

Türkiye’de suç ve emek piyasası ilişkisi

Alpay Filiztekin^{††}

Sabancı Üniversitesi

Özet

İktisat yazınında suç üzerine yapılan uygulamalı çalışmalar, suç işlemenin, suçun beklenen getirisi ile maliyeti arasındaki farka dayalı olduğu savının sınanması üzerinedir. Kimi araştırmalarda daha çok suçu engelleyici unsurların, yakalanma ve ceza oranlarının, önemi sınanırken, diğer çalışmalarda suç oranları ile emek piyasası arasında ilişki araştırılmıştır. Bu çalışma, daha çok iktisadî olarak gelişmiş ülkeleri temel alan araştırmalardaki sonuçların Türkiye örneğinde ne kadar geçerli olduğunu incelemektedir. Türkiye’deki veriler sadece *yasal suça* dair olması nedeni ile suçu engelleyici unsurların test edilmesi mümkün değildir. Buna karşılık, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından sağlanan, 1990-2008 yılları arasını kapsayan, bölgesel düzeyde ve suç türlerine göre ayrımı bulunan veriler ile önce suç oranlarının zaman içerisinde evrimi incelenmekte, daha sonra hanehalkı işgücü anketlerinden ve bölgelerarası farklardan yararlanarak, suçun diğer belirleyicilerinin saptanması ve bunların görece önemi tartışılmaktadır. Özellikle de, emek piyasasındaki gelişmelerin, ücret ve işsizliğin suç oranları üzerine etkisi araştırılmaktadır. Sonuçlar yazında daha önceki bulgulara paralel olarak ücretlerin suçu azalttığını, işsizliğin ise önemli bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

[†] İletişim adresi: Sabancı Üniversitesi, Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Orhanlı, Tuzla, 34956 İstanbul, Türkiye.
e-posta: alpayf@sabanciuniv.edu

[‡] Verilerin edinilmesinde yardımları geçen Türkiye İstatistik Kurumu Sosyal Sektörler ve Araştırmalar Daire Başkanlığı, Suç ve Adalet İstatistikleri Takımı'ndan Sayın Fatoş Sanlı ve Sayın Fethullah Bulut'a teşekkür ederim.

"I'm not bad. I'm just drawn that way."*
Jessica Rabbit,
Who Framed Roger Rabbit, 1988

1. Giriş

Toplumsal bir olgu ve günlük hayatın kaçınılmaz bir parçası olarak suç her zaman gündemde kalacak bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Suç konusunda hukukçular, suçbilimciler, psikologlar ve sosyologlar çeşitli bilimsel yaklaşımlar geliştirmiş olmakla birlikte, suçun iktisadı konusunda çok daha az bilgi bulunmaktadır. İktisatçıların böylesine yüksek öneme sahip bir konuda uzun süre suskun kalmış olmaları ve konu hakkında görece az sayıda çalışma yapmış olmaları, kuşkusuz bunun önemli nedenlerinden biridir¹. İktisatçıların suç konusunda ilk çözümleneci yaklaşımları ancak otuz-kırk yıl öncesine dayanmaktadır ve konuya yaklaşımları, diğer alanlardan kısmen daha farklı olarak ortaya çıkmaktadır.

İktisat, suçu insanın elinde olmayan sosyal ve diğer çevresel faktörlere bağlı gerekirci (deterministik) bir yaklaşımdan çok, eniyileştirme (optimizasyon) ve denge kavramları çerçevesinde ele almaktadır. Bu anlamda, iktisadî inceleme, sadece suçun neden ve hangi ortamlarda daha çok görüldüğünün anlaşılması kadar, suçu azaltıcı önlemlerin çeşitliliği ve etkinliğini de tartışılabilir hâle getirme iddiası taşımaktadır.

İlk özenli iktisadi çözümlenme olarak Gary Becker'in 1968 yılında yayınlanan "Suç ve Ceza" makalesi gösterilebilir. Becker'a göre suç işleme eğilimi, suçun beklenen maliyeti ile getirisi arasındaki karşılaştırmaya dayalı olarak belirlenmektedir. Daha sonra Ehrlich (1973), Becker'in modeline kişinin zamanını nasıl değerlendireceğine karar vermesini de ekleyerek,

* "Who Framed Roger Rabbit (Roger Rabbit'i Kim İtham Etti)" çizgi karakterlerle canlı aktörlerin bir arada oynadığı bir filmidir. Filmde Roger Rabbit isimli tavşan bir suç ile itham edilmektedir. Filmin ismindeki 'framed' kelimesinin sözlük karşılığı 'çerçevelemek', ancak aynı zamanda itham edilmek anlamına da gelir. Jessica Rabbit ise Roger'in karısıdır ve alımlı vamp bir kadın olarak çizilmiştir. Bu alıntıda "Ben kötü değilim. Sadece böyle çizildim" demektedir.

¹ Adam Smith'in suçun oluşumunu ve suça karşı alınacak önlemleri özel mülkiyetin ortaya çıkışı ile bağdaştırdığı veya Jeremy Bentham'ın suç davranışı ve suça karşı yasal önlemleri matematiksel modeller kullanarak açıklamaya çalıştığı biliniyor. Ancak daha sonrasında suç konusunda iktisadî bir çözümlenme için 1960lı yılların sonunu beklemek gerekiyor.

yani kişinin zamanını yasal ve yasa dışı eylemler arasında nasıl bölüştürdüğüne bağlayarak, geliştirmiştir. Buna göre, eğer yasal olanaklar kısıtlı ise, bireyin suç işleme eğiliminin artması kaçınılmaz bir durumdur. Yasal olanakların boyutu ise, hem bireyin özelliklerine, yani yetenekleri, yaşı, cinsiyeti, aile geliri, sahip olduğu beşeri sermaye vs., hem de içinde yaşadığı sosyal, demografik ve iktisadi ortama bağlı olarak değişebilmektedir. Bu haliyle, suç ile ekonomi arasında ilişki kuran modeller, aynı zamanda sınanabilir yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Suçta iktisadî yaklaşım iki ana tema etrafında özetlenebilir. Bunlardan ilki, suçun olumsuz bir dışsallık taşıması özelliği nedeniyle, toplum tarafından önlenmesine yönelik modellemeler ve uygulamalı analizlerdir. Bir başka deyişle, Becker'in temel tezinden, yakalanma olasılığının ve cezaların caydırıcılığının önemli bir unsur olduğundan, yola çıkan ve en iyi caydırıcılık mekanizmalarının tasarlanması yönündeki çalışmalardır. Bu tezin sınanması yönünde Ehrlich (1973), Levitt (1997) ve Imai ve Krishna'nın (2004) çalışmaları örnek gösterilebilir. Tüm bu incelemelerden çıkan sonuç, caydırıcılığın önemli bir unsur olduğudur.

İkinci küme çalışmalar ise bir 'suç piyasasını' ele alan araştırmalardır. Bireylerin eniyileştirme ilkesi ile hareket ettiği ve yasal ve yasadışı fırsatlar ve bunların getirileri hakkında beklentileri olduğu; aynı zamanda, suç konusunda toplumda bir tercih dağılımının olduğu ve suçun dışsallığının herkesi kapsadığı, bu yaklaşımın temel varsayımlarıdır. Birey, suç işlemeye karar verirken, bu suçun getirisini ve maliyetlerini değerlendirmektedir. Suçun maliyeti, suçu işlemek için ve yakalanmamak için gösterilen çabayı da içeren doğrudan maliyet ve suç işlemek yerine yasal bir eylemi tercih ederek elde edilebilecek gelirin kaybindan ortaya çıkan fırsat maliyetini kapsamaktadır. Öte yandan, polis gücü ve buna bağlı olarak yakalanma olasılığı ile suça verilen cezanın caydırıcılığını da göz önünde bulundurulmaktadır. Bütün bunlar ve ek olarak, bireyin sosyal normlar, ahlakî kaygılar ve risk konusundaki tercihi ile birlikte 'suç arzına' ulaşılmaktadır.

