

Adolf Hitler'in Demokratik Seçimlerle İktidara Gelmesinin Demokrasi ile İktisadi Büyüme Arasındaki Etkileşim Açısından İncelenmesi

Mehmet Emin YARDIMCI *

Ümran GÜMÜŞ **

ÖZ

Ortanca Seçmen Teoremi, seçmen katılım dinamikleri nedeniyle ortanca seçmen tercihlerinin konumu değişse bile, rekabetçi bir mekanizma olarak geçerliliğini sürdürür. Adayların seçimi kazanma güdüsüyle, her zaman mevcut seçmen dağılımının yeni ortanca noktasına doğru hareket etme eğiliminde olmaları, bu durumun temel gerekçesidir. Bu çalışmanın temel amacı, ilgili teorik hipotezi, Adolf Hitler'in iktidara yükselişine olanak tanıyan demokratik seçimler örneği üzerinden test etmektir. Çalışmanın hedefleri doğrultusunda tekrarlanan bir oyun teorik modeli ve Patent Yarışı Modeli geliştirilmiştir. Bulgular, teoremin öngörü gücünü ortadan kaldıran temel etkenin, seçmen tercihlerindeki köklü değişimden ziyade, modelin kısıtlayıcı temel varsayımları olan tek tepeli tercihler ve tek boyutlu politik alanın fiilen ihlal edilmesi olduğunu kanıtlamaktadır. Ayrıca bulgular teoremin katı varsayımlar altında güçlü bir öngörü aracı olduğunu fakat politik alanın çok boyutluluğu ve tercihlerin karmaşık yapısı karşısında yetersiz kalabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Demokrasi, Ekonomik Büyüme, Siyasi Tarih, Oyun Teorisi

JEL Sınıflandırması: O20, N44, C70

Examining the Adolf Hitler's Accede of Throne by Democratic Elections in terms of Interaction between Democracy and Economic Growth

ABSTRACT

The Median Voter Theorem maintains its validity as a competitive mechanism even if the position of the preferences of the median voter shifts due to dynamics in voter turnout. The fundamental reason for this is the tendency of candidates, driven by the motive to win the election, to always gravitate towards the new median point of the current voter distribution. The primary objective of this study is to test this theoretical hypothesis using the example of the democratic elections that enabled Adolf Hitler's rise to power. In line with the main aims of the study a repeated game-theoretic model and the Patent Race Model have been developed. The findings prove that the main factor eliminating the predictive power of the theorem is not a radical change in voter preferences, but rather the actual violation of restrictive of the model core assumptions, namely single-peaked preferences and a one-dimensional policy space. Furthermore, the findings demonstrates that the theorem is a powerful predictive tool under strict assumptions, but can prove inadequate in the face of the multi-dimensionality of the political space and the complex structure of preferences.

Key Words: Democracy, Economic Growth, Political History, Game Theory.

JEL Classification: O20, N44, C70

* Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, e-posta: emin.yardimci@kocaeli.edu.tr, ORCID Bilgisi: 0000-0002-2896-8342

** Bağımsız Araştırmacı, e-posta: umrangumus47300@gmail.com , ORCID Bilgisi: 0000-0001-7538-6970
(Makale Gönderim Tarihi: 29.04.2025 / Yayına Kabul Tarihi: 28.10.2025)
Doi Number: 10.18657/yonveek.1686238
Makale Türü: Araştırma Makalesi

GİRİŞ

Demokrasinin iktisadi kalkınma üzerindeki etkisi, iktisat ve siyaset bilimleri literatüründe çözülmemiş temel bir tartışma alanını oluşturmaktadır. Bu ilişkinin pozitif korelasyonunu savunan hâkim görüş, demokratik yönetim biçimlerinin, kalkınmayı destekleyici öngörülebilir ve güvenilir bir kurumsal çerçeve sunduğuna odaklanmaktadır. Demokrasiler, yönetimde şeffaflığı, hesap verebilirliği ve hukukun üstünlüğünü tesis ederek kurumsal kaliteyi yükseltmektedir. Bu durum, özellikle mülkiyet haklarının hukuki güvence altına alınması yoluyla politik istikrarsızlık riskini minimize etmekte ve dolayısıyla yatırımcı güvenini maksimize etmektedir. Ayrıca, demokratik denetim mekanizmalarının etkinliği, yolsuzluk ve rant kollama faaliyetlerini sınırlandırarak iktisadi kaynakların daha verimli ve rekabetçi sektörlere tahsis edilmesini teşvik etmektedir. Hesap verebilirlik ve temel özgürlüklerin varlığı, inovasyonu destekleyici bir zemin oluşturmanın yanı sıra, eğitim ve sağlık gibi insan sermayesini güçlendiren kamu yatırımlarının artırılmasına da zemin hazırlamaktadır (Muojama, 2024; Barış ve Erdoğan, 2018; Demirtaş ve Çiçek, 2023).

Ortanca seçmenin iktisadi tercihlerinin doğası, demokratik sistemlerde iktisadi kalkınma performansının önemli bir belirleyicisini oluşturmaktadır. Bu görüş, siyasi partilerin politika tercihlerinde ortanca seçmenin pozisyonuna yakınsaması gerektiğini öne süren, kamu iktisadi ve siyaset biliminde merkezi bir öneme sahip olan Ortanca Seçmen Teoremi'ne dayanmaktadır. Teoremin geçerliliği; bütün politik tercihlerin tek bir eksen üzerinde sıralanması, seçmen tercihlerinin tek tepeli ve sabit olması, kararların ikili çoğunluk oylamasıyla alınması ve seçmenlerle partilerin rasyonel davranışlar sergilemesi gibi katı varsayımlara bağlıdır. Gelir dağılımının çarpık olduğu bir durumda, ortanca seçmen genellikle ortalama gelirden daha düşük bir gelir düzeyinde konumlanmaktadır. Bu durum, ortanca seçmeni, yüksek vergilendirme ve sosyal transferler yoluyla gelirin yeniden dağıtımını teşvik eden politikalara yöneltebilir. Ancak, aşırı yeniden dağıtım eğilimi, yatırımları ve tasarrufları caydırarak ve mülkiyet haklarını zayıflatarak uzun vadeli iktisadi büyümeyi negatif yönde etkileme riski taşımaktadır. Diğer yandan, ortanca seçmenin tercihlerinin yeniden dağıtım odaklı harcamalar yerine üretken kamu harcamalarına yönlenmesi, iktisadi kalkınmanın pozitif yönde etkilenmesi potansiyeline sahiptir. Ayrıca, kısa vadeli fayda sağlayan popülist politikaların ortanca seçmen tarafından tercih edilmesi, uzun vadeli mali disiplini ve iktisadi istikrarı tehlikeye atarak sürdürülebilir kalkınma için ciddi bir risk faktörü oluşturmaktadır (Callander vd., 2024: 1252-1262; Cuortois vd., 2024: 498-525; Matern, 2023).

Ortanca Seçmen Teoremi, seçmen tercihlerinin tek tepeli ve sabit olduğunu varsaymaktadır. Seçmen tercihlerinde meydana gelebilecek köklü değişimler, teoremin öngörü gücünü ve teorik geçerliliğini yitirmesine sebep olur mu? Bu soruya modern tarihin kritik bir dönemi olan Adolf Hitler' in iktidara gelmesini sağlayan demokratik seçimler temelinde cevap bulunması, çalışmanın temel amacıdır. Hukukun İktisadi Analizi, Kamusal Tercih Kuramı, Politik Konjonktür

Teoremi ve Kurumsal İktisat gibi siyaset bilimi, hukuk ve ekonomi disiplinleri arasındaki etkileşim temelinde gelişim gösteren farklı iktisadi yaklaşımlardan faydalanılarak analizin gerçekleştirilmesi, konuya disiplinlerarası bir bakış açısı sunacaktır. Çalışmanın izleyen kısımları, bu amacı gerçekleştirmek üzere dört ana bölümden oluşmaktadır: İlki, literatür taraması bölümüdür. İkinci bölüm, iki parçadan oluşmaktadır. Birincisi, veri ve metodoloji bilgilerini içermektedir. İkincisinde modeller sunulmakta ve analiz gerçekleştirilmektedir. Üçüncü bölümde bulgular değerlendirilerek Ortanca Seçmen Teoremi'nin değişken tercihler altındaki geçerliliğine sağlanan katkılar belirtilecektir. Dördüncü bölümde ise çalışmanın genel sonuçları ve politika çıkarımları sunulacak ve tamamlanacaktır.

I. LİTERATÜR TARAMASI

Bu çalışmanın teorik zeminini kurmak ve mevcut literatür içindeki özgün katkısını belirlemek amacıyla, üç ana tema etrafında kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. İlk olarak, Ortanca Seçmen Teoremi'nin temel varsayımlarını (tek tepeli tercihler, tek boyutlu politik alan) ve bu varsayımların eleştirilerini içeren temel çalışmalar incelenmiştir. Literatür, özellikle politik rekabetin birden fazla boyutta yaşandığı veya seçmen tercihlerinin tek bir noktada yoğunlaşmadığı durumlarda (çok tepeli tercihler) teoremin denge noktası öngörme yeteneğini yitirdiğini göstermektedir. Bu noktadan hareketle mevcut çalışmada Ortanca Seçmen Teoremi'nin varsayımsal kısıtlamalarının reel politikada fiilen ihlal edildiği dönemde, Weimar Cumhuriyeti'ndeki Adolf Hitler'in yükselişi analiz edilerek teoremin geçerliliğinin yeniden değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

İkinci olarak, çalışmanın metodolojik omurgasını oluşturan oyun teorisi temelinde yapılan güncel araştırmalar analiz edilmiştir. Bu yaklaşım, rasyonel aktörler olan adayların sürekli değişen seçmen tabanına karşı stratejik kararlarını dinamik bir süreç içinde modellemek için hayati önem taşımaktadır. Bosworth (2022) ve Yap (2021) gibi araştırmacıların oyun teorisini demokratikleşme süreçlerine ve sosyal güce uygulama biçimleri, çalışmamızda geliştirilen tekrarlanan oyun teorik modeli ve Patent Yarışı Modeli için güçlü bir analitik çerçeve sağlamaktadır. Bu modeller, adayların yeni ortanca noktaya yaklaşma güdüsünün, mevcut dağılım dinamikleri karşısında nasıl bir Nash dengesi (veya dengesizlik) oluşturduğunun incelenmesine olanak sağlamaktadır. Son olarak, demokratikleşme süreçlerinin ekonomik büyüme, eğitim ve toplumsal katılım gibi makro değişkenlerle ilişkisini inceleyen güncel ampirik çalışmalar (Parente vd., 2022; Pelzl ve Poelhekke, 2023; Sima ve Huang, 2023) taranmıştır. Bu üçlü odak, hem Ortanca Seçmen Teoremi'nin teorik kısıtlarının hem de kullanılan metodolojik araçların geçerliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Literatür özeti, bu çalışmanın teoremin geçerliliğini karmaşık bir tarihi olay (Hitler'in yükselişi) üzerinden yeniden değerlendirerek alandaki boşluğu nasıl doldurduğunu açıkça göstermektedir (Tablo-1).

