Sosyal Sermayenin İşgücü Piyasası Üzerine Etkileri: Panel Nedensellik Analizi

Cemil Serhat AKIN
Yrd. Doç. Dr., Mustafa Kemal Üniversitesi, İİBF
İktisat Bölümü
csakin@mku.edu.tr

Cengiz AYTUN
Dr., Çukurova Üniversitesi, Kozan MYO
cengiza@cu.edu.tr

Sosyal Sermayenin İşgücü Piyasası Üzerine Etkileri: Panel Nedensellik Analizi

Özet

Günümüzde sosyal sermaye olarak adlandırılan, iş gücü ve işveren aralarındaki güvene dayalı sosyal ağlarının kuvvetlendirilmesinin işsizlik ile mücadelede önemli bir politika olduğu kabul edilmektedir. Diğer taraftan sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki nedenselliğin yönü hakkında tartışmalar mevcuttur. Bu sebeple, çalışmanın hedefi sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki nedenselliğin yönünün panel veri analizi yöntemiyle araştırılmasıdır. 1981-2012 dönemini kapsayan verilerle 41 ülke için yapılan panel nedensellik analizinde ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik unsurları dikkate alınmıştır. Analiz sonuçları sosyal sermayeden işsizliğe doğru bir nedenselliğin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular işsizliğe yönelik kullanılabilecek sosyal sermaye politikalarının etkin olabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İletişim Ağları, Sosyal Sermaye, İşsizlik, Panel Nedensellik.

The Effects of Social Capital on Labor Market: Panel Causality Analysis

Abstract

Today, strengthening the social networks based on the trust between the labor force and employer is an important policy to struggle with the unemployment. On the other hand, there are also debates about the direction of causality between the social capital and unemployment. The aim of this study is to investigate the direction of the causality between the social capital and unemployment through panel data analysis in which heterogeneity and the cross sectional dependency were taken into consideration.The data are from 42 countries for the period of 1941-2012. The results of the analysis show that there exists a causality from social capital to unemployment. Findings indicate that the social capital policies upon the unemployment could be efficient.

Keywords: *Communication Network, Social Capital, Unemployment, Panel Causality.*

1. Giriş

Makroekonomik politikaların önemli amaçlarından olan işsizlik oranının düşürülmesi, sadece ekonomistlerin değil aynı zamanda diğer sosyal bilimcilerin de ilgisini çekmektedir. İşsizliğe yönelik olarak üretilen politikalar üzerinde tam bir uzlaşının olmaması ve işsizliğin sosyal sorunlar doğurması, araştırmacıların bu konuya olan ilgisini artırmaktadır. İşsizliğe yönelik politikaların standardize edilememesinin temel sebebi işsizliği yaratan olguların farklılık göstermesidir. İşsizliğin nedenleri bireysel veya toplumsal olabilmekte, dolayısıyla mevcut işsizliğin çözümü için üretilen politikalar bireysel ya da toplum tabanlı olabilmektedir (Hinz ve Abraham, 2005: 20). Ekonomi literatüründe arızi (friksiyonel), yapısal, konjonktürel ve gizli işsizlik olarak sınıflandırılan işsizlik türleri ile mücadelede sadece ekonomik politikalar yeterli olmamakta, bu sebeple farklı disiplinlerden yardım alınmaktadır. Özellikle arızi işsizliğin sebeplerinden biri olan işveren ile işgücü arasındaki koordinasyon bozuklukları iş bulma sürecini uzatarak işsizlik oranını yükseltmektedir.

İşveren ile işgücü arasındaki iletişim ağlarının güçlendirilmesi ve bilgi akışının hızlandırılması, etkin eşleşmeleri sağlayarak üretkenliği artırmakta bu sebeple işsizlik sorununun çözümü için güçlü bir politika önerisi olarak görülmektedir (Grannovetter 1995:51). Literatürde sosyal sermaye olarak da adlandırılan sosyal ağlar, işgücü ile işvereni ortak bir platform da buluşturmakta ve aradaki iletişimi kuvvetlendirerek işsizlik oranını düşürebilmektedir. Diğer taraftan sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü üzerine tartışmalar mevcuttur. Genel olarak sosyal sermayenin işsizlik oranını düşürdüğü yönünde bir uzlaşı olmasına rağmen, bazı çalışmalar işsizliğin azalmasının ülkedeki sosyal ağları ve iletişimi etkilediğini ileri sürmektedir (Bentolila vd., 2004: 19). Uygulanacak politikaların etkinliği açısından sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu amaçla çalışmada 1981 - 2012 dönemini ve 41 ülkeyi kapsayacak şekilde panel nedensellik analizi gerçekleştirilmiş, aradaki nedenselliğin yönü araştırılmıştır. Yapılan analiz sonrasında sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki nedenselliğinin yönünün, ağırlıklı olarak sosyal sermayeden işsizliğe doğru olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın kalan kısmı şöyle tasarlanmıştır. Birinci bölümünde sosyal sermayenin tanımı yapılacaktır. İkinci bölümde sosyal sermayenin işsizliği etkileme mekanizmaları üzerinde durulacaktır. Çalışmanın üçüncü bölümünde uygulamaya dahil edilen değişkenler ile kullanılan yöntem hakkında bilgi verilecektir. Dördüncü bölümde analiz sonuçları sunulacaktır. Son bölümde genel bir değerlendirme yapılarak politika önerisinde bulunulacaktır.

