

# KADIN MAKİNA MÜHENDİSLERİNİN MESLEKİ-SOSYAL DURUMLARI İLE İLGİLİ BELİRLEMELER\*

Fürüzan AKKÖK - Sevim GÖKÇE - Ayşen İŞSEVER

(Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Kadın Mühendisler Komisyonu)

## GİRİŞ

Türkiye'de kadınların nüfusun yarısını oluşturmalarına karşın, ekonomik olarak aktif olan her 100 kişiden sadece 31'i kadın. 1990 yılında yapılan bir araştırmaya göre Türkiye'de 10.000 kadın işveren dışında 7.4 milyon çalışan kadın bulunduğu saptanmıştır.\* Bu sayının 6.1 milyonu "ücretsiz aile işçisidir. 1/3 kadarı ücret ve maaş karşılığı çalışmaktadır. Kadınlar faal nüfus olarak kendi içerisinde %86.7 tarımda, %8.8 hizmet sektöründe, % 4.5 sanayide dağılım göstermektedir.

Ülkemizde kadınlar için temel uğraş biçiminin "ücretsiz aile işçiliği" olmasına karşın; hızlı kentleşme, kadınların iş yaşamında giderek daha fazla kabul görmesi, iletişim araçlarının son yıllarda kazandığı ivme sonucu yüksek öğretim mezunu kadınların sayısında önemli artış görülmektedir.

Ancak okul öncesi ve ilköğretimde kız çocuklarına annelerine yardım etmelerinin erkek çocuklara top oynamalarının belletildiği, ortaöğretimde kızların ev idaresi, erkeklerin de teknik konularda bilgilendirildikleri, cinsiyete göre ayrılmış meslek liselerinin bulunduğu bir eğitim sistemini sorgularken, kişi başına düşen eğitim harcamalarının Kanada'da 993\$, ABD'de 776\$, İsviçre'de 796\$ ve Türkiye'de 37\$ olduğunu gözeterek aşağıdaki çizelgelerde görülen cinsler arasındaki açık eşitsizliğin nedenlerini doğru yorumlar ve kadın cinsin gerçek eğitim potansiyeline ulaşabilmesi için özel bir çaba gerektiği sonucuna varabiliriz.\*\*

\* Dr. Sabiha Çaycı, *Kadın Hakları*, Ankara, 1990.

\*\* Prof. Dr. Necla Arat, *Kadın Eğitime Yönelik Politika ve Statejiler*, 1992.

Erkek egemen kültürün ürettiği niteliklerle toplumsal kimlikleri oluşturulan kadın ve erkek bireylerin iş piyasasında karşılıklı çıkan "Cinsiyetçi işbölümü anlayışı", erkeklerin fiziki güç ve teknik yatkınlık gerektiren işlere, kadınlarınca tekrarlanan, sabır gerektiren, incelikli ama inisiyatif gerektirmeyen işlere yatkın olduğunu varsaymıştır. Kadınların eğitim düzeyleri yükseldikçe, erkek egemen iş dünyasında daha fazla yer edinebilmelerine rağmen, yüksek öğrenim gerektiren mesleklerde cinsiyetçi işbölümünden payına düşeni almaktadır. Makina Mühendisliği de kuramsal olarak kadınlara açık olmakla birlikte; şantiyelerde, fabrikalarda vb. işyerinde, özellikle de erkek işçileri yöneterek çalışmayı ve ince hesaplara akıl erdirmeyi gerektiren işlerde, evlenip çocuklu çocuğa karışacakları, iş ve aile hayatının bağdaştırılmaması gibi erkekler için söz konusu edilmeyen bahanelerle kadınlara vize uygulanan bir meslektir.

Dolayısıyla daha şansız hemcinslerinden, görece daha geniş olanaklara sahip kadın makina mühendisleri, adeta gizli bir işbölümü ile büro işlerine itilmektedir.

Yukarıda en genel hatlarıyla yaptığımız durum tespitine bağlı olarak daha iş arama sürecinde çoğu başvuruları cinsiyetinden dolayı reddedilen kadın makine mühendisleri, erkek meslektaşlarından, dolayısıyla mesleğin kendi sorunlarından ayrı; cinsiyetçi değerlerin kaynaklık ettiği özgül sorunlar yaşamaktadırlar.

Makina mühendisleri için sayıları çok az olan kadın makina mühendislerinin çalıştıkları alanlara bağlı olarak değişen, cinsiyetleri temelinde yaşadıkları sorunlar, bugüne kadar yeterince dikkate alınamamıştır. Staj, iş arama, vasa uygun istihdam, mesleki gelişim vb. süreçlerde erkek meslektaşlarından farklı sorunlarla da karşılaşan kadın makina mühendislerinin mesleki konumlarını, sosyal ve ekonomik durumlarını değerlendirmeye yönelik olarak Şubemiz bünyesinde bir araştırma yapılmış, çalışmalarımızın sonuçları ve önerilerimiz bildirimizde sunulmuştur.