'Suç piyasası' modelinin uygulamalı analizlerinde, fırsat maliyeti öne çıkan unsur olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalar, bir yandan işsizliğin öte yandan da ücretlerin ve gelir dağılımının suçu ne ölçüde teşvik ettiğini ele almaktadır. Bunlardan, Gould, Weinberg ve Mustard (2002) ile Machin ve Meghir 'in (2004), sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık üzerine yaptıkları çalışmalar, ortalama ücretin, özellikle de beceri gerektirmeyen işlerde ödenen ücretin, suç işleme oranı üzerine istatistikî olarak anlamlı ve azaltıcı bir etkisi olduğu sonucuna varmaktadır. Buna karşılık, işsizlik ve suç oranları arasında ilişki konusunda ise sonuçlar oldukça karışıktır. Kimi ülke ve zamanda ve suç türüne bağlı olarak işsizliğin yüksek olduğu yerlerde suç oranının da arttığı görülmekle birlikte, sonuçların çoğu zaman istatistikî olarak anlamlı olmadığı hatta kısmen ters yönde çıktığı da görülmektedir (Entorf ve Spengler, 2000; Fougere vd., 2009). Öte yandan, Fajnzylber, Lederman ve Loayza'nın (2002) çalışması ise dünya üzerinde gelir dağılımı bozuk ülkelerde suç oranlarının daha yüksek olduğunu gösteriyor.

Bu çalışma, aynı doğrultuda, suç oranları ile fırsat maliyeti arasındaki ilişkiyi, Türkiye özelinde ele alıyor. Daha başlamadan, çalışmanın kimi gerekli verilerin yeterli biçimde bulunamaması nedeniyle kısıtlı olduğunu belirtmekte fayda bulunmaktadır. Suçun ölçümü başlı başına zor bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Suç, 'gerçek suç', 'görünen suç' ve 'yasal suç' olarak gruplanabilir. 'Gerçek suçun' belirlenebilmesi dünyanın her yerinde neredeyse imkânsızdır. Birçok suç hiçbir biçimde resmî olarak bildirilmediğinden kayıtlara girmemektedir. Özellikle, küçük yerleşim birimlerinde ve feodal bağların yüksek olduğu toplumlarda suçun, yerel ve gayri resmî biçimde ele alındığı bilinmektedir. Keza, aile içi şiddet ve cinsel suçların da çeşitli nedenlerle polis kayıtlarına girmediği bilinmektedir. Bu nedenle çalışmalar çoğunlukla 'görünen suç' verisi ile yapılmaktadır. Ancak Türkiye'deki veriler Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) yayınladığı "Hükümlü İstatistikleri" ile sınırlıdır². Dolayısıyla bu çalışmada kullanılan veriler, 'yasal suçları' içermektedir ve 'gerçek suçların' daha küçük bir kümesini kapsamaktadır.

Türkiye'de, yine aynı verileri kullanılarak suç oranları ve iktisadî unsurlar üzerine yapılmış iki çalışma bulunmaktadır (Kuştepeli ve Önel, 2006; Pazarlıoğlu ve Turgutlu, 2007). Her iki çalışma da zaman serileri yöntemi kullanılarak, Türkiye genelinde, suç oranları ile kişi başı gelir arasında pozitif bir uzun dönem ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir. Kuştepeli ve Önel (2006) çalışmalarında, ayrıca değişik suç türleri ve boşanma oranı, eğitim ve caydırıcılık arasında ilişkiye de incelemiş, ancak sonuçların genellemeye olanak vermediği, değişik suç türleri ile açıklayıcı değişkenler arasında farklı etkileşimler olduğu sonucuna varmıştır. Pazarlıoğlu ve Turgutlu (2007) çalışmalarında işsizlik değişkenini de ele almış, ancak suç türüne göre, işsizliğin beklendiği gibi istatistikî olarak anlamlı sonuçlar vermediği bulgusuna ulaşmışlardır. Bunlar dışında Cömertler (2007), Emniyet Genel Müdürlüğü'nden alınan veriler ile 2000-2004 yılları arasında mala karşı işlenen suçların ortalaması ile il bazında işsizlik arasında pozitif bir ilişki bulmaktadır.

Bu çalışma Türkiye üzerine yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak, bölgesel emek piyasalarındaki farklılıklardan yararlanarak, suçun maliyeti incelenmektedir. Gerek yetişkin nüfus, gerekse de genç nüfusun suça yöneliminde emek piyasası değişkenlerinin önemi araştırılmaktadır. Suçlar toplam ve değişik türlere göre sınıflandırılmış olarak incelenmiştir. Bulgular, daha önce gelişmiş batı ülkelerdekine benzer biçimde, bölgesel ortalama ücretin suça eğilimi azalttığı, bun karşılık işsizliğin ise beklenen etkisinin olmadığı yönündedir. Değişik suç türlerine göre de bu etkiler farklılık göstermektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde genel suç oranları ve emek piyasası değişkenlerinin uzun dönem içerisindeki ilişkisi ele alınmaktadır. Bir altbaşlıkta ise bölge unsurunun suç

² Türkiye'de suç istatistikleri konusundaki sorunlar ve öneriler oldukça kapsamlı ve ayrıntılı bir biçimde Polat (2008) tarafından tartışılmaktadır. Umarız, bu öneriler ilgili makamlarca dikkate alınır ve gelecekte Türkiye'deki suç oranları hakkında çok daha gelişmiş veriler ile çalışma imkânı ortaya çıkar.

konusunda ne derece önemli olduğu tartışılmaktadır. Üçüncü bölümde, basit bir ekonometrik yöntem ile son beş yılda bölge temelli değişkenler kullanılarak suç eğiliminin belirleyicileri araştırılmıştır. Dördüncü bölüm ise sonuçları özetlemektedir.

2. Türkiye genelinde suç oranları, işsizlik ve ücretlerin seyri

Bu bölümde, Türkiye genelinde çeşitli suç oranlarının 1990-2008 yılları arasında izlediği gelişmeler, TÜİK tarafından yayınlanan Cezaevine Giren Hükümlü İstatistikleri kullanılarak işlenmektedir. Aynı yıllar arasında işsizliğin seyri Hanehalkı İşgücü Anketleri, ücretlerin seyri ise Kazanç İstatistikleri kullanılarak derlenmiştir.

Çalışmanın tamamında çocuk suçlular (yaşı 15'ten küçük suçlular) ve kadınlar dışarıda bırakılmıştır. Çocuk suçlular, kendi başına önemli bir inceleme konusu olmakla beraber bu çalışmanın amacının dışındadır. Öte yandan kadınların suç içerisindeki payları, zaman içerisinde artıyor olmakla beraber, erkeklere göre çok daha az sayıda olduğundan (2008 yılı itibari ile yetişkinler içerisinde erkeklerin sadece yüzde 3,3) ve kadın işgücü piyasasının kendine özgü özellikleri düşünüldüğünde, bu konunun da ayrı bir çalışma olarak ele alınması daha doğru olacaktır.

