

## Platform Bağımsız Kişisel Öğrenme Ortamlarının Tasarımı

İlker Kayabaş, Mehmet Emin Mutlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Anadolu Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Bölümü, Eskişehir

<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Bölümü, Eskişehir  
ikayabas@anadolu.edu.tr, memutlu@anadolu.edu.tr

**Özet:** Kişisel öğrenme ortamları, öğrenenlerin kendi bireysel öğrenme süreçlerini yönetebilmelerine olanak sağlayan sistemlerdir. Kişisel öğrenme ortamları tamamen öğrenenin kendisi tarafından yapılandırılır ve yönetilir. Öğrenenlerin kullanım alanı açısından ele alındığında kişisel öğrenme ortamları, bilgi kaynaklarının takibinden yeni bilgi kaynaklarının keşfine, diğer öğrenenler ya da öğreticiler ile iletişim kurulmasından bireysel etkinliklerin planlanmasına kadar her türlü öğretimsel faaliyeti kapsamaktadır.

Kişisel Öğrenme Ortamı terimi ilk kez 2001 yılında Olivier ve Liber'e ait bir makalede kullanılmıştır [1]. Teknolojik olarak genellikle web 2.0 araçlarının sunduğu olanaklar çerçevesinde tanımlanan kişisel öğrenme ortamları: blog, wiki, rss okuyucuları, twitter ve facebook gibi teknolojilerin öğrenen merkezli entegrasyonunu ifade etmektedir. Etkili ve verimli bir kişisel öğrenme ortamının geliştirilmesinde kullanılan teknolojilerin birlikte çalışabilirliği çok önemli bir noktadır. Literatürde bu noktanın aydınlatılmasına yönelik pek çok çalışma bulunmaktadır. İlgili çalışmalar incelendiğinde kişisel öğrenme ortamlarının yönetimi ve takibi amacıyla web tabanlı başlangıç sayfası (startpage) yaklaşımının yaygın olarak tercih edildiği gözlenmektedir [6].

Bu çalışma kapsamında bulut ortamını hedef alan platform bağımsız kişisel öğrenme ortamlarının tasarımına yönelik bir model geliştirilecektir. Model Google Chrome web tarayıcısı kapsamında tasarlanacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Kişisel Öğrenme Ortamı, Yaşam boyu Öğrenme, Özdüzenlemeli Öğrenme, Öğretim Ortamı Tasarımı.

## Designing of Platform Independent Personal Learning Environments

**Abstract:** Personal learning environment is a system that provides learners to manage their own individual learning processes. Your learning environment is configured and managed entirely by the learner.

**Keywords:** Personal Learning Environment, Lifelong Learning, Self-Regulated Learning, Learning Environment Design

### 1. Giriş

Günümüz uygulamaları incelendiğinde uzaktan öğretim kurumlarının kendi eğitim-öğretim faaliyetlerini öğrenme yönetim sistemleri üzerinden öğrenenlere ulaştırma eğiliminde oldukları rahatlıkla gözlemlenebilir. Öğrenme yönetim sistemleri kurum tarafından yapılandırılmış e-öğrenme ortamlarının öğrenenlerin kullanımına sunulması amacıyla ideal araçlardır. Öğrenenler açısından ele alındığında bu durum yaşam boyu öğrenme sürecinin sürdürülebilirliği açısından bazı sorunları beraberinde getirmektedir. Bir öğrenen kayıtlı olduğu uzaktan öğretim programından mezun olduktan sonra ilgili kurumun öğrenme yönetim sistemi üzerinden sunduğu tüm hizmetlerden mahrum kalmaktadır. Farklı eğitim kurumlarının sunduğu eğitim - öğretim faaliyetleri neticesinde bir öğrenenin edindiği bilgi birimini daha sonraki öğrenme süreçlerine aktarabilmesi yaşam boyu öğrenmenin gerçekleşebilmesinin en önemli unsurlarından biridir.

Yaşam boyu öğrenmenin daha etkili ve verimli bir biçimde gerçekleştirilebilmesinin bir diğer önemli unsuru da bilgiyi yönetebilmektir. Yeniliklerin takip

edilmesi, var olan bilginin sınıflandırılması, arşivlenmesi ve gerekli durumlarda güncellenmesi yaşam boyu öğrenme yaklaşımı çerçevesinde yapılması gereken bireysel öğrenme yönetimi işlevlerinden bazılarıdır.

Bu çalışma, bireylerin yaşam boyu edindikleri bilgi birikimlerini tamamen kendilerinin yönettikleri ve ihtiyaçları doğrultusunda özelleştirebildikleri bir kişisel öğrenme ortamının nasıl oluşturulabileceği sorusuna yanıt aramak için desenlenmiştir.

