

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ PROFİL ARAŞTIRMASI RAPORU

Hızla büyüyen bilgisayar mühendisleri kitlesini anlama çabası, bu kesimin sorunlarına üretilecek çözümün anahtarını da elinde tutuyor. Bu araştırmayla meslektaşlarımızın hem mesleki hem de çalışma yaşamındaki konumlanışlarına yönelik bir analizi ortaya koymak amaçlanmıştır.



Bilgisayar Mühendisleri Odası
Ocak 2022

SUNUŞ

Bir mesleki demokratik kitle örgütü olan Bilgisayar Mühendisleri Odası (BMO) Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne (TMMOB) bağlı 24. oda olarak 2 Haziran 2012'de kuruldu. 10 yaşına yaklaşan Odamızın 7 binin üzerinde kayıtlı üyesi bulunmaktadır. Üniversitelerin Odamız kapsamındaki bölümlerinden 70 binin üzerindeki mezun BMO'nun üye potansiyelini oluşturmakta, her yıl bu sayıya 10 binin üzerinde yeni mezun eklenmektedir.

Hızla büyüyen bu kitleyi anlama çabası, bu kesimin sorunlarına üretilecek çözümün anahtarını da elinde tutuyor. Bu araştırmayla meslektaşlarımızın hem mesleki hem de çalışma yaşamındaki konumlanışlarına yönelik bir analizi ortaya koymak amaçlanmıştır.

Benzer çalışmalar TMMOB düzleminde mühendis, mimar ve şehir plancıları genelinde ve bağlı bazı Odalarda kendi meslektaşları özelinde değişik biçimlerde yapıldı. TMMOB ortamında Türkiye'deki mühendis-mimarları konu edinen ilk araştırma 1976 yılında, ikinci araştırma da 1998 yılında yapıldı.

1976'da başlangıçta yalnızca mimarlara yönelik olarak Mimarlar Odasınca başlatılan, sonra tüm TMMOB üyelerini kapsayacak biçime dönüştürülen "Mühendisler-Mimarlar" konulu ilk araştırmanın sonuçları, Ali Artun'un 1975-2000 yıllarına ilişkin bazı "okumaları"nı da içerecek biçimde "Fordizmin ve Mühendisin Dönüşümü" adıyla 1999 yılında yayımlandı. 1998'de "Türkiye'de Mühendis-Mimar Kimliği ve Meslek Örgütlenmeleri" konulu ikinci araştırmanın sonuçları da Dr. Ahmet Haşim Köse ile Dr. Ahmet Öncü'nün, kapitalizmin emek-sermaye bağlamındaki kuramsal tartışma, önerme ve değerlendirmelerini de içerecek biçimde "Kapitalizm, İnsanlık ve Mühendislik – Türkiye'de Mühendisler, Mimarlar" adıyla 2000 yılında kitaplaştırıldı. Yine, TMMOB ortamında çalışmaları 2005 yılında başlayan "Türkiye'de Mühendis-Mimar-Şehir Plancısı Profil Araştırması" 2009'da kitaplaştırıldı.

Biz de TMMOB düzleminde farklı biçimlerde yapılan profil belirleme çalışmalarını Odamız ve meslektaşlarımız özelinde gerçekleştirdik. Böylelikle, "bilgisayar mühendisi kimdir" sorusuna yanıt arayarak, Odamızın üyesini tanımasına, üyesinin sorunlarını ve beklentilerini önceleyen/merkeze alan bir çalışma programı oluşturmaya katkıda bulunmaya çalıştık.

Daha önemlisi, yaptıklarıyla herkeste merak uyandıran bilgisayar mühendislerinin gerçeklerini anlatmak istedik.

Çalışmanın, Odamızın bundan sonraki girişim ve etkinliklerinin tasarlanmasına ve gelişimine önemli girdiler sağlayacağını düşünüyoruz.

Bu uzun soluklu çalışmayı kurgulayan, geliştiren ve sonlandıran Bilgisayar Mühendisliği Profil Araştırması Çalışma Grubumuza inançları, değerli emekleri ve katkıları için teşekkürü borç biliriz.

BMO 5. Dönem Yönetim Kurulu

İÇİNDEKİLER

1	ARAŞTIRMANIN AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEMİ	1
1.1	Araştırma Yöntemi	1
1.2	Araştırma Sahası	2
1.3	Araştırma Ekibi	2
2	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ PROFİL ARAŞTIRMASINDAN ELDE EDİLEN GENEL SONUÇLAR	3
2.1	Demografik Bilgiler	3
2.2	Eğitim Durumu	4
2.3	İstihdam ve Çalışma Koşulları	6
2.4	Gelir ve Gelir Dağılımı	9
2.4.1	Genç Mühendisler ve Ücretleri	11
2.5	Yaşam Standartları	11
2.6	Mesleğin Durumu	12
2.7	Kadın Mühendisler	15
3	SOSYOEKONOMİK (ÇALIŞMA) KONUMLARINA GÖRE BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİNİN PROFİLİ	20
3.1	Ücretli Çalışan ve İşsiz Mühendisler	20
3.1.1	Ücret	20
3.1.2	Çalışma Süreleri	23
3.1.3	Fazla Mesai ve Fazla Mesai Ödemesi	24
3.1.4	İş Yoğunluğu	25
3.1.5	İş Güvencesi	25
3.1.6	Mobbing (Bezdirme)	26
3.1.7	Kendi İşini Kurma İsteği	27
3.1.8	İşyerinde Denetim ve Özerklik	28
3.1.9	Toplumsal Sınıf ve Statü Algısı	28
3.1.10	Yöneticiler	30
3.1.11	Sendikalılık Durumu	30
3.1.12	İşsiz mühendisler	31
3.2	Kendi Hesabına Çalışan ve Freelance (bağımsız) Mühendisler	34
3.2.1	Kendi Hesabına Çalışan Mühendisler	34
3.2.2	Freelance (bağımsız) Çalışan Mühendisler	36
3.3	İşveren ve İşveren Vekili Mühendisler	37
4	ÜLKEYE, ODAYA, ÖRGÜTLÜLÜĞE BAKIŞ	41
4.1	Ülke Sorunlarına Bakış	41
4.2	Yurtdışına Çıkma İsteği	43
4.3	BMO'ya ve Mesleki Örgütlülüğe Bakış	43

1 ARAŞTIRMANIN AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEMİ

Bilgisayar mühendislerinin demografik özelliklerini, çalışma ve yaşam koşullarını, mesleklerine ve geleceklerine yönelik değerlendirme ve beklentilerini ortaya koymak amacıyla İnternet üzerinden yapılan anket çalışmasına 1473 bilgisayar, yazılım, bilgisayar bilimleri, bilgisayar sistemleri, bilgisayar ve enformatik, bilgisayar ve kontrol, bilişim sistemleri, yazılım ve bilişim mühendisliği mezunu katıldı. 1000'in üzerinde meslektaşımız anketin tüm sorularını yanıtladı.

Anket 2018 yılı başında üye meslektaşlarımıza, Eylül 2018'de ise üye olmayan meslektaşlarımıza açıldı. Bu nedenle 2019 ve 2020 yılındaki gelişmelerin etkileri anket sorularına ve çıktılarına yansımamıştır.

- 2018'deki ekonomik hareketliliğin, özellikle Türk lirasındaki değer kaybının üye olan meslektaşlarımıza etkisinin,
- 2018'de uygulamaya giren Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi ve bu kapsamda yapılan seçimin üye olan meslektaşlarımıza etkisinin,
- 2019 Mart ayında gerçekleşen yerel seçim sonuçlarının ankete katılan tüm meslektaşlarımıza etkisinin,
- 2020 Mart'ında tüm dünyayı etkisi altına alan Kovid-19 küresel salgınının ankete katılan meslektaşlarımıza etkisinin,

tarihleri itibarıyla, değerlendirme dışı olduğunu belirtmek isteriz. Ücret, ülkeye bakış, yurtdışına göç kapsamındaki sorulara verilerin yanıtların bu bağlamda düşünülmesi gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında,

- Çalışma durumları
- Uzmanlık alanları
- Çalıştıkları işyerinin niteliği
- İşyerindeki pozisyonları, kadro durumları
- Sınıfsal konumları ve farkındalıkları
- Mühendisliğe bakışları
- Mesleki sorunları
- Çalışma yaşamında karşılaştıkları sorunlar
- Gündelik yaşam pratikleri
- Örgütlenmeye bakışları
- Odayla ilişkileri ve Odadan beklentileri
- Ülkeye bakışları

başlıklarında meslektaşlarımızın profilini ortaya koymayı hedefledik.

1.1 Araştırma Yöntemi

Çalışma kapsamında, anket ve yüz yüze görüşme şeklinde iki temel yöntem kullanıldı. Konunun uzmanı kişilerle hazırladığımız yukarıdaki başlıkları içeren bir anket çalışmasıyla yaş, cinsiyet, yaşanan

il farklılıkları gözetilerek işsiz veya özel sektör/kamu/akademide değişik pozisyonlarda/kadrolarda çalışan 1000'in üzerinde meslektaşımıza ulaştık. İnternet ortamında oluşturulan anket, önce Oda üyesi meslektaşlarımıza e-posta gönderilerek tekil olarak paylaşıldı, ardından Oda üyesi olmayan meslektaşlarımızın da erişimine açıldı. Üye olan meslektaşlarımızın anket çıktılarının analizi, üye olmayanlardan bağımsız/ayrı olarak yapıldı. Anket çalışmasına ek olarak şu ana dek 20'nin üzerinde meslektaşımızla yüz yüze görüşme gerçekleştirildi; bu sayı 50'ye ulaştıktan sonra görüşme çıktıları rapor eki olarak sunulacaktır.

1.2 Araştırma Sahası

Çalışma öncelikle Oda üyeleriyle kişisel e-posta adreslerine tekil anket bağlantıları iletilerek paylaşıldı. Böylelikle bir kişinin birden fazla anket doldurmasının önüne geçildi. Anket, 5 binin üzerinde üyeye iletilmiş, 800'ün üzerinde üye anket sorularının tümünü yanıtlamıştır. Buna ek olarak üye olmayan meslektaşlarımızla da Oda'nın kurumsal sitesi ve sosyal medya hesapları üzerinden anket bağlantısı paylaşılmış, böylece daha geniş bir kitleye ulaşılması amaçlanmıştır. 300'e yakın meslektaşımız da bu yolla anketteki soruların tümünü yanıtlayarak çalışmaya katıldı. Oda birimlerimizin olduğu Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa gibi illerle yetinilmeyip üyelerimizin/meslektaşlarımızın bulunduğu tüm iller çalışmamızda kapsamış oldu.

Anketin

- Özel sektörde işçi veya yönetici/işveren pozisyonunda olan,
- Kamu kurumunda çalışan (kadrolu/sözleşmeli/taşeron),
- Üniversitelerde çalışan akademik personel (kadro gruplarına göre),
- Freelance (bağımsız) çalışan

bilgisayar mühendislerinin bütününe kapsamasına dikkat edilmesinin yanı sıra işsiz üyelerimize de ulaşmaya çalışıldı.

1.3 Araştırma Ekibi

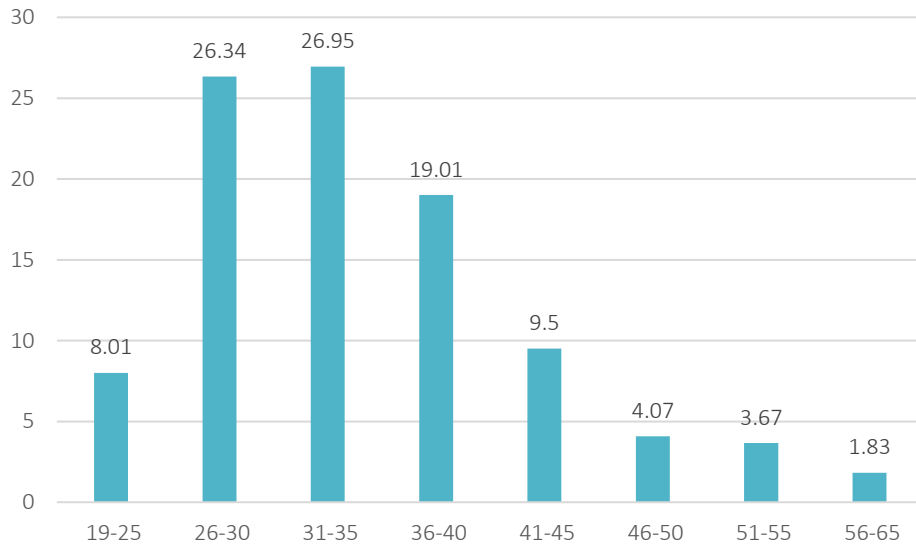
Çalışma için seçilecek yol ve yönteminin belirlenmesi, ankette yer alacak sorular ile yapılacak görüşmelerde görüşmecilere sorulacak soruların amaca uygun biçimde, açık ve anlaşılır ifadeler olarak şekillenmesi ve elde edilen verilerin analizi için uzman bir ekip oluşturuldu. Bu ekibe TMMOB ve BMO kadroları, sosyal bilimler alanından akademisyenler ve sendika uzmanları destek verdi.

2 BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ PROFİL ARAŞTIRMASINDAN ELDE EDİLEN GENEL SONUÇLAR

2.1 Demografik Bilgiler

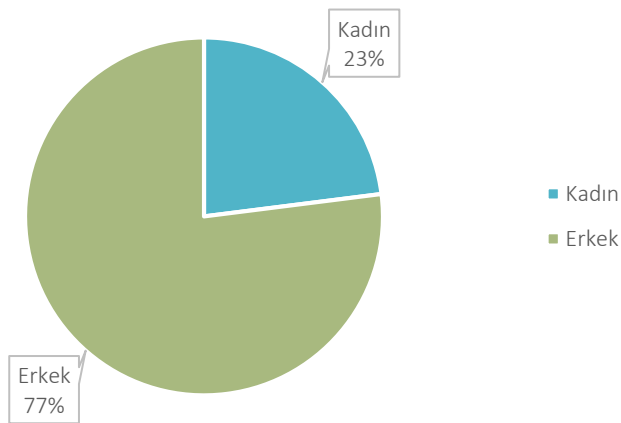
Kökleri yaklaşık yüz yılı bulsa da günümüzdeki haliyle bilgisayar mühendisliği yeni bir meslek alanıdır. Anket sonuçlarına göre de bilgisayar mühendislerinin görece genç olduğu söylenebilir. Ankete katılanların yüzde 85'i 2000, yüzde 54'ü 2010 yılı sonrası mezun olmuştur. Yaş ortalaması kadınlarda 34,1, erkeklerde 35,1'dir.

Grafik 1: Yaş Dağılımı



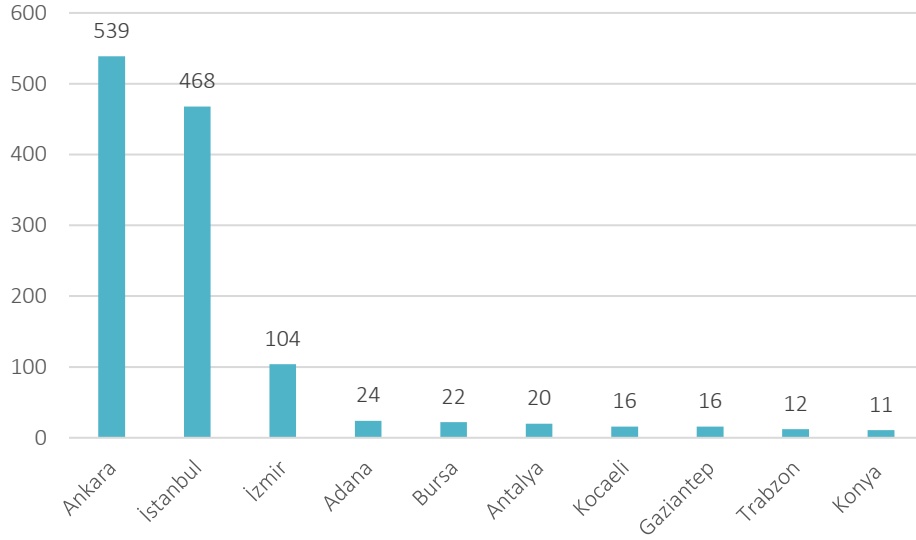
Ankete katılanların mühendislerin yüzde 23'ü kadın, yüzde 77'si erkektir. Yüzde 52'si evli, yüzde 48'i bekârdır.

Grafik 2: Cinsiyet Dağılımı



Ankete katılanların yüzde 37'si Ankara, yüzde 32'si İstanbul ve yüzde 7'si İzmir'de yaşamaktadır. Kalan yüzde 24'ü ise Adana, Antalya, Gaziantep ve Kocaeli başta olmak üzere diğer illerde yaşamaktadır. 81 ilin 66'sından ankete katılım sağlanmıştır. Mühendislerin yüzde 70'i il merkezinde, yüzde 19'u ilçede, 11'i ise köyde doğmuştur.

Grafik 3: Yaşanılan İl Dağılımı

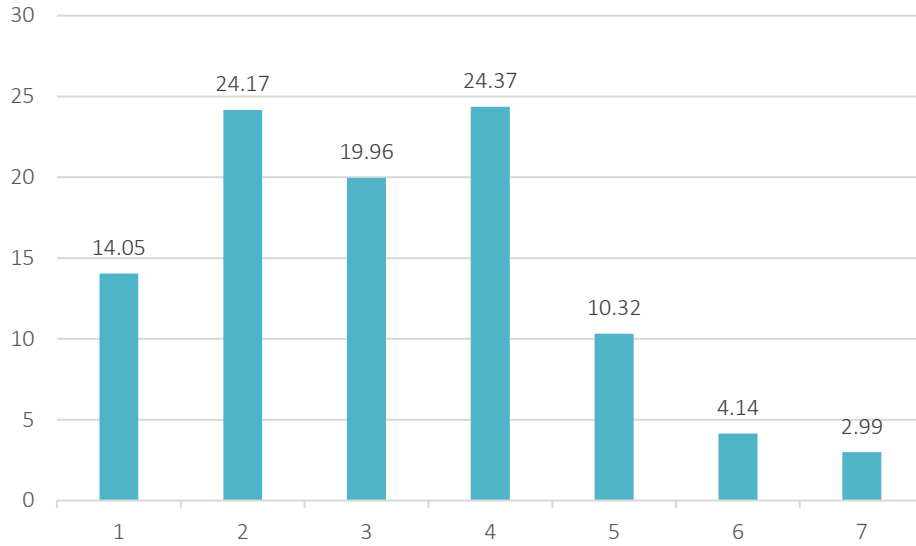


2.2 Eğitim Durumu

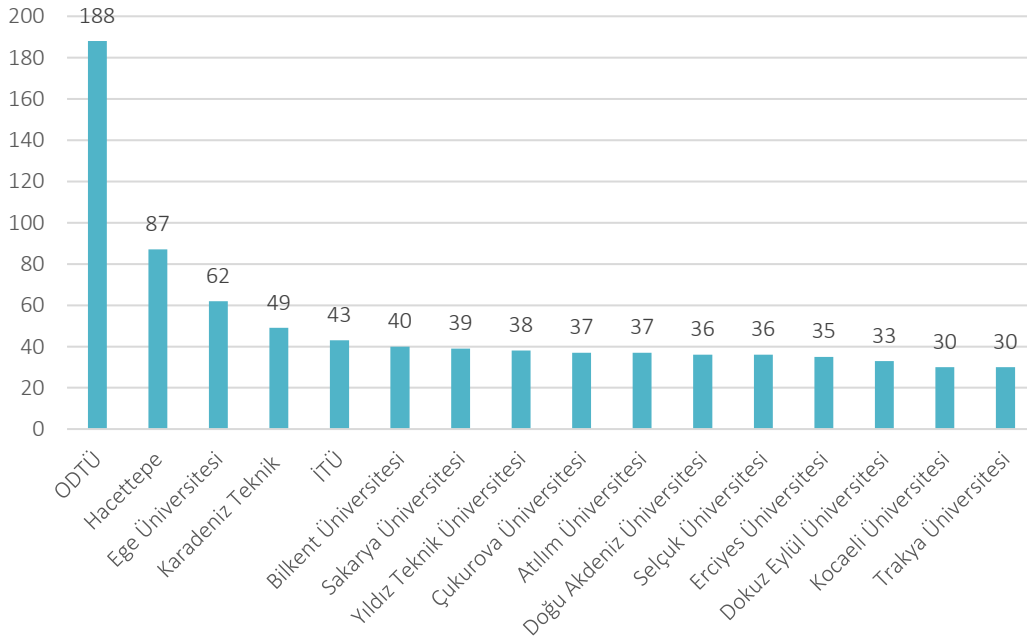
Üniversite yerleştirmelerinde bilgisayar mühendisliği bölümleri diğer bölümlere oranla daha yüksek bir puana sahiptir. Bu nedenle ankete katılan bilgisayar mühendislerinin büyük bir bölümünün görece daha iyi bir lise eğitimi veren fen ve Anadolu liseleri, süper lise, Anadolu Öğretmen Lisesi, özel lise, kolej gibi okullardan (yüzde 62) mezun olduğu görülmektedir.¹ Bilgisayar mühendislerinin yüzde 28'i düz lise mezunu, yüzde 8,2'si meslek lisesi/teknik lise mezunudur.

Bilgisayar mühendislerinden aldıkları üniversite/lisans eğitimine 1 ila 7 (en iyi: 1, en kötü: 7) arasında bir değer verilmesi istendiğinde, mühendislerin yüzde 58,2'si aldıkları eğitimi (1-3) iyi, yüzde 14'ü çok iyi (1), yüzde 17,5'i kötü (5-7), yüzde 3'ü ise çok kötü olarak tanımlamıştır. Ankete katılanların yüzde 30'u çeşitli alanlarda mastır, yüzde 4,3'ü doktora çalışması yapmıştır.

¹ 2013 yılından itibaren düz liselerin büyük bir bölümü Anadolu Lisesi statüsüne girmiş ve düz lise kalmamıştır. Araştırmada bunun bilgisayar mühendisliği mezunlarına yansımadığı varsayılmıştır.

