



## Nobel Ekonomi Ödülü: Arama ve Eşleştirme Modelleri

Sumru Öz†

İsveç Kraliyet Bilimler Akademisi ekonomi alanında verilen Nobel ödülünün 2010 yılında Peter Diamond, Dale Mortensen ve Christopher Pissarides'e verildiğini açıkladı. Bu üç ismi bir araya getirense 1970'lerden bu yana iş arama ve eşleştirme modellerine yaptıkları katkı oldu. Resmi gerekçede belirtildiği gibi arama ve eşleştirme friksiyonları içeren piyasaların analizi üzerine yaptıkları çalışmalar, bu üç iktisatçıya alanlarında yılın en önemli ödülünü getirdi.

Ödülü alan üç iktisatçının oluşumuna ve gelişimine büyük katkı yaptıkları ve bu nedenle soyadlarının ilk harflerinden hareketle DMP olarak adlandırılan arama friksiyonlu modeller, iş ve işgücü arayanlar arasındaki eşleştirmelerin zaman ve çaba gerektirdiğinden hareket ediyor. Böylece eksik talep gibi yapısal sorunlar olmasa bile denge durumunda işsizlik oranının pozitif olduğu sonuçlara ulaşabiliyor. İş ve işgücü arayanlar arasındaki eşleştirmelerin maliyetli ve zaman alıcı olmasına "arama friksiyonları", bu varsayımları

kullanan modellere de arama friksiyonlu modeller deniyor (1).

Neoklasik ekonomi, piyasalarda alıcı ve satıcıların herhangi bir maliyete katlanmadan birbirlerine ulaşabildiklerini ve mal ve hizmet fiyatları ile ilgili olarak bütün bilgilere sahip olduklarını varsayar. Sürtünmesiz olarak adlandırılan böyle bir ortamda arz ile talebin eşitlendiği noktada fiyatlar belirlenir. Arz ya da talep fazlası olmadığı için de kaynaklar tamamen kullanılmış yani tam istihdam sağlanmış olur. Bu mekanizmanın çalışabilmesi için fiyatların arz ve talebi dengeleyecek şekilde hızla artıp azalabilmesi gerekir. Oysa emek piyasası başta olmak üzere birçok piyasada fiyatlar, emek piyasası özelinde de ücretler, kolay değişmez. Üstelik homojen bir yapı sergilemeyen alıcı ve satıcıların birbirleriyle eşleştirilmesi hem çaba gerektirir hem de zaman alır. Bu yüzden ekonominin tam istihdam düzeyinde olduğu zamanlarda bile işsizlik oranı sıfır olmaz, yani kaynaklar tümüyle kullanılamaz (2). Bu sorun üzerine çalışan ve temelde açık iş olmasına rağmen iş arayan birçok kişinin neden istihdam edilemediğinin cevabını arayan modeller geliştiren üç iktisatçıya ekonomi Nobel'ini vermekle Akademi, küresel ekonomik kriz döneminde artan işsizliğe dikkat çekmiş oldu.

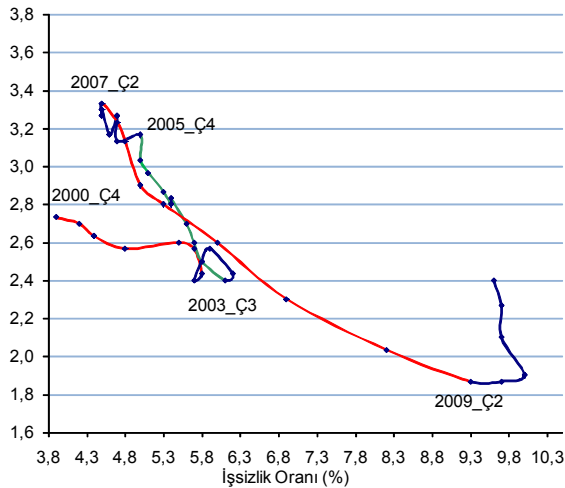
Birçok ülkenin istihdamla ilgili sorunlar yaşadığı bir ortamda, Krugman'a göre arama modelleri üzerine yapılan çalışmalar arasında günümüzdeki kaygılarla en ilgili olanı Blanchard ve Diamond tarafından 1989'da yayımlanan Beveridge Eğrisi adlı makale (2). İktisat yazınında işsizlik ve açık işler arasındaki ilişkiyi veren Beveridge eğrisinin, işsizlik oranı ile ücret enflasyonu arasındaki ilişkiyi gösteren Phillips eğrisine kıyasla geri

