



## **A STATISTICAL ANALYSIS FOR THE GENDER GAP IN COLLEGE ENROLLMENT IN EU COUNTRIES**

**Yard.Doç.Dr. Gamze SART\*, Doç.Dr. Ercan SARIDOĞAN\***

\* Istanbul University, Istanbul, Turkey, E-mail: gamze.sart@istanbul.edu.tr , ercan.saridogan@istanbul.edu.tr

Copyright © 2017 Yard.Doç.Dr. Gamze SART and Doç.Dr. Ercan SARIDOĞAN, This is an open access article distributed under the Istanbul University Journal of Women's Studies, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### **ABSTRACT**

The gender gap in college enrollment in the mean is historically observed widespread throughout the world. This gap remains as a serious problem despite the decrease from the past to the present day.

In this study, it is statistically tested according to the World Bank database whether for the gender gap in college enrollment in EU countries is valid.

As a result of the statistical analyzes and tests in the study, it was determined that the gender gap in college enrollment in EU countries in favor of the girls is valid.

As result, it is clear that it is vital to develop strategies and policies in order to minimize the gender gap in college enrollment for achieving sustainable social, economic and political development and social welfare.

**Keywords:** Higher Education, The gender gap in college enrollment, EU countries

### **AB ÜLKELERİNDE YÜKSEKÖĞRETİMDE CİNSİYETE GÖRE KAYIT ORANI FARKI İÇİN İSTATİSTİKSEL BİR ANALİZ**

#### **ÖZET**

Yükseköğretimde cinsiyete göre devam oranı farkı dünya genelinde yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu fark zamana ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre azalmasına karşın hala önemini korumaktadır.

Çalışmada, AB ülkelerinde yükseköğretimde cinsiyete göre kayıt oranı farkının anlamlılığı, 2014 yılı Dünya Bankası Veri tabanı verileri kullanılarak istatistiksel olarak incelenmiştir.

Çalışmada elde edilen temel sonuç, AB ülkelerinde yükseköğretimde cinsiyete göre kayıt oranı farkı kızların lehine olarak istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç olarak, sürdürülebilir sosyal, ekonomik ve politik gelişme ve toplumsal refah için yükseköğretimde cinsiyete göre okul kayıt oranı farkının en aza indirilmesi için stratejiler ve politikalar geliştirilmesi hayati olduğu açık bir durumdur.

**Anahtar Kelimeler:** : Yüksek Öğrenim, Cinsiyete Göre Kayıt Oranı Farkı, AB Ülkeleri



## 1. GİRİŞ

Yükseköğretimde cinsiyete göre devam oranı farkı dünya genelinde yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu fark zamana ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre azalmasına karşın hala önemini korumaktadır.

Çalışmada, AB ülkelerinde yükseköğretimde cinsiyete göre kayıt oranı farkının anlamlılığı, 2014 yılı Dünya Bankası Veri tabanı verileri kullanılarak istatistiksel olarak incelenmiştir. Çalışmada, AB ülkelerinde yükseköğretime kadınların kayıt oranları erkekelere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Özellikle dünyada gelişmekte olan ülke ve bölgelerde cinsiyete göre yükseköğretime kayıt oranı farkı kızların aleyhine olarak devam etmektedir. Cinsiyete göre yükseköğrenime kayıt oranının kızlar aleyhine farklılığının sebepleri arasında, cinsiyet ayrımcılığının toplumun farklı sosyo-ekonomi-politik katmanlarında farklılaşan düzeyde devam etmesi, ailevi mali sorunlar, çocuk işçiliği, güvenlik sorunu, erken evlilikler ve çocuk sahibi olma, ulaşım sorunları, yakın bölgelerdeki okul yetersizliği gibi sebepler başta olmak üzere pek çok diğer faktör sebebiyle kız çocukların okula kayıt oranlarının erkeklerin altında seyrettiği literatürde gözlemlenmiştir.

