

## İŞİTME ENGELLİ BİREYLERİN TÜRKİYE VE YURT DIŞINDAKİ MÜZELERE ERİŞİMİNİN ARTIRILMASI İÇİN UYGULANAN ÇALIŞMALAR

Gülşen Şencan<sup>1</sup>

**Cite this article as:**

Tekkök Şencan, Gülşen. (2022). İşitme Engeli Bireylerin Türkiye ve Yurt Dışındaki Müzelere Erişiminin Artırılması İçin Uygulanan Çalışmalar. International University Museums Association Platform Journal of Cultural Heritage UNIMUSEUM, 5 (2) İstanbul, Türkiye, 64-74.

### ABSTRACT

#### Projects To Increase The Access Of Hearing-Impaired Individuals To Museums In Türkiye And Abroad

Within the scope of accessible tourism, museums are the most important non-profit institutions and organizations. These institutions and organizations include some practices for hearing-impaired individuals in Turkey and abroad, keeping the values of independence, equality and respect in the first place. The aim of the study is to examine in detail all the applications for hearing impaired individuals, which are applied in museums in Turkey and abroad, with descriptive analysis method and to eliminate the deficiencies. These studies support hearing-impaired individuals to take part in the activities they wish in museums, like all other individuals in the society. In the study, the definition of the disabled, the definition of the hearing impaired, the number of hearing impaired according to the world population and the disabled policies in museums are discussed. Projects implemented on behalf of hearing-impaired individuals in museums in Turkey and projects implemented by museums around the world on behalf of hearing-impaired individuals are presented.

Keywords: Disabled, hearing impaired, museum abroad, museum project.

## Giriş

Günümüzde müzeler sosyal sorumluluk çalışmaları kapsamında; özel gereksinimi olan ziyaretçi gruplarını etkin bir biçimde müzelere çekme çalışmalarını sürdürmektedirler. Bu gruplara, müzelerin engelliler adına oluşturdukları yönetim politikaları kapsamında, toplumsal sorumluluk açısından eşit fırsatlar sunulan, birtakım eğitim çalışmaları ve etkinlikler düzenlenmektedir. Bu hususta özel gereksinimi olan kişiler devlet mesuliyetinde korunmaya ihtiyaç duymaktadır. Son yıllarda teknolojinin gelişimiyle kullanılan eğitim araçları, gündün güne değişkenlik göstermeye başlamıştır. Özellikle salgın döneminde özel gereksinimi olan bireyler, müzeleri çevrimiçi olarak uzaktan erişim ile ziyaret edebilmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirdikleri müze ziyaretlerini, bazı müzelerin sunduğu teknoloji destekli projeler ile ses tabanlı sanal turlar ya da işaret dili bilen eğitmenler aracılığıyla gerçekleştirebilmektedir.

Müzeler; son zamanlarda işitme engelli ziyaretçilere hizmet verebilmek, eserleri tanıtmak için özel programlar kullanmaya başlamış, bu programların çoğunluğu dijital odaklı verilere dönüşmüştür. İşaret dili ile konuşan rehberler müzelerde çalışmaya başlamış, 3D teknolojisi ile eserlerin görsellikleri artırılarak bireyin yalnızca duyu organına hitap edilmesinin ötesine geçilmiştir. Ayrıca işitme engelli bireylerin görsel hafızasının daha güçlü olması nedeniyle tekdüzelikten uzak olan yeni müze uygulamaları, işitme engelli bireylerin cep telefonlarına veya tabletlerine inen programlar sayesinde konum belirleme ve müzeleri rahatça gezebilmelerine yönelik teknolojik destekli programlar içermektedir. Bu nedenle bu çalışmada, Türkiye ve yurt dışındaki müzelerde işitme engelli bireyler için uygulanan geliştirilmiş uygulamalar ve projelerden bahsedilecektir. Tüm engellerin ortadan kalktığı bu uygulamalar ve projeler, toplumun tüm bireylerinin yaşamını eşit koşullarda sürdürebilmeleri, tüm insanlara eşit fırsat sunulması ve işitme engelli bireylerin müzeleri rahatça kullanabilmeleri açısından önem taşımaktadır.

## Bireysel Farklılık

Türk Dil Kurumu sözlüğünün tanımına istinaden farklı olma; toplumsal, doğal ve zihne dayanan her duruma uygun ve diğerlerinden ayıran niteliktir. (TDK, 2018).

Farklılıklar kişilerin ruhsal, duygusal, fiziksel vb. niteliklerinde kendini gösterebilir. Kişiler arasındaki bu farklılıklar kilo, boy, renk gibi fiziksel niteliklere dair olabileceği gibi, işitme organlarının fonksiyonlarıyla alakalı da olabilir.

## Zedelenme/ bozukluk, yetersizlik, engel tanımı

Zedelenme/ Bozukluk, kişinin fizyolojik, anatomik ve psiko-

lojik niteliklerinden geçici veya devamlı olarak bir eksiklik, bir işleyiş veya bir yapı bozukluğu olması sorunudur. (Özsoy vd., 1989). Yetersizlik, belli başlı bir şeyi yapmada elverişli olmamayı, belirli bir biçimde davranmada limitli olan kabiliyeti tanımlamaktadır. (Eripek, 2008, s:3). Engel ise; yetersizliği veya dezavantajı olan bir kişinin çevreyle olan sosyal etkileşiminde yaşadığı sorunlardır. (Cavkaytar ve Ersan, 2018). Yukarıdaki yapılan tanımlara istinaden bir bireyin yaşadığı hastalık olan orta kulak iltihabı bireyin işitme organının zedelenmesine, bireyin işitme kaybı yaşamaya bireyde yetersizliğe, bu yetersizliğe bağlı olarak da bu bireyin okulda sınıf öğretmeni tarafından en arka sıraya oturtulması engelliliğe sebebiyet vermektedir.

## İşitme engelli tanımı

İşitme kaybı, işitme kanalındaki herhangi bir engelleme sonucu işitmeyle ilgili işitsel algının farklılaşması (normalden azalma) durumudur. (Cavkaytar, 2018, s.182).

MEB Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde ise (Resmi Gazete: 26184 sayılı ve 2006 tarihli); "işitme duyarlılığının kısmen veya tamamen yetersizliğinden dolayı konuşmayı edinmede, dili kullanmada ve iletişimde güçlük nedeniyle bireyin eğitim performansının ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenmesi durumu" olarak betimlenmiştir.

## Türkiye' de engelli birey sayısı

Aile Çalışma Bakanlığı 2020 yılı Türkiye Ulusal Veri Tabanına göre tablo 1 rakamlar 2 milyonun üzerinde kayıtlı olarak engelli birey sayısını göstermektedir. Fakat resmi olmayan verilere göre Türkiye'de engelli birey sayısının 9 milyon civarında olduğu söylenmektedir. (Tablo 1) ([https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm\\_istatisti\\_k\\_bulteni\\_temmuz2021.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm_istatisti_k_bulteni_temmuz2021.pdf)), Ert: 23.08.2022.

