



## İşitme Cihazı Sektörüne Genel Bakış

Nedim Uğur KAYA <sup>1</sup> Sare Nur KARAKOL <sup>1</sup> Sümeyye KANDEMİR <sup>1</sup> Soner TÜRÜDÜ <sup>1</sup>

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada; işitme cihazı satış ve uygulama merkez sahipleri ve bu merkezlerde görev alan ilgili personelin mevcut beklenti ve şikâyetleri incelenerek sebepleri belirlendi.

**Yöntem:** Çalışma kapsamında; KTO Karatay Üniversitesi Odyoloji Bölümü tarafından hazırlanan İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi, işitme cihazı sektörü çalışanlarına Google Documents aracılığı ile ulaştırıldı. Sonuçlar, KTO Karatay Üniversitesi Odyoloji Bölümü tarafından analiz edildi ve değerlendirildi.

**Bulgular:** Sonuçlar genel olarak incelendiğinde; işitme cihazı sektöründe çalışanların %56'sının Odyometri bölümünü okuduğu, %14'ünün öncesinde medikal cihaz satışı yaptığı, %10'unun yönlendirme veya tavsiye ile sektöre giriş yaptığı görüldü. Katılımcıların %52,9'unun Odyolog ve/ veya Odyometrist ile çalıştığı, %5,8'inin ise hiç meslek elemanı ile çalışmadığı belirlendi. Katılımcıların %30'unun 5 yıl ve/veya daha az meslek tecrübesine sahip olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Elde edilen veriler sonucunda; işitme cihazı sektörünün gelişmekte olduğu, yetişmiş beyaz yakalı ve/veya mavi yakalı meslek sahiplerine ihtiyacın giderek arttığı düşünülmektedir.

### Anahtar Kelimeler

İşitme Cihazı  
İşitme Cihazı Merkezi  
Odyolog  
Odyoloji  
İşitme Cihazı Sektörü

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 07.07.2020

Kabul Tarihi: 14.01.2021

E-Yayın Tarihi: 24.04.2021

## Overview of the Hearing Aid Industry

### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to determine the current expectations and complaints of hearing aid center owners and employees and to reveal the reasons for their complaints.

**Method:** "Hearing Aid Sector Analysis Survey" is prepared by KTO Karatay University Audiology Department. The "Hearing Aid Sector Analysis Survey" was delivered to hearing aid industry employees via Google Documents. The results were analyzed and evaluated by KTO Karatay University Audiology Department.

**Results:** The results of survey are analyzed; It is observed that 56% of the employees in the hearing aid sector have studied audiometry, 14% were selling medical devices before, and 10% entered the sector with guidance or advice. 52.9% of the participants stated that they worked with an audiologist and/or audiometrist, 5.8% of them stated that they did not work with any professional staff. 30% of the participants have 5 years and/or less professional experience, and this result suggests that the sector is developing.

**Conclusion:** According to the data obtained it is thought that the hearing aid industry has grown and the need for trained audiologists and audiometrists is gradually increasing.

### Keywords

Hearing aid  
Hearing Aid Center  
Audiologist  
Audiology  
Hearing Aid Industry

### Article Info

Received: 07.07.2020

Accepted: 14.01.2021

Online Published: 24.04.2021

<sup>1</sup> KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Konya, Turkey, [nedim.ugur.kaya@karatay.edu.tr](mailto:nedim.ugur.kaya@karatay.edu.tr)

<sup>1</sup> KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Konya, Turkey, [sare.karakol@gmail.com](mailto:sare.karakol@gmail.com)

<sup>1</sup> KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Konya, Turkey, [kocaksumeyyee@gmail.com](mailto:kocaksumeyyee@gmail.com)

<sup>1</sup> KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Konya, Turkey, [soner.turudu@gmail.com](mailto:soner.turudu@gmail.com)

## Giriş

Hastanın sese en az % 50 oranında yanıt verdiği en düşük ses şiddeti seviyesi, işitme eşiği olarak tanımlanmaktadır. İşitme kaybı derecesini belirlemek için saf ses ortalaması kullanılmaktadır. 0 Hz ile 8000 Hz arasındaki frekanslarda işitme eşikleri belirlenerek yapılan odyometrik değerlendirme sonucuna göre; 500 Hz, 1000 Hz ve 2000 Hz işitme eşiği değerleri kullanılarak saf ses ortalaması hesaplanır (Gelfand, 2016).

