



**T.C.  
ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü**



**ARAZİ KULLANIMI VE EKONOMİK GELİŞME İLİŞKİSİ: KOLOMBİYA  
ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Heidy Katherine REİNA FORERO**

**İktisat Anabilim Dalı**

**İzmir, Türkiye**

**2022**

T.C.  
EGE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**ARAZİ KULLANIMI VE EKONOMİK GELİŞME İLİŞKİSİ:  
KOLOMBİYA ÖRNEĞİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Heidy Katherine REİNA FORERO**  
**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Burcu Türkcan**

**İktisat Anabilim Dalı**  
**Bölgesel Kalkınma İktisadi Yüksek Lisans Programı**

## ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne sunduğum “Arazi Kullanımı ve Ekonomik Gelişme İlişkisi: Kolombiya Örneği” adlı yüksek lisans tezinin tarafımdan bilimsel, ahlak ve normlara uygun bir şekilde hazırlandığını, tezimde yararlandığım kaynakları bibliyografyada ve dipnotlarda gösterdiğimi onurumla doğrularım.

Heidy Katherine REİNA FORERO

## ÖNSÖZ

Ekonomik kalkınmada arazi kullanımı, kalkınma yaklaşımlarının daha çok bölgelere ve onların potansiyeline odaklanmasıyla önem kazanan bir konudur. Ekonomilerini geleneksel modellere dayandıran birçok gelişmekte olan ülke, bölgesel kalkınma modellerini yoksulluk ve eşitsizlik sorunlarına çözüm olarak görmeye başlamıştır. Kolombiya, doğal kaynaklar açısından büyük bir zenginlik ve çeşitliliğe sahip bir ülkedir ve toprakları, onun en büyük karşılaştırmalı avantajlarından biridir, ayrıca tarihsel olarak ülke ve toprakları arasında yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal açıdan da güçlü bir bağımlılık olduğu gerçeğine ek olarak. Ancak, arazinin sahip olduğu potansiyele rağmen, arazinin kullanımını engelleyen arazinin kullanımı ve mülkiyeti arasında çeşitli çatışmalar vardır. Bu nedenle, bu çalışma Kolombiya'nın ekonomik kalkınmasında farklı arazi kullanımlarının ilişkisini incelemektedir.

Heidy Katherine REINA FORERO

İzmir, Haziran 2022

## ÖZET

Arazi kullanımı ile belirli bir bölgenin ekonomik büyümesi ve gelişmesi arasındaki ilişki, ekonomik ve sosyal kalkınma literatüründe giderek daha önemli bir konudur. Arazinin önemini vurgulayan yeni kalkınma yaklaşımları, belirli bir bölgenin ekonomik, sosyal ve çevresel koşullarını güçlü bir şekilde etkileyebileceğinden, arazinin sadece bir üretim faktörü olarak görülmemesi gerektiğini göstermiştir.

Bu tez, Kolombiya'yı bir vaka çalışması olarak alarak arazi kullanımı ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Bu ülkede, topraklarının %96'sından fazlası kırsaldır ve sadece kırsal bölgenin değil, tüm ülkenin ekonomisini ve bölgenin kalkınmasını teşvik etmek için büyük potansiyele sahip topraklara sahiptir. Bu analizi gerçekleştirmek için çalışma iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölüm, kalkınma yaklaşımlarının ülke ekonomisinin davranışı ve kullanım ve arazi kullanım süresi üzerinde güçlü etkisinin olduğu 21. yüzyılda Kolombiya'daki ekonomik, sosyal ve arazi kullanımı değişimi ile ilişkili tanımlayıcı istatistiklere dayanıyordu.

İkinci kısım, 2011-2019 yılları arasında analiz edilen 21 Kolombiya departmanından alınan ekonometrik bir panel veri modeline dayanıyordu. Model, tarımsal GSYİH ve İGE göstergeleri aracılığıyla farklı türlerde üretken kırsal arazi kullanımının ve arazi kullanım hakkı ülkenin büyümesi ve kalkınması üzerindeki etkisini belirledi. Bu sonuçlar iki sonuç bırakmaktadır; birincisi, verimli arazi kullanımları içinde ülkenin kırsal ekonomik büyümesi üzerinde en büyük olumlu etkiye sahip olanın tarıma yönelik arazi kullanımı olduğudur. İkinci sonuç, hayvancılık için ayrılan arazinin kullanılmasının ve arazinin yoğunlaşmasının, bölgenin gelişimi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğudur. Bu sonuçlar, arazinin verimsiz kullanımı ve arazinin yoğunlaşması ile eşitsizlik ve yoksulluk sorunları arasında var olan güçlü ilişki ile açıklanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** ekonomik büyüme, ekonomik gelişme, arazi kullanımı, arazi kullanım hakkı

## ABSTRACT

The relationship between land use and the growth and economic development of a given territory is a topic that is becoming increasingly important in the literature on economic and social development. The new development approaches that highlight the importance of the territory have shown that the soil should not be taken into account only as a factor of production, but that it can strongly influence the economic, social and environmental conditions of a given territory.

This thesis analyzes the relationship between land use and economic development, taking Colombia as a case study, a country where more than 96% of its territory is rural and which, due to its geographical and climatic characteristics, has soils with great potential. To promote the economy and development not only rural but of the territory in general. To perform this analysis, the study was divided into two parts. The first part was based on descriptive statistics on economic, social and land use changes in Colombia in the 21st century, where the strong influence that development approaches have had on the behavior of the country's economy and on the use and land tenure.

The second part relied on an econometric model of panel data from 21 Colombian departments analyzed between 2011-2019 to determine the impact of the different types of productive rural land use, and land tenure on the growth and development of the country through the agricultural GDP and HDI indicators. The results showed a positive relationship between the use of land for agricultural activities and the negative impact of land dedicated to livestock. These results leave two conclusions, the first is that within the productive land uses, the one that has the greatest positive effects on the country's rural economic growth is the use of land destined for agriculture. The second conclusion is that the use of land destined for livestock and the concentration of land have a negative effect on the development of the territory, which is explained by the inefficient use of land and by the strong relationship that exists between the concentration of land and the problems of inequality and poverty.

**Keywords:** economic growth, economic development, land use, land tenure

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
TABLOLAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### EKONOMİK KALKINMA VE ARAZİ KULLANIMI KAVRAM VE TEORİLERİ

1.1. Ekonomik Kalkınma .....	5
1.1.1. Ekonomik Kalkınma Kavramı .....	5
1.1.2. Ekonomik Kalkınmanın Ölçme Yöntemleri .....	7
1.1.3. Ekonomik kalkınma teorileri ve paradigmaları.....	9
1.1.3.1. Ekonomik kalkınmanın ilk teorileri .....	9
1.1.3.2. Ekonomik kalkınma teorilerinden bölgesel yaklaşım .....	12
1.2. Arazi kullanımı.....	17
1.2.1. Arazi kavramının analizi .....	17
1.2.2. Ekonomi tarihinde arazi kullanımı.....	18
1.2.3. Arazi kullanım değişikliğini etkileyen faktörler .....	19
1.2.3.1. Ekonomik ve sosyal güçler .....	21
1.2.3.2. Diğer faktörler ve süreçler .....	23
1.2.3.3. Biyofiziksel faktörler .....	24

## İKİNCİ BÖLÜM

### EKONOMİK KALKINMA VE ARAZİ KULLANIMI LİTERATÜRÜ

2.1.	Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı ile ilgili teorik çalışmalar .....	26
2.2.	Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı üzerine ampirik çalışmalar .....	30
2.3.	Kolombiya’da ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı üzerine ampirik çalışmalar	35

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KOLOMBİYA’DA ARAZİ KULLANIMI VE EKONOMİK KALKINMA ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

3.1.	Yöntem .....	37
3.1.1.	Kapsam ve soruşturma türü .....	37
3.1.2.	Veri toplama ve işleme .....	37
3.2.	Kolombiya’nın Büyümesi ve Ekonomik Kalkınması .....	38
3.2.1.	Kolombiya’nın ekonomik açılım süreci .....	41
3.2.2.	Kolombiya ekonomisinin son 20 yılda talep ve arz açısından analizi .....	42
3.2.2.1.	Talep açısından son 20 yılda Kolombiya ekonomisi .....	42
3.2.2.2.	Arz açısından Kolombiya ekonomisi .....	50
3.2.3.	Kolombiya ekonomisinde kırsal sektör .....	53
3.2.4.	Kolombiya’da ekonomik gelişme .....	55
3.2.4.1.	Kolombiya demografisi .....	56
3.2.4.2.	Eğitim .....	59
3.2.4.3.	Yoksulluk ve gelir yoğunlaşması .....	61
3.2.4.4.	İstihdam .....	64
3.3.	Kolombiya’da arazi kullanımı .....	66
3.3.1.	Bölgesel organizasyon .....	66
3.3.1.1.	Ulus, departmanlar ve belediyeler .....	68

3.3.2.	Kolombiya’da arazi kullanımında verimliliğe karşı mülkiyet .....	70
3.3.3.	Kolombiya arazi kullanımı ve ekonomik kalkınma göstergelerinin analizi	71
3.3.3.1.	Sahiplik konsantrasyonu .....	74
3.3.3.2.	Kolombiya’da arazi kullanımı değişiklikleri, 2011-2018 .....	77
3.4.	Ekonometrik modelin geliştirilmesi .....	81
3.4.1.	Ekonometrik kavramlar .....	81
3.4.1.1.	Panel Data .....	81
3.4.1.2.	Değişen varyans (heteroskedastisite) .....	84
3.4.1.3.	Otokorelasyon .....	85
3.4.2.	Sonuçlar .....	86
3.4.2.1.	Korelasyon analizi .....	86
3.4.2.2.	Panel veri modeli .....	86
3.4.2.3.	Model tahmini .....	88
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>		<b>108</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>		<b>110</b>
<b>TEŞEKKÜR .....</b>		<b>119</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>		<b>120</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

ABM:	Ajan tabanlı modelleme ( <i>agent or actor-based models</i> )
BRC:	Kolombiya'nın Cumhuriyet Bankası ( <i>Banco de la República</i> )
CNA:	DANE tarafından yapılan Ulusal Tarım Sayımı ( <i>Censo Nacional Agropecuario</i> )
DANE:	Kolombiya'nın Ulusal İdari İstatistik Dairesi ( <i>Departamento Administrativo Nacional de Estadística</i> )
DNP:	Kolombiya'nın Ulusal Planlama Dairesi ( <i>Departamento Nacional de Planeación</i> )
DYY:	Doğrudan yabancı yatırım ( <i>foreign direct investment, FDI</i> )
ECLAC:	Birleşmiş Milletler Latin Amerika ve Karayipler Ekonomik Komisyonu
FAO:	Birleşmiş Milletler'in Gıda ve Tarım Örgütü
Fedesarrollo:	Yüksek Öğrenim ve Kalkınma Vakfı, Kolombiya'daki hükümet dışı bir düşünce kuruluşu ( <i>Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo</i> )
GCF:	Gayri safi (brüt) sermaye oluşumu ( <i>gross capital formation</i> )
GMM:	Genelleştirilmiş momentler yöntemi ( <i>generalized method of moments</i> )
GSYİH:	Gayri safi yurt içi hasıla ( <i>gross domestic product, GDP</i> )
IGAC:	Agustín Codazzi Coğrafi Enstitüsü ( <i>Instituto Geográfico Agustín Codazzi</i> )
IHDI:	Eşitsizliğe Uyarlanmış İnsani Gelişme Endeksi ( <i>Inequality-adjusted Human Development Index</i> )
İGE:	İnsani Gelişme Endeksi ( <i>Human Development Index, HDI</i> )
KDV:	Katma değer vergisi ( <i>value-added tax, VAT</i> )
LM:	Lagrange çarpanı metodu ( <i>Lagrange multiplier method</i> )
LOOT:	Kolombiya'nın Bölgesel Planlama Organik Hukuku ( <i>Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial</i> )
LULCC:	Arazi kullanımı ve arazi örtüsü değişiklikleri ( <i>land use and land cover change</i> )
MCE:	Çok kriterli değerlendirme ( <i>multi-criteria evaluation</i> )
MPI:	Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi ( <i>Multidimensional Poverty Index</i> )
OECD:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

OLS:	Sıradan en küçük kareler yöntemi ( <i>ordinary least squares</i> )
UAF:	Aile tarım birimi ( <i>unidad agrícola familiar</i> )
UNDP:	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UPRA:	Kolombiya'nın Tarımsal Kırsal Planlama Birimi ( <i>Unidad de Planificación Rural Agropecuaria</i> )
VIF:	Varyans enflasyon faktörü ( <i>variance inflation factor</i> )
VPI:	Birincil sanayi katma değeri ( <i>value-added of primary industry</i> )
VSI:	İkincil sanayi katma değeri ( <i>value-added of secondary industry</i> )
VTI:	Üçüncül sanayi katma değeri ( <i>value-added of tertiary industry</i> )

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Arazi kullanımını ve arazi örtüsünü etkileyen kuvvetler.....	21
Şekil 2: GSYİH Kolombiya 1993-2019.....	40
Şekil 3: Kolombiya mal ticareti ve ticaret anlaşmaları .....	42
Şekil 4: Hanehalkı ve NPISH nihai tüketim harcaması (GSYİH'nın yüzdesi).....	43
Şekil 5: Kolombiya'da Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GCF), 2000-2018 .....	44
Şekil 6: Kolombiya'da brüt sermaye oluşumu ve toplam tüketimin yüzde büyümesi (2006-2019).....	44
Şekil 7: Doğrudan yabancı yatırım ve GSYİH büyüme oranı .....	46
Şekil 8: Kolombiya, ithalat ve ihracat, (milyonlarca ABD doları, 1992-2018).....	47
Şekil 9: Kolombiya'daki ana ihracat ürünleri 2019 .....	48
Şekil 10: Ana ekonomik sektörlerin büyümesi .....	52
Şekil 11: Kolombiya, GSYİH'nın yüzdesi olarak tarım .....	55
Şekil 12: Kolombiya, toplam nüfus (2000-2019) .....	56
Şekil 13: Kolombiya'daki kırsal nüfus 2000-2019 (toplam nüfusun %'si).....	57
Şekil 14: Kolombiya'da doğumda yaşam beklentisi.....	58
Şekil 15: Eğitime yapılan devlet harcamaları (GSYİH'nın yüzdesi).....	59
Şekil 16: Kolombiya'da okul kaydı (2000-2018) .....	60
Şekil 17: Çok boyutlu yoksulluk kişi sayısı oranı (toplam nüfusun %'si).....	61
Şekil 18: Coğrafi alana göre yoksunlukların ortalaması, 2011-2018.....	62
Şekil 19: Kolombiya, Eşitsizliğe Uyarlanmış İGE (IHDI, 2010-2018).....	63
Şekil 20: Kolombiya, toplam işsizlik (işgücünün %'si) .....	65
Şekil 21: Kolombiya, ekonomik sektörlerle göre istihdam.....	66
Şekil 22: Kolombiya, kırsal Gini katsayısı (2011-2018) .....	77
Şekil 23: Kolombiya, kırsal verimli arazi (2011-2018) .....	78
Şekil 24: Kolombiya, tarım arazisi (2011-2018).....	78
Şekil 25: Kolombiya, hayvancılık için ayrılan arazi, 2011 ve 2018 .....	79
Şekil 26: Kolombiya, departman başına kırsal üretken arazi (toplam arazi %'si, 2018).....	80
Şekil 27: Değişen varyansın tanıtımı .....	85

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımını ile ilgili teorik çalışmalar.....	30
Tablo 2: Kolombiya’da uygulanan geliştirme modelleri .....	39
Tablo 3: Ekonomik sektör başına GSYİH büyümesi yüzdesi.....	51
Tablo 4: Kullanım uygunluğuna göre arazi .....	70
Tablo 5: Kolombiya’da arazi uygunluğu ve arazi kullanımını .....	72
Tablo 6: Arazi kullanımındaki çatışma indeksini .....	73
Tablo 7: Kolombiya, departman başına fazla kullanılan ve az kullanılan arazi .....	74
Tablo 8: Arazi konsantrasyonunun tarihsel süreci.....	75
Tablo 9: Arazi kullanımını ile ekonomi ve sosyal göstergeler arasındaki korelasyon katsayıları.....	86
Tablo 10: Değişkenlerin açıklaması Model 1 .....	91
Tablo 11: Çoklu doğrusallık testi modeli 1.....	92
Tablo 12: Rassal etkiler veya OLS Modeli 1 için test .....	93
Tablo 13: Sabit etkiler ve rassal etkiler için regresyon modeli tahminleri Model 1 .....	94
Tablo 14: Hausman testi Model 1 .....	95
Tablo 15: Sabit efektler regresyonunda otokorelasyon ve değişen varyans testi.....	96
Tablo 16: Değişen varyans ve otokorelasyon hatalarını düzeltmek için Prais-Winsten regresyonu Model 1 .....	97
Tablo 17: Değişkenleri Modeli 2’nin açıklaması.....	100
Tablo 18: Çoklu doğrusallık testi Modeli 2 .....	101
Tablo 19: Rassal Etkiler veya OLS Model 2 için test.....	101
Tablo 20: Sabit ve Rassal etkiler için regresyon modeli tahminleri Model 2.....	102
Tablo 21: Model 2 için Hausman testi .....	103
Tablo 22: Sabit etkiler regresyonunda otokorelasyon ve Değişen Varyans testi.....	104
Tablo 23: Değişen varyans ve otokorelasyon hatalarını düzeltmek için Prais-Winsten regresyonu Model 2 .....	105

## GİRİŞ

Ekonomik kalkınma, evrimsel gelişimi boyunca az gelişmiş ülkelerde ekonomik gecikme ve yoksulluğun üstesinden gelmenin en iyi yolu konusunda çeşitli görüş ve teorik yaklaşımlar ile karakterize edilmiştir. Arazi ve arazi kullanımı değişiklikleri, ekonomik kalkınmanın tüm yaklaşımlarında içsel bir role sahip olmuştur. Nüfustaki değişimler, kentsel ve kırsal dönüşüm, ekonomik faaliyetlerin çeşitlenmesi ve diğer faktörlerden ötürü tüm bölgeler değişikliklere tabi olmuştur.

Son 50 yılda, büyüme ve gelişmedeki bölgesel farklılıklara odaklanan bu yeni teoriler, bölgelerin belirli özelliklere sahip benzersiz alanlar olduğunu ve diğer faaliyetlerin yanı sıra tarımsal süreçlerin, kentleşmenin ve sanayileşmenin ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçların bir göstergesi olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, ekonomik kalkınma süreçlerinde bölgenin rolü ve ekonomik kalkınmanın bir bölgedeki değişimi etkileme yeteneği giderek daha önemli bir konu haline gelmektedir.

Bu yeni bakış açısı, arazi özelliklerine daha ayrıntılı bir bakış açısı sunmaktadır. Sadece üretken bir unsur olarak değil, aynı zamanda potansiyel kullanımının (tarım, hayvancılık, madencilik, turizm veya sanayi) değerlendirilmesi ve ekonomik kalkınma için birden fazla işlevi yerine getirme yeteneğinin olduğunu da kabul etmektedir.

Bununla birlikte, şimdiye kadar arazi kullanım analizine yönelik birçok yaklaşım, kırsal arazilerin kentsel arazilere dönüştürülmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Arazilerin sanayi faaliyetlerinde kullanılmasıyla birlikte kırsal arazilerin, bir ülkenin kalkınmasına olan katkılarının göz ardı edilmesine neden olmuştur.

Bununla birlikte, bugün tarım, orman ve doğa rezervleri ile ilişkili kırsal alanların rolü, yeni bir bakış açısı yaratarak küresel ilgi odağına geri dönmüştür. Bu yeni bakış açısı, kırsal alanların ekonomik büyümeyi etkileme, yoksulluğu azaltma, gıda güvenliğini artırma ve çevresel sürdürülebilirlik yeteneklerinin olduğunu kabul etmektedir. Bu fikri destekleyen Mellor şunları eklemiştir: “Tarım hızla büyürse, genellikle yüksek ekonomik büyüme oranlarına ulaşılır. Bunun nedeni, tarımsal büyüme için kullanılan kaynakların diğer sektörlerle yalnızca marjinal olarak rekabet edebilmesidir. Bu nedenle, tarımsal büyüme diğer sektörlerinkine eklenme eğilimindedir.” (Mellor, 2000)

Öte yandan, kırsal ortamlarda tarımsal büyümenin teşvik edilmesi, aynı ortamlarda tarım dışı ürün ve hizmetler için pazarların oluşmasına ve dolayısıyla ekonomik temellerinin çeşitlenmesine neden olmaktadır. Ekonomiler büyüdükçe, kırsal alanlarda tarım dışı faaliyetler giderek daha önemli hale gelmektedir, ancak bir bütün olarak büyüme kısmen tarımsal büyümeye bağlıdır. Tarımsal ve tarım dışı faaliyetler, kırsal kalkınmada birbirini tamamlayan iki önemli faktördür.

Bu önermeye dayanarak, kırsal arazi kullanımı birdenbire kilit bir faktör haline gelir ve ülkelerin kendi bölgesel planlama süreçlerini güçlendirmek için gerekli strateji ve politikaları tanımlama ve yapılandırma ihtiyacı ortaya çıkar.

Yine de gelişmekte olan ülkelerin çoğu, arazi kullanımındaki hızlı değişimler karşısında bunalıma girmiş ve arazilerinin tam potansiyelini geliştirmede başarısız olmuşlardır. Bu durum, her türlü faaliyete uygun arazilere sahip birkaç ülkeden biri olan, ancak bugüne kadar tam potansiyelini kullanmayı başaramamış birkaç ülkeden biri olan Kolombiya için geçerlidir.

Kolombiya'nın haritacılıktan sorumlu resmi kurumu Agustín Codazzi Coğrafya Enstitüsü (IGAC)'ne göre, ülkenin toplam arazi alanı 114 milyon hektar ve kadastro alanı 101,6 milyon hektar olup, bunun 101,2 milyon hektarı kırsal alanlardan oluşmaktadır. Toprağın %99,6'sı kırsal olmasına rağmen, Kolombiya'nın üretken planlamayla ilgili çok çeşitli sorunları var. En önemli sorunlardan biri, kırsal arazinin yetersiz kullanımı olarak özetlenmiştir. Ülke, tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile bozkır ve sulak alanlarda toprağı harap ederken, en verimli alanlarını kentsel projelere ayırmıştır.

Şu anda, Kolombiya'daki arazinin yaklaşık %36'sı uygunsuz veya verimsiz kullanımlara tahsis edilmiştir. Bu durum da ülkenin kendi topraklarından en iyi şekilde yararlanma ve daha yüksek büyüme ve gelişme düzeylerine ulaşma kapasitesini baltalamaktadır (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2022). Ancak bu olumsuz durumun tek nedeni yukarıda bahsedilen nedenin dışında; ayrıca ülkenin tarihi, uygulanan ekonomik modeller ve alınan siyasi kararlar, toprak kullanımını güçlü bir şekilde etkilemiş ve mevcut olan bu duruma getirmiştir.

Bu koşullar göz önüne alındığında, arazi kullanımının ülke ekonomisindeki önemini analiz eden araştırmalar önemlidir. Çünkü bu sorunun arkasındaki karmaşıklığı çözmeye yardımcı olduğu için, bölgenin büyümesini ve gelişmesini teşvik etmek için

arazi kullanımında dönüşüm süreçlerine rehberlik edecek araçlar sağlamaktadır. Ne yazık ki, bu konunun önemi ne akademik ne de araştırma düzeyinde şimdiye kadar yeterince anlaşılmamıştır. Bu nedenle Kolombiya’da bu türde çok fazla çalışma yoktur ve mevcut olan az sayıdaki çalışmalar ise ülke içindeki küçük bölgeler üzerinde odaklanmaktadır.

Dolayısıyla, bu araştırma, bu alanda yapılan çalışmaların az olmasından ötürü, bu alanda akademik anlamında bir katkı sağlamayı ve ayrıca hem arazi kullanım politikalarına ilişkin karar verme süreçlerine hem de konuyu derinlemesine inceleyen gelecekteki araştırmalara hizmet edebilecek araçlar sunmayı amaçlamaktadır.

Bu öncüllerden yola çıkarak, bu araştırmanın temel amacı, Kolombiya’daki arazi kullanımındaki değişiklikler ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi, bölgedeki kırsal arazi kullanımına odaklanarak analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda bu araştırmaya rehberlik eden soruların yanıtlanması ve arazi kullanımının her birinin ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınması üzerindeki etkisinin araştırılması hedeflenmektedir.

Bu kapsayıcı esas hedefe ulaşmak için, araştırma üç özel hedef üzerine dayanmaktadır. Birincisi, ekonomik büyüme ve kalkınmada arazi kullanımının önemi üzerine odaklanmaktır. İkincisi, Kolombiya’daki kırsal arazinin büyümesi, gelişmesi ve kullanımının tarihsel bağlamını analiz etmek ve son olarak, üçüncü amaç ise büyüme ve ekonomik kalkınmayı ölçmek için kırsal arazi kullanımlarının her birinin önemini belirlemektir.

Yukarıda bahsedilen araştırmanın hedefleri doğrultusunda bu yapılan araştırma üç temel bölüme ayrılmıştır: Birinci bölüm, ekonomik büyüme ve kalkınma, arazi kullanımı kavram ve teorilerini ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi incelemeye odaklanmaktadır. İkinci bölüm, ekonomik kalkınma ve bunun arazi kullanımı ile ilişkisi üzerine teorik ve ampirik araştırmaları analiz etmektedir. Teorik çalışmalar, araştırma için bir referans çerçevesi ve teorik destek sunarken, ampirik çalışmalar ise daha önce yapılmış saha araştırmalarını sunmakta ve diğer bölgeler için yapılacak bu tür araştırmalara bir referans kaynağı oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın üçüncü bölümü iki ayrı kısma ayrılmıştır. Bunlardan ilki, Kolombiya’nın son yıllardaki ekonomik kalkınma ve arazi kullanım planlama sürecinin gerçekliğini araştırmak amacıyla ülkedeki büyüme, gelişme ve arazi kullanımına ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunmaktadır. Bu kısım, ülkenin büyüme, gelişme ve bölgesel

planlama politikaları açısından tarihsel davranışlarını ve kararlarını açıkladığı için ve bu gerçeği ülkenin ekonomi politikasına yön veren kalkınma teorileri ve önerileriyle karşılaştırdığı için büyük bir önem arz etmektedir. İkinci kısım ise, Kolombiya'daki ekonomik büyüme, gelişme ve arazi kullanımı değişkenlerine ilişkin istatistiksel verilere dayanan ekonometrik bir model sunmaktadır. Bu model, resmi kaynaklardan alınan ulusal istatistiklere dayanmaktadır ve kırsal arazinin her bir kullanımının ülkenin büyüme ve kalkınmasındaki önemini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Son olarak, ulaşılan sonuçlar, gelecekte gerçekleştirilebilecek araştırma çizgileriyle birlikte sunulmaktadır.



# **BİRİNCİ BÖLÜM**

## **EKONOMİK KALKINMA VE ARAZİ KULLANIMI KAVRAM VE TEORİLERİ**

### **1.1. Ekonomik Kalkınma**

#### **1.1.1. Ekonomik Kalkınma Kavramı**

Ekonomik kalkınma nedir? Genel anlamıyla ekonomik kalkınma kavramı, insanın yaşam koşullarının iyileştirilmesini ifade etmektedir. Fakat insanların yaşam kalitesini iyileştirip iyileştirmediğini nasıl bilebiliriz? Bu, ekonomistlerin açıklamakta en zorlandığı konulardan biri olmuştur. İlk başlarda, bir toplumun yaşam kalitesini belirleyen faktörlerin ekonomik büyümeye katkısı olan gelir düzeyi olduğu düşünülmüştür. Ancak gerçekler, ekonomik büyümenin her zaman toplumun gelişmesine dönüşmediğini göstermiştir. Bu nedenle ekonomistler, ekonomi ile ilgili iki önemli terimi birbirinden ayırmayı tercih ettiler. Bunlardan ilki olan "ekonomik büyüme", insanların maddi ve sosyal ihtiyaçlarını doğrudan veya dolaylı olarak karşılamak için bir coğrafi alanda üretilen mal ve hizmetlerin bulunabilirliğinin artması olarak tanımlanmaktadır. Diğeri ise, "ekonomik kalkınma" olan terim daha da karmaşıktır ve birçok yazarın sağladığı teorik katkılar sayesinde yıllar içinde sürekli gelişmektedir.

1987'de Todaro, ekonomik kalkınmanın ekonomik boyutunun ötesinde bir anlam kazandırarak yeniden tanımlanmasını önerdi. Todaro'ya göre ekonomik kalkınma, sosyal yapıların, insanların ve ulusal kurumların tutumlarının büyük dönüşümlerinden, ve ayrıca ekonomik büyümenin hızlandırılmasından, eşitsizliğin azaltılmasından ve mutlak yoksulluğun ortadan kaldırılmasından oluşan çok boyutlu bir süreç olarak düşünülmelidir. (Todaro, 1987)

1990'larda bu çok boyutlu olan bu kavram zaten yeterince pekişmişti. Goulet. (2000) ekonomik kalkınmanın boyutlarını ekonomik bileşen, sosyal unsur, politik boyut, kültürel unsur ve eksiksiz yaşam paradigması şeklinde sıralamaktadır. Ekonomik bileşen, üretim ve dağıtım biçimindeki değişiklikleri, teknolojik yenilikleri, ekonomik büyümeyi ve ayrıca tasarruf ve yatırım seviyeleri, altyapı vb. ile ilgili finansal bölümü içerir. Sosyal

bileşen, gelir dağılımındaki iyileşme, istihdam olanakları, eğitim gibi konuları kapsar; bu bileşene ayrıca siyasi, kültürel ve dini özgürlükler de dahildir.

Tam yaşam paradigmasına atıfta bulunan bu son boyut, Amartya Sen'in tezinin merkezi haline gelir. Yayınladığı kitap dizisinde ekonomik kalkınmanın bir dizi mal, araç ve gelire sahip olmaktan daha fazlası olduğunu ifade ederek bu kavramın yerine insan yaşamı ve insanların kendi akıl yürütmelerine göre değer verdikleri hayatı yaşama özgürlüğü ile ilgili bir kavram olarak değiştirmiştir. Amartya Sen'e (1999). göre, bir ülkenin ekonomik başarısı, nüfusunun yaşam kalitesi dikkate alınmadan düşünülemeyeceğinden, üyelerinin yaşamlarını analiz etmeden bir toplumun kalkınmasından bahsetmek mümkün değildir. Bu nedenle gelişimi, özellikle "bireylerin sahip olduğu yetenekleri geliştirme süreci" olarak tanımlar (Amartya, 1999).

Halihazırda, ekonomik ve sosyal büyümeyi ve gelişmeyi desteklemekten sorumlu uluslararası kuruluşlar tarafından en çok kabul edilen tanımlar, yukarıda bahsedilen tüm bu yönleri içermektedir. Dünya Bankası ekonomik kalkınmayı "maddi tüketimi, eğitimi, sağlığı ve çevrenin korunmasını içeren yaşam standardının sürdürülebilir şekilde iyileştirilmesi" olarak tanımlamaktadır. Daha geniş bir anlamda, tanım aynı zamanda daha fazla fırsat eşitliği, siyasi özgürlük ve sivil özgürlükler gibi diğer önemli ilgili yönleri de içerir. Bu nedenle, kalkınmanın genel amacı, cinsiyet, etnik grup, din, ırk, bölge veya ülke ayrımı olmaksızın insanlara daha fazla ekonomik, siyasi ve medeni haklar sağlamaktır".

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından insani gelişme kavramını, "iyi durumdaki fiziksel ortamdan ekonomik ve politik özgürlüğe kadar tüm insan seçeneklerini kapsayan eğitim, sağlık, gelir ve istihdam için daha büyük fırsatlar sağlayarak insanlara seçenekler yelpazesini büyütme süreci" olarak tanımlamaktadır.

Uluslararası kabul görmüş bu kavramlara ek olarak, kurumsallık gibi konuları kapsayan diğer kalkınma kavramları vardır. Kalkınmayı, "farklı kalkınma ajanları tarafından bilinçli olarak teşvik edilen politikalar aracılığıyla bilinçli ve kasıtlı olarak teşvik edilen değişiklikler, kalkınmanın tek başına gerçekleştirilmeyen kolektif bir süreç ve dinamik olduğunu takip eder." şeklinde tanımlayan Tarapuez Chamorro'nun durumu buna örnek verilebilir. (Chamorro, 2001)

Ancak son yıllarda en çok dikkat çeken kavramlardan biri, dünya çevre komisyonuna göre bugünün ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama potansiyelini sınırlamadan günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan “sürdürülebilir kalkınma” kavramıdır.

Sonuç olarak, bazı kavramlar bazı yönlerden diğerlerinden farklılık gösterse de, hepsinde ortak olan şey, “büyümenin”, “ekonomik”, “kalkınmanın” ise “insani” olmasıdır. Gelişen şey, somut ve somut olmayan yollarla gerçekleştirilen insan faaliyetlerinin bir toplamı olan ekonomi değil, insanlardan oluşan toplumdur.

“Büyüme”, zenginliğin toplumsal yaratılması, yaşam için gerekli mal ve hizmetlerin mevcudiyeti, yani araçların üretimi ise; “kalkınma”, bu mal ve hizmetlerin insanların daha iyi yaşayabilmesi için kullanılmasını, yani üretilen zenginliğin adil dağılımını ifade eder. Sonuç olarak büyüme araç, kalkınma ise amaçtır. (Colmenares, 2010)

### **1.1.2. Ekonomik Kalkınmanın Ölçme Yöntemleri**

Gelişmişlik düzeyi farklı açılardan ölçülebilir. 20. yüzyıl boyunca, birçok ekonomist, gelişmeyi nicelleştiren bir dizi gösterge önerdi. İlk ölçüme dayalı kalkınma yöntemi, büyüme ile kalkınmanın karıştırıldığı dönemde mal ve hizmet üretimindeki artış üzerine olmuştur. Bu değişken kolayca ölçülebilirdi ve diğer sosyal göstergelerle pozitif korelasyona sahipti.

Bununla birlikte, geçen yüzyılın yetmişli ve seksenli yılları arasında, mal ve hizmetlerdeki artışın, insanlar için daha iyi bir yaşam kalitesi anlamına gelmediği bulundu. Geçen yüzyıldan beri uygulanan kalkınma göstergelerinin uzun bir geçmişi vardır; çoğu, Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu veya Birleşmiş Milletler gibi kuruluşlar tarafından yürütülen önlemlerdir. Şu anda, kalkınmayı ölçmek için kullanılacak birçok endeks vardır, ancak en çok tanınanları şunlardır: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSİH), Kişi başına GSYİH, İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ve Ekonomik Yoğunluk Endeksi.

**Ekonomik yoğunluk**, “belirli bir alanda birim alan başına düşen ekonomik kütle veya ekonomik faaliyetin coğrafi olarak sınılandırılmasıdır” (Dünya Bankası, 2009) Ekonomik yoğunluğun ölçümü, ekonomik olarak en verimli bölgelerin hangileri olduğunu, yani her ülkenin içindeki hangi alanların daha fazla zenginlik ürettiğini bilmeyi

amaçlar. Çoğu durumda, toplama ekonomilerinin etkisi nedeniyle, en büyük ekonomik yoğunluğa sahip alanlar, en fazla kentleşmiş alanlarla ve her halükârda daha kalabalık şehirlerin varlığıyla çakışmaktadır.

Öte yandan, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH), belirli bir dönemde, genellikle bir yıl içinde belirli bir arazi, bölge veya ülke tarafından üretilen nihai talebin tüm mal ve hizmetlerinin değerini ölçer. Bu ölçüm yöntemi kendi başına bir bölgenin gelişmişliğinin bir göstergesi olmasa da, 20. yüzyılda ülkeler arasındaki GSYİH farklılıkları çok büyük olduğundan, geleneksel olarak gelişmiş ülkeleri azgelişmiş ülkelere ayırmak için kullanılmıştır. Ancak, bu yöntem 21. yüzyılda Merkez-Çevre yönünde en dengeli olanıdır ve Kuzey ile Güney arasında bu kadar büyük bir boşluk göstermeyen tek ölçme yöntemidir.

Bir toplumun gelişimini yansıtmak için en sık kullanılan yöntemlerden biri olan kişi başına düşen GSYİH'dır. Bu bir ülkenin bir yıl içinde ürettiği tüm nihai mal ve hizmetlerin toplamının, aynı yılın ortası için tahmini nüfusa bölünmesiyle elde edilen değerdir. Bir değişken olan kişi başına düşen GSYİH, kişi başına satın alma gücü paritesi değerlerine (SAGP) göre geliri hesaplayan ve bu sayede farklı ülkelerin küresel olarak karşılaştırılmasına olanak sağlayan bir programdır.

İnsani Gelişme Endeksi, bir ülkenin insani gelişmeyi uzun ve sağlıklı bir yaşam sürme, eğitime erişim ve iyi bir yaşam standardına sahip olmak üzere üç temel boyutunda kaydettiği ilerlemeyi ölçmektedir. İGE, her boyuttaki başarıları ölçen ve hesaplanması için çeşitli göstergeler kullanan standartlaştırılmış endekslerin geometrik ortalamasıdır. Örneğin, doğumda beklenen yaşam süresi, ortalama eğitim süresi ve beklenen eğitim süresi ve mevcut aile geliri veya kişi başına düşen tüketim vb gibi. Dolayısıyla İGE, yaşam beklentisi, okuryazarlık, eğitim ve yaşam standardının karşılaştırmalı bir ölçüsüdür.

Büyüme ile bağlantılı bu gelişme anlayışı, küreselleşme nedeniyle son yıllarda sürdürüldü ve gezegene yayıldı. Bu, Batı ülkelerinininkine eşit bir kalkınma sağlama arayışında olan birçok ekonominin, her ülkeyi koşullandıran çok çeşitli tarihsel, sosyal ve ekonomik koşullar olduğunu ve farklı bakış açıları sunabilecek farklı kalkınma modelleri olduğunu unutmasına neden oldu.

Geleneksel ve neoliberal ekonomi anlayışıyla birlikte alternatif akım farklı bir vizyon sunuyor: kendini sosyal, sürdürülebilir ve ekolojik kalkınmaya adanmış.

İnsanı ve çevreyi ilk sıraya koyan bir gelişmedir. Bu modeller, sosyal refahın ve toprak dengesinin zaman içinde sürdürülebilir olması gerektiğini düşünür.

### **1.1.3. Ekonomik kalkınma teorileri ve paradigmaları**

İktisat tarihi boyunca önerilen çok sayıda kalkınma teorisi vardır; ancak bu araştırma, ekonomik kalkınmayı daha keskin bir şekilde yansıtan ve Kolombiya tarafından uygulanan kalkınma modellerinin temelini oluşturan yazarları gözden geçirecektir.

#### **1.1.3.1. Ekonomik kalkınmanın ilk teorileri**

1950'lerde, Avrupa'nın güçlü ekonomik genişlemesi ve dünyanın diğer bölgeleriyle yarattığı eşitsizlikler, teori arayışı içinde bir hareket başlattı. Bu teori, neden hızla gelişen ülkeler ile yoksulluk ve eşitsizlik durumlarında durgun olan ülkeler olduğunu açıklamaktadır.

İlk teoriler arasında ekonomik büyümeye dayalı olanlar ortaya çıktı. Bu teoriler, neoklasik teoriye, diğerleri arasında John M. Keynes (1936) ve Joseph A. Schumpeter'in (1914) çalışmalarına dayanıyordu. Bu teoriler işbölümü, birikim, yatırım, üretkenlik ve yenilikçilik, üretken ajanlar, sonunda kalkınmaya dönüşecek olan ekonomik büyümeyi sağlamanın anahtarıydı.

