



**TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI  
İSTANBUL ŞUBESİ**

# **İLAÇ SEKTÖRÜNE YÖNELİK ANKET SONUÇLARI**



**@kmoistanbulsube**

İlaç sektöründe çalışan odamız üyesi kimya mühendisi ve biyomühendis meslektaşlarımızın sektördeki durumlarını, çalışma koşullarını belirlemek, sektörden ve odamızdan beklentilerini tespit etmek amacı ile TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi İlaç Komisyonu'nun hazırladığı Eylül 2020-Ocak 2021 tarihli anketin raporudur.

**TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi İlaç Komisyonu**

## **GİRİŞ**

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, 1954 yılında Anayasa'nın 135. maddesinde tanımlanan 7303 sayılı yasa ile kurulmuş, kamu kurumu niteliğinde, Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne (TMMOB) bağlı, biyomühendis ve kimya mühendislerinin birlikte örgütlendiği bir meslek kuruluşudur.

Şubemiz, çalışmalarını şeffaf, katılımcı, kolektif olarak meslektaşlarımızın önerileri ve katkılarıyla sürdürmektedir. Bu doğrultuda meslektaşlarımızın çıkarlarını korumak, sektördeki sorunlarını dinlemek ve birlikte çözüm üretmek için şubemizde her dönem çeşitli sektörlerin komisyonları kurulmaktadır. İlgili sektörden uzmanlarla gerçekleştirilen çalışmaların çeşitlenmesi de siz değerli üyelerimizin katkılarıyla gerçekleşebilmektedir.

Odamız, kimya mühendisliği ve biyomühendislik mesleğinin gelişmesi, üyelerinin mesleki çıkar, hak ve yetki, onur ve ortak çıkarlarının korunması ve emeklerinin değerlendirilmesi, üyeleri arasında dayanışmanın sağlanması için çalışmalar yapmaktadır. Bu dönem kurulmuş olan İlaç Komisyonu'muz da ilaç sektöründe çalışan üyelerimizin çalışma koşulları ile ilgili bilgi almak, sektörde mesleğimizin yeri hakkında veri toplamak, problemleri ve çözüm önerilerini derlemek için bu anketi bir araç olarak belirledi. Anketin sonuçları bizlere sektörün bir fotoğrafını çekerken, yapacağımız çalışmalarda da yol gösterici olacaktır.

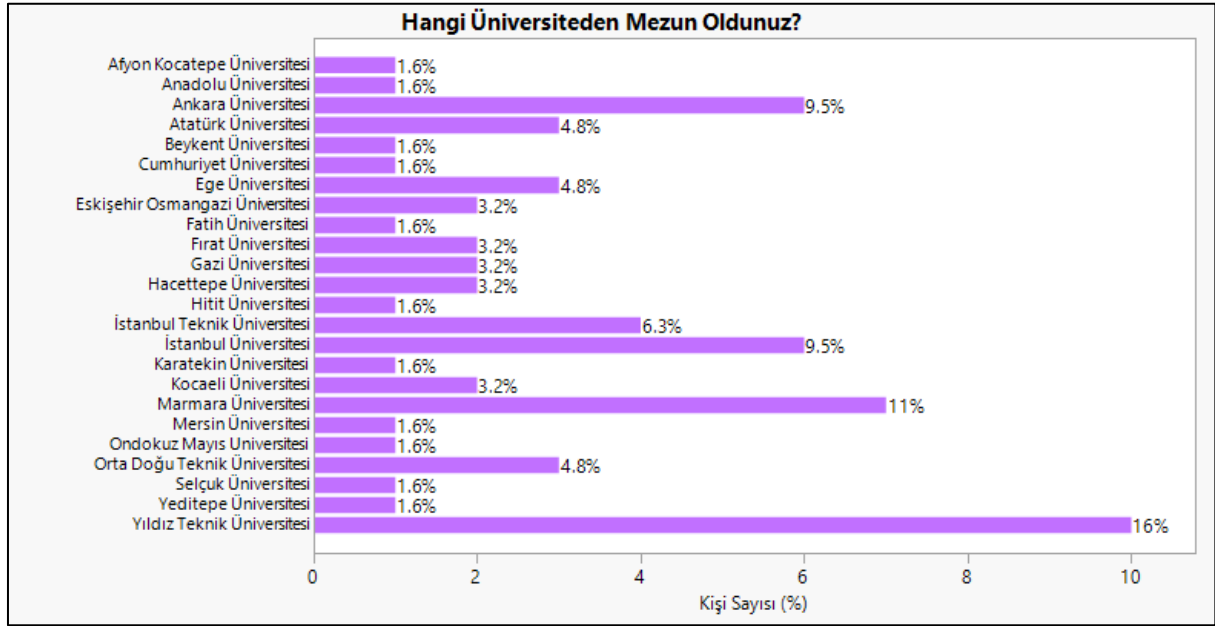
TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi İlaç Komisyonu "İlaç Sektörümüze Yönelik" anketimize 6 Biyomühendis, 57 Kimya Mühendisi olmak üzere 63 meslektaşımız katılmıştır. Zaman ayırarak anket çalışmamıza katılan tüm meslektaşlarımıza ayrı ayrı teşekkür eder, yaşadığımız sorunların çözümünde birlikte çalışmayı umut ederiz.

**Saygılarımızla,**

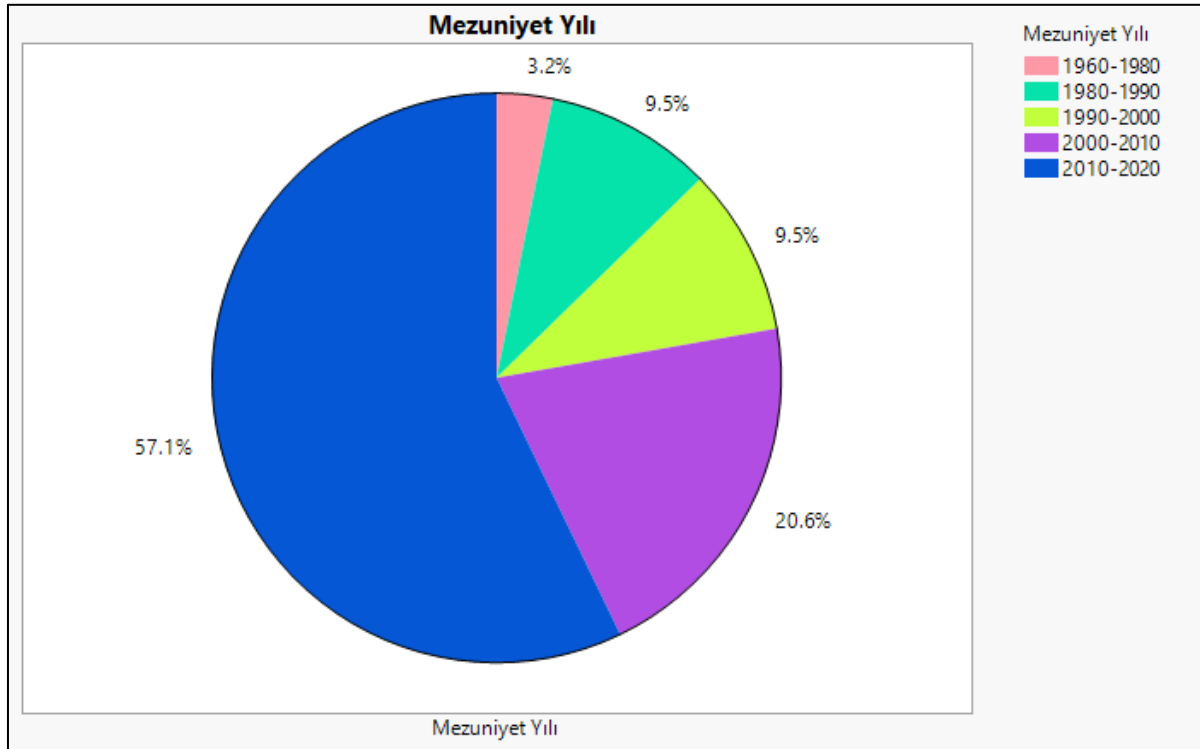
**TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi İlaç Komisyonu**

