

MÜHENDİSLİKEĞİTİMİ VE KADINLAR

Mehmet YUNAK

Toplumsal yaşantımız içinde farkına varabildiğimiz kimi sorunların yanısıra, farkına varamadığımız, belki de daha fazla sayıda ve önemde, başka sorunlarla içiçe yaşıyoruz. Bu tür sorunların ortaya konabilmesi, çözüm yollarının bulunabilmesi ise, kuşkusuz, tek başlarına farkedilebilmelerine bağlı.

Toplumsal hayatın olmazsa olmaz bir boyutunu oluşturan kadınlarla ilgili ortaya çıkan sorunlar, yukarıda yapılan genellemeye örnek olarak verilebilir. Olmadıkları zaman insanlık toplumu diye birşeyden söz edemeyeceğimiz kadar önemli bir boyut olan kadınların, yaşam içinde, ağırlıklarına eşdeğer olmayan bir konumda oldukları da şüphesizdir.

İnsanlık tarihinin başlangıcından-belki o tarihin ilk ve ilkel dönemi hariç- bugüne kadar sürekli yeniden üretilen, yerleşik bir değer ve düşünce tarzı haline gelen ve böyle olduğu içindir ki kanıksanan, üzerinde düşünülmemeyen bir içerik kazanan bu olgu son birkaç onyıdır sorgulanır hale gelmiştir. Sorunun sorgulanabilir olmasında bilimin doğrudan üretici güç haline gelme dinamiklerinin ortaya çıkmasının payının olduğu bir gerçektir. Ama daha önemli bir neden, belki de, soruna bizi kadınlara kendilerinin sahip çıkmasıdır.

Şimdilerde kadınların en belirgin, en göze çarpan sorunlarından birisinin temsil ve katılım olduğu yolunda çarpıcı araştırmalar yapılıyor. Gerçekten de en yüzeysel araştırmalarda bile, toplumsal yaşamın bütün alanlarında kadınların, temsil edilmedikleri, kalıpların kendilerine kapalı olduğu oldukça açık olarak görülebiliyor.

Bu alanların neler olduğu ve oralarda ne gibi sorunların yaşandığı çok ayrıntılı çalışmaların konusu olduğu için biz, sadece konumuz gereği eğitim ve katılım sorunlarına kuşbakışı değineceğiz. Tek başına bu sorunun incelenmesi ve birtakım sonuçlara varılabilmesi de böyle kısa ve, sadece dikkat çekmek amacıyla

yazılmış yazılarla olası değil. Tüm bu nedenlerle bu yazıda sadece mühendislik alanına vurgu yapacak ve ülkemiz ve dünyaya dair birtakım istatistiksel verilerden yola çıkarak bazı noktalara değineceğiz.

1985 nüfus sayımı sonuçlarına göre kadınlar ülkemizde, toplam nüfusun %49.3'nü oluşturmaktadırlar. Yine aynı sayım sonuçlarına göre yüksek öğrenim çağı olarak değerlendirilebileceğimiz 20-24 yaş grubunda olanların sayısı : 4.784.480. 1985-1986 ÖSYM'nin yüksek öğretim istatistikleri bu yılda kayıtlı öğrencilerin toplamını 449.414 olarak vermektedir. Bu durumda yüksek öğrenim çağında bulunan nüfusun % 9.3'ünün yüksek öğrenim şansına sahip olduğu gibi yaklaşık bir sonuca varabiliriz. Bu sonuç, tabii ki, kadın ve erkekler için toplam bir sonuçtur. Ancak cinsiyetlere göre ayrı ayrı oranlamalar yapacak olursak; yüksek öğrenim çağındaki erkek nüfusun yaklaşık %6.4; kadın nüfusun ise %3'ünün yüksek öğrenim şanslarının olduğu sonucuna varılmaktadır.

Bu sonuçlar hem kadınlar ve hem de erkekler için pek parlak değildir. Kadınlar için ise iki misli karanlıktır.

Yüksek öğrenim şansına sahip olan kesimle ilgili rakamlara da kısaca gözatarsak;

ÖSYM 1986-87 yüksek öğretim istatistiklerine göre kayıtlı öğrencilerin toplam sayısı : 481.600

Bu rakam içinde kadınların oranı : %33.4, erkeklerin oranı ise : %66.6. Demek ki yüksek öğrenimdeki her üç öğrenciden yaklaşık biri kadındır.

