

TÜRKİYE'DE KADININ İŞGÜCÜ PAZARINA KATILIM VE DOĞURGANLIK KARARLARI

Seda ŞENGÜL^(*)
Gülşen KIRAL^(**)

Özet: Bu araştırmada, Türkiye’de kentsel alanda evli kadının işgücü pazarına katılım kararı üzerinde çocuk sayısının (yedi yaşından küçük çocukların) içselliğini kontrol etmek için iki aşamalı Probit modeli uygulandı. Birinci aşamada, doğurganlık eşitliği Count modellerinden Poisson modeliyle, ikinci aşamada ise evli kadının işgücü pazarına katılım olasılığı Probit modeliyle belirlendi. Doğurganlık ve kadının işgücü pazarına katılımı arasındaki içsellik sorununun çözümü için araç değişken metodundan yararlanıldı. Araç değişken olarak ilk çocuğun cinsiyeti kullanıldı. Bu modellerin tahmininde kullanılan veriler, DİE’nin 2003 yılı I. Döneminde Hançalkı İşgücü Anketi ham verilerinden sağlandı.

Anahtar Kelimeler: Kadın işgücü, Doğurganlık, Probit, Araç değişken, Türkiye

The Decisions of Female Labour Force Participation and Fertility in Turkey

Abstract: In this study, a two-stage probit regression has been used to control for endogeneity of the total number of children as well as the number of children less than seven years of age in a labour force participation decision of married women. The first-stage is fertility equation, which is estimated by Poisson model of Count Data Models. The second stage is a probit regression which is used to determine the probability of the labour force participation. In exploring the endogeneity between fertility and married women’s LFP, the instrumental variable method is used as a solution. In this study the instrumental variable method of the first child’s sex has been applied. The data used for empirical analysis are provided by SIS, and are based on Household Labour Force for the first period of 2003.

Keywords: Female Labour, Fertility, Probit, Instrumental variable, Turkey

I. Giriş

Kadının işgücü pazarına katılımı ve doğurganlığı arasındaki ilişkiyi anlamak hem kuramsal hem de uygulama açısından önemlidir. Kadının işgücü pazarına katılımı ve doğurganlığı arasındaki ilişkinin önemi, kadının toplumdaki rolüne dayandırılmakta ve öncelikli sorumluluğunun çocuk bakımı olduğu ifade edilmektedir. İşgücü pazarında çalışma saatlerinin esnek olmaması nedeniyle annelik ve çalışma rolleri arasında rekabet olmadığı, çocuk bakımının (öncelikle okul öncesi) kadının işgücü pazarında karşılaştığı fırsatları değerlendirmesini etkileyeceği ve dolayısıyla, anneliğin kadının işgücü pazarına

^(*) Yrd. Doç.Dr. Çukurova Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü

^(**) Dr. Çukurova Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü

katılımını ve elde edeceği getiriyi azaltacağı ileri sürülmektedir (Heckman, 1974; Lehrer & Nerlowe, 1986; Powell, 1997; Djurdjevic, 2005).

Ebeveynler çocuklarına sadece parasal harcama değil zamanlarının da önemli bölümünü ayırırlar. Sosyal dönüşümlere ve mesleki faaliyetlerin gelişmesine rağmen çocuk bakımı zaman gerektiren bir uğraştır ve ebeveynler çocuk sahibi olduklarında gelirlerinin tümünü veya bir bölümünü kaybederler. Anne, kısıtlı zamanını çalışma, boş vakit ve çocuk bakımı arasında nasıl paylaşacağına karar vermekte ve bu paylaşımın çocuk sayısına bağlı olarak değişmektedir (Schultz, 1978; Powell, 1997). Bunun iki temel nedeni vardır. Birincisi gelir etkisidir. Hanehalkı gelirinin bir bölümü çocuk tüketimine ayrılır, çocukla birlikte ebeveynlerin geliri düşer ve ebeveynlerden biri veya her ikisi işgücü arzlarını artırmaya duyarlı olurlar. Bu duruma en iyi örnek, aynı gelire sahip çocuklu ailelerin bütçelerinden gıdaya ayırdıkları payın, çocuksuz ailelerden daha yüksek olması verilebilir (Browning, 1992). İkinci olarak, ebeveynlerin her ikisi de ev dışında çalışıyorlarsa çocuk olduktan sonra alternatif çocuk bakım masraflarıyla karşılaşılır. Bu da, kadının gelir (daha fazla çalışacağından) ve ikame (daha az çalışacağından) etkilerine sahip olan ücretinin düşmesine eşdeğerdir (Lehrer & Nerlowe, 1986).

Kadının işgücü pazarına katılımı ve doğurganlığı ile ilgili ekonomik literatür oldukça fazladır (Killingsworth, 1983; Heckman & MacCurdy, 1986; Killingsworth & Heckman, 1986; Browning, 1992; Connely & Kimmel, 2003; Djurdjevic, 2005). Çocuğun kadının işgücü pazarına katılımı üzerindeki etkisini araştıran ampirik çalışmaların çoğunda, çocuk bakımının yoğun zaman gerektirdiği, çocuk bakım maliyeti nedeniyle annenin işgücü pazarına girme arzını azaltma eğiliminde olduğu ve dolayısıyla ikame etkisinin gelir etkisinden daha baskın olduğu ifade edilmektedir (Heckman, 1974; Blau & Robins, 1988; Connely & Kimmel, 2003). Konuyla ilgili bazı ampirik çalışmalar ise kadının işgücü pazarına katılımı ile çocuk sayısı arasındaki negatif ilişkinin daha büyük yaştaki çocuklar için pozitif döndüğünü göstermiştir (Heckman & Walker, 1990; Gangadharan & Rosenbloom, 1996). Çocuk bakımının zaman gerektirdiğini ve fırsat maliyeti olarak; daha yüksek çocuk bakım maliyetinin daha yüksek ücret, daha yüksek ücretin daha yüksek çocuk bakım maliyetine neden olduğunu ve bunun da çocuk sahibi olma talebini azaltacağı ileri sürülmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde son yıllarda, kadının işgücü pazarına katılımında önemli bir artış olduğu ve bu artışla doğurganlık oranının da hızla azaldığı gözlenmiştir (Djurdjevic, 2005).