Tablo 1: Literatür Taraması Tablosu

Çalışma	Dönem	Model	Örneklem	Bulgular
Parente Vd. (2022)	-	Oyun Teorisi	-	Kamusal Eğitim Harcamalarına Bağlı Olan Modernleşme Hızının Demokratikleşme Süreci Üzerindeki Etkisiyle Nüfusun Daha Eğitimli Hale Geldiğini Ve Böylece Fiili Gücün (Gelirin) Arttığını Göstermektedir.
Bosworth (2022)	-	Oyun Teorisi	-	Etkin Bir Demokratik Sistem İçin Güvenilir Tehdit Ve Ödül Mekanizmalarının Önemini İşbirlikçi Olmayan Oyun Teorik Model İle Göstermektedir.
Yap (2021)	-	Oyun Teorisi	Güney Kore, Tayland, Tayvan, Filipinler, Endonezya	Demokratikleşmenin Zayıf İktisadi Koşullar Altında Gerçekleştiğine Dair Bulgular Elde Etmektedir.
Demirtaş Ve Çiçek (2023)	2002-2018	Panel Veri Analizi	165 Ülke	Kadınların İşgücüne Katılımı İktisadi Kalkınma Açısından Büyük Bir Önem Taşımaktadır. Demokrasinin Kadın Bölü Erkek İşgücüne Katılma Oranı Üzerindeki Etkisini Eğitimin Şekillendirebildiğine İlişkin Bulgular Elde Etmektedir.
Pelzl And Poel Hekke (2023)	2000-2004	Temel İstatistik Testleri Regresyon Analizi	Endonezya	Demokratikleşmenin İktisadi Başarısının Yeni Seçilen Liderlerin Özelliklerine Bağlı Olduğuna Dair Bulgular Elde Edilmektedir.
Nuzulman Vd. (2023)	2012-2020	Panel Veri Regresyon Analizi	Endonezya	Siyasi Özgürlüklerin Ve Demokratik Kurumların İktisadi Büyüme Yönlü Etkilediğine Ama Medeni Özgürlüklerin Negatif Etkilediğine Dair Bulgular Elde Edilmektedir.
Sima And Huang (2023)	1960-2010	Panel Veri Regresyon Analizi	153 Ülke	Demokrasinin Yalnızca Geçiş Zamanında Yeterli Kalkınma Gücüne Sahip Ülkelerde İktisadi Büyüme Yönlü Kolaylaştırdığına Dair Bulgular Elde Edilmektedir.

II. AMPİRİK İNCELEME

A. Metodoloji

Hukuk, siyaset ve ekonomi disiplinlerinden yüksek düzeyde faydalanılmasıyla hazırlanan bu çalışmanın temel analiz yöntem, oyun teorisidir. Oyun teorisinin hukuk, ekonomi ve siyaset bilimleri gibi temel sosyal bilim dallarındaki kapsamlı ve derinlemesine kullanımı, bu alanlardaki karmaşık stratejik etkileşimleri analiz etme kapasitesinden kaynaklanmaktadır. Bu üç disiplin, rasyonel aktörlerin (bireyler, firmalar, partiler, devletler) sınırlı bilgi, belirsizlik ve rekabet koşulları altında en iyi sonucu elde etme çabalarını merkeze alır. Oyun kuramı yaklaşımı, bu üç disiplinin merkezindeki rasyonel karar alma süreçlerini matematiksel bir kesinlikle modelleyerek, yasal, ekonomik ve siyasi sonuçları tahmin etme ve politikaları buna göre tasarlama imkânı sunan güçlü ve birleştirici bir araçtır (Yasa vd., 2025: 379-400; Pehlivanoglu vd., 2025:25-45; Yardımcı vd., 2023c: 730-740).

Ekonomi alanında oyun teorisi, özellikle tam rekabetin geçerli olmadığı ve aktörlerin kararlarının birbirine bağımlı olduğu piyasa yapılarını incelemek için vazgeçilmezdir. Oligopol piyasalar bunun en belirgin örneğidir; az sayıda büyük firmanın fiyat, üretim miktarı ve pazarlama stratejileri konusundaki kararları, rakiplerinin aynı konudaki kararlarını doğrudan etkilemektedir. Açık Artırmaların modellenmesinde, rasyonel teklif sahiplerinin farklı artırma formatları (İngiliz, Hollanda, ilk fiyat kapalı zarf vb.) altında en iyi stratejilerini belirlemede ve böylece tasarımcının (devlet veya satıcı) en yüksek geliri elde edebileceği formatı seçmesinde kilit rol oynar. Makroekonomide ise, merkez bankalarının para politikası kararları, hükümetlerin maliye politikaları ve piyasaların beklentileri arasındaki stratejik etkileşimler, zaman tutarsızlığı gibi sorunları açıklamak için oyun teorik modellere başvurulur (Yardımcı vd., 2025a: 140-170; Yardımcı vd., 2025b: 25-41; Yılmaz, 2022).

Siyaset biliminde oyun teorisi, Rasyonel Tercih Teorisi çerçevesinin merkezinde yer almaktadır ve aktörlerin politik sonuçları nasıl şekillendirdiğini incelemektedir. Seçimler ve partiler arası rekabet bu alanın klasik uygulama alanıdır. Ortanca Seçmen Teoremi, adayların seçimi kazanmak için ideolojik olarak ortanca seçmene yaklaşma eğilimini öngörürken, oyun teorisi bu yaklaşımın koşullarını (tek boyutlu politik alan, tek tepeli tercihler) ve bu koşullar ihlal edildiğinde ortaya çıkan dengesizlikleri incelemektedir. Siyasi karar alma ve yasama süreçleri de oyun teorisiyle analiz edilmektedir. Bu çerçevede koalisyon hükümetlerinin kurulması, parlamentoda yasa tekliflerinin oylanması ve veto kararlarının stratejik kullanımı, aktörlerin (partiler veya vekiller) alacağı kararların diğerlerinin faydasını nasıl etkilediğini modelleyen koalisyon teorisi ile incelenmektedir. Uluslararası İlişkiler disiplininde ise oyun teorisi, devletlerarası çatışma, iş birliği ve kriz yönetimini analiz etmek için temel bir araçtır. Mâhkumlar İkilemi, devletlerin neden karşılıklı yarar sağlayan uluslararası anlaşmalara uymaktan çekinebileceğini ve silahlanma yarışına neden girebileceğini açıklarken; Tavuk Oyunu, nükleer krizler veya gergin tırmanma senaryolarındaki stratejik risk almayı analiz etmektedir (Gümüş vd., 2021:35-42; Tran ve Rodriguez, 2024; Yardımcı vd., 2023b: 39-48).

Hukuk ve Ekonomi disiplinlerinin inceleme alanında oyun teorisinden faydalanılarak yasal kurallarla cezai yaptırımların rasyonel aktörlerin davranışları üzerindeki caydırıcı-teşvik edici etkileri analiz edilebilmektedir. Hukukta oyun teorisinin en yaygın kullanımı, dava süreçleri ve uzlaşma kararlarının değerlendirilmesinde belirginleşmektedir. Davacı ve davalı, mahkeme masrafları ve olası hüküm belirsizliği gibi faktörleri göz önünde bulundurarak, uzlaşma veya dava yoluna gitme arasında stratejik bir seçim yapmaktadır. Ceza hukukunda, suçluların potansiyel kazançları, yakalanma olasılığı ve cezanın şiddeti arasındaki rasyonel denge incelenmektedir. Optimal caydırıcılık seviyesi, minimum denetim maliyetiyle maksimum suç azaltmayı sağlayacak şekilde belirlenmektedir. Ayrıca ticaret hukuku ve fikri mülkiyet hukukunda, firmaların sözleşme ihlali yapma veya AR-GE yatırımı yapma stratejileri, mevcut yasal koruma düzeyleri bağlamında

analiz edilebilmektedir (Bhattacharya ve Dugar, 2024:120-135; Billot ve Çu, 2024:603-617; Bosworth, 2022: 270-276).

Demokrasinin iktisadi kalkınma üzerindeki karmaşık ve tartışmalı etkilerini analiz etmede oyun teorisi, kritik bir rol oynamaktadır. Oyun teorisi, demokratik sistemin içinde yer alan rasyonel aktörlerin (siyasi partiler, seçmenler, yatırımcılar ve bürokratlar) stratejik etkileşimlerini matematiksel bir kesinlikle modelleyerek, basit korelasyon analizlerinin ötesine geçmeyi sağlamaktadır. Bu alandaki temel uygulamalar, siyasi liderlerin iktidarda kalma güdüsüyle hareket ederek seçim döngülerine göre ekonomik politikaları nasıl manipüle ettiğini inceleyen tekrarlanan oyun modellerini içermektedir. Bu modeller, kısa vadeli popülist faydaların uzun vadeli ekonomik maliyetlere yol açtığı politik-ekonomik döngüleri analiz ederken, seçmenlerin bu manipölasyonları öngörme yeteneğini de hesaba katmaktadır (Callander vd., 2024; Tsodikovich, 2024; Kim vd., 2022).

