

MENSTRÜEL DÖNGÜNÜN İKTİSADİ KARAR VE DAVRANIŞLARA ETKİLERİNİN BELİRLENMESİNDE DENEYSSEL İKTİSAT UYGULAMALARI: BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

Aydın Arı¹, Aşlı Seda Kurt², Kerim Eser Afşar³

Özet

Hangi gelişmişlik düzeyinde olursa olsun, her ekonominin temel amaçları arasında büyüme, kalkınma ve istihdam mutlaka bulunmaktadır. Bu amaçlara ulaşmada toplumu oluşturan iki önemli parçadan biri olan kadınların rolü de elbette çok önemlidir. Bir başka deyişle, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada toplumun tüm kesimlerinin katkısına ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer yandan her sağlıklı kadın, her ay hormonal değişimler yaşamakta ve ilgili çalışmalar, bu hormon değişimlerinin iktisadi karar ve davranışlar üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın amacı, bibliyometrik bir analiz ile menstrüel döngünün, iktisadi karar ve davranışlara etkilerinin değerlendirilmesine katkı sağlayan literatürü, özellikle deneysel iktisat bağlamında tanıtmaktır. Çalışmadaki değerlendirmeler, sürdürülebilir kalkınma, toplumsal cinsiyet eşitliği, büyüme, istihdam ve hatta tıbbi çalışmalar açısından önem taşımaktadır. Bibliyometrik analiz bulguları, menstrüel döngüye ilişkin çalışmalarda coğrafi özelliklerin pek de önemli olmadığına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deneysel İktisat, Menstrüel Döngü, İktisadi Karar ve Davranışlar

EXPERIMENTAL ECONOMICS APPLICATIONS IN DETERMINING THE EFFECTS OF THE MENSTRUAL CYCLE ON ECONOMIC DECISIONS AND BEHAVIOURS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Abstract

Regardless of the level of development, growth, development, and employment are among the main objectives of every economy. Of course, the role of women, one of the two important parts of society in achieving these goals, is also very important. In other words, the contribution of all segments of society is needed to achieve sustainable development goals. On the other hand, every healthy woman experiences hormonal changes every month, and relevant studies reveal that these hormonal changes have an impact on economic decisions and behaviours. The aim of this study is to introduce the literature that contributes to the evaluation of the effects of the menstrual cycle on economic decisions and behaviours through a bibliometric analysis, especially in the context of experimental economics. The evaluations in the study are important in terms of sustainable development, gender equality, growth, employment, and even medical studies. The findings of the bibliometric analysis indicate that geographic characteristics are of insignificance in studies on the menstrual cycle.

Keywords: Experimental Economics, Menstrual Cycle, Economic Decisions and Behaviours

¹Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, aydin.ari@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7177-5116

²Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, asliseda.kurt@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0356-7443

³Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, eser.afsar@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9853-0186

1. Giriş: Deneysel İktisat Alanına İlişkin Teorik ve Ampirik Literatür

Deney, uzun süre fiziki bilimlere/doğa bilimlerine özgü bir yöntem olarak kabul edilmiş olsa da 1940'lı yıllardan sonra iktisat biliminde de kullanılmaya başlanmıştır. İktisat, insanların iktisadi karar ve davranışlarını inceleyen sosyal bir bilim dalı olarak tanımlandığında deneysel çalışmaların iktisat teorilerinin geliştirilmesi ve test edilmesinde oldukça kullanışlı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu bağlamda literatüre katkı verenler arasında pek çok psikoloğun da yer alması tesadüf değildir. Özellikle ulusal literatürde bu alandaki çalışmaların sayısının görece az olması ve konunun menstrüel döngü gibi halen dünyanın pek çok yerinde tabu olan ancak kadının özel yaşamının yanı sıra iş yaşamını, verimliliğini etkileyebilen bir iktisadi durum ile ilişkilendirilerek ele alınması bu çalışmayı önemli kılmaktadır. Zira kadın istihdamı, toplumsal cinsiyet eşitliği bağlamında sürdürülebilir kalkınmanın olmazsa olmaz unsurları arasındadır.

İktisat biliminde farklı piyasa yapılarının analizine yönelik olarak organizasyon düzeyinde deneyler yapılabildiği gibi, bireysel karar ve davranışları incelemeye yönelik birey düzeyinde de deneyler yapılabilmektedir. Organizasyon düzeyindeki deneylere Chamberlin (1948) öncülük etmiş ve daha sonra deneysel iktisada katkılarından dolayı Kahneman ile birlikte Nobel Ekonomi Ödülü almaya layık görülen Smith (1962) yine bu alanda büyük ses getirmiştir. Sonraki yıllarda Tucker ve Nash'in çalışmaları başta olmak üzere oyun teorisi alanındaki gelişmeler de deneysel iktisat çalışmalarına önemli ölçüde katkı sunmuştur. Deney tasarımları, bir tür oyun tasarımı olarak değerlendirilebilir. Bu alandaki çalışmalar daha çok tüketim/fayda teorisi ekseninde yürütülmüştür. Kahneman ve Tversky'nin (1979) fayda teorisine risk altında karar vermeyi ekledikleri çalışmaları ise literatürde yaygın şekilde kabul görmüştür.

Ulusal literatürde ise deney yöntemine başvuru görece sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır ki bu çalışmaların çoğu derleme niteliğindedir. Deneylerin iktisat çalışmaları açısından önemini tarihsel bir bakış açısıyla ele alan Basılğan (2013), deneylerin özellikle iktisat teorilerinin gerçek dünyada geçerliliğini ölçmekte önemli bir araç olacağını vurgulamıştır. Öneş (2019) ise deneysel iktisadın sadece teorinin test edilmesine yardımcı olma işlevini yerine getirmediğini; buna ilaveten iktisadi karar ve davranışların deney kurgusunda yapılabilen küçük değişikliklere duyarlılığının da araştırılmasına olanak sağladığını ifade etmiştir. Türkiye'de deneysel araştırmaların görece daha yaygın olarak kullanıldığı alanların başında pazarlama literatürü gelmektedir. Sığırcı (2023) çalışmasında Türkiye'de bu yöntemin kullanıldığı 41 araştırma makalesi olduğu; bu çalışmalarda çoğunlukla tek deneye başvurulduğu, çevresel ve talimatlı manipülasyonların kullanıldığı ve genel olarak laboratuvar

deneylelerinin tercih edildiği yönünde bulgulara ulaşmıştır. Yapılan ulusal çalışmaların uluslararası literatürle rekabet edebilir düzeyde olmadığı söylenebilir.

Diğer yandan deneysel iktisat ile tıbbi araştırmalar arasında bir köprü olarak son yıllarda nöroekonomi de önemli araştırma alanlarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Nöroekonomi, ekonomik bilişe özgü olmayan bazı bilişsel ve duygusal işlevleri içeren davranışların sinirsel bağıntılarının incelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Bourgeois-Gironde, 2010: 248). Bu alan, insan karar ve davranışlarını ekonomi ekseninde inceleyen iktisat bilimi açısından son derece önemlidir. Nöroekonomi, ekonomideki en net deneysel paradigmaları ve istatistiksel yöntemleri, Edgeworth, Fisher ve Ramsey gibi ekonomistlerin hayalini kurduğu ancak sahip olmadığı bir dizi sinirsel ve bilişsel aktiviteyi ölçmeye yönelik benzeri görülmemiş kapasiteyle birleştirme potansiyeli taşımaktadır (Camerer, 2008: 369). Nöroekonomi bu özellikleriyle sadece iktisat teorisi alanına değil iktisat politikası alanına da katkı sağlayabilmektedir. Declerck ve Boone (2018) bireysel değerlerin etkisini karar verme çalışmalarına dahil eden nöroekonomik deneylerin (teşviklerin, normların ve motivatörlerin) neden herkes için aynı şekilde işlemediğini açıklayarak daha kişiselleştirilmiş müdahaleler için bilgi elde edilmesine olanak sağlayacağını ifade etmektedirler.