**Tablo1.** Saf Ses Ortalamasına Dayalı Olarak İşitme Kaybı Seviyeleri

Saf Ses Ortalaması	İşitme Kaybını Derecesi
< 15	Normal işitme
16–25	Çok hafif işitme kaybı
26–40	Hafif işitme kaybı
41–55	Orta işitme kaybı
56–70	Orta ileri işitme kaybı
71–90	İleri işitme kaybı
≥ 90	Çok ileri işitme kaybı

Kaynak: Gelfand (2016).

İşitme kaybının fonksiyonel etkilerini azaltmaya yönelik çeşitli medikal yaklaşımlar mevcut olmasına rağmen, bu yaklaşımların sonuç vermediği durumlarda kişinin işitebilmesini sağlamak amacıyla işitme cihazları kullanılır. İşitme cihazının temel görevi, konuşma seslerini hastanın işitme kaybına uygun bir biçimde yükseltmek ve doğallığını bozmadan sesi kulağa iletme (Kahveci, Miman, Ayçiçek, Sevinç ve Altuntaş, 2011).

Cihazlandırma süreci ekip olarak yapılmaktadır. Bu ekipte; KBB Uzmanı, Odyolog/ Odyoloji Uzmanı, Odyometrist klinik içi görevleri yerine getirirken, sürecin son ve çok önemli kısmı olan işitme cihazı ayar/ adaptasyon aşamasını, işitme cihazı satış ve uygulama merkezleri ve bu merkezlerde görev yapan ilgili beyaz ve/ veya mavi yakalı meslek sahipleri yerine getirir. Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de teknolojinin gelişimi ile, işitme cihazı teknolojileri, uygulama alışkanlıkları değişmekte, küresel üretici olan birçok firma ülkemizde yatırım yapmakta, farklı alanlarda faaliyet gösteren birçok iş insanı bu alana yönelmektedir. Bugüne kadar yapılan sayısız çalışmada işitme, işitme cihazı teknolojileri, hasta fayda- memnuniyeti ve benzeri birçok konu değerlendirilmiştir. Dünya genelinde işitme cihazının değerlendirmesinde kullanılan ölçekler; İşitme Cihazı Kullanımı Tahmin Ölçekleri, Handikap Değerlendiren Ölçekler, Yararlanma/ Faydasallık Ölçekleri olarak üç grup halinde sınıflandırılmaktadır (Dillon, 2001; Erdman ve Demorest, 1990; Kaplan, 1997; Rupp, 1982; Schum, 1992, 1999; Weinstein, 1983).

Memnuniyet subjektif bir kavramdır ve birçok faktöre bağlıdır. Kişilerin beklentileri de memnuniyetleri paralelinde değişir. Bu noktada işitme cihazı satış ve uygulama merkez sahipleri ve ilgili personellerin memnuniyet ve beklenti düzeyini potansiyel olarak etkileyebilecek olan; sektörel rekabet, sektörün ekonomik büyüklüğü, marka devamlılığı, personel tercihleri ve tercih sebepleri, tecrübe, mesleki haklar, eğitim, mesleki yeterlilik gibi faktörler bir arada değerlendirilmelidir. Bu çalışmada amaç; işitme cihazı satış ve uygulama merkez sahipleri ve bu merkezlerde görev alan ilgili personelin mevcut beklenti ve şikâyetlerini belirlemek ve sebeplerini ortaya çıkarmaktır.

## Materyal ve Yöntem

Çalışma kapsamında İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi, KTO Karatay Üniversitesi Odyoloji Bölümü tarafından hazırlandı.

Veri toplama işlemi ve analizi Temmuz 2019 ve Eylül 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

4 kapalı uçlu, 8 açık uçlu toplam 12 sorudan oluşan İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi, işitme cihazı sektörü çalışanlarına Google Documents aracılığıyla ulaştırıldı. Toplamda 600 farklı bireye ulaştırılan anket formuna 53 katılımcı geri dönüş sağladı.

