



İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
Cilt: 6, Sayı: 2, 2017
Sayfa: 1070-1087

Received/Geliş: Accepted/Kabul:
[27-01-2017] – [15-02-2017]

Mekân - Cinayet Bağıntısına Küresel Bir Bakış: Bir Davranışsal Coğrafya Çalışması

Nurettin ÖZGEN

Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi
Assoc.Prof. Ankara University Faculty Of Languages History And Geography
nozgen@gmail.com

Recep BİNDAK

Yrd. Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi Teknik Bilimler MYO
Asst.Prof. Gaziantep University Vocational High School of Technical Sciences
bindak@gantep.edu.tr

Öz

Bu araştırmanın amacı, dünyada işlenen cinayetlerin, ülkelerin coğrafik bazı değişkenleriyle ne tür bir bağlantı oluşturduğunu analiz etmektir. Küresel ölçekli cinayet oranları ve ormanlık alan verileri, Dünya Bankasının veri tabanından, araştırmanın diğer değişkenlerine ait veriler ise The World Factbook Raporundan temin edilmiştir. Bu çalışmada bağımlı değişken olarak 178 ülkenin yıllık cinayet oranları (Homocid) esas alınarak, ilişkisel tarama modeli kullanılmış ve ülkelerde yıllık cinayet oranını açıklayabilecek çoklu lineer regresyon tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, ormanlık alanların, okuma yazma ve ölüm oranlarının yüksek olduğu ülkelerde cinayetler daha fazla oranda işlenmektedir. Aksine, yaş ortalaması, işsizlik ve Gayri Safi Millî Hasıla (GSMH)'nın yüksek olduğu ülkelerde ise cinayet eylemleri daha az işlenmektedir. Analiz sonuçlarına göre, küresel ölçekte, cinayet eylemlerinin, özellikle orta Amerika ve orta- güney Afrika kıtasındaki ülkelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bağlamda, araştırmanın bulguları, ilgili literatür kapsamında tartışılmış ve daha sonra bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mekân, Cinayet, Cinayet Oranı, Davranışsal Coğrafya, Küresel Bakış.

A Global Overview for the Space- Homicide Relation: A Study of Behavioral Geography

Abstract

The aim of this study is to analyze the correlation of the homicide in the world with some geographic variables of the countries. The data have been obtained from the database of the World Bank and the World Fact Book. Based on the dependent variable, the annual homicide rates of 178 countries, the relational screening model and multiple linear regression which can explain the annual homicide rates of the countries have been used in this study. According to findings of the research, in the countries where forested areas, literacy rate and death rate is high, more murders are committed. On the contrary, in the countries high at average age, unemployment rate and Gross National Product (GNP) the homicide rate is lower. According to the analysis results, it is observed that homicide rates on a global scale have concentrated in the countries especially in the Central America and the Central and South Africa. In this context, the findings of the study have been discussed within the relevant literature and some recommendations have been made for the future studies.

Keywords: Space, Homicide, Homicide Rate Behavioral Geography, Global View.

Giriş

Latince karşılığı *homicidium* olan cinayet kelimesi, dilimize Arapça'dan geçmiş ve köken olarak cināya kelimesinden türemiştir. Özellikle İslam hukukunda kabahatten daha ağır olan suç, ölüm cezası gerektiren suç anlamındadır (Nişanyan, 2015). Türk Dil Kurumu (2014) sözlüğünde ise, "adam öldürme" olarak tanımlanmaktadır. Cinayet, çoğunlukla insanın anlık kararıyla yaptığı bir eylem olmakla birlikte, daha çok çeşitli etkenler ve dinamikler üzerinden gelişen ve birçok değişkeni içinde barındıran bir suç eylemidir. Bu eylemin işlenmesinde, sosyal çevre, kültürel yapı, inanç, ekonomik durum, fiziki coğrafya koşulları, psikolojik durum, bireyin fizyolojik sağlığı gibi birçok faktör etkili olabilmektedir.

Beşeri yaşamın sağlıklı, konforlu, adil ve üretkenliğinin sürdürülmesi için harcanan çabalar kadar, yaşamın toplumsal, bireysel veya mekânsal örüntülerle ürettiği farklılıkların, kaosların, uyumsuzlukların ve çatışmaların neden olduğu yaşam kayıplarının/cinayetlerin de çeşitli nedenlerle analiz edilmesi ve bu tür eylemlerin gerçekleşmesinin önlenmesi adına bilimsel analizler ve çalışmalar yapılmaktadır. Bu tür eylemlerin analizi farklı disiplinler tarafından yürütülmektedir. Kriminoloji ve hukuk en bilindik alanlar olarak bilinse de iktisat, psikoloji, sosyoloji, beşeri coğrafya, sağlık, mimarlık ve edebiyat gibi disiplinlerin de ilgilendiği çok boyutlu toplum- mekân- birey eksenli popüler çalışma alanlardandır. Kızmaz'ın (2005) ifadesiyle; günümüzde suç araştırmaları, özellikle sosyal bilimler içinde önemli bir yer tutmakta ve tüm ülkelerde suç ve suçluluk olgusu üzerine odaklaşan araştırmaların sayısında sürekli bir artış gözlemlenmektedir. Beşeri coğrafya disiplini de birey- toplum- mekân ve suç olgusu (cinayetler dâhil), oldukça geniş bir yelpazeyi kapsamakta ve çok boyutlu araştırmaların ilgisini çekmektedir. Bu araştırma alanlarından biri de davranışsal coğrafyadır. Bireyin bildiği, duyumsadığı veya gördüğü herhangi bir çevreye yönelik algıları, tutumları ve tüm bunların örüntüsü olarak zihninde inşa ettiği izlenim/imaaj ve anlayış(lar)ın, çeşitli yaklaşım ve yöntemlerle incelenmesi, davranışsal coğrafyanın, dolayısıyla beşeri coğrafyanın ilgili alanına girmektedir.

Davranış, bireyin veya daha geniş anlamıyla organizmanın, iç ve dış uyarıcılar karşısında gösterdiği bilişsel, duyuşsal ve kinetiksel (fiziksel/bedensel) tepkilerdir. Davranışı oluşturan bu tepkiler arasında da her zaman bir etkileşim ve geçişkenlik bulunmaktadır. Bu tepkiler gözlenebilen ve gözlenemeyen olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Birincisi, içten gelen uyarıcılar; susamak hissetmek, acıkmak vb, ikincisi ise, dıştan gelen; koku, gürültü, ışık vb. uyarıcılardır. Dolayısıyla, davranışlar dışarıdan gözlenebilen bedensel/fiziksel (yazı yazmak, kitap okumak, spor yapmak vb) ve gözlenemeyen, sadece zihinsel ve duyuşsal etkinlikleri ifade eden fizyolojik davranışlar (algılama, düşünme, beğenme ve hayal kurmak vs) olarak tanımlanmaktadır (Özgen, 2016a:254).