Clavien ve Klein (2010) deneysel ekonomi ve nöroekonomideki son bulguların fedakârlık ve egoizm hakkındaki felsefi tartışmalarla olası ilişkisini ele almışlardır. Araştırmacılar, biyolojik ve davranışsal fedakârlık konusuna ilişkin felsefi tartışmalara deneysel iktisat ve nöroekonomi deneylerinin katkısının tartışmalı olduğunu belirtmiş ve bu konudaki tasarımların daha sistematik bir hale getirilmesini önermişlerdir. Bourgeois-Gironde ve Guille (2012) deneysel ve nörobiyolojik verilere dayalı olarak Keynes'in "hayvansal güdüler" görüşünü para yanılması açısından araştırmış ve bu çerçevenin yararlılığına ilişkin değerlendirmelere ulaşmışlardır. Davranışsal ekonominin ve nöroekonominin, karar verme ve seçim davranışını anlamak için psikoloji, ekonomi ve bilişsel sınır biliminden perspektifleri ve yöntemleri bir araya getirdiklerini ifade eden MacKillop (2016), alkol kullanımına ilişkin bozuklukları bu çerçevede incelemiş ve böylece daha kapsamlı ampirik analizlere ulaştığını ifade etmiştir. Benhabib ve Bisin (2005) tüketim-tasarruf kararlarına ilişkin dinamik bir tercih modeli geliştirerek nöroekonomi yaklaşımından yararlanmışlardır. Araştırmacılar, modellerinin deneysel verilerle de uyumlu olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmanın amacı, nöroekonomi ve deneysel iktisat literatürünün menstrüel döngünün iktisadi kararlar üzerindeki etkisini ele almaktır. Bu yönüyle çalışmanın yöntemi literatür taraması ve bibliyometri olarak belirlenmiştir. Deneysel iktisat alanına ilişkin bu genel değerlendirmelerden sonra çalışmanın ikinci bölümünde menstrüel döngünün iktisadi etkilerinin belirlenmesinde deneysel iktisat uygulamalarından ne şekilde yararlanılabildiği örnek çalışmalar ışığında ele

alınmaktadır. Üçüncü bölümde ise deneysel iktisat uygulamalarının yöntemsel bir eleştirisi yapılmaktadır. Dördüncü bölümde çalışmanın yöntemi ile birlikte kullanılan veri seti tanıtılmaktadır. 5. Bölümde bulgulara yer verilerek tartışılmakta, sonuç bölümünde ise literatüre ilişkin değerlendirmeler ışığında bir tartışma yürütülmektedir.

2. Menstrüel Döngünün İktisadi Etkilerinin Belirlenmesinde Deneysel İktisat Uygulamaları

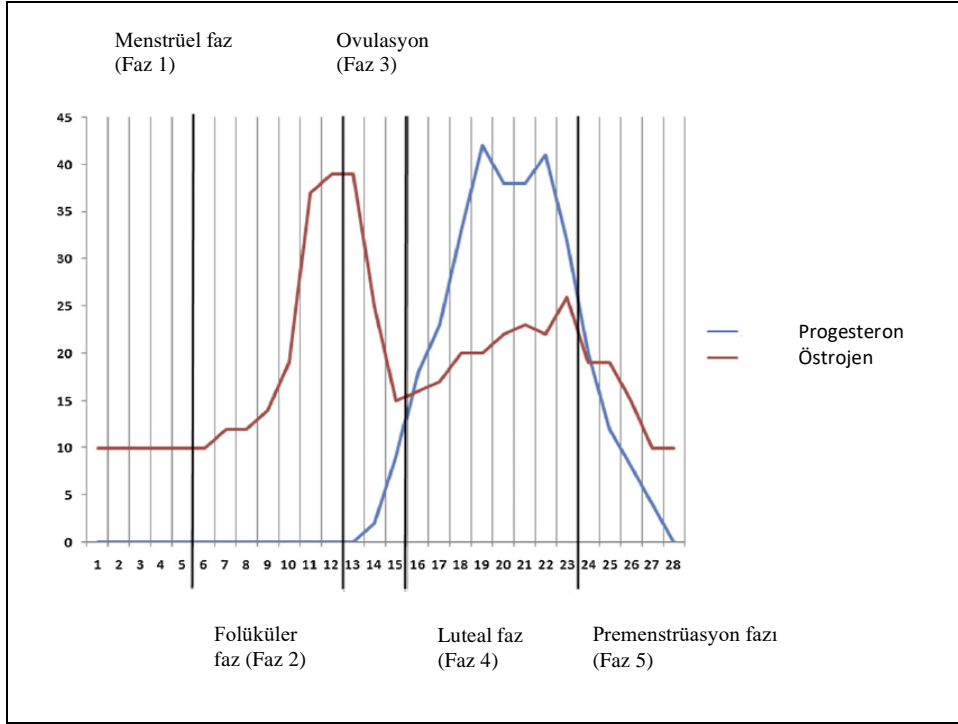
Kadınların menstrüasyon dönemi boyunca hemen her alanda karar ve davranışlarının değiştiğini; dolayısıyla bu konunun araştırılmaya değer olduğunu ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır. Menstrüel döngünün Şekil 1'den de görülebileceği gibi, genel olarak 5 fazdan oluştuğu kabul edilmekle birlikte döngünün öne çıkan özelliği foliküler fazda östrojen, luteal fazda ise progesteron hormonunun seviyesinin yükselmesidir.

Gangestad vd. (2004), ovulasyon (yumurtlama dönemi) dönemindeki 237 kadını inceledikleri çalışmalarında kadınların eş tercihlerinin üreme döngüsü boyunca değiştiği yönünde kanıtlara ulaşımlardır. Araştırmada bir öğle yemeği randevusu için 76 erkekle röportajlar yapılmış ve bunlar kaydedilerek videolar kadınlara izletilmiştir. Kadınların kısa süreli ve uzun süreli ilişki açısından da erkekleri farklı şekillerde değerlendirdikleri görülmüştür. Bu bulguların, kadınların yavrularına genetik fayda sağlayabilecek babaları seçme konusundaki evrimleşmiş adaptasyonlarını yansıttığı düşünülmektedir. Wozniak (2012) profesyonel tenis oyuncularının rekabetçiliği hakkında yürüttüğü çalışmada kadınlar ve erkekler arasında cinsiyet kaynaklı farklar olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır. Konunun iktisadi açıdan ele alındığı çalışmalar ise daha çok tüketici tercihleri, rekabet, risk ve rasyonellik üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Cinsiyetin finansal karar alma ile ilişkisi üzerine öncü çalışmalardan birini yürütmüş olan Jianakoplos ve Bernasek (1998), kadınların erkeklere kıyasla daha fazla riskten kaçınma davranışı sergilediklerini ortaya koymuşlardır. Schubert vd. (1999) ise kadın ve erkekler arasında kalıplaşmış risk davranışları olmadığı yönünde kanıtlara ulaşmışlardır. Literatürdeki bu çelişkili görünen bulgular, konunun daha fazla araştırılması gerektiğini ispatlar niteliktedir. Cinsiyet ve rekabet ilişkisi üzerine deneysel literatür, kadınların erkeklere göre daha az rekabetçi olduğu yönünde bulgular sunmaktadır. Niederle ve Vesterlund (2007), seçme hakkı verildiğinde erkeklerin %73'ünün, kadınların ise yalnızca %35'inin rekabet etmeyi tercih ettiği yönünde kanıtlara ulaşmıştır. Bu referansla Buser (2012), kadınlarda rekabetçiliğin biyolojik faktörlerden etkilenip etkilenmediğini, 117 üniversite öğrencisi kadın katılımcı üzerinde uygulanan bir laboratuvar deneyi ile araştırmıştır. Buna göre, progesteron rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir. Wozniak vd. (2014) gerek cinsiyetin gerekse menstrüel döngünün hangi aşamasında olunduğunun rekabetçi

tercihleri farklılaştırdığını göstermektedir. Azmat ve Petrongolo (2014) önceki çalışmalarda saha araştırmaları ve deneylerden elde edilen bulguları inceledikleri çalışmalarında kadınların daha az kazanç elde etmeye meyilli oldukları ve risk ile rekabet açısından da erkeklerin gerisinde kaldıkları yönünde değerlendirmelere ulaşmışlardır.

