

EMO ÜYESİ MÜHENDİSLERİN İSTİHDAMINA BAKIŞ

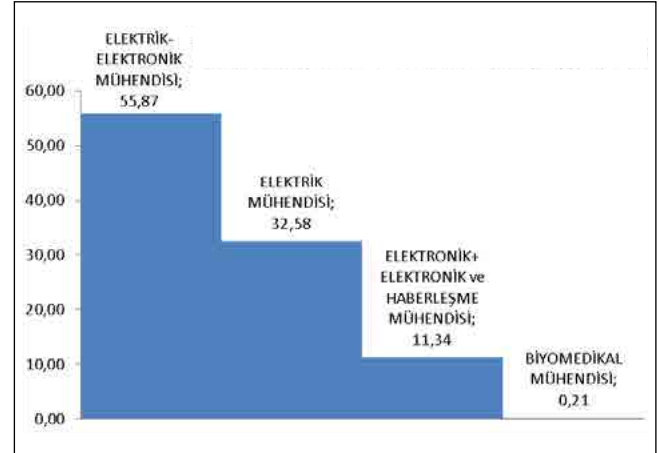
İstihdam ve işsizlik sorununa yalnızca işsiz sayısı ya da istihdam olanağı açısından bakmak yeterli değildir. İstihdamın hangi koşullarda sağlandığı, istihdam içindeki mühendislerin başka iş arayışları da değerlendirilmesi gereken konu başlıkları olarak öne çıkmaktadır.

Öncelikle istihdamın durumuna bakmak üzere araştırma kapsamında anketimizi yanıtlayan, ancak işgücü arzı dışında kaldığı tespit edilen 75 kişi dışında tutulduğunda kalan 4 bin 103 kişilik işgücü arzı üzerinden istihdam oranı hesaplanmıştır. Araştırmada 3 bin 333 mühendisin çalışmakta olduğu tespit edilmiştir. Buna göre EMO üyeleri arasında istihdam oranı yüzde 81.23'tür.

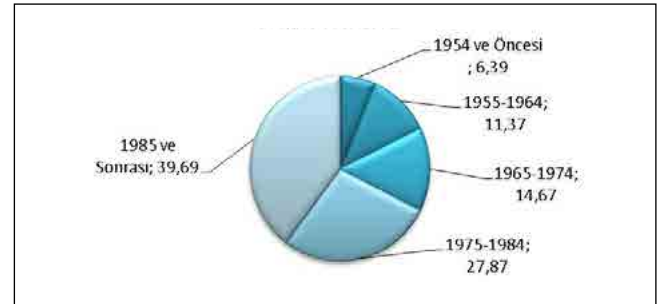
Tablo 1'de çalışan mühendislerin unvan ve yaş gruplarına göre sayısal dağılımı yer almaktadır. Çalışan mühendisler içinde en büyük kitleyi 1862 kişi ile elektrik-elektronik mühendisleri oluşturmaktadır. Ardından 1086 kişi ile elektrik mühendisleri gelmekte, elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendisleri olarak çalışan sayısı 378'de, biyomedikal mühendisi olarak çalışan sayısı ise 7'de kalmaktadır. Bu verilere göre oluşturulan Grafik 1'de EMO üyeleri arasındaki istihdamın unvanlara göre dağılımı oransal olarak görülmektedir.

Yaş grupları itibarıyla da aynı işsiz mühendislerde olduğu gibi çalışanların en büyük kesimini 1323 kişi ile 31 yaşında ve daha genç olan mühendisler oluşturmaktadır. İkinci sırada 929 mühendis ile 32-41 yaş arasındaki mühendisler gelmektedir. Üçüncü sırada 489 mühendis ile 42-51 yaş, dördüncü sırada 379 mühendis ile 52-61 yaş, son sırada da 213 mühendis ile 62 yaş üzeri mühendisler yer almaktadır. Grafik 2'de çalışan mühendislerin yaş gruplarına göre oransal dağılımı görülmektedir.

