

SUÇUN SOSYOEKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: KAYSERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA*

Rıfat YILDIZ*
Oğuz ÖCAL**
Ertuğrul YILDIRIM***

ÖZ

Literatürde Kayseri ili örneğinde suç analizi yapan çalışma yoktur. Bu çalışmada suçun ekonomik modelleri çerçevesinde, Kayseri ilinde suç sayılarını etkileyecek faktörler ampirik olarak incelenmiştir. Çalışmanın amacı suçla mücadelede etkili olabilecek politika önerilerinde bulunmaktır. Bu amaçla ilk olarak suçun ekonomik modelleri ve ampirik literatürden kanıtlara yer verilmiştir. Uygulama kısmında, şehir merkezinde 2002-2008 döneminde 11 suç başlığında meydana gelen olay sayıları ile şüpheli bireylerin sosyo-ekonomik durumları arasındaki ilişki panel regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak, suçu işsizliğin ve nüfusun pozitif etkilediği, gelir ve polis sayıları ile suçun negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca lise mezunlarının sayısının artması, suçu artırır sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kavramlar: Suç, Suçun Ekonomik Modelleri, Suçun Belirleyicileri.

THE SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF CRIME: A PANEL DATA ANALYSIS

ABSTRACT

In literature, there is no study that analyzing crime in the case of Kayseri. In this study the factors may affect number of crime in Kayseri is empirically investigated in the context of models of crime economics. The aim of this study is to make suggestions about policy against crime. With this aim firstly theoretical and empirical works related with the determinants of crime is examined. In the section of empirical analysis, for the term 2002-2008, the relationship between city center crime numbers in 11 crime types and socio-economic variables of suspects, has been analyzed through panel data regression model. As a result, it has determined that unemployment and population effect crime positively; the crime numbers are negatively related with the income and the police numbers. Furthermore the number of crime increases as the number of high school graduates increases.

Keywords: Crime, Economic Models of Crime, Determinants of Crime.

* Bu çalışma Erciyes Üniversitesi SBE'de hazırlanan "Suçun Sosyal ve Ekonomik Belirleyicileri: Kayseri Örneği" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

* Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü.

** Dr., Kayseri Emniyet Müdürlüğü.

*** Dr., Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü.

Makalenin kabul tarihi: Mart 2011

GİRİŞ

Suç, toplumun kurumsal düzenini bozan, toplumdaki pozitif etkileşimi sağlayan bağları koparan ve bu yapıyı kökten etkileyen bir sorun olarak tarihin ilk dönemlerinden beri diğer disiplinlerin olduğu kadar, ekonomistlerin de ilgisini çekmiştir. Çünkü bilim adamlarının yaptığı çalışmalar, pek çok şeyin insanları suç işlemeye iteceğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca suç, tamir edilmesi çok zor olan bir zarar verme gücüne sahip duruma gelmiştir. Bu güç suç olgusunu, sosyal, ekonomik ve politik açıdan son derece önemli sorunlardan biri yapmıştır. Suç, sosyal ve ekonomik politikalarla ilgili olarak, çok büyük sosyal maliyetiyle topluma önemli zararlar vermektedir. Bu sorunun çözülmesi öncelikle, suç olgusunun tanımlanmasına ve suçu ortaya çıkaran faktörlerin belirlenmesine bağlıdır.

Ekonomistler suçun sosyal ve ekonomik belirleyicilerini ortaya çıkarmaya çalışırken, bu alanda uygulanacak etkili politikaları da belirleyip, düzenlemeyi amaçlarlar. Bu çalışmalar, politika yapıcıları doğru ve yeterli bir şekilde tamamlamalı ve onları desteklemelidir. Bunun için, suçlu davranışların belirleyicilerini ortaya çıkarmak, sosyal ve ekonomik değişkenlerin aralarında var olan ilişkiyi keşfetmek gerekir.

Suç ekonomisi farklı alanlarla (sosyoloji, kriminoloji, psikiyatri ve coğrafya) etkileşim içindedir. Suç; yoksulluk, sosyal dışlanma, ücret ve gelir eşitsizliği, kültürel ve aile geçmişi, eğitim seviyesi ve diğer ekonomik ve sosyal faktörlerle çok sıkı ilişkilidir. Bu faktörler, bireylerin suç işleme eğilimini etkiler. Suç ekonomisi kavramı, iktisat konularının son dönemde en fazla gelişme gösteren alanlarından biridir. Bu çerçevede, suç ve suçu etkileyen sosyo-ekonomik faktörler arasındaki ilişkileri ortaya koymak için birçok çalışma yapılsa da, ülkemizde yapılan çalışma sayısı veri kısıtı nedeniyle çok sınırlıdır. Bunun yanında Kayseri örneğinde hiçbir çalışma yapılmamıştır. Yani bu çalışma Kayseri için suç sayıları ile bazı sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi ekonometrik olarak ortaya koyarak, literatüre ilk katkıyı sağlamaktadır.

Elde edilen sonuçlar, suçla mücadele politikalarına yol gösterici olarak, çok önemli bir destek niteliğindedir. Çünkü suçun nedenlerine yönelik çalışmalar, suça karşı verilen mücadelede doğru politikaların uygulanmasını kolaylaştıracaktır. Çalışmada kullanılan verilerden suç ve polis sayıları verileri Kayseri Emniyet Müdürlüğü arşivlerinden, diğer veriler suç işleyen bireylerin profil bilgilerinden derlenmiştir. Nüfus verileri ise Türkiye İstatistik Kurumu kaynaklarından alınmıştır.

Araştırmamız 2002-2008 dönemi ele alınarak sınırlandırılmıştır. Bu dönemin ele alınmasındaki asıl neden, 2002 öncesi verilere detaylı olarak ulaşılamamış olmasıdır. Çalışmanın devam eden bölümünde suç ve suçun belirleyicileri arasındaki ilişkileri konu alan teoriler ile bu çerçevede yapılan ampirik çalışmaların sonuçları ele alınmaktadır. Sonrasında çalışmada uygulanan

ekonometrik model ve elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Sonuç kısmında ulaşılan bulgular değerlendirilmektedir.

I. TEORİK ÇERÇEVE

Suçun ekonomik modeli ya da suç iktisadı, Becker (1968), Stigler (1970) ve Ehrlich (1973) gibi ekonomistler öncülüğünde gelişmiştir. Bu yazarlara göre suç “iş gibi zaman alan ve geliri olan” bir faaliyettir. Bu durumda birbirine ika-me olan iş ve suç konusunda geliştirilen modellere “iş gibi suç” modelleri denmektedir (Güvel 2004).