Şekil 1. Menstrüel Döngünün Fazları



Kaynak: Buser (2012: 3).

Samuelson (1938, 1948) tarafından tanıtılan ve Ordinal Fayda Teorisi'ne bir alternatif olarak sunulan Açığa Çıkarılan Tercihin Genelleştirilmiş Aksiyomu'nun (Generalized Axiom of Revealed Preference, GARP) 37 kadın katılımcı ile test edildiği çalışmada Lazzaro vd. (2016), hormon seviyelerindeki büyük dalgalanmalara rağmen kadınların menstrüel döngüsünün tüm aşamalarında seçim davranışlarında teknik olarak erkek meslektaşları kadar rasyonel oldukları yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Ancak kadınların yumurtlama döneminde potansiyel kayıplara yol açabilecek riskli seçenekleri seçme olasılıklarının daha yüksek olduğu; yumurtlama sırasında kadınların erkeklere göre kayıptan daha az kaçındıkları ve bu nedenle bu konuda ekonomik olarak erkeklerden daha rasyonel oldukları gibi çıkarımlarda da bulunulmuştur. Bireysel farklılıklara (örneğin 28 günlük periyod varsayımının esnetilmesi gibi) izin vermesi ile Chen vd. (2013) tarafından yapılan çalışmadan ayrılan çalışmalarında Pearson ve Schipper (2013), 400 katılımcı ile çalışarak doğurganlığın en yüksek olduğu döngü ortası dönem dışında, kadınların erkeklerden önemli ölçüde daha yüksek teklif verdikleri ve erkeklerden önemli ölçüde daha düşük kâr elde ettikleri yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Durante vd. (2014) çalışmalarında

18-39 yaş aralığında olup düzenli menstrüel döngü yaşayan 309 kadın katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada kadınların aylık hormonal dalgalanmalarının, tüketici davranışları üzerinde önemli bir etkisi olduğu şeklinde sonuçlar elde etmişlerdir.

Her ne kadar menstrüel döngünün iktisadi karar ve davranışları etkilediği yönünde pek çok kanıt bulunsa da bu konuda literatürde bir görüş birliği olmadığı da açıktır. Hormonal örnekler toplayarak yürüttükleri çalışmalarında Fişar vd. (2023) güdülenmiş kontrollü bir laboratuvar deneyi yoluyla 124 kadının yumurtlama değişiminin risk tercihleri, kural ihlali ve keşif tutumu üzerindeki etkilerini araştırmışlar ve süreç içinde sistematik davranışsal farklar olmadığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Galindo-Caballero vd. (2023) ise çalışmalarında 2004-2022 yılları arasında menstrüel döngü, tüketici tercihleri ve iktisadi kararlar üzerine yürütülmüş ve Web of Science ve Scopus'ta taranan araştırmaları incelemişlerdir. Söz konusu çalışmada, tüm bu geniş literatüre rağmen, menstrüel döngünün özellikle finansal kararlar üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunun ifade edilebilmesi için daha güçlü istatistiksel kanıtlara ihtiyaç olduğu yönünde bir değerlendirmeye ulaşılmıştır. Bu alanda yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu açıktır.

3. İktisadi Araştırmalarda Deneylerin Kullanımına İlişkin Yöntemsel Bir Tartışma

Yöntemsel olarak, iktisadi araştırmalarda deneylerin bir araç olarak kullanılması ile ilgili en önemli çekincelerden biri de deneklerden elde edilecek sonuçların genelleştirilmesinin olanaklı olup olmadığıdır. Bu bağlamda saha deneyleri veya laboratuvar deneyleri tercih edilebilmektedir. Saha deneylerinin avantajı, deneklerden doğal bir ortamda, hayatın olağan akışı içinde veri elde edilebilmesidir. Ancak, bu durum, belki de çok nadir görülebilecek dışsal koşulların süreci etkilemesine de neden olabilir. Laboratuvar deneylerinde ise deneklerin deney tasarımı ile manipüle edildikleri ifade edilebilir; ancak böylece karar ve davranışları etkileyebilecek çalışma konusu dışındaki etkenler soyutlanmış olacaktır. Bu yönüyle, iktisat teorilerindeki varsayımların sağlanması ve teorinin testi açısından laboratuvar deneylerinin bir üstünlüğü olduğu söylenebilir. Diğer yandan, bu alandaki çalışmalarda pek çok kez araştırmacılar denek olarak kolay erişilebilir olmaları nedeniyle öğrencileri tercih etmişlerdir (Gneezy ve Rustichini, 2004; Pawlowski vd., 2008; Powell ve Ansic, 1997). Ancak öğrencilerden elde edilecek bilginin genelleştirilmesi, araştırma sorusuna bağlı olmakla birlikte, daha sorunlu olabilecektir. Bu noktada son olarak deneklere parasal teşvik ve ödül verilmesi konusunun da oldukça tartışmalı olduğunu belirtmekte yarar vardır. Hoffman vd. (1996) ve Kocher vd. (2008) parasal teşviklerin denek davranışlarını etkilemediği yönünde bulgulara ulaşırken; Camerer ve Hogarth (1999) ile Johansson-Stenman vd. (2005) parasal teşviklerin denek davranışları üzerinde etkili olduğuna dair kanıtlara ulaşmışlardır. Genel olarak deneklerin görece

uzun bir süre boyunca devamlı olarak izlenmesini gerektiren arařtırmalarda bu tarz teřviklerin verilmesinin uygun olacađı dūřunılmektedir.

Konuya iliřkin nicel ve nitel arařtırmalarda daha çok saha çalıřmaları tercih edilirken, deneysel uygulamalar laboratuvar çalıřmalarına benzer Őekilde yūrutūlmektedir. İktisadi faaliyetlerin daha iyi anlařılması ve iktisadi ŐngŐrūlerin daha isabetli yapılabilmesi adına laboratuvar çalıřmalarının daha uygun olduđunu gŐsteren pek çok çalıřma bulunmaktadır (Yavuzaslan, 2019: 428). Konuyla ilgili çalıřmaların odađında çalıřan kadınların bulunması nedeniyle pek çok akademik arařtırmada yapılanın aksine, Őrneklemin Őđrenci olmasına da gerek yoktur. Bununla birlikte hem Őđrenci olup hem de çalıřan kadınlar da dikkate alınabilir. BŐyle bir çalıřmada deneklerin yař aralıđı da Őnem tařımaktadır. Menstrūel dŐngūsū sūren tūm kadınlar denek olarak deđerlendirilebilir. Genel olarak konuya iliřkin bir deney tasarımı Tablo 1'deki gibi olacaktır.

