

Deneysel İktisatta Ödül Mekanizmasının Rolü: Parasal Teşvik ve Ders Notu Karşılaştırması*

Öz

Ödül mekanizmasının türü, bir iktisadi deneyin geçerliliğini belirleyen kritik bir faktördür. Deneysel iktisat literatüründe en çok tercih edilen ödül mekanizmaları; para ve ders notudur. Bu çalışmanın amacı; para ve ders notu kullanımına ilişkin deneysel iktisat literatürünü incelemektir. Yapılan inceleme sonucunda; araştırmacılar tarafından parasal ödüllerin daha sık kullanılmasına rağmen ders notunun ya da paranın daha üstün bir araç olduğuna dair net bir sonuç elde edilememiştir. Ayrıca incelememiz sonunda her deneyi farklı amaç ve bağlamı olan ayrıksı bir araştırma tasarımı olarak analiz etmenin geçerlilik sınaması için daha uygun bir yol olduğu değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Deneysel iktisat, Ödül mekanizması, Geçerlilik*

Mete DİBO¹
Erdem SEÇİLMİŞ²
Mehmet Cahit GÜRAN³

¹ Yrd. Doç. Dr., Hitit Üniversitesi
İİBF Maliye Bölümü,
metedibo@hitit.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7775-0673

² Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi
İİBF Maliye Bölümü,
ies@hacettepe.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-5331-8122

³ Prof. Dr., Yükseköğretim
Denetleme Kurulu,
guran@hacettepe.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-0781-5651

* Bu çalışma Yrd.Doç.Dr. Mete Dibo'nun, Doç.Dr. Erdem Seçilmiş ve Prof. Dr. Mehmet Cahit Güran'ın danışmanlığında hazırladığı, "Alternatif Teoriler Perspektifinden Gelir Dağılımında Adalet: Deneysel Bir Uygulama" adlı doktora tezinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

The Role of Reward Mechanism in Experimental Economics: A Comparison of Monetary Incentives and Class Point

Abstract

The type of the reward mechanism is a critical factor that affects the validity of the economics experiments. The two most preferred rewards in the experimental economics literature are money and class points. The aim of this study to review the state of art on the use of money and class points in the experimental economics literature. The result of the literature review shows that, although the monetary reward is the primary motivation used by researchers, there is no clear-cut evidence which shows whether money or class point does better. Our review suggests that a more appropriate way to make a validity examination is to analyze every experiment as a separate research design due to different aims and contexts.

Keywords: *Experimental economics, Reward mechanism, Validity*

1. Giriş

DeneySEL İktisat, İktisadi araştırmaların deneySEL yöntemler kullanılarak gerçekleştirildiği bir İktisat alt dalıdır. Kökenleri Bernoulli'ye kadar uzanan deneySEL İktisat çalışmalarının modern öncülleri olarak Thurstone'un (1931), Chamberlin'in (1948) ve Mosteller ve Nogee'nin (1951) eserleri kabul edilmektedir. Ek olarak Von Neumann ve Morgenstern'in (1944) "*Oyunların ve İktisadi Davranışın Teorisi*" adlı çalışması da deneySEL İktisat alanını besleyen önemli kaynaklardır. Disiplinin teorik temelleri ise asıl anlamda 1960-1976 yılları arasında Vernon Smith ve Charles Plott'un çalışmaları ile atılmıştır.

Başlangıçta önerdiği metodolojik dönüşüm nedeniyle ana akım dışı bir alan olarak kabul edilen deneySEL İktisat, zamanla yerleşik İktisada eklenmiş ve 1985 yılında "*Journal of Economic Literature*" sınıflandırma sistemine dâhil olmuştur. Vernon Smith'in 2002 yılında Nobel Ekonomi Ödülünü alması deneySEL İktisadın ana akım paradigma içindeki yerini perçinlemiştir (Ortmann, 2003).

İktisadın deneySEL bir bilim niteliği kazanması mevcut İktisat metodolojisinin yeniden irdelenmesine neden olmuştur (Sugden, 2008: 621). İktisadın standart metodu olan varsayımsal tımdengelem yöntemine ek olarak, tümevarım yönteminin deneySEL uygulamalar aracılığıyla yaygınlaşması İktisat metodolojisinin evrimini hızlandırmıştır (Guala ve Mittone, 2005). İlgili çerçevede İktisadi araştırmaların geçerliliği yeniden tartışılmıştır.

DeneySEL İktisat alanında geçerlilik kavramı, iç ve dış geçerlilik olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir (Campbell, 1986). Loewenstein'in (1999) iç geçerliliği; bir çalışmanın güvenilir nedensel sonuçlar türetebilme yeterliliği olarak betimlerken, dış geçerliliği; araştırma çevre ve şartlarından araştırmanın yakınsamayı amaçladığı düzene dair genelleme çıkarılabilme yeterliliği şeklinde tanımlamıştır. İç geçerlilik verinin doğru nedensel çıkarmalara yönlendirip yönlendirmediğini sorgularken, dış geçerlilik yapılan çıkarımların alana yansıtılabilirliğine vurgu yapmaktadır (Friedman ve Sunder, 1994: 5).