### 2. Kişisel Öğrenme Ortamları

Kişisel öğrenme ortamları, bireylerin yaşam boyu öğrenme faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak ve özdüzenlemeli öğrenme gereksinimlerini karşılamak amacıyla geliştirilmiş bir çözüm önerisidir. Bir başka ifadeyle kişisel öğrenme ortamları, öğrenenlerin kendi bireysel öğrenme süreçlerini yönetebilmelerine olanak sağlayan sistemler olarak da tanımlanabilirler.

Kişisel öğrenme ortamları tamamen öğrenenin kendisi tarafından yapılandırılır ve yönetilir. Kullanım alanı açısından ele alındığında kişisel öğrenme ortamları,

varolan bilgi kaynaklarının takibinden yeni bilgi kaynaklarının keşfine, diğer öğrenenler ya da öğreticiler ile iletişim kurulmasından bireysel etkinliklerin planlanmasına kadar her türlü öğretimsel faaliyeti kapsamaktadır.

Teknolojik olarak genellikle Web 2.0 araçlarının sunduğu olanaklar çerçevesinde tanımlanan kişisel öğrenme ortamları: blog, wiki, rss okuyucuları, twitter ve facebook gibi teknolojilerin öğrenen merkezli entegrasyonunu ifade etmektedir. Eğitim aldıkları kurum tarafından yapılandırılmış formal bilgilere ek olarak öğrenenler, bireysel ve sosyal yaşantıları kapsamında edindikleri informal bilgileri de kendi kişisel öğrenme ortamları aracılığıyla yönetebilmektedir.

### **3. Yaşam boyu ve Özdüzenlemeli Öğrenme**

Yaşam boyu öğrenme bilgi çağı ile birlikte öne çıkan en önemli öğrenme yaklaşımlarından biridir. Her bireyin öğrenme potansiyeli üzerine yoğunlaşarak onları birer daimi öğrenen olarak tanımlayan yaşam boyu öğrenme yaklaşımı, öğrenme sürecinin anne karnından mezara kadar devam ettiğini vurgulamaktadır. Yaşam boyu öğrenme bilgi, görgü, beceri, nitelik ve yeterliklerin geliştirilmesine yönelik tüm öğrenim faaliyetlerini içerir. Bu faaliyetler eğitim kuruluşları tarafından verilen ve sonunda bir diploma veya sertifika ile belgelenen resmi statülü bir öğrenim olabileceği gibi; eğitim kuruluşu tarafından verilmeyen ancak bireyin öğrenmeye yönelik faaliyetlerini içeren gayri resmi öğrenimde olabilir. Bireyin öğrenme amaçlı olsun olmasın iş, aile ve sosyal ilişkilerini içeren günlük faaliyetlerinden edindiği öğrenme de yaşam boyu öğrenme sürecinin bir parçasıdır [1].

Kurumsal bir perspektiften bakıldığında yaşam boyu öğrenme; insana ve bilgiye daha çok yatırım yapma, bireysel bilgi ve becerilerin arttırılması yönünde insanları güdüleme ve bireylere eşit, esnek ve yenilikçi öğrenme imkanları sunmak olarak ifade edilebilir. Yaşam boyu öğrenme sürecinde eğitim-öğretim kurumlarının birincil görevi hazır bilgiyi öğrencilere sunmanın yanı sıra yaşamlarının sonraki bölümlerinde ihtiyaçları olacak yeni bilgilere nasıl erişebilecekleri öğretmektir. Yani öğrenmeyi öğretmektedir.

Yaşam boyu öğrenme, bireylerin sahip olduklarını birikimi ve potansiyeli yaşam devam ettiği sürece geliştirmeleri gerektiğini öğütlemektedir. Yaşam boyu öğrenme yaklaşımının merkezinde birey yani öğrenen vardır. Öğrenmenin sürekliliği öğrenenin bireysel motivasyonu ile doğrudan bir ilişki içerisinde. Bireyin bir öğrenme hedefine ulaşmak için kendini güdülemesi; duygu, düşünce ve eylemlerini bu hedef doğrultusunda şekillendirmesi yaşam boyu öğrenme ile özdüzenlemeli öğrenme yaklaşımlarının vurguladığı ortak bir noktadır [2].

Özdüzenlemeli öğrenme, bir öğrenenin kendi motivasyonunu, düşünce biçimini ve eylemlerini

ulaşmak istediği öğrenme hedefi doğrultusunda şekillendirmesidir. Bir öğrenen açısından özdüzenlemeli öğrenme yaklaşımı, yaşam boyu öğrenmenin itici gücünün birey tarafından nasıl oluşturulacağını tanımlar [2].