## 2. LİTERATÜR

Yükseköğretimde cinsiyete göre devam oranı farkı üzerine yapılan çalışmaların ulaştıkları ana sonuçlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

AL-Qudsi (2003) çalışmasında, okul kayıtları ile aile geçmişi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, beş ülkenin mikro veri kümelerine tek ve ardışık iki değişkenli probit modeller uygulanmıştır. AL-Qudsi (2003) çalışmasında, kırsal ve kentsel yerleşim yerleri ve aile geçmiş değişkenlerine göre okul kayıt oranları ve eğitim kaybı yapılarında önemli farklılıklar gözlemlenmiştir. Gelir farkları önem arz etmektedir ve cinsiyete göre okula devam oranının farklılaşmasına ve eğitim kayıplarında etkisi sözkonusudur. Ailelerin krediye erişim imkanı, hane halkı ekonomisindeki olumsuz şoklara bağlı okula kayıt oranlarındaki olumsuz etkileri kısmen gidermektedir. AL-Qudsi (2003) çalışmasında, çalışma sonucunda, devletin özellikle kadınlar ve yoksullar için okullulaşma oranını ve okulda kalma oranı artırmak için kırsal kesim eğitimini iyileştirmeye yönelik daha güçlü politikalar uygulaması gerektiğini ifade etmiştir.

Song (2006) çalışmasında, Çin'in kırsal bölgelerinde erkek çocukların kızlara oranla daha yüksek oran okula gittiğini belirtmiştir. Song (2006) çalışmasında, toplumsal cinsiyet eşitliğinin "lüks mal" olduğunu gösteren kanıtlar olduğunu ifade etmiştir, kadın okullulaştırma talebi, erkek okullulaştırmadan daha esnektir. Ana okulu eğitimi, genellikle baba eğitimi yerine ilkökul kayıtlarına ve eğitim harcamalarına daha güçlü bir etkiye sahiptir.



Bununla birlikte, maternal eğitim kız öğrencilerin orta öğretime kayıt yaptırmalarında babalık eğitimine göre daha zayıf bir etkiye sahiptir. Kadınlar için okula para kazanmak yok, ancak erkekler için mütevazı bir fayda var gibi görünüyor. Haneler, genç kadınları kaydettirirken genç erkekleri kaydetmekten daha yüksek bir fırsat maliyeti ile karşı karşıya kalmaktadır.

Cho (2007) çalışmasında, erkek lise mezunlarının 30 yıl önce kızlara göre daha fazla üniversiteye kaydolarken, bu durum 1980'lerin sonunda tersine döndüğünü belirtmiştir. Diğer yandan, koleje kayıt oranlarında cinsiyetler arasındaki fark her zamankinden daha da fazla arttığını ifade etmiştir. Cho (2007) çalışmasında, erkekler ve kızlar için üniversite giriş durumlarını etkileyebilen faktörleri incelemiştir. Cho (2007) çalışmasında, lise öğrencilerinin ulusal çapta temsil eden üç panel veri kümesini kullanarak, son 30 yılda kadınların lise performansının (test puanları ve alınan matematik ve fen derslerinin sayısı ölçülerek) erkeklerden daha hızlı arttığını tespit etmiştir. Yapılan analizlerde, kadınların lise başarılarındaki ilerlemelerin son otuz yıldaki üniversite kayıtları için cinsiyet farkındaki değişimin yarısından fazlasını oluşturduğu tespit edilmiştir. Cho (2007) çalışmasında, lisedeki kızların üstün performansının, kızların koleje katılımını artırmada katkıda bulunduğunu, bu durumun hem liselerin üniversiteye hazırlama durumlarını hem de kadınların işgücü piyasasındaki fırsatları daha iyi değerlendirmelerini sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Huisman ve Smits (2009) çalışmalarında, 30 gelişmekte olan ülkenin 340 bölgesindeki 220.000 çocuk için ilköğretime kayıt oranlarının ev ve bölge düzeyinde belirleyicileri incelemiştir. Yazarlar, çocuk eğitimiyle ilgili ailenin kararlarının, hanehalkın sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri ile mevcut eğitim olanaklarının özelliklerinden (öğretmen sayısı, kadın öğretmenlerin yüzdesi ve okula olan uzaklık gibi) etkilendiği çalışmada tespit etmişlerdir. Diğer ilgili ilişkili özellikler olarak, kentleşme ve kadınların erkeklere göre konumu olarak görülmüştür. Etkileşim analizi, hanehalkı düzeyinde faktörlerin çoğunun, hane halkının içinde bulunduğu koşullara bağlı olduğunu göstermiştir.