**Tablo 1:** Türkiye'de Yetişkin Engelli Sayısı (2020)

Türkiye'de Ulusal Engelli Veri Tabanına göre engelli birey sayısı	2.511.950
Erkek Engelli Birey Sayısı	1.414.643
Kadın Engelli Birey Sayısı	1.097.307

([https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm\\_istatisti\\_k\\_bulteni\\_temmuz2021.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm_istatisti_k_bulteni_temmuz2021.pdf)), Ert: 23.08.2022.

## Türkiye' de işitme engelli birey sayısı

2020 yılı Aile Çalışma Bakanlığı Türkiye verilerine göre, Türkiye'deki toplam engelli bireylerin içerisinde işitme en-

gelli birey sayısı her yıl kendini yenilemektedir. Bu veri engelli sağlık kurulu raporu almak adına sorumlu hastanelere müracaat etmiş ve hizmet almak için devletle bağlantı kurarak görüşmüş kişileri kapsamamaktadır.

Türkiye’de 2020 yılı işitme engelli birey sayısı ve diğer engelli birey sayı ve oranları aşağıdaki gibidir. (Tablo 2)

**Tablo 2:** Türkiye Yetişkin İşitme Engelli ve Diğer Engelli Birey Sayıları ve Oranları (2020)

Engel Grubu	Kişi Sayısı	Oran (%)
Görme	215.076	9,53
İşitme	179.867	<b>7,97</b>
Dil ve Konuşma	33.686	1,49
Ortopedik	311.131	13,78
Zihinsel	385.313	17,07
Ruhsal ve Duyusal	170.927	7,57
Süreğen Hastalık	917.259	40,63
Diğer	44.24	1,96

([https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm\\_istatisti\\_k\\_bulteni\\_temmuz2021.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm_istatisti_k_bulteni_temmuz2021.pdf)), Ert: 23.08.2022.

## Dünya nüfusuna göre yetişkin işitme engelli sayısı

Dünya Sağlık Örgütü raporları, dünya nüfusunun %15’inin engelli bireylerden olduğunu göstermektedir. Bu bireylerin % 90’ı işitme cihazına sahip değildir. Bu durumun sebepleri arasında devletin finansal gücü büyük etmendir. Gelişmekte ve henüz gelişmemiş ülkelerde bu oran epey yüksektir. Gerekli önlemler alınmazsa 2030 yılında 630 milyon, 2050’de 900 milyon işitme engelli olacaktır. Bu hususta en önemlisi erken teşhis ve işitme kaybı sorunlarını en aza indirmektir. (<https://www.trthaber.com/haber/saglik/ihtiyaci-olan-isitme-engellilerin-yuzde-90i-isitme-cihazina-sahipdegil-385275.html>, Ert: 23.08.2022.

Erken teşhisle işitme kaybı vakalarının % 60’ı önlenebil-

ir. İşitme engellilerin hayatını kolaylaştırmak için neler yapılabilir sorusunu yanıtladığımızda ise işitsel rehabilitasyon hizmeti bu hizmetlerin başında gelmektedir. Ayrıca işitme cihazlarının teminini sağlamak, okuryazarlık eğitimi, işaret dilinin yaygınlaştırılması ve konuşma terapileri de önemli kolaylık sağlayacak etmenler arasında yer almaktadır. (Karataş, 2017, s. 45).

## Müzelerde engelli politikaları ve uygulamaları

Müzelerin en önemli amaçlarından birinin toplumu eğitmek olduğu söylenebilir. Bu nedenle tüm sergilerini halkın erişimine açmakla, erişilebilir olmakla ve farklı kültürlerle hitap edebilmekle, ziyaretçilerin de müzelerde uygulanan bu etkinliklere sürekliliğini sağlamak adına katılım gösterdiği düşünüldüğünde, işitme engelli bireyler adına planlanmış müze uygulamalarının gelişmeye açık olması gerekmektedir. Ayrıca çağdaş müzelerin “Engellilere Eşitlik Politikasından” hareketle engelli müze izleyicilerini de gözeterek; müzenin fiziksel olanaklarını, müze teknolojilerini ve sergi tasarımlarını bu kişilerin kullanımını kolaylaştıracak biçimde tasarlaması kaçınılmazdır (Polat, 2020, s. 872). Gelişmiş ülkelerde toplumun her kesiminden insanın müzelerle etkileşimini sağlayan farklı uygulamalar sürdürülmektedir. Tüm müzelerde, çalışanlarından başlayarak müzelerde uygulanan uygulamalar konusunda eğitim görmeleri, işitme engelli bireylerin ihtiyaçlarının farkında olmaları, bu bireylerin müze gibi kültürel alanlarla tanışması ve müze ile uzun süreli bir ilişki kurması hedeflenmektedir (Polat, 2020, s. 873).

En önemli kültürel alanlardan olan müzelerin Türkiye’de son zamanlarda artış gösteren, işitme engelli bireyler için uygulanan çalışmalar mevcuttur. Müzelerle geliştirilen işbirlikleri kapsamında engelli bireylerin ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda müzelere eşit erişim sağlamayı önceleyen pek çok çalışma da yapılmaktadır. Bu kapsamda müzeler, işitme engelli ziyaretçiler ile iletişim kurabilmek için işaret dili bilen müze personeli, müze web içerikleri, işitme becerisini artırıcı taşınabilir ses sistemi, konuşmaları “alt yazı” şeklinde yansıtan uygulamalar, işaret dili panoları, işaret dilinde özel oturumlar, artırılmış teknolojilerle planlanan projeler, tematik çalışmalar ve destek programlarını kullanmaktadır. Tüm bu uygulamalar işitme engellilerin müzelerde sosyalleşmesi ve kültürle daha çok iç içe olması adına ücretsiz gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda son dönemlerde müzelerde gelişen teknolojilerin de artmasıyla, işitme engelli bireylerimizin yurt dışı ve Türkiye’deki müzelerle erişilebilirliği kolaylaşmış ve işitme engelli bireylere uygulanan uygulamalarda engelli bireylerin memnuniyetini artırıcı etkilerin yanında, gelişen ve değişen dünyaya adaptasyon sürecinde birtakım zorluklar çeken bu bireyler adına müzelerde kullanılan sem-

oller, atılan önemli adımları ifade etmektedir. (Tablo 3) Bu semboller aşağıdaki gibidir:

**Tablo 3:** Müzelerde Ulaşılabilirlik Konusunda Kullanılan İşitme Engelli Sembolleri

Müzelerdeki Semboller	
	İşitme engelli ziyaretçiler için gereken ses geliştiriciler gibi sistemlerin bulunduğunu gösterir.
	İşitme engelli ziyaretçiler için işaret dili turlarının yapıldığını gösterir.
	Sesli rehberlik hizmetlerinin bulunduğunu gösterir.

Baş M. vd., 2015, “Engelli Turizmi Kapsamında Müzelerde Ulaşılabilir Uygulamaların Tespitine İlişkin Karşılaştırmalı Bir Analiz”, Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, S. 3 (1), s. 189230.

Türkiye’de işitme engelli bireylerin özellikle salgın döneminde sanal müzeleri çevrimiçi olarak ziyaret edebilmeleri onların müzelere ilgisini daha da artırmıştır. Bu ilgi ve alanın artmasıyla, işitme engelli bireylerimizin de bu kültür alanlarını görme ve tanıma istekleri doğru orantıda seyretmektedir.