UNESCO'nun yaptığı öğretim alanları sınıflamasına göre ülkemizde kadınların yüksek öğrenimin çeşitli alanlarındaki katılım oranları şöyledir :

Eğitim Bilimi ve Öğretmen Yetiştirme	: %44.9
Beşeri Bilimler Din ve Teoloji	: %40.4
Güzel Sanatlar	: %50
Hukuk	: %35.6
Toplumsal Bilimler	: %29.3

Müsbet ve Doğal Bilimler	: %50
Tıp Bilimi ve Sağlık İlişkileri	: %40
Mühendislik	: %20.1
Tarım Ormancılık ve Balıkçılık	: %24

Görüldüğü gibi kadınların katılım oranlarının en düşük olduğu öğrenim alanı %20.1 ile mühendislik alanıdır. Üstelik bu sonuç mühendislik öğreniminin üç alt-alanının toplam rakamlarının sonucudur. Alt-alanlardaki oranlar incelendiğinde görülecektir ki, "klasik" olarak isimlendirebileceğimiz mühendislik öğreniminde kadınların katılım oranları daha da düşüktür:

Mühendislik	: %20.1
Mühendislik	: %16.7
Mimarlık ve Şehir Plan.	: %52
Ticaret Sanat ve Endüstriyel Prog.	: %42

"Klasik" mühendislik eğitiminin belli başlı alanlarında kadınların katılım oranları ise şöyledir:

Mühendislik Bilimleri	: %21
Çevre	: %54.3
Meteoroloji	: %24
Havacılık	: %10
Uçak	: 96.3
Jeoloji	: %20.7
Jeofizik	: %24.7
Maden	: %7
Hidrojeoloji	: %6
Jeodezi ve Fotogrametri	: %11
Petrol	: %4
Metaller	: %12
Makine	: %8
Deniz Bilimleri ve Gemi İnşaatı	: %2
Nükleer Enerji	: %4
Elektrik-Elektronik	: %12
Bilgisayar	: %23
İnşaat	: %10.8
Endüstri	: %32
Tekstil	: %47.8
Ağaç İşleri Endüstrisi	: %0.3
Gıda	: %57
Matematik	: %44
Fizik	: %26.4
Kimya	: %51
İşletme	: %32

DÜNYA

Yüksek Öğrenim şansına sahip olan kadınların, kayıtlı tüm öğrenciler içindeki oranının, ülkemizde % 33 dolayında seyrettiğini söylemiştik. Bu konudaki dünya istatistik ortalamaları ise şu şekilde:

Yıllar	kadınların yüksek öğrenime katılım oranları
Tüm ülkeler	
1975	% 40.3
1982	% 42.9
Sanayileşmiş ülkeler	
1975	: %44.1
1982	: %48.0
Gelişmekte olan ülkeler	
1975	: %31.9
1982	: %34.9

Bir fikir vermesi açısından ülkemizdeki 1983-84 döneminden başlayarak 1986-87 dönemine kadar uzanan 4 yıllık yüksek öğrenim istatistiklerine baktığımızda yüksek öğrenimdeki kadınların katılım oranlarının seyrinin şu şekilde olduğu görülmektedir:

1983-84	: %33.7
1984-85	: %31.4
1985-86	: %32.3
1986-87	: %33.4

Bu sonuçlardan ülkemizdeki katılım ve oranlarının sanayileşmiş ülkeler düzeyinden bir hayli geride olduğu ve gelişmekte olan ülkeler kategorisi içinde değerlendirilebileceği ortaya çıkmaktadır. Ancak bu kategorinin ortalamasının birkaç puan altında olduğu da görülecektir.

Dünyadaki kimi bölgeler itibarıyla yapılan istatistiklerle Türkiye'yi kıyasladığımızda ülkemizin dünya içindeki yeri belki biraz daha netleşebilir:

Bölgeler	Yıllar	Kayıtlı öğrenci sayısı (milyon)		
		Toplam	Kadınlar	Kadınlar oranı %
Avrupa ve SSCB	1975	12.4	5.7	45.4
	1982	14.1	6.7	47.4
Kuzey Amerika	1975	12.0	5.4	45.0
	1982	13.4	6.9	51.4
Güney Amerika	1975	3.6	1.5	41.8
	1982	5.3	2.4	44.6
Afrika	1975	0.8	0.2	25.4
	(Güney Afrika hariç)	1982	1.4	0.4
Asya	1975	10.2	3.0	29.1
	1982	15.3	4.9	32.1
Okyanusya	1975	0.35	0.14	39.7
	1982	0.4	0.19	44.4

Türkiye'nin durumunu saptamak açısından Afrika'nın üzerinde, Asya'nın ortalamasının birkaç puan üzerinde olduğumuzu söyleyebiliriz.

Yukarıdaki istatistik incelendiğinde bölgelerin gelişmişlik ve az gelişmişlik durumlarına göre de bir takım saptamalar yapmak olası.