† Dr., TÜSİAD-Koç Üniversitesi EAF, [soz@ku.edu.tr](mailto:soz@ku.edu.tr)

planda kaldığı belirtilen makalede, adını İngiliz iktisatçı William Beveridge'den alan Beveridge ilişkisinin kavramsal olarak daha önce geldiği belirtiliyor (3). Üstelik Phillips eğrisi, ardında bir teorik temel olmadığı şeklinde eleştirilere maruz kalırken (4), Blanchard ve Diamond (1989) Beveridge eğrisinin işgücü piyasası analizlerinde kullanılan bir araç haline gelmesinin yolunu açtı.

Emek piyasasındaki eşleştirme süreci ve bu piyasayı etkileyen şokların niteliğini inceleyen Blanchard ve Diamond'a göre, Beveridge eğrisinde işsizlik ve açık işlerin seyri birlikte verildiği için emek piyasasını etkileyen şokların toplam talepteki değişimden mi, eşleştirme sorunlarından mı, yoksa işgücü kaynaklı mı olduğuyla ilgili bir fikir edinmek mümkün. Eğer işsizlik ve açık işler ters yönde ilerliyorsa, bu hareket iktisadi dalgalanmalarda görülen işgücü talebindeki değişiklikleri yansıtmaktadır. İşsizlik ve açık işlerin aynı anda artmasıysa emek piyasasında eşleştirme sorunu olduğunu gösterir.

**Şekil 1. ABD'de Çeyrekler İtibarıyla İşsizlik ve Açık İşlerin Toplam İşgücüne Oranı**



Kaynak: Bureau of Labor Statistics

Yukarıdaki açıklamalar ışığında ABD için çeyrekler itibarıyla son on yılın Beveridge eğrisini veren

Şekil 1'e baktığımızda, dönem başından 2002 ortasına kadar işsizlik oranının arttığı ve aynı zamanda açık iş oranının azaldığı bir iktisadi daralma dönemi (kırmızı bölüm) yaşadığımızı görüyoruz. Daha sonra, iktisadi daralma ve genişleme dönemleri arasındaki geçiş süreçlerinde görülen ve işsizlik ile açık işler arasındaki ters yönlü ilişkinin bozulduğu 4 çeyrek süren bir dönem geliyor.

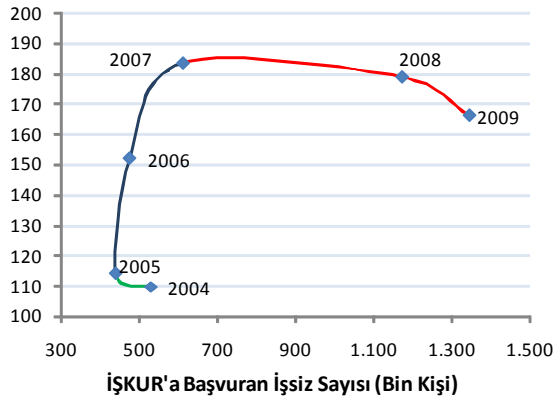
2003 yılının üçüncü çeyreğinden 2007 yılı ortasına kadar ise son çeyreklerdeki birkaç istisna dışında işsizlik oranı düşerken açık işlerin işgücüne oranının arttığını (yeşil bölüm) görüyoruz. Bu değişiklik iktisadi genişleme dönemlerinde görülen işgücü talebindeki artışı yansıtmaktadır. 2007 ve 2009 yıllarının ikinci çeyrekleri arasında ise Beveridge eğrisi tipik bir iktisadi daralma dönemine işaret etmektedir: işsizlik oranı artarken açık iş pozisyonları sürekli olarak azalmıştır. 2009'un ikinci yarısında, açık işlerdeki düşüş durmakla birlikte işsizlik oranının artmaya devam ettiğini görüyoruz.

2010 başından bu yana ise açık iş oranındaki artışa rağmen işsizlik oranında belirgin bir düşüş olmaması endişe kaynağı oldu. Krugman'ın da belirttiği gibi Blanchard ve Diamond (1989), kısa ve orta vadede toplam talep kaynaklı şokların Şekil 1'de gözlemlenen saatin ters yönünde bir döngüye yol açtığını; kısaca bunun beklenen bir gelişme olduğunu; ancak uzun vadede etkisinin gözden kaybolacağını söylüyor. Makalede emek piyasasını etkileyen diğer iki şokun, yani eşleştirme ve işgücü şoklarının etkisinin ise uzun vadeli olduğu belirtiliyor. Bu şokların Beveridge ilişkisi üzerindeki etkisi ise belli bir açık iş oranına karşılık gelen işsizlik oranının yükselmesi,

yani eğrinin sağa kaymasıdır. Gerçekten de İkinci Dünya Savaşı sonrasında ABD'nin Beveridge eğrisindeki sağa kaymanın yaklaşık yarısının eşleştirme şoklarının uzun dönemli etkisinden kaynaklandığı bulunmuştur (3).