Unvan ve yaş gruplarını dikkate alarak daha ayrıntılı olarak çalışanların oransal dağılımı da Tablo 2'de yer almaktadır.



Grafik 1: EMO Üyelerinde İstihdamın Unvanlara Göre Oransal Dağılımı-%



Grafik 2: Çalışan Mühendislerin Doğum Tarihlerine Göre Oransal Dağılımı-%

Bu tablodan çapraz gruplamalara bakıldığında en büyük kesimi yüzde 30.12 oranıyla 31 yaşında ve daha genç olan 1004 elektrik-elektronik mühendisi oluşturmaktadır. Yine elektrik-elektronik mühendislerinden 32-41 yaş

Tablo 1: Çalışan Mühendislerin Unvan ve Doğum Tarihine Göre Sayısal Dağılımı

Unvanlar/Doğum Tarihleri	1954 ve Öncesi	1955-1964	1965-1974	1975-1984	1985 ve Sonrası	Toplam
Elektrik-Elektronik Mühendisi	6	65	177	610	1004	1862
Elektrik Mühendisi	188	268	197	210	223	1086
Elektronik + Elektronik ve Haberleşme Mühendisi	19	46	115	108	90	378
Biyomedikal Mühendisi	0	0	0	1	6	7
Toplam	213	379	489	929	1323	3333

Tablo 2: Çalışan Mühendislerin Unvan ve Doğum Tarihine Göre Dağılımı-%

Unvanlar/Doğum Tarihleri	1954 ve Öncesi	1955-1964	1965-1974	1975-1984	1985 ve Sonrası	Toplam
Elektrik-Elektronik Mühendisi	0,18	1,95	5,31	18,30	30,12	55,87
Elektrik Mühendisi	5,64	8,04	5,91	6,30	6,69	32,58
Elektronik + Elektronik ve Haberleşme Mühendisi	0,57	1,38	3,45	3,24	2,70	11,34
Biyomedikal Mühendisi	0	0	0	0,03	0,18	0,21
Toplam	6,39	11,37	14,67	27,87	39,69	100

aralığında yer alan 610 mühendis yüzde 18.3 oranıyla ikinci sırada en büyük çalışan mühendis grubunu oluşturmaktadır. Bu iki grup o kadar büyük bir çoğunluğu oluşturmaktadır ki, yüzde 48.42 ile çalışanların neredeyse yarısını kapsamaktadır.

En Yüksek İstihdam Oranı Elektrik Mühendisliğinde

Tablo 3'te unvan ve yaş gruplarının her biri için istihdam oranları ayrı ayrı görülmektedir. Buna göre en yüksek istihdam oranı yüzde 83.09 ile elektrik mühendislerindedir. Elektrik-elektronik mühendisleri ve elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendislerinde istihdam oranı yüzde 80.33 ve yüzde 80.60 ile yaklaşık olarak aynı düzeydedir.

Yaş grupları itibarıyla istihdam oranlarına bakıldığında ise 32-41 yaş grubunda yüzde 93.37, 42-51 yaş grubunda yüzde 90.06 ile en yüksek istihdam oranıyla karşılaşılmaktadır. En düşük istihdam oranı işsizlik verilerinde de görüldüğü gibi yüzde 73.09 ile 31 yaşında ve daha genç mühendislerde ortaya çıkmaktadır. Yani 31 yaşında ve daha genç mühendisler; sayısal olarak çalışanların en büyük bölümü olmasına karşın oransal olarak istihdamın en düşük olduğu kesimdir. Bu sonuç bu yaş grubunda işgücü arzına dahil olan mühendis sayısının fazlalığına da işaret etmektedir.

