

EBEVEYN EĞİTİMİNİN DOĞURGANLIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ*

Mehmet Ali ERYURT**
Banu Akadlı ERGÖÇMEN***

Bu çalışma, eğitim ve doğurganlık ilişkisini üç temel soru çerçevesinde incelemektedir. Çalışmanın cevap aradığı soruların ilki, hangi ebeveynin eğitiminin (annenin ya da babanın) ailenin sahip olduğu çocuk sayısı üzerinde, daha belirleyici olduğudur. İkinci soru, bir önceki kuşağın eğitimi dikkate alarak kadının içinde büyüdüğü ailenin eğitiminin, kadının doğurganlığını nasıl etkilediğini ele almakta, üçüncü soru ise eğitimin doğurganlık üzerindeki etkisinin doğum sırasına göre -ilk çocuğa geçişte, ikinci çocuğa geçişte vb.- farklılık gösterip göstermediğine odaklanmaktadır. Çalışmanın veri kaynağı “2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması”dır. Annenin, babanın, annenin ebeveyninin ve diğer bağımsız değişkenlerin birinci, ikinci ve üçüncü çocuğa geçiş üzerindeki etkisinin ölçülmesinde sağkalam analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, ilk çocuğa geçişte babanın eğitiminin, sonraki çocuklara geçişte ise annenin eğitiminin daha önemli olduğunu göstermektedir. İkinci ve sonraki çocuklara geçiş hızları annenin ebeveyninin eğitimine göre de farklılaşmaktadır. Bütün doğumlara geçiş hızlarında ebeveyni eğitimsiz olan annelerin doğum yapma olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

1. GİRİŞ

Türkiye’de 1950’li yıllardan itibaren önce yavaş bir şekilde başlayan doğurganlıktaki düşüş 1970’li yıllardan sonra ivme kazanarak devam etmiş ve toplam doğurganlık hızı 6-7’li seviyelerden bugün yenilenme düzeyi olarak da ifade edilen kadın başına 2 çocuğa kadar düşmüştür. Doğurganlık düzeyinde yaşanan bu hızlı düşüşte, ülkenin yaşamış olduğu sosyo-ekonomik dönüşüm bağlamında toplumun genel olarak eğitim düzeyinin de artmış olmasının önemli bir payı olmuştur. Türkiye’de, 1935’de kadınların sadece yüzde 10’u okur-yazar iken bu oran 1955 yılında yüzde 26’ya, 2000 yılında ise yüzde 81’e yükselmiştir (DİE, 2001, s.33).

Toplumsal değişimde önemli bir unsur olan eğitim, üreme davranışlarının da değişmesinde etken olmaktadır. Eğitim ve doğurganlık arasındaki ilişkiyi “2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2003)” sonuçları da açık bir şekilde ortaya koymaktadır. TNSA-2003 sonuçlarına göre eğitimsiz veya ilkokulu tamamlamamış kadınların toplam doğurganlık hızı 3.7 iken, bu değer lise ve üzeri eğitime sahip olan kadınlarda 1.4’e düşmektedir (HÜNEE, 2004).

Gerek ulusal gerekse uluslararası literatürde annenin eğitimi ve doğurganlık arasındaki negatif ilişki sıkça yinelenen bir bulgudur (Becker, 1976; Cochrane, 1979; Tan & Haines, 1984; Jejeebhoy, 1985; Hirschman, 1994; Jeffery & Basu, 1996; Ergöçmen, 1997). Kadının eğitimi ve doğurganlık düzeyi arasındaki negatif ilişkiyi vurgulayan çalışmaların dışında özellikle ikinci, üçüncü ve sonraki doğumlar (higher order births) üzerinde düşük eğitim düzeyinin, doğurganlığı artıran bir etkisi olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Hoem & Hoem, 1989; Kreyenfeld, 2002; Köppen, 2004).

* Bu çalışma daha önce 11. Sosyal Bilimler Kongresi’nde ve 2010 Avrupa Nüfus Konferansı’nda bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr., Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, e-posta: maeryurt@hacettepe.edu.tr

*** Assoc.Prof.Dr., Hacettepe University Institute of Population Studies, Ankara, Turkey

Eğitim ve doğurganlık ilişkisini irdeleyen çalışmaların çoğu sadece annenin eğitiminin doğurganlık üzerindeki etkisine bakmış, birçoğu betimsel düzeyde analizlerle yetinmiş, çoklu analiz yöntemlerini kullanan çalışmalar ise toplam sahip olunan çocuk sayısı gibi birikimli doğurganlık göstergelerini kullanmışlardır.

Bu çalışmada eğitim düzeyi ile doğurganlık düzeyi arasındaki negatif ilişkinin betimsel olarak tespitinin yanı sıra annenin ve babanın eğitim düzeyleri ile annenin ebeveyninin eğitim düzeylerinin de dikkate alınarak incelenmesi amaçlanmıştır. Breierova ve Duflo (2004), 1973-1978 yılları arasında Endonezya’da yürütülen kitlesel okul inşa programının doğurganlığa ve çocuk ölümlülüğüne etkisini ölçerken anne ve babanın hangisinin eğitiminin daha etkili olduğunu incelemiş ve ilk evlilik yaşında ve erken doğumlarda annenin eğitiminin daha önemli olduğunu, çocuk ölümlülüğünde ise her ikisinin eğitiminin de eşit düzeyde önemli olduğu bulmuşlardır.

Genellikle sahip olunan toplam çocuk sayısı üzerinden çalışılan eğitim ve doğurganlık arasındaki ilişki, bu çalışmada, toplam çocuk sayısını kullanmak yerine doğum sırasını dikkate alan bir yaklaşım ile doğumların ayrıştırılması yoluyla her bir doğuma geçişte eğitim düzeyinin etkisini ölçmeyi hedeflemiştir. 2010 yılında yayınlanan ön makalelerinde (working paper) Kırdar, Dayıoğlu-Tayfur ve Koç 1997 yılında Türkiye’de 8 yıllık zorunlu eğitime geçişin sadece ilk evlilik ve ilk doğum üzerindeki etkisine bakmış, 8 yıllık zorunlu eğitimin ilk evlilik ve ilk doğum yaşının ertelenmesine yol açtığını ancak ilk evlilik ve ilk doğum arasında geçen süreyi etkilemediğini bulmuşlardır.

Bu makalede temel olarak üç soruya cevap aranmaktadır. İlk soru, sahip olunan çocuk sayısında annenin mi babanın mı eğitiminin daha belirleyici olduğudur. İkinci soru, annenin içinde büyüdüğü ailenin eğitim düzeyinin de önemli olduğu varsayımından hareket ederek bir önceki kuşağın eğitimini dikkate almakta ve kadının ebeveyninin eğitiminin kadının doğurganlığı üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu ele almaktadır. Bir başka ifadeyle kadının doğurganlık normunun ve üreme davranışının, içinde yetiştiği ailenin normları ve davranışları ile ilişkili olarak mı belirlendiğini sorgulamaktadır. Üçüncü soru ise eğitimin doğurganlık üzerindeki etkisinin doğum sırasına göre -ilk çocuğa geçişte, ikinci çocuğa geçişte vb.- farklılık gösterip göstermediği şeklindedir.