2. Sosyal Sermaye

Sosyal sermaye konusunda farklı disiplinler tarafından yapılan çalışmaların çeşitlilik arz etmesi, sosyal sermaye tanımı üzerinde tam bir uzlaşı sağlanmasına engel

olmuştur. Genel kabul görmüş OECD tanımında sosyal sermaye, toplumda ortak değerlerin paylaşımını sağlayan ve bu yolla bireylerin iletişimini kuvvetlendirerek toplumsal faaliyetleri kolaylaştıran ağlar olarak tasvir edilmektedir (Cote ve Healy, 2001:12). İletişim ağları, güven ve normlar ekseninde tanımlanan sosyal sermayenin en basit tanımı ise, en az iki kişi arasında gerçekleştirilen güvenin temel oluşturduğu iletişimsel yapılardır (Putnam, 1995:664). Bağlayıcı sosyal sermaye (Bonding Social Capital), Köprü kurucu sosyal sermaye (Bridging Social Capital), Birleştirici sosyal sermaye (Linking social capital), olarak üç ayrı sosyal sermaye türü tanımlanmaktadır (Woolcock ve Narayan, 1999: 3).

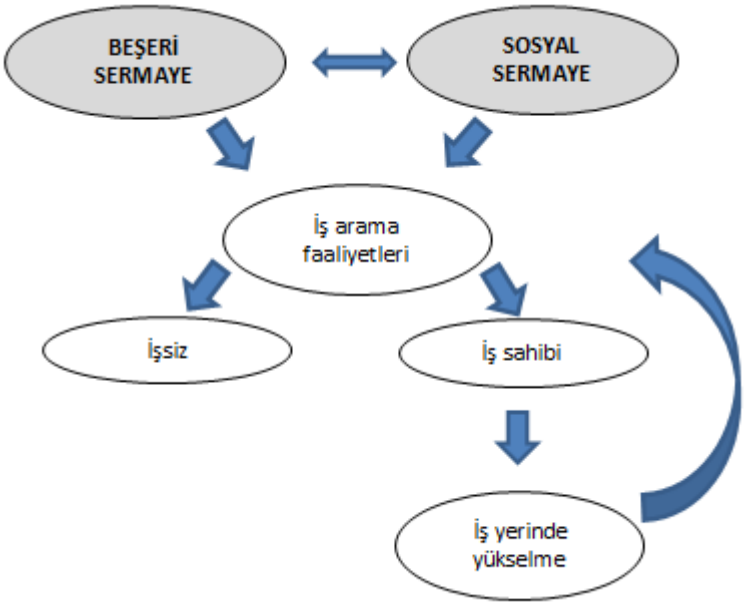
Bağlayıcı sosyal sermaye toplumdaki eşit bireyler arasında kurulan yatay ilişkilerden oluşur (Adler ve Known, 2002: 19). Daha çok aile bireyleri ve yakın arkadaşlar arasında kurulan iletişim ile ortaya çıkan bağlayıcı sosyal sermaye, homojen ve aynı değer yargılarını paylaşan grupların iletişimi sonrasında ortaya çıktığı için en yüksek güven düzeyine sahip olan sosyal sermaye türüdür (Dolfsma ve Dannreuther, 2003; Narayan, 2002; Narayan ve Pritchett, 1999). Köprü kurucu sosyal sermaye, bağlayıcı sosyal sermayede yer alan yakın arkadaşlara nispeten daha uzak arkadaşların birbirleriyle ve sivil toplum örgütleri ile kurmuş oldukları iletişim neticesinde oluşmaktadır. Köprü kurucu sosyal sermaye daha çok bir amaç uğruna bir araya gelmiş insanların, derneklerin kurmuş olduğu yatay ilişkiler sonucunda ortaya çıkmaktadır (Woolcock,2001:10; Putnam, 2000: 41). Köprü kurucu sosyal sermayeyi oluşturan birimlerin genelde benzer demografik karakteristikleri bulunmaktadır. Birleştirici sosyal sermaye ise bireylerin, ulusal ve uluslararası alanda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarla kurmuş oldukları iletişim ve birliktelikler neticesinde ortaya çıkmaktadır (Woolcock, 2001: 11). Birleştirici sosyal sermayeye konu olan ilişkiler yatay ve dikey olarak gerçekleşebileceği gibi, söz konusu sermayenin ortaya çıkmasına sebebiyete veren ilişkiler heterojen gruplar arasında gerçekleşmektedir. Birleştirici sosyal sermaye yakın ilişkiler ve akrabalık nedeniyle oluşabilecek negatif dışsallıkları en alt düzeyde barındırdığı için ekonomik etkinliğin sağlanmasına an fazla katkı sağlayacak sosyal sermaye türü olarak düşünülebilir.

3. Sosyal Sermaye ile İşsizliğin Etkileşim Mekanizmaları

Ekonomistler ülkeler ve bölgeler arasındaki işsizlik oranı farklılıklarını fiziki sermaye ve beşeri sermaye donanımları çerçevesinde açıklarken, son dönemde yapılan çalışmalar ülkelerin sosyal sermaye düzeylerinde görülen farklılıkları analizlerin merkezine koymuştur (Freitag ve Kirchner, 2011,389). Yapılan araştırmalar iş sahibi olmadaki en önemli faktörün işverenler ile kurulan güçlü iletişim ağları olduğunu ortaya koymaktadır. Günümüzde iş bulanların yarısından fazlası iletişim ağları sayesinde iş bulmaktadır (Granovetter, 1995; Ioannides ve Loury, 2004; Wahba ve Zenou, 2005). Fontaine (2006) ve Montgomery'de (1991) iş bulmanın belirleyicileri

üzerine yapmış oldukları çalışmalarda, iş bulanların üçte birinin yakın ilişkileri sayesinde iş bulduklarını ifade etmişlerdir.

Sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki ilişkiyi tesis eden temel unsur, iş gücü talep edenler ile işgücü arz edenlerin ortak bir platformda buluşması ve arasındaki bilgi transferinin hızlanmasıdır. Bu durum özellikle asimetrik bilginin ortadan kalkmasına sebebiyet vermektedir (Montgomery, 1991). İş arayan kişi, beşeri sermayesinin yanı sıra güçlü iletişim kanalları sayesinde iş gücü piyasasında kendisine en uygun işi bulur iken aynı zamanda uzun dönemde daha yüksek pozisyonlara daha kısa sürede ulaşabilmektedir (McQuaid ve Lindsay, 2005: 211). Şekil 1'de beşeri ve sosyal sermaye etkileşiminin iş bulma sürecine olan etkisi görülmektedir.