Bu bağlamda Türkiye’de açılan bazı müzelerde işitme engellilere yönelik birtakım uygulamalar mevcuttur. Bu müzelerin en önemlilerinden biri Turkcell Diyalog Müzesi’dir.

## Turkcell Diyalog Müzesi

Turkcell Diyalog Müzesi Eylül 2016’dan bu yana ziyaretçilerini ağırlamaktadır. Turkcell’in bu müzeyi açmasındaki en büyük etmen, engelli bireylerin günlük yaşantılarında yaşadıkları zorlukların herhangi bir engeli olmayan bireylerin onları daha iyi anlamalarını ve empati kurabilmelerini sağlamaktır. Müze, farklı bakış açılarından yaklaşarak birtakım eğitimler vermekte, engelli bireylerin hayatlarına eğilmektir. Empati duygusunu kullanmayı sağlayarak işitme engellilere dönük ön yargıları ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Müzede ayrıca işitme engelli olmayan bireylerin farkındalığının artırılması ile işitme engellilerin dünyasının deneyimlenmesi çalışmaları yürütülmektedir (Külük, 2019, s. 47). Bu bağlamda “Sessizlikte Diyalog” sergisi, İstanbul Sosyal Girişimcilik tarafından 29 Ocak 2016’da müzede sergilenmeye başlamıştır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin evsahipliğini yaptığı proje, ana sponsor Turkcell ve Metro İstanbul A.Ş.’nin destekleriyle Gayrettepe metrosunda ziyaretçilerini ağırlamaya devam etmektedir. (<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizliktediyalog>, Ert: 24.08.2022). (Figür 1)



**Figür 1:** Turkcell Diyalog Müzesi Sessizlikte Diyalog Sergisi (<https://www.artfulliving.com.tr/gundem/farkindaligi-arttirmayi-amaclayan-sergi-sessizliktediyalog-i-8022>), Ert: 24.08.2022.

“Sessizlikte Diyalog” sergisinde, işitme engelli ziyaretçiler için özel olarak tasarlanmış birbirinden farklı odalar karşımıza çıkmaktadır. Bu odalar Sessizliğe Davet, Ellerin Dansı, Yüz Galerisi, Şekiller Forumu, İşaret Oyunu ve Diyalog Odası’dır. Her bir oda, işitme engelli bireylerin karşılaştığı ve yüzleştığı temel sorunlarla onların nasıl üstesinden geldikleri aktarılmaya çalışılmaktadır (Erbay, 2017, s. 355). Kulağımıza dışarıdaki sesi neredeyse tamamen kesen kulaklıklar takılmakta ve hemen yanınızdaki, işitme engelli rehber ile yüz ifadelerinin, vücut dilinin ve ellerinin nasıl etkili bir biçimde kullanılacağı anlaşılma ile birlikte, duymadan iletişim kurma yeteneğinin zorluklarının da farkına varmak sağlanmaktadır. (<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizliktediyalog>), Ert: 24.08.2022. Turkcell Diyalog Müzesi’nde tasarlanan çeşitli deneyim atölyeleri ile engelsizlere dünyayı engelliler açısından algılama eğitimleri verilmekte ve engelsizlere engelli deneyimleri yaşatılmaktadır. (<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizlikrehberler>), Ert: 24.08.2022.



**Figür 2:** Sessizlikte Diyalog Sergisi Rehberi (<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizlikrehberler>), Ert: 24.08.2022.

İşitme engelli rehberlerden 1987 yılında doğmuş olan Mahir Yeni, altı aylıkken geçirdiği ateşli bir hastalık sonucu işaretlerin konuştuğu farklı bir dünyaya adımını atmıştır. (Figür 2) Okulda işitme engelli bireylere yapılan yanlış muameleler sonucunda ortaokuldan sonra öğrenimini tamamlayamayan Mahir Yeni, kendini uzun soluklu süregelen çalışma hayatının içinde bulmuştur. Bu süreçte de empati duygularını kullanamayan ya da bakış açılarını geniş tutamayan bireyler tarafından dışlanma veya üstten bakma durumlarını deneyimlemek durumunda kalsa da hiç yılmamış ve Sessizlikte Diyalog sergisinde rehber olarak diğer engelli bireylere ışık tutmakta ve onları ışığıyla aydınlatmaktadır.

(<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizlikrehberler/>), Ert: 24.08.2022.

### İstanbul Modern Sanatlar Müzesi

İstanbul Modern ve İstanbul Milli Eğitim Bakanlığı arasında imzalanan, bu bağlamda bir ilki gerçekleştirmek için Özel Eğitim Proje Uygulama Protokolü'yle işitme, görme ve zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin müzede sanat eğitim programlarına katılımını aktif bir şekilde sağlamak adına aktiviteler düzenlenmektedir. İstanbul'un tüm ilçelerindeki MEB'e bağlı özel eğitim okullarındaki öğrencilerin müze ortamında sanatla buluşmasını hedefleyen proje protokolü İstanbul MEB ve İstanbul Modern arasında imzalanmıştır. 4-16 yaş arası, işitme, görme ve zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin İstanbul Modern'de sanat eğitim programlarına katılmasını amaçlayan projeye birçok çocuk ve genç sanatla buluşmuştur. ([https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basimbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitim-mudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu\\_2139.html](https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basimbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitim-mudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu_2139.html)), Ert: 24.08.2022.



**Figür 3:** İstanbul Modern Sanat Müzesi Sanatın Sözlere Sergisi ([https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basimbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitim-mudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu\\_2139.html](https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basimbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitim-mudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu_2139.html)), Ert: 24.08.2022.

4-16 yaş arası işitme engelli çocuklara yönelik düzenlenen "Sanatın Sözlere" proje etkinlikleri;

(Figür 3) uzman eşliğinde sergi gezileri, masal tasarım, duvar resmi çalışmaları gibi atölye uygulamalarını içermektedir. Proje ayrıca 16 yaş ve üzeri arası işitme engelli 15 genç ile oluşturulan orkestra çalışmalarını da kapsamaktadır. Proje Gala Modern proje destekçilerinin katkılarıyla gerçekleştirilmiştir. Sanatın Sözlere eğitim programı işitme engelli çocuk ve gençlere yönelik uzman eşliğinde sergi gezileri, atölye uygulamaları ve orkestra çalışmalarını içermektedir. 18 farklı etkinlik ile 96 işitme engelli çocuk ve gence ulaşılan programın sanatsal üretim alanını ise besteci Prof. Dr. Alper Maral'ın tasarladığı "Sanatın Sözlere Orkestrası" oluşturmuştur. ([https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basimbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitim-mudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu\\_2139.html](https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basimbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitim-mudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu_2139.html)), Ert: 24.08.2022. İşitme engelli gençlerin hayal gücü ve özgüven duygusunun gelişimini destekleyen bu program ile çocuk ve gençler, kelimeleri imge ve seslere, sözcükleri ise kompozisyonlara dönüştürmüştür.

İstanbul Modern'deki Yeditepe Özel Eğitim Meslek Lisesi öğrencilerinden oluşan orkestranın performansını İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü yetkilileri, öğretmen, veli ve çok sayıda davetli ilgiyle izlemiştir.