Bu sorulara cevap ararken eğitim dışındaki faktörlerin doğurganlık üzerindeki etkilerini kontrol etmek amacı ile analiz yöntemi olarak zaman boyutunu hesaba katan bir regresyon analizi olan sağkalım analizi (survival analysis) kullanılmaktadır. Analizde tarihsellik boyutu, doğum kuşağı ve ilk evlilik yaşı değişkenleri ile, yapısal faktörler ise çocukluğun geçtiği bölge ve yerleşim yerinin tipi değişkenleri ile kontrol edilmektedir; eğitim durumu ile ilgili değişkenler olarak da annenin eğitimi, babanın eğitimi ve annenin ebeveyninin eğitimi analize dahil edilmiştir. Çalışmada veri kaynağı olarak, hem doğurganlık ve doğurganlıkla ilintili konularda hem de kadınların temel sosyal, ekonomik ve kültürel özelliklerine ilişkin kapsamlı bilgiler içeren “2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması” verisi kullanılmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Veri Seti

Çalışmanın temel veri kaynağı olan 2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2003) ülke ölçeğinde genellenebilir sonuçlar veren bir örneklem araştırmasıdır. TNSA-2003’ün verisi, “Hanehalkı sorukağıdı” ve “Evlenmiş kadın sorukağıdı” olmak üzere iki sorukağıdı kullanılarak yüz yüze yapılan görüşmelerle toplanmıştır. Araştırmada, 10836 hanehalkı görüşmesi

yapılmıştır. Bu hanelerde bulunan 15-49 yaşları arasında olup en az bir kere evlenmiş 8075 kadın ile de kadın sorukağıdı kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Hanehalkı sorukağıdında hanedeki tüm kişiler hakkında, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu gibi Türkiye nüfusunun sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin bilgiler toplanmıştır. Kadın sorukağıdı ile de yaş, evlilik, eğitim düzeyi, eşe ait temel bilgiler, 12 yaşına kadar yaşanan yer, kadının ebeveyninin eğitimi gibi temel özelliklere dair bilgilerin yanı sıra, kadının doğum tarihçesi ve ilgili konularda kapsamlı bilgi alınmıştır. Doğurganlığa ilişkin bilgi, görüşme yapılan 15-49 yaşlarındaki kadınların geriye dönük olarak alınan doğum tarihçelerinden gelmektedir. Doğum tarihçeleri, kadınların tüm doğumları için ay ve yıl detayında doğum tarihi bilgisini içermektedir.

2.2. Analiz Yöntemi

Çalışmada eğitim ve doğurganlıkla ilişkili betimsel bulguların sunulmasını takiben analiz yöntemi olarak, sağkalım (survival) veya olay tarihçesi (event history) analizi olarak bilinen bir tür regresyon analizi kullanılmıştır. Sağkalım modelleri olayların oluşmasını ve zamanlamalarını istatistiksel olarak çalışan ve nedensellik ilişkilerini ortaya koyarken zaman boyutunu da göz önünde tutan yöntemlerdir (Allison, 1984; Blossfeld & Rohwer, 2002). Çalışmada farklı sağkalım modelleri arasından parçalı değişmez (piecewise constant) fonksiyonu kullanılmaktadır. Parçalı değişmez fonksiyonu, çalışılan olayın zamana bağlı olarak nasıl bir yapı sergilediğinin belli olmaması durumunda kullanışlı olan bir modeldir. Zaman faktörü belli parçalara, dilimlere ayrıştırılmakta, dilimler arasında hızın değiştiği ancak dilimlerin kendi içinde hızın sabit kaldığı varsayılmaktadır. Analizde çalışılan olaylar ilk çocuğa geçiş, ikinci çocuğa geçiş ve üçüncü çocuğa geçiş şeklinde ele alınan doğum olaylarıdır. Bir başka ifade ile çalışmadaki analizlerde kullanılan bağımlı değişkenler ilk çocuk, ikinci çocuk ve üçüncü çocuktur. Birinci, ikinci ve takip eden doğumlara geçişte etkili olan diğer faktörler ise annenin ilk evlilik yaşı, annenin doğum kuşağı, annenin çocukluğunun geçtiği yerleşim yeri ve bölge, annenin eğitim düzeyi, babanın eğitim düzeyi, annenin ebeveyninin eğitim düzeyi şeklindeki bağımsız değişkenlerdir.

İlk çocuk analizinde gözlem süreci (process time) ilk evlilik tarihi ile birlikte başlamakta ve olayın gerçekleştiği tarihte, yani, ilk çocuğun doğum tarihinde bitmektedir. Gözlem süreci görüşme tarihinde bitmiş olabileceği gibi kadınların 49 yaşını tamamlamaları ile de bitebilir. Benzer şekilde ikinci çocuğa geçişte gözlem süreci ilk çocuğun doğduğu tarihte başlamakta ve ikinci çocuğun doğması, kadının 49 yaşını tamamlaması veya görüşme tarihi ile birlikte sona ermektedir. Takip eden doğumlarda da aynı mantık geçerlidir. Sağkalım analizi açısından önemli olan, temel süre değişkeni (baseline hazard) ise ilk çocuğa geçişte evlilikten itibaren geçen süre; ikinci çocuğa geçişte, ilk doğumdan itibaren geçen süre; üçüncü çocuğa geçişte ise ikinci doğumdan itibaren geçen süredir. Analizler her bir olay için (ilk çocuğa geçiş, ikinci çocuğa geçiş ve üçüncü çocuğa geçiş) ayrı ayrı yapılmıştır. Çoğul doğumların dinamikleri farklı olduğundan analizlere sadece tekil doğumlar dahil edilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Betimsel Bulgular

TNSA-2003 sonuçlarının eğitimde cinsiyet farkını ortaya koyan sonuçlarına göre her on kadından dördü ya hiç eğitim almamıştır ya da ilkokulu bitirmemiştir (Tablo 1). Erkeklerin yaklaşık yüzde 77'si; kadınların ise yüzde 61'i ilköğretimin birinci basamağını oluşturan en az 5 yıllık eğitimi veya daha yüksek düzeylerde eğitimi tamamlamışlardır. Kadın sorukağıdından elde edilen bilgiler ışığında 15-49 yaşları arasında en az bir kez evlenmiş kadınların eğitim düzeylerine bakıldığında, hanehalkı nüfusuna göre daha genç bir kadın kuşağı kapsandığından görece bir

iyileşme gözlenmektedir. Doğurgan yaş grubunda yer alan ve en az bir kez evlenmiş kadınlarda hiç eğitim almamış veya ilkokulu bitirmemiş olanların oranı yüzde 22 iken, lise ve üzeri eğitime sahip kadınların oranı ise yüzde 17'dir. Kadınlar ile eşlerinin eğitim düzeyleri arasında önemli bir fark olduğu görülmektedir. Kadınların yüzde 17'sinin lise ve daha yüksek düzeyde eğitimi varken bu oran erkeklerde yüzde 30'a yükselmektedir.