Ekonomik krizlerin ardından toplam talep toparlansa bile işsizlik oranının daha yüksek bir düzeyde dengelendiği Türkiye'de de emek piyasasının işleyişi ve şokların bu piyasa üzerindeki etkisi hakkında benzer bir inceleme aydınlatıcı olabilir. Ancak Türkiye'de tüm açık işleri gösteren bir veri olmadığı için işsizlik oranı ve açık işlerin toplam işgücüne oranı arasındaki ilişkiyi veren Beveridge eğrisini oluşturmak mümkün değil. Buna karşın Türkiye İş Kurumu kendisine ulaşan açık iş pozisyonlarının ve kayıt yaptıran işsizlerin sayısına ait istatistikleri aylık olarak yayımlıyor. Bunlardan yararlanarak oluşturulan eğri, Beveridge ilişkisi gibi eşleştirme sürecinin etkinliği ve emek piyasasını etkileyen şokların niteliği hakkında bir fikir verebilir.

**Şekil 2. Türkiye'de Yıllar İtibarıyla İŞKUR'a Başvuran İşsiz Sayısı ve İŞKUR'daki Açık İşler (Bin)**



Kaynak: İŞKUR (Türkiye İş Kurumu)

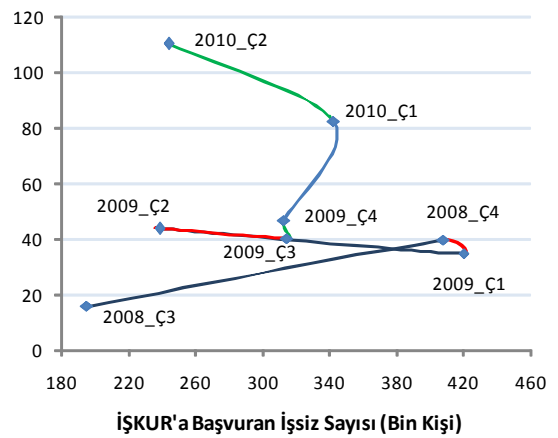
Şekil 2, Türkiye'de yıllar itibarıyla İŞKUR'a başvuran işsizlerin sayısı ile İŞKUR'daki açık işler arasındaki ilişkiyi veriyor. Bu verilerle oluşturulan eğri, işsiz sayısının azaldığı, açık işlerin ise arttığı

2004 yılının bir iktisadi genişleme dönemi olduğuna, 2008 ve 2009'da ise emek piyasasında işsiz sayısındaki artışa açık işlerdeki azalışın eşlik ettiği tipik bir negatif şok yaşandığına işaret ediyor. Gerçekten de 2004 yılında %9,4 ile son 20 yılın en yüksek GSYH büyümesi yaşanmış, 2008 ve 2009 ise küresel kriz kaynaklı ekonomik şokun etkisi altında geçmişti.

İŞKUR verileri ile oluşturulan Beveridge eğrisinin Türkiye ekonomisinde yaşanan dalgalanmaları doğru yansıtması, açık işler ile işsizlik arasındaki negatif ilişkinin bozulduğu 2005-2007 dönemini yorumlamak için de arama modellerinden yararlanabileceğimizi gösteriyor. Bu dönemde İŞKUR'a yılda yaklaşık 70 bin açık iş pozisyonu bildirilmesine karşın başvuruda bulunan işsiz sayısının 170 bin kişi artması, işgücü piyasasındaki eşleştirmenin zayıflığı şeklinde yorumlanabilir.

Benzer şekilde, İŞKUR verileri ile oluşturulan eğriden yararlanarak küresel kriz sürecinde Türkiye'nin emek piyasasındaki gelişmeleri izlemek mümkün. Şekil 3, Türkiye'de çeyrekler itibarıyla İŞKUR'a başvuran işsizler ve İŞKUR'a bildirilen açık işler arasındaki ilişkiyi veriyor.