Wells (2009) çalışmasında, Uganda'da ortaöğretimdeki erkeklerin kayıt oranı kadınlara göre tarihsel olarak daha yüksek seyrettiğini belirtmiştir. Ancak son zamanlarda Uganda'da ortaokul kayıtlarındaki cinsiyet farkının önemli ölçüde azaldığı gözlemlenmiştir. Kayıt oranı için toplumsal cinsiyete dayalı fark kapansa bile, yaşa uygun kayıtlarla ilgili cinsiyete dayalı bir farklılık devam ettiği tespit edilmiştir. Wells (2009) çalışmasında yaş açısından uygun yaşta olan ve cinsiyete göre kayıt davranışlarını etkileyen faktörleri incelemiştir ve bölgelere göre açığın devam ettiğini belirtmiştir.

Maertens ve Verhofstadt (2013) çalışmalarında, Senegal'deki tarımsal ihracattaki artışın çocuk eğitimindeki dolaylı etkilerini incelemiştir. İhracat patlaması, kadınların tarım dışı ücretli istihdamında önemli bir artışa neden olmuş ve bu durum kadınların pazarlık gücünün artmasını sağlamıştır. Maertens ve Verhofstadt (2013) çalışmalarında, kadın ücret gelirlerinin ilköğretime kayıt olmasına etkisini araştırmışlardır. Senegal'deki ihracat artışının,



ilköğretimin gelişmesi hedeflerine dolaylı olarak katkıda bulunduğu ve ilköğretimde cinsiyet eşitsizliklerinin azalmasına katkı yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Johnson (2013) çalışmasında, iktisadi dalgalanmalarının yükseköğrenime kayıt üzerindeki etkisinin büyüklüğünü incelemiştir. Kayıt oranları ve işsizlik oranlarının kullanıldığı çalışmada, genel olarak lisansüstü okul kayıtlarının kadınlar için devresel, erkeklerde ise devresel olmadığı sonuca ulaşılmıştır. Çalışmada, işsizlik oranındaki değişikliklerin, kadınların yükseköğrenime kayıtlarında doğrusal olmayan etkilere sahip olduğu ve olumsuz işgücü piyasası koşullarının, her iki cinsiyete ilişkin olarak tam zamanlı kayıttan part-time kayıt işlemine geçmesine yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bleske-Reчек ve Browne (2014) çalışmalarında, Lisansüstü Kayıt Sınavı (GRE), lisansüstü eğitim başarısını öngören bir bilişsel yetenek testi olup güvenilirliği, geçerliliği ve tahmini faydası nedeniyle, birçok lisansüstü okul tarafından kabul kararları için kullanıldığını belirtmiştir. Bununla birlikte, bazı eleştirmenler, GRE'yi, gruplar arasındaki eşit erişimi yüksek öğretime sınırlayan bir unsur olarak görmektedirler. Bleske-Reчек ve Browne (2014) çalışmalarında, GRE'deki puanların, teste katılanların cinsiyeti ve etnik kökeninin bir fonksiyonu olarak zamanla nasıl değiştiğini ve zamanla kayıt yapısındaki değişimde GRE'nin yüksek öğretimin eşitliğini olumsuz etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Öncelikle, çalışmada, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) lisansüstü programlarındaki kadın temsilinin önemli ölçüde artmasına rağmen, erkeklerle kadınların GRE niceliksel akıl yürütme puanı arasındaki farkın 1980'lerden beri çok az değiştiği çalışmada tespit edilmiştir. İkincisi, GRE'deki etnik gruplara göre başarı farkı, özellikle niceliksel akıl yürütmede devam etmekle birlikte, zamanla dezavantajlı etnik grupların lisansüstü programlardaki yoğunluğu artmıştır. Etnik ve cinsiyete dayalı GRE farklarının devam etmesine rağmen kayıt farklarının azaldığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle çalışmada GRE'nin kabul kararları için kullanılmasının, yüksek öğrenimdeki cinsiyete göre kayıt farkını olumsuz etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Conger (2015) çalışmasında, Üniversiteye kayıt oranlarında ve tamamlanmasındaki kadınların durumunun, üniversite yetkilileri arasında endişeye yol açtığını ve cinsiyete duyarlı üniversite kabullerinde tartışmalara yol açtığını belirtmiştir. Üniversite kampüslerindeki artan toplumsal cinsiyet eşitsizliğine ilişkin çok sayıda sebep sözkonusudur. Conger (2015) çalışmasında, başvuru sahiplerinin lise notlarına dayanan kabul politikalarının oynadığı rolü incelemiştir. Kadınların, erkeklerden daha yüksek not aldığı durumlarda, bu tür politikalar, kabullerde kadınların paylarının artmasına katkıda bulunabilir. Bu durumu ortaya koymak için, Conger (2015) çalışmasında, Texas'ta, lise mezuniyetinde en üst sıralarında yer alan öğrencilere devlet üniversitesine girmesini garanti eden Texas Top 10% planı verileri kullanılarak, bu uygulamanın yükseköğrenime kayıt yapısında kadın payı artışını sağladığını, özellikle etnik gruplardan siyah kız öğrencilerin yükseköğrenime kayıt oranının bu politika sayesinde arttığını tespit etmiştir.