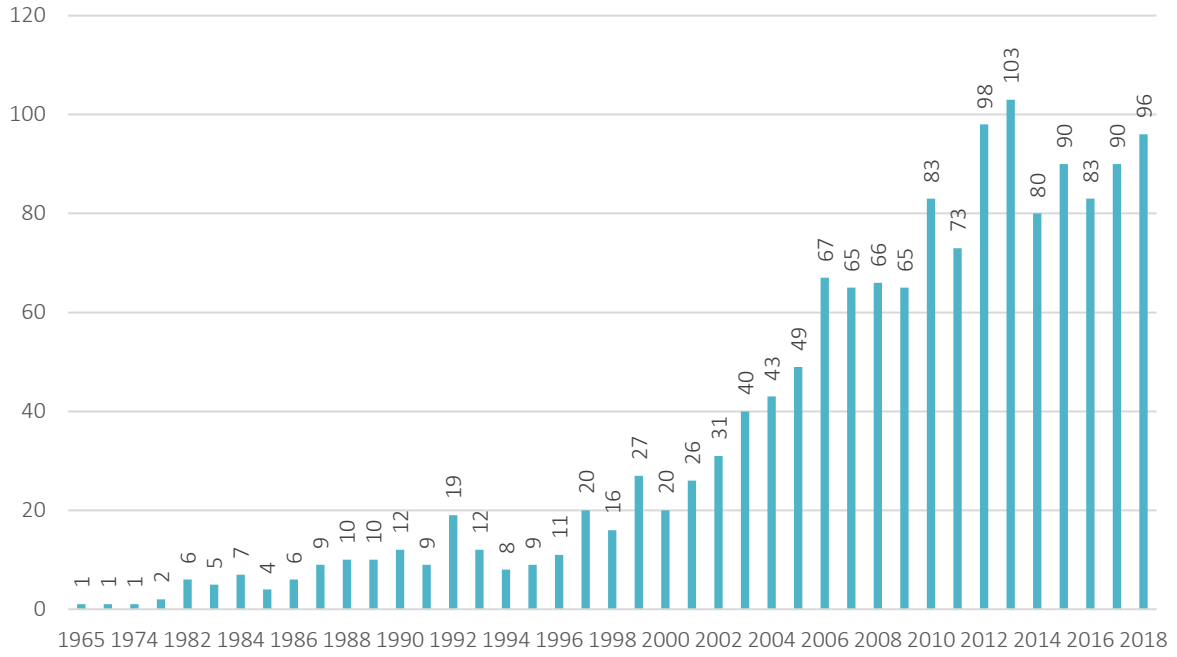
Grafik 4: Lisans Eğitimi Değerlendirmesi (1: En iyi, 7: En kötü)

Lisans eğitiminin değerlendirilmesinde mezun olunan üniversiteye göre anlamlı farklar görülmektedir. Mezun olunan üniversiteler taban puanlarına göre dört kategoriye ayrılmıştır. Buna göre ilk kategoride yer alan üniversitelerden mezun olanların yüzde 81,6'sı, ikinci kategoride yüzde 61'i, üçüncü kategoride yüzde 44'ü, dördüncü kategoride yüzde 45'i lisans eğitimini "iyi" ve "çok iyi" olarak tanımlamıştır. "Çok iyi" olarak tanımlayanların oranı sırayla yüzde 32, 13, 6 ve 5'tir. "Kötü" ile "çok kötü" arasında tanımlayanların oranı ise sırayla yüzde 3,5, 15, 25 ve 23'tür.

Grafik 5: Üniversite Dağılımı

Katılımcıların yüzde 54'ü 2010 yılı ve sonrasında mezun olmuştur (2010-2018). 2000 yılı öncesinde mezun olanların oranı ise yüzde 14'tür.

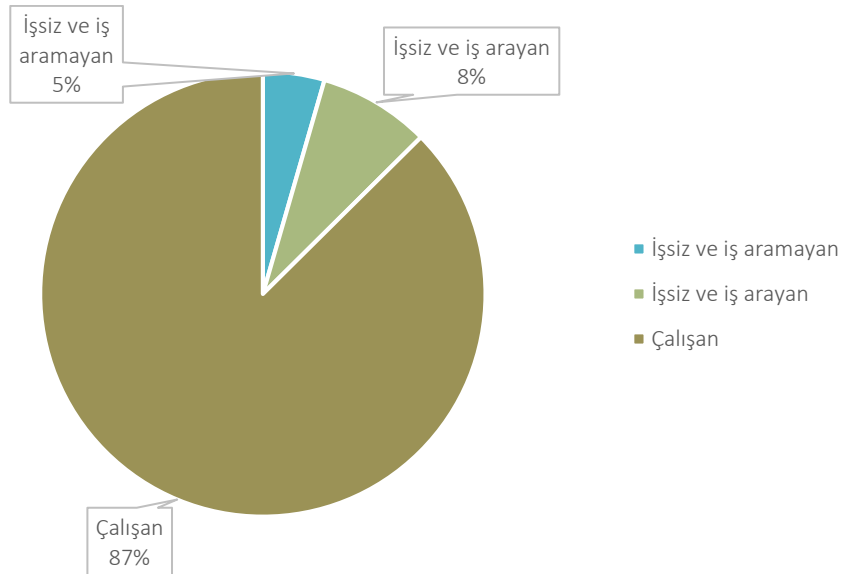
Grafik 6: Mezuniyet Tarihi Dağılımı



2.3 İstihdam ve Çalışma Koşulları

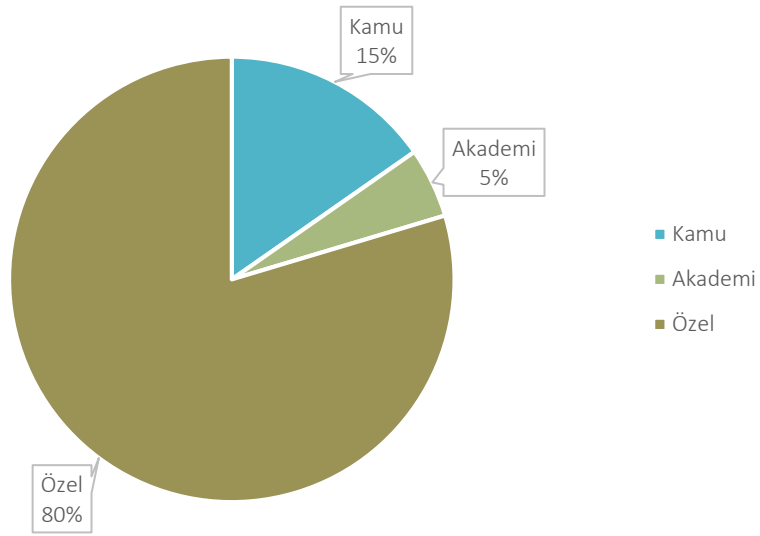
Ankete katılanların yüzde 87,4'ü çalışan, yüzde 8,1'i işsiz ve iş arayan, yüzde 4,5'i işsiz ama iş aramayan durumdaki mühendistir.

Grafik 7: Mevcut Çalışma Durumu



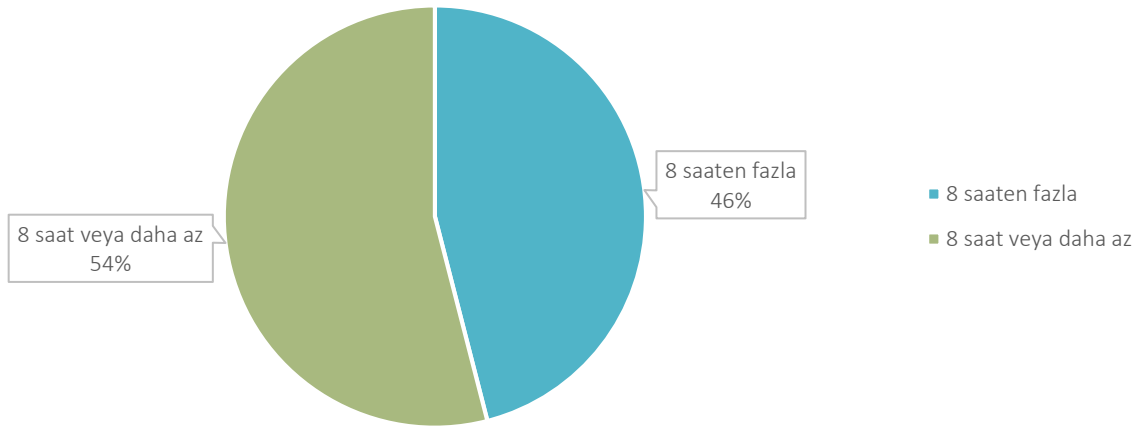
Çalışanların yüzde 80'i özel sektörde, yüzde 15'i kamuda, yüzde 5'i de akademiye çalışmaktadır.

Grafik 8: Çalışılan Sektör

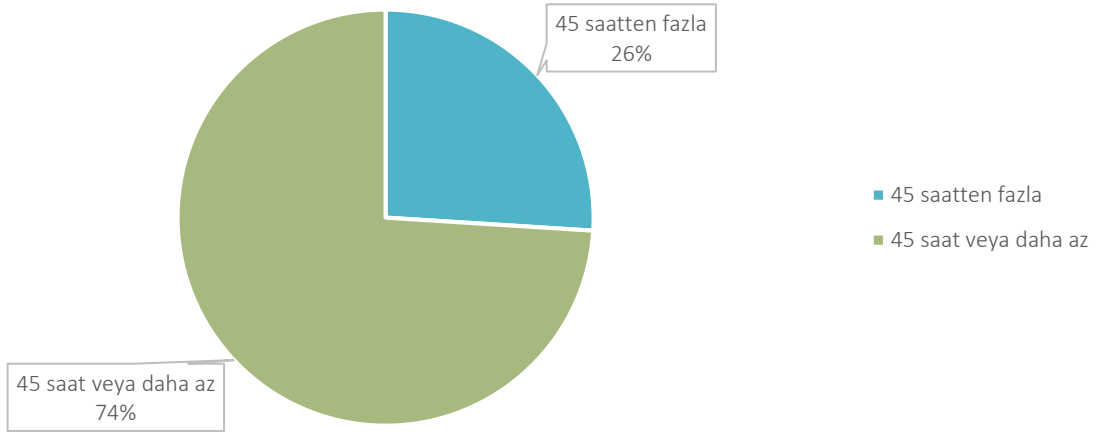


Mühendislerin yüzde 46'sı günlük 8 saatten fazla, yüzde 26'sı haftalık 45 saatten fazla çalışmaktadır. Kadınların yüzde 22'si, erkeklerin yüzde 28'i haftalık 45 saatin üzerinde, kadınların yüzde 40'ı, erkeklerin yüzde 57'si günlük 8 saatin üzerinde çalışmaktadır.

Grafik 9: Günlük Çalışma Süresi



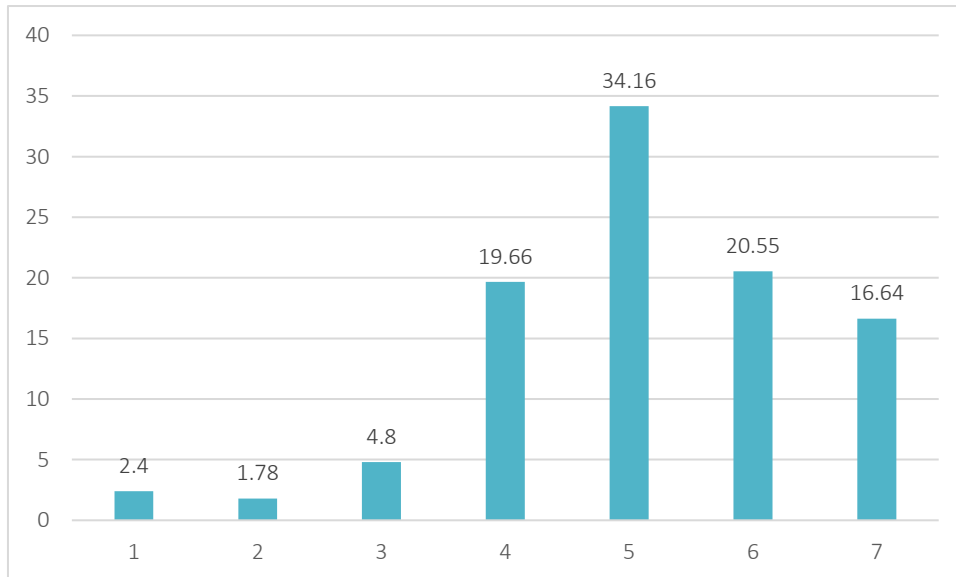
Grafik 10: Haftalık Çalışma Süresi



Mühendislerin yüzde 10'u her cumartesi, yüzde 36'sı bazı cumartesiler, yüzde 3'ü her pazar, yüzde 27'si ise bazı pazarlar çalışmaktadır. Özel sektörde bu oranlar kamu sektörüne göre biraz daha yüksektir. Mühendislerin yüzde 20'si yıllık izinlerini istedikleri gibi belirleyememektedir.

Mühendislerin yüzde 71'i işinin ortalamanın üzerinde yoğun olduğunu düşünmektedir. Bu oran özel sektörde çalışanlarda yüzde 74'e çıkarken kamuda yüzde 57 kadardır. Yönetici olmayan mühendislerin yüzde 68'i, yönetici mühendislerin yüzde 84'ü işinin normalin üstünde yoğun olduğunu düşünmektedir.

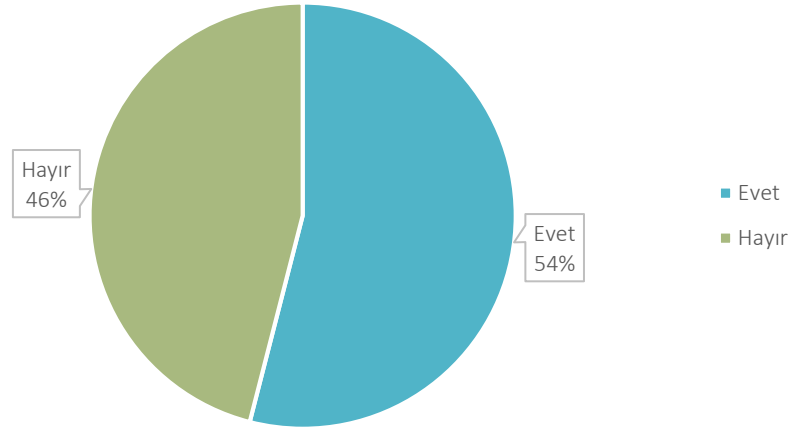
Grafik 11: İş Yoğunluğu (En az yoğun: 1, En yoğun: 7)



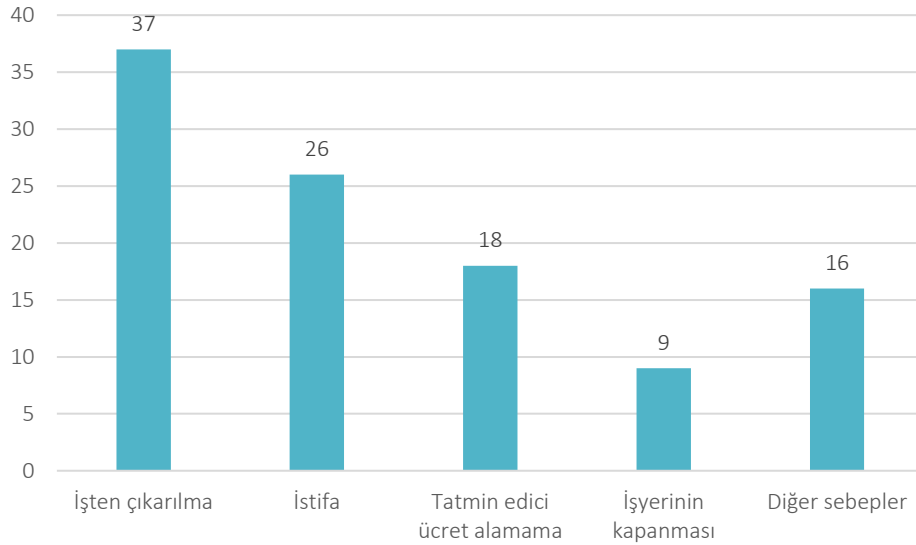
Mühendislerin yüzde 54'ü mevcut işiyle ilgili gelecek kaygısı duyduğunu ifade etmiştir. Kadınlarda bu oran yüzde 65 iken erkeklerde yüzde 50, sözleşmeli çalışanlarda yüzde 63, kadrolularda yüzde 47'dir. Kendi hesabına çalışanların 47'si, ücretli çalışanların yüzde 54'ü, freelance (bağımsız) çalışanların

yüzde 67'si, işverenlerin yüzde 47'si gelecek kaygısı yaşadığını dile getirmiştir. Görüldüğü üzere ücretli ve freelance (bağımsız) çalışanlarda gelecek kaygısı daha yüksektir. Mühendislerin yüzde 35'i gelecek kaygısının temel nedeni olarak işten çıkarılma, yüzde 22'si görevde yükselmemeye, yüzde 18'i tatmin edici ücret alamama, yüzde 9'u işyerinin kapanma riskini dile getirmiştir.

Grafik 12: İşle İlgili Gelecek Kaygısı



Grafik 13: İşle İlgili Gelecek Kaygısının Nedenleri

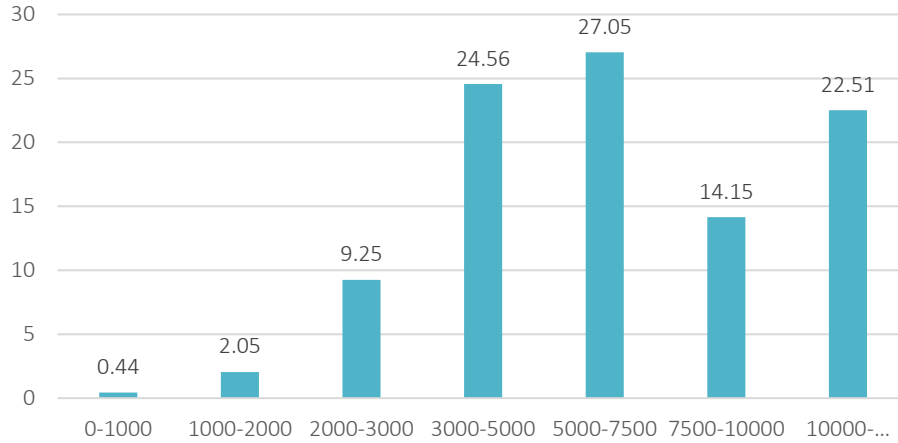


2.4 Gelir ve Gelir Dağılımı

Ankete katılan bilgisayar mühendislerinin ortalama geliri 5.200 TL'dir. Mühendislerin yüzde 27,1'i 5.000-7.500, yüzde 24,6'sı 3.000-5.000, yüzde 22,5'i 10 bin TL'nin üzerinde, yüzde 14,2'si 7.500-10.000 TL arası gelir elde etmektedir. Hem erkek hem de kadın mühendisler için ortalama gelir düzeyinin, genelde bilgisayar mühendislerine atfedilen gelir düzeyinin oldukça altında olduğu da görülmektedir. Ayrıca bilgisayar mühendislerinin ortalama gelirinin yıllardır bu alanda araştırma

yapan Türk-İş'in belirlediği 4 kişilik bir ailenin yoksulluk sınırından önemli oranda düşük olduğu saptanmıştır.

Grafik 14: Elde Edilen Gelir Dağılımı



Elde edilen gelirden, mezun olunan üniversite önemli bir etkidir. Giriş puanı sıralamasına göre dört kategorideki üniversitelerden mezun olanlar arasında 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde edenlerin oranı sırasıyla yüzde 42, 25, 9 ve 9'dur. 5 bin TL'nin altında gelir elde edenlerin oranı ise sırasıyla 13, 35, 50, 54'tür.

Kamu sektörü ve özel sektör arasında da belirli bir ölçüde gelir farkı bulunmaktadır. Özel sektörde çalışanların yüzde 25'i, kamu sektöründe çalışanların yüzde 13'ü, akademi çalışanların yüzde 5'i 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde etmektedir. 5 bin TL'nin altında gelir elde etme oranı ise aynı sırayla yüzde 34, 44 ve 49'dur.

Mühendislerin ücretlerinin belirlenmesinde etkili faktörlerden birisi kıdem süredir. 1 ila 3 yıl arasında kıdemi olan mühendisler içerisinde 10 bin TL'nin üzerinde ücret alanların oranı yüzde 15, 4 yıl ve üzeri kıdemi olan mühendislerde yüzde 33, 10 yıl ve üzeri kıdemi olan mühendislerde yüzde 49'dur. Veriler, kıdemle gelir arasında zayıf ama pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

İşyerindeki statü de elde edilen gelir açısından anlamlı bir ölçüttür. 10 bin TL'nin üzerinde ücret alan yönetici kademedeki mühendislerin oranı yüzde 56, yönetici olmayan mühendislerin oranı yüzde 14, uzman statüsünde mühendislerin oranı yine yüzde 14'tür. 5 bin TL'nin altında ücret alanların oranı aynı sırayla yüzde 6, 42 ve 41'dir.

Büyükşehirler dışında ankete katılanlar arasında 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde eden mühendis sayısı oldukça azdır. İstanbul'da yaşayan mühendislerde bu oran yüzde 28, Ankara'da yaşayanlarda yüzde 18, İzmir'de yaşayanlarda yüzde 14'tür. Bu üç büyük il dışındaki illerin ortalaması yüzde 8, yurtdışında yaşayanların yüzde 86'dır. Aynı sırayla 5 bin TL'nin altında ücret alanların illere göre oranı 29, 34, 56, 56 ve 4'tür.

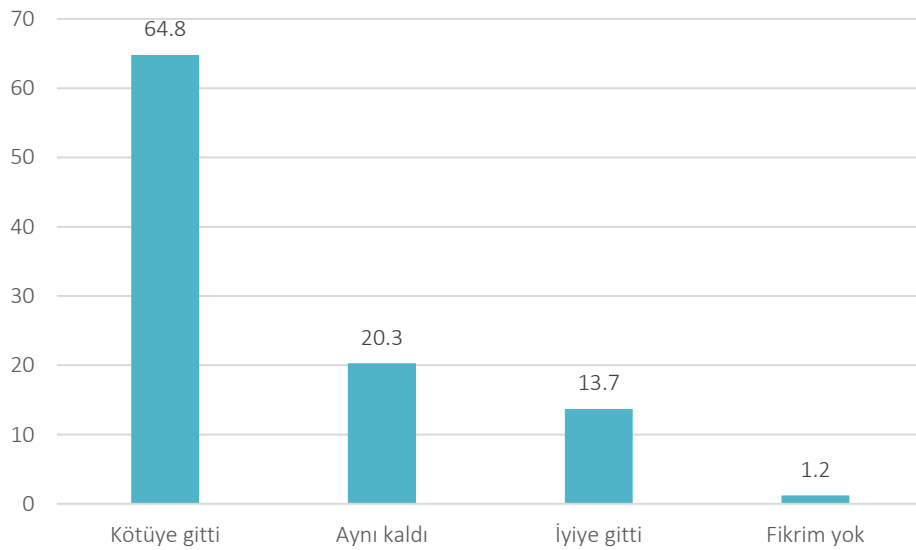
2.4.1 Genç Mühendisler ve Ücretleri

Elde edilen gelirin düşüklüğü özellikle genç mühendisler için büyük bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Ankete katılan en geniş (272 mühendis) ikinci yaş grubunun (26-30) aldığı ücret ortalamasının 3.360 TL gibi oldukça düşük bir düzeyde olduğu görülmüştür. Keza 19-25 yaş grubundaki 55 mühendisin ücret ortalaması 2.950 TL'dir. Yaş aralığı (belli bir düzeye kadar) yükseldikçe ücretlerin de kıdem ve deneyimle bağlantılı olarak yükseldiği söylenebilir. 31-35 yaş grubunun (295 kişi) aldığı ortalama ücret 5.050 TL, 36-40 yaş grubunun (199 kişi) 6.500 TL, 41-45 grubunun (86 kişi) 7.250 TL, 46-50 yaş grubunun (42 kişi) 8.150 TL'dir. 50 yaşından sonra ise ortalama ücret genç mühendisler göre yüksek olmakla birlikte kendinden yakın yaş gruplarına göre düşmektedir. 51-55 yaş grubunun (28 kişi) gelir ortalaması 8.085 TL, 55-60 yaş grubunun ise (13 kişi) 7.620 TL'dir.