Ancak, doğurganlık ve işgücü pazarına katılımın ekonomik analizinde; işgücü pazarına katılım ve doğurganlık tercihlerinde, birinden diğerine doğru bir nedensellik olmadığını ve bu tercihlerin eşanlı olarak aynı temel ekonomik değişkenler tarafından belirlendiği, kadının ücretinin yüksek, eşinin ücretinin ise düşük olması durumunda kadının daha fazla işgücü pazarına katılmak ve daha az çocuk sahibi olmak isteyeceği belirtilmektedir (Mincer, 1962). Ayrıca, kadınlar arasında tercihler heterojen olup, bazı kadınlar çocuk sahibi olmayı

daha çok, çalışmayı ise daha az tercih ederken, bazı kadınlar tersi bir davranış gösterirler (Lacovou, 2001). Weller (1977), kadının işgücü pazarına katılımı ve doğurganlığı arasındaki ilişkide nedenselliğin yönünün net olmadığını, bu ilişkide dört olası durumun gözlenebileceğini ifade etmiştir. i) Aile büyüklüğü işgücü pazarına katılımı etkiler. ii) İşgücü pazarına katılım aile büyüklüğünü etkiler. iii) Aile büyüklüğü ve işgücü pazarına katılım birbirini karşılıklı etkiler. iv) Gözlenen negatif ilişki yanıtıcıdır ve bu negatif ilişkiye her iki değişkenin ortak özellikleri neden olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde kadının işgücü pazarına katılımı ile doğurganlığı arasında ilişkinin yönünün net olmadığı; hem negatif hem pozitif ilişki gözlenebileceği gibi hiçbir ilişkinin gözlenemeyeceği öne sürülmektedir. Gelişmiş Ülkelerde çalışma ve çocuk bakımı ile ilgili sosyal organizasyonlar arasındaki çeşitliliğinin görece olarak küçük olması nedeniyle çalışma ve doğurganlık arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik çalışmalarda; kadının çalışması ile annelik rollerinin ters ilişki olduğu, çocuğun gereksinimlerinden dolayı çalışma ile çocuk bakımı arasında ikame olduğunu söylemek ve bu doğrultuda bulgular elde etmek mümkündür (Rindfuss & Brewster, 1996; Donahoe, 1999). Bununla birlikte, Gelişmekte Olan Ülkelerde kadının çalışması ve doğurganlığı arasındaki etkileşimin gücünü ve yönünü belirleyen sosyal ve ekonomik güçler bağında, büyük bir çeşitlilik vardır. Diğer bir ifadeyle, doğurganlık ve çalışma ilişkisi özeldir ve çalışmanın doğasına ve çocuk bakımında alternatif seçeneklerin mevcudiyetine ek olarak pek çok makro ve mikro düzeydeki faktörlere (aile planlama yöntemlerinin kabul edilebilirliği ve mevcudiyeti, kadının statüsü, hane içinde karar alma gücü, hem kadının hem de çocuğun eğitim ve gelir getirecek bir işte çalışabilme fırsatları gibi) dikkat verilmelidir. Gelişmekte Olan Ülkelerde ampirik bulguları açıklamadaki yetersizliğin kadının toplumdaki rolündeki belirsizlikten kaynaklandığı söylenebilir. Çalışma kadına sosyal kimlik ve ekonomik destek için alternatif kaynak sağlar. Kadının eşine ve çocuğuna olan sosyal ve ekonomik bağımlılığını azaltır, sosyal ufku genişletir, evliliği geciktirmesine ve üzerindeki doğurma baskısını azaltmasına neden olur (Dixon-Mueller, 1989; Donahoe, 1999). Benzer olarak, kadının ev içi gücünün az olması durumunda belli bağlamlarda, çalışma ve doğurganlık ilişkisinin zayıf olacağı iddia edilmektedir. Aynı şekilde, annelik ve çalışma rolleri arasında rakip bir ilişki olabilir, fakat beklenen bu ters ilişki, eğer kadın zaman kullanımını ayarlamada otoriter değilse görülmeyecektir (Donahoe, 1999).

Türkiye'nin nüfusunun büyük çoğunluğu Müslüman'dır. İslami geleneklerden dolayı da kadının evlenmesi, çocuk bakımını üstlenmesi ve kocasından daha yoğun olarak ev üretimine katılması temel görevi sayılmaktadır. Türkiye'de son yıllarda ülkede yaşanan ekonomik krizler işsizliği ve yoksulluğu artırdı. Bunun sonucu olarak iyi eğitim almış annelerin işgücü pazarına entegrasyonları zorlaştı. Türkiye'de asıl gelir getiren erkek olduğundan kısıtlı iş olanaklarından erkekler yararlandı. Bu bağlamda, bu çalışmayla,

kadınların çocuk sahibi olma ve işgücü pazarına katılım gibi rakip olan bu iki kararı nasıl aldıklarını belirlemek amaçlanmaktadır. Bu konu, kadın işgücü arzı ile ilgili hem kuramsal hem de ampirik literatürde yoğun olarak incelenmiş olmasına karşın (Heckman, 1974; Heckman & MacCurdy, 1986; Killingsworth & Heckman, 1986; Blau & Robins, 1988; Browning, 1992; Connely & Kimmel, 2003; Djurdjevic, 2005), Türkiye’de kadının doğurganlık ve işgücü pazarına girme kararlarının birlikte araştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Türkiye’de kadının işgücü pazarına katılımı ile ilgili çalışmalara örnek olarak Kasnakoğlu ve Dayıoğlu (1996), Özar ve Günlük-Şenesen (1998), Dayıoğlu (1999), Tansel (1996; 1999; 2002), Tunalı ve Başlevent (2001; 2004) ve Başlevent ve Onaran (2003) verilebilir.