Tablo 1. Deney Tasarımı ve Deney Sūreci

Ařama	Faaliyetler
Hazırlık	Deneyin katılımcıya açıklanması
Deneyin yūrutūlmesi	İktisadi karar ve davranıřlara iliřkin (tūketici tercihleri, rasyonellik, risk alma, rekabetçilik vb.) soruların yŐneltilmesi
Deney sonuçlarının değerlendirilmesi	Betimsel istatistiklerin hesaplanması ve yorumlanması Gerekli hipotez testlerinin uygulanması Test sonuçlarının raporlanması ve yorumlanması

Kaynak: Borawska ve Alsakaa'dan (2017: 258) alınarak uyarlanmıştır.

Ayrıca Vincent vd. (2023), aynı katılımcılardan belirli bir dŐnem boyunca dūzenli olarak geri bildirim alınmasına olanak tanıyan boylamsal arařtırmaların, menstrūel dŐngūye iliřkin analizlerde daha yūksek istatistiksel bařarı getireceđini ileri sūrmūřlerdir. Dolayısıyla deneklerin belirli bir sūre boyunca devamlı olarak katılım sađlaması gerekliliđi olduđundan parasal teřvik yŐntemiyle veya gŐnūllūluk esasına gŐre yūrutūlen deneylere kıyasla hastane ortamında yūrutūlen deneylerin daha gūvenilir olacađı dūřunūlebilir.

Őzellikle iktisat biliminde deneysel araştırmalarda ele alınan konular oyunlar aracılığıyla analiz edilmektedir (Yavuzaslan, 2018: 224). Deneysel iktisat uygulamaları bağlamında, katılımcılara oyun olarak da tanımlanabilecek sorular yŐneltilmektedir (Declerck vd., 2013; Durante vd., 2014; Gneezy vd., 2009). Deneylerden elde edilen verilere ilişkin betimsel istatistikler hesaplanarak yorumlanmaktadır. Veriler, iktisadi karar ve davranışlarda, farklı fazlarda bulunan kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının araştırılması için normal dağılım durumunda Tek YŐnlū Varyans Analizine (ANOVA) normal

dağılım söz konusu değilse Kruskal-Wallis testine tabi tutulabilmektedir. Ayrıca küçük örneklem için uygun olan ve biyoistatistik alanında da sıklıkla kullanılan Fisher'in kesin olasılık testi de kullanılabilir. Aynı kadınların menstrüel döngünün farklı fazlarında iken iktisadi karar ve davranışlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ise normal dağılım durumunda Bağımlı Örneklem T Testi ile, normal dağılım söz konusu değilse Wilcoxon Testi ile ortaya konabilmektedir. Testler SPSS gibi paket programlar yardımıyla gerçekleştirilebilmektedir. Elde edilen sonuçlar, menstrüel döngünün iktisadi karar ve davranışlar üzerindeki etkisinin somut olarak belirlenmesine katkı sağlamaktadır.

4. Veri Seti ve Yöntem

Bibliyometrik analiz, belirli bir konuda ve dönemde yürütülmüş akademik çalışmaların ve bu çalışmalar arasındaki ilişkilerin niceliksel analizi olarak tanımlanabilir. Bu analizler, birden fazla anahtar kelime ile yapılabilmekte; alandaki çalışma sayısı, alana katkı yapan ülkeler ve araştırmacılar, alandaki atıflar gibi farklı bulgular sunmaktadır. Çalışmada RStudio "bibliometrix" paketi kullanılmış ve WoS veri tabanından yararlanılmıştır. WoS veri tabanı, akademisyenler arasında en yaygın kullanılan veri tabanlarından biri olup geniş kapsamlı dergi koleksiyonu nedeniyle tercih edilmiştir. Diğer veri tabanlarına kıyasla, araştırmanın teması ve konusu açısından en zengin ve uygun sonuçlar WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Araştırma kapsamına menstrüel döngünün iktisadi karar verme ve davranışlara etkileri üzerine makaleler dahil edilmiş, ancak derleme, kitap bölümü ve bildiri çalışmaları bu incelemeye dahil edilmemiştir. Menstrüel döngü literatürüne ilişkin olarak, 2006 yılı öncesine ait herhangi bir makaleye rastlanmamıştır. WoS veri tabanında, toplam 28 yayına ulaşılmıştır. Veriler, "BibTex" formatında indirilmiş ve analiz edilmiştir.

Bibliyometrik analizlerde kullanılan anahtar kelimeler; "menstrüel döngü" (menstrual cycle) ve "iktisat" (economics) olarak belirlenmiş, WoS veri tabanında konu içeriği olarak taranmıştır. Bu metodoloji ile menstrüel döngünün iktisadi karar verme konusundaki literatürün bibliyometrik özellikleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Arama "VE" (AND) ve "VEYA" (OR) operatörleri kullanılarak ilgili terimler birleştirilmiş ve tarama yapılmıştır.

Tablo 2, menstrüel döngünün iktisadi karar ve davranışlara etkileriyle ilgili 2006-2024 yılları arası toplam 28 makale 25 farklı yayın kaynağı üzerinden yayınlanmış ve toplamda 106 yazar tarafından kaleme alınan çalışmaları özetlemektedir. Makale başına ortalama atıf sayısı %43,68'dir. Menstrüel döngünün iktisadi karar ve davranışlara etkileri temasının çalışmalar üzerinde yıllık büyüme oranı %3,78'dir.

Tablo 2. Veri Tabanındaki Makalelerin Teknik ve Genel Özellikleri

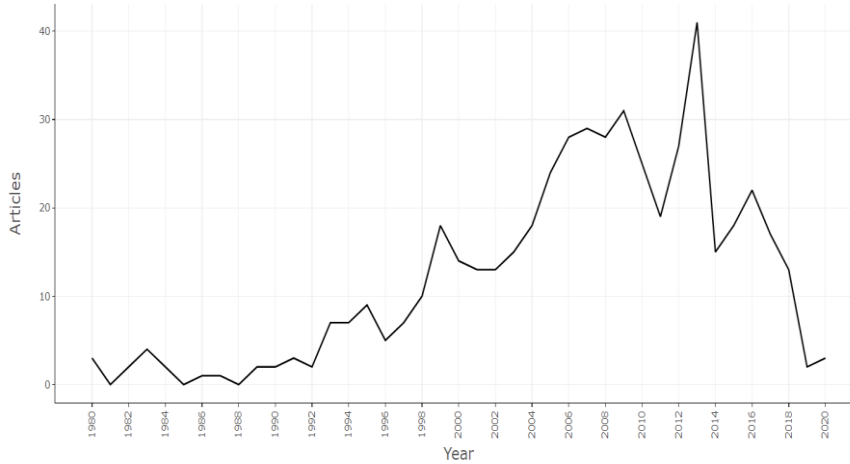
Açıklama	Sonuçlar
Zaman aralığı	2006:2024
Kaynaklar (Dergiler, Kitaplar, vb.)	25
Tek yazarlı belgeler	6
Anahtar Kelimeler	168
Uluslararası ortak yazarlıklar %	17,86
Belgeler	28
Belgenin Ortalama Yaşı	8,79
Belge Başına Ortak Yazar Sayısı	4,14
Belge Başına Ortalama Atıf Sayısı	43,68
Tek Yazarlı Belgelerin Yazarları	4
Referanslar	1307
Yazarlar	106
Yazarın Anahtar Kelimeleri	126
Makale	28
Yıllık Büyüme Oranı %	-3,78

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

5. Bulgular

Bu bağlamda aşağıda sırasıyla menstrüel döngü, menstrüel döngü ve iktisat ile menstrüel döngü ve davranışsal ekonomi eksenli literatüre ilişkin sayısal değerlendirmeler sunulmaktadır. Aşağıdaki Şekil 2, menstrüel döngüyle ilgili yıllık bilimsel çalışma sayılarını göstermektedir.

