



TÜRKİYE ENGELSİZ BİLİŞİM PLATFORMU



# FATİH PROJESİ ENGELLİLER ÇALIŞTAYI RAPORU

2013

## ÖNSÖZ

Son yıllarda bilişim teknoloji ve hizmetlerinin eğitim sistemimizde yoğun bir şekilde kullanılması engelli bireyler açısından da oldukça önemli bir fırsat oluşturmaktadır. FATİH projesi gibi her kez tarafından büyük bir fırsat olarak görülen proje ile bir taraftan toplum olarak bilgi toplumuna dönüşümümüzü sağlayabilecekken bir taraftan da engelli bireylerin eğitim sistemine aktif olarak katılmasının yolu açabilecektir.

Bu sayede engelli bireylerin gerek eğitim seviyelerinin yükselmesi gerekse sosyo-ekonomik hayata daha aktif katılabilmelerini sağlama konusunda önemli gelişmeler olacağı beklenmektedir.

10-12 Eylül 2013 tarihlerinde Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu organizasyonu ve İstanbul Üniversitesi ev sahipliğiyle gerçekleştirilen “Uluslararası Katılımlı Engelsiz Bilişim 2013 Sempozyumu”, kapsamında MEB YEGİTEK Genel Müdürlüğü işbirliği ile FATİH Projesi Ve Engelliler Çalıştayı gerçekleştirilmiştir. Bu çalıştayın ilki 2012 yılında Manisa’da düzenlenen sempozyumda gerçekleştirilmiş olup konuya önemli katkı sağlamıştır.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu olarak, çalıştayın gerçekleşmesine destek olan ve görüş bildiren tüm katılımcılara ve organizasyonda emeği geçenlere teşekkürü bir borç biliriz. Umarız Fatih Projesi ve Engelliler Çalıştay Raporu konuya olumlu katkılar sağlayacaktır.

### **Çalıştay Yöneticileri:**

- Prof.Dr. Gonca Telli Yamamoto
- Yrd. Doç.Dr. Seha Aksü
- Yrd. Doç. Dr. Bülent Gürsel Emiroğlu
- Yrd. Doç.Dr. Burak Karabey
- Öğr. Gör. Mustafa Özhan Kalaç

### **Çalıştay Raportörleri:**

- Bahar Biçen Aras
- Filiz Karadağ
- Eda Telli
- Öznur Karaağaç

## 1. GİRİŞ

Milli Eğitim Bakanlığı Fatih Projesi (Eğitimde Fırsatları Artırma Ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi ) olarak dünya çapında olabilecek özelliklere sahip bir proje olarak nitelendirilebilir. Çünkü eğitimde fırsat denince engelliler açısından da konunun ele alınarak değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu çalıştay ilk olarak 5-7 Eylül 2012'de Manisa'da Engelliler 2012 Sempozyumunda gerçekleştirilen çalıştayın (<http://www.engelsizbilisim.org/sempozyum2012/sonucraporu.pdf> ) benzeri formatta daha katılımcı bir yaklaşım geliştirmek amacıyla bir kez daha yapılmıştır. Çalıştay'da 21, 10 ve 5'er kişilik gruplar halinde 3 grupta, 3 moderatör ve her moderatöre en az 1 raportör olmak üzere 45 kişi katılmıştır. 2 grup görme engelliler ağırlıklı katılımcılardan, bir grup ise diğer engeller ve otizm konusundaki engelliler ile ilgili katılımcılardan oluşmuştur.

Çalıştayın ana başkanlığını Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi Müdürü Prof.Dr. Gonca Telli Yamamoto yürütmüş olup, yine Okan Üniversitesi'nden Yrd. Doç.Dr. Seha Aksü, 9 Eylül Üniversitesi'nden Yrd. Doç.Dr. Burak Karabey ve Başkent Üniversitesi'nden Yrd. Doç. Dr. Bülent Gürsel Emiroğlu Moderatörlükleri gerçekleştirmişlerdir. Raportör olarak Bahar Biçen Aras, Filiz Karadağ, Eda Telli ve Öznur Karaağaç çalışmışlardır.

