



# SYSTEMATIC FALLACIES IN THE CONTEXT OF BEHAVIOURAL ECONOMICS: THE CASE OF ANCHORING EFFECT

Mehmet YİĞİT \*

\* Dr. Öğr. Üyesi, Isparta Üniversitesi Yalvaç Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,  
Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, mehmetyigit@isparta.edu.tr

Received Date:05.12.2019, Revised Date:21.01.2020, Accepted Date:28.01.2020

Copyright © 2020 Mehmet YİĞİT. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## ABSTRACT

The studies on Behavioural Economics, as known, focuses on which situations people violate rational behavior systematically. Especially the literature that has emerged over the last few decades has described a lot of fallacies that people have. These fallacies are generally named as mental shortcuts or heuristics. This study aims to test the existence of one of these fallacies, the Anchoring Effect. For this purpose, data were collected through a survey from 110 students studying at Yalvaç Büyükkutlu School of Applied Sciences. Maximum amounts that they consent to pay for Private Pension System, Private Health Insurance and monthly car loans have been asked to students. However, while no anchor was given to the control group, the experimental group was given anchors for the payment preferences mentioned in the questions. According to the independent samples test (Mann-Whitney U), all answers differentiated between control and experimental groups. In addition, a smart wristband image was shown to the participants and the question “how much the maximum price can be” was asked, and before this question, the last three digits of the telephone numbers were asked to be written to the experimental group as an anchor. Although there is no statistical difference between the prices assigned to the product, there is an absolute significant difference.

**Keywords:** Behavioural Economics, Mental Shortcuts, Anchoring Effect.

**JEL-Classification:** D12, D81

## DAVRANIŞAL İKTİSAT BAĞLAMINDA SİSTEMATİK YANILGILAR: ÇIPLAMA ETKİSİ ÖRNEĞİ

### ÖZET

Davranışsal İktisat alanındaki araştırmalar, bilindiği üzere, insanların rasyonel davranışı hangi durumlarda sistematik şekilde ihlal ettiklerine odaklanmaktadır. Özellikle son birkaç on yılda ortaya çıkan literatür insanlara ait pek çok yanılığın tanımlanmıştır. Bu yanılıklar genellikle mental kısayollar ya da sezgiseller (kestirimler) olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışma da bu yanılıglardan biri olan Çıplama Etkisinin varlığını sınamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla Yalvaç Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Yüksekokulunda eğitim gören 108 öğrencilerinden anket aracılığı ile veri toplanmıştır. Öğrencilere Bireysel Emeklilik Sistemi, Özel Sağlık Sigortası ve aylık otomobil kredisi için ödemeye razı olacakları azami miktarlar sorulmuştur. Ancak kontrol grubuna herhangi bir çıpa verilmezken deney



grubuna sorularda zikredilen ödeme tercihleri için çıpalar verilmiştir. Yapılan bağımsız örneklem testinin (Mann-Whitney U) sonuçlarına göre kontrol grubu ve deney grubunun verdikleri cevaplar tüm sorular için farklılaşmıştır. Ayrıca katılımcılara bir akıllı bileklik görseli gösterilerek fiyatının en fazla ne kadar olabileceği sorulmuş ve bu sorudan önce deney grubuna bir çıpa olarak telefon numaralarının son üç hanesinin yazılması istenmiştir. Ürüne biçilen fiyatlar arasında istatistiksel olarak olmasa da mutlak anlamda ciddi sayılabilecek bir fark oluşmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Davranışsal İktisat, Mental Kısayollar, Çıpalama Etkisi.

**JEL-Sınıflama:** D12, D81

## 1. GİRİŞ

Geleneksel iktisadi yaklaşıma göre insanlar rasyonel bireylerdir: Aldıkları her kararda, kararı etkileyecek mevcut tüm bilgiyi kullanarak kendi faydalarını azami düzeye çıkaracak şekilde davranmaktadırlar. Elbette bu bir varsayımdır. İnsanların rasyonel davrandıkları varsayımı en azından 1776 yılına kadar uzanmaktadır. Adam Smith'in 1776 yılındaki eserinden bu yana iktisat alanında en temel varsayım halini almıştır. Bu varsayım, elbette bazı gerçeklere de dayanıyor olsa da özellikle iktisadın matematikselleşmesi amacına hizmet etmesinden dolayı da oldukça kullanışlıdır. Bu sayede de günümüze kadar varsayımsal geçerliliğini koruyagelmiştir. Ancak özellikle son yıllarda dikkat çeken Davranışsal İktisat çalışmaları bu varsayımın her zaman geçerli olmadığını ve sistematik olarak ihlal edildiğini ortaya koymaktadır. Yanlı Olasılık Değerlendirme, Referans Noktası, Çıpalama şeklinde isimlendirilmiş durumlar bunlardan sadece bazılarıdır (Oran, Yılmaz ve Özer, 2010, 298). Literatüre bakıldığında bu durumlar “sezgiseller” (“heuristics”<sup>1</sup> ya da “mental shortcuts”; mental kısayollar ya da “rule of thubs”; göz kararı, yaklaşık hesap) olarak adlandırılmaktadır. Sezgisel fikrini ilk ortaya atan ise rasyonel seçimin davranışsal modelini de ortaya koyan Simon (1955)'dur. Model rasyonelite yerine, Davranışsal İktisadın da üzerine kurulu olduğu kavram olan, “kısıtlı rasyonellik” (limited rationalty) kavramını getirmektedir (Furnham and Boo; 2011: 35).