Alandaki pek çok araştırmacı öncelikle iç geçerliliğe odaklanmaktadır. Çünkü bu aşamada

meşruyetini yitiren bir çalışma, zaten bilimsel vasfını kaybetmekte ve bu nedenle dış geçerlilik sorgulamasına gerek kalmamaktadır. İç geçerlilik koşullarının tesis edilmesinin ana belirleyicisi, katılımcıların uygulamada gösterdikleri performansın yetkinliğidir (Jiménez-Buedo ve Miller, 2010: 301-302). Bu nedenle alanda denek performansını arttırmak için hangi ödül mekanizmasının kullanılması gerektiğine dair pek çok araştırma gerçekleştirilmektedir.

Ödül tercihini analiz eden irdemeler ve tartışmalar günümüzde oldukça popülerdir. Ancak deneySEL İktisat alanında genel kabul gören yaklaşım; hipotetik olmayan¹, parasal ödüllerin araştırmaların geçerliliği açısından bir önkoşul niteliği taşıdığıdır. Buna rağmen alanda uygulamalar tasarlayan kimi davranışsal-deneySEL İktisatçılar ve psikologlar parasal nitelik taşımayan hipotetik olmayan ödülleri de kullanmaktadır. Ek olarak deney çıktılarına bağımlı olmayan ödülleri tercih eden ya da katılımcıları ödüllendirmeyen hipotetik uygulamalar da gerçekleştirilmektedir.

Bu çalışmanın amacı; yukarıda aktarılan tartışma çerçevesinde hipotetik olmayan iki tip ödülün -para ve ders notu- katılımcı performansı üzerinde etkilerini analiz eden deneySEL İktisat çalışmalarını irdelemektir. İlgili alanda işaret edilen içerik bağlamında bir literatür taraması daha önce gerçekleştirilmediği için çalışmanın katkı yaratacağı öngörülmektedir. Ek olarak makale kapsamında aktarılan metodolojik tartışmalar ile hem deneySEL İktisatta ödüllerin rolünün daha iyi kavranması hem de İktisadi düşüncenin dönüşümünün analiz edilmesi hedeflenmektedir.

İlgili çerçevede çalışmanın ikinci bölümünde metodolojik temeller aktarılacaktır. Üçüncü bölümde literatür taramasına yer verilecektir. Son bölümde ise genel değerlendirmeler aktarılacaktır.

¹ Deneklere sunulan ödüller hipotetik ödüller ve hipotetik olmayan ödüller şeklinde sınıflandırılabilir. Hipotetik deneylerde katılımcılara ödeme yapılmamakta ya da yapılan ödemeler deney çıktılarına bağımlı olmamaktadır. Hipotetik olmayan ödüller ise deneklerin katılım performansına bağlı olarak dağıtılmaktadır (Hudson, 2003).

2. Ödüllerin Metodolojik Rolü

Ödül mekanizması analizi deneysel iktisat teorisi çerçevesinde temel olarak iç geçerlilik bağlamında yönlendirilmiş-değer teorisi (induced value theory) ile ilişkilendirilir. Deneysel araştırmalarda hedef katılımcı davranışlarına ödül mekanizması aracılığı ile önceden tespit edilmiş bir karakteristiği kazandırmaktır. Smith (1976; 1982) aktarılan işlevin bir tasarıma nasıl ekleneneceğini işaret etmek amacı ile yönlendirilmiş-değer teorisini türetmiştir. Smith'e göre teoride sıralanan koşullar sağlandığında iç geçerliliğe sahip kontrollü bir mikroekonomik deney gerçekleştirmek olanaklı hale gelir (Guala, 2005: 233). Bu koşullar şunlardır (Smith, 1976; 1982):

- Doyumsuzluk (Non-satiation): Bağımsız bir birey ödül getirileri dışında tüm nitelikleri özdeş olan iki seçenek arasında maliyetsiz bir seçim yapacağında, her zaman daha fazla ödül kazandıran alternatifini tercih etmelidir.
- Performansa Bağlılık (Saliency): Bireylerin deney sonucunda elde ettikleri çıktı düzeyi yüksek olduğunda ödüller artmalı, deney çıktıları düşük olduğunda ise ödüller azalmalıdır.
- Baskınlık (Dominance): Ödül yapısı deneysel faaliyetlere katılım ile ilişkili olarak ortaya çıkan kişisel maliyetlerin denek tarafından önemsenmesini sağlamalıdır.
- Gizlilik (Privacy): Deneye katılan her denek sadece kendi kazanç seçenekleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

Yukarıda sıralanan koşulların eşanlı sağlanması, kontrollü bir deneyi geçerli kılar (Guala, 2007: 140). Bu nedenle bir deneysel iktisatçının yanıtlaması gereken temel soru şudur: Bu dört koşulu eşanlı sağlayacak ödül mekanizması hangisidir?

Pek çok iktisatçı deneklerin parasal ödüllerle karşı karşıya kaldıklarında değerlendirmelerini daha dikkatli yaptıklarına inanmaktadır (Carpenter, Verhoogen ve Burks, 2005: 393). Diğer bir ifadeyle parasal ödüllerin yukarıda sıralanan yönlendirilmiş-değer koşullarını eşanlı sağlamakta en öne çıkan mekanizma olduğu yönünde genel bir uzlaşma mevcuttur. Ancak kanımızca her ödül sisteminin özgülendiği amaç ile uyumluluğu, kullanıldığı de-

neyin kendi tasarımı çerçevesinde analiz edilme-
lidir.

