

# GSJ JOURNALS SERIE C: ADVANCEMENTS IN INFORMATION SCIENCES AND TECHNOLOGIES

*Volume: 5, Issue: 1, p. 1-25, 2022*

## AVRO BÖLGESİ ÜLKELERİNDE SUÇUN İRDELENMESİ: GÖÇMENLİK, EĞİTİM DÜZEYİ, İŞSİZLİK VE SUÇ İLİŞKİSİ

EXAMINING OF CRIME IN EUROZONE COUNTRIES: THE RELATIONSHIP BETWEEN IMMIGRATION, EDUCATIONAL ATTAINMENT, UNEMPLOYMENT AND CRIME

Mehtap Özenen KAVLAK

(Received 20.09.2021 Accepted 04.11.2021) – Research Article

### Özet

Avro Ülkeleri kapsamında 2015-2018 yılları arasındaki hırsızlık ve kasıtlı cinayet oranları değerlendirildiğinde tüm ülkeler genelinde bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Buna karşın bu ülkelerde aynı yıllar arasında göçmen sayılarında artış olduğu dikkat çekmektedir. Makro-ekonomik göstergelere bakıldığında ise işçilik maliyetleri yıllar itibari artarken, işsizlik oranları azalmaktadır. Bu göstergeler arasındaki ilişkinin tespit edilerek, suç olgusu üzerine olan etkilerin araştırılması, ülkeler açısından kritik önem taşımaktadır. Bu nedenle bu çalışmada suç olgusu sosyo-ekonomik ve makro-ekonomik veriler ile birlikte değerlendirilerek, faktörlere ait mevcut sayısal değerler CBS ortamında haritalandırılmış ve faktörler arası karşılıklı korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre işsizlik ile hırsızlık, zorunlu eğitim ile işsizlik, göçmen sayısı ile işsiz kişi sayısı, zorunlu eğitim ile kasıtlı cinayet ve işçilik maliyetleri ile kasıtlı cinayet oranları arasında kayda değer bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** CBS, Korelasyon, Makro-ekonomi, Sosyo-ekonomi, Suç

### **Abstract**

When the rates of theft and intentional homicide are evaluated in Eurozone Countries between 2015 and 2018, it is seen that there is a decrease across all countries. On the other hand, it is noteworthy that there was an increase in the number of immigrants in these countries between the same years. According to macro-economic indicators, while labor costs increase over the years, unemployment rates decrease. Determining the relationship between these indicators and investigating the effects on crime is of critical importance for countries. It is of critical importance for countries to determine the relationship between these indicators and to investigate the effects on the crime phenomenon. Therefore, in this study, the crime phenomenon was evaluated together with socio-economic and macro-economic data, the factors were mapped in the GIS environment and the correlation coefficient between the factors was calculated. Accordingly, it has been determined that there is a significant relationship between unemployment and theft, at least upper secondary educational attainment and unemployment, the number of immigrants and the number of unemployed, at least upper secondary educational attainment and intentional homicide and labor costs and intentional homicide rates.

**Keywords:** GIS, Correlation, Macro-economics, Socio-economics, Crime

## 1. GİRİŞ

Suç olgusu, toplumlarda büyük bir güvensizlik ve rahatsızlık kaynağıdır. Suç oranlarının yüksek olması, mağdur olmayan kişiler açısından güvensizlik hissine sebebiyet vermektedir. Suçun mağdurlarının ise hayat refahları üzerinde uzun süreli olumsuz etkilerle sık sık travmatize durumlar yaşadıkları görülmektedir (Groot ve van den Brink, 2010). Bu nedenle toplumlar, uzun yıllar boyunca insanları suç işlemeye iten nedenleri belirlemeye ve bu nedenleri ortadan kaldırmaya çalışmışlardır (Güvel, 2004). Bu kapsamda değerlendirildiğinde suç olgusu pek çok disiplinin bir arada çalışmasını zorunlu kılan bir olguya sahiptir.

Suç olgusunu belirleyen faktörler değerlendirildiğinde en önemli konu başlıklarından bazıları, bir ülkenin sahip olduğu genel ekonomik yapı ile eğitim düzeyidir. Ekonomik yapı tek başına suçu açıklayan bir konu değildir ancak işsizlik, yoksulluk, ücret ve bunlara bağlı değişkenler bir araya geldiğinde suç olgusunun oluşumunda etkili olabilmektedir (Şileika ve Bekerytè, 2013). Özellikle hırsızlık, soygun gibi mala yönelik suçların, ekonomik faktörlere bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (Rosenfeld ve Fornango, 2007; Scorcu ve Cellini, 1998). Ancak Raphael ve Winter-Ebmer (2001) işsizliğin kentsel alanlardaki suç oranları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu savunmaktadır. Altındag (2012) işsizliğin Avrupa'da emlak suçları ve araç hırsızlığı üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Halicioğlu, Andrés ve Yamamura (2012) işsizliğin suç üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini test etmek için ARDL yaklaşımını kullanmış ve işsizliğin suç üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu saptamışlardır. Dos Santos ve Kassouf (2013) ise 1997-2010 dönemi için işsizliğin ciddi suçlara olumlu, reel ücretlere olumsuz etkisinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Ata (2011) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde, işsizliğin suç olgusu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Ücret düzeyinin ise suç üzerinde beklenen yönde yani negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Bireylerin ücret düzeyini etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi ise eğitim düzeyidir. Lochner (2004) beşerî sermaye suç modeliyle tutarlı olarak, eğitimin, mülk ve şiddet suçları üzerinde güçlü olumsuz etkilerinin bulunduğunu ayrıca beyaz yakalı personel tarafından işlenen suçlar için tutuklama oranlarının, ortalama eğitim kazanımında arttığını tespit etmiştir. Akdi, Karamanoğlu ve Şahin (2014) tarafından kırsal alanlardaki suçların miktarını incelenmiş, işsizlik seviyeleri sekiz eğitim durumuna göre aylık veriler kullanılarak değerlendirilmiştir. Mevsimlik göç verilerini inceleyerek, Ocak, Şubat, Mart, Eylül, Ekim aylarında işsizlik ve suç arasında negatif bir korelasyon ve diğer aylarda ise pozitif bir korelasyon olduğunu saptamışlardır.

Ekonomik faktörlere ek olarak çeşitli sebepler sonucu (politik veya ekonomik) yaşanan küresel göç hareketlerinin artışı da suç oranlarını etkileyen bir diğer faktördür. Erdentuğ (1982) göçü, "kültür çatışmalarından doğan birtakım suçların kaynağı olarak" değerlendirmektedir. Göçmenlerin, yerli doğumlu olanlardan daha fazla suç işledikleri yönündeki yaygın bir inanış halk arasında oldukça yaygındır ve akademik çalışmalara da konu olmuştur (Simon ve Sikich, 2007). Ülkeler, dışarıdan gelen göçmenler ile

göçmenlerce işlenen suçlar konusunda büyük endişe duymaktadır. Özellikle Avrupa'da, yerli halkın büyük bir kesimi, göçmenlerin suç artışındaki rolü konusunda endişe duymaktadır (Fitzgerald, Curtis ve Corliss, 2012).

Bu çalışmanın amacı, Avro bölgesi ülkeleri içerisinde yer alan 19 ülke için (Avusturya, Belçika, Kıbrıs, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve İspanya ) (European Union, 2021) sosyo-ekonomik ve makro-ekonomik verileri ile suç oranlarının korelasyon katsayılarının belirlenmesi, aralarındaki ilişkilerin ortaya konulması, mevcut sayısal değerlerin haritalandırılması ve korelasyon sonuçlarının yorumlanmasıdır. Ancak, ada ülkeleri olan Güney Kıbrıs ve Malta veri kısıtlılıkları nedeni ile çalışmaya dahil edilememiştir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın ana yöntemi Tablo 1'de yer alan göstergeler arasındaki korelasyonun saptanması yoluyla, suçun Avro bölgesi ülkelerindeki dağılımının coğrafi açıdan irdelenmesidir. Sosyo-ekonomik veriler (nüfus: Wordometer veri tabanı) ve suç oranları Eurostat veri tabanından, makro-ekonomik veriler ise OECD veri tabanından Excel veri formatında elde edilmiştir. Elde edilen tablolarda yer alan sosyo-ekonomik ve makro-ekonomik göstergeler kendi içerisinde analiz edilmiş, mevcut sayısal değerler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında haritalandırılmış ve korelasyon katsayıları saptanmıştır. Sonrasında, bu göstergelerin suç oranları ile korelasyonları belirlenmiştir.

**Tablo 1.** Suç dağılımı incelenirken kullanılan kriterler

Sosyo-ekonomik veriler	Makro-ekonomik veriler	Suç oranları
Nüfus	İşsizlik	Hırsızlık
Zorunlu Eğitim	İşçilik maliyeti	Kasıtlı cinayet
Üçüncül düzey eğitim kazanımı		
Göçmenlik		

Coğrafi açıdan değerlendirme yapılabilmesi amacıyla ArcGIS 10.7.1 programı kullanılarak CBS'nin gelişmiş haritalama tekniklerinden faydalanılmıştır. CBS, dünya üzerindeki karmaşık sosyal, ekonomik, çevresel sorunların çözümüne yönelik mekana ve konuma dayalı karar verme süreçlerinde kullanıcılara yardımcı olmak üzere, büyük hacimli coğrafi verilerin; toplanması, depolanması, işlenmesi, yönetimi, mekânsal analizi, sorgulaması ve sunulması fonksiyonlarını yerine getiren donanım, yazılım, personel, coğrafi veri ve yöntem bütünüdür (Cabuk, Ayday, Altan ve Cabuk, 2004; Malczewski ve Rinner, 2015). CBS ortamına aktarılmış veriler, coğrafi konum ile ilişkilendirilerek analiz edilebilmektedir. CBS'nin bu özelliği CBS'yi diğer bilgi sistemlerinden ayırmakla birlikte, önemli bir karar destek sistemi olarak kullanılmasına imkân sağlamaktadır. Ayrıca analiz çıktıları, harita üzerinde belirlenen öznitelikler ve enlem-boylam bilgisini de içerecek şekilde görselleştirilebilmektedir. CBS'nin farklı disiplinlerde ve meslek alanlarında kullanımı oldukça yaygındır (Kapluhan, 2014).