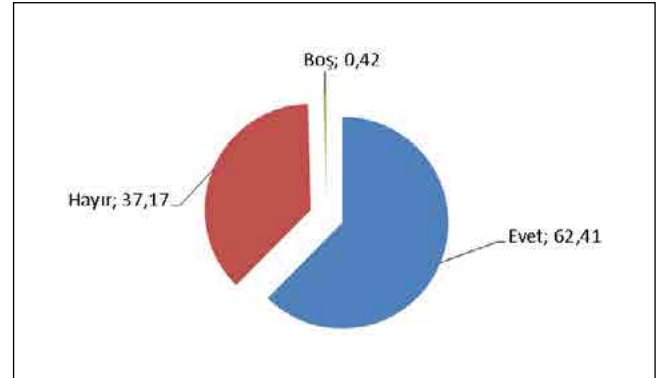
Unvan ve yaş çakıştırmasıyla oluşturulan gruplara bakıldığında en yüksek istihdam oranının yüzde 95.02 ile 32-41 yaş grubundaki elektrik mühendislerinde olduğu belirlenmiştir. En düşük istihdam oranı ise yüzde 67.67 ile 31 yaşında ve daha genç olan elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendislerindedir. Bu durum elektronik mühendisleri ile elektronik ve haberleşme mühendisleri için yeterince istihdam alanı oluşturulamadığının açık göstergesidir. Özellikle bu unvanlarla mezun olanların sayısal azlığı da dikkate alındığında işletmelerin yalnızca elektronik mühendisi ya da yalnızca elektronik ve haberleşme mühendisini istihdam etmek yerine elektrik-elektronik mühendisi unvanıyla mezun olanları tercih ettikleri de düşünülebilir.

Çalışan Mühendisler İşlerinden Memnun mu?

Çalışan 3 bin 333 mühendisin 2 bin 80'i işinden memnun olduğunu beyan etmiştir. Buna karşılık 1239 mühendis işinden memnun olmadığını bildirirken, 14 mühendis bu soruyu boş bırakmıştır. Grafik 3'te çalışan mühendislerin yüzde 62.41'inin işinden memnun olduğu, yüzde 37.17'sinin memnun olmadığı görülmektedir.

Tablo 4'de "İşinizden memnun musunuz" sorusuna verilen yanıtlar unvanlar bazında ele alınmaktadır. Çalıştığı işten memnun olanların 1101'i elektrik-elektronik, 726'sı elektrik, 248'i elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendisidir. Memnun olmayan 1239 mühendisin ise 753'ü elektrik-elektronik, 356'sı elektrik, 128'i elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendisidir.

İşinden memnun olanların ve olmayanların unvanlarına bakmak üzere Grafik 4-A ve Grafik 4-B oluşturulmuştur. İşinden memnuniyet bildirenlerin yüzde 52.93'ü, memnun olmayanların ise yüzde 60.77'si elektrik-elektronik mühendisidir. Memnuniyet bildirenlerin yüzde 34.9'u elektrik, yüzde 11.92'si elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendisidir. Memnun olmayanların ise yüzde 28.73'ü elektrik, yüzde 10.33'ü elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendisidir.



Grafik 3: Çalışanlar İşlerinden Memnun mu?-%

Tablo 3: EMO Üyelerinin Unvan ve Yaşlara Göre İstihdam Oranları-%

Unvanlar/Doğum Tarihleri	1954 ve Öncesi	1955-1964	1965-1974	1975-1984	1985 ve Sonrası	Toplam
Elektrik-Elektronik Mühendisi	75,00	65,00	90,77	93,42	73,72	80,33
Elektrik Mühendisi	78,01	83,75	90,37	95,02	72,64	83,09
Elektronik+Elektronik ve Haberleşme Mühendisi	82,61	73,02	88,46	90,00	67,67	80,60
Biyomedikal Mühendisi				100,00	75,00	77,78
Toplam	78,31	78,47	90,06	93,37	73,09	81,23

Tablo 4: Çalışanlar İşlerinden Memnun mu? (Sayı)

Unvanlar/Yanıtlar	Evet	Hayır	Boş	Toplam
Elektrik-Elektronik Mühendisi	1101	753	8	1862
Elektrik Mühendisi	726	356	4	1086
Elektronik+Elektronik ve Haberleşme Mühendisi	248	128	2	378
Biyomedikal Mühendisi	5	2	0	7
Toplam	2080	1239	14	3333

İşinden en fazla memnuniyet bildiren unvan grubu elektrik mühendisleridir. Elektrik mühendislerinin yüzde 66.8'i işinden memnundur.

