



Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.3617>

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC GROWTH,
INFLATION, UNEMPLOYMENT AND INTENTIONAL
HOMICIDES: EVIDENCE FROM MEXICO, COLOMBIA AND
JAMAICA**

EKONOMİK BÜYÜME, ENFLASYON, İŞSİZLİK VE KASITLI
CİNAYETLER ARASINDAKİ İLİŞKİ: MEKSİKA, KOLOMBİYA,
JAMAİKA'DAN KANITLAR

Recep Alper Çelik¹

Abstract

The main purpose of this study is to reveal the importance of the connection between Intentional Homicides, Economic growth, Inflation and Unemployment within the scope of increasing crimes. In this context, this study consists of four main sections. In the introduction part of the study, studies on the concepts of Economic Growth, Inflation, Unemployment and crime are discussed and their definitions are made. Reducing crime and Intentional Homicides, which have increased recently, is a situation desired by policy makers and people of all countries. Therefore, policies and measures to be determined for this purpose are very important. Additionally, in the second part of the study, the academic literature was investigated in more detail in terms of the relationship between Economic Growth, Inflation, Unemployment and Intentional Homicides. In the third and last part of the study, Economic Growth, Inflation, Unemployment and Intentional Homicides Analysis were used for Mexico, Colombia and Jamaica, among the countries with the highest number of intentional homicide cases, from 1992 to 2021 using multiple regression, cointegration, FMOLS, DOLS and CCR analyses. The relationship between murders was examined. In the conclusion section, all the results obtained are interpreted and this relationship is concretely addressed with empirical findings.

Keywords: Intentional Homicides, Economic Growth, Inflation, Unemployment, Time-series Models.

Özet

Bu çalışmanın temel amacı, artan suçlar kapsamında kasıtlı cinayetlerin, ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik arasındaki bağlantısının önemini ortaya koymaktır. Bu bağlamda, bu çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın giriş bölümünde, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve suç kavramları üzerine yapılan çalışmalar ele alınarak tanımlamaları yapılmıştır. Son

¹ Doktora Öğr., Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bankacılık Bölümü, recepalpercelik@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0112-9356>

dönemde artan suç ve kasıtlı cinayetlerin azaltılması politika yapıcılar ve tüm ülke halkları tarafından arzu edilen bir durumdur. Dolayısıyla bu amaçla belirlenecek politika ve tedbirler oldukça önemlidir. Ayrıca çalışmanın ikinci bölümünde Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve Kasıtlı Cinayetler arasındaki ilişkiler açısından akademik literatür daha detaylı incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise kasıtlı cinayet vakalarının en çok olduğu ülkeler arasında Meksika, Kolombiya ve Jamaika için 1992'den 2021'e kadar çoklu regresyon, eş bütünleşme, FMOLS, DOLS ve CCR analizleri kullanılarak Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve Kasıtlı cinayetler arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuç bölümünde ise elde edilen tüm sonuçlar yorumlanmış ve bu ilişki ampirik bulgular ile somut bir şekilde ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler:Kasıtlı Cinayetler, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik, Zaman Serisi Modeli.

JEL:K00, O4, E31, E24, C32.

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik oranları arasındaki ilişki, modern ekonomi literatürünün uzun zamandır en çok tartışılan başlıkları arasında yer almış ve pandeminin ardından bu üç makroekonomik değişkenin sosyal etkileri artarak dikkatleri üstüne çekmiştir. Ampirik analizler ve modern teorik modeller, bu değişkenlerin birbirleriyle etkileşimlerini bir çok farklı açıdan incelemiştir.

Ekonomik büyümeyi anlamak için en önemli başlangıç noktası olarak, Solow ve Swan tarafından bağımsız olarak geliştirilen Neoklasik Büyümeyi ele alabiliriz. Solow-Swan modeli, ekonomik büyümeyi sermaye birikimi, işgücü artışı ve teknolojik gelişime dayandırmaktadır. Bu modele göre, uzun vadeli büyümeyi sağlayan en önemli unsur teknolojik gelişmedir (Solow, 1956). Bunun yanı sıra, Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından geliştirilen Endojen Büyüme Teorisi, teknolojik gelişimin ve bilgi birikiminin içsel faktörlerden kaynaklandığını öne sürerek büyümeye yeni bir bakış kazandırmıştır.

Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi ele alan önemli teorilerden biri ise Phillips Eğrisi'dir. Phillips (1958), işsizlik oranları ile enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu savunmuş ve bu durum, makroekonomik politikaların temel yapıtaşını oluşturmuştur. Ancak, Friedman (1995) bu ilişkinin uzun vadede geçerli olmadığını ve işsizlik oranının doğal seviyesine geri döneceğini savunmuştur. İşsizlik oranının enflasyonu hızlandırmadan hangi seviyelerde olabileceğini belirleyen NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment: Enflasyonist olmayan işsizlik oranları) kavramı ise bu tartışmanın bir başka önemli bileşenidir (Ball & Mankiw, 2002). Endojen büyümeye dair yaklaşımlar ise enflasyonun ekonomik büyümeye olan etkisini şirketler üzerindeki maliyet baskısı yoluyla açıklamaktadır.

Ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkide ise, Okun Yasası öne çıkmaktadır. Arthur Okun (1963), ekonomik büyümeyle işsizlik oranları arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Bu yasa, büyüyen bir ekonominin istihdamı artırıcı etkileri olduğunu savunmaktadır. Diğer yandan, ekonomik faktörler ile suç oranları arasındaki ilişki, sosyal bilimler alanında geniş bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar, ekonomik koşulların kötüleşmesinin bireyleri suça yönlendirebileceği yönünde bulgular ortaya koymaktadır (Becker, 1968). Bu anlamda, Becker'in ekonomik suç teorisine göre, bireylerin suç işlemesi rasyonel bir kar-zarar analizi sonucu ortaya çıkmaktadır. Becker (1968), bireylerin rasyonel kararlar alarak suç işleyip işlememeye karar verdiklerini öne sürmüş, bu yaklaşım ekonomik faktörlerin toplumsal sorunları anlamadaki önemini gözler önüne sermiştir. Klasik ekonomik varsayımları benimseyen ve bireylerin faydalarını maksimize etmeye çalıştığını savunan bu yaklaşım, işsizlik ve gelir

eşitsizliğinin suç oranlarına etkisini inceleyen çalışmaların temelini oluşturmuştur. Bu kapsamda, yüksek işsizlik oranları ve artan enflasyonun bireylerin ekonomik güvencesini sarsarak suça olan eğilimlerini artırabileceği öne sürülmektedir (Levitt, 2004). Buna ilave olarak, işsizlik ile suç oranları arasındaki ilişkiyi ele alan bir diğer çalışma da, yüksek işsizlik oranlarının özellikle genç nüfus arasında suç işleme oranlarını artırdığı söylemiştir (Raphael & Winter-Ebmer, 2001).

Enflasyonun toplumsal etkileri ise genellikle iki yönlü olarak değerlendirilmektedir. Bir yandan, enflasyonun etkisiyle bireylerin satın alma gücü düşerek suç işleme eğilimleri artacağı savunulurken (Ehrlich, 1973), diğer yandan ekonomik istikrarsızlık dönemlerinde suç oranlarında artış gözlemlenmiştir (Kelly, 2000). Yine başka bir çalışmada, ekonomik büyümenin bireyler üzerindeki olumlu etkilerine değinmiş ve suç oranlarını düşürebilecek bir etken olarak ele almıştır (Fajnzylber, Lederman, & Loayza, 2002). Bir başka çalışmada da ekonomik büyümenin refah düzeyini artırarak sosyal uyumu güçlendirdiği ve suç oranlarını azalttığı yönünde güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Gould, Weinberg, & Mustard, 2002).

Bu çalışmanın temel amacı, Kasıtlı cinayet oranlarının, ülkelerin ekonomik koşulları ile doğrudan ilişkili olup olmadığını anlamak, bu çalışmanın temel motivasyonunu oluşturmakta ve artan suçlar kapsamında kasıtlı cinayetlerin, ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik arasındaki bağlantının varlığını bulmaktır. Bu kapsamda, çalışmamız dört ana bölümden oluşturulmuştur. Çalışmanın giriş bölümü, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve suç kavramları üzerine yapılan çalışmalara ait tanımlamaları içermektedir. Son dönemde artan suç ve kasıtlı cinayetlerin azaltılması politika yapımcıların ve tüm ülke halklarının arzu ettiği bir durumdur. Bu sebeple belirlenecek politika ve alınacak tedbirler oldukça önemli olmaktadır. Ayrıca çalışmanın ikinci bölümünde Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve Kasıtlı Cinayetler arasındaki ilişkiler açısından akademik literatür daha detaylı incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise kasıtlı cinayet vakalarının en çok olduğu ülkeler arasında Meksika, Kolombiya ve Jamaika için 1992'den 2021'ye kadar çoklu regresyon, eş bütünleşme, FMOLS, DOLS ve CCR analizleri kullanılarak Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve Kasıtlı cinayetler arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuç bölümünde ise değişkenlerimi arasında olan ilişkiler elde edilen tüm sonuçlarla yorumlanmış ve bu ilişki ampirik bulgular ile somut bir şekilde ele alınmıştır.

LİTERATÜR TARAMASI

Bu literatür taraması, ekonomik büyümeyle enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler arasındaki ilişkileri anlamak için temel bir altyapı oluşturmakta ve bu karmaşık etkileşimleri daha derinlemesine incelemek için bir başlangıç noktası sunmayı amaçlamaktadır. Ekonomik büyümeyle enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler arasındaki ilişkiler, ekonomi, sosyoloji ve kriminoloji alanlarının ele aldığı konular arasında yer almaktadır. Bu bölümde, literatürde mevcut teorik ve ampirik çalışmalar ışığında bu değişkenler arasındaki ilişkiler ekonomi politiğinin çok yönlülüğünü ortaya koymaktadır. Ekonomik teorilerin ve modellerin bu çok yönlülüğü, ekonomik büyümeyle enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler arasındaki karmaşık ilişkilerin incelenmesi ve çözülmesi için çeşitli yöntemler sunmaktadır. Bu faktörlerin birbiriyle etkileşimlerini anlamak, hem ekonomik politikaların etkinliğini artırmak hem de toplumsal refahı yüksek seviyelere çekmek için kritik bir önem arz etmektedir. Özellikle, kasıtlı cinayetler gibi sosyal sorunların ekonomik faktörlerle bağlantısını inceleyen araştırmalar, genellikle ekonomik koşulların sosyal istikrarsızlığa etkisini vurgulamaktadır.