Şekil 1. Sosyal ve Beşeri Sermayenin İş Bulma Sürecine Etkisi

İşsizlik ile sosyal sermaye arasındaki etkileşim 5 ayrı kanal vasıtası ile gerçekleşmektedir (Preisendörfer ve Voss,1998; Freitag ve Kirchner, 2011: 391). Söz konusu etkileşim kanallarının temelinde, sosyal sermayenin işveren kesimi ile iş gücü kesimi arasındaki eşgüdüm bozukluklarını azaltması yatmaktadır.

i) Arama maliyetlerinin düşürülmesi
ii) Etkin eşleşme
iii) Açık pozisyonlardan haberdar olma
iv) İçerdekilerin dışardakilere baskısının azalması

Sağlanan etkinlik ve ekonomik büyüme

3.1. Arama Maliyetlerinin Düşürülmesi

Firmalar işgücüne ihtiyaç duyduklarında istediği nitelikleri belirleyerek ilan vermektedirler. İlanın verilmesinden personelin istihdamına kadar yaşanan süreçte karşılaşılan çeşitli maliyet unsurları üretim sürecine dolaylı olarak negatif yönde etki etmektedir. İlan maliyeti, aday personel ile yapılan görüşmeler için katlanılan maliyetler, uygun personelin bulunamaması durumunda sürekli artış göstermektedir. Bu süreçte kullanılan kaynaklar üretilen malın dönüşüm aşamasında kullanılmadığından işlem maliyeti olarak adlandırılmaktadır. Kurulan sağlam iletişim ağları bu maliyetlerin azalmasına sebebiyet vermektedir. İletişim ağlarının güçlü olmasıyla sağlanan bu tasarruf "azaltılmış arama maliyetleri tezi" çerçevesinde açıklanmaktadır (Hinz ve Abraham, 2005: 55).

3.2. Etkin Eşleşme

İşverenin personel seçimi süreci sonrasında karşılaşmış olduğu sorunlardan biri istihdam edilen personelin aranılan niteliklerde olmamasıdır. Akerlof'un (1970) klasik limonlar örneğinde olduğu gibi işe alınmak isteyen kişi kusurlarını işverenden saklarken diğer taraftan işveren çalışma koşulları ile ilgili bilgilerin tamamını işçi ile paylaşmayarak bir bilgi asimetrisi yaratmaktadır, İletişim ağları sayesinde firmalar ile işçiler birbirleri hakkındaki bilgilere güvendiği kaynaklar vasıtası ile ulaşabilmektedir (Montgomery, 1991). İletişim ağlarının güçlü olması sayesinde ise her iki kesimde yaşanan gelişmeler, taraflar arasında eş anlı olarak bilinebilmekte ve dinamik bir süreç yaşanmaktadır (Franzen, 2005: 448). Yaşanan bu dinamik süreç belirsizlikleri ortadan kaldırarak her iki tarafın yaşayabileceği muhtemel hayal kırıklıklarını önlemektedir (Freitag ve Kirchner 2011: 391). Dolayısıyla işgücü ve işveren arasında daha etkin eşleşmeler gerçekleşmekte, kaynakların ve zamanın etkin kullanımı sağlanmaktadır.

3.3. Açık Pozisyonlardan Haberdar Olma

İletişim ağlarının kuvvetli olmasının işsizlik oranını azaltmasının bir diğer sebebi, iletişimin firmaların uygun işgücünü istihdam etme süresini kısaltmasıdır. Hannah'ın (1999) yapmış olduğu İngiltere hane halkı araştırmasında güçlü sosyal ağlara sahip bireylerin işsiz olarak bekleme sürelerinin daha kısa olduğu sonucuna ulaşmıştır. Levesque ve White (2001) ise Kanada için yapmış olduğu araştırma sonucunda iletişim ağları sayesinde farklı alanlardaki bireylerle iletişim halinde olmanın bireyin çalışabileceği iş çeşitliliğini artırdığını ve bu çeşitliliğin iş bulma süresini kısalttığını ifade etmiştir. Ayrıca daha üst mevkilerdeki açık pozisyonlara başvurma ve ilerleme sayesinde boşalan pozisyonlara yeni personellerin alınmasıyla da istihdam oranı artmaktadır. Yakın ağlar bireyleri daha iyi iş bulma konusunda motive etmektedir (Wellmann ve Frank, 2008: 2). Ekonomideki açık iş po-

zisyonlarının azaldığı durumlarda ise işsizler, kalan az sayıda ki açık pozisyonlar için iletişim ağlarını kuvvetlendirmekte ve yaygınlaştırmaktadır.

3.4. İçerdekilerin Dışardakilere Baskısının Azalması

Firmada istihdam edilen işgücünün, işi öğrenmiş olması sebebiyle yeni işe alınacak personele göre üstünlükleri bulunmaktadır. Firmada çalışan işçi bu üstünlüğü sebebiyle daha yüksek ücret talep edebilmekte ve üretimde kullanılması gereken kaynakların bir kısmını kendisi için isteyebilmektedir. Firma yeni bir personeli işe almanın, gerekli eğitimi vererek oryantasyonunu sağlamanın ve üretim sürecine dahil etmenin maliyetini düşünmekte ve çalışan içerdeki personelin ücretini artırabilmektedir. Bu durum marjinal maliyetleri yükseltirken ücretin piyasada etkin olarak belirlenmesini engellemektedir. İletişim ağlarının kuvvetli olması işverene aradığı nitelikteki iş gücünün nereden ve nasıl temin edilebileceği konusunda yardımcı olmakta, yetişmiş işgücüne ulaşımı kolaylaştırmakta, piyasanın etkin işlemesine katkı sağlamaktadır. Bilgi transferinin artması işe alınacak personel için verilmesi gereken oryantasyon eğitimlerinin gerekliliğini ortadan kaldırmakta ya da süresini kısaltarak eğitim maliyetlerini düşürmektedir (Sheldon, 1999: 125).