Hertwig ve Ortman (2001a; 2001b) literatürde sıklıkla tercih edilen parasal ödüllerin faydalarını şu şekilde aktarmaktadır:

- Performansa bağlı kazanç sistemi performans değişkenliğini azaltmaktadır.
- Parasal ödüllerin performansa bağlı olarak kullanılması ve ölçülmesi diğer pek çok ödül mekanizmasından daha basittir.
- Doyuma ulaşmama koşulunun sağlanması için parasal ödüller uygun bir tercihtir.
- Parasal ödüller iktisat teorisinin yapısı bozulmadan deneysel uygulamalara dönüştürülmesi için uygundur.

Read (2005) ise Hertwig ve Ortman'ı eleştirerek bahsedilen etkilerin parasal ödüller kullanılmadan da yaratılabileceğini ve parasal ödüllerin bu etkilerin doğmasını garanti altına almak bir yana, ortaya çıkmasına dahi engel olabileceğini vurgulamıştır. Bu nedenle Read parasal ödüllerin kullanılmasının herhangi bir temeli olmadığını işaret etmektedir. Ona göre parasal ödüller araştırma hedeflerine ulaşmak için çoğunlukla ne gerekli ne de yeterlidir.

Smith ve Walker (1993) ise Hertwig ve Ortman'a benzer şekilde; parasal ödüllerin beklenen sonuçlar çerçevesinde elde edilen verinin varyansını azalttığını belirtmektedir. Lusk ve Fox da (2003) hipotetik mekanizmanın tercih edilmesinin değerlendirme sapmalarının artmasına neden olduğunu belirterek Smith ve Walker'a destek olmaktadır. Camerer ve Hogarth (1999) ise Hertwig ve Ortman'ın aksine; parasal ödül düzeyinin ortalama performans üzerinde etkisi olmadığını öne sürmektedir. Lee (2007) parasal ödüllerle ilişkili lehte ve aleyhte tespitleri toplulaştırarak çeşitli vargılara ulaşmıştır:

- Parasal ödüller ve performans: Parasal ödüller genelde çaba seviyesini arttırır, ancak bu artışın performans gelişimi yaratması zorunlu değildir.
- Parasal ödüller ve iç motivasyon: Her zaman dış motivasyon (parasal ödül benzeri dışsal olarak

yaratılan motivasyon gibi) unsurlarından ziyade iç motivasyon (başarı hissi, kendine güven, kişisel tatmin, diğerkamlik ve/veya karşılıklılık gibi) unsurlarını takip eden deneklere rastlamak mümkündür.

- Parasal ödüllerin etkisinin diğer şartlara bağımlılığı: Parasal ödüllerin denek performansı üzerindeki etkisi uygulamada deneye yüklenen görevin çeşidine, zorluğuna ve kazanç mekanizmasına bağlıdır.
- Parasal ödüller ve performansın varyansı: Çoğu araştırmacı daha kuvvetli istatistikler elde edilmesini sağlayan düşük varyanslara (deneklerin performansı için hesaplanmaktadır) parasal ödüller kullanılarak ulaşılabileceği konusunda hemfikirlerdir.
- Parasal ödüller ve risk tutumu: Parasal ödüller denekleri riskten kaçındıkları tercihlere yöneltmektedir.

3. Ödül Kullanımına İlişkin Literatür

Deneyel araştırmada temel hedef; uygulamaya katılacak olan deneklerin karar alma maliyetlerini baskılayarak katılım motivasyonunu pekiştirecek performansa bağlı bir ödül mekanizması tasarlamaktır (Smith ve Walker, 1993). Parasal teşvikler denek performanslarındaki değişkenliği minimize ettiği için güncel akademik çalışmalarda en sık kullanılan ödül mekanizmasıdır (Davis ve Holt, 1993, 24-25). Ancak deneyel tasarımlarda parasal teşvikler yanında ders notu, piyango bileti, yemek kuponu, vb. araçların da kullanıldığı gözlemlenmektedir (Duersch, Oechssler, ve Schipper, 2009: 120). Hipotetik olmayan bu araçlar arasında yer alan ders notu teşviki; özellikle bütçe kısıtı sıkı olan laboratuvar deneylerinin gerçekleştirilmesi açısından önemli fırsat sunduğu için araştırmacılar tarafından tercih edilen fonksiyonel bir mekanizma olarak dikkat çekmektedir. Bu mekanizma aracılığıyla deneklerin içsel gelişim aşamasında edindiği değerler üzerinde etkisiz kalan finansal teşviklerin yaratacağı ek maliyetlerden kaçınılacağı ön görülmektedir (Hudson, 2003). Ancak ders notu teşviki üzerine şekillenen tasarımlar; katılımcıların deney performanslarını deney çıktıları ile değil ders çıktıkları ile ilişkilendirmesi gibi bir riski de barındırmaktadır. Bu riskin realize olması yönlendirilmiş değer teorisinin performansa bağ-

lılık koşulunu ihlal ettiği için uygulamanın içsel geçerliliğine gölge düşürecektir (Smith, 1976; 1982). Araştırmacılar bu nedenle ders notu teşviki üzerine kurgulanan araştırmaların yönergelerinde deney performansının çıktı üzerine etkileri hususunda detaylı açıklamalar sunmaktadırlar. Bu çalışmada literatürde en sık kullanılan araçlar olması hasebiyle para ve not teşviklerinin diktatör oyunu², ultimatòm oyunu³, güven oyunu⁴, zeka (IQ) testi, kamusal mal oyunu⁵ vb. formlarda kurgulanan popüler tasarımlar üzerindeki etkileri irdelenecektir.