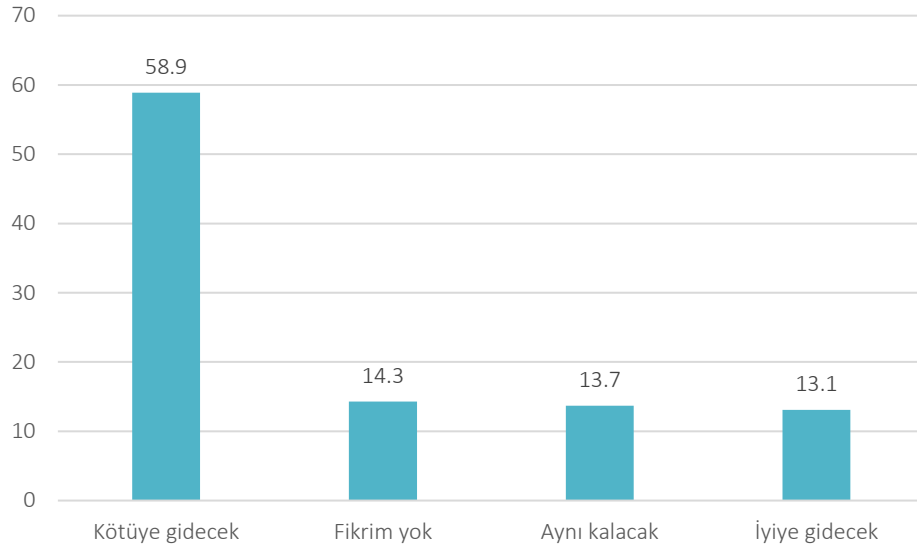
2.5 Yaşam Standartları

“Yaşam düzeyinizin son iki yıl içinde iyiye mi, yoksa kötüye mi gittiğini düşünüyorsunuz” sorusuna mühendislerin yüzde 64,8'i kötüye gitti, yüzde 20,3'ü aynı kaldı, yüzde 13,7'si iyiye gitti yönünde yanıt vermiştir.

Grafik 15: Son İki Yılda Yaşam Standartlarının Değişimi

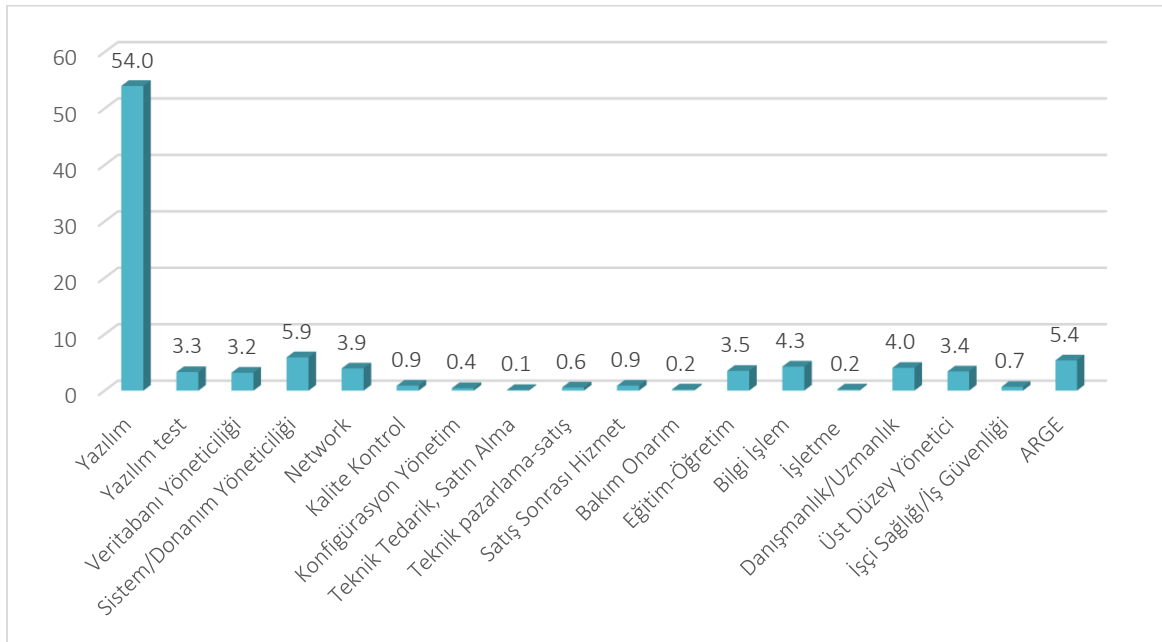


Gelecek iki yıl içinde yaşam düzeyine ilişkin değerlendirmede ise mühendislerin yüzde 55'i kötüye gidecek, yüzde 15'i iyiye gidecek ve yine yüzde 15'i aynı kalacak yorumunu yapmıştır. Yüzde 14'ü ise bilemiyorum demiştir.

Grafik 16: Gelecek İki Yılda Yaşam Standartlarında Değişim Beklentisi

2.6 Mesleğin Durumu

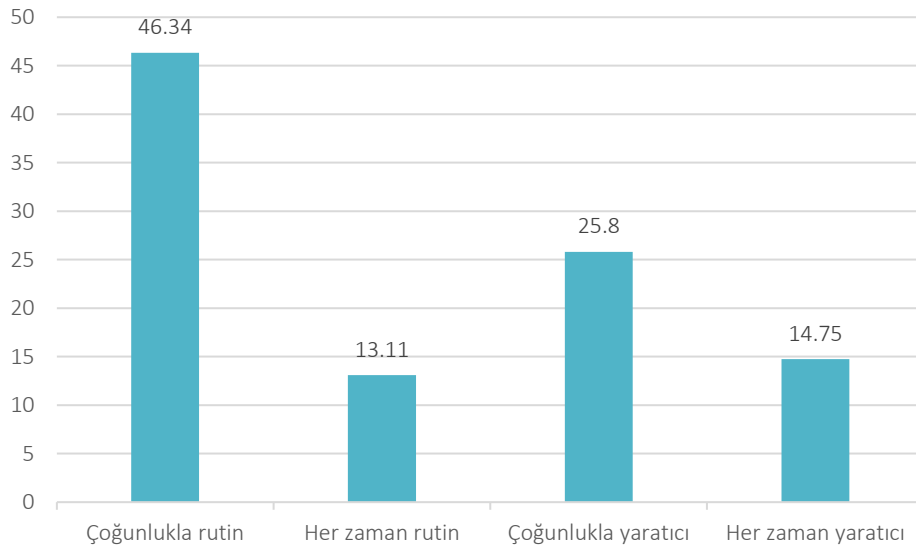
Ankete katılan mühendislerin yüzde 91'i eğitim aldığı bilişim alanında, yarısından fazlası (yüzde 54) yazılım geliştirme alanında çalışmaktadır. Bunu sırasıyla sistem/donanım yöneticiliği (yüzde 5,9), AR-GE (yüzde 5,4), bilgi işlem (yüzde 4,3), danışmanlık (yüzde 4), iletişim ağı (network) (yüzde 3,9) gibi alanlar izlemektedir. Bu alanlar arasında özel bir gelir farkı dikkat çekmemekte, her alanda düşük ve yüksek gelir sahibi olanlar bulunmaktadır. Yaş ilerledikçe yazılım geliştirme gibi yorucu işlerde çalışma oranının azaldığı söylenebilir. Özel sektörde çalışanların yüzde 64'ü yazılım geliştirme/test gibi alanlarda çalışırken kamuda bu alanda çalışma oranı yüzde 40'tır.

Grafik 17: Çalışılan Meslek Alanı (%)

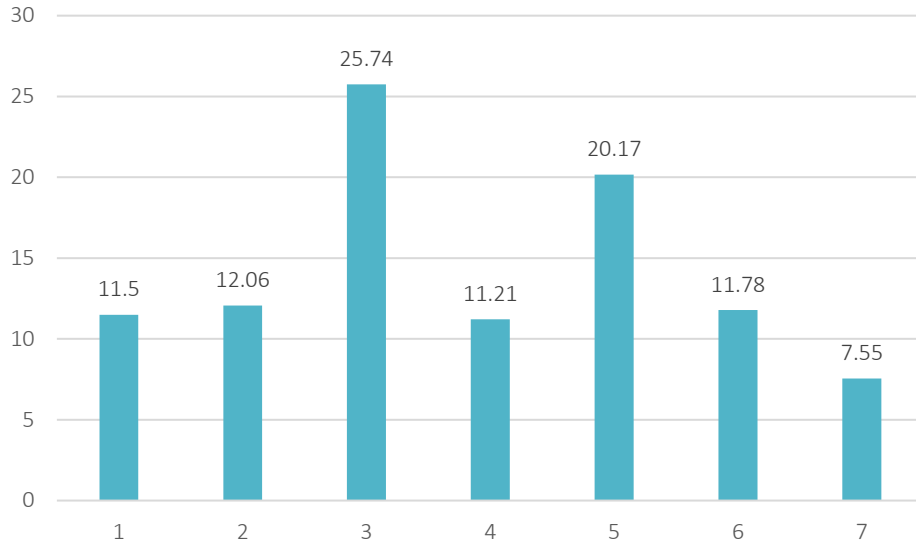
Meslek alanı dışında çalışan mühendislerin (yüzde 9, 102 mühendis) yüzde 43'ü (44 mühendis) kendi meslek alanında bir iş bulamadığı için başka bir alanda çalışmak zorunda kaldığını belirtmiştir. Mühendislerin yüzde 69'u yaşamının hiçbir döneminde meslek alanı dışında çalışmamış, yüzde 21'i ise 1 ila 6 ay alanının dışında çalışmak zorunda kalmıştır.

Çalışanların neredeyse yarısı (yüzde 46,34) yaptığı işi genel olarak rutin, yüzde 13,11'i ise tam olarak rutin ve tekrara dayalı bir iş olarak tanımlamaktadır. Çalışanların yalnızca yüzde 14,75'i yaptığı işin yüksek yaratıcılığa dayandığını belirtmiştir. Yüzde 25,8'i ise bazı dönemlerde rutinleşse de genelde yaratıcılığa dayalı bir iş olarak tanımlamıştır.

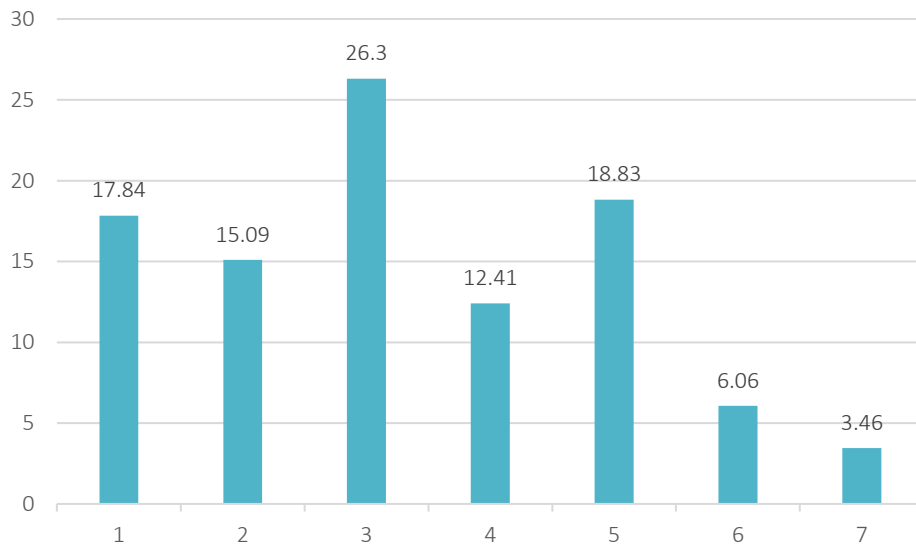
Grafik 18: Yapılan İşin Niteliği



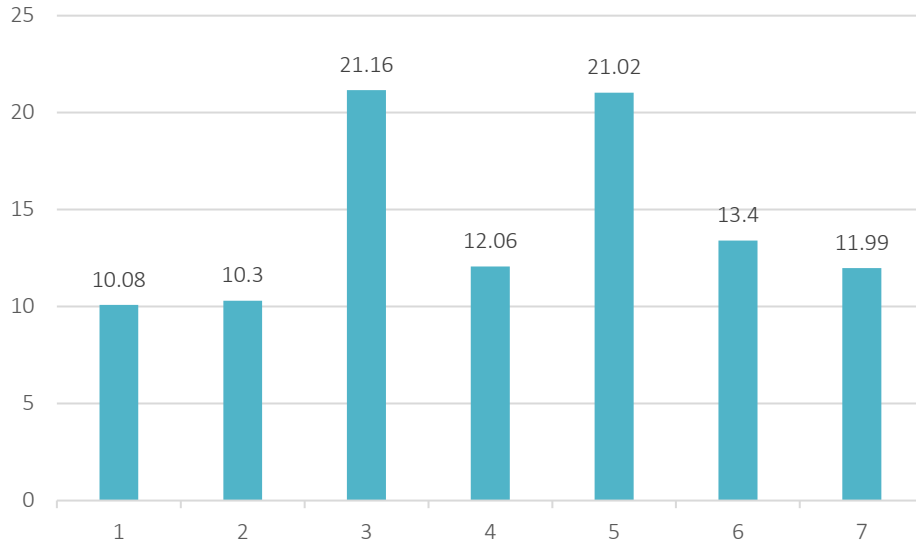
Ankete katılan mühendislerin yüzde 49'u, son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin vafında/niteliğinde yaşanan değişimin olumsuz yönde olduğunu ifade etmişlerdir. Yüzde 39'u ise olumlu yönde bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Grafik 19: Son 10 yılda Mesleğin Vasfındaki Değişim (1: Çok fazla vasıfsızlaştı, 7: Çok fazla vasıflı hale geldi)

Ankete katılan mühendislerin yüzde 59'u, son 10 yıl içinde yeni mezun bilgisayar mühendislerinin teknik bilgi düzeyinin düştüğünü ifade etmişlerdir. Yalnızca yüzde 28'i yükseldiğini düşünmektedir.

Grafik 20: Son 10 Yılda Mezunların Teknik Bilgi Düzeyindeki Değişim (1: Çok azaldı, 7: Çok arttı)

Ankete katılan mühendislerin yüzde 42'si, son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin toplumsal statüsünün gerilediğini ifade etmiştir. Yüzde 46'sı ise arttığını düşünmektedir. Dolayısıyla mühendislerin yarısına yakını mesleğin statüsünün azaldığını diğer kısmı ise arttığını düşünmekte, bu konuda genel bir eğilim görülmemektedir.

Grafik 21: Son 10 Yılda Mesleğin Toplumsal Statüsü (1: Çok azaldı, 7: Çok arttı)

Ankete katılanların yüzde 33,1'i meslek seçimiyle ilgili hayal kırıklığı yaşamıştır. Bunda mesleki uygulamaların tatmin edici olmaması, gelir ve refah düzeyinin beklentiyi karşılayamaması, mesleğin giderek önemini yitirmesi, iş bulmanın zorluğu, işyerindeki kötü koşullar, meslek alanındaki yeniliklere yetişmenin zorluğu, kariyer olanaklarının yetersizliği gibi etkenler öne çıkan nedenler olmuştur.

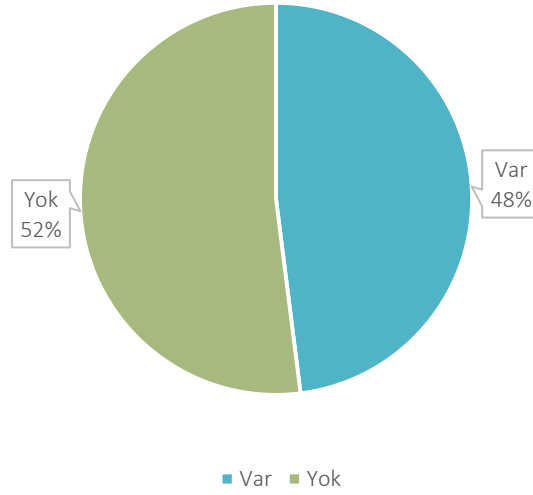
Meslekte düş kırıklığına uğrama konusunda mezun olunan okul önemli etkenlerden birisi olarak dikkat çekmektedir. Giriş puanlarına göre dört kategoriye ayırdığımız okullardan mezunlar arasında düş kırıklığına uğrama oranı, en yüksek puanlı üniversite kategorisinden en düşüğüne sırasıyla yüzde 24, 31, 37 ve 40'tır. Çalışır durumda olanlarda bu oran yüzde 29 iken, işsizlerde (iş arayanlarda) yüzde 71'e yükselmektedir. Kadınların düş kırıklığına uğrama oranı yüzde 44 iken erkeklerin yüzde 30 olmuştur. Meslek alanında çalışanlarda bu oran yüzde 27 iken, başka bir iş yapanlarda yüzde 51'e yükselmektedir. Ücret düzeyine göre doğrusal bir bağlantı olmasa da 5.000 TL'nin altında ücret alanlarda, fazla alanlara kıyasla daha yüksek bir hayal kırıklığına uğrama oranı görülmektedir. İşyerindeki konum bu oran üzerinde az da olsa etkilidir. Örneğin işyerinde yönetici konumunda olanların hayal kırıklığına uğrama oranı yüzde 20 iken yönetici olmayan görevlerdeki mühendislerin yüzde 31,5'tir.

Mühendislerin yüzde 35'i yaptığı işin kendisini tatmin etmediğini ifade etmiştir. Bunda mesleğinin gereklerini yerine getirememesi, işin rutinliği, gerekli değeri görmemesi gibi faktörler etkili olmaktadır. 19-25 yaş grubundan sonraki yaş grupların, yaş arttıkça iş tatmininin de arttığı görülmektedir. Yöneticilerde yönetici olmayan çalışanlara, mesleği yapanlarda yapmayanlara göre iş tatmininin biraz daha fazla olduğu ifade edilmiştir.

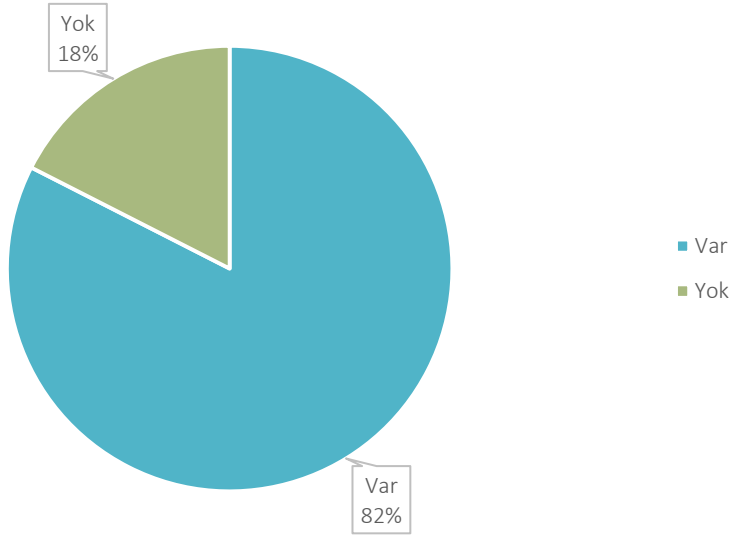
2.7 Kadın Mühendisler

Ankete katılan mühendislerin yüzde 48'i kadınların iş yaşamında (olumsuz) ayrımcılığa uğradığını düşünmektedir. Bu oran kadınlarda yüzde 82,5'e çıkmaktadır. Erkeklerin ise yalnızca yüzde 37,5'i kadınların iş yaşamında ayrımcılığa uğradığını düşünmektedir.

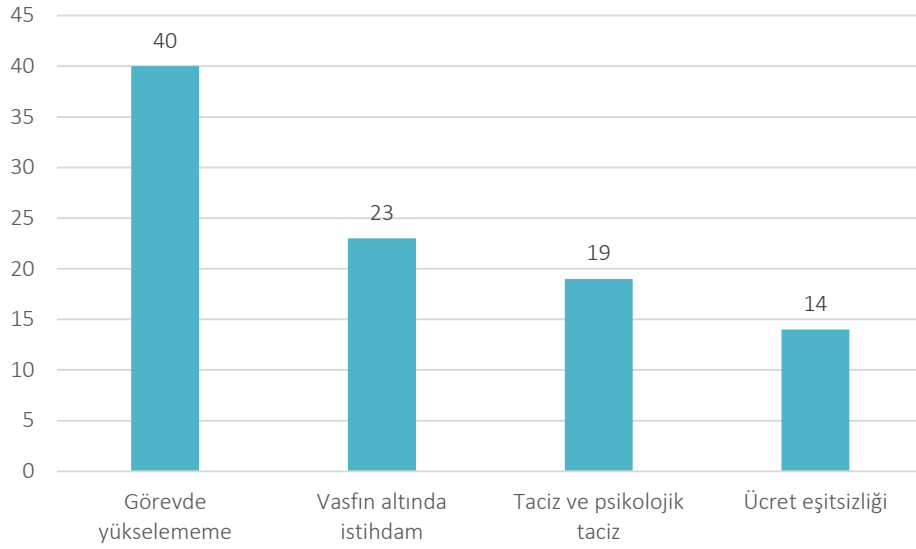
Grafik 22: Kadın Mühendislere Yönelik Ayrımcılığa İlişkin Görüşler



Grafik 23: Kadın Mühendislere Yönelik Ayrımcılığa İlişkin Kadınların Görüşleri



Ayrımcılığa uğradıklarını düşünen kadınların yüzde 38,5'i kadınların işyerinde görevde yükseltilmediğini, yüzde 23'ü mevcut vasıflarının altında bir işte istihdam edildiğini, yüzde 19'u taciz ve psikolojik tacize maruz kaldığını, yüzde 14'ü erkeklerden daha düşük ücret aldığını ifade etmiştir.

Grafik 24: Kadınların En Çok Karşılaştığı Ayrımcılık Biçimleri

Ankete katılanların yüzde 23'ü kadın iken şirket sahiplerinin sadece yüzde 9'u, yöneticilerin ise yüzde 18'i kadındır. Bu tablo, yöneticilik ve şirket sahipliği konusunda kadınların dezavantajlı durumda olduğunu göstermektedir.