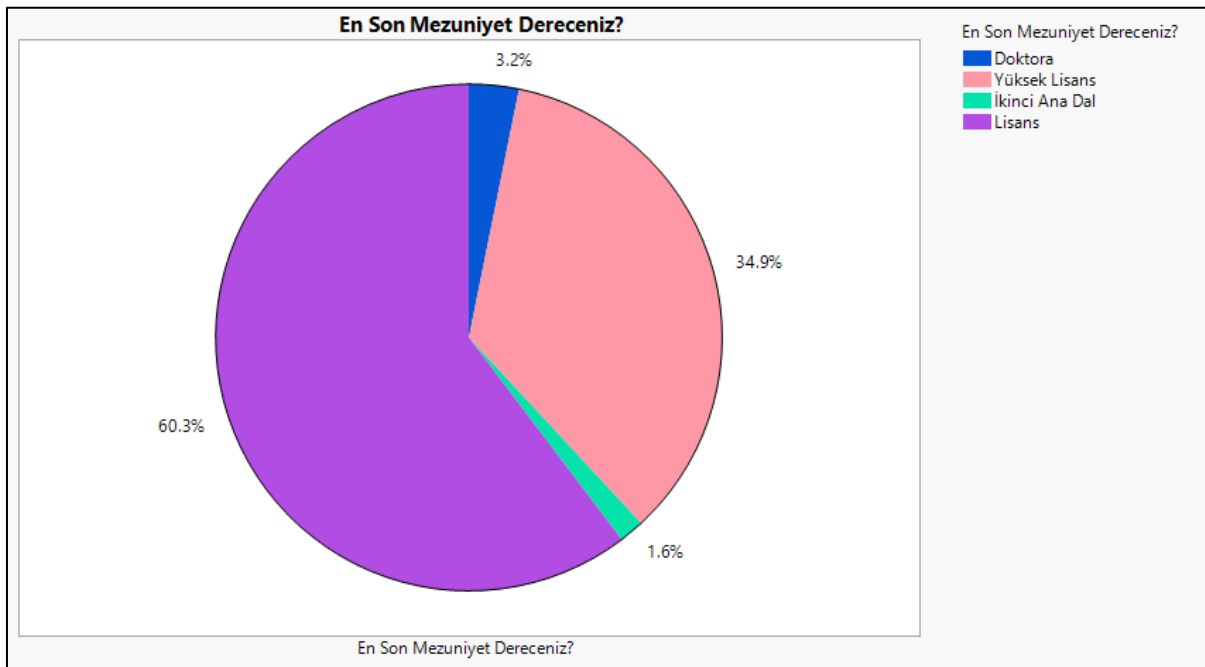
## KATILIMCILARIN PROFİLİ

Ankete katılan Kimya Mühendisi/Biyomühendis üyelerimizin mezun oldukları üniversiteler aşağıdaki grafikte belirtilmiştir.

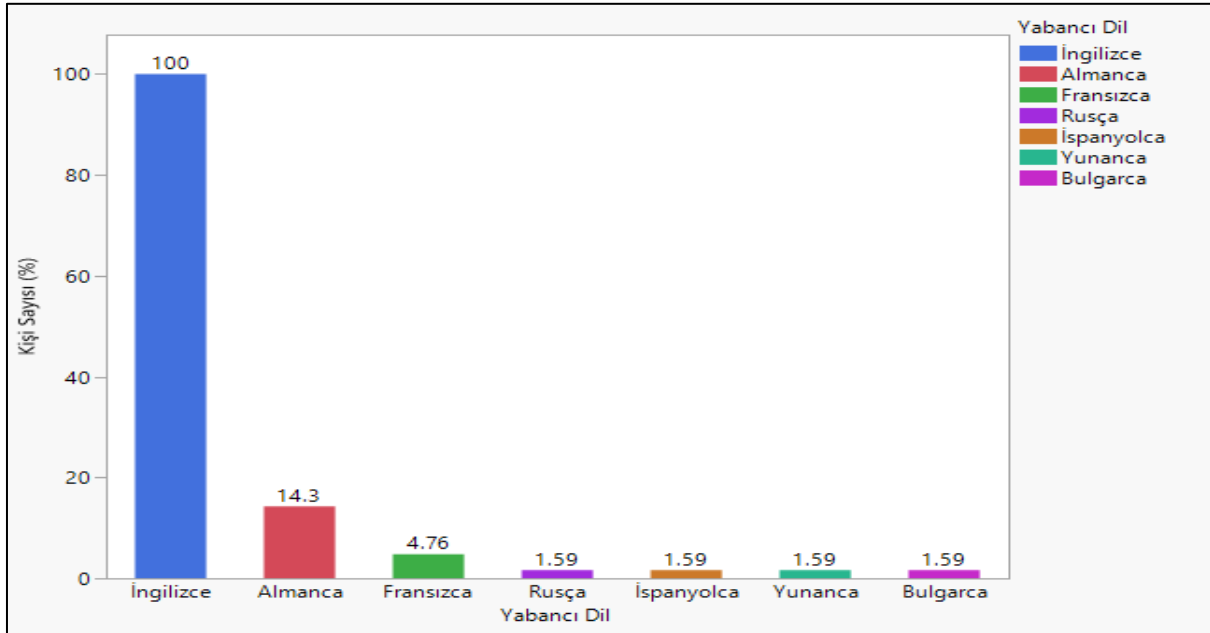


Katılımcıların mezuniyet yılları değerlendirildiğinde %57.1'ini 2010-2020 yılı arası mezunlar, %20.6'sını 2000-2010 yılları arası mezunlar oluşturmaktadır. Lisans mezunu olanların oranı %60.3 iken, %34.9'u ise yüksek lisans eğitime sahiptir.