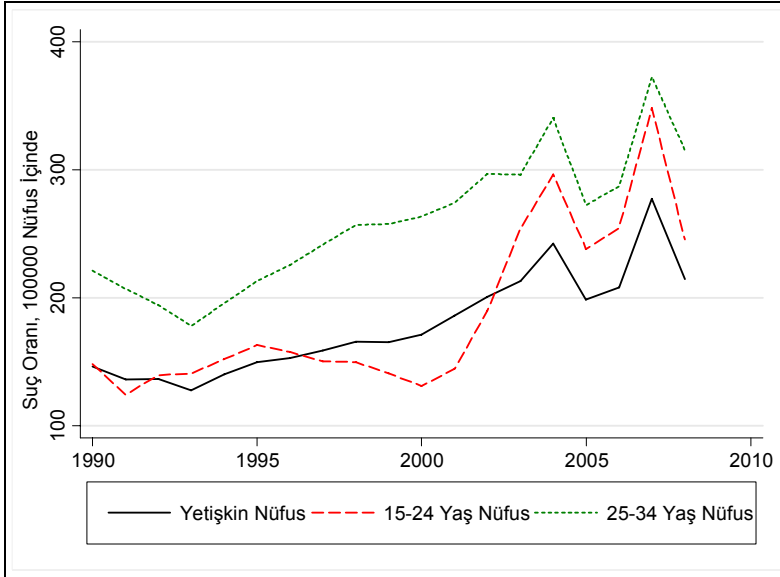
Belirli bir suçun tanımı ve çeşitli suçlara uygulanan yaptırımlar zaman içerisinde değişimler gösterdiğinden, tutarlı veriler oluşturmak üzere belirli suçlar da incelemenin dışında bırakılmıştır. 2005 yılına kadar kanunlarda 'zina' suçu bulunurken, bu yıldan itibaren yapılan değişikliklerle suç kategorisinden ve dolayısıyla kayıtlardan çıkarılmıştır. İcra ve iflas kanununa muhalefet suçuna ise 2005 yılından sonra farklı yaptırımlar getirildiğinden (hapis cezasının para cezasına dönüştürülmesi) ve elimizdeki istatistikler cezaevine giren hükümlüleri kapsadığından bu suçun irdelenmede kullanımı yanılmalara yol açacağından dışarıda bırakılmasına karar verilmiştir.

2.1. Türkiye genelinde suç oranları, işsizlik ve ücretlerin seyri

Toplam suç oranlarının Türkiye genelinde artmakta olduğu sıkça ifade edilmektedir. Eldeki veriler bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Şekil 1'de Türkiye genelinde toplam suç oranlarının zaman içerisindeki seyri verilmektedir. 1990'ların başında her yüz bin kişi içerisinde suç işleyenlerin oranı 150 civarında iken, bu sayının zaman içerisinde kayda değer biçimde arttığı, 2007 yılında 275 seviyesinin üzerine yükselmiş olduğu görülmektedir. Özellikle 1994 ve 2001 ekonomik krizlerini takip eden yıllarda görece daha yüksek artışlar gözlemlenirken, son yıllarda suç oranların geçmişe oranla daha fazla oynak olduğunu da belirtmek gerekir. Günlük hayatta geçmişe duyulan sürekli özlemi haklı çıkaracak bu gelişme, konu hakkında daha çok düşünülmesi ve bilimsel yaklaşımların geliştirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Fakat daha vahim olan, 2001 yılı sonrasında 15-24 yaş grubu olarak tanımlanan genç nüfus içerisinde suç oranlarının çok daha, yıllık %10'un üzerinde bir, hızla artıyor oluşudur. Bir anlamda 'suçun gençleşmesinden' söz etmek mümkün olmaktadır.

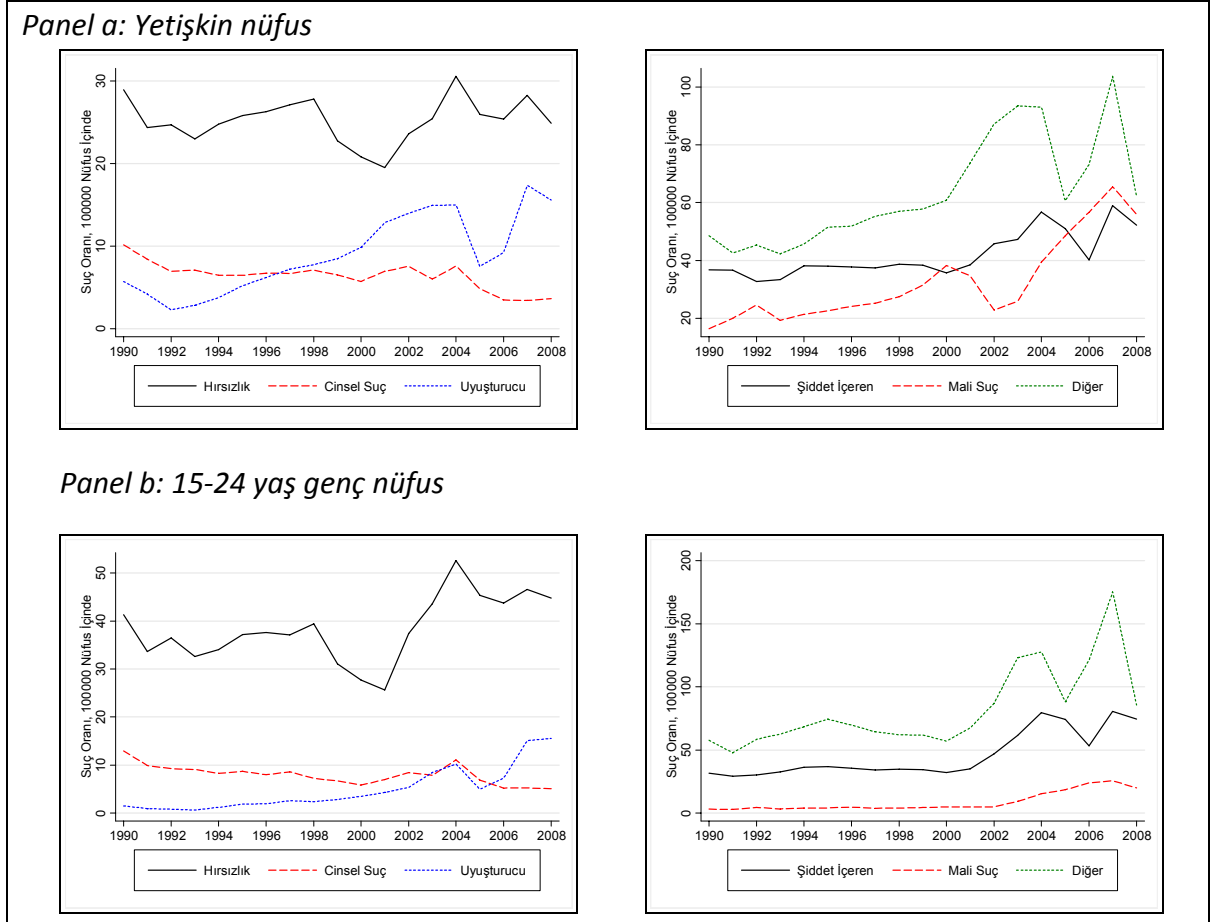
Şekil 1: Türkiye genelinde suç oranlarının seyri



Suç oranları toplulaştırarak incelemenin kimi önemli olguları gözden kaçırmaya neden olduğu çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir. Özellikle işsizlik ile mülkiyete ait suçlar (property crimes) arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, şiddet içeren suçlar ile işsizlik arasında ilişki ya bulunamamış, ya da bulunan ilişki önemsiz olarak ortaya çıkmıştır (Raphael ve Winter-Ebmer, 2001; Agell ve Nilsson, 2003). Potvaara ve Priks (2007) ise geliştirdikleri modelde iki suç arasında bir ikame ilişkisi olduğundan yola çıkarak, emek piyasasının değişik suç türleri üzerine farklı etkisi olabileceğini göstermişlerdir.