Kısıtlı Rasyonellik kavramı insanların her zaman rasyonel davran(a)madığını iddia etmektedir. Rasyonel İnsan varsayımı insanların her zaman faydalarını en yükseğe çıkaracak şekilde, mevcut tüm bilgiyle hareket ettiklerini iddia ederken, Kısıtlı Rasyonellik ise insanların özellikle risk ve belirsizlik durumlarında bilgiye dayalı kararlar vermek yerine mental kısayollarla veya kısıtlı tecrübelerle kararlar aldıklarını ortaya koymaktadır. Kısıtlı Rasyonellik kapsamında bu çalışmada ele alınacak olan Çıpalama Etkisi (Anchoring Effect) de sezgisellere bir örnektir. Daha öncesinde bazı örneklere rastlanabilmekle birlikte Çıpalama Etkisi olarak tanımlanmış ve bugün de kullandığımız anlama sahip ilk çalışma Tversky ve Kahneman'ın 1974 tarihli çalışmalarıdır (Furnham and Boo; 2011: 35). Tversky ve Kahneman bu çalışmada “İnsanlar belirsiz bir olayın ya da belirsiz bir miktarın olabilirliğine/olasılığına nasıl ulaşırlar(tahmin ederler)?” sorusuna cevap aramaktadırlar ve cevap olarak da üç sezgisel üzerinde durmaktadırlar: Temsil Edilebilirlik (Representativeness), Ulaşılabilirlik (Availability) ve Düzeltme ve Çıpalama (Adjustment and Anchoring). Yazarlar çalışmada Çıpalama Etkisini, “Birçok (belirsiz) durumda insanlar, nihai cevabı ortaya çıkarmak üzere belirlenmiş bir başlangıç değerinden başlayarak tahminde bulunurlar. ... Bu da demek olur ki farklı başlangıç

<sup>1</sup> Türkçe’de bazı eserlerde “höristik” şeklinde kullanımlarına rastlanmaktadır. Çoğunlukla çok fazla mental efor sarfedilmeden, “kestirme” (shortcuts) yollarla verilen kararlar için kullanılmaktadır. Bu nedenle de pek çok örneğinde görülebileceği gibi kolaylıkla manipüle edilebilmektedirler.



noktaları, başlangıç noktasına doğru yanlılık gösteren farklı tahminler ortaya çıkarır.” şeklinde tanımlamışlardır (Tversky and Kahneman, 1974; 1128). Özellikle bu çalışmadan sonra, insanların belirsizlik altında karar alırken ne tür zihinsel mekanizmalar işlettikleri pek çok çalışmaya konu olmuştur (Ross and Sicoly, 1979; Slovic, Fischhoff and Lichtenstein, 1980; Taylor, 1982).