Ayrıca Türkiye'de multimedya turlar ilk kez 2006 yılında İstanbul Modern'de "Venedik-İstanbul" sergisi ile birlikte gerçekleştirilmiştir. (Erbay, 2017, s. 350).

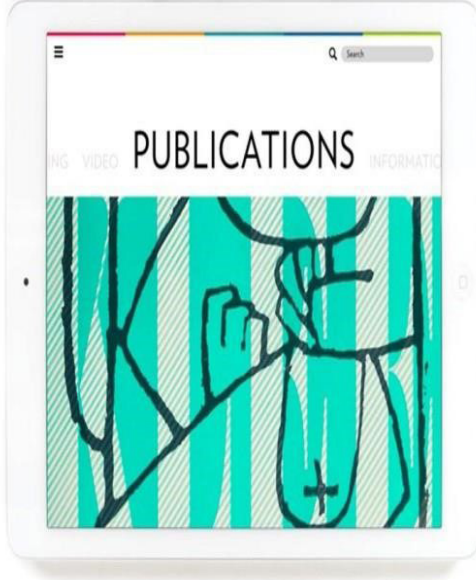
Bu çok işlevli rehberlik sistemi, ziyaretçilere işitsel tur, sergi görselleri ve belgeseller sunarken, görme ve işitme engelli ziyaretçilere yönelik olarak da yapıtlar hakkında bilgi paylaşımı sağlamıştır.

2015 yılında İstanbul Modern'de "Erişiyorsam Varım! İstanbul" projesi içeriğiyle de "Engelli Bireyler İçin Kültür ve Sanat Hayatına Erişim" konulu bir panel düzenlenmiştir. (Erbay, 2017, s. 351). Bu projenin amacı İstanbul Modern'in, müzenin işitme engelli bireylerin bu hayattaki normal bireylerden farkı olmadığını göstermektir.

### Guggenheim Müzesi

Amerika Birleşik Devletleri'nde müzelerin kamuya ve halkın erişim haklarına karşı sorumluluğu çeşitli yasalarla belirlenmiştir. 1973 Rehabilitasyon Yasası ve 1990'lı Engelli Amerikalılar Yasası'na göre, müzeler özellikle müzeye, koleksiyonlarına ve sergi veya programdaki bilgilere erişim sağlamak üzere tasarlanmış erişilebilirlik programları aracılığıyla yardım sağlayarak işitme engelli ziyaretçilerine hizmet etmekle yükümlüdür. Erişilebilirlik hükümleri kapsamında sağlanan işaret dili destekli turlar ve altyazılı sesli bilgi gibi hizmetlerle, işitme engelli bireylerin müzeleri deneyimlemelerine ve bundan keyif almalarına yardımcı

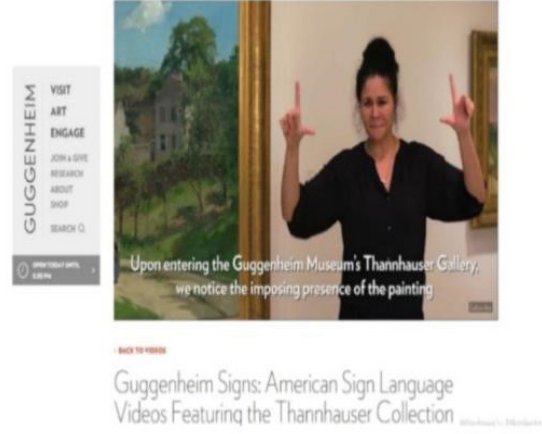
olunmaktadır (Jumma, 2009, s. 110). Bu açıdan Guggenheim Müzesi 2015 yılında, dünyanın her yerinden ulaşımın sağlandığı, eşsiz bir keşif deneyimi sunan “Guggenheim iPad” uygulamasını yayınladığını duyurmuştur. (Figür 4)



Figür 4. Guggenheim Müzesi, Guggenheim iPad uygulaması (<https://www.guggenheim.org/pressrelease/guggenheim-museum-releases-free-new-appfor-ipad>), Ert: 24.08.2022.

Müze; koleksiyonlarını, sergilerini ve yayın arşivini vurgulayan zengin bir içerik dizisini kapsayan ve ücretsiz olarak sunulan bu uygulama ile 1930'lara kadar tarihlenen 100'den fazla basılmamış dergiye erişim imkânı sunmuştur (Külük, 2019, s. 52). Ziyaretçiler, müzenin tarihini ve Frank Lloyd Wright tarafından tasarlanan binasını keşfederken güncel ve geçmiş sergi içerikleriyle etkileşimde bulunmakta ve müze koleksiyonunda yer alan 1.600'den fazla sanat eseri hakkında bilgi sahibi olabilmektedir. Guggenheim uygulamasının en önemli özelliği, engelli kullanıcılar için eşit erişimin sağlanabileceği şekilde tasarlanmış olmasıdır. Amerikan işaret dilinde sunulan “Thannhauser Koleksiyonu'nda” eserleri tanıtan video tabanlı bir kılavuzun yanı sıra, uygulama, işitme engelli veya işitme güçlüğü çeken kullanıcılar için deşifre (sesli ortamın yazıya dönüştürülmüş içerikleri) ve video altyazılarını da içermektedir. (Külük, 2019, s. 53). En etkili kültürel kurumlar olan müzelere erişimi artırmak için en son teknolojinin kullanıldığı, dijital katılımı ziyaretçi deneyimlerini geliştirmek için 2015 yılında hayata geçirilen bu uygulama günümüzde de geliştirilerek kullanılmaya devam etmektedir. Müzede sanat eserlerinin görsel deneyimini iletme adına sergi küratörleri tarafından Amerikan işaret dili tercümesinin yapıldığı çağdaş sanat turları düzenlenmektedir. Guggenheim Müzesi'nde, işaretler serisinde beş video yayınlanarak; Gauguin, Manet ve Van Gogh gibi sanatçıların

eserlerini kapsayan Thannhauser Koleksiyonu'ndan eserler; Amerikan işaret dili açıklama altyazılı içerikleri ile işitme engelli bireyler için geliştirilmiştir. (Figür 5)



Figür 5: Guggenheim Thannhauser Koleksiyonunu anlatan “Amerikan İşaret Dili Video” Uygulaması/ Külük C. Şule, 2019, Sanat Müzelerinde Sağır ve İşitme Engelli Bireylere Dönük Sosyal Erişim Programları, “Amerika Birleşik Devletleri Örneği”, International Journal of Art, Culture & Communication, S. 1, s. 53.

Guggenheim Müzesi'nin işitme engellilere yönelik bu uygulaması, sözel açıklama kılavuzları ve açıklamalı alt yazılı ve işaret dili içeren videolar dâhil olmak üzere erişilebilirlik özelliklerini bir araya getirmektedir. Sesleri, yazıya-metne dönüştüren uygulamalar ve yazı tipi büyütme de bu uygulamada mevcuttur. (<https://www.guggenheim.org/accessibility>, Ert: 24. 08. 2022).