## 2. ÇALIŞTAY FORMATI

Çalıştay formatı aşağıdaki gibi düzenlenmiştir. Olabildiğince her katılımcının fikrini almak üzere odaklanılmıştır. Önce çalıştayın hedefi moderatörler tarafından katılımcılara aktarılmış, nasıl bir çalışma yapılacağı konusunda bilgi verilmiştir. Süre kısıtlı olması nedeniyle daha önceden belirlenmiş üç soru yine moderatörler tarafından katılımcı kitleye sorulmuştur. Çalıştay akışı ile bilgiler önceden moderatörlere verilmiştir. Bu bilgiler; Çalıştay hedefi, işleyiş bilgilendirme ve sorulardır. Detayları aşağıdaki gibidir.

**ÇALIŞTAYDA HEDEFİMİZ:** Engellilerin bilişim teknolojilerinden beklentileri ve Fatih Projesi bunu nasıl karşılayabilir? Sorusunun cevabını aramaktır.

**İŞLEYİŞ:** Çalıştay hedefine varmak için her oturumda moderatör tarafından aşağıdaki 3 temel soru sırayla sorulacaktır. Cevaplar raportörler tarafından kayda alınacaktır. Çalıştay sonucunda elde edilen veriler moderatörler tarafından tüm katılımcılara sunulacaktır.

## **SORULAR**

1. Bilişim deyince aklınıza ne geliyor? Buna ne kadar yakınız?
2. Fatih Projesinden engelliler için nasıl bir fayda bekliyorsunuz?
3. Bilişimle eğitim ortamında bağlantılanmak için ne tür araçlar olmalı ya da geliştirilmeli?

## **3. ÇALIŞTAY İLE İLGİLİ KISITLAR**

Çalıştaya her engelli grubundan veya temsilcileri olabilecek kişilerden katılım olmamıştır. Soru listesi tüm engelli grupları için tartışılacak şekilde planlandığından hazırlanan sorular çok genel kalmış fazla derine inilememiştir. Çalıştay süresi 90 dk. gibi kısa bir süre olduğundan çok hızlı bir şekilde değerlendirme yapılmak zorunda kalmıştır.

## **4. ENGELSİZ BİLİŞİM SEMPOZYUMU 2013 SONUÇ BİLDİRGESİ'NDE YER ALAN GÖRÜŞLER**

Fatih Projesi engelliler için de bir fırsat olabilir değerlendirmesi yapılmıştır. Son yıllarda bilişim teknoloji ve hizmetlerinin eğitim sistemimizde yoğun bir şekilde kullanılması engelli bireyler açısından da oldukça önemli bir fırsat oluşturmaktadır. FATİH projesi gibi herkes tarafından büyük bir fırsat olarak görülen proje ile bir taraftan toplum olarak bilgi toplumuna dönüşümümüzü sağlayabilecekken bir taraftan da engelli bireylerin eğitim sistemine aktif olarak katılmasının yolu açabilecektir.

Bu sayede engelli bireylerin gerek eğitim seviyelerinin yükselmesi gerekse sosyo-ekonomik hayata daha aktif katılabilmelerini sağlama konusunda önemli gelişmeler olacağı beklenmektedir.

- Bu konuda engelli bireyler açısından bazı **toplumsal kaygılar** bulunmaktadır. Bu kaygıların giderilebilmesi ve projenin daha başarılı bir hale gelebilmesi anlamında, ilgili kurumlar, üniversiteler ve sivil toplum kurumlarının ortak toplantılar yapması, bu çalışmalarda farklı engelli gruplarının da dikkate alınması gerekmektedir.
- Engelli engelsiz tanımsızın aynı cihazlardan yararlanılması ancak bu cihazlara engellere uygun program veya ekipman eklenmesi uygun olacaktır.
- Engellilerin eğitimcilerine yönelik eğitimlerin artırılarak engellilere uygun eğitimcinin eğitimi programları ile desteklenmesi gerekmektedir.
- Bu çalışmalara ilave olarak, **gerçekleştirilecek pilot uygulamaların denetlenmesi, sorunların yerinde ve zamanında tespit edilerek raporlanması, gerekli hallerde revize edilmesi** sonucunda FATİH projesinin engelli bireyler açısından daha sağlıklı işlemesi ve sonuç vermesi sağlanabilecektir.