## 2. SEZGİSELLER VE YANLILIKLAR

İnsanların sistematik bir şekilde rasyonel davranışı nasıl ihlal ettikleri genellikle Sezgiseller ve Yanlılıklar (Heuristics and Biases) başlığı altında incelenmektedir. Çerçeveleme Etkisi (Framing Effect) bunların en bilinenlerinden biridir. Aynı olayın ya da durumun farklı şekilde ifade edilmesinin insanların kararlarını değiştirmesi şeklinde ifade edilebilecek Çerçeveleme Etkisinin en bilinen örneği Tversky ve Kahneman’ın 1981 yılındaki çalışmasıdır. Çalışmada yazarlar Asya Problemi olarak bilinen bir durumu kurguladıkları deneyde katılımcılara iki farklı şekilde sunarak hangi seçeneği tercih edeceklerini sormuşlardır. Buna göre Asya kökenli bir hastalığın ABD’de 600 insanı öldürmesi beklenmektedir. Hastalığa karşı alınabilecek, A ve B şeklinde isimlendirilen iki farklı önlem bulunmaktadır. A seçeneğinde 200 insan kurtarılabilirken (%72) B seçeneğinde 1/3 olasılıkla 600 insanın tamamı kurtarılabilir, 2/3 olasılıkla ise hiç insan kurtarılamayacaktır (%28). Senaryo insanlara bu şekilde aktarıldığında insanların %72’si A seçeneğini seçerken %28’i B seçeneğine yönelmiştir. Ancak senaryo sadece “kurtarılabilir” kelimesi yerine “ölüm” kelimesi ile sunulduğunda tercihler tamamen değişmiştir. İkinci durumda senaryo şöyle sunulmuştur: A seçeneğinde 400 insan ölecek iken (%22) B seçeneğinde 1/3 olasılıkla hiç kimse ölmeyecek ancak 2/3 olasılıkla 600 insan ölecektir (%78) (Tversky and Kahneman, 1986, 260). Çerçeveleme Etkisi aynı bilginin farklı yanlarına vurgu yapılarak verildiğinde insanların tercihlerinin nasıl değiştiğini net bir şekilde göstermektedir. Bir başka çalışmada ise Tversky ve Kahneman (1983) Temsil Edilebilirlik adı verilen bir sezgiseli araştırmışlardır. Bu amaçla kurguladıkları deneyde insanlara Linda isimli hayali bir karakteri şu şekilde tanıtmışlardır:

Linda 31 yaşında, bekar, açık sözlü ve çok parlak birisidir. Felsefede uzmanlaşmıştır. Bir öğrenci olarak ayrımcılık ve sosyal adalet konularıyla derinden ilgilenmiş ve aynı zamanda anti-nükleer gösterilere katılım göstermiştir.

Bu tanıttıktan sonra insanlara şu iki tanımlama verilerek hangisinin olasılığının daha yüksek olduğu sorulmuştur: a) Linda bir banka memurudur, b) Linda bir banka memurudur ve feminist harekette aktiftir. Katılımcıların %85’i “b” şıkkının daha muhtemel olduğunu belirtmiştir. Ancak ortada basit bir matematiksel gerçek vardır. Linda’nın bir banka memuru olması aynı zamanda aktif bir feminist banka memuru olma olasılığını da içermektedir. Dolayısıyla Linda’nın hem bir bankacı hem de aktif bir feminist olma olasılığı sadece bankacı olma olasılığından düşüktür. Ancak katılımcılar “b” şıkkını daha olası bulmuşlardır. Buradaki yanılığın “Temsil Kısayolu” olarak adlandırılmaktadır. Linda’yı tanımlamak üzere kullanılan ifadeler bir feministe ait olması beklenen (insanların algısındaki “feminist”i temsil eden) özellikler olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla bu bilgileri alan insanların Linda’yı bir feminist olarak düşünme eğilimleri artmıştır. Sonuç olarak da insanlar Linda’yı temsil ettiğini düşündükleri “feminist olmaya” odaklanıp olasılığı daha yüksek olan Linda’nın sadece bankacı olmasını es geçmişlerdir.

Çıpalama Etkisi olarak anılan sezgisel de yukarıdaki örneklerinde olduğu gibi rasyonel davranışın sistematik olarak ihlal edildiği durumlara örnektir. Daha önce de zikredildiği gibi en bilinen örneği Tversky ve Kahneman’ın 1974 tarihli çalışmalarıdır. Yazarlar bu çalışmada kurguladıkları deneyde katılımcıların gözü önünde, üzerinde 0 ile 100 arasında sayılar bulunan

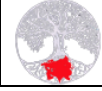


bir çarkıfeleği çevirmişlerdir. Çarkıfelek çevrilip belli bir sayıda durduktan sonra katılımcılardan, Birleşmiş Milletlere üye olan Afrikalı ülkelerin Birleşmiş Milletlere üye ülkelere oranının bu sayıdan yüksek mi düşük mü olduğunu, sonrasında ise gerçek oranın kaç olabileceğini tahmin etmeleri istenmiştir. Farklı gruplara farklı rakamlar verilmiş ve katılımcılar için rastgele olan bu rakamlar farklı tahminlerin üretilmesine neden olmuştur. Örneğin çarkıfelek ile 10 ve 65 sayısı verilen grupların tahminlerinin medyan değerleri sırasıyla 25 ve 45 olarak kaydedilmiştir (Tversky and Kahneman, 1974; 1128).