### Modern Sanat Müzesi (MOMA)

Modern Sanat Müzesi'nde, işitme engelli bireyler için, işaret dili ile sanat konuşmaları içeren özel müze oturumları sunulmaktadır. New York'ta müzelerde işitme engellilere yönelik uygulamalar, 1980 yılının Ocak ayında 10 müzenin katıldığı bir proje ile hayata geçirilmiştir. Modern Sanat Müzesi Eğitim Bölümü tarafından geliştirilen ve Ulusal Yardım Fonu tarafından verilen bir bağışla finanse edilen program ile “sanat, proje, galeri görüşmeleri, müze turları, gösteriler, kurslar ve konferansların sertifikalı tercümanlar tarafından işaret dili tercümeleri ile sunulması kararlaştırılmıştır. (Külük, 2019, s. 54). Daha sonrasında MOMA, sertifikalı işaret dili tercümanları, altyazılı sessiz ve yabancı filmleri de programa dâhil etmiştir. Proje kapsamına kısa bir girişten sonra, program hakkında bir slayt sunumu yapılarak, müze personeli için, işitme engellilerin ve özel ihtiyaçlarının araştırıldığı bir eğitim atölyesi ilk kez düzenlenmiştir. Programın, Temmuz ayında da devam etmesine karar verilerek, bu programın nihaî amacının devam eden müze programlarının işitme engelli müze izleyicileri için daha erişilebilir olmasının sağlanması

olduğu ifade edilmiştir. Projenin tamamlanmasının ardından, beklenen başarılarının doğrudan bir sonucu olarak, New York şehri müzelerinde genişletilmiş devam eden bir programın başlatılması, müzelerin ve programlarının tüm ziyaretçiler için daha ilginç ve eğlenceli hale getirilmesi hedeflenmiştir. (<https://www.moma.org/visit/accessibility/resources#art-discussion-videotraining-Resources>), Ert: 24.08.2022. Günümüzde ise, işitme engelli bireyler için, galerilerde işaret dili ile desteklenen sanat konuşmaları gerçekleştirilmektedir. Modern Sanat Müzesi'nin tüm salonları T-coil döngü ve ses tanımlamasına sahiptir. T-coil; Taşınabilir İndüksiyon Döngü Cihazı; işitme engellilerin kamusal alanlarda engelsiz iletişimlerini kolaylaştıran yardımcı işitme sistemidir. (<https://americanhearingloop.com/what-is-this-t-coilin-a-hearing-aid/>), Ert: 24.08.2022.

Konuşmacı ile T-coil'e sahip işitme cihazı kullanıcılarının kolay iletişim kurmalarını sağlayan taşınabilir bu cihazlar, bir indüksiyon döngü hoparlörü, dâhili bir mikrofon ve hariçi bir ahize içermektedir. (<https://americanhearingloop.com/what-is-this-t-coilin-a-hearing-aid/>), Ert: 24.08.2022.

İşitme engelli müze izleyicileri için etkili bir müze deneyimi sağlayan bu cihazlar, müzenin danışma masalarından ücretsiz olarak temin edilebilmektedir. Ayrıca müzede tüm genel galeri programları için yardımcı dinleme cihazları sağlanmaktadır. Müzenin diğer genel programlarında, ASL hizmetinden yararlanabilmek için iki hafta öncesinden bildirimde bulunulması gerekmekte böylece müze daha planlı bir şekilde etkinliklerini düzenleyebilmektedir.

(<https://www.moma.org/visit/accessibility/resources#art-discussion-videotraining-Resources>), Ert: 24.08.2022.

Uzman müze eğitimcileri, müzelerin dersliklerinde ve galerilerinde uygulanan etkili ve etkileşimli bir program ile sanatçıları, temaları ve sergileri müze izleyicilerine deneyimleme şansı yaratmaktadır. Ziyaretçiler, galerilerdeki çeşitli birçok sanat eserini keşfederek ve atölyelerde sanat eserleri yaratarak, her ay farklı bir temaya odaklanmaktadır. Müzede bu programlara katılım ücretsizdir. Tüm halka açık programlar için indüksiyon döngüsü veya kızılötesi ses yükseltme sistemleri mevcuttur. Programın uygulanması için en az iki hafta önceden işaret dili tercümanı ya da bilgi kartları istenmelidir. Daha iyi bir hizmet alabilmek adına tüm galeri oturumları için Frekans Modülasyonu yardımcı dinleme cihazları (kulaklık ve taşıma aparatları) mevcuttur.

(<https://www.metmuseum.org/events/programs/access- /visitors-who-are-deaf>), Ert: 24.08.2022.

İşitme engelli bireylerin Modern Sanatlar Müzesi'nde geçirecekleri zamanın verimli olması adına müze eğitimcilerine ve müze çalışanlarına “engelli eşitliği” eğitimi verilmektedir. Böylelikle işitme engelli müze ziyaretçilerinin müzeye gir-

dikleri andan itibaren kendilerini rahat ve güvende hissetmeleri mümkün kılınmaktadır. Modern Sanatlar Müzesi'nde işitme engelli çocukların ve ailelerinin de katılımını sağlayan programlar bulunmaktadır. Tüm Aile Programları için FM yardımcı dinleme cihazları (kulaklık ve taşıma aparatları) yer almaktadır. Yine aile ile çocuk için ortak bir şekilde müze ziyareti gerçekleştirileceği zaman, işaret tercümanı talebinin en az iki gün öncesinden bildirilmesi gerekmektedir.

## **2021 TEKNOFEST Turizm Teknolojileri Yarışması “Müzelerde İşaret Dili ile AR Müze Rehberi” Projesi**

Bugün müzeler sosyal sorumluluk çalışmaları kapsamında özel gereksinimi olan ziyaretçi gruplarını da müzelere aktif olarak çekme çalışmalarını sürdürmektedir. Müzeler toplumsal sorumluluk açısından ziyaretçiye eşit fırsat sunabilmeli; özel gereksinimli grupların müze eğitim çalışmalarına ve düzenlenen etkinliklere katılmaları sağlanabilmelidir. Özel olarak korunması gereken bu gruplardaki kişiler, devlet sorumluluğunda toplumsal korumaya ihtiyaç duyan gruplardır. Ülkemizde müzeleri erişilebilir ve kullanılabilir kılmak amacı ile toplumsal korumaya ihtiyaç duyan ziyaretçilere yönelik eğitim etkinlikleri yapmak oldukça önem taşımaktadır. Son yıllarda müzeler, özellikle özel gereksinimli ziyaretçilere yönelik çeşitli deneyimleri yaşayabilecekleri eğitimi, öğretimi ve eğlenceyi birleştiren uygulamaları hayata geçirmeye başlamıştır (Erbay, 2017, s. 345).

Bu hayata geçen projelerde fiziki engelliler ve görme engellilere yönelik çalışmalar daha fazladır. Müze çalışmalarında işitme engelli bireyler müzelerin eğitim çalışmalarına etkin bir biçimde katılmamakta, geçmiş ataları ile duygusal iletişim kuramamaktadır. Müzeleri ve eserleri yeterince algılayamamaktadırlar.

Bu kapsamda yalnızca işaret dili bilen eğitimcilerin eşliğinde dünya üzerinde yer alan müzelerdeki eserleri anlamlandırabilmektedirler.

Bazı müzelerde duyma güclüğü yaşanmaması için ses yükselticiler, özel kulaklıklar, özel işaret dili ile uygun teknolojik sunular bu eğitimi sürdürebilmektedir (Erbay, 2019, s. 374).