Türkiye’de davranışsal coğrafya temalı araştırmalar, özellikle son dönemlerde sıklıkla işlenen konular arasında yer almaktadır. Toplumsal suç ve cinayetler gibi eylemler, özellikle fizyolojik veya psikolojik eksenli nedenlerden ziyade, toplumsal ve mekânsal etki- örüntü ve yansımalarının incelenmesi beşeri coğrafya disiplinin ilgilendiği popüler araştırma alanlarındandır. Türkiye’de, özellikle son yıllarda birçok coğrafyacının gerçekleştirdiği araştırmalar da bu görüşü desteklemektedir (Özey, 2004; Karakaş, 2004; 2005a; 2005b; 2006; 2009; Aliağaoğlu ve Alaeddinoğlu, 2005; Yılmaz ve Günay- Ergün, 2006; Aliağaoğlu, 2007; Gürbüz ve Karabulut, 2007; Sargın ve Temurçin, 2009; Aksak ve Çalışkan, 2010). Mekân bilimi olarak coğrafyanın ve dolayısıyla, coğrafyacıların ilgi alanına giren suç ve cinayet gibi çok boyutlu toplumsal araştırmalarda da coğrafi bilgi teknolojilerinin kullanılması, hem coğrafya disiplinin toplum nezdindeki imajını, hem de coğrafyacıların toplumsal ölçekli olay ve gelişmelerle olan bağlantısının tanınmasına önemli katkılar sağlamıştır.

Coğrafyanın insan- mekân etkileşimine dayalı popüler bir kavram olması, önemli bir ayrıcalık olarak görülebilir ve dolayısıyla coğrafya hem popüler kültür hem de yerküredeki siyasi, kültürel, ekonomik ve doğal oluşumların nüvesini oluşturan önemli ve derin bir stratejik disiplindir (Özgen, 2010:3). Coğrafya biliminin sahip olduğu bu geniş bilimsel bilgi ve araştırma spektrumu, hem bilimsel ilgi kapsamında hem de toplumsal ölçekte, coğrafya disiplinine önemli bir alan açmaktadır (Özgen, 2016b: 7).

Mekân, içinde yaşayanlar tarafından algılanan ve değerlendirilen düzlemdir, ufuktur. İnsan yalnızca fiziki mekan veya çevreyle değil, diğer insanlarla etkileşim halinde olduğu için, toplumsal mekan yada çevreyle de ekonomik, toplumsal ve siyasi ilişkiler içindedir. Bu karşılıklı etkileşim, insanların gittikçe artan bir orandaki kısmını, özellikle kasaba ve şehirlerde yaşayanları, fiziki çevrenin doğrudan etkisinden ayıran bir mekân oluşturmuştur. Başka bir ifadeyle mekan, insanın bütün faaliyetlerinin gerçekleştirildiği, tüm deneyimlerinin yaşandığı yerdir (Tümertekin ve Özgüç, 2013:59-60). Böylelikle coğrafi amillerin insan psikolojisi ve dolayısıyla cinayet eylemlerinin gerçekleşmesinde ne tür etkiler içerdiğiyle ilgili temalar davranışlar coğrafyanın kapsamına girmektedir (Yılmaz, Günay-Ergün, 2006). Bu tür temalar, sosyoloji disiplini alanında çalışmalar yürüten bilim insanları tarafından sorgulanmış ve suç kavramının, yaşanan çevre ile ilintili olduğu yaklaşımı üzerinden, Sosyal Düzensizlik Teorisi geliştirilmiştir (Shaw ve McKay, 1972). Sosyal çevre ve suç arasındaki etkileşimi inceleyen en önemli teorilerden biri olarak kabul edilen bu teori, suç ve suçluluğun oluşumu üzerinde, suç işleyen bireylerin kişisel



özelliklerinin yanı sıra bu bireyleri kuşatan sosyal çevrenin etkisine dikkat çekilmektedir (Başbüyük, Karakuş, 2010).

Araştırmada, cinayet eylemlerinin küresel dağılışı ve bu eylemlerin gerçekleşmesinde etkili olan çeşitli faktörler ne tür bağıntılar oluşturduğu veya bu etkileşimin nasıl geliştiğini anlamak için, toplumsal veya hukuksal açıdan suç olarak kabul edilen diğer suçlarla etkileşimi önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, suç kavramı, genel olarak toplumda var olan normlardan sapma (Kızılçelik ve Erjem, 1996: 402) şeklinde tanımlanmaktadır. Cinayet eylemi ise, yaşam hakkı gaspı olduğundan, suç kategorileri arasında en ağır suç olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla toplumsal, vicdani ve hukuksal açıdan büyük önem atfedilmektedir.

Cinayet ve mekânın ne tür ilişkisi olabilir ya da mekân ile cinayet eylemi arasında ne tür bir bağıntı vardır? Bu soruların cevapları mekânın geniş bir yelpazede ve çok boyutlu yaklaşımlara ilişkin analizlerle mümkündür. Dolayısıyla, cinayet eylemlerinin gerçekleştiği mekânın, hem sosyal hem de psikolojik bir gerekçeye dayanan bir örüntü olgusu olmanın da ötesinde mekânın; mutlak, göreceli ve ilişkisel (Lefevbre, 2014) durumuna ek olarak, Harvey'in; deneyimlenen, kavranan ve yaşanan yer- zaman bağıntısı da etkin bir nedenselliği içerebilmektedir. Nitekim Yılmaz'ın (2006:138) da ifade ettiği gibi, sosyal süreç ve mekân daima karşılıklı etkileşim içerisindedir. Bu anlamda suç, hem sosyal hem de mekânsal bir olgudur. Bu konuyla ilgili yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Örneğin Başbüyük ve Karakuş'a (2010) göre, makro değişkenler (fakirlik, nüfus hareketliliği, heterojenlik, dağılmış aileler, kentleşme vb) toplumda sosyal kontrolü zayıflatarak suç fırsatları yaratmakta ve toplumda suç ve şiddete yol açmaktadır (Şekil 1). Bununla birlikte bu makro değişkenlerle suç oranları arasındaki ilişkinin her zaman paralellik kazanmadığını ortaya koyan çalışmalar da vardır. Nitekim bu faktörlerin bulunduğu mahallerde/durumlarda suç oranlarının her zaman fazla olmadığı, aksine bazı durumlarda tersine bir ilişkinin var olduğu da belirtilmektedir (Hartnagel ve Lee, 1990; Neuman ve Berger, 1988; Chamlin, 1989). Ceccato, Haining ve Signoretta (2002) ise, yüksek suç ve cinayetlerin, oturma alanlarının zayıf ve karışık sosyal yapıya sahip alanlarda artış gösterdiğini saptamıştır. Benzer şekilde, farklı sosyo-ekonomik yapısal özelliklere sahip kesimler arasında da, belli bir nesneye sahip olma ve bölüşüm eksenli paylaşım çekişmeleri çeşitli şiddet ve dolayısıyla, cinayet eylemlerini tetikleyebilmektedir. Bu bağlamda, Harvey'in (2003:60) ifade ettiği gibi:

Kentte tüketimin özendirilmesi ve reklâmların çekiciliği kişinin ruhsal dengesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Tüketim ve reklâm kişi üzerinde devamlı bir baskı oluşturmaktadır. Belli bir nesneye sahip olma, belli bir yaşam biçimini sürdürme, mutluluğun, hatta belki de insan onurunun zorunlu koşulu haline gelir. Bu evrede tüketen ile tüketim dışı kalan arasında önemli bir uçurum oluşmakta ve böylelikle kentsel bölüşüm sorununa dayalı şiddet eğilimleri ağırlık kazanmaktadır.