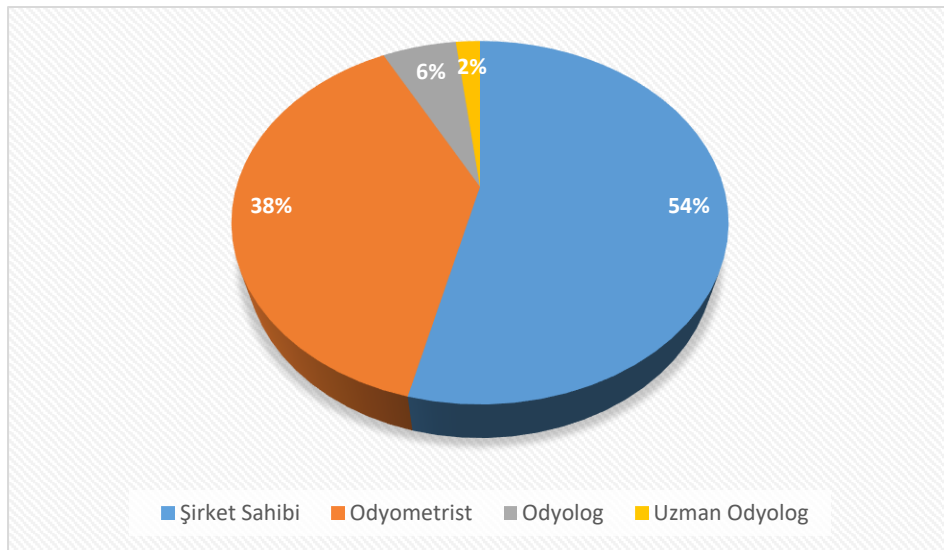
Anket sonuçları KTO Karatay Üniversitesi Odyoloji Bölümü tarafından analiz edildi ve sonuçlar değerlendirildi.

Ankette sorulan sorular aşağıdaki gibidir.

1. Formu dolduran kişi hangi mesleği icra etmektedir?
2. İşitme cihaz sektörüne nasıl giriş yaptınız?
3. Şimdiye kadar kaç Odyolog ve/ veya Odyometrist ile çalıştınız?
4. İşitme cihaz sektöründe kaç yıllık tecrübeye sahipsiniz?
5. Çalıştığınız markalar ile ayrılma sebebiniz nedir?
6. Bir personelle en uzun kaç yıl çalıştınız?
7. İşitme cihazı sektöründeki rekabet yöntemlerinden memnun musunuz?
8. İşitme kayıplı nüfus baz alındığında satılan işitme cihazı sayısı sizce yeterli mi?
9. Eğitim amacıyla yurt dışına çıkıyor musunuz?
10. İşitme cihazı sektörüne dair aldığınız eğitimler nelerdir?
11. Bir Odyolog ile çalışmak ister misiniz?
12. Odyolog ile çalışmak isteme/istememe sebebinizi lütfen belirtiniz.

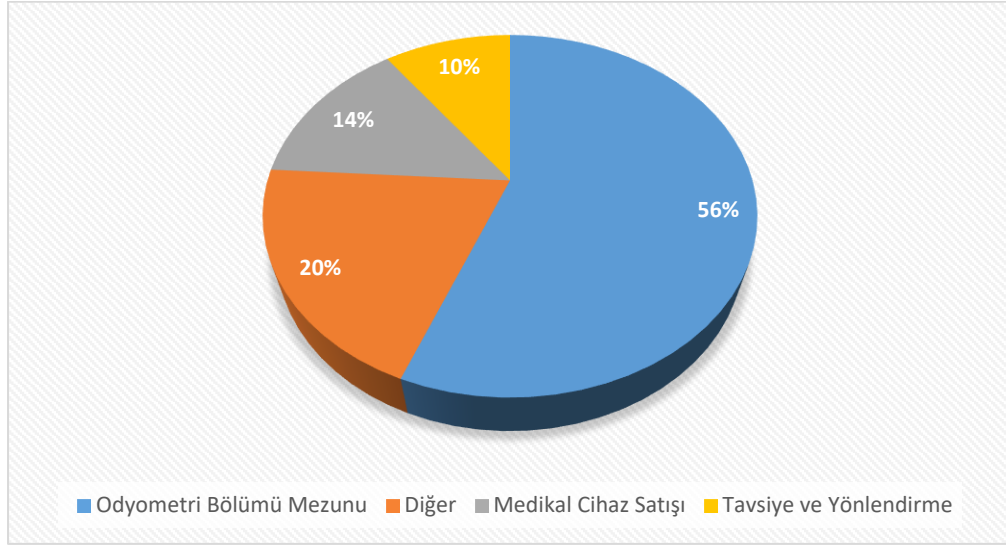
## Sonuç ve Tartışma

Katılımcılara ilk olarak hangi mesleği icra ettiğini soruldu. Cevap verenlerin %53,8'i şirket sahibi, %38,4'ü Odyometrist, %5,8'i Odyolog ve %1,9'u Uzman Odyolog olduğunu belirtti.