## 5. ÇALIŞTAY SONUÇLARI

Moderatörlerimiz çok hızlı bir şekilde tanışma gerçekleştirip katılımcıları tanımışlar ve genel açılışı yaptıktan sonra sorulara hızlıca geçmişlerdir.

### **SORU 1. Bilişim deyince aklınıza ne geliyor? Buna ne kadar yakınız?**

Bilgi çağında yaşıyoruz. Bilgiye her yerde her zaman kolayca ulaşmaktır. Her türlü bilginin iletilmesi diğer bireylere aktarılması konusunda yapılan yatırımlar olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca her türlü bilginin elektronik ortamda erişilebilir hale gelmesidir. Bilişim bilgi ve iletişimden faydalanarak teknolojiye ulaşmaktır. Farklı alanda gelişen teknolojiler ile yeni ve daha verimli çözümler geliştirmek için oluşturulmuş bir çağdır. Kısacası bilgi tabanlı tüm teknolojilerden yararlanan ve bunlarla fayda yaratan bir alandır. Engelliler ve bilişim olarak değerlendirdiğimizde bilişimi bir gezegen olarak ifade edersek engelliler yörüngedir ve yörüngedekiler ne kadar eğitim alırsa gezegene o kadar yaklaşmak mümkündür. Kısacası bilişim doğru

kullanılırsa ve bütün engelliler için uygun hale getirildiği takdirde engelleri ortadan kaldırır. Bilişim biryandan sosyalleşmeyi sağlarken anti-sosyalleşmeye de sebebiyet verebilir.

## **SORU 2. Fatih Projesinden engelliler için nasıl bir fayda bekliyorsunuz?**

Fatih projesi kompleks bir proje olarak düşünülmektedir. Fatih Projesinin eğitim ortamına teknolojiyi entegre ederek daha iyi bir eğitim ortamı yaratması beklenmektedir. Fatih Projesinde engelliler için beklentiler iki uç noktada yer almaktadır. **Bir yanda sihirli değnek olarak düşünmek diğer yanda ise facia .**

Mevcut durumdaki yetersizlikler gözönüne alındığında temel yapıdaki eksiklikler yüzünden fazla bir aşama gösterilemeyeceği düşünülmektedir. Bu yüzden kalifiye eleman öğretmen mekan vb gibi yetersizliklerin giderilmesi gerekmektedir.

Bu projeyle özel eğitim hizmetlerinin sunulmasındaki en büyük gereksinim olan esnekliğin sağlanabileceği esnek yapıda bir formatın oluşturulması beklenmektedir.

Özel eğitim grubuna aileler, engelli öğrenciler ve konuyla ilgili tüm paydaşların yer aldığı çalışma grupları oluşturularak değerlendirilmesi konusu gündeme gelmiştir.

Fatih projesi görme engelliler için tipik bir öğrenciden daha fazla yararlı olabilir.

Okuldaki derslere erişilebilir materyal olmalıdır. İnsan yaşamında sihirli bir değnek olarak hayatını değiştirmelidir. Yapılacak materyaller eğitim dışında sosyal yaşamda da kullanılabilirliğini arttırmalıdır. Bu materyaller ile görme engelliler tek başına hareket edebilmelidir (örn. tabletin navigasyon özelliğini kullanarak).

Fatih Projesi ile görme engelli bireyler dokunmatik teknoloji ile görmeyen bireyler cihazları kullanabilmektedir. Engelli bireyler veri tabanı üzerinden çalışan güncellemeleri algılayabileceklerdir.

Ancak Fatih Projesi fırsatları arttırıyor denmesine rağmen fırsat arttırmalarını görülememektedir. Görme engelliler için İpad uygulamaları mevcuttur. Başlangıçtan beri IOS işletim sistemlerinin sistemler içinde en iyisi olduğunu belirtirse de çalışan sistem ise Android tabanlıdır. Görme engelliler için bu iki sistemde de uygulanabilir mi? Nasıl uygulanabilir endişesi ulunmaktadır. Erişilebilirlik kurallarına uyacak bir sistem kurulmalıdır.