3.1. Parasal Ödül

Awasthi ve Pratt (1990) bilişsel özelliklerin performans üzerinde etkili olup olmadığını araştırmak üzere öğrencilerin gönüllü katılımıyla bir deney gerçekleştirmişlerdir. Deneklere geometrik şekillerin yerleştirilmesine yönelik bir test uygulanmış ve buradan elde edilen skorlar çerçevesinde algısal farklılıklar yüksek-düşük şeklinde sınıflandırılmıştır. Uygulama kapsamında katılımcıların bazıları ödül ile güdülenirken, diğer kısmı ödül ile motive edilmemiştir. Araştırmacılar ödül alan

2 *Diktatör oyununda, belirli bir miktardaki ödül diktatör olarak belirlenen denek tarafından kendisi ve diğer denek arasında pay edilmektedir. Bireylerin bencil davranacaklarına ilişkin varsayımı test etmek üzere kurgulanan bu oyunda diktatör dışındaki katılımcı tamamen pasiftir* (Bolton, Katok, & Zwick, 1998: 269-270).

3 *Diktatör oyunundan farklı olarak ultimatòm oyununda alıcı konumundaki denek, dağıtıcının teklifini reddetme hakkına sahiptir ve böyle bir durumda iki taraf da kazanç elde edemez. Bu sebeple dağıtıcının bu tür oyunlarda daha cömert davranacağı beklenmektedir* (Bolton, Katok, & Zwick, 1998: 271).

4 *Berg, Dickaut ve McCabe (1995) tarafından tasarlanan standart güven oyununda gönderici denek (sender), belirli miktardaki parayı geri gönderici (returner) konumundaki deneye iletilmesi için aracıya verir. İletilen tutar belli bir çarpanla çarpılıp-katlanarak geri göndericiye verilmektedir. Bu oyunda geri göndericinin, aldığı paranın ne kadarını göndericiye yeniden ileteceği test edilmektedir.*

5 *Standart bir kamu malı oyununda bir denek grubundan, kendilerine verilen bütçeler doğrultusunda kamusal ve özel mallar için yatırımda bulunmaları istenmektedir. Özel mallarda yatırımlardan birim başına kazanç elde edilirken; kamusal maldan elde edilecek getiri, grubun ilgili mala yaptığı toplam yatırım tutarı ve belirli çarpanlar/eşikler çerçevesinde belirlenmektedir. Oyunun amacı bireylerin bedavacı davranıp davranmayacaklarını sınamaktır* (Andreoni, 1988: 292).

deneklerin, almanlara göre verilen görev için anlamlı biçimde daha fazla zaman ayırdıklarını gözlemlemiştir. Düşük algısal skora sahip olan grupta parasal ödül daha yüksek performansla ilişkilendirilememiştir. Yüksek algısal skorlu deneklerde ise parasal ödülün daha yüksek performansla ilişkili olduğunu gösteren bulgular elde edilmiştir.

Forsythe, Horowitz, Savin ve Sefton (1994) ödeme yapılan ve ödeme yapılmayan oyunlarda deneklerin sundukları tekliflerin farklılık gösterip göstermediğini araştırmışlardır. Çalışmada tüm oyunlarda deneklerden 5 Dolar'ı paylaşmalarını istenmiştir. Çalışmada ödeme olduğunda ve olmadığında ortaya çıkan dağılımların benzer olduğu ve ödemenin olduğu oyunda destek miktarının iki katına çıkarılmasının sonuçları değiştirmedığı vargısına ulaşılmıştır.

Camerer ve Hogarth (1999) ödeme yapılmayan tasarımlar ile performans temelli (düşük veya yüksek parasal ödül kullanılan) deneyleri kıyaslayan bir irdeleme gerçekleştirmişlerdir. İrdeleme sonucunda ödüllerin etkilerinin karmaşık olduğu gözlemlenmiştir. Yazarlar "ödüllerin aslında bir fark yaratmadığına" veya "her zaman irrasyonelliği ortadan kaldırdığına" dair uç tespitleri hatalı bulmuşlardır. Ek olarak; Camerer ve Hogarth sıklıkla kullanılan piyasa ve pazarlık deneylerinde parasal ödüllerin ortalama davranışları önemli ölçüde değiştirmedığı vargısına ulaşılmıştır.

Gneezy ve Rustichini (2000) parasal ödüllerin performans üzerinde etkili olup olmadığına yönelik olarak 2 deney gerçekleştirmişlerdir. İlk deneyde üniversite öğrencilerinden oluşan bir gruba bir IQ testinden alınan 50 soru sorulmuştur. Denekler ödül düzeyleri farklılaşacak şekilde dört gruba ayrılmıştır. Sonuçlara göre; katılım ücretine nispeten düşük ek bir ödemenin yapıldığı grupta, doğru cevaplanan soru ortalaması azalmıştır. Daha yüksek ek ödemenin yapıldığı gruptaki doğru cevapların ise daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Tespit edilen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır. İkinci deneyde önceden belirlenen zamanlarda ev ev dolaşarak engelliler ve kanser araştırmaları için bağış toplayan lise öğrencileri üç gruba ayrılmıştır. Hiçbir ek ödemenin yapılmadığı grupta toplanan bağışların, ek ödemenin yapıldığı diğer iki grubun topladığı bağış miktarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ek ödeme oranının daha yüksek olduğu grupta toplanan bağış miktarı ise ek ödeme

oranının daha düşük olduğu grup tarafından toplanan bağış miktarından daha düşüktür. Bu ayrışma da istatistiki olarak anlamlıdır.