Bu çalışmanın ikinci kısımda, Türkiye’de kadının işgücü pazarına katılımı ile ilgili gelişmeler verilmiştir. Üçüncü kısımda çalışmada kullanılan veriler ve yöntem tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde ampirik bulgular özetlenmiş ve son bölümde sonuçlar değerlendirilmiştir.

II. Türkiye’de Kadının İşgücü Pazarına Katılımı

Dünya nüfusunun yarısını kadınların oluşturduğu günümüzde kadınların işgücü pazarına katılımlarının erkeklerin işgücü pazarına katılımlarından daha düşük olduğu gözlenmektedir. Benzer şekilde, Türkiye’de 2003 yılında kadınların işgücü pazarına katılım oranı %26.6 iken erkeklerin işgücü pazarına katılım oranı %70.4’tür (Tablo 1). İşgücü pazarına katılımda kadın ve erkek işgücü arasındaki farklılığın önemli nedenlerinden biri eğitime katılımdaki farklılıktır. Türkiye’de islami değerler nedeniyle kadının evlenmesi, çocuk sahibi olması, ev üretimine katılımı (home production) kadının temel görevleri kabul edilmektedir.

Tablo 1: Türkiye’de Yerleşim Yerlerine ve Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım Oranı (%) 1990-2003

Yıllar	Türkiye		Kentsel Alan		Kırsal Alan	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
1990	79.7	34.1	76.8	17.0	83.0	52.0
1991	80.2	34.1	77.1	15.6	84.0	55.3
1992	79.7	32.6	77.0	16.9	83.1	51.8
1993	78.1	26.6	75.3	15.6	81.5	40.4
1994	78.5	31.0	75.5	17.3	82.5	48.8
1995	77.8	30.6	74.2	16.7	82.6	49.2
1996	77.1	30.1	73.1	15.8	82.8	49.7
1997	76.4	28.3	72.7	16.7	81.7	44.9
1998	76.2	28.6	72.4	16.5	82.1	46.7
1999	75.8	30.3	71.8	17.7	82.0	49.5
2000	73.1	25.5	70.7	17.2	77.0	38.6
2001	72.9	27.1	70.6	16.6	76.4	41.7
2002	71.6	27.9	69.8	18.7	74.5	41.4
2003	70.4	26.6	68.9	18.3	72.9	39.0

Kaynak: DİE, 2004, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri 2003.

Ülkemizde yaşanan ekonomik krizlerden dolayı 1990-2003 döneminde hem erkeklerin hem de kadınların işgücü pazarına katılımında düşüş gözlenmiştir. Türkiye’de 1990 yılında erkeklerin işgücüne katılım oranı %79.7 iken bu oran 2003 yılında %70.4’e düşmüştür. Benzer şekilde 1990 yılında %34.1 olan kadınların işgücü pazarına katılım oranı 2003 yılında %26.6’ya düşmüştür. Türkiye’de işgücü pazarına katılım oranı kentsel ve kırsal alan arasında da önemli farklılık göstermektedir. 2003 yılında kentsel alanda kadınların işgücü pazarına katılım oranı %18.3 iken bu oran kırsal alanda %39’dur (Tablo 1). Çalışan kadını; ücretli çalışan kadın ile ücretsiz aile işgücüne katılan kadın oluşturmaktadır (Tansel, 2002). Kendi tarım işletmesinde çalışan kadın ekonomik anlamda aktif olarak dikkate alınmaktadır. Bu nedenle kadının kırsal alanda işgücüne katılım oranı kentsel kesime göre yüksektir.

Ayrıca, kırsal alanda kadının işgücüne katılım oranında düşüş gözlenmiş, kırsal alanda kadının işgücü pazarına katılım oranı 1990-2003 döneminde %52’den %39’a düşmüştür. Bu düşüşün nedeni, tarım sektöründen tarım dışı faaliyetlere doğru işgücündeki değişimdir. Kırsal alanda daha çok ücretsiz işgücü olarak çalışan kadın, kırsal alandan kentlere göç ettiği işgücünden çıkmakta ve kırsal alandan kentlere göç eden kadının eğitim ve pazar becerisindeki eksizliği nedeniyle işgücü pazar koşulları kadının aleyhine olmaktadır.

Tablo 2: Türkiye’de Yerleşim Yerine, Cinsiyete ve Eğitim Düzeyine Göre İşgücüne Katılım Oranı (%) 2003

Eğitim Düzeyi	Türkiye		Kentsel Alan		Kırsal Alan	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Okur-Yazar değil	48.7	23.6	41.5	5.5	53.1	37.6
Okur-Yazar	43.2	21.1	34.6	8.5	50.2	36.8
İlkokul	77.4	24.8	75.5	11.8	79.5	41.4
İlköğretim	15.2	11.9	11.5	5.1	23.4	24.8
Ortaokul	70.0	19.8	70.0	17.8	70.0	26.1
Orta dengi meslek	69.1	29.9	65.7	25.8	75.7	47.3
Lise	63.1	25.2	61.3	24.6	68.9	28.4
Lise dengi meslek	78.3	36.4	77.0	36.0	82.1	38.6
Üniversite	82.7	69.5	82.4	69.3	84.3	71.4

Kaynak: DİE, 2004, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri 2003.

Türkiye’de kadının işgücüne katılım oranı kadının öğrenim düzeyinin yükselmesine bağlı olarak artış göstermektedir. Kentsel alanda okur-yazar olmayan kadınların işgücüne katılım oranı %5.5 iken, ortaokul öğrenim düzeyindeki kadın için bu oran %17.8, lise öğrenim düzeyindeki kadın için ise %24.6’dır. Üniversite eğitimi alan kadının işgücüne katılım oranı %69.3 ile

diğer eğitim düzeylerindeki kadınların katılım oranından yüksektir. Erkekler için işgücü pazarına katılım oranı her öğrenim düzeyinde yüksek olup, ilköğretim düzeyindeki erkeklerin kentsel alanda işgücüne katılım oranı %75.5, lise öğrenim düzeyinde ise %61.3'tür. Üniversite öğrenim düzeyinde cinsiyete göre işgücü pazarına katılımındaki farklılık küçüktür. Kırsal alanda cinsiyete göre işgücü pazarına katılımı üniversite eğitimi dışında diğer eğitim düzeylerine göre önemli farklılık göstermemektedir (Tablo 2). Çünkü, kırsal alanda kadınların önemli bir oranı ücretsiz aile işgücü olarak çalışmaktadır.