### 3. LİTERATÜR

İnsanlar her zaman rasyonel davranmamaktadırlar. Farkında olduğumuz ya da olmadığımız pek çok değişken kararlarımızı etkileyebilmektedir. Hatta karar verme noktasında olduğumuz konuyla ilgili olmayan değişkenler tarafından bile kararlarımız etkilenmektedir. Örneğin emlak değerlemesi (ekpertizi) yapan bir kişi emlağın fiyatını etkilemesini beklediği faktörlere odaklanmaktadır. Bir konutu ele aldığımızda konutun toplam alanı, oda sayısı, kullanılan yapı malzemesi gibi özelliklerin önemli olduğunu biliriz. Ancak değerlemeyi yapan kişi acaba emlağın kapı numarasından etkilenebilir mi? Acaba bir konutun kapı numarası yükseldikçe o konuta biçilen değer de muadili konutlarınkinden daha yüksek olabilir mi? Ünveren ve Baycar (2019) ilginç bir çalışmayla bu soruya cevap aramışlardır. Bu amaçla 1875 yılında Osmanlı İmparatorluğu tarafından İstanbul'da yaptırılan anket verilerini kullanmışlardır. İlgili anket İstanbul'daki gayrimenkul varlığını ortaya koymak ve gayrimenkuller üzerinden alınacak vergilerin hesaplanmasında temel teşkil edecek değerlerin hesaplanması amacıyla yapılmıştır. Yazarlar uzmanların yaptığı değerlemelerde bir çıpalama etkisinin olup olamayacağını istatistiksel ve ekonometrik yöntemlerle araştırmışlardır. Gayrimenkullerle ilgili oda sayısı, mülkün kirası, bulunduğu bölge, yapı malzemesi gibi pek çok bilgi bulunan anketlerde gayrimenkullerin kapı numaraları da bulunmaktadır. Bütün bu özellikler arasında gayrimenkulün değerini belirleyecek özellikler arasında bulunmayan kapı numaralarının bir çıpalama etkisi yaratmış olup olmayacağını merak eden yazarlar analizleri sonucunda kapı numaralarının güçlü bir çıpalama etkisi yarattığına yönelik sonuçlara ulaşmışlardır. Tarihsel verilerle gerçekleştirilen bir başka çalışma da Jetter ve Walker (2017) tarafından yapılmıştır. Çıpalama etkisinin gerçek hayattaki yansımalarını sınamak için Amerika'da 32 yıldan fazla yayınlanan Jeopardy! programını incelemiştir. Bir bilgi yarışması olan programda yarışmacılara, sorulan sorulara cevap verebilmeleri için sunulan ve üzerinde yazılı olan miktar kadar paraya tekabül eden ip uçları bulunmaktadır. İp uçlarından sonra yarışmacılar bahis arttırmaktadırlar. Çalışmada başlangıç ip ucunun yarışmacılar tarafından arttırılan bahisleri etkileyip etkilemediği araştırılmış ve sonuçlar çıpalama etkisi desteklemiştir.

Bucchianeri ve Minson (2013) bir konuta verilen en yüksek fiyatın konutun ilan edilen ilk satış fiyatından etkilenip etkilenmediğini araştırmışlardır. Konutun ilan edilen ilk fiyatı (liste fiyatı, listing prices) çıpa olarak tanımlanmaktadır. Bu amaçla iki aşamalı bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada emlakçılara 10'ar adet satılık ev ilanı gösterilmiştir. Ev ilanlarında evin tüm özellikleri ve ev için istenen fiyat görünmektedir. Verilen bilgilere göre emlakçılardan evin hangi fiyattan ilana çıkması gerektiğini ve hangi fiyattan satılacağını düşündükleri sorulmuştur. Buna göre emlakçılar düşük fiyatlandırma önermelerine rağmen ikame olabilecek evlerden daha düşük fiyatlandırılan evlerin ikamelerinden daha düşük fiyata satılacağına, ikame olabilecek evlerden daha yüksek fiyatlandırılan evlerin ikamelerinden daha yüksek fiyata satılacağına inandıkları görülmüştür. İlk aşamada tavsiyeleri ile beklentilerinin farklılaştığı ve beklentilerinin çıpalama etkisine uygun olduğu görülmüştür. Nitekim çalışmanın ikinci aşaması da çıpalama etkisini doğrulamaktadır. İkinci aşamada oldukça geniş



bir veri setinden yararlanan yazarlar konutların ilan edilen fiyatları yükseldikçe satış fiyatlarının da belirli bir oranda yükseldiğini bulgulamışlardır.