Carpenter, Verhoogen ve Burks (2005) Middlebury Üniversitesi öğrencileriyle gerçekleştirdikleri deneyde para miktarının ultimatoy oyunundaki teklifleri ve diktatör oyunundaki dağılımları etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır. Her iki oyunda da para miktarının 10 Dolar'dan 100 Dolar'a yükseltilmesinin, davranışlar üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

Kocher, Martinsson ve Visser (2008) Cape Town'daki lise öğrencilerinden oluşan bir denek kitlesiyle gerçekleştirdikleri çalışmada; parasal destek miktarındaki artışın deneklerin katkı düzeyi üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını gözlemlemiştir. Araştırmacılar ödül düzeyinin işbirliği ve ceza üzerindeki etkisini de bir kamu malı deneyi ile irdelemiştir. Bu araştırma sonucuna göre de; ödül düzeyindeki artış ne işbirliğini ne de ceza seviyesini anlamlı biçimde etkilememektedir. Diğer taraftan Marwell ve Ames (1979) ödül miktarı daha fazla olduğunda bireylerin kamu malına daha az katkı sağladıklarını tespit etmiştir. Ancak bu araştırmada cezalar dikkate alınmamıştır.

Duersch, Oechssler ve Schipper (2009) sabit maddi kazanç, performans dayalı kazanç ve skor (bir listede daha üst sıraya yükselmek üzere) ödüllerini kullanarak gerçekleştirdikleri deney sonucunda, para ve oyun skoru ödüllerini kullanıldığında bulguların anlamlı biçimde farklılaştığı vargısına ulaşmışlardır. Yazarlar para olmaksızın yüksek skor ödülünün tek başına çarpık sonuçlara yol açacağını ve bu nedenle özellikle internet deneylerinde performans temelli parasal ödüllerin kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

3.2. Ders Notu Ödülü

Isaac, Walker ve Williams (1994) bir gönüllü katılım mekanizması oyununda grup büyüklüğünün etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, ek puan kullanılan sınıf deneylerinden elde edilen sonuçların, paranın ödül olarak kullanıldığı aynı tür deney sonuçlarıyla tutarlı olduğunu bulmuşlardır.

Kruse ve Thompson (2001) çalışmalarında farklı ödüller kullanarak, deneklerin yatırım riskini

azaltmak amacıyla ödemeye istekli oldukları miktarı ölçmeyi amaçlamışlardır. Deneyde ödül aracı olarak ders notu ve para kullanılmış ve ders notlarının anlamlı sonuçlar yaratan bir ödül olduğu bulunmuştur. Ancak para ve puan ödülüne ilişkin sonuçlar birbirinden farklılaşmaktadır.

Silva ve Gross (2004), yüksek ve düşük not performansına sahip öğrencilerin, hemen elde edilecek düşük bir kazancı mı yoksa daha yüksek miktarda ancak gecikmeli olarak elde edilecek bir kazancı mı tercih edeceklerini deneysel olarak test etmişlerdir. Öğrenciler birisinde maddi kazancın ve diğerinde de ders notu kazancının söz konusu olduğu iki farklı oturuma katılmışlardır. Deneye göre kazanç türü sonuçlar üzerinde farklılık yaratmamaktadır. Yüksek not performansına sahip öğrenciler, her iki kazanç türünde de gecikmeli olarak elde edilecek yüksek miktardaki kazancı tercih etmişlerdir.

Grossman ve Komai (2006) farklı bilgi yapıları altında kolektif karar alma davranışını test etmek üzere, mali ödülleri ve ek puan ödülleri kullanarak bir laboratuvar deneyi gerçekleştirmişlerdir. Sonuçlar, deneklerin davranışlarının her iki durumda da benzer özellikler gösterdiğini ortaya koymuştur. Denekler, ek puan aldıklarında paraya göre daha etkin performans sergileme eğilimi göstermektedirler. Araştırmacılar her iki ödül mekanizmasında da deneklerin benzer biçimde davrandıkları halde, ek puan kullanılan uygulamalarda teorik tahminlere daha yakın sonuçlar elde edildiğini gözlemlemişlerdir. İlgili çerçevede yazarlar ek puanları parasal ödüllere rekabet edebilecek nitelikte araçlar olarak betimlemişlerdir.

Moore ve Taylor (2007), diktatör oyunu aracılı-

ıyla para ve ders notunun denek davranışlarında farklılık yaratıp yaratmayacağını test etmişlerdir. Deney sonuçlarına göre öğrencilerin not ve paraya karşı tutumları benzerdir. Diktatör konumundaki deneklerin kendilerine ayırarak dağıtmadıkları parasal tutar ile yine kendileri için ayırdıkları ders notu ortalamaları arasında istatistiki bir fark gözlemlenmemiştir.