Tablo 1. Hanehalkı Nüfusunun, Doğurgan Yaşlarda olan Evlenmiş Kadınların ve Eşlerinin Eğitim Düzeylerine göre Yüzde Dağılımları, TNSA-2003

	Altı ve üzeri yaştaki de facto hanehalkı nüfusunun tamamladığı veya devam ettiği en yüksek eğitim düzeyi		Görüşme yapılan 15-49 yaşları arasındaki en az bir kez evlenmiş kadınların ve eşlerinin tamamladığı veya devam ettiği en yüksek eğitim düzeyi	
	Kadın	Erkek	Kadın	Eş
Eğitimi yok/İlk. bitirmemiş	38.6	23.2	21.8	7.2
İlköğretim birinci kademe	37.6	39.2	53.7	51.2
İlköğretim ikinci kademe	9.5	14.7	7.4	11.7
Lise ve üzeri	14.2	22.5	17.0	29.9

Tablo 2'de eğitim durumuna göre araştırma tarihinden önceki 3 yıllık dönem için toplam doğurganlık hızı, 40-49 yaşlarındaki kadınların ortalama canlı doğum sayısı, ortanca ilk evlilik yaşı, gebeliği önleyici herhangi bir yöntem kullanan kadınların yüzdesi ile modern bir yöntem kullanan kadınların yüzdesi verilmektedir. İlk evlilik yaşı ve gebeliği önleyici yöntem kullanımı doğurganlık düzeylerini doğrudan etkileyen en önemli iki değişken durumundadır (Eryurt, 2008). İlk evlilik yaşının ertelenmesi gebelik riski altında geçirilen süreyi kısalttığı için toplam doğurganlık hızının azalması üzerinde etkili olmaktadır. Eğitimi olmayan kadınlar, lise ve üzeri eğitime sahip olan kadınlardan yaklaşık 7 yıl daha erken evlenmektedirler. Öte yandan, eğitimsiz kadınların yüzde 57'si, lise ve üzeri eğitime sahip kadınların ise yüzde 75'i gebeliği önleyici herhangi bir yöntem kullanmaktadır. Lise ve üzeri eğitime sahip kadınların yüzde 52'si herhangi bir modern yöntem kullanırken, eğitimsiz kadınların sadece yüzde 30'u modern yöntem kullanmaktadır.

Günümüzdeki doğurganlığın genel düzeyinin incelenmesinde oldukça kullanışlı özet bir gösterge olan toplam doğurganlık hızı, belli varsayımlar altında, kadınların doğurganlık yaşamları süresince doğuracakları çocuk sayısı olarak yorumlanabilir. Türkiye genelinde 2.23 olan toplam doğurganlık hızı yenilenme düzeyi olarak nitelenen 2.1'in biraz üzerindedir. Doğurganlık düzeyi kadınların eğitim düzeylerine göre farklılık göstermekte ve eğitimi olmayan kadınlar ile en az lise mezunu olan kadınların toplam doğurganlık hızları arasında neredeyse 3 kata varan bir fark gözlemlenmektedir. Eğitim olmayan kadınların 3.65 olan toplam doğurganlık hızı en alt gelişmişlik kategorisinde yer alan bazı Afrika ülkeleri ile aynı düzeyde iken; lise ve üzeri eğitime sahip olan kadınların 1.39 olan doğurganlık düzeyleri Avrupa Birliği üyesi ülkelerin ortalamasının altındadır (Population Reference Bureau, 2010).

Tablo 2'de 40-49 yaş grubundaki kadınların ortalama canlı doğum sayısı da verilmektedir. Günümüzdeki doğurganlığı yansıtan toplam doğurganlık hızı ile 40-49 yaşlarındaki kadınların ortalama canlı doğum sayısı ile gösterilen tamamlanmış doğurganlık düzeyinin karşılaştırılması doğurganlık düzeyinde zaman içinde yaşanan değişimin izlenmesi açısından önemlidir. Tamamlanmış doğurganlık ile günümüzdeki doğurganlık karşılaştırıldığında son 20 yılda doğurganlığın hızla düştüğü ve günümüzdeki doğurganlığın tamamlanmış doğurganlığın ancak yüzde 60'ına denk geldiği görülmektedir.

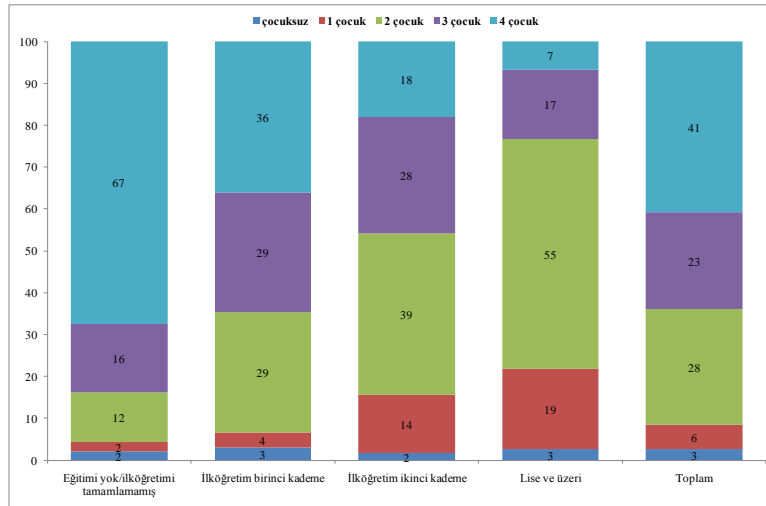
Tablo 2. Eğitim Durumuna Göre Doğurganlık Göstergeleri, Türkiye 2003

Eğitim durumu	Toplam doğurganlık hızı	Ortalama canlı doğum sayısı (40-49 yaşlarındaki kadınlar)	Ortanca ilk evlenme yaşı (25-49 yaş arasındaki kadınlar)	Gebeliği önleyici herhangi bir yöntem kullanan evli kadınların yüzdesi	Gebeliği önleyici modern bir yöntem kullanan evli kadınların yüzdesi
Eğitimi yok/İlk. bitirmemiş	3.65	4.98	18.0	56.7	29.9
İlköğretim birinci kademe	2.39	3.21	19.4	74.7	43.4
İlköğretim ikinci kademe	1.77	2.54	21.7	77.4	50.8
Lise ve üzeri	1.39	1.96	24.8	74.5	52.2
Toplam	2.23	3.54	20.0	71.0	42.5

Kaynak: 2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

Doğurganlıklarını tamamlamak üzere olan 40-49 yaşlarındaki kadınların sahip oldukları çocuk sayılarına daha detaylı olarak bakıldığında eğitimsiz her 10 kadından 7'sinin 4 veya daha fazla sayıda çocuğunun olduğu, bu oranın lise ve üzeri eğitime sahip kadınlarda yüzde 7'ye düştüğü görülmektedir (Şekil 1). Lise ve üzeri eğitime sahip kadınların yüzde 19'u tek çocuk sahibi iken, eğitimsiz kadınların sadece yüzde 2'si tek çocuk sahibidir.