Fatih Projesi'nden facia olarak değerlendirilmesinin sebebi Engelsiz Erişim Derneği, Eğitimde Görme Engelliler Derneği olarak hazırladığımız raporlara göre evrensel tasarım ilkelerine uyulmamaktadır. Bu doğrultuda çalışılmalıdır. Yeni bir cihaz yapmak yerine kişiselleştirilebilecek sistemler yapılmalıdır. Ayrı ayrı programlar olmadan hem görme engelli, hem az görenler, hem zihinsel engelli hem de duyma engelli bireyler bu sistemi rahatlıkla kullanabilmelidir.

Gören Gz tarzında bir yazılım üzerinde gitmek yerine geliştirme çalışmalarında bulunmak gerekir. Gören Gz Projesi çok basit fakat yeterli değil. Yeni ekran okuyucularda yapılması gereken nedir? Daha önce hazırlayıp sunduğumuz bu raporu sizlerle yeniden paylaşabiliriz. Farklı kategorilerde hazırladığımız kurallar var. Eğitimde Görme Engelliler sitesi (<http://www.egitimdegormeengelliler.org/>)'nden bunları görmek mümkündür.

Görme Engelli ğrenci ve ğretmenlerin FATİH Projesi'nden Yararlanabilmesi İçin Yapılması Gerekenler: (<http://www.egitimdegormeengelliler.org/node/59>) Apple ve Android için uyum yada mevcut üzerinde çalışılmalıdır. Yeni ekran için yeni kurallar üzerinde çalışılmalı. Windows tabanlı tabletler ve benzeri içeriklerde alternatif olarak değerlendirilebilir.

Bu projeye ilişkin olarak aşağıdaki soruların yanıtlanması gerekir:

- Akıllı tahtaların programları engelliler için ne kadar erişilebilir durumda?
- Kişilerin alt yapıları bu materyalleri kullanmaya ne kadar uygun?
- Hizmet içi eğitimlerde engellilerin erişebilirliği hakkında bilgi veriliyor mu?
- Engelli ğretmenler Fatih Projesi'nden ne bekliyor?
- İşletim sistemleri arasındaki uyum nasıl giderilecek?

MEB'in bazı sosyal medya iletişimini kısıtlamasının öğrencilerin sosyalleşmesi bakımından engel teşkil edeceği düşünmektedir.



Projenin halka çok başarılı bir şekilde anlatıldığı düşünülmemektedir. İktidar değiştiği takdirde projenin rafa kalkacağı, yani sürdürülebilir bir proje olmadığı düşünülmemektedir.

Öncelikle Fatih projesinde engellilerin ihmal edildiği düşünülmemektedir. Bu durum 102.000 proje çalışmasının sadece 40 tanesinin özel eğitim bölümünden olması ile desteklenmektedir. Görme, işitme ve bedensel engele sahip insanlar kendilerini savunabilme ve isteklerini dile getirme yetisine sahip insanlardır. Ancak zihinsel yetersizliği veya otizmli olan insanlar bu fırsata sahip değildir. Onların isteklerini ve ihtiyaçlarını ancak yakınları ve onlara bakan ve ilgilenen kişiler dile getirebilir. Bu nedenle bu projede otizm üzerinde uzmanlaşmış olan (tanısal kriterlere dikkat edecek) insanlar ve zihinsel yetersizlik üzerinde uzman olmuş insanlarla ayrı ayrı çalışılması gerekmektedir. Aynı zamanda bu sürece ailelerin de katılması gerektiğini düşünüyorum. Bu bağlamda çalışma grubunda otizm grubunun olmamasının büyük bir eksiklik olduğunu düşünülmemekte ve bu grubun da en yakın zamanda çalışmalara katılmasını beklenmektedir. Birçok otizmli çocuk zaten okula alınmadığı için bu projeden yararlanması da mümkün olmamaktadır. Özellikle yaş küçüldükçe bu sorun daha da ciddileşmektedir. Her şeyden önce sosyal kabulün artırılması için çalışmalar yapılmalıdır.