Maitra vd (2015) çalışmalarında, Hindistan'daki özel okul kayıtlarında cinsiyete göre farklılık durumunu incelemiştir. 7-18 yaş grubu için 2005 ve 2012 yıllarına ait IHDS



verilerini kullanmışlardır. Cinsiyet endojenliğini gidermek için sabit etkiler modeli kullanmışlardır. Maitra vd (2015) çalışmalarında, kızlar için önemli bir dezavantajı tespit etmişlerdir. Bu dezavantajın boyutu alt örnekler ve yıllara göre değişiklik göstermiştir.

Ray ve Datta (2017) çalışmalarında, Hindistan'da okullarda kadın tuvaletlerin ayrılmasının, ortaöğrenim düzeyinde toplumsal cinsiyet eşitliği endeksleri ve kayıt oranı ile pozitif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak okullarda kadın tuvaletlerin ayrılmasının, ilköğrenim düzeyinde toplumsal cinsiyet eşitliği endeksleri ve kayıt oranı ile bir ilişkisi olmadığını tespit etmişlerdir. Ray ve Datta (2017) çalışmalarında, programlara ayrılmış kast öğrencileri için ayrı kadın tuvaletlerinin, ortaöğrenim düzeyinde kayıt ve katılım oranları ile toplumsal cinsiyet eşitliği endeksi ile anlamlı bir ilişkisi olmadığını tespit etmişlerdir. Ray ve Datta (2017) çalışmalarında, okullarda kadın tuvaletlerinin ayrılmasının, Hint toplumunda muazzam kasta dayalı ayrımcılığa işaret ederken, ilköğretim düzeyinde planlanan kast öğrencileri için cinsiyet eşitliğinin kayıt endeksiyle negatif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

### 3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada kullanılan veriler Avrupa Birliği ülkeleri için yüksek öğrenimde cinsiyete göre kayıt oranı verileri olup, Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri'nden 2014 yılı için temin edilmiştir.

Çalışmada kullanılan yöntem bağımsız örnekler için t-testi'dir. Parametrik varsayımlar test için sağlanmıştır.

Çalışmanın temel hipotezi:

$H_0$ : Cinsiyete Göre Yüksek Öğrenimde Cinsiyete Göre Kayıt Oranları Eşittir

$H_1$ : Cinsiyete Göre Yüksek Öğrenimde Cinsiyete Göre Kayıt Oranları Eşit Değildir.

### 4. AMPİRİK SONUÇLAR

Tablo-1'de AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı için tanımsal istatistikler verilmiştir. Buna göre, ortalamada kadınların kayıt oranı erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo-1 AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı İçin Tanımsal İstatistikler					
	Cinsiyet		Statistic	Std. Error	
Yuksekogretime Kayıt Oranı	kız	Mean	78.3059	2.86821	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	72.3987	
			Upper Bound	84.2130	
		5% Trimmed Mean	77.9528		



		Median	79.1036		
		Variance	213.892		
		Std. Deviation	14.62505		
		Minimum	50.88		
		Maximum	113.71		
		Range	62.83		
		Interquartile Range	22.49		
		Skewness	.345	.456	
		Kurtosis	.043	.887	
		erkek	Mean	60.7981	3.07273
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	54.4696	
			Upper Bound	67.1265	
	5% Trimmed Mean		59.4364		
	Median		57.4681		
	Variance		245.484		
	Std. Deviation		15.66792		
	Minimum		38.92		
	Maximum		114.03		
	Range		75.10		
	Interquartile Range	18.89			
Skewness	1.596	.456			
Kurtosis	4.186	.887			