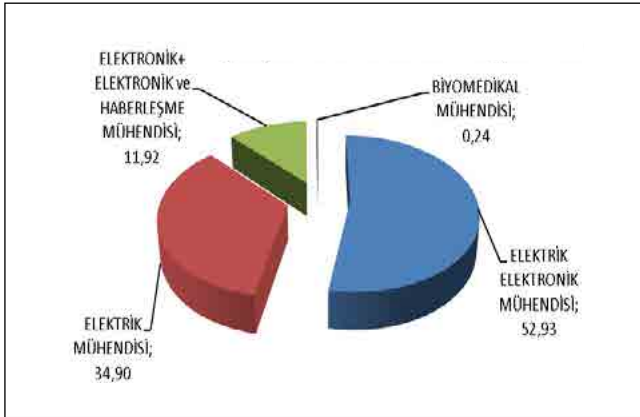
Her bir unvan için ayrı ayrı çalıştıkları işten memnun olup olmadıklarına bakmak üzere de Grafik 5 oluşturulmuştur. İşinden en fazla memnuniyet bildiren unvan grubu elektrik mühendisleridir. Elektrik mühendislerinin yüzde 66,8'i işinden memnundur. Bu oran elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendislerinde yüzde 66,38 iken, elektrik-elektronik mühendislerinde yüzde 59,5'e kadar düşmektedir.

Çalışanların yaşlarına göre işinden memnuniyet ve memnun olmama arasında bir ilişki olup olmadığına bakmak üzere de Tablo 5 oluşturulmuştur. Bu veriler üzerinden oluşturulan Grafik 6'da işinden memnun olanların ve olmayanların yaşlara göre oransal dağılımlarına yer verilmiştir. En memnuniyetsiz kesim 31 yaşında ve daha genç mühendisler olarak görülmektedir. Bu kesimde işinden memnun olma ve olmama hali, sayısal olarak (683-636) birbirine yakınlığına karşın, oransal olarak büyük farklılık oluşturmaktadır. İşinden memnun olmayanların yüzde 51,33'ünü oluşturan

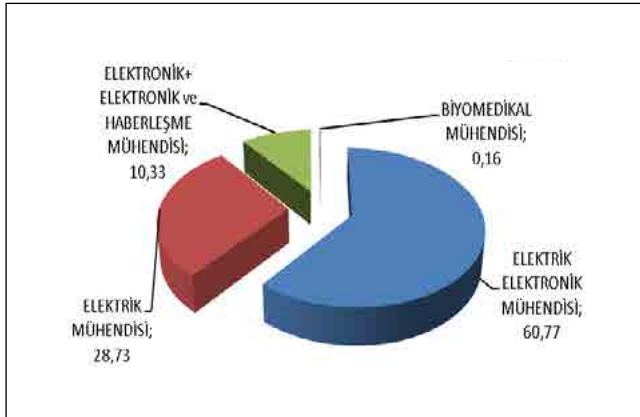
genç mühendisler, memnun olanların yüzde 32,84'ünü oluşturmaktadır. Genç mühendisler yüzde 32,84'lük orana işinden memnun olanların da en büyük kesimidir. Bu durum araştırma evreni ve ankete katılımda 31 yaş ve altı mühendislerin yoğunluğuyla ilgilidir.

Tablo 6'ya göre işinden memnun olanların yüzde 30,1'i 32-41 yaş aralığında; yüzde 16,49'u 42-51 yaş aralığında; yüzde 13,7'si 52-61 yaş aralığında, yüzde 6,88'i de 62 yaş ve üzeridir. İşinden memnun olmayanların yarısından fazlasını oluşturan 31 yaş ve altı mühendislerden sonra yüzde 23,89 ile ikinci büyük grup 32-41 yaş aralığıdır. Çalıştıkları işten memnun olmayanların yüzde 11,7'si 42-51 yaş aralığında; yüzde 7,51'i 52-61 yaş aralığında, yüzde 5,57'si 62 yaş ve üzerindedir.