##### **1.1.3.1.1. “Büyümenin evreleri” teorileri**

Bu teori, Colin Clark (1940) sermaye başına gelirin büyümesi, istihdamın birincil, ikincil ve üçüncül faaliyetler arasındaki dağılımı ve sanayileşme süreçleri hakkında katkıda bulunduğu fikirlere dayanmaktadır. Bu teoriye göre, içsel büyüme süreci, ekonomideki iş bölümünün evrimi tarafından yapılanmaktadır. Üç büyük üretken sektörün ekonomik büyüme süreçlerindeki göreceli önemindeki değişiklikler, yalnızca talebin farklı esneklikleriyle doğrudan ilgili bir şey değil, aynı zamanda ekonomik kalkınmanın ana dinamik göstergesi olarak kabul edildi.

Rowston, modernleşme teorisi olarak da bilinen bu teorinin büyük bir destekçisiydi. Rowston'a (1960 ) göre, belirli bir toplumun beş aşaması vardır:

1. Kendi kendine yeten bir geçim ekonomisi aşaması. (Geleneksel toplum)
2. Birincil faaliyetlerde ve bölge içi ticaretle üretimin uzmanlaşması sayesinde bir büyüme aşaması. (Kalkış için yenilenme).
3. Birincil ürünlerin üretimiyle bağlantılı ikincil sektörlerin yükselişi ve artan nüfustan kaynaklanan ihtiyaçlar. (Kalkış işlemi).
4. Farklı sektörler arasındaki iç ilişkilere dayalı olarak sanayi sektörünün çeşitlenmesi, gelir artışı ve yeni faaliyetlerin ortaya çıkması. (Olgunluğa giden yol)
5. Sermaye hizmetleri ve uzman personel ihraç etme olasılığı ile ileri üçüncül faaliyetlere doğru evrim. (Yüksek kitle tüketimi toplumu)

Bu teori, makroekonomik temellere dayanmasına rağmen, kalkınmakta olan bazı bölgelerin geçirdiği süreçleri karakterize eden bazı gerçekleri açıklamamıza izin vermektedir. Kentleşme eğilimi, tarımda uzmanlaşma, bu sektörün belirli bir bölgenin ekonomisindeki göreceli öneminin azalması, sanayileşmenin artması ve turizm ve hizmetler sektörünün çeşitlenmesinden kaynaklanmaktadır. Öte yandan, ulaşım maliyeti, enerjinin mevcudiyeti gibi konum faktörleri ve diğer teorilerin yanı sıra sanayi grupları tarafından sağlanan ve bunlar da kentsel çevrenin tipik hizmetlerini gerektiren sorunlara da değinmektedir. (Perloff, Edgar, ve Lampard E.E. ve Muth, 1960)

Bununla birlikte, bu teori, bir bölgenin gelişmişlik düzeyini (bir aşamadan diğer bir aşamaya geçişinde) açıklamada başarısız olmaktadır. Çünkü tarihsel açıdan bu aşamalar, farklı bölgelerde meydana gelen tüm gelişme süreçlerin ortak bir ürünüdür. Öte yandan, analitik görüşe göre, çok bölgeli sistemleri (herhangi bir bölgenin bulunduğu ve ekonominin hangi koşulda olduğu) dikkate almadan bölgelerin evrimini iç üretim faktörlerine bağlı kılmaktadır.

#### **1.1.3.1.2. Uluslararası bağımlılık teorisi**

Uluslararası bağımlılık teorisi, kökenleri gelişmekte olan ülkelerde olan ve önceki teorilerin ekonomik kalkınmaya öncülük etmesinde başarısız olmasının ardından 1970'lerde önem kazanan bir teoridir. Bu teori, özellikle Latin Amerika ve Karayipler Ekonomik Komisyonu (ECLAC) tarafından yürütülen araştırmaların bir sonucu olarak 1960'lı yılların ortalarında ortaya çıkmıştır. Bu teoriye göre, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik ve politik olarak egemen konumlarını sürdürmek için çıkarları doğrultusunda gelişmiş ülkelere bağımlı olduğunu öne sürmektedir.

Cardozo ve Faletto (1999), uluslararası işbölümüne ekonomik bağımlılık üzerine yaptıkları çalışmada, farklı bölgelerin ve ülkelerin bir sistem içinde eşit olmayan takas usulüne sahip olduğunu belirtmektedirler. Bu sistem göre, gelişmiş ülkeler teknolojik kaynaklara, imalata, eğitime ve servete odaklanırken, diğer bölgeler ve çevre ülkeler ise yalnızca ucuz işgücü ve hammadde tedarikçileridir.

Bu nedenle, bağımlılık teorisi, devletin müdahalesi ve ulusal sanayinin teşviki yoluyla yabancı yatırımın nüfuzuna karşı koyan bir ithal ikame modelini teşvik etmektedir. Bu teorinin amacı, nüfusun yaşam standartlarını artıracak diğer önlemlerin yanı sıra, iç pazarları geliştirmek, ulusal sanayi sektörünün rolünü artırmak ve ücret artışları yoluyla iç talebi teşvik etmektir.

Ancak bağımlılık teorisi, orijinal beklentileriyle çelişen iki eğilim nedeniyle tahminlerinde başarısız olmaktadır. Bunlardan ilki, hükümet, devlet ve özerk sanayileşmenin teşviki tarafından güçlü müdahaleyi kullanarak kapitalist nüfuza karşı koymaya çalışan ithal ikamesine dayalı kalkınma modellerinin zayıf performansı ve ikincisi ise bazı daha bağımlı olan ülkelerin sahip olduğu başarılı deneyimlerdir.

#### **1.1.3.1.3. Küreselleşme teorisi**

Sosyalist ekonominin çöküşü ve ulus-devlet merkezli ve ithal ikameci sanayileşmeye dayalı kalkınma modelinden vazgeçen piyasa ekonomilerinin stratejik olarak ortaya çıkması, ekonomik kalkınma süreçlerinde bir dönüşüme yol açmıştır. Bu durum açık pazarda rekabet, küreselleşme adı verilen yeni bir kavramın doğmasına neden olmuştur. (Vargas, 2008)

Küreselleşme teorisi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi sayesinde yapılan ekonomik işlemlere ve bunların siyasi ve finansal bağlantılarına vurgu yapar. Bu teoriye göre, kalkınmanın çok işlevli ve karmaşık bir konu olduğu ve özel sektörün baş aktör olduğu düşünüldüğünde, daha az gelişmiş ekonomilerde ilerlemenin anahtarı özel yatırımlardır.

Ancak rekabetin açık olduğu ve piyasaların neoliberal kalkınma modeli altında yönetildiği ekonomik küreselleşme süreçleri, geleneksel yönetim biçimine ve ulus-devletlerin kurumsallığına meydan okumaktadır. Çünkü ekonomik sistemlerin serbestleştirilmesi şirketlerin özelleştirilmesini, kamu politikalarını, özel şirketler lehine politikadaki değişiklikleri ve bu piyasaların uygulanmasını mümkün kılan sayısız reformu teşvik etmektedir.

Bu bağlamda, sadece ekonomik büyümeye değil, ülkelerin gelişmesine gerçekten izin veren belirli etik boyutları gerektirdiğinden modelin eksik tarafları bulunmaktadır. Ayrıca, son 30 yılda görüldüğü gibi, küreselleşmeyi teşvik eden kuruluşların uyguladığı politikalar hem ekonomik hem de sosyal alanda (düşük ekonomik büyüme ve makroekonomik istikrarsızlık ve daha fazla sosyal ve ekonomik eşitsizlik) olumsuz sonuçlara neden olmuştur.

### **1.1.3.2. Ekonomik kalkınma teorilerinden bölgesel yaklaşım**

70'lerin sonunda bölgelerarası ilişkilere ve faktörlerin hareketliliği ve hareketsizliğine önem veren yeni teoriler ortaya çıkmıştır. Bu teoriler, kalkınmanın, belirli bir bölgeyi diğer coğrafi alanlardan farklı ve özel kılan özelliklerine bağlı olduğu durumlarda küreselleşmeye karşı bir senaryo göstermektedir.

Bölgesel kalkınma teorileri iki geniş kategoriye ayrılabilir:

1. Bir bölgenin gelişiminin ana belirleyicilerinin doğada dışsal veya dışsal faktörlere bağlı olduğunu düşünen teoriler.
2. Belirleyicilerin içsel faktörler olduğunu düşünen teoriler.

İlk kategori, ekonomik büyümenin uzayda aktarımı olgusunun altında yatan mekanizmaları vurgularken (yani büyüme bir bölgeden diğerine geçer), ikincisi ise belirli bir bölge içindeki kalkınmaya odaklanır.

Bölgesel ekonomik kalkınma ile ulusal kalkınma teorisinin aynı temellere dayandırılması açıklığa kavuşturulması gereken önemli bir konudur. Çünkü her ikisi de belirli bir bölgede yaşayan insanların refahındaki uzun vadeli gelişmeleri açıklamaya çalışmaktadır. Ancak bir ülkenin ve bölgenin özerklilerinde bazı farklılıklar vardır. Yani bir bölgenin özerkliği, bir ülkenin özerkliğine göre daha az önem taşımaktadır. Çünkü bir bölgenin özerkliği o ülkenin kararlarına bağlıdır.

#### 1.1.3.2.1. Büyüme kutupları teorisi

Gelişim kutupları teorisi, Perroux ve Boudeville gibi yazarların katkılarıyla oluşturulmuştur. Perroux, ortodoks neoklasik yaklaşımı eleştirdi. Ona göre büyüme, bir ekonominin sektörleri arasında eşit bir şekilde yayılmaktan ziyade belirli sektörlerde ve aslında belirli büyüme endüstrilerinde yoğunlaşır. Bu endüstriler kümeler oluşturma ve bağlantılı olduğu diğer endüstrilere hâkim olma eğilimindedir (Perroux F. , 1955). Endüstriyel karşılıklı bağımlılık teorisinin ve Schumpeter'in yenilik hareketleriyle oluşturulan kalkınma teorisinin, Perroux'un teorisini destekleyen iki önemli dayanağından oluştuğu doğrulanabilir.

Somut terimlerle, büyüme kutbu esas olarak, bir girdi-çıkı ile bağlantılı ve itici veya teşvik edici bir endüstrinin (*industrie motrice*) egemen olduğu bir endüstriler kompleksi olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, diğer endüstrilere (örnek endüstriler) hükmetmenin yanı sıra yenilik yapma ve teşvik etme yeteneği sayesinde ise kalkınmanın bir önemli temel taşıdır. (Perroux F. , 1950)

Ancak Perroux'a (1955) göre bu merkez endüstrilerin büyümesini etkileyen 5 temel faktör vardır:

1. İlk olarak, yerel doğal kaynakların kullanımı yoluyla büyümeyi sürdürebilecek kanıtlanmış bir ekonomik temel alınmalıdır. Sömürülmesi zincirleme reaksiyonu tetikleyebilecek hammaddeler vardır. Bunlar daha fazla ekonomik fayda sağlamaktadır. (Manyanhaire, Mhishi, ve Svotwa, 2009)
2. Bu durum, çevredeki iç kısım ile önemli ileri ve geri bağlantıların geliştirilmesi için yüksek bir potansiyelin varlığını yaratır.
3. Üçüncü faktör, büyüme kutbunu sürdürülebilir bir şekilde beslemek için hem fiziksel hem de insani yeteneğe sahip yeterli kaynakların mevcudiyetidir.

4. Son olarak, ekonomik büyüme için bazı potansiyellerin halihazırda mevcut olduğu yerlerde kurulur ve hükümetin rolü, ekonomik büyüme süreci sürdürülebilir ve adil olana kadar bu potansiyeli teşvik etmek ve desteklemektir.

#### **1.1.3.2.2. Neoklasik bölgesel büyüme modeli**

Bu teori hem bir büyüme modeli hem de faktörlerin bölgeler arası hareketinin bir modelidir. Bu model, düzensiz bölgesel büyümeyi talep açısından açıklamaya çalışan bir dizi hipoteze dayanmaktadır. Modelin klasik değişkeni, emeğin üretkenlik düzeyini, ücretleri ve kişi başına geliri belirleyen bölgesel dalgalanma ve kişi başına sermayenin büyüme oranıdır. (Cuadrado Roura, 1995)

Bu modele göre, tek ürünlü ekonomiler için ve belirli basitleştirici varsayımlar altında (tam istihdam, tam rekabet, tek bir homojen malın varlığı, sıfır nakliye maliyeti, üretken faktörlere marjinal getiri ile özdeş bölgesel üretim fonksiyonları, sabit emek arzı) emeğin geri bölgelerden gelişmiş bölgelere, sermayenin ise ters yönde hareket etmesi beklenmektedir. Çünkü kişi başına ücretlerin ve sermayenin daha düşük olduğu bölgelerde marjinal getiri oranı daha yüksek olma eğilimindedir. Bu süreç, sermaye birikim oranı ile kişi başına düşen gelirin her iki bölgede de eşitlenme eğilimine girmesine sağlayacaktır. (Guerrero, 1997)

#### **1.1.3.2.3. İçsel gelişim teorileri**

Bölgelerin ve yerel ekonomilerinin, bölgedeki mevcut kalkınma potansiyelini kullanarak büyüyebileceği göz önüne alındığında, içsel kalkınma yaklaşımı gelişme göstermektedir (ECLAC, 2000). Bu yaklaşıma göre, yerel ve bölgeler gelişme potansiyellerini oluşturan bir dizi kullanılmayan kaynaklara (ekonomik, beşerî, kurumsal ve kültürel) ve ölçek ekonomilerine sahiptir.

Bu kalkınma görüşü, ona belirli bir konfigürasyon kazandıran bir dizi işlevsellik ve özelliği bir araya getirir. Bunlar, yerel şirketlerin ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünü destekleyen üretim birimlerinin sistematik organizasyonu ile karakterize edilen ekonomik kalkınma süreçleridir.

İçsel kalkınma modeli temelde aynı teorik mantığı ve kalkınma politikalarına aynı yaklaşımı paylaşan farklı kalkınma vizyonlarının birleştiği bir yorumdur. Bu yorumun özü, bölgesel mekanizmaların kalkınmayı artırdığı düşünülen büyüme ve kalkınma süreçlerinde bölgesel karakterin önemine ve diğer yandan rantın büyüme ve dağıtım süreçlerini düzenleyen yasalara dayanmaktadır.

İçsel kalkınma teorisinin klasik ve çağdaş iktisatçıların katkılarına dayanan bir yorum olduğu söylenebilir. Örneğin; Schumpeter (1934) ve Kuznets (1966) sermaye oluşumu, teknolojik değişim ve artan gelir, verimlilik üzerine; Marshall (1890) ve Rosenstein-Rodan'ın (1943) üretimin organizasyonu ve artan getiriler; Perroux'nun (1955) büyüme kutupları, kentsel gelişme ve yığılma ekonomileri üzerine olanlar; ve North (1990) kurumların gelişimi ve işlem maliyetlerinin azaltılması hakkında çalışmalar yapmışlardır.

Bu kapsamda, içsel kalkınma modeli bir yandan büyüme oranının fiziksel sermaye, beşerî sermaye ve bilgi olmak üzere üç faktöre bağlı olduğunu onaylamaktadır.

Öte yandan kalkınma, aynı zamanda bölgeye yayılan ve sadece ekonomik faktörler tarafından değil, aynı zamanda bölgenin sosyal ve kültürel faktörleri tarafından da desteklenen bir süreçtir.

#### **1.1.3.2.4. Sürdürülebilir kalkınma**

Son yıllarda, küresel kalkınmaya rehberlik eden tek ve anlaşılır bir kriter olarak sürdürülebilirlik kavramının anlamı konusunda ekonomistler arasında çok fazla tartışma konusu olmuştur. Ekonomistler, sürdürülebilirliği nesiller arası eşitlik olan zamanlar arası bir dağılım olarak tanımlarlar. Bu öncül altında kalkınma, bir ulusun nüfusunun ihtiyaçlarının doğal kaynakların rasyonel ve sürdürülebilir kullanımı yoluyla karşılanması gereken bir koşuldur.

Kalkınmanın sürdürülebilirliği teorileri, neoliberal modellerin çevresel sonuçlarıyla ilgili endişeden kaynaklanmaktadır. Üretim ve çevre arasındaki ilişkileri düzenlemek için piyasayı vazgeçilmez bir unsur olarak kabul ettiren bu modeller, çevre denetimine yönelik kamu politikalarını ortadan kaldırmıştır. Bu kuralsızlaştırmalar nedeniyle, büyük ulusötesi şirket sermayeleri, doğal kaynakları sömürerek ve ucuz işgücü

elde ederek yabancı yatırıma ihtiyaç duyan az gelişmiş ülkelere yatırım yaptı ve çevre ve kalkınmanın uzun vadeli sürdürülebilirliği için feci sonuçlara neden oldu.

Sürdürülebilirliğin anlamlı olması için her düzeyde eylem ve değişim birlikte gereklidir (Sutcliffe, 1995, s. 43-45). Bu nedenle, ulusal eylemlerin yerel kararlara tekabül etmesi ve uluslararası anlaşmalarla desteklenmesi gereken farklı düzeyler arasında tutarlılık ve bütünleşme olması gerekmektedir.

#### **1.1.3.2.5. Kırsal ve tarımsal kalkınmaya dayalı kalkınma modelleri**

Ekonomik kalkınmaya yönelik yaklaşımların çoğu, tarım gibi sektörleri geride bırakarak, sanayi ve ticaret gibi sektörlerin bir ülkenin büyümesini ve gelişmesini sağlama yeteneğine odaklanmıştır. Ancak, gıda güvenliği ve insanlığın geleceği ile ilgili endişeler, bu konuya daha fazla dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamış ve bir ülkenin büyüme ve kalkınmasının itici gücü olarak tarım sektörüne odaklanan teoriler ve modeller oluşturulmuştur.

Hayami ve Ruttan, *Tarımsal Kalkınma: Uluslararası Bir Perspektif* (1989) adlı kitaplarında, özellikle tarımsal potansiyeli olan geniş kırsal alanlara sahip pek çok az gelişmiş ülkenin eylemlerinde aşkın öneme sahip olan bazı kırsal ve tarımsal kalkınma modellerini tanımlamaktadır. İlk model "sınır veya kaynak kullanımı" modelidir ve ekilebilir arazilerin aşırı sömürsüne ve ekonomik kalkınmayı teşvik etmek için emtia ihracatına aşırı önem veren tarımsal sınırın genişletilmesine dayanmaktadır. Bu yaklaşımın özelliklerinden biri de köylü çiftçiyi tarımın modernleşmesini ve dolayısıyla kırsal kalkınmayı engelleyen bir aktör olarak sunmasıdır.

“Koruma modeli” olarak adlandırılan ikinci model, karmaşık hasat sistemleri ve yoğun arazi kullanımı yoluyla tarımsal faaliyetlerde toprak ve su kaynaklarının verimli kullanımını vurgulamaktadır.

“Yayıma modeli”, daha iyi çiftçilik uygulamaları ve gelişmiş mahsul ve hayvancılık çeşitleri önerir ve üretkenlik artışının ilk ana kaynağıdır. Bu modelin temeli, teknik bilginin yayılması ve çiftçiler ve bölgeler arasındaki verimlilik farklılıklarının azaltılmasıdır.

Diğer bir model, nüfus artışının yarattığı ihtiyaçlara yanıt veren ekonomik büyüme için bir temel sağladığı için vurgulanmaya değer. “Yüksek verimli girdi modeli”,

yeni ekin alanlarının açılması, gübre ve pestisit kullanımının artırılması, sulama kullanımının artırılması ve yeni yüksek verimli tahıl çeşitlerinin tanıtılması politikalarına dayanmaktadır. Tarladaki bu ilerlemelerin birleşimi, tahıl üretimini artırdı. Ancak, sürdürülebilir limitleri aşan çevresel maliyetler de vardır. Bunlar, alternatif tarım önerisinin dayandırıldığı yönlerdir. (Albarracín, 2011)

Modellerin bazıları arazi kullanımının verimliliğini ararken, diğerleri orta ve uzun vadede doğal kaynakların korunmasını arar, ancak bu yaklaşımların her biri kırsal alanların kalkınmasında bir ülkenin büyüme ve ekonomik kalkınmasının itici gücünü bulur.

## **1.2. Arazi kullanımı**

### **1.2.1. Arazi kavramının analizi**

Arazinin önemini belirlemek için arazinin ne olduğunu tanımlamak esastır. Ancak ekonomik kalkınma kavramı olarak arazi kavramı karmaşıktır. Bu durumda, kendine has özelliklerinden dolayı, kurumsal özelliklerinin yanı sıra doğal bakış açısına da sahiptir. Doğal bileşenler, diğerlerinin yanı sıra toprak, iklim, topoğrafya gibi doğuştan gelen koşullardan ve bunların şehirlerin ve kırsal alanların dönüşümündeki ve ayrıca toplumun gelişimindeki rollerinden kaynaklanan kurumsal özelliklerden oluşur. Bu nedenle toprağın ne olduğunu tanımlarken en önemli özelliklerinden birini bir yana bırakmadan tüm özelliklerini dikkate almak gerekir: Dünya fiziksel olarak hareketsizdir ve uzay olarak yok edilemez.

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) (2015), toprağı karmaşık ve dinamik bir yaşam sistemi olarak tanımlar ve uygunluğu yerden yere değişir. Bu nedenle kullanımıyla ilgili kararlar da karmaşıktır ve sahip olduğu özelliklere göre belirlenir. Hubacek gibi diğer yazarlar, araziye özel kılan özelliklerin neler olduğunu açıklayarak terimi daha derinlemesine analiz ediyor. Hubacek'e (2002) göre arazi kullanımı fiziksel faktörler, kurumsal faktörler ve ekonomik faktörler olmak üzere üç grup faktörden etkilenmektedir.

Fiziksel faktörler (arazi kaynaklarının miktarı, doğası, mevcudiyeti ve özellikleri dahil), işletmecilerin arazi kaynaklarını kullanırken yapabilecekleri konusunda bazı limitler getirtir. Bu özellikler ham toprağı ifade eder.

Ancak bir toprak sahibinin sahip olduğu şey, ham toprak değil, gayrimenkuldür. İşte ikinci grup faktör, insan kurumları geliyor. Gayrimenkul mülkiyeti, kurumlar sayesinde ortaya çıkar ve korunur, ancak ham toprak için bu geçerli değildir. Kurumsal faktörler, bir toplumda oyunun kurallarını sağladığı, insanlar arasındaki etkileşimleri şekillendiren insanlar tarafından oluşturulan kısıtlamaları ve bilinçsiz alışkanlıkları meydana getirdiğı söylenebilir. Arz ve talep yoluyla arazi için piyasa fiyatlarını oluşturan ekonomik faktörler, bu kurumsal ortama katkıda bulunur. Bununla birlikte, arazi kullanımı değişikliğinin ekonomik analizi sadece fiyat sinyalleriyle ilgilenmemeli, aynı zamanda gölge fiyatlar da tarihsel ve kurumsal faktörleri içermelidir. Hubacek'e göre arazi hem toplumsal bir ürün hem de fiziksel bir gerçekliktir. Bu yüzden disiplinlerarasılık ve çoğulluk, arazi kullanımı araştırmalarında temel ve indirgenemez gereksinimleri arasında yer almaktadır. (Hubacek, Vazquez ve College, 2002)

### **1.2.2. Ekonomi tarihinde arazi kullanımı**

Toprağın ekonomik tarih boyunca sahip olduğu önem, her dönemin ana ideolojik akımlarından güçlü bir şekilde etkilenir. İktisat tarihinin ilk yıllarında, tarım ve diğer madencilik endüstrilerinin “ekonomistlerin” ilk dikkatini çektiğı antik ve orta çağ ekonomilerinde sunduğı sosyal prestij rolü göz önüne alındığında, arazinin güçlü bir önemi vardı (Haney, 1964, s. 136)

Fizyokratlar, tarımı net ürün üretebilen tek sektör olarak görüyorlardı. Ekonominin diğer üretim faktörleri yalnızca dönüştürücüdür, daha önceden var olan öğelere fayda sağlamak, maddi yapılarını değiştirmek veya onları hareket ettirmekle sınırlıdır (Margerite ve L.Meek, 1963). Bu nedenle tarım, ekonomik yaşamın merkezi haline gelmiş ve toprak, ülke kaynakları ve mevcut tekniklere uygun olarak maksimum üretim düzeyine ulaşmanın temel yapı taşı haline gelmiştir (Meek R. , 1963).

18. yüzyılın sonlarında klasik ekonomik akımın ortaya çıkmasıyla birlikte limit kavramı yerleşmeye başlamıştır. Dünya üzerindeki bütün topraklar, 149 milyon km<sup>2</sup> kadar yer kaplamasına rağmen birçoğı insanoğlunu beslemeye ve barındırmaya uygun değildir. Bu şekilde, klasik iktisatçılar, hem nüfusun büyümesine hem de ekonomik sistemin büyümesine sınırlar çizmeye başladılar ve o döneme “baklagiller bilimi”

unvanını vererek durağan bir durum anlayışı öngördüler (Gonzales & Miguel, 1992, s. 120)

Klasik ekonominin en parlak döneminde sermaye kavramı ortaya çıktı ve sanayi sınıfı daha önemli hale geldi. Klasik tezin merkezi, fiyatlar ve girdileri arasındaki ilişkiyi sağlamaktı. Girdilerden (toprak, emek ve sermaye), toprak hâlâ özel bir öneme sahipti. Bunun bir örneği, toprağın üretkenliğinin ve emeğin ulaşımın gelişmesiyle birlikte ekonomik kalkınma için önemli koşullar olduğunu düşünen Adam Smith'tir (1776).

Bununla birlikte, klasik iktisatçılar toprağı ana üretim faktörü olarak düşünmekten, daha soyut olan rant veya toprağın kullanımı için ödenen para kavramına geçtiler. Ricardo'nun teorisinde, emek ve sermaye bir toprak biriminden diğerine geçer, ancak toprağın kendisi alternatif kullanım arasında asla değişmez (Ricardo, 1772–1823).

Neoklasik teorinin ortaya çıkışı ve sanayi devrimi ile birlikte toprak, ekonomik büyümenin motoru olma rolünü tamamen kaybeder ve yalnızca sermaye tarafından bile ikame edilebilecek bir üretim faktörü olmakla sınırlı kalmıştır. Üretim faktörleri, tam rekabet ve doğrusal ve homojen bir üretim fonksiyonu arasında sürekli olarak ikame edilebilir olduğu varsayıldığında, rant toprağın marjinal ürünü olarak belirlenir. Neoklasik iktisatçılar için toprak artık baskın bir ekonomik kategoriye dahil değildi. (Hubacek, Vazquez, ve College, 2002)

Son 50 yılda ortaya çıkan ekonomik kalkınmaya yönelik yeni yaklaşımlar, bölgesel kalkınma teorileri ve modelleri ile ilgili önceki bölümde de değinildiği gibi, toprak kavramına daha fazla önem vererek ekonomide toprağın önemini yeniden canlandırmayı hedeflemektedir.

Bu nedenle de tezin ilerleyen sayfalarında arazinin ekonomik büyüme ve kalkınmadaki rolü en son teorik katkılara göre daha derinlemesine analiz edilecektir.

### **1.2.3. Arazi kullanım değişikliğini etkileyen faktörler**

Fiziksel anlamda, arazi kaynakları, ilgili kullanıma bağlı olarak hem nicel bir boyuta (hektar alan veya metreküp üsttoprak) hem de nitel bir boyuta (örneğin verimlilik, sağlamlık) sahiptir. Fiziksel anlamda arazi talebi genellikle sabit ve sınırlı olarak kabul edilir ve ekonomik, kurumsal ve mevcut teknoloji faktörlerine bağlıdır. Bu nedenlerden

dolayı, arazi kullanımını etkileyen faktörler tek bir bakış açısıyla analiz edilemez, onu etkileyebilecek tüm faktörlerin analizini gerektirmektedir.

Arazi kullanımındaki ve arazi örtüsündeki değişikliklerin eksiksiz bir analizini yapmak için “Arazi Kullanımı ve Arazi Örtüsü-Değişikliği<sup>1</sup>” yaklaşımına göre, üç temel nokta dikkate alınmalıdır (Tuner, Meyer ve Skole, 1994):

1. Arazi kullanımının dinamikleri:
  - a. Arazi kullanım değişikliği sürecini anlamak.
  - b. Arazi kullanımına ilişkin kararları bilmek.
2. Arazi örtüsü dinamikleri:
  - a. Arazi örtüsü değişim sürecini anlamak.
  - b. Kapsam, konum ve mekânsal ve çevresel değişim oranını açıklamak.
3. Bölgesel ve küresel modelleme:
  - a. Arazi kullanımı ve arazi örtüsündeki değişiklikleri analiz edin ve tahmin etmek.
  - b. Değişimin itici güçlerini vurgulamak.

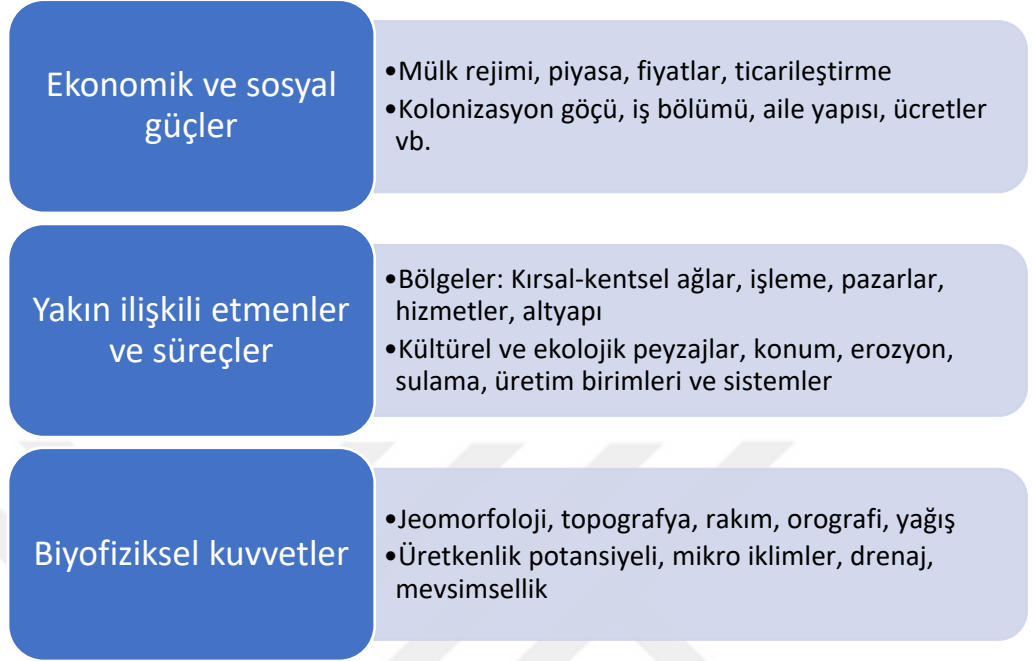
LULCC yaklaşımı, arazi kullanımı ve arazi örtüsündeki çoğu değişikliğin insan faaliyetlerinin sonucu olduğunu ve arazi kullanımı (yani üretkenlik baskıları) tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Arazi kullanımındaki evrim, çeşitli ölçeklerde çevresel, sosyal, ekonomik, politik ve kurumsal güçleri içeren karmaşık bir süreç olarak anlaşılmalıdır. Farklı güçler, nihayetinde peyzajın dönüştürücüleri olan yerlilerin ve arazi kullanıcılarının kararlarını etkilemektedir. (Agarwal, Green, Morgan, Evans ve Schweik, 2002)

Bu kuvvetler üç büyük gruba ayrılabilir: Arazi kullanımını ve arazi örtüsünü etkileyen kuvvetler

---

<sup>1</sup> Önerge, arazi kullanımı ve arazi örtüsündeki değişiklikleri incelemekle ilgilenen iki programın [Uluslararası Program Geosphere-Biosphere (IGBP) ve Human Dimensions Program (HDP)] girişimiyle 90'lı yıllarda ortaya çıktı.

Şekil 1: Arazi kullanımını ve arazi örtüsünü etkileyen kuvvetler



Kaynak: Turner'dan uyarlanmıştır. Skole, Sanderson, Günter, Fresh and Leemans, 1995

### 1.2.3.1. Ekonomik ve sosyal güçler

Arazi kullanımını değişikliklerini ve arazi örtüsünü etkileyen ana ekonomik güçler, arz ve talep tarafından yönetilen piyasa güçleridir.

#### 1.2.3.1.1. Arsa teklifi

Arsa teklifi, bir arazi biriminin hizmetlerinin satışından elde edilen geliri temsil eder. Bu kira bedeli, toprağın üretimde kullanılması karşılığında elde ettiği ekonomik getiriyi ifade eder. Kira ödeme kapasitesindeki veya farklı türdeki arazilerdeki farklılıklar, genellikle farklı konumlar ve farklı arazi nitelikleri açısından açıklanabilir. İlk olarak suya, altyapıya, olanaklara ve kültür merkezlerine yakınlığı; ikincil olarak, toprak türleri veya iklimle ilgili faktörler ve insan yapımı iyileştirmelere atıfta bulunabilir.

Modern toplumlarda, arazi kaynakları sadece ticari veya endüstriyel amaçlarla kullanıldığında, (başka herhangi bir kullanım için kullanılmadığında) genellikle daha yüksek performans göstermektedir (Hubacek, Vazquez ve College, 2002). Arazi

kullanımlarının bu basit yönetimi, konut, tarım, otlama veya ormancılık amaçları için kullanılan giderek daha düşük oranlara sahip bir profil çizerek kendini gösterir (Barlowe, 1972).

#### **1.2.3.1.2. Arazi talebi**

Arsa talebinden bahsetmek için birkaç konuya değinmek gerekiyor. Çünkü arazi talebi, arazi kullanımını etkileyen sayısız değişken ile ilişkilidir.

Öncelikle, arazi talebi doğrudan talep ve türemiş talep olmak üzere iki farklı kategoriye ayrılabilir. Bunlardan ilki olan doğrudan arazi talebi, emlak piyasalarında arz ve talebi düzenleyen arazi fiyatları ve kira gibi piyasa sinyalleri tarafından yönlendirilen arazi tüketimi için kullanılan bir arazi talebi çeşitidir. Arazi için türemiş talep ise, arazinin çoğunu talep eden piyasalar hakkındaki zımni (gizli) piyasa sinyallerinden meydana gelmektedir. Tüketiciler, üreticilerin mevcut bir araziye bir üretim faktörü olarak kullanarak tedarik ettiği ürünleri talep etmektedir.

Özellikle tarım için kırsal arazi talebi hakkında konuşursak, bazı gıda ürünleri diğerlerinden daha büyük arazi alanlarına ihtiyaç duyduğundan, nüfusun tüketim alışkanlıklarına bağlı olacaktır. Örneğin, sığır üretimine meyilli olan bölgeler, buğday, fasulye, pirinç gibi tarım ürünleri üreten bölgelere göre 10 kata kadar daha fazla toprağa ihtiyaç duyar. (Hubacek, Vazquez ve Colledge, 2002)

Ancak arazi talebinin tarım ürünlerinin ötesine geçmesi, sanayi ve turizmin de etkisi vardır. Örneğin, belirli bir toplumun gerçek geliri arttığında, üretimi arazi talep eden yeni endüstriler gerektiren giyim, ayakkabı, araba, ev vb. gibi tarım dışı ürünlere olan talebi artırmaktadır. Öte yandan, turizm, özellikle çevreye duyarlı alanların korunmasını gerektiren ekolojik turizm söz konusu olduğunda, arazinin kontrolünü güçlü bir şekilde etkileyebilir.

Bu talep, kentsel ve kırsal toplumların evrimi ve yaşam tarzı değişiklikleri gibi sosyal faktörlere bağlı bir değişkendir. Arazi kullanımındaki ve arazi örtüsündeki değişikliklerin ana nedenleri “nüfusun büyümesi” ve “kırsal toplumlardan kentsel toplumlara geçiş” şeklinde iki faktör yer almaktadır.

### **1.2.3.1.3. Kırsaldan kentsel alana dönüşümün sosyal güçleri**

Son 50 yılda meydana gelen kentleşme olgusu, kırsal çevrelere ulaşan kentsel süreçler (banliyöleşme) yoluyla coğrafi peyzajın değiştirildiği dinamik bir süreci içermektedir. Kırsal peyzaj yeni bir bölgesel konfigürasyon benimser ve kentsel özellikler kazandıktan sonra kentsel bir peyzaj haline gelir. Bu olgu hem nüfus artışı hem de genel olarak ücretlerin kamu hizmetlerine erişimin daha iyi olduğu sanayileşmiş şehirlerde daha fazla fırsat arayan insanların kırsal kesimden kente göç süreçleri tarafından meydana gelir. (Méndez, 2017)

Bu göç süreçleri (genellikle kırsal bölgelerden kentlere doğru olur), aşırı nüfus artışına neden olarak kentlerde daha fazla alan gerektirmektedir. Öte yandan, kentlerin kalabalığından kurtulmak için kırsal çevrelere göç eden kentliler, kırsal alanlarda yeni bir “kent-kır” yaşam biçimini benimsemektedir.

Bu, yeni “banliyölerin” ekonomik faaliyetleri, kırsal alanlara özgü birincil faaliyetlerden kentsel alanlara özgü üçüncül faaliyetlere dönüşmektedir. Bu, bölgelerin farklı bir bölgesel konfigürasyon benimsemesine ve kullanımlarını değiştirmesine yol açarak arazi kullanımını ve dinamik bir işlev kombinasyonuna neden olur.

### **1.2.3.2. Diğer faktörler ve süreçler**

Diğer faktörler arazi kullanım değişikliklerine müdahale eden kurumları, şirketleri ve bireyleri içerirken; süreçler ise daha çok bu kurumların nasıl müdahale ettiğiyle ilişkilidir.

Yukarıda da bahsedildiği gibi, arazi kullanımını çeşitli değişkenler ile bağlantılıdır. Bu değişkenler bağımsız olarak değerlendirilemezler, aksine belirli bir ilişki içerisinde hareket ederler. Özellikle piyasanın arazi kullanımını tahsis etmenin en verimli yolu olarak kabul edildiği kapitalist ülkelerde, arazi kullanımını etkileyen temel faktörler olarak arz ve talepten daha önceden bahsedilmiştir.

Uzay olarak dünya yok edilemez, ancak doğal özellikleri yok edilebilir. Bu, kâr arayışı piyasa modelinin, yeryüzünde bıraktığı olumsuz etkileri ve çoğu zaman arazinin aşırı veya uygunsuz kullanımının toprak bozulmasına ve çevresel sürdürülebilirlik

sorunlarına yol açması nedeniyle ülkeleri büyük ölçüde endişelendiren ve görmezden gelinmeyecek bir gerçektir.

Diğer faktörlerden biri de, yani devlet ve arazinin yeterli kullanımını garanti eden planlama araçlarını sağlamaktan sorumlu kurumlardır. Bu araçlar arasında en yaygın kullanılanı, belirli bir bölgeye ait fiziksel, sosyoekonomik ve çevresel planlama araçlarını sağlayan arazi kullanımını planlama planlarıdır.

Genellikle imar planlarında, her ülkeye veya bölgeye bağlı olan ancak genel olarak arazinin farklı düzenlemelere sahip ilçelere bölünmesini amaçlayan arazi imarları vardır. Bu durum, her bir bölgenin doğru kullanımını ve en hassas toprakların veya büyük çevresel değerin korunmasını temin etmektedir.