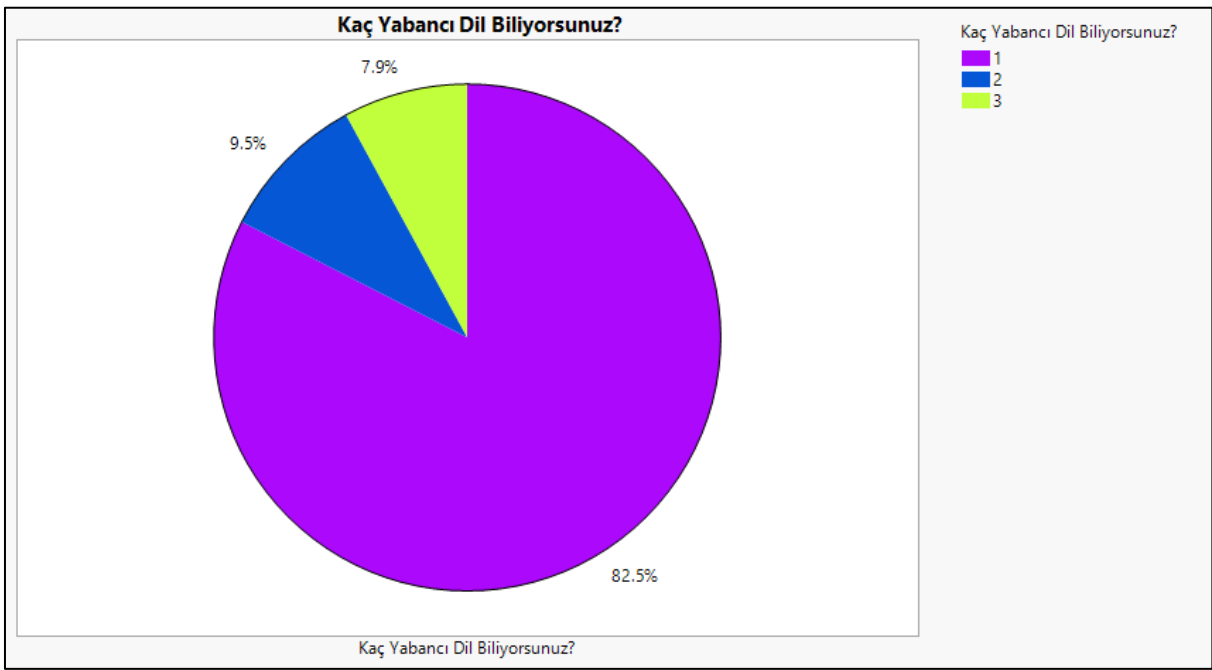




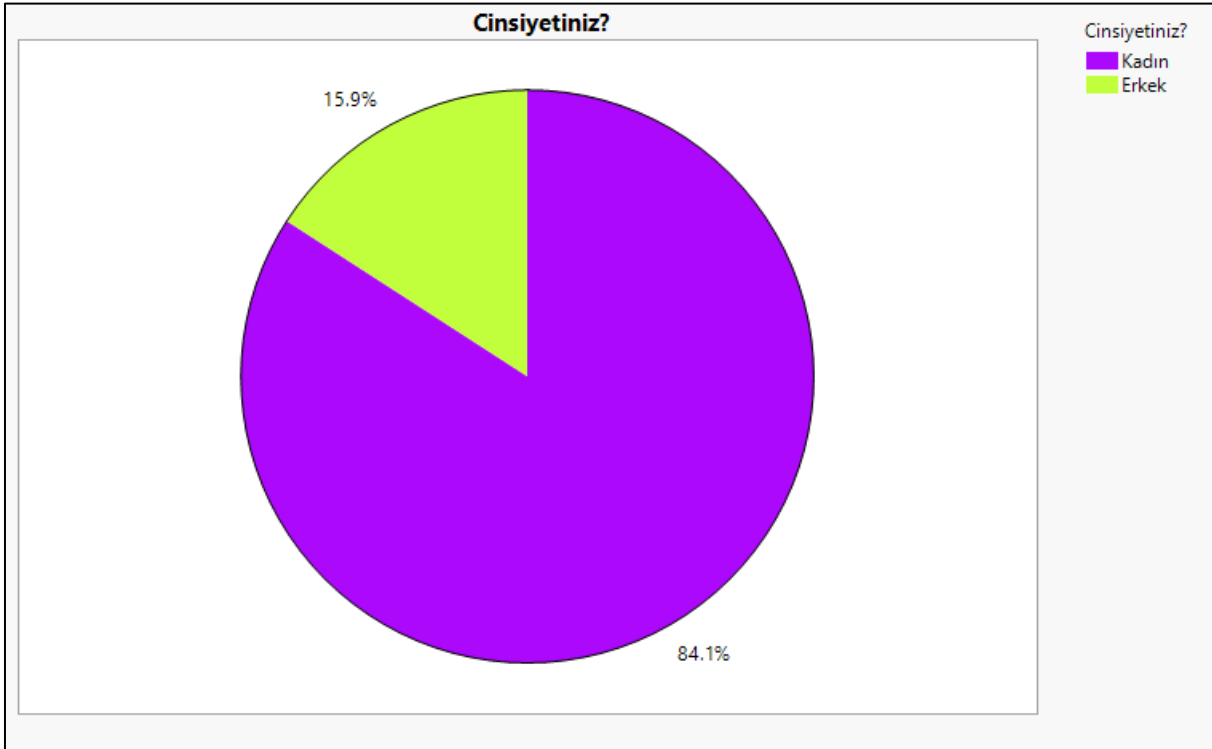
Katılımcıların dil bilgisi sorusuna verilen cevapların sonuçlarına göre %100'ü İngilizce biliyor olmasının yanı sıra, %14.3'ü Almanca, %4.76'sı Fransızca, % 1.59 oranında İspanyolca, Yunanca ve Bulgarca bildiği görülmektedir.



Katılımcıların en az %82.5'i bir yabancı dil, %9.5'i iki yabancı dil, %7.9'u üç yabancı dil bilmektedir.

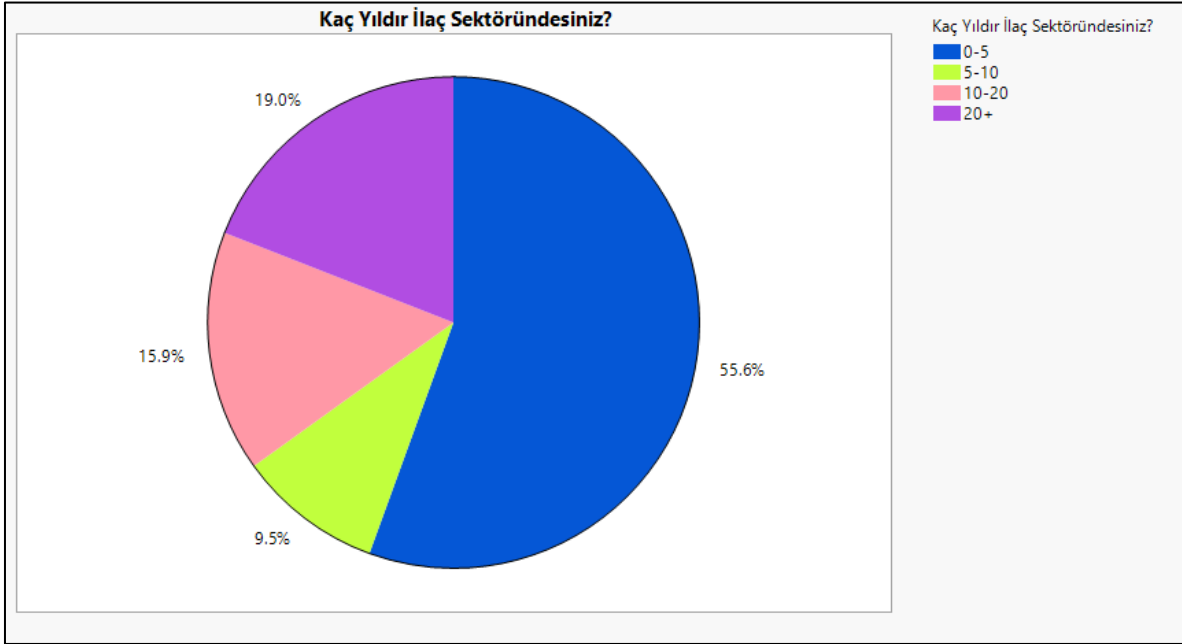


Katılımcıların % 84.1'i kadın, %15.9'unu erkek meslektaşlarımız oluşturmaktadır.

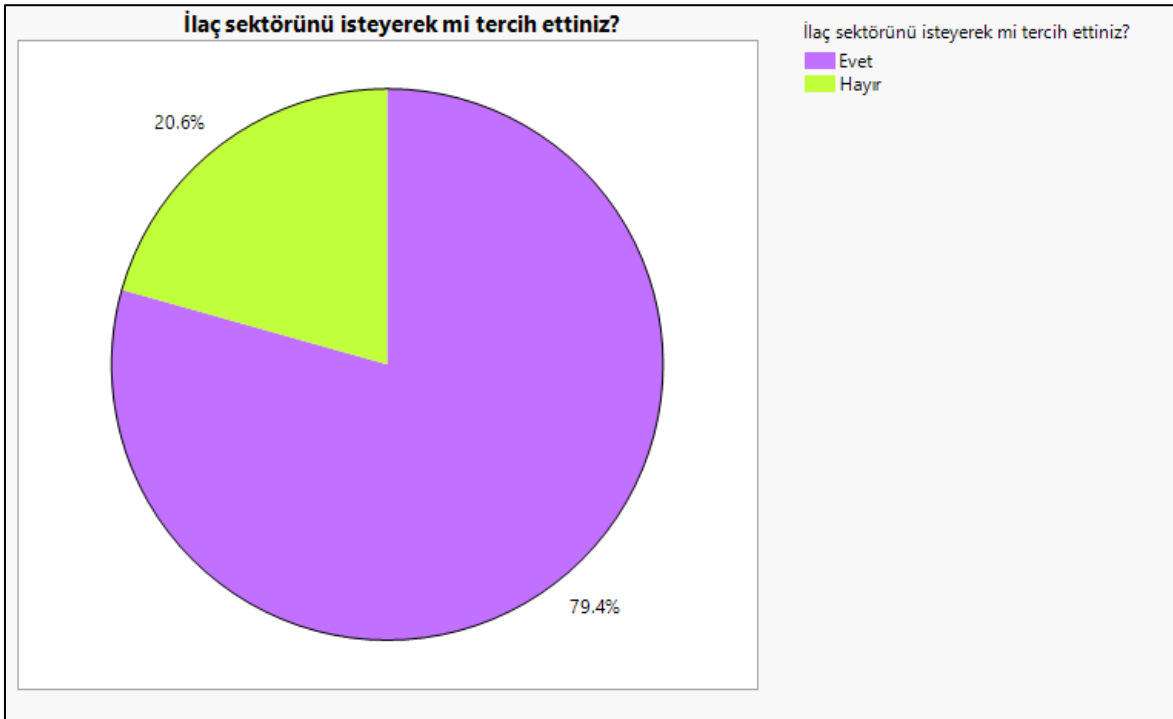


## SEKTÖR DENEYİMLERİ

Anket katılımcılarının %55.6'sı 0-5 yıl arası, %9.5'i 5-10 yıl arası, % 15.9'u 10-20 yıl arası, % 19'u 20 yıl üzeri ilaç sektörü deneyimine sahiptir.