**Çizelge 1. Genel Nüfus Sayımına Göre 6+ yaş grubundaki kadınların ve erkeklerin eğitim durumları**

EĞİTİM DÜZEYİ	KADIN %	ERKEK %
İlkokul	% 39.41	% 47.59
Ortaokul	% 4.49	% 8.46
Lise	% 4.95	% 8.17
Üniversite	% 1.13	% 3.27

Kaynak: GNS, 1985

**Çizelge 2. Bölgelere Göre Kızların ve Erkeklerin Liselerdeki Okullaşma Oranları**

BÖLGESİ	OKULLAŞMA ORANI (%)	
	ERKEK	KIZ
MARMARA	% 45.1	% 38.4
EGE	% 38.2	% 27.5
KARADENİZ	% 42.9	% 20.5
AKDENİZ	% 29.1	% 10.3
İÇ ANADOLU	% 34.2	% 9.3
DOĞUANADOLU	% 25.2	% 6.2
GÜNEYDOĞU ANADOLU	%17.4	%5.3

Kaynak: (1987-1988, MEB-DPT)

## 2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Dünyada ve ülkemizde kadın mühendislerin mesleki işbölümünde konumlarını, sosyal ve ekonomik durumlarını saptamak amacıyla yapılan araştırmamızda, önce dünyada ve ülkemizde çalışan kadınların durumları üzerine kaynaklar incelendi, sayısal veriler bir araya getirildi. Yurtdışı makina mühendisliği meslek örgütleriyle yazışmalar yapılarak, belli ülkelerde kadın makina mühendislerinin mesleki işbölümünde konumlarıyla ilgili bilgiler ve kadınların mühendislik mesleğini seçmelerini teşvik etmeye yönelik geliştirilen politikalar incelendi.

Kaynakların derlenmesiyle birlikte, ülkemizde kadın mühendislerin ekonomik ve sosyal durumları ile ilgili verilerin yeterli olmadığını saptandı ve araştırmamızın kadın makina mühendisleri ile yapılacak bir anket çalışmasıyla desteklenmesine karar verildi.

## 3. ANKET ÇALIŞMASI

Kadın makina mühendislerinin mesleki, sosyal,

ekonomik durumlarını ve meslek örgütlerine bakışlarını değerlendirmek üzere hazırladığımız anketimizde örnek kütlemizin Odamıza üye İstanbul ve Trakya Bölgesinde bulunan kadın makina mühendislerinden oluşturulması planlandı. Ancak örnek kütleyi saptarken Odamız üye bilgi programında cinsiyet ayrımının bulunmaması nedeniyle kadın makina mühendislerinin isim ve adreslerini elde etmek için, Şubemiz üye listesi tarandı ve kadın isimleri olarak kabul edilen isimler alınarak bir liste oluşturuldu. Buradan 400 kadın makina mühendisi üyemiz listelendi ve posta yolu ile anket dağıtımı yapıldı.

Postalanması ile birlikte 76 adet anket yanıtlanarak Şubemize gönderildi.

### 3.1. Anket Sonuçları ve Değerlendirmeler

#### a. Kadın Makina Mühendislerinin Orta Öğretim Durumu :

Yapılan araştırma sonucu kadın makina mühendislerinin %84'ünün normal liseden mezun olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

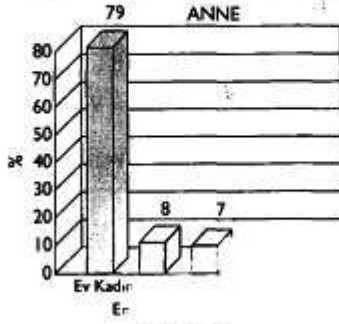
**Tablo I. Kadın Makina Mühendislerinin Orta Öğretim Durumu**

Mezun Olunan Lise	Sayı	%
Normal lise	64	84
Yabancı Dilde eğitim yapan lise	1	1
Yabancı Dilde eğl. yapan özel lise	6	8
Teknik Meslek Lisesi	3	4
Ticaret Lisesi	2	3
İmam Hatip Lisesi	-	-

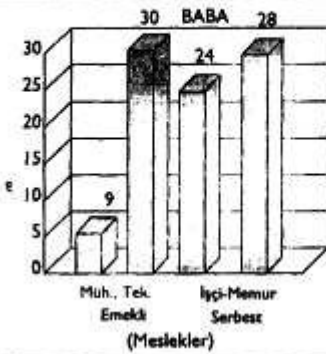
**b. Kadın Makina Mühendislerinin Ebeveynlerinin İşleri :**

Kadın makina mühendislerinin ebeveynlerinin işleri araştırıldığında annenin genellikle ev hanımı olduğu, babanın işinin ise ücretli çalışan, serbest çalışan ve emekli seçenekleri arasında dağıldığı ve %9'unun babasının mühendis, tekniker olduğu görülmektedir.

**Grafik I. Kadın Makina Mühendislerinin Ebeveynlerinin İşleri**



**Grafik I. (Devam) Kadın Makina Mühendislerinin Ebeveynlerinin İşleri**



**c. Medeni Durum :**

Tablo 2. Kadın Makina Mühendislerinin Medeni Durumu		
Medeni Durum	Sayı	%
Evli/Birlikte Yaşiyor	39	51
Bekar	34	45
Dul/Boşanmış	1	1
Belirsiz	2	3

#### d. Eşlerinin Öğrenim Durumu :

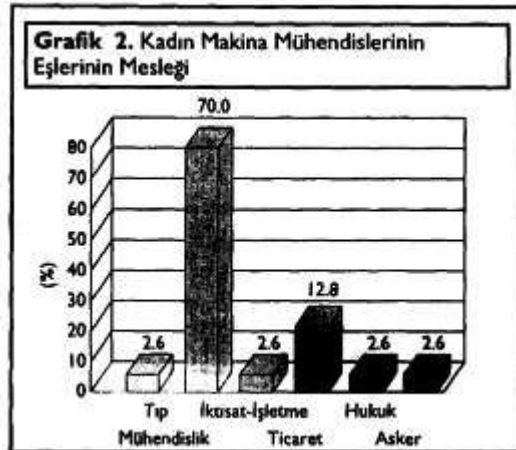
Kadın makina mühendislerinin eşlerinin %95'e yakınının üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Kadın Makina Mühendislerinin Eşlerinin Öğrenim Durumu		
Eşlerinin Öğrenim Durumu	Sayı	%
Orta Öğretim	2	5
Üniversite	32	82
Yüksek Lisans-Doktora	5	13