Literatürde, makro faktörlerle suç oranları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan birçok çalışma vardır. Örneğin, kültürel yapı ve suç, yoksulluk ve suç, kentleşme ve suç, nüfusun heterojenliği ve suç, nüfus hareketleri, göç ve suç, dağılmış aileler, boşanma ve suç bağıntısının, sırasıyla Akdeniz ve Üzümcü'nün (2013); Choe (2008), Warner ve Pierce (1993); Sampson ve Groves (1989), Smith ve Jarjoura (1988), Warner ve Pierce (1993); Warner ve Pierce, (1993), Sezal (2003) ve Smith, Jarjoura (1988) tarafından yapılan çalışmalarda anlamlı bağıntılar oluşturdukları görülmektedir. Ayrıca cinayet oranı ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiyi doğrudan ele alan çalışmalar da vardır. Örneğin Blake (2014) panel veri analizi kullanarak Amerika'da 1980-96 yıllarında cinayet artışı oranının %23'lük kısmının ülkeye yasadışı girişler ile açıklanabileceğini belirtmiştir. Barranco (2013) ise çalışmasında ABD'nin 776 yerleşim biriminde cinayet mağduru olan Latin kökenli göçmenleri ele almıştır. Söz konusu çalışma bulgularına göre cinayet oranı ile yerleşim yerinin yeni olması arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Emerick ve diğ.(2014), sosyal dengesizlik ile cinayet arasındaki ilişkiyi incelemiş, göçmen nüfusun cinayet için pozitif bir yordayıcı olduğunu belirtmişlerdir. Filho ve diğ. (2014) Cinayet ile cinayete teşebbüs arasındaki ilişkiyi zaman serileri ile analiz etmiştir. Kovandzic ve diğ. (2013) Birleşik Devletlerde (ABD) ateşli silah yaygınlığı ile cinayet arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Menezes ve diğ. (2014), cinayet oranı ile eşitsizlik arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında mahalle özelliklerinin cinayetler üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini hesaplamışlardır.

Ceccato ve diğ. (2002), sosyal yapıdaki değişimlerin 20. yy suç coğrafyasını etkileyen değişkenlerden biri olduğunu iddia etmiştir. Sezal (2003) ve Ackerman'a (1998) göre de sosyal yapı, suçu etkileyen faktörlerden biridir. Amerikan Adalet Bakanlığı tarafından yayımlanan bir raporda, büyük kentlerde onbin kişiye düşen cinayet sayısı 63 iken, küçük kentlerde bu oran 33, kırsal alanda 31'dir. ABD'de 2006 yılı içerisinde belirlenen 1.417 bin suçtan 1.202 bini, başka bir deyişle, % 95'i büyük kentlerde (metropolitan alanlarda) işlenmiştir (United States Department of Justice, akt: Karasu, 2008:264). Benzer şekilde Andresen (2006) de, ikametgâh sayısının tüm suç ölçütleri için şiddet suçu üzerinde pozitif etki yarattığını ve nüfusu yüksek olan iş alanlarında suç oranlarının da yüksek olduğunu belirtmiştir. Cömertler ve Kar (2007) ise, 2000 yılı verilerini kullanarak, Türkiye genelinde ve 81 ili kapsayan çalışmada, işsizlik ile suç oranı arasında pozitif bir ilişki bulgusuna ulaşmışlardır. Yoksul bireylerin genelde, olumsuz koşullar içeren yerlerde ikamet ettikleri, sağlıksız beslendikleri ve toplum tarafından dışlandıkları gözlemlenmektedir. Bu yaşam biçimi, bireylerin



hukuk dışı eylemlere yönelmelerine zemin oluşturmaktadır (Kızmaz, 2003). Irk veya etnik temelli cinayet oranları da önemli veriler sunmaktadır. Örneğin ABD Adalet bakanlığı verilerine göre; öldürülen her 100 bin kişiden 27.8'i siyahiler iken, 4.5 kişi beyaz kurbanlardan oluşmaktadır. Kurbanların %77'si erkeklerden oluşmaktadır. Aynı çalışmaya göre, cinayetlerin yaklaşık üçte biri (%34) ve suçların da yaklaşık yarısını (%49), 25 yaş altı grubundakiler oluşturmaktadır. Buna göre; hem cinayetlerin, hem de suçluların en yüksek düzeye ulaştığı yaş aralığı 18- 24 arasındadır. (U.S. Department of Justice, 2011).

Amaç

Bu araştırmanın amacı; dünyadaki cinayetlerin (yaşam hakkı gaspının), coğrafi mekân ile ne tür bağıntılar oluşturduğunu açıklamaktır. Bu bağlamda; ülkelerin nüfus yoğunluğu, nüfus artış hızları, ölüm oranları, kent- kırsal nüfus durumları, ortalama yaşam süreleri, okur- yazar oranları, sağlık harcamaları, bir doktora düşen hasta sayısı, GSMH, yoksulluk, işsizlik oranı, orman örtüsü, yıllık yağış ortalaması, ekili-dikili arazinin ülke topraklarına oranı değişkenleri ile cinayet eylemleri arasında istatistiksel olarak ne tür bağıntı olduğunu açıklamak, araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılarak, ülkelerdeki yıllık cinayet oranını açıklayabilecek çoklu lineer regresyon tekniği kullanılmıştır. Bilindiği gibi çoklu lineer regresyon ile birden çok açıklayıcı (bağımsız) değişken tarafından bir tane bağımlı değişkenin yordanmasına ilişkin matematiksel bir modelin ortaya konulması amaçlanmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2013). Bu çalışmada bağımlı değişken olarak ülkelerin yıllık cinayet oranları (Homocid) alınmıştır. Cinayet oranı bir yılda 100.000 nüfus içinde işlenen cinayet sayısı ile hesaplanmaktadır.

Tablo 1. Çalışmada ele alınan değişkenler ve açıklamaları

Değişken Adı	Açıklama
Cinayet oranı (Homocide)	(Ülkede 1 yılda işlenen cinayet sayısı / O yılki ülke nüfusu) x 100.000
Nüfus yoğunluğu	Ülke nüfusunun, yüzölçümüne bölümünü ifade eder.
Yaş ortalaması	Nüfusun yaş dağılımını özetleyen bir endekstir.
Nüfus artış oranı	Bir önceki yıla göre ülke nüfusundaki oransal değişimdir.
Kentsel nüfus or	(Kentte yaşayan nüfus/Toplam ülke nüfusu) x100
Ölüm oranı	Ülkede ölen kişi sayısının toplam nüfusa oranı
Cinsiyet oranı	Ülkede, (kadın nüfus / erkek nüfus) x 100
Okur-yazar oranı	15 yaş ve üstü okuryazar nüfusun, aynı yaştaki tüm nüfusa oranı
Doktor oranı	Ülkede 1000 kişiye düşen hekim sayısı
Yoksulluk	Yoksulluk sınırının altındaki nüfusun genel nüfusa oranı
İşsizlik oranı	İşsizlik oranı (%) = [İşsizlerin miktarı / toplam işgücü] x 100
Ormanlık alan	Ülkenin sahip olduğu ormanlık alanın tüm ülke alanına oranı
LNGsmh	Ülkede kişi başı gayri safi milli hâsıla değerinin doğal logaritması



Veriler

Araştırmada kullanılan tüm veriler (cinayetler ve ilgili değişkenlere ait veriler), CIA'nın Factbook Raporlarından (12.05.2014) ve Dünya Bankasının veri tabanından (16.05.2014) temin edilmiştir.

Araştırmada kullanılan çoklu lineer regresyonu, bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Çoklu lineer regresyonun amacı iki veya daha fazla bağımsız değişken (x) ve bir tane bağımlı değişken (y) arasındaki ilişkiyi gözlenen veriler bağlamında kullanmak ve bir lineer denklem olarak ifade etmektir. Buna göre, denklemde, bağımsız değişkenin her bir değeri için, diğer değişkenler kontrol edildikten sonra, bağımlı değişken ile ilişkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Böylelikle, çalışmada ele alınan regresyon modeli:

$$LN(Y) = \beta_0 + \beta_1nufy + \beta_2yaşort + \beta_3nufar + \beta_4kent + \beta_5olumo + \beta_6cinse + \beta_7okyaz + \beta_8doktor + \beta_9yoksulluk + \beta_{10}işsizlik + \beta_{11}orman + \beta_{12}LNgsmh + u$$

biçiminde ifade edilmiştir. Denklemde hata terimi u ile ifade edilmektedir. GSMH değerleri diğer değişkenlere göre sayısal olarak büyük değerler aldığından, doğal logaritması alınarak modele dâhil edilmiştir. Regresyon varsayımlarının ihlal edilip edilmediği kontrol edilmiştir. Lineerlik varsayımı için her bir açıklayıcı değişkenin Homocid ile doğrusallık ilişkisi olup olmadığına bakılmıştır. Çoklubağlantı probleminin olup olmadığı hem tüm değişkenlerin birbirleri ile olan korelasyonları hem de Tolerans ve VIF (varyans şişirme faktörü) değerleri göz önüne alınmıştır. Eşvaryanslılık (Homoscedasticity) varsayımı için ise White testi yapılmıştır. Bağımlı değişken Cinayet oranı (Y) değeri olarak model kurulduğunda eşvaryanslılık varsayımının ihlal edildiği görülmüş bu sorunu gidermek için Cinayet oranının doğal logaritması (LN(Y)) ile işlem yapılmıştır. Analiz sonucunda modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığı ANOVA F-testi ile ve açıklayıcı değişkenlerin tek tek anlamlılığı için katsayılarla ilişkin t-değerleri dikkate alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS 16 ve GRETL programları kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır.

Analiz ve Bulgular

Bu bölümde Homocid'in nüfus yoğunluğu, yas ortalaması, nüfus artış hızı, kent nüfusu, ölüm oranı, cinsiyet-erkek oranı, okuma yazma oranı, doktor sayısı, yoksulluk, işsizlik, orman örtüsü oranı, LNgsmh, açıklayıcı değişkenler üzerindeki regresyonundan elde edilen bulgular verilemektedir. Araştırmada kullanılan değişkenlerin, birbirleri ile korelasyonları Tablo 2'de sunulmuştur.



Tablo 2. Modelde yer alan değişkenlerin bir birleri ile korelasyonları (n=178)

	LNy	X1 Nüfus yoğunluğu	X2 Yaş ortalaması	X3 Nüfus artışı	X4 Kentli nüfus	X5 Ölüm oranı	X6 Cinsiyet- erk	X7 Okuma-yazma	X8 Doktor	X9 Yoksulluk	X10 İşsizlik	X11 Ormanlık alan
X1	-.22**	1										
X2	-.59**	.09	1									
X3	.33**	.01	-.75**	1								
X4	-.42**	.15*	.61**	-.33**	1							
X5	.20**	-.18*	.07	-.16*	-.22**	1						
X6	-.18*	.04	-.03	.30**	.18*	-.36**	1					
X7	-.34**	.07	.73**	-.63**	.56**	-.20**	.04	1				
X8	-.50**	.03	.84**	-.61**	.63**	.04	-.01	.67**	1			
X9	.50**	-.10	-.70**	.51**	-.47**	.24**	-.09	-.62**	-.61**	1		
X10	.24**	-.10	-.49**	.46**	-.38**	.31**	-.09	-.54**	-.44**	.59**	1	
X11	.18*	-.15*	.12	-.15*	.01	.13	-.18*	.12	-.08	-.01	-.12	1
LNgs	-.54**	.16*	.76**	-.51**	.71**	-.22**	.19*	.73**	.66**	-.69**	-.56**	.12

*:p<0.05 **:p<0.01

Tablo 2'nin ilk sütunu incelendiğinde, tüm açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişkenle anlamlı korelasyona sahip oldukları görülmektedir. Dolayısıyla çalışmada ele alınan her bir açıklayıcı değişkenin Cinayet ile doğrusal bir ilişki oluşturduğu görülmektedir. Açıklayıcı değişkenler arasında en yüksek ilişki Doktor- Yaş ortalaması arasında olup $r=.837$ 'dir. Bilindiği gibi çoklu regresyon varsayımlarından biri iki veya daha fazla açıklayıcı değişken arasında tam veya tama yakın bir ilişkinin olmadığı şeklindedir. Çalışmada elde edilen doktor-yaş ortalaması arasındaki .837 değerindeki ilişkinin çoklu bağlantı problemi oluşturup oluşturmadığına karar vermek için Tolerans ve VIF değerleri incelenmiş ve hiçbir değişken için Tolerans değerinin 0,1'in altında ve VIF değerinin 10'un üzerinde olmadığı (bakınız Tablo 3) belirlenmiş ve sonuçta ciddi bir çoklu bağlantı olmadığına (Tabachnick & Fidell, 2013) karar verilmiştir.

Değişen varyans probleminin bulunup bulunmadığını belirlemek için White testi yapılmıştır. Sonuçta test için ki kare değeri $\chi^2(90)= 110.96$; $p=.06$ bulunmuştur. Bilindiği gibi bu test "Heteroskedasticity nin bulunmadığı" şeklindeki sıfır hipotezini test etmektedir. Buna göre değişen varyans probleminin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.



Model en küçük kareler ile tahmin edilmiştir. Her bir açıklayıcı değişkenin Homocid üzerindeki etkisi ve bu etkinin önemli olup olmadığına dair istatistikler Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Ülke cinayet oranının araştırmada ele alınan bağımsız değişkenler tarafından yordanmasına ilişkin çoklu lineer regresyon sonuçları

	B (St.Hata)	Beta	t-test	Toler.	VIF
(Constant)	4.091 (.989)		4.135**		
Nüfus Yoğunluğu	.00016 (.0001)	-.077	-1.384	.882	1.134
Yaş Ortalaması	-.122 (.022)	-.820	-5.587**	.126	7.916
Nüfus Artış Hızı	-.018 (.112)	-.016	-.165	.297	3.367
Ölüm Oranı	.110 (.028)	.271	3.931**	.573	1.746
Kent Nüfusu	.005 (.005)	.088	1.074	.406	2.463
Cinsiyet- Erkek	-.003 (.004)	-.055	-.858	.673	1.485
Okuma Yazma	.024 (.006)	.349	3.811**	.325	3.079
Doktor Sayısı	.016 (.096)	.018	.168	.231	4.325
Yoksulluk	.004 (.006)	.059	.686	.364	2.749
İşsizlik Oranı	-.012 (.005)	-.170	-2.358**	.520	1.922
Orman Alanı	.011 (.003)	.189	3.151**	.758	1.320
LN- GSMH	-.246 (.107)	-.246	-2.310*	.239	4.178

Bağımlı Değişken: LNY (Cinayet), *: p<0.05; **: p<0.01
R²=.551; adj-R²=.519; SEE =.8970264; F_(12;165) = 16.898 (p<.001)

Tablo 3'te analiz sonucunda elde edilen regresyon katsayıları, katsayıların standart hataları, standardize edilmiş katsayılar ve katsayıların anlamlılığını belirten t- değerleri ile çoklu bağlantı istatistikleri (Tolerans ve VIF değerleri) yer almaktadır.

