

ERİŞİLEBİLİRLİK:

Bu rapor Türkiye Körler Federasyonunun Bilişim komisyonu tarafından hazırlanmış ve Federasyon Yönetim Kurulunda görüşülerek kabul edilmiştir.

Aşağıda okuyacağınız raporda ;

- 1 – Engellilerin web erişimi için ne yapılabilir?
- 2- Engelli bireyler için günlük hayatı kolaylaştıracak teknolojiler/dijital araçlar
- 3- Kamu kurumlarında veya özel kuruluşlarda engelli bireyler için teknolojilerin erişilebilirliği başlıkları tartışılmıştır.

Genel Bilgiler

Türkiye'de engelli nüfusunun genel yapısına bakacak olursak, 2002 yılında Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan Türkiye Özürlüler Araştırması sonucuna göre Türkiye' de engelli birey oranı yüzde 12.29 olarak tespit edilmiş olup, buna göre 8.5 milyon engelli vatandaşımız bulunmaktadır. Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ile zihinsel özürlülerin oranı yüzde 2.58 iken (yaklaşık 1.8 milyon) süreğen hastalığı olanların oranı ise yüzde 9.70'dir (Yaklaşık 6.6 milyon).

Türkiye Özürlüler Araştırması Temel Göstergeleri incelendiğinde, Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ve zihinsel özürlü nüfusun yüzde 36 sı okuma yazma bilmemektedir. Okuma yazma bilen nüfusun eğitim durumu ise yüzde 12 si sadece okur-yazar, yüzde 64'ü ilkökul, yüzde 9'u ortaokul ve sadece yüzde 4'ü ise yükseköğretim mezunudur.

Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ve zihinsel özürlü nüfusun işgücüne katılma oranı ise sadece yüzde 21.71'dir. Yüzde 78.29'luk kesim işgücüne dahil değildir.

Tüm bu istatistiklerden görülmektedir ki, engelli nüfusu toplam nüfusumuz içinde önemli bir yere sahiptir. Bu istatistiklerin eski oluşunun yanında etkilenen kesimin sadece engelli vatandaşlarımız değil aynı zamanda onların birinci dereceden yakınları olduğunu düşünürsek engellilere yönelik bilişim hizmetlerinin hitap ettiği kesimin ne derece önemli bir nüfus olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu engelli vatandaşlarımızın eğitim hayatına ve ekonomik hayata katılımı da oldukça düşüktür.

1- ENGELLİ BİREYLERİN WEB ERİŞİLEBİLİRLİĞİ NASIL SAĞLANABİLİR?

A) WEB ERİŞİLEBİLİRLİĞİ NEDİR?

Web sitelerinin, engelli ya da engelsiz tüm site ziyaretçilerinin kullanımına uygun olarak tasarlanması ve sunulması işine Web Erişilebilirliği denmektedir. Bir web sitesinin tüm içeriği ve fonksiyonları, tüm kullanıcıların eşit olarak faydalanabileceği şekilde planlanmış ise, web sitesinin erişilebilirlik kurallarına uygun olarak yapılandırıldığı söylenebilir.

Web sitesine gelen ziyaretçilerin hiçbir sorunla karşılaşmadan ve en kısa yoldan ziyaret amacına ulaşmasını sağlayacak şekilde web siteleri geliştirilmelidir.

Kullanıcının teknolojik yetersizlik veya tarayıcı sorunları nedeniyle erişimin kısıtlanması gibi sorunlarla karşılaşmayacağı şekilde tasarlanması, yeniden yapılandırma sürecinde genel kullanıcıların yanı sıra, görme engelli kullanıcıların da rahatlıkla web sitesini gezebileceği ve işlemlerini yapabileceği şekilde düzenlenmelidir.

Görme engelliler bilgisayarı kullandıkları ekran okuyucu programlarının yardımıyla idare etmektedirler. Bu süreç bilgisayarın açılışından kapandığı zamana kadar sürer. Bu süreçte görme engelli ekran okuyucu programın yardımıyla erişilebilir olarak hazırlanmış web sayfalarını, yazılımları kolayca kullanabilmektedir. Hiç görmeyenlerin yanı sıra, az gören kişiler de bilgisayarı kullandıkları yardımcı araç-gereç, yazılımlarla kullanabilmektedirler.