Scott ve Lizieri (2011) çıpalama etkisinin bir konuta fiyat biçerken etkili olup olmayacağını araştırmışlardır. Bu amaçla tasarlanan deneyde katılımcılara önce bir çıpa oluşturması için telefon numaralarının son üç hanesini Paund olarak yazmalarını istemişler ve sonrasında dört farklı konut ile ilgili yazılı ve görsel bilgi vererek bu konutlara değer biçmelerini istemişlerdir. Ulaştıkları sonuçlara göre çıpa yükseldikçe konutlara verilen değerler de artmaktadır. Dahası bir konutla ilgili yapılan tahminin sonraki konutun tahmininde etkili olup olmadığını da araştıran yazarlar, sonraki tahminin önceki tahminden etkilendiğine dair sonuçlara da ulaşmışlardır. Dolayısıyla bir çıpanın mevcudiyeti zincirleme bir etki de yaratmaktadır denilebilir.

Jung, vd. (2016) çıpalama etkisini çok geniş bir araştırma serisi ile araştırmıştır. Deneysel alanlardaki sonuçların gerçek hayatta ne ölçüde geçerli olduğu sorusuna cevap aranan çalışmada 16 saha deneyi, 4 tane ise çevrimiçi araştırma yöntemiyle çalışma gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre öncelikle belirtilmesi gereken şey gerçek hayattaki etkilerin deneysel alanlardakinden daha az olabileceğidir. Ayrıca deneylerde motivasyon unsuru olarak para kullanılsa bile gerçek hayattaki sonuçlara ulaşamayabilir. Bu nedenle çalışmada gerçekleştirilen saha deneyleri tamamen gerçek para ile kurgulanmıştır. Bu amaçla deneyler üniversite kampüsünde kurulan stantlarla, gerçek mağazalarla ve müze ziyaretleri sırasında yürütülmüştür ve sonuçlarla görülmüştür ki işin içine gerçek para girince çıpa etkisi azalmaktadır. Ayrıca çıpa etkisi özellikle bir konuda ödeme yapılması gerektiğinde insanları daha az ödeme yapmaya iten çıpalarda daha etkili olurken daha yüksek ödeme yapmaya iten çıpalarda daha az etkili olmaktadır. Kullanılan çıpaların aralıkları beklenen etkilerin gözlenmesinde önemlidir ancak daha önemli olan yüzdeler sıralamalarıdır (percentile ranks). Örneğin fiyat olarak verilen 20 \$ ile 50\$ arasındaki mutlak farklılaşma anlamlı sonuçlar ortaya koymazken yüzdeler sıralama olarak %50 ve üzeri anlamlı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Oran, Yılmaz ve Özer'in (2011) sonuçları da çıpalama etkisinin her zaman görülemeyebileceğini iddia eden çalışmalar arasındadır. Anket yöntemi ile veri topladığı çalışmada çıpalama etkisini sınamak için katılanlardan, önce telefon numaralarının son iki hanesini (çıpa) yazmalarını istemiş sonrasında gelen soruda ise antika bir gravüre değer biçmelerini istemiştir. Ancak gravüre verilen teklifler ile çıpalar arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tekin'in (2018) çalışmasının sonuçlarına göre genel olarak bireylerde orta düzeyde çıpalama etkisi tespit edilmiştir. Tekin profesyonellerde çıpalama etkisini araştırmak amacıyla işletme sahibi ve işletme yöneticileri üzerinde bir araştırma yapmıştır. Araştırmada katılımcılara benzerlerine sıklıkla rastlandığı türden dört adet soru sorulmuştur. Sorular şöyledir:

- 1) Orta Afrika Cumhuriyeti'nin nüfusu hangi aralıktadır? (cevaplar "bir milyondan daha az" ile başlayan ve beşer milyon artarak "35 milyondan fazladır" seçeneğiyle son bulan 9 seçenek içermektedir)
- 2) Tuna Nehri'nin uzunluğu sizce hangi aralıktadır? (cevaplar "500'den az" ile başlayan ve 500'er birim artarak "4.500'den fazla" seçeneğiyle son bulan toplam 10 adet seçenek içermektedir)
- 3) Orta Afrika Cumhuriyeti'nin nüfusu 20 milyondan az mıdır fazla mıdır?
- 4) Tuna Nehri'nin uzunluğu 2000 km'den az mıdır fazla mıdır?