Tablo 3'te medeni duruma ve yerleşim yerlerine göre erkek ve kadının işgücü pazarına katılım oranı sunulmuştur. 2003 yılında evli kadınların işgücü pazarına katılım oranı %25.3 olup, bu oran kentsel kesimde %14.5, kırsal kesimde %41.2'dir. Bu oranlar, kırsal ve kentsel kesim arasında kadının işgücü pazarına katılım oranındaki farklılığın önemli olduğunu göstermektedir. Türkiye'de evli kadınların %25.3'ü işgücüne katılırken, evli erkeklerin %78.2'si işgücüne katılmaktadır. Bu oran, kentsel kesimde evli kadınlar için %14.5 oranı ile Türkiye geneline göre düşük iken, kırsal alanda %41.2 oranıyla yüksektir. Bekar kadınların işgücü pazarına katılım oranı Türkiye genelinde %35, kentsel alanda %32, kırsal alanda ise %40 oranı ile evli kadınların işgücü pazarına katılım oranından yüksektir. Dul kadınların ve dul erkeklerin işgücü pazarına katılım oranı diğer medeni durumlara göre daha düşük iken boşanmış kadınların işgücü pazarına katılım oranı yüksektir.

Tablo 3: *Türkiye'de Yerleşim Yerlerine ve Medeni Duruma Göre İşgücü Pazarına Katılım Oranı (%) 2003*

Medeni Durum	Türkiye		Kent		Kır	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Bekar	54.9	35.0	52.8	32.0	58.9	40.0
Evli	78.2	25.3	77.4	14.5	79.5	41.2
Boşanmış	69.6	41.2	72.3	40.8	63.7	42.9
Dul	24.5	11.5	15.1	5.6	31.3	19.5

Kaynak: DİE, 2004, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri 2003.

III. Çalışmanın Verileri ve Kullanılan Model

A. Çalışmada Kullanılan Veriler

Bu çalışmada DİE'nin 2003 yılının I.Döneminde gerçekleştirdiği Hanehalkı İşgücü Anketi ham verileri kullanıldı. 2003 yılı I. Dönem Hanehalkı İşgücü Anketi, 20035 hanehalkı ile yapılmıştır. Çalışmanın amacı Türkiye'de kadının işgücü pazarına katılım ve doğurganlık kararlarını etkileyen değişkenleri belirlemek olduğundan 20-54 yaşları arasında, evli ve en az 1 çocuklu kadınlar çalışma kapsamına alındı. Ayrıca, Türkiye'de dini nedenlerle erkekler çok eşli olabileceklerinden hanehalkı reisinin tek eşli olduğu aileler ile çalışma kapsamı daraltıldı. Türkiye'de istihdam edilen kadınların %57.1 gibi

önemli bir oranının tarım sektöründe çalışması ve tarım sektöründe çalışan kadınlarından %80.7'sini (DİE, 2003) ise ücretsiz aile işçilerinin oluşturması nedeniyle kentsel alan çalışmanın kapsamına getirilen diğer bir kısıttır.

B. Çalışmanın Modeli ve Kullanılan Değişkenler

Kadının işgücü arzı ile ilgili yapılan ilk çalışmalarda çocuk sayısı ve çocuk yaşı işgücü pazarına katılım eşitliğinde dışsal değişken olarak kullanılmışken (Mincer, 1962; Heckman 1974; Heckman and MacCurdy, 1986; Killingworth & Heckman, 1986), son yıllarda yapılan çalışmalarda bu değişkenlerin potansiyel olarak içsel oldukları, dolayısıyla dışsal olarak dikkate alınmaları durumunda yanlış tahmine neden olunacağı ileri sürülmektedir (Schultz, 1978; Dooley, 1982, Moffitt, 1984; Hotz & Miller, 1988; Nakamura & Nakamura, 1992). Kadının işgücü pazarına katılımı, çocuk sayısı ve çocuk sahibi olma kararları eşanlı olarak alınır. Bunlar işgücü pazar koşullarından, hükümet politikalarından etkilendikleri kadar kişisel tercihlerden de etkilenirler (Lacovou, 2001). Doğurganlığı açıklamaya ilişkin değişkenler aynı anda hem dışsal hem de bağımlı değişken olamazlar.

Daha fazla çocuğun kadının daha az çalışmasına veya daha az çocuğun kadının daha fazla çalışmasına neden olduğu kesin değildir. Bazı kadınlar çalışmayı daha çok tercih ederken, bazı kadınlar daha az tercih edebilirler. Bu seçim problemi, işgücü arzında doğurganlık değişkenlerini içsel yapmaktadır. Bazı araştırmacılar, bu sorunun çözümü için araç değişken metodunu önermişlerdir (Rosenzweig & Wolpin, 1980; Nakamura & Nakamura, 1992; Angrist & Evans, 1998; Chun & Oh, 2002; Djurdjevic, 2005). Burada temel zorluk araç değişkenini belirlemektir. Seçilen araç değişkeninin işgücü arzı ile ilişkili olmaması gerekirken, doğurganlık kararı ile de yüksek ilişkili olması gerekmektedir. Kadının doğum kontrol yöntemleri kullanıp kullanmadığı, din (Katolik dininde gebelik önleyici yöntemlerin yasak olması), ideal aile genişliği hakkında annenin fikri gibi değişkenlerde araç değişken olarak kullanılabilir. Bununla birlikte, tercihler kültürler arasında ve aynı kültür içerisinde zamanla değişim gösterebilir. Gelişmiş ülkelerde ebeveynlerin çocuklarının cinsiyet kompozisyonu bakımından denge isteyecekleri, ilk iki çocuğu aynı cinsiyette olan ebeveynlerin cinsiyette denge sağlamak için ilave bir çocuk isteyebilecekleri ve bu nedenle ilk iki çocuğun cinsiyetinin aynı olup olmaması araç değişkeni olarak kullanılırken (Angrist & Evans, 1998), gelişmekte olan ülkelerde ise ebeveynlerin erkek çocuk tercih ettiklerini, eğer ilk çocukları kız ise erkek çocuğa sahip olabilmek için iki veya daha fazla çocuk isteyecekleri ve dolayısıyla, doğurganlık için ilk çocuğun cinsiyetinin iyi bir araç değişken olacağı ifade edilmektedir (Chun ve Oh, 2002).