İnternet kullanımı tüm vatandaşların hayatını kolaylaştırıcı bir imkandır. Bu kolaylaştırıcı görme engellilerin başkasına olan ihtiyacını neredeyse yok denecek kadar azaltmıştır.

Bir görme engelli bilgisayar ve internet yardımıyla; faturalarını sorgulayabilmekte, ödeyebilmekte, market alış-verişlerini yapabilmekte, seyahatlerini planlayabilmekte ve oluşturabilmekte, yazışmalarını vb. yapabilmektedir.

Teknolojinin gelişimi ile web sayfalarının görünümleri tasarım açısından görselliğe yönelmeye başlamıştır. Yaşanan bu süreçte sadece gören kullanıcılar düşünülmüş, bu grubun dışında kalan kesimler(görme engelli,az gören, işitme engelli vb.) ya unutulmuşlar ya da yeteri önemi görmemişlerdir.

Web sayfalarında bulunan erişilebilirlik sorunlarının giderilmesi için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

B) SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Engelli bireylerin karşılaştığı en önemli sorun web erişilebilirliği ve kullanılabilirliği sorunudur. Türkiye'de hala başta kamu kurumları olmak üzere bu konuda ciddi eksikler bulunmaktadır.

Web erişilebilirliği ve kullanılabilirliği konusu elektronik haberleşme konusuyla direkt ilişkili bir husustur. Telekomünikasyon şirketlerine web erişilebilirliği ve kullanılabilirliği bağlamında önemli görevler düşmektedir. Gerek genel anlamda kamu ve özel kesime ait web sayfalarının erişilebilir olmasına sağlayabilecekleri önemli katkıdan dolayı gerekse engelli bireylere hizmet vermekte oldukları web sayfalarının erişilebilir ve kullanılabilir olması açısından sergileyecekleri tutum oldukça önemlidir. Engelli bireyler için hazırladıkları bölümlerin erişilebilirliğinden taviz verilmeden geliştirilmeye devam edilmelidir.

Erişilebilirlik kriterleri sayesinde sadece engellilerin değil tüm kullanıcıların da web sayfadan verimli bir şekilde istifade etmeleri sağlanacaktır. Unutulmamalıdır ki, daha çok bilgiye açılan kapı bilginin herkes paylaşılmasından geçer. Bu da yapılan çalışmaların mümkün olduğunca fazla insana hitap etmesiyle mümkündür.

Bu bağlamda çalışma grubu katılımcılarınca ifade edilen öneriler aşağıda sunulmuştur;

1. W3C (World-Wide Web Consortium) bünyesindeki "Web Accessibility Initiative (Web Erişilebilirliği)" tarafından hazırlanan "Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (Web İçeriği Erişilebilirlik Rehber Kuralları)"nın asgari başarı kriterlerinin benimsenmesi, öncelikle kamu kurumları web siteleri, sonra da özel sektör web sitelerinin içerik ve tasarımının hazırlanmasında hukuken zorunlu olmalıdır.

2. Web erişilebilirliği konusunda en büyük sorun, bir mevzuat dayanağının ve dolayısıyla bir yaptırımın bulunmayışıdır. Bir mevzuat çalışması yapılarak, başta kamu kurumlarının web sayfalarının ve yayımladıkları içeriğin erişilebilirliğini denetleyecek bir mekanizma kurulmalıdır.

3. Kamu kurumlarının web sayfalarını hizmet alımı yolu ile hazırlatmaları halinde ise söz konusu hizmet için hazırlanan teknik şartnameye veya alım sözleşmelerine, erişilebilirlik standartlarına uygunluk şartı eklenmelidir. E-devlet stratejisi hazırlık çalışmaları kapsamında sorumlu bakanlık olarak Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile gerekli çalışmalar başlatılabilir.

4. Türkiye genelinde farklı kamu kurumları, STK'lar ve Üniversiteler tarafından yürütülen erişilebilirlik çalışmaları birbirinden kopuk yürütülmektedir. Bütün çalışmaların ortak bir çatı altında toplanarak

bütünlüğün sağlanması gerekmektedir. Bu amaçla, TÜBİTAK önderliğinde yürütülen e-devlet stratejisi çalışmaları kapsamında bir ortaklık imkanı sunulabilir.