Patent süreçlerini oyun teorisi çerçevesinde analiz eden modeller, icat, başvuru ve pazar stratejilerindeki karmaşık etkileşimlerinin anlaşılması için önemli faydalar sağlamaktadırlar. Bu modeller, genellikle icatçıları, rakip firmaları ve patent ofisini oyuncu olarak ele almaktadırlar. İcatçıların patent başvurusu yapma, icadı sır olarak saklama veya AR-GE'ye yatırım yapma gibi stratejik kararları, rakiplerin taklit etme veya lisanslama stratejileriyle birleştiğinde, sistemin genel ekonomik etkinliğı incelenmektedir. Kapitalizmin ruhunda homo-economicus davranışları vardır. Sömürgecilik rekabeti nedeniyle Dünya savaşlarının ortaya çıkması kaçınılmazdı. Dünya savaşlarının kaçınılmaz niteliğı "Patent Yarışı Modeli" çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Patent Yarışı Modeli' nin temelinde araştırma rekabetinin modellenmesi isteğı vardır. Bu çalışmada Patent Yarışı Modeli'nin kurgulanmasında temel amaç, ülkeler arasındaki sömürgecilik hedefli pazar ve hammadde arayışının incelenmesidir. Bu model, statik ve tek seferlik oynanan bir oyundur. Oyunun statik bir yapı niteliğı taşımasının anlamı, oyuncular eşanlı bir şekilde araştırma rekabeti sürecinde yapacakları harcama seviyelerini belirlemeleridir. Oyuncuların geleceğe yönelik iskonto oranlarının sıfıra (0) eşit olduğı varsayılmaktadır. Bu varsayım, oyunun tekrarlanan bir oyun teorik modele dönüşmesini engellemektedir. Bu modelin tek seferlik oynanan bir oyun teorik model şeklinde kurgulanmasının temel nedeni, ülkelerin birbirlerine sürekli bir yapıda nasıl hamle yapacaklarından ziyade sömürgeciliğın etkilerinden dolayı Dünya savaşlarının kaçınılmaz hale geldiğine ilişkin kanıtların ortaya konulması isteğidir (Yılmaz, 2022; Yardımcı 2023a: vd., 264-269; Karabacak, 2021).

Oyun teorisi, bireylerin veya grupların etkileşimli karar verme süreçlerini matematiksel olarak analiz eden bir çerçevedir. Bu çerçevenin önemli bir alt kümesi olan tekrarlanan oyunlar, aynı oyuncu grubunun aynı temel oyunu art arda, belirli bir sonlu veya süresiz bir sonsuzluk ufkunda oynaması durumunu incelemektedir. Tekrarlanan oyunlar, oyuncuların geçmişteki eylemlerini hatırlama ve bu eylemlere gelecekteki davranışlarını şartlandırma yeteneğine sahip olması nedeniyle, temel tek seferlik oyunlardan derinlemesine farklılık göstermektedir. Bu hafıza ve cezalandırma/ödüllandirme mekanizması, iş birliğı ve güven gibi tek atımlık

etkileşimlerde zorlu olan sonuçların ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Tekrarlanan oyunların ardındaki temel motivasyon, kısa vadeli kazançları maksimize etme dürtüsü ile uzun vadeli ilişkilerin sürdürülmesi arasındaki doğal gerilimi modellemektir. Bu tür stratejilerin en çok uygulananlardan birisi de yavuz stratejiler olan kısasa kısas stratejileridir. Tekrarlanan oyunların denge analizi genellikle Nash Dengesi kavramına dayanmaktadır. Ancak burada dengeler sadece eylemler dizisi değil, aynı zamanda stratejiler dizisidir (Gümüş vd., 2021:35-42; Karabacak, 2021 ve Yardımcı 2023a: vd., 264-269).

Tekrarlanan modelin 6 temel değişkeni vardır. İlki dışsal gücün ortanca seçmen üzerindeki baskısıyla şekillenen fayda düzeyi (u) ve buna bağlı olarak dışsal opsiyonudur (f). İkincisi de anketlerde siyasi tercihlerin yansıtılmasının maliyet düzeyidir (c veya 0). Üçüncüsü ortanca seçmenin tercihlerin değişimine ilişkin bir seçeneği anketlerde oylaması durumunda dışsal gücün tercihlerin değişmediğine inanma olasılığı (p). Dördüncüsü zaman maliyetini gösteren iskonto oranı (δ). Beşincisi doğru politika uygulama faydasıdır (θ). Altıncısı ortanca seçmenin optimal getiri düzeyidir (M_T). Patent Yarışı Modeli'nde kullanılan 7 temel değişken kullanılmaktadır. Bunların ilki pazar yeri bilgisine erkenden ulaşmanın sağlayacağı fayda düzeyidir (T). İkincisi Pazaryeri bilgisine ulaşmanın sağlayacağı fayda düzeyi (Y). Üçüncüsü i devletinin yaptığı optimal AR-GE harcaması düzeyidir ($Z_i \geq 0$). Dördüncüsü j devletinin yaptığı optimal AR-GE harcaması düzeyidir ($Z_j \geq 0$). Beşincisi denge araştırma harcaması düzeyi (Z_y) ve buna bağlı olarak zamandır t (Z_y). Altıncısı i devletinin kümülatif dağılım değeridir $F_i(Z)$. Yedincisi de j devletinin kümülatif dağılım değeridir $F_j(Z)$. Denge noktası tekrarlanan modelde geriye doğru çıkarsama yöntemiyle ve Patent Yarışı Modeli'nde ise karma strateji rassallaştırma tekniği ile tespit edilmektedir.

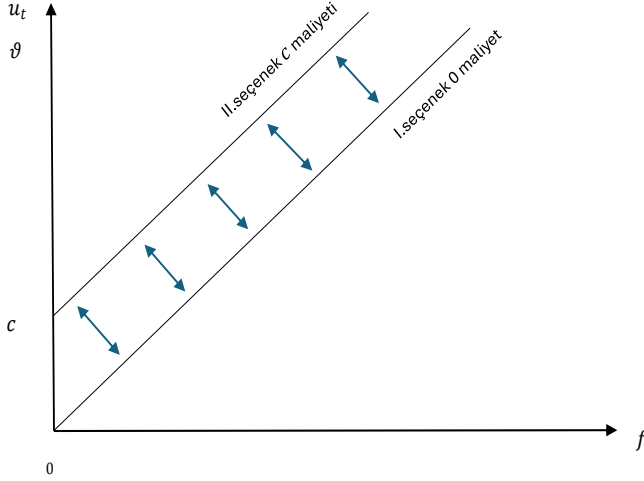
B. Ortanca Seçmenin Tercihlerindeki Radikal Değişimin Etkilerinin Analizi

Ortanca Seçmen Teoremi, siyasi partilerin, seçmen tercihlerinin tek tepeli ve simetrik bir dağılım gösterdiği varsayımı altında, seçimin kazanılması için politikaların dağılımının tam ortasındaki ortanca seçmenin tercihlerine yaklaştırmak zorunda kaldığını savunmaktadır. Ancak, çağdaş siyasi süreçlerde gözlemlenen ortanca seçmen tercihlerindeki radikal değişimler, bu teoremin öngörü gücünü ciddi biçimde zayıflatmaktadır. Seçmen kitleleri, ekonomik şoklar veya kimlik siyasetinin etkisiyle merkezden saparak, ya tüm dağılımı radikal bir uca kaydırmakta ya da tercihleri çok tepeli bir yapıya dönüştürmektedir. Dağılımın çok tepeli hale gelmesi, Ortanca Seçmen Teoremi'nin temel koşullarını doğrudan ihlal eder; zira artık partiler için tek ve net bir merkez nokta kalmaz. Bu durumda, partiler merkeze yakınlaşmak yerine, kendi çekirdek kitlelerini mobilize etmeye ve bu kitlelere yönelik daha aşırı politikalar benimsemeye yönelirler (Acemoğlu vd., 2019: 50-70; Barro, 1996; 1-22; Savu, 2024; Beese, 2021). Peki, seçmen tercihlerinin radikal değişmesi, her zaman için teoremin geçerliliğini yitirmesine sebep olur mu? Adolf Hitler' in iktidara gelmesini sağlayan demokratik seçimler, seçmen tercihlerinin değişmesi durumunda teoremin geçerliliğini yitirmediğini; aksine, ortanca seçmenin konumunun siyasi yelpazede yer değiştirdiğini

göstermektedir. Weimar Cumhuriyeti' nin son zamanlarında Almanya'da yaşanan siyasal - politik gelişim, esasen ortanca seçmenin tercihlerinin radikalleşmesidir. Bu değişimin temel çarkları, Büyük Buhran ve siyasi istikrarsızlıktır. 1928' de ortanca seçmen ılımlı bir merkez partinin (örneğin Merkez Parti veya SPD' nin ılımlı kanadı) politikalarını tercih ediyordu. Ancak 1932' ye gelindiğinde kitlesel işsizlik ve açlık ortamında mevcut demokratik sistemi koruma tercihi, radikal bir değişim ve ekonomik kurtuluş vaadi lehine terk edilmiştir. İstikrar döneminde öngörülebilirlik, düşük enflasyon ve dengeli büyüme hedeflerini dikkate alan ortanca seçmen tercihleri, kriz döneminde hayatta kalma, iş ve yoksulluktan kurtulma amaçlarına yönelmiştir. Benzer şekilde radikal çözümlerle güçlü liderlik gibi politikaları tercih eden ortanca seçmen, istikrar döneminde merkezîyetçi, ılımlı reformlar ve serbest piyasa gibi politikaların tercihine meyilliydi. Kriz döneminin koşulları, radikal çözümleri arzu edilir hale getirmiştir. Nazi Partisi, bu radikalleşen yeni ortanca seçmene hitap etmiştir. Naziler, politik yelpazenin aşırı ucu gibi görünse de o anki kitlesel ruh haline tam anlamıyla tekabül eden vaatleri sunuyordu. Bu sayede oyların önemli bir kısmını toplayarak " yeni ortanca" konumuna yaklaştılar. Bu durum, Ortanca Seçmen Teoreminin reddedilmesinden ziyade teoremin dinamik bir hale getirilmesidir. Teoremin kendisi geçerlidir; ama uygulanması için ekonomik ve sosyal koşulların etkisiyle değişen seçmen tercihlerinin yeni bir dağılımı üzerinden analiz edilmesi gerekmektedir (Fuchs ve Lingnau, 2024; Goeschel ve Malone, 2024; Scheipers, 2024; Gülsün, 2002).

Dışsal güç, ortanca seçmen üzerindeki baskısını azaltarak u düzeyinde fayda sağlamayı, ortanca seçmenin tercihlerini radikal bir şekilde değiştirmemesi koşuluyla teklif etmektedir. Ortanca seçmenin teklifi reddederek dışardaki opsiyonunu kullanmasının ona sağladığı fayda düzeyi, f seviyesindedir.

Teklifin kabul edilmesi durumunda ortanca seçmen iki seçenek arasında tercih yapmak zorundadır. Birincisi, seçim anketlerinde ilk siyasi tercihlerin yansıtılmasıdır. İkincisi, anketlerde siyasi tercihlerin değişiminden yana davranışlar sergilenmesidir. Ortanca seçmen, birinci seçeneğin c düzeyinde ve ikinci seçeneğin 0 düzeyinde kendisine maliyet oluşturduğuna inanmaya başlamasıdır. Ortanca seçmenin hangi seçeneği tercih edeceğini dışsal güç, gözlemleyememektedir. Dışsal gücün gözlemleyebildiği unsur, seçim sonuçlarıdır. Şayet ortanca seçmen ilk tercihlerini anketlere yansıtırsa seçmen tercihlerinin değişmediğine dair inandırıcı sinyali dışsal güce göndermiş olacaktır. Ancak tercihlerin değişimine ilişkin bir seçeneği anketlerde oylarsa dışsal güç seçmen tercihlerinin p olasılıkla değişmediğine ve $1 - p$ olasılıkla değiştiğine inanacaktır (Şekil 1).

Şekil 1: Tercihlerdeki Değişimin Anketlere Yansıtılmasının Maliyeti.

Dışsal güç ortanca seçmenin tercihlerinin değişmeyeceğine ikna olması durumunda doğru politika uygulama faydasını (ϑ) elde etmektedir. Ancak ortanca seçmen üzerindeki baskısını azaltarak doğru politika uygulama maliyetine katlanmaktadır (u). Dışsal gücün net fayda düzeyi, $\vartheta - u$ seviyesindedir. Ortanca seçmen, dışsal gücün azalan baskısından dolayı fayda elde etmektedir (u). Ancak tercihlerin değişmemesinden dolayı maliyete (c) katlandığına inanmaktadır. Ortanca seçmenin net fayda düzeyi, $u - c$ veya $u - 0$ seviyesindedir.

Doğru politika uygulama faydası ile ortanca seçmen tercihlerinin değişmemesinin maliyeti arasındaki fark, dışsal gücün teklifini reddetmenin ortanca seçmene sağladığı fayda düzeyinden yüksektir:

$$\vartheta - c > f \quad (1)$$

Doğru politika uygulama faydası ile doğru politika uygulama maliyeti arasındaki fark, pozitif olmalıdır:

$$\vartheta - u > 0 \quad (2)$$

Ortanca seçmene teklifi reddetmenin sağlayacağı fayda düzeyinden daha yüksek düzeyde fayda sağlanması (bunun için dışsal gücün ortanca seçmen üzerindeki baskısını gerekli düzeyde azaltması) ve ortanca seçmenin tercihlerini radikal bir şekilde değiştirmemesi rasyoneldir. Aksi takdirde oyuncuların birbirlerine 0 (sıfır) düzeyinde fayda sağlamaları rasyoneldir.

Dışsal güç, ortanca seçmene teklifi reddetmenin sağlayacağı fayda düzeyinden daha yüksek düzeyde fayda sağlanacağı düzeyde ($u = u^*$) ortanca seçmen üzerindeki baskısını azaltmaktadır. Ancak bir kere bile dışsal güç, seçmen tercihlerinin bir defalığına bile değişeceğine inanması durumunda bundan sonraki bütün süreçte sıfır fayda sağlayacaktır. Ortanca seçmen, teklifin kabul edilmesinden sağladığı fayda düzeyi teklifin reddedilmesinden sağladığı fayda

düzeyinden daha yüksek olduğu sürece teklifi kabul edecektir. Aksi takdirde teklif reddedilecektir.

Yavuz stratejilere sahip olan ortanca seçmen ve dışsal güç, birbirlerinin hatasına hiçbir şekilde göz yummazlar. Yalnızca bir kez bile stratejinin değiştirildiğinin gözlemlenmesi durumunda oyuncular, birbirlerinin 0 (sıfır) seviyesinde fayda elde etmelerine neden olmaktadır. Oyunun bütün süreci için bu koşul geçerlidir. Mükemmel tam bilgiye sahip olan oyuncular, ardısal bir şekilde hareket etmektedirler. Bu nedenle oyunun mükemmel Nash dengesi, geriye doğru çıkarsama yöntemi ile tespit edilebilmektedir. Oyunda en son ortanca seçmen hareket etmektedirler.

$u_T = u^*$ ve $u_T \geq u$ durumunda ortanca seçmen, dışsal gücün teklifini kabul etmesine rağmen tercih değişimini anketlere yansıtacaktır. Dışsal gücün u_T^* teklifini sunması koşulu altında ortanca seçmenin seçim anketlerinde tercih değişmeyeceğine dair inandırıcı seçimde bulunmasının rasyonel olması için ortanca seçmenin getirisi şu şekilde gerçekteşmelidir:

$$M_T = \frac{u_T^* - c}{1 - \delta} \quad (3)$$

Zaman maliyetini gösteren iskonto oranı (δ), $0 \leq \delta \leq 1$ aralığında değer almaktadır. Dışsal gücü, ortanca seçmen p olasılıkla, tercihlerin değişmeyeceğine ikna etmesi durumunda gelecek bütün periyotlarda da aynı koşullarla karşılaşılacaktır. Ancak $1 - p$ olasılıkla ortanca seçmen, dışsal gücü tercihlerin değişmeyeceğine ikna etmezse bundan sonra dışsal güç, ortanca seçmenin daima $u = 0$ düzeyinde fayda elde etmesini sağlayacaktır. Bu nedenle ortanca seçmen bundan sonraki süreçte dışsal gücün teklifini reddedecektir. Eşitlik (3)'de $\delta = 0$, $c = 2br$ ve $u_T = 5br$ ise $M_T = 3br$ olur. Aynı koşullarda sadece $\delta = 1/2$ şeklinde değişirse $M_T = 6br$ olur.

Ortanca seçmen için tercihlerin radikal bir şekilde değiştirilmemesinin ve bu şekilde dışsal güce güven sağlamasının oyunun bütün sürecinde optimal olması durumunda elde edeceği getirinin beklenen değerine ilişkin fonksiyon şu şekildedir:

$$u_T^* + \delta[pu_T^* + (1 - p)f] + \delta^2[pu_T^* + (1 - p)f] + \dots \quad (4)$$

$$u_T^* + \delta[pu_T^* + (1 - p)f][1 + \delta + \delta^2 + \dots] \quad (5)$$

$$u_T^* + \frac{\delta[pu_T^* + (1 - p)f]}{1 - \delta} \quad (6)$$

Eşitlik (6)'da $\delta = 1/2$, $p = 1/2$, $u_T^* = 4br$, $f = 2br$ ise ortanca seçmenin beklenen değeri $8br$ olacaktır. şayet şu eşitlik sağlanabiliyorsa ortanca seçmen açısından tercihlerin değiştirilmemesi hususunda dışsal güce güven sağlaması optimal duruma gelecektir:

$$\frac{u_T^* - c}{1 - \delta} > u_T^* + \frac{\delta[pu_T^* + (1 - p)f]}{1 - \delta} \quad (7)$$

$$\frac{u_T^* - c}{1 - \delta} > \frac{u_T^*(1 - \delta) + \delta[pu_T^* + (1 - p)f]}{1 - \delta} \quad (8)$$

$$u_T^* - c > u_T^*(1 - \delta) + \delta[pu_T^* + (1 - p)f] \quad (9)$$

$$u_T^* - c > u_T^* - \delta u_T^* + \delta pu_T^* + \delta(1 - p)f \quad (10)$$

$$-c > -\delta u_T^* + \delta pu_T^* + \delta(1 - p)f \quad (11)$$

$$(1 - p)\delta u_T^* > \delta(1 - p)f + c \quad (12)$$

$$u_T^* > \frac{\delta(1-p)f+c}{(1-p)\delta} \quad (13)$$

$\delta = 1/2, p = 1/2, c = 1/4br, f = 2br$ olursa $u_T^* > 3$ olur. Dışsal güç iki durum arasında tercih yapacaktır:

1. Ortanca seçmenin $u = u_T^*$ düzeyinde fayda elde etmesini sağlamak ve dışsal gücün, ortanca seçmenin tercihlerin değiştirilmeyeceğine ikna olmaması durumunda -dolayısıyla da elde etmek istediği fayda düzeyini elde etmediğini düşündüğü anda- ortanca seçmenin üzerindeki baskısını azaltmamaktır. Bu durumda dışsal güç, her periyotta $\vartheta - u_T^*$ fayda düzeyini elde etmektedir.
2. Ortanca seçmenin $u = 0$ düzeyinde fayda elde etmesini sağlamaktır. Bu durumda ortanca seçmen dışsal gücün teklifini reddedecektir. Dışsal gücün, ortanca seçmene göstereceği optimal tepki fonksiyonu şu şekildedir:

$$\vartheta - u_T^* \geq 0 \quad (14)$$

Eşitlik (14)'de $u_T^* > 3$ ise $\vartheta > 3$ olur. Fonksiyon şu şekilde de gösterilebilmektedir:

$$\vartheta \geq u_T^* \quad (15)$$

(15) ve (13) numaralı eşitlikler birlikte değerlendirildiğinde:

$$\vartheta \geq u_T^* > \frac{\delta(1-p)f+c}{(1-p)\delta} \quad (16)$$

Bulgular, Versay Antlaşması'nın Alman halkı üzerinde oluşturduğu etkiye işaret etmektedir. Versay Antlaşması'nın imzalanması neticesinde Almanya'nın katlanmak zorunda kaldığı koşullar, çok ağır düzeydeydi. İktisadi, sosyal, siyasal ve askeri açılarından yüksek maliyetlere katlanmayı öngören bu anlaşma, krizin oluşmasında etkili olmuştur. Adolf Hitler'in ve Nazi Partisi'nin iktidara gelmesinde birinci derecede etkili olan unsur, Almanya'daki bu bunalımdır. Ancak Versay Antlaşması'nın Almanlara yaşattığı zorluklardan kurtulabilme umuduyla Adolf Hitler'in iktidara demokratik seçimlerle getirilmesi, daha büyük bir krizle sonuçlanmıştır. II. Dünya Savaşı'ndan Almanya mağlubiyetle ayrılmıştır (Özal, 2022; Exeler, 2024:277-281; Eraslan ve Vuralgil, 2024:610-640). Bu noktadan hareketle demokrasinin sosyal refah düzeyini her zaman için artırmayacağına; tam aksine sosyal refah düzeyi üzerinde azaltıcı etki oluşturacağına yönelik bir sonuca ulaşılmaktadır. Literatürde demokrasinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesine ilişkin çalışmalar, gün geçtikçe artmaktadır. Buna rağmen akademisyenler arasında demokrasinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisiyle ilgili henüz bir uzlaşının sağlanamadığı görülmektedir. Bu tartışmalarda Ortanca Seçmen Teorisi, merkezi bir önem taşımaktadır. Bu çalışma, demokrasinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olamayabileceğini savunan görüşleri desteklemektedir. Bulgular, bu görüşü destekler niteliktedirler (Ichihashi ve Smolin, 2025; Jensen ve Ménard, 2024; Kater, 1981; Wang, 2023). $\delta = 1/2, p = 1/2, f = 2$ ve $c = 1/4$ ise $u_T^* > 3$ ve $\vartheta > 3$ olacaktır.

Weimar Cumhuriyeti'nin kuruluş süreci (1919-1923), Ortanca Seçmen'in radikalleşmesinin tohumlarının atıldığı dönemi ifade eder. Bu dönemin en kritik iktisadi sorunu, Versay Antlaşması'nın getirdiğı devasa savaş tazminatları ve bunun Alman ekonomisinin geleceğı üzerindeki kalıcı belirsizliğidir. Tazminat yükünün baskısı altında kontrolsüz para basılması, tarihin en şiddetli hiperenflasyonlarından birine yol açmıştır. Bu hiperenflasyon, özellikle sabit gelirli orta sınıfin, emeklilerin ve tasarruf sahiplerinin (potansiyel Ortanca Seçmen) tüm mal varlığını değersizleştirmiş, mevcut demokratik sistemi koruma iradesini irrasyonel hale getirmiştir. Bu sosyo-ekonomik çöküş, halkın geleneksel partilere olan güvenini sarsmış ve 1923'teki Birahane Darbesi girişimi gibi olaylarla somutlaşan radikal sağ ve solun güçlenmesine zemin hazırlamıştır (Schermer, 2024; Stone, 2023; Stalin, 2000; Werner, 2023).

1924-1929 arasındaki "Altın Yıllar" adı verilen nispi istikrar döneminden sonra gelen 1929 Büyük Ekonomik Buhranı, Weimar Cumhuriyeti'nin kırılğan ekonomik yapısını tamamen çökerten ikinci temel dönüm noktasını oluşturmıştır. Buhran, özellikle 1932 yılına gelindiğinde %30'lara varan işsizlik oranlarına neden olmuş ve toplumun işçi sınıfından memurlara ve beyaz yakalılarına kadar tüm kesimlerini etkilemiştir. Ortanca Seçmen için en büyük tehdit, artık siyasi fikir ayrılıkları değil, ekonomik yok oluş ve sosyal dışlanma olmuştur. Geleneksel merkez partilerinin (Sosyal Demokratlar, Merkez Parti) bu krizi çözmekteki acizliği, halkın onlardan tamamen umudunu kesmesine yol açmıştır. Naziler, azalan tarım gelirlerine karşı fiyat kontrolleri ve haciz moratoryumu gibi cazip vaatler sunarak ve iflas eden orta sınıfa hitap ederek radikalleşmenin tabanını katman katman güçlendirmişlerdir (Bromberg, 1971: 289-303; Çelen, 2024: 775-798; Walker, 2024).

Krizin en şiddetli anında, üçüncü dönüm noktası Şansölye Heinrich Brüning'in Deflasyon Politikası ile belirginleşmiştir. Brüning, savaş tazminatını ödeyebilmek ve uluslararası piyasalarda güveni yeniden tesis edebilmek amacıyla bütçeyi dengelemeyi hedeflemiştir. Ancak izlediğı politika, kamu harcamalarını kırmayı, vergileri artırmayı ve ücretleri düşürmeyi içeriyordu. Bu deflasyonist hamle, zaten çöküşte olan talebi ve üretimi daha da boğarak krizi derinleştirmiş ve işsizliği daha da artırmıştır. Hükümetin bu aciz ve durumu kötüleştiren müdahalesi, Ortanca Seçmen'in siyasi sisteme olan son güvenini de yok etmiştir. Bu yapı ve süreç içerisinde, kendi hayatta kalma endişesiyle baş başa kalan Ortanca Seçmen, istikrar ve ılımlı reform vaatleri yerine, Hitler'in istihdam, düzen ve radikal ekonomik kurtuluş vaatlerini seçerek siyasi yelpazenin radikal bir yöne doğru kaymasına zemin hazırlamıştır (Barbée vd., 2024: 1-22; Banai ve Mayer, 2025: 135-142; Baumgart, 1971: 470-475; Bear, 2016: 22-56).

C. Dünya Savaşları Kaçınılmazdı

Sömürgecilik rekabetinin küresel savaşları kaçınılmaz kılması, temel olarak kapitalist sistemin doğasından kaynaklanan doyumsuz büyüme ve birikim dürtüsünün mantıksal bir sonucudur. Kapitalizm, doğası gereğı sürekli genişlemeyi, yeni kaynaklara erişimi ve yeni pazarlar edinmeyi gerektirir. Erken sanayileşme döneminde, kâr oranlarını korumak ve sistemin devamlılığını

sağlamak için ulus-devletler, kendi iç sınırlarının ötesine geçerek emperyalist yayılmaya mecbur kalmıştır. Bu yayılma, ham madde (kömür, demir, petrol) kaynaklarının güvence altına alınması ve aşırı üretilen mallar için yeni tüketim alanlarının yaratılması zorunluluğuyla hareket etmiştir. Ancak küre üzerindeki ekonomik olarak sömürülebilir alanlar sınırlıdır (Halbmeier ve Schröder, 2023; Solow, 1956; Swan, 1956; Hart, 2024; Heyden, 2018). Kapitalist üretim mantığı, her ulusal sermayenin maksimum kâr peşinde koşmasını dayatınca, bu sınırlı coğrafya üzerindeki kontrol kaçınılmaz olarak çıkar çatışmasına dönüşmüştür. Başlangıçta ekonomik olan bu rekabet, daha sonra jeopolitik ve askeri bir karaktere bürünerek devletler arasındaki güvensizliği ve silahlanma yarışını tetiklemiştir. Her bir sermaye bloğunun kendi hayatta kalma ve büyüme dürtüsü, diğerlerinin varlığını bir tehdit olarak görmesine neden olmuş; bu durum ise uluslararası ilişkileri sıfır toplam bir oyuna dönüştürmüştür (Schwabe, 2014; Waite, 1971; Ferrell, 1995; Zehnpfenning, 2025).

Model, iki ülke arasındaki etkileşimin analiz edileceği şekilde kurgulanmaktadır (i ve j ($i \neq j$)). Yeni bir pazar yeri bilgisine erkenden ulaşılması amacıyla iki devletin bir araştırma rekabetine girdikleri düşünülmektedir. Pazar yeri bilgisine $t(Z_y)$ zamanında ulaşılmaktadır. i devleti, $Z_i \geq 0$ düzeyinde ve j devleti $Z_j \geq 0$ seviyesinde araştırma harcaması yapmaktadırlar. Araştırma harcaması ile bilgiye ulaşma süreci arasında yüksek düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Araştırma harcaması düzeyi arttıkça bilgiye daha erken bir vakitte ulaşılabilir. Bilgiye ilk ulaşan ülke, bilgiye erken ulaşma faydasını elde etmektedir. Ancak bilgiye ulaşma faydasını her iki ülke grubu da elde edebilmektedir.

T : Pazaryeri bilgisine erkenden ulaşmanın sağlayacağı fayda düzeyi

Y : Pazaryeri bilgisine ulaşmanın sağlayacağı fayda düzeyi

Şekil 2: i Devletinin Fayda fonksiyonu

$$u_i = \begin{cases} T + Y - Z_i & \text{eğer } t(Z_i) < t(Z_y), y \neq i \\ Y - T - Z_i & \text{eğer } t(Z_i) > t(Z_y), y \neq i \end{cases}$$

Şekil 3: j Devletinin Fayda fonksiyonu

$$u_j = \begin{cases} T + Y - Z_j & \text{eğer } t(Z_j) < t(Z_y), y \neq j \\ Y - T - Z_j & \text{eğer } t(Z_j) > t(Z_y), y \neq j \end{cases}$$

i devletinin pazaryeri bilgisine erkenden ulaşabilme olasılığı:

$$\text{Prob}(t(Z_i) < t(Z_j)) = 1 - e^{-t(Z_i)} \quad (17)$$

Bu durumda j devletinin pazaryeri bilgisine erkenden ulaşabilme olasılığı:

$$\text{Prob}(t(Z_j) < t(Z_j)) = 1 - e^{-t(Z_j)} \quad (18)$$

Bu durumda i devletinin j devletinden önce pazaryeri bilgisine ulaşabilme olasılığı:

$$\text{Prob}(t(Z_i) < t(Z_j)) = \int_0^\infty (1 - e^{-t(Z_i)})e^{-t(Z_j)} \quad (19)$$

Dolayısıyla devletinin j devletinden önce pazaryeri bilgisine ulaşabilme olasılığı:

$$\text{Prob}(t(Z_i) < t(Z_j)) = \frac{Z_i}{(Z_j + Z_i)Z_j} \quad (20)$$

Dolayısıyla i devletinin beklenen fayda fonksiyonu:

$$E[u_i] = \frac{Z_i}{(Z_j + Z_i)Z_j} (Y + T) + \left(1 - \frac{Z_i}{(Z_j + Z_i)Z_j}\right) (Y - T) - Z_i \quad (21)$$

Eşitlik (21)'de $Z_i = 2, Z_j = 4, Y = 12$ ve $T = 8$ ise $E[u_i] = 40/12$ br olur. Eşitlik (21), i devletinin araştırma harcamasının optimal hale getirilmesi ile maksimize edilebilmektedir:

$$\frac{\partial E[u_i]}{\partial Z_i} = \frac{2T}{(Z_i + Z_j)^2} - 1 \quad (22)$$

Modelin pür strateji Nash dengesi yoktur. Oyunculardan birinin harcama düzeyindeki ufak bir değişim stratejisi denge düzeyini yüksek düzeyde değiştirmektedir. Bu mekanizmada i devletinin $0 > Z_i \geq 2T$ düzeyinde harcama yapması durumunda j devleti $Z_j > 2T$ ile tepki verecektir. i devleti $Z_i + e$ düzeyinde harcama yaparsa j devleti harcama yapmayacaktır. Modelin karma strateji Nash dengesinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bunun için kümülatif olasılık dağılım fonksiyonları kullanılmaktadır. $F_i(Z)$, i devletinin kümülatif olasılık dağılım fonksiyonunu gösterirken $F_j(Z)$, j devletinin kümülatif olasılık dağılım fonksiyonunu ifade etmektedir. $[0, 2T]$ Aralığında rassallaştırma yapılırken oyuncular pür stratejiler arasında kayıtsız kalmaktadırlar. İttifak devletlerinin karma strateji Nash dengesi eşitlik (27) de gösterilirken İtilaf devletlerinin (32) de gösterilmektedir.

$$EU_i(0 > Z_i \geq 2T) = EU_i(Z_i = 0) \quad (23)$$

$$(Y + T - Z_i)(F_j(Z_i)) = (Y + T - Z_i)(1 - F_j(Z_i)) = Y - T \quad (24)$$

$$YF_j(Z_i) + TF_j(Z_i) - Z_iF_j(Z_i) = Y + T - Z_i - YF_j(Z_i) - TF_j(Z_i) + Z_iF_j(Z_j) \quad (25)$$

$$2TF_j(Z_i) = Z_i \quad (26)$$

$$F_j(Z_i) = \frac{Z_i}{2T} \quad (27)$$

Benzer Şekilde:

$$EU_j(0 > Z_j \geq 2T) = EU_j(Z_i = 0) \quad (28)$$

$$(Y + T - Z_j)(F_i(Z_j)) = (Y + T - Z_j)(1 - F_i(Z_j)) = Y - T \quad (29)$$

$$YF_i(Z_j) + TF_i(Z_j) - Z_jF_i(Z_j) = Y + T - Z_j - YF_i(Z_j) - TF_i(Z_j) + Z_jF_i(Z_j) \quad (30)$$

$$2TF_i(Z_j) = Z_j \quad (31)$$

$$F_i(Z_j) = \frac{Z_j}{2T} \quad (32)$$

$T = 8, Z_i = 2, Z_j = 4$ ise $F_j(Z_i) = 1/8$ ve $F_i(Z_j) = 1/4$ olur. Dolayısıyla rasyonel beklentiler altında i devletinin optimal beklenti düzeyi şu şekilde hesaplanmaktadır: (Eşitlik 22, 27 ve 32 numaralı eşitlikler birleştirildiğinde)

$$\frac{\partial E[u_i]}{\partial Z_i} = \frac{2T}{(F_j(Z_i)2T + F_i(Z_j)2T)^2} - 1 \quad (33)$$

Eşitlik (33)'de görüleceği üzere ülkelerin sömürgecilik rekabetinden beklenen optimal fayda düzeylerinin birbirine eşit oldukları anlaşılmaktadır. Bu durum dünya savaşlarının yüksek stratejik bağımlılıktan ötürü kaçınılmaz hale gelmesine yol açmaktadır. Ülkelerden birisi aşırı silahlanırsa diğer ülkelerde savaşa hazırlıklarını artıracaklardır. Soğuk savaşa dair adımların atılması karşılıklılık gerektirir. Bu durumda $\frac{\partial E[u_i]}{\partial Z_i} = 6$ olur.

III. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA

Literatürde demokrasinin iktisadi kalkınma üzerindeki etkisinin değerlendirilmesine yönelik tartışmalar yoğunudur. Bu etkinin her zaman ve her koşul altında pozitif olmayabileceği aşikârdır. Demokratik yönetimlerde iktidar partilerin seçilmesinde ortanca seçmenin davranışları merkezi önem taşımaktadırlar. Demokratikleşmenin iktisadi kalkınma üzerindeki etkisinin incelenmesine odaklanan bir araştırmacının mutlaka ortanca seçmenin davranışlarını analiz etmeye öncelik vermesi gerekmektedir (Yılmaz ve Yıldız, 2023; Brandt vd., 2025: 113-125; Colagrossi vd., 2020; Özdemir, 2024). Bunun için bireylerin yalnızca rasyonel davranışlar sergileyebileceğini belirten oyun teorisi analizinden faydalanılması önemlidir (Coase, 1960:1-34; Marimoto, 2025; Ichihashi ve Smolin, 2025).

Demokrasi bir ülkenin iktisadi kalkınmasına yön verme potansiyeline sahip önemli bir kurumdur. Bu çalışmada esasen Ortanca Seçmen Teoremi'nin seçmen tercihlerinin radikal bir şekilde değişmesi durumunda geçerliliğinin sınanmasıdır. Bu süreç bir tür kurumsal dinamizmin parçasıdır. Kurumsal iktisadi etkinliğin süreç içerisinde incelenmesi önemlidir. Hitler örneğinde Nazi partisinin iktidara gelme sürecinde iktisadi etkinliğin ciddi ölçüde gerçekleştiği söylenebilir. Benzer şekilde "Yetki Kanunu" gibi kaynakların iktisadi analizi, hukuk ve ekonomi disiplini

kapsamında değerlendirilmesi gerekmektedir. Nazi partisi iktidara geldikten sonra iktisadi problemler çözülmüştür. Kamusal Tercih Kuramı ve Politik Konjonktür Teorisi açılarından durum değerlendirildiğinde her ne kadar ortanca seçmenin tercihleri radikal bir şekilde değişse de asil-vekil etkileşiminin hala dinamik yapıda olduğu unutulmamalıdır (Sucu, 2024; Khan vd., 2024).

Bu çalışmanın temel amacı, Hitler Almanya'sı özelinde ortanca seçmen tercihlerindeki değişimin demokrasinin iktisadi kalkınma üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Dünya Savaşları döneminde, çatışmaların kaçınılmaz olduğu varsayımından hareketle, uluslararası sistemdeki gerilim ve savaş halinin diğer devletlerin güç kaybetmesine yol açacağı öngörülmüştür. Bu bağlamda, bir devletin doğrudan savaşa girmek yerine sakin ve sabırlı bir politika izlemesi, rakiplerin birbirini yıpratmasından faydalanarak ekonomik ve askeri gücünü pekiştirmesi rasyonel bir dış politika stratejisi olarak görülebilir. Bu yaklaşım, denge politikası ve fırsatçılık prensipleri üzerine kuruludur; temel amaç, savaşın yıkıcı etkilerinden kaçınarak ve tarafsızlık pozisyonunu koruyarak, çatışma sona erdiğinde bölgesel veya küresel ölçekte yeni hegemonik güç olarak ortaya çıkmaktır (Gittler, 1937; Güll, 2017). Sınırlı rasyonalite, ilerde oluşabilecek imkânlardan faydalanmayı engelleyici niteliğindedir. Bununla birlikte bu sürecin askeri, siyasi ve ekonomik açılardan Almanya için çok sorunlu bir dönem olduğu unutulmamalıdır. Özellikle de sosyalist hareketlerin güçlenmeye başlamasıyla birlikte Weimar Cumhuriyeti'ne yönelik artan eleştiriler, ülkenin girdiği siyasi, iktisadi ve askeri kaostan çıkılması amacıyla Nazi Partisi'ne verilen desteğin artırılmasında etkili olmuşlardır. Literatürde Adolf Hitler'in iktidara gelmesi sürecine ilişkin geniş bir yelpazede çalışmalara rastlanmaktadır (Lenin, 2011; Banai ve Mayer, 2025; Korkmazcan, 2020; Cornell ve Anderson, 2025). Bu çalışmanın özgünlüğü iki temel noktada belirginleşmektedir. Birincisi, demokrasinin iktisadi kalkınma üzerindeki etkisinin incelenmesinde seçmen tercihlerindeki değişimin etkilerinin analiz edilmesidir. İkincisi, tarih, siyaset bilimi ve matematik disiplinleri arasındaki etkileşim alanında yer alan bir incelemenin gerçekleştirilmesiyle ilgilidir.

SONUÇ

Bulgular, dışsal gücün ortanca seçmen üzerindeki sürekli baskısının radikal tercih değişimine yol açtığını göstermektedir. Bu durum, Almanya'da Adolf Hitler'in iktidara gelme sürecini en net şekilde ortaya koyan mekanizmadır. Versay Antlaşması'nın maliyetleri, Alman halkının bu dönemde çaresiz kalmasına sebebiyet vermiştir. Bu mekanizmada önemli olan bir diğer önemli unsur, sömürgecilik rekabetinden dolayı dünya savaşlarının kaçınılmaz olmasıdır. Adolf Hitler örneği, ortanca seçmenin tercihlerinin değişmesinin her zaman için Ortanca Seçmen Teoremi'nin geçerliliğini ihlal etmeyeceğini göstermesi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

Ortanca Seçmen Teoremi, demokrasilerde siyasi rekabetin ve karar alma süreçlerinin iktisadi sonuçlarını anlamak için temel bir çerçeve sunmaktadır. Seçmenlerin tek bir ideolojik boyutta (örneğin, sol-sağ veya harcama düzeyi) sıralanabildiği ve tercihlerinin "tek tepeli" olduğu varsayımı altında, iki partili sistemlerde siyasi partilerin ortanca seçmenin tercihine yakınsamaya zorlandığını

öne sürmektedir. Ortanca seçmen, tüm seçmen dağılımının tam ortasında yer alan ve politikaların belirlenmesinde kilit role sahip olan bireydir. Teoremin güçlü biçimi, iktidarın ortanca seçmenin en çok tercih ettiği politikayı uygulayacağını varsaymaktadır.

Ortanca Seçmenin demokrasinin iktisadi performansı üzerindeki etkisi karmaşıktır. Olumlu açıdan, teorinin ima ettiği politikaların merkeze yakınsaması, aşırı uçlardan kaçınarak istikrarlı ve ılımlı politikaların benimsenmesine yol açabilir. Bu istikrar, özellikle yatırımcı güveni ve uzun vadeli ekonomik planlama açısından faydalı olabilir. Merkezdeki politikalar, toplumun büyük bir kesiminin refahını maksimize etme potansiyeli taşımaktadır. Bu durum, ortanca seçmenin refahını maksimize eden politikaların denge durumunda hükümet politikası haline gelmesidir. Örneğin, vergilendirme ve kamu harcamaları düzeyleri ortanca seçmenin gelir düzeyine göre belirlenebilir. Ancak, Ortanca Seçmen Teoremi'nin iktisadi performans açısından olası olumsuz etkileri de vardır. Birincisi, ortanca seçmenin tercihlerinin her zaman iktisadi olarak verimli veya sosyal refahı maksimize eden politikalarla örtüşmeyebileceği eleştirisidir. Özellikle, kamu harcamaları söz konusu olduğunda, ortanca seçmenin talep ettiği miktar, marjinal sosyal maliyete eşit olan verimli düzeyden farklı olabilir. Teorem, ortanca seçmenin tercihini yansıtırken, kaynakların etkin tahsisini garanti etmez; sadece siyasi rekabetin sonucunu tanımlamaktadır. İkincisi, teorem, sadece tek bir politika boyutunu ele almaktadır ve birden fazla politika boyutunun olduğu veya seçmen tercihlerinin tek tepeli olmadığı karmaşık gerçek dünya siyasetini ve ekonomisini basitleştirmektedir. Çok boyutlu politik alanlarda, politikaların döngüsel hale gelme ve istikrarsız olma riski vardır (oylama paradoksu). Üçüncüsü, teorem, özel ilgi gruplarının (lobiler) veya siyasi kurumların (örneğin, seçime katılım oranları veya parti içi hizipler) etkilerini ihmal ederek, ekonomik performansı etkileyen önemli faktörleri göz ardı edebilir. Sonuç olarak, Ortanca Seçmen Teoremi, demokrasinin iktisadi çıktılarını tahmin etmek için güçlü bir araç olsa da iktisadi performans üzerindeki nihai etkisi, seçmen tercihlerinin yapısına, kurumların kalitesine ve siyasi rekabetin karmaşıklığına bağlı olarak değişebilir, istikrar ve ılımlılığı teşvik ederken verimlilikten sapma riskini de beraberinde getirebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Yönetim ve Ekonomi Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

1. Yazar: %51, 2. Yazar: %49 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarlarının herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Acemoğlu, D., Naidu, S., Restrepo, O. and Robinson, J. A. (2019). Democracy Does Cause Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 127, No. 1, 47-100.
- Barbée, P., Braun, S. T. and Franke, R. (2024). Reversing Fortunes of German Regions, 1926-2019: Boon and Bane of Early Industrialization?. *Journal of Economic Growth*, 1-31.

- Barış, S. ve Erdoğan, M. (2018). 21. Yüzyılda Demokrasi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bir Literatür İncelemesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, Cilt 9, Sayı 20, 83-102.
- Banai, M. and Mayer, C. H. (2025). Adolf Hitler: Hatred Driven Destructive Leadership. *International Journal of Cross Cultural Management*, Vol. 25, No. 1, 135-157.
- Barro, R. J. (1996). Democracy and Growth. *Journal of Economic Growth*, Vol. 1, No. 1, 1-27.
- Baumgart, W. (1971). Die Deutsche Kolonialherrschaft in Afrika Neue Wege der Forschung. *Vierteljahrschrift für Sozial-und Wirtschaftsgeschichte*, Vol. 58, No. 4, 468-481.
- Bear, I. (2016). Adolf Hitler A Biography. Alfa Edition. New York: Books Puddle.
- Beese, S. (2021). Akteure der Deutschen Kolonialtechnik in Afrika und Europa 1890–1943. Leiden: Brill.
- Bhattacharya, H. and Dugar, S. (2024). Can Threats Improve Payoffs from Bargaining in Markets with Retaliations? Evidence from A Field Experiment. *Games and Economic Behaviors*, Vol. 148, 119-137.
- Billot, A. and Çu, X. (2024). Deliberative Democracy and Utilitarianism. *Social Choice and Welfare*, Vol. 63, Iss. 3, 603-617.
- Bosworth, W. (2022). Social Power and Non- Cooperative Game Theory. *Journal of Theoretical Politics*, Vol. 34, Iss. 2, 262-279.
- Brandt, F., Dong, C. and Peters, D. (2025). Condorcet- Consistent Choice among Three Candidates. *Games and Economic Behavior*, Vol. 153, 113-130.
- Bromberg, N. (1971). Hitler' s Character and Its Development: Further Observations. *American Imago*, Vol. 28, No. 4, 289-303.
- Callander, S., Foarta, D. and Sugaya, T. (2024). The Dynamics of a Policy Outcome: Market Response and Bureaucratic Enforcement of a Policy Change. *American Journal of Political Science*, Vol. 68, Iss. 4, 1252-1265.
- Coase, R. H. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, No:1, 1-44.
- Colagrossi, M., Rossignoli, D. and Maggioni, M. A. (2020). Does democracy cause growth? A meta-analysis (of 2000 regressions). *European Journal of Political Economy*, Vol. 61, 101824.
- Cornell, P. and Anderson, A. (2025). The Past, Ethnic Purity and the Foundations of Nazi Ideology: Archaeology at War. *Journal of Archaeological Research*.
- Cuortois, P., Nessah, R. and Tazdait, T. (2024). Revolutions and Rational Choice: A Critical Discussion. *Public Choice*, Vol. 200, Iss. 3-4, 497-529.
- Çelen, G. (2024). Liberalizmin Kayıp Çocukları: Leveller Hareketi İncelemesi. *Ankara Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 79, Sayı 4, 775-798.
- Demirtaş, G. ve Çiçek, S. (2023). Demokrasinin Kadınların İşgücüne Katılımı Üzerindeki Etkisinde Eğitimin Aracılık Rolü: Panel Veri Analizi. *Ankara Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 78, Sayı 4, 785-811.
- Exeler, F. (2024). The German-Soviet Encounter: War, Ideology, and Political Transformation. *The Russian Review*, Vol. 83, 277-281.
- Eraslan, M. ve Vuralgil, L. B. (2024). Alman Ordusunun II. Dünya Savaşı'nda Sovyet Rusya' ya Karşı Düzenlediği Barbarossa Harekatı'nın Başlangıcı ve Türk Basını. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, Cilt 40, Sayı 110, 605-640.
- Ferrell, D. R. (1995). The Unmourned Wound: Reflections on the Psychology of Adolf Hitler. *Journal of Religion and Health*, Vo. 34, No. 3, 175-197.
- Fuchs, F. and Lingnau, V. (2024). The Homo Economicus as A Prototype of a Psychopath? A Conceptual Analysis and Implications for Bussiness Research and Teaching. *Journal of Bussiness Ethics*, Vol. 195, 763-777.
- Gittler, L. F. (1937). Nazi Propaganda at Work. *Current History*, Vol. 47, No. 3, 35-39.
- Goeschel, C. and Malone, H. (2024). Introduction: The Cultural Axis Between Fascist Italy and Nazi Germany. *European History Quarterly*, Vol. 54, Iss. 2, 201-211.
- Güll, R. (2017). Die deutschen Kolonien im Spiegel der amtlichen Statistik, Baden-Württemberg: Statistisches Monatsheft.
- Gülsün, G. Y. (2002). İktisadi Gelişme ve Demokrasi İlişkisi Üzerine Bir Sınama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt 52, Sayı 1, 27-54.