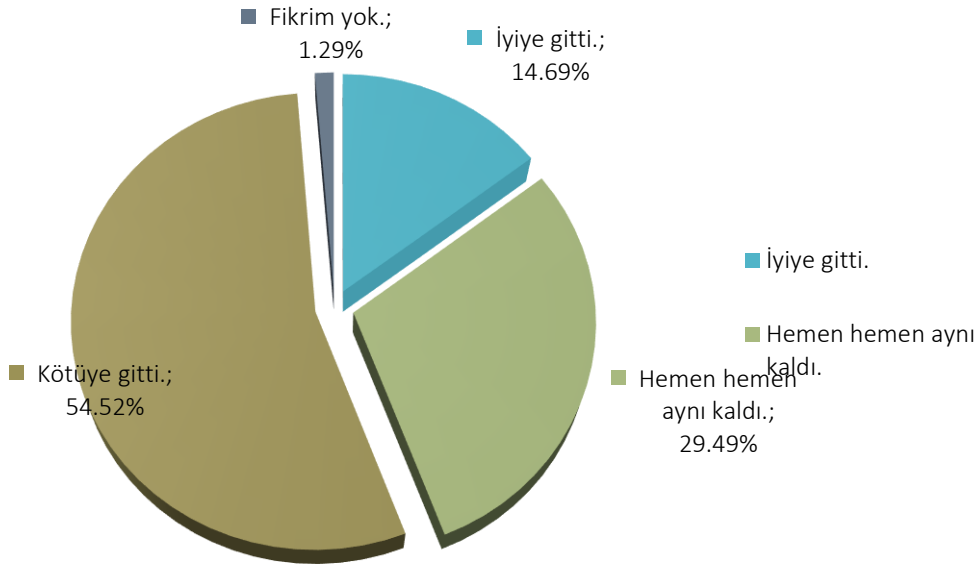
Araştırma sonuçlarına göre kadınlar erkeklere kıyasla daha az gelir elde etmektedir. Kadın mühendislerin gelir ortalaması 4.360 TL, erkek mühendislerin 5.475 TL'dir. Kadın mühendislerin elde ettiği ortalama gelirle erkek mühendislerinki arasında 1.115 TL gibi dikkat çekici bir fark ortaya çıkmaktadır. Bunun kadın mühendislere dönük ayrımcılığının gelir bazında somut bir göstergesi olduğunu söylenebilir.

Kadınlarda mobbinge (bezdirmeye) maruz kalma oranı da erkeklere kıyasla daha yüksektir. Kadınların yüzde 46'sı, erkeklerin yüzde 31'i mobbinge (bezdirmeye) maruz kaldığını belirtmiştir.

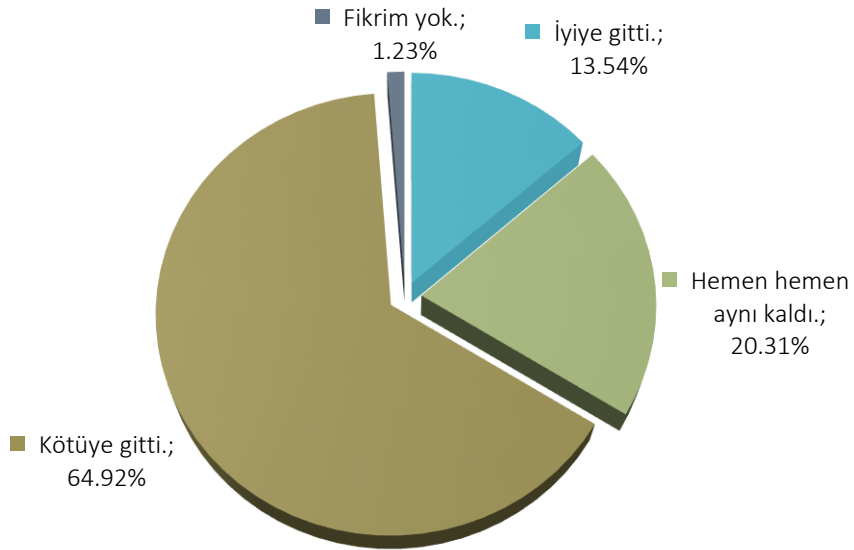
Kadınlar yalnızca iş yaşamlarında değil, ortaöğrenim sonrası meslek tercihlerinde de çeşitli baskılarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Anketi yanıtlayan kadınlara göre bu baskıların başında mesleği yapamayacaklarına ilişkin önyargılar, erkek egemen çeşitli toplumsal yönlendirmeler ve gelecekte iş bulma kaygısı gelmektedir.

BMO üyesi mühendislerin %54,5'inin son iki yıl içerisinde yaşam düzeyi kötüleşti. %14,7'sinin iyileşirken, %29,5'inin hayat standartlarında herhangi bir değişme olmadı. BMO üyesi olmayan mühendislerde ise tablo daha kötü. %64,9'unun yaşam düzeyi kötüleşti, %13,5'inin iyileşti, %20,3'ünün ise değişmedi.

Grafik 25: Yaşam Düzeyi Değişimi – Üyeler

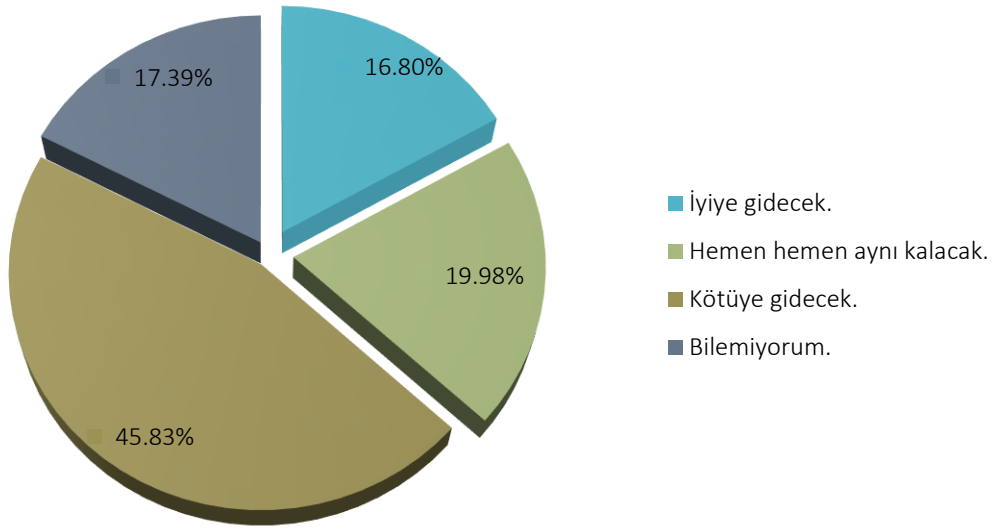


Grafik 26: Yaşam Düzeyi Değişimi – Üye Olmayanlar

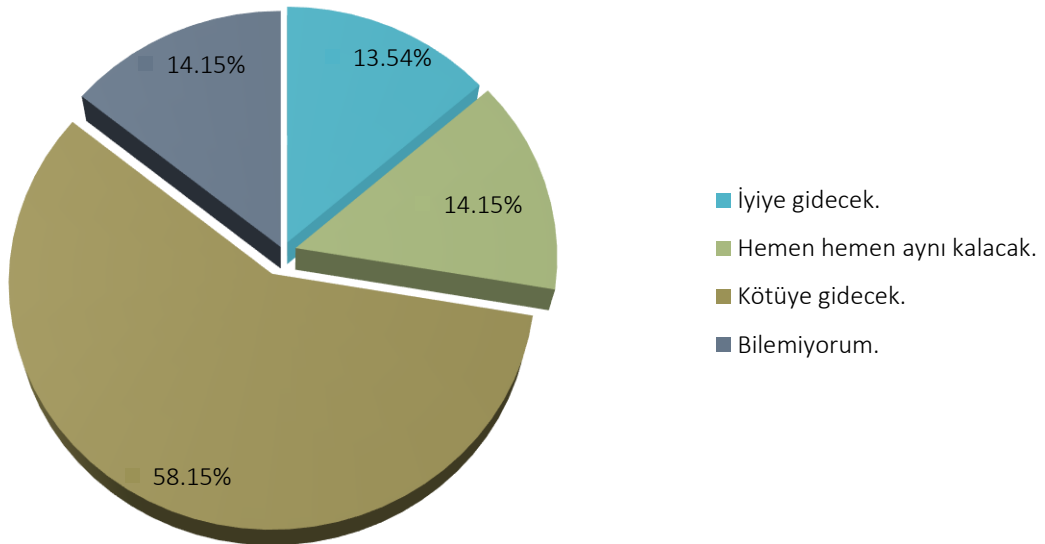


BMO üyesi mühendislerin %45,8'inin yaşam düzeyi açısından önümüzdeki iki yıla ilişkin beklentisi olumsuz. %16,8'i iyi gideceği beklentisi içindeyken, %20'si ise değişmeyeceğini düşünüyor. BMO üyesi olmayan mühendislerin %58,2'sinin önümüzdeki iki yıla ilişkin beklentisi olumsuzken, %13,5'inin olumlu. Üye olmayan mühendislerin %14,2'si ise herhangi bir değişim beklemiyor.

Grafik 27: Yaşam Düzeyi Gelecek Öngörüsü – Üyeler



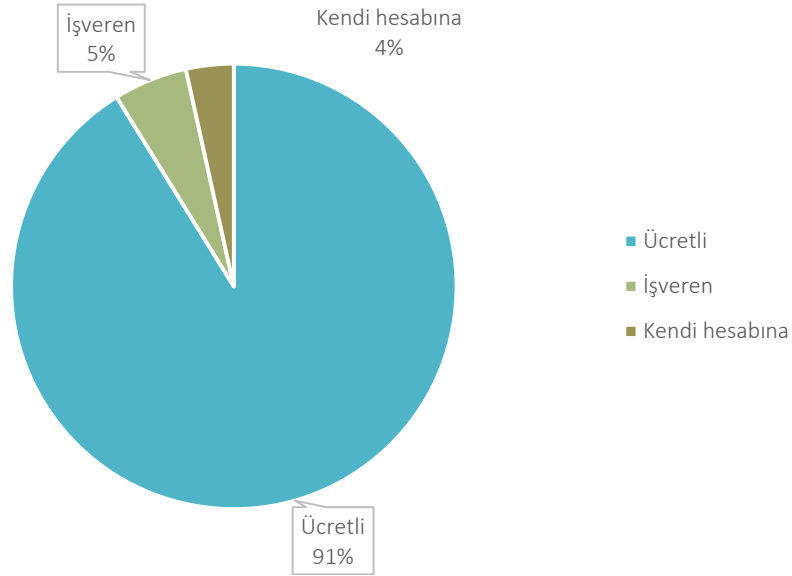
Grafik 28: Yaşam Düzeyi Gelecek Öngörüsü – Üye Olmayanlar



3 SOSYOEKONOMİK (ÇALIŞMA) KONUMLARINA GÖRE BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİNİN PROFİLİ

Ankete katılan 1473 mühendisten 1342'si (yüzde 91,1) ücretli çalışan, 79'u (yüzde 5,36) işveren, 51'i (yüzde 3,46) kendi hesabına çalışandır.

Grafik 29: Sosyo-Ekonomik Dağılım



Ücretli çalışan mühendisler arasında herhangi bir yönetici kademedede bulunmayan mühendisler olduğu gibi alt düzey yönetici görevlerde bulunan ve işin teknik örgütlenmesi açısından görevlerle sınırlı yetkileri olan teknik yöneticiler bulunmaktadır. Bu çalışmada, ücretli olmasına karşın genel müdür, yönetim kurulu üyesi, işe alım ve işten çıkarma, şirketin yatırım gibi stratejik kararlarını verme yetkisine sahip üst düzey yöneticiler işveren konumunda değerlendirilmiştir.

Dolayısıyla mühendisler, çeşitli alt grupları içermekle birlikte, çalışma konumlarına göre üç ana grupta toplanmıştır:

- Ücretli çalışan ve işsiz mühendisler
- Kendi hesabına çalışan ve freelance (bağımsız) mühendisler
- İşveren mühendisler

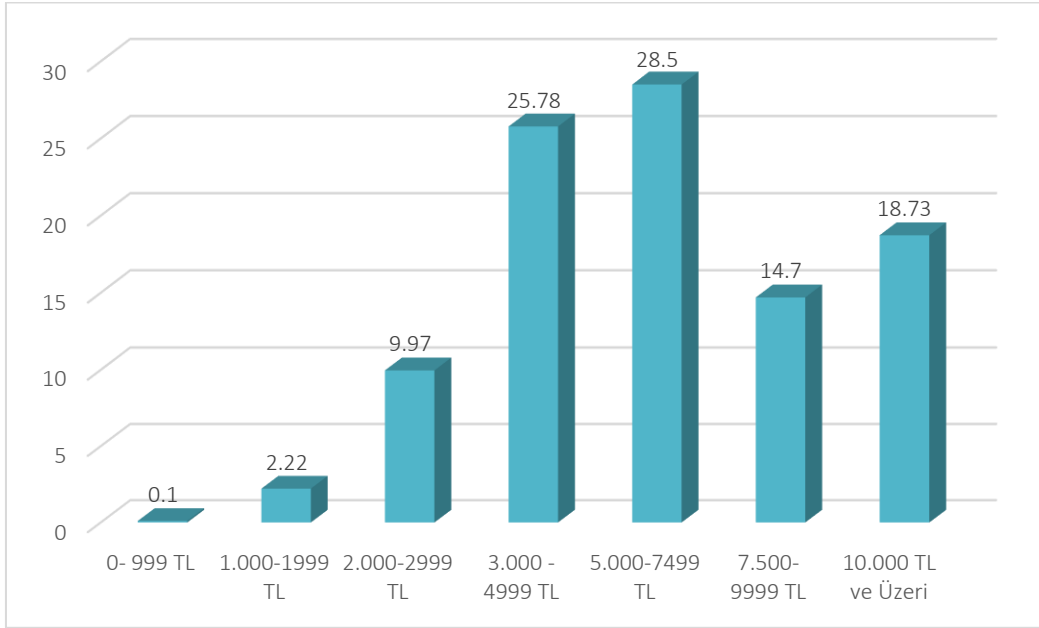
3.1 Ücretli Çalışan ve İşsiz Mühendisler

Ankete katılan ücretli çalışan mühendislerin yüzde 77'si özel sektörde, yüzde 17'si kamu kurumlarında, yüzde 6'sı akademik kurumlarda çalışırken, yüzde 45,5'i sözleşmeli, yüzde 50,7'si ise kadrolu olarak istihdam edilmektedir.

3.1.1 Ücret

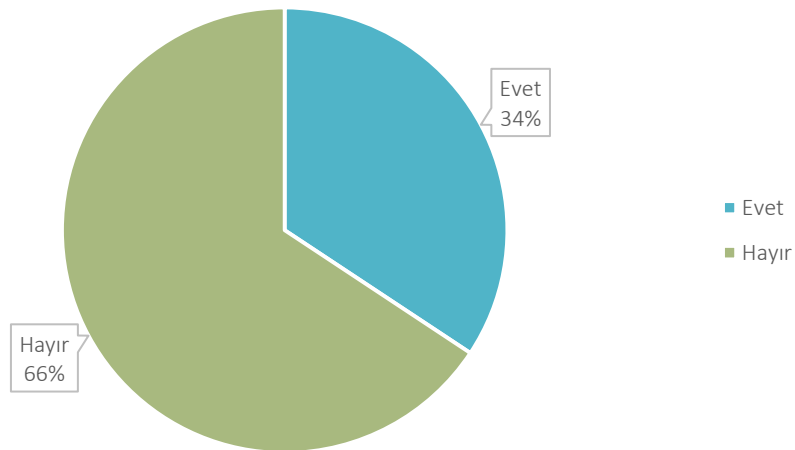
Ücretli çalışan mühendislerin yüzde 28,5'i 5.000-7.500 TL, yüzde 25,8'i 3.000-5.000 TL, yüzde 18,7'si 10 bin TL'nin üzerinde, yüzde 14,7'si 7.500-10.000 TL arası gelir elde etmektedir.

Grafik 30: Ücret Aralıkları Dağılımı (%)



Yeni çağın en önemli mesleklerinden biri olarak kabul edilen bilgisayar mühendisliği ile ülkemizde insanca bir gelir elde edilebileceği söylenemeyeceği gibi bilgisayar mühendislerinin bir ölçüde geçim sıkıntısı yaşadıkları da ifade edilebilir. “Ücretiniz yeterli mi” sorusuna ücretli çalışanların verdiği cevap da bu tespiti doğrular niteliktedir. Ankete katılan ücretli çalışan mühendislerin yüzde 65,7’si soruya olumsuz yanıt vermiştir. Öte yandan yüzde 8,7’sinin SGK primlerinin gerçek ücretleri üzerinden yatırılmadığını da belirtmek gerekir.

Grafik 31: Ücret Tatmini



Ayrıca ücretli çalışan yönetici olmayan bilgisayar mühendislerinin yalnızca yüzde 14'ü 10 bin TL'nin üstünde ücret almaktadır. Yüzde 60'a yakını ise 3.000 ila 7.500 TL arası ücret almaktadır. Teknik yöneticilerde ise 10 bin TL'nin üzerinde ücret alanların oranı yüzde 53,2'ye çıkmakta, yüzde 76'sı 5 bin TL'nin üzerinde gelir elde etmektedir.

Alınan ücrette mezun olunan üniversite de etkili olmaktadır. Giriş puanı sıralamasına göre dört kategorideki üniversitelerden mezun olanlar arasında 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde edenlerin oranı sırasıyla yüzde 38, 21, 7 ve 6'dır. 5 bin TL'nin altında gelir elde edenlerin oranı ise sırasıyla 12, 36, 52, 56'dır.

Kamu sektörü ve özel sektörde çalışan mühendislerin ücretlerinde küçük de olsa bir fark bulunmaktadır. Özel sektörde çalışanların yüzde 21'i, kamu sektöründe çalışanların yüzde 13'ü, akademide çalışanların yüzde 5'i 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde etmektedir. 5 bin TL'nin altında gelir elde etme oranı ise aynı sırayla yüzde 36, 44 ve 49'dur.

Mühendislerin ücretlerinin belirlenmesinde etkili faktörlerden birisi kıdem süredir. 1 ila 3 yıl arasında kıdemi olan mühendisler içerisinde 10 bin TL'nin üzerinde ücret alanların oranı yüzde 12, 4 yıl ve üzeri kıdemi olan mühendislerde yüzde 29, 10 yıl ve üzeri kıdemi olan mühendislerde yüzde 46'dır. Verilerden kıdemle gelir arasında zayıf ama pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

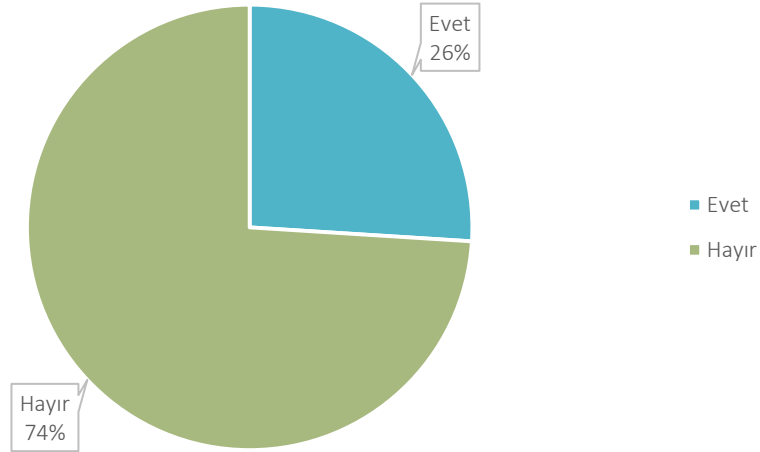
İşyerindeki statü de elde edilen gelir açısından anlamlı bir ölçüttür. 10 bin TL'nin üzerinde ücret alan yönetici kademedeki mühendislerin oranı yüzde 53, yönetici olmayan mühendislerin oranı yüzde 14, uzman statüsünde mühendislerin oranı yine yüzde 14'tür. 5 bin TL'nin altında ücret alanların oranı aynı sırayla yüzde 7, 42 ve 41'dir.

"Yaşam düzeyinizin son iki yıl içinde iyiye mi, yoksa kötüye mi gittiğini düşünüyorsunuz" sorusuna ücretli çalışan ve işsiz mühendislerin yüzde 58'si kötüye gittiği, yüzde 26'sı aynı kaldığı, yüzde 14'ü iyiye gittiği yönünde yanıt vermiştir.

Gelecek iki yıl içindeki yaşam düzeyine ilişkin değerlendirmede ise ücretli çalışan ve işsiz mühendislerin yüzde 56'sı kötüye gidecek, yüzde 15'i iyiye gidecek ve yine yüzde 15'i aynı kalacak yorumunu yapmıştır. Yüzde 14'ü ise fikrinin olmadığını belirtmiştir.

Ücretli mühendislerin yüzde 75'i "İşsiz kalırsanız güvenceniz var mı" sorusuna hayır yanıtını verirken, yüzde 25'i olumlu yanıt vermiştir.

Grafik 32: İşsiz Kalınması Durumunda Güvence Durumu



Olumlu yanıt verenlerin yarısı mevcut birikimlerini, yüzde 27'si aile desteğini, yüzde 10'u ise sahip olduğu gayrimenkulleri güvence olarak görmektedir. Güvence konusunda 10 bin TL'nin altında gelire sahip olan gruplarda anlamlı bir farklılık görülmezken aylık 10 bin TL'nin üzerinde gelire sahip olanların yüzde 54'ü güvencesi olduğunu belirtmiştir. Bunların dörtte üçüne yakını mevcut birikimleri ve sahip olduğu gayrimenkulleri güvence olarak görmektedir. Yönetici olmayan mühendislerde işsiz kaldığında güvenceye sahip olanların oranı yüzde 22 dolayındayken yöneticilerde yüzde 34'tür. Güvenceye sahip olmada yaş, oldukça etkili bir belirleyen görünümündedir. 45 yaşının üstündeki katılımcılar, uzun yıllar çalışmanın sağladığı birikimlerle işsiz kaldıklarında belli bir güvenceye sahip olduklarını dile getirmişlerdir. 45 yaşının altındaki yaş gruplarında güvenceye sahip olma oranı yüzde 7 ile 25 arasında değişirken 45 yaşının üstünde yüzde 53 ile 85 arasında değişmektedir. Bu güvencenin bir kısmında ailevi durumun da etkili olduğu söylenebilir. Örneğin özel lise/kolej mezunlarının yüzde 42'si işsiz kalması halinde güvenceye sahip olduğunu ifade etmiştir.

3.1.2 Çalışma Süreleri

Türkiye'de iş yaşamındaki çalışma sürelerinin uzunluğu önemli sorunlardan biridir. Haftalık ortalama 47,9 saat ile Türkiye, Avrupa'da işçilerin en uzun sürelerle çalıştığı ülkedir. 4857 sayılı İş Kanununa göre haftalık çalışma süresi günlük 7,5 saat ve haftalık azami 45 saattir (7,5 saat x 6 gün). Bunun üzerinde çalışma süresinin yasal olarak fazla mesai ya da izin günleri ile karşılığı ödenmelidir. 2003 yılında ve çalışma yaşamının esnekleştirilmesi yaklaşımıyla yapılan düzenlemeyle haftalık 45 saatlik çalışma süresinin, günlük 11 saati geçmeyecek biçimde günlere dağıtılması olanaklı olmuştur.

Ankete katılanların ücretli mühendislerinin haftalık ortalama çalışma süresi 44,3, günlük çalışma süresi 8,5 saattir. Anketi yanıtlayanların yüzde 45'i ise günde 9 saat ve üzeri çalıştığını belirtmiştir.