Şekil 2. Menstrüel Döngüyle İlgili Yıllık Bilimsel Üretim



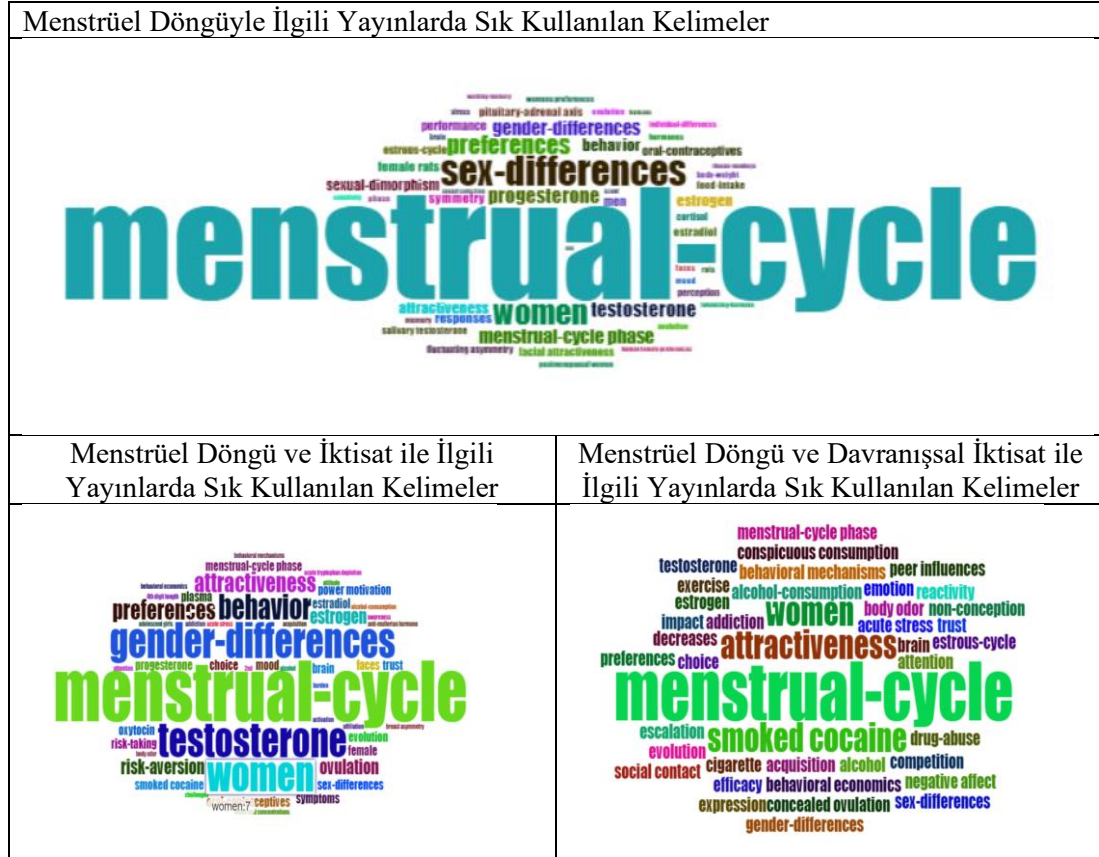
Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2 dikkate alındığında, menstrüel döngüyle ilgili yayınların 1990'lı yılların başından itibaren artış eğilimine girdiği; 2013 yılından sonra düşüş trendinde olduğu ifade edilebilir. Bu düşüş trendi menstrüel döngünün literatürde genel kabul gören

argümanlarının oluştuğunu göstermektedir. Bu nedenle yayın sayısındaki trend negatife dönmüştür; bu durum yeni argüman üretmenin zorlaşmasından dolayı dergilerin yayınları reddetmesi nedeniyle ortaya çıkmış olabilir.

Şekil 3, menstrüel döngü, iktisat ve davranışsal iktisat ile ilgili yayınlarda biyolojik ve sosyal konuları yansıtan kelimeleri ve bunların sıklıklarını içermektedir.

Şekil 3. Kelime Bulutları



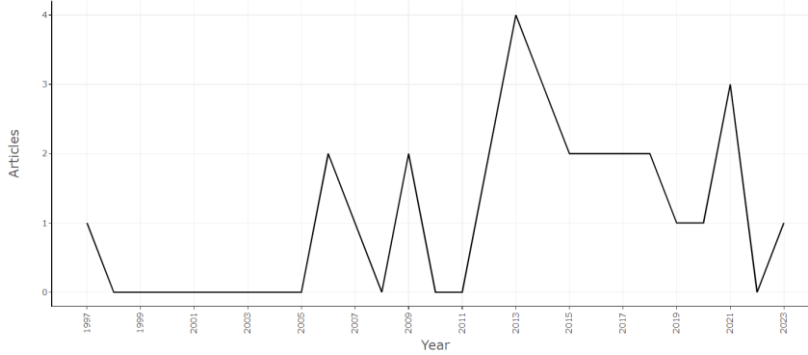
Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 3'te, "cinsiyet farklılıkları" (gender differences), "kadın" (women), "progesteron" (progesterone), "testosteron" (testosterone) ve "tercihler" (preferences) gibi kelimelerin menstrüel döngüyle ilgili yayınlarda sıkça kullanıldığı görülmektedir. Menstrüel döngü ve iktisatla ilgili çalışmalarda ise "gender differences", "testosterone", "women", "preferences", "davranış" (behavior) ve "riskten kaçınma" (risk aversion) kelimeleri, ekonomik davranışlar üzerindeki etkileri inceleyen yayınlarda çokça görülmektedir. Davranışsal iktisat alanında ise "kokain" (cocaine), "çekicilik" (attractiveness), "women", "rekabet" (competition), "gösteriş tüketimi" (conspicuous consumption) ve "preferences" kelimeleri menstrüel döngünün ekonomik ve sosyal davranışları etkileyen psikolojik faktörlerle ilişkisini ortaya koymaktadır.

Genel olarak bakıldığında yayınlarda bulunan çalışmalarda menstrüel döngünün biyolojik ve sosyal boyutları incelenirken, iktisat ve davranışsal iktisat çalışmalarında, bireylerin ekonomik ve sosyal davranışları üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Ortak kelimeler olan “gender differences”, “women” ve “preferences” bu alanların kesişim noktalarını belirtirken, her alandaki belirli kelimeler, çalışmaların odaklarının farklılığını yansıtır. Ayrıca “menstrüel döngü” (menstrual cycle) kavramı beklendiği üzere tüm kelime butlarının odağında yer almaktadır.

Davranışsal iktisat ve deneysel iktisat genellikle bir arada değerlendirilmektedir. Bunun nedeni, her iki alanın iktisat biliminde varsayılan rasyonel insan varsayımına dayalı analizlerine alternatif oluşturmasıdır. Bu bağlamda menstrüel döngü ve davranışsal iktisat ile ilgili yayınlara ilişkin yıllık üretim Şekil 4’te gösterilmiştir.

Şekil 4. Menstrüel Döngü ve İktisat ile İlgili Yıllık Bilimsel Üretim



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Menstrüel döngü ile ilgili görece daha fazla çalışma bulunmaktadır. Çünkü bu konu, sosyal bilimciler kadar tıp bilimleri, kadın çalışmaları gibi alanlarda çalışan araştırmacıların da ilgisini çekmektedir. Fakat menstrüel döngü ve iktisat kelimeleri bir arada değerlendirildiğinde daha az sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Şekil 4’ten görüleceği gibi menstrüel döngü ve iktisat alanında yapılan yayınların sayısı 2013 yılında zirve noktasına ulaşmıştır. Yapılan yayınların coğrafi dağılımı da dikkate alındığında 2010 yılından itibaren gelişmiş ülkelerin akademisyenleri bu konuya yönelik ilgilerini artırmıştır. Diğer yandan, 2022’den itibaren yayın sayısında meydana gelen azalma konunun “gizeminin” çözüldüğünü göstermektedir. Bir başka değişle menstrüel döngünün iktisadi bağlamı temelde literatüre içkin hale gelmiştir.