3.5. Sağlanan Etkinlik ve Ekonomik Büyüme

İletişim ağları sayesinde sağlanan etkin eşleşmenin işsizlik üzerine bir diğer etkisi, edinilen kalifiye işgücünün üretim sürecinde etkinlik ve verimliliği, uzun dönemde ise işgücü talebini artırmasıdır. Özellikle işlem maliyetlerinin düşmesi ile kaynakların etkin olmayan alanlardan etkin olan alanlara kaydırılması ekonomik büyümenin belirleyicisi olmaktadır. Ayrıca iletişim ağları aynı zamanda kontrol mekanizmasının daha etkin işlemesine sebebiyet verirken izleme ve denetim faaliyetlerinde tasarruf sağlamaktadır (Portes, 1998:15). İletişim kanallarının sayısının artması üretim sürecinde yaşanabilecek olası problemlere karşı birlikte çözüm üretme imkanı tesis ederken, problemlerin daha kısa sürede üstesinden gelinmesini sağlamaktadır (Freitag ve Kirchner, 2011: 393).

Sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki etkileşim sorgulanırken sosyal sermaye türlerinin etkilerinin ayrı ayrı dikkate alınması gerekir. Sosyal sermaye türleri içerisinde birleştirici sosyal sermaye düzeyi ile işsizlik oranı arasındaki ilişki daha anlamlıdır. Bunun sebebi bağlayıcı ve köprü kurucu sosyal sermaye ile edinilen işlerin yakın bağlantılar sayesinde edinilmesi, işçilerin niteliklerine uygun olmayan işlerde çalışılabilmesi ve bu durumun piyasa etkinliğini bozmasıdır. Ayrıca bağlayıcı ve köprü kurucu sermaye sayesinde edinilen işlerin kaybedilme riski daha yüksek olmaktadır. Yakın bağlar ile edinilen işlerin piyasa koşullarına göre daha düşük getiri sağladığı da yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (Bentolila vd., 2004). Bunun sebebi hatıra binaen bulunan işlerin genelde herhangi bir bilgi birikimi ve kalifikasyon gerektirmemesidir. Yakın ilişkiler sayesinde iş bulmanın süresi kısalırken bu tür işlere daha düşük ücretler teklif edilmektedir. Bireyin iş başvurusunu kendisi yap-

ması durumunda, kapasitesi oranında ücret beklentisi daha yüksek olmaktadır (Mortensen ve Vishwanath, 1994:200). Ayrıca aile bağları ile oluşan bağlayıcı sosyal sermayenin işsizlik oranları üzerine negatif etkisi olduğunu ileri süren çalışmalar da bulunmaktadır. David, Janiak ve Wasmer yapmış olduğu çalışmada aile bağlantıları ile bulunan işlerin işgücünün mobilitesini engellediği ve işsizliği artırdığı yönünde sonuçlara ulaşmıştır (David, Janiak ve Wasmer, 2008:6). Sosyal sermaye tanımlamalarında bireysel sosyal (Network) sermaye olarak da adlandırılan kişisel iletişim ağlarının iş bulmaya pozitif yönde katkısı olduğunu savunan çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Freitag, 2000; Granovetter, 1973; 1995; Halpern, 2005; Montgomery, 1991; Mouw, 2003; Preisendörfer ve Voss, 1988; Voss, 2007).

4. Veri ve Yöntem

4.1. Veri

Çalışma kapsamında 1981 ile 2012 yılları arasında 41 ülkeye ait veri ile işsizlikle sosyal sermaye arasındaki nedensellik ilişkisine bakılmıştır. Yapılan önceki çalışmalarda sosyal sermayeyi temsilen ülkelerin güven düzeyi, sivil toplum kuruluşlarına üyelik, gönüllü organizasyonlara katılım, ülkedeki suç oranları, yapılan kan bağışı sayısı gibi çok fazlada sayıda değişken kullanılmıştır. Çalışmalarda kullanılacak sosyal sermaye göstergesi belirlenirken analize dahil edilmek istenilen sosyal sermaye türünün belirlenmesi de önemlidir (Sabatini, 2005: 3). Bağlayıcı ve köprü kurucu sosyal sermaye düzeyi ölçülürken ülkedeki güven düzeyi ve sivil toplum kuruluşlarına üyelik sosyal sermaye göstergesi olarak alınabilirken birleştirici sosyal sermaye ile ilgili analizlerde telefon ve internet kullanımı gibi uluslararası iletişimi de sağlayan iletişim araçlarının kullanım oranı tercih edilebilir.

Çalışmada bağlayıcı ve köprü kurucu sosyal sermaye türleri yerine, akrabalık ve yakın ilişki düzeyinin en alt seviyede olduğu, bireylerin etkin iletişimi ile ortaya çıkan birleştirici sosyal sermaye türü tercih edilmiştir. Bunun sebebi akrabalık ve yakın arkadaşlığın meydana getireceği kayırmacılık ve olası negatif dışsallıkların minimize edilmesidir. Bireylerin söz konusu iletişimi kurmak için kullandıkları sabit telefon, cep telefonu ve internet kullanım oranları sosyal sermayeyi temsil eden değişken olarak modele dahil edilmiştir. Günümüzde iletişim kanalları bireysel ağlar olarak sosyal sermaye düzeyinin önemli belirleyicilerindendir (Lin, 2001: 8). Penard ve Poussing ise sosyal sermaye ile telekominikasyon araçlarının ve özellikle internetin güçlü bir sosyal sermaye kaynağı olduğunu vurguşlamıştır (Penard Poussing, 2010: 2). Çalışmada 1980 ile 2012 yılları arasında bir teknolojik değişimin yaşanması sebebiyle söz konusu yıllar arasındaki 100 kişiye düşen sabit telefon, cep telefonu ve internete erişim sayıları toplulaştırılarak bir endeks oluşturulmuş bu endeksin yıllara göre yüzdesel artışları analize dahil edilmiştir. Diğer taraftan ülkelerin işsizlik oranlarında meydana gelen yüzdesel değişim analize dahil edilen

diğer değişkendir. Analize dahil edilen değişkenlere ait verilerin tamamı dünya bankası veri tabanından elde edilmiştir.

4.2. Yöntem

Çalışma kapsamında panel veri analizi yöntemiyle gerçekleştirilecek nedensellik analizinde ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik unsurları dikkate alınmıştır. Analiz söz konusu unsurların olup olmadığını araştıran testlerle başlamaktadır. Çalışmada serilere ilişkin yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde Breusch ve Pagan (1980) CD_{LM1}, Pesaran (2004) CD_{LM2} - CD_{LM3} ve Pesaran ve diğ. (2008) LM_{adj} Lagrange çarpanı testleri kullanılmıştır. Her bir test için H_o hipotezi "Yatay kesit bağımlılığı yoktur" şeklindedir. CD_{LM1} testi N sabit T sonsuza giderken kullanılabilir iken yatay kesit sayısının artarak sonsuza yaklaşması durumunda uygulanamaz. Böyle durumlarda ise Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM2} (T>N) ve CD_{LM3} (T>N, T<N) istatistiği asimptotik standart normal dağılıma sahiptir. Ancak sonraki dönemde Pesaran ve diğ. (2008) hata terimi için ortak faktör yapısında, faktör yüklemesi ortalamaları sıfıra girerken CD_{LM1} testinin H_0'ı kabul etme eğiliminde olduğunu göstermiştir. LM_{adj} testi ile bu eğilim düzeltilmiştir. Panel veri analizlerinde araştırılması gereken bir diğer durum ise katsayılara ilişkin homojenlik varsayımıdır. Paneldeki bütün ülkelere ilişkin eğim katsayıları heterojen iken havuzlanmış regresyon ile homojen kabul edilmesi durumda yapılan tahminler sapmalı olmaktadır (Baltagi, 2005: 201-202). Homojenlik varsayımının test edilmesinde (sabit N ve T>N iken) en bilinen araç standart F istatistiğidir. Bu yaklaşımda her bir ülke için sistem olarak EKK ile tahmin edilen zaman serilerinde eğim katsayılarının beraberce sıfır olduğun yönündeki hipotez Wald sınaması ile test edilir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 52).

Heterojenlik ve yatay kesit bağımlılığı koşullarında uygulanacak birim kök testleri de bu sorunları göz önünde bulundurmalıdır. IPS (Im vd., 2003) birim kök testi zaman serisinde kullanılan ADF testinin panel veriye uyarlanmış bir versiyonudur. Buna göre öncelikle panelde bulunan her bir birim ya da ülke için ADF istatistikleri elde edilmekte ve bunların ortalaması alınarak IPS panel birim kök istatistiği elde edilmektedir. Test istatistiği T ve N sırasıyla sonsuza gittiğinde asimptotik standart normal dağılıma sahiptir. Panel birim kök testleri için alternatif bir yöntem ise Fisher tipi bir yaklaşım ile ülkelere özgü birim kök test p-değerlerini bir araya getirerek panele özgü sonuçlar elde etmektir. Bu yaklaşımı temel alan testler Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) geliştirilmişlerdir. Temelde IPS testi de bireysel birim kök testlerini kombine etmektedir. Ancak Fisher tipi testlerin avantajı dengeli panel veri ihtiyacının bulunmamasıdır. Ayrıca Fisher tipi testlerde her bir birime ait ADF regresyonlarında farklı gecikme düzeyleri kullanılabilmektedir (Baltagi, 2005:244). Çalışmada ayrıca Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından heterojen panel veri modelleri için geliştirilen nedensellik testi kullanılmaktadır. Söz konusu test Granger (1969) nedensellik testinin heterojen bir versiyonudur. Sıfır

hipotezi altında paneldeki hiçbir birim için nedensellik ilişkisinin olmadığı varsayılmaktadır. Bu hipotez HNC (homogenous non-causality) olarak adlandırılmaktadır. Alternatif hipotez panel içerisindeki birimlere özgü nedenselliklerin heterojen yapıda olduğunu varsaymaktadır. Uygulamada her bir yatay kesit için farklı gecikmelerdeki açıklayıcı değişkenlerin katsayılarının beraberce sıfıra eşit olduğu hipotezi sırası ile test edilmektedir. Ardından elde edilen N adet standart Wald istatistiğinin ($W_{i,T}$) ortalaması alınarak panel için $W_{N,T}^{HNC}$ istatistiği (Denklem 5) hesaplanmaktadır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 1453).

$$W_{N,T}^{HNC} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} W_{i,T} \tag{5}$$

$$Z_{N,T}^{HNC} = \sqrt{\frac{N}{2K}}\left(W_{N,T}^{HNC} - K\right) \rightarrow N(0,1) \tag{6}$$

$$Z_{N}^{HNC} = \frac{\sqrt{N}\left[W_{N,T}^{HNC} - N^{-1}\sum_{i=1}^{N} E\left(W_{i,T}\right)\right]}{\sqrt{N^{-1}\sum_{i=1}^{N} E\left(W_{i,T}\right)}} \rightarrow N(0,1) \tag{7}$$

Nedenselliğin var olmadığına dair sıfır hipotezi altında her bir birim için elde edilen Wald istatistik değerleri K serbestlik derecesinde ki-kare dağılımına yakınsamaktadır. Panele ilişkin standartlaştırılmış $Z_{N,T}^{HNC}$ istatistiği T ve N sırası ile sonsuza doğru giderken $W_{N,T}^{HNC}$ istatistiği kullanılarak (Denklem 6) elde edilir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 1454). Ancak T sabit, N sonsuza gidiyorken $Z_{N,T}^{HNC}$ yerine yarı asimptotik Z_{N}^{HNC} istatistiği (Denklem 7) kullanılmaktadır.