Örneğin kentsel ve kırsal sistemlerin mekânsal organizasyonunu, sosyo-ekonomik özelliklerini, etkileşimini ve kapsamını tanımlamak ve analiz etmek için CBS önemli bir karar destek sistemidir (Çabuk, Uluçay ve Çabuk, 2013; Murayama, 2004).

Değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin ölçüsü ise korelasyon katsayısı ile hesaplanmaktadır. İki değişken arasında saptanan korelasyon katsayısı ile bu değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkisini ölçmek mümkün olmaktadır (O. Düzgüneş ve Akman, 1985; O Düzgüneş, Kesici, Kavuncu ve Gürbüz, 1987). Korelasyon katsayısı -1 ile 1 arasında değer almaktadır. -1 ile 0 arasında bulunan değerler ters yönlü bir ilişkiyi temsil ederken, 0 ile 1 arasında bulunan değerler aynı yönlü bir ilişkiyi temsil etmektedir. Ayrıca -0,5 ile 0,5 arasında yer alan değerler zayıf yönlü bir ilişkiye işaret ederken, geriye kalan diğer bölgelerde güçlü ilişki olduğu yorumu yapılmaktadır (Adlı, 2020).

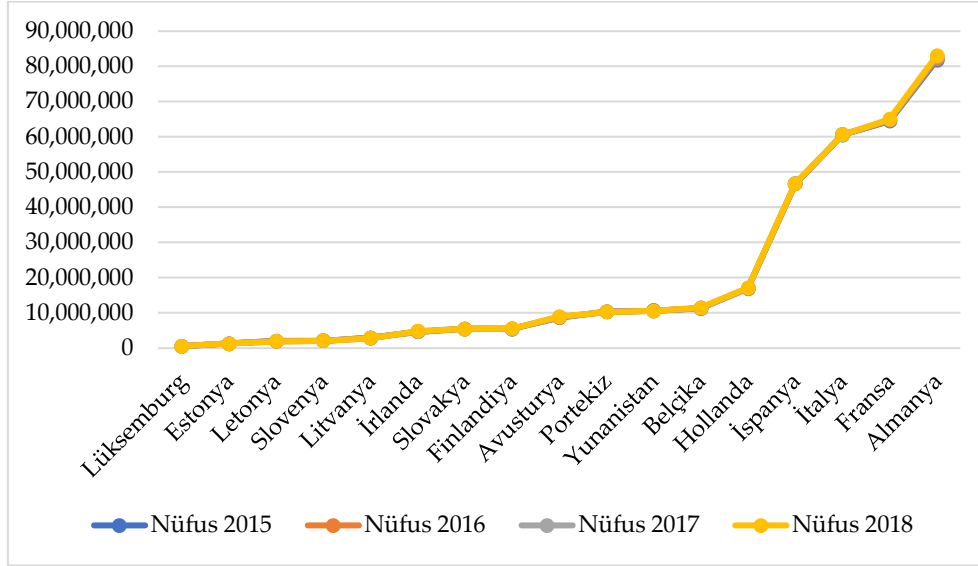
## 2.1. Sosyo-Ekonomik Göstergeler

Nüfus, bir ülkede işlenen suç sayısı ile doğrudan ilişkili bir kriter olmakla birlikte, suç dağılımının hesaplanarak ülkeler arasında kıyaslama yapılabilmesi için gerekli olan en temel göstergelerden birisidir. Avro bölgesi ülkelerindeki nüfus dağılımı Tablo 2’de yer almaktadır. Şekil 1’den de anlaşılacağı üzere; en yüksek nüfusa sahip ülke Almanya’dır. Bu ülkeyi sırasıyla Fransa, İtalya ve İspanya takip etmektedir. Nüfusun en düşük olduğu ülke ise Lüksemburg’dur.

**Tablo 2.** Avro bölgesi ülkelerindeki nüfus dağılımı (Worldometer, 2021)

Ülke	Nüfus 2015	Nüfus 2016	Nüfus 2017	Nüfus 2018
Almanya	81.787.411	82.193.768	82.658.409	83.124.418
Avusturya	8.678.660	8.747.301	8.819.901	8.891.388
Belçika	11.287.940	11.354.420	11.419.748	11.482.178
Estonya	1.315.325	1.316.510	1.319.390	1.322.920
Finlandiya	5.481.122	5.497.713	5.511.371	5.522.576
Fransa	64.453.200	64.667.596	64.842.509	64.990.511
Hollanda	16.938.499	16.981.295	17.021.347	17.059.560
İrlanda	4.652.425	4.695.779	4.753.279	4.818.690
İspanya	46.671.926	46.634.140	46.647.428	46.692.858
İtalya	60.578.494	60.663.060	60.673.701	60.627.291
Letonya	1.997.674	1.974.266	1.951.097	1.928.459
Litvanya	2.931.880	2.889.557	2.845.414	2.801.264
Lüksemburg	566.741	579.264	591.910	604.245
Portekiz	10.368.351	10.325.538	10.288.527	10.256.193
Slovakya	5.435.611	5.442.003	5.447.900	5.453.014
Slovenya	2.071.199	2.074.210	2.076.394	2.077.837
Yunanistan	10.659.750	10.615.185	10.569.450	10.522.246
Minimum değer	566.741	579.264	591.910	604.245

Maksimum değer	81.787.411	82.193.768	82.658.409	83.124.418
----------------	------------	------------	------------	------------



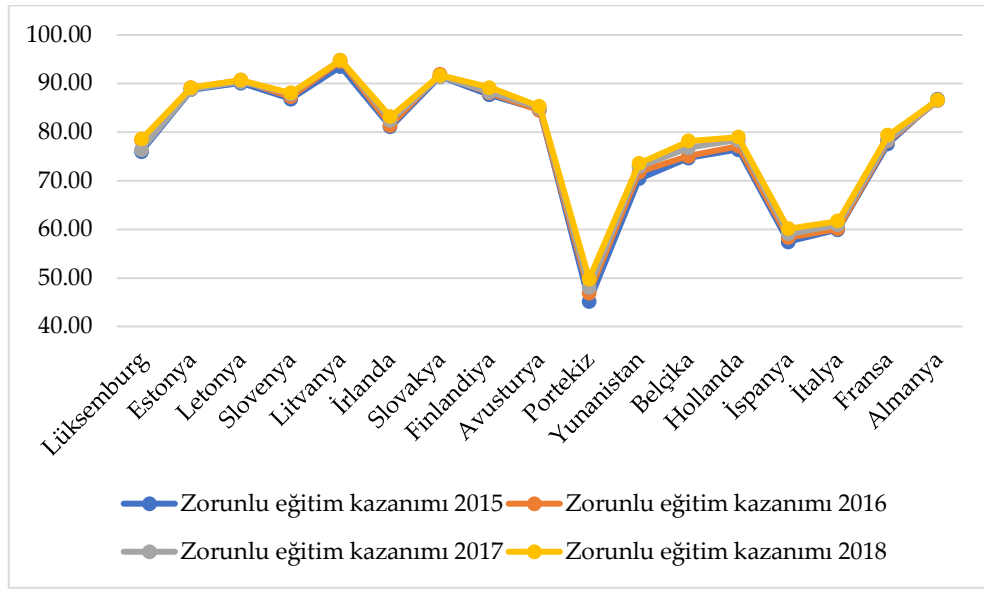
Şekil 1. Avro bölgesi ülkelerindeki nüfus dağılımının grafiksel gösterimi

Avro bölgesi ülkelerinde yaşayan öğrencilerin zorunlu eğitim alma süreleri 9 ile 15 yıl arasında olup ülkeler bazında farklılık göstermektedir (Riiheläinen, Sicurella ve Baïdak, 2020). Ülkelerin zorunlu eğitime katılım kazanımları, yüzde cinsinden verilmiş olup Tablo 3’de yer almaktadır. Şekil 2’de de görüldüğü üzere, bu ülkeler arasında en yüksek zorunlu eğitim kazanımının olduğu ülkeler; Litvanya, Slovakya ve Letonya’dır. En düşük zorunlu eğitim kazanımının olduğu ülke ise Portekiz’dir.

Tablo 3. Avro bölgesi ülkelerindeki zorunlu eğitime katılım kazanımları (%) (Eurostat, 2021a)

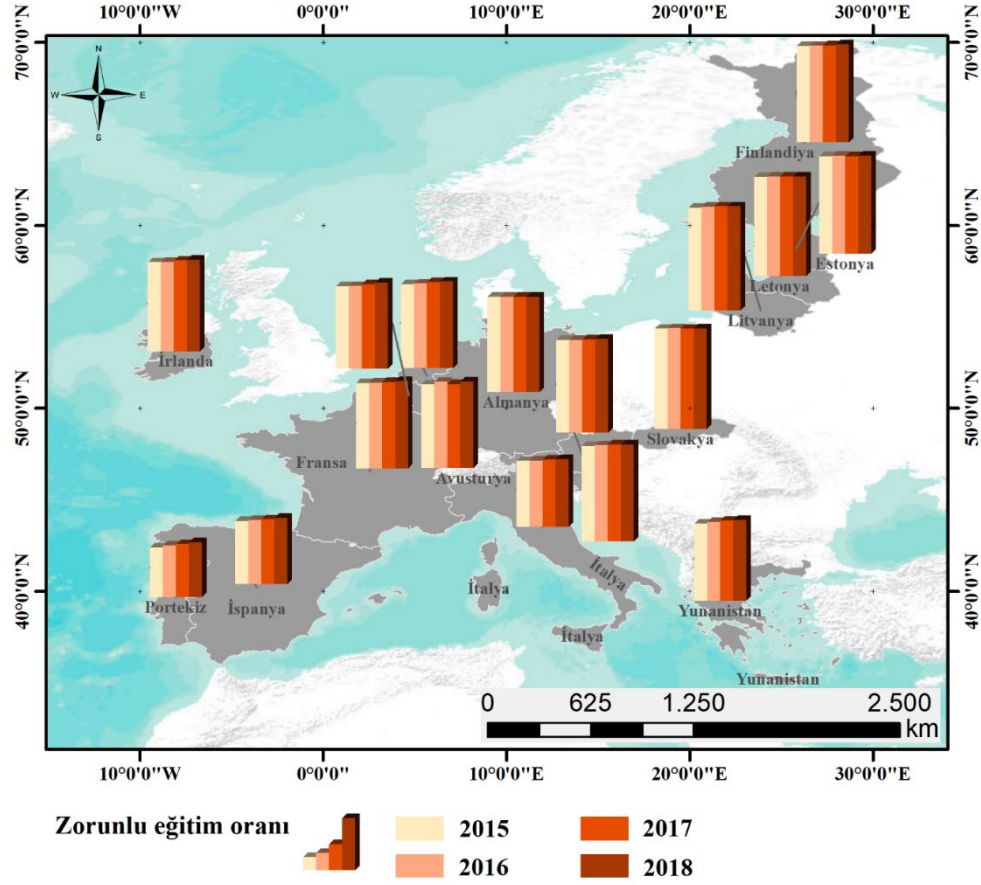
Ülke	Zorunlu eğitim kazanımı 2015	Zorunlu eğitim kazanımı 2016	Zorunlu eğitim kazanımı 2017	Zorunlu eğitim kazanımı 2018
Almanya	86,80	86,50	86,50	86,60
Avusturya	84,60	84,50	85,00	85,30
Belçika	74,70	75,10	76,80	78,20
Estonya	88,70	89,10	88,80	89,20
Finlandiya	87,70	88,10	88,30	89,20
Fransa	77,60	78,20	78,40	79,40
Hollanda	76,40	77,10	78,40	79,00
İrlanda	81,10	81,40	82,50	83,20
İspanya	57,40	58,30	59,10	60,10
İtalya	59,90	60,10	60,90	61,70
Letonya	90,10	90,70	90,40	90,70

Litvanya	93,50	94,60	94,80	94,80
Lüksemburg	76,00	78,40	76,40	78,60
Portekiz	45,10	46,90	48,00	49,80
Slovakya	91,40	91,90	91,40	91,70
Slovenya	86,80	87,30	87,90	88,10
Yunanistan	70,40	71,80	72,90	73,60
Minimum değer	45,10	46,90	48,00	49,80
Maksimum değer	93,50	94,60	94,80	94,80
Standart sapma	13,04	12,79	12,45	12,07



Şekil 2. Avro bölgesi ülkelerindeki zorunlu eğitime katılım kazanımlarının grafiksel gösterimi

Zorunlu eğitim süreleri Litvanya ve Slovakya'da 10 yıl, Letonya'da 11 yıl, Portekiz'de ise 12 yıldır. Bu veriler CBS ortamında haritalandırıldığında, 2015 yılından 2018 yılına doğru gidildikçe, zorunlu eğitim kazanımı oranlarının arttığı görülmektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Avro bölgesi ülkelerindeki zorunlu eğitime katılım kazanımlarının haritalandırılması

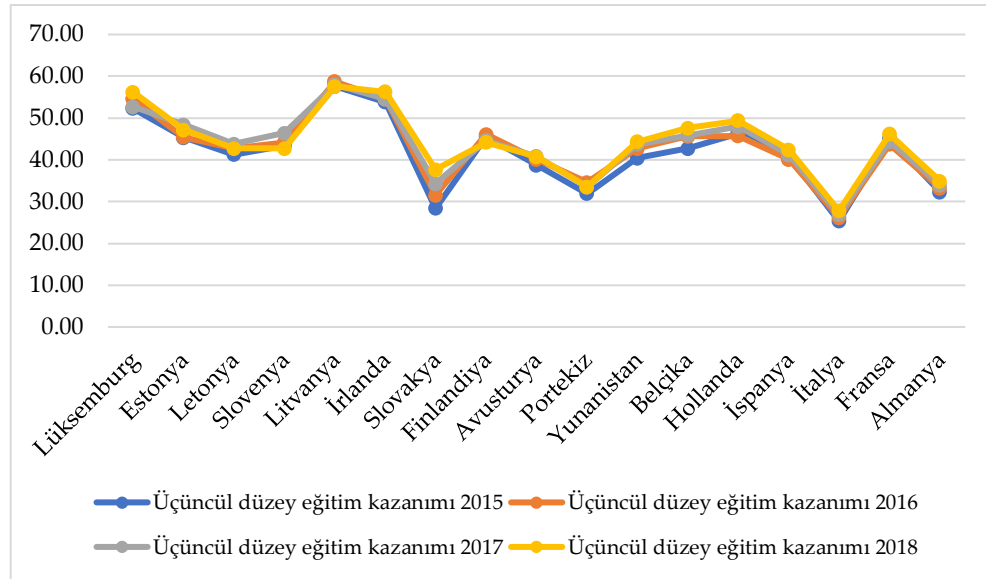
Eğitim-öğretim sisteminde orta öğretim veren bir okulun tamamlanmasını takip eden eğitim seviyesi, yükseköğretim olarak adlandırılmaktadır. Yükseköğrenim görmüş nüfus oranını temsil eden düzey ise üçüncül düzey eğitim kazanımıdır. Avro bölgesi ülkeleri kapsamında, ülkelerin sahip olduğu üçüncül düzey eğitim kazanımları yüzde cinsinden verilmiş olup, Tablo 4’de yer almaktadır. Bu ülkeler birbiri ile karşılaştırıldığında, üçüncül düzey eğitim kazanımının en yüksek olduğu ülkenin Litvanya, en düşük olduğu ülkenin ise İtalya olduğu görülmektedir (Şekil 4).

Tablo 4. Avro bölgesi ülkelerindeki üçüncül düzey eğitim kazanımları (%) (Eurostat, 2021d)

Ülke	Üçüncül düzey eğitim kazanımı 2015	Üçüncül düzey eğitim kazanımı 2016	Üçüncül düzey eğitim kazanımı 2017	Üçüncül düzey eğitim kazanımı 2018
Almanya	32,30	33,20	34,00	34,90
Avusturya	38,70	40,10	40,80	40,70
Belçika	42,70	45,60	45,90	47,60
Estonya	45,30	45,40	48,40	47,20
Finlandiya	45,50	46,10	44,60	44,20



Fransa	45,10	43,70	44,40	46,20
Hollanda	46,30	45,70	47,90	49,40
İrlanda	53,80	54,60	54,50	56,30
İspanya	40,90	40,10	41,20	42,40
İtalya	25,30	26,20	26,90	27,80
Letonya	41,30	42,80	43,80	42,70
Litvanya	57,60	58,70	58,00	57,60
Lüksemburg	52,30	54,60	52,70	56,20
Portekiz	31,90	34,60	33,50	33,50
Slovakya	28,40	31,50	34,30	37,70
Slovenya	43,40	44,20	46,40	42,70
Yunanistan	40,40	42,70	43,70	44,30
Minimum değer	25,30	26,20	26,90	27,80
Maksimum değer	57,60	58,70	58,00	57,60
Standart sapma	8,46	8,21	7,82	7,87



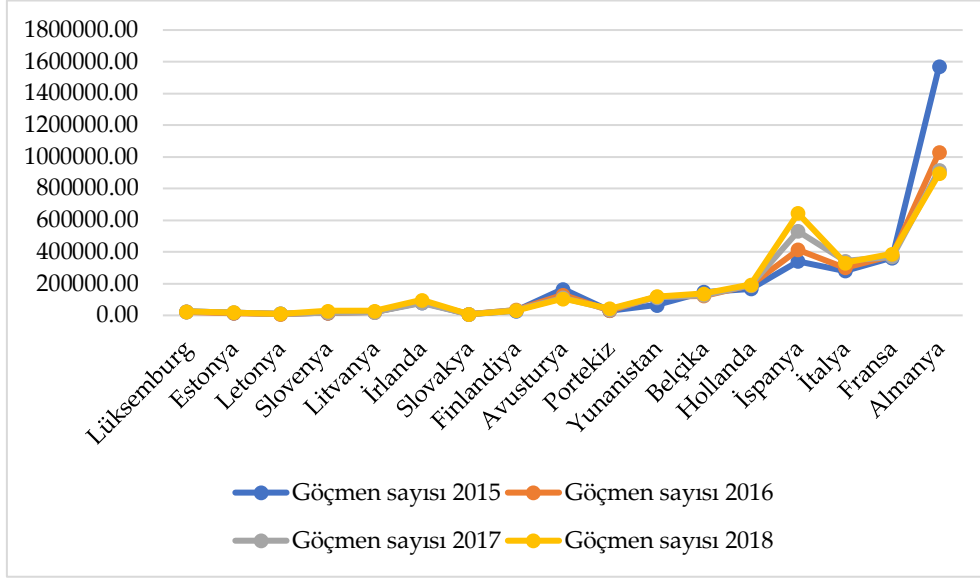
Şekil 4. Avro bölgesi ülkelerindeki üçüncül düzey eğitim kazanımlarının grafiksel gösterimi

Göç, bir birey ya da topluluğun, sosyal veya ekonomik nedenlerle, yaşadıkları yerleşim yerlerini bırakarak, bir başka yerleşim yerine ya da ülkeye gitmeleri olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2011). Uluslararası göç çok eskilere dayanan bir olgudur. Göçün gerçekleşeceği ülkedeki işgücü talebi, uluslararası göçü yönlendiren en önemli güçlerden biri olmakla birlikte sosyo-ekonomik durumu iyi olan ülkelere, özellikle düşük vasıflı işçiler ve sığınmacılar tarafından gerçekleştirilen göç, genellikle kontrol edilmesi gereken bir sorun olarak görülmektedir (De Haas vd., 2019). Dünya genelinde en çok göç alan ülkeler sırasıyla; ABD, Almanya, Sudi Arabistan, Rusya, İngiltere, Birleşmiş Arap Emirlikleri, Fransa, Kanada ve Avustralya olarak sıralanmaktadır

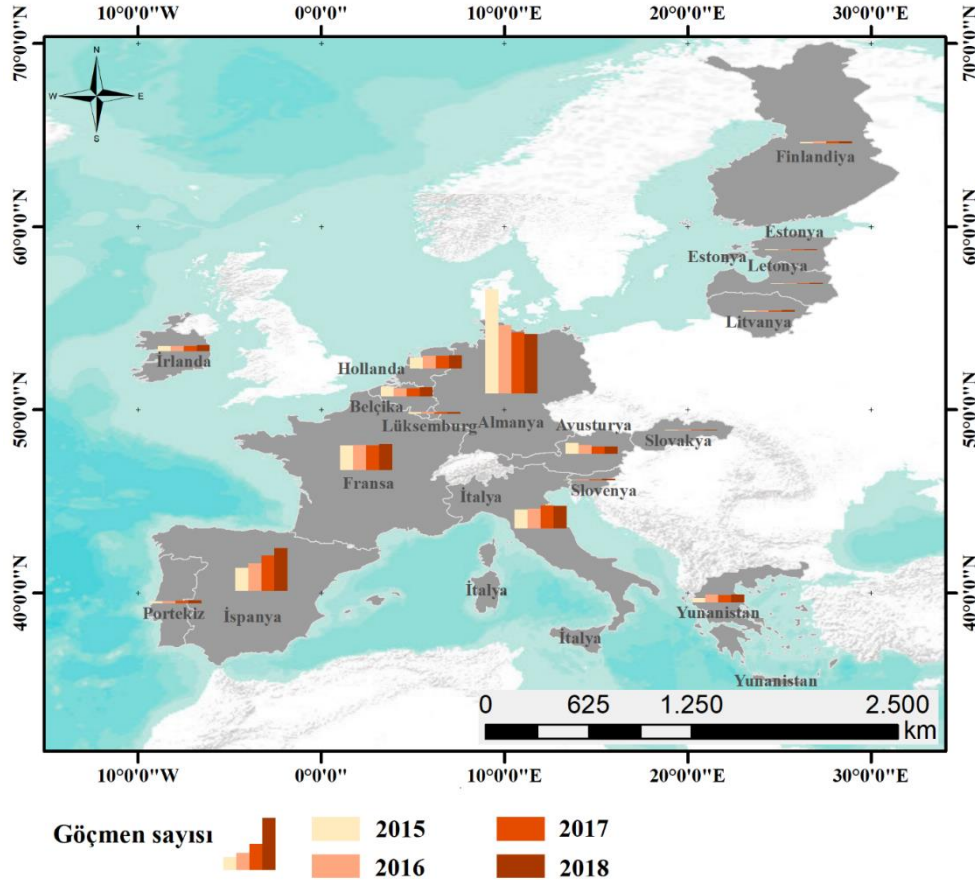
(Chamie, 2020). Avro bölgesi ülkelerindeki durum irdelendiğinde (Tablo 5), en çok göç alan ülkenin Almanya olduğu ancak 2015 yılından 2018 yılına doğru göçmen sayısında azalış yaşandığı dikkat çekmektedir. Almanya'yı İspanya, Fransa ve İtalya takip etmektedir (Şekil 5). Ancak bu ülkelerde, Almanya'da yaşanan göçmen sayısı azalışının tersine, göçmen sayılarında artış görülmektedir (Şekil 6).

**Tablo 5.** Avro bölgesi ülkelerindeki göçmen sayıları (Eurostat, 2021b)

Ülke	Göçmen sayısı 2015	Göçmen sayısı 2016	Göçmen sayısı 2017	Göçmen sayısı 2018
Almanya	1.571.047	1.029.852	917.109	893.886
Avusturya	166.323	129.509	111.801	105.633
Belçika	146.626	123.702	126.703	137.860
Estonya	15.413	14.822	17.616	17.547
Finlandiya	28.746	34.905	31.797	31.106
Fransa	364.221	377.709	369.621	387.158
Hollanda	166.872	189.232	189.646	194.306
İrlanda	80.792	85.185	78.499	97.712
İspanya	342.114	414.746	532.132	643.684
İtalya	280.078	300.823	343.440	332.324
Letonya	9.479	8.345	9.916	10.909
Litvanya	22.130	20.162	20.368	28.914
Lüksemburg	23.803	22.888	24.379	24.644
Portekiz	29.896	29.925	36.639	43.170
Slovakya	6.997	7.686	7.188	7.253
Slovenya	15.420	16.623	18.808	28.455
Yunanistan	64.446	116.867	112.247	119.489
Minimum değer	6.997	7.686	7.188	7.253
Maksimum değer	1.571.047	1.029.852	917.109	893.886



Şekil 5. Avro bölgesi ülkelerindeki göçmen sayılarının grafiksel gösterimi



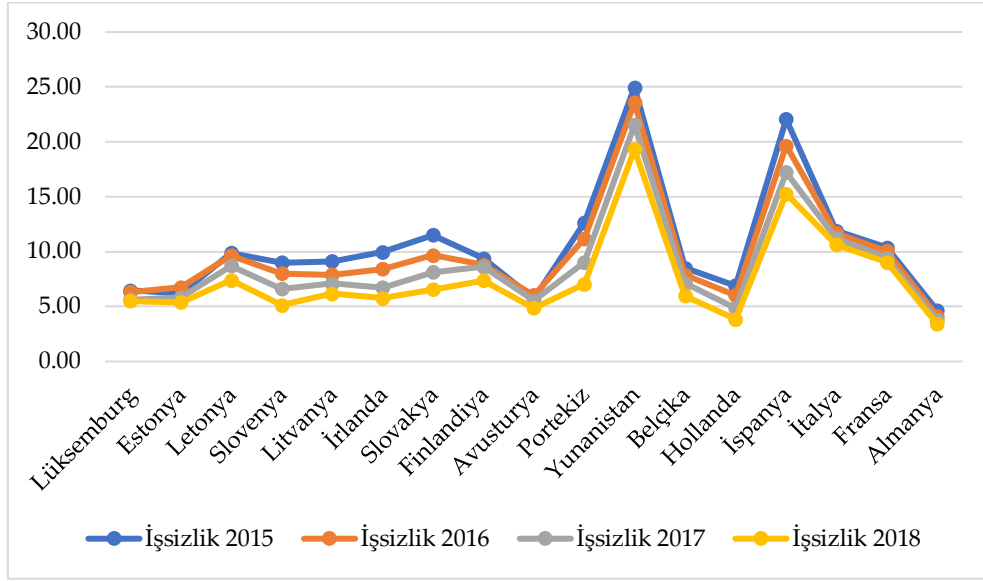
Şekil 6. Avro bölgesi ülkelerindeki göçmen sayılarının haritalandırılması

## 2.2. Makro-Ekonomik Göstergeler

İşsizlik çok önemli bir sosyal ve politik göstergedir ve ekonomi ile doğrudan ilişkilidir (Al-Habees ve Rumman, 2012). İşsizlik oranı, işgücü piyasasına geçerek mevcut ücret düzeyinde çalışmak isteyen ancak bir süre iş bulamayan kişilerin ülkedeki toplam iş gücüne oranıdır (Blanchard ve Portugal, 2001; Mankiw, 2012). Aktif nüfus artışı ile istihdam artışı arasındaki dengesizlik, işgücü piyasasına uygun eğitim olanaklarının olmaması, yeni istihdam olanaklarının geliştirilememesi, istihdamı artıracak yatırımların yapılmaması, işyerlerinin kapanması gibi faktörler işsizliğe yol açabilmektedir (Gurney, 1981; Kniffin vd., 2021; Sürücü, 2014; Viner, 1936). Avro bölgesi ülkelerine ait işsizlik oranların verildiği tablo (Tablo 6), aşağıda yer almaktadır. Tablo 6 incelendiğinde; işsizlik oranların bu ülkeler genelinde en yüksek olduğu yıl 2015, en düşük olduğu yıl ise 2018 olarak görülmektedir (Şekil 7).

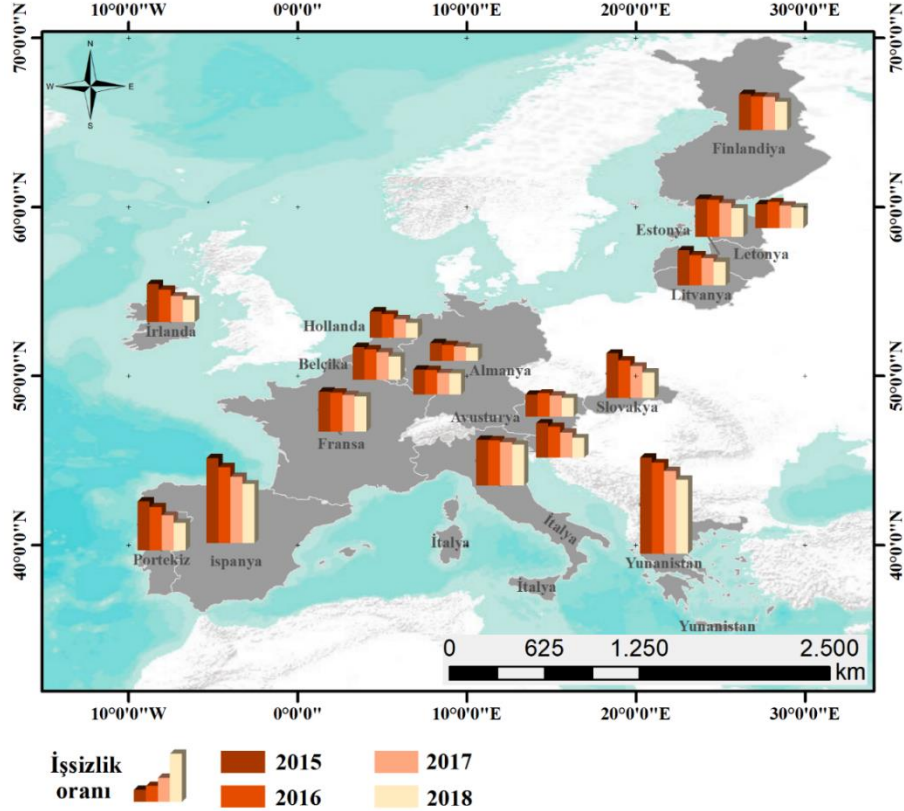
**Tablo 6.** Avro bölgesi ülkelerindeki işsizlik oranları (%) (OECD, 2021a)