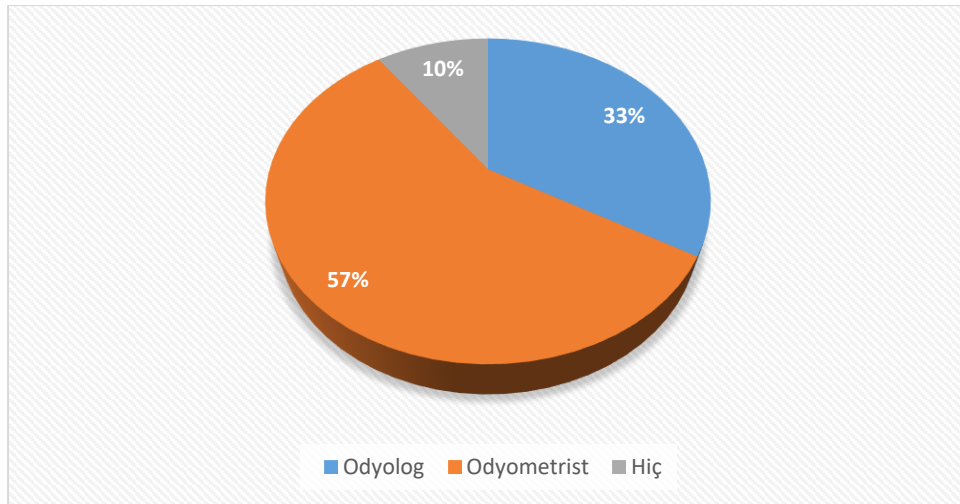
**Grafik 1.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 1. Soru Cevap Grafiği

Ankete katılanlara işitme cihazı sektörüne nasıl başladıkları soruldu. Katılımcıların %56'sının Odyometri bölümü mezunu olduğu, %14'ünün öncesinde medikal cihaz satışı yaptığı, %10'unun yönlendirme veya tavsiye ile sektörde buldukları belirtildi. Cevapların geriye kalan %20'lik kısmı; soru ile ilgili olmadığı için diğer olarak sınıflandırıldı.



**Grafik 2.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 2. Soru Cevap Grafiği

Katılımcılara bugüne kadar kaç Odyolog ve/ veya Odyometrist ile çalıştıkları soruldu. Katılımcıların verdiği cevaplara göre, %19,6'sının Odyolog ile çalıştığı, %33,3'ünün Odyometrist ile çalıştığı belirlendi. Katılımcıların %5,8'i bugüne kadar Odyolog ve/ veya Odyometrist ile çalışmadığını belirtirken, %41,3'ü bu soruda hangi meslek elemanı ile çalıştıklarını belirtmedi. Bu soruya hiç cevabını veren ve daha önce Odyolog ve/ veya Odyometrist ile çalışmamış katılımcıların, sertifikalı mesul müdürlerle çalışıyor olabilecekleri düşünüldü. Sonuç olarak işitme cihazı sektöründe özellikle Odyometristlerin ve/ veya Odyologların hâkim olduğu görüldü.