Şekil 1. Görüşme yapılan 40-49 yaşlarındaki en az bir kez evlenmiş kadınların sahip oldukları çocuk sayısı, TNSA-2003



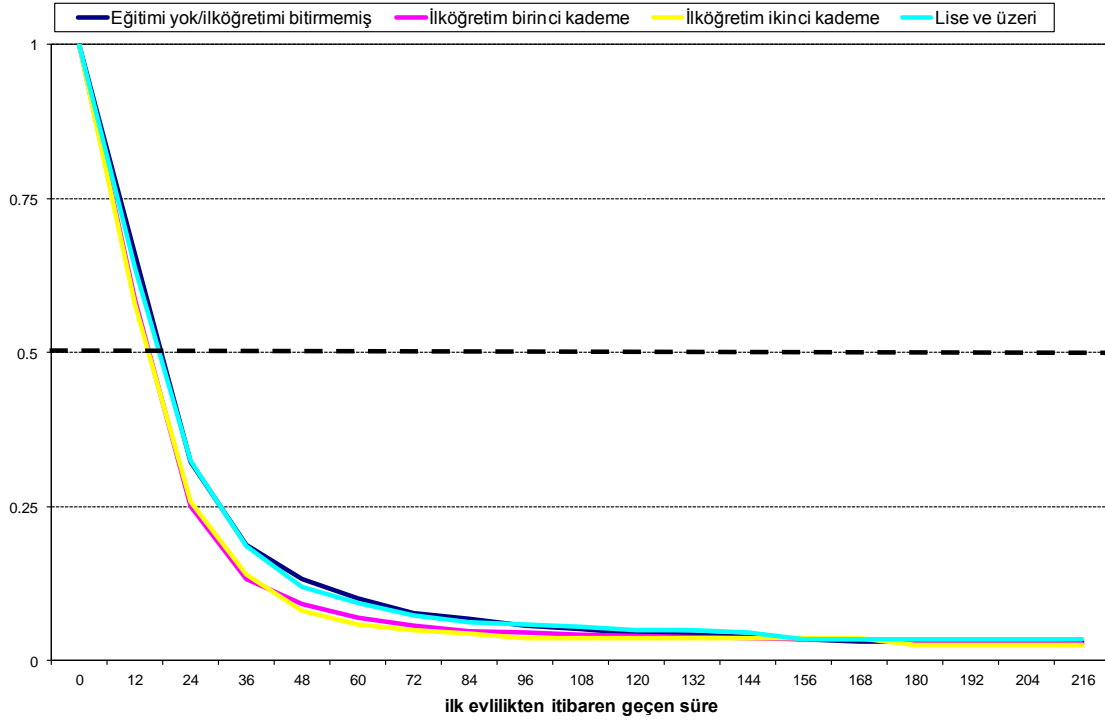
3.2. Çokdeğişkenli Analiz Bulguları

Betimsel bulgular, annenin eğitimi ile kümülatif doğurganlık göstergeleri arasında negatif bir ilişki olduğunu açık şekilde göstermektedir. Betimsel analizler her ne kadar iki olgu arasında bir paralellik olduğunu gösterebilirler de, nedensellik ilişkilerini açığa çıkarmakta yetersiz kalmaktadırlar. Bu nedenle eğitimin doğurganlık üzerindeki “net etkisini” ölçebilmek için çok-değişkenli analizlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Çok-değişkenli analizlere giriş amacıyla Kaplan Meier hayatta kalma eğrilerine (Kaplan & Meier, 1958) bakıldığında kadınların yarısının ilk 1.5 yıl içinde, yüzde 90'ından fazlasının da

evliliği takip eden 5 yıl içinde ilk doğumlarını yaptıkları görülmektedir (Şekil 2). İlk doğumda eğriler birbirine çok benzer bir yapı sergilemekte, annenin eğitim durumuna göre farklılaşmamaktadır.

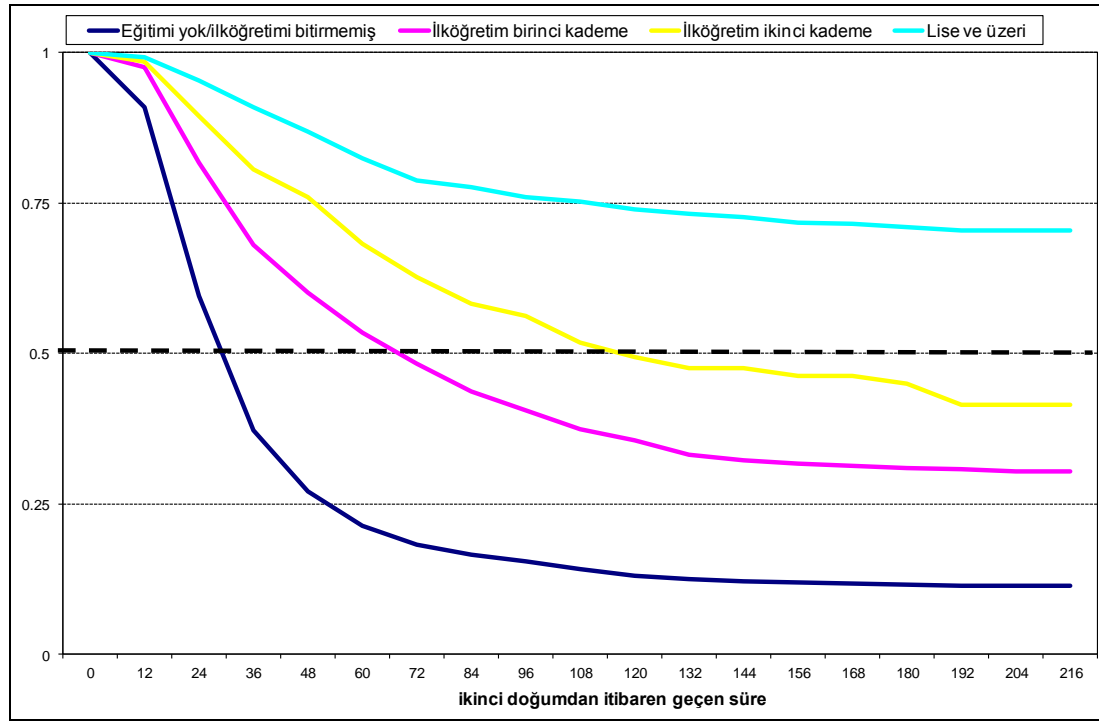
Şekil 2. Annenin eğitim durumuna göre ilk çocuğa geçiş, Kaplan-Meier hayatta kalma eğrileri, TNSA-2003