Ülke	İşsizlik 2015	İşsizlik 2016	İşsizlik 2017	İşsizlik 2018
Almanya	4,63	4,13	3,76	3,40
Avusturya	5,73	6,03	5,52	4,86
Belçika	8,50	7,86	7,10	5,96
Estonya	6,21	6,77	5,82	5,38
Finlandiya	9,38	8,79	8,63	7,36
Fransa	10,36	10,04	9,43	9,03
Hollanda	6,89	6,03	4,86	3,84
İrlanda	9,96	8,41	6,74	5,77
İspanya	22,07	19,65	17,23	15,27
İtalya	11,89	11,68	11,22	10,62
Letonya	9,88	9,63	8,71	7,40
Litvanya	9,13	7,90	7,12	6,18
Lüksemburg	6,46	6,33	5,62	5,50
Portekiz	12,66	11,18	9,02	7,05
Slovakya	11,50	9,67	8,13	6,54
Slovenya	9,00	8,01	6,60	5,13
Yunanistan	24,96	23,57	21,53	19,31
Minimum değer	4,63	4,13	3,76	3,40
Maksimum değer	24,96	23,57	21,53	19,31
Standart sapma	5,23	4,77	4,37	4,00



Şekil 7. Avro bölgesi ülkelerindeki işsizlik oranlarının grafiksel gösterimi

Tüm yıllar itibari ile ele alınan ülkeler arasında en yüksek işsizlik oranının ise Yunanistan'da olduğu ve bunu İspanya'nın takip ettiği dikkat çekmektedir (Şekil 8).

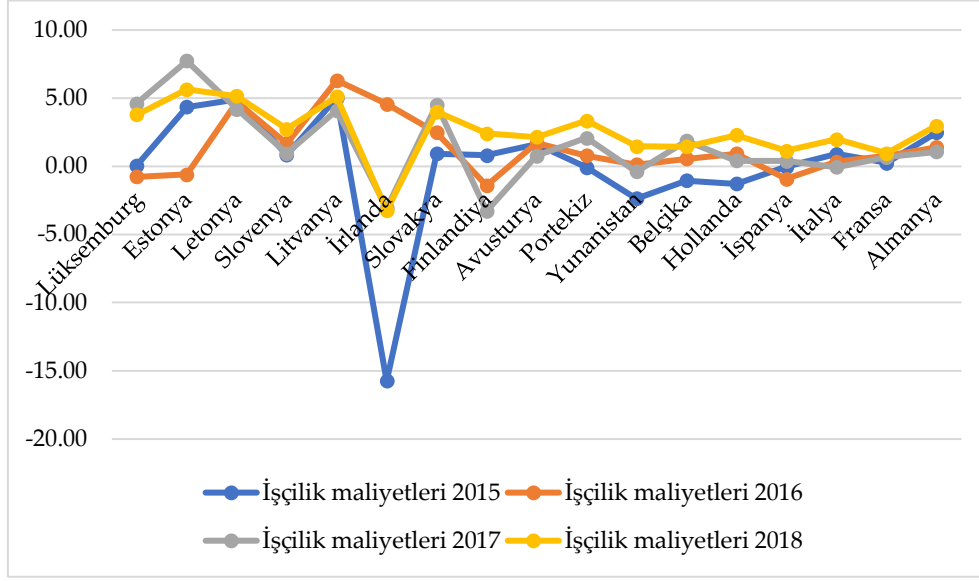


Şekil 8. Avro bölgesi ülkelerindeki işsizlik oranlarının haritalandırılması

Birim işgücü maliyetleri genellikle (uluslararası) fiyat rekabet gücünün geniş bir ölçüsü olarak görülmektedir. Bir mamul veya hizmeti üretebilmek için emek veya işgücü parametreleri gerekmektedir. İşverenin, gerçekleştirilen iş için sarf edilen tüm işgücü ile ilgili yaptığı ödemeler, işçilik maliyetleri olarak adlandırılmaktadır (Felipe ve Kumar, 2014). Aslında işçilik üretilen bir hizmet veya mamul için harcanan emeğin parasal karşılığıdır. Avro bölgesi ülkeleri için işçilik maliyetlerinde gerçekleşen yüzde değişim değerleri Tablo 7’de verilmiştir. Şekil 9’dan görülebileceği üzere 2015 yılında İrlanda’da işçilik maliyetlerinde rekor bir düşüş yaşanmıştır.

**Tablo 7.** Avro bölgesi ülkelerindeki işçilik maliyetleri değişim oranları (%) (OECD, 2021b)

Ülke	İşçilik maliyetleri 2015	İşçilik maliyetleri 2016	İşçilik maliyetleri 2017	İşçilik maliyetleri 2018
Almanya	2,48	1,40	1,07	2,98
Avusturya	1,62	1,71	0,76	2,15
Belçika	-1,05	0,56	1,86	1,44
Estonya	4,36	-0,59	7,73	5,65
Finlandiya	0,81	-1,41	-3,28	2,40
Fransa	0,25	0,80	0,67	0,96
Hollanda	-1,27	0,94	0,42	2,30
İrlanda	-15,75	4,57	-3,07	-3,24
İspanya	-0,03	-0,93	0,38	1,14
İtalya	0,90	0,35	-0,05	1,98
Letonya	4,90	4,72	4,19	5,15
Litvanya	5,04	6,31	4,10	5,12
Lüksemburg	0,07	-0,76	4,61	3,79
Portekiz	-0,07	0,80	2,07	3,36
Slovakya	0,93	2,47	4,53	4,01
Slovenya	0,84	1,69	0,96	2,74
Yunanistan	-2,35	0,14	-0,39	1,47
Minimum değer	-15,75	-1,41	-3,28	-3,24
Maksimum değer	5,04	6,31	7,73	5,65
Standart sapma	4,45	2,07	2,72	2,01



Şekil 9. Avro bölgesi ülkelerindeki işçilik maliyetlerinin grafiksel gösterimi

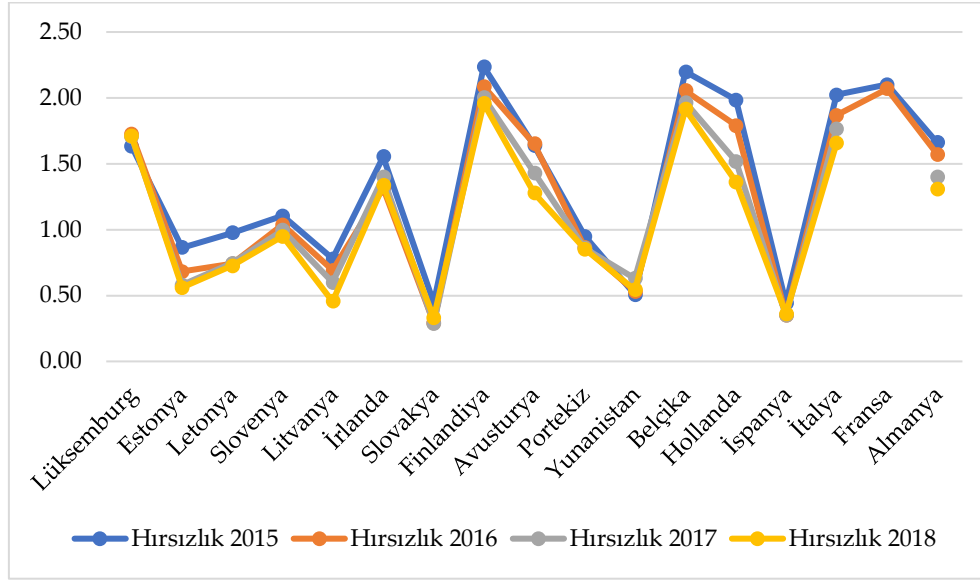
### 2.3. Suç oranları

Hırsızlık suçu, başkasına ait taşınır bir malın, zilyedin kişinin rızası olmaksızın, kazanç sağlamak amacıyla ele geçirilmesi anlamına gelmektedir (Nacak, 2013). Avro bölgesi ülkeleri için 2015-2018 yılları kapsayan hırsızlık oranları Tablo 8’de verilmiştir. Şekil 10’dan görülebileceği üzere hırsızlık oranlarının en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla; Finlandiya, Belçika, Fransa ve İtalya’dır.

Tablo 8. Avro bölgesi ülkelerindeki hırsızlık oranları (%) (Eurostat, 2021c)

Ülke	Hırsızlık 2015	Hırsızlık 2016	Hırsızlık 2017	Hırsızlık 2018
Almanya	1,66	1,57	1,40	1,31
Avusturya	1,64	1,65	1,43	1,28
Belçika	2,20	2,05	1,97	1,91
Estonya	0,86	0,68	0,58	0,56
Finlandiya	2,24	2,09	2,00	1,96
Fransa	2,10	2,07	N/A	N/A
Hollanda	1,98	1,79	1,52	1,36
İrlanda	1,55	1,31	1,40	1,34
İspanya	0,44	0,35	0,35	0,36
İtalya	2,02	1,87	1,77	1,66
Letonya	0,98	0,74	0,75	0,73
Litvanya	0,78	0,69	0,60	0,46
Lüksemburg	1,63	1,73	1,71	1,71
Portekiz	0,95	0,86	0,86	0,85
Slovakya	0,44	0,29	0,29	0,33
Slovenya	1,11	1,04	0,99	0,95

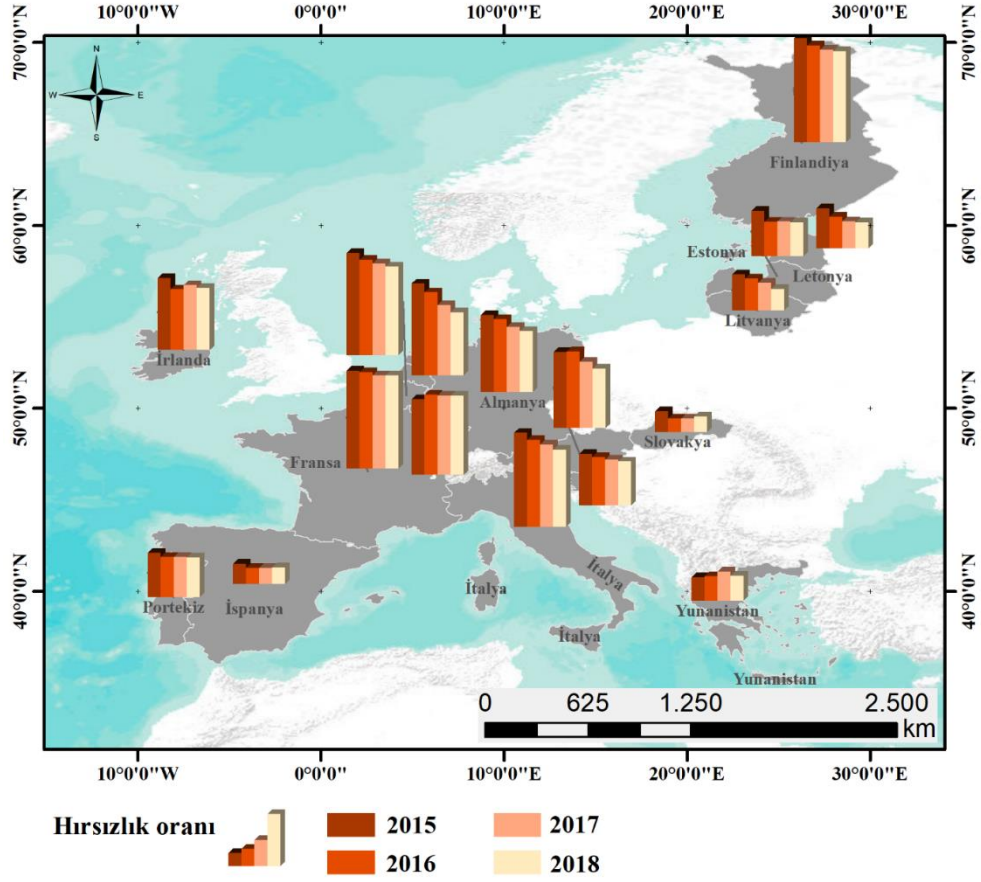
Yunanistan	0,51	0,53	0,63	0,54
Minimum değer	0,44	0,29	0,29	0,33
Maksimum değer	2,24	2,09	2,00	1,96
Standart sapma	0,62	0,62	0,60	0,58



Şekil 10. Avro bölgesi ülkelerindeki hırsızlık oranlarının grafiksel gösterimi

Hırsızlık oranları CBS ortamında haritalandırıldığında, bu oranın en düşük olduğu ülkeler belirgin bir farklılıkla diğer ülkelerden ayrılabilmekte ve bu ülkelerin Slovakya ve İspanya olduğu dikkat çekmektedir (Şekil 11).





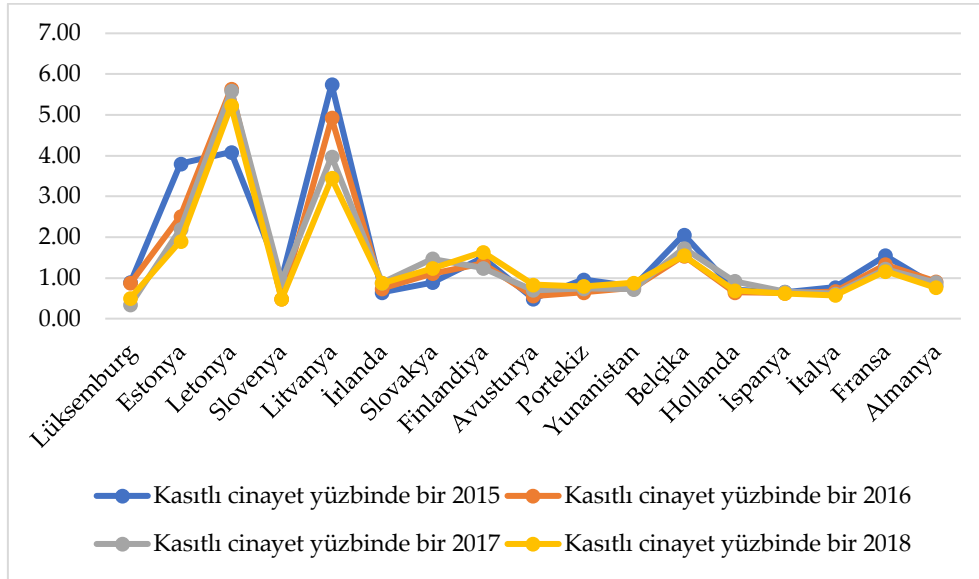
Şekil 11. Avro bölgesi ülkelerindeki hırsızlık oranlarının haritalandırılması

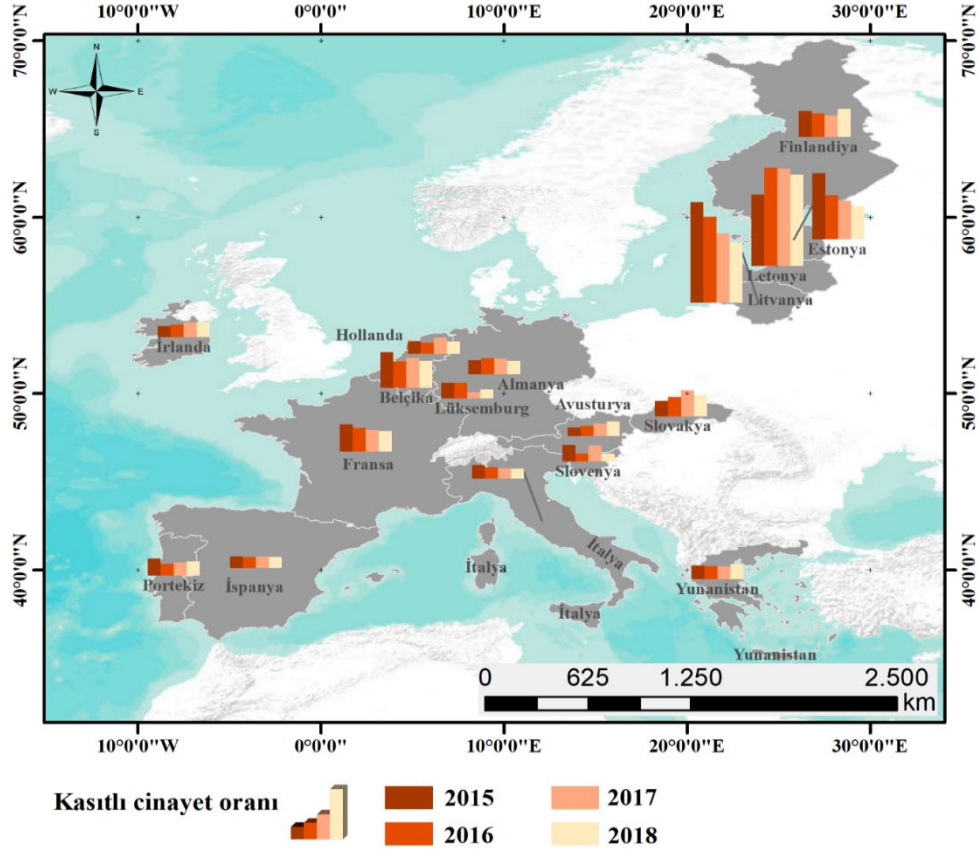
Kasıtlı cinayet, başka bir kişinin hayatının kasıtlı olarak sona erdirilmesidir (Gündüz, 2018). Avro bölgesi ülkelerinde 2015-2018 yılları arasında gerçekleşen kasıtlı cinayet oranları Tablo 9'de görülmektedir. Şekil 12 ve Şekil 13 incelendiğinde kasıtlı cinayet oranlarının en yüksek olduğu ülkelerin; Letonya, Litvanya ve Estonya olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 9. Avro bölgesi ülkelerindeki kasıtlı cinayet oranları (yüz binde bir) (Eurostat, 2021c)

Ülke	Kasıtlı cinayet yüz binde bir	Kasıtlı cinayet yüz binde bir	Kasıtlı cinayet yüz binde bir	Kasıtlı cinayet yüz binde bir
	2015	2016	2017	2018
Almanya	0,81	0,91	0,89	0,76
Avusturya	0,49	0,56	0,70	0,83
Belçika	2,06	1,54	1,73	1,55
Estonya	3,80	2,51	2,20	1,90
Finlandiya	1,50	1,35	1,24	1,63
Fransa	1,55	1,33	1,22	1,16
Hollanda	0,71	0,64	0,92	0,69

İrlanda	0,64	0,74	0,88	0,87
İspanya	0,65	0,63	0,66	0,62
İtalya	0,77	0,67	0,61	0,57
Letonya	4,08	5,64	5,59	5,22
Litvanya	5,75	4,92	3,97	3,45
Lüksemburg	0,89	0,87	0,34	0,50
Portekiz	0,96	0,64	0,74	0,79
Slovakya	0,89	1,11	1,47	1,23
Slovenya	0,97	0,48	0,92	0,48
Yunanistan	0,79	0,75	0,72	0,88
Minimum değer	0,49	0,48	0,34	0,48
Maksimum değer	5,75	5,64	5,59	5,22
Standart sapma	1,46	1,47	1,32	1,20





Şekil 13. Avro bölgesi ülkelerindeki kasıtlı cinayet oranlarının haritalandırılması

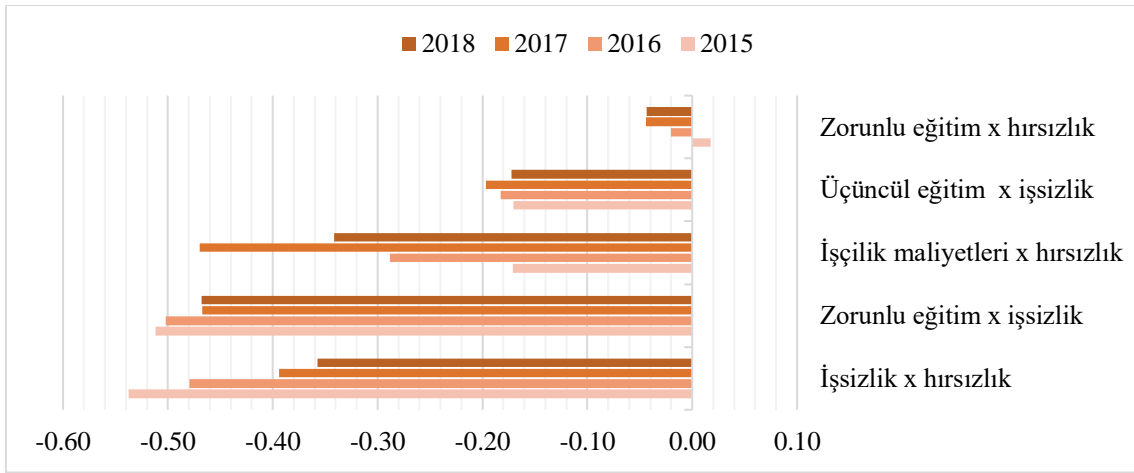
### 3. BULGULAR

Avro bölgesi ülkeleri için gerçekleştirilen çalışma kapsamında yer alan sosyo-ekonomik ve makro-ekonomik göstergeler ile hırsızlık ve kasıtlı cinayet oranları arasındaki korelasyon incelendiğinde ise Tablo 10'da yer alan bulgulara ulaşılmıştır.

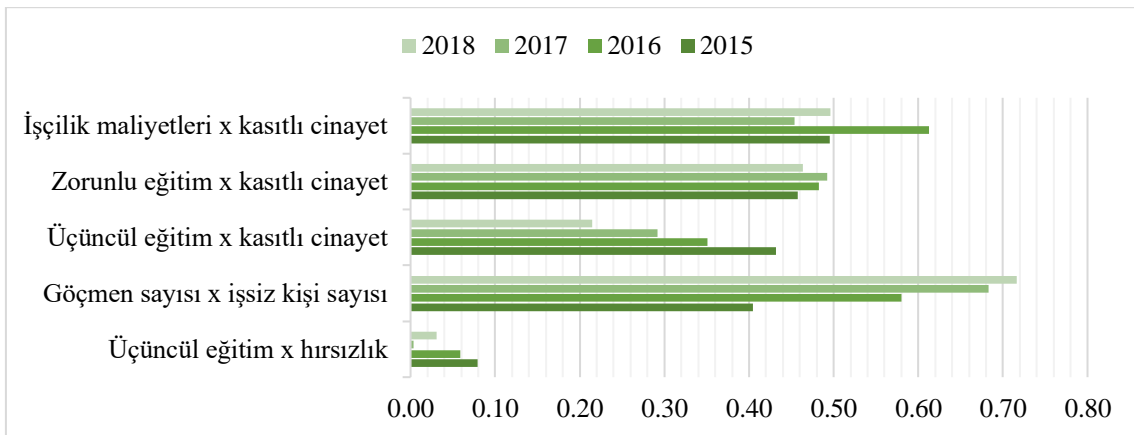
**Tablo 10.** Avro bölgesi ülkelerindeki sosyo-ekonomik ve makro-ekonomik göstergeler ile suç oranlarının korelasyonları

Korelasyon	2015	2016	2017	2018
İşsizlik x hırsızlık	-0,54	-0,48	-0,39	-0,36
Zorunlu eğitim x işsizlik	-0,51	-0,50	-0,47	-0,47
İşçilik maliyetleri x hırsızlık	-0,17	-0,29	-0,47	-0,34
Üçüncül eğitim kazanımı x işsizlik	-0,17	-0,18	-0,20	-0,17
Zorunlu eğitim x hırsızlık	0,02	-0,02	-0,04	-0,04
Üçüncül eğitim kazanımı x hırsızlık	0,08	0,06	0,00	0,03
Göçmen sayısı x işsiz kişi sayısı	0,40	0,58	0,68	0,72
Üçüncül eğitim kazanımı x kasıtlı cinayet	0,43	0,35	0,29	0,21
Zorunlu eğitim x kasıtlı cinayet	0,46	0,48	0,49	0,46
İşçilik maliyetleri x kasıtlı cinayet	0,50	0,61	0,45	0,50

Buna göre zorunlu eğitim ve hırsızlık, üçüncül eğitim kazanımı ve işsizlik, işçilik maliyetleri ve hırsızlık, zorunlu eğitim ve işsizlik ile işsizlik ve hırsızlık arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir (Şekil 14-a). Bunlar içerisinde yer alan işsizlik ve hırsızlık ile zorunlu eğitim ve işsizlik arasındaki ilişkinin ise orta ve güçlü olduğu görülmektedir (Şekil 15). İşçilik maliyetleri ve kasıtlı cinayet, zorunlu eğitim ve kasıtlı cinayet, üçüncül eğitim kazanımı ve kasıtlı cinayet, göçmen sayısı ve işsiz kişi sayısı ile üçüncül eğitim kazanımı ve hırsızlık arasında ise aynı yönlü ilişki tespit edilmiştir (Şekil 14-b). Bunlar içerisinde yer alan göçmen sayısı ve işsiz kişi sayısı, zorunlu eğitim ve kasıtlı cinayet ile işçilik maliyetleri ve kasıtlı cinayet arasındaki ilişkinin ise orta ve güçlü olduğu görülmektedir (Şekil 15).



a) Ters yönlü ilişki görülen korelasyon sonuçları

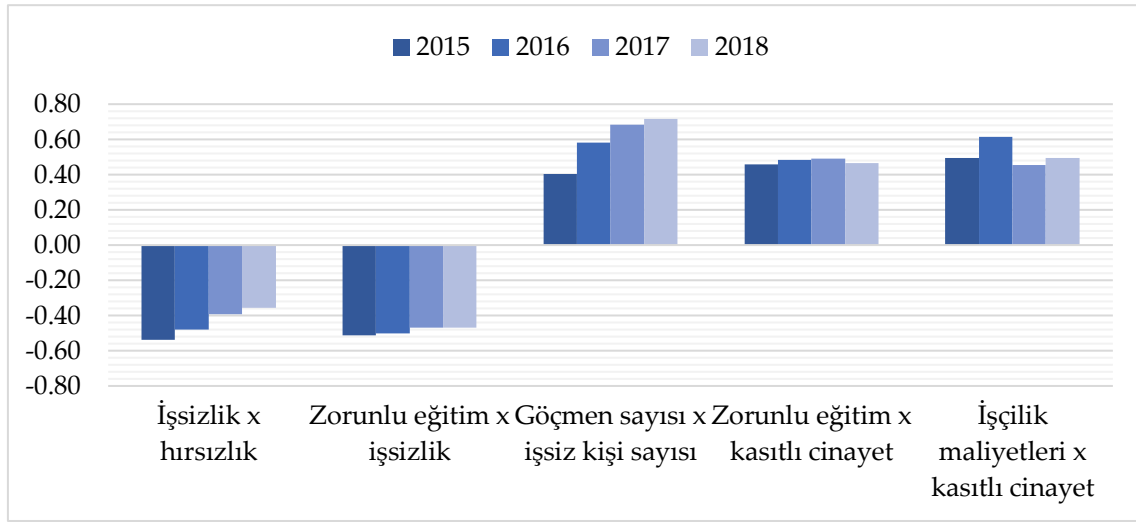


b) Aynı yönlü ilişki görülen korelasyon sonuçları

Şekil 14. Avro bölgesi ülkelerinde faktörler arasında tespit edilen korelasyon katsayılarının ilişki türleri

Şekil 15 irdelendiğinde, ters yönlü ilişkinin görüldüğü faktörlerin her ikisinde de işsizlik oranlarının yer aldığı dikkat çekmektedir. Aynı zamanda bu ilişkilerin arasındaki gücün, her iki faktörde de 2015 yılından 2018 yılına gelindiğinde azaldığı

görülmektedir. Ancak, zorunlu eğitime katılım ile işsizlik oranları arasındaki ilişkinin diğer oranlamaya göre daha güçlü olduğu açıkça görülmektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, işsizlik arttıkça hırsızlığın azaldığı, zorunlu eğitime katılım arttıkça ise işsizliğin azaldığı söylenebilir. Yine Şekil 15’de yer alan aynı yönlü ilişkileri incelemek gerekirse, burada tüm faktörlerin değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Tespit edilen her üç faktörde de orta ve güçlü ilişkilerin varlığı görülmektedir. Özellikle göçmen sayısı arttıkça, işsiz kişi sayının artacağı yönündeki korelasyon katsayılarında görüldüğü üzere, 2015 yılından 2018 yılına gelindiğinde, bu oranlar arasındaki ilişki gücünün de arttığı söylenebilir. Buna ek olarak sonuçlar göstermektedir ki zorunlu eğitime katılım arttıkça, kasıtlı cinayet oranları da artmaktadır. Bu oranlarda yıllar arasında belirgin bir farklılık yer almamaktadır. Ayrıca işçilik maliyetleri arttıkça da kasıtlı cinayet oranları artmaktadır. Özellikle 2016 yılında bu faktör daha güçlü bir ilişki oranı ile kendini göstermiştir.