Türkiye'de ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen bir çalışma olmadığı görülmüştür. Ekonomik Büyüme, Enflasyon ve İşsizlik İlişkisi kapsamında Türkiye üzerinde yapılan çalışmaları incelediğimizde ise, 2019 yılında Bölükbaş'ın makalesinde 2005-2017 dönemi verileriyle, ekonomik büyümenin enflasyon ve işsizlik ile ilişkisini ARDL modeli ve Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi kullanarak bölgesel düzeyde analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı, işsizliğin ise negatif ve anlamlı etkisi olduğunu tespit etmiştir. Yine, 2019 yılında, Çelik, Keskin ve Keskin (2019), ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyonun kayıt dışı istihdam üzerindeki etkisini ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemiş ve ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyon ile kayıt dışı istihdam arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Bu bağlamda, genel olarak, Türkiye'de ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar, bu değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, işsizlik, enflasyon, suç, ekonomik büyüme gibi değişkenlerin her birinin ayrı ayrı yer aldığı farklı değişkenlerle de makaleler üretildiği görülmüştür. 2017 yılında Kalaycı ve Öztürk Johansen eş-bütünleşme ve etki-tepki analizi ile Türkiye'de işsizlik ve enflasyona dayalı gelir dağılımındaki adeletsizliği eğitimle ilişkilendirmiş ve devletin istihdamı arttırmaya yönelik uygulayacağı politikaların gelir dağılımı eşitsizliğini azaltmada önemli rol oynayacağını vurgulamıştır. Bu değişkenlerin yanı sıra, ekonomik büyüme değişkeni ile birçok farklı değişkenin ele alındığı makalelerde mevcuttur. 2024 yılında gerçekleştirdiğim makalede ise, ekonomik büyümenin krediler ve ar&ge yatırımları arasındaki ilişkiye değinilmişti (Çelik, 2024). Ancak, ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler arasındaki ilişkiyi inceleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu görüldüğünden bu konu özellikle ele alınmıştır.

Ekonomik büyümeyle toplumsal sorunlar arasındaki ilişkiler, son dönemde ekonomi ve kriminoloji literatürünün önemli tartışma konularından biri olmuştur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve suç oranları arasındaki dinamikler üzerine çalışmalar bizlere çeşitli sonuçlar sunmuştur. Hsieh ve Pugh (1993) gibi araştırmacılar, gelir eşitsizliğinin cinayet oranları üzerindeki etkisini meta-analizlerle araştırmışlardır. Bu konuda önemli teorilerden olan ekonomik suç teorisi Gary Becker tarafından, bireylerin suç işlemesini rasyonel bir karar alma sürecine dayandırmaktadır. 1968 tarihli Suç ve Ceza: Ekonomik Bir Yaklaşım adlı makalesinde Becker, suç davranışını bir tür ekonomik karar olduğunu savunmaktadır. Bu teorik çerçeve, suçun nedenlerini analiz etmek için ekonomik araçların kullanılmasına olanak tanımış ve geniş bir akademik tartışmaya sebep olmuştur. 1973 yılında ise Ehrlich, Becker'in teorisini genişleterek, suç davranışının ekonomik bir modelini geliştirmiştir. Suç işleminin fırsat maliyetlerini inceleyerek, suç işleme olasılığının iş gücü piyasası koşulları ile ilişkili olduğunu savunmuş ve işsizlik oranlarının suç oranlarını artırabileceğini ortaya koymuştur. Cornwell ve Trumbull (1994) ise çalışmalarında, suç oranlarının gelir dağılımındaki eşitsizlik ve sosyal ekonomik faktörlerle ilişkisini analiz etmişler ve Becker'in teorisinin ampirik destekleyicisi olarak, ekonomik eşitsizliğin suç üzerinde belirleyici bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Fajnzylber, Lederman ve Loayza (2002)'de yüksek gelir eşitsizliğinin ve düşük ekonomik büyümenin cinayet oranlarını artırdığına dair güçlü kanıtlar bulmuşlar ve Becker'in teorisini makro düzeyde destekleyen sonuçlar tespit etmişlerdir. Gould, Weinberg ve Mustard (2002)'de ki çalışmalarında, özellikle gençler arasında işsizlik oranlarının artmasının suç oranlarını artırdığına dikkat çekmişlerdir. Ayrıca, enflasyon ve işsizlik oranları, sosyal istikrarı etkileyen iki kritik faktördür. Düşük gelirli kesimlerin özellikle enflasyondan daha fazla etkilendiği, buna karşılık

işsizlik oranlarındaki artışın bireysel suç işlemeye yönelimi artırdığı çeşitli araştırmalarla ortaya koyulmuştur (Fajnzylber vd., 2002).

Ampirik çalışma ile incelediğimiz ülkelere baktığımızda, Meksika'da yapılan bir çalışmada, ekonomik büyümeyle kasıtlı cinayet oranları arasında zıt yönlü bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Bu durum, ekonomik istikrarın sosyal dokuyu olumlu etkilediğini göstermektedir (Martínez González, 2024). Bununla birlikte, ülkede büyüyen gelir eşitsizliğinin suç oranlarını artırdığı öne sürülmüştür. Meksika'da ekonomik büyüme ve suç oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir çalışmada, Lugo-Delgado (2024), Meksika'da ekonomik durgunluk dönemlerinde suç oranlarının arttığını, ekonomik büyüme dönemlerinde ise azaldığına değinmiş ve ekonomik istikrarsızlığın suç oranları üzerinde etkili olduğunu ileri sürmüştür.

Yine, diğer ülkemiz Kolombiya'da ise ekonomik göstergeler ile suç oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, ekonomik büyüme ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlerin suç oranları üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir. Gaviria ve Pagés (2002), Kolombiya'da işsizlik oranlarının artmasının ve ekonomik büyümedeki düşüşün suç oranlarını artırdığını savunmaktadırlar. Ayrıca, enflasyonun da suç oranları üzerinde olumsuz etkileri olduğu saptanmıştır. Yine, Mora ve arkadaşları (2024), Kolombiya'nın üçüncü büyük şehri olan Cali şehrine yapılan göç sebebiyle mevcut olan az sayıdaki iş fırsatı ışığında, bu akın şehirdaki şiddet ve suç oranlarını etkilediğini bulmuş ve göçmen nüfusun işsizliği ile Cali şehrindeki suç seviyeleri arasında pozitif bir mekansal ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Jamaika için yapılan ampirik çalışmalar da ise, ekonomik kriz dönemlerinde enflasyon oranlarındaki artışın, kasıtlı cinayet oranlarını anlamlı bir şekilde yükselttiğini göstermektedir. Harriott (2003), Jamaika'da yüksek işsizlik oranlarının ve gelir eşitsizliğinin cinayet oranlarını artırdığını belirtmektedir. Ayrıca, Bourne ve arkadaşları (2022), Jamaika'da işsizlik oranları ile intihar arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığını ve işsizliğin intihar düşünceleri ile mikro düzeyde suç olayları üzerinde psikolojik bir uyarıcı oluşturduğunu savunmuşlardır.

Genel olarak literatüre baktığımızda, Meksika, Kolombiya ve Jamaika'da ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler arasındaki ilişkiler incelendiğinde, ekonomik istikrarsızlık ve olumsuz makroekonomik göstergelerin suç oranlarını artırdığı görülmektedir.

Bu çalışmalar, ekonomik politikaların toplumsal dinamikler üzerindeki etkisini daha net bir şekilde anlamak ve suçla mücadelede ekonomik faktörleri dikkate almak açısından önem taşımaktadır.

METODOLOJİ ve VERİ ANALİZİ

Bu araştırma makalesinin temel amacı, Ekonomik Büyüme, Enflasyon ve İşsizliğin Kasıtlı Cinayetler üzerine etkisini belirlemektir. Bu bağlamda, Meksika, Kolombiya ve Jamaika'nın 1992-2021 yılları arasında verileri çoklu regresyon yöntemi, eş bütünleşme, FMOLS, DOLS ve CCR analizleri yapılarak ele alınmıştır. Bağımsız değişken olarak belirlenen ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve bağımlı değişken olarak belirlenen kasıtlı cinayetler verileri, Dünya Bankası'nın resmi sitesinden elde edilmiştir. Parametrik testler yapılabilmesi için tüm değişkenlere dair veri seti 30 senelik olarak alınmıştır.

Aşağıda bulunan Tablo 1. de sırasıyla tüm değişkenlerin verilerinin logaritmaları alınmıştır. Bunun sebebi olarak verilerin daha rahat doğrusal dağılımını

oluşturarak varyans patlamasının engellemektir. Akabinde değişkenler arasında oluşabilecek sahte regresyonun var olup olmadığının tespiti için @trend, hata terimleri ve artıkların rastgele dağılıp dağılmadığını bulmak içinde AR(1) komutu modele ilave edilmiştir.

Tablo 1. Meksika için 1992 - 2021 yılları arası Çoklu Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken: KAS_CIN, örneklem: 1992 - 2021				
Bağımsız D	Katsayı	std. Hata	t-İstatistik	Olasılık
EKO_BUY	0.000120	0.377176	0.000317	0.9997
ENF	0.042528	0.074257	0.572718	0.5722
ISSIZ	0.113227	0.280511	0.403646	0.6900
C	2.718277	10.99668	0.247191	0.8069
AR(1)	0.928313	0.069629	13.33231	0.0000
R-squared	0.866238	Mean dependent var		2.788668
Adjusted R-squared	0.838370	S.D. dependent var		0.392942
F-statistic	31.08452	Durbin-Watson stat		1.054302
Prob(F-statistic)	0.000000	Inverted AR Roots		.93

$$\ln (KAS_CIN)_t = a_0 + a_1 \ln (EKO_BUY)_t + a_2 \ln (ENF)_t + a_3 \ln (ISSIZ)_t + et (1)$$

Tablo 1’de Meksika için yapılmış olan Çoklu Regresyon Analizi N sayısı parametrik bir test olması için 30 seneyi kapsamaktadır. Yukarıda elde ettiğimiz analiz sonucunda Ekonomik Büyüme P değeri 0.9997, Enflasyon P değeri 0.5722, İşsizlik P değeri 0.6900 olarak elde edilmiş ve tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan Kasıtlı cinayetleri etkilemediği, anlamlı bir etkisi olmadığı ampirik olarak ortaya konulmuştur.