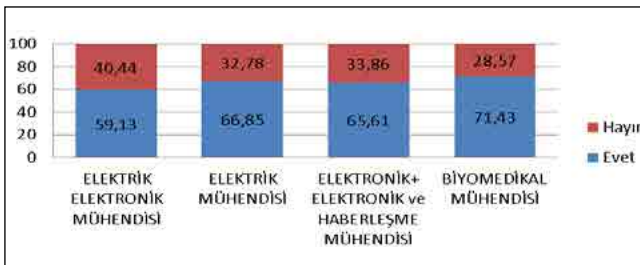
Her bir yaş grubu bazında işinden memnun olma ve olmama durumuna ayrıca bakmak üzere hesaplamalar yapılmıştır. Bu hesaplamalara göre Grafik 7 oluşturulmuştur. Veriler çalışan genç mühendislerin memnuniyetsizliğiyle diğer yaş gruplarındaki memnuniyetsizlik arasında derin bir uçurum olduğunu göstermektedir. Yani 31 yaşında ve genç mühendislerin yüzde 48,07'si çalıştıkları işten memnuniyetsizlik



Grafik 4-A: İşinden Memnun Olan Çalışanların Oransal Dağılımı-%



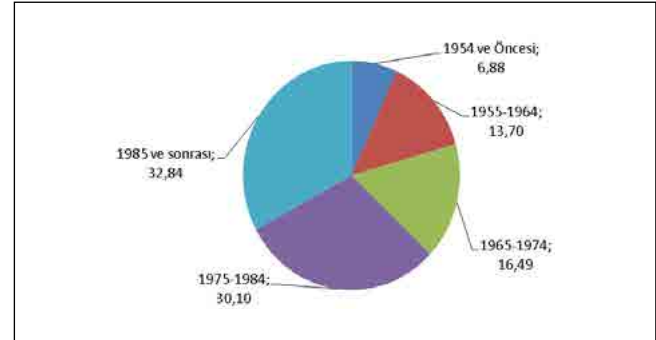
Grafik 4-B: İşinden Memnun Olmayan Çalışanların Oransal Dağılımı-%



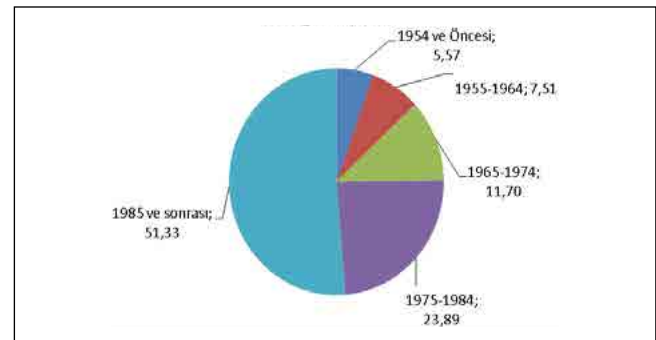
Grafik 5: Çalışanların İşten Memnuniyet Durumunun Her Unvan Bazında Oransal Dağılımı-%

Tablo 5: Yaşlara Göre Çalışanların İşinden Memnuniyeti (Sayı)

Yaş/Yanıtlar	Evet	Hayır	Boş	Toplam
1954 ve Öncesi	143	69	1	213
1955-1964	285	93	1	379
1965-1974	343	145	1	489
1975-1984	626	296	7	929
1985 ve sonrası	683	636	4	1323
Toplam	2080	1239	14	3333