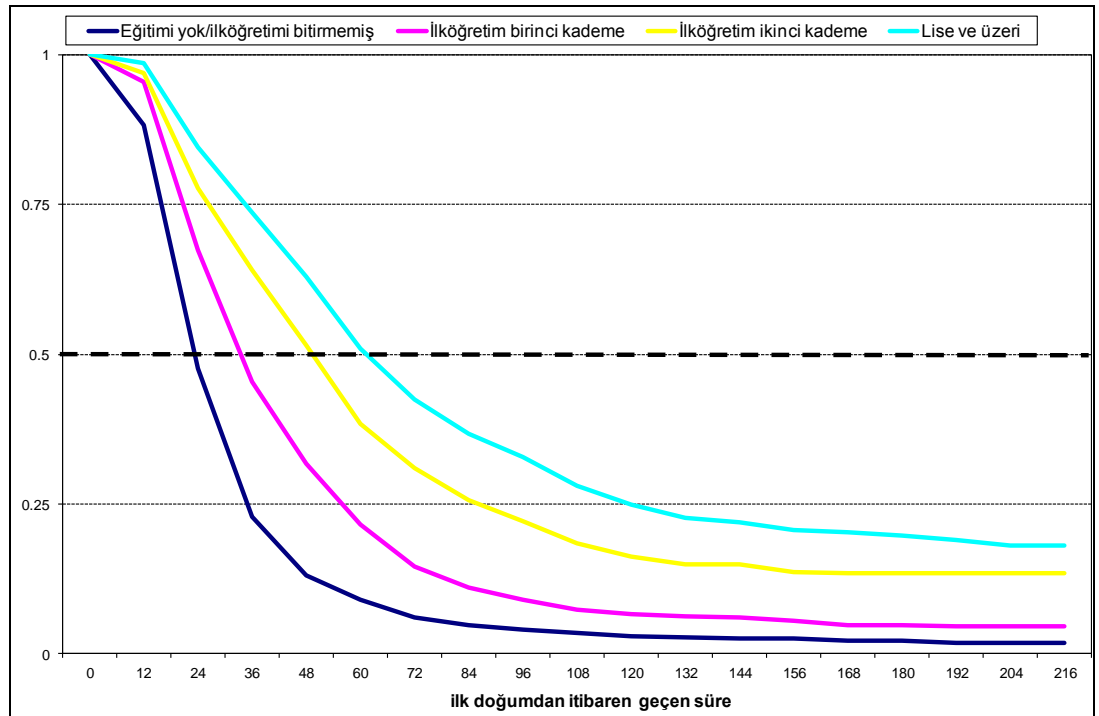
İkinci doğuma geçiş eğrilerinde ve sonraki eğrilerde eğitim durumuna göre önemli farklılaşmalar görülmektedir (Şekil 3). Eğitim düzeyi yükseldikçe bir doğumdan diğer doğuma geçen kadınların oranları azalmaktadır. Lise ve üzeri eğitime sahip kadınların yarısının ikinci doğumlarını yapmaları 5.1 yılı bulurken, eğitimsiz kadınların yarısı 1.9 yıl sonra ikinci doğumu yapmaktadırlar. İlk doğumdan sonra 10 yılın sonunda ikinci çocuğa sahip olmamış kadınların oranları kadınların eğitim düzeylerine göre değişmektedir; eğitimsiz kadınların sadece yüzde 3'ü tek doğum ile kalıp ikinci çocuğa sahip olmazken, lise ve üzeri eğitime sahip kadınların dörtte biri 10 yılın sonunda ikinci doğumlarını gerçekleştirmektedirler.

Üçüncü doğuma geçişte eğitim durumuna göre eğriler arasındaki farklılaşma giderek artmaktadır (Şekil 4). Lise ve üzeri eğitime sahip kadınların yüzde 75'i ikinci doğumu takip eden 10 yılın sonunda üçüncü doğumu yapmamış iken, eğitimsiz kadınların sadece yüzde 13'ü üçüncü doğumu yapmamıştır. Lise ve üzeri eğitime sahip kadınların yarısı üçüncü doğuma geçemedikleri için ortanca üçüncü doğuma geçiş süreleri hesaplanamamaktadır.

Şekil 3. Annenin eğitim durumuna göre ikinci çocuğa geçiş, Kaplan-Meier hayatta kalma eğrileri, TNSA-2003



Şekil 4. Annenin eğitim durumuna göre üçüncü çocuğa geçiş, Kaplan-Meier hayatta kalma eğrileri, TNSA-2003



Tablo 4, birinci, ikinci ve üçüncü doğuma geçişi etkileyen faktörlerin görece risklerini vermektedir. İlk doğuma geçiş analizleri, çocuk sahibi olmanın da evlenme gibi ülke genelinde kabul gören bir norm olduğunu göstermektedir. İlk doğuma geçişin zamanlamasında ne annenin

eğitimi ne de diğer faktörlerin pek çođu belirgin bir fark yaratmamaktadır. İlk doğuma geçište ebeveynlerden hangisinin eğitiminin daha önemli olduğuna bakıldığında, babanın eğitiminin daha önemli olduğu görölmektedir. Özel ve Irmak (1997) tarafından İstanbul'daki 4 hastanede doğum yapmış olan 280 kadını kapsayan çalışmada da ilk doğuma kadar geçen süreyi etkileyen faktörler incelenmiş ve sadece çalışmaya katılan kadınların eşlerinin eğitim düzeylerinin anlamlı bir farklılık yarattığı bulunmuştur; kadının eğitim düzeyinin ise ilk doğuma kadar geçen süreyi etkilemediği görölmüştür. Türkiye'de evin geçimini temin eden kişinin genelde erkek olduğu göz önünde tutulursa erkeğin eğitimi ve hanenin gelir düzeyi arasında bir ilgileşim (correlation) olması beklenebilir. Eğitilmiş erkeklerin çocuğun masraflarını daha rahat karşılayabildikleri için daha erken çocuk sahibi oldukları düşünölebilir. Kadının ebeveyninin eğitiminin ise belirgin bir fark yaratmadığı görölmektedir. Dolayısıyla, anneliğe geçište toplumda yerleşmiş bir normun varlığından söz edilebilir.

İkinci doğuma geçište ve takip eden doğumlarda eğitim durumuna ve diğer faktörlere göre belirgin farklılıklar gözlenmektedir. İlk evlilik yaşı arttıkça kadınların ikinci doğuma veya sonraki doğumlara geçme olasılıkları azalmaktadır. Örneğin, 30 yaşından sonra evlilik yapan kadınların ikinci doğumu yapma olasılığı 20 yaşından önce evlenen kadınlardan yüzde 44 daha azdır. Beklendiđi üzere, genç kuşakların ikinci ve sonraki doğuma geçiş eğilimleri daha azdır. 1980 sonrasında doğan bir kadının ikinci doğumu yapma olasılığı 1950'lerin ikinci yarısında doğan bir kadından yüzde 36 daha azdır. Bunda genç kuşakların henüz risk altında geçirilen süreyi tamamlamamış olmalarının etkisi olabilir. Ancak, risk altında geçirilen süreyi tamamlayan kuşaklarda da zaman içinde bir azalma eğilimi gözlenmektedir. Çocukluđunu Dođu bölgesinde geçiren bir kadının, çocukluğunu Batı bölgesinde geçiren bir kadına göre ikinci doğuma geçme ihtimali 1.5 kat, üçüncü doğuma geçme ihtimali ise 2.7 kat daha fazladır. Çocukluk dönemlerini Güney, Orta ve Kuzey bölgelerinde geçiren kadınların da çocukluklarını Batı bölgesinde geçirenlere göre ikinci ve üçüncü doğuma geçme olasılıklarının daha fazla olduğu görölmektedir. Annenin ve babanın eğitim düzeylerinin ikinci ve sonraki doğumlara geçište yarattığı farklılıklara bakıldığında ilk doğuma geçištekinden daha farklı bir durumun olduğu göze çarpmaktadır. Hem annenin hem de babanın eğitimi etkili faktörler olarak görünmesine rağmen, annenin eğitiminin daha büyük değişim (variation) yarattığı görölmektedir. Örneğin, lise ve üzeri eğitime sahip annelerin üçüncü doğuma geçme olasılıkları eğitimsiz annelere göre yüzde 67 daha az iken; lise ve üzeri eğitime sahip babaların üçüncü doğuma geçme olasılıkları eğitimsiz babalarinkinden yüzde 44 daha azdır. Kadının ebeveyninin eğitim durumunun da kadının doğurganlığı üzerinde etkili olduğu görölmektedir. Örneğin, ebeveyninin her ikisi de eğitimsiz olan kadınların ikinci doğumu yapma olasılıkları her iki ebeveyni de eğitilmiş olan kadınlardan yüzde 30 daha fazladır. Bu fark üçüncü doğuma geçište yüzde 35'e çıkmaktadır.