5. Bulgular

Yatay kesit bağımlılığı sonuçlarına (Tablo 3) göre CD_{LM1}, CD_{LM2} için H_0 hipotezi reddedilirken CD_{LM3} ve LM_{adj} test istatistiklerine göre kabul edilmektedir. Kullanılan veri setinde T<N olduğu için CD_{LM1}, CD_{LM2} test istatistikleri kullanılamaz. T<N durumunda geçerli olan CD_{LM3} ve LM_{adj} değerleri dikkate alındığında %1 anlamlılık seviyesinde serilerde yatay kesit bağımlılığı olmadığı sonucuna varılmaktadır. Panel veri analizinde araştırılması gereken ikinci konu modellerdeki homojenliktir. İki farklı model için Delta tilde ve Delta tilde adj. testleri %1 seviyesinde modellerin homojen olduğu yönündeki H_0 hipotezini reddetmektedir. Bu anlamda

serilerde yatay kesit bağımlılığı yok iken modellerin eğim katsayılarında heterojenlik söz konusudur.

Tablo 3. Yatay-kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları

Yatay-kesit bağımlılığı*				
Değişken	CD_{LM1} (BP,1980)	CD_{LM2} (Pesaran, 2004)	CD_{LM3} (Pesaran, 2004)	LM_{adj} (PUY, 2008)
UNEGR	1263.900 (0.000)	10.961 (0.000)	0.086 (0.466)	-0.361 (0.641)
SCGR	1293.872 (0.000)	11.701 (0.000)	-0.734 (0.231)	0.017 (0.493)
Homojenlik				
Model	$\tilde{\Delta}$: Delta tilde (Pesaran ve Yamagata, 2008)		$\tilde{\Delta}_{adj}$: Delta tilde adj. (Pesaran ve Yamagata, 2008)	
UNEGR = f(SCGR)	5.125 (0.000)		5.376 (0.000)	
SCGR = f(UNEGR)	5.196 (0.000)		5.449 (0.000)	

Not: Test istatistik değerlerine ilişkin olasılık değerleri parantez içerisindedir. *Serilere ilişkin CD_{LM1} , CD_{LM2} , CD_{LM3} , LM_{adj} test sonuçları sabitli model içindir.

Serilere ilişkin heterojenlik ve yatay kesit bağımlılık durumları araştırıldıktan sonra birim kök testleri uygulanmalıdır. Bu nedenle seriler heterojenliği dikkate alan birinci nesil IPS (Im vd., 2003), Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) birim kök testlerine tabi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre (Tablo 4) serilerde birim kökün olduğuna ilişkin kurulan H_0 hipotezi seviye değerlerinde % 1 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. Bu anlamda her iki serinin de seviyede durağan olduğu kabul edilmektedir.

Tablo 4. Panel Birim Kök Test Sonuçları

	Sabit		Sabit+Trend	
Seviyede	UNEGR	SCGR	UNEGR	SCGR
IPS	-21.8827	-8.44684	-19.3563	-14.4439
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Maddala-Wu	561.934	245.248	471.778	361.423
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Choi	-18.8985	-7.97648	-16.5074	-12.5404
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

Not: IPS (Im, Pesaran ve Shin W-stat) , Maddala-Wu (ADF - Fisher Chi-square) ve Choi (ADF - Choi Z-stat) testlerinde, maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Test istatistik değerlerine ilişkin olasılık değerleri parantez içerisindedir.

Serilerin seviyede durağan olduğunun kabulünün ardından aralarındaki nedensellik ilişkisi araştırılabilir. Ülkelere ve panele ait Granger nedensellik test sonuçları Tablo 5'te raporlanmaktadır. İlk iki sütunda test edilen hipotez "Sosyal sermayede meydana gelen büyüme işsizlik oranlarındaki büyümenin Granger nedeni değildir" şeklindedir. İkinci iki sütunda ise aynı serilerin ters yöndeki nedensellik ilişkisi test edilmektedir. En sağdaki sütunda nedenselliğe ilişkin verilen kararlar listelenmektedir. Sosyal sermayeden işsizliğe doğru nedensellik ele alındığında H_0 hipotezi Arjantin, Çin, Danimarka, İsrail, Jamaika, Hollanda, Trinidad ve Tobago, Amerika Birleşik Devletleri ve Uruguay için reddedilmektedir. Panele özgü 4.1884 olarak hesaplanan Z_N^{HNC} istatistiğine göre ise H_0 hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. Bu anlamda sosyal sermayede meydana gelen büyümenin, işsizlik oranlarındaki büyümenin Granger nedeni olduğu kabul edilmektedir. Ters yöndeki nedensellik araştırıldığında ise ülkelere özgü olarak H_0 hipotezinin Barbados, İtalya ve Kore için reddedilebildiği görülmektedir. Panele özgü 0.5451 olarak hesaplanan Z_N^{HNC} istatistiğine göre ise H_0 hipotezi reddedilememektedir. Buna göre her ne kadar üç ülke için ters yönde nedensellik tespit edilse de ülkelerin tamamı ele alındığında anlamlı bir nedensellikten söz edilememektedir. Genel bir değerlendirme yapılırsa sosyal sermayede meydana gelen yüzdesel artışlardan işsizlik oranlarındaki yüzdesel artışlara doğru tek yönlü ve heterojen yapıda bir panel Granger nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Özetle işsizliğe yönelik uygulanacak sosyal sermaye politikalarında bir geri bildirim etkisi görülmemektedir.