Bu verilere bakıldığında bilgisayar mühendislerinin günlük ortalama çalışma süresinin 8 saatten fazla olduğu görülmektedir. Genel olarak cumartesi günleri tatil olduğu için haftalık çalışma süresi 45 saati aşmamakta, ancak ona yakın bir süre (44,3 saat) olmaktadır.

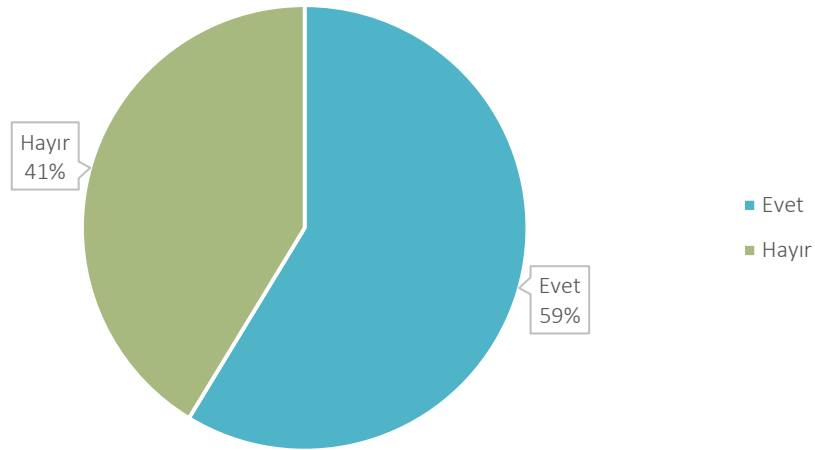
Buna karşın ücretli çalışan bilgisayar mühendislerinin yüzde 35,1'i bazen, yüzde 7,1'i her cumartesi çalışmaktadır. Ücretli çalışan mühendislerin yüzde 2'si ise her pazar, yüzde 25,6'sı ise bazı pazarlar çalışmaktadır.

Öte yandan ücretli çalışan mühendislerin yüzde 20'si yıllık izinlerinin tarihlerini kendileri belirleyemiyor ya da düzgün kullanamıyor.

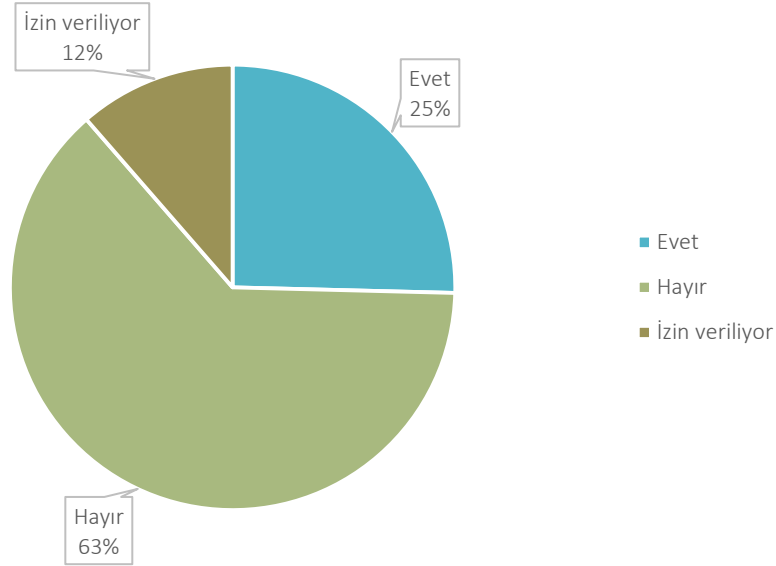
3.1.3 Fazla Mesai ve Fazla Mesai Ödemesi

Yaptıkları işin özgünlüğünden dolayı kişisel bilgisayarları da işyerine dönüşebilen bilgisayar mühendislerinin eve iş götürmesi, iş dışı yaşamının da iş tarafından kapsanması oldukça sık karşılaşılan bir durumdur. Ankete katılan ücretli çalışan mühendislerin yanıtları da bu genel görüşü doğruluyor. Ücretli çalışanların yüzde 58,7'si fazla mesai yapıyor. Kamuda fazla mesaiye kalanların oranı yüzde 47 iken özel sektörde yüzde 62'dir.

Grafik 33: Fazla Mesai Durumu



Fazla mesaiye kalanların yüzde 63,2'si fazla mesai ücreti alamazken, yüzde 11,4'üne ise fazla mesai ücreti yerine izin veriliyor. Fazla mesai yapan mühendislerin yalnızca yüzde 25'i fazla mesai ücreti alabiliyor. Fazla mesaiye kalanların yüzde 74,5'inin, kalma sıklığı proje yoğunluğuna göre değişiyor.

Grafik 34: Fazla Mesai Karşılığını Alma Durumu

3.1.4 İş Yoğunluğu

Aynı çalışma süresi içerisinde işin yoğunluğu da oldukça önemli bir sorundur. Çünkü aynı çalışma süresinde, işin yoğunluğuna bağlı olarak çok daha fazla çalışılabilir. Ücretlilerin çalışma yoğunluğunun/verimliliğinin artırılması işverenlerin başlıca gündemlerindendir.

İş yoğunluğuyla bağlantılı olarak, aynı sürede, hatta daha kısa sürede çalışılsa bile çalışanın fiziksel ve ruhsal açıdan daha fazla yıpranması söz konusu olabilir. Bu nedenle uygun çalışma süresi kadar, insan sağlığına uygun bir çalışma yoğunluğu düzeyi de önemli bir istem ve ölçüttür.

Bilgisayar mühendislerinin iş yoğunluğu ise oldukça fazladır. Ankete katılan ücretli çalışan mühendislerden işlerinin yoğunluğuna 1 ile 7 arasında bir değer vermeleri istenmiştir. Mühendislerin yüzde 91'i işlerini yoğun ve çok yoğun arasında (5-7) tanımlamıştır, iş yoğunluğunun ortalama değeri ise 5 olmuştur.

3.1.5 İş Güvencesi

Ücretli çalışan mühendislerin büyük bir kısmı (yüzde 86) kendisini iş güvencesine sahip görmektedir. 1 ile 7 arasında yapılan değerlemede ortalama iş güvencesi 4,2 olmuştur.

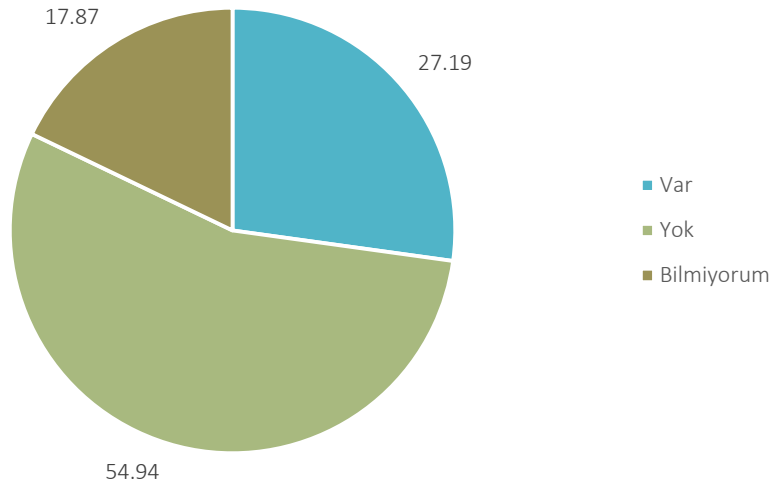
Bilgisayar mühendislerinin yarısına yakının istihdam statüsü açısından sözleşmeli yani güvencesiz koşullarda çalıştığı görülmektedir.

Ankete katılan ücretli mühendislerin yüzde 77'si özel sektörde, yüzde 17'si kamu kurumlarında, yüzde 6'ı akademik kurumlarda çalışırken, bu farklı alanlarda iş güvencesi algısına ilişkin belirgin bir farklılık saptanmamıştır. Sözleşmeli çalışanlar kadrolu çalışanlara, kadınlar erkek mühendislerle göre kendilerini bir nebze daha güvende görmektedirler.

3.1.6 Mobbing (Bezdirme)

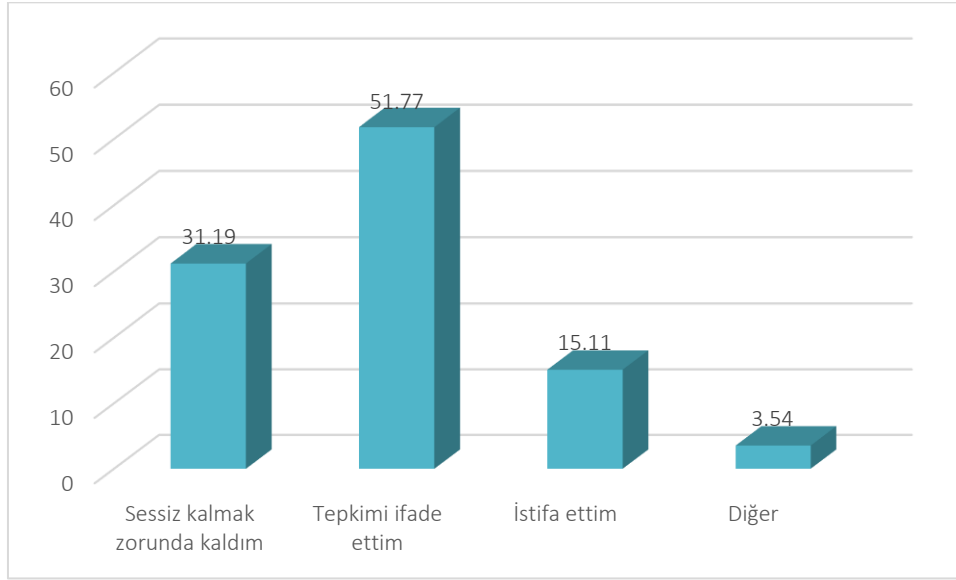
Ankete katılan ücretli çalışan mühendislerin yüzde 27'si işyerlerinde mobbing (bezdirme) uygulandığını düşünmektedir. Yüzde 34,5'i ise çalışma yaşamlarında en az bir kez mobbinge (bezdirme) uğradıklarını belirtmiştir.

Grafik 35: İşyerinde Mobbing (Bezdirme) Durumu



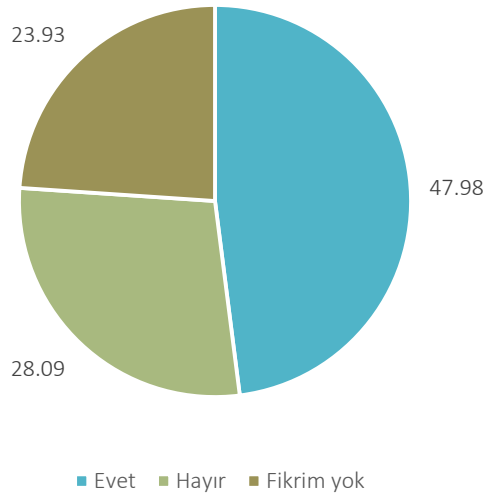
Kamu işyerlerinde çalışanların yüzde 34'ü, özel sektörde çalışanların yüzde 26'sı, üniversitelerde çalışanların ise yüzde 28'i işyerinde mobbing (bezdirme) uygulandığını ifade etmiştir.

Mobbinge (bezdirme) uğrayan mühendislerin yüzde 51,3'ü tepkisini ifade ettiğini belirtirken küçümsenmeyecek bir oranda mühendis bu baskı karşısında ya sessiz kalmış (yüzde 29,8) ya da istifa etmek zorunda kalmıştır (yüzde 15,2).

Grafik 36: Mobbing (Bezdirme) Karşısında Tepki (%)

3.1.7 Kendi İşini Kurma İsteği

Ücretli çalışan mühendislerin yarısına yakını (yüzde 48) kendi işini kurmak istiyor, yüzde 28'si istemiyor, yüzde 24'ünün ise bu konuda bir fikri yok.

Grafik 37: Kendi İşini Kurma İsteği (%)

Kadınlarda kendi işini kurmak isteyenlerin oranı yüzde 33, erkeklerde yüzde 52'dir. Mezun olunan üniversitenin eğitim giriş puanı arttıkça iş kurma isteği yüzde 59'dan yüzde 40'a kadar düşüyor. Bu daha yüksek puanlı üniversitelerden mezun olanların çalıştıkları ücretli işten memnun olma düzeylerinin daha yüksek olduğunun diğer bir göstergesi. Yaptığı işten tatmin olmayanlarda kendi işini kurma isteği biraz daha fazla.

Kendi işini kurmak isteyenlerin bu yüzde 48'si "mesleki açıdan daha fazla tatmin olabileceğim bir iş sahibi olabilmek", yüzde 24'ü "daha çok para kazanabilmek", yüzde 10'u "kendisinden daha az yetkin kişilerce yönetiliyor" olduğu için, yüzde 7'si "yöneticilerin tavırlarından rahatsızlık duyduğu" için kendi işini kurmak istiyor. İş kurma isteği 45 yaşına kadar olan gruplarda ortalamaya yakın bir düzeyde seyrederken 45 yaşından sonra belirgin bir biçimde azalıyor.

3.1.8 İşyerinde Denetim ve Özerklik

Bilgisayar mühendisliği, diğer mesleklerden farklı olarak basit bir emir-komuta ya da denetim ilişkisinin ötesinde bağımsız çalışma ve yaratıcılığı gerektirdiği düşünülen bir meslek alanıdır. Alanyazında (literatürde) böyle ele alınmasına karşın ankete katılan ücretli çalışan bilgisayar mühendislerinin yüzde 77'si işyerinde bir biçimde denetime tabi olduğunu ifade etmiştir. Kamu işyerlerinde bu oran yüzde 72, özel işletmelerde yüzde 81, üniversitelerde yüzde 46'dır. Genel olarak büyük işletmelerde çalışanların küçük işletmelerde çalışanlara oranla daha fazla denetim altında olduğu söylenebilir.

İşyerinde denetime tabi olan mühendislerin yüzde 26'sı yöneticilerin doğrudan gözetimi, yüzde 23'ü yapılan işin belli bir sürede yetişmesi (iş takibi), yüzde 16'sı performans üzerinden denetleniyor.

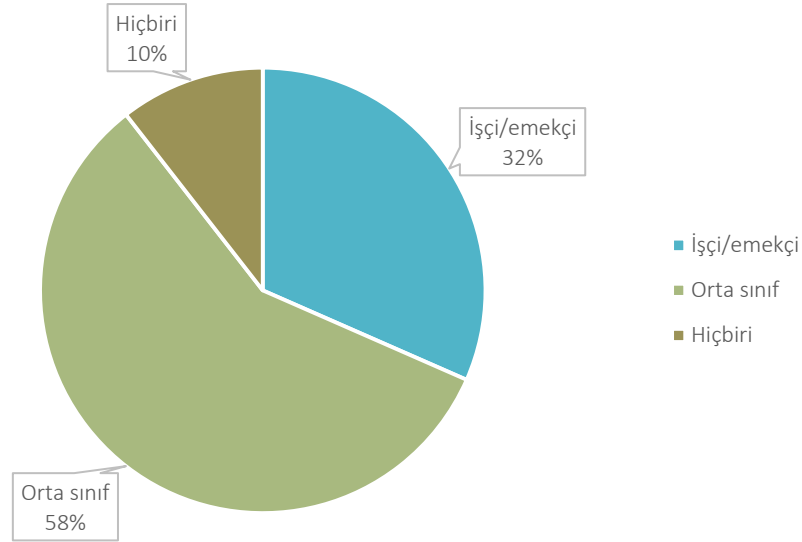
Bilgisayar mühendislerinin bu denetim karşısındaki algısı ise alanyazındaki (literatürdeki) görüşten bir ölçüde farklı. Soruya yanıt verenlerin yüzde 56,4'ü bu denetimden etkilenmediğini, yüzde 15,9'u disipline ettiği için yararını gördüğünü dile getirmiştir. Yüzde 18,4'si denetimin gereğinden fazla olduğunu ve psikolojik gerilime yol açtığını belirtirken, yüzde 8,46'i ise yer yer mobbinge (bezdirmeye) dönüştüğünü vurgulamaktadır.

Denetimin önemli öğelerinden birisi de görev tanımıdır. Net bir görev tanımının olmaması ve belirsizlik, çalışanın görev alanı dışındaki konulardan da sorumlu olması ya da denetlenmesi, böylece iş yükünün artması anlamına gelir. Ücretli çalışanların yüzde 19,34'ü açık bir görev tanımı olmadığını belirtirken, yüzde 51'i açık bir görev tanımı olmasına karşın başka işleri de yapmak zorunda kaldığını ifade ediyor. Çalışanların yalnızca yüzde 29,6'sı tanımlı işini yapıyor. Açık tanımlı bir görevin olmaması kamuda, özel sektöre göre daha yaygın bir durum gibi gözükmemektedir. Kamuda çalışanların yüzde 31'i, özel sektörde çalışanların yüzde 17'si net bir görev tanımının olmadığını belirtmekte, her iki sektörde de çalışanların yarısı görev tanımını olsa bile bu tanımın dışındaki işleri de yapmak zorunda kalmaktadır.

Bilgisayar mühendisliği, günümüz dünyasının teknolojik temelli analizlerinin merkezinde duran mesleklerden birisidir. Bu kapsamda mesleğin yaratıcılığa ve özerkliğe dayalı olduğu varsayılmaktadır. Ancak alanyazındaki (literatürdeki) bu saptama, iş yaşamındaki gerçekliğe tam olarak uymamaktadır. Anket verileri de bunu göstermektedir. Çalışanların neredeyse yarısı (yüzde 46,64) yaptığı için genel olarak rutin, yüzde 12,98'i ise tam olarak rutin ve tekrara dayalı bir iş olarak tanımlamaktadır. Çalışanların yalnızca yüzde 14,88'i yaptığı işin yüksek yaratıcılığa dayandığını belirtmiştir. Yüzde 25,5'i ise bazı dönemlerde rutinleşse de genelde yaratıcılığa dayalı bir iş olarak tanımlamıştır.

3.1.9 Toplumsal Sınıf ve Statü Algısı

Ücretli çalışan mühendislerin yüzde 31,2'si kendisini işçi/emekçi, yüzde 57,2'ü orta sınıf olarak tanımlamakta, yüzde 10,4'ü ise bu iki kategorinin de kendisini tanımlamadığını düşünmektedir. Farklı yaş grupları ve cinsiyetler için bu oranlarda kayda değer bir değişiklik söz konusu değildir.

Grafik 38: Sınıfsal Tanımlama Biçimi

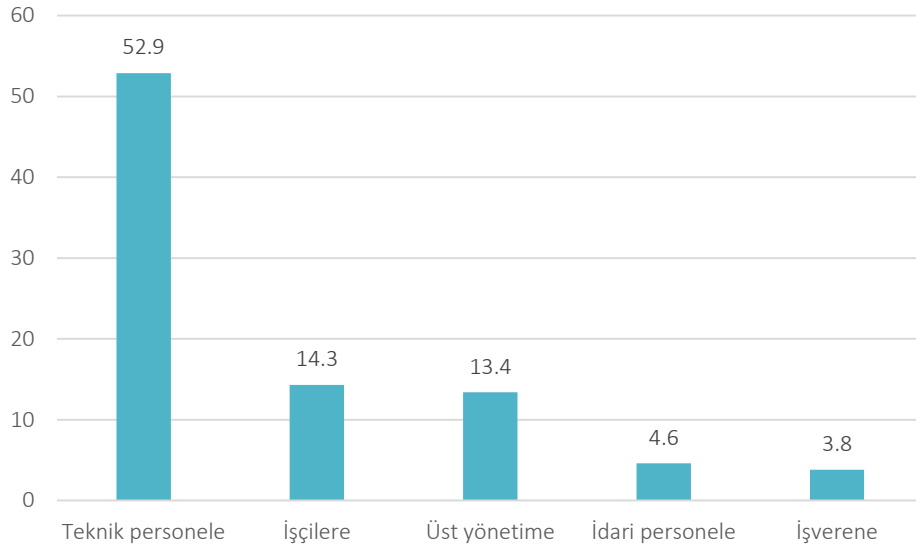
Kamuda çalışanların yüzde 36'sı, özel sektörde çalışan ücretli mühendislerin yüzde 16'sı kendilerini işçi/emekçi, aynı sırayla yüzde 54'ü ve 68'i kendisini orta sınıf olarak görmektedir. Yönetici olanların yüzde 25'i, yönetici olmayanların yüzde 34'ü kendini işçi/emekçi olarak tanımlamaktadır. Genel olarak elde edilen gelir arttıkça kendini işçi/emekçi olarak tanımlama oranı azalmakta, orta sınıf olarak tanımlama oranı yükselmektedir.

Sendikalı mühendislerin yüzde 48'i kendisini işçi/emekçi, yüzde 40'ı ise orta sınıf olarak görmektedir. Sendikal üyelik bilinci, ücretli çalışan mühendislerin kendilerini işçi/emekçi olarak tanımlama oranını yükseltmektedir.

Kendilerini orta sınıf olarak tanımlayan ücretli çalışan mühendislerin, kendilerini işçi/emekçi olarak görmemelerinde beş neden öne çıkmaktadır: Mühendislerin yüzde 26'sı eğitim/kariyer, yüzde 21'i ücretleri, yüzde 18'i çalışma koşulları, yüzde 15'i yaşam standartları, yüzde 10'u ise yaşam biçimi nedeniyle kendilerini işçi/emekçi olarak tanımlamamaktadır.

Kendilerini işçi/emekçi olarak gören ücretli çalışan mühendislerin yüzde 31'i eğitim/kariyer, yüzde 20'si ücret, yüzde 14'ü çalışma koşulları, yüzde 13'i yaşam standartları, yüzde 7'si yaşam biçimi, yüzde 6'sı ise gelecek kaygısı açısından kendilerini işçi/emekçi olarak tanımlamaktadır.

Bununla birlikte ücretli çalışan mühendislerin yarısından biraz fazlası (yüzde 53'ü) kendilerini teknik personele, yüzde 14'ü işçilere yakın görmekte, toplamda yüzde 67'nin içindeki bir kısmı kendilerini eğitim ya da yaşam standartları açısından orta sınıf olarak tarif etse de 'teknik' emekçi olarak görmektedir. Yalnızca yüzde 22'si kendisini işverene, üst yönetime ya da idari personele yakın görmektedir.

Grafik 39: Ücretli Çalışanların Kendilerini Hangi Kesime Yakın Gördükleri

3.1.10 Yöneticiler

Ankete katılan 133 yöneticiden yalnızca 3'ü çalıştıkları şirketlerin stratejik kararlarını belirleme, 18'i (yüzde 14,6) çalışanı işe alma ve işten çıkarma yetkilerine sahiptir. Yönetici kademedeki çalışanların büyük kısmı (111 kişi, yüzde 82) proje yönetim ve koordinasyonu, iş planlama, görev dağıtımı ve kaynak planlama gibi işin teknik organizasyonu ile ilgili yönetici yetkilerine sahiptir. Dolayısıyla yönetici konumundaki mühendislerin yüzde 82'si teknik işlerin organizasyonundan sorumlu teknik yöneticidir, bu nedenle işçi ve emekçi mühendis kategorisinde ele alınmaktadır.