Suçlu açıklamaya çalışan ekonomik yaklaşımlar genel olarak, suçu herhangi bir ekonomik faaliyetten farklı olarak algılamamakta ve suçun kâr amacıyla işlendiğini kabul etmektedirler. Yine bu yaklaşımlar, suç miktarını düşürebilmek için suçtan elde edilecek faydalara oranla, suçun maliyetinin artırılması gerektiğini savunmaktadırlar (Dursun 1997).

İlk ekonomik model Becker tarafından 1968 yılında ‘Suç ve Ceza; Ekonomik Bir Yaklaşım’ (Crime and Punishment; An Economic Approach) adlı makale ile geliştirilmiştir. Becker’in çalışması, Ehrlich (1973), Sjoquist (1973), Block ve Heineke (1975), Heineke (1978), Schmidt ve Witte (1984) tarafından geliştirilmiştir (Dursun 1997). Bunların yanında özel suçlar için geliştirilen ekonomik modeller de bulunmaktadır. Suçun ekonomik modellerinde ana fikir, insanların “akılcı” bir şekilde davrandığı, başka bir ifadeyle; ekonomik refahlarını maksimum yapmak için çalıştıklarıdır.

Suçlu davranış teorileri az ya da çok Beccaria ve Bentham tarafından önerilen rasyonel seçim varsayımına dayandırılır. Bentham ([1788] 1843)’e göre “insanları hataya, suça iten güç suçun kârıdır; cezanın acısı ise ondan uzak kalınmasını sağlayan güçtür. Eğer birinci güç daha büyük ise, birey suça karışır. İkinci güç daha büyükse, suça karışılmayacaktır” (Aktaran Eide 1999, 346).

A. GELENEKSEL EKONOMİK MODEL

Suç ekonomisi ile ilgili ilk çalışmalarda anahtar özellik faydadır. Bireylerin rasyonel olarak karar verdikleri varsayılır. Bu bireyler yasal ve yasadışı faaliyetlerinden bekledikleri faydaya göre, bu faaliyetlerden birini tercih ederler (Witte ve Witt 2000, 4). Suçun *geleneksel ekonomik modeli*, bireylerin bekledikleri fayda temelinde yasal veya yasadışı faaliyetlerden birine karar verdikleri standart bir modeldir. Bireyin dürtülerine göre suçlu faaliyete katılım en rasyonel karardır. Bireyin suçlu faaliyete katılma kararını etkileyen faktörler yasal kazanca göre, yasadışı faaliyetten beklenen kazanç, yasadışı faaliyet sonrası yakalanma ve tutuklanma ihtimali, yakalandıktan sonra verilecek cezanın boyutu ve yasadışı faaliyetlerdeki fırsatlar olarak sıralanabilir (Witte ve Witt 2000, 5).

Bu durumların hepsi birbiri ile ilişkilidir. Böylece mahkum olanlar için yasal faaliyet fırsatlarının geliştirilmesi, yasadışı faaliyetleri azaltır. Ayrıca bu modeller yasal ve yasadışı faaliyetleri aynı faktörlerin belirlediğini varsayar.

Nitekim fayda maliyet analizinde, alternatif stratejiler karşılaştırıldığında, bir karardan elde edilen kazanç, diğer karardan elde edilen kazançla karşı karşıyadır. Örneğin cezanın boyutu ve yakalanma ihtimali arttığı zaman, yasal faaliyete göre, yasadışı faaliyetin tercih edilmesi, yasal-yasadışı kazanç arasındaki farkın da arttığını gösterir. Başka bir ifadeyle yasal ve yasadışı faaliyetler birbirine ikamedir.

B. ZAMAN AYIRMA MODELLERİ

Zaman ayırma veya beklenen fayda modelleri birey yasal ve yasadışı faaliyetlerden elde edeceği faydaları karşılaştırarak, zamanını daha fazla fayda içeren faaliyete ayıracaktır görüşünü savunmaktadır. Suç teşkil eden fiillerin neticesi belirsizdir. Bireylerin risk karşısında üç çeşit davranışı bulunmaktadır (Hirschey ve Pappas 1993, 93). Birincisi risk karşıtlığı; riskten kaçınma veya riski minimum düzeye indirmek için çalışan bireylerin durumlarını gösterir. İkincisi risk yansızlığı, yani riskin dağılımını göz ardı edip, beklenen kazanç üzerinde yoğunlaşmayı ifade eder. Son olarak risk düşkünlüğü ise riski tercih etmeyi ifade eder. Kazançları aynı olan daha riskli ve daha az riskli bir durumla karşılaştığı zaman, risk karşıtı olan kişi daha az riskli alternatifini seçerken, risk düşkün olan birey daha riskli olan alternatifini tercih edecektir. Risk yansız olan birey ise her iki alternatif arasında tercih yapmayacaktır.

Beklenen fayda modellerinin temel özelliği maddi olmayan menfaat ve maliyetleri de açıklamaya çalışıyor olmalarıdır (Dursun 1997). Bu çerçevede Becker'in modeli, Ehrlich'in modeli, Heineke'nin modeli ve Schmidt ve Witte'nin modelleri sayılabilir. Modellerde yasadışı faaliyete katılan bireylerin risk altında kalan değerleri incelenmektedir. Fayda maliyet analizi ile bireylerin risk tutumlarına göre nasıl karar verdiklerini açıklamışlardır.

C. BEKLENTİ MODELİ

Zaman ayırma modellerinden sonra geliştirilen modellerin hiçbiri suç konusunda herhangi bir ekonomik model getirmemiş, daha çok bireylerin belirsizlik durumunda nasıl karar vereceği konusunu işlemişlerdir (Dursun 1997, 25). Ancak Kahneman ve Twersky (1979) beklenti teorisi adını verdikleri, risk altında karar vermenin açıklayıcı bir modelini geliştirmişlerdir. Risk altında karar vermeyi etkileyen birçok etkenin olduğunu ve bunların zaman ayırma modelleri ile tutarsız olduğunu vurgulamışlardır. Özellikle bireylerin ulaştıkları sonuçlar, kesin olarak elde edilecek sonuçlar arasında yaptıkları karşılaştırmalar sonrası verdikleri karardır diyerek, bunu kesinlik etkisi olarak adlandırmışlardır. Kesinlik etkisi risk karşıtı bireylerin tercihlerinde kesin kazanç olduğu, risk arayanların tercihlerinde ise kaybın da söz konusu olduğu anlamına gelmektedir. Bu etki beklenen fayda teorilerine kesin bir çelişkidir (Kahneman; Twersky 1979, 263).