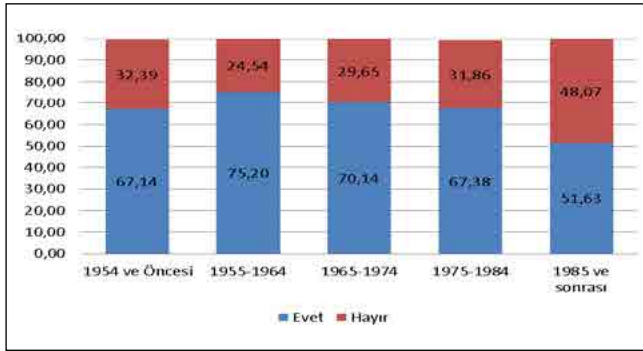


Grafik 6-A: İşinden Memnun Olan Çalışanların Yaşlara Göre Oransal Dağılımı-%



Grafik 6-B: İşinden Memnun Olmayan Çalışanların Yaşlara Göre Oransal Dağılımı-%

bildirirken, diğer yaş gruplarının hiçbirinde bu oran yüzde 33'e bile ulaşmamaktadır. Her bir yaş grubu için ayrı ayrı bakıldığında işinden en çok memnuniyet bildirim yapan yaş grubunun 52-61 yaş aralığı olduğu görülmektedir. Bu yaş grubunda memnuniyet bildirimini yüzde 75.2'ye çıkarırken, 42-51 yaş grubunda da memnuniyet bildirimini yüzde 70.14'le yüksek olduğu görülmektedir. Genç mühendislerden sonra en çok memnuniyetsizlik bildiren yaş grupları ise yüzde 32.39 ile 62 yaş ve üzeri mühendisler; yüzde 31.86 ile 32-41 yaş aralığında mühendisler olmuştur.



Grafik 7: Her Bir Yaş Grubunda İş Memnuniyetine Göre Oransal Dağılım-%

Çalışanların İşinden Memnuniyet Nedenleri

Araştırma kapsamında işinden memnun olanlara ve olmayanlara nedenleri sorulmuştur. Bu kapsamda iki gruba da yargı bildirmeyen aynı seçenekler “ücret düzeyi, çalışma koşulları, çalışma süresi, mesleki tatmin/tatminsizlik, işyeri ve iş ilişkileri” başlıklarıyla sunulmuştur. Ayrıca diğer seçeneği kapsamında yazılı bildirimde bulunmalarına olanak tanınmıştır.

İşinden memnun olduğunu belirten 2 bin 80 kişiden, 1941'i memnuniyet nedenlerine ilişkin bildirimlerde bulunurken, yazılı bildirimde bulunanlardan 33 kişinin aslında işinden memnun olmadığı tespit edilmiştir. Bunlar içinde ücret memnuniyetsizliğini özel olarak bildiren 15 kişi dikkat çekmiştir. Bu kişiler ücret düşüklüğü ya da ücretin zamanında ödenmemesi nedeniyle memnuniyetsizlik beyan ederken, mesleklerini ya da işlerini sevdiklerini ortaya koymuşlardır. Aslında memnuniyetsiz oldukları tespit edilen bu kişiler,

Tablo 6: İş Memnuniyeti Nedenleri

Memnuniyet Nedenleri	Sayı	Yüzde (%)
1 Çalışma Koşulları	581	29,93
2 Mesleki Tatmin	495	25,50
3 Ücret Düzeyi	308	15,87
4 İş Yeri ve İş İlişkileri	307	15,82
5 Çalışma Süresi	115	5,92
6 Kendi İş	64	3,30
7 Diğer	25	1,29
8 Hepsi	36	1,85
9 Birden fazla seçenek	10	0,52
Toplam	1941	100

işinden memnun olan çalışanların nedenlerinin toplandığı tabloda dikkate alınmamıştır.

İşinden memnun olan çalışanların memnuniyet nedenlerine ilişkin bildirimleri Tablo 6'da toplulaştırılmıştır. Verilere bakıldığında, işinden memnun olan 1941 mühendisten 581'inin (yüzde 29.93) çalışma koşulları nedeniyle memnuniyet bildirdikleri görülmektedir. Memnuniyette ikinci sırayı 495 bildirimle (yüzde 25.5) mesleki tatmin almaktadır. Bu veriler; çalışma koşulları ve mesleki tatminin mühendisler için önemine de işaret etmektedir.