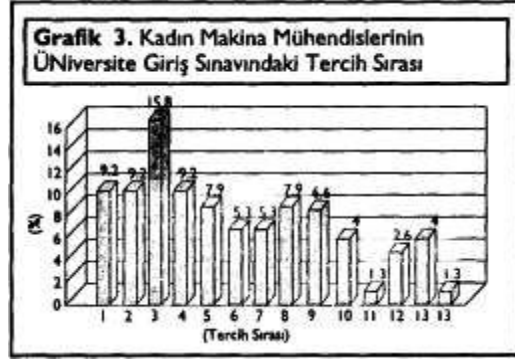
#### e. Eşlerin Mesleği:

Kadın Makina Mühendislerinin eşlerinin önemli bir çoğunluğunun mühendis olduğu dikkati çekmektedir.

#### f. Makina Mühendisliği ve Eğitimi ile ilgili Tercihler ve Nedenler:



Yapılan araştırmada kadın makina mühendislerinin yarısından çoğunun makina mühendisliğini, bu mesleğe ilgi duymaları, gelir düzeyi ve toplumdaki saygınlığı düşünceleri ile seçtikleri görülmekte ve üniversite sınavlarına girişte %80'inin ilk 10 tercihinde, %43.3'ünün ise ilk 4 tercihinde makina mühendisliğinin yer aldığı saptanmıştır.



**Tablo 4. Kadın Makina Mühendislerinin Makina Mühendisliği Mesleğini Temel Seçiş Nedenleri**

Makina Mühendisliği Mesleğini Temel Seçiş Nedeni	Sayı	%
Makina mühendisliğine duyduğum ilgi	43	56.6
Makina mühendisliğinin toplumdaki saygın yeri	3	3.9
Yüksek gelir düzeyi elde etmek için	3	3.9
Puanım, ancak bu bölüme yettiği için	20	26.3

#### g. Çalışma Yaşamının Sürekliliği

Çalışma yaşamına ara veren kadın makina mühendislerinin önemli bir çoğunluğunun sırasıyla işyeri çalışma koşulları, evlilik/doğum ve ücretin yetersiz bulunması nedenleri ile işlerine ara verdikleri saptanmıştır. Evli kadın makina mühendisleri arasında evlilik/doğum nedeni ile işe ara verme oranı %12.8'dir.

**Tablo 5. Kadın Makina Mühendislerinin Çalışma Yaşamının Sürekliliği**

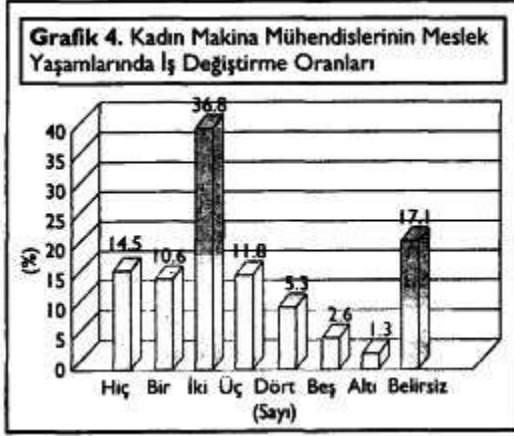
Çalışma Yaşamının Sürekliliği	%
Ara Verenler	31.6
Ara Vermeyenler	67.1
Belirsiz	1.3

#### h. Meslek yaşamında iş değiştirme, uzmanlık alanları ve tercihleri:

Kadın makina mühendislerinin meslek yaşamlarında iş değiştirme oranlarının (Grafik 4) oldukça az olduğu görülmektedir. Özellikle hiç iş değiştirmeyen, bir ya da iki kez iş değiştirenlerin toplam oranı %61.9 olarak saptanmıştır.

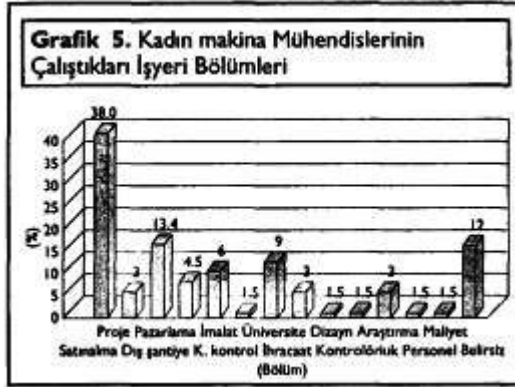
Anketimiz sonucunda çalışan kadın makina mühendislerinin %70'inin bir yada iki farklı uzmanlık alanında çalıştıkları saptanmıştır.

Uzmanlık alanlarını seçerken, Tablo 6'da görüldüğü gibi: % 38.2'sinin kendi, %35.5'inin kısmen kendi istemleri ile karar verdikleri, %21'inin kendi istemi dışında belirlendiği saptanmıştır.