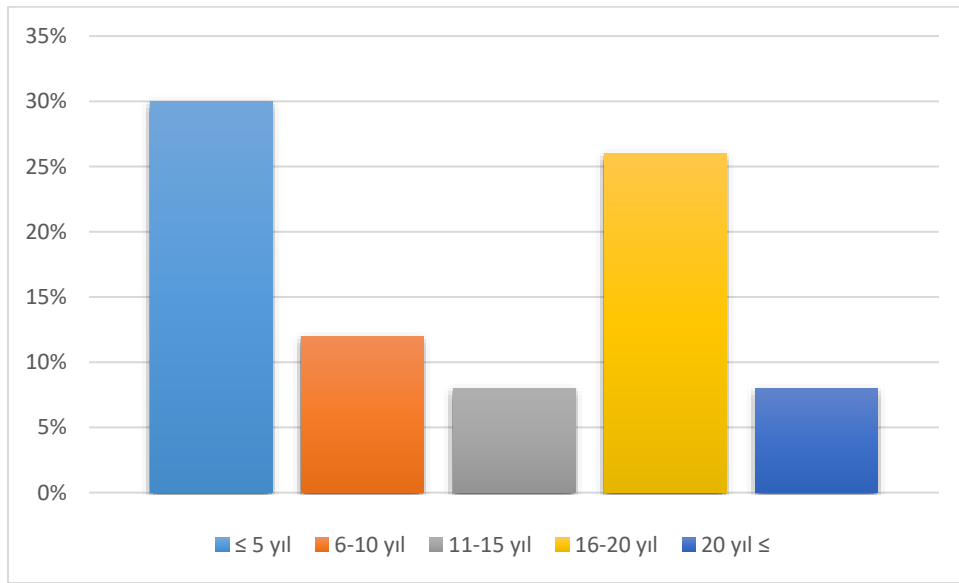


**Grafik 3.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 3. Soru Cevap Grafiği

Katılımcılara yıllar içerisinde kaç meslek elemanı ile çalıştığı sorulduğunda, katılımcıların %64,7 ile büyük çoğunluğunun 1-10 meslek elemanı ile çalıştığını belirtildi. %13,7 ile ikinci büyük çoğunluğu oluşturan grubun 11-20 arasında meslek elemanı ile çalıştıkları belirtildi. Katılımcıların %5,8'i 21-50 kişiyle çalıştığını belirtirken %7,8'i 51 ve üzerinde meslek elemanı ile çalıştığını belirtti. T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi Odyoloji verilerinde, mikro (1-9 çalışan) ve küçük

ölçekli (10-49 çalışan) firmaların çoğunlukta olduğu (%66) görülmektedir. Bu veriler yapılan anket sonuçları ile paralellik gösterdi (T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, Üni-Veri, 2019).

Katılımcılara işitme cihazı sektöründe kaç yıllık tecrübeye sahip oldukları soruldu ve alınan cevaplar 5 gruba ayrıldı. 5 yıl ve/ veya daha az tecrübesi olduğu belirtilen katılımcılar %30 ile en kalabalık gruba oluşturdu. Bu sonuç sektörün gelişmekte ve genişlemekte olduğunu düşündürmektedir. Bu sonuca en yakın grubu %26 ile 16-20 yıllık tecrübesi olanlar oluşturdu. 11-15 yıllık tecrübesi olanların oranı %8 olarak, 21 yıl ve daha uzun süredir sektörde olanların oranı da %8 olarak elde edildi. 6-10 yıllık tecrübeye sahip katılımcıların oranı %12 olarak elde edildi. Sektör tecrübesi esas alındığında birbirine yakın olan bu sonuçlar, sektörde dengeli bir dağılım olduğunu düşündürmektedir. Sektörde tecrübeli çalışanların ve sektöre yeni atılan bireylerin yüzdesinin birbirine yakın olması, bu dengeli dağılımın devam ettiğini göstermektedir. Bu veriler işitme cihazı sektöründe varlığını sürdürenler ve sektöre yeni başlayacaklar için piyasa şartlarının uygun olabileceği şeklinde yorumlanmaktadır. Bu sonuçların sektöre yeni başlayacak meslek elemanlarına cesaret vereceği öngörülmektedir.



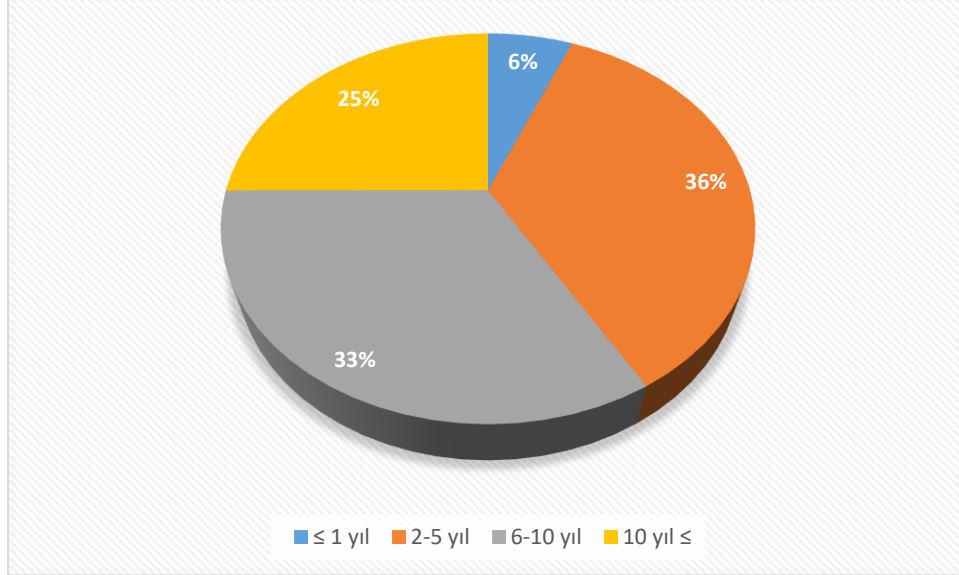
**Grafik 4.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 4. Soru Cevap Grafiği

“Çalıştığınız markalar ile ayrılma sebebiniz nedir?” sorusuna verilen cevaplar değerlendirildi. Firmanın distribütör değiştirmesi ya da Türkiye pazarından çekilmesi nedeniyle gerçekleşen zorunlu ayrılmalar, markalar ile ayrılma nedenlerinin %12,7’sini oluşturdu. İlk markaları ile ayrılmayan ve çalışmaya devam eden firmalar katılımcıların %14,8’ini oluşturdu. Zorunlu ayrılmalar olmadığı takdirde %30’a yakın firmanın aynı markayla çalışmaya devam edeceği sonucu, sektörde sürekliliğin olduğunu göstermektedir.

Marka ayrılıklarının en büyük nedeni %25,5 ile ekonomik sebepler (fiyat kalite oranını yakalayamamak, fiyat beklentilerinin karşılanmaması, servis maliyeti vb.) oluşturdu. En düşük sebebi ise %6,3 ile hasta memnuniyeti olarak belirlendi. Bu iki sonucun karşılaştırılması sektör maliyetlerinin hasta memnuniyetinden daha etkili olduğunu göstermektedir. Tüm sağlık sektörlerinde olduğu gibi hasta memnuniyetinin geri plana atılması, hastalar açısından düşündürücü olmaktadır. Marka ayrılıklarının teknik servis yetersizliği, satış sonrası destek yetersizliği vb. sebeplerden olduğunu belirten katılımcılar %23,4 ile ikinci en kalabalık gruba oluşturdu. Bu sonuç satış sonrası izlenen protokollerin gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrılık sebebinin diğer (prensipte uyumsuzluğu, kurumsal sebepler, istifa vb.) olarak belirten katılımcılar %17’lik gruba oluşturdu.

Ankete katılanlara, bir personelle en uzun kaç yıl çalıştığınız sorusu yöneltildi. Yanıtların %6,2’si bir personel ile en uzun 1 yıl çalıştığını belirtti. 2-5 yıl çalıştığını belirten katılımcılar %35,4 ile en

kalabalık grubu oluşturdu. Katılımcıların %33,3'ü aynı personelle en uzun 6-10 yıl çalıştığını belirtti. Bir personel ile bir yıl ve/ veya daha az çalıştığını belirten katılımcıların %6,2 ile en düşük oranda olması sektörün güven verdiğini, işten çıkarılma ya da istifa oranının az olabileceğini düşündürmüştür. Katılımcıların %25'inin ise 10 yıldan fazla süreyle aynı personelle çalıştığını belirtmesi sektörde devamlılığın olduğunu göstermektedir.



**Grafik 5.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 6. Soru Cevap Grafiği

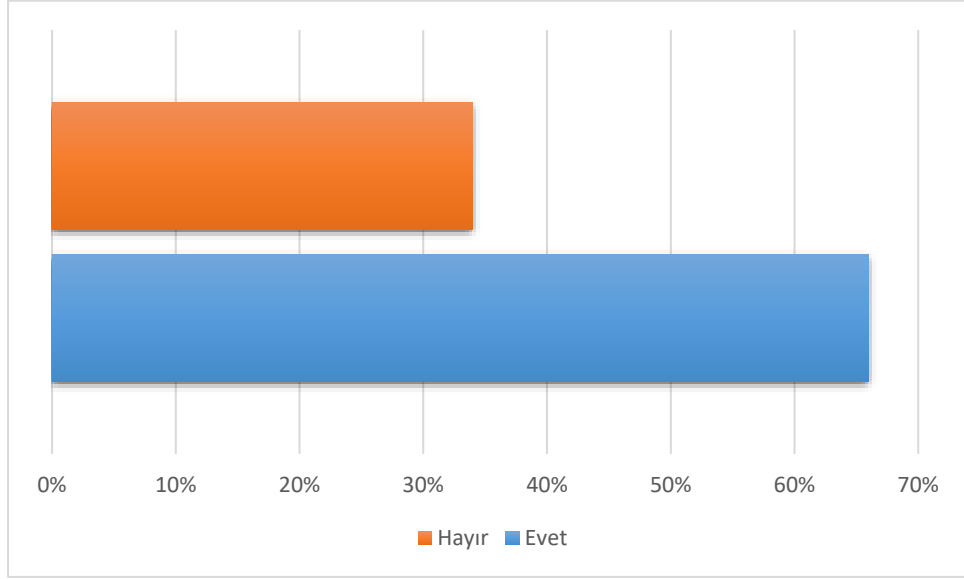
İşitme cihazı sektöründeki rekabetten memnun musunuz sorusuna verilen cevaplarda katılımcılar; %88,2 ile rekabetten memnun olmadıklarını, %11,8 ile memnun olduklarını belirtti. Sektörün çoğunluğunun memnun olmadığı rekabet ortamında, %11,8'lik grubun memnun olması araştırılması gereken önemli bir konudur.