Bireysel motivasyon tek yaşam boyu öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesinde tek başına yeterli değildir. Bir sürecin baştan sona sağlıklı işleyebilmesi için bir organizasyona, planlamaya ve doğru araçlara ihtiyaç vardır. Kişisel öğrenme ortamlarının yaşam boyu öğrenme ile kesiştiği noktada tam burasıdır.

### **4. Kişisel Öğrenme Ortamları Tasarım Yaklaşımları**

Kompen ve Edirising (2008), kişisel öğrenme ortamı tasarımında hizmet ve çerçeve yaklaşımı olmak üzere iki ana yaklaşımdan bahsetmektedir.

#### **Hizmet Yaklaşımı**

Öğrenlere kişisel öğrenme ortamlarını oluşturmaları için gerekli bileşenleri (widgets) sağlayan sunucu tabanlı bir ortamın geliştirilmesini öngörmektedir.

#### **Çerçeve Yaklaşımı**

Öğrenenlerin Web 2.0 araçlarını kullanarak kendi kişisel öğrenme ortamlarını oluşturabilmeleri için gerekli iş akışlarını, ağ yapısını ve kullanım önerilerini içeren bir çerçevenin tasarlanması kapsamaktadır.

Başlangıç sayfaları, hizmet yaklaşımı çerçevesinde geliştirilen kişisel öğrenme ortamlarına güzel bir örnektir. Başlangıç sayfası üzerinden tasarlanan kişisel öğrenme ortamları; iGoogle, NetVibes, PageFlakes, Protopage vb. gibi web tabanlı servislerin kendi içersinde sunduğu görev yöneticisi, rss okuyucu, email, sosyal ağlar, haber servisleri vb. bileşenlerin (widgets) öğrenenler tarafından kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmek amacıyla nasıl kullanılabileceği konusunda fikir vermektedir [6].

Başlangıç sayfası uygulamaları üzerinden yapılandırılan kişisel öğrenme ortamlarının sürdürülebilirliği servisi sağlayan firmalara bağlıdır. Başlangıç sayfaları üzerine yapılan güncel bir araştırmada kişisel öğrenme ortamı oluşturmak amacıyla kullanıma potansiyeline sahip 28 farklı web servisinin 17'sinin verdikleri hizmeti durdurduğu tespit edilmiştir [6].

### **5. Platform Bağımsız Kişisel Öğrenme Ortamı Tasarımı**

Hızla gelişen teknoloji, eğitim-öğretim faaliyetlerini sunan kurumlara, öğreticilere ve en önemlisi öğrenenlere çok geniş olanaklar yaratmaktadır. Bireysel kullanımayönelik donanımsal ya da yazılımsal ne kadar çok alternatifte sahip olduğumuzu

bir düşünelim. PC, Mac, Tablet Bilgisayar, Akıllı Cep Telefonları, Windows, OSX, Linux, Android, iOS... Bu listeyi genişletmek mümkün. Burada adı geçen ya da geçmeyen tüm bu donanımların ve yazılımların birbirlerine göre farklı avantaj ya da dezavantajları bulunmaktadır. Bazı cihazlar taşınabilirlikleri yüksek olduğu için tercih edilirken bazıları ise yüksek iş performans elde etmek için kullanılmaktadır. Bilişim dünyasının eğitim alanı ile kesiştiği tüm noktalarda bu tespitin doğruluğunu gözlemleyebiliriz.

Kişisel öğrenme ortamlarının yapılandırılması ve yönetilmesi sorunsalına teknolojik çeşitlilik açısından baktığımızda “platform bağımsız” kavramının kişisel öğrenme ortamları için ne kadar önemli bir unsur olduğu çok net ortaya çıkmaktadır. Bireylerin öğretim faaliyetleri sonucu elde ettikleri bilgileri günlük yaşantılarının her hangi bir anında kullandıkları tüm cihazlar üzerinde aynı verimlilikte yönetebilmeleri kişisel öğrenme ortamlarının sürdürülebilmesi ve güncel tutulabilmesini sağlayacaktır.

Peki, ama platform bağımsız bir kişisel öğrenme ortamı nasıl tasarlanmalıdır?

Bu çalışma kapsamında önerilen çözüm; *bulut entegrasyonu olan, özelleştirilebilir, sürdürülebilir ve genişletilebilir internet tarayıcı tabanlı bir kişisel öğrenme ortamı* yaratmaktır.