Bu çalışmada da evli kadının işgücü pazarına katılımı üzerinde, toplam çocuk sayısının (yedi yaşından küçük çocuk sayısı) içselliğini kontrol etmek için araç değişken metodu uygulandı. Türkiye'de geleneksel yapıdan

dolayı, aileler erkek çocuklarının olmasını isteyeceklerinden, araç değişken olarak da ilk çocuğun cinsiyeti kullanıldı.

Türkiye’de kadınların işgücü pazarına katılımı ve doğurganlık kararlarını etkileyen değişkenleri belirleme ile çocuk sayısının (yedi yaşından küçük çocuk sayısının) içselliğini kontrol etmede iki aşamalı probit modeli uygulandı. Birinci aşamada doğurganlık eşitliği, bağımlı değişken olarak toplam çocuk sayısı (yedi yaşından küçük çocuk sayısı), açıklayıcı değişken olarak da ilk çocuğun cinsiyeti ve evli kadının işgücü pazarına katılım eşitliğindeki açıklayıcı değişkenler kullanılarak tahmin edildi. Toplam çocuk sayısının (yedi yaşından küçük çocuk sayısının) normal dağılım göstermemesi nedeniyle doğurganlık eşitliği Count Data modellerinden Poisson modeliyle tahmin edildi. Poisson modelinde, parametreler En Yüksek Olabilirlik tahmin edicisiyle elde edildi (Denklem 1). Denklem 1, Doğurganlık eşitliğini göstermektedir.

$$X_i = Z_i\gamma + m_i\delta + U_i \quad (1)$$

Burada; X_i : toplam çocuk sayısını (yedi yaşından küçük çocuk sayısını), Z_i : evli kadının doğurganlık ve işgücü pazarına katılım eşitliklerinde kullanılan değişkenler (bu değişkenler Tablo 4’te sunulmuştur) vektörünü, m_i : ilk çocuğun cinsiyetini gösteren kukla değişkeni, U_i : hata terimini göstermektedir.

Doğurganlığın evli kadının işgücü pazarına katılımı üzerindeki etkisini belirlemede Denklem 1 yardımı ile tahmin edilen tahmini toplam çocuk sayısı (tahmini yedi yaşından küçük çocuk sayısı) değerleri evli kadının işgücü pazarına katılım eşitliğinde kullanıldı. Evli kadının işgücü pazarına katılım eşitliği Denklem 2’de verilmektedir.

$$Y_i = Z_i\alpha + \hat{X}_i\beta + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\text{Burada } Y_i = \begin{cases} 0 & \text{evli kadın çalışmıyor} \\ 1 & \text{evli kadın çalışıyor} \end{cases}, \hat{X}_i: \text{Denklem 1’den tahmin}$$

edilen tahmini çocuk sayısını (tahmini yedi yaşından küçük çocuk sayısını), ε_i : hata terimini göstermektedir.

Tablo 4’te çalışmada kullanılan değişkenler ve ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenler; kadının yaşı, kadının yaşının karesi, kadının öğrenim düzeyi, eşinin öğrenim düzeyi, ilk çocuğun cinsiyeti ve en büyük çocuk ile en küçük çocuğun yaşı arasındaki farktır. Toplam çocuk sayısına göre kentsel alanda evli kadınların ortalama yaşının yaklaşık 37, ortalama çocuk sayısının yaklaşık 2, en büyük çocuk ile en küçük çocuk arasındaki yaş farkının 4.45 ve ilk çocukları erkek olan ailelerin oranının ise %48 olduğu saptanmıştır. Yedi yaşından küçük çocuklu kadınlarda ise ortalama yaş 30, çocuk sayısı

yaklaşık 2, en büyük çocuk ile en küçük çocuk arasındaki yaş farkı 4.25 ve ilk çocukları erkek olan hanelerin oranı ise %48'dir.

Tablo 4: Değişkenlere İlişkin Betimleyici İstatistikler

	Toplam Çocuk Sayısı	Yedi Yaşından Küçük Çocuk Sayısı
	Ortalama	Ortalama
Kadının Yaşı	36.72	30.45
Kad. Eğitim Düzeyi Bir Okul Bitirmedi (referans değişken)	0.16	0.13
İlkokul-İlköğretim	0.55	0.54
Ortaokul	0.08	0.08
Lise	0.15	0.18
Üniversite	0.06	0.07
Eşinin Eğitim Düzeyi Bir okul bitirmedi (referans değişken)	0.05	0.05
İlkokul-İlköğretim	0.48	0.45
Ortaokul	0.13	0.14
Lise	0.21	0.24
Üniversite	0.13	0.12
Toplam Çocuk Sayısı	2.20	2.36
İlk Çocuğun Erkek Olması	0.48	0.48
Yaş Farkı	4.45	4.25
Çalışan Kadının (%)	0.16	0.12
Örneklem Büyüklüğü	6451	3342

IV. Tahmin Sonuçları Ve Tartışma

Doğurganlık ve evli kadının işgücü pazarına katılım eşitliklerinin tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. İki aşamalı probit modelinde kullanılan değişkenlerin büyük bölümü istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir.