Beklenen fayda modelinin uygulamasında tercihler üç ana ilkeye dayanmaktadır. Bu ilkelerin birincisi beklenen fayda, ikincisi varlık entegrasyonu ve sonuncusu risk karşıtlığıdır. Kahneman ve Twersky (1979) bu ilkelerin ihlal

edildiğini ve geçerli olmadığını, beklenen fayda modelinin mevcut zenginliği ele aldığını, beklenti modelinin ise zenginliğin değişmesi ile ortaya çıkan faydaya önem verdiğini belirtmişlerdir (Kahneman; Twersky 1979, 273).

Beklenti modeli, tercih sürecini iki aşamaya ayırmaktadır. Bunlar düzenleme ve değerlendirme aşamalarıdır. Düzenleme aşaması önerilen beklentilerin ilk analizinden oluşur ve genelde bu beklentilerin basit temsilleri verilir. İkinci aşamada düzenlenen beklentiler değerlendirilir ve değeri en yüksek olan beklenti tercih edilir (Kahneman; Twersky 1979, 274). Düzenleme aşamasını izleyerek karar vericilerin, düzenlenen her bir beklentiyi değerlendirdiklerini ve en değerli beklentiyi seçtiklerini varsaymıştır.

II. AMPİRİK LİTERATÜR

Suç ekonomisi alanında geliştirilen modeller ışığında, suç olgusu ile ilişkisi olabileceği değerlendirilen bir çok faktör, ampirik çalışmalara konu edilerek, suç ile aralarındaki ilişkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bunlar çalışmanın ekonometrik bölümünde ele alınacak değişkenlere göre başlıklandırılarak incelenmiştir.

A. SUÇ İŞSİZLİK İLİŞKİSİ

Suç ile işsizlik arasında var olduğu düşünülen ilişkiyi açıklamaya çalışan çalışmaların bazıları, suç ile işsizlik arasında pozitif ilişki var olduğu sonucuna ulaşırken, bazıları ise ya ilişkinin olmadığını, ya da önemsiz olduğunu öne sürmüşlerdir. Bunun yanında birçok çalışmada, suçlu bireylerin çoğunun iş sahibi olduğu gösterilmiştir (Freeman 1994, İmrohoroğlu vd.2001).

Genel olarak 1980'lerin ortalarına doğru yapılan çalışmalar, yüksek işsizlik oranının, suçun artmasına yol açacağı konusunda uzlaşmıştır. Ancak işsizlik ve suç arasındaki ilişkinin, toplam seviyede ölçüldüğünde, hem tutarsız hem de önemsiz olduğu ortaya konulmuştur (Chiricos 1987, 188). İmrohoroğlu, Merlo ve Rupert (2001)'e göre işsizlik oranındaki bir azalma, suç oranında herhangi bir etkiye sahip değildir. Çünkü 1966'da tüm işsizlerin oranı, 1980'nin aksine daha düşüktür. Hojman (2002), 1985-1997 verileri ile Bueonos Aires'de yaptığı bir çalışmada işsizlik oranı ile suç oranı arasında ilişki olmadığını, gelir dağılımındaki eşitsizliklerin suç oranını artırdığını tespit etmiştir. Papps ve Winkelman (1998), Yeni Zelanda'da işsizliğin suç oranı üzerinde kuvvetli bir etkisinin olmadığını sonucuna ulaşımlardır. Buonanno ve Montolio (2008)'da İspanya'da iller arasında yaptığı suçun sosyoekonomik belirleyicilerini araştıran analizinde işsizlik ile tüm suç tipleri arasındaki ilişkiyi negatif ve zayıf bulmuştur.

Bunların yanında suç miktarı ile işsizlik arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu destekleyen çalışmalar da vardır. Carmichael ve Ward (2001) tarafından İngiltere için yapılan çalışmada, genç ve yetişkin işsiz oranları ile mala karşı suçlar arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Witte ve Tauchen (1994), 1945 yılı Filedelfiya halkının bireysel verilerini kullanarak, işsizliğin suç üzerinde önemli

etkisi olduğunu bulmuştur. Cerro ve Meloni (2000) Arjantin’de işsizliğin suç üzerinde pozitif ve önemli bir etkisi olduğunu panel veri analiziyle tespit etmiştir. Raphael ve Winter (2001), ABD eyaletleri için yaptıkları panel veri analizinde 1971-1997 döneminde işsizliğin mala karşı işlenen suçların önemli bir belirleyicisi olduğunu ve şiddet suçlarının işsizlikle negatif ilişkili olduğunu bulmuştur.

Türkiye için yapılan çalışmalarda da ortak bir sonuç elde edilememiştir. Bu çalışmalardan Güvel (2004), 1995-2002 verilerini kullanarak, yaptığı analizde, Türkiye’de toplam suç faaliyetleri ile işsizlik arasındaki ilişkinin doğrusal ancak zayıf olduğunu belirtmiş. Ekonominin canlanma dönemlerinde toplam suç sayısının azalacağına, durgunluk ve yüksek işsizlik döneminde ise artacağına işaret etmiştir. Diğer taraftan, Yamak ve Topbaş (2005), 1995-2002 yıllarına ilişkin 67 il için yaptığı panel veri analizinde, işsizlikten suça doğru bir ilişki belirlemiştir. Pazarlıoğlu ve Turgutlu (2007) ise çeşitli suç sınıflarıyla, işsizlik oranı arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemeyi amaçlamış, işsizliğin suça teşvik edici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Cömertler ve Kar (2007), 2000 yılına ait il bazındaki verileri kullanarak yatay kesit analizi yapmış. Yapılan analizde tahmin edilen 36 modelin 19’unda işsizlik, suçu pozitif olarak etkiler sonucuna ulaşılmıştır. Durusoy vd. (2008) ise iller arasında, çoklu regresyon yöntemini kullanarak işsizlik ve suç arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmış, analiz sonuçlarında işsizliğin yalnızca mala zarar verme suçunun sayısını artırdığı, bunun da sadece %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtmişlerdir. Bu durumda işsizlik ve suç arasındaki ilişkinin net olarak ortaya konulamadığı görülmektedir.

B. SUÇ GELİR İLİŞKİSİ

Fleisher (1963), suça karışma kararları üzerinde gelirin rolünü inceleyen öncü çalışma olmuştur. Fleisher (1966)’e göre gelirin suç üzerinde iki etkisi vardır. Birincisi düşük gelir, suça karışma eğilimini artırır. Çünkü yasal kazanç düşükse, suçun fırsat maliyeti de düşük olacaktır. Ancak kurbanların gelir düzeyleri de suç işleme eğilimi üzerinde etkilidir. Potansiyel kurbanların gelir düzeyleri ne kadar yüksek olursa, suç işleme isteği de o kadar yüksek olacaktır.