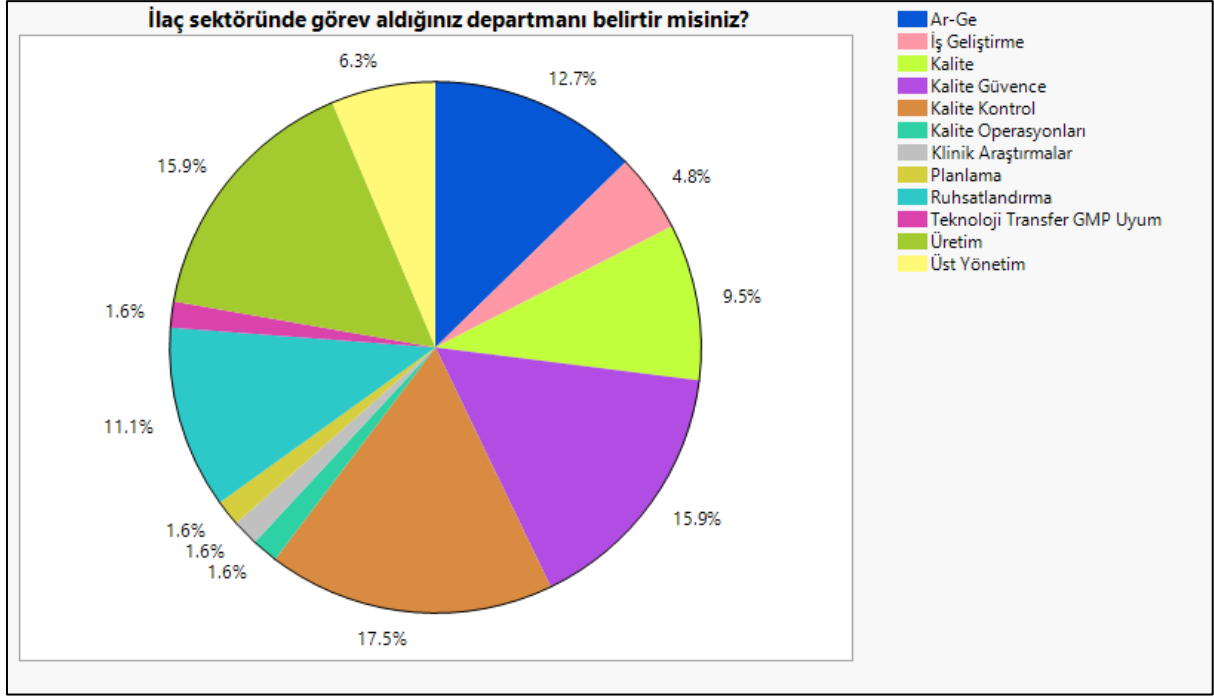


Katılımcıların % 79.4'ü ilaç sektörünü isteyerek, %20.6'sı istemeyerek tercih etmiştir.

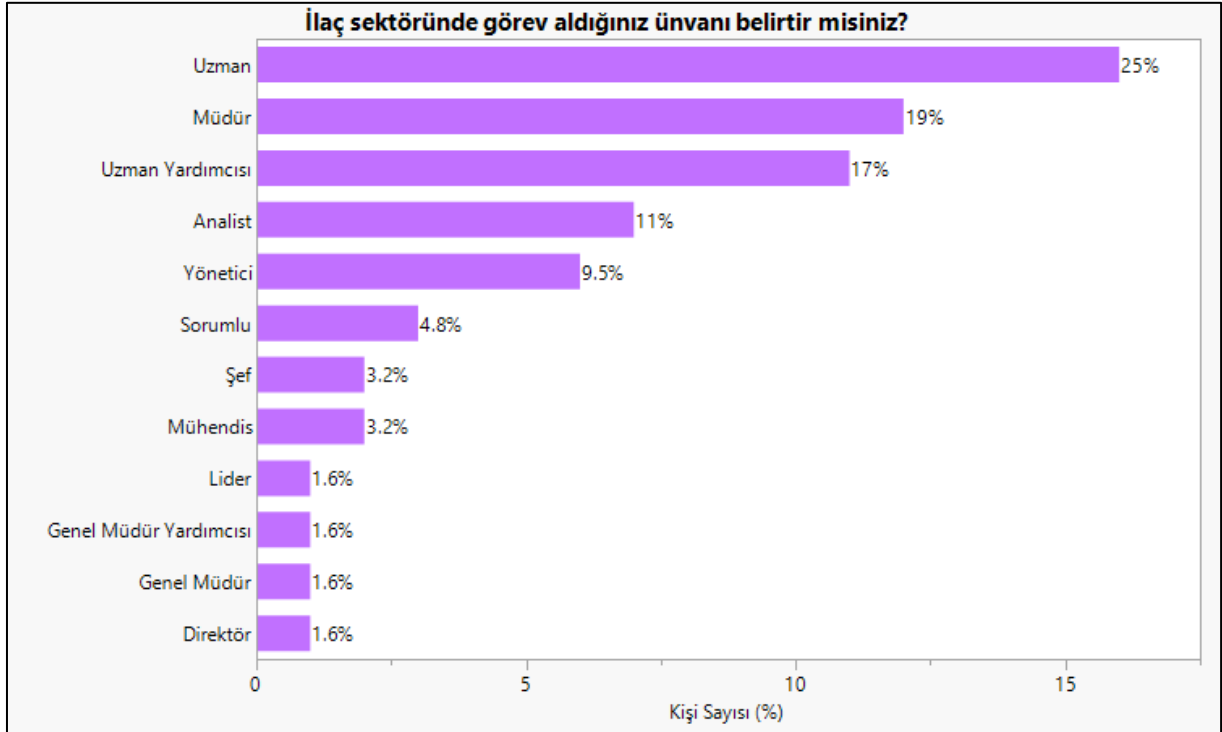


Katılımcılar; Ar-Ge, İş Geliştirme, Kalite, Kalite Güvence, Kalite Kontrol, Kalite Operasyonları, Klinik Araştırmalar, Planlama, Ruhsatlandırma, Teknoloji Transferi GMP Uyum, Üretim ve Üst Yönetim departmanlarında çalıştıklarını bildirmişlerdir. Anket

sonuçlarına göre katılımcıların en çok %17.5 oranı ile Kalite Kontrol ve %15.9 oranı ile Kalite Güvence ve Üretim departmanlarında çalıştıkları görülmüştür.