5. W3C Standartlarına ek olarak, web sayfalarının erişilebilirliğini sağlamaya yönelik çalışmalarda aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır;

a) Web sayfasının hızlı açılışını engelleyen büyük boyutlu resim/videolar kullanılmamalıdır.

b) Web sayfasında kullanılan Flash sunumlar için görme engellilere yönelik Flashlardan arındırılmış txt sayfası hazırlanmalıdır. Sayfaların Java script, Java Applet, Flash gibi teknolojilerle hazırlanması ve bilgilerin bu teknolojilere alternatif yöntemlerle sağlanmamış olması erişilebilirliği engellemektedir.

c) Web sayfasında kullanılan görsellerin görme engellilerin kullandığı ekran okuyucularca tanınabilmesi için açıklayıcı alt_txt içermelidir. Sayfaların çok sayıda ve açıklaması yapılmamış resimler içermesi; resimlere alternatif bilgilerin sağlanmamış olması görme engelli için güçlük çıkartmaktadır.

c) Renk körü kullanıcılar için web sayfasının renkleri değiştirilebilir olmalıdır. Renk körü olanlar kontrast olmayan renkleri veya kırmızı/yeşil renkleri algılayamamaktadır.

d) Az gören görme engelliler için web sayfasının yazıları isteğe bağlı olarak büyütülebilir olmalıdır. Burada yazı tipi, boyutu, renkleri değiştirilebilir olmalıdır. Linkler kolay fark edilebilir olarak hazırlanmalıdır. Kullanıcılar için içeriğin birbirinden ayırt edilebilir olmasını sağlayan teknikler kullanılmalıdır.

e) Abone girişlerinde veya kayıt olma esnasında kullanılan güvenlik grafikleri aynı zamanda görme engellilerin kullanacağı şekilde sesli kod veya ekranda ekran okuyucu tarafından algılanacak metin içeriği girme özelliği ile desteklenmelidir.

f) Web sayfasında kullanılan videolar görme engelliler için sesli olarak betimlenmelidir. İşitme engelliler için video içeriğine işaret dili konmalıdır.

g) Web sayfasında kullanılan linkler, resim ve çoklu ortam nesnelere için anlamlı ve anlaşılabilir alternatif açıklamalar sunulmalıdır. Hazırlanan düğme ve linkler aynı zamanda klavye üzerinden de tıklanabilir olmalıdır.

h) Formlar ve tablolar erişilebilir olarak tasarlanmalıdır. Onay kısımlarında kullanılan grafik kodlarına alternatif olarak erişilebilir kısımlar konmalıdır.

i) Web sayfalarında kullanılan açılabilir iletişim kutuları kullanıcı onaylı olmalıdır. Görme engellilerin kullandıkları ekran okuyucu programlar yardımıyla bu tür iletişim kutularında hangi bölüm seçildiği anlaşılmamaktadır. Bundan dolayı bu tür iletişim kutularını kullanırken gidilmek istenen yere erişme süreci uzamaktadır.

j) Web sayfasının bölümleri arasında hızlı erişimi sağlamak için kısayol tuşları kullanılmalıdır.

k) Kullanılacak başlıklar sistematik olmalı, hiyerarşik bir düzene bağlı olarak büyükten küçüğe doğru gitmelidir. Başlıklarda <h1>, <h2>, <h3> gibi hiyerarşik başlık etiketlerinin kullanılması, içeriği daha anlaşılabilir hâle getirecektir. Ayrıca başlıklar, içeriği doğru anlaşılır kılacak şekilde açık olmalıdır. Gereğinden uzun ve anlaşılmasını zorlaştıracak kadar kısa olmamalıdır.

l) Zor görebilenler veya küçük yazıları okumakta zorlananlar için metnin büyütülebilir olmasını sağlayacak eklentinin olmasıdır.

m) Uzun yazıları ekran başında okumak istemeyip bunları kağıda bastırarak ya da sonradan okumak isteyenler olabilir. Bu seçenek aynı zamanda gereksiz sayfa öğelerini çıkardığı için, görme engelliler için daha sade, dolayısıyla daha erişilebilir bir sayfa sunacaktır.

n) Sayfa bağlantılarına eklenecek iki öznitelikle o bağlantıların TAB tuşu ve diğer klavye kombinasyonları ile erişilir hâle gelmesi sağlanabilir. Sayfa bağlantılarında erişilebilir java kodları veya java scriptler kullanılmalıdır. Liste şeklinde görsel olarak açılan menüler ekran okuyucular tarafından seslendirilmemektedir

2- ENGELLİ BİREYLER İÇİN GÜNLÜK HAYATI KOLAYLAŞTIRACAK TEKNOLOJİLER/DİJİTAL ARAÇLAR

A) SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1. Engelli bireylere yönelik olarak elektronik haberleşme konusunda yapılacak düzenleme ve tarifeler kadar önemli bir noktada bu hizmetlerin kullanılacağı elektronik haberleşme cihazları ve yazılımlarıdır.