Ehrlich (1973)’e göre suçun özellikle de mala karşı suçların getirisi, kurbanların sundukları fırsatlara, yani toplumdaki ortalama gelir düzeyine bağlıdır. Gelir dağılımındaki eşitsizlik, toplumdaki transfer edilebilir varlıkların ve malların düzeyini temsil etmektedir. Gelir dağılımı ne kadar eşitsiz ise transfer edilebilir mal ve varlıkların düzeyi de o kadar yüksek olacaktır. Ortalama gelir düzeyi veri iken gelir eşitsizliği, yasal ve yasadışı faaliyetler arasındaki getiri farklılığının göstergesi olarak kullanılabilir (Güvel, 2004).

Fleisher (1966) ve Ehrlich (1973)’e göre suç oranı üzerindeki işsizliğin etkisi, yasal emek piyasasında elde edilebilen gelir fırsatlarının tamamlayıcı göstergesidir. Çalışmalarında işsizlik oranlarının, gelir seviyesi ve dağılımına göre

suç oranı üzerinde daha az etkili olduğunu göstermişlerdir. Bu sonuç bazı günümüz çalışmalarında da doğrulanmıştır (Grogger 1998, Freeman 1994, İmrohoroğlu vd. 2000). Bunun yanında birçok ampirik çalışma, gelir-suç arasında pozitif bir ilişkinin varlığını göstermiştir.

Kelly (2000)'e göre, fakir bireyler, yüksek gelirli bireylere göre daha az kazanç elde ederler. Bu da suça daha çok zaman ayırabilmeleri demektir. Buonanno (2003), bireylerden yüksek geliri olanların, daha zengin olmaları halinde daha çok suça karışmalarının beklenmeyeceğini ama fakir bireylerin daha da fakir olmalarının, suç nedeni olacağını belirtmiştir. Buonanno ve Montolio (2008) da kişi başına gelirdeki artış ve GSYİH büyüme oranının artması, mala karşı suçları negatif etkiler sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye'de yapılan çalışmalardan, Güvel (2004) ekonomi büyüdükçe ve canlandıkça toplam suç ve cinayet olay sayısının arttığını belirtmiştir. Ancak soygun ve hırsızlık olaylarında negatif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Cömertler ve Kar (2007), ekonomi büyüdükçe ve canlandıkça suç oranında bir artış olacaktır sonucuna ulaşmışlardır. Pazarlıoğlu ve Turgutlu (2007) toplumun geliri artarken, suça olan eğilim de artmaktadır sonucu ile önceki çalışmaları desteklemiştir. Durusoy vd. (2008)'nin analiz sonuçlarında ise ortalama kişi başına gelir ile suç arasındaki ilişki anlamlı çıkmamıştır.

Yapılan açıklamalara göre, literatürde suç miktarını gelir değişkeni ile açıklamak için kullanılan en yaygın ekonomik gösterge gelir seviyesi veya gelir dağılımıdır. Her ne kadar aksi görüşler bulunsun da, gelir ve suç arasında var olan ilişkinin pozitif ve güçlü olduğunu söyleyebiliriz.

C. SUÇ EĞİTİM İLİŞKİSİ

Eğitimin suç üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların geneli bireylerin eğitim seviyelerindeki yükselmenin, bireylerin yetenek ve becerilerini artırdığını, böylece yasal işlerden kazançlarının arttığını ve yasadışı faaliyetlerin fırsat maliyetinin yükseldiğini vurgulamaktadır. Birçok çalışma, suçsuzlara göre suçluların daha az eğitilmiş bir geçmişe sahip olduğunu gösterir. Suçluların eğitim durumları iyi değildir ve erken yaşlarda okullarını terk etmeye meyillidirler (Aytaç vd. 2007).

Suç eğitimsiz erkekler arasında öncelikli bir problemdir. Düşük becerili bireylerin, okuldan veya işten düşük kazanım elde ettikleri için suça karışma ihtimalleri daha çok iken, lise mezunu ve yetenekli bireyler ise daha az suça karışma eğilimindedirler (Lochner 1999, 34). Buonanno ve Leonide (2006) İtalya'da, 1980-1995 dönemi için yaptıkları analizin ampirik sonuçlarına göre de Lochner'i destekler nitelikte eğitim-suç oranı ile ters orantılıdır sonucuna ulaşmışlardır.

Suç, çok büyük belirsiz sosyal maliyetler taşıdığından, toplum için negatif dışsallıklar barındırmaktadır. Eğer eğitim düzeyindeki artış, suçu azaltırsa, okul-

laşmayla birlikte hesaplanamayan çok büyük bir sosyal faydaya sahip olunacaktır. Bu durumda, eğitimin sosyal kazanımı, özel kazanımını aşacaktır (Lochner ve Moretti 2004, 1). Lochner ve Moretti (2004) yaptıkları analiz sonrası, okullaşma, suç önemli ölçüde azalır, “ABD’de 20-60 yaş arası tüm erkeklerin liseyi tamamlama oranındaki %1’lik artış, suçun maliyetini yıl başına 1.4 milyar \$ düşürür sonucuna ulaşmışlardır. Yani eğitimin dışsallığı, her bir ilave lise mezunu için 1.170-2.100 \$ veya %14-26 özel okullaşma kazanımıdır.

David Usher (1997) eğitim ve suç arasındaki ilişkiyi, eğitimin sivilleşme etkisinin olduğunu iddia ederek analiz etmiştir. Bu etkinin suçlu faaliyetlerin tekrarlanma oranını azaltma eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Okullaşma suç hayatının sevilmemesini telkin eder. Eğitimden beklenen kazanım, yazarın dediği gibi “eğitim halkı terfi ettirir”, eğitim, beceri öğretmekle daha fazla kazanmadan fazlasını verir, toplumun değerini sürdürür, insanları kültürlü kılar. Aslında, Freman (1994) ve Lochner (1999)’un desteklediği gibi, eğitim, beceri ve yeteneği artırır, sonra iş fırsatlarını ve ücret seviyesini artırır, ama aynı zamanda sivilleşme etkisi de vardır (Usher 1997).

Bunun yanında Güvel (2004) ise eğitimin toplam suç faaliyetleri üzerinde neredeyse hiç etkisi olmadığı anlamında bir sonuca ulaşmıştır. Benzer şekilde Cömertler ve Kar (2007) yaptığı çalışmada, eğitim seviyesinin yükselmesi, suç oranının azalmasına sebep olmamıştır sonucuna ulaşmıştır. Yani Türkiye için yapılan çalışmalarda genel literatüre uygun sonuçlar elde edilememiştir.