Menstrüel döngü ve iktisat ile ilgili yapılan yayınların coğrafi dağılımı Tablo 3’te verilmektedir.

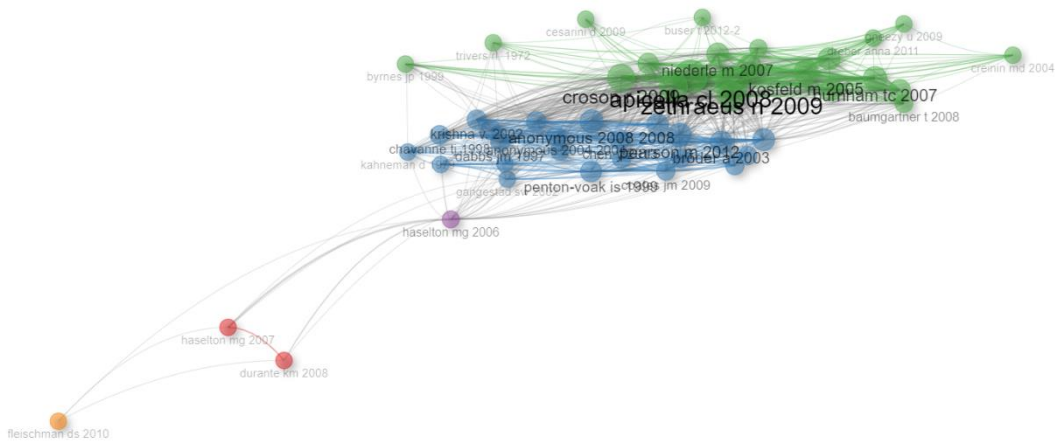
Tablo 3. Menstrüel Döngü ve İktisat ile İlgili Yapılan Yayınların Coğrafi Dağılımı

Ülke	Yayın Sayısı
ABD	29
Almanya	19
Belçika	12
Hollanda	10
Avustralya	7
İsviçre	5
Etiyopya	4
Güney Kore	4
Birleşik Krallık	4
Brezilya	3
Japonya	3
Kanada	2
Hindistan	2
Endonezya	2
İtalya	2
İrlanda	1
Norveç	1

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Yayınların coğrafi dağılımını veren Tablo 3 incelendiğinde, Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve Belçika'nın ilk üç sırada yer aldıkları görülmektedir. Ayrıca az gelişmiş ülkeler içerisinde Etiyopya, Hindistan ve Endonezya gibi ülkelerin yayın sayısı bakımından ilk onun içerisinde yer alması dikkat çekicidir.

Şekil 5'te, menstrüel döngü ve iktisadi alandaki atıfları birbirleriyle ilişkilendiren atıf haritası yer almaktadır.

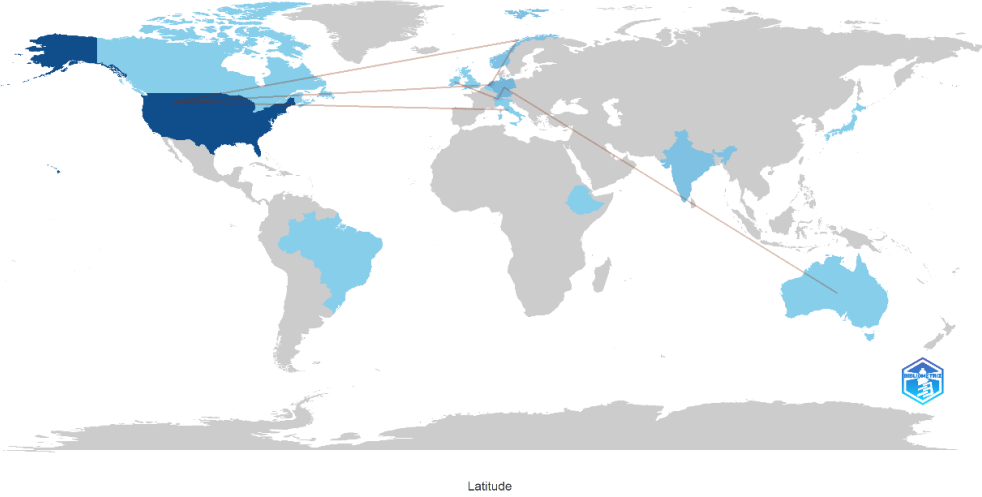
Şekil 5. Menstrüel Döngü ve İktisadi Alandaki Atıf Haritası

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 5’te verilen atıf haritasında dört farklı küme ortaya çıkmaktadır. Yeşil bölge biyolojik temelli iktisadi çalışmaları, kırmızı bölge cinsiyet farklılıklarının iktisadi kararlara etkisini, mavi bölge ise menstrüel döngünün geleneksel davranışsal iktisat literatüründeki çalışmaları gösterir. Görece daha az çalışmanın yer aldığı turuncu bölge ise evrimsel psikoloji literatürüne odaklanmıştır. Biyolojik temelli iktisadi çalışmalar ve davranışsal iktisat temelli çalışmalar arasında keskin bir ayrım ortaya çıkmaktadır. Bu ayrım, çalışmaların birbirine verdiği atıflara bakıldığında önemini kaybetmektedir. Menstrüel döngü bir yönü ile biyolojik bir yönü ile de toplumsal bir olgudur.

Ülkeler arasındaki işbirliği aşağıdaki Şekil 6’da sunulmaktadır.

Şekil 6. Ülkeler Bazında İş Birliği Haritası

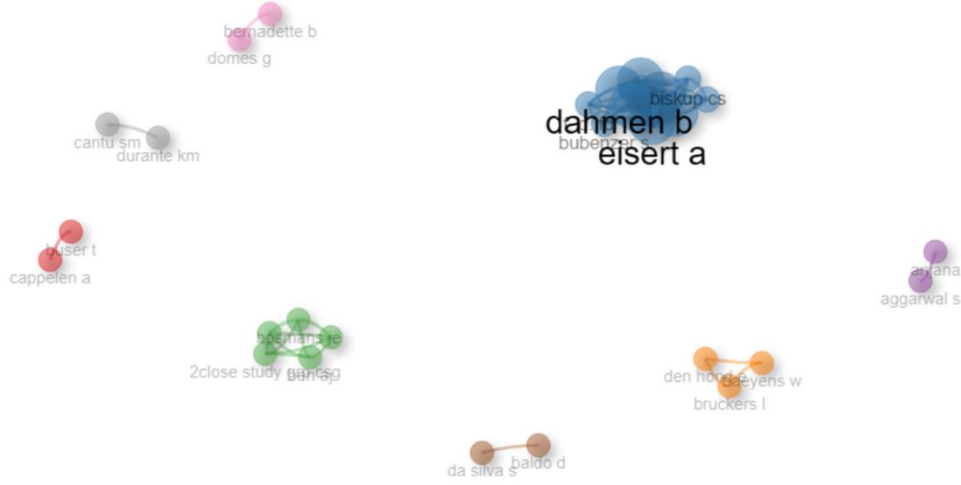


Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 6’da yer alan ülkeler arasındaki iş birliği haritasına göre ABD bu alandaki en fazla iş birliği yapan ülke olarak öne çıkmaktadır ve diğer ülkelerle olan etkileşimi görülmektedir. ABD, özellikle İskandinav ve Avrupa’daki önde gelen ülkelerle sıkı iş birliği ağları kurmuştur. Avrupa’da, İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya gibi ülkelerle olan bağlantılar bu bölgenin ABD için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bir yandan ABD’nin yapmış olduğu diğer iş birliklerine bakıldığında Asya’da Hindistan, Japonya ve Avustralya’ya uzandığı görülmektedir. Almanya ile Avustralya iş birliği ağı, ABD ve Avrupa gibi güçlü olmasa da orta düzeyde iş birliği ağı meydana gelmiştir.