Tablo 5. Panel Nedensellik Test Sonuçları

	$H_0 : SCGR \nrightarrow UNEGR$		$H_0 : UNEGR \nrightarrow SCGR$		
Ülkelere Özgü Sonuçlar	**WALD**	**Olasılık**	**WALD**	**Olasılık**	**Sonuç**
A.B.D.	13.9569	0.0030	3.0798	0.3795	$SCGR \rightarrow UNEGR$
Arjantin	19.3595	0.0002	1.7197	0.6326	$SCGR \rightarrow UNEGR$
Avustralya	2.1928	0.5334	0.2673	0.9661	
Avusturya	0.0613	0.9960	5.2187	0.1565	
Barbados	3.6588	0.3007	10.4193	0.0153	$SCGR \leftarrow UNEGR$
Belçika	1.1858	0.7564	0.9001	0.8254	
Bolivya	2.9880	0.3935	4.9761	0.1736	
Çin	6.6742	0.0830	0.0009	1.0000	$SCGR \rightarrow UNEGR$
Danimarka	12.3942	0.0061	1.2604	0.7386	$SCGR \rightarrow UNEGR$
Ekvator	5.7461	0.1246	0.8371	0.8406	
El Salvador	2.3091	0.5108	3.2875	0.3494	
Filipinler	1.1490	0.7652	0.6141	0.8932	
Finlandiya	1.6028	0.6588	0.8721	0.8322	

Fransa	5.8681	0.1182	2.5868	0.4598	
Hollanda	12.2257	0.0066	1.6250	0.6537	SCGR → UNEGR
Hong Kong	3.2340	0.3569	3.1711	0.3660	
İngiltere	3.9785	0.2638	3.7993	0.2840	
İrlanda	3.7122	0.2943	2.4054	0.4926	
İspanya	1.8296	0.6085	0.5728	0.9026	
İsrail	14.5891	0.0022	4.2121	0.2395	SCGR → UNEGR
İsveç	1.5165	0.6785	2.7003	0.4402	
İtalya	8.3990	0.0384	9.6894	0.0214	SCGR ← UNEGR
Jamaika	13.3137	0.0040	0.9712	0.8082	SCGR → UNEGR
Japonya	4.0751	0.2535	0.5615	0.9052	
Kanada	0.2371	0.9714	5.2332	0.1555	
Kolombiya	3.6906	0.2969	5.9996	0.1116	
Kore Cumhuriye-ti.	1.3300	0.7220	29.3413	0.0000	SCGR ← UNEGR
Kosta Rika	1.7180	0.6329	1.8067	0.6135	
Luksembourg	1.1713	0.7599	4.0339	0.2578	
Mısır Arap emir-likleri	4.0441	0.2567	2.0049	0.5714	
Norveç	0.2935	0.9612	1.9006	0.5933	
Panama	1.3272	0.7227	3.8875	0.2739	
Peru	1.4857	0.6856	5.9428	0.1144	
Portekiz	1.3340	0.7211	4.7935	0.1876	
Şili	3.1969	0.3623	0.2667	0.9662	
Tayland	1.6211	0.6546	2.9287	0.4028	
Trinidad ve To-bago	20.1996	0.0002	1.7579	0.6241	SCGR → UNEGR
Uruguay	13.5903	0.0035	1.9995	0.5725	SCGR → UNEGR
Venezuella	6.1087	0.1064	1.4426	0.6956	
Yeni Zelanda	1.4045	0.7045	2.4992	0.4754	
Yunanistan	4.3752	0.2237	2.4495	0.4845	
Panele Özgü Sonuçlar	**Test İst.**	**Olasılık**	**Test İst.**	**Olasılık**	**Sonuç**
$W_{N,T}^{HNC}$ istatistiği	5.1987		3.5131		
Z_{N}^{HNC} istatistiği	4.1884	0.0000	0.5451	0.5857	SCGR → UNEGR

Not: T<N (N=41, T=32) durumunda Z_{N}^{HNC} istatistiği kullanılmaktadır. "→" işareti tek yönde "↔" işareti ise her iki yöndeki nedenselliği temsil etmektedir. K=3 olarak belirlenmiştir.

6. Sonuç

Sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki ilişkiyi sorgulayan çalışmalarda aradaki negatif yönlü ilişki ortaya konarken söz konusu ilişkideki nedenselliğin yönü araştırılmamıştır. Bu sebeple sosyal sermaye ile işsizlik arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesi çalışmanın temel amacı olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında işsizlik oranı ve sosyal sermaye arasındaki nedenselliğin yönü, 1981 ile 2012 yılları arasına ait 41 ülke verisi ile yatay kesit bağımlılığı ve heterojenite unsurları da dikkate alınarak panel veri analizi yöntemi ile sorgulanmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre sosyal sermayede meydana gelen büyümeden işsizlik oranlarının büyümesine doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu görülmektedir. Özellikle işsizlik ile mücadelede yetersiz kalan ekonomik politikaların alternatifi ya da tamamlayıcısı olarak sosyal sermayeyi artırıcı politikalar üretilebilir. Elde edilen bulgular işsizliğe yönelik kullanılabilecek sosyal sermaye politikalarının başarılı olabileceğine işaret etmektedir.

Kaynaklar

Akerlof, G. (1970). “The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism”. The Quarterly Journal of Economics, (89), 488-500

Adler, P. S. ve Kwon, S. (2002). “Social Capital: Prospects For A New Concept”. Acad Manage Rev January 1, 2002 (27),17-40

Baltagi, B. H. (2005). “Econometric Analysis of Panel Data “(3rd ed.). Chichester: John Wiley ve Sons.

Bentolila, S., Michelacci c ve Suarez J., (2004). “Social Contacts and Occupational Choice”, mimeo, CEMFI.

Choi, I. (2001). “Unit root tests for panel data”. Journal of International Money and Finance, 20(2), 249–272.

Cote S. ve Healy T., (2001). “The Well Being of Nations, the Role of Human and Social Capital”, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris

David Q., Janiak A., Wasmer E., (2008). "Social Capital, Mobility and Unemployment in Europe", published in: Journal of Urban Economics, 2010, 68 (2), 191-204

Dolfsma, W. ve Dannreuther, C. (2003). “Subjects and boundaries: Contesting social capital-based policies”, Journal of Economic Issues (37),405-413

Dumitrescu, E. I., ve Hurlin, C. (2012). “Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels”. Economic Modelling, 29(4), 1450–1460. doi:10.1016/j.econmod.2012.02.014

Franzen,A., ve Hangartner,D. (2005) “Soziale Netzwerke und Beruflicher Erfolg: Eine Analyse des Arbeitsmarkteintritts von Hochschulabsolventen”, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 57 (3), 443–65.

Freitag, M. (2000) “Soziales Kapital und Arbeitslosigkeit: Eine Empirische Analyse zu den Schweizer Kantonen”, Zeitschrift für Soziologie, 29 (3), 186–201.

Fontaine, F. (2006): “Les réseaux de relations : quelles perspectives pour l’économie du marché du travail ?,” Revue française d’économie, 21(1), 127–172.

Granger, C. W. J. (1969). “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods”. Econometrica, 37(3), 424–438.

Granovetter, M. (1995). “Getting a Job:A Study of Contacts and Careers”. Chicago/London: University Of Chicago Press.

Granovetter, M. (1973) “The Strength of Weak Ties”, American Journal of Sociology, 78 (6), 1360–80.

Halpern, D. (2005) “Social Capital”. Cambridge: Polity Press.

Hannan, C. (1999), “Beyond Networks: Social Cohesion and Unemployment Exit Rates”, Colchester: Institute for Social and Economic Research.

Hinz, T. ve Abraham, M. (2005) “Theorien des Arbeitsmarktes”, in T. Hinz and M. Abraham (eds), Arbeitsmarktsoziologie: Probleme,Theorien, Empirische Befunde.Wiesbaden: VSVerlag, 17–60.

Im, K. S., Pesaran, M. H., ve Shin, Y. (2003). “Testing for unit roots in heterogeneous panels”, Journal of Econometrics, 115(1), 53–74.

Ioannides, Y. M. ve Loury L., D. (2004). “Job Information Networks, Neighborhood Effects, and Inequality” , Journal of Economic Literature, Vol. XLII. (1056), 1093

L´evesque, M. ve White, D. (2001), “Capital social, capital humain et sortie de l’aide sociale pour des prestataires de longue dur´ee”,Canadian Journal of Sociology, 26,(2),167–92.

Lin,N. (2001) “Building a Network Theory of Social Capital”, in N. Lin, K. Cook and R. S. Burt (eds), Social Capital: Theory and Research. NewYork: Aldine de Gruyter, 3–30.

Maddala, G. S., ve Wu, S. (1999). “A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61(1), 631–652.

Markus Freitag ve Antje Kirchne (2011). “Social Capital and Unemployment: A Macro-Quantitative Analysis of the European Region”, Political studies, 59, (2), 389–410,

McQuaid, R. W. ve Lindsay, C. (2005), “The concept of employability”, Urban Studies, 42, (2), 197–219.

Montgomery, J. D. (1991) “Social Networks and Labor-Market Outcomes: Toward an Economic Analysis”, The American Economic Review, 81 (5), 1408–18.

Mortensen, D., T. ve Vishwanath, T. (1994), “Personal contacts and earnings”, Labour Economics (1) 187-201.

Mouw, T. (2003) “Social Capital and Finding a Job: Do Contacts Matter?”, American Sociological Review, 68 (6), 868–98.

Narayan, D. (2002). “Bonds and bridges: social capital and poverty, in Social Capital and Economic Development: Well-being in Developing Countries”, edited by Sunder Ramaswamy. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

Narayan, D. ve Pritchett L. (1999). “Social capital: Evidence and implications, in Social Capital: A multifaceted perspective, edited by Ismail Serageldin”. Washington, DC: World Bank. 269-296

Penard, T., ve Poussing0, N. (2010). “Internet use and social capital: The strength of

virtual ties”. Journal of Economic Issues, 44, (3), 569-595.

Pesaran, M. H. (2004). “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels” (Institute for the Study of Labor (IZA) No. 1240). Retrieved 2013, November 14, from http://econpapers.repec.org/paper/izaizadps/dp1240.htm

Pesaran, M. H., Ullah, A., ve Yamagata, T. (2008). “A bias-adjusted LM test of error cross-section independence”. Econometrics Journal, 11(1), 105–127.

Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008). “Testing slope homogeneity in large panels”. Journal of Econometrics, 142(1), 50–93.

Portes, A. (1998) “Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology”, Annual Reviews in Sociology, 24 (1), 1–24.

Preisendörfer, P. ve Voss, T. (1988) “Arbeitsmarkt und Soziale Netzwerke: Die Bedeutung Sozialer Kontakte Beim Zugang Zu Arbeitsplätzen”, SozialeWelt, 39 (1), 104–19.

Putnam, R. D. (1995). “Bowling alone: America's declining social capital”. Journal of Democracy . 6 (1), 64-78.

Putnam, R. D. (2000). “Bowling alone: The collapse and revival of american community”. New York: Simon and Schuster.

Sabatini, F., (2005). “Social Capital and Social Network. A new Framework for Measurement” Working Paper N.83 University of Rome “La Sapienza” Department of Public Economics

Sheldon, G. (1999). “Arbeitsökonomie. Sockelarbeitslosigkeit: Erklärung und Therapieansätze”, in A. Brunetti, P. Kugler,S. Schaltegger and B. Weder (eds), Economics Today: Konsens und Kontroverse in der modernen Ökonomie. Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung, 117–36.

Wahba, J., ve Y. Zenou (2005). “Density, Social Networks and Job Search Methods: Theory and Application to Egypt,” Journal of Development Economics, 78(2), 443 – 473.

Wellmann, B. ve Frank, K. (2008). “Network Capital in a MultilevelWorld: Getting Support from Personal Communities”, in N. Lin, K. Cook and R. S. Burt (eds), Social Capital: Theory and Research.New Brunswick NJ: Aldine Transaction,233–74.

Woolcock M. ve Narayan D. (1999) “Social Capital: Implications for Development Theory”, Research, and Policy World Bank Research Observer 15,(2).2

Woolcock, M. (2001). “The place of social capital in understanding social and economic outcomes”. ISUMA, 11-17.