Dickinson (2009) geleneksel diktatör oyununun kullanıldığı Andreoni ve Miller (2001)'in para ödülüne dayalı deneylerini replike ederek, para yerine ödül olarak ek ders puanını kullanmışlardır. Ders notunun motivasyon aracı olduğu durumda denekler nakit ödemede olduğuna benzer şekilde rasyonel davranış göstermişlerdir. Dickinson'a göre bu iki ödülün kullanımını sonuçlar üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır. Son tahlilde yazar ders puanının performans üzerinde etkili (salient) bir motivasyon aracı olduğunu ifade etmektedir.

Lucassen ve Thomas (2014) katılımcılara ödül olarak nakit ve ders notu vermek suretiyle bir güven oyunu deneyi gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada denek olarak iki ayrı öğrenci sınıfı kullanılmıştır. Bu sınıflardan birinde tüm öğrenciler nakit kazanmakta, diğer sınıftaki katılımcılar ise jeton kazanmaktadır. Jetonlar deney sonunda dönem sonu ortalamasına eklenecek olan ek puanlara dönüştürülmektedir. Yazarlar ek puan ile güdülenen katılımcıların verilerinin nakitle teşvik edilen öğrencilerin çıktıları ile benzeştiğini gözlemlemişlerdir.

Literatür taraması bölümünde yer verilen tüm çalışmalar Tablo 1'de toplu şekilde aktarılmıştır.

Tablo 1. Toplulaştırılmış Literatür

Araştırmacı	Teşvik Türü	Bulgu
Marwell ve Ames (1979)	para	Teşvik miktarı arttığında kamu malına katkı azalmaktadır.
Awasthi ve Pratt (1990)	para ve teşviksiz	Ödül alan denekler, almayanlara göre, verilen görev için anlamlı biçimde daha fazla zaman ayırmaktadır.
Forsythe ve diğerleri (1994)	para ve teşviksiz	Ödeme olduğunda ve olmadığında ortaya çıkan dağılımlar farksızdır.
Isaac ve diğerleri (1994)	para ve ders notu	Para ve ek puanın kullanıldığı deney sonuçları birbiriyle tutarlıdır.
Camerer ve Hogarth (1999)	para ve teşviksiz	Artan ödüller ortalama davranışları önemli ölçüde değiştirmemektedir.
Gneezy ve Rustichini (2000)	para ve teşviksiz	Daha yüksek ek ödeme yapıldığında doğru cevap sayısı artmaktadır. Ek ödeme olmaksızın toplanan bağış miktarı, ödeme yapılanlara göre daha yüksektir.
Kruse ve Thompson (2001)	para ve ders notu	Ders notları, anlamlı sonuçlar yaratan bir ödül olmakla birlikte para ve puan ödülüne ilişkin sonuçlar farklılaşmaktadır.
Silva ve Gross (2004)	ders notu	kazanç türünün para veya ders notu olması sonuçlar üzerinde farklılık yaratmamaktadır.
Carpenter ve diğerleri (2005)	para	Ödül miktarı ultimatòm oyunundaki teklifleri ve diktatör oyunundaki dağılımları etkilememektedir.
Grossman ve Komai (2006)	para ve ders notu	Deneklerin davranışları her iki ödül durumunda benzer özellikler göstermektedir. Ancak ek puan, paraya nispetle performans üzerinde daha olumlu bir etkiye sahiptir.
Moore ve Taylor (2007)	para ve ders notu	Deneklerin dağıttıkları ortalama para ve ders notu miktarı istatistiki olarak farklılaşmamaktadır.
Kocher ve diğerleri (2008)	para	Parasal destek miktarındaki artış, deneklerin kamu malına katkı düzeyi üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir.
Dickinson (2009)	para ve ders notu	Denekler, her iki ödül durumunda da rasyonel davranış sergilemektedirler. Ödüller arasında anlamlı bir ayrışma yoktur.
Duersch ve diğerleri (2009)	para ve skor	Para ve skor ödülleri kullanıldığı deney sonuçları anlamlı biçimde farklılaşmaktadır.
Lucassen ve Thomas (2014)	para ve ders notu	Ek puan ile güdülenen katılımcılar parayla teşvik edilen deneklere benzer davranış sergilemektedir.

Kaynak: Yazarlar tarafından derlenmiştir.

4. Genel Değerlendirme

Deneyel tekniklerin iktisat biliminde kullanımının yaygınlaşması önemli bir metodolojik dönüşümü işaret etmektedir. Deneyel uygulamalar ile yeniden şekillenen iktisat bilimi metodolojik olarak farklılaşarak varsayımsal tündengelim ile sınırlı bir bilim dalı olmaktan uzaklaşmıştır (Hausman, 1992: 123; Sugden, 2008: 622). Deneyel iktisadın fikir babalarından Vernon Smith'e göre; "metodolojik uygulamanın amacı teori ya da deneyde yer alan deneklerle ilgili hata bulmak değildir, sıradığımız sistem her ne olursa olsun onun geçerliliğinin ya da geçersizliğinin sınırlarını daha iyi anlamaktır (Smith, 2007: 24)".

Smith'in yukarıda aktarılan metodolojik amaçla ilişkili olarak iç geçerlilik çerçevesinde sunduğu yönlendirilmiş-değer teorisi, bir deneyel çalışmanın bilimsel katkı yaratabilmesinin ön koşuludur. Bu teori bağlamında bir deneyin anlamlı çıktılar üretebilmesi için deneklere önceden tespit edilmiş bir karakteristiği kazandırma yeterliliğine sahip olması gerekmektedir. Bu yeterlilik, deneyel tasarımın doyumsuzluk, performansa bağlılık, baskınlık ve gizlilik niteliklerine sahip olmasına bağlıdır.