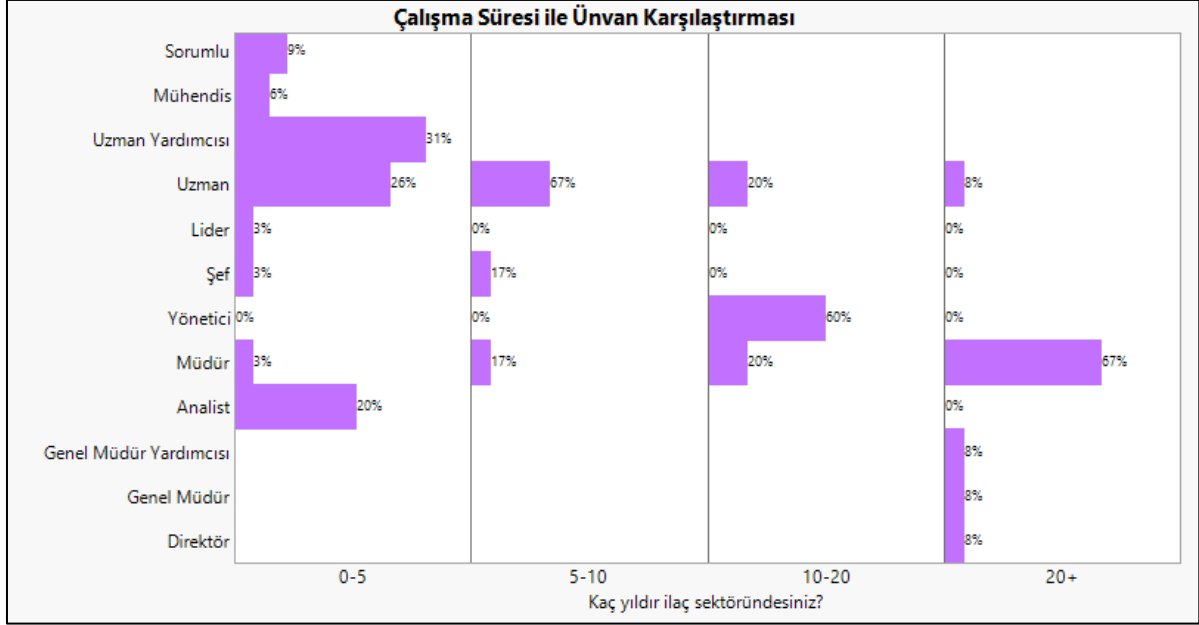


Katılımcıların görev aldıkları unvanlara göre dağılımları aşağıdaki grafikte sunulmaktadır.



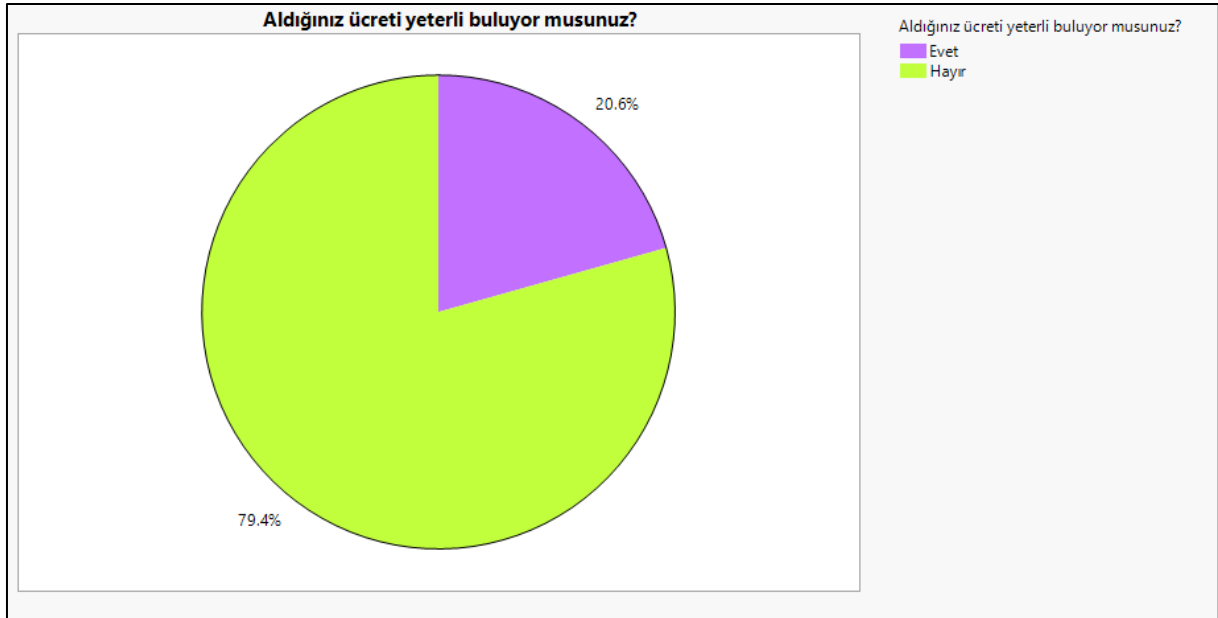


Çalışma süreleri unvan karşılaştırması grafik olarak aşağıda sunulmuştur.