Projede ihmal edilen gruplardan diğer birinin de “öğrenme güçlüğü” engel grubu olduğunu düşünülmemektedir. Aslında “öğrenme güçlüğü” engel grubu projeden en çok yararlanabilecek gruplardan biridir. Ancak projenin 5. sınıftan itibaren başlaması erkenlik ilkesine tamamen terstir. Eğer engelli çocuklar için bir şeyler yapmak isteniyorsa bu sürece olabildiğince erken başlamalıdır. Çünkü 5. Sınıftan çok önce henüz okul öncesi dönemdeyken öz bakım becerilerini kazandırmada bilişimi rahatlıkla kullanmak mümkündür.

Eğitim fırsatı, engelli öğrencilerimize normal gelişim gösteren çocuklara sunulduğu gibi sunulduğu takdirde çok rahat başarıya ulaşılabilecektir. Ayrıca Engellilerin eğitiminde aileler çok önemlidir. Bu nedenle projede verilecek tabletler evde de kullanılmalıdır. Bu yüzden eğitimde bilinçlendirme adına öncelikle ailelerin eğitilmesi de önemli bir konudur.

### **SORU 3. Bilişimle eğitim ortamında bağlantılanmak için ne tür araçlar olmalı ya da geliştirilmeli?**

Fatih Projesine daha sade başlanabilirdi. Akıllı tahta-tablet hepsinin bir arada ve kompleks olması kullanım açısından güçlükler çıkartmaktadır. Kompleks bir proje olması engellier yönünden daha da kompleks hale getirmektedir. Bu tarz projelerin daha yalın hale getirilip, sürecin daha yavaş ilerlemesi daha uygundur. Çünkü önceki proje uygulamalarında da bazı başarısızlıklar yaşanmıştır. Örneğin görme engelliler için 'Gören göz yazılımı' iflas etmiş bir projedir. Bu tarz projelerde aşama kaydetmiş yazılımlardan yararlanılmalıdır. Uluslararası markalar ile protokoller yapılarak dünya ile aynı yönde hareket etmelidir. Hatta bazı konularda dış kaynaklardan yararlanma (Outsourcing) yöntemi seçilmelidir. Görme engellileri için sadece eğitim olmamalı, baston eğitimi verildikten sonra cihazlar kullanımları da doğru bir şekilde öğretilmelidir.

Ayrıca temel hedef sadece akademik öğretim olmamalıdır, engellilerin kendi ayaklarının üzerinde durması da öğretilmelidir kısacası böylesine önemli bir projede oluşturulan materyallerin bir kısmı sosyal yaşamda da kullanılabilir olmalıdır. Proje içinde engellilerin hayat kalitesi artması da hedeflenmelidir.

Görme engelliler için Braille note taker gibi kullanılabilirliği kanıtlanmış ürünler de tablete ek olarak kullanılabilir (içinde wireless, navigasyon özellikleri olan, e-posta gönderebilen ve yazıyı brailleden düz yazıya çevirebilen bir araç).

Ayrı yazılımlar yapmak yerine var olan yazılımlar geliştirilerek, güncellenerek engelli kullanımına açık hale getirilmelidir.

Braille alfabetine uygun tabletlerde az görenler için kontrast düzeyi ayarlanabilir. Braille alfabeli olan ekranlar olmalı ve braille alfabetinin canlanmasına yardımcı olur. Ekran boyutunun (görüntü büyüklüğü) ayarlanabilmesi önemlidir. Tabletten yanında braille ekran olmalıdır.

Mevcut durumda Ios sistemi ile çalışan apple ürünleri (ipad) görme engellilerin kullanımına en uygundur. Laptop pilot uygulama olarak denenmekle birlikte ekran okuma önemli olduğundan braille ekranlar projeye birlikte dağıtılacaktır.

Eğer herkese tablet dağıtılıyorsa engellilere de tablet dağıtılmalıdır. Tabletler , klavye, kulaklık gibi ek materyaller ile desteklenebilir.

Engelliler ile ilgili çekirdek kadrolar oluşturularak bölgelerdeki tüm öğretmenler bilgilendirilmelidir. Bunlar üç temel alanda olmalıdır: eğitimcilerin eğitilmesi, teknik cihazın donanımı, öğrencinin eğitimi. Engelliler ile ilgili formatör öğretmenlerin de yetiştirilmesi gerekir. Öğretmen eğitimlerinde engelli bireyler ile eğitim verilmeli, engelli bilinci oluşturulmalı. hizmetiçi eğitimlerine bu konu da dahil edilmelidir. Pilot uygulamalar ile ilgili bilgilendirmeler yapılmalıdır.

İçerikler aynı olmalı, içeriklerde değişik olmamalıdır. Farklı içerikler olduğu takdirde güncelleme yapılması zor olur. Ancak engel durumuna göre uyarlamalar yapılmalıdır. Belirli ortak paydalarda birleşip spesifik noktalarda destekler ile alt açılımlar yapılabilir.

Öğretmen yazılımları ile RAM yazılımlarının birbirine entegre olması gerekmektedir. Proje kapsamı dışında da olabilecek şekilde otizmliler için sosyal problemlerini aşmak üzere iletişim kurmalarını sağlayacak ve arttıracak yazılımlar üretilmelidir. Örneğin: Okul arkadaşlarının bulunduğu bir sosyal iletişim yazılımı gibi.

Akıllı tahta ve tabletlerin uyumlu çalışacak şekilde olması ve harekete dayalı kazanımları sağlamak üzere sınıflara oyun konsollarının sağlanması uygundur.

Akıllı tahtalar görme engelliler ve zihinsel engellilerin rahatlıkla kullanabileceği şekilde uyarlanmalıdır. Apple ve Microsoft için bu projenin erişilebilirlik kriterleri belirlenmelidir. Kriterler belirlenmeden sonuç almak mümkün değildir. Örneğin Fen Bilgisi dersi için bir konu anlatıldığında görme engelliler ve zihinsel engelliler aynı sistem içinde konuya erişebilmelidir. Kaynaştırmalı eğitimde sorunlarla karşılaşılacaktır. Bu sisteme nasıl adapte olunacağı konusunun değerlendirilmesi ve sistemin evrensel tasarım ilkelerine uygun üretilmesi gerekmektedir.

Engelliler için hazırlanan yazılımlarda BEP'lerin (Bireyselleştirilmiş Eğitim Planları) ve Performans Değerlendirmelerinin yer alması uygun olacaktır. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin farklılıkları nedeniyle ortak bir program hazırlamak çok zordur. Bu

nedenle bilişim ve özel eğitim disiplinlerinde çalışan insanların bir araya gelerek buna çözüm bulabileceği düşünülmektedir.

Yazılımların doğru şekilde kullanılmasının önemli noktaların başında geldiği ifade edilmiştir. Bu nedenle yazılım konusunda aileler ve çocuklar yönlendirilmelidir. Elde var olan iletişim ürünlerini kullanan personelin ve insanların da engellilerin durumları hakkında eğitilmesi gerekmektedir. Çocukların ayrıştırılmaması için yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Özel yazılımlar ve halihazırda bulunan yazılımlar sayesinde özel eğitim gereksinimi olan çocukların sosyalleşme ve iletişim problemlerin tümü çözülebilir.

E-kitaplar görme engelliler için önemli bir kazanımdır. Braille alfabesine göre zaman ve parasal tasarruf sağlayabilecektir.

İnternette zararlı içerik barındıran bazı sitelerin erişiminin sınırlandırılması gerekmele birlikte çok duyuya hitap etme, eğitim yazılımları vb sayesinde eğitim ortamının zenginleştirileceği düşünülmektedir.

Bilgisayar teknolojisi mezunu öğretmenler (formatör) olarak görevlendirilirse tüm engelli öğrenciler sıkıntı yaşadığında sistemi iyi bilen, uzman kişiler sorunları rahatlıkla çözebilir.

YEGİTEK bünyesinde engelliler birimi oluşturulup, standartlar konusunda çalışacak bir komisyon kurulabilir. En başta Fatih Projesi ile ilgili toplantılarda engelliler mutlaka olmalıdır.