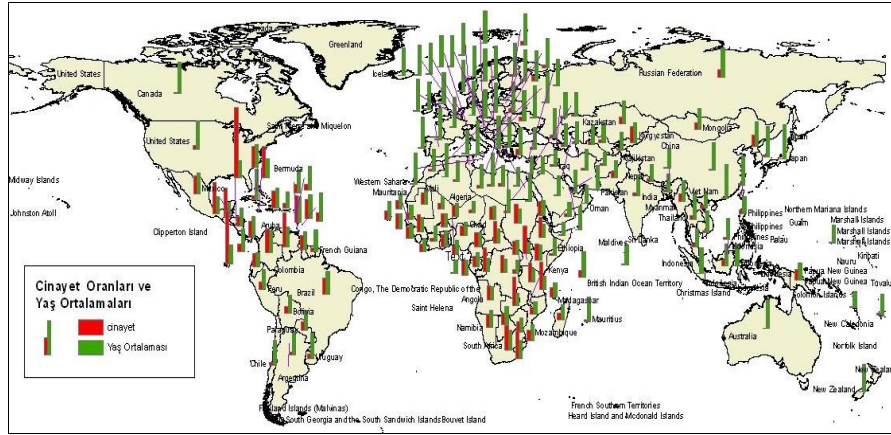
Analiz sonuçlarından açıklayıcı değişkenler ile Cinayet arasında kurulan modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu (F_{12;165}=16.898; p<0.001) ve belirlilik (determinasyon) katsayısının R²= 0.551 olduğu anlaşılmaktadır. Belirlilik katsayısı, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin % kaçını açıkladığının bir göstergesidir. Dolayısıyla tahmin edilen modele göre, bir ülkedeki cinayet oranının yaklaşık % 55'i modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanabildiğini göstermektedir. Açıklayıcı değişkenlerin tek tek (bireysel olarak) anlamlılığı incelendiğinde; Yaş ortalaması, Ölüm oranı Okuma-yazma, İşsizlik oranı, Ormanlık alan ve LN_{Gsmh} değişkenlerine ait



tahmin edilen katsayıların istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir.

Ülke cinayet oranının; Ölüm oranı, Okuma yazma oranı, Orman alanları ile arttığı, buna karşın İşsizlik, LNgsmh ve Yaş ortalaması ile azaldığı görülmektedir (Tablo 3). Bir diğer ifadeyle, ormanlık alanların, okuma yazma ve ölüm oranlarının yüksek olduğu ülkelerde cinayetlerin daha fazla oranda işlendiği görülmektedir. Bununla birlikte, yaş ortalaması, işsizlik ve LNgsmh'nın arttığı veya yüksek olduğu ülkelerde ise cinayet eylemleri daha az işlenmektedir. Diğer değişkenlerin ülke cinayet oranı üzerinde etkisinin olmadığı veya ihmal edilecek kadar küçük olduğu söylenebilir. Modeldeki açıklayıcı değişkenlerin ülke cinayet oranı ile ilişkisi aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Nüfus yoğunluğu: Standardize edilmemiş regresyon katsayısı pozitifdir ancak 0.05 düzeyinde anlamlı değildir ($t=1.384$; $p>0.05$).

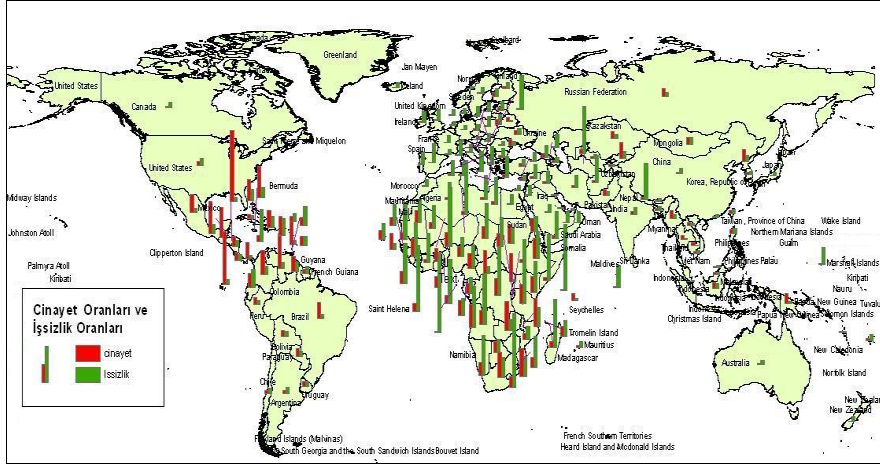


Şekil 1. Ülkelerde işlenen cinayet oranları ile nüfus yaş ortalamalarının karşılaştırılması

Nüfus artışı: B katsayısı negatif olup istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0.165$; $p>0.05$). Cinayet oranı üzerindeki etkisi ihmal edilecek kadar küçüktür.

Yaş ortalaması: B katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=5.587$; $p<0.01$). Yaş ortalaması yüksek olan ülkede Homocid oranının daha düşük olması tahmin edilmektedir. Yaş ortalamasının 1 birim (yıl) fazla olması cinayet oranını %12.2 oranında azaltmaktadır. Sonuç olarak Yaş ortalaması değişkenine göre, dünyadaki cinayet oranlarının en yüksek olduğu bölgeler, orta Amerika ve Orta- Güney Afrika kıtasındaki ülkeler olarak tespit edilmiştir (Şekil 1).

Özellikle orta Amerika ülkelerinde politik düzen sorununun yanı sıra, hükümetler ve uyuşturucu çeteleri arasında süregelen gerginlik ve çatışmaların cinayetlerle (Akgemci, 2014) sonuçlanması, bu bölgedeki can kayıplarının yoğunlaşmasında önemli ölçüde etkili unsurlar olduğu ileri sürülebilir.

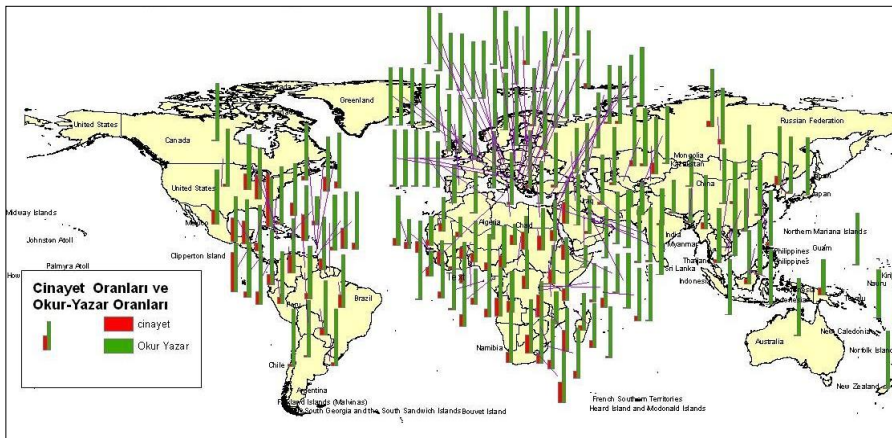


Şekil 2: Ülkelerde işlenen cinayet oranları ile işsizlik oranlarının karşılaştırılması

Şekil 3: Ülkelerde işlenen cinayet oranları ile okuryazar oranlarının karşılaştırılması

İşsizlik: B katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=2.358$; $p<0.01$). Modele göre işsizlik oranı yüksek olan ülkede Cinayet oranının düşük olması beklenmektedir. Analiz sonuçlarına göre, cinayet oranları ile işsizlik oranları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin orta ve güney Afrika ülkelerinin yanı sıra, orta Amerika ülkelerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Şekil 2). Fakat işsizlik oranının 1 birim yüksek olması cinayet oranını yaklaşık %1 azaltmaktadır. Bu durum, beklenen bir sonucun aksine, işsizlik ile cinayet oranı arasında negatif bir ilişkiyi ortaya koymaktadır.

Okuma-yazma: B katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=3.811$; $p<0.01$). Okuma yazma oranı yüksek olan ülkede Cinayet oranının da yüksek olması tahmin edilmektedir. Okuma yazma oranının 1 puan yüksek olduğu ülkede cinayet oranı yaklaşık %2.4 daha yüksek tahmin



edilmektedir. Analize göre, cinayet oranlarının, okuma yazma oranıyla istatistiksel olarak anlamlı bağıtı oluşturması ve tıpkı yaş ortalaması değişkeninde olduğu gibi, orta ve güney Afrika ülkelerinin yanı sıra orta Amerika ülkelerinde de yaygınlık gösterdiği tespit edilmiştir (Şekil 3).

Ölüm oranı: B katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=3.931$; $p<0.01$). Ölüm oranı yüksek olan ülkede Cinayet oranının da yüksek olması tahmin edilmektedir. Ölüm oranının 1 birim yüksek olması cinayet oranını yaklaşık %11 arttırmaktadır. Bu değişkene göre de dünyada cinayet oranlarının en yüksek olduğu başlıca bölgeler; orta Amerika ve orta- güney Afrika ülkeleri olduğu belirlenmiştir (Şekil 4). Buna karşın, batı Avrupa-güneydoğu Asya ülkeleri arasındaki kuzeybatı- güneydoğu hattında ise, cinayet oranların önemli derecede azaldığı görülmektedir.

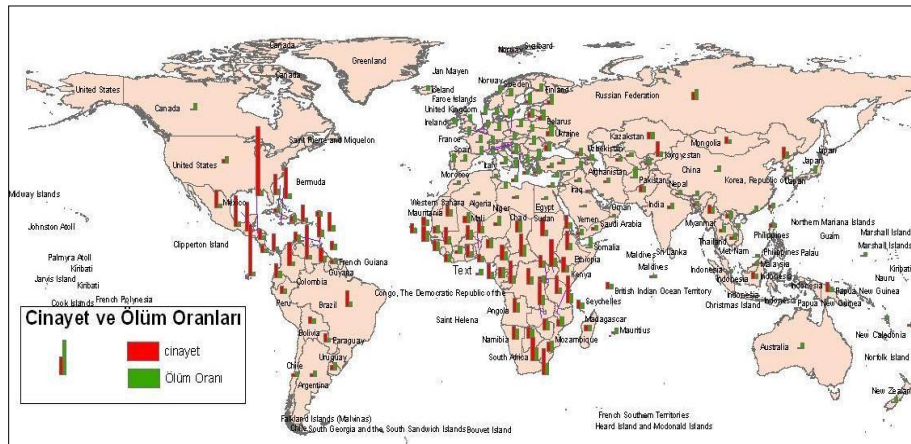
Kent nüfusu: B katsayısı pozitif olup istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=1.074$; $p>0.05$). Etkisi ihmal edilebilecek kadar azdır.

Cinsiyet- erkek: B katsayısı negatif olup istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0.858$; $p>0.05$). Etkisi ihmal edilebilecek kadar azdır.

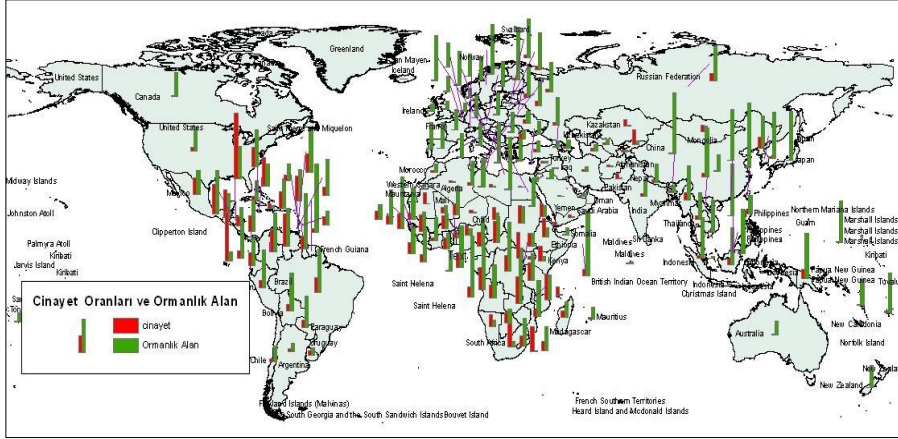
Doktor: B katsayısı pozitif olup istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0.138$; $p>0.05$). Etkisi ihmal edilebilecek kadar azdır

Yoksulluk: B katsayısı pozitif olup istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0.686$ $p>0.05$). Etkisi ihmal edilebilecek kadar azdır.

Ormanlık alan: B katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=3.151$; $p<0.01$). Ormanlık alan oranı yüksek olan ülkede Homocid oranının da yüksek olması tahmin edilmektedir. Ormanlık alanın 1 birim yüksek olduğu ülkede cinayet oranının yaklaşık %1 daha fazla olacağı tahmin edilmektedir. Analize göre, cinayet oranlarının, ülkelerin sahip oldukları orman örtüsü oranıyla anlamlı bağıtı oluşturduğu başlıca ülkeler Orta ve Güney Afrika ülkelerinin yanı sıra, Orta Amerika'daki ülkelerde yoğunlaştığı görülmektedir (Şekil 5). Doğu ve güneydoğu Asya ülkelerinin yansıra



Şekil 4: Cinayet oranları ile normal ölüm oranlarının karşılaştırılması



Şekil 5: Ülkelerde işlenen cinayet oranları ile ormanlık alan oranının karşılaştırılması

Akdeniz- kuzey Afrika ve Avrupa kıtasında ise, cinayet oranlarının daha az olduğu belirlenmiştir.

LN_{gsmh}: B katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır (t=2.310; p<0.01). Modele göre Gsmh değeri görece yüksek olan ülkede Cinayet oranının düşük olması beklenmektedir. Diğer tüm değişkenler bakımından aynı olan iki ülkeden LN_{gsmh} değeri %1 daha yüksek olan ülkede cinayet oranı diğer ülkeye göre yaklaşık %24 daha düşük tahmin edilmektedir.

Ayrıca standardize edilmiş Beta katsayılarına göre, ülkede Cinayet oranını tahmin etmede açıklayıcı değişkenlerin görece önem sırası Yaş ortalaması, Okuryazar, Ölüm oranı, LN_{gsmh}, Ormanlık alan, işsizlik, Kent nüfusu, Nüfus yoğunluğu, Yoksulluk, Cinsiyet-Erkek, Doktor ve Nüfus artış oranı şeklindedir. Sonuç olarak ülke cinayet oranları (Y) için aşağıdaki model yazılabilir:

$$LN(Y) = 4.09 + 0.0001NufY - 0.122YasOrt - 0.018NufArt + 0.11 ÖlümO + 0.005 KentN - 0.003CinsE + 0.024OkYaz + 0.016 Doktor + 0.004 Yoksulluk - 0.012İşsizlik + 0.011Orman - 0.246LN_{gsmh}$$

Analiz sonuçlarına göre, cinayetlerin yoğun yaşandığı özellikle orta ve güney Afrika ülkeleri ile orta Amerika bölgesindeki ülkelerde, toplumsal yaşam standartlarının düşük olması (GSMH) önemli bir etken olarak görülmektedir. Ayrıca, okuma-yazma, ölüm ve ormanlık alanların yoğun olduğu ülkelerde ise, cinayet oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Paradoksal olan ise, işsizlik oranının artması durumuna karşılık, cinayet oranlarının azalmasıdır. Bu paradoksal durum, yapılacak farklı çalışmalarla



ve değişkenler arası bağıntılarının yeniden incelenmesi durumunda, yorumlanabilir farklı sonuçlarla yeniden değerlendirilebilir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın regresyon analizi sonuçlarına göre Nüfus yoğunluğu, Ölüm Oranı, Kent nüfusu, Okuma- yazma Oranı, Doktor Sayısı, Yoksulluk ve Orman Örtüsü Oranı değişkenlerinin Cinayet (Homocid) oranını pozitif yönde yordadığı, Yaş ortalaması, Nüfus artış hızı, Cinsiyet- erkek, İşsizlik ve LnGSMH değişkenlerinin ise cinayet oranını negatif yönde yordadığı anlaşılmaktadır.

Regresyon katsayılarından Yaş ortalaması, Ölüm oranı, Okuma yazma, işsizlik, ormanlık alan ve LNgsmh değişkenlerin ülke cinayet oranını kestirmede anlamlı etkiye sahip olduğu buna karşılık diğer değişkenlerin cinayet oranını kestirmede çok az etkiye sahip oldukları istatistiksel olarak tespit edilmiştir.

Araştırmada, elde edilen modeldeki açıklayıcı değişkenlerin, bir ülkedeki cinayet oranının %55.1'ini açıklanabileceği anlamına gelmektedir. Bu önemli bir oran olmakla birlikte, cinayet eylemlerinin dayandığı diğer bağımsız değişkenlerin de tespit edilmesi bir diğer ifadeyle, cinayetlerin işlenmesini tetikleyen diğer makro değişkenlerin (bu araştırmada tanımlanamayan ve % 44.9'luk orana tekabül eden cinayet oranının) tespit edilmesi ve buna yönelik çözümlerin üretilmesi gerekmektedir. Nitekim Yılmaz ve Günay-Ergün'ün (2006) de ifade ettikleri gibi, toplum ve bireyi doğrudan etkileyen şahsa ve mala karşı suçların toplumda güvenlik endişesi oluşturmayacak düzeye çekilmesi bir zorunluluktur. Dolayısıyla suçun önlenmesine yapılacak yatırımlar, suçluların yakalanmasına harcanan çabadan daha yararlı olacaktır. Bu nedenle bilim insanları, kendi alanlarının bakış açıları ve yöntemleri ile özellikle can kaybına neden olan cinayet suçlarına yönelik araştırmalar için, gerekli hassasiyetlerin gösterilmesi gerekmektedir. Özellikle davranışsal coğrafya bilimiyle ilgili olarak, insanların çevreyi nasıl algıladığı, çevrenin veya mekânın düşünceleri nasıl etkilediğini, bu tür etkileşimleri inşa eden bilişsel yapılanmaların, duyuşsal eksenli tutumların da etkisiyle insan davranışlarını nasıl harekete geçirdiğiyle ilgili araştırmaların gerçekleştirilmesi, toplumsal huzurun ve konforlu yaşamın sürdürülmesi açısından büyük önem kazanmaktadır. Dolayısıyla, cinayet eylemi gibi, hayati öneme sahip suç eylemlerinin hangi mekânsal form/yapı ve örüntülerle ilişkili olduğu ve bu etkileşimler vasıtasıyla ortaya çıktığı, bu örüntülerin belirlenmesi gerekir. Bu bağlamda, başta davranışsal coğrafya olmak üzere, konuyla ilgili disiplinlerin çaba göstermesi ve yaşam hakkı gaspının engellenmesine yönelik bilimsel üretimler üzerinden, cinayet eylemlerinin en az düzeye çekilmesi ve toplumun hem kurumsal yönetim bazında hem de bireylerin bilinçlendirilmesi ve tüm bu gerekliliklerin yürürlüğe konulmasına yönelik uygulamaların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Özellikle toplumsal eğitim uygulamaları ve hukuk



sisteminin insan odaklı yapılanmalarla sürdürülebilir kılınması ve konuya yönelik diğer mekânsal bağıntıların da dikkate alınması ve “yaşam hakkı ve bilincinin” geliştirilmesine yönelik ilgili kurumsal yapılanmalara önem verilmelidir.

Teşekkür

Yazarlar, verilerin haritalandırılmasında teknik yardımlarından dolayı Müşdet YILDIRIM'a teşekkür eder.

Kaynakça

- Akdeniz, S. & Üzümcü, A. (2013). Suç ve sosyoekonomik değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisi: Kars cezaevi üzerine bir inceleme. *Kafkas Üniversitesi IIBF Dergisi*, 4(6), 115-138.
- Akgemci, E. (2014). Kronik: Venezuela'da şiddeti anlamak. *Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 69(1), 217-226.
- Aksak, P. & Çalışkan, V. (2010). Çanakkale kentinde mala karşı işlenen suçların coğrafi dağılışı özelliklerinin incelenmesi (2007). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 245- 275.
- Aliağaoğlu, A. & Alaeddinoğlu, F. (2005). Erzurum Şehrinde Mala Karşı İşlenen Suçlar: Coğrafi Bir Yaklaşım. *Polis Bilimleri Dergisi*, 7(1), 17- 41.
- Aliağaoğlu, A. (2007). Balıkesir şehrinde işlenen suçlara coğrafi bir yaklaşım. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Andresen, M. A. (2006). Crime measures and the spatial analysis of criminal cctivity. *British Journal of Criminology*, 46, 258-285, doi:10.1093/bjc/azi054
- Barranco, R. E. (2013). Latino immigration, interaction, and homicide victimization. *Sociological Spectrum: Mid-South Sociological Association*, 33(6), 534-553.
- Başbüyük, O. & Karakuş, Ö. (2010). Sosyal düzensizlik ve toplum destekli güvenlik politikaları. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 13 (2), 64-97.
- Blake G. O. (2014). America's deadly export: Evidence from cross-country panel data ofdeportation and homicide rates. *International Review of Law and Economics*, 37, 156–168, doi: 10.1016/j.irl.2013.10.001



- Ceccato, V., Haining, R. & Signoretta, P. (2002). Exploring offence statistics in stockholm city using spatial analysis tools. *Annals of The Association of American Geographers*, 92(1), 29-51.
- Chamlin, M.B. (1989). A Macro Social Analysis of The Change In Robbery And Homicide Rates: Controlling for Static and Dynamic Effects. *Sociological Focus*, 22: 275-286.
- Choe, J. (2008). Income inequality and crime in the United States. *Economics Letters*, 101, 31-33, doi:10.1016/j.econlet.2008.03.025
- Cömertler, N. & Kar, M. (2007). Türkiye’de suç oranının sosyo ekonomik belirleyicileri: Yatay kesit analizi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 62(2), 1-17.
- Dönmezer, S. (1994). Kriminoloji. Beta Basım, İstanbul.
- Emerick, N. A., Curry, T. R., Collins, T. W. & Rodriguez, S. F. (2014). Homicide and Social Disorganization on the Border: Implications for Latino and Immigrant Populations. *Social Science Quarterly*, 95(2), 360-379, doi: 10.1111/ssqu.12051
- Filho, A. M., da Silva, M. F. & Zebende G. F. (2014). Autocorrelation and cross-correlation in time series of homicide and attempted homicide. *Physica A* 400, 12-19, doi:10.1016/j.physa.2014.01.015
- Gürbüz, M. & Karabulut, M. (2007). Adana Beş Ocak polis karakolu sorumluluk bölgesinde çocuk suçlarının coğrafi bilgi sistemleri ile haritalandırılması ve analizi. *ÇÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 331-346.
- Hartnagel, F. T. & Lee. G. W. (1990). Urban crime in Canada. *Canadian Journal of Criminology*, 32, 591-606.
- Harvey, D. (2003). Postmodernliğin Durumu. İstanbul: Metis Yayınları
- Karakaş, E. (2004). Elazığ şehrinde hırsızlık suç dağılışı ve özellikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 19-37.
- Karakaş, E. (2005a). Uygulamalı coğrafyada suç haritaları I Veri Kaynakları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 57-69.
- Karakaş, E. (2005b). Uygulamalı coğrafyada suç haritaları II suç harita tipleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (2), 31-50.
- Karakaş, E. (2006). Elazığ şehrinde suçların dağılışı ve özellikleri. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 15, 83-112.
- Karakaş, E. (2009). Suç coğrafyası çalışmalarında veri kaynakları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 25-41.
- Karasu, M. A. (2008). Türkiye’de kentleşme dinamiklerinin suça etkisi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 57(4), 255-281.



- Kızmaz, Z. (2003). Ekonomik yapı ve suç: Bazı araştırma bulguları üzerine genel bir değerlendirme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 279-304.
- Kızmaz, Z. (2005). Kriminolojide yeni yönelimler: bütünleşik (integrated) suç kuramları I. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 349-377.
- Kızılcılık, S. & Erjem Y. (1996). Açıklamalı Sosyoloji Sözlüğü. Saray Kitabevleri, İzmir.
- Kovandzic, K., Schaffer, M. E. & Kleck, G. (2013). Estimating the causal effect of gun prevalence on homicide rates: A local average treatment effect approach. *Journal of Quantitative Criminology*, 29, 477-541, doi: 10.1007/s10940-012-9185-7
- Lefebvre, H. (2014). Mekânın Üretimi (Çev: I. Ergüden). Sel Yayıncılık, İstanbul
- Menezes, T., Silveira-Neto, R., Monteiro, C. & Ratton, J. L. (2013). Spatial correlation between homicide rates and inequality: Evidence from urban neighborhoods. *Economics Letters*, 120(1), 97-99, doi:10.1016/j.econlet.2013.03.040
- Neuman, W. L. & Berger, R. J. (1988). Competing Perspectives on Cross-National Crime: An Evaluation of Theory and Evidence. *The Sociological Quarterly*, 29, 281-313.
- Nişanyan, S. (2015). Nişanyan Sözlük. Çağdaş Türkçenin Etimolojisi. <http://www.nisanyan-sozluk.com/?k=cinayet&x=0&y=0> adresinden (13. 05. 2015) alındı.
- Özey, R. (2004). İnsan davranışları hukuk, güvenlik, suç ve coğrafya. *Emniyet Genel Müdürlüğü ve Polis Dergisi*, 39, 386-393.
- Özgen, N. (2016a). Neo-Klasik Paradigmalar ve Coğrafya Bilimine Etkileri. *Beşeri Coğrafyada Araştırma Yöntemleri ve Teknikler*, Özgen, N. (Ed), Pegem Yayıncılık, Ankara, ss. 199-267
- Özgen, N. (2016b). Bilimsel Araştırmanın Temelleri Üzerine. *Beşeri Coğrafyada Araştırma Yöntemleri ve Teknikler*, Özgen, N. (Ed), Pegem Yayıncılık, Ankara, s. 1-24
- Özgen, N. (2010). Bilim olarak coğrafya ve Evrimsel paradigmaları. *Ege Coğrafya Dergisi*, 19 (2), 1-25.



- Sampson, R. J. & Groves, W. B. (1989). Community structure and crime: testing social disorganization theory. *American Journal of Sociology*, 94, 774-802.
- Sargın, S. & Temurçin, K. (2009). Türkiye'nin Suç Coğrafyası. Beyaz Kalem yayınları, Ankara.
- Sezal, İ. (2003) Sosyolojiye Giriş. Martı Yayınları, Ankara.
- Shaw, C. R. & McKay, H. D. (1972). Juvenile Delinquency And Urban Areas, Third Edition, Chicago: University Of Chicago Press.
- Smith, D. A. & Jarjoura, G. R. (1988). Social structure and criminal victimization. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 25(1), 27-52.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- The World Fact Book (2014). <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> adresinden (12.05.2015) erişildi.
- The World Bank (2014). Forest area (% of land area). <http://search.worldbank.org/all?qterm=forest+of+countries&title=&filetype=adresinden> (16. 05. 2014) erişildi.
- Tümertekin, E. & Özgüç, N. (2013). Beşeri Coğrafya. İnsan- Kültür- Mekân. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- UNODC Homicide Statistics (2013). <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/homicide.html> adresinden (15.06.2014) erişildi.
- U.S. Department of Justice, (2011). Homicide trends in the United States, 1980-2008. Annual Rates for 2009 and 2010. <http://www.bjs.gov/content/pub/pdf/htus8008.pdf> adresinden (12. 04. 2015) erişildi.
- Warner, B. D. & Pierce, G. L. (1993). Reexamining social disorganization theory using calls to the police as a measure of crime. *Criminology*, 31(4), 493-517.
- Yılmaz, G. (2006). Suç ve mekân: Suçun temsili üzerine düşünceler. *Mimarlık Dergisi*, 328, 37- 42.
- Yılmaz, A. & Günay- Ergün, S. (2006). Türkiye'de şehir asayiş suçları: Dağılışı ve başlıca özellikleri. *Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 35(170), 230-249.

