

# iClass Projesi: Teknoloji Desteğinde Öz-Düzenli Öğrenme

**Mustafa Ali TÜRKER**

SEBIT IES Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş. (Turk Telekom)  
ali.turker@sebit.com.tr

## Giriş

Kişiselleştirilmiş öğrenme uzun süredir e-öğrenme ArGe çalışmalarının odağındadır. Her öğrenene bilgi birikimi ve öğrenme stili gibi pedagojik özelliklerinden yola çıkarak farklılaşmış bir e-öğrenme deneyimi sunmayı amaçlayan bu çabalar, gerek teknolojik gerekse pedagojik gelişmelerin ışığında yeni bir çerçeve kazanmıştır. Bilgisayarların artan kapasitesi, genişleyen Internet ve hızla yaygınlaşan sanal sosyal ağlar öğrencilerin kendi istediği, ayarlayabildiği şekilde öğrenmeleri için gereken teknolojik yeterliliği ortaya koymaya başlamıştır. Böylece farklı pedagojik yaklaşımları eÖğrenme’de kullanmak üzere bir zemin belirlemiştir. Bu yaklaşımlardan biri olan “öz-düzenli öğrenme”, öğrenme etkinliğine katılanların farklı roller üstlenmelerini ve buna göre kendi öğrenme planlarını yaratarak benimsedikleri hedeflere ulaşmalarını işler. Bu çaba boyunca her fırsatta üstbilişsel öz değerlendirmeler yapılır ve planlar, stratejiler yeniden ele alınabilir. Sonuçta gerek etkinlikler gerekse etkinliklerde kullanılan eğitsel malzeme tüm katılımcıların kararları ile seçilmiş olur. Bunun için gereken seçenek ve ortam zenginliği ile süreçsel destek de bilgi ve iletişim teknolojileri ile sağlanabilecektir.

Örgün eğitim ile okul-dışı özgün öğrenimi bütünleştirmeye aday olan bu yaklaşım esasen kendi öğrenme sorumluluklarını üstlenmiş tüm bireylerin doğal olarak takip ettiği bir süreçtir. Temel pedagojik prensipleri ve süreç akışları, öz-düzenli öğrenme başlığı altında detaylı incelenmiş ve ortaya konmuştur. Ancak, bu sorumluluk beraberinde oldukça büyük bir bilişsel yük getirmektedir. Bilişsel yükün hafifletil-

mesi ve hedeflere ulaşmak üzere motivasyonun sürekli üst düzeyde tutulması için teknolojinin süreçsel desteği öngörülmektedir.

Bu ihtiyaca yönelik olarak vizyonu belirlenen iClass Projesi, Avrupa Komisyonu’nun Araştırma ve Teknoloji Geliştirme 6. Çerçeve Programı altında bir “entegre proje” olarak destek almaktadır. 11 ülkeden 22 partnerin katılımıyla gerçekleştirilen proje kapsamında hazırlanan teknoloji destekli öz-düzenli öğrenme ortamı, söz konusu öğrenme sürecini hem destekler hem de yürütür niteliktedir. Ders planını oluşturan etkinliklerin ve öğrenme nesnelerinin hedefler doğrultusunda uyarlanması ve katılımcıların kişilik özellikleriyle uyumlu biçimde kişiselleştirilmesi projenin ana misyonudur. Projenin çıktısı olan sistem, bu uyarlama ve kişiselleştirmenin öz-düzenli öğrenme yaklaşımıyla, katılımcılar tarafından yapılmasını ya da benimsenmesini sağlamaktadır. Bu teknoloji destekli öğrenme ortamının zengin Web 2.0 arayüzünde planlama, keşif, el kitabı ve kişisel değerlendirme araçları bulunmaktadır.

## Detay

Her aşamada ulaşılabilir olan el kitabı sistemin kullanılmasını, öz-düzenli kişiselleştirilmiş öğrenme yaklaşımını ve uygulandığını açıklayan bilgiler barındırmaktadır. Bu bilgiler, sorgulayan kullanıcıya seçtiği role uyarlanmış olarak sunulmaktadır. Ek olarak, tüm öğrenme süreci boyunca kullanıcı etkileşimleri takip edilmekte ve ıltan bir dille uyarılar, öneriler sağlanmaktadır.

Öz-düzenli öğrenme süreci gerek tekrar eden seçimleri otomatikleştirerek, gerek seçenekleri çoğaltıp, bunlar hakkında bilgilendirerek, gerekse de süreci takip etmeyi kolaylaştırarak desteklenebilir. Bu açıdan ders planı ve bu planın sebatla ancak öz değerlendirmeyi bırakmadan takibi, sağlanan teknoloji desteğinin esasını oluşturur. Tüm kullanıcı rollerinin rahatça kullanabileceği biçimde geliştirilen planlama aracı, kişisel öğrenme planı hazırlama, beceri hedefleri haritası ve öğrenme nesnelere keşif araçlarından oluşmaktadır. Kullanıcı, beceri hedefleri haritası üzerinde, kişisel hedeflerini de ekleyerek öğrenme hedeflerini belirler. Çalışmanın ana sonuçları için konan bu hedeflere etkinlik sonlarında gözetilecek ara hedefler de eklenir. Bu belirlemeleri takiben etkinlikler ve kullanılacak öğrenme nesnelere seçilecektir. Bu aşamada keşif aracı sistemin deposunda bulunan, gerek profesyonel hazırlanmış gerekse de geçmiş kullanıcıların katıp paylaştığı içeriğe ulaşmak üzere kullanılabilir. Keşif aracı, anahtar kelimeler ve üstveriler girildiğinde, gelişmiş bir hiperortam uyarılma motoru kullanılarak öz-profil bilgilerini de değerlendirerek arama yapmaktadır. Öz-profil bilgileri kullanıcıların kendi öğrenme eğilim ve stillerine dair yaptıkları değerlendirmelerden oluşmaktadır.

Kullanıcının ister kendi başına ister öğretmen ya da danışmanı eşliğinde hazırladığı kişisel öğrenme planı, IMS LD standardında uyumlu biçimde depolanır ve işlenir. Bu işleme esnasında öğrenci üstbilişsel gözlemler ve içebakış için sağlanan çalışma güncelerini kullanmaya özendirilir.

Sistemin pilot çalışmaları süresince kullanılabilmesi için birer fen ve matematik konusu içeriği, IMS LD ve SCORM 1.3 standartlarına uyumlu olarak hazırlanmıştır. Problem-tabanlı ve işbirlikli öğrenme stratejileri kullanılan bu ders planları ve içerikleri özel bir üstveri seti ile desteklenmiştir.

Bütün bu süreç boyunca iletişim ve işbirliği araçları da mümkün olduğunca kullanıcılara sunulmakta, sosyal kabul görüş faktörü özel olarak takip edilmektedir. Sonuçta kendi öğrenme deneyimi konusunda giderek daha rahat ve doğru kararlar verebilen öğrencilerin gelişimine uygun olarak, sistem sağladığı desteği azaltmaktadır.

## **Sonuç**

Tüm 6. Çerçeve Programı'nda ortaöğretim alanındaki tek entegre proje olan iClass 54 aylık süresini 2008 yazında dolduracaktır. Halen 2. sürüm geliştirme çalışmaları, pilot etkinliklere paralel olarak devam eden projenin sonuçlarının Avrupa çapında yaygınlaştırılması için eğitim bakanlıkları ile temaslar sürmektedir. Bu temasların yanı sıra farklı ülkelerden seçilen "kullanım merkezleri" iClass sisteminin uzun vadeli etkisinin gözlenmesi ve ürüne dönüştürülen proje sonuçlarının uygulanması için fırsatlar sunacaktır. Şu ana kadar yapılan pilot çalışmalarında elde edilen başarılı sonuçlara dayanarak, proje çerçevesinde ortaya çıkan bilgi birikimi, Sebit firmasının ürünlerine de yansıtılmıştır. Firmanın ABD ve İngiltere pazarları için hazırladığı "Adaptive Curriculum" ürününde bu proje kaynaklı yapılandırmalar şöyle sıralanabilir:

- i) içeriği etkinlikler bazında ayrıştırmak,
- ii) işbirlikli ya da özdeğerlendirmeli gibi farklı etkinlik tipleri tasarlamak
- iii) kolayca yerelleştirilebilir bir gösterim kullanmak
- iv) kullanıcılara etkinlik nesnelere dizek ders planı hazırlama alanı açmak
- v) federe kimlik yönetimi altyapısı kullanmak
- vi) içerik kullanımını otomatik olarak takip edip kullanıcılara özel raporlar hazırlamak