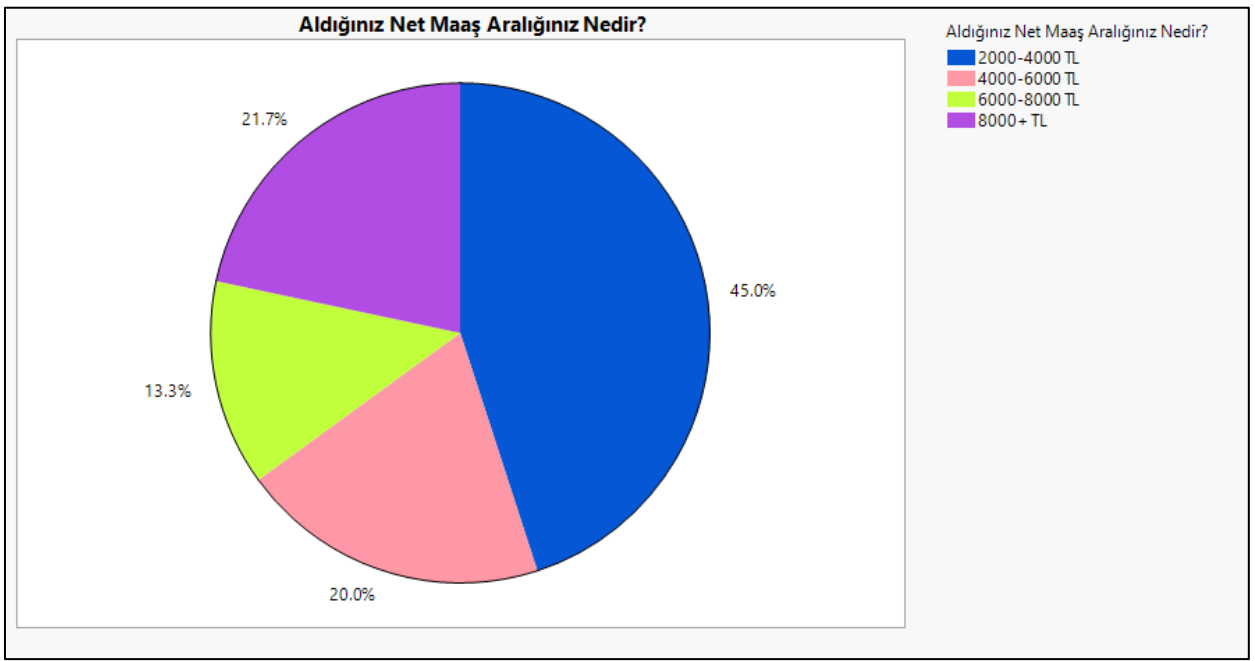


## ÇALIŞMA KOŞULLARI

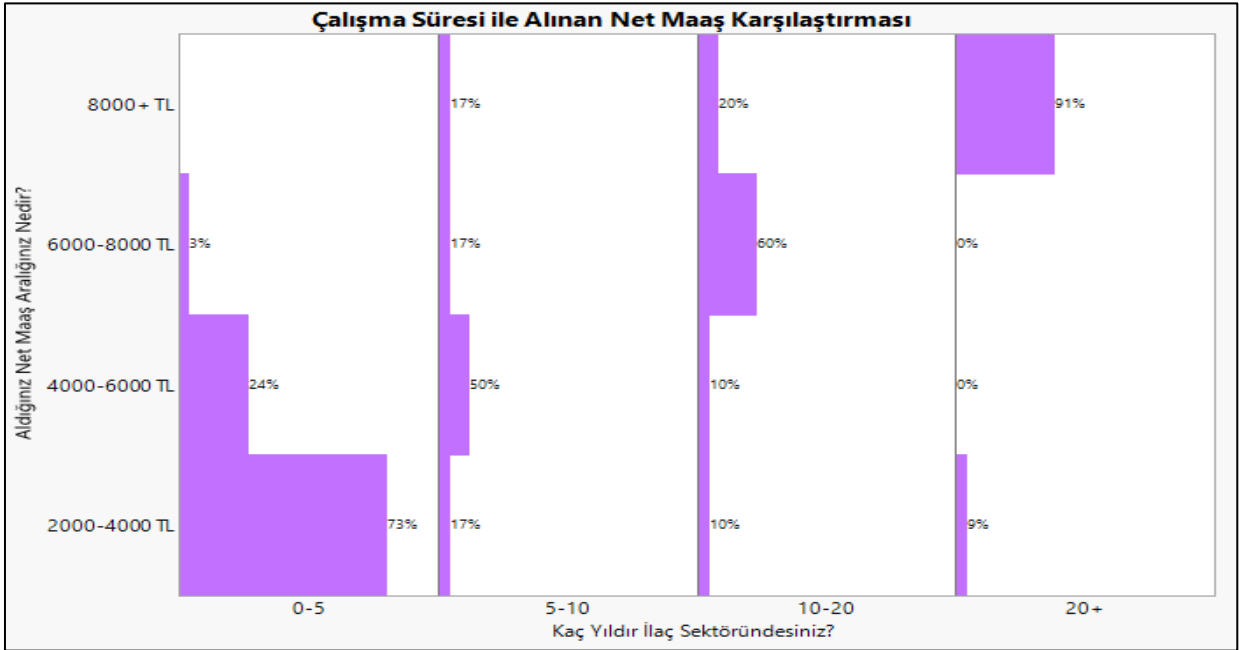
Katılımcıların %79.4'ü aldıkları ücreti yeterli bulmayıp %20.6'sı yeterli bulmaktadır.



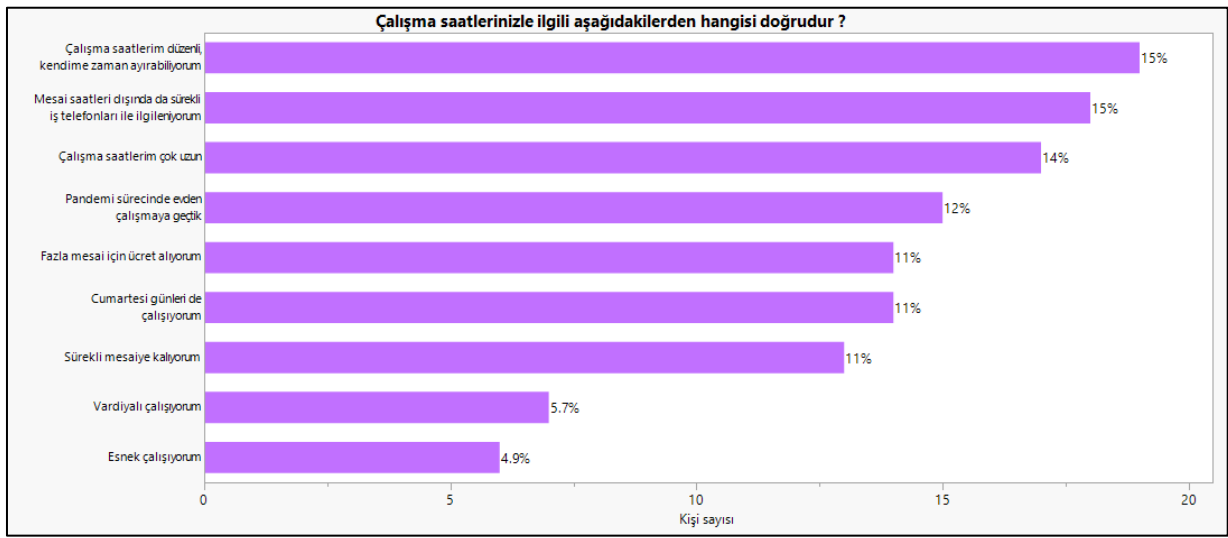
Ankete katılan meslektaşlarımızın, %45'i 2000-4000TL arası, %20'si 4000-6000TL arası, %13.3'ü 6000-8000TL arası, %21.7'si 8000TL üzeri net maaş aldıklarını bildirmişlerdir.



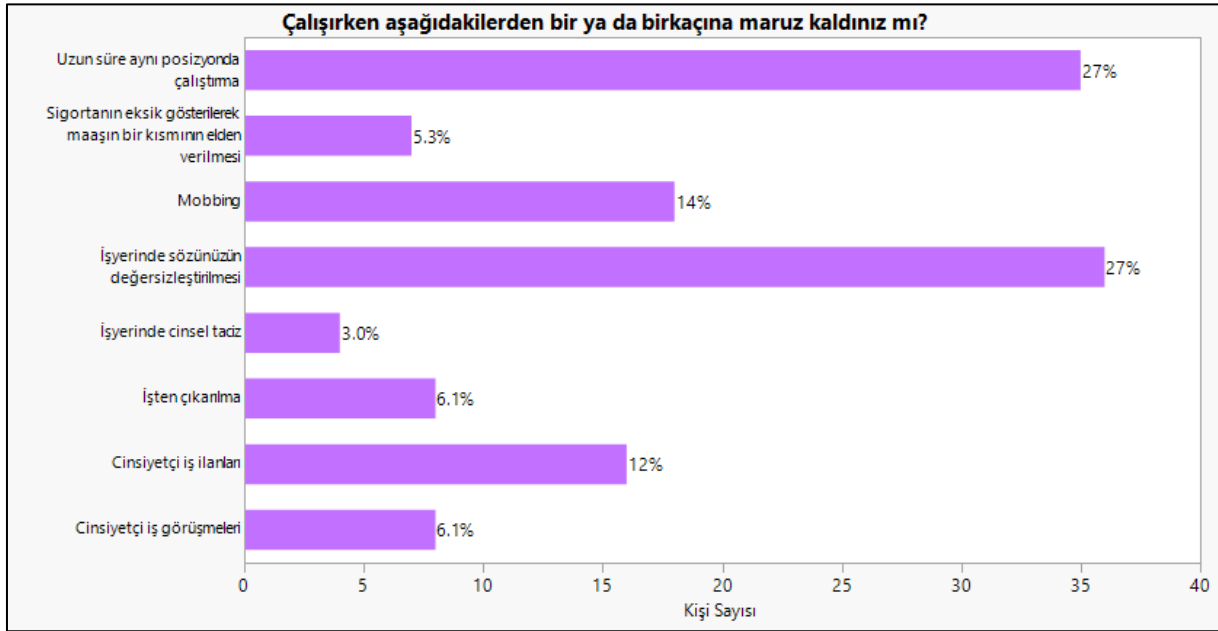
Çalışma süreleri ile alınan net maaş karşılaştırması grafik olarak aşağıda sunulmuştur.



Ankete katılan meslektaşlarımızın %15.4'ü çalışma saatlerinin oldukça düzenli olduğunu ve kendisine zaman ayırabildiğini, %14.6'sı mesai saatleri dışında telefon aldığını, %13.8'i çalışma saatlerinin çok uzun olduğunu, %12.2'si pandemi sürecinde evde çalışmaya devam ettiklerini, %11.4'ü fazla mesai ücreti aldığını ve %10.6'sı sürekli mesaiye kaldıklarını bildirmişlerdir.