Bu bakımdan Türkiye'de özel gereksinimi olan bireyler içinde yer alan işitme engellilerin, teknolojiyle sentezlenmiş bir projeye ihtiyacı vardır.

Türkiye'de uygulanmış projelerin yanı sıra uygulanması adına TEKNOFEST Turizm

Teknolojileri Yarışması kapsamında; Prof. Dr. Fethiye Erbay, Doç. Dr. Mutlu Erbay ve Nuri

Özer Erbay öncülüğünde, Gülşen Şencan tarafından proje fikri oluşturulan, Cihan Yavaş ve Cüneyt Şenyavaş'ın katkılarıyla 2021 yılı finaliştisi olan “Müzelerde İşaret Dili ile Artırılmış Gerçeklik Müze Rehberi” projesi hazırlanmıştır.

Türkiye’de bir ilk olarak, işitme engelli bireylerin sosyal ve kültürel etkinliklerinin gelişimi ve hayatlarına adapte edebilmeleri için birçok olanak sağlayacak olan “Müzelerde İşaret Dili ile AR Müze Rehberi” projesi, işitme engelli tüm bireylerin geçmiş kültürel değerlerle bağlantılarını sağlayarak, işitme engellilerin hayatını kolaylaştıran ve daha fazla müze gezer olmalarına yardım edecek bir proje niteliği taşımaktadır. Son zamanlarda, engelsiz ve erişilebilir müze çalışmaları kapsamında; müzelerdeki eserlerin, müzelerdeki bilgi panolarının, broşürlerin ve müze haritalarının yönlendirme panoları, qr kodları, cep telefonlarına veya İpad’lere inen programlar neticesinde müzelerin rahatça gezilebilmesi adına faydalı olmaktadır.

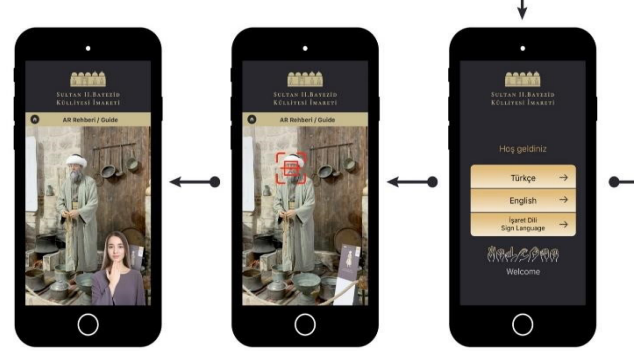
Bu bağlamda “Müzelerde İşaret Dili ile AR Müze Rehberi” projesinin amacı, İmarek Müzesi’nde sesli anlatım rehberlerini, işaret diline dönüştüren bir Augmented Reality (AR) rehberi oluşturmaktır. Proje, Türkiye’de Edirne şehrinde bulunan II. Beyazid Külliyesi İmarek Müzesi’nin model olarak alınarak tasarlanmıştır. Algoritmik tasarım ve yazılım çalışması ile müze öge ve konuların anlatımı için Greenbox yöntemi kullanılarak bir işaret dili konuşmacısı ile video içerikleri hazırlanmış; uygulanan video çekimleri AR uygulaması içerisinde arka planlarından ayrılmış olarak algoritmik yazılımla uygulamaya uygun hale getirilmiştir. (Figür 5)



**Figür 6:** Müzelerde İşaret Dili ile AR Müze Rehberi Greenbox Video İçeriği Demo Görüntüsü

Böylece işitme engelli ziyaretçilerin de bu rehber bilgilerinden yararlanması sağlanmaktadır. Daha sonrası için ise Türkiye’de yer alan tüm müzelerde projenin uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliği adına birtakım düzenlemeler planlanmaktadır. Bu proje yalnızca işitme engelli bireyler için tasarlanmış olmasına karşın aynı zamanda sesli olarak kullanılabilme özelliğinden dolayı herkese hitap edebilmektedir. Projenin alt yapısı Unity Platformu üzerinde ARCore XR ve Vuforia eklentileri kullanılarak oluşturulmuştur. Tamamen mobil cihazlar için geliştirilmiş olan uygulamanın dağıtımı Google Play üzerinden yapılmıştır. Projenin hedef kitlesi,

işitme engellilerinin her yaş grubundan kişiye erişimidir. Proje; geleceğin engelli bireyler ile çok daha bütün, girişimci, gelişen ve geleceği en iyi şekilde etkileyecek oluşundan yola çıkılarak üretilmiştir. (Figür 6)



**Figür 7:** Müzelerde İşaret Dili ile AR Müze Rehberi Greenbox Video İçeriği Demo Görüntüsü

Müzeler içerisindeki kısıtlı alanlar sebebiyle, daha kapsamlı verilmek istenen bilgileri sözlü anlatım yöntemiyle ziyaretçilere aktarır. Bu aktarım içinde genellikle müze girişlerinde ziyaretçilere sesli rehber cihazları verilmektedir. Bu cihazlar sadece sesli anlatım yaparak ziyaretçiye bilgi aktarımını gerçekleştirir ancak işitme engelli ziyaretçiler için bir çözüm üretmez.

Proje bu noktada, yatırım maliyeti yüksek olan bu sesli anlatım cihazlarının yerine ziyaretçilerin kendi akıllı telefonlarını kullanabilecekleri bir çözüm önerisi sunmaktadır. Müzelerde, işitme engelliler için ayrıca işaret dili bilen rehberlerin kadrolarında bulundurulması da ne yazık ki mümkün olamamaktadır. Proje, özellikle Türkiye’nin çeşitli müzelerinde işitme engelli ziyaretçilere yönelik alınacak önlemlerin ne olacağı, müzelerde nasıl bir eğitim politikasının oluşturulacağı ve kim tarafından bu kişilere bilginin aktarılacağı sorunlarına da çözüm getirmektedir.

Projenin son kullanıcı ile etkileşimde bulunan en önemli çıktısı ‘Mobil APP’ olarak değerlendirilebilir. Bu noktada uygulamayı geliştirirken, kolay kullanılabilen, kolay güncellenen ve her türlü akıllı telefonda rahatlıkla kullanılabilen bir ürün geliştirmek için odaklanılmıştır. Uygulamanın UX mimarisinin ilk ayağı müze markalamasının olduğu bir karşılama ekranıyla başlar. Sonraki adımda kullanıcılar müze içerisinde kendilerine rehberlik edecek dil seçimini yaparlar. Burada eğer işaret dili seçilirse, uygulamanın AR modülü devreye girerek, müze içerisindeki tanımlanmış alanlar için işaret dili anlatımının tetiklenmesini sağlar, eser ayrıca alt yazı olarak da dinleyicilere aktarılır. Kullanıcılar dilerlerse işaret dili yerine sesli anlatımı da tercih ederek, müze içerisindeki sözlü anlatımları QR kodlar yardımıyla kendi akıllı telefonlarından dinleyebilirler. (Figür 7)



Projenin en önemli detaylardan biri, müze uygulamasının ziyaretçinin telefonuna ücretsiz olarak indirebilmesidir. Proje, ziyaretçilerin e-mail bilgilerini edinerek işitme engelli bireylerle daha sonraki zaman diliminde de mailing iletişimi kurma şansını tanımaktadır. Projenin AR modülü sayesinde kişi, eserin işaret dili ile hazırlanmış sesli rehberliğini takip ederken müzeyi dolaşmaya devam edebilir.