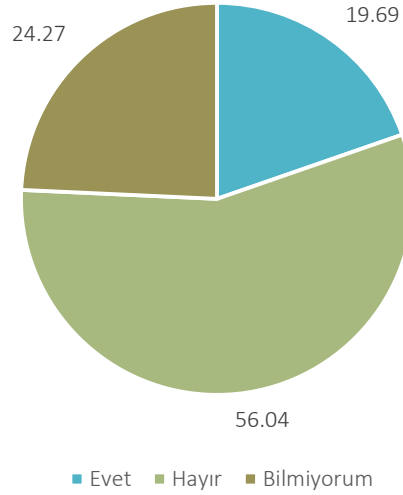
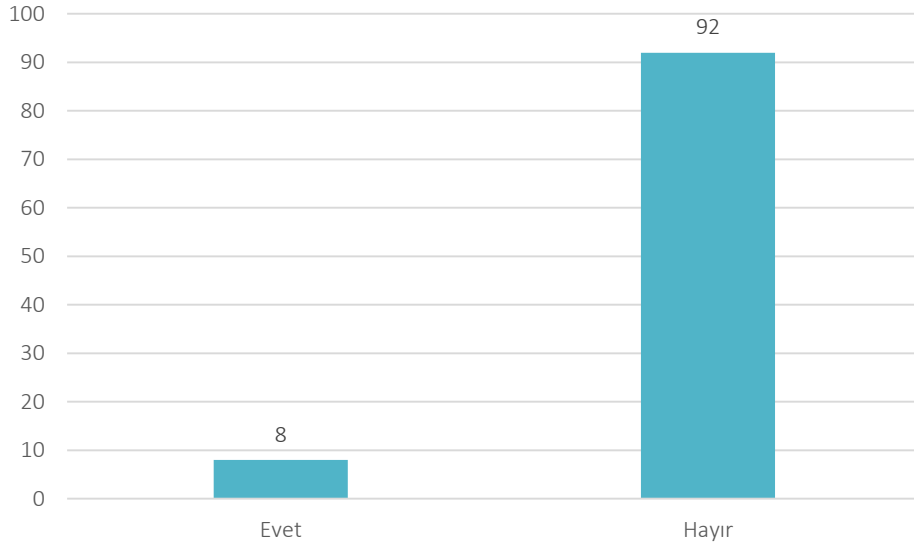
Yönetici konumundaki mühendislerin yüzde 94'ü 5.000 TL'nin üzerinde, yüzde 76,7'si 7.500 TL'nin üzerinde, yüzde 56,4'ü de 10 bin TL'nin üzerinde ücret almaktadır. Yönetici olmayan ücretli mühendislerin ise yalnızca yüzde 14,4'ü 10 bin TL'nin üzerinde ücret almaktadır.

Yöneticilerin yüzde 18'i (24'ü) kadın yüzde 82'si de erkek mühendistir. 133 yöneticinin 130'u 30 yaş, 105'i 35 yaş, 59'u da 40 yaş üzerindedir.

Yöneticilerin yüzde 75'i ilk iki kategorideki üniversitelerden mezundur ve yöneticilerin yine yüzde 75'i kendini orta sınıf olarak tanımlamaktadır.

3.1.11 Sendikalılık Durumu

Ankete katılan ücretli çalışan mühendislerden yüzde 20'sinin işyerinde bir sendika bulunmaktadır. İşyerinde sendika olan çalışanların yüzde 64'ünün işyerinde toplu sözleşme yapılmaktadır. Ancak ankete katılan mühendislerin yalnızca yüzde 8'i (70 mühendis) bir sendikaya üye durumundadır. Sendikalı mühendislerin yüzde 83'ü kamuda (yüzde 19'u devlet üniversitelerinde) yüzde 17'si özel sektörde çalışmaktadır.

Grafik 40: İşyerinde Sendika Bulunma Oranı**Grafik 41: Mühendisler İçinde Sendika Üyeliği (%)**

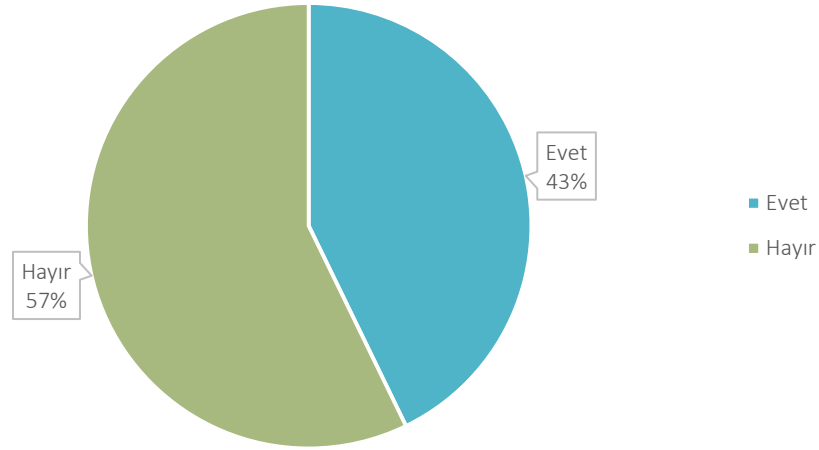
Mühendislerin yüzde 61'i mühendislerin sendikalarda yer alması gerektiğini düşünürken, yüzde 14'ü sendikalara gerek olmadığı kanısındadır. Yüzde 23'ü bu konuda bir fikri olmadığını belirtmiştir. Sendikaları bir gereklilik olarak gören mühendislerin yüzde 69'u yalnızca mühendis sendikasında, yüzde 19'u işçi sendikalarında, yüzde 10'u teknik eleman sendikasında, yüzde 3'ü kamu emekçileri sendikalarında örgütlenmek gerektiğini düşünmektedir.

3.1.12 İşsiz mühendisler

Araştırmaya katılanların (yüzde 87,4) bir işte çalışıyor, 107'si işsiz (yüzde 8,1), 59'u (yüzde 4,5) bir işi olmamakla birlikte iş aramıyor durumdadır. Kadınlarda işsizlik yüzde 19 dolayında seyrederken, erkeklerde yüzde 10 dolayındadır. İşsizlerin yüzde 63'ü 30 yaşından, yüzde 86'sı 40 yaşından küçüktür.

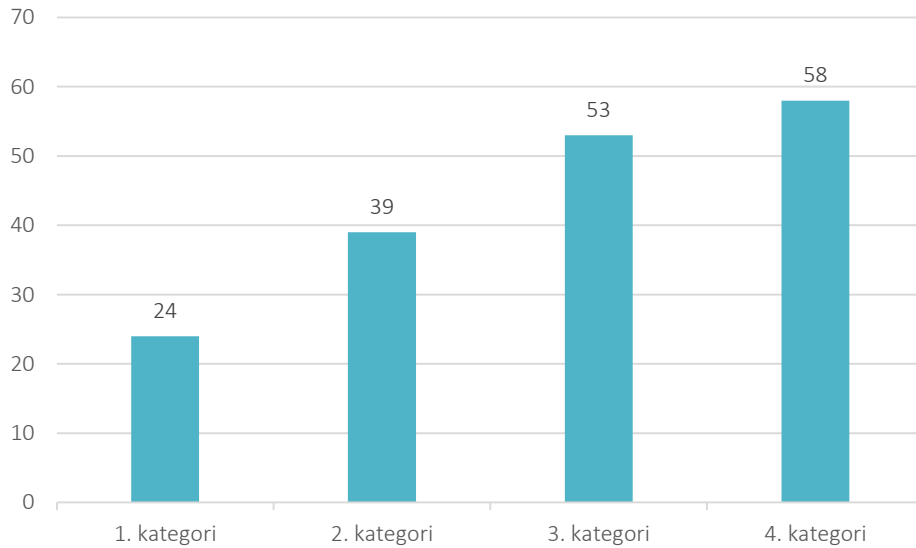
Bilgisayar mühendislerinin yüzde 42,8'i yaşamının bir döneminde işsizlik deneyimi yaşamıştır. Kadınlarda bu oran yüzde 47,5'e çıkmaktadır. Bilgisayar mühendislerinin işsiz kalmalarının nedenleri konusunda en çok verilen yanıtlar "Mesleğe giren kişi sayısındaki orantısız artış", "Türkiye'deki teknolojik gerilik, yetersizlik", "Sektörde çok farklı disiplinlerden istihdamın olması", "Kişisel bilgi ve becerilerin yetersizliği", "İmza yetkisinin olmaması" oldu.

Grafik 42: İşsizlik Deneyimi Yaşama Durumu



Mezun olunan üniversite işsizlik deneyimini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Yüksek puanlı üniversitelerden mezun olan mühendislerde işsizliği deneye oranı yüzde 24'e düşerken, düşük puanlı üniversitelerden mezun olanlarda bu oran yüzde 58'e kadar çıkıyor.

Grafik 43: İşsizlik Deneyimi Yaşama Durumu (Üniversite Kategorilerine Göre)



Bazı büyük kentlerde işsiz kalma olasılığı taşra illerine ve genel ortalamaya göre daha düşük çıkmıştır. Ankara'dan ankete katılan mühendislerde bu oran yüzde 35 iken İzmir'den katılanlarda yüzde 39

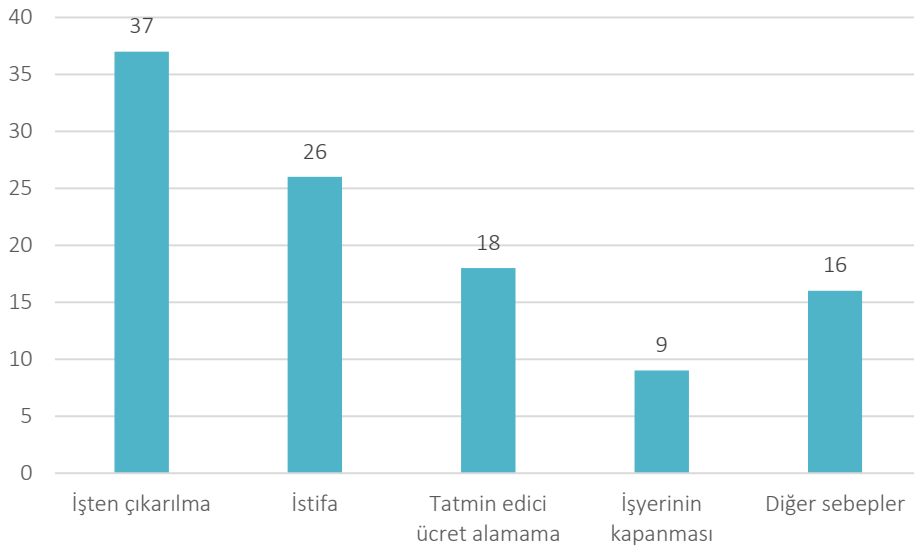
olmuştur. İstanbul’da yüzde 44, üç büyük kentin dışında ise işsizlik deneyimini yaşayanların oranı yüzde 53’tür.

İşsizlik deneyimini yaşayan mühendislerin yüzde 49’u 6 ay ya da daha fazla süre işsiz kalmıştır; yarısı ise 5 ay içinde iş bulmuştur.

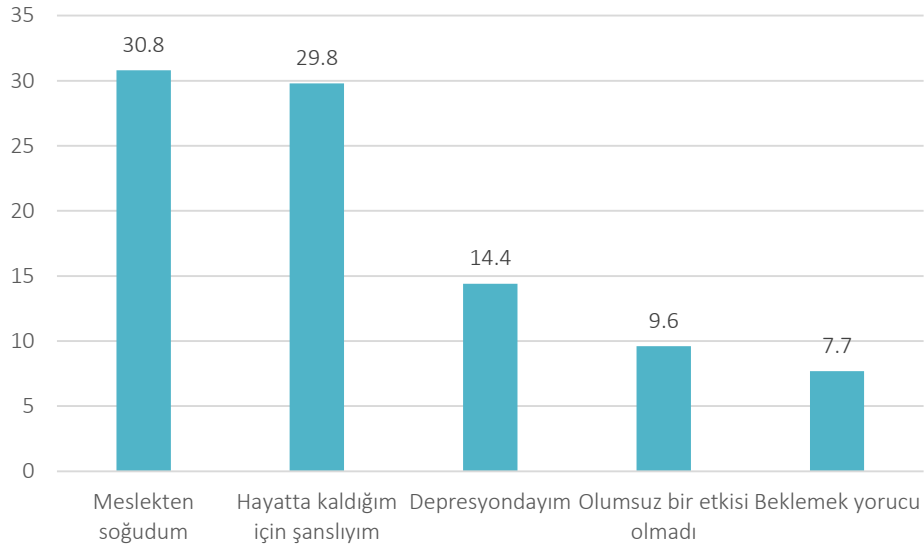
Anketin yapıldığı sırada işsiz olanların yüzde 47,1’i (50 kişi) yeni mezun, yüzde 44,3’ü (47 kişi) ücretli bir işte çalışırken, yüzde 8,5’i de (9 kişi) kendi hesabına çalışırken işsiz kalmıştır. İşsizlerin yüzde 24’ü bir yıl ya da daha uzun süredir işsiz durumdadır.

Bir işte çalışırken işsiz kalanların yüzde 37’si işten çıkarıldığını, yüzde 26’sı istifa ettiğini belirtmiştir. İşten çıkarılan mühendislerin yüzde 43’ünün işten çıkarılma gerekçesi işyerinin küçülmesi, yüzde 21’inin projenin sona ermesi, yüzde 14,3’ünün performans yetersizliği, yine yüzde 14,3’ünün ise KHK’lerdir. İşten atılanların yüzde 42’si işten atıldıktan sonra haklarını tazmin edememiştir.

Grafik 44: Bir İşte Çalışırken İşsiz Kalma Nedeni



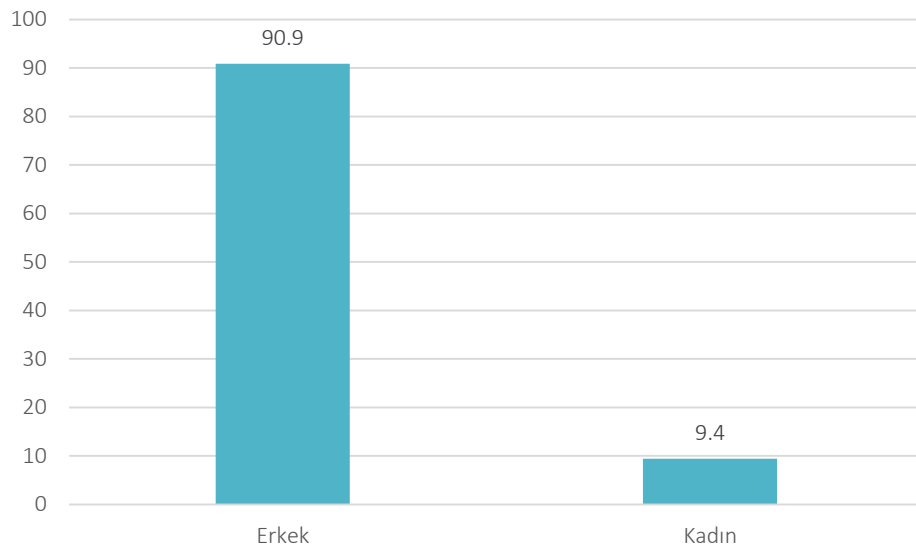
İş arama sürecinin mühendisler üzerindeki etkisi ise oldukça olumsuz. İşsiz mühendislerin yüzde 31’i meslekten soğuduklarını ifade ederken, yüzde 30’u ülkede zaten birçok şey olumsuz durumda olduğu için iş aramalarının yaşamlarındaki diğer sorunların yanında normalleştiğini, yüzde 14’ü psikolojik destek alamadıklarını ama depresyonda olduklarını belirtmiştir. Yalnızca yüzde 12’si “Şimdilik olumsuz bir etkisi olmadı” ya da “Bir sıkıntım yok ama iş görüşmelerinden boğuldum” yanıtını vermiştir. İş arayanların yüzde 22’si iş aramalarına karşın bu işlerin meslekleriyle ilgili olup olmasını önemsemez bir noktaya gelmiştir.

Grafik 45: İş Arama Sürecinin Mühendisler Üzerindeki Etkisi

3.2 Kendi Hesabına Çalışan ve Freelance (bağımsız) Mühendisler

3.2.1 Kendi Hesabına Çalışan Mühendisler

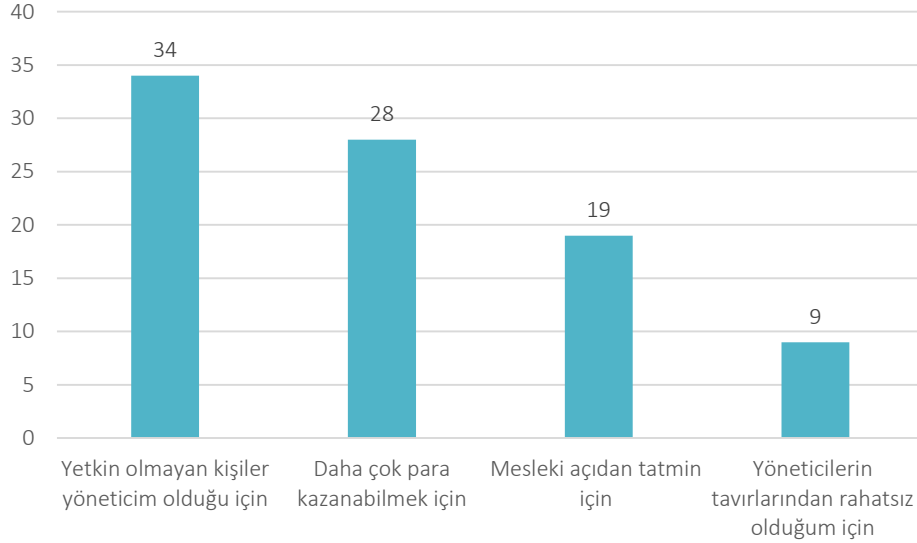
Araştırmada hiç ücretli çalıştırmayan ya da 1 (bir) kişi çalıştıran mühendisler, kendi hesabına çalışanlar olarak değerlendirilmiştir. Bu biçimde çalışan 32 mühendis vardır. 3'ü kadın 29'u erkek mühendistir. Yüzde 59'u meslek alanında, yüzde 41'i (13) ise meslek alanının dışında bir iş yapmaktadır. Kendi meslek alanı dışında çalışanların yarısından fazlası aile işini devralmak zorunda kaldığını ifade etmiştir.

Grafik 46: Cinsiyete Göre Kendi Hesabına Çalışanlar (%)

Kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 34'ü (11) ücretli işlerde yetkin olmayan kişiler tarafından yönetildiklerini düşündükleri, yüzde 28'i (9) daha fazla para kazanmak, yüzde 19'u (6) mesleki açıdan

daha fazla tatmin olabilmek, yüzde 9'u (3) yöneticilerin tavrından duyduğu rahatsızlıktan dolayı kendi işlerini kurduklarını belirtmiştir.

Grafik 47: Kendi İşini Kurma Sebebi



Kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 62,5'i 5 bin TL'nin üzerinde yüzde 34,4'ü 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde etmektedir. Ücretli çalışan mühendislerde bu oranlar sırasıyla yüzde 62 ve 18,7'dir. Dolayısıyla kendi hesabına çalışan mühendislerin ücretli mühendislerle oranla daha fazla gelir elde ettikleri söylenebilir. Buna karşın kendi hesabına çalışanların yarısı işyerini kapattığı takdirde yaşamını idame ettirmek için herhangi bir güvencesi olmadığını ifade etmiştir. Kendi hesabına çalışan 32 mühendisten 15'i gelecek kaygısı yaşadığını belirtiyor. Düzenli iş alamamak, işyerinin kapanması, tatmin edici bir gelir elde edememek bu kaygının öne çıkan nedenleri arasında yer alıyor.

Kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 65'i, dört kategoriye ayırdığımız üniversiteler arasında ilk iki kategoride yer alan üniversitelerden, yalnızca yüzde 13'ü dördüncü kategorideki üniversitelerden mezun olmuştur.

Kendi hesabına çalışan mühendisler içerisinde günlük 8 saatin üzerinde çalışanların oranı yüzde 60'a yakındır (19 mühendis). Yüzde 78'i işinin normalden yoğun olduğunu ifade etmektedir.

Kendi hesabına çalışan mühendislerin 14'ü (yüzde 43,75) kendilerini orta sınıf, yüzde 28'si işçi/emekçi olarak tanımlamaktadır. Kendisini orta sınıf olarak tanımlamada öne çıkan gerekçe çalışma koşulları, işçi/emekçi olarak tanımlamada öne çıkan gerekçe ise yaşam koşulları olmuştur.

Ankete katılan kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 49'u, son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin vasfında/niteliğinde yaşanan değişimin yukarı yönlü olduğunu belirtmiştir. Yüzde 41'i ise aşağı yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Mühendislerin yüzde 63'ü, son 10 yıl içinde yeni mezun bilgisayar mühendislerinin teknik bilgi düzeyinde yaşanan değişiminin aşağı yönlü olduğunu ifade etmiştir; yalnızca yüzde 28'i yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

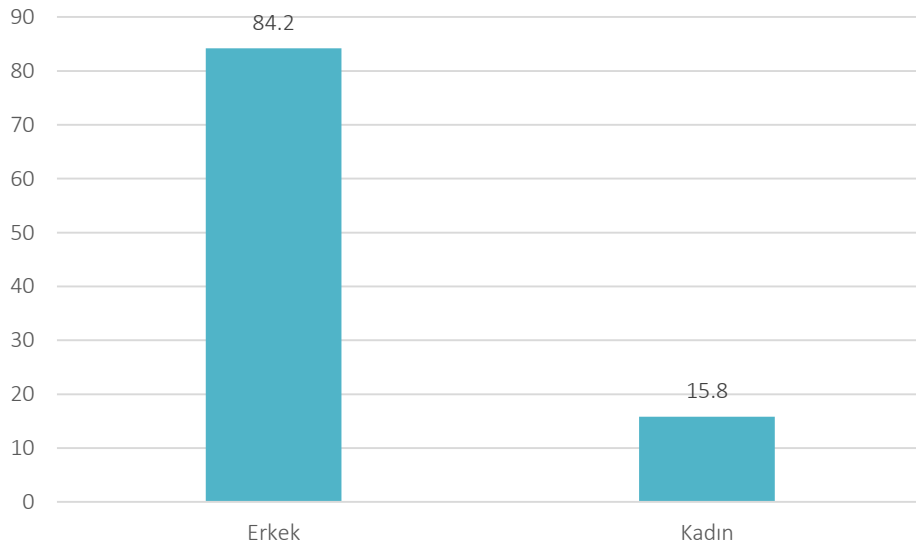
Ankete katılan kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 19'u son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin toplumsal statüsünde yaşanan değişimin aşağı yönlü olduğunu belirtmiştir; yüzde 59'u ise yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Ankete katılan kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 22'si meslek seçimiyle ilgili düş kırıklığı yaşamıştır; bu mühendislerdeki ortalama, yüzde 33 olan düş kırıklığı oranından daha düşüktür.