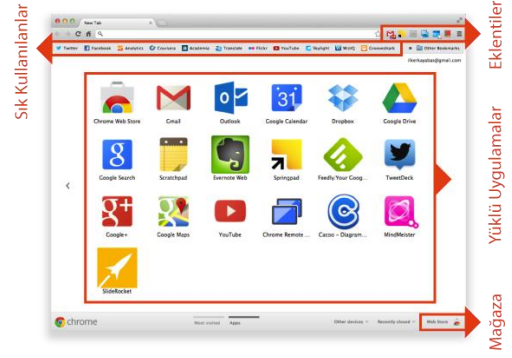
Piyasada yaygın kullanıma sahip 5 farklı internet tarayıcısı (*Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari ve Opera*) kişisel ortamlarının geliştirilmesine yönelik olarak incelenmiştir. Tablo 1’de özetlenen inceleme sonuçları doğrultusunda **Google Chrome** internet tarayıcısı kullanılarak geliştirilecek bir kişisel öğrenme ortamının öğrenenlerin yaşam boyu öğrenme etkinliklerini etkin bir biçimde yönetebilmelerine olanak sağlayabileceği tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında Google Chrome’u öne çıkaran noktalar şunlardır:

*Gelişmiş bulut altyapısı:* Tarayıcı ayarları, sık kullanılanlar, gezinti geçmişi, kurulu eklentiler ve uygulamalar, temalar, parolalar ve form verileri bulut üzerinden Chrome yüklü olan tüm cihazlara eşitlenebilmektedir.

*Uygulama Mağazası:* Google’ın Chrome Web Store adını verdiği uygulama mağazası öğrenenlere eğitimden iş yaşamına çok geniş bir uygulama ve eklenti arşivi sunmaktadır.

*Temalar:* Chrome Web Store üzerinden erişilebilen çok çeşitli temalar ile öğrenenler kendi kişisel öğrenme ortamlarını zevklerine ve beğenilerine göre özelleştirebilmektedirler.



## Önerilen Uygulamalar

Çalışma kapsamında yapılandırılan ve eğitim-öğretim süreçlerindeki kullanılabilirlik, etkililik ve verimlilik açısından test edilen uygulamaların listesi şu şekildedir:

*ePosta:* Gmail, Outlook, Yahoo

*Sosyal Ağlar:* Facebook, Twitter, YouTube, Vimeo, Foursquare, Flickr

*RSS Okuyucu:* Feedly

*Dosya Paylaşım:* Dropbox, Skydrive, Google Drive, Cubby

*Not Alma:* Evernote, Springpad, Scratchpad

*Sunum:* SlideRocket, MindMeister, CadooDiagrams

*Uzak Masaüstü:* Chrome Remote Desktop

## 7. Sonuç ve Öneriler

Tarayıcının kendisini bir başlangıç sayfası olarak kullanmak amacıyla tarayıcılar üzerinde gerçekleştirilen denemelerde Chrome tarayıcısının nitelikleri diğerlerine göre öne çıkmaktadır.

Chrome Mağazasından indirilecek uygulamalarla Chrome tarayıcısı üzerinde Kişisel öğrenme ortamı oluşturmak mümkün olmaktadır. Oluşturulacak Kişisel Araştırma Ortamına bulut senkronizasyonu ile her platformdan erişilebilir.

Tarayıcı uygulamaları yaklaşımıyla Kişisel Öğrenme Ortamları için yeni bir tasarım kulvarı açılmaktadır.

## 8. Kaynaklar

[1] Olivier, B., Liber, O. (2001). “Lifelong Learning: The Need for Portable Personal Learning Environments and Supporting Interoperability Standards”.

[2] Zimmerman, B. J. (2001). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives. In Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (ed), Lawrence Erlbaum Associate, London.

[3] Jones, W. (2007), Personal Information Management. Annual Review of Information Science and Technology, 41(1), 453–504.

[4] Buchem, I. 2010. "Definitions of Personal Learning Environment (PLE)". Presentation for PLE Conference in Barcelona, July 8-9 2010.

[5] Buchem, I., Attwell, G., & Torres, R. (2011). "Understanding Personal Learning Environments: Literature review and synthesis through the Activity Theory lens". Proceedings of the The PLE Conference 2011.

[6] M.E. Mutlu, Future Learning - IV. International Future Learning Conference on Innovations in Learning for The Future 2012: e-Learning konferansı dahilinde "Proceedings of Future Learning - IV. International Future Learning Conference" bildiri kitapçığındaki "A Mobile Information Management Framework Proposal for The Development of Personal Learning Environments", 3-32 pp., İstanbul, Türkiye, 14-16 Kasım 2012.