Toplam çocuk sayısının bağımlı değişken olarak kullanıldığı doğurganlık eşitliğinde evli kadının yaşının doğurganlık üzerindeki etkisinin pozitif olduğu, yaşla birlikte çocuk sayısının arttığı, fakat bu artışın azalan oranda olduğu saptanmıştır. Yedi yaşından küçük çocuklu kadınlarda kadının yaşının etkisi 0.189 değeriyle pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. Bu pozitif etki toplam çocuk sayısının bağımlı değişken olarak kullanıldığı doğurganlık eşitliğinden daha yüksektir. Bu bulgu, yedi yaşından küçük çocuklu kadınların daha yüksek doğurganlık eğilimi taşıdıklarını göstermektedir.

Kadının eğitim düzeyi ile doğurganlık arasında negatif bir ilişkinin olduğu, ancak bu negatif ilişkinin üniversite öğrenim düzeyindeki kadınlar için I. Doğurganlık eşitliğinde (toplam çocuk sayısının bağımlı değişken olarak kullanıldığı) diğer öğrenim düzeylerine göre düşük, II. Doğurganlık eşitliğinde ise (yedi yaşından küçük çocuk sayısının bağımlı değişken olarak kullanıldığı) yüksek bulunmuştur. Üniversite öğrenim düzeyindeki kadınların I. Doğurganlık eşitliğinde diğer öğrenim düzeyindeki kadınlara göre çocuk isteme eğilimlerinin yüksek olma nedeninin, üniversite mezunu kadınların uzun süren okul yılları nedeniyle işgücü pazarına katılımları ve evlenmeleri diğer öğrenim düzeyindeki kadınlara göre daha geç yaşlarda olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Yedi yaşından küçük çocuklu üniversite mezunu kadınlar ise daha genç olduklarından, anne olmak kadar kendi profesyonel kariyerlerini ve yeteneklerini geliştirmek istemeleri nedeniyle aile planlamasına ve dolayısıyla, çocukları arasında yaş farkına, çocuk bakımının zaman gerektirmesi nedeniyle önem vermekte olduklarından, çocuk sahibi olma eğilimlerinin diğer öğrenim düzeyindeki kadınlara göre düşük olduğu söylenebilir. Nitekim, yedi yaşından küçük çocuklu kadınlarda büyük çocuk ile küçük çocuk arasındaki yaş farkının doğurganlık üzerindeki etkisinin büyük olduğu saptanmıştır. Bu da, çocuklar arasındaki yaş farkı yüksek olan kadınların çocuk isteme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Evli kadının eşinin öğrenim düzeyi ile kadının doğurganlığı arasında pozitif bir ilişki gözlenmekte, bu ilişki I. Doğurganlık eşitliğinde düşük öğrenim düzeylerinde zayıf ve istatistiksel olarak anlamsız iken yüksek öğrenim düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkilidir. II. Doğurganlık eşitliğinde ise eşinin öğrenim düzeyi üniversite olan kadınlarda 0.228 değeriyle pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. Kadının eşinin öğrenim düzeyini gelirin (kazancının) göstergesi olarak dikkate aldığımızda eşinin geliri yüksek olan kadınların çocuk doğurma olasılıklarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

İlk çocuğun cinsiyetinin kadının gelecekteki doğurganlığı üzerindeki etkisi I. Doğurganlık eşitliğinde -0.083 ve II. Doğurganlık eşitliğinde -0.165 değeriyle negatif ve istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. İlk çocuğu erkek olan kadınların ilave bir çocuk doğurma olasılıklarının düşük ve bu olasılığın yedi yaşından küçük çocuklu kadınlarda daha düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 5'te evli kadının işgücü pazarına katılım eşitliklerinden her ikisinde de değişkenlerin büyük bölümü istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. İlk çocuğun cinsiyetinin araç değişken olarak kullanıldığı iki aşamalı probit modelinde doğurganlığın evli kadının işgücü pazarına katılımı üzerindeki etkisi, toplam çocuk sayısı için -0.269, yedi yaşından küçük çocuk sayısı için -0.472 değerleriyle negatif etkili ve istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. Bu da, doğurganlık ve evli kadının işgücü pazarına katılımı arasındaki içsellik sorunu düzeltildiğinde ilave bir çocuğun kadının işgücü pazarına katılım

olasılığını önemli düzeyde azaltacağını göstermektedir. Yedi yaşından küçük çocuklu kadınlarda doğurganlığın işgücü pazarına katılım üzerindeki negatif etkisi daha yüksektir.

Evli kadının işgücü pazarına katılımı üzerinde yaşının etkisi her iki eşitlikte pozitif etkili, kadının yaşının karesi ise beklenti doğrultusunda negatif etkili bulunmuştur. Bu da, kadının yaşındaki artışla birlikte işgücü pazarına girme olasılığın artacağını ve belirli bir yaştan sonra ise işgücü pazarına girme olasılığının azalacağını göstermektedir. Ayrıca, kadının yaşının işgücü pazarına katılımı üzerindeki etkisi, yedi yaşından küçük çocuklu kadınlar için 0.245 değeriyle daha düşüktür. Bilindiği gibi, çocuğun sayısı kadar yaşının da kadının işgücü pazarına girme olasılığı üzerinde etkisi güçlüdür. Küçük çocuk daha fazla zaman aldığından, diğer ifadeyle, küçük çocuğun bakımını ücreti olmayan bir iş olarak göz önüne aldığımızda, küçük yaşta çocuğu olan kadının işgücü pazarına katılım olasılığının daha düşük olacağını söyleyebiliriz.

Kadının öğrenim düzeyinin etkisini karşılaştırdığımızda, yüksek ve düşük öğrenim düzeyli kadınlar arasında işgücü pazarına katılımında farklılık vardır. Düşük öğrenim düzeyindeki kadının işgücü pazarına katılımı yüksek öğrenim düzeyindeki kadının katılımından önemli düzeyde düşüktür. Eğitim düzeyini, kadın işgücü pazarına katılımında alacağı (beklenen) ücretin göstergesi olarak dikkate aldığımızda, yüksek eğitilmiş kadının işgücü pazarına girme oranının daha yüksek olması beklenir. Ayrıca, düşük eğitilmiş kadının işgücü pazarında kalabilmek için yeterli fırsatları olmadığı gibi işgücü pazarının olanaklarından da yüksek öğrenimli kadın kadar yararlanamamaktadırlar.

Evli kadının eşinin öğrenim düzeyinin kadının işgücü pazarına katılımı üzerindeki etkisi I. işgücü pazarına katılım eşitliğinde üniversite öğrenimi dışında negatif etkili, II. işgücü pazarına katılım eşitliğinde ise bütün eğitim düzeyleri için pozitif etkili elde edilmiştir. Ülke ekonomisinin durumunu göz önüne aldığımızda, yaşam koşullarının zorlaşması nedeniyle, erkeklerin eşlerinin işgücü pazarına katılım kararlarını destekledikleri söylenebilir.

Kadının işgücü pazarına katılımını çocukları arasındaki yaş farkı da etkileyeceğinden modele dahil edilen en büyük çocuk ile en küçük çocuk arasındaki yaş farkı her iki eşitlikte de pozitif etkili elde edilmiştir. Dolayısıyla, çocukları arasındaki yaş farkının artması durumunda evli kadınların işgücü pazarına katılım olasılıklarının artacağı söylenebilir. Çocuklar arasında yaş farkının büyük olması durumunda büyük yaştaki çocukların küçük kardeşlerine bakabileceği, annenin işi ve çocuk bakımını kombine edebileceği, dolayısıyla işgücü pazarına katılım olasılığının artacağı söylenebilir.

Tablo 5: Tahmin Sonuçları

	İki Aşamalı Probit				İki Aşamalı Probit			
	Toplam Çocuk Sayısı				Yedi Yaşından Küçük Çocuk Sayısı			
	I. Doğurganlık		I. İş Gücüne Katılım		II. Doğurganlık		II. İş Gücüne Katılım	
	Katsayı	t test	Katsayı	t test	Katsayı	t test	Katsayı	t test
Sabit	-0.227	-3.03	-6.17	-5.72	-0.109	-2.43	-0.986	5.52
Kadının Yaşı	0.085	3.06	0.325	3.55	0.189	5.45	0.245	3.82
Kadının Yaşının Karesi	-0.001	-2.14	-0.010	-3.94	-0.010	-6.05	-0.087	-5.01
Kadının Eğitim Düzeyi								
İlkokul-İlköğretim	-0.242	-4.62	-0.086	-6.64	-0.236	-8.46	0.112	2.00
Ortaokul	-0.320	-3.92	-0.485	-7.59	-0.352	-6.69	0.185	3.13
Lise	-0.375	-8.36	-0.614	-7.80	-0.397	-8.36	0.236	1.77
Üniversite	-0.420	-4.68	-0.932	-3.17	-0.464	-6.48	0.485	2.57
Eşinin Eğitim Düzeyi								
İlkokul-ilköğretim	-0.101	-9.13	-0.143	-4.83	-0.082	-3.91	0.155	3.55
Ortaokul	-0.127	-2.07	-0.154	-4.69	-0.227	-4.07	0.209	8.62
Lise	-0.154	-3.07	-0.282	-4.89	0.172	4.27	0.415	7.91
Üniversite	-0.152	-5.37	0.039	4.36	0.228	3.57	0.527	4.12
Toplam Çocuk Sayısı			-0.269	-3.08				
Yedi Yaşından Küçük Çocuk Sayısı							-0.472	-3.28
Yaş Farkı	0.065	4.07	0.128	6.35	0.074	3.57	0.295	2.17
İlk Çocuğun Cinsiyeti	-0.083	-3.12	-	-	-0.104	-2.09		
Log-likelihood	-4984.83		-2697.91		-2064.37		-4906.15	

V. Sonuç

Bu çalışmada evli kadının işgücü pazarına katılımı ve doğurganlık kararları arasındaki ilişki iki aşamalı probit modeliyle belirlenmiştir. Evli kadının işgücü pazarına katılımı üzerinde ilk çocuğun cinsiyeti doğurganlığın içselliğini kontrolde araç değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmanın verileri DİE'nin 2003 yılı I. Dönem Hanehalkı İşgücü Anketi ham verilerinden sağlanmıştır.

Çalışmanın bulguları, doğurganlığın kadının işgücü pazarına katılım kararı üzerindeki etkisinin içsel olduğunu, diğer bir ifadeyle, doğurganlığın ve kadının işgücü pazarına katılımı arasındaki içsellik sorunu düzeltildiğinde, ilave bir çocuğun kadının işgücü pazarına katılım kararını negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Kadının yaşının, kadının doğurganlık ve işgücü pazarına katılım kararlarını pozitif yönde etkilediği ve belirli bir yaştan sonra kadının doğurganlık ve işgücü pazarına girme eğilimlerinin azaldığı belirlenmiştir. Kadının ve eşinin öğrenim düzeyinin yükselmesiyle birlikte kadının işgücü pazarına girme olasılıklarının arttığı çalışmanın diğer önemli bulgusudur.

Sonuç olarak, iş kollarına göre kadının doğurganlığının işgücü pazarına girme kararını nasıl etkilediğinin araştırılması, iş kollarına göre doğurganlığın kadının işgücü pazarına katılımı üzerindeki etkisinin farklı olup olmadığını ortaya koymak bakımından önemli olacaktır.