Üçüncü sırada 308 (yüzde 15.87) işaretleme ile ücret düzeyi, dördüncü sırada 307 (yüzde 15.82) işaretleme ile iş yeri ve iş ilişkileri, beşinci sırada 115 (yüzde 5.92) bildirimle çalışma süresi gelmektedir. Bu seçeneklerin birden fazlası için memnuniyet bildiriminde bulunan 10, seçeneklerin hepsi için memnuniyet bildiriminde bulunan 36 kişi vardır. İşin eve yakınlığı, ulaşım, alternatifsizlik gibi yazılı bildirimlerle diğer seçeneği kapsamında toplulaştırılan memnuniyet nedenleri kapsamında da 25 kişi yer almaktadır. Seçenekler içinde yer almamasına karşın memnuniyet nedenine ilişkin soruda “kendi işi” olduğunu yazılı olarak bildiren 64 kişi de ayrı bir başlık altında ayrıca değerlendirmeye dahil edilmiştir.

Tablo 7'de yer alan mühendislik unvanlarına göre memnuniyet nedenlerine bakıldığında da genel tabloda olduğu gibi mühendislik unvanlarının her birinde de çalışma koşulları memnuniyet nedeni olarak ilk sırayı almaktadır. Yine aynı şekilde mesleki tatmin ikinci sırada gelmektedir. Üçüncü sıra ise unvana göre değişiklik göstermektedir. Elektronik ile elektronik haberleşme mühendisleri genel tabloya uygun olarak üçüncü sırada ücret düzeyini işaretlerken, elektrik-elektronik mühendisleri ile elektrik mühendislerinin üçüncü sırada iş yeri ve iş ilişkilerini memnuniyet nedeni olarak işaretledikleri belirlenmiştir. En çok kendi işini yaptığını bildiren işinden memnun üyeler 28 kişi ile elektrik mühendislerinde ve 26 kişi ile elektrik-elektronik mühendislerinde görülmüştür.

Tablo 7: Unvanlarına Göre İşinden Memnun Olan Çalışanların Nedenleri

Memnuniyet Nedenleri/Unvan	Elektrik-Elektronik Mühendisi	Elektrik Mühendisi	Elektronik + Elektronik ve Haberleşme Mühendisi
Çalışma Koşulları	307	191	81
Mesleki Tatmin	244	175	74
Ücret Düzeyi	170	103	37
İş Yeri ve İş İlişkileri	173	106	28
Çalışma Süresi	71	37	7
Kendi İş	26	28	10
Hepsi	19	17	0
Diğer	10	13	2
Birden fazla seçenek	7	1	2
Toplam	1027	671	241



Çalışanların İşinden Memnuniyetsizlik Nedenleri

İşinden memnun olmadığını bildiren 1239 kişiden yalnızca 5 kişi memnun olmama nedenlerine ilişkin soruya yanıt vermemiştir. İşinden memnun olmayan 1234 mühendisin nedenlerine ilişkin bildirimleri Tablo 8’de toplulaştırılmıştır. Memnuniyetsizlik nedenleri arasında ilk sırada yüzde 42.54 oranıyla ücret düzeyi gelmektedir. Mühendislerin 525’i ücret düzeyinin düşüklüğünden, çalışma süresine göre düşük ücret almaktan, beyaz yakalı olanların fazla mesai alamayacağına yönelik anlayıştan, SGK primlerinin EMO’nun açıkladığı mühendis asgari ücret düzeyinden yatırılmamasından, işyerindeki ücretlendirmedeki adaletsizlikten yakınmaktadır.

İşinden memnun olmayanlarda ikinci neden olarak 268 (yüzde 21.72) bildirimle mesleki tatminsizlik gelmektedir. Mesleki tatminsizlik seçeneğini doğrudan işaretleyenler olduğu gibi diğer kapsamında mesleğini yapamayan, başka işlerde çalışmak zorunda kalmış olan mühendislerin varlığı da dikkat çekmektedir.