Deneyel uygulamada tercih edilecek olan ödül türü, özellikle doyumsuzluk ve performansa bağlılık üzerinden yönlendirilmiş-değer teorisinin geçerliliğini belirleyerek çalışmanın yetkinliğini saptar. Bu nedenle deneyel iktisatçılar için -monoton- bir ödülün (diğer bir ifadeyle tercih edildiğinde her zaman için daha fazla kazanıldığında daha yüksek bir fayda seviyesini garanti ederek doyumsuzluk niteliğini pekiştiren bir ödülün) tercihi hayati önem taşımaktadır (Friedman ve Cassar, 2004: 26). Ek olarak deneyel araştırmacıların özen gösterdiği diğer bir husus olan performansa bağlılık, ödüller ve deneklerin seçimleri arasında doğrudan ya da dolaylı dışsal bir bağlantı kurmakta ve deneklerin önceden belirlenmiş bir tercih seti çerçevesinde kalmasını sağlamaktadır (Jamal ve Sunder, 1991: 152).

Bu çalışmada iki ayrıksı ödül mekanizması olan para ve ders notunun deneyel uygulamaların vargılarını nasıl farklılaştırdığını araştırmak amacıyla ilgili literatür taranmıştır. Bu haliyle çalışmanın, literatürde sınırlı olarak irdelenen bir tartışmaya odaklandığı için, katkı yaratacağı öngörülmektedir.

Yapılan tarama sonucunda mutlak bir vargiya ulaşılamamıştır. Para ve ders notu kullanımı arasında herhangi bir fark olmadığını işaret eden çalışmalar yanında, deneylerin geçerliliğini tesis etmek için sadece para ya da ders notu kullanılması gerektiği yönünde vargilara ulaşan araştırmalar da mevcuttur. Kanımızca her deneyi ayrıksı bir tasarım olarak algılayarak ilgili deneyde kullanılan ödül sistemini özgülendiği amaç çerçevesinde münferit olarak analiz etmek, geçerlilik irdelemesi bağlamında en güvenilir değerlendirme yöntemidir.

Bununla birlikte deneyel iktisatçılar arasındaki yaygın görüş parasal ödüllerin katılımcıları daha üst düzey performans sergilemeye teşvik ettiği yönündedir. Üst düzey iktisat dergilerinde yayınlanan pek çok deneyel çalışmada parasal mekanizmalar kullanılmıştır. Unutulmaması gereken husus, genç bir alt disiplin niteliğindeki deneyel iktisat metodolojisinin hala gelişme evresinde olduğudur. Bu nedenle ilerleyen yıllarda ödül mekanizmalarının kullanımına ilişkin pek çok yöntemsel yeniliğin gözlemlenmesinin olası olduğu değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- ANDREONI, J. (1988). *Why Free Ride?: Strategies and Learning in Public Goods Experiments*. *Journal of Public Economics*, 37, 291–304.
- AWASTHI, V., & PRATT, J. (1990). *The Effects of Monetary Incentives on Effort and Decision Performance: The Role of Cognitive Characteristics*. *The Accounting Review*, 65(4), 797–811.
- BOLTON, G. E., KATOK, E., & ZWICK, R. (1998). *Dictator Game Giving: Rules of Fairness Versus Acts of Kindness*. *International Journal of Game Theory*, 27, 269–299.
- CAMERER, C. F., & HOGARTH, R. M. (1999). *The Effects of Financial Incentives in Experiments: A Review and Capital-Labor-Production Framework*. *Journal of Risk and Uncertainty*, 19(1), 7–42.
- CAMPBELL, D. T. (1986). *Relabeling Internal and External Validity for Applied Social Scientists*. *New Directions for Program Evaluation*, 1986(31), 67–77.
- CARPENTER, J., VERHOOGEN, E., & BURKS, S. (2005). *The Effect of Stakes in Distribution Experiments*. *Economics Letters*, 86(3), 393–398.
- CHAMBERLIN, E. H. (1948). *An Experimental Imperfect Market*. *Journal of Political Economy*, 56(2), 95–108.
- DAVIS, D. D., & HOLT, C. A. (1993). *Experimental Economics: Methods, Problems and Promise*. *Estudios Económicos*, 8(2), 179–212.
- DICKINSON, D. L. (2009). *Experiment Timing and Preferences for Fairness*. *Journal of Socio-Economics*, 38(1), 89–95.