Yazar sorulara verilen cevaplara göre bir indeks hesaplamış ve bu indeksin aldığı değerler üzerinden hipotezlerini sınamıştır. Ulaştığı sonuçlara göre firma yöneticileri veya sahiplerinde



çıpalama etkisi görülmektedir. Literatürde çıpalama etkisinin cinsiyete göre farklılaştığı hipotezi de test edilmiştir. Ancak cinsiyetler arasında çıpalama etkisi açısından anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Ayrıca aile şirketi yöneticileri/sahipleri ile aile şirketi olmayan yöneticiler ve sahipler arasında da çıpalama etkisi açısından bir farklılaşma bulgulanmamıştır. Son olarak çıpalama etkisinin yüksekliği ile şirket yönetiminde alınan hatalı kararlar ve yöneticilerin/sahiplerin borçlanma tercihleri arasında da bir ilişkiye rastlanmamıştır. Sektörlere göre bakıldığında ise çıpalama etkisi imalat sektöründe yüksek düzeyde iken mobilya ve orman ürünleri sektörlerinde düşük düzeydedir. Bireylerin şirketlerdeki pozisyonlarına göre değerlendirildiğinde ise finansal kararlardan sorumlu muhasebe yöneticilerinde çıpalama etkisi en yüksek düzeyde ölçülürken işletme yöneticilerinde ise en düşük düzeyde ölçülmüştür.

Yürük (2017) yüksek lisans tezinde dört farklı ürün ile çıpalama etkisini incelemiştir. Çalışmasında kişilerin kimlik numaralarının son iki hanesinin TL olarak düşünülmesi istenmiştir. Bu şekilde oluşturulan çıpanın dört farklı ürün için ödemeye istekli olacakları en fazla fiyatı etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Ulaştığı sonuçlara göre dört ürünün ikisi için ödenmek istenen maksimum fiyat ile çıpalama arasında düşük bir ilişki gözlenirken diğer iki ürün ise yüksek bir ilişki gözlenmiştir. Buna göre çıpanın aldığı değer arttıkça ödeme istekliliği de artmaktadır.

Sezer ve Demir (2015) çalışmalarında finansal okur yazarlık, bilişsel yetenek ve psikolojik yanılmalarda arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Çıpalama etkisi ile ilgili ulaştıkları sonuçlara göre ileri düzeyde finansal okur yazarlık ile çıpalama etkisi arasında çok düşük düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

#### 4. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Çıpalama Etkisini sınamak üzere Yalvaç Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu öğrencilerinden anket yöntemiyle bilgi toplanmıştır. Toplam 108 gözlemden oluşan veri setinde 55 gözlem kontrol grubuna ait iken, 53 gözlem deney grubuna aittir.

Çıpalama etkisini sınamak üzere kontrol grubuna ve deney grubuna bazı finansal kararları ile ilgili sorular sorulmuştur. Kontrol grubuna bu sorular sorulurken çıpalama etkisi yaratması beklenen bir ifade kullanılmazken deney grubunda çıpalama etkisi yaratması beklenen ifadelere yer verilmiştir. Sorulan sorular ve sorulara verilen cevapların ortalama değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Sorular ve Sorulara Verilen Cevapların Ortalama Değerleri**

Grup*	Sorular	$\bar{x}$
K	<b>Soru 1 (BES).</b> Bireysel Emeklilik Sistemine (BES) dahil olmak için (veya dahil iseniz) aylık en fazla ne kadar ödeme yapmayı düşünürsünüz?	393,49
D	<b>Soru 1.</b> 2018 raporlarına Bireysel Emeklilik Sisteminde ödenen aylık ortalama prim tutarı 358 TL'dir. Siz Bireysel Emeklilik Sistemine dahil olmak için (veya dahil iseniz) aylık en fazla ne kadar ödeme yapmayı düşünürsünüz?	301,79
K	<b>Soru 2 (SAĞLIK).</b> Özel sağlık sigortası satın almak isterseniz aylık en fazla ne kadar ödeme yapmayı düşünürsünüz?	305,87
D	<b>Soru 2.</b> 2018 yılı rakamlarına göre Özel Sağlık Sigortaları için ödenen kişi başı aylık ortalama prim 890 TL'dir. Siz Özel Sağlık Sigortası satın almak isterseniz aylık en fazla ne kadar ödeme yapmayı düşünürsünüz?	544,83



<b>K</b>	<b>Soru 3 (OTOMOBİL).</b> Bugün bankadan kredi çekerek bir otomobil satın almayı düşünseniz aylık ödeme miktarınızın en fazla ne kadar olmasını uygun bulursunuz?	841,35
<b>D</b>	<b>Soru 3.</b> 2019 yılı ilk çeyrek rakamlarına göre otomobil kredileri için kişi başına aylık ortalama 2.600 TL ödenmektedir. Siz bugün bankadan kredi çekerek bir otomobil almayı düşünseniz aylık ödeme miktarınızın en fazla ne kadar olmasını uygun bulursunuz?	1620,61
<b>K</b>	<b>Soru 4 (FİYAT).</b> Sizce bu ürünün fiyatı en fazla ne kadar olabilir? (Bir akıllı bileklik ile ilgili bilgiler verildikten sonra)	1039,06
<b>D</b>	<b>Telefon numaranızın son üç hanesini yazınız:</b> <b>Soru 4.</b> Sizce bu ürünün fiyatı en fazla ne kadar olabilir? (Bir akıllı bileklik ile ilgili bilgiler verildikten sonra)	1416,90