Bu cihaz ve özel yazılımlar olmaksızın hizmetlerde yapılacak hiçbir iyileştirme tek başına anlamlı olmayacaktır.

2. Türkiye'de engelli bireylerin elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanmasının önündeki en önemli engel bu hizmetlerin ve teknolojinin oldukça pahalı olmasıdır. Mutlak suretle bu cihaz ve özel yazılımlarda, engelli bireylerin daha ekonomik şartlarda temin edebilmelerine yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir.

3. Engelli vatandaşlara yönelik cihazların ve özel yazılımların temininin teşvik edilmesi önemlidir. Elektronik haberleşme alanında hizmet veren kurumlar gerek kendi bünyelerinde oluşturacakları AR-GE birimleri ile gerekse diğer kurumlarla işbirliği içerisinde bu alanda araştırma ve ürün geliştirme çalışmaları yapmalı ve ekonomik açıdan uygun cihaz ve yazılımların geliştirilmesine önayak olmalıdırlar.

4. Yapılacak olan düzenlemelerin ve yürütülecek hizmetlerin bir üst denetim ve şikayet mekanizması oluşturularak denetlenmesi oldukça önemlidir. Engelli bireylerin bu elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanırken yaşadıkları sorunları dile getirebilecekleri etkin bir şikayet mekanizması internet ortamında online ya da çağrı merkezleri aracılığıyla gerçekleştirilmelidir.

5. Özellikle görme engelli bireylerin kültürel yaşama katılımı, sadece yazılı materyallerin ekran okuyucu araçlarla sesli formata dönüştürülmesiyle mümkün olabilmektedir. Oysa TV programları (dizi, film, eğlence programları vs. gibi) DVD filmleri, sinema ve müzelerde sesli betimleme, altyazı ve işaret dili tercümesinin sunulması halinde görme engelli bireylerin kültür ve eğlence hayatına katılım imkanı artacaktır. Sesli betimleme derneği bu alanda çalışmalar yapmaktadır, ancak sadece dernek çatısı altında tüm gereksinimin giderilmesi mümkün görünmemektedir. Bunun için söz konusu çalışmaların yasal zorunluluk ve kamu görevi haline getirilmesi gerekmektedir.

6. Televizyon, uydu alıcısı ve DVD gibi elektronik cihazların işletim ekranlarının görme engelliler için erişilebilirliğini sağlayacak bir yazılım geliştirilmesi veya yurtdışında kullanılan yazılımların Türkiye'ye uyarlanması gerekmektedir. Bununla birlikte ev içinde kullanılan buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi gibi makinelerin erişilebilirliği de önem taşımaktadır. Buton çevresinde kabartmalı veya komut ekranlarında sesli açıklama sunumu büyük kolaylık sağlayacaktır. Ayrıca bedensel engelli bireylerin gereksinimlerinin de tasarım süreçlerinde dikkate alınması gerekmektedir. Bu çerçevede de yasal zorunluluk bulunması elzem görünmektedir.

7. Erişilebilir cihazların veya erişilebilirliği sağlayacak aracı yazılım/donanımların Türkiye'de kullanıcılara maliyeti oldukça yüksektir. Bu konuda üst düzeyde bir araştırma-geliştirme çalışması başlatılmalıdır. Bu tür bir çalışma Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı koordinasyonunda başlatılabilir.

8. Az görenler için görselliği kolaylaştırıcı araçlara veya yazılımlara ulaşım oldukça güçtür. Bu tür araçların ve yazılımların bedellerinin Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanması için gerekli girişimlere başvurulmalıdır.

9. Bir kitabın elektronik/erişilebilir formatını Milli Kütüphane'de dahi bulmak çoğunlukla mümkün olmamaktadır. Halihazırda, basımı yapılan her kitabın elektronik bir kopyasının Milli Kütüphane'ye iletilmesi yükümlülüğü bulunmasına rağmen bu hususta gerekli hassasiyet gösterilmemektedir.