Senelik veriler ile elde edilen analiz olan Çoklu Regresyon Analizinin modelsel doğrulaması için özellikle otokorelasyon çoklu bağlantı hatası (Heteroskedastisite), ve de sahte regresyon problemi olup olmadığının kanıtlarına bakılması gerekmektedir. Çoklu regresyon modelimizde Durbin-Watson sonucu ise optimal değer 1.30 ile 2.70 arasında olmalıdır. Tablo 1’deki bu değere bakıldığında sonucun 1.054302 olduğu sonucuna ulaşılmış ve otokorelasyon olduğu şüphesi oluşturmuştur. Ancak, bu modelimizde otokorelasyon problemi olmadığını gösteren AR 1 P değeri sonucu 0.0000 olarak tespit edilmiştir. Bu terim oldukça anlamlıdır (p < 0.05) ve AR(1) katsayısının yüksek olması, bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler (KAS_CIN) önceki dönem değerlerinden güçlü bir şekilde etkilendiğini bize göstermektedir. Eğer bu değer 0.05’in üzerinde çıksaydı modelde otokorelasyon olduğu söyleyecektik.

Son olarak modelimizde çoklu bağlantı hatası (Heteroskedastisite) sorunu olmadığı da anlaşılmıştır. Özellikle R-squared değeri 0.866238 olarak, bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler (KAS_CIN) varyansının %86.6’sını açıkladığı tespit edilmiştir. Bu, oldukça yüksek bir değer olup modelin bağımsız değişkenlerin etkilerini iyi bir şekilde yakaladığını göstermektedir. Adjusted R-Squared değerimiz, 0.838370, R-squared değerimizden az daha düşük bir olduğu görülmüş, ancak bağımsız değişkenlerin eklenmesinden sonra bile modelin güçlü bir açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermiştir. F-statistic değerimizi incelediğimizde ise; 31.08452 olduğu ve P değerinin 0.0000 olduğu görülmüştür. Buda modelimizin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yani, en az bir bağımsız değişkenin bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu bize

sunmaktadır. AR(1) terimi 0.928313 ve P değeri 0.0000 elde edilmiş olup, modelimizdeki gecikmeli bağımlı değişkenin etkisini yakalamaktadır.

Tablo 2. Kolombiya için 1992 - 2021 yılları arası Çoklu Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken: KAS_CIN, örneklem: 1992 - 2021				
Bağımsız D	Katsayı	std. Hata	t-İstatistik	Olasılık
EKO_BUY	-0.198305	0.127641	-1.553609	0.1334
ENF	0.005612	0.088091	0.063711	0.9497
ISSIZ	-0.070971	0.154502	-0.459352	0.6501
C	9.095463	3.555819	2.557909	0.0173
AR(1)	0.968545	0.070030	13.83045	0.0000
R-squared	0.957743	Mean dependent var		3.772586
Adjusted R-squared	0.948939	S.D. dependent var		0.408814
F-statistic	108.7901	Durbin-Watson stat		1.249919
Prob(F-statistic)	0.000000	Inverted AR Roots		.97

$$\ln(KAS_CIN)_t = a_0 + a_1 \ln(EKO_BUY)_t + a_2 \ln(ENF)_t + a_3 \ln(ISSIZ)_t + et(2)$$

Tablo 2’de Kolombiya için yapılmış olan Çoklu Regresyon Analizinden elde ettiğimiz bulgulara göre, Ekonomik Büyüme P değeri 0.1334, Enflasyon P değeri 0.9497, İşsizlik P değeri 0.6501 olarak elde edilmiş ve bu ülkede de tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan Kasıtlı cinayetleri etkilemediği ampirik olarak tespit edilmiştir. Ancak, Ekonomik büyüme ve işsizlik katsayısının negatif yönlü oluşu bağımlı değişkenimizde azalmaya yol açabileceği yorumunu verirse de bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca, modelimizde otokorelasyon problemi olmadığını gösteren AR 1 P değeri sonucu 0.0000 olarak tespit edilmiştir. Bu terimin ($p < 0.05$) ve AR(1) katsayısının yüksek olması, bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler (KAS_CIN) önceki dönem değerlerinden güçlü bir şekilde etkilendiğini ve anlamlı olup, otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Bu elde edilen bulgu da modelimizde otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir. Çoklu regresyon modelimizde Durbin-Watson sonucu ise 1.249919 olduğu görülmüş ve bu ülkede de otokorelasyon şüphesi oluşmuştur. Ayrıca modelimizde çoklu bağlantı hatası (Heteroskedastisite) sorunu olmadığı anlaşılmıştır. Özellikle R-squared değeri 0.957743 elde edilmiş ve bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler (KAS_CIN) varyansının %95.77’sini açıklayarak bu değer ile modelimizin oldukça iyi bir açıklama gücüne sahip olduğu görülmüştür. Adjusted R-Squared değerimiz, 0.948939, R-squared değerimizden az daha düşük bir değerde çıkmış ve bağımsız değişkenlerin eklenmesinden sonra bile modelin güçlü bir açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermiştir. Modelimizin genel olarak anlamlı olduğunu gösteren; F-statistic değerimiz 108.7901 ve P değerinin 0.0000 olduğu görülmüştür. Yani, en az bir bağımsız değişkenin bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu bize sunmaktadır. AR(1) terimi 0.968545 ve P değeri 0.0000 elde edilmiş olup, modelimizdeki gecikmeli bağımlı değişkenin etkisini yakalamaktadır.

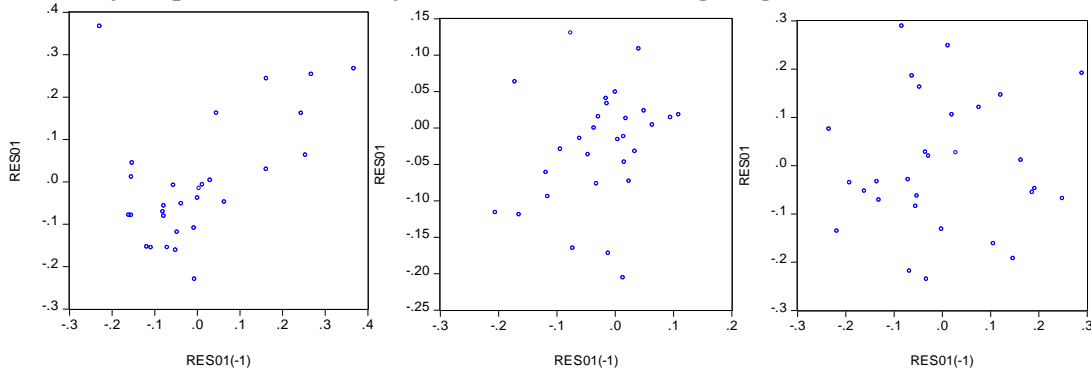
Tablo 3. Jamaika için 1992 - 2021 yılları arası Çoklu Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken: KAS_CIN, örneklem: 1992 - 2021				
Bağımsız D	Katsayı	std. Hata	t-İstatistik	Olasılık
EKO_BUY	0.618914	0.247105	2.504657	0.0195
ENF	0.087534	0.082475	1.061343	0.2991
ISSIZ	-0.083985	0.267379	-0.314106	0.7562
C	-10.57303	5.765007	-1.834001	0.0791
AR(1)	0.455135	0.208331	2.184675	0.0389
R-squared	0.710441	Mean dependent var		3.749106
Adjusted R-squared	0.650116	S.D. dependent var		0.251604
F-statistic	11.77692	Durbin-Watson stat		1.860433
Prob(F-statistic)	0.000008	Inverted AR Roots		.46

$$\ln (KAS_CIN)_t = a_0 + a_1 \ln (EKO_BUY)_t + a_2 \ln (ENF)_t + a_3 \ln (ISSIZ)_t + et (3)$$

Tablo 3’de Jamaika için yapılmış olan Çoklu Regresyon Analizinden elde ettiğimiz bulgulara göre, Ekonomik Büyüme P değeri 0.0195, Enflasyon P değeri 0.2991, İşsizlik P değeri 0.7562 olarak elde edilmiş ve ekonomik büyüme değişkenimizin P değeri 0.05’in altında çıktığından bağımlı değişkenimiz üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Diğer bağımsız değişkenlerimizin ise bağımlı değişken olan Kasıtlı cinayetleri etkilemediği ampirik olarak tespit edilmiştir. Yine istatistiksel olarak anlamlı olmasa da işsizlik katsayısı negatif yönlü çıkmıştır.

Ayrıca, modelimizde otokorelasyon problemi olmadığını gösteren AR 1 P değeri sonucu 0.0389 olarak tespit edilmiştir. Bu terimin (p < 0.05) olması, bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler (KAS_CIN) önceki dönem değerlerinden güçlü bir şekilde etkilendiğini ve anlamlı olup, otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Bu elde edilen bulgu da modelimizde otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir. R-squared değerimiz 0.7104, yani bağımsız değişkenlerimizin bağımlı değişken üzerinde %71.04 oranında orta düzeyde bir açıklama gücüne sahip olduğunu bize söylemektedir. Adjusted R-squared değerimiz ise 0.6501 bulunmuş vebağımsız değişkenlerin açıklama gücü düzeltilmiş olarak %65.01 olmuştur. Bu da modelimizin yeterince iyi bir uyum sağladığını göstermektedir. F-statistic değeri 11.77veProb(F-statistic) ise 0.000008 bulunmuş ve modelimizin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca, Durbin-Watson değerimiz 1.860433 çıkmış ve bu değer 2’ye oldukça yakın olduğu için otokorelasyon probleminin büyük bir sorun olmadığını göstermiştir.

**Şekil 1. Meksika, Kolombiya ve Jamaika'nın Otokorelasyon Grafiği**

Otokorelasyon problemi olmadığını gösteren diğer parametrelere baktığımızda analiz ettiğimiz tüm ülkelere ait otokorelasyon grafiği şekil 1'de tüm kalıntıların rasgele dağıldığı görülmüştür.