Akıllı telefon uygulaması hem Android hem de iOS işletim sistemine sahip akıllı telefonlarda çalışacak şekildedir ancak proje şuan için yalnızca android telefon uygulamasında çalışmaktadır. Gerekli izinler dahilinde tüm iphone'larda da çalışacak şekilde gelebilir. Tek kod üzerinden aynı projenin çift platforma da çıktığı verilebilmesi için, aynı kod ile iki platformu da destekleyen Unity altyapısı kullanılarak proje, C++ yazılım diliyle yazılmıştır. Proje, QR kod okuma ve AR modülleri Unity onaylı eklentiler kullanılarak çözümlenmiştir. Projenin en önemli kısımlarından olan işaret dili anlatımı noktasında AR modülü olarak Vuforia eklentisi tercih edilmiştir. (Figür 8)



Figür 8: Yazılım ve Dağıtım Platformları Görüntüsü

Bilgiye ulaşmanın çeşitli yöntemleri vardır. Bu yöntemlerin en bilineni araştırma ve eğitimidir. Müzeler ise toplumu eğitmek, bilime, bilgiye ışık tutmak için var olmaktadır. Müzeler; geçmiş, şimdiyi ve geleceği anlatan mekânlardır. Tüm dünyada müzelere kolay ve eşit erişim hedeflenmektedir. Projenin asıl amaçlarından biri de kültürel mirasa sahip çıkan bir toplum olabilmektir. Bu bağlamda işitme engellilere yönelik projelerin, müze çalışmalarına oranla maalesef ülkemizde sınırlı sayıda olduğu yapılan araştırmalarca görülmektedir.

Müzeler bazı şirketlerle engellilere yönelik ortak projelerde yer alsalar da finansal kaynakların sınırlı olması nedeni ile yapılması planlanan uygulamalar sürdürülebilir olamamıştır. Bu hususta proje, toplumda empati duygusunu geliştirmek ve farkındalık kazandırmak, şimdiye kadar yapılamayan, hayata geçirilemeyen eşit erişime yönelik tüm projeler için örnek olma niteliği taşıyan, eksiklikleri gideren ve sürdürülebilir bir proje olmaktadır.

Projenin uygulanması kapsamında işitme engelli bireyler müzelerdeki eserleri, hazırlanan işaret dili uygulamalarıyla

anlayabilecek; diledikleri müzeleri, işaret dili bilen rehberlere gerek duymadan ve randevularla ayarlamalar yapılmaksızın artırılmış gerçeklik teknolojilerinden yararlanarak ziyaret edebileceklerdir. Böylelikle müzelerdeki eserleri görsel teknolojiye dayanarak bilgilerini yenileyebileceklerdir.

Proje, müze rehber sistemlerini AR teknolojilerini kullanarak konumlandırmakla kalmamakla birlikte, diğer müze rehber sistemlerine göre ayrıca bir donanım kullanmak gerekmediği için ekonomik olarak avantaj da sağlamaktadır. Projenin swot analizi yapıldığında projenin güçlü yönleri şöyle sıralanabilir:

- Müze eserleri ile ilgili bilgilerin aktarımında ekstra rehberlere, anlatıcılara, eğitimcilere ihtiyaç duyulmamaktadır.
- Özel gereksinimi olan bireyler için özel eğitim ve mentörlük desteği vermektedir. Aynı rehberlerin anlatım diline ihtiyaç yoktur.
- Koleksiyona daha kolay erişim sağlar.
- Eser ile işitme engelli arasında düzenli iletişim sağlar.
- Dijitalleşme sürecinde gelişen ilerlemelere kolayca uyarlanaabilmektedir.
- Tasarlanması ve uygulaması ekonomiktir. Müze ziyaretçisi rehberlik hizmet alımında ödenen ekstra ücretler işitme engelli bireylerden alınmayacaktır.
- Kişisel isteğe göre kullanım olanağı yaratmaktadır.
- Proje, müzeler arası rekabet üstünlüğü kazandıracak, sürdürülebilir çalışmadır. • Daha sonra geliştirilecek yazılım programlarına ve inovasyon çalışmalarına ilham verecektir.
- Müzenin eğitim ve erişilebilirlik hedefleri, stratejileri ve kültürüyle örtüşmektedir.
- Yazılım müze yönetimi tarafından kolayca yenilenebilir.
- Eserlerle ilgili bilgiyi aktaran sunumun; sonsuz yenileme ve düzeltme olanağı vardır.
- Proje, müze binası içinde ve dışında da eğitim olanağı sunmaktadır.
- Bilgiye kolay ve uygun erişilebilirlik sağlayacaktır.
- İşitme engelli bireylerin müzeden kolayca faydalanmasına açıktır.
- Proje, müzelerde sunulan hizmetin kalitesini geliştirerek, yaygın kullanım alanı yaratacaktır.
- Eserleri tanıtmaya ve uygulama sürecinin öncülüğünü yapmaktadır.
- Projeyi ziyaretçiye uygulama aşamasında ekstra para, kadro ve donanım gibi kaynaklar gerekmemektedir.
- Müze ve ziyaretçi açısından kullanımı kolay, fayda sağlaması açısından ise önemlidir.
- Geliştirilecek yazılım programları, her müzede bulunan eserlere göre müzeler tarafından farklı olarak hazırla-

nacaktır.

- Değişen müze sergileri için işaret diline yönelik anlatım dili yeniden hazırlanarak green-box ortamında çekilip, tekrar yüklenecektir.
- Müze eğitim etkinliklerinde geri bildirim adına ziyaretçi grubu içinde işitme engelliler de yer alacaktır.
- Proje, işitme engellilerin eserlerle kendilerini özdeşleştirebilecekleri ortak gereçlere hitap etmektedir.
- Başka ziyaretçilerin bu uygulamadan rahatsız olma ve onların zamanını alma gibi sorunlar yaratmamaktadır.

Zayıf yönleri ise:

- Gelecekte yeni yazılım ve enformasyonun gelişmesi ile yeni dijital eğitim süreçleri yaratılacaktır.
- İleriki yıllarda müze ziyaretçilerine yönelik enformasyonunu iletebilecek yeni sunum teknikleri ortaya çıkabilir.

## Sonuç

İşitme engelli bireylerin duyma desibeli ne olursa olsun iletişim kurmakta zorlanmalarından dolayı müzeler, tüm engellerin kalkabileceği kesişim yerleri olmalıdır. Bu bakımdan Türkiye ve dünyadaki tüm müzelerde işitme engellilere yönelik kalıcı ve sürdürülebilir birtakım çözümler sunulmalıdır. Salgın döneminde sanal müzelerin daha ön plana çıkmasıyla, teknolojinin sunduğu olanaklardan da yararlanılarak işaret dilini bilen eğitimcilerin sanal müzeleri erişilebilir kılması sağlanabilir. Müzelerde işitme engelli bireyler için özel işaretlerin olması, işaret dili bilen müze rehberleri eşliğinde işitme engelli ziyaretçiler için işaret dili turları yapılması, alanında uzman kişilerin rehberliğinde dudak okuma turlarının yapılması; işitme engelli bireylerin sadece özel günlerde ya da randevu alınarak müzeye gelmesiyle değil, aynı zamanda eşit erişim adı altında müzelerin açık olduğu tüm zamanlarda olmalıdır. Müzelerde uygulanabilecek birtakım uygulamalarla ya da kalıcı projelerle bu sorunlar ortadan kaldırılabilir.