Bu tartışmalardan yola çıkarak, veriler elverdiği oranda suçlar, hırsızlık, cinsel suçlar, uyuşturucu ticareti ve kullanımı, şiddet içeren suçlar (cebrî hırsızlık, adam öldürme, yaralama ve hürriyetten yoksun bırakma), mali suçlar (dolandırıcılık, rüşvet, sahtecilik, zimmet ve kaçakçılık) ve diğer suçlar olarak gruplanarak incelemeye alınmıştır. Yukarıdaki tartışmaları haklı çıkaracak biçimde, aynı dönem içerisinde değişik suç türlerinde farklı eğilimler göze çarpmaktadır. Şekil 2'nin üst panelinde değişik suç oranları tüm yetişkin erkek nüfus için verilmektedir. Özellikle mali suçların ve uyuşturucu ile ilgili suç oranlarının zaman içerisinde hızla arttığı, şiddet içeren suçların ise 2000 yılından sonra artma eğilimine girdiği görülmektedir. Şeklin alt panelinde verilen gençler için değişik suç oranları incelendiğinde, tüm yetişkin nüfustan farklı olarak ve yine özellikle 2001 yılından sonra hırsızlık suçunun daha hızlı arttığı göze çarpmaktadır.

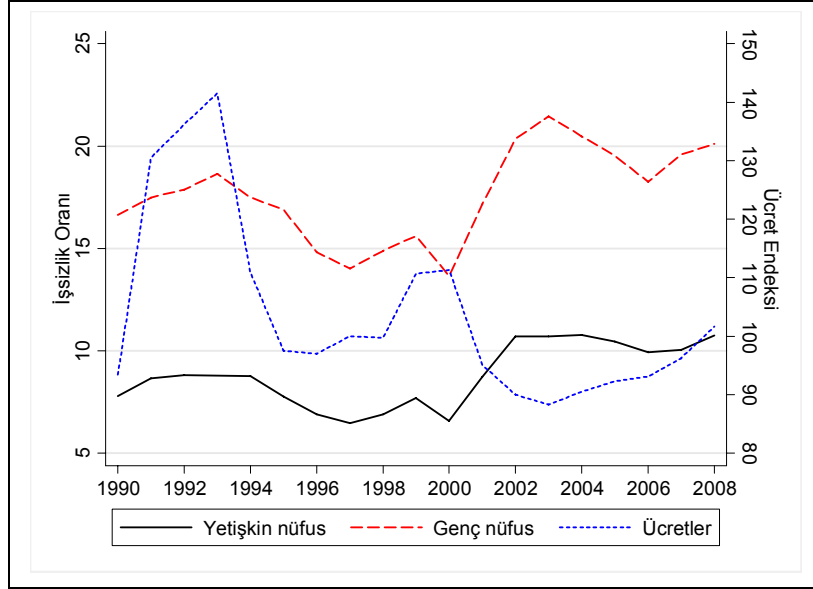
Şekil 2: Türkiye genelinde değişik suç oranlarının seyri



Suç oranları hakkındaki genel gözlemlerden sonra, aynı dönem içerisinde işsizliğin ve gerçek ücretlerin nasıl bir seyir izlediği Şekil 3’de verilmiştir. Bilindiği üzere, genç nüfus içerisinde işsizlik oranı daha yüksektir. Ancak şekilde dikkati çeken özellik, 2001 krizinden sonra genç işsizlik oranının toplam yetişkin nüfusa oranla daha hızlı arttıdır. Reel ücretlerin seyri incelendiğinde ise, hem 1994 hem de 2001 krizinden sonra ciddi düşüşler görülmektedir.

Şekillerden ekonomik değişkenler ile suç oranları arasında bir ilişki olduğuna dair bazı ipuçları çıkarılabilir. Nitekim Tablo 1’de verilen tahmin sonuçları beklendiği gibi işsizliğin artışının suç oranlarıyla pozitif, ücretlerdeki artış ile ise ters yönde bir bağıntısı olduğu görülmektedir.

Şekil 3: İşsizlik ve reel ücretler



Ancak değişik suç oranları ile işsizlik ve ücretler arasındaki ilişki suç türlerine göre aynı tarzda bağıntılı değildir. Tablo 1'de verilen tahmin sonuçlarına göre, örneğin, cinsel suçlar ile bu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı (R-karelerin de düşük olduğu dikkate alınır), bu tür suçların maddi olmayan (nonpecuniary) bir yapı izledikleri söylenebilir. İlginç olan, tüm yetişkin nüfus ele alındığında, hırsızlık ve mali suçların da emek piyasasındaki değişkenlerle ilişkisi olmadığı bulgusudur.

Tablo 1: Suç ve emek piyasası ilişkisi

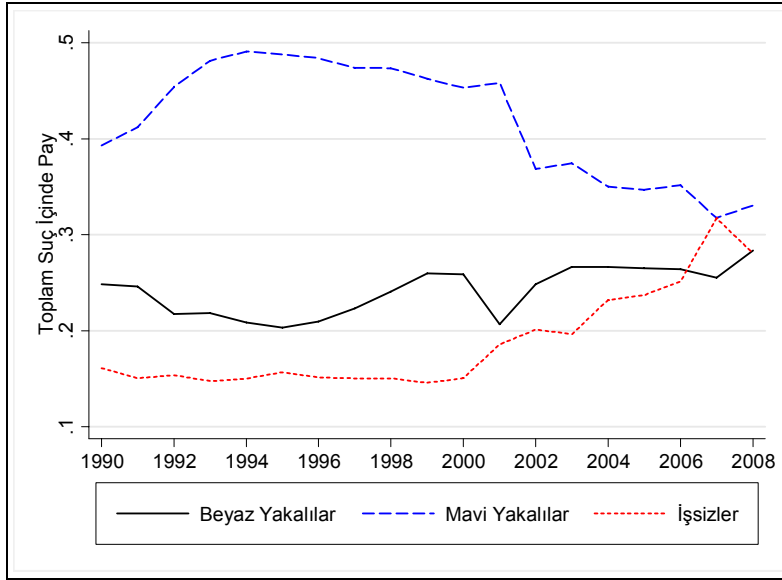
	Tüm Suçlar	Hırsızlık	Şiddet İçeren	Mali Suçlar	Cinsel Suçlar	Uyuşturucu	Diğer
Yetişkin Nüfus							
İşsizlik	13,992*** (4,057)	0,0779 (0,426)	3,200*** (0,752)	3,836* (2,091)	-0,368 (0,264)	1,329** (0,518)	5,916*** (1,974)
Ücret	-1,238*** (0,387)	-0,059 (0,041)	-0,202** (0,072)	-0,221 (0,200)	0,012 (0,025)	-0,158*** (0,049)	-0,609*** (0,189)
R-kare	0,647	0,134	0,680	0,272	0,143	0,580	0,618
Genç Nüfus							
İşsizlik	17,141*** (4,329)	1,532** (0,537)	5,170*** (1,196)	1,606** (0,669)	0,029 (0,223)	1,049** (0,363)	7,755*** (2,440)
Ücret	-1,670** (0,626)	-0,166** (0,078)	-0,4500** (0,173)	-0,149 (0,097)	0,020 (0,032)	-0,105* (0,052)	-0,820** (0,353)
R-kare	0,634	0,492	0,657	0,382	0,024	0,485	0,542

Standart hatalar parantez içinde verilmiştir.