İmar, farklı arazi kullanımlarının ayrılmasını içerdiğinden, üretim ve tüketim üzerindeki fiziksel bağımlılıklardan kaynaklanan olumsuz etkilerin çoğu ortadan kaldırılabılır.

### **1.2.3.3. Biyofiziksel faktörler**

Bir önceki bölümde devletin arazi kullanımına müdahale etmek için imar gibi araçlara başvurulduğuna değinildi. İmar, ekosistemlerin destekleme kapasitesi ve insanoğlunun bunlara yönelik toplumsal talebine dayalı arazi kullanım planlamasına dayanmaktadır.

Ekosistemlerin bu özellikleri, toprağın biyofiziksel bileşenlerine ve potansiyeline bağlıdır. Başka bir deyişle, jeomorfoloji, topografya, rakım, orografî, yağış vb. gibi faktörler, toprağa belirli bir kullanım türü için potansiyel olarak yararlı kılan benzersiz özellikler sağlar.

Sonuç olarak, arazi kullanımı ve örtüsündeki değişiklikleri etkileyen kuvvetler şunlardır:

1. Bir ulusun veya belirli bir bölgenin ekolojik destekleyici yapısı (ana ekolojik yapı ve doğal ekosistemlerin kalan durumu).
2. İnsan yerleşimlerinin durumları ile doğal kaynakların talep ve dönüşüm türleri.
3. Ekolojik destek yapısı ile insan yerleşimleri arasındaki zamansal ilişki.

Birçok insan faaliyeti ve ekolojik sürecin farklı ölçeklerde nedenleri ve sonuçları vardır. Bu nedenle, arazi kullanımındaki ve arazi örtüsündeki değişim, zorunlu olarak çok ölçekli bir süreçtir. Ayrıca, her ölçek kendi birimleri ve değişkenleri ile özdeşleşmektedir. Bu da onların etkileşimlerini analiz etmeyi gerekli kılmaktadır. (Gibson ve Ahn, 2000)



## İKİNCİ BÖLÜM

### EKONOMİK KALKINMA VE ARAZİ KULLANIMI LİTERATÜRÜ

#### 2.1. Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı ile ilgili teorik çalışmalar

Ekonomik kalkınma ve ekonomik kalkınmanın arazi kullanımındaki değişikliklerle ilişkisinin incelenmesi nispeten yeni bir konudur. 50 yıl öncesinden beri, bu değişiklikler büyüme için kaçınılmaz ve gerekli olduğuna kanaat getirildi. Bu konulardaki araştırmalar, bölgenin önemine güçlü bir vurgu yapılan bölgesel ve yerel düzeydeki gelişimi analiz eden en son yaklaşımlar ile uyuşmaktadır.

Bu araştırmalar arasında, belirli davranışları açıklamak için küresel modeller oluşturanlar ile yerel ve bölgesel modellere odaklananlar arasında ayırım yapmak gerekmektedir. Birçok model oluşturulmasına rağmen küresel arazi kullanımı değişikliği için çok az sayıda model geliştirilmiştir. Bu durum, dünya çapında arazi kullanımındaki değişikliklerin evriminin araştırılmasının sınırlı olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü küresel değişimi etkileyen süreçlerin çoğu, yerel veya bölgesel ölçekte meydana gelen kararlardan ve değişikliklerden kaynaklanmaktadır (Verburg, Kop ve Pontius, 2006). Bu nedenle, bu alanda yapılan araştırmaların çoğu belirli bölgeleri analiz etmektedir.

Öte yandan kalkınmanın analizi ve arazi kullanımı ile ilişkisi iki yaklaşımla incelenmiştir. İlk yaklaşıma göre, arazi kullanım değişikliklerini analiz etmek ve bu değişikliklere hangi değişkenlerin neden olduğunu belirlemektir. Genellikle bu değişkenler sosyoekonomiktir ve zaman içinde analiz edilmesi gereken bir sürece karşılık gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında toplumun büyüme ve gelişme süreçlerindeki değişimler arazi kullanımını etkilemektedir.

İkinci yaklaşım ise, toplumun gelişimindeki değişikliklerin nedeni olan arazi kullanımındaki değişimi baş aktör olarak analiz eder. Arazi kullanımı ve mekânsal planlamayı kalkınmanın anahtarı olarak koymaya çalışan girişimler ve çalışmalar olmasına rağmen, bu analize odaklanan çok fazla araştırma yoktur. Bunun sebebi ise daha çok yeni bu konu olmasından kaynaklanmaktadır.

Martha Gallardo'nun (2018), arazi kullanımının değişiklikleri ile modelleri ve gelecek senaryoları üzerine yaptığı araştırma, arazi kullanımı konusunda dünya çapında gerçekleştirilen bir dizi araştırmayı bir araya getirmektedir. Bu çalışma, arazi

kullanımındaki değişiklikleri ve bunların ekonomi, toplum ve çevre gibi diğer unsurlarla ilişkisi üzerine son 15 yılda yapılmış yaklaşık 25 çalışmanın incelendiği bir belgesel araştırmayı içermektedir.

Martha'nın yaptığı araştırmada, arazi kullanım modellerinin, yeterli bir kullanım tayin etmek için, toprağın karakteristik özellikleri gibi fiziksel değişkenlere dayanabileceğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, arazi kullanımında meydana gelen değişiklikleri incelerken, dönüşümü ve bozulmasında insanın artan rolü nedeniyle sosyal-ekonomik faktörleri analiz etmek esastır. .

Gallardo'ya göre, arazi kullanımı ve kapsama alanındaki değişiklikleri yöneten kuralların çoğu bir bölgeden diğerine farklılık gösteriyor. Siyasi kararlar, imar veya belirli ajanların belirli bir alanda belirli bir kullanıma yerleşme isteği gibi arazi kullanım değişikliklerini derinden etkileyebilecek dış güçler vardır. Bu kuvvetler, değişimin yörüngesini değiştirir, bu da işlevin konuma bağlı olarak farklılık gösterdiğini gösterir. Bu nedenle, değişim kuralları bölgesel olarak heterojendir.

Bir ülkenin kalkınma süreçlerinin analizi, arazi kullanımındaki değişiklikleri anlamak için esastır. Gallardo (2018), en yaygın kullanılan analiz modellerinin, insan kararlarını ve etkileşimlerini temsil eden “aracı veya aktör tabanlı modeller (ABM)” oluşturdu. Bu modellerin önemi, bölgenin aktörlerin birbirleriyle etkileşimde bulunduğu bir ortam olduğu ilkesine dayanmaktadır. Bu yüzden, faktörlerin, çevre ve modeldeki eylemlerin sırasını belirleyen güçler arasındaki ilişkileri tanımlayan kuralları bilmek önemlidir. Aktörler (birey, hane veya kurum), arazi örtüsünde değişikliklerle sonuçlanan kendi kurallarına göre belirli faaliyetler yürütmektedir.

Kullanılan diğer bir yöntem ise, bölgenin yalnızca zamansal ritmini değil, ayrıca belirli bir arazi kullanımına ev sahipliği yapma kapasitesini de dikkate alan “Çok Kriterli Değerlendirme (MCE)” metodudur. Bu yöntem sayesinde, geçiş kuralları tanımlanabilir ve belirlenen hedeflere ve kriterlere dayalı bir uygunluk haritası oluşturulabilir. (Paegelow, Camacho, ve Menor, 2003)

Sonuç olarak, arazi kullanımındaki değişikliklerin analizi ve projeksiyonu, temel olarak insan kararlarına ve bunların bölge ile etkileşimine dayanmaktadır. Bu nedenle, bu araştırmalar genellikle belirli bir uzay-zaman üzerinde gerçekleştirilir. Bununla birlikte, bir bölgeyi etkileyen ve arazi kullanımında değişikliklere yol açan farklı insani, sosyal,

ekonomik, politik, çevresel, biyofiziksel süreçleri vb. çözümede büyük zorluklar vardır. Çünkü devreye giren faktörler çok sayıda ve çok çeşitlidir.

Öte yandan, kırsal arazi kullanımına odaklanan teorik çalışmalara bakıldığında, kırsal arazi kullanımı ile ekonomik kalkınma arasında ilginç bir bakış açısı sunan çalışmalara da rastlanmaktadır.

Örneğin Emery N. Castle'ın "Arazi, Ekonomik Değişim ve Tarım Ekonomisi" adlı çalışması (Castle, 2003), arazinin ekonomik ilişkilerde farklı roller oynadığını ve ona uygulanabilecek birden fazla geçerli analitik yaklaşım olduğunu açıklamaktadır. Ekonomik büyüme meydana geldikçe, makalesinde ifade ettiği gibi, bu büyüme sonucunda arazi değiştirilir ve farklı kullanımlarında mekân daha fazla önem kazanır. Bundan kaynaklanan sorunların bir kısmı, uygun olmayan arazi kullanımı ihtilaflarıdır.

Öte yandan Emery, toprağın bireysel üretim ve tüketim işlevlerine giren bir eşya olarak görülmemesi gerektiğini, aynı zamanda kolektif amaçlara ulaşmak veya ekonomik değişimi yönlendirmek veya şekillendirmek için bir araç olabileceğini açıklıyor. Bununla birlikte, ekonomik büyümede arazinin rolü çok karmaşıktır ve birçok değişken söz konusudur.

Kırsal ekonomi söz konusu olduğunda, daha açıklayıcı hale gelmekte ve iktisat bilimlerinin kaynakları yeterli olmamakta, ancak iktisadın yanı sıra diğer disiplinlerin bilgisini gerektirmektedir. Sonuç olarak yazar, özel durumların ve sosyal sorunların ekonomik modellerin kapsamını sınırladığını ve diğer disiplinlerin katılımını gerektirdiğini belirtmektedir. Bu nedenle, ekonomik analizde uzun süredir bir karmaşıklık kaynağı olmuştur, ancak rolünün gerçek durumlar bağlamında anlaşılması önemlidir. Bu şekilde bakıldığında, çalışmaların kapsamı ekonomistler için zengin bir bilgi kaynağı olabilir.

Arazi kullanımı ve ekonomik kalkınmaya ilginç bir bakış açısı gösteren bir diğer çalışma ise Muhammadbek Mahsudov'un (2021) bir bölgenin kalkınmasında toprak çeşitlendirmesinin önemini açıklayan çalışmasıdır. Yazar, çeşitlendirmeyi "işletmede mevcut kaynakları önceki faaliyetlerden önemli ölçüde farklı olan diğer alanlara yeniden dağıtma sürecini ifade eden bir terim" olarak ifade eder.

Yazısında arazi kullanımındaki çeşitlendirmenin bölgelerin sosyo-ekonomik ihtiyaçlarına uygun verimli arazi kullanımına olanak tanıdığını anlatmaktadır. Bununla

birlikte, bir bölgenin ekonomik sisteminin belirli mekânsal boyutları ve şunları içeren karmaşık bir bölgesel sistemi vardır: üretkenlik ve emek potansiyeli, üretici güçlerin etkin dağılımı, nüfusun yaşam kalitesi ve yerel yönetim kararları. Bu nedenle bölgesel ekonomik sistem bir belirsizlik ve çeşitlilik yapısı içinde gelişmektedir. Bununla birlikte, Mahsudov (2021), vardığı sonuçlarda, toprak gelişimini ve arazi kullanımının çeşitlendirilmesini düzenlemek için kullanılacak bazı stratejiler önermektedir. Kırsal alanlardaki bu stratejiler arasında aşağıdaki gibi programların uygulanmasından bahseder:

- kırsal alanlarda sosyal ve piyasa altyapısının oluşturulması,
- tarım arazisi ıslah durumunun iyileştirilmesi,
- tarımsal işletmelerin maddi ve teknik temelinin iyileştirilmesi ve güçlendirilmesi,
- bir üretim hizmet ağının oluşturulması,
- kârlı ve kârsız tarım işletmelerine mali destek.

Tablo 1: Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı ile ilgili teorik çalışmalar

Teorik çalışmalar	Başlık	Sonuçlar
Marta Gallardo (2018)	Arazi kullanım değişim modelleri ve gelecek senaryoları çalışmalarının analizi	Arazi kullanımındaki değişikliklerin analizi ve projeksiyonu, temel olarak insan kararlarına ve bunların bölge ile etkileşimine dayanmaktadır. Bu nedenle, bu araştırmalar genellikle belirli bir uzay-zaman üzerinde gerçekleştirilir. Bununla birlikte, bir bölgeyi etkileyen ve arazi kullanımında değişikliklere yol açan farklı insani, sosyal, ekonomik, politik, çevresel, biyofiziksel süreçleri vb. çözüme büyük zorluklar vardır. Çünkü devreye giren faktörler çok sayıda ve çok çeşitlidir.
Emery N. Castle (2003)	Arazi, Ekonomik değişim ve Tarım Ekonomisi	Arazi, üretim ve tüketimin bireysel işlevlerine giren bir öge olarak görülmemeli, aynı zamanda toplu amaçlara ulaşmak veya ekonomik değişimi yönlendirmek veya şekillendirmek için bir araç olabilir. Bununla birlikte, ekonomik büyümede arazinin rolü çok karmaşıktır ve birçok değişken söz konusudur.
Muhammadbek Mahsudov (2021)	İlçenin kalkınmasında arazi kullanımının çeşitlendirilmesinin önemi	Arazi kullanımının çeşitlendirilmesi, bölgelerin sosyoekonomik gereksinimlerine uygun olarak arazinin verimli kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte, bir bölgenin ekonomik sistemi belirli mekânsal boyutlara ve üretkenlik ve emek potansiyelini, üretici güçlerin etkin dağılımını, nüfusun yaşam kalitesi düzeyini ve yerel yönetimlerin kararlarını içeren karmaşık bir bölgesel sisteme sahiptir.

## 2.2. Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı üzerine ampirik çalışmalar

Ekonomik büyüme ve kalkınma ve bunların arazi kullanımı ile ilişkisi üzerine yapılan çalışmaların çoğu, değişikliklerin hızla meydana geldiği bölgelerde olmuş ve araştırmacıların ilgisini çekmiştir.

Bu araştırmalar içinde, büyük ve küçük ölçekli bulabiliriz. Bu çalışmalar arasındaki temel farklar araştırma kapsamında ve analizin yapılmasında kullanılan metodolojide yatmaktadır. Büyük ölçekli araştırmalar büyük bölgeleri analiz eder ve genellikle istatistik ve ekonometrik modeller gibi araçlarla yardımcı olmuştur; öte yandan, daha küçük ölçekli araştırmalar belirli bir bölgeyi inceler ve röportajlar ve toplulukla çalışma gibi nitel araçlar kullanır. Bununla birlikte, iki tür çalışma, elde edilen

bilgileri gelişim kavramları ve teorileri ile karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu şekilde, ekonomik gelişme ve arazi kullanımının dönüşüm süreçlerinin gerçekten pozitif bir korelasyona sahip olup olmadığını veya tam tersine arazi kullanımındaki değişiklikleri olumsuz yönde etkileyip etkilemediğini veya arazi kullanımındaki değişikliklerin ekonomik gelişmeyi etkileyip etkilemediğini belirlerler.

Geniş çaplı çalışmalar arasında Canfei He, Zhiji Huang ve Weikai Wang tarafından Çin’de arazi kullanımı ve ekonomik büyümedeki değişiklikler üzerine bir çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, planlı bir ekonomiden piyasa ekonomisine ve otoriter bir il ve belediye yönetiminden daha merkezi olmayan bir hükümet tipine geçişin, arazi kullanımındaki değişiklikler için nasıl yeni bir kurumsal çerçeve oluşturduğunu analiz etmektir (He, Huang, ve Wang, 2014). Bu araştırmanın kökeni, arazi kullanımındaki değişikliğin ekonomik büyüme ve yapısal değişikliklerin sonucu olup olmadığını veya arazi kullanımının hem ekonomik büyümenin sonucu hem de bu gelişmenin itici güçleri olup olmadığını anlama ihtiyacıydı.

Araştırma sırasında toprağı üretici fonksiyonunda bir faktör olarak kullandılar ve 2005’ten 2009’a GSYİH’nin mutlak büyümesi ile 2004’ten 2008’e arazi kullanımındaki mutlak değişiklikler arasındaki korelasyon katsayılarını hesapladılar. Sonuçlar, ulusal düzeyde, daha önemli miktarda ekili arazinin tarım dışı amaçlar için dönüştürülmesinin, -0.26’lık bir korelasyon katsayısı ile GSYİH’nin mutlak büyümesine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu buldu. Kentsel kullanım ve endüstriyel ve madencilik amaçları için daha fazla miktarda arazi, GSYİH’deki artışlarla önemli ölçüde ve olumlu bir şekilde ilişkilidir. Arazi kullanımındaki değişiklikler ile ekonomik büyüme arasındaki önemli korelasyon katsayılarının varlığı, arazinin ekonomik büyümenin temel bir itici gücü olduğunu ortaya koydu. Ancak bu olumlu katkı, şehrin büyüklüğü, konumu, endüstriyel yapısı, mali durumu ve doğrudan yabancı yatırım kullanımı gibi farklı faktörler tarafından yönetilmektedir. (He, Huang, ve Wang, Land use change and economic growth in urban China: A structural equation analysis, 2014)

“Çin, Jiangsu Eyaletinde hızlı ekonomik gelişme döneminde arazi kullanımı, iklim ve çevredeki değişiklikler” çalışması (Huang, Zhang, ve Zou, 2015), ortam, iklim, arazi kullanımı ve arazi türlerindeki değişiklikleri karakterize ediyor. 1980-2012 döneminde Çin’in Jiangsu eyaleti için yerinde gözlemlenen istatistiksel verileri ve

uzaktan algılama görüntülerini kapsar. İstatistiksel ve mekansal analizler, güney Jiangsu'daki kentleşme oranının kuzey Jiangsu'dakinden daha hızlı olduğunu göstermektedir. Kentleşme (%92,7) esas olarak tarım arazilerinin kaybından kaynaklanmaktadır.

Araştırma, arazi kullanım kapsamının, çevrenin ve iklim değişikliğinin karmaşık olduğu sonucuna varmıştır. Ancak bölgedeki hızlı ekonomik büyümenin 1980-2010 döneminde kentsel arazide 7.948.1 km<sup>2</sup> artış ve ekilebilir arazide 8.753.8 km<sup>2</sup> azalma gibi değişiklikleri nasıl getirdiğini karakterize etmek mümkün olmuştur. Arazi kullanım kapsamındaki değişim, Jiangsu eyaletindeki ısınmanın ana nedeni CO<sub>2</sub> artışından ziyade. Diğer bir deyişle, sanayinin ve kentleşmenin hızlanan büyümesi, bölgedeki çevresel bozulmayı ve iklim değişikliğini büyük ölçüde etkilemiştir.

Landsat görüntülerinden elde edilen arazi kullanımı ve arazi örtüsü değişikliği bilgilerine dayalı bölgesel ekonomik kalkınmanın analizi (Chen, ve diğerleri, 2020) makalesi, arazi kullanımının ekonomik kalkınma için vazgeçilmez bir üretim faktörü olarak önemini ortaya koymaktadır. Araştırma, ekonomik faaliyetle ilgili arazi kullanımı ve arazi örtüsü değişimi (LULCC) hakkında bilgi elde etmek için uzaktan algılama teknolojisini kullanarak bölgesel ekonomik durumu ve arazi kullanımını analiz etmeye yönelik bir yöntemle desteklenmektedir.

Çalışmanın amacının bir kısmı, farklı arazi kullanımlarına duyarlı ekonomik faktörlerin hangileri olduğunu belirlemektir. Bu amaca ulaşmak için 11 ilgili ekonomik faktörü [gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH), birincil sanayi katma değeri (VPI), ikincil sanayi katma değeri (VSI), üçüncül sanayi katma değeri (VTI), kişi başına GSYİH (PGDP), sabit varlıklara yatırım (FAI), toplam turist geliri (ITT), sanayi üretim değeri (GIOV), brüt tarımsal üretim değeri (GAOV), brüt plantasyon üretim değeri (GPOV) ve orman üretiminin brüt değeri (GFOV)]; Bu faktörlerin her biri için en uygun arazi türü hassas faktör yani modelin açıklayıcı değişkeni olarak seçilmiştir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler belirlendikten sonra ekonomik istatistik indeksi ile arazi kullanım türü arasındaki korelasyonun derecesi belirlendi. Araştırmanın sonuçları, tüm ekonomik endekslerin inşaat alanı, orman ve su ile pozitif, ekili alan, çıplak arazi ve yağ ile negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Alaka düzeyi değişse de, tüm endeksler önemli ölçüde ilişkilidir ve inşa edilebilir arazi alanı, her tür arazi kullanımına

karşı en yüksek korelasyon düzeyine sahip göstergeci. Bu nedenle, bu araştırmada, tek faktörlü nicel model için duyarlılık faktörü olarak inşaat kat faktörü seçilmiştir.

Bravo-Ortega'nın tarımsal verimlilik üzerine yaptığı çalışma (2019) 1961-2017 dönemi için 60 ülkeden bir veri paneli oluşturuyor. Verimlilik tahminleri için model, bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler olarak dolar cinsinden tarımsal GSYİH'yı kullanan veri serileri oluşturdu: sulanan arazi alanı, otlak alanı, mahsuller için arazi alanı ve makine. Tarımsal işgücü serisi de, yıllık sıklık ile enterpole edilmiş on yıllar boyunca inşa edilmiştir.

Model, üretkenlik fonksiyonunu tahmin etmek için, kısıtlanmamış bir Cobb Douglas üretim fonksiyonu ve ülke sabit etkilerine sahip başka bir Cobb Douglas fonksiyonu dahil olmak üzere farklı tahminler kullandı. Tüm bu tahminlerde, farklı üretim faktörlerinin önemi olduğu gözlemlendi. Modele, üretken faktörlerin esnekliklerini tahmin etmek için değişkenleri logaritmik terimlerle dahil ettiler.

Meksika'da tarım sektörünün büyümesini belirleyen faktörler üzerine yapılan çalışma (Pérez-Fernández, Caamal-Cauich, Pat-Fernández, Martínez-Luis, ve Reza-Salgado, 2018), arazi, emek ve sermaye faktörlerini ve bunların etkilerini inceleyen bir model oluşturmak için Cobb Douglas tipi bir üretim fonksiyonu tarafından da desteklenmektedir.

Model, tarımsal GSYİH'nın bağımlı değişken olduğu, bağımsız değişkenlerin ise toplam ekilen hektar, ekonomik olarak aktif nüfus, uygulanan gübre miktarı ve kullanılan toplam makine miktarı olduğu bir fonksiyon yaratmıştır.

Cobb-Douglas tipi bir üretim fonksiyonu ile elde edilen sonuçlar, sulanan alan, ekonomik olarak aktif nüfus ve elastikiyetleri sırasıyla 2.42, 3.11 ve 0.28 olan gübrelerin uygulanması değişkenlerinin GSYİH tarımdaki değişimlerin %90'ını açıklayan değişkenler olduğunu göstermiştir.

Diğer araştırmalar, belirli ülkelerdeki daha küçük bölgeleri, bölgeye verilen arazinin kullanılmasında uygulanan kalkınma modellerinin sonuçlarını analiz etmek için almıştır. Bu çalışmalar, peyzajdaki değişiklikleri, nüfusun yaşam kalitesini vb. içeren yönleri dikkate alarak ekonomik büyümenin ötesindeki değişkenlere odaklanmaktadır.

Nau Silverio Niño'nun içsel kalkınmanın bir sentezi olarak mevcut arazi kullanımını üzerine araştırması (2007), içsel bir kalkınma modelini benimseyen küçük bir bölgeye

odaklanan bir çalışmadır. Çalışmanın amacı, başarılarının ve başarısızlıklarının neler olduğunu belirlemek için kalkınma modelini bölgenin gerçekliğiyle karşılaştırmaktır.

Çalışma, bölgede benimsenen kalkınma modeli ile bölge ve potansiyeli etrafında dönen kalkınma modeli arasında su kirliliği sorununu tetikleyen nüfus artışı, endüstriyel gelişme ve kentleşme arasında bir çelişki olduğunu tespit etti. Bu araştırmaya göre, kalkınma stratejisinin tanımında arazi dikkate alındığında ve söz konusu stratejiyi oluşturan faaliyetler bununla ilişkilendirildiğinde arazi kullanım planlaması esastır. Bununla birlikte, bu özel durum için, yazar, yanlış politikaların planlanmaması ve uygulanmamasının, kaynaklarda sosyal karşıtlıklar bağlamında çerçevelenen nüfus artışı ve bölgesel anarşik gibi daha ciddi bir soruna yol açtığını belirlemiştir.

Sonuç olarak, yazar, geleceğin içsel gelişimini sağlamak için, bölgenin (arazi kullanım şekli, nüfus merkezleri tarafından oluşturulan ağlar ve seti birbirine bağlayan kanallar) planlamasına dayanması gerektiğini tavsiye eder; ve sosyo-ekonomik ajanların davranışları düzenlenmelidir. Tüm bunlar, farklı bölgelerde adil, dengeli ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamayı amaçlamaktadır (Niño ve Loranca, 2007)

“Meksika yaylalarının Mazahua bölgesindeki arazi kullanımı değişiklikleri ve sosyoekonomik etkileri üzerine araştırma” (López Vázquez, Balderas Plata, Chávez Mejía, ve Juan Pérez, 2015), Meksika Eyaleti'nin Mazahua bölgesindeki 2000 ve 2010 yılları arasında arazi kullanımındaki değişiklikleri ve bunun sosyoekonomik sonuçlarını analiz ediyor. Çalışma, arazi kullanımı değişikliklerini değerlendirmek için Bonfil (1996) sosyoekonomik coğrafya ve Núñez Fernández ve Velasco Prados (2010) tarafından arazi kullanımı değişim süreçlerine dayanmaktadır. Maksimum olasılık ve sosyoekonomik ve demografik verilerin denetimli sınıflandırması kullanıldı.

Analiz sırasında, on yıl boyunca bölgenin %49,39'unda değişim meydana geldiği tespit edilmiştir. Bu değişiklikler esas olarak insan faaliyetlerinden, özellikle ormanlardan otlaklara, yeni insan yerleşimlerine ve kentsel büyümeye kadar olan arazi kullanımı değişikliklerinden kaynaklanıyordu. Nüfus artışı, dengeyi değiştiren ve genellikle kaynakların aşırı kullanımına ve hizmetler için daha fazla talebe yol açan bir faktördür. Arazideki iki önemli değişiklikler; bir alanın tarım ve meradan insan yerleşimlerine dönüşmesi, ve kırsal alanlarda ve boyutlarda geleneksel olanlardan farklı mimarilere sahip evler talep eden yeni yaşam biçimleridir. Sonuç olarak araştırma, bölgede arazi

kullanımındaki değişimin kaçınılmaz olmasına rağmen, doğal kaynakların kullanımı konusunda farkındalık yaratılması halinde arazinin yeterli ve rasyonel kullanımının sağlanabileceğini düşünmektedir.

### **2.3. Kolombiya’da ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı üzerine ampirik çalışmalar**

Kolombiya’da arazi kullanımına ilişkin araştırmalar, araziye verilen yetersiz ve verimsiz kullanımını ispatlamaya odaklanmıştır. Tarihi nedeniyle geleneksel olarak büyük potansiyele sahip bir tarım ülkesi olmuş ancak bugüne kadar önemli bir ilerleme kaydedememiştir.

Rico Calvano ve Rico Fontalvo (2014) tarafından, arazinin yaklaşık kullanımını ve arazinin planlanması için yerel kapasiteleri belirlemek için mülklerin kullanımını belirlemek için arazi kullanımı üzerine tanımlayıcı ve analitik bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışma, Canal del Dique bölgesi belediyelerinde ve Atlántico ve Bolívar departmanlarının Kıyı Bölgesi belediyelerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın sonucunda elde edilen veriler, Kolombiya’da yeterince kullanılmayan tarım arazileri ve aşırı kullanılan hayvan arazileri ile arazi kullanımındaki çatışmayı değerlendirmemize izin veren belirgin bir bölgesel farklılık olduğunu gösterdi. Az kullanılan ormancılıkta da benzer bir durum söz konusudur. Bu durum, her ne kadar rakamların saklansa da, arazileri yaygın sığır çiftliği için kullanmak için ormanların muazzam bir yıkım sürecidir. Kolombiya, toprakların irrasyonel kullanımıyla, eşitsiz mülkiyet dağılımıyla gerçekleşen üretken bir yapıya sahip ve bu da kesik, verimsiz bir tarımsal yapı ve kalıcı bir çatışma ortamı kaynağı oluşturmaktadır. Bölgede, hayvancılık için toprağının %100’üne yakın aşırı bir şekilde kullanılırken, ¼ kısımlarında ise tarım arazileri için yetersiz bir şekilde kullanılmaktadır.

Bu çalışma, Kolombiya’daki mülkün yapısı ile arazi kullanım hakkı arasındaki ilişki ve başlıca sosyal çatışmalar gibi hususları vurgulamaktadır. Bu çatışmalar arasında en belirgin olanları şunlardır:

1. Küçük ve orta ölçekli mülk sahiplerinin mülke erişiminin zorluğu.
2. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde az sayıda istihdam.
3. Nüfusun şehir merkezlerine sürülmesi.

4. Eşit olmayan kullanım süresi nedeniyle çok dinamik olmayan bir arazi piyasası.
5. Belediyelerdeki maliklerin siyasi gücü nedeniyle küçük emlak vergileri .

Öte yandan, Kolombiya’da arazi kullanımındaki ani değişikliklere müdahale eden ana aktörlerden birinin uyuşturucu kaçakçılığı ve bununla birlikte silahlı çatışma olduğu da göz ardı edilemez. Milena Uribe’nin (2014), Kolombiya’nın silahlı çatışmalardan etkilenen kırsal alanlarındaki arazi kullanım hakkı ve kullanım dönüşümleri üzerine yaptığı araştırmada, kırsal dünyanın düzeni ve arazi kullanım yapılarında önemli değişiklikler olduğunu göstermektedir. Milena Uribe bu araştırmasında, Kolombiya’daki silahlı çatışmadan etkilenen kırsal bağlamlarda arazi mülkiyeti ve kullanımında hangi dönüşümlerin nasıl ve neden meydana geldiğini netleştirmeye çalışmaktadır. Bu araştırma, 2000-2010 döneminde Tibú adlı bir kasabayı analiz eden bir vaka çalışması metodolojisini kullanıyor. Bu bölgenin seçiminin sebebi ise, ülkenin iki bölgesini birbirine bağlayan ve çatışmadaki aktörler için özel jeopolitik öneme sahip coğrafi konumundan dolayı kaynaklanmaktadır.

Bu çalışmada araştırmacı, Kolombiya’nın cumhuriyet olarak kuruluşundan bu yana yoğun bir kırsal mülkiyet modeline sahip olduğunu açıklamaktadır. Bu, en az üç unsurla ilgilidir:

1. Koloni’den miras kalmasına rağmen, iki modelli tarımsal mülkiyet yapısı, Cumhuriyet’in başlarında güçlendirildi,
2. Aşırı mülkiyet birikimini düzenlemeye yönelik başarısız girişimler ve güç merkezlerinin kırsal varlıkların kontrolüne erişim üzerindeki gerilimi yeniden dağıtım politikasıyla değil, boş arazilerin tahsisi yoluyla çözme kararı,
3. Mülkiyet haklarının keyfi tahsis biçimlerine yol açan bölgesel ve yerel düzeylerde Devletin eylemi ve aracılı varlığı.

Bu çalışma, 2002-2009 döneminde Tibú’da, doğal ve antropojenik bitki örtüsünün değişiminden de açıkça görülebileceği gibi arazi kullanımında önemli dönüşümlerin meydana geldiğini gösterdi. (Milena Uribe, 2014)

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KOLOMBİYA'DA ARAZİ KULLANIMI VE EKONOMİK KALKINMA ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

#### 3.1. Yöntem

Bu çalışma, bir hipotezi test etmek için veri toplama yoluyla olguyu ölçen nitel bir yaklaşım araştırma şemasına sahiptir. Bu durumda amaç, kırsal arazinin farklı kullanımlarının ekonomik kalkınma üzerindeki etkisini analiz etmek ve tarım için ayrılan arazi kullanımının büyüme ve gelişme üzerinde diğer faaliyetler için tahsis edilen araziden daha olumlu etkileri olup olmadığını araştırmaktır.

##### 3.1.1. Kapsam ve Analiz

Bu, ekonomik kalkınma ile kırsal arazinin farklı kullanımları arasındaki ilişkinin derecesini açıklamaya odaklanan açıklayıcı bir araştırma türüdür. Bu şekilde, Kolombiya'nın ekonomik kalkınmasında arazi kullanımlarının görülme derecesini ölçmeyi amaçlamaktadır.

Araştırma iki bölüme ayrılmıştır. İlk kısım, Kolombiya'daki arazi kullanımındaki gelişimi ve değişiklikleri etkileyen değişkenlerin istatistiksel analizine dayanmaktadır. Bu bölüm, ülkenin ekonomik kalkınmasında ve arazi kullanımında meydana gelen değişikliklerin tarihsel bir analizini yapmayı amaçlamaktadır.

İkinci kısım, ekonomik büyüme ve gelişmeyi belirleyen değişkenler ile arazi kullanımında meydana gelen değişiklikler arasındaki korelasyon analizi ve bağımsız değişkenlerin (tarımsal arazi kullanımı, hayvancılık arazi kullanımı, ve diğer kullanımlar) görülme sıklığını analiz etmek için boylamsal bir paneldir. 2011 ve 2018 yılları arasında ülkenin bakanlıklarının bağımlı değişkenlerinde (tarımsal GSYİH, DHI) kullanılmıştır.

##### 3.1.2. Analizde kullanılan veriler

Birincil bilgi kaynağı olarak araştırma, Kolombiya'nın Ulusal İdari İstatistik Dairesi (DANE) tarafından verimli kırsal arazi kullanımı üzerine yürütülen bir anketle desteklenmiştir. Bu anket, tarımsal üreticilerle doğrudan görüşmeler yoluyla veri toplama

ile ikili bir çerçeveden (alanlar ve liste) olasılıksal örnekleme yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evreni, ülkenin tarımsal kullanım potansiyeli olan kırsal alanlarından oluşmaktadır ve bu alanlar, doğal ormanların ve su kütlelerinin geniş uzantılarına tekabül eden tarımsal amaçlar için kullanılmayan geniş alanları hariç tutmaktadır.

Ekonomik değişkenlere ilişkin bilgiler (tarımsal GSYİH, GINI katsayısı, parasal yoksulluk) Kolombiya Cumhuriyeti Bankası (BRC) ve DANE'den alınmıştır.

Bu bilgiler Excel programı ve ArcGIS gibi coğrafi referans programları kullanılarak analiz edildi ve işlendi. İkincil bilgiler, diğerlerinin yanı sıra bilimsel makalelerden, kitaplardan alınan bibliyografik materyallerden oluşturulmuştur.

### **3.2. Kolombiya'nın Büyümesi ve Ekonomik Kalkınması**

Kolombiya'nın ekonomik tarihi, uygulanan kalkınma modellerinin damgasını vurduğu ve ülkenin büyümesinde ve ekonomik kalkınmasında belirleyici olan 5 ana döneme ayrılabilir. Aşağıdaki tablo, bu dönemlerin her birine damgasını vuran ana yönleri göstermektedir.

Tablo 2: Kolombiya’da uygulanan geliştirme modelleri

YIL	MODEL	SONUÇLAR	ULUSLARARASI BAĞLAM
1929-1945	Agro-ihracat modeli	Çok geleneksel tarım ekonomisi. Ana ihraç ürünü altındı. Ülkenin gelirinin yaklaşık %50’si tarımdan geliyordu. En önemli aktörler toprak sahipleri, köylüler ve devletti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Büyük Buhran</li> <li>• İkinci Dünya Savaşı</li> <li>• Uluslararası ticaret felci</li> </ul>
1945-1967	İthal ikameci sanayileşme	Güçlü devlet müdahalesi, yerli sanayinin ve tarımın korunması önemini korumaktadır. Daha önce hayvancılık için kullanılan verimli araziler tarımsal faaliyetlere dönüştürülmüştür.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soğuk Savaş</li> <li>• Korumacılık</li> <li>• Yaygın ekonomik büyüme</li> </ul>
1967-1985	İhracat teşviki	Kahve patlaması, tarım sektörünün hızla büyümesi ve ülkenin altyapısına yapılan hızlı ve önemli yatırımlar. Tarımsal ürün ihracatında artış	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soğuk Savaş</li> <li>• Petrol krizi</li> <li>• Ekonomik durgunluk</li> </ul>
1985-1990	Endüstriyel yeniden yapılandırma	Madencilik sektörünün artan etkisi, artan yabancı yatırım, güçlü devlet müdahalesi. Tarım sektörünün ve kahvenin ulusal ekonomideki payının azalması.	Latin Amerika ülkelerinin dış borçlarında artış. Asya ve Kuzey Amerika’dan hammadde ithalatı.
1990-Günümüz	Ekonomik Açılım	Ticaret ve finansal hizmetler gibi hizmetlere odaklanan ekonomi, zayıf sanayi sektörü ve geri kalmış tarım sektörü	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi.</li> <li>• Küreselleşme</li> </ul>

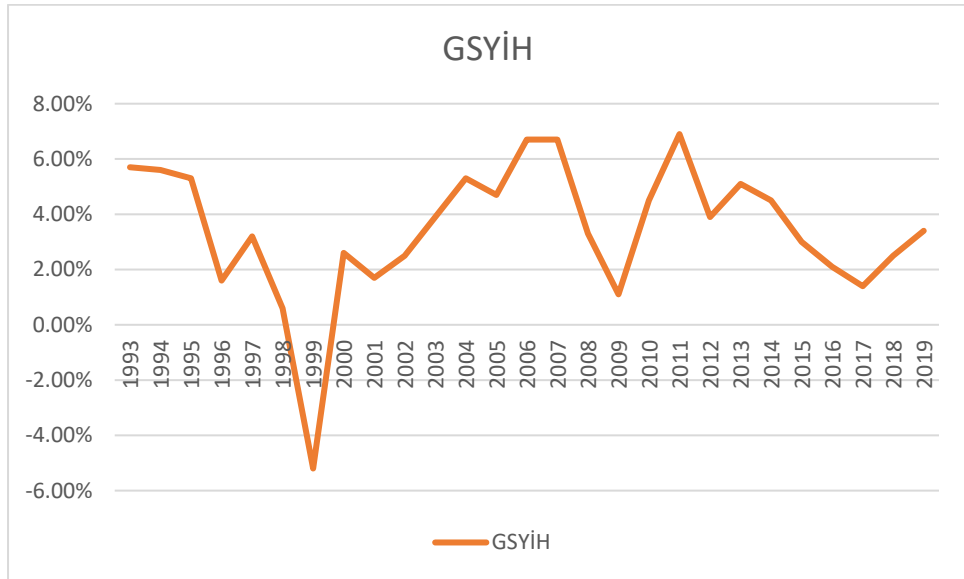
Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, Kolombiya ekonomisi, ekonomik tarihi boyunca büyük bir dönüşüm geçirmiştir. İlk dört dönem, güçlü devlet müdahalesi ve ekonomik büyümenin kaynağı olarak tarıma yüksek bağımlılık ile karakterize edildi.

Ekonomik açılım modelinin benimsenmesiyle birlikte Kolombiya siyasetinde içsel değişiklikler meydana geldi. Ekonomiye güçlü devlet müdahalesi azaltıldı. Öte yandan, dünya ekonomisinin uluslararasılaşma eğilimi, endüstriyel büyümenin bir jeneratörü olarak ithal ikamesi çarpanını sınırladı ve uluslararası pazara ve liberal bir ekonomik modele açılmaya başladı.

Bu şekilde, Kolombiya ekonomisinde ekonomik büyümeyi ve piyasa serbestleşmesini teşvik etmeyi amaçlayan yeni bir dönem başladı. Bu yeni dönem içerisinde, ilki 90'lı yılların başında ülkenin ihracatı teşvik edici uluslararası pazarlara açılması olmak üzere birbiriyle ilişkili üç dönem vurgulanabilir. Ancak, 1998'de ekonomik büyüme ve istihdam üzerinde ciddi sonuçları olan ve bunun üstesinden gelmek için sürekli hükümet müdahalesini zorlayan büyük bir finansal ve ekonomik krizle karşı karşıya kaldı (Torres, 2011). Bu kriz, esas olarak finansal sistemin sunduğu sorunların körüklediği reel ekonomideki bozulmadan kaynaklanmıştır.

İkincisi, 2003-2007 yılları arasında gerçekleşti ve ortalama %5,5'lik bir büyüme oranına ulaştı. Bu süre zarfında ülke, başarısız bir devlet olarak görülmekten, yükselen performans gösteren ekonomilerden biri haline geldi; ve üçüncü dönem parasal yoksulluk oranını %41,6'dan (Haziran 2009'da) 2010-2014'te 28,2'ye indirdi ve Kolombiya'nın ortalama %4,8'lik bir büyüme oranına ulaşmasına izin veren istisnai koşulların tadını çıkardı. 0.291 (Haziran 2015'te) yatırım katsayısına (GFCF/GSYİH) ulaşan ve uluslararası rezervleri Aralık 2009'da 25.355.7 milyon dolara (GSYİH'nın %10,8'i) ve Aralık 2014'te 47.323'e yükseldi.

Şekil 2: GSYİH Kolombiya 1993-2019



Kaynak: DANE (2019)

## Kolombiya'nın ekonomik açılım süreci

Yukarıda bahsedildiği gibi, 90'lı yıllardan itibaren Kolombiya, ekonomisinde 3 önemli değişiklik anı sundu, ilk an 20. yüzyılın sonunda ekonominin açılmasıyla gerçekleşti. Bu aşamada, ithalat üzerindeki neredeyse tüm kısıtlamalar kaldırılmış ve Kolombiya sermaye hesabını açma kararı almıştır. O zaman, tüm Latin Amerika'ya finansal kaynak akışı daha önce görülmemiş seviyelere ulaştı ve ülkenin ticaret açılışı, para biriminin değer kazanması ve ödemeler dengesi cari hesabındaki bozulma ile aynı zamana denk geldi. Sonuç olarak, ithalat önemli ölçüde artmasına rağmen, ihracatta aynı şey olmadı.

Öte yandan, Kolombiya ekonomik açıklık politikasını desteklemek istese de, uyuşturucu kaçakçılığı, silahlı çatışma, devlet yolsuzluğu ve yönetim krizinin damgasını vurduğu iç çatışmalar, ülkenin ekonomik altyapısının ihtiyaç duyduğu modernizasyon sürecini engelledi ve geciktirdi. Böylece imalat sanayii gibi ekonominin kilit sektörleri geride kalmış ve başlayan ekonomik açılımla birlikte ulusal sanayinin dış rekabetle yüzleşmek için gerekli araçlara sahip olmaması GSYİH'da düşüşe ve Kolombiya ekonomisinde durgunluk dönemi.

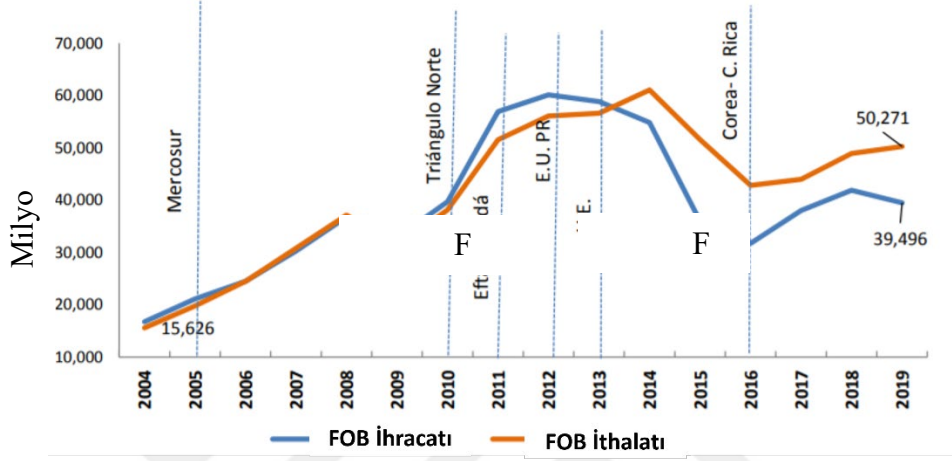
2002'de yeni bir dönem başladı. Kolombiya, makroekonomik istikrar ve ticaret politikasının yanı sıra ekonomik kalkınmanın temel direkleri olarak finansal ve uluslararası mal ve hizmetlerin ticarileştirilmesine temel bir rol veren bir ulusal kalkınma planını kabul etti.

Dış ticaret politikasını güçlendirmek için Kolombiya, ticaret anlaşmaları yoluyla ekonomisini küreselleşen dünyaya entegre etmeye başladı. Böylece, ikinci ekonomik açılım yılı olarak kabul edilen 2012 yılı için Kolombiya, geleneksel olarak çok az ülkede yoğunlaşan ihracat pazarlarının çeşitlendirilmesini sağlayarak yeni ticari müttefiklere kapılarını açmıştır.

2019 kadar Kolombiya'nın 16 ticaret anlaşması (serbest ticaret anlaşmaları ve kısmi kapsam anlaşmaları dahil) vardı: And Milletler Topluluğu (1973), Panama ve Şili (1993), Karayip Ortak Pazarı ve Meksika (1995), Küba (2001), Mercosur (2005), Orta Amerika Kuzey Üçgeni (2009), EFTA ve Kanada (2011), ABD ve Venezuela (2012), Avrupa Birliği (2013) ve Kore, Kosta Rika ve Pasifik İttifakı (2016). Latin Amerika'da, anlaşma sayısı bakımından Kolombiya, Şili, Meksika, Panama ve Peru'nun arkasından

beşinci sırada yer almaktadır. Ancak Ticaret, Sanayi ve Turizm Bakanlığı'nın verilerine göre Kolombiya'nın ana ticari ortağı ABD ve ardından Avrupa Birliği olmaya devam ediyor.

Şekil 3: Kolombiya mal ticareti ve ticaret anlaşmaları



Kaynak: DANE (Ulusal İdari İstatistik Dairesi, Kolombiya, 2019)

### 3.2.1. Kolombiya ekonomisinin son 20 yılda talep ve arz açısından analizi

Kolombiya ekonomisinin dönüşüm sürecini ve ekonomik kalkınmayı nasıl etkilediğini daha iyi anlamak için ekonomik göstergeler arz ve talep açısından analiz edilecektir.

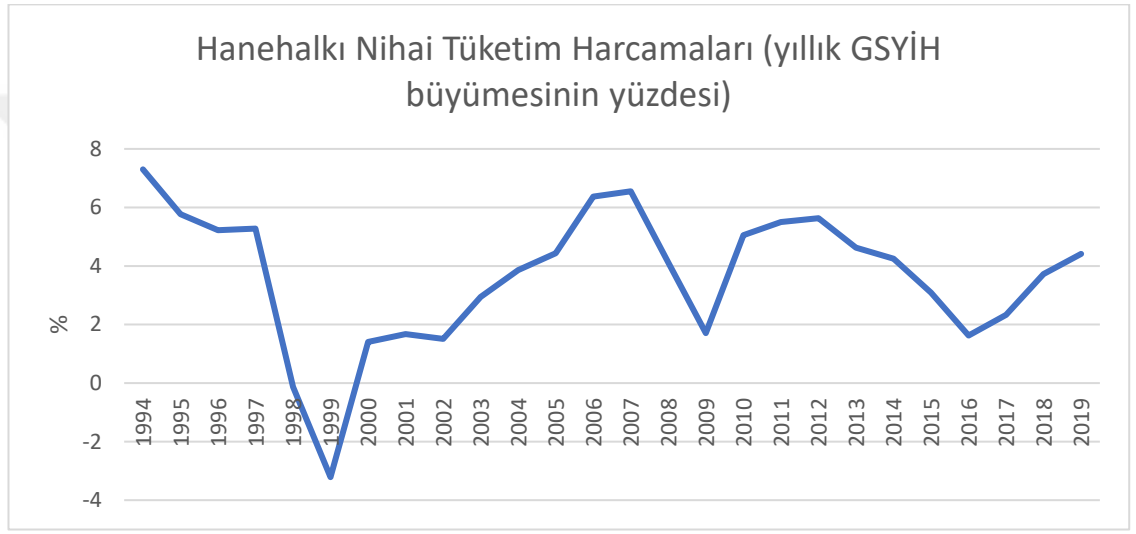
#### 3.2.1.1. Talep açısından son 20 yılda Kolombiya ekonomisi

Toplam talep, nihai tüketim (hane halkı tüketimi + kamu harcamaları), brüt sermaye oluşumu, ithalat ve ihracattan oluşmaktadır. Bu dört bileşen içinde, GSYİH'nin çoğunluğunu temsil ettiği ve kısmen de analiz edilen bölgenin ihtiyaçlarının karşılanma düzeyini yansıttığı için hanehalkı harcamalarının en alakalı olduğu düşünülebilir.

Toplam talep, nihai tüketim (hane halkı tüketimi + kamu harcamaları), brüt sermaye oluşumu, ithalat ve ihracattan oluşmaktadır. Bu dört bileşen içinde, GSYİH'nin çoğunluğunu temsil ettiği ve kısmen de analiz edilen bölgenin ihtiyaçlarının karşılanma düzeyini yansıttığı için hanehalkı harcamalarının en alakalı olduğu düşünülebilir.

Kolombiya’da, GSYİH’nin yüzdesi olarak ifade edilen hanehalklarının nihai tüketim harcaması, 2001’de GSYİH’nin %70.5’inden, kademeli bir düşüşle 2011’de %64 ile en düşük noktasına ulaştı; bu, en yüksek GSYİH büyümesiyle tezat 2011 oluşturuyor. Bu kısmen, hanehalkı talebindeki düşüşü telafi eden devlet harcamalarındaki artışla açıklanıyor, ancak son 4 yılda aşağıdaki grafikte gösterildiği gibi bir toparlanma eğilimi var ve 2019 yılı için %68,5’e ulaştı.

Şekil 4: Hanehalkı ve NPISH nihai tüketim harcaması (GSYİH’nin yüzdesi)

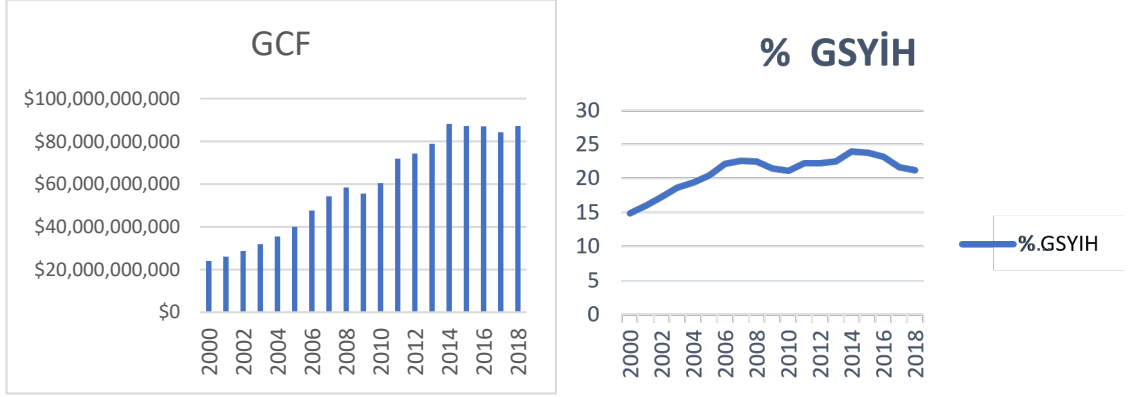


Kaynak: Dünya Bankası 2021

### 3.2.1.1.1. Brüt sermaye oluşumu

Kolombiya’da son 20 yılda GSYİH yapısındaki en dikkat çekici değişiklik, son on yılın başında GSYİH’nin %14’ü seviyesinden 2018’de %21,8’e yükselen gayri safi yurtiçi hasıla oluşumunda meydana geldi. Ekonominin gelecekteki büyüme potansiyelini artırmada belirleyici olan yatırım katsayısına ithalat artışı eşlik etti.

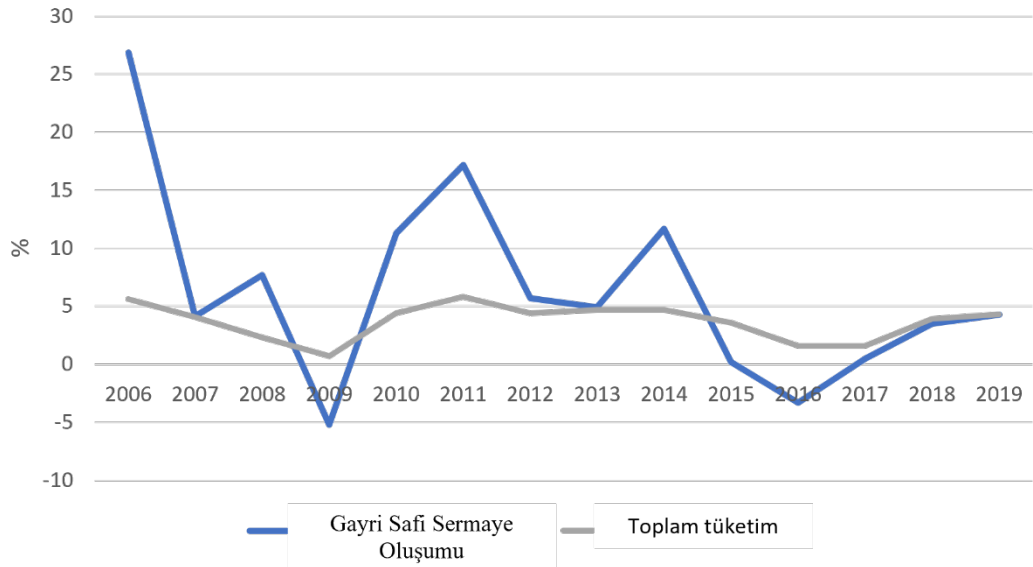
Şekil 5: Kolombiya’da Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GCF), 2000-2018



Kaynak: Dünya Bankası, 2021

2000 ve 2018 yılları arasında gayri safi sermaye oluşumu (GCF) / GSYİH oranındaki artış, kamu tasarruflarındaki artış (GSYİH’nin yaklaşık %4’üne katkıda bulunmuştur), dış finansman (GSYİH’nin %5’i) ve sermaye mallarının fiyat etkisi (%3,5’lik katkı) ile açıklanmaktadır.

Şekil 6: Kolombiya’da brüt sermaye oluşumu ve toplam tüketimin yüzde büyümesi (2006-2019)



Kaynak: Dünya Bankası 2021

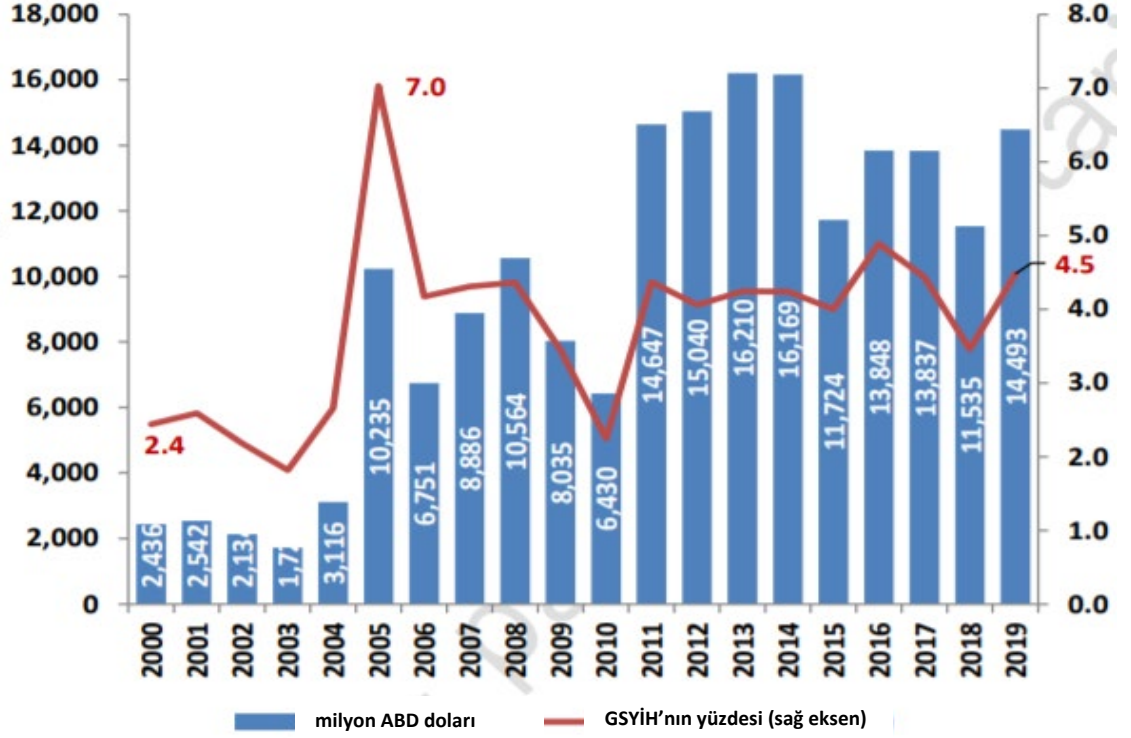
Ancak, Şekil 6'da görüldüğü gibi, gayri safi sermaye oluşumu dalgalı bir seyir izlemiş ve en düşük noktalarını dünya finansal krizi ve emtia fiyatlarındaki düşüşe denk gelen 2009 ve 2016 yıllarında göstermiştir.

#### **3.2.1.1.2. Doğrudan yabancı yatırım**

Kolombiya'ya doğrudan yabancı yatırım (DYY), ülkenin 21. yüzyılın başından bu yana yaptığı en büyük bahislerden biri ve hükümetin ülke ekonomisini güçlendirmeye yönelik birkaç önerisinin temel taşı oldu. Şekil 7'de 2000'den 2004'e kadar olan yatırım seviyelerinin GSYİH'nin %2,5'inden fazlasını temsil etmediği, ancak 2005'te doğrudan yabancı yatırımda GSYİH'nin yaklaşık %7'sini temsil eden kayda değer bir büyüme olduğu görülebilir.

O yıl itibarıyla, 2009-2010 ve 2018 yıllarında yaşanan yavaşlamaya rağmen yatırımlar artan bir trend gösteriyor. İlk dönemde uluslararası finansal kriz sonucu petrol fiyatlarındaki düşüş ve 2018 yılında ise ekonominin tedirginliği nedeniyle petrol fiyatlarında düşüş yaşandı. Ticaret Savaşı'nın bir sonucu olarak piyasalar. 2019'da DYY bir toparlanma gösterdi. 2005 ve 2019 dönemi için DYY'nin yılda ortalama 11.894 milyon ABD doları ile tarihin en yüksek seviyelerini sunduğu ve ayrıca madencilik-enerji dışındaki sektörlere de çeşitlendiği belirtilmelidir.

Şekil 7: Doğrudan yabancı yatırım ve GSYİH büyüme oranı



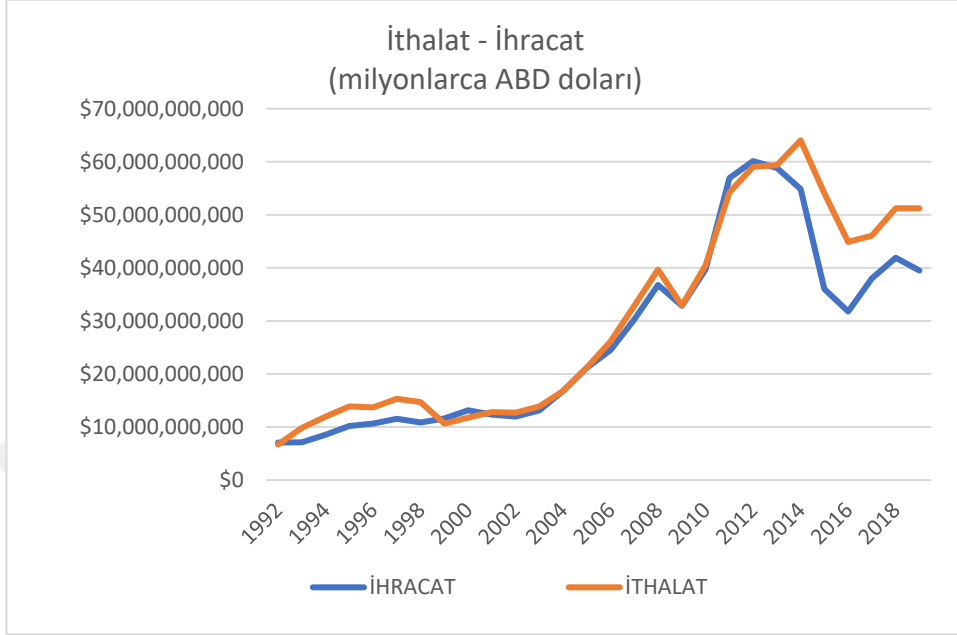
Kaynak: Cumhuriyet Bankası, Kolombiya 2019

2005 ve 2019 yılları arasında en büyük yatırım miktarını yoğunlaştıran sektörler ile ilgili olarak, petrol ve madencilikteki brüt DYY toplamın ortalama %44,5'ini temsil ederken, ticaret ve restoranlar, hizmet finansı, imalat sanayi artı ulaşım ve iletişim %47,4'e eşittir. Bu sonuçlar, doğrudan yabancı yatırımların tercihen petrol sektörüne yönlendirildiği son on yılın paylarıyla çelişmektedir (%53, 2001–2010).

### 3.2.1.1.3. Son 20 yılda ithalat ve ihracatın davranışı

2005 ve 2018 yılları arasında Kolombiya ihracatı, değer olarak yıllık ortalama %4,6 ve hacim olarak %3 oranında büyüdü. Toplam ithalat ise yıllık ortalama değer olarak %6,9 ve hacim olarak %6,1 oranında büyümüştür.

Şekil 8: Kolombiya, ithalat ve ihracat, (milyonlarca ABD doları, 1992-2018)

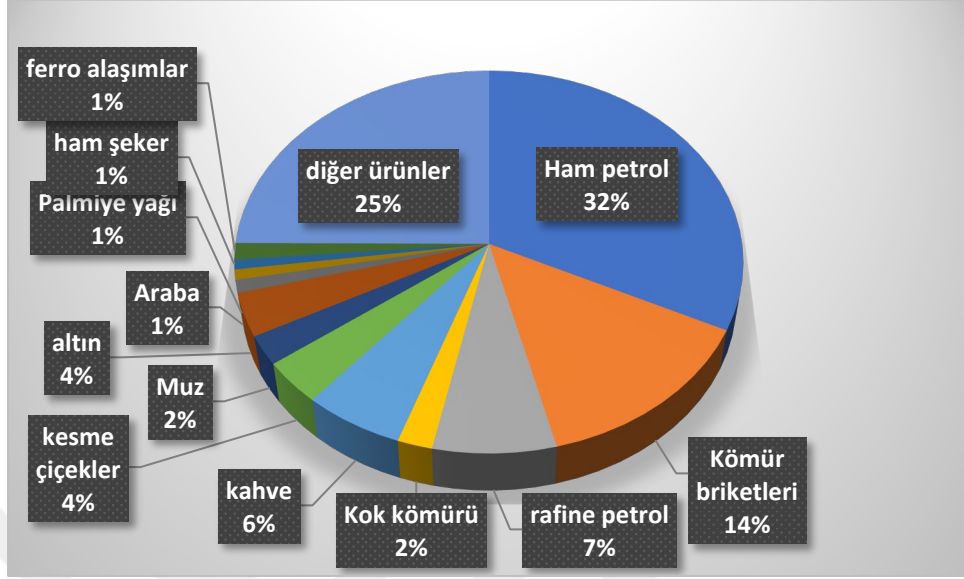


Kaynak: Cumhuriyet Bankası, Kolombiya 2019

2019 yılında Kolombiya toplam 40,5 milyar dolar ihracat yaparak dünyanın 54 numaralı ihracatçısı oldu. Raporlanan son beş yılda, Kolombiya'nın ihracatı 15,7 milyar dolar artarak 2014'teki 56,2 milyar dolardan 2019'da 40,5 milyar dolara yükseldi.

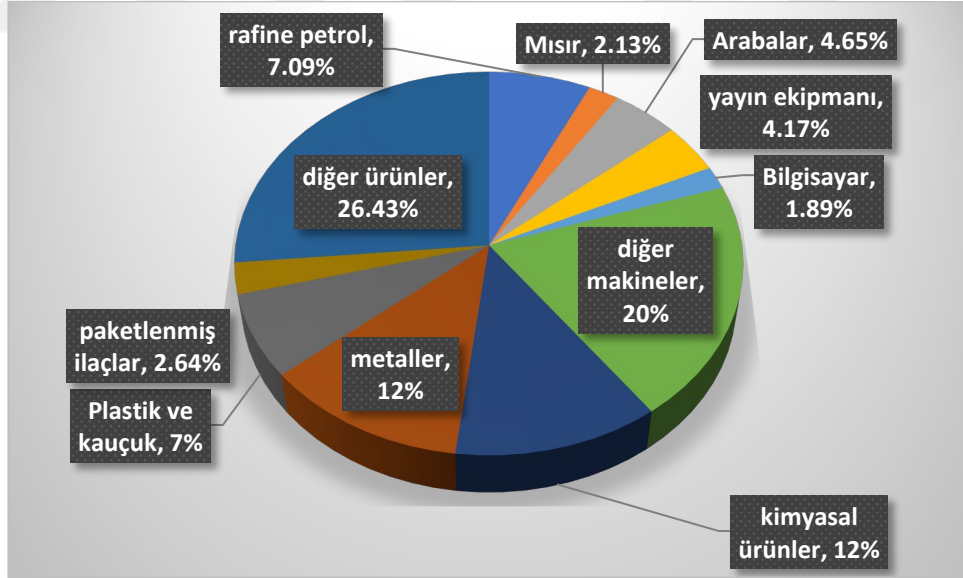
En son ihracata ham petrol (13 milyar \$), kömür briketleri (5,62 milyar \$), rafine petrol (2,91 milyar \$), kahve (2,38 milyar \$) ve altın (1,48 milyar \$) öncülük ediyor. Kolombiya'nın ihracatı için en yaygın hedef Amerika Birleşik Devletleri (12,4 milyar \$), Çin (4,58 milyar \$), Panama (2,35 milyar \$), Ekvador (1,96 milyar \$) ve Brezilya (1,47 milyar \$).

Şekil 9: Kolombiya'daki ana ihracat ürünleri 2019



Kaynak: Cumhuriyet Bankası, Kolombiya 2019

Şekil 10 Kolombiya'daki ana ithalat ürünleri 2019



Kaynak: Cumhuriyet Bankası, Kolombiya 2019

2019'da Kolombiya 51,1 milyar dolar ithal ederek onu dünyanın 51 numaralı ticaret destinasyonu haline getirdi. Raporlanan son beş yılda Kolombiya'nın ithalatı 8,13

milyar dolar değişerek 2013'te 57,4 milyar dolardan 2018'de 49,3 milyar dolara gerilemiştir.

Kolombiya'nın en son ithalatına rafine petrol (3,62 milyar \$), arabalar (2,37 milyar \$), yayın ekipmanları (2,13 milyar \$), paketlenmiş ilaçlar (1,35 milyar \$) ve mısır (1,09 milyar \$) öncülük ediyor. Kolombiya için en yaygın ithalat ortakları ABD (\$13,7 milyar), Çin (\$10,2 milyar), Meksika (3,69 milyar \$), Brezilya (3,18 milyar \$) ve Almanya (1,99 milyar \$).

Sonuç olarak, Kolombiya talebi açısından, görülebilecek en dikkate değer değişiklikler, 2000 yılında GSYİH'nin %14'ü seviyesinden 2018'de %21,2'ye yükselen brüt sermaye oluşumu ve hanehalkının nispi ağırlığının kaybıdır. Kamu harcamalarındaki artış nedeniyle tüketimin GSYİH içindeki oranı. Öte yandan, hükümetin ihracatı teşvik etmek için son 20 yılda gösterdiği çabalara rağmen, dış ticaret dengesi olumsuz olmuş ve katma değeri olmayan hammadde ihracatı ile karakterize edilmiştir.

### 3.2.1.2. Arz açısından Kolombiya ekonomisi

Kolombiya'daki ekonomik sektörlerin önemi, tarihsel bakış açısı ve GSYİH'ye gerçek katkısı olmak üzere iki açıdan düşünülebilir. Tarihsel açıdan bakıldığında, tarım, özellikle kahve ve çiçek gibi ürünler, sadece dünya çapında tanınmaları nedeniyle değil, aynı zamanda ülkenin sosyal yapısının oluşumunda kilit rol oynamaları nedeniyle ülkede önemli bir değere sahip olmuştur. Ancak, GSYİH'ye katkısı şu anda %13'ten daha azını temsil etmektedir. İkincil sektör (imalat sanayi, inşaat ve elektrik, gaz ve su üretimi) geçen yüzyılın sonunda %31,1'den 2018'de %19,1'e geriledi. 1990'daki %45'ten 2018'de %67,3'e yükselen GSYİH'ya.

21. yüzyılın başında Kolombiya ekonomik tarihinin vurguladığı gibi, Kolombiya ekonomisinin büyük kahramanı, ittifak halinde büyük devlet projelerinin geliştirilmesine yol açan petrol, gaz ve kömür rezervlerinin keşifleri sayesinde madencilik sektörüydü çok uluslu şirketlerle. Bu sektörün özellikle ihracat alanında büyümesi, tarım sektörünü ve dış rekabetle karşı karşıya kalacak altyapıya sahip olmayan sanayiye geride bırakmıştır. Bu, Ocampo, Romero ve Parra tarafından tarif edildiği şekliyle Hollanda hastalığı olarak bilinen şeyi tetikledi: "Madencilik patlaması bağlamında, bu endüstriyel ve tarımsal kriz, ülkenin yaşadığı üretken yeniden yapılanmanın, en azından kısmen uluslararası ekonomi literatüründe 'Hollanda hastalığı' olarak bilinen şeyle ilişkili olduğunu gösteriyor." (2007, s. 348)

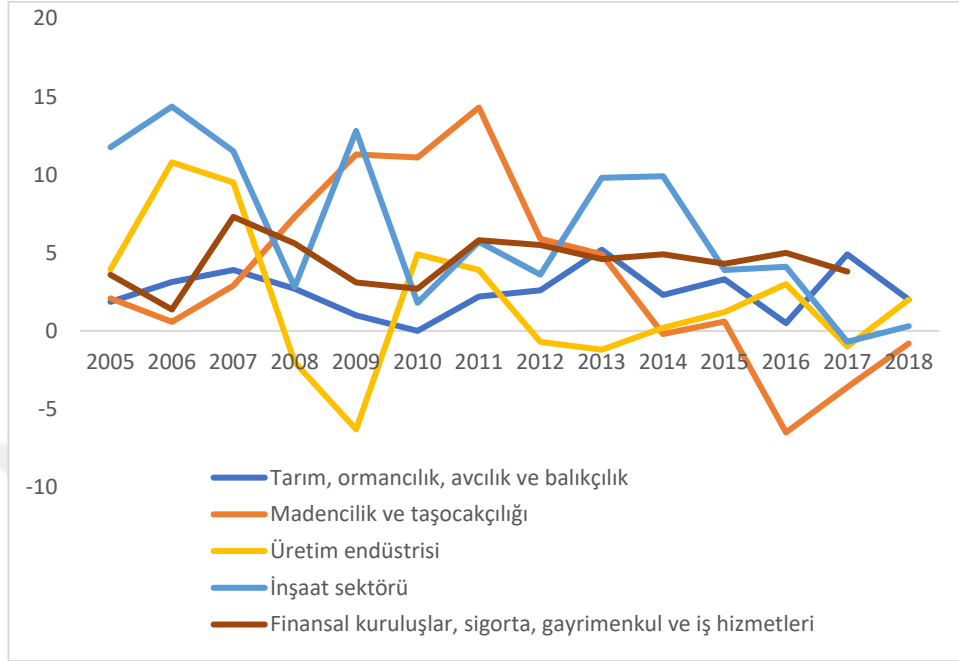
2009 yılında petrol fiyatlarının düşmesiyle birlikte ihracatta ve para biriminin değer kaybetmesinde bir kriz yaratılmış, diğer yandan üçüncül sektör, özellikle finansal kuruluşlar, ülkenin toplam arzı içinde giderek daha fazla yer almaya başlamıştır. Şu anda Kolombiya GSYİH'sının %60'ından fazlasını temsil eden ve aşağıdaki tabloda da görüleceği üzere son 20 yılda en yüksek büyüme gösteren sektörlerden biridir.

Tablo 3: Ekonomik sektör başına GSYİH büyümesi yüzdesi

Yıl	En Hızlı Büyüyen Sektörler		Daha Düşük Büyüyen Sektörleri	
2006	Bina	14,76	Finansal kuruluşlar	-6,61
	Ticaret	10,6	Madencilik	0,58
	Ulaşım ve iletişim	9,42	Tarım	3,13
2007	Finansal kuruluşlar	22,53	Madencilik	2,9
	Bina	11,5	Tarım	3,9
	İmalat Sanayi	9,5	Elektrik, gaz ve su hizmetleri	3,7
2008	Madencilik	7,3	İmalat sanayi	-2
	Finansal kuruluşlar	5,6	Bina	2,8
			Tarım	2,8
2009	Bina	12,8	Üretim Endüstrisi	-6,3
	Madencilik	11,3	Ticaret	-2,9
2010	Madencilik	11,1	Tarım	0
	Üretim Endüstrisi	4,9	Bina	1,8
2011	Madencilik	14,3	Tarım	2,2
	Ticaret	5,9	Elektrik, gaz ve su hizmetleri	1,8
	Taşıma	6,9		
2012	Madencilik	5,9	Üretim endüstrisi	-0,7
	Finansal kuruluşlar	5,5	Tarım	2,6
	Ticaret	4,1	Bina	3,6
2013	Bina	9,8	Üretim endüstrisi	-1,2
	Sosyal hizmetler	5,4		
	Ticaret	4,3		
2014	Bina	9,9	Madencilik	-0,2
	Sosyal hizmetler	5,5	Üretim Endüstrisi	0,2
	Finansal kuruluşlar	4,9	Tarım	2,3
2015	Finansal kuruluşlar	4,3	Madencilik	0,6
	Bina	3,9	Taşıma	1,4
			Üretim endüstrisi	1,2
2016	Finansal kuruluşlar	5	Madencilik	-6,5
	Bina	4,1	Taşıma	-0,1
	Üretim Endüstrisi	3	Tarım	0,5
2017	Finansal kuruluşlar	3,8	Madencilik	-3,6
	Tarım	4,9	Üretim Endüstrisi	-1
			Bina	-0,7
2018	Savunma ve güvenlik		Madencilik	-0,8
	Ticaret		Bina	0,3

Kaynak: DANE (Ulusal İdari İstatistik Dairesi, Kolombiya, 2019)

Şekil 11: Ana ekonomik sektörlerin büyümesi



Kaynak: DANE (Ulusal İdari İstatistik Dairesi, Kolombiya, 2019)

Bir önceki grafikte de görüldüğü gibi, başlangıçta en yüksek büyüme gösteren sektörler imalat sanayi ve inşaat iken, 2009 yılı itibarıyla ticaret ve finans kuruluşlarının başını çektiği üçüncül sektör güçlü bir büyüme göstermeye başlamıştır. Öte yandan, 2008-2012 yılları arasında ağırlıklı olarak petrol ve kömürden oluşan madencilik önemli olmakla birlikte, 2014 yılı itibarıyla ülke GSYİH'sında en düşük büyüme gösteren sektörlerden biri olmuştur.

Madencilik sektörünün bu davranışının temel nedenlerinden biri, son yıllarda petrol fiyatlarının düşmesi gibi dış koşullardan kaynaklanmaktadır. 2004'te petrol fiyatları balonu oluşmaya başladığında, 2003'te 25 dolardan 2008'de 147 dolara çıkarak, Kolombiya petrol patlamasını yaşamaya başladı, yabancı yatırımı teşvik etti, ihracatı artırdı, madencilik sektöründe, hatta hizmetler sektöründe istihdamı artırdı. Oteller ve turizm etrafında dönen dolaylı işlerden yararlandı. Bununla birlikte, genel olarak emtia fiyatları ve özel olarak petrol fiyatları, 2014 yılının ortalarından bu yana düşerek, petrol ihracatını ve bunlarla ilişkili rantları ciddi şekilde etkiledi.

Tarımla ilgili olarak, son 20 yılda en düşük büyüme gösteren sektörlerden biri olduğu, yani GSYİH'nın en düşük yüzdesini temsil etmenin yanı sıra, en az büyüme

projeksiyonu olan sektör olduğu açıkça görülmektedir. José Leibovich ve Laura Estrada tarafından Kolombiya tarım sektörünün rekabet edebilirliği üzerine yapılan çalışmada tanımlandığı gibi: “Tarım sektörünün zayıf büyümesi, çektiği düşük yatırım seviyesiyle ilişkilidir, çünkü tarım sektörüne yatırımı engelleyen güvensizlik, mülkiyet haklarının tanımlanmaması, yetersiz altyapı, inovasyon ve teknolojik gelişme eksikliği ve finansmana erişim eksikliği gibi çeşitli ‘darboğazlar’ vardır” (2017, s. 150).

Bankacılık kuruluşları ve benzerleri söz konusu olduğunda, artış -zengin ülkelerde daha belirgin olduğu gibi- verimli hizmet sağlayan güçlü bir kurumlar "ağının" varlığından çok büyük tekel kârlarının etkisini göstermektedir. Belki de diğer sektörlerden daha hızlı büyüyen, böylece katma değeri ve dolayısıyla GSYİH içindeki nispi ağırlığını artıran. Benzer bir şey, aşırı bürokrasinin ve düşük üretkenliğin, iş için küresel ücrette abartılı bir artışa yol açtığı ve aynı zamanda katma değeri artıran, toplum bundan fazla faydalanmadan, sosyal ve kişisel hizmetlerde olabilir.

Öte yandan, imalat sanayinin toplam GSYİH içindeki görece ağırlığını azaltmasına rağmen, büyümeye katkısı önemli olup, yaklaşık %14 ile en yüksek katkıya sahip üçüncü sektör olmuştur. İkincil faaliyetler (elektrik, gaz ve su ve inşaat), üçüncül faaliyetlerden çok daha düşük bir rakam olan büyümenin neredeyse %25'ine katkıda bulundu.

### **3.2.2. Kolombiya ekonomisinde kırsal sektör**

Kırsal sektör, başta tarım sektörü olmak üzere ülkelerin ekonomik büyümesinde sadece sanayi için gıda ve hammadde kaynağı olması nedeniyle değil, aynı zamanda ihracat yoluyla istihdam ve döviz yaratması nedeniyle de oldukça önemlidir. Shultz'a (1968) göre, bir ülke tarım sektörünü geliştirmeyi başardığında, gıda bolluğu ve gelir artışı olur, böylece geleneksel tarım ekonominin üretken bir sektörü haline gelebilir.

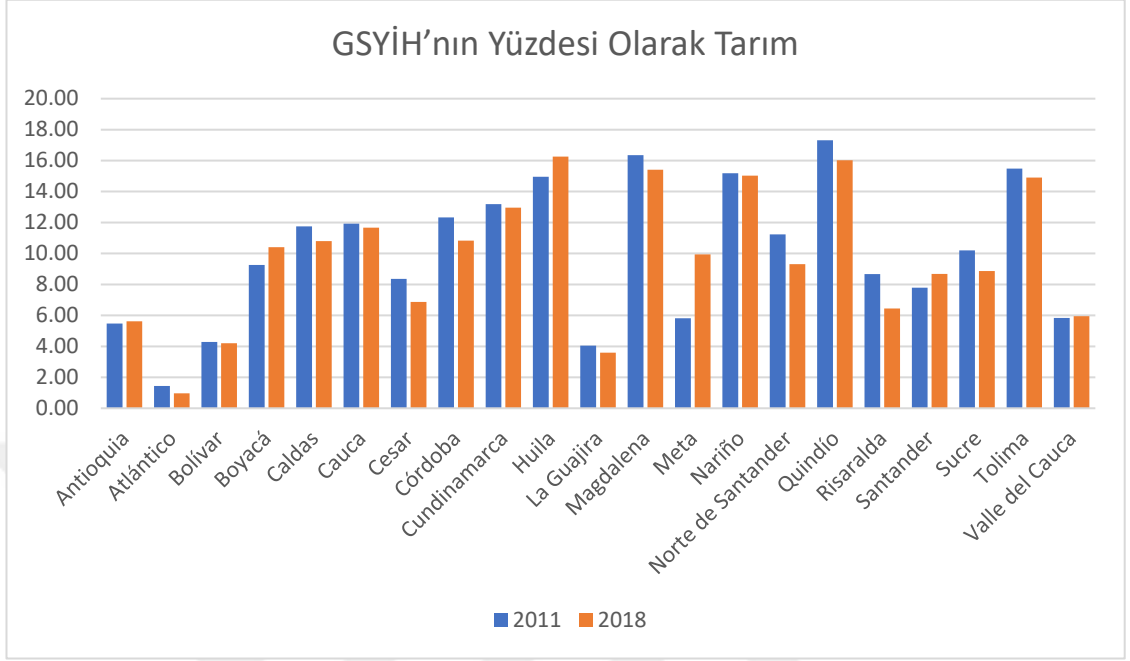
Kolombiya'da bu sektör 21. yüzyılın başından beri önemini kaybetmektedir, ancak 2010-2014 Ulusal Kalkınma Planı tarım sektörünü kırsal ekonomiyi teşvik etmek için arazi iadesi ve mağdurların onarımına odaklanan kalkınmanın lokomotiflerinden biri olarak içermektedir. Kalkınma planına göre, kırsal sektörün önemi, verimli ve verimli bir tarım sektörünü teşvik etmek için karşılaştırmalı avantajlarda (toprak potansiyeli, iklim zenginliği) yatmaktadır.

Dünya Bankası raporu (2008, s. 2) tarımın kalkınmaya üç şekilde katkıda bulunduğunu belirtmektedir:

- Ekonomik bir faaliyet olarak, sektöre ve tarım dışı kırsal ekonomiye yönelik yatırım fırsatları yaratarak ve sektörleri teşvik ederek.
- Dünya genelinde kırsal nüfusun yaklaşık %86'sı geçim kaynağı olarak bu sektörde çalışmaktadır. Bu sektör, kırsal yoksulluğun azaltılmasındaki sorumluluğun %80'inden fazlasına atfedilmektedir.
- Çevresel hizmetlerin sağlayıcısı olarak, kullanımı olumsuz veya olumlu etkiler yaratabileceğinden.

Tarım sektörünün sağladığı tüm bu faydalar için Kolombiya, bir kez daha bu sektöre ülke ekonomisinin ve kalkınmasının itici gücü olarak bahse girmeye çalışıyor. Coğrafi ve iklim koşulları nedeniyle uluslararası pazarın arzuladığı meyve ve sebze çeşitliliğinin çok fazla olduğunu göz önünde bulunduran hükümet, bir kez daha tarım ürünleri ihracatını teşvik etmeye çalıştı. Başlıca ihraç ürünleri arasında kahve, muz, şeker kamışı, avokado ve kakao yer almaktadır. Öte yandan, EFTA, Mercosur anlaşması, Pasifik İttifakı gibi farklı ülkelerle yaptığı anlaşmalar ve ticari ittifaklar, Kolombiya tarım sektörüne fayda sağlamıştır. (Mendoza, Velez, ve Mery, 2020). Bununla birlikte, istatistiklerin gösterdiği gibi, tarımsal GSYİH büyümesi çok düşük olmuştur, ancak bazı ilerlemelerin kaydedildiği kabul edilmelidir. Huila, Boyacá ve Meta hariç olmak üzere departmanlara göre tarıma bakıldığında, çoğu departmanda tarımsal GSYİH'nın toplam GSYİH'ye göre yüzdesi artmadı ve hatta bazı bölgelerde azaldı.

Şekil 12: Kolombiya, GSYİH'nın yüzdesi olarak tarım



Kaynak: DANE 2019

### 3.2.3. Kolombiya'da ekonomik gelişme

Yukarıda incelenen verilere göre, son 20 yılda ekonomik durgunluklara rağmen ekonomik büyüme eğilimi olumludur, ancak birçok durumda görüldüğü gibi, bir ülkenin ekonomik büyümesinin çoğu zaman kalkınmaya yansıtıldığı görülmemektedir.

Bu nedenle, bu bölüm, Kolombiya'nın sahip olduğu ekonomik büyümenin daha fazla gelişmeye yansıtıp yansımadığını belirlemek için ülkenin ekonomik gelişme derecesini analiz edecektir. Analizi gerçekleştirmek için, çok boyutlu kalkınma kavramını ampirik olarak ölçerken yüksek derecede kabul gördüğü için, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından her yıl yayınlanan İnsani Gelişim Endeksi (İGE) kullanılacaktır.

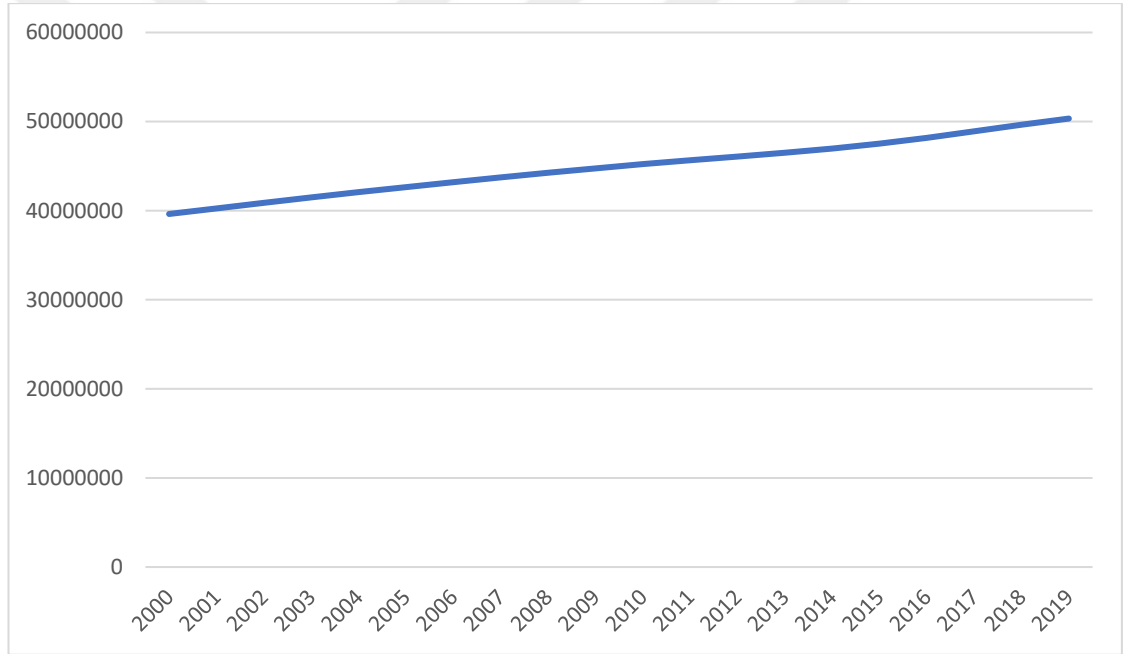
Ülkeler arasında karşılaştırmaları mümkün kılmak için, İGE, herkesin arzu edilebilir olduğunu düşünebileceği üç boyutu içerir: hem mülke hem de temel mallara erişmek ve bunlardan yararlanmak için yeterli gelir, uzun ve sağlıklı bir yaşam (beklenen yaşam süresi) ve kişinin, kendi kaderini yönlendirme yeteneğini artırır. Kalkınma analizi

yelpazesini artırmak için, diğerleri arasında, zenginlik konsantrasyonu, eşitsizlik seviyeleri gibi diğer göstergeler de kullanılacaktır.

### 3.2.3.1. Kolombiya demografisi

Kolombiya'nın nüfusu son 20 yılda hızla büyümüştür 2000 yılında 40 milyona yakın olan nüfustan 2019 itibariyle 50 milyonun üzerine çıkmıştır (Şekil 13). Bu nüfus artışı, mekânsal dağılım açısından Kolombiya demografisinin derin dönüşümüne yansımaktadır.

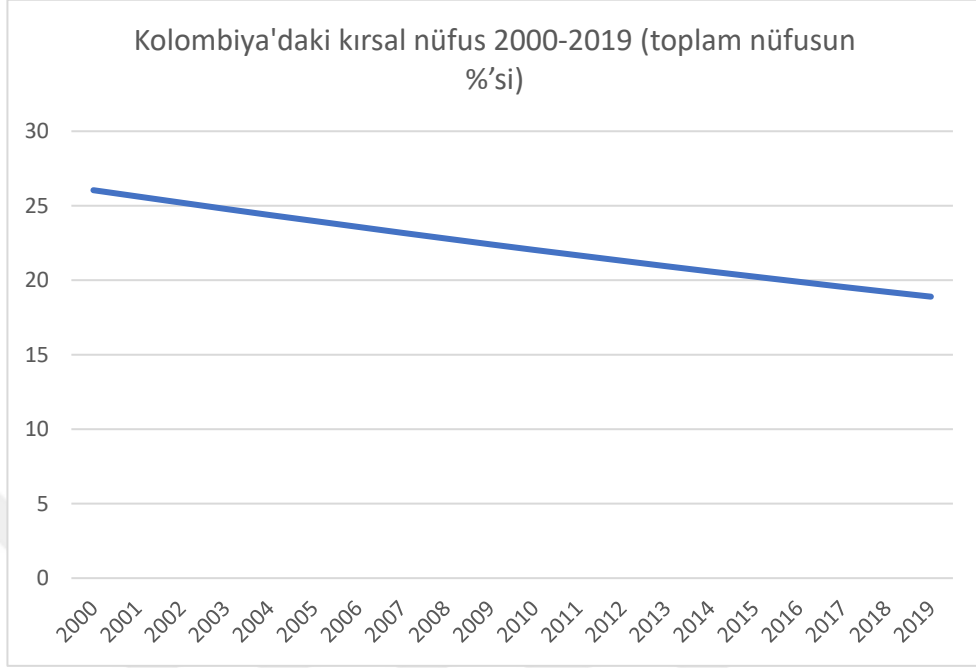
Şekil 13: Kolombiya, toplam nüfus (2000-2019)



Kaynak: DANE (Ulusal İdari İstatistik Dairesi, Kolombiya, 2019)

Kolombiya, düşük yoğunluklu ve aralarında çok az iletişim bulunan küçük şehirlerin olduğu, ağırlıklı olarak kırsal bir bölge olmaktan çıkıp devasa bir kentleşme sürecine dönüştü. Ülkenin bölgeleri Atlántico, Bogotá, Valle ve Antioquia bölgeleri etrafında büyümüş ve başkentleri özellikle ekonomik ve sosyal merkezler haline gelmiştir. Bütün bunlar 50 yıldan daha kısa bir sürede oldu, 1960'a gelindiğinde kentsel nüfus ülke nüfusunun yarısından azdı ve 1993'te sadece %30'u kırsal alanlarda yaşıyordu, şu anda nüfusun sadece %19'u kırsal alanlarda yaşıyordu.

Şekil 14: Kolombiya'daki kırsal nüfus 2000-2019 (toplam nüfusun %'si)



Kaynak: DANE (Ulusal İdari İstatistik Dairesi, Kolombiya, 2019)

Bir önceki grafiğe göre, her yıl kırsal nüfusun yüzdesi daha fazla azalmakta, bu da nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması anlamına gelmektedir. ECLAC'ın Kolombiya'da nüfusun mekânsal dağılımı üzerine yaptığı araştırmaya göre, ülkenin kentleşme düzeyindeki büyüme, iç göç üzerinde doğrudan etkide bulunmuştur, yani kırsal alan ile kent arasındaki karşılaştırmalı üstünlükler, daha küçük alanlar ve büyük şehirler, göç davranışlarını, mekânsal-zamansal değişimlerini ve kendine özgü özelliklerini etkilemiştir (ECLAC, 2003). Başka bir deyişle, kırsal mülkiyetin yoğunlaşması, geleneksel tarım sektörünün düşük dinamizmi, düşük ücretler gibi unsurlar, nüfusun daha büyük fırsatlar ve daha iyi bir yaşam kalitesi bulmayı umdukları daha büyük şehirlere göçünü etkiledi, ancak şehirler bu tür kitlesel göçlere hazırlıklı değildiler, bu nedenle birçok şehirde bölge planlaması yeterli şekilde geliştirilemedi ve göç sürecine emeği emen bir sanayileşme süreci eşlik etmedi.

ECLAC'ın iktidar ve yarı-feodal mülkiyet modelinden bahsettiği gibi, sadece çiftçileri ve yerli ekonomileri büyük ulusal tarım ve hayvancılık endüstrileriyle değil, aynı zamanda finansal sermaye, mega projeler ve ulusötesi yatırımlarla küresel olanla da karşı

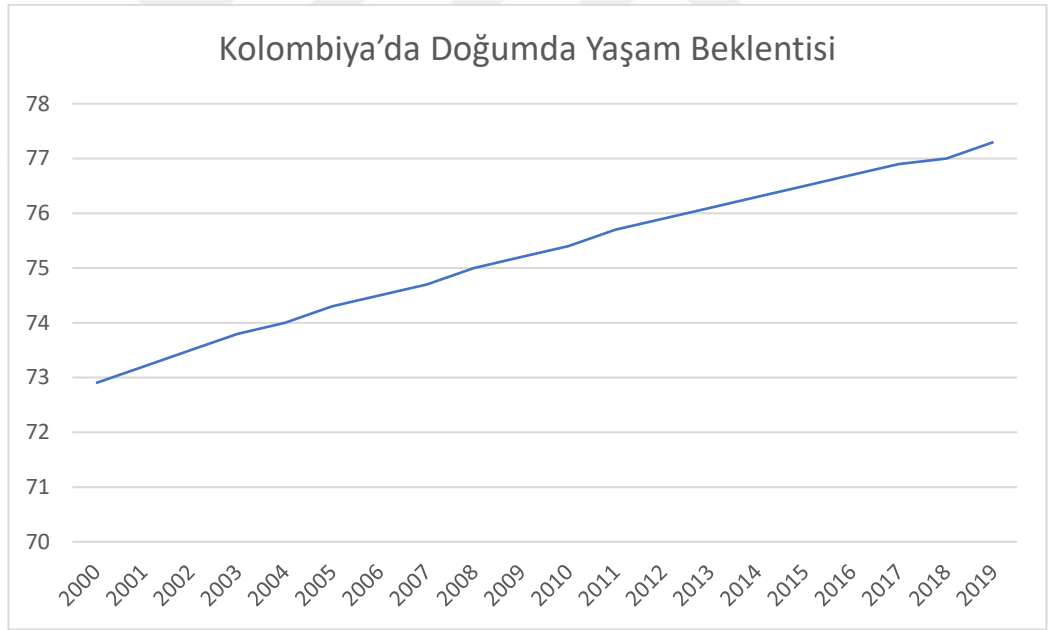
karşıya getiren deregüle edilmiş ve açık bir model dayatıldı. Bu durum geleneksel tarım sektörünü yoksullaştırdı. (ECLAC, 2003, s. 8).

Öte yandan, göçün olumlu yönleri arasında sağlık hizmetlerine ve halk eğitime erişim yer almıştır, ancak çoğu zaman kırsal kesimden göç eden kişiler sınırlı kaynaklara sahip kişilerdir, bu nedenle gıdaya erişimin zorluğu gibi yönler en büyük zorluklardan birini temsil eder.

### 3.2.3.1.1. Yaşam beklentisi

Kolombiya'da yaşam beklentisi 2000 ile 2019 arasında 73'ten 77'ye çıktı. Ülkenin vatandaşlarının yaşam beklentisini uzatmak için gösterdiği çabaların meyvelerini verdiğini gösteren bir rakam.

Şekil 15: Kolombiya'da doğumda yaşam beklentisi



Kaynak: İnsani gelişme göstergeleri (UNDP)

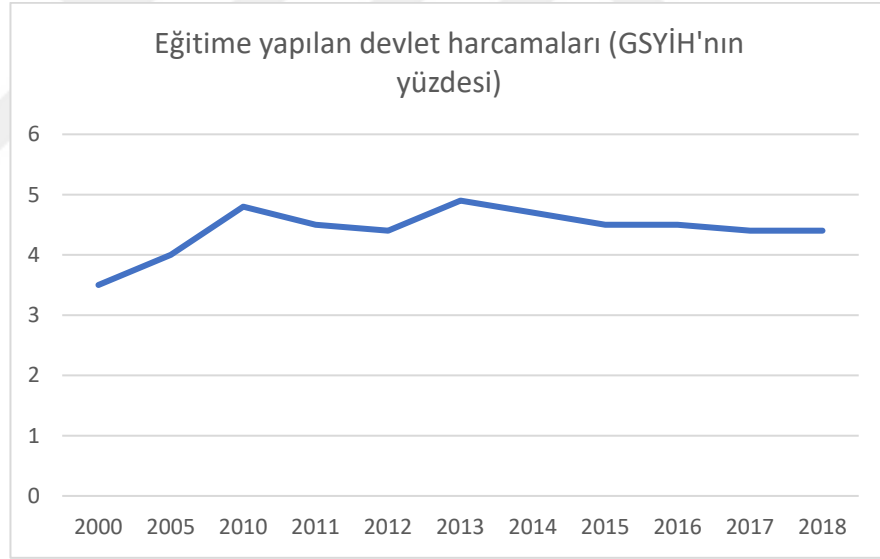
Ülkede yaşam beklentisinin artmasını etkileyebilecek pek çok yön vardır, en önemlileri arasında hastalıklarla mücadele, sıhhi önlemlerin iyileştirilmesi, içme suyu ve kanalizasyon temini ve çocuklara daha fazla ilgi gösterilmesi yer almaktadır.

### 3.2.3.2. Eğitim

Son yıllarda, Kolombiya eğitim sistemi, ülkenin ekonomik ve sosyal refahını artırmak için eğitimi bir öncelik haline getirdi, ancak bu, hükümet için en büyük zorluklardan biri olmaya devam ediyor. Kolombiya, ücretsiz ve kapsayıcı eğitimin kapsamını artırmada ve büyük şehirlerde ve kırsal alanlarda yaşayan çocukların eğitime erişimdeki eşitsizlik farkını azaltmada büyük adımlar atmış olsa da, hizmet kalitesi hala sorgulanıyor.

Şekil 16’te görüldüğü gibi, devletin eğitime yaptığı harcama ülkenin gayri safi yurtiçi hasılasının %5’ini geçmemekle birlikte, diğer Latin Amerika ülkeleriyle karşılaştırıldığında, ortalama %3 olduğu için eğitime yapılan yüksek bir yatırım olarak görülmektedir.

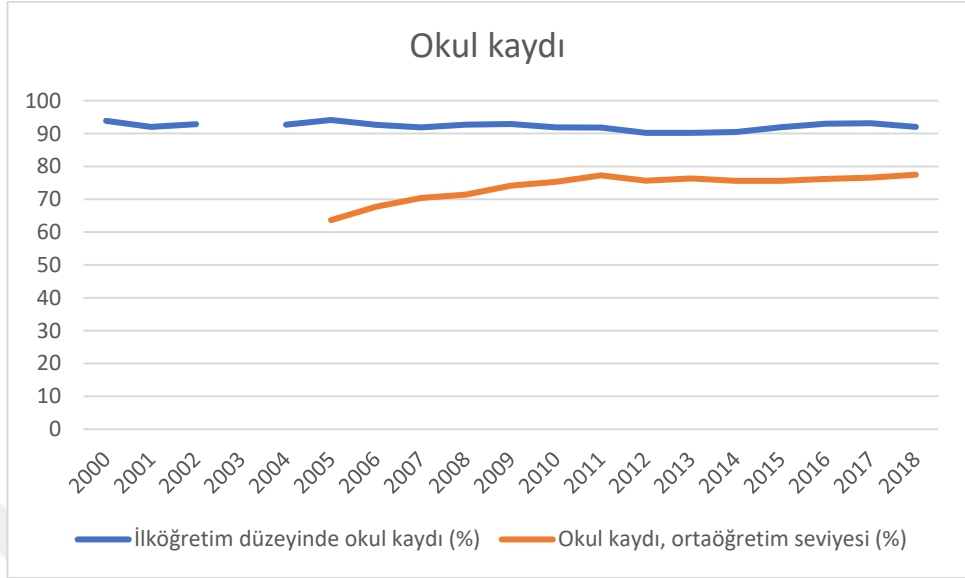
Şekil 16: Eğitime yapılan devlet harcamaları (GSYİH’nın yüzdesi)



Kaynak: DANE (Ulusal İdari İstatistik Dairesi, Kolombiya, 2019)

İlkokula kayıtlı öğrenci sayısı ile ilgili olarak, öğrenci yüzdesi kayıtların yaklaşık %93’ü ile sabit kalmıştır, 2005’ten 2012’ye kadar ortaöğretimde kayıt oranı %61’den %77’ye çıkmıştır ve sabit kalmaktadır. Eğitim kapsamı, şu anda ilköğretim için %89 ve ortaöğretim için %66 olan dünya ortalamasının üzerindeyse toplam olmasa da. Ayrıca, okuryazarlık oranı 2000’de %90’dan 2018’de %95’e çıkmıştır.

Şekil 17: Kolombiya’da okul kaydı (2000-2018)



Kaynak: İnsani gelişme göstergeleri 2020 (UNDP)

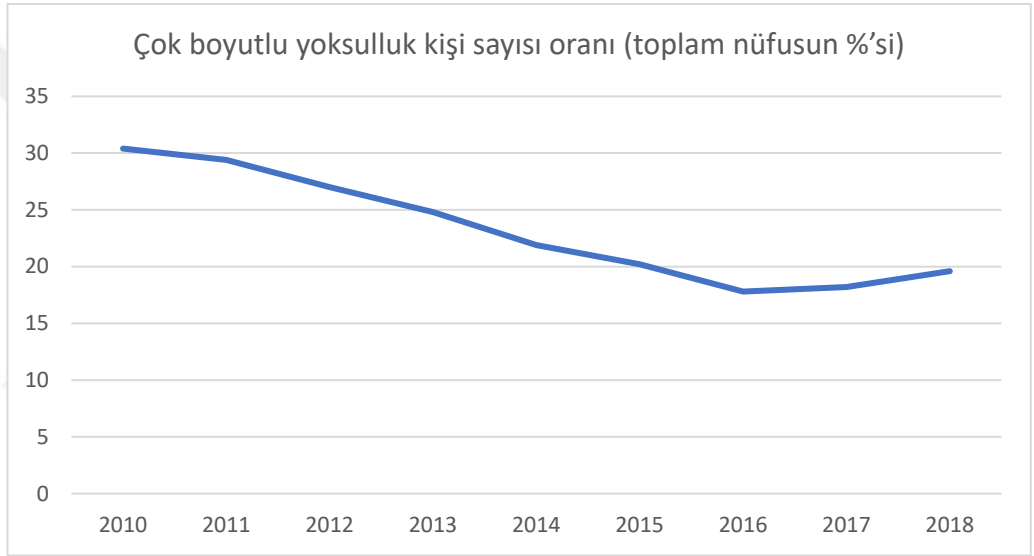
Bu rakamlara göre Kolombiya’da eğitimde kapsama konusu endişe verici değil, aksine diğer gelişmekte olan ülkelerin aksine daha iyi rakamlara sahip. Öte yandan, hizmette kalite konusunda ülkenin eğitim sisteminde hala birçok eksiklik bulunmaktadır. Cumhuriyet dergisinde yayınlanan “Kolombiya’da Eğitim: Kapsamdaki Gelişmeler ve Kalitedeki Zorluklar” başlıklı bir makalede, 2018 yılı PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) testlerinin sonuçları analiz edilerek Kolombiya’nın geride kaldığı gösterilmiştir. OECD ortalamasının (488) altında, 406 puanla OECD üyesi ülkeler tarafından gözlemlenen seviyelerin gerisindedir. Aslında, 2018 testlerine katılan 79 ülke arasında Kolombiya, değerlendirilen üç yeterlilikte son sıraları almaya devam etti: okuma (412 puan; 60. sıra), matematik (391; 70. sıra) ve bilim (413,63). (Centro de Estudios Económicos, 2020)

Bu düşük eğitim kalitesi, öğrenci terkinde belirleyici bir faktördür, çünkü başlangıçtan itibaren zayıf öğrenme desteği çocukları sağlam bir temelden yoksun bırakır, bu nedenle kabul edilebilir bir hızda ilerlemek için daha fazla çaba göstermeleri veya yıl tekrarı yapmaları gerekir ve bu nedenle birçok çocuk ve genç sonunda eğitimlerini bırakmaya karar verir. Bu nedenle, Kolombiya’daki eğitim sisteminin en büyük zorluğu, öğrenci performansı üzerinde daha büyük etkiye sahip politikaları teşvik etmektir.

### 3.2.3.3. Yoksulluk ve gelir yoğunlaşması

Kolombiya’da yoksulluğu hesaplamanın iki yolu vardır: birincisi, parasal yoksulluk olarak bilinen hanehalklarının parasal gelirinden hesaplama; ikincisi ise Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi (MPI)’dir. Çok boyutlu yoksulluk endeksi 2010 yılından beri kullanılmaktadır ve sağlık, eğitim ve yaşam standardı alanlarında hane ve aile düzeyinde çoklu eksikliklerin belirlenmesine olanak sağladığı için kabul edilebilir kötülüktür. Kolombiya’da yoksulluk oranı 2010’dan 2018’e %30’dan %20’ye düştü (Şekil 18).

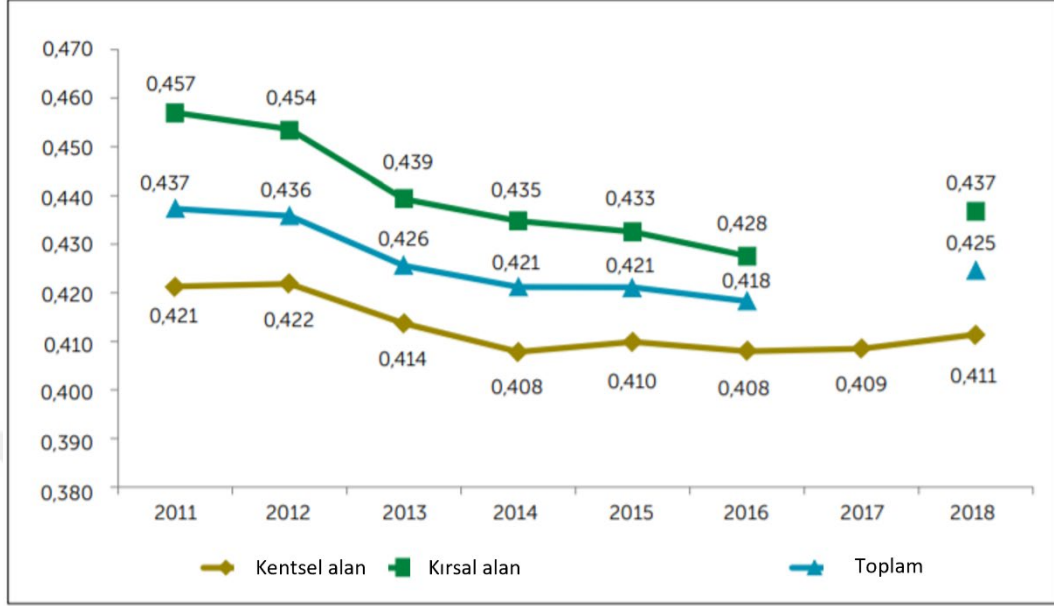
Şekil 18: Çok boyutlu yoksulluk kişi sayısı oranı (toplam nüfusun %’si)



Kaynak: İnsani gelişme göstergeleri, 2020 (UNDP)

Bununla birlikte, Kolombiya’da son yıllarda çok boyutlu yoksullukta hızlanan düşüşe rağmen, en son sonuçlar, 2018 için kırsal çok boyutlu yoksulluğun %39,9’a ulaştığını, kentsel alanlarda ise %13,8’e ulaştığını göstermektedir (yani, kırsalda çok boyutlu yoksulluk üç kentsel alanlarda kayıtlı zamanlar). Peru Araştırma Enstitüsü tarafından Kolombiya’da kırsal yoksulluğun çok boyutlu ölçümü üzerine yürütülen araştırmaya göre, sansürlü yoksunlukların ortalaması tüm coğrafi alanlarda çok yavaş azaldı. Ancak, kırsal kesimde yaşayan yoksulların, kentsel alanlarda yaşayanlara göre ortalama olarak daha fazla yoksunlukla karşı karşıya olduğu belirtilmelidir. (Angulo, Botello, ve Solano, 2019)

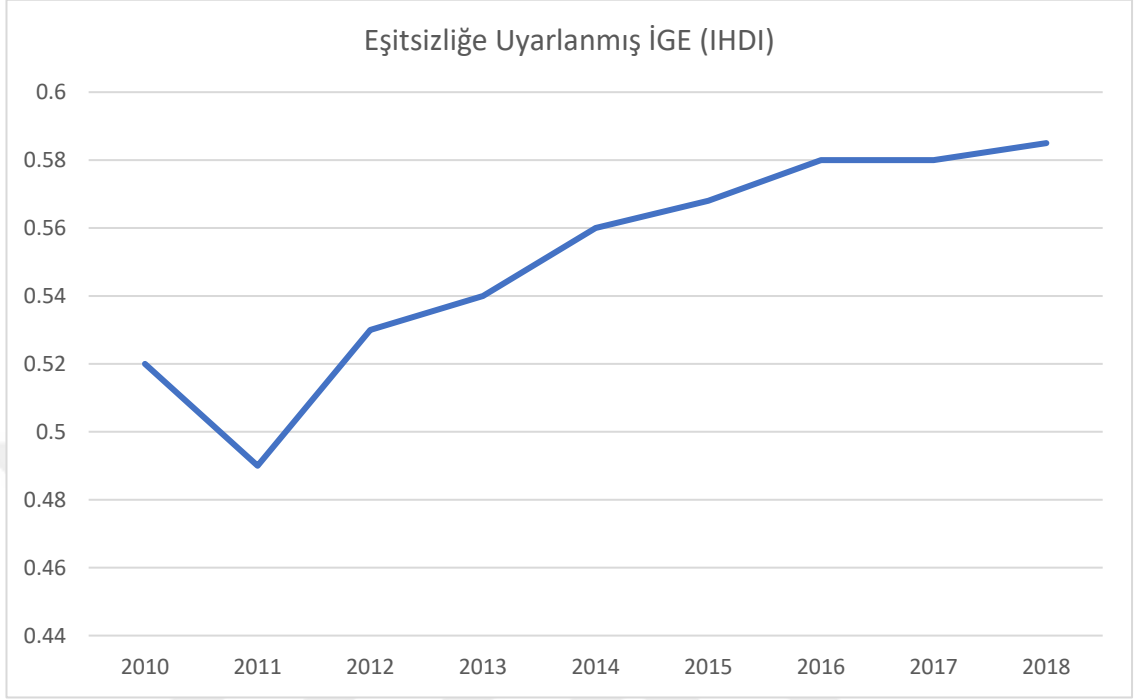
Şekil 19: Coğrafi alana göre yoksunlukların ortalaması, 2011-2018



Kaynak: UNDP 2020

Eşitsizliğe gelince, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın gösterdiği rakamlara göre 2010 yılından itibaren eşitsizlik seviyeleri artıyor, 2011'de %52'den %48'e düştü, ancak o yıldan itibaren eşitsizlikte kademeli bir artış oldu. Şu anda eşitsizlik yüzdesi %58 olup, Latin Amerika'da en yüksek eşitsizliğe sahip ikinci ülke konumundadır.

Şekil 20: Kolombiya, Eşitsizliğe Uyarlanmış İGE (IHDI, 2010-2018)



Kaynak: İnsani gelişme göstergeleri 2020 (UNDP)

Dünya Bankası araştırmalarına göre, Kolombiya’da durum daha kritik çünkü petrol patlaması sırasında (2008-2014) eşitsizlik endeksi arttı ve %6,6’ya varan büyüme seviyelerine ulaşıldı. Oscar Benavides tarafından yapılan bir araştırma, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişkinin paradoksal davranışının üç nedenini belirledi:

- Teknolojik yenilikler ekonomik büyüme modelini değiştirdi.
- Ekonomik politikalar, dağıtımı iyileştirme rolünü yerine getirmemektedir.
- Ekonominin yanlış teşhisi var, bu da yanlış önlemlere yol açmaktadır.

Çalışmada birinci nedenin patent alıp tekel haline gelen teknolojik yeniliklere atıfta bulunduğu açıklanmıştır. Bu şekilde servet, küçük bir şirketler grubunda yoğunlaşarak gelir eşitsizliğini artırır.

İkinci neden, ülkelerin gelir dağılımını düzeltmesi veya iyileştirmesi gereken araçlarla ilgilidir. Kolombiya örneğinde, 2017’de uygulanan vergi reformu, girişimciler tarafından ödenen servet vergisi gibi yalnızca bir vergiye (gelir vergisi) indirildi. Aynı

zamanda reform, KDV (aile sepetinin ürünlerinden alınan vergi) gibi dolaylı vergileri artırdı ve bu da %18,75'lik bir artışı temsil ederek %16'dan %19'a çıktı.

Eşitsizlikteki artışı etkileyen üçüncü faktör, ekonominin gerçekte nasıl çalıştığına yanlış teşhis edilmesidir. Son 20 yılda Kolombiya hükümeti, büyük vergi mükellefleri için vergi muafiyetleri, daha fazla gelir elde edenlerin orantılı olarak daha az ödediği gerileyen vergi reformları yoluyla özel yatırımı desteklemeye dayalı neoliberal bir model benimsemiştir. Hükümetin ekonomiyi canlandırmak için aldığı tüm bu önlemler ekonomik büyüme açısından sonuçlar doğurmuş, ancak toplumun kalkınmasına dönüşmemiş, tam tersine yoksulluk ve eşitsizlik artmıştır.

(Colmenares, 2010) alıntılanan ünlü analist Roberto Arena tarafından belirtildiği gibi, "Kolombiya'daki eşitsizlikleri azaltmak için, servet ve geliri dağıtarak ve tüm nüfusun fırsatlara erişimini genişleterek başlamak gerekli olacaktır. Olan şey, benimsenen yaklaşımın, istenmeyen bir eşitsizlik boşluğu yaratarak yoğun bir büyümeye yol açmasıdır".

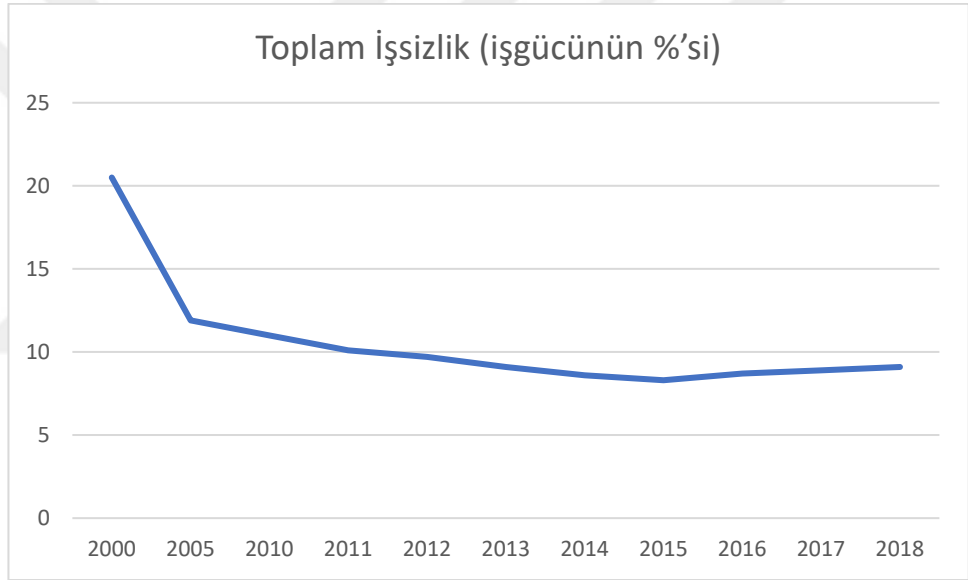
Sonuç olarak, Kolombiya'nın küresel düzeyde yoksul bir ülke olmadığı açıktır, çünkü kişi başına yıllık 6000 ABD dolarını aşan bir üst-orta gelire sahip olarak sınıflandırılmıştır. Colmenares'in belirttiği gibi, sorun zenginlik eksikliği değil, dağıtımdaki başarısızlıktır. Kendi ifadesiyle, "Kolombiya eşitsizlik ve yoksullukla mücadelesinde etkili olmamıştır. Latin Amerika bölgesinde en yüksek eşitsizliğe sahibiz. Yoksullukta ülke yüksek seviyelere ulaşıyor; ve aşırı yoksulluk içinde çok yüksek" (2010).

#### **3.2.3.4. İstihdam**

Şu anda Kolombiya dünyadaki en yüksek işsizlik oranlarından birine sahip, bu işsizlik oranları arz ve talep arasındaki uyumsuzluklar veya şu anda işsiz olan insanların çoğu talep edilen işleri elde etme becerilerine sahip olduğundan nüfusun niteliği ile açıklanamaz. İstatistikler, son 20 yılda işsizlik oranlarının %20'den %10'a düştüğünü gösterse de (Şekil 21), gerçek şu ki, bu rakam her geçen gün daha da belirginleşen bir gerçeği, yani kayıt dışı istihdamı gizlemektedir. Ekonomik olarak aktif olan kişilerin çoğu kayıt dışı, yani kendi hesabına çalışanlar, küçük işletme sahipleri veya herhangi bir maaş katılığı olmaksızın çalışan ve sağlık, emeklilik ve benzeri asgari güvencelere sahip

olmayan ev hizmetlerinde çalışmaktadır. Bunun nedeni, çalışma düzenlemelerini daha esnek hale getiren köklü bir reformun yürürlüğe girdiği 21. yüzyılın başında, işgücü piyasasının yeniden düzenlenmesinin ücretlilerin bariz bir şekilde kaybedilmesiyle yapılmış olmasıdır. María Teresa Ferreira'nın Kolombiya'daki çalışma üzerine yaptığı araştırmanın yansımalarında belirttiği gibi, "ülkede oluşturulan uyum politikalarının toplum üzerinde eşit olmayan etkileri olduğu söylenebilir, çünkü bir yandan makroekonomik düzeyde başarılar var, ancak öte yandan, işsizliğin büyümesi ve işin güvencesizliği, dışlanma artıyor" (Ferreira, 2010).

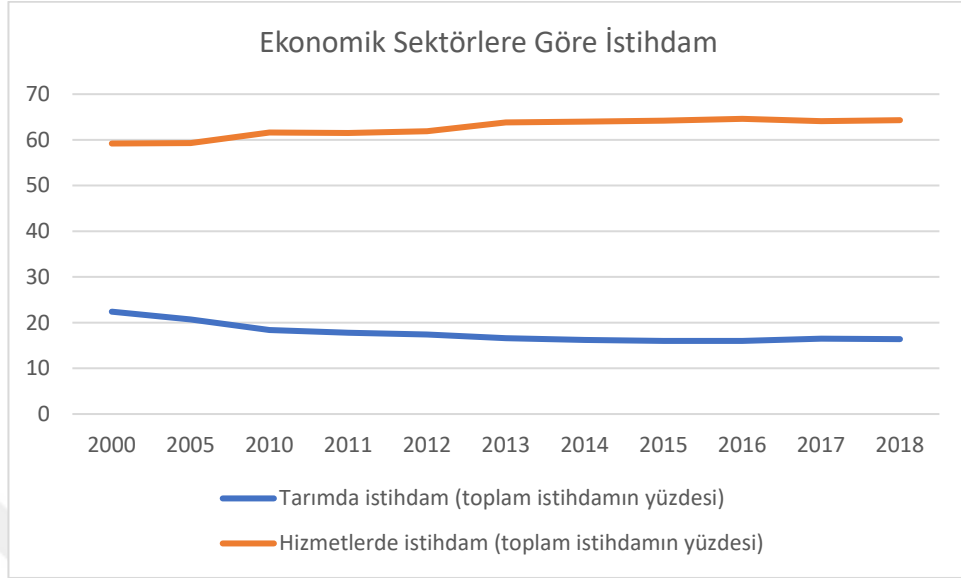
Şekil 21: Kolombiya, toplam işsizlik (işgücünün %'si)



Kaynak: İnsani gelişme göstergeleri, 2020 (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)

İstihdam endeksleri ekonomik sektörlere göre incelendiğinde, son 20 yılda hizmet sektöründe istihdam bir miktar artarken, tarım sektöründe azalmaktadır (Şekil 22). Bunun nedeni, kırsal kesimden daha büyük fırsatların ve daha fazla üretkenlik ile faaliyetlerin olduğu şehre göç olgusudur.

Şekil 22: Kolombiya, ekonomik sektörlere göre istihdam



Kaynak: İnsani gelişme göstergeleri, 2020 (UNDP)

### 3.3. Kolombiya’da arazi kullanımı

#### 3.3.1. Bölgesel organizasyon

Kolombiya’da, Ulusal Devlet, departmanlar ve belediyeler, arazi kullanımını yöneten yasal çerçeveyi oluşturan mevzuattan sorumludur. Ancak 30 yıl önce arazi kullanım planlaması yoktu. Arazi kullanımı, yeterli bir planlama aracı olmaksızın, ülkenin içinden geçtiği kalkınma süreçlerine tabiydi.

Ekonominin, devletin ülkenin hem siyasi hem de ekonomik kontrolünü uyguladığı merkezi bir modelden liberal bir serbest piyasa modeline geçiş, arazi kullanımı üzerindeki kontrolün nasıl uygulandığını gösterdi. 1960 ve 1980 yılları arasındaki ilk aşamada, Kolombiya’daki ekonomik kalkınmanın iki yaklaşımı vardı: ilki istihdam ve tarımsal üretim, ikincisi ise istihdam ve kentsel üretimdi. Bu bir paradoks anlamına geliyordu, çünkü bir yandan Devlet kırsal kesimdeki nüfusu korumayı ve kendi kendine yeterli bir ekonomi ve tarımın modernleşmesini yaratmayı amaçladı, ama diğer yandan ülkeyi kentsel modernleşmeye ve yeni endüstrilerin gelişmesine teşvik etti. Bu süre zarfında, Kolombiya’nın birçok şehrinde Devletin desteğiyle yeni mahalleler inşa edildi. Ancak, kalkınma modeli başarısız oldu ve 1980’lerin sonunda Kolombiya, devlet müdahalesinin

azalmaya başladığı, piyasaya ve özel sektöre alan açarak, kuralsızlaştırma süreçlerinin benimsenmesiyle karakterize edilen uluslararası sisteme bir ekleme yoluna başladı. Bu deregülasyon süreçleri, planlama açısından Kolombiya'ya kamusal ve özel kentsel eylemleri serbestleştiren bir dizi yasal değişiklik getirdi. Ülke için bu, planlama şemasında bir kırılma anlamına geliyordu.

1991 yılında yeni siyasi anayasanın uygulanmasıyla ülkenin yasal, siyasi, ekonomik, bölgesel ve sosyal biçiminde değişiklikler yapıldı. Bu, bölgeyi, kentsel ve kırsal sistemleri yönetme biçiminde derin bir dönüşümü temsil ediyordu. Arazi kullanım planlaması; yenilikçilik, sürdürülebilirlik, verimlilik, entegrasyon ve yönetim ile ölçüldüğü gibi, çağdaş şehirlerin ve bölgelerin uluslararası sistemlerini uygulamanın anahtarı haline geldi. Bu şekilde, bölgesel organizasyon; ulus, departmanlar ve belediyeler arasında farklı işlevler oluşturarak bölgesel varlıkların özerkliğini ve belirlenmesini teşvik eder.

1997'de "Bölgesel Kalkınma" olarak bilinen 388 sayılı Kanun formüle edildi; kendisini arazi yönetimi ve arazi piyasasına müdahale ile ilişkilendirerek, bölgesel düzenleme yoluyla fiziksel planlamayı ilan etti. Hedefler; devletin şehirlerin inşasında kentsel performansını güçlendirmek, özel ajanların bölge üzerindeki eylemlerini düzenlemek, kentsel gelişime katılan tüm aktörler arasında yük ve faydaların adil bir şekilde dağılımını sağlamak, ve planlama süreçlerine vatandaş katılımını teşvik etmektir.

2011'de Kolombiya Kongresi, Ulusal Hükümet'in girişimiyle "Bölgesel Planlama Organik Hukuku" (*Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, LOOT*) olan 1454 sayılı Kanun'u yayınladı; içinde, ülkedeki bölgesel planlamanın yönetildiği koşullar belirlendi. Organik Kanun, 1997 tarihli 388 sayılı Kanunun içeriğini tamamlar, böylece bu konudaki anayasal hükmü kapatır ve Kolombiya için şehir planlamasını ve arazi kullanım planlamasını düzenleyen iki araç yaratır.

Bu perspektiften, planlama, arazi yönetimi ve arazi kullanımı, Kolombiya Devletinin dönüşümlerinin tezahür ettiği temel sahneler olarak eklenmiştir; kamu ve özel gücün tatbikatları olarak, kentsel gelişmeye bölge gibi uygun bir eylem alanı üzerinde yetkileri ve çıkarları paylaşarak, farklılaştırarak ve rekabet ederek. Bu noktada, 20. yüzyılın ikinci yarısından bu yana Kolombiya'da sürdürülen ekonomik, sosyal ve siyasi

güçlerin sorunları ve çıkarları bir araya gelerek, ülkedeki eğilimleri ve hükümet çizgilerini ve siyasi eylemlerin inşasını belirledi.

### 3.3.1.1. Ulus, departmanlar ve belediyeler

Kolombiya’da, “bölgesel varlık” (*entidad territorial*) terimi, Siyasi Anayasayı değiştirirken yasa koyucular grubu tarafından belirlenen bir kavramdır. Bölge ve planlama konularını ele alırken, planlamalarında dünyanın çeşitli ülkelerinde kullanılan kentsel planlama ilke ve eğilimlerini temel almışlardır. Bir “varlık” fikri, Kolombiya’nın hem basit hem de karmaşık bölgesel birimler halinde nasıl organize edildiğine atıfta bulunur; bunlar ilişkileri, bağlantıları, ağları ve temel mal ve hizmetlerin sağlanmasını tanımlamak için iç içe geçmiştir. Bu işlevler ve sorumluluklar özeti, Kolombiya’da yetki kullanımını ve bölgesel dağılımı düzenleyen hiyerarşik bir düzen içinde ifade edilmiştir. Bu nedenle, 1991 Siyasi Anayasasına dahil edilen varlıklar şunlardı: belediyeler (*municipios*), özel bölgeler (*distritos*), departmanlar (*departamentos*) ve yerli bölgeler (*territorios indígenas*). Belediye, Kolombiya’daki bölgesel örgütlenmenin ön biçimi olan temel birimdir. Ardından departman gelir: birkaç belediyenin birleşmesi ile oluşur. Departmanların birliği ulusu oluşturur.

Bu ölçüde, her biri kendi bölgesel çıkarlarını ve bunlara ulaşmanın yolunu belirler. Ancak hem Ulusal Devlet hem de bölgesel varlıklar için bölgesel planlamada yetkilerin atanmasının temelleri, 2011 tarihli 1454 sayılı Kanun olan Bölgesel Planlama Organik Hukuku (LOOT) kapsamındadır. Ulusun yetkinlikleri; departmanları, özel bölgeleri ve belediyelerini listelemiştir.

Ulusun yetkileri arasında şunlar vardır:

- Ulusal çıkarlarla ilgili konularda genel arazi kullanımı politikası oluşturma yetkileri: milli parklar ve korunan alanlar ve büyük altyapı projelerinin yerleri.

Departmanların yetkinlikleri şunlardır:

- Kendi topraklarının bütünlüğünün veya belirli bölümlerinin düzenlenmesi için kılavuzlar oluşturmak;
- Nüfus yerleşmelerinin ve kent merkezlerinin politikalarını belirlemek;

- Fiziksel-sosyal altyapının yerini yönlendirmek.

Kanunlar kapsamında kentsel, genişleme ve kırsal alanlarda arazi kullanım planlama planlarını formüle etme ve benimseme ve özel olarak arazi kullanımını düzenleme yetkileri belediyenin başında listelenmiştir.

Daha sonra bölgesel düzen, mümkün olan en genel şekilde, iki fiziksel ve mekânsal boyutta tartışılır: kentsel alan veya arazi ve kırsal alan veya arazi.

Kentsel kullanımlar, yüksek yoğunluklu ve yoğun bireysel ilişkilere sahip bir topluluktaki (farklı gruplaşmış topluluklar) yaşama tercihi olarak karşılık gelen ve genellikle çeşitlendirilmiş ve dönüştürücü nitelikte üretken faaliyetlerle karakterize edilen işlevlere yanıt veren kullanımlardır. Kentsel arazi, her şeyden önce, peyzajın ve ekosistemlerin en insancılığının ifade edildiği doğal kaynakların tüketimi, depolanması ve dönüştürülmesi için bir alandır. Başka bir deyişle, kentsel, mekânın yapaylaştırılmasında ifade edilen insan çevresidir (en yüksek teknik ve ekonomik gerçeklik düzeyinde ifade edilen fiziksel yapı); sosyal bir doku ile inşa edilmiş kamusal alan, yani çok karmaşık topluluk ilişkileri ve hiyerarşik, işlevsel ve uzmanlaşmış bir yapıcı tipoloji ile üretken alanlar.

Kırsal, hammadde ve tarım ürünlerinin üretim alanları ile doğrudan ilişkilidir ve yenilenebilir ve yenilenemez doğal kaynakların arz ve talebinde geniş bir etkileşim içindedir. Sadece doğal döngülerin çoğunu değil, aynı zamanda kentsel toprakların büyümesini ve gelişmesini de sürdüren en fazla sayıda çevresel mal ve hizmete sahiptir.

Kırsal alanlarda ise korunan doğal alanlar bulunmaktadır. Bunlar; yetkililer, topluluklar ve toplum tarafından yapılan tanıma sayesinde seçilmiş ve kurulmuştur; bu şekilde, miras değerlerini (biyoçeşitlilik ve çevre hizmetleri) koruma ve muhafaza etme statüsü verilmiştir. Korunan doğal alanlar, mevcut flora ve faunada ifade edilen biyoçeşitliliğin ve buna uygun unsurların korunmasını amaçlar; bu unsurlar, ekosistemlerin değişkenliğini ve genellikle tarımsal sınırların genişlemesi, endüstriyel gelişmeler veya kentsel yayılma gibi antropik faktörler tarafından tehdit edilen türlerin korunmasını içerir.

### 3.3.2. Kolombiya’da arazi kullanımında verimliliğe karşı mülkiyet

Arazi mülkiyeti ile uygunluğu arasında fark vardır. Prensipten olarak, Kolombiya’daki kırsal arazi arzı, piyasada ticarete açık olan arazi alanından oluşur. Bu, 1.138.000 km<sup>2</sup> araziden, düzenlemeleri nedeniyle arazi piyasasının bir parçası olmaması gereken doğal parkların, yerli rezervlerin, kentsel alanların ve su kütlelerinin yüzeylerini çıkarmamız gerektiği anlamına gelir.

Bu anlamda kırsal arz; tarım, hayvancılık ve tarımsal ormancılık sömürsüne uygun arazilerden oluşmaktadır. Bu şekilde, kullanım uygunluğuna göre arazi arzı aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

Tablo 4: Kullanım uygunluğuna göre arazi

ARAZİ UYGUNLUĞU	TANIM
Tarım	Yoğun ve yarı yoğun tarımsal üretim sistemlerine izin veren agroekolojik özelliklere sahip araziler.
Sığırcılık	Yoğun ve yarı-yoğun tarım için orta düzeyde sınırlamalar sunan tarımsal ekolojik özelliklere sahip araziler.
Tarımsal ormancılık	Tarım, ormancılık veya hayvancılık kullanımlarının münhasır kullanımına izin vermeyen, ancak birleşik ve/veya geçici sistemlere izin veren biyofiziksel özelliklere (iklim, rölyef, kaynaklar, toprak, erozyon vb.) sahip araziler.
Ormancılık	Yerli veya egzotik türlerin bulunduğu, orman koruma veya üretim amacıyla kullanılması gereken iklim koşulları, eğim, toprak ve erozyon riski olan araziler.
Koruma	Doğal kaynakların korunmasına yönelik biyofiziksel özelliklere ve ekolojik öneme sahip araziler. Araştırma, ekoturizm, flora ve vahşi yaşamın korunmasında sınırlı antropik müdahaleye izin verirler.
Su bünyesi	Bataklıklar, lagünler ve nehir turları içeren sulak alan adı verilen ekosistemlerin bulunduğu araziler.
Kentsel alan	İnsan topluluklarının bulunduğu yere mukadder topraklar.
Özel düzenlemelere tabi alanlar (milli parklar, yerli rezervler ve toplu mülkiyet altındaki araziler)	Yerli veya siyah insanlara tahsis edilmiş yasaları ve tarihi olan topraklar, rezervler, ve etnik veya bölgesel azınlıkların toplu mülkiyetine sahip topraklar.

Kaynak: IGAC – Arazi uygunluğu 2014

### 3.3.3. Kolombiya arazi kullanımı ve ekonomik kalkınma göstergelerinin analizi

20. yüzyılın büyük bir bölümünde, Kolombiya’da tarımsal faaliyete ayrılmış arazi kullanımı, bölgenin neredeyse %50’sini temsil ediyordu ve ülkenin önde gelen ekonomik büyüme kaynağıydı. Ancak son yıllarda tarım sektörü geride bırakılarak diğer sektörler daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Bu değişiklikler çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır, ancak ikisinin arazi kullanımındaki değişiklikler üzerinde önemli bir etkisi olmuştur: son 30 yılda meydana gelen hızlandırılmış kentleşme süreci ve yüksek derecede arazi yoğunlaşması.

Bu faktörler birbirine bağlıdır ve aynı noktadan başlar: yüksek düzeyde eşitsizlik ve kırsal yoksulluk.

Ülke bağımsızlaştığında, zaten iki büyük sorun vardı: kırsal yoksulluk ve sosyal eşitsizlik. Ancak sonraki hükümet yıllarında bu durum daha da kötüleşti, toprak haklarını savunmaya çalışan kanun dışı gruplar ortaya çıktı; ama orijinal fikir çarpıtıldı ve yalnızca daha fazla yoksulluğa ve kırsal kesimden göçe neden olan bir sınıf mücadelesine dönüştü.

Zorunlu yerinden edilme arttı, bu da şehirlerin kontrolsüz büyümesine yol açtı. Elli yıldan biraz daha uzun bir süre içinde, nüfusunun üçte ikisinden fazlasının ya dağınık ya da küçük kasabalarda kırsal alanlarda yerleşik olduğu, oldukça kırsal bir ülke olmaktan, nüfusunun neredeyse dörtte üçünün şehirlerde yoğunlaştığı büyük ölçüde kentsel bir ülke haline geldi.

Ancak, Arazi kullanımı ve ekonomik kalkınma ile ilişkisi Kolombiya’da nispeten yeni bir konudur; 20. yüzyılda ekonomi topraklarına, özellikle de toplam Kolombiya topraklarının %97,6’sını temsil eden kırsal topraklarına bağlı olmasına rağmen, bölgesel bir yaklaşımla kalkınma planları oluşturma girişimi ile 21. yüzyılın başına kadar değildi. Ülkede kullanım daha fazla ciddiye alınmaya ve arazi kullanımını analiz etmeye yönelik araştırma ve çalışmalar yapılmaya başlandı.

Agustín Codazzi Coğrafi Enstitüsüne (2022) göre ülkenin coğrafi alanı 114 milyon hektardır ve bunun 101,2 milyon hektarı kırsal alanlardır. Başka bir deyişle, Kolombiya’nın pratikte tamamen dağlardan, ormanlardan ve çevre koruma alanları dışında tarım veya hayvancılığa ayrılmış geniş düz alanlardan oluştuğundan emin olabilirsiniz.

2014 yılında DANE, Kolombiya topraklarının yaklaşık %98'ini kapsayan, şimdye kadar yapılmış en büyük Ulusal Tarım Sayımını gerçekleştirdi. Sayım, departmanlar tarafından gerçekleştirilmiş ve departmanların mevcut kullanımı hakkında bilgi toplanmış ve bunları potansiyel kullanımlarıyla karşılaştırmıştır.

Aşağıdaki tablo, Kolombiya Ulusal İdari İstatistik Dairesi'nin (DANE) Ulusal Tarım Sayımı (CNA) verileriyle Fedesarrollo (hükümet dışı bir düşünce kuruluşu olan Yüksek Öğrenim ve Kalkınma Vakfı) tarafından özetlenen, Kolombiya'daki arazi uygunluğu ve arazi kullanımı arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Tablo 5: Kolombiya'da arazi uygunluğu ve arazi kullanımı

<i>Arazi uygunluğu bulunan alan</i>		<i>%</i>	<i>Kullanım alanı</i>	<i>%</i>	<i>Kullanım / Uygunluk</i>
Tarım	25.205.014	%23	6.377.803	%6	%25,3
Uzun ömürlü bitkiler	11.795.456	%11	4.342.134	%4	%36,8
Yıllık mahsuller	13.409.558	%12	2.035.669	%2	%15,2
Hayvancılık	16.190.605	%15	24.797.933	%23	%153,2
Agrosilvopastoral	4.160.907	%4	–	–	–
Nadas	Uygulanamaz	–	11.170.424	%10	–
<i>Ara toplam: orman plantasyonları olmayan tarımsal ve hayvancılık alanları</i>	45.556.525	%42	42.346.160	%39	%93,0
Ormanlık	52.055.868	%48	63.214.574	%58	%121,4
Verimli ormanlık veya yeniden ağaçlandırma	3.780.102	%3	557.173	%1	%14,7
Diğerleri	7.600.839	%7	2.875.428	%3	Uygulanamaz
<i>Ulusal toplam</i>	<i>108.993.335</i>	<i>%100</i>	<i>108.993.335</i>	<i>%100</i>	<i>%100</i>

Kaynak: DANE (CNA, 2014), Fedesarrollo

Veriler hem arazi kullanımı hem de uygunluğu açısından ölçüldüğü üzere ülkedeki ana faaliyetin ormancılık olduğunu göstermektedir. Ormancılık için uygun araziler, sayımda kapsanan alanın neredeyse yarısını kaplamaktadır. Uygunluk ile karşılaştırıldığında daha fazla orman arazisi kullanımı arasındaki bariz farklılık, tarım ve hayvancılık arazisi uygunluk rakamlarının karışık uygunluk (tarımsal ormancılık ve silvopastoral) arazilerini içerdiğine dikkat edilerek açıklanabilir; aksi takdirde bunlar orman arazisi uygunluk rakamlarını artıracaktı. Aslında, IGAC tarafından yapılan önceki ölçümler, ormanlık arazi kullanımının uygunluktan daha düşük olduğunu göstermektedir.

İkinci ve üçüncü sırada, sayımda kapsanan alanın sırasıyla %23'ü ve %15'i ile tarım ve hayvancılığa uygun araziler gelmektedir. Tarıma elverişli arazilerin sadece %25,3'ünün bu amaçla kullanılması, hayvancılık için ayrılan arazinin ise uygun görülenden %53,2 daha fazla olması dikkat çekicidir. Bu, tarımsal potansiyeli olan arazilerin sığır yetiştiriciliği için verimsiz bir şekilde kullanıldığının kanıtıdır. Ayrıca, sayımda kapsanan arazilerin yaklaşık %10'unun verimsiz olması, nadas olarak rapor edilmesi, ülkenin tarım arazilerinin üretken potansiyelini yetersiz veya yanlış kullandığı fikrini daha da desteklemektedir.

Aşağıdaki tablo arazi kullanımındaki çatışma indeksini göstermektedir.

Tablo 6: Arazi kullanımındaki çatışma indeksini

	<i>Kullanım / Uygunluk</i>	<i>Kullanım alanı</i>	Çatışma endeksi
Tarım	22.095.123	5.298.830	0,24
Hayvancılık	15.096.668	34.892.299	2,3
Agrosilvopastoral	3.999.117	5.098.875	1,3
Ormancılık	64.185.834	56.187.599	0,9
Başkalar	8.798.058	12.697.198	-
Total	114.174.800	114.174.800	

Kaynak: IGAC 2016

2014 yılında DANE, Kolombiya topraklarının yaklaşık %98'ini kapsayan bugüne kadarki en büyük Ulusal Tarım Sayımını gerçekleştirdi. Bölümlerdeki arazi kullanımına ilişkin bilgiler toplanmış ve potansiyel kullanımı ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre uygunsuz arazi kullanımının en yüksek olduğu departmanlar: Norte de Santander (%78), Sucre (%78) ve Atlántico (%73). Öte yandan, uygunsuz kullanım kategorileri içinde, çoğu departmanda aşırı arazi kullanımı en yüksek orana sahiptir.

Tablo 7: Kolombiya, departman başına fazla kullanılan ve az kullanılan arazi

Departman	Aşırı kullanım (%)	Yetersiz kullanım (%)	Toplam (%)
Norte de Santander	42	36	78
Sucre	42	36	78
Atlántico	24	49	73
Cesar	33	32	65
Magdalena	24	41	65
Caldas	55	8	63
Córdoba	28	34	62
Santander	42	16	58
Bolívar	33	21	54
Tolima	45	9	54
Antioquia	35	16	51
Cundinamarca	33	18	51
Boyacá	43	6	49
Huila	39	10	49
Risaralda	47	2	49
Casanare	32	12	44
Meta	35	9	44
Arauca	8	27	35
Quindío	25	10	35
Valle del Cauca	30	5	35
Vichada	4	27	31
Cauca	25	5	30
La Guajira	13	14	27
Nariño	19	3	22
Caquetá	13	0,30	13,30
Putumayo	12	1	13
Chocó	8	2	10
Guaviare	5	1	6
Vaupés	0,80	0,20	1
Guainía	0,40	0,10	0,50
Amazonas	0,10	0,30	0,40

Kaynak: IGAC 2019

### 3.3.3.1. Sahiplik konsantrasyonu

Kolombiya'da üretken kırsal arazilerin yoğunlaşması olgusu, Kolombiya devleti tarafından desteklenen kalkınma politikalarıyla yakından bağlantılıdır. Farklı hükümetler

tarafından teşvik edilen tüm arazi erişim düzenlemelerinin kullanım hakkı yapısı üzerinde doğrudan bir etkisi olmuştur ve bu da sırayla ülkede önemli bir tarihi, sosyal ve politik rol oynamıştır.

Tablo 8: Arazi konsantrasyonunun tarihsel süreci

YIL	SAHİPLİK KONSANTRASYONU
Cumhuriyet'in konsolidasyon döneminden 20. yüzyılın ilk çeyreğine kadar	Toprağa erişimin, kamu borçlarının ödenmesi, orduya tazminat ödenmesi, altyapının geliştirilmesi için imtiyazlar ve Kolombiya'daki kırsal arazilerin satın alınması için yabancılara sağlanan faydalar gibi toprak dağıtımına tabi tutulduğu bir iç savaş senaryosu ve büyük ölçüde insansızlaştırılmış toprakların işgalinin tanımı geçerliydi. Bu bağlam, verimsiz büyük mülklerin birleştirilmesini ve köylülüğün güvencesizleştirilmesini desteklemiştir. (Tirado, 1976)
1935-1950	1936'daki anayasa reformuna yansıyan modernleşme dürtüsü, mülkiyet haklarına açıklık getirme çabalarıyla birlikte özel mülkiyetin toplumsal işlevini de içeriyordu (Machado A., 1999). Ancak dönemin siyasi gruplarının dinamikleri tarım reformlarının pekiştirilmesini zorlaştırdı. (Fajardo, Viabilidad y reconstrucción de la sociedad rural colombiana, 2001)
1990	Uyuşturucu kaçakçılığı olgusu, 1991 Anayasası'nın tartışılması bağlamında, Kolombiya'da toprak kontrolü ve kara para aklama stratejisinin şiddet kullanımı ile birleştirilmesi yoluyla bir toprak yoğunlaştırma faktörü olarak ortaya çıkmıştı. Bu strateji, uyuşturucu kaçakçılığı ve diğer yasadışı faaliyetlerle bağlantılı çeşitli aktörler tarafından yerinden edilme, mülksüzleştirme ve bunun sonucunda arazi gaspı ile sonuçlanmıştır. (Fajardo, 2014)
1994	Tarımsal yapıyı değiştirmek amacıyla köylü hareketinin de katılımıyla 1994 tarihli 160 sayılı Kanun kabul edilmiştir. Yasanın uygulanması esas olarak destekli arazi piyasası mekanizmalarını geliştirmiş ve tarımsal üretime yatırım için arazi bulunmasını bir ölçüde kolaylaştırmıştır. 160 sayılı Kanun, adaletsiz arazi yoğunlaşmasını ve keltoş birikimini önlemek ve düzeltmek amacıyla, UAF bölgeleri için belirlenen maksimum aralıkları aşan uzantıların birleştirilmesine yüzey sınırlamaları getirmiştir.
2010	Devlet, çatışma bağlamında meşru sahiplerinden yasadışı yollarla ve hatta şiddet içeren zorlamaların aracılık ettiği yasal yollarla alınan topraklara ilişkin hakların iade edilmesi gerektiğini kabul etmektedir.
2017	Barış süreci uygulanır ve entegre kırsal reform anlaşmaları oluşturulur. Bu anlaşmalar ülkenin yoksul köylülerinin kolektif arazilere erişimini amaçlamaktadır. Ancak, bu anlaşmaların uygulanmasında karşılaşılan en büyük zorluklardan biri, arazi kullanımına ilişkin ihtilafların çözüme kavuşturulmasıdır. Bu çatışmalar, üçüncü şahıslar tarafından işgal edilen ve arazi tapusu talep eden yerli ve Afro-azınlık bölgelerinin sınırlarının belirlenmemesi ve tescil edilmemesinden kaynaklanmaktadır. Öte

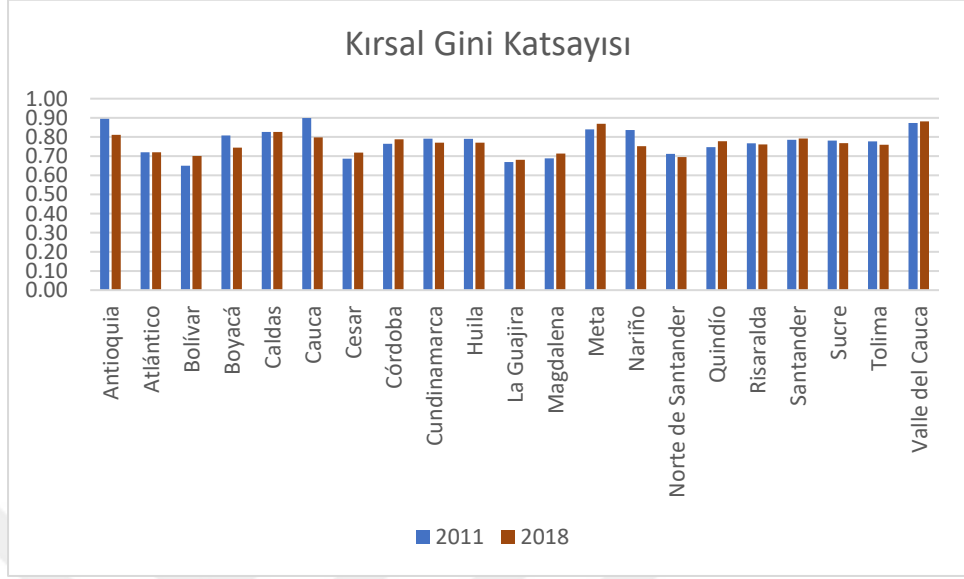
yandan, altyapı projeleri ve mega projelerin gelişiyle yasadışı ekonomiler ve arazi değeri ortaya çıkmıştır.
--

Kırsal mülkiyetin yüksek konsantrasyonu, Kolombiya tarihinde sabit olmuştur. 20. yüzyılda başarısız olan üç tarım reformunun, onlarca yıllık silahlı çatışmanın ve büyük toprak sahiplerini destekleyen kamu politikalarının ardından, arazi yoğunlaşma endeksleri yükseliş eğilimini sürdürüyor ve bugün dünyanın en yükseklerinden biri olan 0.86'lık bir Gini değerine ulaşıyor. Üretilen faktörlerin sahiplenilmesindeki bu yoğunlaşma, kırsal sektördeki eşitsizliğin en kötü bilinen yönüdür ve kaynaklara erişim ve kullanılabilirlik üzerinde ciddi sonuçlar doğurur.

Machado'ya (2009, s. 115) göre ülke, toprağı üretken bir faktör olarak harekete geçirme ve eşitsizliğı düzeltme girişimlerinde başarısız oldu. Bir arazi piyasasını canlandırmak için vergi reformu önerileri ve mülk dağılımı ile tarım reformu girişimleri, çıkar gruplarının güçlü muhalefeti, devletin verimsizliğı ve politikaların yüzeysel ve marjinal doğası nedeniyle engellendi. Machado için bu gerçek, gıda güvenliğine katkıda bulunma yeteneğı ve eşitsizlik açıklarının azaltılması açısından toplumu dönüştürücü olarak tarım sektörünün potansiyeline ilişkin bilgi eksikliğini yansıtmaktadır. ve yoksulluk. (Machado, 2009, s. 117)

Kolombiya'nın 114 milyon hektarı var ve bunların %23'ü tarımla uğraşan alanlar. Segrelles Serrano'ya göre, Kolombiya'da toprak mülkiyeti oldukça yoğundur. Çiftçilerin %80'i küçük toprak sahipleridir ve tarım alanının %5,95'ini işgal ederken, 1000 hektardan büyük mülkler sahiplerin yalnızca %0,19'unu temsil etmekte ve tüm arazinin %53,97'sini yoğunlaştırmaktadır. (Segrelles, 2018, s. 413).

Şekil 23: Kolombiya, kırsal Gini katsayısı (2011-2018)



Kaynak: IGAC 2019

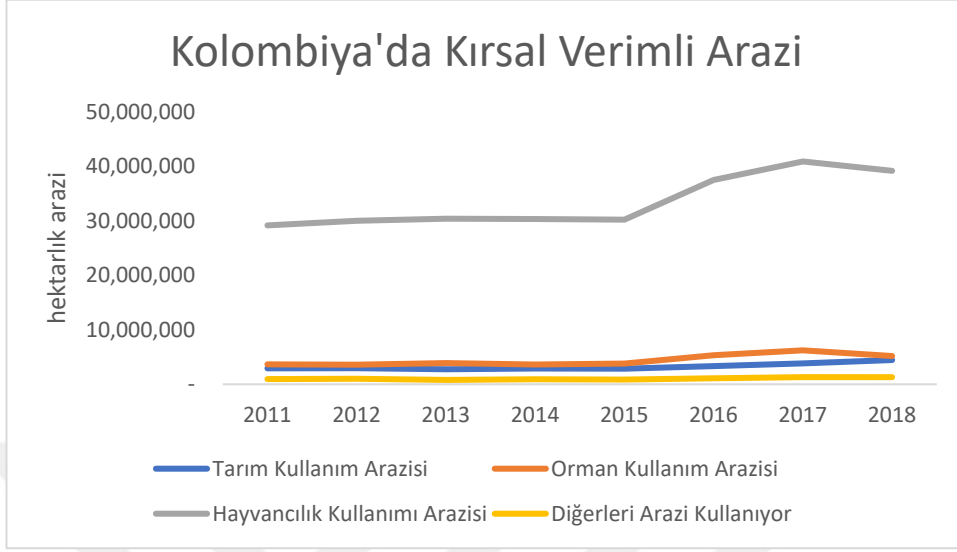
Şekil 23, toprak dağılımındaki eşitsizliğin Kolombiya'nın tüm bölümlerinde yüksek olmaya devam ettiğini, yalnızca Antioquia ve Cauca bölümlerinde azaldığını göstermektedir.

### 3.3.3.2. Kolombiya'da arazi kullanımı değişiklikleri, 2011-2018

DANE'nin kırsal arazi kullanımıyla ilgili yaptığı bir başka çalışma, ülkenin verimli kırsal alanında gerçekleştirilen bir dizi araştırmaya karşılık gelmektedir. Anketler, Kolombiya'nın 32 departmanı için 2011'den 2018'e kadar bilgi içeriyor, ancak bazı bölümlerde, zor erişim ve veri toplama nedeniyle bilgiler eksik.

Aşağıdaki grafikler, 2011 ve 2018 yıllarında farklı departmanlardaki arazi kullanımını göstermektedir.

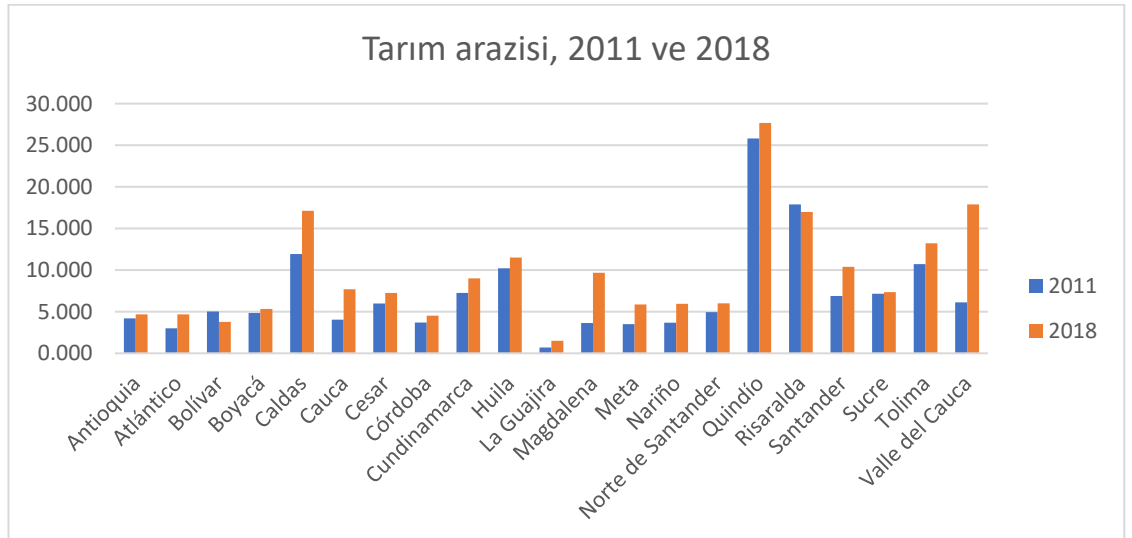
Şekil 24: Kolombiya, kırsal verimli arazi (2011-2018)



Kaynak: DANE, 2021

Son yıllarda en fazla büyüme gösteren arazi kullanımı arazinin hayvancılık için kullanılması olmuştur. Öte yandan, arazinin diğer kullanımlarında hafif bir büyüme olduğu ancak çok önemli olmadığı görülmektedir.

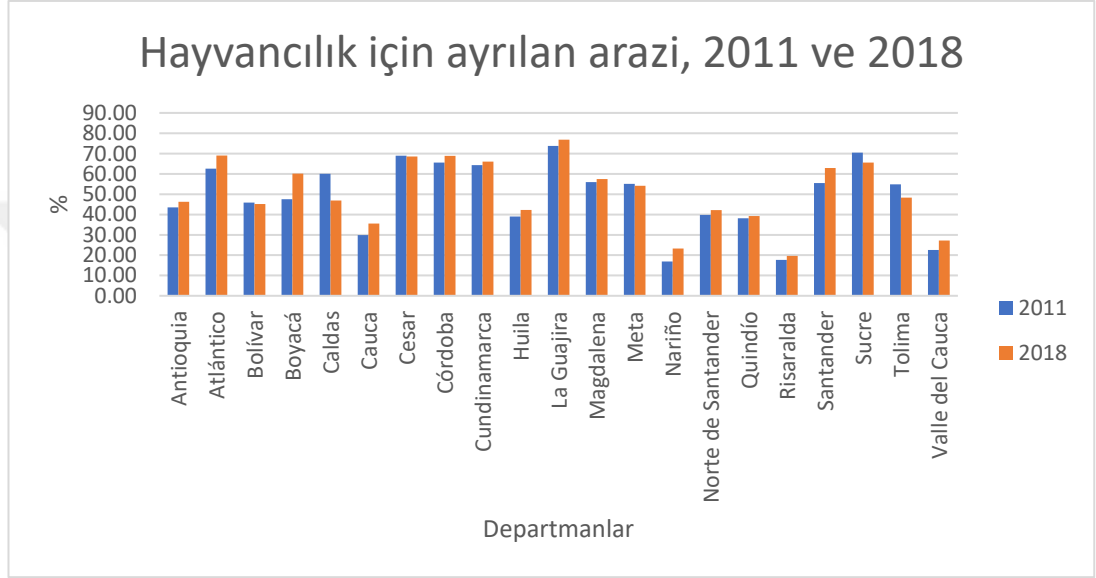
Şekil 25: Kolombiya, tarım arazisi (2011-2018)



Kaynak: DANE, 2021

Tarıma ayrılan arazi kullanımı departman bazında incelendiğinde, bu sektörde en fazla büyüme gösteren departmanlar Valle del Cauca, Caldas ve Magdalena olurken, Sucre gibi departmanlar tarıma ayrılan hektarlık arazi sayısını azaltmıştır.

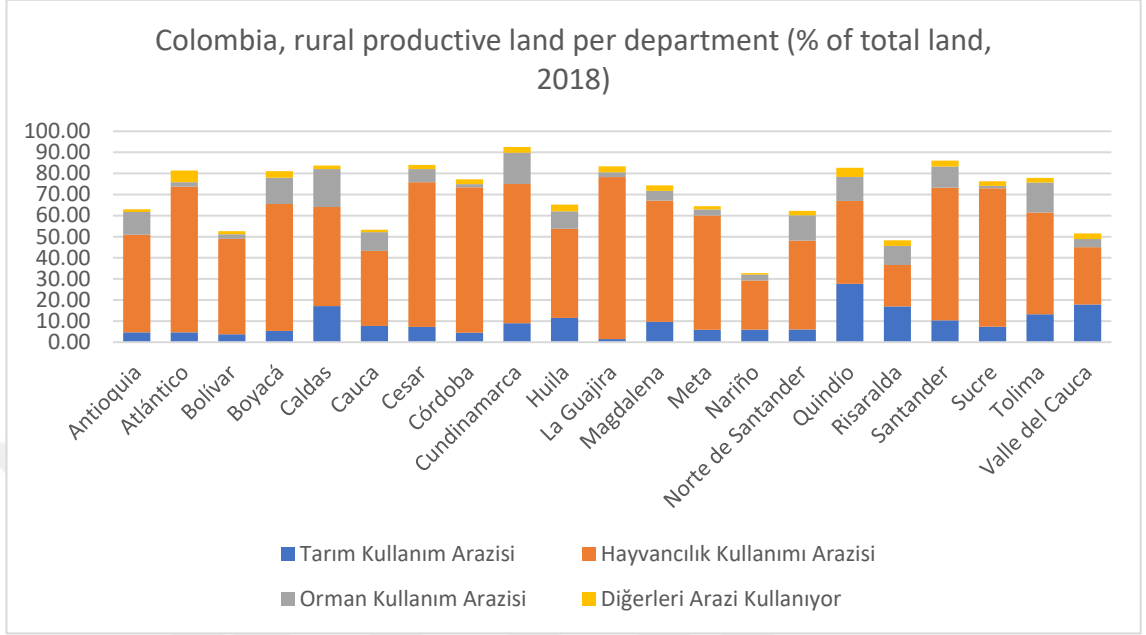
Şekil 26: Kolombiya, hayvancılık için ayrılan arazi, 2011 ve 2018



Kaynak: DANE 2021

Hayvancılık için tahsis edilen araziler içinde, bu kullanım için tahsis edilmiş daha geniş arazi alanına sahip olan departmanlar, uzantılarıyla ilgili olarak La Guajira, Cundinamarca, Atlántico, Sucre, Cesar ve Córdoba'dır. Tüm bu departmanlarda, %70'ten %65'e düşen Sucre hariç, sığır yetiştirmeye ayrılan arazi yüzdesi arttı.

Şekil 27: Kolombiya, departman başına kırsal üretken arazi (toplam arazi %'si, 2018)



Kaynak: DANE 2021

Bir önceki grafikte, departmanların çoğu arazilerini kırsal faaliyetlere tahsis ediyor; bunların arasında Cundinamarca, Caldas, Cesar, La Guajira, Quindío, Santander ve Tolima öne çıkıyor ve arazilerinin %80'inden fazlasını kırsal üretime tahsis ediyor. Bununla birlikte, baskın kullanım, arazinin hayvancılık için kullanılmasıdır.

Sonuç olarak, arazinin yetersiz kullanımı ve işletilmesi sosyo-çevresel ve bölgesel çatışmaların tetikleyicisi olmuş, özellikle tarımsal potansiyeli olan arazilerin yetersiz kullanımı ve aşırı kullanım ile bağlantılı olarak toprak kullanımında aşırı verimsizliğe neden olmuştur. Hayvancılık potansiyeli olan araziler. Sonuç olarak, arazinin spekülasyon yoğunlaşması sorunlarıyla da ilgili olan bir dizi sosyoekonomik sorun ortaya çıkmıştır.

### 3.4. Ekonometrik modelin geliştirilmesi

#### 3.4.1. Ekonometrik kavramlar

##### 3.4.1.1. Panel Veri

Panel veri analizinde, yatay kesit ve zaman serisi gözlemlerin bir araya getirilmektedir. Başka bir ifadeyle, zaman içinde farklı noktalarda sosyal birimlerin her biri için birkaç gözlem analiz edilebilmektedir. Sosyal birimler bireyler, haneler, firmalar, ülkeler veya başka herhangi bir varlık türü olabilmektedir. Panel veride bireylerin birbirinden bağımsız olduğu, ancak bir bireyin gözlemlerinin karşılıklı olarak bağımlı olduğu varsayılmaktadır. (Hansen, 2017)

Bu metodolojinin bazı kısıtlamaları olmasına rağmen (zaman içinde aynı kişi hakkında bilgiye erişim zor olması, seçicilik sorunlara maruz kalması ve kesitsel unsurlara bağlı olması gibi) birçok avantajı da barındığı için son zamanlarda oldukça popüler hale gelmiştir. Örneğin, çapraz seçim ve zaman serisi verileriyle çalışırken, daha fazla sayıda gözleme sahip olmak mümkündür, bu nedenle uygulaması daha fazla bilgi sağlamaktadır; ek olarak, değişkenler arasında daha az doğrusallık, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla verimlilik söz konusudur. Ayrıca bu analiz, bireylerin heterojenliğinin tespit edilmesini sağlamaktadır. Baltagi'ye (2005) göre heterojenlik ister zaman serileri ister kesitsel çalışmalarla, ekonomik veya çalışma ajanları arasında veya zaman içinde bakmaksızın tespit edilemediğinden bu analizin temel ve büyük bir avantajıdır.

Panel veriler, herkes için çalışma değişkenleri ile ilgili bilgilerin tamamına sahip olup olmadıklarına bağlı olarak dengeli veya dengesiz olabilmektedir. Hansen'e (2017) göre, eğer bir gözlem  $\{y_{i,t}, x_{i,t}\}$ ,  $i$ 'nin bireyi ve  $t$ 'nin zamanı gösterdiği çift ise, dengeli bir panel şöyle olacaktır:

$$\{y_{i,t}, x_{i,t}\} = t = 1, \dots, T; \quad i = 1, \dots, \quad (1)$$

Bu durumda her bir birey için çalışma değişkenleri hakkında eksiksiz veri bilgisi vardır.

Öte yandan, dengesiz bir panel şuna benzerdir:

$$\{y_{i,t}, x_{i,t}\} = i = 1, \dots, n \quad t = \underline{t}_i, \dots, \bar{t}_i \quad (2)$$

Bu durumda ise, bir bireye ait tüm veri serisi tamamlanmış değildir veya aynı değişkenin belirli yıllarına ait kayıp bireyler bulunmaktadır.

Beltrán ve Castro (2010), veri panelinin yanıt verdiği temel modelin aşağıdaki gibi olduğunu açıklamaktadır:

$$y_{it}=x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Burada  $y_{it}$  bağımlı veya açıklanan değişkendir,  $\beta$  parametre vektörüdür,  $x_{it}$ ,  $K$  sayıda bağımsız veya açıklayıcı değişkenlerin bir vektörüdür,  $i$  birey sayısıdır,  $t$  dönem sayısıdır ve  $\varepsilon_{it}$  modelde hariç tutulan tüm değişkenlerin etkilerini temsil eden hata terimidir.

#### 3.4.1.1.1. Panel veri modeli ile genel doğrusal model karşılaştırması

Panel veri modeli, genel doğrusal modelden farklı olarak, belirli bir süre boyunca aynı analiz birimi için bilgiye sahiptir. Bu, her bir analiz birimine atfedilebilen ve gözlemlenemeyen özelliklerin varlığını açıkça vurgulayan daha karmaşık bir hata yapısına izin vermektedir.

Bir değişkenin ihmal edilmesi, tutarsız tahmin edicilere yol açabilir ve bunun nedeni tam olarak, ihmal edilen gözlemlenemeyenin genellikle modele dahil edilen regresörlerle eş zamanlı olarak ilişkilendirilmesidir. Dolayısıyla, en küçük kareler (OLS) tahmin edicisinin gerçek parametreye yakınsamasını (olasılıkla) engelleyen regresör ve hata terimi arasındaki eşzamanlı korelasyona da yol açmaktadır (Beltrán & Castro, 2010, s. 14, 15).

Diğer bir deyişle, tüm etkileyen değişkenler mevcut değilse  $cov(x_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$ , artıklar gözlemlerden bağımsız değildir, bu nedenle OLS yanlı olacaktır.

Bu tür bir durumda klasik yaklaşım, araç değişkenleri aramak ve bilgi kaybı ile kesinlik açısından bir maliyet gerektiren ilgili tahmin ediciyi oluşturmaktır. Bununla birlikte, panel yapılı bir veritabanı, sabit etkiler veya rastgele etkiler modelleri kullanarak alternatif bir yol sunmaktadır.

Lasso'ya (2015) göre panel verilerde, temel varsayım, temel model hata teriminin, aşağıdakilerin toplamı  $\varepsilon_{it}$  olarak  $\alpha_i + e_{it}$  bölünebileceğidir.  $\varepsilon_{it} = \alpha_i + e_{it}$  zamana bağlı olarak gözlemlenen heterojenliktir ve  $e_{it}$  bağımsız olduğu ve bireyler arasında özdeş olarak

dağıldığı varsayılan kendine özgü hata terimidir. Bu, hatanın davranışı hakkında iki tür varsayım yapılmasını sağlamaktadır: ilk varsayım, gözlemlenen heterojenliğin kendine özgü hatadan bağımsız olduğudur; ikinci varsayım, her iki hatanın da ilişkili olduğudur. Bu varsayımlara bağlı olarak, sabit etkiler ve rastgele etkiler arasından en verimli tahmin yöntemi seçilir.

#### 3.4.1.1.2. Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkiler modeli, iki hata ( $e_{it}$ ) ilişkilendirildiğinde uygulanır ve bu nedenle böylece bir varyans-kovaryans matrisinin tutarlı bir tahmini imkânsızdır. Sabit etkilerle başa çıkmak için, bireysel etkinin açıklayıcı değişkenlerle ilişkili olduğunu varsayan grup içi tahmin edici kullanılmaktadır. Bu varsayım, rastgele etkiler tahmincisi tarafından dayatılan koşulu gevşetip bireysel etkiyi hata teriminden ayrı olarak ele almaktadır.

$$\text{corr}(\alpha_i, X) \neq 0$$

Model aşağıdaki gibi temsil edilmektedir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad \mu_{it} \sim N(0, \sigma^2 u) \quad (4)$$

Bu modelde, bireyler arasındaki farkları yakalayan ve bireysel sabit etkiler olarak bilinen N tane bağımsız terim vardır. Sabit etkilerdeki varyasyon, bireyler arasında farklılık gösteren ihmal edilen değişkenlerden kaynaklanmaktadır.

Bu tahmincinin avantajı, modelin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunan  $\alpha_i$ 'nin ayrı ayrı bilinmesine izin vermesidir. Ek olarak, rastgele etkiler tahmincisi uygulandığında ortaya çıkan  $\beta$  parametresinin fazla tahmin edilmesini önlemesidir (Torrecillas & Labra, 2014, s. 16)

#### 3.4.1.1.3. Rastgele Etkiler Modeli

Woldrige (2010), rastgele etkiler panel veri modelinin gözlemlenmeyen etkiler modelinden başladığını açıklamıştır. OLS'nin daha verimli bir uzantısı olan genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM), rastgele etkilerle başa çıkmak için kullanılmaktadır. Bu tahminci, bireysel etkilerin modeldeki açıklayıcı değişkenlerle, yani

$corr(\alpha_i, X) = 0$ . Burada  $\alpha_i$  = bireysel etkiler  $X$  = açıklayıcı değişkenler temsil etmektedir.

Bu sebeple, bireysel etkiler hata terimine eklenir ve model aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + (\alpha_i + \mu_{it}) \quad (5)$$

#### 3.4.1.1.4. Model seçimi

Escudero (1999), sabit ve rastgele etkiler modelleri arasında ayırım yapmanın, bir panel veri modelinin uygulanmasında muhtemelen en karmaşık sorun olduğunu vurgulamıştır. Örneklem boyutu zaman açısından büyükse (yani  $T$  büyük ise) ve bireyler açısından küçükse ( $i$  küçük ise) yöntemler arasında çok az fark vardır. Öte yandan,  $i$  büyük ve  $t$  küçük ise bu tahmin ediciler değişebilmektedir.

Hausman testi, iki modeli karşılaştırmak için kullanılabilir. Bu test, sabit etkiler ve rastgele etkiler tahmincileri aracılığıyla elde edilen  $\beta$  değerlerini karşılaştırır ve aralarındaki farkların anlamlı olup olmadığını belirlemektedir. Bundan hareketle, önce daha az verimli ancak tutarlı bir yöntemle (sabit etkiler) ve ardından verimli ve tutarlı tahmin edici (rastgele etkiler) ile tahmin edilmelidir. Her iki durumda da ağırlık matrisi homoskedastik olmalıdır.

Bu test,  $\beta$  değerleri arasındaki farklardan hesaplamaktadır. Boş hipotez,  $\alpha_i$  ve açıklayıcı değişkenler arasında hiçbir korelasyonun olmadığını kanıtlamaktadır.  $H_0$ : Katsayılar arasında sistematik bir fark yok. Bu testin yorumu şu şekilde olacaktır:

Reddetme kriteri: Eğer  $Prob > \chi^2_{0.05}$ 'ten büyükse  $H_0$  reddedilir, yani bireysel etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında rasgele tahmin edicinin kullanılması gerektiğini gösteren bir korelasyon yoktur. Aksi takdirde, eğer  $Prob > \chi^2_{0,05}$ 'ten küçükse, sabit etkiler tahmincisinin kullanılması uygun olacaktır.

#### 3.4.1.2. Değişen varyans (heteroskedastisite)

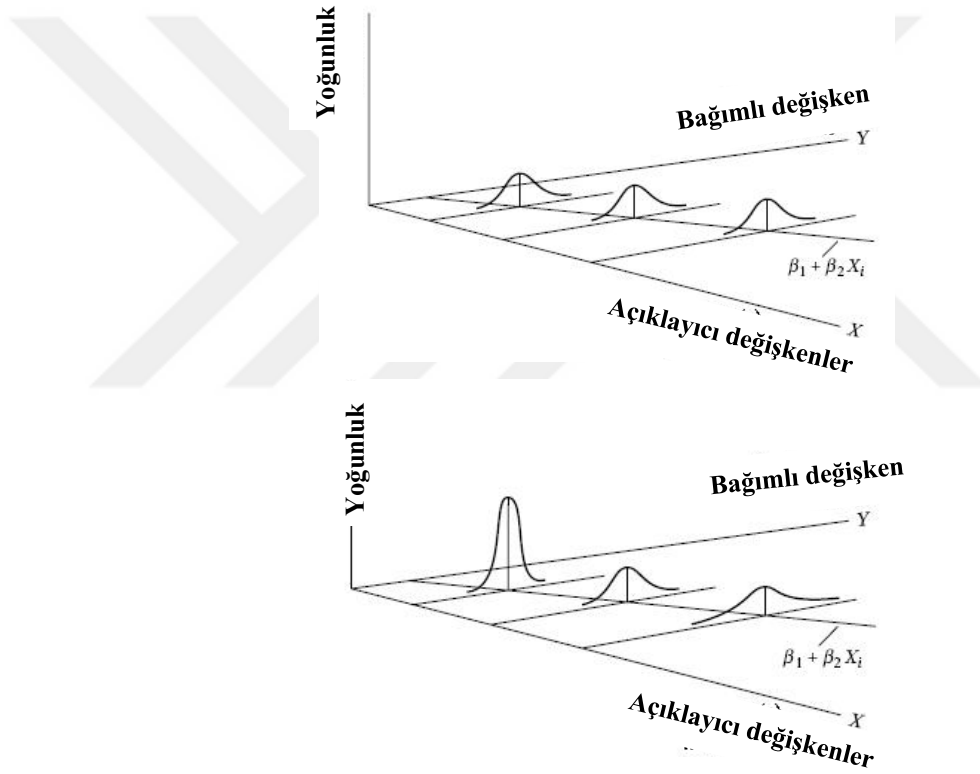
Doğrusal regresyon modelinin varsayımlarından biri, rastgele bozukluğun homoskedastisitesidir; yani, bozukluğun tüm terimlerinin regresyon çizgisi etrafında aynı şekilde dağıldığı — aynı varyansa (sabit varyansa) sahiptirler:

$$Var [ u_i ] = Var [ u_j ] = \sigma^2 , \forall i \neq j \quad (6)$$

Bu koşul sağlanmadığında, yani açıklayıcı değişkenin farklı değerleri için bozulma terimlerinin dağılımı farklı olduğunda, değişen varyans vardır.

Değişen varyans, regresyon tahmin yöntemi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Katsayıların tahmin edicileri yansız kalır, ancak bu parametrelerin standart hatalarının tahmini geçersiz hale gelmektedir. Bu nedenle, standart hata kullanıldığından güven aralıkları oluşturmak veya doğru hipotez testleri yapmak mümkün değildir.

Şekil 28: Değişen varyansın tanıtımı



Kaynak: Arce ve Mahia'dan, 2001

### 3.4.1.3. Otokorelasyon

Otokorelasyon, bozulma terimi ile modelin herhangi bir regresörü arasındaki ilişki olarak anlaşılmalıdır. Gözlemler bağımsız değildir.

$$E(u_i u_j) \neq 0; i \neq j \quad (7)$$

Bu sorun, zaman serisi verilerinde (seri korelasyon) yaygındır; kesitsel verilerde mümkün olduğu halde daha az yaygındır (uzaysal korelasyon). Otokorelasyon nedeniyle istatistiksel çıkarım etkilenir ve tahmincilerin standart hatalarına bağlı olarak hipotez testi güvenilir olmaz ve testleri daha az geçerli hale getirilecektir.

### 3.4.2. Sonuçlar

#### 3.4.2.1. Korelasyon analizi

Tablo 9: Arazi kullanımı ile ekonomi ve sosyal göstergeler arasındaki korelasyon katsayıları

	lnTAgr~P	lnAgrU~d	lnLive~d	lnRura~t	lnOcuR~e	GINIRu~l
lnTAgrGDP	1.0000					
lnAgrUseLand	0.8321	1.0000				
lnLivestUs~d	0.4513	0.4241	1.0000			
lnRuralInv~t	0.2896	0.2031	0.2359	1.0000		
lnOcuRate	0.2708	0.1074	0.1146	0.2094	1.0000	
GINIRural	0.5097	0.4074	0.0569	0.0601	-0.0121	1.0000

Ekonomik değişken GSYİH ve 2011 ile 2018 arasındaki farklı arazi kullanımları arasındaki korelasyon katsayısını hesapladık. Sonuçlarda, tarımsal GSYİH, arazi kullanımlarıyla en güçlü şekilde ilişkilendirilen ekonomik değişkendir. Tablo 5'te tarım arazisi kullanımının %83'lük bir korelasyon katsayısına sahip olduğunu ve bunu %45 ile hayvancılık için kullanılan arazinin izlediğini görüyoruz.

#### 3.4.2.2. Panel veri modeli

Teorik çerçevede daha önce belirtildiği gibi, bölgesel ekonomik kalkınmada arazi kullanımı nispeten yeni bir konudur. Ancak bu iki değişken arasındaki ilişkinin analizine ilişkin teorinin bıraktığı katkılar içinde tarihsel bağlamı ve mekânsal boyutu da göz önünde bulundurma ihtiyacı vardır. Bugüne kadar yapılan araştırmaların çoğu, bu iki noktayı, zaman içindeki değişimleri ve çalışmayı oluşturan bölgeler arasındaki farklılıkları dikkate alarak bir analiz yapmaktadır.

Bu nedenle, bu araştırma da aynı eğilimi takip etmektedir. Kolombiya'daki arazi kullanımının analizi ve kalkınma ile ilişkisi, zaman içindeki değişiklikler dikkate alınarak ve ülkeyi siyasi olarak bölen farklı departmanlardan alınan bilgiler kullanılarak gerçekleştirilir. Bu şekilde, bölgenin heterojenliği yakalanabilir ve her bir analiz birimine, bu durumda her departman atfedilebilen gözlemlenemeyen değişkenlerin (sosyal, kültürel, politik yönler, vb.) anlaşılmasına ve yorumlanmasına yardımcı olur.

Ancak, bu bilgilerin kullanılabilirliği araştırmadaki ilk sınırlılıktı. Bu analizin gerçekleştirilmesine izin veren bir model geliştirmek için önemli sayıda gözlem gereklidir, ancak tüm Kolombiya topraklarını kapsayan arazi kullanım çalışmaları 20 yılı geçmez ve çok fazla veri kullanılabilirliği yoktur. Bu nedenle, arazi kullanımı konusunda nüfus sayımları ve ulusal anketlerin sunduğu bilgilerle çalışmak gerekiyordu.

Analizi gerçekleştirmek için, 2011 ile 2018 arasındaki dönemde 8 yıl boyunca analiz edilen ve soruşturmanın temsili örneği olacak olan Kolombiya'nın 21 departmanından oluşan bir veri tabanı bulunmaktadır. Bu departmanların ve bu sürenin seçimi, her yıl bireylerin her biri için ihtiyaç duyulan arazi kullanım değişkenleri ve ekonomik göstergeler hakkındaki bilgilerin mevcudiyetinden kaynaklanmaktadır.

Farklı departmanlar farklı periyotlarda analiz edildiğinden, panel veri modeli araştırmaya en uygun modeldir, yukarıda açıklandığı gibi bu metodoloji, verilerin zamansal boyutunu dahil ederek daha dinamik bir analiz sunar ve çok önemli iki yönü analiz etmeye izin verir. Bir yandan, bu durumda departmanlar olan analiz birimiyle ilgili bireysel etkileri ve diğer yandan zamansal etkileri dikkate alır. Bu şekilde, ampirik tahminlerde en önemli değişkenlerin belirlenmesine izin veren ilgili değişkenler arasındaki zamanlar arası ilişkileri yakalamaya izin verir.

Bu araştırmada kullanılan veri tabanı üç boyutlu bir matristir: analiz birimleri (departmanlar), ekonomik ve arazi kullanım değişkenleri, ve zaman (2011-2018).

### 3.4.2.3. Model tahmini

Modeli tahmin etmek için iki husus dikkate alınmalıdır:

1. Her departman için farklı yıllarda ölçülen değişkenlere karşılık gelen veri yapısı, genellikle çapraz ve zamansal bağımlılıklara sahiptir. Bu panelde, hiyerarşik yapı,  $t$  alt simgesi ile gösterilen ölçüm yılı ve  $i$  alt simgesi ile gösterilen departman olmak üzere iki seviye içerir. Bu, ilişkili veriler için modellerle çalışma ihtiyacına yol açar. Bölümler içindeki bağımlılık, kalan terim iki parçaya bölünerek modellenenir: her departmana  $i$  özel ve yıllar arasında sabit bir bileşen  $\mu_i$  ve grup içindeki değişkenliği yakalayan başka bir bileşen  $\varepsilon_{it}$ . Bu, birimler arasındaki ve birimler içindeki değişkenliğin parçalanmasına izin verir ve spesifik bileşen, gözlemlenemeyen bireysel heterojenliğin yakalanmasına izin verir.
2. Bu araştırmaya göre ekonomik gelişme, farklı ekonomik ve sosyal yönler tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle, ülkenin ekonomik büyümesini ve kalkınmasını ve arazi kullanımları ile ilişkisini değerlendiren farklı göstergeleri analiz etmek için iki model önerilmektedir. Bu modellerde her bir ekonomik gösterge bir bağımlı değişkendir ve her bir kırsal arazi kullanım tipinin alanı bağımsız bir değişkendir.

#### 3.4.2.3.1. Model 1

Kırsal arazi kullanımlarının dinamikleri, kentsel arazi kullanımlarından farklıdır. Bu araştırmada, kentsel arazi kullanımı hakkında bilgi edinme konusundaki sınırlamalar dikkate alınarak, analiz sadece kırsal arazi kullanımına, özellikle Kolombiya'daki kırsal alanların üretken işlevini tekelleştiren iki tür arazi kullanımına odaklanmıştır, bu iki arazi kullanımı türü tarım için arazi ve hayvancılık için arazi.

Kırsal alanların ekonomik büyümesini arazi kullanımıyla ilişkilendiren ilk modeli gerçekleştirmek için bu çalışma, kırsal arazi kullanımı ve büyüme ve kalkınma ile ilgili diğer araştırmalarla desteklenmiştir. Bu çalışmaların bir kısmı büyüme ve tarımsal üretkenlik ile ilgili olup, Cobb Douglas'ın verimliliğin belirleyici faktörleri olan Arazi, emek ve sermaye teorisine dayanmaktadır.

Bravo-Ortega'nın tarımsal verimlilik üzerine yaptığı çalışma (2019) 1961-2017 dönemi için 60 ülkeden bir veri paneli oluşturuyor. Verimlilik tahminleri için model, bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler olarak dolar cinsinden tarımsal GSYİH'yı kullanan veri serileri oluşturdu: sulanan arazi alanı, otlak alanı, mahsuller için arazi alanı ve makine. Tarımsal işgücü serisi de, yıllık sıklık ile enterpole edilmiş on yıllar boyunca inşa edilmiştir.

Model, üretkenlik fonksiyonunu tahmin etmek için, kısıtlanmamış bir Cobb Douglas üretim fonksiyonu ve ülke sabit etkilerine sahip başka bir Cobb Douglas fonksiyonu dahil olmak üzere farklı tahminler kullandı. Tüm bu tahminlerde, farklı üretim faktörlerinin önemi olduğu gözlemlendi. Modele, üretken faktörlerin esnekliklerini tahmin etmek için değişkenleri logaritmik terimlerle dahil ettiler.

Meksika'da tarım sektörünün büyümesini belirleyen faktörler üzerine yapılan çalışma (Pérez-Fernández, Caamal-Cauich, Pat-Fernández, Martínez-Luis, & Reza-Salgado, 2018), arazi, emek ve sermaye faktörlerini ve bunların etkilerini inceleyen bir model oluşturmak için Cobb Douglas tipi bir üretim fonksiyonu tarafından da desteklenmektedir.

Model, tarımsal GSYİH'nın bağımlı değişken olduğu, bağımsız değişkenlerin ise toplam ekilen hektar, ekonomik olarak aktif nüfus, uygulanan gübre miktarı ve kullanılan toplam makine miktarı olduğu bir fonksiyon yaratmıştır.

Cobb-Douglas tipi bir üretim fonksiyonu ile elde edilen sonuçlar, sulanan alan, ekonomik olarak aktif nüfus ve elastikiyetleri sırasıyla 2.42, 3.11 ve 0.28 olan gübrelerin uygulanması değişkenlerinin GSYİH tarımdaki değişimlerin %90'ını açıklayan değişkenler olduğunu göstermiştir.

Bu araştırmada, bizim için en önemli olanın kırsal kesimde arazi kullanımını ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, onu güçlü bir şekilde etkileyen diğer faktörlerin önemini göz ardı etmeden analiz etmek olduğunu göz önünde bulundurarak, analiz eden bir model yapmayı öneriyoruz. Bu üç faktör aşağıdaki gibi ayrıştırılmıştır:

- Arazi:
  - Tarıma ayrılmış hektarlarca arazi
  - Hayvancılık için ayrılmış hektarlarca arazi

- Kırsal Gini katsayısı: Arazi yoğunluğunun kırsal GSYİH'yi ne kadar etkilediğini belirlemek için arazi dağılımı ve yoğunluğunun bir ölçüsü olarak
- Emek:
  - Kırsal istihdam oranı göstergesi
- Sermaye:
  - Kredi programları, teknik yardım ve kırsal altyapıyı içeren kırsal kalkınma için kamu yatırımı.

Tablo 10, modelde kullanılan değişkenlerin her birinin neyi temsil ettiğinin açıklayıcı bir özetini sağlar.

Bu fonksiyonun ekonometrik özellikleri aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned}
 \ln(TAgrGDP_{i,t}) &= \mu_i + \delta_t + \beta_1 \ln(AgrUseLand_{i,t}) \\
 &+ \beta_2 \ln(LivestUseLand_{i,t}) + \beta_3 \ln(GiniRural_{i,t}) \\
 &+ \beta_4 \ln(RuralEmpl_{i,t}) + \beta_5 \ln(InvestRural_{i,t}) + \varepsilon_{it} \dots \quad (8)
 \end{aligned}$$

Burada gözlem sayısı:  $n = N \times T$  (grup sayısı  $\times$  zamansal gözlemler)  $\forall i \in [1, N]$  ve  $\forall t \in [1, T]$ .  $\mu_i$  ve  $\delta_t$  sırasıyla gözlemlenmeyen departmanlara özgü etkileri ve zamana özgü etkileri yakalar ve  $\varepsilon_{it}$ , hata terimidir.

Doğal logaritmalarla çalışırlar, çünkü bağımlı değişkenler hektar cinsinden, bağımsız değişkenler ise parasal değerler ve endekslerle ölçülür, bu nedenle logaritmalar, bağımsız değişkendeki bir değişikliğe karşı bağımlı değişkenin esnekliğini ölçmenin yanı sıra yorumlamalarını kolaylaştırır.

Tablo 10: Değişkenlerin açıklaması Model 1

Değişken		Tanım	kısaltma
Bağımlı değişkenler	Toplam tarımsal GPD	Bu değişken, milyarlarca Kolombiya pesosu olarak ifade edilen tarımsal GSYİH'yi içerir.	TAgrGDP
Bağımsız değişkenler	tarım arazi kullanımı	Bu değişken, tarımsal faaliyetler için hektar başına kırsal arazi kullanımını temsil eder.	AgrUseLand
	Hayvancılık arazi kullanımı	Bu değişken, hayvancılık için ayrılan hektar başına kırsal arazi kullanımını temsil eder.	LivestUseLand
	GINI Kırsal katsayısı	Kolombiya'daki arazi dağılımındaki eşitsizlik derecesini ölçer.	GINIRural
	Kırsal istihdam oranı	Kolombiya departmanlarının kırsal alanlarında istihdam edilen nüfusun yüzdesi.	RuralEmpl
	Kırsal alanlara yönelik kamu yatırımları	Kolombiya'nın farklı departmanları için tarımsal krediler, teknik yardım ve kırsal altyapının geliştirilmesi yoluyla yapılan yatırımları içerir.	InvestRural

#### 3.4.2.3.1.1. Çoklu doğrusallık testi (*multicollinearity test*)

Ekonometrik bir model oluştururken çözülmesi gereken ilk soru, bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı olup olmadığını kontrol etmektir. Çoklu doğrusallığı ölçmek için yordayıcı değişkenlerin korelasyon yapısı incelenir. Varyans enflasyon faktörleri (VIF) de incelenir. VIF'ler, tahmin ediciler ilişkilendirilirse, tahmin edilen bir regresyon katsayısının varyansının ne kadar arttığını ölçer. Genel bir kural olarak, değişkenlerin varyans şişirme faktörleri (VIF) 10'u aştığında, ki bu genellikle R<sup>2</sup> 0.90'ı aştığında ortaya çıkar, ciddi bir çoklu bağlantı vardır.

Tablo 11: Çoklu doğrusallık testi modeli 1

Değişken	VIF	1/VIF
lnLivistUseLand	1.49	0.669710
lnAgrUseLand	1.39	0.717105
lnRuralInvest	1.19	0.841324
lnGINIRural	1.12	0.893591
lnRuralEmpl	1.06	0.945422
Mean VIF	1.25	

Yukarıdaki tabloda rapor edilen açıklayıcı değişkenlerin VIF'si eşik seviyesinden daha düşüktür (1,5'ten daha az) ve bu nedenle tahminimizde çoklu bağlantı olasılığı daha düşüktür. Departmanlar arasında heterojenlik varsa (sosyal ve kültürel davranışlar gibi farklı özellikler vb.), OLS belirtimi eksik kalacak ve sabit/rastgele etkiler modeli tahmin edilecektir. Aşağıdaki iki test, panel veri analizine uygun bir tahmin tekniği yapmak için esastır.

#### 3.4.2.3.1.2. Rassal Etkiler veya OLS için Breusch ve Pagan Lagrange çarpanı testi

Bu tahmin sonrası test, rastgele etkiler regresyonu ile basit bir OLS (en küçük kareler yöntemi) regresyonu arasında seçim yapmaya yardımcı olur. Lagrange çarpanı (LM) testindeki boş hipotez, departmanlar arasındaki varyantların sıfır olduğu veya panel etkisinin olmadığıdır (bölümler arasında önemli fark).

Ho: ( $>.05$ ) hipotez kabul edilir. OLS kullanılıyor

H1: ( $<.05$ ) Hipotez reddedilir. Gözlenmeyen bir heterojenlik var. Rastgele etkiler modeli, bir OLS modeline tercih edilir.

Tablo 12: Rassal etkiler veya OLS Modeli 1 için test

Rassal etkiler için Breusch ve Pagan Lagrange çarpan testi		
$T_{AgrGDP}[Depto,t] = Xb + u[Depto] + e[Depto,t]$		
Estimated results:		
	Var	sd=sqrt(Var)
TAgrGDP	0.6132133	.7830794
E	.0135118	.1162405
U	.1683544	.4103101
Test: $Var(u) = 0$		
chibar2(01) = 175.89		
Prob > chibar2 = 0.0000		

Prob > chibar2 > 0.05 bu nedenle hipotez reddedilir, bu nedenle panel etkileri tahmin edicileri OLS'den daha iyidir.

### 3.4.2.3.1.3. Sabit ve rassal etkiler testi

Tablo 13: Sabit etkiler ve rassal etkiler için regresyon modeli tahminleri Model 1

Regresyon Modeli Tahminleri				
Bağımlı değişken (TAgrGDP)				
	I		II	
	Sabit etkiler modeli		Rassal etkiler modeli	
	Katsayı	p- değer	Katsayı	p-değer
lnAgrUse Land)	0.1432815	0.021	0.2509233	0.000
LnLivestUseLand	0.3372284	0.077	0.2646192	0.003
LnGINIRural	-2.189963	0.000	-2.1227	0.000
LnRuralEmpl	0.6477769	0.037	0.6569715	0.036
lnRuralInvest	0.0475621	0.000	0.0487539	0.000
C	-3.648263	0.202	-3.903092	0.022
	R-sq: within	0.6631	R-sq: within	0.6526
	Between	0.4191	Between	0.5501
	Overall	0.4389	Overall	0.5587
	F(5,97)	38.19	Wald $x^2$ ( 5)	194.2
	$p - val > F$	0.0000	$p - val > x^2$	0.0000
Komutlar Stata 12.0	Xtreg (fe)		Xtreg(re)	

### 3.4.2.3.1.4. Hausman testi

Önceki bölümde bahsedildiği gibi, sabit etkiler ve değişken etkiler modeli arasında en iyi uyumu belirlemek için Hausman testi kullanılır. Bu testin yorumu şu şekildedir:

Reddetme kriteri: Eğer  $Prob > chi2$  0.05  $H_0$  reddinden büyükse, yani bireysel etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon yoktur, bu da rastgele tahmin

ediciinin kullanılması gerektiğini gösterir. Aksi takdirde,  $Prob > \chi^2$  0.05'ten küçüktür, sabit etkiler tahmin edicisini kullanırdık.

Tablo 14: Hausman testi Model 1

Hausman Testi: Sabit veya Rassal Etkiler Arasında Seçim	
Hipotez H <sub>0</sub> : Katsayılardaki fark sistematik değil. H <sub>1</sub> : katsayılardaki fark	
Değer	Karar
$P - val > \chi^2$ = 0.000	Madem $p - val > \chi^2 > 0.05$ sabit efekt tercih edilir
Stata 12.0 xtreg ve Hausman komutu	

Hausman testinin sonuçlarına göre, sabit etkiler modeli, tarımsal GSYİH değişkeni ile tarımsal arazi kullanımı ve hayvancılık arazi kullanımı bağımlı değişkenleri arasındaki ilişki derecesini analiz etmek için en uygun modeldir.

Sabit etkiler modelinin tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla tahminlerinde, tarımsal GSYİH ile ters orantılı olan kırsal Gini katsayısı dışında tüm değişkenler pozitif olarak anlamlıdır.

#### 3.4.2.3.1.5. Otokorelasyon testi

Mikro panellerde (20 yaşından küçük) seri korelasyon genellikle beklenmez. Teknik açıdan, seri korelasyon katsayıların standart hatalarını gerçek değerlerinden daha küçük yapar ve R<sup>2</sup>'yi şişirir. Bu çalışma, bir seri korelasyon oranını azaltan mikro panel verileri ( $t = 8 > 20$ ) ile ilgilidir. Bununla birlikte, otokorelasyonun olup olmadığını belirlemek için Wooldridge testi uygulanır. Sonuç, boş hipotezin reddedildiğini ( $p$  değeri  $< 0,05$  ve  $p$  değeri  $< 0,00$ ) göstermektedir ve artıklar arasında seri bir korelasyon olduğu sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, model katsayılarının yanlı olması muhtemeldir.

### 3.4.2.3.1.6. Değişen varyans sorunu (*heteroscedasticity test*)

Sonuçlar, boş hipotezin reddedildiğini (p-değeri <0.05) göstermektedir ve artıkların homojen olmadığı sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, katsayıların standart hatalarının ve dolayısıyla t değerlerinin tahminlerinin doğru olması olası değildir.

Tablo 15: Sabit efektler regresyonunda otokorelasyon ve değişen varyans testi

Seri Korelasyon için Wooldridge Testi		Değişen varyans için Modifiye Wald testi	
Wooldridge Testi		Modifiye Wald Testi	
Ho: Birinci Dereceden Seri Korelasyon Yok (>0.05)		Ho: değişen varyans yok (> 0.05)	
F(1,20 )	79.931	$\chi^2(21)$	247.55
$p - val > F$	0.000	$p - val > \chi^2$	0.000
Stata 12.0 xtserial komutu		Stata 12.0 xttest3 komutu	

### 3.4.2.3.1.7. Otokorelasyon ve değişen varyans hata düzeltmesi

Panel modellerin tahmininde yatay kesit korelasyonunun göz ardı edilmesinin yanlış sonuçlara yol açabileceği düşünülerek, bu araştırmada değişen varyans karşısında uzamsal ve zamansal bağımlılığı düzelten ve tutarlı standart hatalar üreten bir modelin uygulanmasına karar verilmiştir.

En yaygın modellerden biri, Parks (1967) tarafından önerilen geliştirilmiş en küçük kareler yöntemidir. Ancak, (correlated) seçim panelleri ile Stata'nın aşamalar komutunda uygulanan bu yöntem, bu durumda uygun değildir çünkü panelin T'nin zamansal boyutunun, enine kesit boyutu olan N'den daha küçük olması mümkün değildir. Bu çalışmadaki panel veriler için durum (T=8 < N=21).

Bu sorunu hafifletmek için Beck ve Katz (1995), panel düzeltmeli standart hatalar (PCSE) ile OLS katsayı tahminlerine güvenmeyi önermektedir. Beck ve Katz (1995) denekler arasında eş zamanlı korelasyonu düzelten büyük T asimptotiklerine dayanan standart hatalarının küçük panellerde iyi performans gösterdiğini ikna edici bir şekilde göstermektedir.

Tablo 16: Değişen varyans ve otokorelasyon hatalarını düzeltmek için Prais-Winsten regresyonu Model 1

Regresyon Modeli Tahminleri			
Bağımlı değişken (TAgrGDP)			
Prais-Winsten regresyonu, değişen varyanslı paneller düzeltilmiş standart hatalar			
Grup değişkeni: Depto		Gözlem sayısı = 123	
Zaman değişkeni: year		Grup sayısı = 21	
Paneller: heteroskedastic (balanced)			
Otokorelasyon: common AR (1)			
	Katsayı	Het- düzeltmeli Std. Hata.	P> z
lnAgrUse Land)	0.6734118	0.0596566	0.000
lnLivestUseLand	0.0637649	0.0440385	0.148
LnGINIRural	-1.48338	0.5469186	0.007
LnRuralEmpl	0.9263434	0.3238119	0.004
LnRuralInvest	0.0261551	0.0240964	0.278
C	-6.496493	1.437545	0.000
	$R^2$		0.9751
	Wald $x^2$ (5 )		227.66
	$p - val > x^2$		0.0000
Komutlar Stata 12.0	Xtpcse het c(ar1)		

### 3.4.2.3.1.8. Sonuçların analizi Model 1

Modelin sonuçlarına göre, tarım arazisi kullanımı değişkeni (faktörü) pozitif olarak anlamlıdır. Diğer bir deyişle, tarım arazisi kullanımındaki %1’lik bir artış, tarımsal GSYİH’yı %0,67 oranında artırmaktadır. Bu durum, Kolombiya’daki tarım arazilerinin potansiyelini ve ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisini gösteren toprak çalışmaları ile tutarlı bir sonuç göstermektedir. Tarımsal Kırsal Planlama Birimine (UPRA) göre, Kolombiya’daki arazinin %37’si tarımsal kullanıma uygundur. Çünkü ülkenin coğrafi ve

iklim koşulları verimli ve ekonomik olarak uygulanabilir üretim için idealdir. Başka bir deyişle, bu topraklar tarımsal kullanıma tahsis edilerek arazi kullanım kapasitesi artırılmaktadır.

Öte yandan, hayvancılık değişkeni elde edilen sonuçlar doğrultusunda önemli olmağı göze çarpmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerine ayrılan arazinin düşük üretkenliği, bu sonuçlara ilişkin bir açıklama olabilir. Bu durumu, Kolombiya’da yürütülen teori ve ampirik çalışmalarla karşılaştırsak, bu sonuçların nedeninin hayvancılık faaliyeti için toprağın yetersiz kullanımından kaynaklandığı görülmektedir.

Birçok bölgede, göreceli olarak daha fazla arazi gerektiren ve diğer arazi kullanımlarından daha az üretken olan kapsamlı sığır yetiştiriciliği uygulanmaktadır. Kolombiya’daki UPRA’ya göre, ülkenin bazı bölgelerinde arazinin sadece %1,9’unun hayvancılık için kullanılırken, %44.7’si otlatma için kullanılmaktadır. Arazinin bu şekilde verimsiz kullanımı düşük üretkenliğe dönüştüğü için bu durum ekonomiye zayıf gösterge olarak yansımaktadır.

Üçüncü değişken, kırsal Gini katsayısı ile tarımsal GSYİH arasındaki ilişkiyi göstermekte ve arazi eşitsizliği endeksindeki her %1’lik artış için tarımsal GSYİH’nın %1,48 oranında azaldığını göstermektedir. Bu sonuç, Latin Amerika’da yüksek düzeyde arazi konsantrasyonunun üretkenlik düzeylerini düşürdüğünü gösteren çalışmaları desteklemektedir. Çünkü bu arazilerin çoğu spekülasyona ya da düşük verimli bir faaliyet olan yoğun sığır çiftliğine yöneliktir.

#### **3.4.2.3.2. Model 2**

İkinci model, arazi kullanım değişkenlerinin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisini ölçer. Bu modeli gerçekleştirmek için, 1. bölümde gösterildiği gibi, bir ülkenin sosyal kalkınmasının analizinde en yaygın olarak kabul edilen göstergelerden biri olduğu için İGE bağımlı değişken olarak alınmıştır.

Ekonomik ve sosyal gelişmeyi ve bunun arazi kullanımıyla ilişkisini inceleyen çalışmaların çoğu, iki değişken arasında bir korelasyon veya eşbütünleşme analizi kullanır. Ancak, bir eşbütünleşme analizi için güvenilir bir model oluşturmak için çok sayıda gözlem gereklidir. Ne yazık ki, yukarıda bahsedildiği gibi, bu araştırmanın karşı karşıya olduğu temel sorunlardan biri, Kolombiya’daki arazi kullanımına ilişkin verilerin

sınırlı mevcudiyetidir. Bununla birlikte, bazı çalışmalar bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında tutarlı bir model geliştirmeye temel sağlamıştır. Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı arasındaki analizde, araştırmaların çoğu arazi imtiyazına odaklanmıştır, çünkü çalışmalar verimsiz arazi kullanımı yaratmanın yanı sıra sorun, eşitsizlik ve kırsal yoksulluk da yarattığını göstermiştir. (Gómez Cabargas, 2017)

Gómez Cabargas'ın arazi konsantrasyonu ve kırsal ekonomik kalkınma konusundaki araştırması (2017), anketler aracılığıyla tanımlayıcı kapsamın nicel bir analizini gerçekleştirir. Analiz, araştırmanın önerdiği belirli göstergeler altında bağımlı değişken olarak kırsal kalkınmayı ve bağımsız değişken olarak arazi kullanım hakkını almaktadır.

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak İGE ile ölçülen kırsal kalkınma kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak arazi kullanımı ve arazi kullanım hakkı değişkenleri dahil edilmiştir<sup>2</sup>. Ayrıca, eğitim, sağlık ve GSYİH gibi kalkınmayı ölçmek için gerekli olan diğer değişkenler de dahil edilmiştir.

---

<sup>2</sup> Yukarıda bahsedildiği gibi, çeşitli araştırmalar, yoğunlaşma ve kötü arazi kullanımı ile kırsal alanların ekonomik ve sosyal gelişmişlik endeksi arasındaki ilişkiyi göstermiştir.

Tablo 17: Değişkenleri Modeli 2'nin açıklaması

Değişken	Tanım	Kısaltma
Bağımlı değişkenler	İnsani gelişim indeksi	Bu değişken gelişimi üç boyutlu temsil eder: yaşam beklentisi, eğitim ve gelirç HDI
Bağımsız değişkenler	tarım arazi kullanımı	Bu değişken, tarımsal faaliyetler için hektar başına kırsal arazi kullanımını temsil eder. AgrUseLand
	Hayvancılık arazi kullanımı	Bu değişken, hayvancılık için ayrılan hektar başına kırsal arazi kullanımını temsil eder. LivestUseLand
	GINI Kırsal katsayısı	Kolombiya'daki arazi dağılımındaki eşitsizlik derecesini ölçer. GINIRural
	Tarımsal GSYİH	Bu değişken, milyarlarca Kolombiya pesosu olarak ifade edilen tarımsal GSYİH'yi içerir. TAgrGDP
	Sağlık	Bu gösterge, Kolombiya nüfusu için yaşam beklentisi endeksini gösterir. Health
	Eğitim	Bu endeks, çalışılacak nüfusun okuryazarlık oranını ve eğitim düzeyini ölçer. Educ

Bu fonksiyonun ekonometrik özellikleri aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned}
 \ln(HDI_{i,t}) = & \mu_i + \delta_t + \beta_1 \ln(AgrUseLand_{i,t}) \\
 & + \beta_2 \ln(LivestUseLand_{i,t}) + \beta_3 \ln(GiniRural_{i,t}) + \beta_4 \ln(Health) \\
 & + \beta_5 \ln(educ) + \beta_6 \ln(TAgrGDP) + \varepsilon_{it} \dots \quad (9)
 \end{aligned}$$

2. model için, ilk modelde uygulanan adımların aynısı uygulandı.

### 3.4.2.3.2.1. Çoklu doğrusallık testi (*multicollinearity test*)

Tablo 18: Çoklu doğrusallık testi Modeli 2

Değişken	VIF	1/VIF
LnAgrUseLand	4.91	0.631367
lnTAgrGDP	4.45	
LnEduc	1.79	0.649783
LnInvestUseLand	1.55	0.708672
lnRuralGini	1.39	0.723086
LnHealth	1.25	0.805740
Mean VIF	1.43	

Yukarıdaki tabloda rapor edilen açıklayıcı değişkenlerin VIF'si eşik seviyesinden (10) daha düşüktür (1.50'den az) ve bu nedenle tahminimizde çoklu bağlantı olasılığı daha düşüktür.

### 3.4.2.3.2.2. Rassal Etkiler veya OLS için Breusch ve Pagan Lagrange çarpan testi

Tablo 19: Rassal Etkiler veya OLS Model 2 için test

Rassal etkiler için Breusch ve Pagan Lagrange çarpan testi		
$MPI[Depto,t] = Xb + u[Depto] + e[Depto,t]$		
Tahmini sonuçlar:		
	Var	sd=sqrt(Var)
LnHDI	0.0014615	.0382294
E	4.58e-06	.0021391
U	.0001254	.0111965
Test: $Var(u) = 0$		
chibar2(01) = 346.47		
Prob > chibar2 = 0.0000		

H1: (<.05) Hipotez reddedilmiştir. Gözlenmeyen bir heterojenlik var. Rastgele etkiler modeli, bir OLS modeline tercih edilir.

### 3.4.2.3.2.3. Sabit ve Rassal etkiler testi

Tablo 20: Sabit ve Rassal etkiler için regresyon modeli tahminleri Model 2

Regresyon Modeli Tahminleri				
Bağımlı değişken (DHI)				
	I		II	
	Sabit Etkiler Tahmini		Rassal Etkiler Tahmini	
	Katsayı	P-değeri	Katsayı	P-değeri
lnAgriculture Use Land	-.0034172	0.000	-.0035502	0.001
lnLivestUseLand	.0044902	0.107	-.0000145	0.995
LnGiniRural	-.0092813	0.149	-.0132051	0.079
LnTAgrGDP	-.0001744	0.924	.0047147	0.016
LnHealth	.4670379	0.000	.4710374	0.000
LnEduc	.3629535	0.000	.2601046	0.000
C	-.0630071	0.138	-.0530769	0.116
	R-sq: within	0.9866	R-sq: within	0.9847
	Between	0.5547	Between	0.6832
	Overall	0.6180	Overall	0.7362
	F(6,141)	1715.78	Wald $x^2$ ( 6)	7304.47
	$p - val > F$	0.0000	$p - val > x^2$	0.0000
Komutlar Stata 12.0	Xtreg (fe)		Xtreg(re)	

#### 3.4.2.3.2.4. Hausman testi

Tablo 21: Model 2 için Hausman testi

Hausman Testi: Sabit veya Rastgele Etkiler Arasında Seçim	
Hipotez H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir. H1: Katsayılarıdaki fark.	
Değer	Karar
$P - val > x^2 = 0.000$	Madem $p - val > x^2 > 0.00$ ek olarak 0.0366 sabit etkiler tercih edilir
Stata 12.0 xtreg ve Hausman komutu	

Hausman testinin sonuçlarına göre en iyi açıklayıcı model sabit etkiler modelidir.

#### 3.4.2.3.2.5. Otokorelasyon testi

Sonuç, boş hipotezin reddildiğini ( $p$  değeri  $<0,05$  ve  $p$  değeri  $<0,00$ ) göstermektedir ve artıklar arasında seri bir korelasyon olduğu sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, model katsayılarının yanlı olması muhtemeldir.

### 3.4.2.3.2.6. Değişen Varyans Sorunu (*heteroskedasticity test*)

Sonuçlar, boş hipotezin reddedildiğini ( $p$ -değeri  $<0.05$ ) göstermektedir ve artıkların homojen olmadığı sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, katsayıların standart hatalarının ve dolayısıyla  $t$  değerlerinin tahminlerinin doğru olması olası değildir.

Tablo 22: Sabit etkiler regresyonunda otokorelasyon ve Değişen Varyans testi

Seri Korelasyon için Wooldridge Testi		Grup Bazında Değişen Varyans için modifiye Wald Testi	
Wooldridge Testi		Modifiye Wald Testi	
Ho: Birinci Dereceden Seri Korelasyon Yok ( $>0.05$ )		Ho: Değişen Varyans yok ( $> 0.05$ )	
$F(1,20)$	25.221	$\chi^2(21)$	482.47
$p - val > F$	0.0001	$p - val > \chi^2$	0.000
Stata 12.0 xtserial komutu		Stata 12.0 xttest3 komutu	

### 3.4.2.3.2.7.Otokorelasyon ve değişen varyans hata düzeltmesi

Tablo 23: Değişen varyans ve otokorelasyon hatalarını düzeltmek için Prais-Winsten regresyonu Model 2

Regresyon Modeli Tahminleri			
Bağımlı Değişken (HDİ)			
Prais-Winsten regresyonu, değişen varyanslı paneller düzeltilmiş standart hatalar			
Grup değişkeni: Depto		Gözlem sayısı = 168	
Zaman değişkeni: year		Grup sayısı = 21	
Paneller: heteroskedastic (balanced)			
Otokorelasyon: common AR(1)			
	Katsayı	Het- düzeltmeli Std. Hata.	P> z
lnAgrUse Land)	.0018185	.0015611	0.244
LnLivestUseLand	-.009379	.0013544	0.000
LnRuralGini	-.0294688	.0101772	0.004
LnTAgrGDP	.0132533	.002012	0.000
LnEduc	.450058	.0173355	0.000
LnHealth	.0868622	.0200143	0.000
C	-.1000999	.0203985	0.000
	$R^2$		0.9939
	Wald $x^2$ (6)		1615.34
	$p - val > x^2$		0.0000
Komutlar Stata 12.0	Xtpcse het c(ar1)		

#### 3.4.2.3.2.8. Sonuçların analizi: 2. Model

İnsani gelişme endeksini ve bu göstereyi etkileyen faktörleri analiz eden 2 numaralı model, arazi kullanımlarından tek önemli olanın büyükbaş hayvancılık için arazi kullanımını olduğunu göstermektedir. İGE ile ters orantılı olan bu faktör, İGE'yi %0,009 oranında azaltarak hayvancılık için hektarda %1'lik bir artış sağlamaktadır. Kırsal Gini katsayısı ile İGE arasında gözlemlenebilir bir ilişki vardır. Kırsal Gini katsayısındaki %1'lik bir artış, İGE'yi %0,03 oranında azalttığı gözlemlenmiştir.

İGE ile pozitif ilişkisi olan değişkenler ise tarımsal GSYİH (tarımsal GSYİH'nın %1'lik bir artışı, İGE'yi %0.013 artırır), sağlık (sağlık endeksindeki %1'lik bir artış, İGE'yi %0.086 oranında artırır) ve eğitim (eğitim endeksindeki %1'lik bir artış, İGE'yi İGE'nin %0,45'i kadar artırır)'dir. Diğer bir deyişle, İGE üzerinde en fazla olumlu etkiye sahip olan değişken eğitimidir.

Bu sonuçları önceki bölümlerde sunulan teoriler ve araştırmalarla karşılaştırarak, hayvancılık için ayrılan arazi kullanımının büyüme ve ekonomik kalkınma değişkenleri üzerindeki olumsuz etkisini tekrarlanabileceğini söylemek mümkündür. Bu sonuçlar, hayvancılık faaliyetinin kırsal kalkınma için verimsiz olmasından ziyade hayvancılık için ayrılan arazilerin çoğunun, yüksek konsantrasyon seviyelerine sahip araziler olmasından kaynaklanmaktadır.

Duque Escobar'ın "Kolombiya, kırsal kesimde ölüyor mu?" (2019) raporunda belirttiği gibi bu endişe verici durum haline gelmektedir. Arazinin %94'ünden fazlasının kırsal olan bu ülke için, arazinin %77'si mülk sahiplerinin %13'ünün elindedir.

Öte yandan, "Sürgün: Latin Amerika'da arazi, güç ve eşitsizlik" (OXFAM, 2016) raporu, arazi yoğunlaşması sorununun giderek arttığından bahsetmektedir. Binlerce köylünün yerinden edilmesine neden olan iç çatışmalar nedeniyle, bu toprakları küçük grupların ya da devlet düzenlemelerinin yetersizliğinden yararlanan toprak sahiplerinin ellerine bırakarak onlara el koymasına neden olmaktadır.

Bu durum, ülkedeki yoksulluk ve yavaş kalkınma sorunlarını daha da ağırlaştırmaktadır. Santiago Perry, "Kolombiya'da Kırsal Yoksulluk" (2010) raporunda, ülkedeki en iyi arazilerin çoğunun (üretken kırsal arazinin yaklaşık %70'i) birkaç kişinin elinde olduğunu ve kırsal bölge sakinlerinin hizmet ve pazarlar için iyi bir konuma sahip olan kaliteli araziye erişiminin çok az olduğunu belirtmektedir. Bu arazilerin düşük

teknolojili ve verimsiz hayvancılık için kullanılmaya devam etmesi ve binlerce küçük çiftçinin aşırı sömürmek zorunda oldukları yamaç arazilerde yer alması durumları düşünüldüğünde sonuç olarak, arazinin verimsiz kullanılması ve kırsal yoksulluğun arttığı çıkarımları yapılabilir.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Arazi kullanımı, özellikle arazilerine güçlü bir ekonomik ve sosyal bağımlılığı olan ülkelerde, bölgesel kalkınma gündeminin ayrılmaz bir parçası haline geldi. Bu, sanayileşme çabalarına rağmen çoğunlukla kırsal olmaya devam eden ve topraklarının tarihsel olarak yalnızca tarım ekonomisinin itici gücü olarak değil, aynı zamanda istihdam ve bölgesel kalkınma üzerinde büyük etkisi olan temel bir rol oynadığı bir ülke olan Kolombiya'nın durumudur.

Bununla birlikte, birçok Latin Amerika ülkesi gibi, Kolombiya da topraklarının zenginliğini sömürmesini ve karşılaştırmalı avantajlarını bölgenin ekonomisini ve kalkınmasını desteklemek için kullanmasını engelleyen ciddi sorunlarla karşı karşıyadır. 20. yüzyılın büyük bir bölümünde, Kolombiya'da tarımsal faaliyetlere ayrılan arazinin kullanımı, bölgenin neredeyse %50'sini temsil ediyordu ve ülkedeki ekonomik büyümenin ana kaynağıydı. Ancak son yıllarda tarım sektörü geride kalmış ve diğer sektörlerle daha fazla ağırlık vermiştir. Bu değişiklikler çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır, ancak ikisinin arazi kullanımındaki değişiklikler üzerinde önemli bir etkisi olmuştur: İlk sorun, doğrudan ülkenin benimsediği ve arazinin yoğunlaşmasını destekleyen kalkınma modelleriyle ilgilidir. İkinci sorun, birincisinden kaynaklanmaktadır ve birkaç sahibine ait olan arazilerin çoğu spekülasyon amaçlarıyla ya da yaygın sığır yetiştiriciliği için kullanıldığından, arazi yoğunlaşmasının arazinin uygunsuz kullanımına yol açmasıdır.

Hem istatistiksel analiz hem de ilk ekonometrik model, tarım arazisi kullanımının ülkenin kırsal ekonomik büyümesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu, büyükbaş hayvancılığın ise ihmal edilebilir bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Öte yandan, İGE üzerinden kalkınma incelendiğinde, Kırsal Gini katsayısı ile ölçülen arazi kullanımındaki eşitsizliğin toplumsal kalkınma üzerindeki olumsuz etkisini görmek mümkün olmuştur. Bu, arazi konsantrasyonunun ülkenin sosyal gelişimi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu hipotezini doğrulamaktadır.

Şimdiye kadar, Kolombiya'daki arazi kullanımıyla ilgili çalışmaların çoğu, küçük bölgelerin nicel veya nitel analizlerine odaklanmış ve bu çalışmadaki gibi sonuçlar vermiştir. Bu çalışma, bu sorunların ülkenin küçük kırsal alanlarına ait olmadığını, tüm bölgeyi kapsayan ve özel dikkat gerektiren bir sorun olduğunu göstermektedir.

Kolombiya, topraklarını yalnızca ekonomik büyümeyi artırmak için değil, aynı zamanda daha yüksek kalkınma düzeylerine ulaşmak için de en büyük müttefiklerinden biri yapma kapasitesine sahiptir. Bu çalışmada da gösterildiği gibi, kötü arazi kullanımı ve güçlü arazi yoğunlaşması sorunları devam ederse bu hedeflere ulaşmak çok zor olacaktır. Bu nedenle ülke, verimli ve topraklarının kapasitelerine uygun faaliyetlerin geliştirilmesi için en uygun koşulları garanti eden arazi kullanımı ve dağıtımında derin bir reforma ihtiyaç duymaktadır.

Ancak ülke, Kolombiya topraklarındaki arazi örtüsünün kullanımı ve değişimi konusunda daha derinlemesine çalışmalar yapmak için çaba sarf etmesine rağmen, bu konuda bilgi edinme konusunda hala birçok eksiklik var. Bu sorun, araştırmacıların, yeterli arazi kullanımını teşvik eden projeler inşa etmek veya politikalar üretmek için hem hükümetlere hem de topluluğa daha net bilgiler sunan daha derin ve daha geniş araştırmalar yürütme yeteneğini sınırlar. Bu nedenle, arazi kullanımı ve mülkiyet dinamikleri ile ilgili sürekli güncellenebilen, bu konuyla ilgilenen tüm kuruluşlar arasında kullanılabilirliği ve bilgi alışverişini garanti eden kayıt mekanizmaları veya veri tabanları oluşturmak gereklidir.

Öte yandan, bu araştırmada görüldüğü gibi, sorunların büyük bir kısmı ülkenin kalkınma modelinden kaynaklanmaktadır, bu model sadece ülkenin ekonomik büyümesini yüksek gelir getiren finans veya madencilik sektörleri gibi sektörler aracılığıyla artırmaya çalışan bir modeldir. Ancak bu sektörler az iş gücü gerektirmekte ve ülkenin sosyal kalkınmasına çok fazla etki etmemektedir.

Bu nedenle, yalnızca daha fazla bilgi ve daha fazla araştırma üretmek yeterli olmakla kalmaz, aynı zamanda insanları ana hedef olarak belirleyen ve topraklarının potansiyeli de dahil olmak üzere bölgelerin kalkınmasını teşvik eden politikaları teşvik eden kalkınma vizyonunda bir değişiklik gereklidir.

## KAYNAKLAR

- Agarwal, C., Green, G., Morgan, G., Evans, T., & Schweik, C. (2002). *A Review and Assessment of Land-Use Change Models: Dynamics of Space, Time and Human Choice*. USDA. USA.
- Albarracín, J. (2011). Las Teorías Económicas y los Modelos de Desarrollo Agropecuario: Entre la crisis y el cambio de paradigma, ¿a dónde queremos llegar? (p. CIDES, Dü.) *El Desarrollo en cuestión: Reflexiones desde América Latina*, 225-251.
- Amartya, S. (1999). *Development as Freedom*. Knopf Publishers.
- Angulo, R., Botello, S., & Solano, A. (2019). *Medición de la pobreza multidimensional en Colombia*. Estudios sobre desarrollo , Lima.
- Arocena, J. (1986). *Le développement par l'initiative local. Le cas Français*. . Paris: L'Harmattan.
- Bajoit, G. (1997). *Pourquo les richesses du monde sont-elles si inegalement reparties? Théories sociologiques du développement*. Revue Antipodes.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. New Jersey: Wiley.
- Barlowe, R. (1972). *Land Resource Economics: The Economics of Real Property*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Baudelle, G., Guy, C., B., & Merenne-Schoumaker. (2011). *Le développement territorial en Europe, Concepts, enjeux et débats*. Editions Presses Universitaires de Renne.
- Beck, N., & Katz, J. (1995). What do and not to do with time series cross-sections data. *American Political Science Review* 89, 634-647.
- Beltrán, A., & Castro, J. F. (2010). *Modelos de datos de panel y variables dependientes limitadas: Teoría y práctica*. Lima, Peru: Universidad del Pacífico.
- Bonfil, P. (1996). Las familias rurales ante las transformaciones socioeconómicas recientes. *Estudios Agrarios: Revista de la Procuraduría Agraria*, 64-78.
- Bravo-Ortega, C. (2019). *Productividad del sector agrícola: Una mirada global*. Chile: Ministerio de Agricultura.
- Campagne, P., & Pecqueur, B. (2014). *Le développement territorial, une réponse émergente à la mondialisation*. Paris: Editions charles Léopold Mayer.

- Cardoso, F. H. (1999). *Dependencia y desarrollo en América Latina*. México: Siglo XXI.
- Castle, E. N. (2003, April). Land, Economic Change, and Agricultural Economics. s. 18-32.
- Centro de Estudios Económicos. (2020, August 18). Educación en Colombia: Avances en cobertura y desafíos en calidad. *La República*.
- Chamorro, T. (2001). “Una política municipal para el desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa”,. *Revista Venezolana de Gerencia*(15), 423-445. <https://www.unisc.br/site/sidr/2008/textos/63.pdf> adresinden alındı
- Chen, C., He, X., Liu, Z., Sun, W., Dong, H., & Chu, Y. (2020). Analysis of regional economic development based on land use and land cover change information derived from Landsat imagery. *Scientific reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69716-2> adresinden alındı
- Cohen, E. (1995). ¿Los estados son más soberanos en el orden económico?. *Problèmes Economiques*.
- Colin Clark, M. (1940). *the conditions of economic progress*. London: Macmillan and Co., Limited.
- Colmenares, J. S. (2010). Colombia, crecimiento económico y desarrollo humano. *Principales transformaciones económicas, sociales y políticas ocurridas en Colombia segunda parte del siglo XX y transcurrido del siglo XXI* (s. 87-166). içinde Universidad Autónoma de Colombia.
- Cuadrado Roura, J. R. (1995, Junio). Planteamientos y teorías dominantes sobre el crecimiento regional en Europa. *Revista latinoamericana de estudios urbano-regionales, XXI*, (63).
- Dünya Bankası. (2009). *World Development Report 2009*. Washington, DC: Dünya Bankası.
- Duque Escobar, G. (2019). *Colombia, ¿muere el país rural?* Bogotá: Universidad Nacional. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/76351/colombiamuereelpaisrural.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı
- ECLAC. (2000). *Desarrollo económico local y descentralización: Aproximación a un marco conceptual*.

- ECLAC. (2003). *Estudio sobre la distribución espacial de Colombia*. Santiago de Chile: United Nations.
- Escudero, S. (1999). *Tópicos de econometría aplicada (notas de clase)*.
- Fajardo, D. (2001). *Viabilidad y reconstrucción de la sociedad rural colombiana*. 06 2022 tarihinde FAO: <http://www.fao.org/docrep/004/y3568t/> adresinden alindi
- Fajardo, D. (2014). *Las guerras de la agricultura colombiana*. Bogotá: ILSA.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2015). *FAO Sustainable Development Goals*: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-the-post-2015-development-agenda/land-and-soils/en/> adresinden alindi
- Ferreira, M. T. (2010). La precarización del trabajo en la ciudad como una de las nuevas formas de empobrecimiento en Colombia. *Academia Colombiana de Ciencias Económicas*, 154.
- Friedman, J. &. (1979). *Territory and Function*. Londres: Edward Arnol.
- Friedmann, J. y. (1979). *Territory and Function*.
- Gallardo, M. (2018, 12 19). Revisión y análisis de estudios de modelos de cambios de usos del suelo y de escenarios a futuro. *Geographicalia*, 1-26.
- Gibson, C., & Ahn, T. (2000). The concept of scale and the human dimensions of global change: A survey. *Ecological Economics* 32, 217-239.
- Gómez Cabargas, A. A. (2017). *Concentración de la tierra y desarrollo socioeconómico rural*. Barranquilla, Colombia.
- Gonzales, J. A., & Miguel, A. (1992). *La tierra: Mitos, ritos y realidades*. Granada: Anthropos Editorial.
- Goulet, D. (2000). "Changing development debates under globalization". *The Hellen Kellog Institute for International Studies*.
- Guerrero, D. C. (1997). El proceso de evaluación de las políticas económicas regionales: Una revisión de métodos y experiencias. *Revista de estudios regionales*, 37-38.
- Haney, L. (1964). *History of Economic Thought*. New York, NY:: The MacMillan.
- Hansen, B. (2017). *Econometrics*. Wisconsin, university of Wisconsin.
- Hayami, Y., & Ruttan, V. (1989). *Desarrollo agrícola: Una perspectiva internacional*. Mexico: FCE.

- He, C., Huang, Z., & Wang, R. (2014, october). Land use change and economic growth in urban China: A structural equation analysis. *Sage Publications*, 51, 2880-2898. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/26145910> adresinden alındı
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 281-312.
- Huang, C., Zhang, M., & Zou, J. (2015). Changes in land use, climate and the environment during a period of rapid economic development in Jiangsu Province, China. *Science of The Total Environment*, 173-181.
- Hubacek, K., Vazquez, J., & College, H. (2002). *The Economics of Land Use Change*. Laxenburg, Austria: IIASA.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2022). *Colombia, un país con una diversidad de suelos ignorada y desperdiciada*. Bogotá: IGAC.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2022, May 17). *Tan solo el 0,3 por ciento de todo el territorio colombiano corresponde a áreas urbanas: IGAC*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi: [https://igac.gov.co/es/noticias/tan-solo-el-03-por-ciento-de-todo-el-territorio-colombiano-corresponde-areas-urbanas-igac#:~:text=%C3%A1reas%20urbanas%3A%20IGAC-,Tan%20solo%20el%200%2C3%20por%20ciento%20de%20todo%20el,est%C3%A1%20conformado%20por%20zonas%](https://igac.gov.co/es/noticias/tan-solo-el-03-por-ciento-de-todo-el-territorio-colombiano-corresponde-areas-urbanas-igac#:~:text=%C3%A1reas%20urbanas%3A%20IGAC-,Tan%20solo%20el%200%2C3%20por%20ciento%20de%20todo%20el,est%C3%A1%20conformado%20por%20zonas%20) adresinden alındı
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London.
- Khan, M. H. (2001). *La pobreza rural en los países en desarrollo, su relación con la política pública*. Washington: The International Monetary Fund (IMF).
- Kim, J. H. (2011). Regulation to economic Development: a literature review. *SAGE Journal*, 35-47. doi:10.1177/0885412210382985
- Kutznets, Y. U. (1966). *Modern Economic Growth*. S. New Haven.
- Lasso, F. (2015). ¿Cuáles son las variables que determinan la estructura de endeudamiento de las empresas latinoamericanas, y específicamente las colombianas? Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Leibovich, J., & Estrada, L. (2017). Diagnóstico y recomendaciones de política para mejorar la competitividad del sector agropecuario colombiano. *Consejo Privado de Competitividad*, 139-168.

- López Vázquez, V. H., Balderas Plata, M. Á., Chávez Mejía, M. C., & Juan Pérez, J. I. (2015, Julio - octubre). Cambio de uso de suelo e implicaciones socioeconómicas en un área Mazahua del altiplano mexicano. *CIENCIA*, 22, 136-144.
- Lubowski, R. V. (2006). Major uses of land in the United States. *Economic Information Bulletin*(EIB-14).
- Machado, A. (2005). Tenencia de tierra, problema agrario y conflicto. *Facultad de ciencias económicas de la universidad Nacional de Colombia*.
- Machado, A. (2009). *La reforma rural, una deuda social y política*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Mahsudov, M. U. (2021, September 25). The importance of diversification of land use in the development of the development of the district. *World Economics & Finance Bulletin*, s. 35-38.
- Manyanhaire, I., Mhishi, B., & Svatwa, E. a. (2009). Growth Points or Declining Points? A Case of Magunje Growth Point in Mashonaland West Province of Zimbabwe,. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 10(4), 506-519.
- Margerite, K., & L.Meek, R. (1963). *El Tableau Economique de Quesnay* .
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. Londra: Macmillan.
- Meek, R. (1963). *The Economics of Physiocracy*. Cambridge: Harvard University Press.
- Meek, R. L. (1963). The economics of physiocracy. *Cambridge, MA: Harvard University Press*.
- Méndez, F. J. (2017). *Dinámica de transformación del paisaje rural a urbano y su incidencia en la producción agrícola-ganadera del Distrito Metropolitano de Quito: Caso de estudio parroquias Cumbayá y Amaguaña entre los años 1970-2015*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mendoza, D., Velez, Y., & Mery, B. (2020). Impacto de la economía rural en Colombia. *Convicciones*, 7, 31-35.
- Milena Uribe, S. (2014). Transformaciones y uso de la tierra en zonas del ámbito rural colombiano afectadas por el conflicto armado: Aproximación desde un estudio de caso. *Estudios socio-jurídicos*, 245-287.

- Montero Mora, A., & Viales Hurtado, R. (2015). La teoría del cambio en el paisaje a partir del cambio del uso de la tierra y la cobertura del suelo (enfoque LUCC). Su utilidad para la historia ambiental-. *Reflexiones*, 94(2).
- Niño, N. S., & Loranca, J. A. (2007). El uso del suelo actual como síntesis del desarrollo endógeno de Lucen en el Mar, Guerrero. *XII Encuentro Nacional sobre desarrollo regional en México*. México: Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional.
- North, D. C. (1990). *Institutions: Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Núñez Fernández, M., & Velasco Prados, M. (2010). Cambios en la cobertura y usos del suelo en la Cuenca del río Guadalfeo (1975-1999). *GeoFocus*.
- Ocampo, J. A., Romero, C. A., & Parra, M. Á. (2007). La búsqueda, larga e inconclusa, de un nuevo modelo (1981-2006). *Historia económica de Colombia*.
- OXFAM. (2016). *Desterrados: Tierra, poder y desigualdad en América Latina*. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620158/bp-land-power-inequality-latin-america-301116-es.pdf?sequence=10&isAllowed=y>
- Paegelow, M., Camacho, M., & Menor, J. (2003). Cadenas de Markov, evaluación multicriterio y evaluación multiobjetivo para la modernización prospectiva del paisaje. *Geofocus* 3, 24-44.
- Parks, R. (1967). Efficient estimation of a system of regression equations when disturbances are both serially and contemporaneously correlated. *Journal of the American Statistical Association* 62, 500-509.
- Pérez-Fernández, A., Caamal-Cauich, I., Pat-Fernández, V., Martínez-Luis, D., & Reza-Salgado, J. (2018). Análisis de los factores que determinan el crecimiento del sector agrícola de México. *Agroproductividad*, 131-135.
- Perloff, H., Edgar, D. J., & Lampard E.E. and Muth, R. (1960). Regions, Resources and Economic Growth. *University of Nebraska*.
- Perroux, F. (1950). Economic space: theory and. *Quarterly Journal of Economics*, 64, 89-104.

- Perroux, F. (1955). Note sur la notion de "pôle de croissance". *Economique appliquée*, 307-320.
- Perroux, F. (1955). Note sur la notion de poles croissance. *Economic Appliquee*, 1 & 2:307-.
- Perry, S. (2010). *La pobreza rural en Colombia*. Centro latinoamericano para el desarrollo rural.
- Pinzón, J. I., & Zamudio, L. E. (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: Una aproximación. *Apuntes del Cenes*, 87-123. <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a04.pdf> adresinden alındı
- Ricardo, D. (1772–1823). *The Works and Correspondence of David Ricardo* (Cilt 1). (P. Sraffa, Dü.) Liberty Fund. <http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/ecn265/Principles.pdf> adresinden alındı
- Rico Calvano, F., & Rico Fontalvo, H. M. (2014, Enero-junio ). El uso del suelo: ¿Un problema de capacidad productiva y de políticas públicas? *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 213-231.
- Rojas, C. M. (2018). Principales causas de la mortalidad en Colombia . *Fasecolda* , 27-35.
- Rosenstein-Rodan. (1943). Problems of Industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal*, 202-211.
- Rowston, W. (1960 ). The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto. *Cambridge University Press*, 4–16. .
- Schultz, T. (1968). *Economic Growth and Agriculture*. New York/London: McGraw-Hill Bk Company.
- Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of Economic Development. *Cambridge, Massachusetts, Harvard*.
- Segrelles, J. A. (2018). La desigualdad en el reparto de la tierra en Colombia: Obstáculo principal para una paz duradera y democrática. 409-433.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and caouse of the wealth of nations* (2007 b.). (E. b. Soares, Dü.) MetaLibro Digital. [http://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA\\_WealthNations\\_p.pdf](http://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf) adresinden alındı

- Stiglitz, J. (1998). Knowledge for Development: Economic Science, Economic policy and economic advice. *Address to the World Bank's 10th Annual Bank Conference on Development Economics*.
- Sutcliffe, B. (1995). Desarrollo versus ecología. *Cuadernos de debate internacional*, 27-50.
- Tirado, A. M. (1976). La tierra durante la República (siglo XIX y XX). *La nueva historia de Colombia* (s. 743). içinde Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura.
- Todaro, M. P. (1987). Economía para un mundo en desarrollo: Introducción a los principios y políticas para el desarrollo. *Fondo de Cultura Económica*.
- Torrecillas, C., & Labra, R. (2014). *Guía Cero para datos de panel: Un enfoque práctico*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Torres, A. (2011). La crisis colombiana de finales del siglo XX: ¿Un choque real o financiero? *Perfil de coyuntura económica*, 79-96.
- Tuner, B., Meyer, B., & Skole, D. (1994). Global Land-Use/Land Cover. Towards an Integrated Study. *Ambio*, 23, 91-95.
- Vargas, J. G. (2008). Analisis critico de las teorias de desarrollo economico. *Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas U de G*. <https://www.unisc.br/site/sidr/2008/textos/63.pdf> adresinden alındı
- Vazquez, A. (2001). La política de desarrollo económico local. CEPAL içinde, *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo* (s. 21-45). Chile: CEPAL.
- Verburg, P. H., Kop, K., & Pontius, R. G. (2006). Modeling Land Use and Land-Cover Change. P. H. Verburg, K. Kop, & R. G. Pontius içinde, *Global Change - The IGBP Series*. Berlin: Springer, Berlin, Heidelberg. doi:[https://doi.org/10.1007/3-540-32202-7\\_5](https://doi.org/10.1007/3-540-32202-7_5)
- Wooldridge, J. (2010). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason Cengage Learning.
- World Bank. (2008). *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.

Wu, J. (2008). Land Use Changes: Economic, Social and environmental impacts.  
*Choices, th Quarter*, 6-10.



## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın tamamlanmasında emeği geçen herkese teőekkürler. Öncelikle danıőmanım Dr. Burcu TÜRKCAN'a sabrı ve her zaman yardımcı olmaya hazır olduğu için teşekkür ederim. Ayrıca lisans ve lisansüstü akademik eğitim sürecimin bir parçası olan kiőilere de teşekkür etmek istiyorum. Farklı bir kültüre ve dile sahip bir ülkede eğitim alma deneyimimi birlikte yaőadığım ve bu süreçte büyük destekleri olan Carl SIMON arkadaőıma teşekkür ederim.

Her zaman en büyük desteğim olan annem Gloria FORERO başta olmak üzere, mesafelere rağmen her zaman yanımda olan ve bu süreçte devam etmem için beni yüreklendiren aileme.

Koőulsuz destekleri için Rommel Andrews'a ve Türkiye'deki ikinci ailem olan, hayallerimin peőinden gitmem için beni her zaman destekleyen ve cesaretlendiren arkadaőlarıma teşekkür ederim.

Son olarak, burada bahsetmediğim, ancak bu çalıőmaya bir şekilde katkıda bulunan ve kendilerini tanıyacak herkese teşekkür etmek istiyorum.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı**

Heidy Katherine REİNA FORERO

### **Eğitim Bilgileri**

#### **Yüksek Lisans Eğitimi (2018-2022)**

Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Bölgesel Kalkınma İktisadi, İzmir

#### **Lisans Eğitimi (2008-2014)**

De los Llanos Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Fakültesi, Villavicencio, (Kolombiya)

#### **Lise Eğitimi:**

Lise ve Orta Öğretim Kurulu, (High School and Intermediate Education, San Francisco de Asis) Villavicencio, (Kolombiya)

### **Deneyim**

Araştırma asistanı (2016-2017) De los Llanos Üniversitesi

Ekonomik proje değerlendirme asistanı (2013) Fierro & Consultores

### **Diller**

Ana dil: İspanyolca

Yabancı Dil İngilizce (B2) / Türkçe (B1)