\* **K:** Kontrol grubu, **D:** Deney grubu

Özellikle ilk üç soru daha çok bir iş ve düzenli gelir sahibi olan kişileri ilgilendiren sorulardır. Ancak bu çalışma konuyla ilgili başka çalışmaların bir ön hazırlığı niteliğinde olduğundan öncelikle çıpalama etkisinin gözlenmesi daha muhtemel bir grup üzerinde çalışılmıştır. Zira çıpalama etkisinin daha çok belirsiz durumlarda gözlemlenmesi beklenir. Buradan hareketle, daha sonra bir benzeri düzenli iş ve gelir sahibi bireyler üzerinde de uygulanacak olan anket, öğrenciler üzerine uygulanmıştır. Verilen cevaplara ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler**

	<b>BES</b>	<b>Sağlık</b>	<b>Otomobil</b>	<b>Fiyat</b>
<b>n</b>	107	105	104	91
<b>Ortalama</b>	346,73	422,25	1221,16	1213,45
<b>Standart Sapma</b>	367,649	298,844	731,445	1498,325
<b>Minimum</b>	0	0	150	20
<b>Maximum</b>	2000	1500	4500	7000

Görüldüğü üzere ilk üç soru finansal bazı kararlarla ilgili sorulardır ve kontrol ve deney grubu arasındaki farklılaşma, sorularda katılımcılara bilgi olarak verilen ortalama rakamlarla sağlanmıştır. Dördüncü soru ise ilk üç soruya göre farklıdır. Dördüncü soruda katılımcılardan bir akıllı bileklik ile ilgili bilgi verildikten sonra fiyatının en fazla ne kadar olacağı yönünde bir tahminde bulunmaları istenmiştir. Ancak deney grubunda bu tahminden önce, rastgele bir çıpa oluşturması beklenerek, kullanıcılardan cep telefonu numaralarının son üç hanesini yazmaları istenmiştir. Verilen cevapların istatistiksel olarak farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin sonuçlar Tablo 3’de sunulmuştur.



**Tablo 3: Bağımsız Örneklem Testi Sonuçları (Mann-Whitney U)**

	BES		Sağlık		Otomobil		Fiyat	
$\bar{x}$	K	D	K	D	K	D	K	D
	393,49	301,79	305,87	544,83	841,35	1620,61	1039,06	1416,90
Mann-Whitney U	1107,000		583,500		470,000		991,500	
Wilcoxon W	2538,000		1961,500		1848,000		2216,500	
Z	-0,299		-1,897		-5,017		-5,713	
<i>Olasılık</i>	<b>0,058</b>		<b>0,000</b>		<b>0,000</b>		<b>0,765</b>	

İlgili sorulara verilen cevapların normal dağılmadığı tespit edildiği için parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi, ortalamaların farklı olup olmadığının belirlenmesi için kullanılmıştır.

Tablo 3'den görüldüğü üzere, kontrol ve deney gruplarının sağlık sigortası ve otomobil kredisi ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar %99 güven aralığında farklılaşırken BES ile ilgili cevaplar %94 güven aralığında farklılaşmaktadır. Sonuçlara bakıldığında sorulan sorularda verilen cevapların, beklenen etkiyi yarattığı görülmektedir. Belirtmek gerekir ki bu sorularda cevapların, cevapları kontrol grubuna göre hangi yönde farklılaştıracağına dair bir beklenti bulunmamaktadır. Sağlık sigortası ve otomobil kredisi ile ilgili sorularda deney grubunun verdiği cevaplar kontrol grubundan yüksek iken BES ile ilgili soruda kontrol grubunun verdiği cevaplar deney grubunun cevaplarından daha yüksektir. Zira çalışmanın hipotezi cevapların farklılaştıracağı yönündedir; hangi yönde farklılaşma olacağı yönünde değildir. Dördüncü soruya verilen cevapların ise anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmektedir. Her ne kadar kontrol grubunda verilen cevapların ortalaması 1039,06 TL iken deney grubunda verilen cevapların ortalaması 1416,90 TL olsa da bu sorulara verilen cevapların standart sapmasının yüksekliği, bu farkın anlamlı olmasını engellemiştir. Ayrıca deney grubunda verilen cevaplar ile rastgele çıpa olarak belirlenen telefon numaralarının son üç haneleri arasında da bir korelasyon olması beklenmektedir. Bu amaçla yapılan Sperman Korelasyon Testi sonuçlarına göre verilen cevaplarla çıpalar arasında anlamlı bir korelasyon ilişkisi de bulunmamaktadır (Sperman's rho = 0,058, olasılık = 0,717). Bu sonuç ise Oran, Yılmaz ve Özer'in (2010) sonuçlarıyla uyumludur.