10. Toplu ulaşım araçlarında ve duraklarında (özellikle metro ve otobüs), bankalarda kullanılmakta olan sıramatiklerde, ATM ve BTM'lerde görme engelliler için sesli uyarı/bilgilendirme sistemi bulunmamakta, bu durum görme engelli bireyler için büyük sorun teşkil etmektedir. Otobüs duraklarına kurulabilecek interaktif bir sistem ile engelli yolcu bilgisi otobüs şoförlerine önceden iletilebilmelidir.

11. Sesli/telefonla bilgilendirme veya çağrı sistemleri özellikle işitme engelli bireyler için uygun biçimde sunulmamaktadır. İşitme engelli bireylerin kamu kurumlarındaki iş ve işlemleri esnasında işaret dili tercümanları aracılığı ile görüntülü konuşma yapmasını mümkün kılacak bir çağrı merkezi kurulmalı, bu amaçla işitme engelli bireylere yazılım veya cep telefonu sunulmalı veya bu amaçla işitme engellilerce satın alınacak akıllı telefonlarda özel indirimler sağlanmalıdır.

12. OSYM sınavları engelliler için hem başvuru sürecinde, hem de sınav esnasında büyük sıkıntılara neden olmaktadır. OSYM tarafından görme engellilere sınav sorularını okumak üzere görevlendirilen okuyucuların sınav günündeki ruh halleri veya telaffuzları dahi engelli bireylerin sınav sonucunu etkileyebilmektedir. Bu nedenle okuyucu olarak görevlendirilecek kişilerin diksiyon ve engelli farkındalığı eğitim almış olması büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte engelli bireylerin başka bir bireye mahkum kılınması da kabul edilemeyecek bir durumdur. Talep halinde güvenliği sağlanmış bir bilgisayar ortamında; ekran okuyucu, büyüteç veya benzer yazılımlar yardımı ile engelli bireylere diğer bireylerle eşit şekilde sınava girme imkanı sunulmalıdır. 21. Yüzyılda BİT uygulamaları yoluyla engelli bireylerin sınavlarda bağımsızlığının sağlanması gayet mümkündür. Talep eden engelli bireyler için okuyucu desteği sunmaya devam edilebilir.

3- KAMU KURUMLARINDA VEYA ÖZEL KURULUŞLARDA ENGELLİ BİREYLER İÇİN TEKNOLOJİLERİN ERİŞİLEBİLİRLİĞİ

A) SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1. Devlet kurumları tarafından kullanılmakta olan çeşitli otomasyon/yazılım sistemlerinin engellilerin kullanımı bakımından uygunluğuna dikkat edilmemektedir. Bu sistemlerin hizmet alım şartnamelerine de erişilebilirlik şartı eklenebilir. Özellikle UYAP/ASBİS gibi sistemlerin yöneticileri ile görüşülerek, öncelikle bu sistemlerin erişilebilirliği sağlanmalı, bu yolla diğer kamu kurumları için bir örnek uygulama geliştirilmelidir.

2. TÜBİTAK BİLGEM Yazılım Teknolojileri Araştırma Enstitüsü bazı devlet kurumları ile ortaklaşa yazılım geliştirmektedir. YTE, geliştirmekte olduğu yazılımlarda erişilebilirlik düzenlemelerine önem vermelidir.

3. Türkiye'de kullanıcı dostu yazılım sorunu bulunmaktadır. Bu hususta farkındalığın artırılması büyük önem taşımaktadır. Yazılım geliştirme üzerine çalışacak meslek elemanlarının eğitim müfredatlarına erişilebilirlik konusunun dahil edilmesi de elzemdir.

4. Kamu kurumlarının hazırlayarak kullanıma sunduğu mobil uygulamaların erişilebilirliği sağlanmalıdır.

5. Yazılımlarda ve BİT uygulamalarında, tüm elektronik cihazlarda uygulanacak erişilebilirlik kriterlerine "kolay anlaşılabilirlik" şartı da dahil edilmelidir. Çünkü erişilebilirlik çalışmalarının nihai amacı; bilgi, uyarı ve bildirimlerin tüm bireyler tarafından anlaşılmasını ve algılanmasını sağlamaktır.

Gereğini bilgilerinize sunarım.

İbrahim ELİBAL
Türkiye Körler Federasyonu Yönetim Kurulu Üyesi
Teknoloji ve Bilişim Komisyonu Başkanı