D. SUÇ NÜFUS İLİŞKİSİ

Hızlı nüfus artışı bireylerin refah artışından daha fazla pay almasını ve ekonominin değişim sürecinin daha hızlı gerçekleşmesini engellemektedir. Sürdürülebilir kalkınmayı zorlaştırmakta ve eğitim ve altyapıya olan ihtiyacı artırmaktadır. Aynı zamanda artan nüfus, ya kamuda istihdamı artırarak ücret seviyesini geriletmekte, ya da işsizlik oranlarını yükseltmektedir. Bu da gelir seviyelerinin gerilemesine ve bireylerin gelirlerini artırmak amacıyla arayış içerisine girmelerine yol açmaktadır.

Bazı çalışmalar (Glaeser vd. 1996, Case ve Katz 1991) sosyal göstergeler düzeyinde, kötü çevrede yetişen çocukların, kötü ürün elde etme eğiliminde olduklarını destekler. Bu çocuklar az beşeri sermaye kazanır, okuldan erken ayrılır ve suçlu faaliyete katılımda yüksek riske sahiptirler. Aslında çevresel karakteristikler, bireysel davranışlarla ilgili gözükür ve bu ailelerin benzer karakteristikte yaşama sonucunu verir.

Case ve Katz (1991) aile geçmişinin ve çevrenin, düşük gelirli Boston çevresinde yaşayan gençlerin davranışına etkilerini incelemiştir. 1989 öncesi Boston şehir içindeki çok yoksul çevrede ‘yetişkin aile davranışlarının, gençlerin davranışları ile benzer olduğunu, bu bağlantının suçlu faaliyet için önemli’ olduğunu belirtmiştir. Cahill ve Mulligan (2003), Rondeu vd. (2005) ve Ackerman (1998) nüfus yoğunluğunun suç oluşumuna etki eden önemli faktör-

lerden biri olduğunu belirtmişlerdir. Nüfusun yoğun olmadığı yerlerde suç oluşumuna rastlanmaması gerektiğini öne sürmüşlerdir (Ayhan; Çubukçu 2007).

İllerin nüfusu, nüfus yoğunluğu ve şehirli nüfus oranı ile suç türlerinin çoğu arasında anlamlı düzeyde ve beklenen yönde bir ilişki söz konusudur. Yani bu etkenlerin büyük olduğu illerde, çeşitli suçlar genelde önemli sayıda fazladır Durusoy vd. (2008). Cömertler ve Kar (2007) ise nüfus yoğunluğu ve doğum hızı değişkenlerini toplam 13 kombinasyonda modellemiş, katsayılarının istatistiki olarak anlamlı oldukları görülmüş ve bu değişkenlerin suç oranını artırdığını belirlemiştir. Bu sonuç Güvel (2004)'in, toplam suç olay sayısının ve hırsızlık olay sayısının nüfus ile doğrusal bir ilişkiye sahip olduğu sonucunu desteklemektedir. Yani toplam nüfus arttıkça toplam suç olay ve hırsızlık olay sayısı da artış göstermektedir. Aynı çalışmada polis sayısındaki artışın, bir noktadan sonra hırsızlık olay sayısını azaltıcı etki yaptığı öngörülmüş ancak polis sayısı ile soygun olay sayısı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Bu durum ise polis sayısındaki değişimin, soygun faaliyetlerini izlediği şeklinde yorumlanmıştır.

III. EKONOMETRİK MODEL

A. MODEL VE DEĞİŞKENLER

Kayseri'de 2002-2008 döneminde meydana gelen olayların nedenlerini ekonometrik olarak analiz edebilmek için, toplam 11 ayrı suç kaleminde, suç işleyen bireylerin profillerinden elde edilen eğitim, iş ve gelir durumunu gösterir veriler ile il geneli nüfus ve polis sayıları verilerinin bağımsız değişken, işlenen olay sayılarının bağımlı değişken olduğu bir model kurulmuştur. Oluşturulan model şu şekildedir.

$$OS = \alpha_0 + \alpha_1 DG + \alpha_2 LS + \alpha_3 NPO + \alpha_4 U + \alpha_5 C + \alpha_6 YG + U \quad (3.1)$$

Verilerin değerlerindeki büyüklük farklılıkları, değişen varyans veya durganlık problemine yol açabileceğinden, modelin logaritmik formda kullanımı tercih edilmiştir. Bu yüzden modelin doğrusallaştırılması için tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır. Modelin logaritmik formu ise şu şekildedir.

$$\ln OS = \alpha_0 + \alpha_1 \ln DG + \alpha_2 \ln LS + \alpha_3 \ln NPO + \alpha_4 \ln U + \alpha_5 \ln C + \alpha_6 \ln YG + u \quad (3.2)$$

Modelde kullanılan değişkenler şu şekildedir.

OS= Her bir suç kaleminde meydana gelen olay sayısı,

DG= Suç işleyen bireylerden asgari ücretten daha az geliri olanların sayısı,

LS= Suç işleyen bireylerden lise ve dengi okul mezunu olanların sayısı,

NPO= Kayseri il nüfusunun, il merkezinde görevli polis sayısına oranı,

U= Suç işleyen bireylerden çalışmıyor durumda olanların sayısı,

C= Suç işleyen bireylerden çalışıyor olanların sayısı,

YG= Suç işleyen bireylerden asgari ücretin iki katından daha fazla geliri olanların sayısını gösteren değişkenlerdir.

B. VERİLER

Tüm olay türleri arasından 11 suç kalemi tercih edilirken, olay türlerinin toplulaştırılmış halleri olan mala karşı işlenen suçlar ve şahsa karşı işlenen suçlar tasniflemesinde en önemli olay türleri olarak değerlendirilen suç kalemlerinden, ilgili verilere ait bilgileri tam olanlar ele alınmıştır. Bu suçları işleyen ve polis tarafından yakalanan bireylerin eğitim, gelir ve iş durumlarını belirten pozisyonları sayısal olarak istatistik veri haline getirilmiştir. Bunun yanında nüfus başına düşen polis sayısı, istatistiğe dahil edilmiştir.

Suçlu bireylerin eğitim durumları ile ilgili veriler, ilköğretim mezunları, lise ve dengi okul mezunları ile üniversite mezunları ayrı başlık altında ele alınmıştır. Gelir durumları ile ilgili bilgiler düşük, orta ve yüksek gelirliler şeklinde ayrıma tabi tutulmuştur. Burada kriter olarak yıllara göre asgari ücret baz alınmıştır. Asgari ücret altı gelire sahip olan suçlu bireyler düşük gelir, asgari ücretin iki katına kadar gelire sahip olanlar orta gelir, asgari ücretin iki katından daha fazla gelire sahip olanlar ise yüksek gelirli olarak sınıflandırılmıştır. Bireylerin gelirlerine ait bilgilerin tamamının rakamsal bazda olmaması, sınıflamayı rakamsal olarak yapmamıza engel olmuştur.