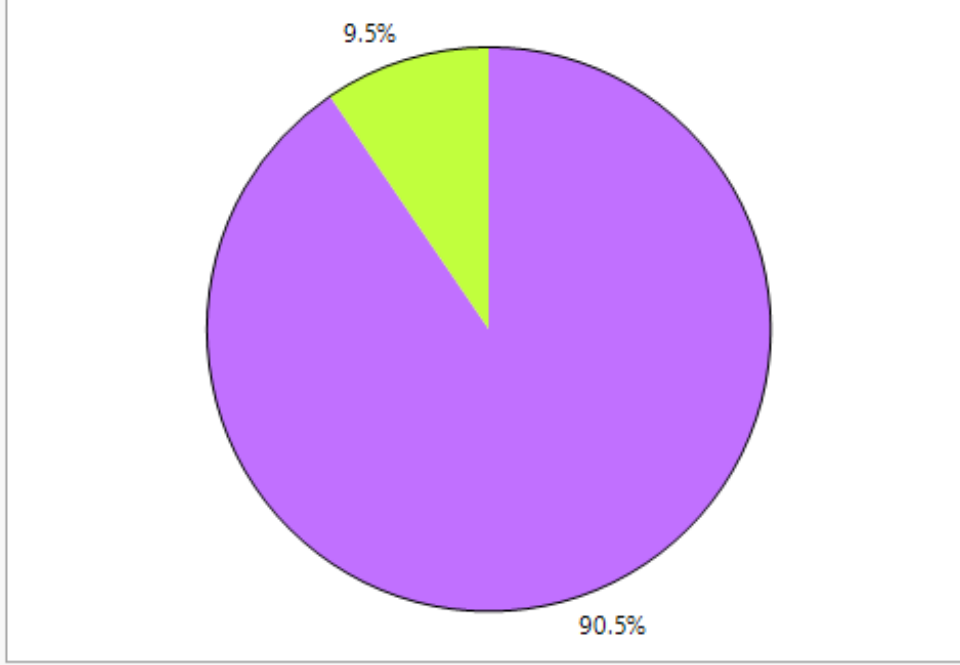
Katılımcılarımızın “**Çalışırken nelere maruz kaldınız?**” sorusuna verdikleri yanıtlar şu şekildedir: %27’si iş yerinde sözünün değersizleştirildiğini, %27’si uzun süre aynı pozisyonda çalıştırıldığını, %14’ü mobbinge uğradığını, %12’si cinsiyetçi iş ilanları ile karşılaştığını, %6.1’i cinsiyetçi iş görüşmeleri ile karşılaştığını, %6.1’i işten çıkarılma yaşadığını, %5.3’ü sigortanın eksik gösterilerek maaşının bir kısmının elden verildiğini, %3’ü iş yerinde cinsel tacize uğradığını bildirmiştir.



”**Kimya Mühendisliği/Biyomühendislik okurken ilaç sektöründe de çalışabileceğinizi biliyor muydunuz?**” sorusuna katılımcıların %90.5’i Evet, %9.5’i Hayır olarak yanıt vermiştir.

**Lisans eğitimindeyken ilaç sektöründe çalışabileceğinizi biliyor muydunuz?**

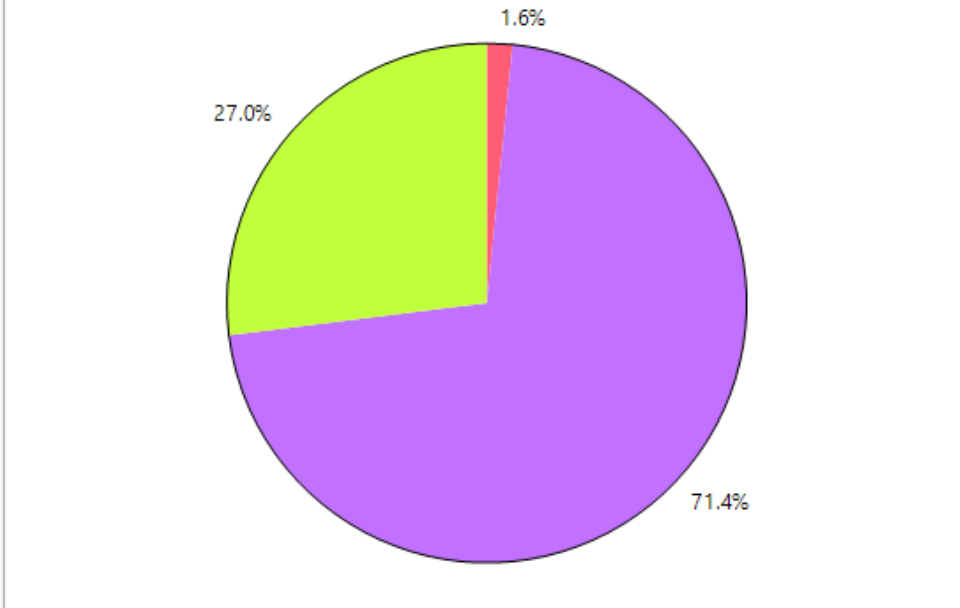
Evet  
Hayır



“Temel Kimya Mühendisliği/Biyomühendislik eğitiminizin çalıştığınız departman/pozisyonda diğer mesleklere göre ilave katkıları görüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %71.4’ü Evet, %27’si Hayır, %1.6’sı çekimser olarak yanıtlamıştır.

**Lisans eğitiminizin çalıştığınız departmanda/pozisyonda diğer mesleklere göre ilave katkıları görüyor musunuz?**

Çekimser  
Evet  
Hayır



“Mesleğinizin ilaç sektöründe, çalışmak istediğiniz bölüme geçmeniz/başlamanızda avantajları veya dezavantajları oldu mu?” sorusuna katılımcıların %59.7’si avantajı

olduğunu, %22.6'sı avantajı olmadığını ve %17.7'si de avantajı ya da dezavantajı olmadığını belirtmiştir.

Katılımcılar, “Çalışma arkadaşınızın kimya mühendisi/biyomühendis olması mesleki dilin kurulmasında yardımcı oluyor mu?” sorusunu %59 oranla Evet, %41 oranla Hayır olarak yanıtlamıştır.



Katılımcıların “İlaç mevzuatları göz önünde bulundurulduğunda; sektörde eklenmesi, değiştirilmesi gereken uygulamalar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar şu şekildedir:

- ✓ Ücret sorunu çözülmeli
- ✓ Denetimler sıklaştırılmalı, etik düzenlemeler getirilmeli
- ✓ Bu alanda çalışacak kimya mühendisleri ve biyomühendisler için üniversite eğitim müfredatına spesifik eğitimler eklenmeli. Ayrıca hukuk ve iş güvenliği mevzuatlarına da lisans eğitiminde mutlaka yer verilmeli
- ✓ Ar-Ge çalışmaları artırılmalı, Ar-Ge merkezleri daha çok desteklenmeli, biyoteknolojik ilaçların geliştirilmesi için de uygulamalar yapılmalı
- ✓ Kaliteye daha fazla önem ve öncelik verilmeli
- ✓ Dokümantasyon sisteminin teknolojiye ayak uydurması sağlanmalı
- ✓ İlaç mevzuatlarının uygulanmasında disiplinli bir akış olmalı ve herhangi bir yetkili mevzuat dışında keyfi bir yaklaşımda bulunmamalı
- ✓ Takviye edici gıda pazarı daha kontrollü ve denetimli hale getirilmeli

**“Diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye’de ilaç sektöründeki pozitif ve negatif yönler nelerdir?”** sorusuna katılımcılarımızın verdikleri cevaplar aşağıda özetlenmiştir.

- ✓ Makine anlamında ulaşılabilirlik Türkiye'nin avantajlarından.
- ✓ Türkiye’de yeni mezunların sektöre gösterdiği ilginin fazla olması pozitif, pek çok üreticinin yetkinlik, ahlak, sorumluluk bilincinden yoksun olması ise negatif yönlerdendir.
- ✓ Yurt dışında analistlere bilim insanı gözüyle bakılıp mesleki gelişimleri eğitimlerle desteklenirken, Türkiye’de böyle bir durum söz konusu değildir. Ayrıca çalışana verilen değer ve haklar yetersiz, çalışma şartları ise olumsuzdur.
- ✓ Türkiye eşdeğer (muadil) ilaç üretiminde oldukça başarılı olsa da orijinal molekül geliştirme konusunda yetersizdir.
- ✓ Yerel üretime yönelim ve hızlı büyüme olmasına rağmen aktif ve yardımcı maddelerde dışa bağımlılık, uluslararası rekabette zayıf kalınmasına neden olmaktadır.
- ✓ Yerel firmalara öncelik tanındığı için özellikle ithal ürünlerde ruhsat süreçleri çok uzun sürmektedir.
- ✓ Avrupa ölçeğinin ve beklentilerinin de üstünde üretim kabiliyetlerine ve kalite alt yapısına sahip firmalar olsa da bazı yerli firmalar bu konuda yetersizdir. Global ve yerli firmalar arasındaki kalite farkları giderilmelidir.