3.2.2 Freelance (bağımsız) Çalışan Mühendisler

Ankete 3'ü kadın 19 freelance (bağımsız) çalışan mühendis katılmıştır. Bu mühendislerin yüzde 39'u (7) daha rahat bir çalışma ortamına sahip olmak, yüzde 28'i (5) daha çok para kazanabilmek, yüzde 11'i de (2) daha rahat bir çalışma ortamına sahip olmak için freelance (bağımsız) çalıştıklarını belirtmiştir.

Grafik 48: Cinsiyete Göre Freelance (bağımsız) Çalışma (%)



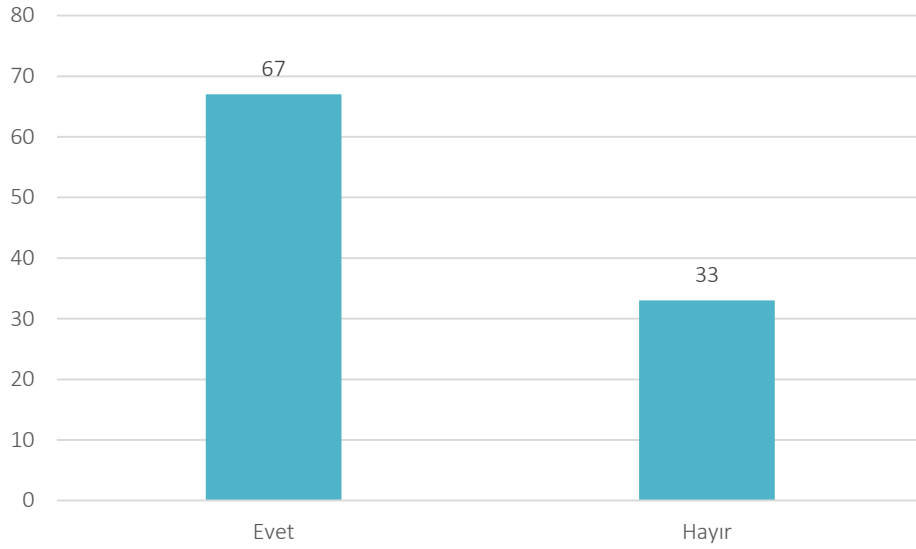
Freelance (bağımsız) çalışanların yüzde 44'ü (8) yazılım geliştirme, yüzde 17'si (3) eğitim/danışmanlık hizmetlerinde faaliyet göstermektedir.

Freelance (bağımsız) çalışanların yüzde 84'ü (16'sı) ilk iki kategorideki üniversitelerden mezun olmuşlardır. Yüzde 75'i (14'ü) 40 yaşının altında, yarısından fazlası 30-35 yaş arasındadır. Tamamına yakını 3 büyük kentte ya da yurtdışında yaşamaktadır.

Freelance (bağımsız) çalışan mühendislerin yüzde 58'i 5 bin TL'nin üzerinde, yüzde 42'si 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde etmektedir. Ücretli mühendislerde bu oranlar sırasıyla yüzde 62 ve 18,7'dir.

Freelance (bağımsız) çalışanların yarısından fazlası (yüzde 53'ü) günde ortalama 8 saat, yüzde 32'si ise 8 saatinden altında çalışmaktadır.

Freelance (bağımsız) çalışanların yüzde 67'si (12) işinin geleceğinden kaygı duymaktadır. Bu kaygıda işini bırakmak zorunda kalmak, düzenli ücret ve iş alamamak öne çıkan nedenlerdir.

Grafik 49: İşin Geleceğinden Kaygı Duyma (%)

Freelance (bağımsız) çalışanların yarısına yakını kendilerini işçi/emekçi, yüzde 29'u (5 kişi) kendilerini orta sınıf olarak tanımlamaktadır.

Ankete katılan freelance (bağımsız) çalışan mühendislerin yüzde 58'i, son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin vasfında/niteliğinde yaşanan değişimin aşağı yönlü, yüzde 37'si ise yukarı yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

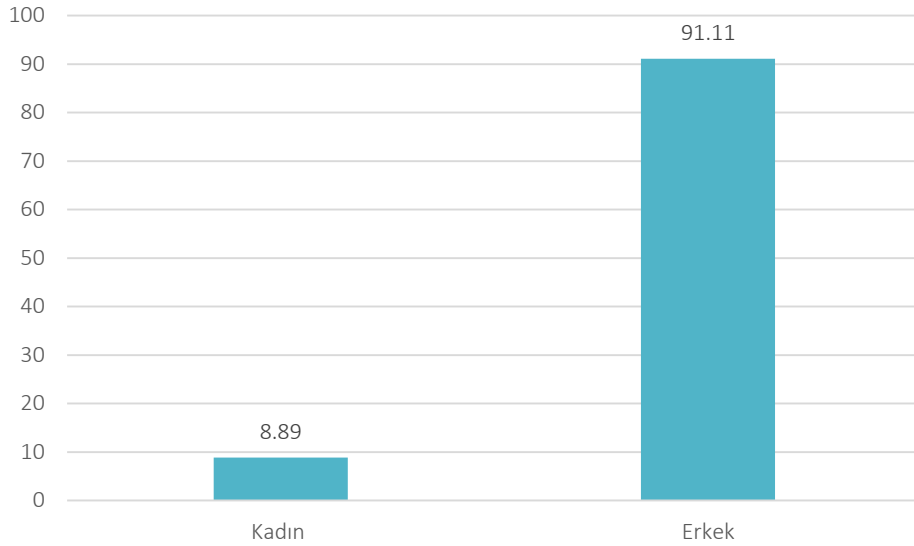
Freelance (bağımsız) çalışan mühendislerin yüzde 53'ü, son 10 yıl içinde yeni mezun bilgisayar mühendislerinin teknik bilgi düzeyinde yaşanan değişiminin aşağı yönlü olduğunu ifade etmiştir; yalnızca yüzde 26'sı yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Ankete katılan freelance (bağımsız) mühendislerin yüzde 42'si son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin toplumsal statüsünde yaşanan değişimin aşağı yönlü olduğunu ifade etmiştir; yüzde 32'si ise yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Ankete katılan kendi hesabına çalışan mühendislerin yüzde 42'si meslek seçimiyle ilgili düş kırıklığı yaşamıştır. Bu mühendislerdeki ortalama, yüzde 33 olan hayal kırıklığı oranından daha yüksektir.

3.3 İşveren ve İşveren Vekili Mühendisler

Ankete toplam 90 şirket sahibi mühendis katılmıştır. Yüzde 9'u kadın yüzde 91'i erkektir.

Grafik 50: Cinsiyete Göre Şirket Sahipliği (%)

Bu şirketlerin yüzde 70'i İstanbul, Ankara ve İzmir'de bulunmaktadır. Şirket sahibi mühendislerin yüzde 70'i 31-45 yaş aralığındadır. Firma sahiplerinin yüzde 78,2'si (68 işletme) 25 kişiden az çalışana sahiptir. Şirket sahiplerinin sadece yüzde 11,8'inin (22 işletme) 25'in üzerinde ücretli çalışanı vardır.

Bu işletmelerin yüzde 57,5'i (50'si) 1 ila 9 kişi çalıştırmaktadır. Toplam firma sahiplerinin yarısına yakının 1 ya da 2 ücretli çalıştıran şahıs firmaları oldukları tahmin edilmektedir. Firma sahiplerinin yüzde 8'i ise kendi şirketinde tek başına çalışmaktadır.

Firma sahibi bilgisayar mühendislerinin yüzde 30'u şirketin tamamına, yüzde 26'sı yarısına, yüzde 41'i de yarısından azına sahiptir.

58 mühendis, sahibi ya da ortağı olduğu işyerinde birden fazla ücretli istihdam etmektedir. Bu mühendisler araştırmada, kendi hesabına çalışanlardan farklı olarak, işveren mühendisler olarak değerlendirilmiştir. 21 mühendis de işyerinde işveren vekilidir ya da yüksek düzeyde yönetici yetkilere sahiptir. Bu mühendislerin 8'i kadın yüzde 92'si erkektir. Bu mühendislerin yüzde 87'si 5 bin TL'nin üzerinde yüzde 59'u 10 bin TL'nin üzerinde gelir elde etmektedir. Buna karşın işveren mühendislerin yüzde 80'i, işyerinin kapanması durumunda herhangi bir güvencesi olmadığını ifade etmiştir. İşveren ve işveren vekili mühendislerin yarısından fazlası gelecek kaygısı yaşadığını belirtiyor. Düzenli iş alamama kaygısı, gelecek kaygısının öne çıkan nedeni.

İşveren mühendislerin yüzde 75'i (41) ücretli işlerde yetkin olmayan kişiler tarafından yönetildiklerini düşündüklerini, yüzde 10'u (6) daha fazla para kazanmak için kendi işlerini kurduklarını belirtmiştir.

Ankete katılan işveren ve işveren vekili mühendislerin yüzde 14'ü meslek seçimiyle ilgili hayal kırıklığı yaşamıştır. Bu oran genelde yüzde 33'tür.

İşveren mühendislerin yüzde 65'i, dört kategoriye ayırdığımız üniversiteler arasında ilk iki kategoride yer alan üniversitelerden, yüzde 12'si dördüncü kategorideki üniversitelerden mezun olmuştur.

İşveren ve işveren vekili mühendisler içerisinde günlük 8 saatin üzerinde çalışanların oranı yüzde 62'dir. Yüzde 91'i işinin normalden yoğun olduğunu ifade etmektedir. İşverenlerin yüzde 96'sı (53) kendi işyerini iş güvencesi açısından normal ila çok güvenceli arasında değerlendiriyor (4-7).

Ankete katılan işveren ve işveren vekili mühendislerin yüzde 52'si, son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin vasfında/niteliğinde yaşanan değişimin aşağı yönlü olduğunu ifade etmiştir. Yüzde 44'i ise yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Mühendislerin yüzde 67'si, son 10 yıl içinde yeni mezun bilgisayar mühendislerinin teknik bilgi düzeyinde yaşanan değişiminin aşağı yönlü olduğunu ifade etmişlerdir. Yalnızca yüzde 24'ü yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

Ankete katılan işveren ve işveren vekili mühendislerin yüzde 37'si son 10 yıl içinde bilgisayar mühendisliği mesleğinin toplumsal statüsünde yaşanan değişimin aşağı yönlü olduğunu ifade etmiştir. Yüzde 54'ü ise yukarıya yönlü bir eğilim olduğunu düşünmektedir.

İşveren vekili konumundaki mühendislerin 12'si (yüzde 63) kendilerini orta sınıf, 4'ü (yüzde 21'i) ise kendilerini işçi/emekçi olarak tanımlamaktadır.

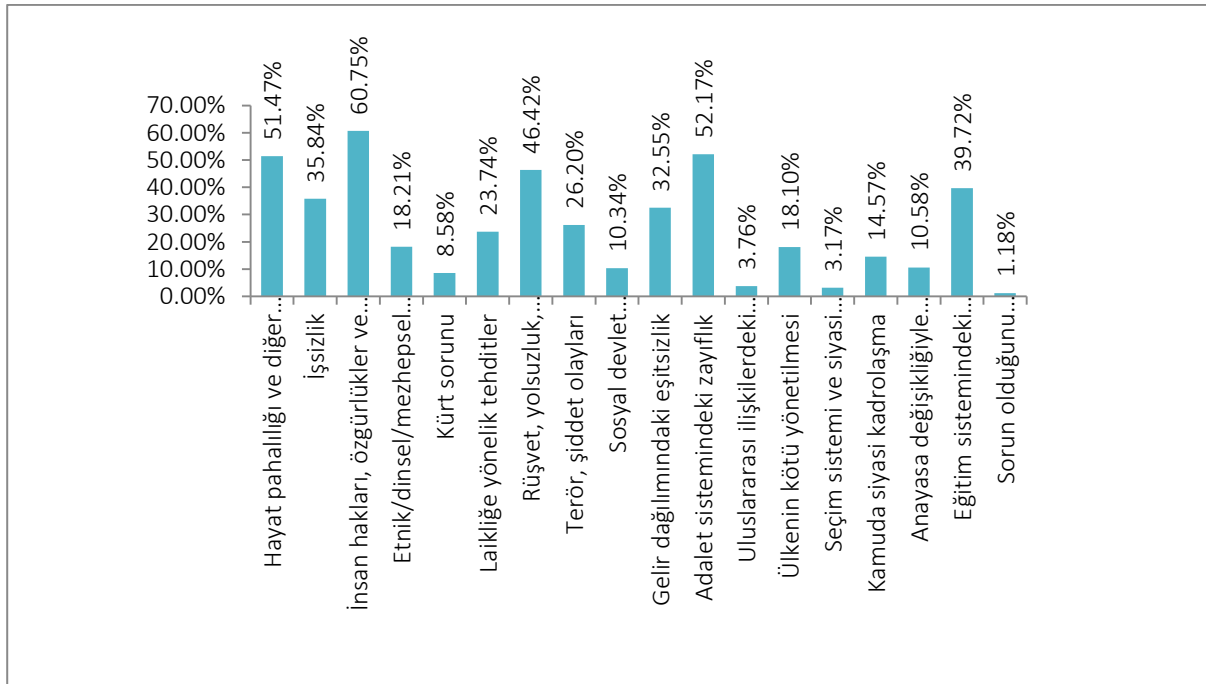
4 ÜLKEYE, ODAYA, ÖRGÜTLÜLÜĞE BAKIŞ

4.1 Ülke Sorunlarına Bakış

Oda üyesi mühendisler göre “Türkiye’nin bugün karşı karşıya olduğu, acilen çözülmesi gereken en önemli sorunlar” (5 seçenek seçme hakkı vardı) sırayla şunlardır:

1. İnsan hakları ve demokrasi sorunu (%60,8)
2. Adalet sistemindeki zayıflık (%52,2)
3. Hayat pahalılığı ve diğer ekonomik sorunlar (%51,5)
4. Rüşvet, yolsuzluk, kayırmacılık, görevi kötüye kullanma (%46,4)
5. Eğitim sistemindeki dönüşümler (%39,7)
6. İşsizlik (%35,8)
7. Gelir dağılımındaki eşitsizlik (%32,6)
8. Terör, şiddet olayları (%26,2)
9. Laikliğe yönelik tehditler (%23,7)
10. Etnik, dinsel, mezhepsel ayrımcılık (%18,2)
11. Ülkenin kötü yönetilmesi (%18,1)
12. Kamuda siyasi kadrolaşma (%14,6)
13. Anayasa değişikliğiyle getirilen başkanlık sistemi (%10,6)
14. Sosyal devlet uygulamalarının zayıflaması (%10,3)
15. Kürt sorunu (%8,6)
16. Uluslararası ilişkilerdeki bağımlı tavır (%3,7)
17. Seçim sistemi ve siyasi partiler yasası (%3,2)
18. Sorun olduğunu düşünmüyorum (%1,2)

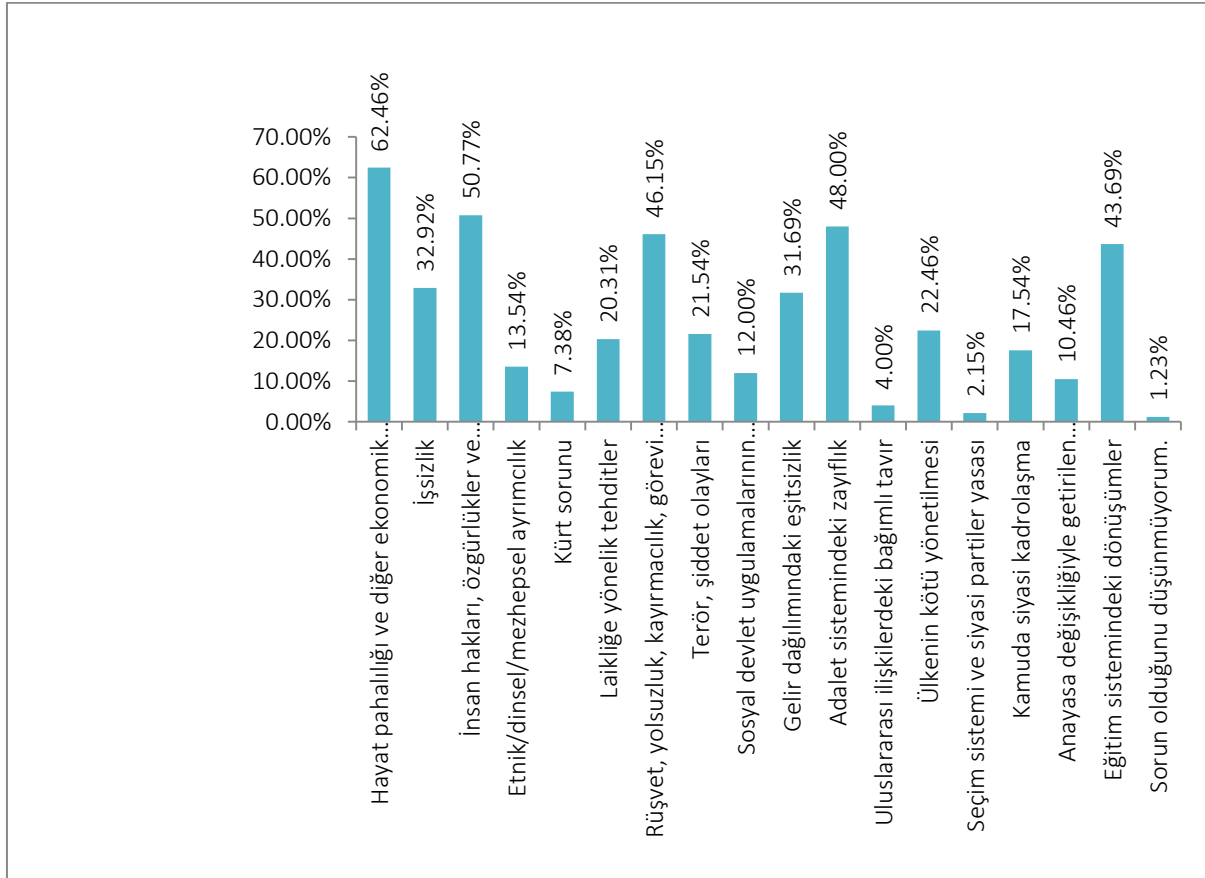
Grafik 51: Türkiye’nin En Önemli Beş Sorunu - Üyeler



Oda üyesi olmayan mühendislere göre Türkiye'nin bugün karşı karşıya olduğu, acilen çözülmesi gereken en önemli sorunlar (5 seçenek seçme hakkı vardı) sırayla şunlar:

1. Hayat pahalılığı ve diğer ekonomik sorunlar (%62,5)
2. İnsan hakları ve demokrasi sorunu (%50,8)
3. Adalet sistemindeki zayıflık (%48)
4. Rüşvet, yolsuzluk, kayırmacılık, görevi kötüye kullanma (%46,2)
5. Eğitim sistemindeki dönüşümler (%43,7)
6. İşsizlik (%32,9)
7. Gelir dağılımındaki eşitsizlik (%31,7)
8. Ülkenin kötü yönetilmesi (%22,5)
9. Terör, şiddet olayları (%21,6)
10. Laikliğe yönelik tehditler (%21,3)
11. Kamuda siyasi kadrolaşma (%17,5)
12. Etnik, dinsel, mezhepsel ayrımcılık (%13,5)
13. Sosyal devlet uygulamalarının zayıflaması (%12)
14. Anayasa değişikliğiyle getirilen başkanlık sistemi (%10,5)
15. Kürt sorunu (%7,4)
16. Uluslararası ilişkilerdeki bağımlı tavır (%4)
17. Seçim sistemi ve siyasi partiler yasası (%2,2)
18. Sorun olduğunu düşünmüyorum (%1,2)

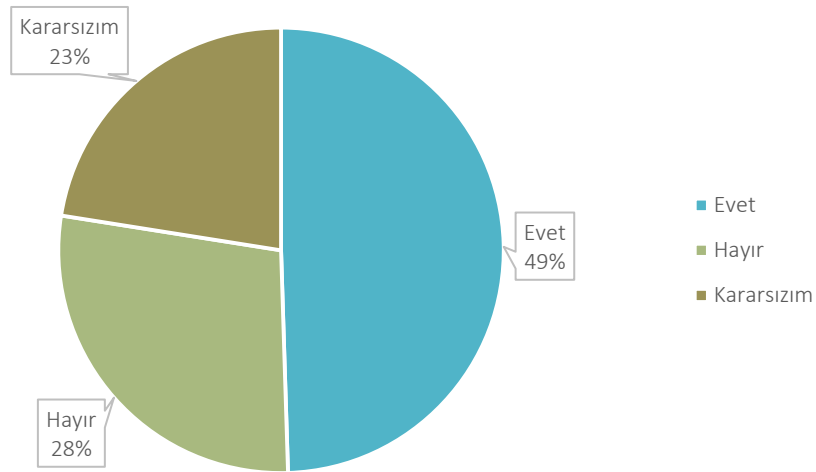
Grafik 52: Türkiye'nin En Önemli Beş Sorunu – Üye Olmayanlar



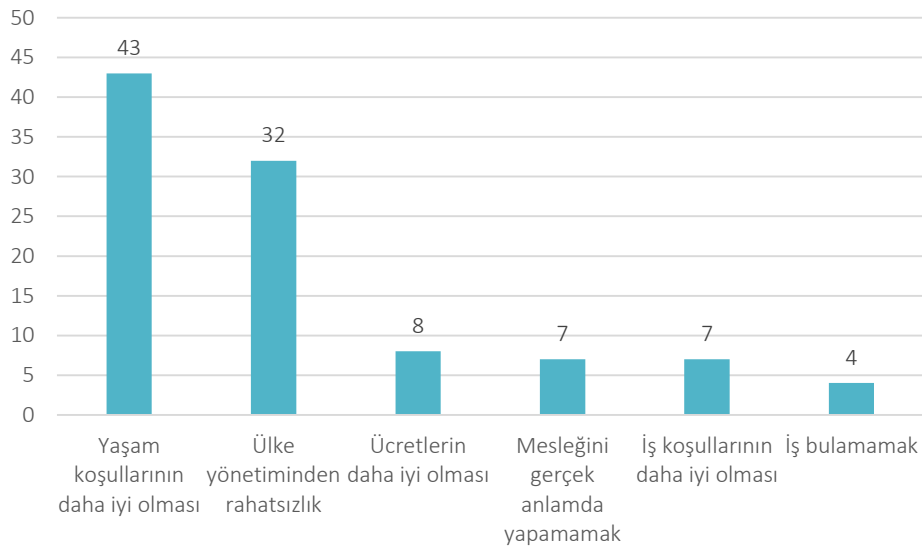
4.2 Yurtdışına Çıkma İsteği

Ankete katılan mühendislerin yarısı yurtdışına gitmek istediğini belirtmiştir. Bu mühendislerin yüzde 47'si yurtdışında yaşam koşullarının daha iyi olmasını, yüzde 32'si ülke yönetiminden rahatsız olmasını, yüzde 8'i ücretlerin daha iyi olmasını, yüzde 7'si mesleğini Türkiye'de gerçek anlamda yapamamalarını, yüzde 7'si yurtdışında iş koşullarının daha iyi olmasını yurtdışına gitme isteğinin gerekçesi olarak ifade etmiştir. Yine ankete katılan mühendislerin yüzde 29'u en az bir kez yurtdışına gitme girişiminde bulunmuştur.