Kaynaklar

- Angrist, J.D., Evans, W.N., (1998). Children and Their Parent's Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size. *American Economic Review*, 88, 313-336.
- Başlevent, C., Onaran, Ö., (2003). Are Married Women in Turkey More Likely to Become Added or Discouraged Workers, *Labour* 17(3), 439-458.
- Blau, D., Robins, P. K., (1988). Child-Care Costs and Family Labour Supply. *Review of Economics and Statistics* 70, 374-81
- Browning, M., (1992). Children and Household Economic Behavior. *Journal of Economic Literature*, 30, 1434-1475.
- Chun, H., Oh, J., (2002). An Instrumental Variable Estimate of the Effect of Fertility on the Labour Force Participation of Married Women. *Applied Economics Letters*, 9, 631-634.
- Connelly, R., Kimmel, J., (2003). The Effect of Child Care Costs on the Labour Force Participation and Welfare Reciprocity of Single Mothers: Implications for Welfare Reform, *Southern Economic Journal*, 69(3), 498-510.
- Dayıoğlu, M., (1999). Labor Market Participation of Women in Turkey, in *Women's Identities and Roles in the Course of Change: Central Asia, East and Central Europe and Turkey*, F. Acar and A. Ayata (Eds.), Köln:Brill, pp. 44-73

- DİE, (2003). Hanehalkı İşgücü Anketleri Veri Disketi, Ankara.
- DİE, (2004). Hanehalkı İşgücü İstatistikleri 2003, Ankara.
- Dixon-Mueller, R., (1989). Patriarchy, Fertility, and Women's Work in Rural Societies. *International Population*, 291-303.
- Djurdjevic, D., (2005). Women's Labour Supply After Childbirth: An Empirical Analysis for Switzerland. <http://www.bwl.tu-darmstadt.de/vwl/forsch/veroeff/>.
- Donahoe, D.A., (1999). Measuring Women's Work in Developing Countries, *Population and Development Review*, 25(3), 543-579.
- Dooley, M. D., (1982). Labor Supply and Fertility of Married Women: An analysis with Grouped and Individual Data from the 1970 U.S. Census. *Journal of Human. Resour.* 17(4):499-532
- Gangadharan, J., Rosenbloom, J.L., (1996). The Effects of Childbearing on Married Women's Labour Supply and Earnings: Using Twin Births as a Natural Experiment, NBER Working Paper, No:5647.
- Heckman, J.J., (1974), Effects of Child-Care Programs on Women's Work Effort. *Journal of Political Economy*, 82, 136-163.
- Heckman, J.J., MacCurdy, T.E., (1986). Labor Econometrics in *Handbook of Econometrics*, vol. 3, Z. Griliches et M. Intriligator (Eds), Elsevier Science, 1917-1977.
- Heckman, J.J., Walker, J.R., (1990). The Relationship Between Wages and Income and the Timing of Births: Evidence from Swedish Longitudinal Data, *Journal of Political Economy*, 82(2), 136-169.
- Kasnakoğlu, Z., Dayıoğlu, M., (1996). Education and the Labour Market Participation of Women in Turkey, in T. Bulutay (ed.) *Education and the Labour Market in Turkey*, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Killingsworth, M.R., (1983). *Labor Supply*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Killingsworth, M., Heckman, J.J., (1986). Female Labour Supply: a Survey in O. Ashenfelter and R. Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol:1, chap.2, 103-124.
- Lacovou, M., (2001). *Fertility and Female Labour Supply*. Institute for Social and Economic Research. ISER Working Papers Number 2001-19. Colchester: University of Essex, UK.
- Lehrer, E., Nerlove, M., (1986). Female Labor Force Behavior and Fertility in the United States, *Annual Review of Sociology*, 12:181-204.
- Weller, R.H., (1977). Wife's Employment and Cumulative Family Size in the United States, 1970 and 1960. *Demography* 14(1):43-65.
- Mincer, J., (1962). *Labour Force Participation of Married Women: a Study of Labour Supply*. In *Aspects of Labour Economics*. Princeton, N. J. National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 63-97.

- Moffitt, R., (1984). Profiles of Fertility, Labour Supply and Wages of Married Women: A Complete Life-Cycle Model. *Review Economic Studies*, April 51(2), 263-278.
- Hotz, V. J. & Miller, R. A., (1988). An Empirical Analysis of Life Cycle Fertility and Female Labor Supply, *Econometrica*, vol. 56(1), 91-118.
- Nakamura, A. Nakamura, M., (1992). The Econometrics of Female Labor Supply and Children, *Econometric Review*, vol. 11, no 1, 1-71.
- Powell, L. M., (1997). The Impact of Child Care Costs on the Labour Supply of Married Mothers: Evidence of Canada. *The Canadian Journal of Economics*, vol.30, no.3, 577-594.
- Schultz, T.P., (1978). The influence of Fertility on Labor Supply of Married Women: Simultaneous Equation Estimates. *Res. Labor Econ*, 2:273-351.
- Rosenzweig, M. R., Wolpin, K. I., (1980). Life-Cycle Labour Supply and Fertility: Casual Inferences from Household Models, *Journal of Political Economy*, vol. 88, no. 2.
- Rindfuss, R. R., Brewster, K. L., (1996). Childrearing and Fertility, *Population and Development Review*, 22(supp.):258-289.
- Özar, S., Günlük-Şenesen, G., (1998). Determinants of Female (non) Participation in the Urban Labor Force in Turkey, *METU Studies in Development*, 25(2):311-328.
- Tansel, A., (1996). Self-Employment, Wage Employment and Returns to Education for Urban Men and Women in Turkey, In *Education and the Labor Market in Turkey*, T. Bulutay (ed). Ankara: State Institute of Statistics.
- Tansel, A., (1999). Public-Private Employment Choice: Wage Differentials and Gender in Turkey, Working Paper 9913, Economic Research Forum for the Arab Countries, Iran and Turkey, Cairo, Egypt.
- Tansel, A., (2002). Economic Development and Female Labor Force Participation in Turkey: Time-Series Evidence and Cross-Province Estimates, ERC Working Papers in Economics 01/05, May, Economic Research Center, Middle East Technical University, May.
- Tunalı, I, Başlevent, C., (2001). Estimation of Female Labor Supply Parameters When Self-Employment is an Option. *Economics Department Working Papers*, Koç University, İstanbul, Turkey.
- Tunalı, İ., Başlevent, C., (2004). Married Women Participation Choices And Productivity Differentials: Evidence From Urban Turkey, *Economic Research Forum for the Arab Aountries, Iran and Turkey*, Workshop on Gender, Work, and Family in the Middle East and North Africa, Tunisia, Mahdia, June 7-11.