İşbirliğine bir de yazarlar açısından bakıldığında Şekil 7’deki görünüm ortaya çıkmaktadır.

Şekil 7. Yazarlar Arasındaki İşbirliği Ağı



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 7, menstrüel döngünün iktisadi karar verme konusundaki belirgin bir şekilde fark edilen alt grupları işaret etmektedir: Mavi küme. Bu küme literatürde en yoğun iş birliğinin gerçekleştiği merkezi bir konuma sahiptir. Bu araştırmacılar, konunun en aktif katılımcıları olarak, sıkı bir iş birliği içerisinde, ortak çalışmalar ve yayınlar aracılığıyla birbirleriyle bağlantılıdır. Diğer taraftan, mor, kırmızı, yeşil gibi renklerle temsil edilen küçük gruplar da farklı yaklaşımlar veya belirli alt konular üzerinde çalışan araştırmacıları temsil eder. Bu gruplar, daha az yoğun iş birliği içerisinde olsalar da kendi uzmanlık alanlarında önemli katkılar sağlarlar. Mavi kümelenmede yer alan yazarlar Helmbold vd. (2013) çalışmasıyla başlayarak, beyindeki nörotransmite serotonin (5-HT) sentezinin azalması, bozulmuş hafıza süreciyle ilişkilendirilmiştir. Kadın cinsiyet hormonlarının serotoninle etkileşim olasılığına dikkat çekmiş ve menstrüel döngü evrelerini karşılaştırılmıştır. Kadınların hafıza süreçlerinin hormon düzeylerine ve serotonin seviyelerine göre nasıl değişebileceği üzerinde çalışmışlardır. Kırmızı kümelenmede yazarların ana teması Buser'den (2012) başlayarak, menstrüel döngünün ve hormonal kontroseptiflerin (doğum kontrol hapları) rekabet gücüne etkisi üzerine çalışmışlardır. Pembe kümelenmede yer alan yazarların ana teması Nobile vd. (2021) ile başlamaktadır. Bu çalışmada, doğal menstrüel döngüde olan kadınlar ve oral kontraseptifler (doğum kontrol hapları) kullanan kadınlar karşılaştırılmış, bu iki grup arasındaki sosyal davranış ve empati seviyelerini ölçmek amaçlanmıştır. Gri kümelenmede Durante vd. (2014), menstrüel döngüde kadınların giyim ve yiyecek tercihlerinin etkilenip etkilenmediğini incelemiştir. Ayrıca menstrüasyon fazına yakın kadınlarla diğer kadınların sosyal statülerini iyileştirme durumu analiz edilmiştir. Kahverengi kümelenmede ise ana

tema Da Silva vd. (2011) üzerinden şekillenmiştir ve menstrüel döngünün farklı fazlarındaki kadınların Allais Paradoksu bağı olarak iktisadi karar alma davranışları incelenmiştir.

6. Sonuç Yerine

Bu çalışmada deneysel iktisat yöntemleriyle menstrüel döngüden kaynaklı iktisadi karar etkileri tartışılmıştır. Deney tasarlamak oldukça zorlu bir uğraş gerektirir. Deneylerin “işleyen” birer oyuna dönüşmesi için çok sayıda tekrar ve bu tekrarlar üzerinden farklı varyasyonlar geliştirmek zorlu süreçlerdir. Tüm süreçler sonunda güvenilirliği ve geçerliliği kanıtlanmış deneyler uygulanabilir hale gelir.

Deneylerin uygulanmasında ortaya çıkan zorlukların ötesinde deneyler oldukça maliyetlidir. Katılımcılara maddi ya da maddi olmayan teşvikler vermeden deneylerden gerçekçi sonuçların elde edilmesi oldukça zordur. Tüm bu zorlukların aşılabilmesi için bu tip deneysel çalışmaların projelendirilmesi gerekir. Ancak bu tip proje önerilerinin kabul alabilmesi için projede yer alan araştırmacıların deneyim sahibi olması önem arz etmektedir. Bu nedenle deneysel iktisat uygulamaları, ancak bu alanda yurtdışı doktorasını yapmış ve yüksek araştırma bütçelerine sahip elit üniversitelerde istihdam edilen araştırmacıların elde edebileceği bir ayrıcalık olarak çerçeveselendirilmiştir.

Tıp dergilerinde bu tip sorunlar görece olarak çok daha az sorun teşkil eder. Menstrüel döngünün farklı fazlarındaki kadınların hormonal ölçümleri yapıp deneysel çalışmalarla kararlarını ölçtüktan sonra bulgular artık coğrafi kodlardan bağımsız olarak hakemlerin değerlendirmesine dahil olacak kıymetli bilimsel çıktılara dönüşebilir. New York ile İzmir arasında biyolojik temelli bir bakış açısından belki de ihmal edilebilir bir fark söz konusudur. Bibliyometrik analizde elde edilen bulgulara göre menstrüel döngüyü ele alan iktisadi çalışmalarda coğrafi kodların görece önemsiz olduğu görülmektedir. Çalışmalarda “ABD’li kadınlar” vs. gibi ifadeler genellikle yer almamaktadır. Bu bağlamda menstrüel döngü gibi biyolojik temelli toplumsal cinsiyet çalışmalarında coğrafi kodlar ve buna benzer sosyo-kültürel farklılıklar ihmal edilebilir. Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitsizliği ağırlıklı oranda sosyo-kültürel bir temelde ele alınmıştır. Gelecek çalışmalarda biyolojik temelli toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin deneysel iktisat yöntemleriyle ele alınması iktisadi eşitsizliklerin azaltılması için önemli katkılar sağlayacaktır.

Kaynaklar

Azmat, G., & Petrongolo, B. (2014). Gender and the labor market: What have we learned from field and lab experiments? *Labor Economics*, 30, 32-40.
<https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.06.005>