**Şekil 3. Türkiye'de Çeyrekler İtibarıyla İŞKUR'a Başvuran İşsizler ve İŞKUR'daki Açık İşler (Bin)**



Kaynak: İŞKUR (Türkiye İş Kurumu)

Şekil 3'e göre, işsiz sayısının 200 binden fazla arttığı 2008'in son çeyreğinde açık işlerde de artış yaşanıyor. Ekonomik krizin derinleştiği 2009 başında ise hem açık işlerin azaldığı hem de işsiz sayısının arttığı, kriz dönemlerinde Beveridge eğrisinde görülen bir hareket gözleniyor. 2009 ikinci çeyreğinde ise hem açık iş pozisyonları az da olsa artıyor hem de İŞKUR'a başvuran işsiz sayısı azalıyor.

2009 ortasından itibaren, iktisadi daralma ve genişleme dönemleri arasındaki geçiş süreçlerinde görülen ve işsizlik ile açık işler arasındaki ilişkinin karmaşıklaştığı 3 çeyrek süren bir dönem geliyor. Bu dönemde eşleştirme sürecinde sorunlar yaşandığını söylemek mümkün. Nihayet 2010 ikinci çeyreği, İŞKUR'a başvuran işsiz sayısı azalırken açık iş pozisyonlarının arttığı, ekonomik genişleme dönemlerine özgü Beveridge eğrisi özellikleri gösteriyor.

Sonuç olarak, Türkiye'de açık işlerin toplam işgücüne oranı bilinmemekle birlikte, Türkiye İş Kurumu'nun aylık olarak yayımladığı açık iş pozisyonlarının ve kayıt yaptıran işsizlerin sayısına dair istatistikleri kullanarak Beveridge eğrisinin eşleştirme sürecinin etkinliği ve emek piyasasını etkileyen şokların niteliği üzerine verdiği ipuçlarının benzerine ulaşmak mümkün. Türkiye emek piyasasında, 2009'un ilk çeyreğinde açık iş pozisyonları azalırken İŞKUR'a başvuran işsiz sayısının arttığı toplam talep düşüşüne bağlı bir şok yaşandığını, 2010 ikinci çeyreğinde ise her iki göstergedeki eğilimin tersine döndüğünü ve kriz etkisinin ortadan kalktığını görüyoruz. Arama modellerinin toplam talep kaynaklı şokların emek piyasası üzerinde kısa ve orta vadede etkili olduğunu savunmasına karşılık, bu şokların

Türkiye'deki etkisinin oldukça kısa sürdüğünü söylemek mümkün. Buna ek olarak, İŞKUR'a başvuran işsiz sayısı azalırken açık iş pozisyonlarının arttığı 2009 yılı ikinci ve dördüncü çeyreklerinin genişleme dönemlerine özgü nitelikler taşıması, Türkiye ekonomisinin krizlere hızla girip çıkma özelliğinin emek piyasasına yansımaları olarak değerlendirilebilir. Bu durum aynı zamanda, küresel kriz sürecinde Türkiye ekonomisindeki toparlanmanın dalgalı bir seyir izlemediğine de işaret ediyor. Son olarak, işsiz sayısı ile açık iş pozisyonları arasındaki negatif ilişkinin bozulduğu dönemler, emek piyasasındaki eşleştirmenin zayıf olduğunu gösteriyor olabilir. Açık işlerin gerektirdiği niteliklerle iş arayanların nitelikleri arasındaki uyumsuzluğun bir ifadesi sayılabilecek eşleştirme şokları, Türkiye'de olduğu gibi uzun süreli işsizliğe ve ekonomik krizlerin ardından toplam talep toparlansa bile işsizlik oranının daha yüksek bir düzeyde dengelenmesine yol açtıkları için çok daha detaylı bir incelemeyi hak ediyor.

## Kaynaklar

- (1) Elgin, C., 2010, "2010 Nobel İktisat Ödülü", <http://iktisadiyat.com/2010/10/12/2010-nobel-iktisat-odulu/>
- (2) Krugman, P., 2010, "What We Learn from Search Models", <http://krugman.blogs.nytimes.com/2010/10/11/what-we-learn-from-search-models/>
- (3) Blanchard, O. J. ve P. Diamond, 1989, "The Beveridge Curve", Brookings Papers on Economic Activity, V.1989, No.1, s.1-76
- (4) Pissarides, C. A., 1988, "The Search Equilibrium Approach to Fluctuations in Employment", The American Economic Review, V.78, N.2