Şekil 15. Avro bölgesi ülkelerinde saptanan anlamlı korelasyon ilişki grafiği

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada ele alınan veriler kapsamında, Avro bölgesi ülkelerindeki sosyo-ekonomik ve makro ekonomik veriler ile suç oranları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Sonuçlar hırsızlık ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yani işsizlik oranları arttıkça, hırsızlık azalmaktadır. Bunun sebebinin ise literatürde de yer aldığı üzere, kişilerin işsiz kaldıkları süre zarfında evlerinde kalmaları sebebiyle, evlerinde bir nevi bekçi vazifesi görevi üstlenmeleri olarak açıklanabilir. Buna ek olarak iş sahibi olanların hırsızlık yapmayacaklarına dair de bir buluntuya rastlanılamamıştır. Yine rüşvet, iltimas, dolandırıcılık, sahte çek vb. suçları işleyen kişilerin iş sahibi olması bunu destekler niteliktedir. Aynı şekilde, zorunlu eğitime katılım ve işsizlik arasında da ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Yani zorunlu eğitime katılım arttıkça, işsizlik oranlarının azaldığı görülmektedir. Ayrıca bu iki faktör arasındaki ilişkinin diğer faktörlere göre daha güçlü olması, zorunlu eğitime kazanımın bireylerin iş sahibi olmasında büyük etkisi olduğunu göstermektedir.

Çalışma bulgularına göre aynı yönlü güçlü ilişkinin saptandığı ilk faktör, göçmen sayıları ile işsiz kişi sayısı arasındaki korelasyondur. Yani göçmen sayıları arttıkça işsiz kişi sayılarında da buna bağlı bir artış yaşandığı görülmektedir. Ancak tüm faktörler incelendiğinde, göçmenlik ile suç olgusu arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilememiştir. Çalışmada aynı yönlü güçlü ilişkinin saptandığı bir diğer faktör ise zorunlu eğitim kazanımı ile kasıtlı cinayet korelasyonu olmuştur. Bu da zorunlu eğitim kazanımı arttıkça kasıtlı cinayet oranlarının da arttığını göstermektedir. Buradan yola çıkılarak kişilere verilen fizik, kimya, edebiyat vb. temel eğitimlerin, ahlaki eğitim, öfke kontrolü vb. eğitimler ile desteklenmediğinden dolayı, bireylerin cinayet işleminde önleyici bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Aynı yönlü ilişkinin saptandığı son faktör ise işçilik maliyetleri ile kasıtlı cinayet oranları arasındaki korelasyondur. Burada işçilik maliyetleri arttıkça kasıtlı cinayet oranlarının arttığı yönünde bir ilişki mevcuttur. Tüm yıllar baz alınarak yapılan diğer faktör korelasyonlarında ise anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Çalışmada suç oranlarına ilişkin veri sağlamada yaşanan kısıtlılıklar nedeni ile 2018-2021 yılları arasındaki ilişki irdelenememiştir. Çalışmanın devamında bu yıllara ait verilerin de temin edilerek literatüre kazandırılması tavsiye edilmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Adlı, F. (2020). *Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi, Battalgazi/Malatya.
- Akdi, Y., Karamanoğlu, Y. E., ve Şahin, A. (2014). Unemployment by Education Status, Prices and Crime Relationship: Evidence from Turkey. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 3(2), 119-143.
- Al-Habees, M. A., ve Rumman, M. A. (2012). The relationship between unemployment and economic growth in Jordan and some Arab countries. *World Applied Sciences Journal*, 18(5), 673-680.
- Altındag, D. T. (2012). Crime and unemployment: Evidence from Europe. *International Review of Law and Economics*, 32(1), 145-157.
- Ata, A. Y. (2011). Ücretler, işsizlik ve suç arasındaki ilişki: Yatay-kesit analizi. *Çalışma ve Toplum*, 4(31), 113-134.
- Blanchard, O., ve Portugal, P. (2001). What hides behind an unemployment rate: Comparing Portuguese and US labor markets. *American Economic Review*, 91(1), 187-207.
- Cabuk, A., Ayday, C., Altan, M., ve Cabuk, S. N. K. (2004). GIS education in Turkey: GIS education under the institute of natural and applied sciences of Anadolu University and online education proposal for international world campus. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(4).
- Chamie, J. (2020). International Migration amid a World in Crisis. *Journal on Migration and Human Security*, 8(3), 230-245.

- Çabuk, S. N., Uluçay, M. T., ve Çabuk, A. (2013). Accreditation Of Online And Distance Learning Programs. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(1), 231-244.
- De Haas, H., Czaika, M., Flahaux, M. L., Mahendra, E., Natter, K., Vezzoli, S., ve Villares-Varela, M. (2019). International migration: Trends, determinants, and policy effects. *Population and Development Review*, 45(4), 885-922.
- Dos Santos, M. J., ve Kassouf, A. L. (2013). A cointegration analysis of crime, economic activity, and police performance in São Paulo city. *Journal of applied statistics*, 40(10), 2087-2109.
- Düzgüneş, O., ve Akman, H. (1985). *Varyasyon Kaynakları*. Ankara: A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Düzgüneş, O., Kesici, T., Kavuncu, O., ve Gürbüz, F. (1987). Araştırma ve deneme metodları (İstatistik Metodları-II). *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 1021(295), 10-13.
- Erdentuğ, S. A. (1982). Suç kavramının kültür farklılığı açısından değerlendirilmesi. *Antropoloji*(10).
- European Union. (2021). Euro area member countries. (2021, 30 Ocak). Erişim adresi: [https://europa.eu/european-union/about-eu/euro/which-countries-use-euro\\_en](https://europa.eu/european-union/about-eu/euro/which-countries-use-euro_en).
- Eurostat. (2021a). At least upper secondary educational attainment, age group 25-64 by sex (Total). (2021, 6 Ağustos). Erişim adresi: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>).
- Eurostat. (2021b). Immigration. (2021, 25 Ağustos). Erişim adresi: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00176/default/table?lang=en>).
- Eurostat. (2021c). Recorded offences by offence category - police data. (2021, 6 Ağustos). Erişim adresi: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/crim\\_off\\_cat/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/crim_off_cat/default/table?lang=en)).
- Eurostat. (2021d). Tertiary educational attainment by sex (Total). (2021, 6 Ağustos). Erişim adresi: [https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/sdg\\_04\\_20](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/sdg_04_20)).
- Felipe, J., ve Kumar, U. (2014). Unit labor costs in the Eurozone: the competitiveness debate again. *Review of Keynesian Economics*, 2(4), 490-507.
- Fitzgerald, J., Curtis, K. A., ve Corliss, C. L. (2012). Anxious publics: Worries about crime and immigration. *Comparative Political Studies*, 45(4), 477-506.
- Groot, W., ve van den Brink, H. M. (2010). The effects of education on crime. *Applied economics*, 42(3), 279-289.

- Gurney, R. M. (1981). Leaving school, facing unemployment, and making attributions about the causes of unemployment. *Journal of Vocational Behavior*, 18(1), 79-91.
- Gündüz, F. (2018). Kadına Yönelik Şiddet: Cinayet Haberi Çözümlemesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 297-318.
- Güvel, E. A. (2004). *Suç ve Ceza Ekonomisi*: Roma Yayınları.
- Halicioğlu, F., Andrés, A. R., ve Yamamura, E. (2012). Modeling crime in Japan. *Economic Modelling*, 29(5), 1640-1645.
- Kapluhan, E. (2014). Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin (CBS) coğrafya öğretiminde kullanımının önemi ve gerekliliği.
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhave, D. P., ve Choi, V. K. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, 76(1), 63.
- Lochner, L. (2004). Education, work, and crime: A human capital approach. *International Economic Review*, 45(3), 811-843.
- Malczewski, J., ve Rinner, C. (2015). *Multicriteria decision analysis in geographic information science*: Springer.
- Mankiw, N. G. (2012). *Macroeconomics 5th ed.* In: Worth Publishers.
- Murayama, Y. (2004). American influence on Japanese human geography: A focus on the quantitative and GIS revolutions. *GeoJournal*, 59(1), 73-76.
- Nacak, M. (2013). *Hırsızlık suçu*. (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi,
- OECD. (2021a). Unemployment rate. (2021, 1 Mayıs). Erişim adresi: <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>.
- OECD. (2021b). Unit labour costs. (2021, 1 Mayıs). Erişim adresi: unit labor cost).
- Özdemir, Ü. A. (2011). Kültür Bağlamında Kent ve Mekansal Örgütlenme. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2).
- Raphael, S., ve Winter-Ebmer, R. (2001). Identifying the effect of unemployment on crime. *The Journal of Law and Economics*, 44(1), 259-283.
- Riiheläinen, J. M., Sicurella, A., ve Baidak, N. (2020). Compulsory Education in Europe, 2020/21. Eurydice--Facts and Figures. *Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission*.
- Rosenfeld, R., ve Fornango, R. (2007). The impact of economic conditions on robbery and property crime: The role of consumer sentiment. *Criminology*, 45(4), 735-769.
- Scorcu, A. E., ve Cellini, R. (1998). Economic activity and crime in the long run: An empirical investigation on aggregate data from Italy, 1951-1994. *International Review of Law and Economics*, 18(3), 279-292.



Šileika, A., ve Bekerytė, J. (2013). Theoretical issues of relationship between unemployment, poverty and crime in sustainable development. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 2, 59-70.

Simon, R. J., ve Sikich, K. W. (2007). Public attitudes toward immigrants and immigration policies across seven nations. *International migration review*, 41(4), 956-962.

Sürücü, M. (2014). *İşsizlik, işsizlikle mücadelede pasif istihdam politikaları: Almanya ve Türkiye örnekleri*. Ankara.

Viner, J. (1936). Mr. Keynes on the causes of unemployment. In: JSTOR.

Worldometer. (2021). World Population Sections. (2021, 6 Ağustos). Erişim adresi: <https://www.worldometers.info/world-population>).