Kaynak: World Bank, World Development Indicators, 2017

Tablo-2'de AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı serileri için normallik test sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre serilerin normal dağıldığı temel hipotezi geçerlidir.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Yuksekoğretime Kayıt Oranı	.093	52	.200*	.969	52	.186
*. This is a lower bound of the true significance.						
A. Lilliefors Significance Correction						



Tablo-3 AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı İçin sabit varyans testi ve bağımsız örnek t-test sonuçları verilmiştir. Buna göre, Levene testine göre sabit varyans hipotezi kabul edilmektedir. Sabit varyans hipotezi altında, AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı cinsiyete göre eşit olduğu temel hipotezi red AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu gözlemlenmektedir. Ancak AB ülkelerinde yükseköğretime kayıt oranı kadınların kayıt oranları erkekelere göre daha yüksektir.

**Tablo-3 AB Ülkelerinde Yükseköğretime Kayıt Oranı İçin Bağımsız Örnek t-test Sonuçları**

		Levene's test for equality of variances		T-test for equality of means		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Yüksekogretimde Kayıt Oranı	Equal variances assumed	.000	.993	4.165	50	.000
	Equal variances not assumed			4.165	49.765	.000

## 5. SONUÇ

Yükseköğretimde cinsiyete göre devam oranı farkı dünya genelinde yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu fark zamana ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre azalmasına karşın hala önemini korumaktadır.

Çalışmada, AB ülkelerinde yükseköğretimde cinsiyete göre kayıt oranı farkının anlamlılığı, 2014 yılı Dünya Bankası Veri tabanı verileri kullanılarak istatistiksel olarak incelenmiştir.

Çalışmada elde edilen temel sonuç, AB ülkelerinde yükseköğretimde cinsiyete göre kayıt oranı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. AB ülkelerinde yükseköğretime kadınların kayıt oranları erkekelere göre daha yüksektir.

Sonuç olarak, sürdürülebilir sosyal, ekonomik ve politik gelişme ve toplumsal refah için yükseköğretimde cinsiyete göre okul kayıt oranı farkının en aza indirilmesi için stratejiler ve politikalar geliştirilmesi hayati olduğu açık bir durumdur.





## KAYNAKLAR

- World Bank, World Development Indicators, 2017
- Sulayman S AL-Qudsi, Family background, school enrollments and wastage: evidence from Arab countries, In Economics of Education Review, Volume 22, Issue 6, 2003, Pages 567-580,
- Lina Song, Simon Appleton, John Knight, Why Do Girls in Rural China Have Lower School Enrollment?, In World Development, Volume 34, Issue 9, 2006, Pages 1639-1653,
- Donghun Cho, The role of high school performance in explaining women's rising college enrollment, In Economics of Education Review, Volume 26, Issue 4, 2007, Pages 450-462,
- Janine Huisman, Jeroen Smits, Effects of Household- and District-Level Factors on Primary School Enrollment in 30 Developing Countries, In World Development, Volume 37, Issue 1, 2009, Pages 179-193,
- Ryan Wells, Gender and age-appropriate enrolment in Uganda, In International Journal of Educational Research, Volume 48, Issue 1, 2009, Pages 40-50
- Miet Maertens, Ellen Verhofstadt, Horticultural exports, female wage employment and primary school enrolment: Theory and evidence from Senegal, In Food Policy, Volume 43, 2013, Pages 118-131,
- Matthew T. Johnson, The impact of business cycle fluctuations on graduate school enrollment, In Economics of Education Review, Volume 34, 2013, Pages 122-134
- April Bleske-Rechek, Kingsley Browne, Trends in GRE scores and graduate enrollments by gender and ethnicity, In Intelligence, Volume 46, 2014, Pages 25-34,
- Dylan Conger, High school grades, admissions policies, and the gender gap in college enrollment, In Economics of Education Review, Volume 46, 2015, Pages 144-147,
- Pushkar Maitra, Sarmistha Pal, Anurag Sharma, Absence of Altruism? Female Disadvantage in Private School Enrollment in India, In World Development, Volume 85, 2016, Pages 105-125,
- Rita Ray, Rajlakshmi Datta, Do separate female toilets in primary and upper primary schools improve female enrollment? A case study from India, In Children and Youth Services Review, Volume 79, 2017, Pages 263-273,