Tablo 4. Birinci, ikinci ve üçüncü doğuma geçişi etkileyen faktörler, TNSA-2003

	İlk doğum	P değerleri	İkinci doğum	P değerleri	Üçüncü doğum	P değerleri
İlk evlilikten veya bir önceki doğumdan itibaren geçen süre						
<12 (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
12-23	2.87	0.00	6.42	0.00	5.64	0.00
24-35	29.65	0.00	7.40	0.00	6.40	0.00
36-47	18.70	0.00	6.82	0.00	4.51	0.00
48-59	14.58	0.00	7.34	0.00	4.30	0.00
60-71	9.36	0.00	7.21	0.00	3.59	0.00
72+	3.10	0.00	2.81	0.00	1.48	0.00
İlk evlilik yaşı						
<20 (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
20-24	1.08	0.02	0.80	0.00	0.69	0.00
25+	0.88	0.03	0.56	0.00	0.50	0.00
Doğum kuşağı						
1954-1959 (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
1960-1964	1.04	0.39	0.95	0.31	0.91	0.15
1965-1969	1.04	0.41	0.86	0.00	0.92	0.18
1970-1974	1.07	0.16	0.79	0.00	0.88	0.05
1975-1979	1.04	0.44	0.68	0.00	0.73	0.00
1980+	1.05	0.32	0.64	0.00	0.97	0.80
Çocukluğun geçtiği yerleşim yeri						
Kent (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
Kır	1.01	0.74	1.09	0.01	1.12	0.01
Çocukluğun geçtiği bölge						
Batı (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
Güney	1.11	0.03	1.46	0.00	1.83	0.00
Orta	1.03	0.52	1.40	0.00	1.80	0.00
Kuzey	1.00	0.99	1.32	0.00	1.76	0.00
Doğu	1.06	0.20	1.53	0.00	2.66	0.00
Annenin eğitimi						
Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
İlköğretim birinci kademe	1.12	0.00	0.76	0.00	0.66	0.00
İlköğretim ikinci kademe	1.17	0.01	0.56	0.00	0.56	0.00
Lise ve üzeri	0.96	0.51	0.48	0.00	0.33	0.00
Babanın eğitimi						
Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
İlköğretim birinci kademe	1.22	0.00	0.99	0.92	0.79	0.00
İlköğretim ikinci kademe	1.21	0.01	0.87	0.10	0.60	0.00
Lise ve üzeri	1.32	0.00	0.91	0.25	0.56	0.00
Annenin ebeveynlerinin eğitimi						
Her ikisi de eğitilmiş (<i>ref</i>)	1.00		1.00		1.00	
Baba eğitilmiş anne eğitimsiz	1.05	0.22	1.22	0.00	1.19	0.02
Baba eğitimsiz anne eğitilmiş	1.26	0.02	1.15	0.27	0.95	0.80
Her ikisi de eğitimsiz	1.08	0.08	1.30	0.00	1.35	0.00
initial likelihood	-10873		-8907		-7496	
log likelihood	-7701		-7154		-5957	

Çalışmada birbiriyle yakından alakalı üç eğitim değişkeni (annenin eğitimi, babanın eğitimi, annenin ebeveyninin eğitimi) birlikte kullanılmıştır. Özellikle annenin ve eşinin (babanın)

eğitim düzeyleri birbirine yakınsadığından, aralarında seçici eşleşme (assortative mating) söz konusu olduğundan dolayı bu değişkenlerin bağımsız etkilerini aynı modelde tahmin etmek sorun yaratabilmektedir (Breierova & Duflo, 2002). Yaptığımız ilişki (correlation) testinde annenin ve babanın eğitimi arasında yaklaşık yüzde 60'lık bir ilişki söz konusu olduğu görülmüştür. Bu nedenle annenin ve babanın eğitiminin birbiri üzerindeki etki değiştirici (effect modifier) ve/veya karıştırıcı (confounder) etkisini ortadan kaldırmak için ayrıca bu iki değişkenin etkileşimine (interaction) bakılmalıdır (Tablo 5).

Tablo 5. Annenin eğitimi ve babanın eğitiminin etkileşimi (diğer değişkenlerin kontrolü altında)

<i>İlk çocuğa geçiş</i>				
<i>Annenin eğitimi</i>	<i>Babanın eğitimi</i>			
	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	İlköğretim birinci kademe	İlköğretim ikinci kademe	Lise ve üzeri
Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	1.00	1.22***	1.20*	1.23*
İlköğretim birinci kademe	1.12	1.35***	1.41***	1.48***
İlköğretim ikinci kademe	0.71	1.39***	1.24*	1.69***
Lise ve üzeri	1.20	1.40***	1.04	1.23***
<i>İkinci çocuğa geçiş</i>				
<i>Annenin eğitimi</i>	<i>Babanın eğitimi</i>			
	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	İlköğretim birinci kademe	İlköğretim ikinci kademe	Lise ve üzeri
Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	1.00	0.91	0.68***	0.95
İlköğretim birinci kademe	0.62***	0.71***	0.63***	0.63***
İlköğretim ikinci kademe	0.12**	0.52***	0.45***	0.48***
Lise ve üzeri	0.49	0.42***	0.44***	0.40***
<i>Üçüncü çocuğa geçiş</i>				
<i>Annenin eğitimi</i>	<i>Babanın eğitimi</i>			
	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	İlköğretim birinci kademe	İlköğretim ikinci kademe	Lise ve üzeri
Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	1.00	0.85*	0.61***	0.67***
İlköğretim birinci kademe	0.84	0.55***	0.44***	0.39***
İlköğretim ikinci kademe	0.84	0.53***	0.28***	0.32***
Lise ve üzeri	0.86	0.26***	0.22***	0.20***

Not: *** $p \leq 0.01$; ** $0.01 \leq p \leq 0.05$; * $0.05 \leq p \leq 0.10$

Diğer değişkenlerin kontrolü altında annenin eğitimi ve babanın eğitimi birlikte değerlendirildiğinde ilk çocuğa geçişte hem annenin hem de babanın eğitiminin artmasının pozitif bir etki yaptığı, babanın eğitiminin etkisinin daha büyük olduğu görülmektedir. En yüksek pozitif etki annenin ilköğretim ikinci kademe (ortaokul) mezunu olduğu, babanın ise lise ve üzeri eğitime sahip olduğu durumda ortaya çıkmıştır. İkinci ve üçüncü çocuğa geçişte ise hem annenin hem de babanın eğitimi negatif bir etki yapmaktadır. Anne ve babanın her ikisinin de lise ve üzeri eğitime sahip olması durumunda ikinci çocuğa geçiş olasılığı yüzde 60, üçüncü çocuğa geçiş olasılığı ise yüzde 80 azalmaktadır. Hem ikinci hem de üçüncü çocuğa geçişte annenin eğitimindeki artışın daha etkili bir faktör olduğu görülmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada eğitim ve doğurganlık arasındaki ilişki annenin eğitimi, babanın eğitimi ve annenin ebeveyninin eğitimi analize dahil edilerek incelenmiştir. Doğurganlık kararının alınması süreçlerinde doğum sayısına bağlı olarak farklı öznelere daha etkili olabileceği dikkate alınarak, çok-değişkenli analizlerde kümülatif doğurganlık göstergelerinin yerine doğumlar ayrıştırılarak incelenmiş, ilk doğuma geçiş, ikinci doğuma geçiş ve üçüncü doğuma geçiş ayrı olaylar olarak ele alınmıştır.

Annelerin eğitimi ve doğurganlık arasındaki negatif ilişki gerek ulusal gerekse uluslararası literatür açısından yeni bir bulgu değildir (Cochrane, 1979, Ergöçmen, 1997). Kadınların eğitim düzeyleri arttıkça doğurganlık düzeylerinin düştüğü hem klasik demografik geçiş kuramında, hem de neoklasik iktisat kuramlarında sıkça belirtilmektedir (Notestein, 1953; Becker, 1993; Cain & Weininger, 1973, Hirschman, 1994; Mincer, 1963; Schultz, 1973). Literatürde yaygın kabul gören hipotezlere göre eğitim düzeyi arttıkça, kadınlar daha geç yaşlarda evlenmekte, dolayısıyla gebelik riski altında oldukları süre kısalmaktadır. Ayrıca, daha yüksek eğitim düzeyi kişinin yeni fikirlerle tanışma olanağına daha çok sahip olmasını ve daha iyi iş fırsatları yakalayabilme olasılığını da artırmaktadır. Eğitimli kadınların işgücüne daha çok katılmaları ve daha yüksek ücretli işlerde çalışmaları çocuk sahibi olmanın fırsat maliyetini (opportunity cost) artırmaktadır (Mincer, 1963). Aileler çocuk sahibi olma konusunda fayda-zarar değerlendirmesi yaparken fırsat maliyetini de hesaba katmaktadırlar. Kariyer ve çocuk sahibi olma arasında sıkışan kadınlar daha az sayıda çocuğa sahip olmayı tercih etmekte ve sonuçta kadınların eğitim düzeyleri ile doğurganlık düzeyleri arasında negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Cain & Weininger (1973) ise tartışmaya eşlerin kazandığı ücreti de dahil etmiş, kadınların kazandığı ücret ve doğurganlık arasında negatif, eşlerin kazandığı ücret ve doğurganlık arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Kadınları daha az sayıda çocuk sahibi olmaya iten bir diğer faktör çocuğun yetişmesi için gereken hizmetlerin maliyetinin, niteliğin önem kazanmasıyla zaman içinde artmış olmasıdır. Yüksek maliyetler nedeniyle çiftler daha az sayıda çocuğu daha iyi yetiştirmeyi tercih etmektedirler. Öte yandan, eğitimli kadınlar genellikle sigortalı işlerde, sosyal güvenlik kapsamında çalıştıkları için yaşlılık dönemlerinde çocuklarının bakımına ihtiyaç duymamakta, çocuklar bir tür gelecek güvencesi, yaşlılık sigortası olmaktan çıkmakta, bu durum ise çocuğa duyulan talebi azaltan başka bir faktör olmaktadır.

TNSA-2003 verisi ile yapılan analizler, ilk doğuma geçişte annenin eğitimi dahil pek çok faktörün belirgin bir farklılaşma yaratmadığını göstermiştir. Analize dahil edilen değişkenler arasında bariz fark yaratan tek değişken babanın eğitimidir. Kadınların işgücüne katılımlarının çok düşük düzeyde olması hanehalkı geliri üzerinde erkeğin gelirinin belirleyiciliğini artırmaktadır. Dolayısıyla, çocuğun masraflarının karşılanıp karşılanamayacağı daha çok babanın gelirine bağlı olmaktadır. Babanın eğitim düzeyi ile çalışma durumu ve geliri arasındaki yakın ilişki, babanın eğitimli olması durumunda ilk çocuğa hızlı bir şekilde sahip olma sonucunu doğurabilmektedir. Kadının eğitimi, sosyalleştiği bölge, kadının ebeveynlerinin eğitimi gibi sosyal farklılıklar ile

doğum kuşağı gibi demografik farklılıklar anneliğe geçişin zamanlamasını pek değiştirmemektedir. Kadınların büyük çoğunluğu ilk iki yıl içinde anne olmaktadır. Anne olmak, kadının gerek aile içi gerekse toplumla ilişkilerinin güçlendirilmesinde ve genel olarak statusünün belirlenmesinde önemli bir paya sahip olmaktadır.

İkinci doğumdan itibaren görünüm değişmeye başlamakta, geçiş hızları hem eğitim durumuna göre hem de diğer faktörlere göre belirgin farklılıklar göstermektedir. İlk evlilik yaşı, doğum kuşağı, çocukluğun geçtiği yerleşim yeri ve bölge değişkenleri kontrol edildikten sonra anne ve babanın her ikisinin eğitimi de ikinci doğuma ve takip eden doğumlara geçişte etkili faktörler olarak ön plana çıkmakla beraber, annenin eğitiminin, ilk doğumun aksine sonraki doğumlarda daha büyük değişim yarattığı, dolayısıyla daha önemli olduğu görülmüştür.

Kadınların 12 yaşına kadar sosyalleştikleri ortamın ve onları büyüten ebeveynin eğitim düzeylerinin de ikinci ve sonraki doğumlara geçişte önemli farklılıklar yarattığı bulgusu, kadınların geçmişlerinin, sosyalleştikleri ortamın, içerisinde büyüdükleri ailenin kadınların üreme davranışları üzerinde etken olduğunu ortaya koymuştur. Ebeveyninin her ikisi de eğitimsiz olan kadınların ikinci doğuma geçme olasılığı her iki ebeveyni de eğitilmiş olan kadınlardan yüzde 30 daha fazladır. Sonraki doğumlara geçişte bu fark daha da açılmaktadır.

Bu çalışmada eğitim ve doğurganlık arasındaki ilişki sağkalım analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bu teknik ile sadece doğum mikrarındaki farklılıklar değil, doğumun zamanlamasındaki farklılıklar da analize dahil edilmiştir. Retrospektif doğum tarihçeleri kullanılarak kadınlar ilk evlilik tarihlerinden itibaren doğumlarını yapana veya görüşme tarihine kadar gözlenmiştir. Bütün kadınlar ilk evlilik tarihlerinden itibaren izlendikleri için soldan-sansür (left-censoring) söz konusu olmamaktadır. Öte yandan, analize dahil edilen genç kadınların görüşme tarihinde doğum süreçlerini tamamlamamış olmaları sağdan-sansür (right-censoring) sorununa yol açmaktadır. Kesit araştırmalarının tamamında, hatta panel araştırmalarının son dalgasında halen üreme çağında olan, dolayısıyla da risk altında olan kadınlar için sağdan-sansür söz konusu olmaktadır. Çalışmada kullanılan sağkalım analizi yöntemi, demografide yaygın olarak kullanılan hayat tablosu tekniği ile regresyon analizini birleştiren bir yöntem olduğu için bu sağdan sansür sorunu ile başedebilmektedir (Blossweld, Golsch ve Rohwer, 2007).

Çalışma açısından sorun yaratabilecek ikinci sorun, özellikle 25 yaş altı kadınlar için geçerli olmak üzere, eğitim ve doğurganlık davranışı arasında iki yönlü etkileşimin (reverse causation) söz konusu olabilmesidir. İki yönlü etkileşimin söz konusu olması durumunda eğitim seviyesi doğurganlık çıktılarına etkileyebileceği gibi doğurganlık davranışları da eğitim çıktılarına etkileyebilecektir. Ancak bu sorunun Türkiye’de çok sınırlı bir etki yarattığı söylenebilir. TNSA-2003 verisine göre kadınların sadece yüzde 2.4’ü ilk doğum tarihinden sonra mezun olmuş veya okulu bırakmıştır. Genel eğilim eğitimi tamamladıktan sonra evlenmek ve doğum yapmak doğrultusundadır.

Bu tür konuların çalışılmasına ilişkin diğer bir önemli problem ise kadınların eğitim ve doğurganlık süreçlerinin paralel süreçler olması, eğitim ve doğurganlık davranışlarının, kadınların gözlemlenemeyen bazı özellikleri nedeniyle onların yaşam döngüsü (life cycle) içinde beraber belirlenmesidir (endogeneity, omitted variable bias). Gözlemlenemeyen bu tür karıştırıcı faktörlerin kontrol edilememesi nedensellik ilişkilerinin olduğundan farklı çıkmasına neden olabilir. Bu konu çalışmaya sınırlılık getiren unsurlardan bir tanesidir.

Kullanılan veri setinde kadının ve eşinin çalışma tarihçelerine, gelir düzeylerine, tüketim ve tasarruf alışkanlıklarına, hem annenin hem de babanın ebeveyninin sosyal profillerine dair daha

detaylı bilgilerin bulunmaması da eğitim-doğurganlık ilişkisinin daha ayrıntılı olarak çalışılabilmesi açısından engel oluşturmuştur. Bundan sonraki araştırmaların bu konu başlıklarını kapsamaması, ayrıca niceliksel araştırmalarla toplanacak bu bilgilerin, niteliksel araştırmalarla desteklenmesi, doğum kararı alma süreçlerinin anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Allison, P.D. (1984), **Event History Analysis: Regression for Longitudinal Event Data**. Newbury Park: Sage Publications.
- Becker, G. (1976), **The Economic Approach to Human Behaviour**. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, G.S. (1993), **A Treatise on the Family** (Enlarged edition). Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press.
- Blossfeld, H.P. & Rohwer, G. (2002). **Techniques of Event History Modeling: New Approaches to Causal Analysis** (2nd edition). Mahwah, New Jersey.
- Blossfeld, H.P., Golsch, K. & Rohwer, G. (2007), **Event History Analysis with Stata**. Mahwah, New Jersey.
- Breierova, L. & Duflo, E. (2004), **The Impact of Education on Fertility and Child Mortality: Do Fathers really Matter less than Mothers?**. NBER Working Paper No. w10513
- Cain, G.G. & Weininger A. (1973), "Economic Determinants of Fertility: Results from Cross-sectional Aggregate Data", **Demography**, 10 (2), 205-223.
- Cochrane, S.H. (1979), **Fertility and Education. What do we really know?** Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE). (2001), **2000 Genel Nüfus Sayımı: Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri**. Ankara.
- Ergöçmen, B.A. (1997), "Women's Status and Fertility in Turkey", **Fertility Trends, Women's Status, and Reproductive Expectations in Turkey: Results of Further Analysis of the 1993 Turkish Demographic and Health Survey** kitabı içinde bölüm.
- Hacettepe University, Institute of Population Studies (HUIPS) & Macro International Inc. (MI), Calverton, Maryland.
- Eryurt, M.A. (2008), "Türkiye'de Doğurganlığı Belirleyen Ara Değişkenler: Yakın döneme Bakarken", **The Turkish Journal of Population Studies**, 27, 67-84.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2004), **2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması**. Ankara.
- Hirschman, C. (1994), "Why Fertility Changes", **Annual Review of Sociology**, 20, 203-233.
- Hoem, B. & Hoem, J.M. (1989), "The Impact of Women's Employment on Second and Third Births in Modern Sweden", **Population Studies**, 43, 47-67.
- Jeffery, R. & Basu, A.M. (1996), "Schooling as Contraception?" **Girls' Schooling, Women's Autonomy and Fertility Change in South Asia** kitabı içinde bölüm. Jeffery, R. & Basu, A.M. (Eds.). New Delhi, Sage, p.15-47.

Jejeebhoy, S. J. (1995), **Women's Education, Autonomy and Reproductive Behaviour: Experiences from Developing Countries**. Oxford, United Kingdom: Clarendon Press.

Kaplan, E.L. & Meier, P. (1958), "Nonparametric Estimation from Incomplete Observations", **Journal of the American Statistical Association**, 53, 457-481.

Kirdar, M., Dayıoğlu-Tayfur, M. & Koç, İ. (2010), **The Effect of Compulsory Schooling Laws on Teenage Marriage and Births in Turkey**. Tüsiad-Koç University Economic Research Forum Working Paper Series. Working Paper 1035.

Köppen, K. (2006), "Second births in western Germany and France", **Demographic Research**, 14, 295-330.

Kreyenfeld, M. (2002), "Time-squeeze, Partner Effect or Self-selection? An investigation into the Positive Effect of Women's Education on Second Birth Risks in West Germany", **Demographic Research**, 7, 15-48.

Mincer, J. (1963), "Market prices, opportunity costs and income effects", **Measurements in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld** kitabı içinde bölüm. Christ, C. & others (Eds.). Stanford, California, Stanford University Press.

Notestein F. 1953, "Economic problems of population change", **Proceedings of the Eighth Int. Conf of Agric. Economists** kitabı içerisinde bölüm, p. 13-31. London: Oxford Univ. Press

Özel S. & Özden Y.I. (1997), "Evlilikte İlk Doğuma Kadar Geçen Süre ve Bu Süreyi Etkileyebilecek Değişkenlere İstatistiksel Bir Yaklaşım", **III. Ulusal Nüfusbilim Konferansı**, HÜNEE, Ankara.

Population Reference Bureau (PRB). (2010), **2010 World Population Data Sheet**.

Schultz, T.W. (1973), "The Value of Children: An Economic Perspective", **Journal of Political Economy**, 81(2, Pt. 2), S2-S13.

Tan, J.P. & Haines, M. (1984), **Schooling and Demand for Children; Historical Perspectives**, Washington D.C. World Bank Staff Working Paper No. 697.

ABSTRACT**IMPACT OF PARENT'S EDUCATION ON FERTILITY**

In this study the relationship between education and fertility is analyzed on the basis of three questions. The first question investigates which of the parent's education (mother's or father's) is more influential on fertility behaviour? Second question takes into account the role of grandparents' education where women was brought up and asks whether the impact of grandparents' education have an impact on the fertility of the women. Third question is whether the impact of education on fertility differ by the birth order? Data source of the study is Turkey Demographic and Health Survey-2003. Survival analysis was used to measure the impact of mother's, father's, and grandparent's education and other covariates on the timing of first, second and third births. The findings show that father's education is more influential on the transition to the first birth, conversely mother's education is more influential on the timing of the second and third births. The intensity of the second and subsequent births differentiated according to the education of the women's parent's education. Women whose parents are uneducated have higher risk of birth at all parities.

Keywords: Education, Fertility, Survival analysis, Event history analysis, Turkey.