Tablo 4. Meksika, Kolombiya ve Jamaika için I(0) ve I(1) düzeyinde ADF ve PP Birim Kök Testi

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi I(0)			ADF Birim Kök Testi I(1)		
	Ülkeler			Ülkeler		
	MEKSİKA	KOLOMBİYA	JAMAİKA	MEKSİKA	KOLOMBİYA	JAMAİKA
KAS_CIN	-1.48292 (-2.967767)	-1.923940 (-2.971853)	-2.256909 (-2.967767)	-3.086208 (-2.971853)	-3.544755 (-2.971853)	-5.721570 (-2.971853)
EKO_BUY	-2.040271 (-2.967767)	-0.915202 (-2.967767)	-2.514940 (-2.967767)	-5.969851 (-2.971853)	-4.010592 (-2.971853)	-5.812645 (-2.971853)
ENF	-1.913044 (-2.967767)	-2.863626 (-2.967767)	-8.393036 (-2.967767)	-5.142252 (-2.971853)	-5.556679 (-2.971853)	I(0)'DA DURAĞAN
ISSIZ	-2.143171 (-2.967767)	-1.806157 (-2.967767)	-0.090866 (-2.967767)	-3.908373 (-2.971853)	-4.573931 (-2.971853)	-2.126109 (-3.004861)
Değişkenler	PP Birim Kök Testi I(0)			PP Birim Kök Testi I(1)		
	Ülkeler			Ülkeler		
	MEKSİKA	KOLOMBİYA	JAMAİKA	MEKSİKA	KOLOMBİYA	JAMAİKA
KAS_CIN	-1.016434 (-2.967767)	-1.677658 (-2.967767)	-2.169418 (-2.967767)	-3.131202 (-2.971853)	-3.524240 (-2.971853)	-6.295535 (-2.971853)
EKO_BUY	-2.659130 (-2.967767)	-0.961969 (-2.967767)	-2.985842 (-2.967767)	-6.739849 (-2.971853)	-3.901327 (-2.971853)	-6.197268 (-2.971853)
ENF	-1.834678 (-2.967767)	-2.274659 (-2.967767)	-8.560065 (-2.967767)	-5.321944 (-2.971853)	-5.556679 (-2.971853)	I(0)'DA DURAĞAN
ISSIZ	-2.143171 (-2.967767)	-1.806157 (-2.967767)	-1.602775 (-2.967767)	-3.843774 (-2.971853)	-4.578781 (-2.971853)	-3.977811 (-2.971853)

Not: %5 anlamlılık düzeyindeki bulgular serisi dikkate alınmıştır.

ADF ve PP birim kök testlerimiz ile değişkenlerimiz incelendiğinde I(0) düzeyinde durağan olan serilerimiz aynı şekilde bırakılmış ve durağan olmayanların 1. dereceden farkları alınıp tüm serilerimiz durağan hale gelmiştir. Bu bulgu ile Johansen eş-bütünleşme testi yapılmıştır.

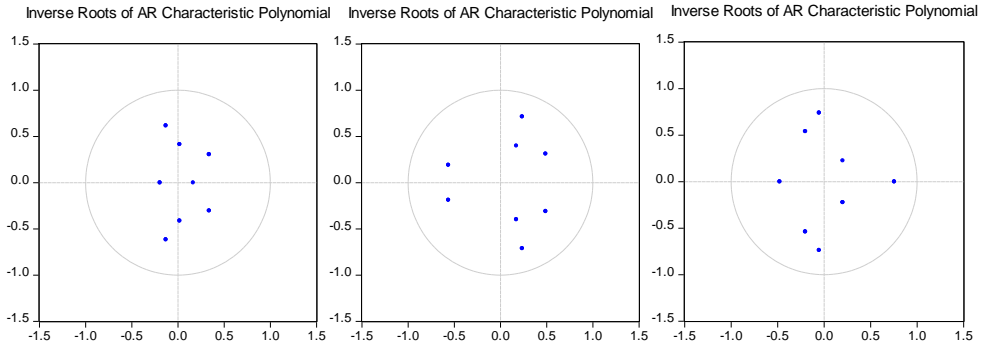
Tablo 5. Meksika, Kolombiya ve Jamaika için Johansen Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

Ülke	Hipotez	Özdeğer	İz İstatistikleri	0.05 Kritik Değer	p-değeri**
MEKSİKA	r=0	0.693696	70.04932	47.85613	0.0001
	r=1, r=>1	0.488480	38.10354	29.79707	0.0044
	r=2, r=>2	0.382683	20.00356	15.49471	0.0097
	r=3, r=>3	0.227790	6.979483	3.841466	0.0082
KOLOMBİYA	r=0	0.687291	62.54968	47.85613	0.0012
	r=1, r=>1	0.382280	31.16267	29.79707	0.0346
	r=2, r=>2	0.331996	18.15621	15.49471	0.0194
	r=3, r=>3	0.235850	7.262773	3.841466	0.0070
JAMAİKA	r=0	0.718613	75.73967	47.85613	0.0000
	r=1, r=>1	0.536204	41.50298	29.79707	0.0015
	r=2, r=>2	0.404653	20.75862	15.49471	0.0073
	r=3, r=>3	0.221376	6.756113	3.841466	0.0093

İz testi, 0.05 düzeyinde 3 eş bütünleşme denklemini ifade eder. *hipotezin 0.05 düzeyinde reddedildiğini gösterir.

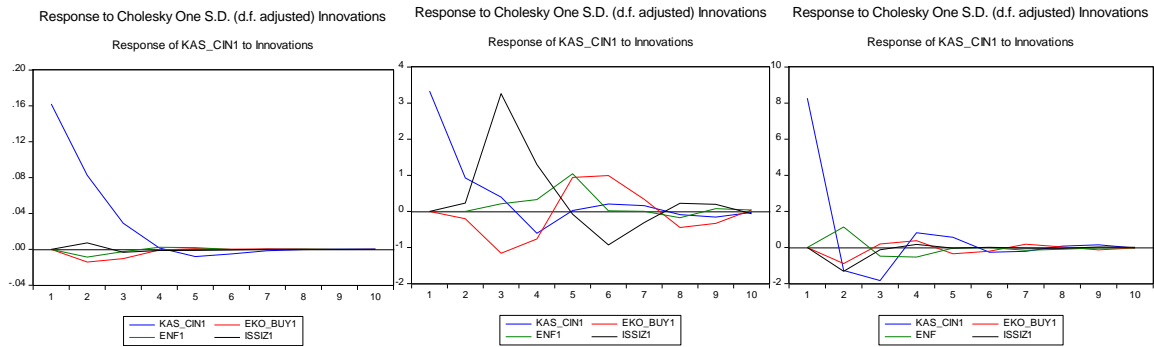
Tablo 5'de yer alan Meksika'ya ait Johansen eş-bütünleşme testini incelediğimizde, hiç eşbütünleşme ilişkisi olmadığını test eden "r=0" hipotezinde iz

istatistiği (70.04932), kritik değerden (47.85613) büyük ve p-değeri (0.0001), 0.05'ten çok daha küçüktür. Bu durumda “r=0” hipotezi reddedilir. Bu, seriler arasında en az bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunu gösterir. Ardından “r = 1” hipotezimiz incelendiğinde iz istatistiği (38.10354), kritik değer (29.79707) üzerinde ve p-değeri (0.0044), 0.05'ten küçüktür. Bu durumda “r=1” hipotezi de reddedilir. Yani, seriler arasında en az iki eşbütünleşme ilişkisi olduğu söylenebilmektedir. Bir sonraki hipotez olan “r=2” de de iz istatistiği (20.00356), kritik değer (15.49471) üzerinde ve p-değeri (0.0097), 0.05'ten küçüktür. Bu hipotez de reddedilir. En son “r=3” de de kontrol ettiğimizde iz istatistiği (6.979483), kritik değer (3.841466) üzerinde ve p-değeri (0.0082), 0.05'ten küçüktür. Bu hipotez de reddedilir. Aynı bilgiler ışığında, Tablo 5’de yer alan Kolombiya ve Jamaika ülkemizin verileri de “r=0”, “r=1”, “r=2”, “r=3” hipotezlerinin tamamında iz istatistiği değerleri kritik değer üzerinde kalmış ve p değeri 0.05’in altında bulunmuştur. Bu ülkeler içinde tüm hipotezlerin reddedildiği görülmüştür.



Şekil 2. Sırasıyla, Meksika, Kolombiya ve Jamaika’nın VAR Analizleri

VAR analizinin uygulamaya konulması ve durağanlığının tespiti için tüm noktaların çember içerisinde olması gerekmektedir. Yukarıda Şekil 2’de yer alan VAR analizleri incelendiğinde tüm ülkelerde noktalar çember içerisinde kaldığı görülmüş ve modelimizin durağan olduğu net bir şekilde tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri yapılmasında sorun olmadığı anlaşılmıştır.



Şekil 3. Sırasıyla, Meksika, Kolombiya ve Jamaika’nın Etki Tepki Analizleri

Şekil 3’de ki Meksika ülkesine ait Etki Tepki Analizi incelendiğinde Kasıtlı cinayetler verilerine verilen şokun etkisi sonucu mavi çizgi ile gösterilen kasıtlı cinayetler başlangıçta çok güçlü olduğu, fakat zamanla azalarak sifira yaklaştığı görülmektedir. Bu, kasıtlı cinayet oranlarının kendi dinamikleri içinde bir dengeye

geri döndüğünü ve şokun etkisinin geçici olduğunu göstermektedir. Kırmızı çizgi ile gösterilen ekonomik büyüme ise Başlangıçta hafif bir negatif tepki vermiş olsa da, ardından sifıra yaklaşmıştır. Bu, ekonomik büyümedeki şokun kasıtlı cinayetler üzerinde başlangıçta az da olsa bir düşüşe yol açabileceğini göstermektedir ancak, bu etki uzun vadede etkisiz hale gelmektedir. Yeşil çizgi ile gösterilen enflasyonun da ilk tepkisi pozitif ve hafiftir, hemen akabinde sifıra doğru dengelenmektedir. Bu da, enflasyondaki artışın kasıtlı cinayet oranlarını kısa vadede artırabileceğini düşündürmektedir. Ancak bu pozitif etki de birkaç dönem sonra kaybolarak sifıra ulaşmaktadır. Yine siyah çizgi ile gösterilen işsizlik ise, başlangıçta güçlü ve negatif etki göstermiş olmasına rağmen zamanla sifıra yaklaşmıştır. Bu durum, işsizlikteki şokların kasıtlı cinayet oranlarını kısa vadede azaltabileceğini göstermektedir. Buda bize, işsizlik oranının kasıtlı cinayetlere karşı kısa vadede daha belirgin bir etki oluşturduğunu göstermektedir.

Kolombiya ülkesine ait Etki Tepki Analizi incelendiğinde ise, Kasıtlı cinayetler verilerine verilen şokun etkisi sonucu mavi çizgi ile gösterilen kasıtlı cinayetler ilk dönemlerde şok sonrası belirgin bir dalgalanma gözlemlenmektedir. Yani, kasıtlı cinayetlerin kendi şoklarına oldukça duyarlı olduğunu ve başlangıçta güçlü bir etkilenme gösterdiğini söyleyebiliriz. Ancak, dalgalanmalar zamanla azalarak durağan hale gelmiş ve bu etkilerin geçici olduğunu ve uzun vadede azaldığını göstermiştir. Kırmızı çizgi ile gösterilen ekonomik büyüme şoku sonrasında ise kasıtlı cinayetlerde (mavi çizgi) dikkat çekici bir dalgalanma görülmektedir. İlk dönemlerde ekonomik büyümenin cinayet oranını artırdığı, ancak sonraki dönemlerde bu etkinin azaldığı veya tersine döndüğü gözlemlenmiştir. Yeşil çizgi ile gösterilen Enflasyon şokları kasıtlı cinayetler üzerinde orta düzeyde bir etki oluşturmuş, ancak bu etkinin ekonomik büyümeye göre daha sınırlı olduğu görülmüştür. Yeşil çizgide, enflasyon şokunun kasıtlı cinayetler üzerinde dalgalı ve kısa vadeli bir etki oluşturduğu ve uzun vadede ise bu etkinin azalarak dengelendiği anlaşılmıştır. Siyah Çizgi ile gösterilen işsizlik, kasıtlı cinayetler üzerinde en güçlü ve dalgalı etkiye sahip bağımsız değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Siyah çizgi, diğer değişkenlerimize kıyasla daha büyük dalgalanmaya sahiptir. İşsizlik şokunun dalgalanma yönüne bağlı olarak kasıtlı cinayetleri hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Bu, işsizliğin toplumsal yapıya olan karmaşık etkilerini gösterebilir. Uzun vadede bu etkinin azaldığı ancak diğer değişkenlere göre daha yavaş dengelendiği görülmüştür.

Jamaika ülkesine ait Etki Tepki Analizinde ise, mavi çizgi ile gösterilen bağımlı değişkenimiz Kasıtlı cinayetlerde ilk dönemde güçlü bir dalgalanma görülmekte olup, bu durum kasıtlı cinayetlerin kendi içsel dinamiklerinden kaynaklanan şoklara oldukça duyarlı olduğunu göstermektedir. Fakat, dalgalanma hızla azalarak sonlara doğru durağan bir hale gelmiştir. Bu, şok etkisinin kısa vadede güçlü, ancak uzun vadede geçici olduğunu göstermektedir. Kırmızı çizgi ile gösterilen ekonomik büyüme şokları, kasıtlı cinayetler üzerinde nispeten sınırlı bir etki oluşturmuştur. İlk dönemde etkisi çok zayıf olmakla birlikte, sonraki dönemlerde hafif dalgalanmalar gözlemlenmektedir. Bu durum, ekonomik büyümenin kasıtlı cinayetler üzerindeki kısa vadeli etkisinin daha sınırlı olduğunu ve uzun vadede de kayda değer bir etki bırakmadığını göstermektedir. Yeşil çizgi ile gösterilen Enflasyon şokları kasıtlı cinayetler üzerinde belirgin bir dalgalanma oluşturmuştur. Özellikle ilk 2 dönemde etkisi oldukça güçlü olduğu görülmektedir. Ama etkisi 3. dönemden itibaren hızlı bir şekilde azalarak dengelenmeye başlamış ve düzleşerek etkisini kaybetmiştir. Bu durum, enflasyonun uzun vadede kasıtlı cinayetler üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Siyah Çizgi ile gösterilen işsizlik oranı, kasıtlı cinayetler üzerinde en belirgin etkiye sahip bağımsız değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. İlk dönemlerde keskin bir dalgalanma

oluşturmuş ve 1. ile 2. dönemlerdeki iniş-çıkışlar, işsizlik oranındaki değişimlerin toplumsal istikrar üzerindeki güçlü etkisini yansıttığı yorumuna bizi sevk etmektedir. Yine, siyah çizgi ile gösterilen işsizlik, diğer değişkenlere göre daha yavaş bir şekilde dengeye ulaşmaktadır. Buda, işsizlik oranının etkisinin uzun vadede daha kalıcı olabileceğini göstermektedir.

Tablo 6. Meksika'nın Varyans Ayrıştırması Analizi

Prd	S.E.	KAS_CIN1	EKO_BUY1	ENF1	ISSIZ1
1	0.162222	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.182946	99.02852	0.598229	0.220849	0.152399
3	0.185591	98.69590	0.891443	0.233251	0.179403
4	0.185619	98.67332	0.892825	0.249460	0.184398
5	0.185809	98.66022	0.892521	0.258944	0.188320
6	0.185880	98.66020	0.891958	0.258775	0.189065
7	0.185887	98.65938	0.892609	0.258933	0.189079
8	0.185888	98.65915	0.892771	0.258984	0.189092
9	0.185888	98.65909	0.892826	0.258985	0.189095
10	0.185888	98.65906	0.892832	0.259009	0.189098

Tablo 6'da "Prd" olarak gösterilen sütun, şokun etkilerinin nasıl zamanla yayıldığını gösteren dönem sayısını yani zaman aralığını ifade etmektedir. "S.E." sütunu, tahmin standart hatasıdır. "KAS_CIN1" ise bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetlerin kendi şoklarının varyans üzerindeki katkısını %'lik olarak göstermektedir. "EKO_BUY1", "ENF1", "ISSIZ1" sütunları da bağımsız değişkenlerimiz ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizliğin, bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler üzerindeki varyansın %'lik olarak ne kadarını açıkladığını göstermektedir. Bu bağlamda, kasıtlı cinayetler ilk dönemde kendi varyansının %100'ü kendi şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu, başlangıçta bağımlı değişkenin tamamen kendi dinamikleriyle açıklanabildiğini göstermektedir. Zamanla kasıtlı cinayetlerin kendi şoklarının katkısı azalmakta, ancak 10. dönemde bile %98.66 civarında kalmaktadır. Kasıtlı cinayetler değişkeni büyük ölçüde kendi içsel dinamikleri tarafından belirlendiği söylenebilir. Çünkü, diğer bağımsız değişkenlerimizin katkısı oldukça sınırlı kalmıştır.

Tablo 7. Kolombiya'nın Varyans Ayrıştırması Analizi

Prd	S.E.	KAS_CIN1	EKO_BUY1	ENF1	ISSIZ1
1	3.334572	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	3.474497	99.21700	0.339495	1.44E-06	0.443504
3	4.924786	50.03450	5.704150	0.185259	44.07609
4	5.195885	46.31312	7.278561	0.561780	45.84654
5	5.383286	43.14706	9.839914	4.282886	42.73014
6	5.556001	40.64386	12.43677	4.021776	42.89759
7	5.576843	40.42209	12.70301	3.991790	42.88311
8	5.602582	40.07704	13.21938	4.052386	42.65119
9	5.618505	39.92830	13.49061	4.047371	42.53372
10	5.619243	39.92039	13.49305	4.051544	42.53502

Tablo 7'de Kolombiya ülkesine ait Varyans Ayrıştırması Analizini incelediğimizde, 1. Dönemde bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetlere ait verilerin varyansının tamamı kendi şoklarından oluştuğu ve diğer bağımsız değişkenlerin bu dönemde herhangi bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. 2. Dönemde baktığımızda kasıtlı cinayetler değişkenimizin kendi etkisi %99.22'ye düşmüş ve diğer değişkenlerde küçük katkılar görülmüştür. 3. Dönemde ise %50.03'e düşmüş ve diğer değişkenlerin etkileri belirginlik göstermeye başlamıştır. İşsizlik değişkenimiz bu dönemde %44.08 oranında güçlü etki göstererek en büyük açıklayıcı faktör haline gelmiştir. Ekonomik büyümenin etkisi %5.70'e yükselmiş ve enflasyonun etkisi

%0.19 ile hâlâ oldukça düşük seviyede kalmıştır. 4., 5., 6. Ve 7. Dönemlerde kasıtlı cinayetlerin etkisi %40 seviyelerine kadar düşerek diğer değişkenlerin katkısı arttığı gözlemlenmiştir. İşsizlik, bu dönemlerde %42-43 civarında sabitlenmiş ve en büyük açıklayıcı faktör olmaya devam etmiştir. Ekonomik büyümenin etkisi artarak %12.44 seviyesine ulaşmıştır. Enflasyonun etkisi %4 civarına çıkmıştır. 10. Döneme baktığımızda ise kasıtlı cinayetler uzun dönemde kapsamında %39.92 seviyesinde dengelenmiş ve işsizlik oranı, yaklaşık %42.5 ile hâlâ en büyük açıklayıcı faktör olarak karşımıza çıkmıştır. Diğer bağımsız değişkenlerimiz ise işsizlik değişkenimize kıyasla daha az önemli bir faktör olmuştur.

Tablo 8. Jamaika'nın Varyans Ayrıştırması Analizi

Prd	S.E.	KAS_CIN1	EKO_BUY1	ENF1	ISSIZ1
1	8.275185	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	8.596999	94.84714	1.071312	1.742058	2.339485
3	8.805498	94.72516	1.069466	1.956112	2.249260
4	8.869203	94.22312	1.233060	2.288896	2.254927
5	8.894275	94.09959	1.379668	2.277336	2.243407
6	8.900414	94.05596	1.429392	2.274218	2.240432
7	8.906104	93.99154	1.468821	2.300666	2.238973
8	8.907127	93.97739	1.469611	2.311785	2.241215
9	8.909446	93.95639	1.490971	2.311313	2.241327
10	8.909531	93.95537	1.491421	2.311751	2.241455

Tablo 8'de Jamaika ülkesine ait Varyans Ayrıştırması Analizini incelediğimizde, 1. Dönemde bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetlere ait verilerin varyansının tamamı kendi şoklarından oluştuğu ve diğer bağımsız değişkenlerin bu dönemde herhangi bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. 2. Dönemde baktığımızda kasıtlı cinayetler değişkenimizin kendi etkisi %94.84'ye düşmüş ve diğer değişkenlerde küçük katkılar görülmüştür. Diğer dönemler incelendiğinde kasıtlı cinayetlerin kendi şoklarının katkısı azalmakta, fakat 10. dönemde bile %93.95 civarında kalmaktadır. Kasıtlı cinayet değişkeni büyük ölçüde kendi içsel dinamikleri tarafından belirlendiği söylenebilir. Diğer değişkenlerimiz ise, enflasyon 2.311751 ile en çok etkiyi göstermiş ve ardından işsizlik 2.241455 değeri ile ekonomik büyüme 1.491421 değeri takip etmiştir.

Tablo 9. Meksika'nın FMOLS, DOLS ve CCR Analizleri

		Bağımlı Değişken KAS_CIN		FMOLS	
		Bağımsız Değişkenler	T-ist	P-değeri	Katsayı
MEKSİKA		EKO_BUY	1.754352	0.0916	0.983456
		ENF	1.415872	0.1692	0.425668
		ISSIZ	1.258295	0.2199	0.549624
		C	-1.625568	0.1166	-25.75882
		DOLS		CCR	
T-ist	P-değeri	Katsayı	T-ist	P-değeri	Katsayı
2.820995	0.0136	2.614513	1.727197	0.0965	1.104307
2.642460	0.0193	1.322975	1.365511	0.1843	0.513562
0.471453	0.6446	0.308744	1.037371	0.3095	0.467055
-2.772496	0.0150	-71.96085	-1.619444	0.1179	-29.11988

Tablo 9'da Meksika'ya ait FMOLS verilerini incelediğimizde ilk olarak t-istatistiği değerleri genellikle 2 veya daha büyükse anlamlı olarak görülmektedir. Bu bağlamda, ekonomik büyüme 1.754352, enflasyon 1.415872, işsizlik 1.258295 değerleri ile 2'nin altında kaldığı ve anlamlı olmadıkları tespit edilmiştir. P değerleri açısından bakıldığında ise, ekonomik büyüme 0.0916, enflasyon 0.1692, işsizlik

1.258295 değerleri ile 0,05'in üzerinde kalmış ve tüm değişkenlerin anlamlı olmadığı görülmüştür. Ancak etkisi ekonomik büyüme değişkenimiz %10 düzeyinde anlamlı görünmektedir. Yine katsayılara baktığımızda değerleri pozitif ve ekonomik büyüme 0.983456, enflasyon 0.425668 ve işsizlik 0.549624 değerleri ile bu bağımsız değişkenlerimizde oluşacak bir birimlik artışın bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetlerde o oranda artışa sebep olacağı bulunmuştur.

DOLS Analizi açısından incelendiğinde ise, T-istatistiği değerlerinde ekonomik büyüme 2.820995 ve enflasyon 2.642460 ile 2'nin üstünde çıkmış ve anlamlı olduğu görülmüştür. İşsizlik ise, 0.471453 değeri ile anlamlı olmadığı kabul edilmektedir. P-değerleri açısından incelediğimizde, ekonomik büyüme 0.0136 ve enflasyon 0.0193 anlamlı olduğu, işsizlik ise 0.6446 değeri ile anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu minvalde, Katsayılar ekonomik büyüme 2.614513, enflasyon 1.322975, işsizlik 0.308744 birimlik pozitif olarak etki ettiği ve kasıtlı cinayetleri bu oranlarda arttırdığı bulunmuştur.

CCR analizinde, T-istatistiği verilerinin tamamı 2'nin altında kalmış ve anlamsız oldukları görülmüştür. P-değerleri açısından bakıldığında da tüm değişkenlerimizin 0.05'in üstünde kaldığından bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetlere anlamlı bir etkisi olmamıştır. Katsayılara baktığımızda tamamı pozitif çıkmış ve ekonomik büyüme 1.104307, enflasyon 0.513562, işsizlik 0.467055 değerleri bu bağımsız değişkenlerimizde oluşacak bir birimlik artışın elde edilen oranlarda kasıtlı cinayet değişkenimizi arttıracığı tespit edilmiştir.

Tablo 10. Kolombiya'nın FMOLS, DOLS ve CCR Analizleri

KOLOMBİYA	Bağımlı Değişken		FMOLS			
	KAS_CIN		T-ist	P-değeri	Katsayı	
	Bağımsız Değişkenler					
	EKO_BUY		-3.242903	0.0033	-8.10E-11	
	ENF		3.311779	0.0028	1.223162	
	ISSIZ		0.993728	0.3299	0.583311	
	C		3.346305	0.0026	45.05703	
	DOLS			CCR		
T-ist	P-değeri	Katsayı	T-ist	P-değeri	Katsayı	
0.393092	0.7002	5.63E-12	-3.133665	0.0044	-8.10E-11	
10.91406	0.0000	2.443469	3.420278	0.0022	1.222373	
7.095149	0.0000	3.235225	0.920186	0.3663	0.572424	
-1.468087	0.1642	-13.78907	3.239728	0.0034	45.27010	

Tablo 10'da Kolombiya'ya ait FMOLS verilerini incelediğimizde t-istatistiği değerlerini incelediğimizde, ekonomik büyüme -3.242903, enflasyon 3.311779 değerleri anlamlı olduğu fakat işsizlik 0.993728 değerinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. P değerleri açısından bakıldığında ise, ekonomik büyüme 0.0033 ve enflasyon 0.0028 anlamlı olduğu ama işsizlik 10.3299 değeri ile 0,05'in üzerinde kalmış ve anlamlı olmadığı görülmüştür. Yine katsayıları incelediğimizde ekonomik büyüme -8.10E-11 ile negatif değer almış ve bu değişkenimizde oluşacak bir birimlik artışın bağımlı değişkenimizi katsayı oranında azaltacağı tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerimizin katsayıları ise, enflasyon 1.223162 ve işsizlik 0.583311 değerleri ile bu değişkenlerde oluşacak bir birimlik artışın da bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetleri o katsayıda arttıracığını göstermiştir.

DOLS Analizi açısından yorumladığımızda ise, T-istatistiği değerlerinde ekonomik büyüme 0.393092 değeri ile anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir. Enflasyon 10.91406 ve işsizlik 7.095149 değerleri ile anlamlı olgu tespit edilmiştir. P-değerleri açısından incelediğimizde, ekonomik büyüme 0.7002 anlamlı olmadığı, enflasyon ve işsizliğin ise 0.0000 değeri ile anlamlı olduğu bulgusuna varılmıştır. Katsayılar açısından da, ekonomik büyüme 5.63E-12, enflasyon 2.443469, işsizlik

3.235225 değerlerinin pozitif olduğu ve kasıtlı cinayetleri bu oranlarda arttırdığı gözlemlenmiştir.

CCR analizinde ise, T-istatistiği verilerinde ekonomik büyüme -3.133665 ve enflasyon 3.420278 anlamlı olduğu tespit edilmiş ama işsizlik değerinin 2'nin altında kalması sebebiyle anlamlı olmadığını söylemekteyiz. P-değerleri açısından bakıldığında da yine ekonomik büyüme 0.0044 ve enflasyon 0.0022 değerleri ile bağımlı değişkenimize anlamlı etkisi olmuş ama işsizlik 0.3663 değeri ile anlamlı olmadığı görülmüştür. Katsayılara baktığımızda da Fmols analizimizde ki gibi ekonomik büyüme -8.10E-11 değeri ile negatif etki ederek bağımlı değişkenimize ters etki oluşturacağı görülmektedir. Enflasyon 1.222373 ve işsizlik 0.572424 pozitif değerleri ile bu bağımsız değişkenlerimizde oluşacak bir birimlik artışın elde edilen oranlarda kasıtlı cinayet değişkenimizi arttıracığı tespit edilmiştir.

Tablo 11. Jamaika'nın FMOLS, DOLS ve CCR Analizleri

JAMAİKA	Bağımlı Değişken KAS_CIN		FMOLS		
	Bağımsız Değişkenler	T-ist	P-değeri	Katsayı	
	EKO_BUY	3.593945	0.0014	2.64E-09	
	ENF	0.961529	0.3455	0.287105	
	ISSIZ	-1.672075	0.1070	-2.677171	
	C	1.984809	0.0582	28.80385	
DOLS			CCR		
T-ist	P-değeri	Katsayı	T-ist	P-değeri	Katsayı
2.702704	0.0172	2.79E-09	3.368018	0.0025	2.54E-09
0.761244	0.4591	0.383014	0.731152	0.4715	0.127108
-0.873108	0.3973	-2.819612	-1.596310	0.1230	-2.744802
1.224774	0.2409	26.98225	2.378094	0.0254	31.93896

Tablo 11'de Jamaika'ya ait FMOLS verilerini incelediğimizde, ekonomik büyüme t-istatistiği 3.593945, P değeri ise 0.0014 ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, ancak katsayısına baktığımızda pozitif olmasına rağmen 2.64E-09 değeri ile göz ardı edilebilir büyüklükte çıkmıştır. Enflasyon t-istatistiği 0.961529, P değeri 0.3455 ile anlamlı olmadığı ve yine işsizlik t-istatistiği -1.672075, P değeri 0.1070 ile bu değişkenimizin de anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat, işsizlik verileri anlamlılık sınırına yakın olması daha fazla gözlemlerle anlamlı hale gelebileceğini düşündürmüş olup dikkate alınabilecektir. Bu değişkenlerimizin de katsayılarına baktığımızda, enflasyon pozitif ve 0.287105 değeri ile çok düşük etki ettiği, işsizlik ise -2.677171 değeri ile bu oranda azaltıcı etkisi olduğu görülmüştür.

Aynı şekilde DOLS analizimizde de, ekonomik büyüme değişkenimiz t-istatistiği 2.702704 ve P değeri 0.0172 çıkmış ve anlamlı olduğu görülmüştür ancak katsayısı bu analizimizde de 2.79E-09 değeri ile ihmal edilebilir büyüklükte bulunmuştur. Enflasyon t-istatistiği 0.761244 ve P değeri 0.4591 ile anlamlı olmamakla birlikte katsayısı 0.383014 değeri ile düşük pozitif bir etkisi olabileceği görülmüştür. İşsizlik t-istatistiği -0.873108, P değeri 0.3973, Katsayısı da -2.819612 değeri ile bu değişkenlerimiz de anlamlı değildir.

CCR analizinde ise, ekonomik büyüme t-istatistiği 3.368018, P değeri 0.0025 ile anlamlı olduğu, 2.54E-09 değerindeki katsayısı ile ise diğer analizlerimizde olduğu gibi bağımlı değişken üzerinde pratik etkisi ihmal edilebilir düzeyde çıkmıştır. Yine bu analizimizde de Enflasyon t-istatistiği 0.731152 ve P değeri 0.4715 ile anlamlı olmayıp katsayısı 0.127108 değeri ile düşük pozitif bir etkisi olmuştur. İşsizlik t-istatistiği -1.596310, P değeri 0.1230, Katsayısı da -2.744802 değeri ile bu değişkenimiz de anlamlı değildir ama bu analizimizde diğer analizlere göre negatif etkisi daha belirgin olmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

1992-2021 yıllarına göre analizlerini gerçekleştirdiğimiz araştırmamızın metodoloji kısmında ilk olarak Meksika, Kolombiya ve Jamaika ülkelerinin ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve kasıtlı cinayetler değişkenlerine göre çoklu regresyon analizleri yapılmıştır. Çoklu regresyona analizinde elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda Meksika ve Kolombiya ülkelerinde bağımsız değişkenlerimizin hiçbirinin bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkilerinin olduğunu söyleyememekteyiz. Ancak, elde edilen Durbin-Watson değerleri bize otokorelasyon şüphesi olduğunu söylese de otokorelasyon grafiğimizde rasgele dağılmış olması ve her iki ülkenin de AR(1) katsayılarının yüksekliği kasıtlı cinayetler değerimizin önceki dönemlerdeki kendi değeriyle güçlü bir ilişki içinde olduğunu bize gösterip, otokorelasyon problemi olmadığı sonucuna varılmıştır. Modelimiz genel olarak oldukça yüksek bir açıklayıcılığa sahip olduğu görülmüştür. Yine, Jamaika ülkesinde ise, Prob(F-statistic) = 0.000008 değeri ile modelimiz genel olarak anlamlı olmakla birlikte, ekonomik büyüme değişkeninin pozitif ve %5 düzeyinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Enflasyon (ENF) ve işsizlik (ISSIZ), bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmamaktadır. Sabit terim, %10 anlamlılık düzeyinde sınırdan anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, ekonomik büyümenin bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğunu, ancak enflasyon ve işsizlik gibi diğer değişkenlerin anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır. Model otokorelasyon açısından uygun görünse de, açıklama gücünü artırmak için başka bağımsız değişkenlerin eklenmesi değerlendirilebilir.