*** p-değeri < 0.01, ** p-değeri < 0.05, * p-değeri < 0.1

Son olarak, toplam suç işleyenler arasında işsizlerin payının 2001 yılından itibaren hızlı bir artış gösterdiği de görülmektedir. Bu durum, mavi yakalılarının toplam suç işleyenler arasındaki payının azalması ile paralel gerçekleşmesinden yola çıkarak, işini kaybeden ve görece daha az beceriye sahip olanların suça eğiliminin arttığı olarak yorumlanabilir.

Şekil 4: İşyerindeki duruma göre toplam suç içindeki paylar



Sonuç olarak, suç oranları ile emek piyasasındaki gelişmelerin birbirine bağlı olduğu, ancak bu ilişkinin gerek varlığı gerekse derecesinin suçun türüne ve yaş grubuna göre farklılıklar taşıdığı anlaşılmaktadır.

2.2. Bölgesel farklar ve bölgesel emek piyasaları

Aynı zamanda, suç oranları ve bunların zaman içindeki seyirlerinin bölgeler arasında da önemli farklılıklar gösterdiğini belirtmek gerekir. Tablo 2'de istatistikî bölge sınıflandırma sistemine göre ikinci düzeyde bölgelere göre tüm yetişkin nüfus için toplam suç oranları verilmektedir. Döneme göre, en düşük ile en yüksek suç oranlarının rastlandığı bölgelerde fark iki-üç kat kadar olabilmektedir. Öte yandan, her bölgede suç oranlarının zaman içerisinde farklı oranlarda değişim gösterebildiğinin de altını çizmek gerekir.

Bu gözlemler, bölgesel ayrıma değişik yaş gruplarına ya da suç türleri özelinde bakıldığında da geçerliliğini korumaktadır. Bir yandan belirli suç türlerinde, örneğin şiddet içeren ve mali suçlarda, bölgelerarası farklar artarken, diğerlerinde bölge ayrımı zaman içerisinde daha az önemli hâle gelmeye başlamıştır (örneğin uyuşturucuyla ilgili suçlar).

Tablo 2: Bölgelere ve zamana göre toplam suç oranları (yetişkin 100.000 nüfus içinde)

	Zaman boyutunda istatistikler									
					Standart Sapma			Yıllık Büyüme Oranı		
					1990-1999	1999-2008	2003-2008	1990-1999	1999-2008	2003-2008
1990	1999	2003	2008	1990-1999	1999-2008	2003-2008	1990-1999	1999-2008	2003-2008	
İst.	129	197	166	212	27,7	44,5	30,3	4,2	0,9	6,1
Tek.	183	235	237	239	17,1	47,2	52,9	2,5	0,2	0,2
Balık.	153	199	306	234	17,0	44,4	54,6	2,6	2,0	-6,7
İzmir	219	181	211	229	14,6	85,7	107,5	-1,9	3,0	2,0
Aydın	159	167	261	245	11,0	27,8	34,5	0,5	4,8	-1,5
Manisa	150	155	273	222	11,9	39,1	45,1	0,3	4,5	-5,3
Bursa	138	182	204	227	18,5	24,1	30,8	2,8	2,8	2,7
Kocaeli	146	175	211	204	20,0	19,9	26,0	1,8	1,9	-0,8
Ankara	139	198	228	264	27,5	34,1	35,7	3,5	3,6	3,7
Konya	112	103	184	211	11,1	33,0	14,3	-0,9	9,0	3,5
Antalya	159	174	215	291	12,0	43,1	40,2	0,9	6,4	7,6
Adana	186	195	316	261	14,1	45,2	45,6	0,5	3,6	-4,8
Hatay	101	118	192	184	15,5	21,1	27,4	1,6	5,5	-1,0
Kırık.	131	124	250	193	18,0	38,1	44,3	-0,6	5,6	-6,4
Kayseri	133	120	194	193	14,0	29,5	24,2	-1,1	6,0	-0,2
Zong.	115	149	172	187	18,9	20,4	20,7	2,5	2,9	2,1
Kast.	125	103	189	138	10,5	32,6	39,2	-2,0	3,7	-7,9
Samsun	146	132	241	207	15,9	28,9	33,5	-1,0	5,7	-3,8
Trab.	118	96	163	130	12,3	19,3	21,9	-2,1	3,8	-5,7
Erz.	141	151	194	183	16,6	30,4	34,3	0,7	2,4	-1,4
Ağrı	167	220	352	221	41,5	48,8	54,4	2,7	0,0	-11,7
Malat.	115	132	195	193	24,7	39,7	38,8	1,4	4,7	-0,2
Van	126	155	163	136	21,5	48,5	59,3	2,1	-1,6	-4,6
G.antep	201	188	225	245	14,9	55,0	45,8	-0,7	3,3	2,1
Ş.urfa	193	168	209	205	18,6	32,4	34,6	-1,4	2,5	-0,5
Mardin	120	134	120	121	17,5	15,1	16,3	1,1	-1,3	0,3
Ort.	146	160	218	207				0,8	3,3	-1,2
Enaz	101	96	120	121				-2,1	-1,6	-11,7
Ençok	219	235	352	291				4,2	9,0	7,6

Bölgesel farkların ne derece önemli olduğunu görmenin bir başka yolu ise, değişirlik çözümlemesi (ANOVA) yöntemi ile zamana ve bölgeye bağlı değişimlerin suç oranlarını ne ölçüde belirlediğine bakmak olacaktır. Tablo 4'te verilen istatistiklere göre, zaman ve bölge kuklalarından oluşan bir modelin 1990-2008 yılları arasında toplam suç oranlarının %85'ini açıkladığı görülmektedir. Bölge kuklaları ise toplam değişirliğin %40'ından daha fazla bir oranı açıklamaktadır.

Tablo 3: Seçilmiş suç oranlarının bölgeler üzerinden istatistikleri (100.000 nüfus içinde)