#### 4. SONUÇ

Çıplama etkisi bireylerin, özellikle belirsiz durumlarda, herhangi bir durum veya değerle ilgili nasıl tahmin yürüttüklerinin araştırılması sırasında ortaya konmuş bir kavramdır. Buna göre insanlar belirsizlik durumlarında farklı zihinsel mekanizmalarla tahminlerde bulunmaktadır.



Çıpalama etkisi ise bu tahmin süreçlerinde, bireylerin tahminde buldukları konuyla ilgisiz bile olsa, bir şeyi tahmin etmeden önce sayısal bir değere maruz kalırlarsa, o sayısal değerden etkilenen tahminlerde bulduklarını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada bu etkinin varlığını test etmek üzere iki farklı gruba bazı finansal kararlarla ilgili sorular sorulmuş ve alınan cevapların, çıpanın varlığı durumunda farklılaştığı görülmüştür. Bu sonuçlar çıpalama etkisinin varlığını desteklemektedir. İnsanlar yeterince bilgi sahibi olmadıkları ya da farklı nedenlerle belirsizliğin hakim olduğu durumlarda rasyonel karar vermekten uzaklaşabilmekte ve manipülasyona açık hale gelebilmektedirler.

## REFERENCES

- Bucchianeri, G., W., and Minson, J., A. (2013). A Homeowner's Dilemma: Anchoring in Residential Real Estate Transactions. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 89, 76-92.
- Furnham, A., and Boo, H., C. (2011). A Literature Review of the Anchoring Effect. *The Journal of Socio-Economics*, 40, 35-42.
- Jetter, M., and Jay K., W. (2017). Anchoring in financial decisionmaking: Evidence from Jeopardy!. <![CDATA[Journal of Economic Behavior and Organization]]>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2017.07.006>.
- Jung, M., H., Perfecto H., and Nelson L., D. (2016). Anchoring in Payment: Evaluating a Judgmental Heuristic in Field Experimental Settings. *Journal of Marketing Research*, 53(3), 354-368.
- Oran, A., Yılmaz, Ö., ve Özer, G., T. (2010). Türkiye'de Algısal Sapmalar. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 11(2), 297-307.
- Özer, G., T. (2011). *Investigating Selected Behavioral Biases in Turkey: An Analysis Using Survey Data*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), ODTÜ, Ankara.
- Ross, M., and Sicoly, F. (1979). Egocentric Biases in Availability and Attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(3), 322-336.
- Scott, P., J., and Lizieri, C. (2011). Consumer House Price Judgements: New Evidence of Anchoring and Arbitrary Coherence. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1765974> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1765974>.
- Sezer, D., ve Demir, S. (2015). Yatırımcıların Finansal Okuryazarlık ve Bilişsel Yetenek Düzeylerinin Psikolojik Yanılsamalar ile İlişkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66, 69-88.
- Slovic P., Fischhoff B., Lichtenstein S. (1980) Facts and Fears: Understanding Perceived Risk. In: Schwing R.C., Albers W.A. (eds) Societal Risk Assessment. General Motors Research Laboratories. Springer, Boston, MA. Doi: 10.1007/978-1-4899-0445-4\_9.
- Taylor, S. (1982). The Availability Bias in Social Perception and Interaction. In Daniel Kahneman, Paul Slovic, & Amos Tversky (Eds.), *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* (ss. 190-200). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511809477.014
- Tekin, B., (2018). Davranışsal Kurumsal Finans Bağlamında Çıpalama (Dayanak Noktası) Önyargısının Finansal Kararlardaki Etkisi. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 1(2), 101-115.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1974). Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124-1131.



- Tversky, A. and Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, *Science*, 211(4481), 453-458.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1983). Extensional Versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment, *Psychological Review*, 90(4), 293-315.
- Ünveren, B., and Baycar, K. (2019). Historical Evidence for Anchoring Bias: The 1875 Cadastral Survey in Istanbul. *Journal of Economic Psychology*, 73, 1-14.
- Yürük, S., (2017). *Davranışsal İktisat Bağlamında Tüketici Davranışlarının İncelenmesi: Örnek Çıplama Uygulaması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.