#### 1. Şu anki çalışma profili:

Yaptığımız ankette kadın makina mühendislerinin %85.5'inin çalıştığı görülmektedir. Ancak bu anket üyelere postalama yolu ile yapıldığından evlenme gibi nedenlerle ev değiştiren ve çalışmayan üyelere ulaşmaması olasılığını koyduğumuzda genelleştirmenin sakıncalı olacağını düşünüyoruz. Yine kadın makina mühendislerinin işyerlerinde çalıştıkları bölümler incelendiğinde (Grafik 5) önemli bir bölümünün firmalarda proje, pazarlama, dizayn, araştırma bölümünde çalıştıkları ve %9'unun akademisyen olduğu görülmektedir. Bu da kadın mühendislerin mesleki işbölümünde şantiye ve imalattan uzak kaldığını ortaya koymaktadır.



**Tablo 6. Kadın Makina Mühendislerinin Uzmanlık Alanlarında Tercihi**

Uzmanlık Alanlarında Tercih	%
Kendi Seçimi	38.2
Kısmen	35.5
Kendi Seçimi Değil	21
Belirsiz	5.3

Tablo 7. Kadın Makina Mühendislerinin Şu Anki Çalışma Durumu	
Şu anki Çalışma Durumu	%
Mesleğimle ilgili alanda çalışıyorum	75
Mesleğimle ilişkisiz alanda çalışıyorum	10.5
Çalışmıyorum	5.3
İş Arıyorum	6.6
Belirsiz	2.6

#### i. Kadın Makina Mühendislerinin İşyeri Konumları ve Çalışma Koşulları Üzerine Görüşleri :

Yapılan araştırma sonucunda çalışan kadın makina mühendislerinin %63'ünün teknisyen, %21'inin şef ve baş mühendis, %7.4'ünün müdür, % 1 'inin genel müdür düzeyinde çalıştığı saptanmıştır. Özellikle yönetici kademesinde bayan mühendislerin çok az olduğunu yapılan anketlerimiz doğrulamaktadır. Anketimizi yanıtlayanların %60'ının kamu sektöründe çalışıyor olması dikkate alındığında bu oranın genel içinde daha düşük olduğunu da rahatlıkla söyleyebiliriz.

Yine kadın makina mühendislerine işyeri çalışma koşulları, sosyal ve ekonomik konumları ile ilgili sorular sorulduğunda kadın mühendislerin ağırlık sırasına göre mesleki olarak kendini geliştirme, karar mekanizmalarına katılma, işyeri ilişkileri ve işyeri koşullarında sorunlarla karşılaştıkları saptanmıştır.

#### j. Üniversite Eğitiminin Değerlendirilmesi:

Kadın makina mühendislerinin %83'ü almış oldukları üniversite eğitimini yetersiz bulmuşlardır. Tablo 8'de görüldüğü üzere özellikle mesleki beceri kazandırma açısından üniversite eğitimlerinin yetersiz görüldüğü saptanmıştır.

Kadın Makina Mühendislerinin % 82'si bugün geriye baktıklarında üniversitede almış oldukları eğitimi sanayi politikaları ile uyumsuz olarak değerlendirdikleri saptanmıştır.

Kadın Makina Mühendislerinin %53'ünün staj yapılan kurumlarda kadın olmalarından dolayı ayrıma uğradıkları görülmektedir.

Tablo 8. Kadın Makina Mühendislerinin Üniversite Eğitiminde Yetersiz Olarak Saptadığı Başlıklar	
Üniversite eğitiminin yetersiz olarak saptandığı başlıklar.....%	
Temel Bilgiler (fizik, kimya, matematik vs.) açısından yetersiz .....	4.8
Temel Bilimlerin mühendislik problemlerine uygulaması açısından yetersiz .....	17.5
Mesleki beceri kazandırma açısından yetersiz .....	71.4
Mühendislik formasyonu açısından yetersiz .....	47.8
Not : Seçeneklerden birden fazla şık işaretlenmiştir.	

#### k. Stajlarda Yaşanan Sorunlar:

Stajlarda karşılaşılan sorunlar Tablo 9'da görülmektedir.

**Tablo 9. Kadın Makina Mühendislerinin Stajlarda Kadın Olmaktan Dolayı Yaşadığı Sorunlar**

Stajlarda kadın olmaktan dolayı Yaşanan sorunlar.....	%
Inceleme-uygulama yaptırılmaması .....	35
Staja kabulde zorluk çekilmesi .....	25
İşyerinde çalışanların yadırgaması .....	15
Devamsızlığın hoşgörülmesi.....	5

**Tablo 10. Kadın Makina Mühendislerinin Mesleki Geliştirmeye Dönük Çalışma Yapısı**

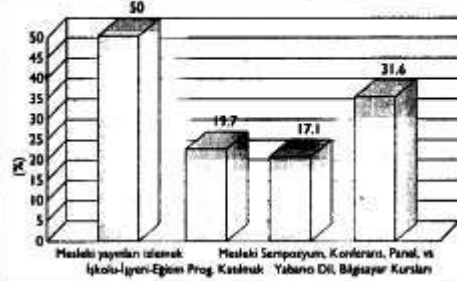
Mesleki Gelişmeye Dönük Çalışma Yapılması.....	%
Evet.....	72.4
Hayır .....	26.3

#### I. Mesleki Gelişmeye Dönük Çalışmalar :

Kadın makina mühendislerinin araştırılmamıza göre %72.4'ünün mesleki gelişmeye dönük çalışmalar yaptığı görülmektedir.

Grafik 6'da mesleki gelişmeye dönük yapılan çalışmalarla ilgili bilgiler verilmektedir.