	Hırsızlık	Şiddet	Mali	Cinsel	Uyuşturucu	Diğer
Yetişkin Nüfus						
1990						
Ort.	25,1	38,3	10,5	15,2	5,6	51,8
Std Sapma	10,1	8,5	3,5	6,3	5,1	17,9
Değ. Kats.	0,40	0,22	0,33	0,42	0,90	0,34
1999						
Ort.	18,7	37,4	6,8	26,0	7,0	63,8
Std Sapma	8,8	9,4	2,9	12,7	6,9	30,9
Değ. Kats.	0,47	0,25	0,43	0,49	0,99	0,48
2003						
Ort.	23,0	47,9	6,2	24,3	11,8	105,1
Std Sapma	7,9	13,4	2,8	8,0	7,3	36,1
Değ. Kats.	0,34	0,28	0,45	0,33	0,62	0,34
2008						
Ort.	22,2	53,2	4,0	48,1	11,5	67,7
Std Sapma	8,8	15,2	2,0	17,6	8,0	19,2
Değ. Kats.	0,39	0,29	0,49	0,37	0,70	0,28
Genç Nüfus						
1990						
Ort.	35,5	32,3	13,9	3,0	1,4	60,7
Std Sapma	17,4	10,5	6,2	2,1	2,1	31,7
Değ. Kats.	0,49	0,32	0,45	0,71	1,46	0,52
1999						
Ort.	25,7	33,6	7,8	3,6	2,1	67,3
Std Sapma	14,2	12,9	4,4	2,5	2,7	54,0
Değ. Kats.	0,55	0,39	0,57	0,70	1,31	0,80
2003						
Ort.	38,1	59,7	8,6	8,5	6,6	136,3
Std Sapma	18,7	19,2	4,2	3,7	4,9	58,2
Değ. Kats.	0,49	0,32	0,48	0,44	0,75	0,43
2008						
Ort.	40,8	72,0	5,9	17,7	11,5	90,9
Std Sapma	19,6	27,4	3,5	7,5	8,6	48,4
Değ. Kats.	0,48	0,38	0,59	0,43	0,75	0,53

Dikkat çekilmesi gereken bir gözlem, mali suçlar ve şiddet içeren suçlarda bölgesel etkinin zaman içerisinde artmasına rağmen görece daha az bir açıklayıcılığı olmasıdır. Genç yaş grubu için ise bölgesel etki tüm yetişkinlerden daha önemli olarak ortaya çıkarken, benzer biçimde aynı suç türlerinde bu etki yine görece daha azdır.

Tablo 4: Bölgelere ve zamana göre varyans ayrıştırması

	Yetişkin Nüfus				Genç Nüfus			
	1990-2008		2004-2008		1990-2008		2004-2008	
	Model	Bölge	Model	Bölge	Model	Bölge	Model	Bölge
Toplam	85,2	41,4	83,6	36,9	82,5	66,5	78,7	52,7
Hırsızlık	81,9	70,6	86,3	83,1	80,5	73,2	82,3	76,7
Şiddet	83,8	31,3	84,2	71,6	77,0	42,0	86,6	70,7
Cinsel	71,5	54,1	72,6	40,1	81,0	54,5	83,6	42,1
Mali	78,8	13,2	76,4	63,8	80,5	37,9	82,9	72,1
Uyuşt.	69,0	24,5	80,5	59,8	81,6	54,1	86,2	70,3
Diğer	84,4	61,5	83,9	67,5	84,4	53,1	82,8	55,8

3. Veriler ve uygulamalı model

Yukarıdaki bölümlerde betimsel istatistikler kullanılarak suç oranları ve emek piyasaları arasında olası ilişkinin varlığı hakkında bulgulara yer verilmektedir. Bu bölümde ise temeli Ehrlich'e (1973) uzanan nedensel bir model çerçevesinde bu ilişki ele alınmaktadır. Uygulamalı modelde, bölgelere ait suç oranları dışındaki çeşitli değişkenler, TÜİK Hanehalkı İşgücü ve Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketleri kullanılarak 26 İBBS ikinci düzey bölge için oluşturulmuştur. Bu iki anket serisinin sadece 2004-2008 yıllarını kapsıyor olması nedeni ile de uygulamalı inceleme kısa bir zaman dilimini kapsamaktadır.

Modelde bağımlı değişken olarak, toplam suç oranları ve suç türlerinin her biri için suç endeksleri kullanılmaktadır. Açıklayıcı değişkenler olarak ise bölgesel işsizlik oranları ve her bölgedeki ortalama reel ücret kullanılmaktadır. İşsizliğin yüksek olduğu bölgelerde, suçun maliyetinin görece düşük olması, bu nedenle de suç oranları ile arasında pozitif bir ilişkinin bulunması; buna karşılık, ücretlerin yüksek olduğu bölgelerde ise yasal uğraşların getirisinin yüksekliğinin suç işleme olasılığını azaltması beklenmektedir.

Öte yandan her bölgedeki sosyal ve iktisadî koşulların suçlar üzerine etkisini gösterebilmek için, yine bölge düzeyinde, kentleşme oranı, ortalama eğitim seviyesi, çeşitli yaş gruplarının toplam nüfus içindeki payı ve sektörel istihdamın toplam istihdam içindeki oranları kullanılmıştır. Bunların yanısıra, her bölgede kayıtdışı istihdamı ölçmek üzere sigortasız ücretlilerin toplam ücretliler içindeki payı da denkleme dâhil edilmiştir.

Son olarak, Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketleri'nden yararlanılarak bölge düzeyinde kişi başına yetişkin eşdeğer gelir değişkeni oluşturulmuştur. Ehrlich'e (1973) göre, bu değişken yasadışı gelir fırsatını temsil etmektedir. Zengin bölgelerde daha fazla maddi refah bulunduğundan suçun artması beklenmektedir. Öte yandan, yüksek gelirli bireylerin suçtan korunma konusunda daha çok çaba harcadıkları da bilinmektedir. Örneğin Ayres ve Levitt (1998) A.B.D. için yaptıkları çalışmalarında, zengin bireylerin silah edinerek ya da araçlarına ek güvenlik donanımları koyarak suçtan korunduklarını göstermişlerdir. Dolayısıyla, kişi

başına gelirin suç oranları üzerine nasıl bir etkisi olacağını baştan söyleyebilmek mümkün değildir.

Tahmin yöntemi olarak basit en küçük kareler seçilmiştir. Her ne kadar veri tabanı bölge-yıl düzeyinde panel yapıya sahip olsa da, gözlem süresinin kısıtlı olması ve birçok değişkenin zaman içerisinde değişim göstermesi nedeni ile sabit etkiler modelini kullanmak mümkün olamamaktadır. Bununla beraber, yıllar için oluşturulan kukla değişkenler de yine modele eklenmiştir.

Tablo 5'te tüm yetişkin nüfus için elde edilen tahmin sonuçları verilmektedir. Toplam suç oranları ile bölgesel işsizlik arasında pozitif ancak istatistikî olarak anlamlı olmayan bir ilişki bulunmaktadır. Öte yandan bölgedeki ortalama ücretin yüzde birlik bir artışının ise suç oranlarını yüzde 0,76 azalttığı görülmektedir. İşsizliğin suç oranları üzerine anlamlı bir etkisinin olması daha önce benzer çalışmalardaki sonuçlarla uyum içindedir. Ancak genel olarak yasal olanakların varlığı ve getirisinin artmasının suç azalttığı iddia edilebilir.

Çalışmada sonuçları verilmemiş olmakla beraber, düşük becerili nüfusun işsizlik oranı ve ücretlerini dikkate alınan denklemler de tahmin edilmiştir. 'Düşük becerili nüfus' olarak ilköğretim ve altı nüfus tanımlanmış ve yapılan tahminler burada verilenler ile nitelik olarak farklı bir sonuç göstermemiştir.

Eşitsizliğin suçu arttırıcı varsayımının, elimizdeki veriler ışığında, Türkiye için geçerli olmadığı görülmektedir. Bölgesel gini değişkeninin katsayısı, beklenenin tersine, eksi olarak tahmin edilmektedir, ancak istatistikî olarak anlamlı değildir. Yine burada gösterilmemiş olmakla birlikte, en üst yüzde onluk kesimin payının beşinci yüzdelerlik gelinine oranı ile en alt yüzde onluk gelirin yine beşinci yüzdelerlik geliri oranını içeren denklemler de tahmin edilmiştir. Gini sayısının ötesinde, gelir dağılımının alt ya da üst tarafında değişimin suç oranları üzerine etkisi araştırılmış, ancak tüm katsayılar istatistikî olarak anlamsız çıkmıştır.