Yapılan araştırmalar, yurt dışı müzelerinin Türkiye'deki müzelere oranla işitme engelli bireyler adına daha fazla çalışmalar yürüttüğünü göstermektedir. Türkiye'deki bazı müzelerde işitme engelli bireyler için uygulanmış projelerin olması memnun edici iken, işitme engellilere yönelik projelerin, görme engellilere yönelik müze çalışmalarına oranla ülkemizde daha sınırlı sayıda olduğu, bu projelerin ise yeterince sürdürülebilir olamayışını açıklamaktadır.

Aynı zamanda Türkiye'deki işitme engelli bireyler için eşit erişimin tam olarak sağlanamadığı sonucuna varılmaktadır. Bununla ilgili Türkiye'deki birkaç önemli müze haricinde ya da henüz hayata geçirilemeyen projeler dışında herhangi bir çalışma uygulanmadığı görülmektedir. Bu çalışmaların

uygulandığı müzeler, bazı şirketlerle engellilere yönelik ortak projelerde yer alsalar da finansal kaynakların sınırlı olması nedeni ile yapılması planlanan uygulamalar için sürdürülebilir olamamaktadır. Bu projelerin sürdürülebilir olması için Türkiye'nin her ilinde müzelerde duyma güçlüğü yaşanmaması adına ses yükselticiler, özel kulaklıklar, özel işaret dili ile uygun AR teknolojileri kullanılarak teknolojik sunumlar uygulanabilir. Akıllı telefonlar, elektronik iletişim araçları, dijital ve dokunmatik ekran vb. görsel iletişim aletleriyle bilginin aktarımı sağlanabilir. Bu anlamda sunulan projelerin hayata geçirilebilmesi adına gerekli çalışmaların yapılması, projelerin uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliği açısından yararlı olacaktır.

Oluşturulan projeler kapsamında dezavantaj olarak görülen engellerin topluma kazandırılması ve eğitim hakkının kaldırılması kaçınılmaz olup, engelli ziyaretçilerin öğrenme etkinliklerini hızlandırmak ve kolaylaştırmak gerekmektedir. Bu ziyaretçilerin müzelerde, teknolojinin ön planda olduğu uygulanmış projeler kapsamında kendilerini daha rahat hissedebilecekleri ve teknolojiyi kullanarak görsellik dışında duylara da hitap edilmesiyle tüm engeller ortadan kalkacak, eserlerden anlam çıkarmada diğer kişilere ihtiyaç duyulmayacaktır.

Müzelerin iletişim ve eğitim kapıları herkese açık olduğundan dolayı bu alanlarda uygulanacak olan sürdürülebilir uygulamalarla işitme engelli bireylerin hisleri ve deneyimleri, çevreleriyle paylaştıkları eksikliklerini hissettikleri iletişim duygusunu giderecektir. Böylelikle işitme engelli bireyler ileride geliştirilecek birçok müze uygulaması ile kültürel yaşamlarında daha da aktif rol alacaktır.

## Kaynaklar

- Baş, M., vd. 2015. "Engelli Turizmi Kapsamında Müzelerde Ulaşılabilir Uygulamaların Tespitine İlişkin Karşılaştırmalı Bir Analiz", Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (1), 189-230.
- Cavkaytar, A., ve Ersan, D., 2018. Özel Eğitim ve Kaynaştırma. Ankara: Eğiten Yayıncılık, 1-394.
- Cavkaytar, A., 2018. Özel Eğitim. Ankara: Ayrıntı Basımevi, 1-407.
- Erbay, F., 2019. "Importance of Technological Management on the Sustainability of Museums". INSAC Eregli International Science and Academic Congress, 1, 374-380.
- Erbay, Nuri Ö., 2017. "Müzeler ve Engelli Ziyaretçilere Yönelik Eğitim Projeleri, Milli Eğitim, Sayı 214, 345-358.
- Eripek, S. 2008. Özel Eğitim. (Ed. S. Eripek) Okulöncesi Dönemde Özel Eğitim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 1-19.
- Jumma, S., 2009. "Hearing through deaf eyes: a study of

deaf culture and the accessibility needs of the deaf community in art museums”, Chicago, Doctoral dissertation, School of the Art Institute of Chicago, s.1118. 24.08.2022.

<https://americanhearingloop.com/what-is-this-t-coilin-a-hearing-aid/>, Ert: 24.08.2022.

<https://www.metmuseum.org/events/programs/access/visitors-who-are-deaf>, Ert: 24.08.2022.

Karataş, K., 2017. “Engellilerin Toplumla Bütünleşme Sorunları Bir Sosyal Politika Yaklaşımı”, Ufkun Ötesi Bilim Dergisi Cilt 7 Sayı 2, Kasım 2007, 43-55. Külük, C., 2019. “Sanat Müzelerinde Sağır ve İşitme Engelli Bireylere Dönük Sosyal Erişim Programları Amerika Birleşik Devletleri Örneği”, International Journal Of Art, Culture & Communication, Cilt 2 Sayı 1, 40-67.

Özsoy, Y., Özyürek, M., ve Eripek, S. (1989). Özel eğitime muhtaç çocuklar, Ankara: Karatepe Yayınları.

Polat, E., 2020. “Engelli Bireylerin Çalışma Yaşamında Karşılaştıkları Sorunlara Yönelik Nitel Bir Araştırma: Çanakkale Örneği”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, S 39, 869-897. Uçar, A, 2014. “Sanat eğitiminde müzelerin eğitimsel rolleri ve işlevleri”. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1), 107-117.

## İnternet Kaynakları

TDK, 2018. Türkçe sözlük. <http://www.tdk.gov.tr>. Ert: 24.08.2022.

[https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm\\_istatistik\\_bulteni\\_temmuz2021.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/88684/eyhgm_istatistik_bulteni_temmuz2021.pdf), Ert: 23.08.2022.

<https://www.trthaber.com/haber/saglik/ihciyaci-olanisitim-engellilerin-yuzde-90i-isitim-cihazina-sahipdegil-385275.html>, Ert: 23.08.2022.

<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizliktediyalog>, Ert: 24.08.2022.

<https://www.turkcelldiyalogmuzesi.com/sessizlikrehberler>, Ert: 24.08.2022.

[https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basinbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitimudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu\\_2139.html](https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basinbultenleri/istanbul-modern-ve-istanbul-milli-egitimudurlugunden-bir-ilk-ozel-egitimde-sanatprotokolu_2139.html), Ert: 24.08.2022.

<https://www.guggenheim.org/accessibility>, Ert: 24.08.2022.

<https://www.moma.org/visit/accessibility/resources#a-rt-discussion-videotraining-Resources>, Ert: