

## **Digital Education and An Overview of the FATİH Project**

Erdiñç ASLAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Minister of Education

E-mail: [bilgi@erdincaslan.com](mailto:bilgi@erdincaslan.com)

---

### **Abstract**

Nowadays the technological developments affect every area of our lives, many countries want to take advantage of these innovations in different areas. One of these areas is Education. It is tried to transfer possibilities offered by technology to the educational environment with various programs and projects. In this sense, in our country a project named Movement of Enhancing Opportunities and Improving Technology that is the short name of Fatih (Fırsatları Arttırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) is put out by the Ministry of Education. This project is also supported by the Ministry of Transport is a major project that multi-dimensional. Due to the many dimensions of the Project, the assessments about the project must be made a multi-dimensional. In this study, Fatih project is discussed educational, physical and economic aspects.

**Key Words:** Fatih Project, digital education, tablet-pc, e-learning, smart board

---

## **Extended Summary**

### **Purpose**

In this study, FATİH Project (Fırsatları Arttırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi[Movement of Enhancing Opportunities and Improving Technology]) is put out by the Ministry of Education is evaluated. The main aim of the project; “ is to complete infrastructure of information and communication technology in the formal and informal educational institutions belonging to the Ministry of Education to provide that information and communication technologies is one of the main tools of educational process and that students and teachers use these technologies effectively, is to obtain to the students competence to use information and communication technologies in these institutions and is to develop educational programs supported-information and communication Technologies” (FATİH, 2010).

To achieve this purpose, some of the targets must be implemented. Especially the effective use of the Internet, benefit more from information technologies in the learning process, and in parallel to them establish suitable structures to people develop themselves lifelong through e-learning are the main objectives of the ministry.

In order to achieve these goals, it is planned that six hundred thousand classrooms turned into smart classroom at the 40 thousand schools, as start the second half of the 2011-2012 school year and on condition of completion in 3 years. In addition large number of computers, projection equipment, copier and smart board will be made available in all schools and it will be provided that students benefit from the Internet by establishing wideband Internet connection for schools.

### **Methods**

Context of the project, first it is planned distribute tablets to primary 5 and high school 1 grades in the second period of 2011-2012 academic year. In addition it is also planned organize the necessary legislation In this context to provide the safe and conscious use of the information technology tools and the Internet. “In addition, it has been reported that the 600-thousand teachers working in schools of implement the project will be put under in-service training with face-to-face and distance education methods in hardware infrastructure. In this process, also educational e-content will be created, the e-book for each course and the learning objects will be prepared bringing education programs into line with information technology-assisted education” (Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu, 2011: 5).

Because the project is multi-dimensional, it should make reviews a few different aspects for this project. The first of these the educational, physical and financial dimensions come. The evaluations of educational aspects are within the scope of digital education. Also it assessed whether the subject not occur components required to apply this model of education in Turkey taking in dealing with subject of digital education effects on student achievement.

At the heart of the physical assessments, it is located subject of how the amount of radiation in the environment affects the health of the students in classrooms that is used wideband Internet connection. It is explained this subject giving examples from the reports issued by competent authorities. In addition, other physical facilities of schools, whether it has enough for the success of the project are discussed.

In the last part of the study, financial aspect of the project is discussed. It is considered the matter of what measures can be taken and of what kind of difficulties that might, considering if resources transferred to the project are sufficient for the project sustainable.

### **Conclusion**

As a result, It comes to the fore opinion of this project is an extremely risky project and needs to be done more research and review on it. It has to be raised higher levels their technology literacy organizing the necessary formations for the teachers and authorities who are the project's main executors. It should not be forgotten that lack of the current teacher and crowded class sizes are one of the most important disadvantages for the success of this project. In addition, It is very important to eliminate uncertainties cast doubt about this subject indicating the clear numbers on cost of the project.

## **Dijital Eğitim ve FATİH Projesine Genel Bir Bakış**

Erdoğan ASLAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı

E-mail: [bilgi@erdincaslan.com](mailto:bilgi@erdincaslan.com)

### **Öz**

Teknolojik gelişmelerin hayatımızın her alanını etkilediği günümüzde, birçok ülke bu yeniliklerden değişik alanlarda yararlanmak istemektedir. Bu alanların başında ise Eğitim-Öğretim alanı gelmektedir. Çeşitli program ve projelerle teknolojinin sunduğu imkânlar eğitim ortamına aktarılmaya çalışılmaktadır. Bu anlamda ülkemizde de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kısa adı FATİH olan Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi isminde bir proje ortaya konmuştur. Ulaştırma Bakanlığı tarafından da desteklenen bu proje çok boyutlu büyük bir projedir. Projenin birçok boyutu olmasından dolayı projeye ilgili değerlendirmelerin farklı açılardan yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada Fatih projesi; eğitsel, fiziksel ve ekonomik açıklardan ele alınmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Fatih projesi, dijital eğitim, tablet-pc, e-öğrenme, akıllı tahta

## Giriş

Bilişim teknolojilerinin yaygın bir biçimde kullanılmaya başlamasıyla birlikte bilgi edinme daha kolay, daha hızlı ve daha etkin bir hale gelmiştir. Ayrıca kişilerarası ve toplumlararası iletişimin ve bilgi paylaşımının önü açılmış ve bu alandaki sınırlılıklar ortadan kalkmıştır. Bu durum “bireylerin sahip olması gereken temel nitelikleri değiştirmiş ve teknolojiyi etkin biçimde kullanan, toplumu oluşturan diğer bireylerle işbirliği içerisinde çalışıp üreten, yaşam boyu öğrenme isteği ve donanımına sahip birey” (Çuhadar ve Odabaşı, 2004) profilini ortaya çıkarmıştır.

Bu gelişmeler klasik eğitim yöntemlerini yetersiz kılarken eğitim bilimcileri de bilişim teknolojilerini sınıf ortamında kullanma zorunluluğuna itmiştir. Buradan hareketle Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Bilişim Teknolojileri (BT) destekli öğretimin gerçekleştirilmesini amacıyla kısa adı FATİH (Fırsatları Arttırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) olan bir proje ortaya konmuştur.

Projenin temel amacı; “bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim sürecinin temel araçlarından biri olmasını ve öğrencilerin, öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanmalarını sağlamak için Milli Eğitim Bakanlığı’nın örgün ve yaygın eğitim verilen kurumlarda bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısını tamamlanması, öğrencilere bu mekânlarda bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma yetkinliğinin kazandırılması, bilgi ve iletişim teknolojileri destekli öğretim programlarının geliştirilmesidir.” (FATİH, 2010) Bu amaçla aşağıda belirtilen hedeflerin gerçekleştirilmesi istenmektedir.

- Bireylerin yaşam boyu öğrenim yaklaşımı ve e-öğrenme yoluyla kendilerini geliştirmeleri için uygun yapıların oluşumu ve e-içeriğin geliştirilmesi,
- Ortaöğretimden mezun olan her öğrencinin temel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yetkinliklerine sahip olması,
- İnternetin etkin kullanımı ile her üç kişiden birisinin e-eğitim hizmetlerinden faydalanması,
- Herkese bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme ve kullanma fırsatının sunulması,
- Her iki kişiden birinin internet kullanıcısı olması,
- İnternetin, toplumun tüm kesimleri için güvenilir bir ortam haline getirilmesi (FATİH, 2010).

Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi amacıyla 2011–2012 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısından başlamak üzere ve 3 yılda tamamlanmak koşulu ile 40

bin okulda, altı yüz bine yakın dersliğin akıllı sınıf formuna dönüştürülmesi planlanmaktadır. “Bu süreç içerisinde 614 bin 364 adet dizüstü bilgisayar ve projeksiyon cihazı ile birlikte 38 bin 688 çok amaçlı fotokopi makinesi ve akıllı tahta 40 bin okuldaki 620.000 derslikte öğrenim görenlerin kullanımına sunulmuş olacaktır. Bu cihazlardan internet bağlantısı gerektirenlerden en üst düzeyde verim alınabilmesi için ise uygulamaya esas olan okullara geniş bant internet bağlantısı sağlanacaktır” (Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu, 2011: 5).

Proje kapsamında ilkönce ilköğretim 5. ve lise 1. sınıflara tablet bilgisayarların 2011–2012 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde dağıtılması planlanmaktadır. Ayrıca bilişim teknolojisi araçlarının ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımının sağlanması için gerekli yasal mevzuatın da bu doğrultuda düzenlenmesi planlanmaktadır. “Bunun yanı sıra projenin uygulanacağı okullarda görev yapmakta olan 600 bin öğretmenin donanım altyapısı konusunda yüz yüze ve uzaktan eğitim yöntemleriyle hizmet-içi eğitime tabi tutulacağı bildirilmiştir. Bu süreçte ayrıca öğretim programları, bilişim teknolojisi destekli öğretime uyumlu hale getirilerek eğitsel e-çerikler oluşturulacak, her ders için yine e-kitap ve öğrenme nesnelere hazırlanacaktır” (Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu, 2011: 5).

Yukarıda anlatılanlara göre her şey güzel görünmektedir. Okullarda akıllı tahtalar, e-çerikler, tablet bilgisayarlar ile bilgi çağını yakalayan bir eğitim sistemi hepimizi heyecanlandırmaktadır. Fakat bu projenin başarıya ulaşması ve istenilen verimin alınması çok kritik ve önemlidir. Zira öğrencisiyle, öğretmeniyle, velisiyle, yöneticisiyle yaklaşık 35 milyon kişiyi doğrudan ilgilendiren ve eğitim sistemimizde kökten değişikliklere neden olacak bu projenin başarısızlığa uğraması çok ağır ve telafi edilmesi çok güç olabilecek sorunlara neden olabilir. Bu bakımdan projenin artılarını ve eksilerini göz önüne koyarak, bunları bilimsel bir çerçeve içerisinde değerlendirmek olası risklerin en aza indirilmesine ve olumsuzluklara karşı tedbirler alınmasına katkı sağlayabilir.

Öncelikle projeyi birkaç farklı açıdan değerlendirmek gerekir. Çünkü bu proje birçok farklı boyutu olan bir projedir. Aşağıda ilkönce projeyi eğitsel açılardan ele alarak yeni teknolojilerle donatılmış sınıfların nasıl bir eğitim-öğretim ortamı oluşturacağı ve bunların öğretmen ve öğrencilere ne gibi avantajlar sağlayacağı konusunu ele alınmaktadır. Daha sonra projeye ilgili fizik ve mali konulara dikkat çekerek durum değerlendirmesi yapılmaktadır.

### **Eğitsel Açıdan Fatih Projesi**

Proje kapsamında “okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki tüm okulların bütün dersliklerine (620.000 derslik) birer adet dizüstü bilgisayar

ve projeksiyon cihazı sağlanması ve her okula en az bir adet çok amaçlı fotokopi makinesi, akıllı tahta, doküman kamera ve mikroskop kameranın bulunduğu akıllı bir sınıf oluşturulması planlanmaktadır” (FATİH, 2010). Bu durum projenin temelini oluşturmaktadır. Zira bilgi alışverişin çok kolay, çok hızlı ve çok aktif bir hale geldiği günümüzde kitap, defter, karatahta gibi klasik ders materyalleri ile bu hıza ayak uydurmanın mümkünü yoktur. Bilgisayar ve İnternet’in bilgiye anında ulaşma ve bilgiyi anında işleme gibi özelliklerinin bulunması gerek okul ortamında gerekse okul dışında öğrencinin ve öğretmenlerin bu hıza ayak uydurabilmesine olanak sağlamaktadır.

Ses, yazı ve görüntünün aynı anda kullanıldığı çoklu ortam (mülimedya) bileşenlerini içeren teknolojilerle donatılmış sınıflarda öğrenciler daha iyi öğrenme fırsatları yakalayacaklardır. Yalın, “Öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sayısı ne kadar fazla ise o kadar iyi öğrenir ve o kadar geç unuturuz” (2010: 20) diyerek daha fazla duyu organını harekete geçirecek bir eğitim-öğretim ortamına vurgu yapmaktadır. Mülimedya olanaklarına sahip sınıflarda birden fazla duyu organına hitap edilerek etkileşim üst düzeye çıkarılabilir ve öğrenci farklı duyu organları ile sürekli uyarılarak etkin öğrenmeler gerçekleştirilebilir.

Bu sınıfların bir diğer önemli avantajı ise öğrencilerin farklı ilgi ve ihtiyaçlarına cevap verebilmesidir. Zira etkili öğrenmeler için öğretmenin sınıf içerisindeki etkinlikleri öğrencilerin öğrenme özelliklerini dikkate alarak hazırlaması gerekir. Bilgisayar ve diğer çoklu ortam bileşenleri bireysel öğrenmeye olanak sağlayarak her öğrencinin düzeyine, tepkilerine göre programlar, materyaller sunabilir; sunulan materyaller ile ilgili alıştırmalar hazırlayabilir, öğrencilerin bu alıştırmalara verdikleri cevapları düzeltebilir ve öğrencilerde gözlenen yetersizlikleri gidermek için materyalleri takip etmeyi ve alıştırmaların ortaya çıkardığı yanlış anlamaları düzeltmeyi sağlayabilir.

Ayrıca öğrenci etkinliklerinin ve performanslarının izlenebilmesi öğretmenin öğrenciyi yönlendirebilmesi açısından son derece önemlidir. Gerek öğrencilerin ders içi faaliyetlerinin gerekse kişisel bilgilerinin kayıt altına alınması ve gerektiğinde bu bilgilere ulaşarak öğrencinin yönlendirilmesi, geleneksel öğretim yöntemlerinde sağlıklı bir şekilde yürütülememektedir. Özellikle kalabalık sınıfların gözlenmesi ve bilgilerin kayıt altına alınması oldukça zordur. Bilgisayar bu bilgilerin kayıt altına alınmasına ve gerektiğinde hem öğretmen tarafından hem de okul idaresi tarafından kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Akıllı sınıflarda bireysel öğrenmeler üst düzeyde destekleneceği gibi grup öğretiminde de etkili çalışmalar yapılabilir. Ayrıca her öğrencinin bireysel olarak çalıştığında daha başarılı olduğu fikri her zaman için doğru değildir. Kimi

öğrenciler bireysel olarak çalıştıklarında daha başarılı olurken kimi öğrenciler grup çalışmasında daha başarılı olmaktadır.

Bu projenin sağlayacağı önemli katkılardan biri ise laboratuvar ortamında yapılması tehlikeli olan deneylerin akıllı sınıflarda rahatlıkla yapılabileceğidir. Benzeşim yöntemiyle yapılacak olan deneylerde bir yandan öğrencinin olaylara farklı boyutlardan değişik bakış açılarıyla bakması sağlanırken bir yandan da zaman ve paradan tasarruf edilebilmektedir. Ayrıca öğrencilere gerek bireysel olarak gerekse grup halinde benzer deneyler hazırlama fırsatı verilerek yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı tanınabilmektedir.

Bütün bunlar öğrenci üzerinde olumlu etkiler yaparken öğretmenin sınıf içerisindeki rolünü de değiştirerek dersin yükünü öğretmenin sırtından almaktadır. Ayrıca iyi yönetilen akıllı bir sınıfta öğretmen imajının değişeceği klasik sınıf ortamının ortaya çıkardığı otoriter, baskıcı ve sıkıcı öğretmen modelinin rehber, gözlemci ve arkadaş modeline dönüşeceği aşikârdır.

Bu projenin en büyük risklerinden biri öğretmenlerden yeteri kadar yararlanılamama ihtimalidir. Zira bilgisayar okuryazarlığı bilgi ve becerisine sahip olmayan öğretmen istenilen verimliliği elde etmede yararlı olmayabilir. Belli bir seviyede bilgisayar okuryazarlığına sahip olan öğretmenlerin daha verimli oldukları yapılan araştırmalarla da kanıtlanmıştır. “Bu konuda ETC’nin (Education Testing Center, Washington DC) 1996 yılı raporuna göre bilgisayar destekli eğitimin uygulandığı okullarda, bilgisayar destekli eğitim konusunda 10 saatin altında kurs görmüş öğretmenlerin girdiği sınıflarda bilgisayarın eğitime hiç etkisi olmamış veya negatif etkisi olmuştur. Bunun yanında 10 saat veya üstünde kurs almış öğretmenlerin girdiği sınıflarda etki çoğunlukla pozitif olmuştur” (Yılmazçoban ve Damkacı, 1999).

Bilgisayar laboratuvarı olan okullarda göre yapan öğretmenler üzerinde yapılan bir araştırmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun İnternet’i kullanmadıkları ortaya çıkmıştır.

*Akkoyunlu (2002) bilgisayar laboratuvarı olan okullarda görev yapan 682 öğretmen üzerinde yürüttüğü araştırmasında katılımcıların yalnızca %9’unun İnterneti kullandığını, 40 yaş üzerindekiilerin ise İnterneti hiç kullanmadıklarını saptamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %84’ü “İnternetin öğretim sürecine katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? Niçin?” şeklindeki soruya “evet” yanıtını vermiş, ancak bu öğretmenlerin yalnızca %7’si “niçin” sorusunu “gereksinim duyulan bilgiye ulaşma, sınıfa materyal getirme ya da öğrenci projelerinde katkıda bulunma” biçiminde yanıtlamıştır (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011).*

Bir başka araştırma ise Ankara, İstanbul ve Denizli’de görev yapan 202 öğretmen üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada “öğretmenlerin %56’sının



bilgisayar kullanmayla çok ilgili, %42'sinin orta derecede ilgili, %2'sinin ilgisiz olduğu ve %41'inin ise hiç bilgisayar kullanmadığı sonucuna ulaşılmıştır" (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011).

Bugün ülkemizde öğretmenlerin yetiştirilmesine yönelik daha etkili ve daha verimli kurslar düzenlenmesine ve öğretmenlere bu yeterliliğin kazandırılmasında yeni yöntem ve tekniklere ihtiyaç vardır. Zira "ülkemizde bilgisayar destekli eğitim için öğretmen yetiştirilmesi genellikle hizmet içi eğitim kursları yoluyla gerçekleştirilmektedir. Bu durum ise, arzu edilen verimin alınması için yeterli olmayıp, gün geçtikçe problemlerin daha da artmasına sebep olmaktadır. Çünkü kısa aşamalı kurslarda öğretmenin ilk defa karşılaştığı ve kendisinden kullanılması istenen bu makineye intibakı zor olmaktadır" (Aytaş, 1991).

Öğretmen ve öğrencilerde bilgisayar okuryazarlığı bilgi ve becerisinin istenilen düzeyde olmaması sorunlar yaratacağı gibi yöneticilerin de bu konuda yeterliliğe sahip olmamaları projenin yönetilmesinde sorunlar ortaya çıkaracaktır. İyi yönetilemeyen bir sistemden başarı beklemek olanaksızdır. Bu bakımdan öğretmenlerle birlikte yöneticilerin de gerekli yeterliliğe sahip olması için çalışmalar yapılmalıdır.

Ayrıca dijital eğitime yönelik plan ve programın yani müfredatın oluşturulması gerekmektedir. Ülkemizde bu konuda da ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır. Çünkü bu konu eğitim bilimciler arasında yeteri kadar tartışılmamış ve ortaya somut öneriler konulamamıştır. Bu alanda yapılan akademik çalışmaların yetersizliği bu konunun yeteri kadar tartışılmadığının en açık göstergesidir.

Tabletlerde kullanılacak programların kalitesi ve eğitim açısından isabetli oluşu büyük önem taşımaktadır. Zira programda hata yapılması ve programların öğretimsel niteliğinin zayıf olması durumunda bütün eğitim sürecinin bundan etkilenerek sonuçlarının da hatalı olmasına neden olacaktır. Bu konuda en büyük noksanlıklardan birisi yazılımların genellikle eğitimciler tarafından yapılmadığından dolayı içeriğin etkin öğrenme ortamlarını öğrenciye sunmada yetersiz kalışıdır.

### **Fiziksel Açıdan Fatih Projesi**

Fiziksel açılardan projeyi ele alırken dikkat çekmek istediğimiz en önemli noktaların başında bilgisayarlarda kullanılacak kablosuz internet bağlantısının insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin neler olacağı gelmektedir. Zira "6 Mayıs 2011 tarihinde Avrupa Parlamentosu çevre komitesi, cep telefonları ve bilgisayarlarda kullanılan kablosuz internet bağlantısının insan sağlığı için risk oluşturabileceği ve okullarda kullanımının

yasaklanması gerektiği görüşüne varmıştır” (PACE, [Parliamentary Assembly of the Council of Europe] 2011)

Milliyet Gazetesi yazarlarından Abbas Güçlü bu konu üzerine yaptığı araştırmasında FATİH projesi kapsamında İnternete erişim amacıyla kullanılacak olan kablosuz özellikler içeren tabletlerin Non-Ionizing Radiation (İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyon) içerdiğini ve bunun vücudumuz üzerinde son derece olumsuz etkileri olduğunu belirterek bu konuyu şöyle açıklamaktadır:

*Doğal ya da yapay radyoaktif çekirdeklerin kararlı yapıya geçebilmek için dışarı saldıkları hızlı parçacıklar ve elektromanyetik dalga şeklinde taşınan fazla enerjileri olarak tanımlanan radyasyon, temelde “iyonlaştırıcı” ve “iyonlaştırıcı olmayan” olarak iki kısımda incelenir. İyonlaştırıcı radyasyon; alfa, beta ve nötron partikülleri ile X ışını ve gama ışınından oluşur, bilinen ve çok daha tehlikeli olan radyasyon etkisi budur. Cep telefonları gibi kablosuz cihazların tümü bilgi (veri, ses, resim, video vb.) iletişimi sağlamak için radyo dalgalarını kullanırlar. Bu radyo dalgalarının vücut tarafından soğurulduğu bilinmektedir. Bu da radyo dalgalarının elektromanyetik enerjisi vücutta ısıya dönüştürülüyor anlamına gelir. Buna termal etki (thermal effect) veya iyonlaştırıcı olmayan radyasyon etkisi denir. Bu ısınmaya karşı vücudumuz iç soğutma mekanizmamızı başlatarak tepki verir. Böylece vücut sıcaklığımız tekrar sabitlenir. Bu termal etki yalnızca yüksek yoğunlukta olduğunda sağlığa zararlı hale gelir (2011a).*

Yukarıdaki bilgiler ışığında kullanılacak kablosuz cihazların insan sağlığını ve güvenliğini koruyacak gereksinimlere sahip olması ve uzmanların bu konuda belirlediklere kıstaslara uygun olması projenin olmazsa olmazlarından. Ayrıca üretici firmaların gerekli uluslararası standartları sağlamaları ve teknik anlamda öngörülen limit değerlere uymaları gerekmektedir ve bu konuda yetkili olan ICNIRP (Uluslararası İyonize Olmayan Radyasyondan Koruma Komisyonu) limit değerlerini dikkate almaları gerekmektedir.

Bu projeye birlikte büyük bir teknolojik atılım beklemektedir. “Proje adında yer alan *Fırsatları Artırma* açısından bakıldığında, bu ve benzeri projelerin teknolojinin üretilmesi ve daha sonra bakımı ve iyileştirilmesi gibi teknik destek konularında, ülkemizde belli yeteneklerin sağlanmasına katkıda bulunacağı ortadadır” (Yardımcı, 2010: 85). Fakat bunun gerçekleşebilmesi için her şeyden önce bilgisayarların yurt içinde üretilmesi gerekmektedir. Bu durum hem yerli firmaların cesaretlendirilmesine hem de bu konuda deneyim kazanmasına katkı sağlar. Ayrıca geniş bir potansiyele sahip bu proje birçok farklı alanda birçok farklı gelişmeyi tetikleyerek diğer alanlara da öncülük

yapabilir. Diğer yandan yabancı firmaların gelip ülkemizde montajlama yapmasının bu atılıma herhangi bir fayda sağlamayacağı ortadadır.

Projenin uygulama aşamasında karşımıza çıkan ciddi sıkıntılardan biri de sınıf mevcutlarının fazlalığıdır. Avrupa ülkeleri ile kıyasladığımızda bizim sınıf mevcudu ortalamamızın Avrupa'nın çok üzerinde olduğu görülmektedir. Sınıfların kalabalık oluşu bireysel öğrenme temelli dijital eğitim açısından ciddi sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Zira kalabalık sınıflarda öğretmen öğrenci ile birebir ilgilenememekte ve öğrenciye fazla zaman ayıramamaktadır. Bu durum özellikle farklı öğrenme seviyelerindeki öğrenciler açısından büyük bir olumsuzluk teşkil etmektedir.

Bu durumun ortadan kaldırılması için yeni dersliklere ve yeni öğretmenlere ihtiyaç vardır.. Oysa ülkemizde bugün yeteri kadar derslik ve öğretmen olmamasından dolayı birçok okulda ikili eğitim uygulanmaktadır. Projenin uygulama aşamasına geçilmeden önce sınıf mevcutlarının düşürülmesi, öngörülen standartlara çekilmesi ve ikili eğitimin azaltılması gerekmektedir.

Hiç kuşku yok ki bu proje ormanların korunmasına büyük katkı sağlayacaktır. Her şeyden önce bu projeye birlikte kâğıt, kalem, defter gibi hammaddesi ağaç olan bu ürünlerin pek kullanılmayacak olması binlerce ağacın kesilmesini engelleyecektir. Zira ülkemizde her yıl ilk ve orta dereceli okullarda yaklaşık 200 milyon civarında kitap dağıtılmaktadır. Ayrıca kullanılan defter, fotokopi ve diğer kâğıt malzemeleri de eklersek bütün bunlar için çok sayıda ağacın kesildiği gerçeğini görmekteyiz. "Ortalama büyüklükteki her 200 adet kitap için 1 adet yetişkin çam ağacı kesildiği" (NTVMSNBC, 2009) bilgisinden hareketle bütün bunlar için yaklaşık ne kadar ağacın kesildiğini tahmin edebilmekteyiz. E-içerik ve e-kitaplar bu olumsuzluğu ortadan kaldırarak ormanlarımızın korunmasına büyük katkı sağlayacaktır.

### **Ekonomik Açıdan Fatih Projesi**

Projenin maliyeti, üzerinde durulması gereken önemli konuların başında gelmektedir. Zira projenin başarıya ulaşabilmesi maliyetiyle doğrudan alakalıdır. Fakat bu konuda bir belirsizlik vardır. Projenin maliyeti henüz belli olmasa da bakanlık yetkilileri tablet-pc'lerin dağıtılan kitaplarla aynı maliyette olacağı görüşünü savunmaktalar. Bunun yanında tüm okullara gerekli alt yapının sağlanması için ciddi miktarda kaynağa ihtiyaç vardır. Çünkü bugün ülkemizde İnternet alt yapısı bulunmayan yüzlerce köy ve mezra bulunmaktadır.

Fatih Projesi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup, Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bir projedir. Bu kapsamda bilgi toplumunun geliştirilmesine katkı sağlamak ve bilgisayar okur-yazarlığı da dâhil olmak üzere bilgi teknolojilerini yaygınlaştırmak amacıyla Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan "Evrensel Hizmet Fonu"nun bütçesi de bu proje için kullanılmaktadır. Bu fonun bütçesinin tamamı tablet-pc'lere ve bilgisayar yerleştirilmiş etkileşimli Led Panel (akıllı tahta), çok fonksiyonlu yazıcı, tarayıcı ve kamera gibi bilişim teknolojilerine harcanmaktadır.

Geçen yıl fon'da biriken parayla ilgili net bilgiler ise şöyledir: "5369 Sayılı Evrensel Hizmetin Sağlanması Kanunu ile kurulan 'Evrensel Hizmet Fonu'nda geçen yıl 561 milyon 127 bin 784 lira 35 kuruş birikti" (Celal, 2011). "Fon gelirleri, BTK'nın yetkilendirme ücretleri, işletmecilerin net satışlarının yüzde 1'i, Avea, Turkcell ve Vodafone'un ödediği Hazine payının yüzde 10'u, BTK tarafından işletmecilere kesilen idari para cezaları ve BTK gelirlerinin yüzde 20'sinden oluştu" (Güçlü, 2011). Geçen yıl fon'da biriken paranın 38 milyon 469 bin 220,10 TL'sini okullarda İnternet alt yapısı kurmak için harcadı. "Fon gelirlerinden 3 bin 790 okula VSAT teknolojisi ile uydu üzerinden geniş bant İnternet hizmeti götürdü" (Güçlü, 2011b).

"Esas olarak projenin maliyeti için 8 milyar dolarlık (14 milyar lira) bir bütçeden bahsediliyor" (Celal, 2011). Bu bütçe dikkate alındığında fon'da geçen yıl biriken 561 milyon 127 bin 784 lira 35 kuruşluk miktarın yeterli olmadığı görülmektedir. Geri kalan miktarın nerden sağlanacağı konusunda henüz bir bilgi bulunmamaktadır.

Her ne kadar fon'da biriken bütçenin bir bölümü ile okullarda İnternet alt yapısı kurulsa da bugün ülkemizde yüzlerce okulda İnternet altyapısı mevcut değildir. "Evrensel Hizmet Daire Başkanı İlhami Türkay, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde sabit telefon ve İnternet altyapısı bulunmayan 1250 köy olduğunu, küçük yerleşim birimleri ve mezralar da dâhil edildiğinde 2500 merkezin altyapısının olmadığını ifade etmektedir" (Salman, 2010: 71). Bu durum projeye ilgili daha yüksek meblağlara ihtiyaç duyulduğunun açık göstergesidir. Zira bütün bu köy ve mezralara gerekli alt yapının götürülmesi zaman ve maliyet gerektiren bir durumdur.

"Bakanlık bu yılda bilgi teknolojilerinin yaygınlaştırılması amacıyla oluşturulan projelere, Fon'dan 1 milyar 163 milyon 500 bin lira aktarmayı hedeflemektedir. Buna göre Bakanlık, okullarda kara tahta dönemini ortadan kaldıracak FATİH Projesi'ni Evrensel Hizmet Fonundan sağlanacak 820 milyon lirayla hayata geçirecek. Bakanlığın, Evrensel Hizmet Fonu kapsamında bu yıl gerçekleştirmeyi düşündüğü projeler ve maliyetleri şöyle:

- Gören Göz Cihazı Satın Alınması 33 milyon lira,
- Emniyet teşkilatına akıllı sınıfların kurulması 20 milyon lira,

- MEB'e bağı okullara grafik ve tasarım laboratuvarı kurulması 5 milyon lira,
- Kamu İnternet Erişim Noktası (KİEN) kurulması 7,5 milyon lira,
- E-Devlet Projesi kapsamında bilgi ve belgelerin sayısallaştırılması 50 milyon lira
- Web tabanlı dil eğitim sistemi ve multimedya dil sınıfı kurulması 33 milyon lira,
- Altyapısı olmayan köylere sabit telefon ve internet kurulması 185 milyon lira,
- Sayısal yayıncılık 10 milyon lira" (Güçlü, 2011b).

Tartışılan bir diğerkonu ise tabletlere ödenecek miktarın kitaplara harcanan miktardan daha az olduğudur. Fakat eldeki veriler ve yapılan hesaplamalar farklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. "MEB, 2010'da 193 milyon 925 bin adet ücretsiz kitap dağıtmış. Bu kitaplar için 317 milyon lira harcamış. (2011'de de 204 milyon 275 bin 661 adet ücretsiz ders kitabı dağıtmış.) 2010'da toplam 408.339.289 adet kitap üretildiği göz önüne alınırsa toplam kitap üretiminin neredeyse yarısı ders kitapları ve bunları MEB üretiyor ya da üretiyor. Proje maliyetinin 14 milyar lira, ücretsiz ders kitaplarının maliyetinin 317 milyon lira" (Celal, 2011) olduğunu göz önünde bulundurursak yapılan hesaplamalarda bir yanlışlık olduğu gerçeğiyle karşılaşmaktayız.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bütün bu bilgiler ışığında FATİH projesinin son derece riskli bir proje olduğunu görmekteyiz. Üzerinde yeteri kadar araştırma yapılmamış ve akademisyenler arasında yeteri kadar tartışılmamıştır. Projenin pilot uygulamalar yapılmasından ve bu uygulamalar sonunda elde edilen verilerin yeterince tartışılmasından sonra hayata geçirilmesi daha doğru olacaktır. Zira bu durum karşılaşılabilecek olumsuzlukların önlenmesi ve olası risklerin en aza indirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Öte yandan gerekli donanım ve yazılımların sağlanması gerekmektedir. Bilginin sürekli gelişmesi ve değişmesi faktörü göz önünde bulundurularak bu gelişmelere ayak uyduracak yeni donanım ve yazılımların geliştirilmesi için ARGE çalışmaları yapılmalıdır. Zira büyük projenin sürekliliği ve başarısı araştırma ve geliştirme faaliyetlerine büyük miktarda zaman ve mali kaynak ayrılması ile alakalıdır.

Projenin ana aktörleri olan öğretmenlerle ilgili gerekli çalışmalar yapılmalı öğretmenlerin teknoloji okur-yazarlığı üst seviyelere çıkartılmalıdır. Unutulmamalıdır ki projeden elde edilecek verim öğretmenlerin performansları ile doğrudan alakalıdır. Ayrıca öğretmen eksiği tamamlanmalı eğitim-öğretimde süreklilik sağlanmalıdır. Yeni derslikler açılarak sınıf mevcutları düşürülmeli ve öğretmenlerin daha fazla öğrencilerle birebir ilgilenmelerine olanak sağlanmalıdır.

Bununla birlikte proje için gerekli mali kaynağın sağlanarak gerekli alt yapının bir an önce tamamlanması gerekmektedir. Bu konuda ciddi bir belirsizliğin olduğu ortadadır. Bu belirsizliklerin giderilerek net rakamların ortaya konulması gerekmektedir. Teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmelerin proje maliyetini öngörülenin üzerine çıkaracağı gerçeği göz ardı edilmemelidir. Unutulmamak gerekir ki yaşanacak olumsuzluklar bütün eğitim sürecini etkileyerek telafisi çok zor durumlar ortaya çıkarabilir. Zira söz konusu olan bir neslin yetiştirilmesidir.

#### Kaynakça

- Akgün E., Yılmaz E.O., Seferoğlu S.S. (2011) *Vizyon 2023 Strateji Belgesi ve Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi: Karşılaştırmalı Bir İnceleme*. Akademik Bilişim 2011, 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi Malatya [Online]: [www.ab.org.tr/ab11/bildiri/131.doc](http://www.ab.org.tr/ab11/bildiri/131.doc) adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- Aytaş, G. (1991) *Eğitimde Yeni Teknoloji Kullanımındaki Virajlarda Bilgisayar Destekli Eğitimin Düşündükleri*. Milli Eğitim Vakfı Dergisi, Yıl:6, Sayı: 24, Ekim-Kasım-Aralık. [Online]: <http://w3.gazi.edu.tr/web/giyaytas/egitimviraji.htm> adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- Celal, M. (2011) *FATİH Projesi Yayıncılığın Sonu mu, Başlangıcı mı?* [Online]: <http://muratkaymak.com/?Syf=26&Syz=65356> 13.11.2011
- Çuhadar C., Odabaşı, F. (2004) *Mobil Teknolojilerin Eğitimde Kullanımı*, Uluslararası 2. Balkan Eğitim Bilimleri Kongresi, Edirne. Web: [Online]: <http://home.anadolu.edu.tr/~fodabasi/doc/ty6.swf> adresinden 01.11.2011'de alındı.
- FATİH, (2010) *Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi*. [Online]: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/site/amac.php> adresinden 28.09.2011'de alınmıştır.

- Güçlü, A. (2011a, Ekim 24) *Fatih Projesinde Çocuklarımızı Bekleyen Tehlike*. [Online]: [http://www.abbasguclu.com.tr/egitim/fatih\\_projesinde\\_cocuklarimizi\\_bekleyen\\_tehlike.html](http://www.abbasguclu.com.tr/egitim/fatih_projesinde_cocuklarimizi_bekleyen_tehlike.html) adresinden 11.11.2011'de alınmıştır.
- Güçlü, A. (2011b, Mayıs 30) *Fatih Projesi'nin maliyeti Evrensel Hizmet Fonu'ndan!* [Online]: [http://www.abbasguclu.com.tr/haber/fatih\\_projesinin\\_maliyeti\\_evrensel\\_hizmet\\_fonundan.html](http://www.abbasguclu.com.tr/haber/fatih_projesinin_maliyeti_evrensel_hizmet_fonundan.html) adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., Seferoğlu, S.S. (2011) Eğitimde FATİH Projesinin Öğretmenlerin Yeterlik Durumları Açısından İncelenmesi.. Akademik Bilişim 2011, 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi Malatya [Online]: <http://ab.org.tr/ab11/bildiri/136.doc> adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- NTVMSNBC, (2009, Kasım 11) *E-kitap korsanı engeller mi?* [Online]: <http://www.ntvmsnbc.com/id/25020175> adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- PACE, (2011, May 6), *The Potential Dangers of Electromagnetic Fields and Their Effect on the Environment*. [Online]: <http://assembly.coe.int/main.asp?link=/documents/workingdocs/doc11/edoc12608.htm> adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- Salman, B. (2010, Kasım) *Evrensel Hizmette Soru İşaretleri*. Elektrik Mühendisliği Dergisi. Sayı, 440. sayı, ss. 69-71.
- Yalın, H.İ. (2010). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. (22.Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Yardımcı, A. (2010) *Hareketin Bereketi*, Bilişim Dergisi sayı. 127, ss.84-85, [Online]: [www.bilisimdergisi.org/s127/pdf/84-85.pdf](http://www.bilisimdergisi.org/s127/pdf/84-85.pdf) adresinden 13.11.2011'de alınmıştır.
- Yılmazçoban, S., Damkacı, F. (1999, Kasım 19-21). İnternet'in Eğitim Amaçlı Kullanılması. V. Türkiye'de İnternet Konferansı. Ankara. [Online]: <http://www.inet-tr.org.tr/inetconf5/tammetin/selami-tam.doc> adresinden 03.12.2010'da alınmıştır.