Diğer değişkenlerden kişi başı gelir artışı ve kentleşme oranı ile suç oranları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Gelirin yüksekliğinin yasadışı faaliyetler için fırsat oluşturduğu anlaşılmaktadır. Kentleşme oranlarının yüksek olduğu bölgelerde suç oranlarının artıyor oluşu ise daha önceki yazınla uyum içindedir. Buna karşılık tarım istihdamının toplam istihdam içinde payının yüksek olduğu bölgelerde daha yüksek, sanayi istihdamının payının yüksek olduğu yerlerde daha düşük suç oranlarına rastlanması ise ilginçtir. Beklendiği gibi, ortalama eğitim düzeyinin yükselişi ile suç oranları arasında ters ve istatistikî, olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Suç türlerine göre tahmin edilen denklemlerin sonuçları da yine aynı tabloda gösterilmiştir. Genel olarak, toplam suç oranı için tahmin edilen denklemin sonuçlarına benzer sonuçlar elde edilmekle birlikte, bazı suç türleri için ilginç gözlemler yapmak da mümkündür.

Tablo 5: Yetişkin suç oranları

	Toplam	Hırsızlık	Şiddet İçeren	Mali Suçlar	Cinsel Suçlar	Uyuşturucu	Diğer
İşsizlik oranı	0,542 (1,523)	0,854 (1,014)	2,453** (1,114)	0,382 (0,682)	1,244 (3,475)	12,099*** (3,201)	-2,451 (2,921)
ln (Ort. ücret)	-0,761** (0,327)	-0,798*** (0,262)	-1,300*** (0,329)	-0,500*** (0,147)	-0,999 (1,067)	2,340** (1,096)	-0,666 (0,564)
Gini	-0,367 (0,713)	-0,344 (0,542)	0,597 (0,594)	0,051 (0,259)	-2,410 (1,958)	0,195 (2,096)	-0,638 (1,315)
Ln(K.B. Gelir)	0,314* (0,167)	0,272* (0,143)	0,235 (0,163)	-0,002 (0,076)	1,584*** (0,556)	0,658 (0,511)	0,048 (0,330)
Ort. Eğitim	-0,187** (0,078)	-0,203*** (0,075)	-0,023 (0,091)	0,027 (0,043)	-0,158 (0,296)	-1,220*** (0,253)	-0,240 (0,163)
Ln(Nüfus)	-0,282*** (0,061)	-0,088 (0,057)	-0,211*** (0,070)	-0,029 (0,035)	0,314 (0,214)	0,547** (0,217)	-0,744*** (0,138)
Kentleşme Oranı	1,875*** (0,358)	1,498*** (0,306)	0,612* (0,353)	-0,324* (0,168)	5,045*** (1,170)	3,208*** (0,848)	2,361*** (0,518)
Kayıtdışı ist. payı	0,110 (0,075)	0,042 (0,062)	0,199** (0,087)	0,043 (0,047)	0,449* (0,265)	0,012 (0,268)	0,001 (0,158)
Tarım ist. payı	1,408** (0,572)	0,412 (0,381)	1,828*** (0,528)	0,063 (0,315)	1,740 (1,697)	-1,838 (1,721)	2,107* (1,234)
Sanayi ist. payı	-1,422*** (0,491)	-1,139*** (0,434)	-0,326 (0,480)	0,018 (0,242)	-1,925 (1,839)	-5,564*** (1,506)	-2,062* (1,111)
R-kare	0,602	0,641	0,641	0,769	0,635	0,656	0,576

Tüm tahminlerde yıllar ve 0-14, 15-24, 25-34 ve 35-54 yaş grupları için kukla değişkenler kullanılmıştır.
Huber-White standart hatalar parantezler içinde verilmiştir.
*** p-değeri<0,01; ** p-değeri <0,05; * p-değeri <0,1.

Tablo 6: Genç Nüfus suç oranları

	Toplam	Hırsızlık	Şiddet içeren	Mali Suçlar	Cinsel Suçlar	Uyuşturucu	Diğer
15-24 yaş işsizlik oranı	0,534 (1,859)	-1,476 (1,175)	1,229 (1,790)	-0,616 (0,637)	-13,177 (8,658)	-18,510* (11,088)	2,718 (4,043)
Toplam işsizlik oranı	1,481 (3,774)	4,971** (2,118)	3,911 (3,840)	1,322 (1,419)	26,610* (15,885)	58,144*** (20,473)	-4,364 (8,173)
15-24 yaş ln(Ort. ücret)	2,843*** (0,539)	0,414 (0,372)	0,224 (0,675)	-0,008 (0,230)	1,989 (2,748)	-3,505 (3,784)	6,501*** (1,163)
Tüm nüfus ln(Ort. ücret)	-2,732*** (0,563)	-1,363*** (0,370)	-2,715*** (0,693)	-0,527** (0,257)	-2,267 (3,369)	3,524 (4,461)	-4,215*** (1,221)
Gini	0,438 (1,127)	-0,638 (0,669)	0,982 (1,048)	0,023 (0,397)	-4,690 (5,471)	-0,112 (8,184)	1,137 (2,367)
Ln(K.B. gelir)	-0,147 (0,279)	0,283 (0,209)	0,302 (0,293)	-0,087 (0,103)	2,374* (1,426)	1,041 (1,965)	-0,802 (0,601)
15-24 yaş ort. eğitim	-0,701** (0,286)	-0,440** (0,175)	-0,457 (0,309)	-0,083 (0,098)	-0,318 (1,229)	-1,939 (1,684)	-1,116* (0,601)
Tüm nüfus ort. eğitim	0,526* (0,279)	0,254 (0,191)	0,404 (0,331)	0,144 (0,110)	0,423 (1,389)	-0,763 (1,799)	0,873 (0,604)
Ln(Nüfus)	-0,691*** (0,142)	0,055 (0,087)	-0,139 (0,140)	-0,038 (0,053)	1,622*** (0,609)	2,127** (0,814)	-1,750*** (0,347)
Kentleşme oranı	2,950*** (0,591)	1,203*** (0,443)	1,760** (0,710)	-0,430 (0,276)	3,198 (2,888)	9,339** (4,073)	5,219*** (1,203)
Kayıtdışı ist. payı	-0,168 (0,151)	-0,030 (0,106)	0,388** (0,180)	-0,016 (0,065)	1,067 (0,777)	1,594* (0,957)	-0,680* (0,347)
Tarım ist. payı	2,292** (1,033)	0,250 (0,518)	2,511*** (0,913)	-0,425 (0,412)	7,591 (4,982)	0,062 (6,281)	3,787 (2,443)
Sanayi ist. payı	-2,721*** (0,987)	-0,989 (0,645)	-1,151 (1,177)	0,054 (0,403)	4,651 (5,439)	-16,444** (7,211)	-5,248** (2,183)
R-kare	0,624	0,750	0,686	0,701	0,519	0,681	0,556

Tüm tahminlerde yıllar ve 0-14, 15-24, 25-34 ve 35-54 yaş grupları için kukla değişkenler kullanılmıştır.

Huber-White standart hatalar parantezler içinde verilmiştir.