Katılımcılara “İşitme kayıplı nüfus temel alındığında satılan işitme cihazı sayısı sizce yeterli mi?” diye soruldu. Verilen cevapların %94,2'si hayır olurken, %5,8'i evet cevabını verdi. İşitme cihazı satış yetersizliğinin sebeplerinin; bilateral cihaz raporunun çıkarılamaması, toplumsal farkındalığın az olması, devlet desteğinin yetersizliği, hasta memnuniyetinin az olması ve estetik kaygılar vb. olduğu düşünülmektedir. Bu yetersizliğin nedenleri sorgulanması gereken bir konu olarak düşünülmektedir.

“Eğitim amacıyla yurt dışına çıkıyor musunuz?” sorusuna verilen cevapların %52,8 “evet” olurken, %47,2'si “hayır” oldu. Bu cevaplar doğrultusunda firmaların yarısından fazlasının yurt dışına eğitim amacı ile gitmekte olduğu belirtildi.

“İşitme cihazı sektörüne dair aldığınız eğitimler nelerdir?” sorusuna firmalar genel olarak; üretici firma eğitimlerine, Odyoloji ve Otoloji konulu kongre veya sempozyumlara ve Sağlık Bakanlığının verdiği sertifika eğitimlerine katıldıklarını belirtti. Katılımcıların genel olarak firmaların ve sektör temsilcilerinin verdikleri periyodik eğitimlere katılmaları teknolojideki yeniliklerin sektör tarafından takip edildiğini göstermektedir.

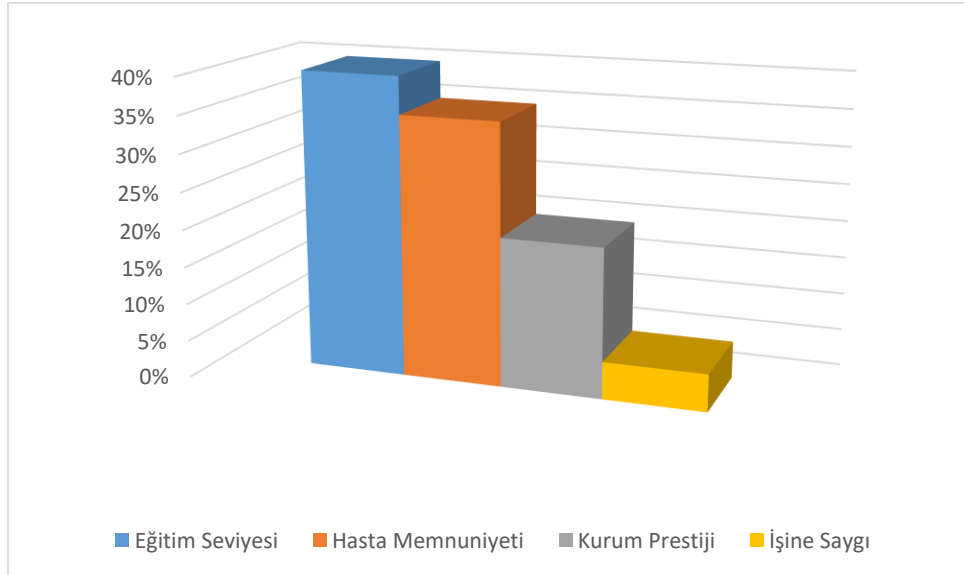
Odyolog ile çalışmak ister misiniz sorusuna; katılımcıların %66'sı “evet” cevabını verirken, %34'ü “hayır” cevabını verdi. T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi mezuniyet sonrası ilk 6 ay istihdam oranı verilerinde Odyoloji, 70 meslek grubu içerisinde, %67 oranla 4. Sırada yer almaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, Üni-Veri, 2019). Söz konusu bu çalışmanın sonuçlarına göre, bu istihdamın %93,8 ile özel sektörde olduğu, çalışmaya katılan katılımcıların %66'sının odyolog ile çalışmak istediği de düşünülürse bu alanda istihdamın artacağı varsayılmaktadır.