Grafik 53: Yurtdışına Gitme İsteği



Grafik 54: Yurtdışına Gitme İsteğinin Nedenleri

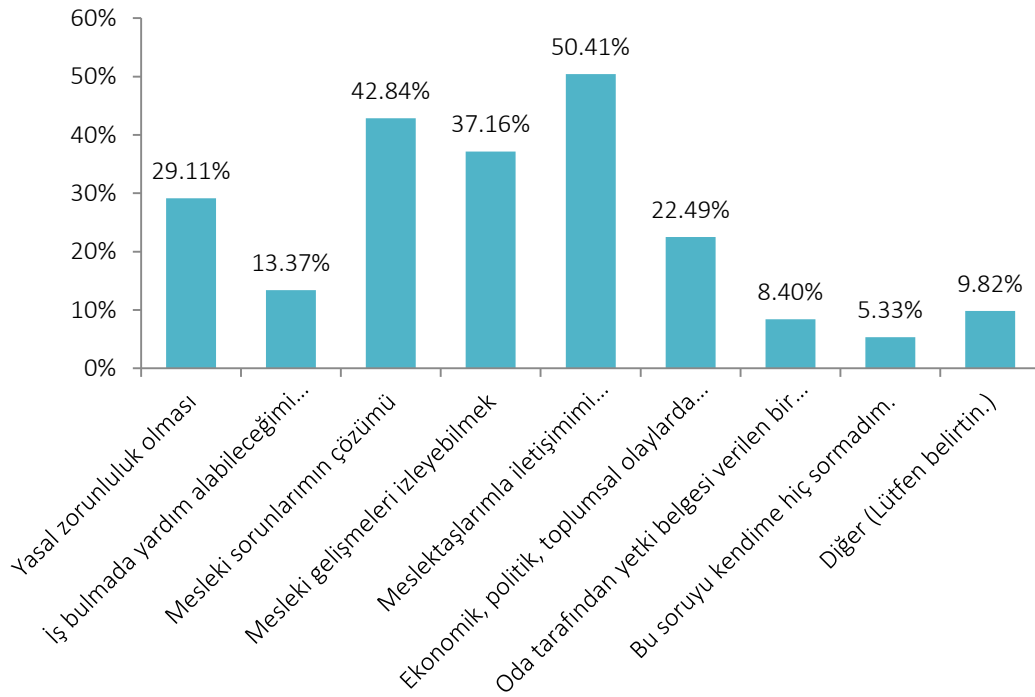


4.3 BMO'ya ve Mesleki Örgütlülüğe Bakış

Araştırmaya katılan mühendislerin yüzde 80'i Bilgisayar Mühendisleri Odası'na (BMO) üye olduğunu ifade etmiştir. Birden çok seçeneğin işaretlenebildiği Odaya üye olma nedenleri arasında öne çıkanlar

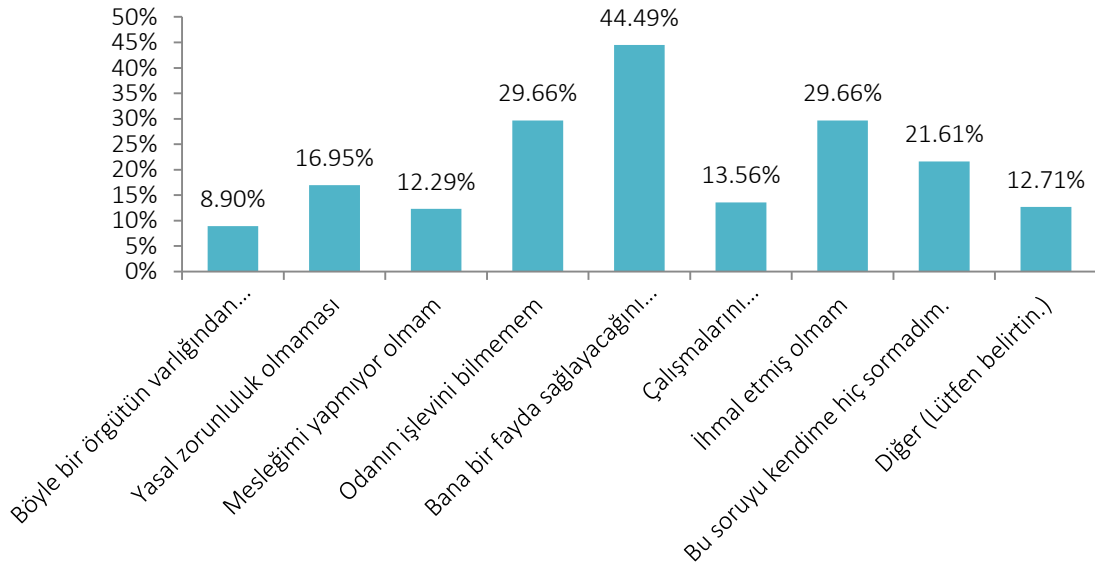
“meslektaşlarımla iletişimimi geliştirmek, sürdürebilmek” (yüzde 50,4), “mesleki sorunlarımın çözümü” (yüzde 42,8), “mesleki gelişmeleri izleyebilmek” (yüzde 37,2), “yasal zorunluluk olması” (yüzde 29,1), “ekonomik, politik, toplumsal olaylarda etkin olabilmek” (yüzde 22,5), “iş bulmada yardım alabileceğimi düşünmem” (yüzde 13,4) olmuştur.

Grafik 55: Odaya Üye Olma Nedenleri



Üye olmayan mühendislerin neden üye olmadıklarına ilişkin yanıtlarda öne çıkan başlıklarsa şunlar olmuştur: “Bir fayda sağlayacağını düşünmeme” (yüzde 44,5), “ihmal” (yüzde 29,7), “Odanın işlevini bilmeme” (yüzde 29,7), “bu konuyu hiç düşünmemiş olma” (yüzde 21,7), “yasal zorunluluk olmaması” (yüzde 17), “çalışmalarını beğenmeme/benimsememe” (yüzde 13,6), “mesleği yapmıyor olma durumu” (yüzde 12,7), “Odanın varlığından haberdar olmama” (yüzde 8,9).

Grafik 56: Odaya Üye Olmama Nedenleri



Üyelere göre BMO'nun öncelikli ilgi alanları sırasıyla şunlar olmalıdır:

- "Meslektaşların ekonomik ve sosyal haklarını koruyucu, geliştirici politikalar üretmek" (%72,9)
- "Bilimsel ve mesleki kongre vb. etkinlikler ve yayınlar, meslek içi eğitim yoluyla mesleğin ve meslektaşların gelişmesine katkıda bulunmak" (%61,4)
- "Meslektaşlarının tamamını temsil edebilecek güçte bir örgütlülüğe ulaşmak" (%40,6)
- "Uzmanlık alanlarının ülke ve toplum yaşamını ilgilendiren konularında meslektaşlarını ve kamuoyunu bilgilendirmek" (%29,8)
- "Meslek alanlarını düzenlemek, meslek mensuplarının yetki ve sorumluluklarını belirlemek" (%25,6)
- "Ürettiği politikaların hayata geçirilmesi yönünde demokratik girişimlerde bulunmak" (%24,3)
- "Yalnızca üyelerinin değil, diğer kesimlerin de demokratik hak ve çıkarlarının korunmasında/geliştirilmesinde aktif rol alarak demokratikleşmeye katkı sağlamak" (%11,9)
- "Meslektaşların kullanımı için altyapı olanakları (bina, lokal, kitaplık, internete erişim, portal vb.) sunmak" (%9,7)
- "Meslektaşların mesleki sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini denetlemek" (%6,5)

Üye olmayan bilgisayar mühendislerine göre BMO'nun öncelikli ilgi alanları ise şunlar olmalıdır:

- “Meslektaşların ekonomik ve sosyal haklarını koruyucu, geliştirici politikalar üretmek” (%75,4)
- “Bilimsel ve mesleki kongre vb. etkinlikler ve yayınlar, meslek içi eğitim yoluyla mesleğin ve meslektaşların gelişmesine katkıda bulunmak” (%55,5)
- “Meslektaşlarının tamamını temsil edebilecek güçte bir örgütlülüğe ulaşmak” (%41,1)
- “Ürettiği politikaların hayata geçirilmesi yönünde demokratik girişimlerde bulunmak” (%27,1)
- “Uzmanlık alanlarının ülke ve toplum yaşamını ilgilendiren konularında meslektaşlarını ve kamuoyunu bilgilendirmek” (%21,5)
- “Meslek alanlarını düzenlemek, meslek mensuplarının yetki ve sorumluluklarını belirlemek” (%21,1)
- “Yalnızca üyelerinin değil, diğer kesimlerin de demokratik hak ve çıkarlarının korunmasında / geliştirilmesinde aktif rol alarak demokratikleşmeye katkı sağlamak” (%13,7)
- “Meslektaşların kullanımı için altyapı olanakları (bina, lokal, kitaplık, internete erişim, portal vb.) sunmak” (%12,2)
- “Meslektaşların mesleki sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini denetlemek” (%5,3)

Ankete katılan BMO üyesi mühendisler BMO'yu ilgili ölçütlerde şu şekilde değerlendirdi:

- “Bilimsel ve mesleki kongre vb. etkinlikler ve yayınlar, meslek içi eğitim yoluyla mesleğin ve meslektaşların gelişmesine katkısı” açısından %6,3'ü çok başarılı, %19,3'ü başarılı, %39,4'ü orta, %21'i başarısız, %14'ü çok başarısız.
- “Meslektaşların ekonomik ve sosyal haklarını koruyucu /geliştirici politikalar üretmesi” açısından BMO'yu üye mühendislerin %2,2'si çok başarılı, %9,3'ü başarılı, %35,6'sı orta, %28,3'ü başarısız, %26,7'si çok başarısız buldu.
- “Ürettiği politikaların hayata geçirilmesi yönündeki demokratik girişimleri” açısından BMO'yu, üye mühendislerin %1,8'i çok başarılı, %10'u başarılı, %36,6'sı orta, %28,3'ü başarısız, %23,4'ü çok başarısız buldu.
- “Uzmanlık alanlarının ülke ve toplum yaşamını ilgilendiren konularında meslektaşlarını ve kamuoyunu bilgilendirmek” açısından mühendislerin %4,6'sı BMO'yu çok başarılı, %17,7'si başarılı, %36,4'ü orta, %24,5'i başarısız, %18,5'i çok başarısız buldu.
- “Yalnızca üyelerinin değil, diğer kesimlerin de demokratik hak ve çıkarlarının korunması/geliştirilmesinde aktif rol alarak demokratikleşmeye katkısı” açısından

mühendislerin %3'ü BMO'yu çok başarılı, %12,6'sı başarılı, %36,7'si orta, %24,9'u başarısız, %21,8'i çok başarısız buldu.

- "Meslektaşların kullanımı için altyapı olanakları (bina, lokal, kitaplık, internete erişim vb.) sunması" açısından mühendislerin %2,1'i BMO'yu çok başarılı, %6,6'sı başarılı, %30,7'si orta, %32'si başarısız, %28,7'si çok başarısız buldu.
- "Meslektaşlarının tamamını temsil edebilecek güçte bir örgütlülüğe sahip olması" açısından mühendislerin %1,5'i BMO'yu çok başarılı, %6,5'i başarılı, %29,5'i orta, %30,8'i başarısız, %31,7'si çok başarısız buldu.
- "Meslektaşların mesleki sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini denetleme" açısından mühendislerin %0,8'i BMO'yu çok başarılı, %4,1'i başarılı, %27,9'u orta, %29'u başarısız, %38,1'i çok başarısız.
- "Meslek alanlarını düzenlemesi, meslek mensuplarının yetki ve sorumluluklarını belirlemek" açısından mühendislerin %1,1'i BMO'yu çok başarılı, %6,4'ü başarılı, %33,3'ü orta, %26,9'u başarısız, %32,2'si çok başarısız.

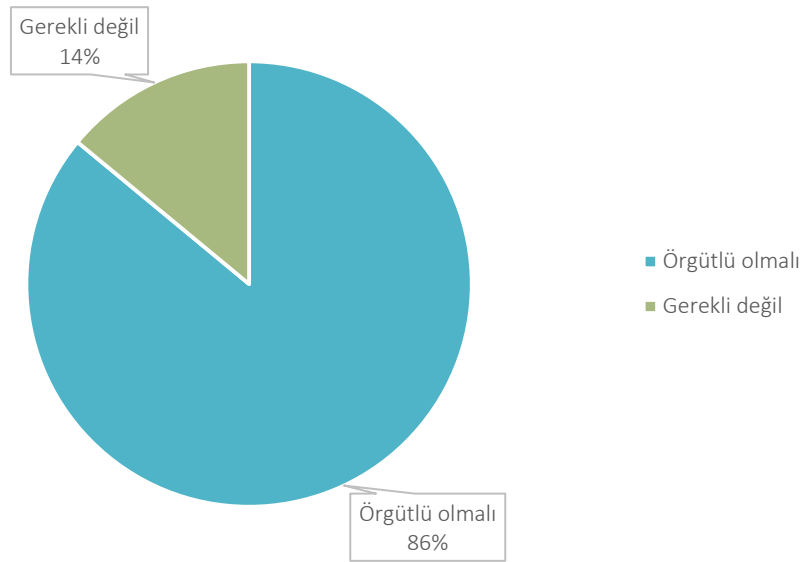
Ankete katılan BMO üyesi olmayan mühendisler ise BMO'yu ilgili ölçütlerde şu şekilde değerlendirdi:

- "Bilimsel ve mesleki kongre vb. etkinlikler ve yayınlar, meslek içi eğitim yoluyla mesleğin ve meslektaşların gelişmesine katkısı" açısından %2,8'i çok başarılı, %11,5'i başarılı, %50,4'ü orta, %17,7'si başarısız, %17,7'si çok başarısız.
- "Meslektaşların ekonomik ve sosyal haklarını koruyucu /geliştirici politikalar üretmesi" açısından %2,1'i çok başarılı, %10,1'i başarılı, %40,6'sı orta, %18,4'ü başarısız, %28,8'i çok başarısız.
- "Ürettiği politikaların hayata geçirilmesi yönündeki demokratik girişimleri" açısından %1,7'si çok başarılı, %9,1'i başarılı, %43,6'sı orta, %19,9'u başarısız, %25,8'i çok başarısız.
- "Uzmanlık alanlarının ülke ve toplum yaşamını ilgilendiren konularında meslektaşlarını ve kamuoyunu bilgilendirmek" açısından %3,8'i çok başarılı, %11,1'si başarılı, %44,8'i orta, %19,1'i başarısız, %21,2'si çok başarısız.
- "Yalnızca üyelerinin değil, diğer kesimlerin de demokratik hak ve çıkarlarının korunması / geliştirilmesinde aktif rol alarak demokratikleşmeye katkısı" açısından %3,5'i çok başarılı, %8,4'ü başarılı, %46,5'i orta, %16,8'i başarısız, %24,8'i çok başarısız.
- "Meslektaşların kullanımı için altyapı olanakları (bina, lokal, kitaplık, internete erişim vb.) sunması" açısından %1,1'i çok başarılı, %8,5'i başarılı, %42,4'ü orta, %21,6'sı başarısız, %26,5'i çok başarısız.
- "Meslektaşlarının tamamını temsil edebilecek güçte bir örgütlülüğe sahip olması" açısından %1,8'i çok başarılı, %7'si başarılı, %40'ı orta, %18,3'ü başarısız, %32,3'ü çok başarısız.

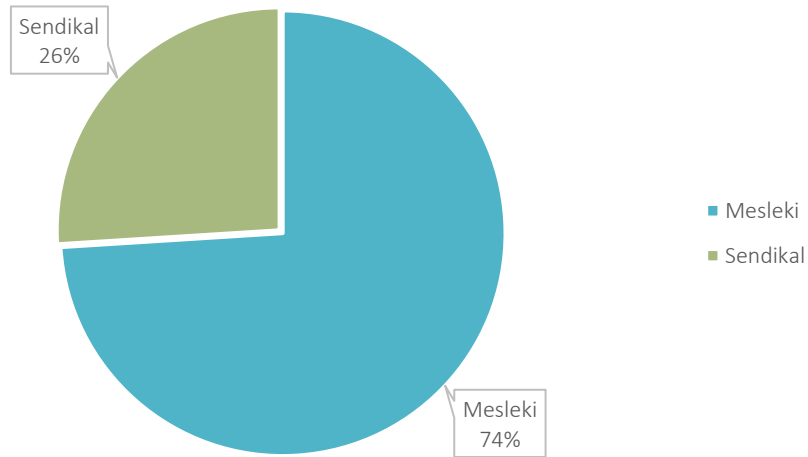
- “Meslektaşların mesleki sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini denetleme” açısından %1,1’i çok başarılı, %4,9’u başarılı, %39’u orta, %20,4’ü başarısız, %34,7’si çok başarısız.
- “Meslek alanlarını düzenlemesi, meslek mensuplarının yetki ve sorumluluklarını belirlemek” açısından %1,4’ü çok başarılı, %6,3’ü başarılı, %43,7’si orta, %19,6’sı başarısız, %29’u çok başarısız.

Bilgisayar mühendislerinin yüzde 86’sına göre bilgisayar mühendislerinin örgütlü olmaya gereksinimi vardır. Bu ihtiyacı belirtenlerin yüzde 74’ü mesleki, yüzde 25’i sendikal bir örgütlülüğü savunmaktadır.

Grafik 57: Mühendislerin Örgütlenme İhtiyacı



Grafik 58: İhtiyaç Duyulan Örgütlenme Biçimi



Bununla birlikte ankete katılanların yüzde 86'sı bilişim alanlarındaki örgütsel yapıları yeterince etkin bulmamaktadır.

Ankete katılanların yüzde 49,4'ü BMO'ya üyeliğin çalışma ve mesleki yaşamına olumlu katkısı olduğunu, yüzde 12,6'sı olumsuz etkisi olduğunu belirtmiş, yüzde 38,1'i ise fikri olmadığını belirtmiştir.

Ankete katılanların yüzde 22'si siyasi parti, dernek, vakıf vb. kuruluşlardan birine üye olduğunu belirtmiştir. Bu mühendislerin yüzde 29'u mesleki uzmanlık derneğine, yüzde 23'ü siyasi partiye, yüzde 17'si mezun derneğine, yüzde 14'ü sosyal yardımlaşma derneklerine, yüzde 13'ü spor, hobi vb. derneklere, yüzde 5'i de hemşeri derneklerine üyedir.

SONUÇ

Bilgisayar Mühendisleri Profil Araştırması meslektaşlarımızın çoğunluğunun mesleklerinden memnun olduklarını ortaya koymuştur. Diğer mühendislik gruplarında olduğu gibi mesleki tatmin beklentisi meslektaşlarımızda üst düzeydedir.

Bilgisayar mühendislerinin büyük çoğunluğu ücretli çalışandır, yönetici olarak konumlanmış olanlar ise daha çok ara kademe yöneticidir. Kendi hesabına çalışanların firmaları daha çok küçük ölçekli işletmelerdir.

Anket sonuçları genel olarak mesleğin toplumsal statüsünde ve yeni meslektaşların teknik birikiminde bir gerilemeye işaret etmiştir.

Kadınlara yönelik olumsuz ayrımcılık meslek tercihinden itibaren çalışma yaşamına dek kendisini göstermektedir.

Güvencesizlik özellikle özel sektörde çalışan meslektaşlarımız için somut bir gerçekliktir. Kurumsal firmalarda çalışanlar görece daha güvenceli hissetmektedir.

Deneyime ve mezun olunan üniversiteye bağlı olarak ücretlerin arttığı görülmektedir. Taban puanlarına göre raporda ilk kategoride değerlendirilen üniversite mezunlarında işsizliğin ve çalışma yaşamına ilişkin sorunların daha az hissedilir olduğu, dördüncü kategorideki üniversite mezunlarında ise daha belirgin olduğu görülmektedir.

Fazla mesai sorunu neredeyse tüm meslektaşlarımızın ortaklaştığı bir sorundur. İşini yitirme korkusu, geleceksizlik hali de fazla mesai gibi yadsınamaz bir gerçeğe dönüşmüştür.

Meslektaşlarımızın çoğunluğu yaşam düzeylerinin günden güne geriye gittiği görüşündedir. Yaşam standardındaki gerileme, ülkedeki mevcut siyasal atmosferin yarattığı demokrasi ve özgürlükler sorunu, ekonomik sıkıntılarla birleşince ciddi bir göç dalgasını da beraberinde getirmektedir.

Meslektaşlarımızın önemli kesimi bu araştırmanın yapıldığı dönemde yurtdışına gitmiş ve buna koşut olarak araştırmada yarısına yakını yurtdışına gitme isteğini dillendirmiştir. Bu gidişin ve gitme arzusunun temel nedeni “daha iyi yaşam koşulları” ve “ülke yönetimden rahatsızlık” olarak ortaya çıkmıştır.

Raporun girişinde de vurgulandığı üzere bu çalışmanın gerçekleştiği tarihler nedeniyle 2018-2019 yıllarındaki gelişmelerin meslektaşlarımız üzerindeki etkisine ilişkin veriler sınırlı ya da etkisizdir. Özellikle 2018’de yaşanan ekonomik bunalım, Türk lirasının döviz karşısında aşırı değer yitimi ve buna bağlı olarak yaşanan yoksullaşma ile parlamenter sistemin terk edilerek cumhurbaşkanlığı hükümet sistemine geçişle ülke yönetiminde yaşanan dönüşümün meslektaşlarımıza etkisi bu anket kapsamında ölçülememiştir. 2020 yılında tüm dünyayı kuşatan ve yaşamımızı bütünüyle dönüştüren Kovid-19 salgınının etkisi de aynı nedenlerle analiz edilememiştir.

Tüm bu yaşananların meslektaşlarımıza olası etkileri düşünülürse tablonun daha kaygı verici boyutta olacağını öngörmek çok da yanlış olmayacaktır.

Sanılanın tersine meslektaşlarımız ve meslek alanlarımız ÷lke koşullarından ve sorunlarından yalıtık değildir. Sonuçların tam da işaret ettiğı gibi meslektaşlarımız mesleklerini yapabilmek için yaşam standardı yüksek, daha özgür ve demokratik bir ÷lke özlemindedir.

Buna bağılı olarak, meslektaşlarımızda örgütlenmenin gerekliliğı konusunda bir ortaklaşma kendini göstermektedir. Bu durum BMO'ya ödev ve sorumluluk yüklemektedir. BMO bu potansiyelle birleşmek durumundadır.

Bunu, bilgisayar mühendislerinin kendilerini özgür bireyler olarak hissedecekleri, mesleklerini hakkıyla yapabilecekleri, umudu ve mutluluğı sınırlarının ötesinde aramak ve terk etmek durumunda kalmayacakları bir ÷lke yaratma uğraşının bir parçası olarak görmek gerekir.

Teknolojiyi üretenler, ürettikleriyle daha yaşanılır bir dünya savaşımının en önemli öznelerindendir. Bu özneyi örgütlü kılmak da Bilgisayar Mühendisleri Odası'na düşmektedir.

BMO 5. Dönem Yönetim Kurulu