- Gümüş, Ü., Yardımcı, M. E. ve Koç, A. (2021). Bir Oyun Teorisi Analizi: Yeniçeriler ve Tağşiş Uygulaması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 42, Sayı 1, 35-42.
- Halbmeier, C. and Schröder, C. (2023). The Long-Term Implications of Destruction During the Second World War on Private Wealth in Germany. *Journal of Economic Growth*, 30(1), 161-235.
- Hart, B. H. L. (2014). A History of the Second World. Connecticut: Konecky & Konecky.
- Heyden, U. (2018). Wider den Kolonialismus!. *Zeitschrift für Religions-und Geistesgeschichte*, Vol. 70, No. 3, 224-253.
- Ichihashi, S. and Smolin, A. (2025). Data Provision to and Informed Seller. *Games and Economic Behavior*, Vol. 153, 131-144.
- Jensen, O. and Ménard, C. (2024). Understanding the Roles of Meso- Institutions: A Comparative Approach to Urban Water Provision in Seven Asian Cities. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 20, 1-25.
- Karabacak, H. (2021). Oyun Teorisi Strateji Analizi İçin Yönetmel Bir Araç. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kater, M. H. (1981). Hitler in a Social Context. *Central European History*, Vol. 14, No.3, 243-272.
- Kershaw, I. (2001). Hitler 1936-1945: Nemesis. London: Penguin.
- Khan, S., Schwartz, A. J. and Wald, J. K. (2024). Do Companies Care about Judicial Ideology? Evidence from Air Pollution. *Journal of Law and Economics*, Vol. 67, Iss. 1, 195-224.
- Kim, J., Jeong, H. C. and Baek, S. K. (2022). Symmetric Nash Equilibrium of Political Polarization in a Two- Party System. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, Vol. 607, 128207.
- Korkmazcan, N. S. (2020). Correspondence between İsmet İnönü and Adolf Hitler on the Eve of the Germany's Balkans Campaign at the WWII. *International Journal of History Studies*, Vol. 12, No. 6, 3224-3243.
- Lenin, V. I. (2011). State and Revolution. Connecticut: Martino Fine Books.
- Marimoto, S. (2025). Strategy- Proofness, Efficiency and the Core in Matching Problems with Transfers. *Games and Economic Behavior*, Vo. 153, 30-41.
- Matern, S. (2023). Vom Kampf um Wirklichkeiten und Emotionen in der liberalen Demokratie, Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
- Muojama, O. G. (2024). Victims of Nationality: German Civilian Internment in British West Africa during the Second World War. *Journal of World History*, Vol. 35, Iss. 3, 439-468.
- Nuzulman, N., Masbar, R., Nazamuddin, B. S. and Majid, M. S. A. (2023). Does Democracy Matter for Economic Growth? Empirical Evidence from Indonesia. *Bulgarian Academy of Sciences- Economic Research Institute*, Vol. 7, Iss. 32, 34-50.
- Özal, İ. B. (2022). Kısa II. Dünya Savaşı Tarihi. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Özdemir, H. (2024). İkinci Dünya Savaşı'nın İlk Aşaması: Alman Yıldırım Harbinin Zaferi. *Scientific and Academic Research*, Cilt 3, Sayı 1, 213-222.
- Parente, S. L., Sáenz, L. F. and Seim, A. (2022). Income, Education and Democracy. *Journal of Economic Growth*, Vol. 27, 193-233.
- Pehlivanoglu, F., Yardımcı, M. E. ve Gümüş, Ü. (2025). Osmanlı Bitkisel Tedavi Yöntemlerinin Türkiye Turizmine Etkisi: Oyun Teorisi Yaklaşımı. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Vol. 23, 25-45
- Pelzl, P. and Poelhekke, S. (2023). Democratization, Leader Education and Growth: Firm Level Evidence from Indonesia. *Journal of Economic Growth*, Vol. 28, 571-600.
- Savu, A. (2024). Intergovernmental Alignment and the Electoral Value of Mayors: Reverse Coattails in an Unexpected Technocracy. *Public Choice*, Vol. 200, 43-64.
- Scheipers, S. (2024). Small War as Global War: Paul Von Lettow- Vorbeck's Campaign in German East Africa, 1914-1918. *The International History Review*, Vol. 46, Iss. 6, 871-885.
- Schermer, J. (2024). Germany, Blockade and Strategic Raw Materials in the Era of the Two World Wars. *The International History Review*, Vol. 46, Iss. 4, 515-534.
- Schwabe, K. (2014). World War I and the Rise of Hitler. *Diplomatic History*, Vol. 38, Iss. 4, 864-879.
- Sima, D. and Huang, F. (2023). Is Democracy Good for Growth?- Development at Political Transition Time Matters. *European Journal of Political Economy*, Vol. 78, 102355.

- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, Iss 1, 65-94.
- Stalin, J. (2000). The Road to Power. Oregon: University Press of the Pasific.
- Stone, N. (2023). İkinci Dünya Savaşı. İstanbul: Ketebe Yayınları.
- Sucu, M. B. (2024). Yeni Kurumsal İktisat. *Ekonomik Teori ve Analiz Bülteni*, Cilt 9, Sayı 3, 1011-1048.
- Swan, T. W. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*, Vol. 32, No. 2, 334-361.
- Tran, X. and Rodriguez, A. (2024). Using Game Theory and Price Elasticity in Tourism in the U.S. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, Vol. 18, Iss. 2, 60-66.
- Tsodikovich, Y., Venel, X. and Zseleva, A. (2024). Folk Theorems in Repeated Games with Switching Costs. *Games and Economic Behaviors*, Vol. 146, 137-159.
- Waite, R. G. L. (1971). Adolf Hitler's Guilt Feelings: A Problem in History and Psychology. *The Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 1, No. 2, 229-249.
- Walker, J. (2025). Hitler His Rise, Reign and Ruin: A Complete Biography of Adolf Hitler from Birth to the Fall of Nazi Germany. Traverse City: Independently Published.
- Wang, X., Wang, Y. and Wei, C. (2023). The Impact of Natural Resource Abundance on Green Economic Growth in the Belt and Road Countries: The Role of Institutional Quality. *Environmental Impact Assessment Review*, Vol. 98, 1-11.
- Werner, M. (2023). Eine wissenssoziologische Verhältnisbestimmung anhand der Begriffsverwendung von "Volk" und "Nation". Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
- Yap, O. F. (2021). A Democratization Model for East and Southeast Asia: What's Game Theory Got to Do with It?. *Asian Survey*, Vol. 61, Iss 2, 241-272.
- Yardımcı, M. E., Gümüş, E. ve Gümüş, Ü. (2023a). Bir Oyun Teorisi Analizi: Osmanlı Ekonomisi'nde Fiyat İstikrarı. *Journal of World of Turks*, Cilt 15, Sayı 1, 259-271.
- Yardımcı, M. E., Gümüş, Ü. ve Koç, Ş. A. (2023b). Bir Oyun Teorisi Analizi: Osmanlı Devleti'nde Dilencilik. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 45, Sayı 1, 39-48.
- Yardımcı, M. E., Gümüş, Ü. ve Yasa, B. D. (2023c). İltizam Sisteminin Sürdürülebilirlik Düzeyinin Tekrarlanan Bir Oyun Teorik Model Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 25, Sayı 45, 727-741.
- Yardımcı, M. E., Gümüş, Ü. and Koç, Ş. A. (2025a). Mathematical Analysis of the Effects of the Ottoman Approach to Animals on Animal Diversity in Anatolia. *Journal of Research in Economics*, Vol. 9, No. 2, 140-171.
- Yardımcı, M. E., Gümüş, Ü., ve Cengiz, V. (2025b). Bir Oyun Teorisi Analizi: Osmanlı Lonca Sistemi'nde Orta Sandık ve Dışsalılık. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt 26, Sayı 1, 25-41.
- Yasa, B. D., Gümüş, Ü. ve Yardımcı, M. E. (2025). Düşük Gelirli Ülke Ekonomilerinde Dış Yardımlarla Kalkınma Stratejisinin Değerlendirilmesi. *Öneri Dergisi*, Cilt. 20, Sayı 64, 379-410.
- Yıldırım, M. C. (2024). On Growth and Democracy. *Athens Journal of Mediterranean Studies*, Vol. 10, Iss. 1, 39-48.
- Yılmaz, E. (2022). Oyun Teorisi. İstanbul: Doğrudan Yayıncılık
- Yılmaz, H. ve Yıldız, İ. (2023). Türkiye' de Demokrasi, Çevre ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *PEJOSS*, Cilt 7, Sayı 37, 2025-2032.
- Zehnpfenning, B. (2025). Hitler and the "Seer of the Third Reich": Houston Stewart Chamberlain as a Visionary of National Socialism. *Metode Science Studies Journal*, Vol. 15, Iss 4, 1-7.

SUMMARY

The relationship between democracy and economic development has long been a significant subject of debate. The literature has struggled to reach a definitive conclusion regarding the direction and strength of the correlation between these two variables. Some studies suggest that democracy supports development by strengthening institutional quality and property rights, while others argue that

authoritarian decisions may sometimes be more effective for rapid growth, or maintain that there is no causal relationship between the two variables.

This study analyzes this relationship in the framework of a Patent Race Model and a Repeated Game Theoretical Model. The Patent Race Model was initially constructed to model colonial rivalry. States compete to discover a new market for the sale of manufactured goods. To this end, both countries engage in expenditure competition, trying to gain the benefit of early access to market information. The game does not possess a pure strategy Nash equilibrium. The model's perfect mixed-strategy Nash equilibria demonstrate that the optimal policies countries can implement are symmetric. The optimal expected payoff for each country from finding a new market decreases as the sum of its own cumulative probability distribution and the cumulative probability distribution of the opponent increases. Furthermore, the optimal expected payoff decreases as the benefit derived from early access to market information increases. Accordingly, if one country arms itself, other countries will immediately follow suit. The findings suggest that world wars are inevitable.

The primary reason for establishing the Repeated Game Model is to evaluate the impact of the external pressure of international colonial competition on the German populace. The Great Depression of the late 1920s and early 1930s, coupled with economic devastation, political instability, and the destructive effects of the Treaty of Versailles, caused a radical shift in the ideological distribution of the German electorate. The desperation and the need for radical solutions caused the center point of the voter preference distribution (i.e., the ideal point of the new median voter) to shift toward an extremely nationalistic, authoritarian, and economically radical direction.

Nazism, despite being an extreme fringe movement initially, gained mass support (especially in the 1930 and 1932 elections) and became the new median point on the political spectrum. Hitler gained power by adopting policies that reflected the median voter's expectations for economic recovery, order, and national honor, and/or by capitalizing on the failure of other parties to successfully compete toward this new median point. According to the Median Voter Theorem, other rational parties should also have gravitated toward this new median point (or the closest point to it) to survive. Indeed, the inability of other parties to adapt to this shifting median point or adequately represent this new radical preference facilitated the rise of the Nazis.

The Median Voter Theorem does not guarantee that the outcome of political competition will always be democratic or liberal policies; it only states that political actors will tend to gravitate toward the middle of the voter distribution to maximize votes. A radical change in median voter preferences leads to a radical shift in the political equilibrium point, and as parties converge on this new equilibrium, the theorem remains valid. This is a critical point as it demonstrates that even a democratic system can adopt policies that may negatively affect economic development or endanger democratic institutions if the preferences of the electorate become radicalized.

This study is structured into four main sections: The first section is the introduction, providing general information. The second section comprises the literature review. The third section is the empirical section, which is divided into two subsections: the first presents data and methodology, and the second covers the model and analysis, featuring two distinct models. The fourth section evaluates the findings and concludes the study.