**Grafik 6.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 11. Soru Cevap Grafiği

Katılımcılardan Odyolog ile çalışmak isteyip/ istememe sebeplerini belirtmeleri istendi. Odyolog ile çalışmak isteyen katılımcıların %40'ı eğitim seviyesi olarak odyologların yeterli olduğunu ve bu nedenle çalışmak istediklerini belirtti. T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi nitelik uyumsuzluğu verilerinde Odyoloji 0,19 ile 70 meslek grubu arasında 5. Sırada yer almaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, Üni-Veri, 2019). Bu sonuçlar katılımcıların görüşleri ile paralel olarak, sektörde nitelikli odyologların yer aldığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Katılımcıların %35'i odyolog ile çalıştıklarında hizmet kalitesinin ve hasta memnuniyetinin artacağını düşündüklerini belirtti. Katılımcıların %20'si odyolog ile çalışmanın kurum prestijini artıracağını vurguladı. %5'i odyolog ile çalışmayı odyologların işine saygısından dolayı istediğini belirtti.



**Grafik 7.** İşitme Cihazı Sektörü Analiz Anketi 12. Soru Cevap Grafiği

Odyolog ile çalışmak istemeyen katılımcıların %50'si odyometristlerin yapılan iş için yeterli olduğunu, odyologların bu işi yapmasının gereksiz olduğunu düşünmektedir. %20'si odyologların tecrübelerini yetersiz buldukları gerekçesiyle, odyolog ile çalışmak istememektedir. Katılımcıların

%15'i yüksek maliyet sebebiyle odyolog ile çalışmayı uygun bulmazken, yine %15'i odyologların kendilerini üstün gören bir tavır ile çalışmalarından dolayı odyolog ile çalışmak istememektedir.

## Öneriler

Yapılan bu çalışma Türkiye'de işitme sektörüne genel bir bakış niteliğinde olup, sektöre yeni girecek meslek sahiplerine ve sektörün mevcut çalışanlarına farklı bir bakış açısı kazandırmaktadır. Sektörde tecrübeli çalışanlar ile sektöre yeni atılan bireylerin yüzdesinin birbirine yakın olması nedeniyle, sektörde varlığını sürdürmek kadar sektöre giriş yapmanın da piyasa şartlarında uygun olduğu görülmektedir. Yeni mezun odyologların kariyer planlarını yaparken, bu sonuçları göz önünde bulundurmaları önerilmektedir.

## Kaynakça

- Alpiner J., Chevrett W. & Glascoe O.(1974). The Denver Scale of Communication Function, Unpublished study, University of Denver.
- Dillon H. (2001). Hearing Aids, First ed., Boomerang Press, Australia, 349-370.
- Erdman, S. A.,& Demorest, M. E. (1990). CPHI manual: A guide to Clinical use. Simpsonville, MD: CPHI Services.
- Gelfand AS. Essentials of Audiology. Thieme Medical Publishers. Inc. 2016, 4rd Edition, New York, U.S.A. p: 35-45, 108-122.
- Kahveci, K.O., Miman M.C., Okur E., Ayçiçek A., Sevinç S. & Altuntaş A.(2011). İşitme cihazı kullanımı ve hasta memnuniyeti, Kulak-Burun- Boğaz İhtisas Dergisi: 21 (3) 117-121.
- Kaplan,H., Bally,S., Brant,F., Busacco. D., & Pray, J. (1997). Communication Scale for Older Adults (CSOA) Journal of the American Academy of Audiology, 8, 203-217.
- Rupp, R.R. (1982) Predicting hearing aid use in maturing populations: the Feasibility Scale. Hearing Aid Journal, pp. 233-243
- Schum, D. (1992). Responses of elderly hearing aid users on the Hearing performance inventory Journal of the American Academy of Audiology 3, 308-314.
- Schum D., (1999) Perceived hearing aid benefit in relation to perceived needs. Journal of the American Academy of Audiology; 10(1): 40 - 45.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, Üni-Veri. (2019). Erişim adresi: <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>. Erişim tarihi: 23 Haziran 2020.
- Weinstein B.E. & Ventry I.M. (1983). Audiometric correlates of the Hearing Handicap Inventory for the elderly. J Speech Hear Disord, 48: 379-384.