*** p-değeri<0,01; ** p-değeri <0,05; * p-değeri <0,1.

İşsizlik oranı, cinsel ve uyuşturucu ile ilgili suçlarda bu kez istatistikî olarak anlamlı çıkmaktadır. Özellikle işsizlik oranının uyuşturucu ile ilişkili suçlar üzerinde büyük bir etkisi olduğu görülmektedir. İşsizlik oranında yüze birlik bir azalışın, uyuşturucu suçu işleyenlerin oranını yüzde 12 oranında azaltacağı tahmin edilmektedir.

Cinsel suçların ise işsizlik ve ücretlerle anlamlı bir bağıntısı bulunamamıştır. Buna karşılık, bu tür suçların görece zengin ve kentleşmenin yüksek olduğu bölgelerde yoğunlaştığı söylenebilir. Kayıtdışı istihdamın yüksek olduğu bölgelerde de cinsel suç işleme oranının arttığı anlaşılmaktadır. Kayıtdışı istihdamın benzer etkisini şiddet içeren suçlar için de görmekteyiz. Şiddet içeren suçlar aynı zamanda istihdamın tarımda yoğunlaştığı bölgelerde de daha yüksek çıkmaktadır.

Eğitimin hırsızlık ve uyuşturucu ile ilintili suçlarda bir azaltıcı etkisi varken diğer suç türleri için istatistikî olarak anlamlı bir etkisi görülmemektedir. Bu kısmen ücretler ile eğitim arasında bir ilişki olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 6'da ise genç nüfus suç oranları denklemleri için tahmin sonuçları verilmektedir. Tüm yetişkin nüfus denklemlerinden farklı olarak, bu kez yaş grubuna özel işsizlik oranı, ortalama ücret ve ortalama eğitim durumunu gösteren değişkenler de tahmin denklemine eklenmiştir. Elde edilen sonuçlar, tüm yetişkin nüfus için yapılan tahminler ile uyum içindedir. Farklı olarak, kendi yaş grubunun ortalama ücretinin, toplam nüfus için hesaplanan ortalama ücret etkisini izale edici bir katsayısı olduğu görülmektedir. Bunun da daha çok diğer suçlar olarak tanımlanan suçlardan kaynaklandığı son sütündeki tahminlerden anlaşılmaktadır. Öte yandan, bu yaş grubunun eğitim düzeyindeki artışın gençlerin suç oranlarını azalttığı söylenebilir.

4. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'de erkek yetişkin nüfus için suç oranları ile emek piyasası arasındaki ilişki incelenmiştir. Son yıllarda suç oranlarında bariz bir artış görülmektedir. Özellikle de genç nüfusun toplam suçlular içerisindeki payının arttığı görülmektedir. Bununla beraber tüm suç türleri için benzer bir gelişmenin olmadığı da anlaşılmaktadır. Toplulaştırılmış düzeyde suç oranları ele alındığında, emek piyasasında yasal geçim olanakların azalmasının suç oranlarını arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. İşsizliğin artışı ve ortalama ücretlerdeki azalmanın yasa dışı yollara yönelmeyi arttırdığı savunulabilir.

Suç oranları bölgesel olarak da farklılıklar göstermektedir. Yerel unsurların suç oranlarını açıklama yetisinin birçok suç türü için zaman içerisinde arttığı görülmektedir. Bu bulgudan yola çıkarak ve veriler elverdiği ölçüde bölgesel düzeyde emek piyasaları ile toplam ve değişik suç oranları arasındaki ilişkide incelenmiştir.

Bulunan sonuçlar, bölgesel işsizliğin şiddet içeren ve uyuşturucuya ilişkin suçlar dışında suç oranlarını etkilemediği, buna karşılık reel ücretlerin suç oranlarını önemli ölçüde azaltıcı etkisi olduğu yönündedir. Bu bulgu yasal gelir olanakların azalmasının suçu teşvik ettiği biçiminde yorumlanmaktadır. Öte yandan kayıtdışılığın şiddet içeren suçlar üzerinde arttırıcı bir etkisi olduğu da çalışmanın bulguları arasındadır.

Bölge içerisinde ortalama gelirin artışı ile suç oranları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kişi başı gelir, yasadışı olanaklar için bir ölçü olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak gelir dağılımında bozulmanın suç üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı da görülmektedir.

Genç nüfusun suç oranları ele alındığında yetişkin nüfus için elde edilen bulgulardan daha farklı bir sonuçla karşılaşmamaktadır. Genç nüfus içerisindeki suç oranlarının artışının, bu yaş grubunun emek piyasası içerisinde durumundan daha çok tüm yetişkin nüfusu etkileyen unsurlar tarafından belirlendiği görülmektedir. Bu da, gençlerin suça yönelmesinin, kendi ve hâlihazırda içinde buldukları durumdan değil, daha çok gelecekte beklentilerinin azalması ile olduğu yorumunu akla getirmektedir.

5. Kaynakça

- Becker, Gary S. (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach." *Journal of Political Economy*, 76, 169–217.
- Cömertler, Necmiye (2007). "Türkiye'de Suç Oranının Sosyo-ekonomik Belirleyicileri: Yatay Kesit analizi." *Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 62, 37-57.
- Ehrlich, Issac (1973). "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation." *Journal of Political Economy*, 81, 521–565.
- Entorf, Horst ve Hannes Spengler (2000). "Socio-economic and Demographic Factors of Crime in Germany: Evidence from Panel Data of the German States." *International Review of Law and Economics*, 20, 75–106.
- Fajnzylber, Pablo; Daniel Lederman ve Norman Loayza (2002). "What Causes Violent Crime?" *European Economic Review*, 46, 1323–1357.
- Fougère, Denis; Francis Kramarz ve Julien Pouget (2009). "Youth Unemployment and Crime in France." *The Journal of the European Economic Association*, 7, 909–938.
- Gould, Eric, Bruce Weinberg, and David B. Mustard (2002). "Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1977–1997." *The Review of Economics and Statistics*, 84, 45–61.
- Imai, Susumu, and Kala Krishna (2004). "Employment, Dynamic Deterrence and Crime." *International Economic Review*, 45, 845–872.

- Kuştepelı, Yeşım ve Gülcan Önel (2006). "Different Categories of Crime and Their Socıo-economic Determinants in Turkey: Evidence from Error Correction Model. " Türkiye Ekonomı Kurumu, International Conference on Economics, Eylül 11-13, Ankara.
- Levitt, Steven D. (1997). "Using Electoral Cycles in Police Hiring to Estimate the Effect of Police on Crime." *American Economic Review*, 87, 270–290.
- Machin, Stephen ve Costas Meghir (2004). "Crime and Economic Incentives." *Journal of Human Resources*, 39, 958–979.
- Öster, Anna ve Jonas Agell (2007), "Crime, Unemployment and Labor Market Programs in Turbulent Times", *The Journal of the European Economic Association*, 5, 752–775.
- Pazarlıoğlu, M. Vedat ve Timur Turgutlu (2007). "Gelir, İşsizlik ve Suç: Türkiye Üzerine Bir İnceleme." *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44, 63-70.
- Polat, Ahmet (2008). "Suç istatistiklerine İlişkin Sorunlar ve Öneriler." *Polis Bilimleri Dergisi*, 10, 1-24.
- Poutvaara, Panu, and Mikael Priks (2007). "Unemployment and Gang Crime: Could Prosperity Backfire?" *IZA Discussion Paper*, No. 2710.
- Raphael, Steven ve Rudolf Winter-Ebmer (2001). "Identifyingt he Effect of Unemployment on Crime," *Journal of Law and Economics*, 4, 259-283.