Avrupa ve SSCB, Kuzey Amerika ile Afrika ve Asya'da yaşayan nüfusları göz önüne aldığımızda yüksek öğrenim şansları bakımından arada derin uçurumlar olduğu görülecektir. Dolayısıyla kadınların katılım oranları değerlendirilirken bu önemli farkın da hesaba katılması gerekmektedir.

Birçok ülkede kadınların yüksek öğretime katılım oranlarının giderek yükselmesine karşın; bütün alanların toplamı içinde mühendislik alanının katılım açısından çoğu ülkede oldukça düşük bir düzeyde bulunduğunu görmekteyiz.

Kadınların yüksek öğrenimdeki nüfusun yaklaşık yarısını oluşturduğu Avrupa'nın 24 ülkesinde, öğrenim alanlarına göre 1980 de yapılan bir istatistik kadınların mühendislik eğitimine katılım oranlarını göstermesi açısından oldukça çarpıcı bir araştırma niteliğinde:

öğrenim alanı	kayıtlı öğrenci	kayıtlı kadın öğrenci	alanın yüksek öğr. içindeki payı (%)	kadın (%) katılımı
mühendislik	1.404.611	207.507	16.7	14.8
tarım	294.041	98.627	3.5	33.5
matematik	218.079	74.144	2.6	34.3
doğa bilimleri	469.822	187.504	5.6	39.9
ticaret	777.672	339.010	9.2	43.6
hukuk	534.847	211.064	6.3	39.5
ip	1.098.330	602.668	13.0	54.9
toplam	4.795.402	1.720.524	56.9	35.9

1980 yılında yapılan bu istatistik mühendislik öğrenimi gören kadınların oranının diğer öğrenim alanlarıyla karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeyde olduğunun göstergesidir.

Kadınların yüksek öğretime katılımı konusunda ve yüksek öğrenim alanları hesaba katılmadan yapılacak toplam değerlendirmelerde belirleyici olan veriler ülkelerin tek tek sosyo-ekonomik ve kültürel yapıları olurken; mühendislik alanında tek başına bu verilerle sorunu değerlendirebilmek pek olası değildir.

İnsanlığın vardığı bugünkü aşamada kadınların ve erkeklerin yaşamın değişik alanlarına katılım ve teslim edilme konularında bugüne kadar erkekler lehine olan eşitsizliğin giderek kapandığı gözlenmektedir. Ancak insanlığın binlerce yıllık tarihi boyunca biriktirildiği geleneksel değer yargılarının ve düşünce biçimlerinin aşılabilmesi hem kolay olmamakta hem de uzun bir tarihsel dönemi gerektirmektedir. Binlerce yıldır süre gelen eşitsiz ve cins ayrımcılığına dayanan düşünce biçimleri ve yaşam pratiklerinin erkek egemenliğine dayalı bir kültür yarattığı bir gerçektir.

Ancak bu kültürün bir sonuç olduğunu da düşünmek pek yanlış olmasa gerekir. Belirleyici nedenin ise insanlığın geçirdiği sosyo-ekonomik evrelerde ve sorunun yeniden üretimine zemin hazırlayan üretim tarzlarında aranması gerekir.

Bugünün gelişmiş olan ülkelerinin varmış olduğu üretim teknikleri seviyesi, üretime giren otomasyon, bilgisayar ve robot teknolojileri sayesinde üretimin çehresi çarpıcı bir biçimde değişmektedir. Bu değişimler geleneksel ayrımların ortadan kalkmasının zeminini hazırlamaktadır. Bu anlamda erkek egemenliğine dayalı bir kültürün bilim ve teknolojiye yaratılabilecek olağanüstü gelişmelere gebe olan yeni yüzyılda sürdürülebilmesinin zemininin kalmayabileceğini söyleyebiliriz. Ancak, örneğin, kadın ve erkeğin eşitliğine dayalı bir kültürün oluşabilmesi ise belki bundan çok daha uzun bir zaman alabilecektir. Eşitlikçi ve cins ayrımcılığını ortadan kaldırmış bir kültürün oluşabilmesinde, erkeklerin, egemen olmalarının yarattığı verdiği kolaylıktan ötürü, belirleyici önemde bir katkılarının olabileceği pek düşünülemez. Öyleyse bu sürecin öznesinin kadınlar olacağını söylemekte abartılı olmaz.

Sadece kadınlarla erkeklerin eşit olduğu değil, tüm insanların eşit olduğu; bir toplumsal yaşam tarzına sahip olmayı istemek en iyisidir. Bu ise insanın topyekün özgürleşme adımlarından ayrı düşünülemez.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. 1983-1984, 1984-1985, 1985-1986, 1986-1987 ÖSYM Yüksek Öğrenim istatistikleri
2. Jean Michel, Women in Engineering Education, Unesco, 1988.