**Grafik 6. Kadın Makina Mühendislerinin Mesleki Geliştirmeye Dönük Çalışmaları**



#### m. Bilgisayar Kullanımı:

Kadın makina mühendislerinin yarısından çoğunun (%56.6) bilgisayar kullandığı, %47'sinin işyerinde kullanımına açık bilgisayar bulunduğu ve araştırmamıza göre %44'ünün bir bilgisayar programlama dili bildiği saptanmıştır. Tablo 11'de bilinen bilgisayar dillerinin dökümü, Tablo 12'de de bu dilleri nerelerde öğrendikleri verilmiştir.

**Tablo 11. Kadın Makina Mühendislerinin Bildiği Bilgisayar Dilleri**

Bilgisayar Dili.....	Sayı.....	%
Basic .....	32.....	94
Cobol .....	13.....	38
Fortran .....	10.....	29
Turbo Pascal.....	1.....	3
Dbase II Plus.....	1.....	3



**Tablo 12. Kadın Makina Mühendislerinin Bilgisayar Dillerini Öğrendikleri Yerler**

Bilgisayar Dilini Nerede Öğrenildiği	Sayı	%
Kursta	6	17.6
Üniversitede	21	61.8
Kendi kendine	8	23.5
İşyerinde	2	5.9

#### n. Yabancı Dil:

Kadın makina mühendislerinin %35.5'inin İngilizce'yi, %3.9'unun Almanca'yı, %3.9'unun ise Fransızca'yı iyi derecede bildiği saptanmıştır. Tablo 13'de yabancı dil bilgisi detaylı olarak verilmiştir.

**Tablo 13. Kadın Makina Mühendislerinin Yabancı Dil Bilgisi**

	İngilizce %	Almanca %	Fransızca %
Çok iyi	16	2.6	1.2
İyi	19.7	1.3	2.6
Orta	39.5	2.6	11.8
Kötü	13.9	3.9	1.3
Çok kötü	2.6	1.3	1.3

#### o. Çalışma Yaşamı ve Kadın Olmak :

Kadın makina mühendislerinin %73.7'sinin çalışma yaşamında zaman zaman kadın olmalarından dolayı ayrıma uğradıkları saptanmıştır.

**Tablo 14. Çalışma Yaşamında Kadın Olmanın Etkisi**

Çalışma yaşamında kadın olmanın olumlu-olumsuz etkisi	%
Çok sık	9.2
Zaman zaman	64.5
Hiç düşünmedim	22.3

#### ö. Çalışma Yaşamı, Aile ve Mesleki Gelişim :

Kadın makina mühendislerinin çalışma yaşamının özel/aile yaşamını olumlu-olumsuz etkilediğini ve böyle düşünen mühendislerin %69'unun olumsuz olarak etkilediğini düşündükleri görülmüştür (ve bu oran evli kadınlarda %75'e çıkmıştır.) Nasıl etkilediği incelendiğinde, sırasıyla ev işlerine, eşine ve çocuklarına zaman ayıramadıkları, çalışma koşullarının çok yıpratıcı olmasının olumsuz etkileri belirtilmiştir.

**Tablo 15. Kadın Makina Mühendislerine Çalışma Yaşamında Kadın Olmanın Etkileri**

Çalışma yaşamında kadın olmanın etkileri	olumlu olumsuz	
	Yüzde	Yüzde
İşe alınma	11.8	44.7
Ücret	7.9	23.7
İşten çıkartılma	5.3	3.9
Niteliğe uygun istihdam	13.0	23.7
İşyeri eğitimi	13.0	14.5
Erkek meslektaşlarla ilişkiler	22.4	5.3
Erkek yöneticilerle ilişkiler	15.8	14.5
İşyerindeki alt kadroyla ilişkiler	14.5	23.7

Kadın makina mühendislerinin kadın olmalarından dolayı karşılarına çıkan tüm olumsuzluklara rağmen %89.5'i oranında çalışmaya olanağı olsa da çalışmak istemektedir. Kadın makina mühendislerinden evli olanların günlük ev işlerine ve çocuk bakımına minimum 4 saat ayırdıkları saptanmıştır. Yine evde yapılması gereken bakım-onarım dışında, yemek yapmak, bulaşık yıkamak, çamaşır yıkamak, ütü yapmak ve çocuk bakımı ile ilgili ev işlerinin hemen hemen tamamının kadınlar tarafından yapıldığı görülmüştür.

**Tablo 16. Kadın Makina Mühendislerinin Mesleğinde Çalışmayı Sürdürmek İstemesi**

Olanığınız olsa çalışmamayı yeğler misiniz?	%
Evet	10.5
Hayır	89.5

Kendilerinin de makina mühendisi olmalarına karşın evdeki bakım-onarım işlerinin, klasik işbölümü anlayışı içinde eşleri tarafından yapıldığı da bize ev içi işbölümünün nasıl oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 17'de verildiği üzere, evli olan kadın makina mühendislerinin %77'sinin mesleki gelişime zaman ayıramadıkları, oysa eşlerinin %49'unun mesleki gelişime zaman ayıramadıkları saptanmıştır.

Kadın makina mühendislerinin %78.9'unun mesleki kitap ve dergileri ara sıra izledikleri görülmektedir.