C. ÖN TESTLER

Zaman serilerinin en önemli özelliklerinden biri, bu serilerin durağan ya da durağan olmamalarıdır. Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi, analizi yapılan serilerin durağan olmasını gerektirir. Bu çalışmada durağanlığın testi için literatürde en çok tercih edilen ve en geçerli yaklaşım olan panel birim kök testi kullanılmıştır. Levin, Lin-Chu (LLC) ve Im-Pesaran-Shin panel birim kök testi sonuçları Tablo 3.1'de tüm değişkenler için verilmiştir.

Tablo 1: Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Panel Birim Kök Test Yöntemi	p değeri (trendli ve sabit terimli)	p değeri (sabit terimli)	p değeri (trendsiz ve sabit terimsiz)
Olay Sayısı (OS)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0000*	0.8635
	Im,Pesaran-Shin	0.0000*	0.0078*	-
İşsizler (U)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0000*	0.9589
	Im,Pesaran-Shin	0.0000*	0.0939**	-
Çalışanlar (C)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0000*	0.9936
	Im,Pesaran-Shin	0.0089*	0.0093*	-
Düşük Gelir (DG)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0000*	0.9969
	Im,Pesaran-Shin	0.0510**	0.0281*	-
Yüksek Gelir (YG)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0000*	0.8504
	Im,Pesaran-Shin	0.0000*	0.0093*	-
Lise Mezunları Sayısı (LS)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0020*	0.9694
	Im,Pesaran-Shin	0.0000*	0.6745*	-
Nüfus Polis Oranı (NPO)	Levin, Lin-Chu	0.0000*	0.0000*	0.2873
	Im,Pesaran-Shin	0.0023*	0.0000*	-

Not: *%5 anlamlılık düzeyinde ve **%10 anlamlılık düzeyinde durağanlığın sağlandığını göstermektedir.

Tablo 1'e göre değişkenlerden, bağımlı değişken OS, bağımsız değişkenler C, YG ve NPO değişkenleri için sabit terimli ve trendli ve sabit terimli olarak yapılan panel birim kök analizleri sonucunda durağanlığın sağlandığı görülmektedir. Diğer değişkenlerden U değişkeni için sabit terimli ve trendli, sabit terimli LLC panel birim kök testi sonuçlarında %5 anlamlılık düzeyinde durağanlık sağlanmıştır. Ancak sabit terimli Im, Pesaran-Shin panel birim kök testinde %10 anlamlılık düzeyinde durağanlık sağlanmıştır. Bu durumda panel birim kök analizleri sonucunda U değişkeni için durağanlığın sağlandığı varsayılmıştır. Gelir değişkenlerinden (DG) için sabit terimli ve trendli ve sabit terimli panel birim kök analizi sonuçlarında LLC testinde %5 anlamlılık düzeyinde, Im,Pesaran-Shin testinde ise trendli ve sabit terimli birim kök analiz testinde %10, sabit terimli de ise %5 anlamlılık düzeyinde durağanlık sağlanmıştır. Im, Pesaran-Shin birim kök testi sonuçlarından sabit terimli analizde durağanlık sağlanmasa da, trendli ve sabit terimli analiz sonucunda %5 anlamlılık düzeyinde durağanlık sağlandığı için LS değişkeni için yapılan panel birim kök analizleri sonuçlarında durağanlığın sağlandığı varsayılmıştır. Bu durumda yukarıda verilen birim kök analiz sonuçlarına göre %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde tüm değişkenler için durağanlık sağlanmıştır.

Elde edilen verilerin panel veri analizi yapılmasına uygunluğu, yapılan durağanlık sınavından sonra ortaya konulmuştur. Ayrıca panel veriler ile yapılacak tahminlerin hangi metoda dayanacağı da tespit edilmelidir. Bu amaçla öncelikle sabit etkiler testi ile sabit etkiler veya tesadüfi etkiler yaklaşımının kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmiştir. Ulaşılan sonuç (F olasılık=0.041) tahmin için sabit etkiler veya tesadüfi etkiler yaklaşımından birinin

kullanılması gerektiğini göstermiştir. Daha sonra Hausman testi ile hangi tahmincinin (Within veya genelleştirilmiş EKK tahmincisi) kullanılması gerektiği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre (olasılık=0.809) analiz için en uygun tahminci genelleştirilmiş EKK tahmincisidir. Tesadüfi etkiler yaklaşımı genelleştirilmiş EKK tahmincisini kullandığından, iki yönlü hata bileşenli panel regresyon modeli tesadüfi etkiler yaklaşımıyla tahmin edilmiştir.

D. AMPİRİK BULGULAR

Tesadüfi etkiler yaklaşımıyla iki yönlü hata bileşenli regresyon modeline göre kurulan model, iki yönlü tesadüfi etkiler panel veri analizine göre tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.2’de verilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre LYG ve LNPO değişkenleri dışındaki değişkenlerin tamamı %5 önem düzeyinde anlamlı sonuçlar vermiştir. LNPO değişkeni %10 düzeyinde anlamlı iken, LYG değişkeni için istatistiki olarak anlamlı sonuçlar tahmin edilememiştir. Durbin Watson değeri oto korelasyon sorununun ortaya çıkmadığını ve F değeri modelin bütünü itibariyle anlamlı olduğunu göstermektedir. R²’nin yüksek olması ise bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin kuvvetli olduğunun kanıtıdır.

Tablo 2: Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
C	7.412871	1.599358	0.1142
LU	0.296687	7.858965	0.0000*
LC	-0.457430	-8.647441	0.0000*
LDG	1.178463	19.66316	0.0000*
LYG	0.059162	1.229049	0.2232
LLS	0.248727	5.176692	0.0000*
LNPO	-4.614011	-1.759457	0.0829**
R ²	0.940108	Olasılık (F istatistiği)	0.000000
Düzeltilmiş R ²	0.934974	Durbin Watson	1.911698
F-İstatistiği	183.1269	Gözlem Sayısı	77

Not; *’ işaretleri %5 anlamlılık düzeyinde ve **’ %10 anlamlılık düzeyindeki katsayıları göstermektedir. Tahminde iki yönlü tesadüfi etkiler modeli kullanılmıştır. t testleri değişen varyans düzeltilmiş t testleridir.