Memnuniyetsizlikte üçüncü neden olarak 138 işaretleme ile işyeri ve iş ilişkileri, dördüncü neden olarak 131 işaretleme ile çalışma koşulları gelmektedir. Çalışma süresi 68 bildirimle beşinci sırada gelmektedir. Çalışma süresinin mühendisler tarafından var olan ekonomik-çalışma hayatı koşulları içerisinde en son değerlendirmeye alınan nokta olması dikkat çekmektedir. Hem işinden memnuniyet bildirenlerde hem de memnuniyetsizlik bildirenlerde çalışma süresi beşinci sırada yer alabilmektedir.

Bu 5 seçeneğin birden fazlası için memnuniyetsizlik bildiren mühendis sayısı 43’ü bulurken, hepsinden de memnun olmadığını bildiren 17 kişi vardır. Diğer kapsamında mevcut seçeneklerimiz içinde yer almayan; ülkenin ekonomik durumu, kendi işini yapıp iş alamayanlar, yapı denetimi ile ilgili sorunlar, piyasadaki tekelleşme ve holdingleşme nedeniyle mühendisin iş bulamaması, mesleki sorumluluk, mobbing ve siyasi baskılar gibi çeşitli nedenleri gündeme getiren mühendislerin sayısı da 44 olmuştur.

Memnuniyetin nedenlerinde ilk sırayı çalışma koşulları alırken, memnuniyetsizlikte ilk sırayı ücret düzeyinin

aldığı belirlenmiştir. Mesleki tatmin konusunun hem memnuniyet hem de memnuniyetsizlik için ikinci sırada ana etken olarak ortaya çıkmış olması dikkat çekicidir. Bu durum, EMO bünyesindeki mühendislik alanlarının üniversite sınavlarında görece yüksek puanlarla tercih edilen bölümler olması ve öğrencilerin mesleki alana yönelik beklentilerinin de bu bölümleri tercihlerinde etken oluşturması nedeniyle çalışma hayatında da mesleki tatmin arayışını ortaya koymaktadır.

Tablo 9’da işinden memnun olmayan çalışanların memnuniyetsizlik nedenlerine ilişkin bildirimleri her unvan bazında ayrıca ele alınmıştır. Mühendislik unvanlarına göre yapılan ayrıma bakıldığında da memnuniyetsizlik nedenlerinde ilk sırayı ücret düzeyi almaktadır. Sıralamada ikincilik de değişmemiş; tüm unvanlarda memnuniyetsizliğin nedeni olarak mesleki tatminsizlik ortaya konulmuştur. Ancak unvanlara göre memnuniyetsizliğin nedenine ilişkin bildirimde üçüncü sıra değişmektedir. Elektrik- elektronik, elektronik ile elektronik ve haberleşme mühendisleri “çalışma koşulları”, elektrik mühendisleri “işyeri ve iş ilişkileri” seçeneğini memnuniyetsizlikte üçüncü neden olarak göstermişlerdir.

Tablo 8: İşinden Memnuniyetsizlik Nedenleri

Memnuniyetsizlik Nedenleri	Sayı	Yüzde (%)
1 Ücret Düzeyi	525	42,54
2 Mesleki Tatminsizlik	268	21,72
3 İş Yeri ve İş İlişkileri	138	11,18
4 Çalışma Koşulları	131	10,62
5 Çalışma Süresi	68	5,51
6 Diğer	44	3,57
7 Birden fazla seçenek	43	3,48
8 Hepsi	17	1,38
Toplam	1234	100

Tablo 9: Unvanlarına Göre İşinden Memnun Olmayan Çalışanların Nedenleri

Memnuniyetsizlik Nedenleri	Elektrik-Elektronik Mühendisi	Elektrik Mühendisi	Elektronik+ Elektronik ve Haberleşme Mühendisi
Ücret Düzeyi	333	142	50
Mesleki Tatminsizlik	162	72	33
Çalışma Koşulları	79	34	18
İş Yeri ve İş İlişkileri	74	48	15
Çalışma Süresi	45	20	3
Diğer	22	18	4
Birden fazla seçenek	24	16	3
Hepsi	10	6	1
Toplam	749	356	127