**Tablo 17. Kadın Makina Mühendislerinin Kendi Gelişmeleri İçin Zaman Ayırması**

Kadın makina mühendislerinin evde mesleki gelişime zaman ayırabilme	Tümü Evli olanlar	
	Yüzde	Yüzde
Evet	29	11
Hayır	67	77

Tablo 18. Kadın Makina Mühendisleri Arasında Günlük Gazete Okuma Yüzdeleri	
Düzenli Günlük Gazete Okunması	%
Evet	86
Hayır	13

Tablo 19. Kadın Makina Mühendislerinin Mesleki Kitap ve Dergileri Takibi	
Mesleki kitap ve dergilerin düzenli okunması	%
Düzenli	17.1
Arasıra	78.9
Hiç	3.9

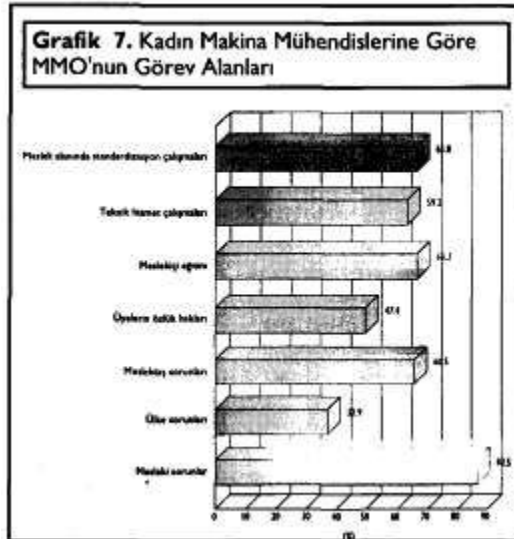
#### p. Türkiye'de Kadının Konumu :

Kadın makina mühendislerinin %33'ü Türkiye'de kadın-erkek eşitliğinin yalnızca kağıt üzerinde kaldığını, %38'inin ise belli alanlarda (başta eğitim (%86), ücret (%31), çalışma olanağı (%24), aile ilişkileri (%9), hukuk (%27.5)) sağlandığını ve %22'sinin kentlerde/eğitilmiş kesimlerde sağlandığını ancak köylerde/eğitimsiz kesimlerde sağlanmadığını belirtmektedirler.

Anketimize yanıt veren kadın makina mühendislerinin tamamının kadınların konumlarını/ haklarını iletirmek için özel bir mücadele vermeleri gerektiğine inandıkları araştırmamız sonucunda saptanmıştır.

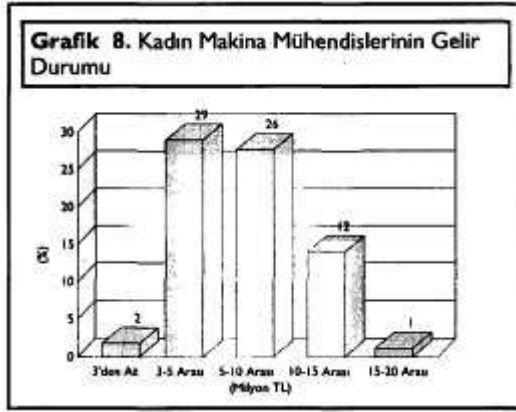
#### r. Kadın Makina Mühendislerinin Meslek Odalarına Bakışı

Grafik 7'de kadın makina mühendislerinin meslek odalarının görev alanları konusunda görüşleri yer almaktadır.



#### s. Gelir Durumu : (Tablo 8)

Anketimize yanıt veren kadın makina mühendislerinin ortalama 6.555.000 TL. aylık gelir elde ettikleri saptanmıştır. Ancak anketimizin %60'ının kamu sektöründe yapılmış olmasının bu belirlememizi etkilediğini düşünüyoruz.



#### Ş . Mesleki Yaşamla İlgili Proje ve Beklentiler:

Kadın makina mühendislerinin %26.3'ünün mesleki gelişime ağırlık vermek, %11.8'inin ilerde özel bir işyeri açmak, %10.5'inin lisans üstü eğitim yapmak istedikleri saptanmıştır ve daha detaylı bilgiler Grafik 9'da verilmektedir.

#### 4. GELİŞMİŞ ÜLKELERDE KADIN MÜHENDİSLERİN DURUMU

Sanayileşmiş ülkelerde kadınların mesleki işbölümünde yer alışı konularını, kadın mühendislerin çalışma alanlarını değerlendirmek üzere, Amerika ve İngiltere'deki mühendislik Odaları ile yazışmalar yapıldı ve bu ülkelerde de kadınların "erkeklerin kalesi" olarak tanımladıkları mühendislik mesleğinde yer alışı oranlarının oldukça düşük olduğu görüldü. Meslek Odalarının bu konuyu önemli bir sorun olarak gündeme aldıkları ve kadınların mühendislik mesleğine nasıl özendirileceği ile ilgili programların hazırlanıp uygulandıkları saptandı.

Amerika'da 1991 yılı sonu rakamlarıyla\* tüm mühendislik dallarından mezun mühendislerin ancak %15.7'sinin kadın olduğu, 1970'lerde ise bu rakamın ancak %0.8 olduğu elde edilen istatistiklerle saptanmıştır. Bu ülkede geçen 20 yıl içinde geliştirilen özendirici politikalarda da, kadınların mühendislik mesleğine girişinde bir artış görülmektedir. Amerika'da kadınların hangi mühendislik dallarında yoğunlaştığını incelediğimizde; 1991 yılında mühendislik eğitimi alan son sınıf kadın öğrencilerinin % 25.2'sinin elektrik-elektronik mühendisliğinde, %16'sının makina mühendisliğinde, %11.8'inin inşaat, %11.5'inin kimya ve %10.5'inin Endüstri mühendisliğinde yer aldığı öğrenilmiştir. Ancak genel toplamda örneğin, kadın makina mühendislerinin tüm makina mühendisliği öğrencileri arasında %10.9, aynı şekilde inşaat mühendisliğinde %15.3 oranında yer aldıkları saptanmıştır.\*\*

Bu ülkede işgücünde kadın mühendislerin durumu incelendiğinde 1991 yılında iş yaşamında çalışan mühendislerin % 8.2'sinin kadın olduğu çalışma istatistiklerinde görülmektedir. Bu oranın düşük olmasının önemli bir nedeninin^ kadınların mühendislik mesleğine girişlerinin henüz çok yeni olması, mezun sayısının son 10 yılda artış göstermesi olduğu belirtilmektedir.

Yine alınan raporlardan çalışan mühendislerin arasında kadınların ancak %15.3'ünün, erkeklerin ise %35.5'inin yönetici kademesinde yer aldıkları görülmektedir.

Kadınların mesleki işbölümü anlayışı içerisinde daha çok araştırma, geliştirme, planlama, istatistiki raporlama, bilgisayar ve teknik öğretmenlik alanları içerisinde çalıştıkları görülmüştür. Doktora yapan, profesör olan kadın mühendislerin sayılarının da çok az olduğu saptanmıştır.

Yukarıda belirtilen saptamalar, gelişmiş ülkelerde de kadınların mühendislik mesleğinde yer alış süreçlerinin çeşitli engellerle, zorluklarla dolu olduğunu ortaya koymaktadır. Burada da yapılan incelemelerde sorunların henüz ilk ve ortaokullar düzeyinde başladığı saptanmıştır. Mühendislik mesleğinin temelini fen bilimleri eğitimi ile atıldığı gözönüne alınırsa, üniversite öncesi eğitimde kadınların matematik, fizik vb. derslerde başarılı olmaları, ilgi duymaları çok önemlidir. Amerika'da 1991 yılında yapılan bir araştırma sonucunda \*\*\*

\* : *Engineerin Man prover Bullentins, AAES, Sayı 118, Mayıs 1992, "Woman in Engineering"*

\*\* : *American Association of University Women, Greenberg Lake, 1991:12*

\*\*\* : *American Association of Universty Women, Greenberg Lake, 1991:12*

Matematik ve fen derslerindeki başarılı ile büyüme çağındaki çocukların kendi özgüvenlerini kazanması arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Özellikle aile içindeki klasik işbölümü ile bu konulardan daha uzak büyüyen kız çocuğunun, okula başladığı dönemlerde ilgi duysa dahi, az bir başarısızlık yaşadığında hemen özgüveninde olumsuz etki yaratacağı açıklanmaktadır. Çünkü kız çocuğu genelde aile içinde annenin görevini üstlenmekte, erkekse daha çok tamir-bakım gibi teknik konulara ilgi duymaktadır.

İncelenen raporlarda tüm gelişmişliğine karşın ileri sanayi toplumlarında da kadınların karşısına hem mühendislik eğitiminde hem de iş yaşamında geleneksel yada geleneksel olmayan sosyal, fiziki engellerin çıktığı görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerde kadın mühendislerin sorunlarına sahip çıkan çeşitli organizasyonlar oluşturulmuştur. Örneğin Amerika'da kadınların mühendislik mesleğine özendirilmesine, karşılıklarına çıkan sorunların çözülmesine destek sağlamak üzere Kadın Mühendisleri Cemiyeti kurulmuştur. Yine bünyesinde yalnızca %4 oranında kadın makina mühendisi bulunduran Amerikan Makina Mühendisleri Odası 1989 yılında Azınlıklar ve Kadın Mühendisler Komisyonunu oluşturmuştur. İngiltere'de de aynı şekilde mühendisler Birliği'nde böyle organizasyonlar söz konusudur. Bu yapılar, kadınlara ilk ve orta öğretimden başlamak üzere mühendisliği özendirici programlar yapmakta, konuyla ilgili yayınlar hazırlamakta, özel ödüllü bilimsel yarışmalar düzenlemekte, çalışan mühendislerle orta-lise öğrencilerini biraraya getirerek meslekleri konusunda bilgi almalarını sağlamakta, kadınlar için eğitim programları düzenlemektedirler.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

1989 yılında MMO İstanbul Şubesine bağlı illerde tesadüfi seçme ve yüzyüze yöntemiyle yapılan ve Makina, Endüstri, İşletme, Uçak, Gemi ve Tekstil Mühendisini kapsayan bir ankete göre mühendislerin %8'ini kadınlar oluşturuyor. Ocak 1993'te Makina Mühendisliği eğitimi gören öğrenciler arasında yapılan bir araştırmada ise kadınların oranı %11'e çıkmaktadır. Kadınların bütün elverişsizliklere karşın giderek daha çok makina mühendisliğine yöneldiği görülmektedir.

Araştırmamız sonuçları incelendiğinde kadın makina mühendislerinin mesleklerini seçerken bu mesleğe duydukları ilgi ve toplumdaki saygınlığı düşünceleri ile yöneldikleri, eğitimleri sırasında yaptıkları stajlarda, iş arama süreçlerinde, niteliğe göre istihdam, ücret konularında kadın olmaktan kaynaklanan olumsuzluklarla karşılaştıkları, buna rağmen çalışmama olanakları olsa da mesleklerinde çalışmayı ve gelişmeyi istedikleri, toplumun kendilerine sunduğu rollerin zorlamasına rağmen mesleki eğitimlerini sürdürme çalışmalarında buldukları saptanmıştır.

Anketimize katılan kadın makina mühendislerinin tamamı kadınların konumlarını/haklarını ilerletmek için özel bir mücadele verilmesi gerektiğine inandıklarını belirtmişlerdir. Tarihsel olarak eşitsizlikler içinde varolmuş kadınların mesleki yaşamlarında uygulanacak pozitif ayrımcılık temelindeki teşvikler, uzun vadede eğitime dayanan kalıcı çözümleri destekleyecektir. Pozitif ayrımcılık (kadınlar lehine ayrımcılık) cihetteki kadınların yaşamlarında sihirli bir değnek olmayacaktır. Özellikle gelişmiş Avrupa ülkelerinde kadınların mesleki alanlarında ve çalışma alanlarında uygulanan politikalar ve bu politikaları geliştirme doğrultusundaki programlar sosyal patlamalara yol açmasa bile o alanlar uzun vadede nihai çözümü sağlayan politikaları beslemekte, ayrıca sorunun öznesi insanlar başta olmak üzere kitlelerde hızlı düşünsel farklılıklar geliştirerek, çözüm politikalarını erken sonuçlandıran zamansal bir çarpan haline gelmektedir.

Bildirimizin sonuç ve öneriler kısmı bu perspektif altında çeşitli maddelerle sunulacaktır :

1. Geleneksel olmayan iş kollarında kadınların eğitim ve çalışmalarının devlet politikalarıyla teşvik edilmesi (Üniversite öncesi eğitimde özel eğitim programları hazırlamak, mesleği tanıtıcı çalışmalar yapmak vb.)

2. Mevcut ve gelecek TC Hükümetlerinin, TBMM'den geçirilerek yasalaştırılan "Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi" maddeleri doğrultusunda gerekli önlemler almaya ve bunları sürekli kılmaya özen göstermeleri, kadın makina mühendislerinin çalışma yaşamında karşılaştıkları eşitsiz ve ayrımcı yaklaşımların giderilmesi açısından son derece önemlidir.

3. MMO'da kadın üyelerinin sorunlarının çözümüne yönelik özel ve kapsamlı hükümleri tüzük ve yönetmeliklerine koymada duyarlı olmalı; işverenlerin işe alırken, işte çalıştırırken ve ücret ödemelerinde cinsiyet temelli ayrımcılık yapmalarını önleyici tedbirler almalı; kadın makina mühendislerinin mesleki

niteliklerinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapmalı, teknolojik değişmelerin gerisinde kalmamaları için gerekli olan eğitimlere teşvik edici bir takım kolaylıklar getirmelidir.

4. Eğitim süreci içerisinde stajlara kabulde, devam ve uygulamalarda cins ayrımcılığına karşı üniversiteler yaptırım uygulamalıdır.

5. Kadınların çalışma yaşamına tam olarak katılmada engelleyen en önemli faktörlerden biri, çocukların bakım ve yetiştirilmelerinden birinci derecede onların sorumlu tutulmalarıdır. Bu sorumluluk aile içinde paylaşılmadıkça ve devlet, işverenler ile ilgili örgütler bu konuda destek politikaları geliştirmedikçe, kadınların işgücü piyasasına kalıcı ve düzenli olarak katılmaları çok güç olacaktır. Kadınları, çocukları doğduğunda eve dönmek zorunda bırakmayacak mekanizmalara mutlaka gerek vardır. Kreş sorunu sadece kadının sorunu olarak ele alınmamalıdır.

6. Kadınların mesleğe bugün olduğundan daha yoğun ve daha olumlu koşullarda katılabilmelerinin sağlanması, devlet ve oluşturduğu kurumların yanısıra bir takım sosyo-ekonomik faktörlerinde karşılıklı etkileşimi ile gerçekleşecektir. Daha açık bir anlatımla ekonomik büyüme, sanayi sektöründe iş olanaklarının artması, teknolojik ilerleme, eğitim olanaklarının cinslerarası eşit ve dengeli dağılımı, mesleğe yöneltici eğitimin yaygınlaşması, kadınların çalışmasına yönelik önyargıların zayıflaması, geleneksel aile yapısı yerine eşitlikçi ilişkilerin kurulması, kadınların mesleğe katılma ve meslekte kalma şanslarını artıracaktır.

## **KAYNAKÇA**

1. Prof. Dr. Necla ARAT, Kadın Eęitimine Yönelik Politika ve Stratejiler, 1992
2. Dr. Sabiha ÇAYCI, Kadın Hakları, Ankara, 1990.
3. Dr. Sabiha ÇAYCI, Üretimde ve İş Yasalarında Kadın, Ankara, 1990.
4. Disk-Ar, Eylül 1992, Sayı 1.
5. Dünya Kadınları, Birleşmiş Milletler, New-York, 1991.
6. Engineering Manpower Bulletins, AAES- Sayı 118, Mayıs 1992, Women in Engineering,
7. Sibel ÖZBUDUN, Türkiye'de Kadın Olmak, 1990.
8. Şule PERİNÇEK- Kadının Birey Olmasında Ekonomik Bağımsızlığın Rolü ve Diğer Faktörler, 1992.

\*Bu Makale II. Ulusal Makina Mühendisliği ve Eğitimi Sempozyumu İstanbul, Nisan 1993, Rapor ve Bildiriler Kitabından Alınmıştır.