Tablo 2’ye göre suç ile işsizlik arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için kullanılan, U değişkeninin katsayısı pozitif ilişkilidir. Suç ile gelir arasındaki ilişkinin yönünü tespit edebilmek için kullanılan, düşük gelir (DG) değişkeninin ve yüksek gelir (YG) değişkenlerinden her ikisinin de, suç ile ilişkisi pozitif yönlü olarak tespit edilmiştir. Ancak yüksek gelir değişkeni ile ilgili önemli sorun, değişkenle ilgili analiz sonucunun ne %5, ne de %10 anlamlılık düzeyinde geçerli olmayışıdır.

Suçlu bireylerin eğitim durumlarını, suç ile analiz edebilmek için ele alınan LS değişkeni ile suç arasındaki ilişki pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu durumda Kayseri il merkezi için lise mezunu bireylerin sayısı arttıkça, suç artacaktır.

Son olarak NPO değişkeninin, suç ile ilişkisi negatif yönlü ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Bu durumda Kayseri il merkezi için nüfus başına düşen polis sayıları arttıkça, suç sayılarının azaldığı sonucuna varılabilir. Ayrıca bu sonuca göre il merkezinde nüfus sayısı arttıkça suç artarken, polis sayısı arttıkça suç sayıları azalmaktadır.

SONUÇ

Suçun ekonomik modelleri kapsamında suç olgusunun belirleyicilerini geliştirmiş ülkeler örneğinde inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmada ise Kayseri’de suç olayı sayılarının sosyo-ekonomik faktörlerden nasıl etkilendiğini ortaya koymak ve politika yapıcılara bu konudaki önlemleri geliştirmede katkı sağlamak amaçlanmıştır. Çalışma, Türkçe literatürdeki diğer çalışmalardan, doğrudan konu ile ilgili ekonometrik analiz yapan ilk çalışma olmasıyla farklılaşmaktadır. Öncelikle suçun ekonomik modelleri açıklanmış, ampirik çalışmalarda suçun nedenleri üzerine yapılan araştırmalar incelenmiş ve yoğun olarak suçu etkileyen faktörler belirlenmiştir. Sonrasında ise ekonometrik analiz yapılmıştır. Çalışmada literatürde yoğun olarak suçu etkilediği düşünülerek aralarındaki ilişkilerin incelendiği faktörlerden, işsizlik, gelir, eğitim ve nüfus başına düşen polis faktörleriyle suç ilişkisi Kayseri il merkezi verileri kullanılarak incelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, Kayseri ilinde işsizlik oranları azaldıkça, suç sayıları azalacaktır. Bu nedenle istihdam alanlarının genişletilmesine yönelik politikalar geliştirilmelidir. Eğer bireylerin gelir seviyesi düşükse, suç işleme eğilimi yüksektir bulgusuna göre, gelir artırıcı politikalar geliştirilmelidir. Bu çerçevede özellikle, asgari ücretle çalışanların net gelirlerinin artırılması gündeme gelmektedir. Bunun için kısa dönemli politikalar olarak, ya asgari ücret düzeyinin artırılması, ya da asgari ücretten yapılan kesintilerin azaltılması düşünülebilir. Ancak suça karşı uygulanacak politikaların, gerçekçi bir başarı elde edebilmesi için, daha uzun dönemli ve daha kapsamlı olması gerektiği açıktır. Bu bağlamda, uzun dönemde düşük gelirli bireylerin mesleki niteliklerinin artırılması, önemli bir politika tercihi olacaktır.

Analizimizde incelenen üçüncü ilişki, suçlu bireylerden lise mezunları ile suç sayıları arasındadır. Değişkenler arasında elde edilen pozitif yönlü ilişki, Kayseri il merkezi için lise mezunu bireylerin sayısı arttıkça, suç sayılarının artacağını göstermektedir. İş-kur istatistik yıllıklarına göre Kayseri’de işsizlerin yapısının genel olarak, lise ve dengi okul mezunu olmaları, bu sonucun ana nedeni olarak değerlendirilmektedir. Bu sonuç lise mezunlarının iş bulmada karşılaştıkları sorunların büyüklüğüne işaret etmektedir. Bu bakış açısına göre lise mezunlarının iş bulmada karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik ve üniversite eğitimine geçişini kolaylaştıracak politikalar oluşturulmalıdır.

Analiz sonuçlarımızdaki son ilişki, nüfus başına düşen polis sayısının, suç sayılarının negatif olarak etkilemesidir. Bu sonuç nüfus başına düşen polis sayıla-

rı arttıkça, suç sayılarının azaldığını göstermektedir. Bu durumda nüfus artışlarını belirlemek, polis sayılarını belirlemekten çok daha zor olduğu için, öncelik polis sayıları ile ilgili politikalara verilmelidir. Sezgisel olarak polis sayısındaki artışın, nüfus artışları ile uyumlu olması gerektiği ortadadır. Ancak eldeki verilerin kısıtlı olması optimum nüfus-polis oranının tespit edilmesine imkan vermediğinden, Kayseri ilinde görev alacak optimum polis sayısı tespit edilememiştir. Bunun yanında güvenlik faaliyetlerinin verimini artırmaya yönelik her türlü teknolojik ve mesleki açıdan kurumsal başarıyı artıracak uygulamalara ihtiyaç vardır. Bu uygulamalar öncelikle suç analizine yön verecek, istatistiki veri tabanlarının oluşturulmasını gerektirmektedir. Suç analizleri öncelikle bölgesel ve suç türlerine göre yapılarak, en yoğun suç işlenen bölgeler ile suç türleri tespit edilmelidir. Suçun yoğun olarak işlendiği bölgeler teknolojik imkanlarla izlenmeli ve suçun işlenmeden önlenmesini sağlayacak gerekli tedbirler alınmalıdır. Ayrıca yoğun olarak işlenen suç türlerine yönelik, güvenlik personelinin eğitilmesi, kanuni zeminin tekrar gözden geçirilmesi ve suç sebepleri ile ilgili sonuçlar üretilmesi gerekmektedir. Çünkü problemle mücadelede ana ilke problemin tanımlanmasıdır.