Her ne kadar değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı etkileri bulunmasa da teorik bağlamda incelediğimiz makalelerde (örneğin, işsizlik ve suç ilişkisi) kasıtlı cinayetlerin işsizlik değişkenimizden etkilenebileceğini göstermektedir. Bu anlamda, bağımsız değişkenlerimizin bireysel olarak anlamlı olmaması, değişkenlerin teorik olarak etkisiz olduğunu değil, alternatif yöntemlerle analizlerin tekrarlanması vb. diğer faktörlerin etkili olabileceğini bize göstermektedir. Bu sebeple, modelimizi Şekil 1’de otokorelasyon grafiği ile inceleyip tüm ülkelere ait kalıntıların rasgele dağıldığı görülmüş ve otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır. AR(1) katsayısının yüksekliği, geçmiş verilerin gelecekteki suç oranlarını etkileyen önemli bir faktör olduğunu gösterdiğinden zaman serisi analizlerinden johansen eş-bütünleşme, VAR ve etki-tepki analizleri yapılmıştır. Çünkü bu analizler modelimize daha geniş bir bakış açısı kazandırmaktadır. Bu testlere geçmeden önce, ADF VE PP birim kök testleri ile değişkenlerimiz incelenmiş ve I(0) düzeyinde durağan olan serilerimiz aynı şekilde bırakılarak durağan olmayanların 1. dereceden farkları alınıp tüm serilerimiz durağan hale getirilmiştir. Akabinde bu bulgu ile Johansen eş-bütünleşme testine geçilmiştir.

Johansen Eş-bütünleşme testimizde Tablo 3’de yer alan Meksika, Kolombiya ve Jamaika ülkelerimizde iz istatistiği değerleri kritik değerin üzerinde kalmış ve p değeri 0.05’in altında bulunarak, “r=0”, “r=1”, “r=2”, “r=3” hipotezlerinin reddedildiği tespit edilmiştir. Bu bulgu, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Şekil 2’de yer alan VAR analizleri incelendiğinde de tüm ülkelerde noktalar çember içerisinde kaldığı görülmüş ve modelimizin durağan olduğu net bir şekilde bulunmuştur. Elde ettiğimiz bulgular, modelimizin güvenilir olduğunun ve değişkenler arasındaki yapısal ilişkilere dair daha derin bir anlayış sunarak analiz sonuçlarımızın sağlam

temellere dayandığının ispatı olmuştur. Yani, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur.

Etki Tepki Analizimiz detaylı incelendiğinde, Meksika ülkesinde, kasıtlı cinayet oranlarını azaltmayı hedefleyen bir politika oluşturmak için, kısa vadeli etkiler göz önüne alınarak enflasyon ve işsizlik gibi faktörlere odaklanmak gerektiği görülmüştür. Ancak uzun vadede şokların etkisi gözlemlendiğinde bu değişkenler üzerinden etkili bir çözüm üretmek zor görünmektedir. Çünkü, tüm değişkenler üzerindeki şokların etkisi zamanla azalarak sifıra yaklaşmakta, bu da değişkenlerin uzun vadede birbirlerinden bağımsız hale geldiğini göstermektedir. Diğer yandan, işsizlik oranı, kasıtlı cinayetler üzerinde belirgin bir kısa vadeli etki oluşturduğu aşikarken, istihdam politikaları kapsamında yapılacak girişimler cinayet oranlarını düşürmede etkili bir araç olabileceğini bize göstermiştir. Kolombiya ülkesinde ise, ekonomik büyüme ve işsizlik şokları, kasıtlı cinayetler üzerinde kısa vadede belirgin etkiler oluşturmuş ve özellikle işsizlik şokun en güçlü dalgalanmayı gerçekleştirdiği görülmüştür. Jamaika ülkesinde de, İşsizlik oranı, kasıtlı cinayetler üzerinde en güçlü ve belirgin dalgalanmayı oluşturmuştur. İşsizliğin bu ülkede de, toplumsal yapı üzerindeki etkisinin diğer değişkenlere kıyasla daha fazla olduğunu bize göstermektedir. Diğer tüm değişkenler, uzun vadede durağan bir seviyeye ulaşmış olmasına rağmen, işsizlik oranının etkisi diğer değişkenlere göre daha yavaş azalmıştır. Ekonomik büyüme ve enflasyon şokları, uzun vadede kayda değer bir etki bırakmamıştır. Bu minvalde, özellikle işsizliğin toplumsal yapıyı derinden etkilediğini ortaya koymuş ve işsizlik oranındaki değişimlerin toplumsal yapı üzerindeki etkisinin politika yapıcılar tarafından daha dikkatli ele alınması gerektiği kanıtlanmıştır. Devletler ve politika yapıcılar özellikle suç oranlarını düşürmek için eğitim, sosyal kalkınma ve toplumsal dayanışmayı artırıcı programlara odaklanıp işsizliği yapısal olarak azaltacak sektör bazlı kalkınma planları uygulamalıdır.

Ayrıca varyans ayrıştırma analizimizde Meksika ve Jamaika ülkelerinde Ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik şokları bağımlı değişkenimiz kasıtlı cinayetlere küçük katkılar sağlasa da bu etkiler minimaldir ve zamanla sabitlendiği görülmüştür. 10. dönemde bile Kasıtlı cinayet değişkeni büyük ölçüde kendi içsel dinamikleri tarafından belirlendiği tespit edilmiştir. Bu açıdan, kasıtlı cinayetler varyansını açıklamak için başka potansiyel faktörlerin (örneğin, sosyolojik, kültürel veya hukuki değişkenler) incelenmesi gerekebilir. Mevcut bağımsız değişkenler, kasıtlı cinayetler üzerindeki varyansı açıklamakta da bu modelde yetersiz kalmıştır. Kolombiya'da ise, işsizlik kasıtlı cinayetler değişkenimiz üzerindeki en büyük açıklayıcı faktör olduğu bulunmuştur. Bu, işsizlik oranındaki değişimlerin kasıtlı cinayet oranını güçlü bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Ekonomik büyümenin etkisi zamanla artmış ve uzun dönemde anlamlı bir seviyeye ulaşmıştır. Ekonomik büyümenin kasıtlı cinayetler üzerinde orta derecede bir etkisi olmuştur. Enflasyon, kasıtlı cinayetler üzerindeki etkisi en düşük olan bağımsız değişkendir ve uzun dönemde bile etkisi ihmal edilebilir seviyede kalmıştır. İlk dönemlerde çok güçlüdür, ancak zamanla diğer değişkenlerin etkisi arttıkça azalmaktadır. Uzun dönemde kasıtlı cinayetlerin kendi etkisi %40 seviyesinde sabitlenmektedir. Bu analizde de Kolombiya ülkesinde istihdama yönelik çalışmaların kasıtlı cinayetler üzerinde olumlu etkiler oluşturabileceği sonucuna varılmıştır.

Son olarak, FMOLS, DOLS ve CCR analizleri ile ülkelerimizi incelediğimizde, FMOLS analizine göre Meksika'da ekonomik büyüme %10 düzeyinde anlamlı bir etki göstermiştir. Katsayı değeri 0.983, ekonomik büyümedeki bir birimlik artışın kasıtlı cinayet oranını yaklaşık %0.983 oranında arttırabileceği bulunmuştur. Enflasyon ve işsizliğin ise, istatistiksel olarak anlamlı bir etkileri bulunmamıştır.

Ancak katsayılar pozitif olup, bu değişkenlerdeki artışların kasıtlı cinayet oranlarını bir miktar artırabileceği görülmüştür. DOLS Analizine göre ise, ekonomik büyüme ve enflasyonda değişkenleri de anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Özellikle ekonomik büyüme (2.614) ve enflasyon (1.322) katsayıları, bu değişkenlerdeki artışların kasıtlı cinayet oranlarında belirgin bir artışa yol açabileceğini göstermektedir. İşsizliğin ise bu modelimizde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Katsayısı pozitif olsa da istatistiksel güvenilirlikten uzaktır. CCR Analizine göre, tüm değişkenlerimiz istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak katsayılar pozitif olup, ekonomik büyüme (1.104), enflasyon (0.513) ve işsizlik (0.467) artışlarının kasıtlı cinayet oranlarını artırabileceği yönünde zayıf bir eğilim göstermiştir. Bu kapsamda, Meksika ülkesinde ekonomik büyüme, kasıtlı cinayet oranları üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki göstermektedir. Ancak büyümenin daha kapsayıcı ve adil olması, gelir eşitsizliği gibi suç oranlarını artırabilecek faktörleri azaltabilir. Yüksek büyüme dönemlerinde toplumsal eşitsizliklerin ve işsizliğin azaltılmasına yönelik programlar uygulanmalıdır. Enflasyon, suç oranları üzerinde anlamlı bir artış etkisine sahiptir. Yüksek enflasyon dönemlerinde özellikle düşük gelirli kesimlerin satın alma gücü düştüğü için sosyal destek programları ve temel ihtiyaçlara yönelik sübvansiyonlar artırılabilir. Para politikalarının yanı sıra fiyat istikrarını hedefleyen düzenlemeler uygulanmalıdır. Her ne kadar işsizliğin anlamlı bir etkisi bulunmamış olsa da işsizlik oranının yüksek olduğu bölgelerde kasıtlı cinayet oranlarının artış gösterebileceği göz önüne alınmalıdır. Özellikle genç işsizlik oranlarının düşürülmesine yönelik girişimcilik ve mesleki eğitim programları teşvik edilmelidir. Özellikle düşük gelirli bölgelerdeki topluluklarda eğitim ve istihdam imkanlarının artırılması, kasıtlı cinayet oranlarını dolaylı olarak azaltabilecektir.

Kolombiya analizlerini incelediğimizde ise, FMOLS analizinde, ekonomik büyümenin T-istatistiği (-3.242903) ve p-değeri (0.0033) anlamlı bir negatif ilişki göstermektedir. Katsayı değeri $-8.10E-11$, ekonomik büyümenin kasıtlı cinayet oranlarını azaltıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Enflasyonda ise T-istatistiği (3.311779) ve p-değeri (0.0028) anlamlıdır. Katsayı 1.223162, enflasyondaki bir birimlik artışın kasıtlı cinayet oranlarını yaklaşık %1.22 artırabileceğini göstermektedir. İşsizlik ise, T-istatistiği (0.993728) ve p-değeri (0.3299) anlamlı değildir. Ancak katsayı (0.583311) işsizliğin pozitif bir etkisi olabileceğini öne sürmektedir. DOLS Analizine göre, ekonomik Büyüme T-istatistiği (0.393092) ve p-değeri (0.7002) anlamlı değildir. Katsayı ($5.63E-12$) pozitif ancak çok küçüktür, bu da etkisinin ihmal edilebilir olduğunu göstermektedir. Enflasyon T-istatistiği (10.91406) ve p-değeri (0.0000) anlamlıdır. Katsayı (2.443469), enflasyondaki artışın kasıtlı cinayetleri ciddi şekilde artırabileceğini göstermektedir. İşsizlik T-istatistiği (7.095149) ve p-değeri (0.0000) anlamlıdır. Katsayı (3.235225) işsizliğin kasıtlı cinayet oranlarında güçlü bir artışa neden olabileceğini ifade etmektedir. CCR Analizinde, ekonomik büyüme, T-istatistiği (-3.133665) ve p-değeri (0.0044) anlamlı bir negatif etki göstermektedir. Katsayı ($-8.10E-11$), ekonomik büyümenin kasıtlı cinayet oranlarını azaltıcı etkisini teyit etmektedir. Enflasyon T-istatistiği (3.420278) ve p-değeri (0.0022) anlamlıdır. Katsayı (1.222373), enflasyonun cinayet oranlarını artırıcı etkisini desteklemektedir. İşsizlik T-istatistiği (0.920186) ve p-değeri (0.3663) anlamlı değildir. Katsayı (0.572424) pozitif bir eğilim göstermektedir. Bu kapsamda, FMOLS ve CCR analizlerinde ekonomik büyümenin kasıtlı cinayet oranlarını azaltıcı etkisi olduğu görülmüştür. Bu, büyüme süreçlerinin sosyal adalet ve kapsayıcılıkla birleştiğinde suç oranlarını düşürme potansiyelini ortaya koymuştur. Politika yapımcılar, ekonomik büyümenin daha dengeli bir şekilde gerçekleştirilmesi için kırsal bölgelerde istihdam yaratacak yatırımları teşvik etmeli ve düşük gelirli kesimlerin büyümeden faydalanmasını sağlamalıdır. Yine, tüm analizlerde enflasyonun kasıtlı cinayet oranlarını artırıcı

etkisi anlamlı bulunmuştur. Bu, yüksek enflasyonun ekonomik istikrarsızlık yaratarak suç oranlarını artırabileceğini göstermektedir. İşsizlik, FMOLS ve CCR analizlerinde anlamlı bulunmamakla birlikte DOLS analizinde güçlü bir pozitif ilişki göstermiştir. Yüksek işsizlik oranlarının, bireyleri suça yönlendiren ekonomik baskılara yol açabileceği dikkate alınmalıdır. İşsizliği azaltmaya yönelik politikalar, özellikle gençler ve düşük eğitilmiş bireyler için iş gücü piyasasına entegrasyonu destekleyen programlarla genişletilmelidir.

Jamaika'da ise, FMOLS Analizinde, ekonomik büyüme T-istatistiği (3.593945) ve p-değeri (0.0014) anlamlıdır. Ancak katsayısı (2.64E-09) çok küçük olduğu için ekonomik büyümenin kasıtlı cinayetler üzerindeki pratik etkisi ihmal edilmektedir. Enflasyon T-istatistiği (0.961529) ve p-değeri (0.3455) anlamlı değildir. Katsayısı (0.287105), enflasyonun cinayet oranları üzerinde çok düşük bir pozitif etkisi olabileceğini göstermiştir. İşsizlik T-istatistiği (-1.672075) ve p-değeri (0.1070) anlamlı değildir ancak anlamlılık sınırına yakındır. Katsayısı (-2.677171), işsizliğin cinayet oranlarını azaltıcı etkisi olduğunu göstermektedir. DOLS Analizinde, ekonomik büyüme T-istatistiği (2.702704) ve p-değeri (0.0172) anlamlıdır. Katsayısı (2.79E-09) yine çok küçük ve pratik olarak etkisizdir. Enflasyon T-istatistiği (0.761244) ve p-değeri (0.4591) anlamlı değildir. Katsayısı (0.383014) düşük bir pozitif etkiyi işaret etmektedir. İşsizlik T-istatistiği (-0.873108) ve p-değeri (0.3973) anlamlı değildir. Katsayısı (-2.819612), işsizliğin cinayet oranlarını azaltabileceğini göstermektedir. CCR Analizinde, ekonomik büyüme T-istatistiği (3.368018) ve p-değeri (0.0025) anlamlıdır. Ancak katsayısı (2.54E-09) diğer analizlerde olduğu gibi etkisizdir. Enflasyon T-istatistiği (0.731152) ve p-değeri (0.4715) anlamlı değildir. Katsayısı (0.127108) düşük pozitif bir etkiyi göstermektedir. İşsizlik T-istatistiği (-1.596310) ve p-değeri (0.1230) anlamlı değildir ancak diğer analizlere göre negatif etkisi daha belirgindir. Katsayısı (-2.744802), işsizliğin azaltıcı etkisini işaret etmektedir. Sonuç olarak, tüm analizlerde ekonomik büyüme anlamlı bir değişken olarak görülmesine rağmen, katsayılarının büyüklüğü çok düşük olduğu için büyümenin kasıtlı cinayet oranları üzerindeki pratik etkisi ihmal edilebilir düzeydedir. Yine, enflasyon tüm analizlerde anlamlı bir değişken olarak çıkmamış, ancak düşük bir pozitif etki göstermiştir. Yüksek enflasyonun toplumsal huzursuzluk ve ekonomik stres yaratabileceği unutulmamalıdır. Enflasyonun kontrol altına alınması, özellikle temel tüketim maddelerinde fiyat istikrarının sağlanması önemlidir. İşsizlik, analizlerde anlamlı bir değişken olarak çıkmasa da, negatif katsayısı dikkat çekicidir. Bu sonuçlar, kasıtlı cinayet oranlarını azaltmaya yönelik politika oluşturulurken ülkelerin ekonomik, sosyal ve politik dinamiklerinin dikkate alınması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle işsizliğin toplum üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, bu faktörün yönetimi üzerinde yoğunlaşmak stratejik bir önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Ball, L., & Mankiw, N. G. (2002). The NAIRU in theory and practice. *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 115-136. <https://doi.org/10.1257/089533002320951000>
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217. <https://doi.org/10.1086/259394>
- Bourne, P. A., Brooks, D., Fallah, J., Campbell, C., Foster, C., Muchee, T., ... & Meikle, A. L. (2022). The Psychology of Gender, Economics, and Homicide on Suicide in Jamaica: Using Time Series data from 2000-2019. *International Journal of Humanities & Social Science: Insights & Transformations*, 7(2), 32-53.

- Bölükbaş, M. (2019). Türkiye’de ekonomik büyümenin enflasyon ve işsizlik ile ilişkisi: Bölgeler düzeyinde bir araştırma. *TESAM Akademi Dergisi*, 6, 185-211. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.584294>
- Cornwell, C., & Trumbull, W. N. (1994). *Estimating the economic model of crime with panel data*. *Review of Economics and Statistics*, 76(2), 360–366. <https://doi.org/10.2307/2109893>
- Çelik, R. A. (2024). Finansal kuruluşlar tarafından özel sektöre sağlanan krediler, ar&ge yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Çin, Güney Kore ve Japonya’dan kanıtlar. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 25(1), 93-114. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1295234>
- Çelik, R., Keskin, A., & Keskin, A. (2021). Türkiye’de ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyonun kayıt dışı istihdam üzerindeki etkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*(80), 451-474.
- Ehrlich, I. (1973). *Participation in illegitimate activities: A theoretical and empirical investigation*. *Journal of Political Economy*, 81(3), 521–565. <https://doi.org/10.1086/260058>
- Fajnzylber, P., Lederman, D., & Loayza, N. (2002). *Inequality and violent crime*. *Journal of Law and Economics*, 45(1), 1–39. <https://doi.org/10.1086/338347>
- Friedman, M. (1995). The Role of Monetary Policy. In: Estrin, S., Marin, A. (eds) *Essential Readings in Economics*. Palgrave, London. https://doi.org/10.1007/978-1-349-24002-9_11
- Gaviria, A., & Pagés, C. (2002). Patterns of crime victimization in Latin American cities. *Journal of Development Economics*, 67(1), 181-203. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(01\)00183-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(01)00183-3)
- Gould, E. D., Weinberg, B. A., & Mustard, D. B. (2002). *Crime rates and local labor market opportunities in the United States: 1979–1997*. *Review of Economics and Statistics*, 84(1), 45–61. <https://doi.org/10.1162/003465302317331919>
- Harriott, A. (Ed.). (2003). *Understanding crime in Jamaica: New challenges for public policy*. University of the West Indies Press.
- Hsieh, C. C., & Pugh, M. D. (1993). Poverty, income inequality, and violent crime: A meta-analysis of recent aggregate data studies. *Criminal Justice Review*, 18(2), 182–202. <https://doi.org/10.1177/073401689301800203>
- Kalaycı, S., & Öztürk, A. (2017). Türkiye’de eğitim, işsizlik ve enflasyona dayalı gelir dağılımı adaletsizliği. *Turkish Studies*, 12(31), 152-168. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12674>
- Kelly, M. (2000). Inequality and crime. *Review of Economics and Statistics*, 82(4), 530–539. <https://doi.org/10.1162/003465300559028>
- Levitt, S. D. (2004). Understanding why crime fell in the 1990s: Four factors that explain the decline and six that do not. *Journal of Economic Perspectives*, 18(1), 163–190. <https://doi.org/10.1257/089533004773563485>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Lugo-Delgado, M. (2024). The influence of femicide on criminal behavior: An empirical approach using economic complexity for crime prevention in

- Mexico. *Estudios Económicos (México, DF)*, 39(1), 121-157.
<https://doi.org/10.24201/ee.v39i1.449>
- Martínez González, E. F. (2024). Three essays on the economics of crime.
<https://doi.org/10.57784/1992/75063>
- Mora, J. J., Sandoval, L. E., & Riaño, L. C. (2024). Spatial Relationship between Unemployment Immigration and Criminality in a developing city. *Latin American Economic Review*, volumen 33, abril de 2024.
- Okun, A. M. (1963). *Potential GNP: its measurement and significance*. Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University.
- Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica*, 25(100), 283–299. <https://doi.org/10.2307/2550759>
- Raphael, S., & Winter-Ebmer, R. (2001). Identifying the effect of unemployment on crime. *Journal of Law and Economics*, 44(1), 259–283.
<https://doi.org/10.1086/320275>
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>