- DUERSCH, P., OECHSSLER, J., & SCHIPPER, B. C. (2009). Incentives for Subjects in Internet Experiments. *Economics Letters*, 105(1), 120–122.
- FORSYTHE, R., HOROWITZ, J. L., SAVIN, N. E., & SEFTON, M. (1994). Fairness in Simple Bargaining Experiments. *Games and Economic Behavior*, 6(3), 347–369.
- FRIEDMAN, D., & CASSAR, A. (2004). *First Principles: Induced Value Theory*. In D. Friedman & A. Cassar (Eds.), *Economics Lab: An Intensive Course in Experimental Economics* (pp. 25–31). London: Routledge.
- FRIEDMAN, D., & SUNDER, S. (1994). *Experimental Methods: A primer for economists* (1st ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- GNEEZY, U., & RUSTICHINI, A. (2000). Pay Enough or Don't Pay at All. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 791–810.
- GUALA, F. (2005). *The Methodology of Experimental Economics* (1st ed.). New York: Cambridge University Press.
- GUALA, F. (2007). How to Do Things with Experimental Economics. In D. MacKenzie, F. Muniesa, & L. Siu (Eds.), *Do Economists Make Markets?: On the Performativity of Economics* (pp. 128–162). Princeton: Princeton University Press.
- GUALA, F., & MITTONE, L. (2005). Experiments in Economics: External Validity and The Robustness of Phenomena. *Journal of Economic Methodology*, 12(4), 495–515.
- HAUSMAN, D. M. (1992). *The Inexact and Separate Science of Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HERTWIG, R., & ORTMANN, A. (2001a). Experimental Practices in Economics: A Methodological Challenge for Psychologists? *Behavioral and Brain Sciences*, 24(3), 383–451.
- HERTWIG, R., & ORTMANN, A. (2001b). On the Need for Empirically Grounded Experimental Practices and Interdisciplinary Discourse. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(3), 433–444.
- HUDSON, D. (2003). Problem Solving and Hypothesis Testing Using Economic Experiments. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 35 (2), 337–347.
- ISAAC, R. M., WALKER, J. M., & WILLIAMS, W. A. (1994). Group Size and the Voluntary of Public Goods Experimental Provision Evidence Utilizing Large Groups. *Journal of Public Economics*, 54, 1–36.
- JAMAL, K., & SUNDER, S. (1991). Money vs Gaming: Effects of Salient Monetary Payments in Double Oral Auctions. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 49, 151–166.
- JIMÉNEZ-BUEDO, M., & MILLER, L. M. (2010). Why a Trade-Off? The Relationship between the External and Internal Validity of Experiments. *Theoria*, 25(69), 301–321.
- KOCHER, M., MARTINSSON, P., & VISSER, M. (2008). Does Stake Size Matter for Cooperation and Punishment? *Economics Letters*, 99(3), 508–511.
- KOMAI, M., & GROSSMAN, P. (2006). Incentivizing Experiments: Monetary Rewards versus Extra Credits (*Economics Faculty Working Papers No. 9*). St. Cloud.
- KRUSE, J. B., & THOMPSON, M. A. (2001). A Comparison of Salient Rewards in Experiments: Money and Class Points. *Economics Letters*, 74, 113–117.
- LEE, J. (2007). Repetition And Financial Incentives In Economics Experiments. *Journal of Economic Surveys*, 21(3), 628–681.
- LOEWENSTEIN, G. (1999). Experimental Economics from the Vantage-Point of Behavioural Economics. *The Economic Journal*, 109(453), F25–F34.
- LUCCASEN, R. A., & THOMAS, M. K. (2014). Monetary Incentives Versus Class Credit: Evidence From A Large Classroom Trust Experiment. *Economics Letters*, 123(2), 232–235.
- LUSK, J. L., & FOX, J. A. (2003). Value Elicitation in Retail and Laboratory Environments. *Economics*, 79, 27–34.
- MARWELL, G., & AMES, R. E. (1979). Experiments on the Provision of Public Goods I. Resources, Interest, Group Size, and the Free-Rider Problem. *American Journal of Sociology*, 84(6), 1335–1360.
- MOORE, A., & TAYLOR, M. (2007). Experimental Economics Research: Is There An Alternative to Having Huge Research Budgets? *Economics Bulletin*, 3(4), 1–6.
- MOSTELLER, F., & NOGEE, P. (1951). An Experimental Measurement of Utility. *Journal of Political Economy*, 59(5), 371–404.
- ORTMANN, A. (2003). Charles R. Plott's collected papers on the experimental foundations of economic and political science. *Journal of Economic Psychology*, 24, 555–575.
- READ, D. (2005). Monetary Incentives, What Are They Good For. *Journal of Economic Methodology*, 12(2), 265–276.
- SILVA, F. J., & GROSS, T. F. (2004). The Rich Get Richer: Students' Discounting of Hypothetical Delayed Rewards and Real Effortful Extra Credit. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11(6), 1124–1128.
- SMITH, V. L. (1976). Experimental Economics: Induced Value Theory. *The American Economic Review*, 66(2), 274–279.
- SMITH, V. L. (1982). Microeconomic Systems as an Experimental Science. *American Economic Review*, 72(5), 923–955.
- SMITH, V. L. (2007). *Foundations of Experimental Economics, Economic Design and Applications*. In S. H. Oda (Ed.), *Developments on Experimental Economics: New Approaches to Solving Real-world Problems* (pp. 17–32). Berlin, Heidelberg: Springer.
- SMITH, V. L., & WALKER, J. M. (1993). Monetary Rewards and Decision Cost in Experimental Economics. *Economic Inquiry*, 31(2), 245–261.
- SUGDEN, R. (2008). The Changing Relationship between Theory and Experiment in Economics. *Philosophy of Science*, 75(5), 621–632.
- THURSTONE, L. L. (1931). The Indifference Function. *Journal of Social Psychology*, 2(2), 139–167.

VON NEUMANN, J., & MORGENSTERN, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behaviour* (1st ed.). Princeton: Princeton University Press.