KAYNAKÇA

- AYTAÇ, Mustafa; Serpil AYTAÇ ve Nuran BAYRAM; (2007), “Suç Türlerini Etkileyen Faktörlerin İstatistiksel Analizi”, **8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi**, İnönü Üniversitesi, Malatya, 24-25 Mayıs, ss.1-7.
- BECKER, Gary; (1968), “Crime and Punishment, An Economic Approach”, **National Bureau of Economic Research**, ss.169-217.
- BUONANNO, Paolo; (2003), “The Socioeconomics Determinant of Crime. A Review of the Literature”, **Working Paper Series- Dipartimento di Economia Politica-Università delgi Studi Milano Bicocca**, 63, ss.1-35.
- BUONANNO, Paolo ve Leone LEONIDA; (2006), “Education and Crime: Evidence from Italian Regions”, **Applied Economic Letters**, 13, ss.709-713.
- BUONANNO, Paolo ve Daniel MONTOLIO; (2008), “Identifying the Socio-Economic and Demographic Determinants of Crime Across Spanish Provinces”, **International Review of Law and Economics**, 28(2), ss.89-97.
- CARMICHAEL, Fiona ve Robert WARD; (2001), “Male Unemployment and Crime in England and Wales”, **Economics Letters**, 73, ss.111-115.
- CASE, Anne C. ve Lawrence F. KATZ; (1991), “The Company You Keep the Effects of Family and Neighborhood on Disadvantaged Youth” **NBER Working Paper**, 3705, ss.1-25.
- CERRO, Ana ve Osvaldo M. MELONI; (2000), “Determinants of the Crime Rate in Argentina During the 90’s”, **Estudios de Economia**, 27, ss.297-311.
- CHIRICOS, Theodore G.; (1987), “Rates of Crime and Unemployment; An Analysis of Aggregate Research Evidence”, **Social Problems**, 34, ss.187-212.
- CÖMERTLER, Necmiye ve Muhsin KAR; (2007), “Türkiye’de Suç Oranının Sosyo-ekonomik Belirleyicileri; Yatay Kesit Analizi”, **Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 62(2), ss.37-57.
- ÇUBUKÇU, Mert ve İrem AYHAN; (2007), “Suç ve Kent İlişkisine Ampirik Bakış; Literatür Taraması”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 3(5), ss.1-37.
- DURSUN, Hasan; (1997), **Suçun Ekonomik Modelleri**, DPT Yayınları, Ankara, 48s.

- DURUSOY, Serap; Seyit KÖSE ve Oğuz KARADENİZ; (2008), “Başlıca Sosyo Ekonomik Sorunlar Suçun Belirleyicisi Olabilir mi? Türkiye’de Deliller Arası Bir Analiz”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 7(23), ss.172-203.
- EHRlich, Isaac; (1973), “Participation in Illegitimate Activities; A Theoretical and Empirical Investigation”, **Journal of Political Economy**, 81, ss.521-565.
- EIDE, Erling; (1999), “Economics of Criminal Behavior”, **Faculty of Law, University of Oslo**, 8100, ss.345-389.
- FLEISHER, Belton M.; (1963), “The Effect of Unemployment on Juvenile Delinquency” **Journal of Political Economy**, 71(6), ss.543-555.
- FLEISHER, Belton M.; (1966), “The Effects of Income on Delinquency”, **American Economic Review**, 56, pp.118-137.
- FREEMAN, Richard B.; (1994), “Crime and The Job Market”, **NBER Working Paper Series**, 4910.
- GLAESER, Edwards L.; Bruce SACERDOTE ve Jose A. SCHEINKMAN; (1996), “Crime and Social Interactions”, **The Quarterly Journal of Economics**, 111(2), ss.507-548.
- GROGGER, Jeffrey; (1998), “Market Wages and Youth Crime”, **Journal of Labor Economics**, 16(4), ss.756-791.
- GÜVEL, Enver Alper; (2004), **Suç ve Ceza Ekonomisi**, Roma Yayınları, Ankara, 194s.
- HIRSCHEY, Mark ve James L. PAPPAS; (1993), **Managerial Economics**, Seventh Edition, Harcourt Brace and 13 Company, International Edition, 823s.
- HOJMAN, David E.; (2002), “Explaining Crime in Buenos Aires: The Roles of Inequality, Unemployment and Structural Change”, **Bulletin of Latin American Research**, 21(1), ss.121-128.
- IMROHOROĞLU, Ayşe; Antonio MERLO ve Peter RUPERT; (2000), “On the Political Economy of Income Redistribution and Crime”, **International Economic Review**, 41(1), ss.1- 25.
- IMROHOROĞLU, Ayşe; Antonio MERLO ve Peter RUPERT; (2001), “What Accounts for the Decline in Crime?”, **USC Finance and Business Econ. Working Paper**; 1-15, ss.1-31.
- KAHNEMAN, Daniel ve Amos TVERSKY; (1979), “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”, **Econometrica**, 47 (2), ss.263-292.
- KELLY, Morgan; (2000), “Inequality and Crime”, **The Review of Economics and Statistics**, 82, ss.530-539.

- LOCHNER, Lance; (1999), "Education, Work and Crime, Theory and Evidence", **Center for Economic Research Working Paper**, 465, ss.1-52.
- LOCHNER, Lance; (2004), "Education, Work and Crime. A Human Capital Approach", **International Economic Review**, 45, ss.811-843.
- LOCHNER, Lance ve Enrico MORETTI; (2004), "The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests and Self-Report", **American Economic Review**, 94(1), ss.155-189.
- PAPPS, Kerry ve Rainer WINKELMAN; (1998), "Unemployment and Crime: New Answer to an Old Question", **IZA Discussion Paper**, 25, ss.1-25.
- PAZARLIOĞLU, Vedat ve Timur TURGUTLU; (2007), "Gelir, İşsizlik ve Suç: Türkiye Üzerine Bir İnceleme", **Finans Politik&Ekonomik Yorumlar**, 44(513), ss.63-70.
- RAPHAEL, Steven ve Ebmer R. WINTER; (2001), "Identifying the Effect of Unemployment on Crime", **Journal of Law and Economics**, 44(1), ss.259-283.
- USHER, Dan; (1997), "Education as Deterrent to Crime", **Canadian Journal of Economics**, 30(2), ss.367-384.
- YAMAK, Nebiye ve Ferhat TOPBAŞ; (2005), "Suç ve İşsizlik Arasındaki Neden-sellik İlişkisi", **14. İstatistik Araştırma Sempozyumu**, Ankara, ss.705-715.
- WITTE, Ann D. ve Helen Tauchen; (1994), "Work and Crime; An Exploration Using Panel Data", **Public Finance**, 49, ss.55-167.
- WITTE, Ann D. ve Robert WITT; (2000), "Crime Causation; Economic Theories", **Wellesley College and NBER Survey**, pp.1-17.
- WITT, Robert; Alan CLARKE ve Nigel FIELDING; (1998), "Crime, Earnings Inequality and Unemployment in England and Wales", **Applied Economics Letters**, 5(4), ss.265-276.