- Basılğan, M. (2013). İktisat ve deneysel yöntem: Deneyler, tartışmalar ve gelecek. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 48, 61-89.
- Benhabib, J., & Bisin, A. (2005). Modeling internal commitment mechanisms and self-control: A neuroeconomics approach to consumption–saving decisions. *Games and Economic Behavior*, 52(2), 460-492. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2004.10.004>
- Borawska, A., & Alsakaa A. (2017). Prediction of decision outcome via observation of brain activity signals during decision-making process. In: Nermend, K., & Łatuszyńska, M. (eds) *Neuroeconomic and Behavioral Aspects of Decision Making*. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62938-4_17
- Bourgeois-Gironde, S. (2010). Is neuroeconomics doomed by the reverse inference fallacy? *Mind & Society*, 9(2), 229-249. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s11299-010-0076-z>
- Bourgeois-Gironde, S., & Guille, M. (2012). Keynes's animal spirits vindicated: An analysis of recent empirical and neural data on money illusion. *Journal of Post Keynesian Economics*, 34(2), 331-352. <http://www.jstor.org/stable/23119508>
- Buser, T. (2012). The Impact of the Menstrual Cycle and Hormonal Contraceptives on Competitiveness. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.006>
- Camerer, C.F. (2008). The potential of neuroeconomics. *Economics and Philosophy*, 24(3), 369-379. <https://doi.org/10.1017/S0266267108002022>
- Camerer, C.F., & Hogarth, R.M. (1999). Incentives in experiments: a review and capital-labor-production framework. *Journal of Risk and Uncertainty*, 19 (1), 7-42. <https://doi.org/10.1023/A:1007850605129>
- Chamberlin, E.H. (1948). An experimental imperfect market. *Journal of Political Economy*, 56(2), 95-108. <https://doi.org/10.1086/256654>
- Chen, Y., Katusčák, P., & Ozdenoren, E. (2013). Why can't a woman bid more like a man? *Games and Economic Behavior*, 77(1), 181-213. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2012.10.002>
- Clavien, C., & Klein, R.A. (2010). Eager for fairness or for revenge? Psychological altruism in economics. *Economics and Philosophy*, 26(3), 267-290. <https://doi.org/10.1017/S0266267110000374>
- Da Silva, S., Baldo, D., & Matsushita, R. (2011). Biological correlates of the Allais paradox. *Applied Economics*, 45(5), 555–568. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.607133>
- Declerck, C.H., & Boone, C. (2018). The neuroeconomics of cooperation. *Nature Human Behaviour*, 2, 438-440. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0387-3>
- Declerck, C.H., Boone, C., & Emonds, G. (2013). When do people cooperate? The neuroeconomics of prosocial decision making. *Brain and Cognition*, 81(1), 95-117. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2012.09.009>
- Durante, K.M., Giriskevicius, V., Cantú, S.M., & Simpson, J.A. (2014). Money, status, and the ovulatory cycle. *Journal of Marketing Research*, 51(1), 27-39. <https://doi.org/10.1509/jmr.11.0327>
- Fişar M., Cingl L., Reggiani, T., Klocová, E.K., Kundt, R., Krátký, J., Kostolanská, K., Bencúrová, P., Pešková, M.K., & Marečková, K. (2023). Ovulatory shift, hormonal

- changes, and no effects on incentivized decision-making. *Journal of Economic Psychology*, 98, 102656. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2023.102656>
- Galindo-Caballero, O.J., Alzate-Pamplona, F.A., Gangestad, S.W., & Cruz, J.E. (2023). A review and p-curve analysis of research on the menstrual cycle correlates of consumer preferences and economic decisions. *Hormones and Behavior*, 150, 105317. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2023.105317>
- Gangestad, S.W., Simpson, J.A., Cousins, A.J., Garver-Apgar, C.E., & Christensen, P.N. (2004). Women's preferences for male behavioral displays change across the menstrual cycle. *Psychological Science*, 15 (3), 203-207. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.01503010.x>
- Gneezy, U., & Rustichini, A. (2004). Gender and competition at a young age. *American Economic Review*, 94(2), 377-381. <https://doi.org/10.1257/0002828041301821>
- Gneezy, U., Leonard, K.L., & List, J.A. (2009). Gender differences in competition: Evidence from a matrilineal and a patriarchal society *Econometrica*, 77 (5), 1637-1664. <https://doi.org/10.3982/ECTA6690>
- Helmbold, K., Bubbenzer, S., Dahmen, B., Eisert, A., Gaber, T.J., Habel, U., Konrad, K., Herpertz-Dahlman, B., & Zepf, F.D. (2013). Influence of acute tryptophan depletion on verbal declarative episodic memory in young adult females. *Amino Acids*, 45, 1207–1219. <https://doi.org/10.1007/s00726-013-1582-1>
- Hoffman, E., McCabe, K.A., & Smith, V.L. (1996). On expectations and the monetary stakes in ultimatum games. *International Journal of Game Theory*, 25(3), 289-301. <https://doi.org/10.1007/BF02425259>
- Jianakoplos, N.A., & Bernasek, A. (1998). Are women more risk averse? *Economic Inquiry*, 36, 620-630. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1998.tb01740.x>
- Johansson-Stenman, O., Mahmud, M., & Martinsson, P. (2005). Does stake size matter in trust games? *Economics Letters*, 88(3), 365-369. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2005.03.007>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kocher, M.G., Martinsson, P., & Visser, M. (2008). Does stake size matter for cooperation and punishment? *Economics Letters*, 99(3), 508-511. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2007.09.048>
- Lazzaro, S.C., Rutledge, R.B., Burghart, D.R., & Glimcher, P.W. (2016). The impact of menstrual cycle phase on economic choice and rationality. *PLoS ONE*, 11(1), e0144080. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144080>
- MacKillop, J. (2016). The behavioral economics and neuroeconomics of alcohol use disorders. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 40(4), 672-685. <https://doi.org/10.1111/acer.13004>
- Niederle, M., & Vesterlund, L. (2007). Do women shy away from competition? Do men compete too much? *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067–1101. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.3.1067>
- Nobile, B., Maimoun, L., Jaussent, I.D., Seneque, M., Dupuis-Maurin, K., Lefebvre, P., Courtet, P., Renard, E., & Guillaume, S. (2021). Effects of Hormonal Contraception Use on Cognitive Functions in Patients With Bulimia Nervosa. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.658182>

- Öneş, U. (2019). Davranışsal iktisat deneylerinde toplumsal cinsiyet temelli farklar. *Mülkiye Dergisi*, 43(2), 411-434.
- Pawlowski, B., Atwal, R., & Dunbar, R.I.M. (2008). Sex differences in everyday risk-taking behavior in humans. *Evolutionary Psychology*, 6(1). <https://doi.org/10.1177/147470490800600104>
- Pearson, M., & Schipper, B.C. (2013). Menstrual cycle and competitive bidding. *Games and Economic Behavior*, 78, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2012.10.008>
- Powell, M., & Ansic, D. (1997). Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis. *Journal of Economic Psychology*, 18(6), 605-628. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(97\)00026-3](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(97)00026-3)
- Samuelson, P.A. (1938). A note on the pure theory of consumer's behaviour. *Economica*, 5(17), 61-71. <https://doi.org/10.2307/2548836>
- Samuelson, P.A. (1948). Consumption theory in terms of revealed preference. *Economica*, 15(60), 243-253. <https://doi.org/10.2307/2549561>
- Schubert, R., Brown, M., Gysler, M., & Brachinger, H.W. (1999). Financial decision-making: Are women really more risk-averse? *The American Economic Review*, 89(2), 381-385. <http://www.jstor.org/stable/117140>
- Sığircı, Ö. (2023). Deneysel araştırma tasarımı ve pazarlama araştırmalarında deneysel araştırma tasarımı kullanan yayınların incelenmesi. *TroyAcademy*, 8(1), 101-135. <https://doi.org/10.31454/troyacademy.1235967>
- Smith, V.L. (1962). An experimental study of competitive market behavior. *The Journal of Political Economy*, 70(2), 111-137. <https://doi.org/10.1086/258609>
- Vincent, B.T., Sztwiertnia, M., Koomen, R., & Warren, J.G. (2023). Discounting for money, food, and sex, over the menstrual cycle. *Evolutionary Psychological Science*, 9: 71-81. <https://doi.org/10.1007/s40806-022-00334-z>
- Wozniak, D. (2012). Gender differences in a market with relative performance feedback: professional tennis players. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 158-171. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.020>
- Wozniak, D., Harbaugh, W.T., & Mayr, U. (2014). The menstrual cycle and performance feedback alter gender differences in competitive choices. *Journal of Labor Economics*, 32(1), 161-198. <https://doi.org/10.1086/673324>
- Yavuzaslan, K. (2018). Deneysel iktisat ve kültürel farklılıkların deneysel iktisatla ifadesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33, 217-231. <https://doi.org/10.30794/pausbed.425851>
- Yavuzaslan, K. (2019). İktisat bilimi laboratuvara mı taşınıyor? Deneysel iktisat ve oyun teorisi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(21), 428-444. <https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.531935>