**“İlaç sektörüne yönelik eğitimler almak isteseniz bu hangi eğitimler olurdu?”** sorusuna katılımcılarımızın verdikleri cevaplar aşağıda özetlenmiştir.

- ✓ Cihazların kullanımı
- ✓ ISO belgeleri
- ✓ GMP
- ✓ İlaç Sektörü ile ilgili otorite rehberlerinin revizyonlarını içeren eğitimler
- ✓ İyi Mühendislik Uygulamaları (GEP)
- ✓ Fiyat ve biyoeşdeğerlik
- ✓ Metot geliştirme, validasyon
- ✓ Ürün geliştirmeye ve formülasyona yönelik eğitimler
- ✓ Farmasötik teknolojiler, ilaç mühendisliği
- ✓ Patent araştırma/yorumlama
- ✓ İlaç üretim operasyonları, kalite kontrol
- ✓ Medikal, hasta sağlığı etkileri, biyoteknoloji

- ✓ Risk Değerlendirme, Kalibrasyon / Kalifikasyon, Bilgisayarlı Sistem Validasyonları, Veri Güvenliği
- ✓ SAP eğitimi
- ✓ Ruhsatlandırma ve tedarik zinciri bağlantılı mevzuat eğitimleri
- ✓ AR-GE ve Verimlilik
- ✓ Empower, Labsolution vb. program dilleri ile ilgili eğitimler
- ✓ Durumsal liderlik eğitimleri, Uygulamalı olay spesifik eğitimler (hangi sorunda (kırılma, kapak atma vs) hangi aksiyonlar alınabilir vs gibi)

**“Kimya Mühendisleri Odası’ndan sektöre yönelik sempozyum başlığı önerinizi paylaşır mısınız?”** sorusuna katılımcılarımızın verdikleri cevaplar aşağıda özetlenmiştir;

- ✓ Farmakoloji ve farmasötik sempozyumlar
- ✓ Biyoteknolojik ilaçlar
- ✓ Türk ilaç sektöründe Kimya Mühendisliği’nin mevcut ve gelecekteki yeri, eksikler ve yapılması gerekenler
- ✓ Ruhsat, patent ve ICH ile ilgili teknik bir sempozyum
- ✓ İlaç sektöründe Endüstri 4.0
- ✓ TİTCK, Denetim daire başkanlığı, Kozmetik birimi ve firmalar arasında bir çalıştay
- ✓ GMP, Validasyon, Kalifikasyon
- ✓ İlaçta kalite / sektörel deneyimler / fiyatlandırma ve Sağlık Bakanlığı’nın rolü

**“İlaç sektöründe çalışma koşullarınızla ilgili neyi değiştirmek isterdiniz?”** sorusuna katılımcılarımızın verdikleri cevaplar aşağıda özetlenmiştir;

- ✓ Ücretlerin yükseltilmesi
- ✓ Sosyal haklarda iyileşme
- ✓ Fazla mesai ve hafta sonu çalışmalarının kaldırılması ya da karşılığının verilmesi
- ✓ Daha az kimyasala maruz kalınması
- ✓ Günlük çalışma sürelerinin azaltılması ve düzenlenmesi
- ✓ İş yerine gidiş-geliş için geçen vaktin mesai saati içerisinde sayılması
- ✓ Yöneticilerin tutum ve davranışları
- ✓ Satış dışında diğer departmanların da önemli olduğu farkındalığının sağlanması
- ✓ İzin kullanımları

## DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Öncelikle anketimize katılım oranı maalesef düşüktür. Sektörde çok daha fazla sayıda üyemizin, meslektaşımızın çalıştığını biliyoruz. Ancak katılım gösteren meslektaşlarımızın verdiği cevaplarla sektöre ve sektördeki yerimize dair bir çerçeve çıkarmak mümkün. Bu anket sonraki çalışmalarımız için yol gösterici bir veri olacaktır ve bu anketin diğer meslektaşlarımızın da çalışmalarımıza dahil olması için teşvik edici olacağını umuyoruz.

Anketi değerlendirdiğimizde meslektaşlarımızın ilaç sektöründe Kalite Güvence'den Ruhsatlandırma'ya, Kalite Kontrol'den Planlama'ya, Üretim'den Ar-Ge'ye çok çeşitli bir departman yelpazesinde çalıştığı görülmektedir. Dikkat çekici bir diğer veri de, sektörün de ihtiyaçlarına bağlı olarak tüm katılımcıların İngilizce biliyor olmasıdır.

Sektörde çalışan meslektaşlarımız ağırlıklı olarak yeni mezun ve 10 yıllık mühendislerdir (%57.1 oranında). Alanda ağırlıklı genç meslektaşlarımızın olması alınan ücretlere de yansımıştır ve bu sektörde çalışan meslektaşlarımız %80'e varan oranda aldıkları maaşın yetersiz olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %45'i 2000-4000TL aralığında net maaş aldığını belirtmiştir. TMMOB'nin mimar, mühendis ve şehir plancıları için 2021 yılı için belirlediği asgari ücret brüt 5750 TL'dir! 2021 yılı için hükümetin belirlediği asgari ücret 2825 TL'dir. TÜRK-İŞ'in Aralık 2020 raporuna göre açlık sınırı 2589 TL, yoksulluk sınırı 8436 TL, bekar bir çalışanın yaşama maliyeti ise aylık 3146 TL'dir. Bu veriler incelendiğinde sektördeki meslektaşlarımızın ücret skalasının oldukça düşük olduğunu söyleyebiliriz. Bu bağlamda, üyelerimizle birlikte TMMOB'nin belirlediği asgari ücreti sektöre de kabul ettirmek adına çalışmalarımızı derinleştirmek ve güçlendirmek gerekmektedir.

İlaç sektöründe çalışan meslektaşlarımızın çok büyük oranının (%84.1) kadın meslektaşlarımız olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak iş yerlerinde yaşanan bazı sorunların cinsiyete dayalı ayrımcılıktan kaynaklandığını söyleyebiliriz: katılımcıların % 27'si iş yerinde sözünün değersizleştirildiğini, %14'ü mobbinge uğradığını, %12'si cinsiyetçi iş ilanları ile karşılaştığını, %6.1'i cinsiyetçi iş görüşmeleri ile karşılaştığını, %3'ü iş yerinde cinsel tacize uğradığını bildirmiştir. Bu bağlamda Türkiye'nin ilk imzacılarından olduğu İstanbul Sözleşmesi'nin yalnızca devlet organları ve önlemleri nezdinde değil iş yerlerinde de içselleştirilmesi, uygulanması ve cinsiyete dayalı ayrımcılıkla mücadele edilmesi gerekmektedir. İş yerinde



cinsiyetçilikle karşılaşan tüm kadın ve LGBTİ+ üyelerimizin şubemizle iletişime geçerek destek alabileceğini bu vesileyle de tekrar hatırlatmak isteriz.

Anketteki son sorularımız doğrudan meslektaşlarımızın yorumlarına açılmıştır. Bunun sonucunda sektör sorunları ve ihtiyaçları, yurt dışı ile karşılaştırmalı Türkiye’de ilaç sektörünün artıları ve eksileri üzerine yorumları raporumuza doğrudan ekledik. Kimya Mühendisleri Odası’na eğitim ve sempozyum önerileri de Yönetim Kurulu’nun çalışma programı için çok değerli öneriler olarak kayda geçmiştir ve buraya dönük çalışmalar planlandığında değerli üyelerimizle paylaşılacaktır. Çalışma koşulları ile ilgili sorunların çözümü de birlikte olmamızdan, birlikte üretip birlikte güçlenmemizden geçiyor. Yapılacak çalışmalarda üyelerimiz sorunlarını ve çözüm önerilerini bizlerle paylaşırsa birlikte daha kolay yol alabiliriz.

Bu anket İlaç Komisyonu’muzun bundan sonra yapacağı işler için bir fikir sunmaktadır ve sektörde mesleğimizin daha iyiye gitmesi ve problemlerimizin çözümü için de hep birlikte adım atabilmemiz gerekmektedir. Tüm meslektaşlarımızı birlikte üretmeye, birlikte örgütlenmeye çağırıyoruz.

Saygılarımızla,

**TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi**