



Ulaşılabilir öğrenme ortamları ve teknolojileri

Araş. Gör. Gamze TUNA^a

^a Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir

Özet

Kinshuk ve Ronghuai Huang editörlüğündeki Ulaşılabilir Öğrenme Ortamları ve Teknolojileri (Ubiquitous Learning Environments and Technologies) başlıklı kitap 2015 yılında yayımlanmıştır. Ulaşılabilir öğrenme ortamları, cihazdan bağımsız olarak, istenilen yer ve zamanda kesintisiz öğrenmeye olanak sağlayarak yaşam boyu öğrenme sürecine destek olmaktadır. On üç bölümden oluşan bu kitapta, ulaşılabilir öğrenme ortamlarında kullanılan teknolojiler, yeni yaklaşımlar ve uygulama örnekleri okuyucuya sunulmuştur. Bu kitapta, büyük veri analitiklerinin, öneri sistemlerinin ve kişiselleştirilmiş ve uyarlanabilir sistemlerin ulaşılabilir öğrenme ortamlarında kullanımı akıcı bir dille anlatılmıştır. Kitap; öğretmenler, akademisyenler, araştırmacılar ve uygulamacılar için yol gösterici niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: Ulaşılabilir öğrenme, eğitsel teknoloji

Abstract

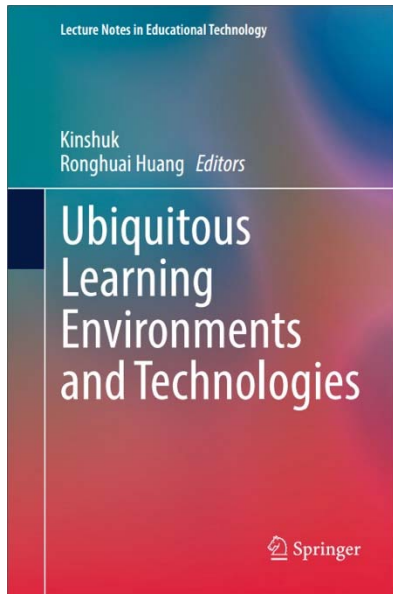
The book entitled “Ubiquitous Learning Environments and Technologies” and edited by Kinshuk and Ronghuai Huang published in 2015. Ubiquitous learning environments supports lifelong learning process by enabling continuous learning at any place and any time, regardless of device. The book which consists of thirteen chapters, technologies, new approaches and case studies used in ubiquitous learning environments are presented to the reader. In this book, usage of big data analysis, recommendation systems, and adaptive and personalized systems in ubiquitous learning environments are described fluently. The book is a reference guide for teachers, academicians, researchers and practitioners.

Keywords: Ubiquitous learning, educational technology

Kaynak Gösterme

Tuna, G. (2016). Ulaşılabilir öğrenme ortamları ve teknolojileri
[Kitap tanıtımı: Ubiquitous learning environments and Technologies, Kinshuk & R. Huang, (Eds.)].
AUAAd, 2(3), 188-194.

Giriş



Taşınabilir cihazlar ve kablosuz teknolojilerdeki gelişmeler eğitimde yeni fırsatlara ve yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen ulaşılabilir öğrenme ortamlarının ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır. Ulaşılabilir öğrenme ortamları; cihazdan bağımsız olarak, istenilen yer ve zamanda kesintisiz öğrenmeye fırsat sunmakta ve bu sayede sınıfların sınırlarını ortadan kaldırmaktadır.

Kinshuk ve Ronghuai Huang editörlüğünde hazırlanan bu kitap, alanda deneyim sahibi olan otuz dört yazar tarafından hazırlanmıştır. Eğitim Teknolojileri alanında ders notları olarak yayınlanan serinin bir parçası olan kitap, akıcı bir dilde okuyucuya ulaşılabilir öğrenme konusunda faydalı bilgiler sunmaktadır. Bu kitabın; ulaşılabilir bilişim teknolojileri, eğitim teknolojileri, ulaşılabilir öğrenme, açık ve uzaktan öğrenme alanlarında çalışan öğretmenler, akademisyenler, araştırmacılar ve uygulamacılar ile bu alanlara ilgi duyan kişilere yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bölümler

“Ulaşılabilir Öğrenme Ortamlarında Uyarlanır ve Kişiselleştirilmiş Öğrenme için Bir Yol Haritası” başlıklı birinci bölüm Kinshuk tarafından yazılmıştır. Bireysel öğrenenler için uyarlanırlığa odaklanılan bu bölümde, formal ve informal aktivitelerin yer aldığı ulaşılabilir öğrenme ortamları ele alınmıştır. Bunlara ek olarak öğrenme sürecine katkıda bulunabilecek etkileşimlerin gerçekleştiği bu ortamlardaki çeşitli içerikler anlatılmış ve ulaşılabilir öğrenme ortamlarında uyarlanır ve kişiselleştirilmiş öğrenme için bir yol haritası sunulmuştur.

“Sosyal Medya ile Öğrenme ve Öğretme” başlıklı ikinci bölüm Jon Dron ve Terry Anderson tarafından hazırlanmıştır. Bu bölümde sosyal yapıların tipolojisi ve bireylerin birbirlerinden öğrenebilme yolları açıklanmıştır. Kümeler, ağlar ve gruplar olarak kategorize edilen sosyal yapıların her biri; pedagojiler, faydalar, karşılaşılan problemler ve öğrenme araçları açısından incelenmiştir. Çalışma, sosyal öğrenmenin gelecekteki olası şeklini desteklemesi için sosyal medyanın en iyi nasıl yapılandırılacağı ile ilgili önerilerle sonlandırılmıştır.

“Nedensel Modeller ve Büyük Veri Öğrenme Analitikleri” başlıklı üçüncü bölüm, Vive Kumar, Kinshuk, Clayton Clemens ve Steven Harris tarafından yazılmıştır. Bu bölümde,

nedensellik, öğrenme ortamlarında nedensel modelleme ihtiyacı ve nedenselliğin modellenmesinde büyük veri analitiklerinin kullanımı açıklanmıştır. Bu açıklamalar, eğitsel araştırmalar bağlamında tartışılmıştır. Bununla birlikte, öğrenme analitiklerinin nedensel modellerin doğruluğunu arttırabildiğini gösteren çalışmalar sunulmuştur.

Chris Lu, Maiga Chang, Kinshuk, Echo Huang ve Ching-Wen Chen tarafından hazırlanan dördüncü bölüm, “Mobil Eğitsel Oyunda Hikayenin Etkisi” başlığıyla kitapta yer almıştır. Bu çalışmada, hikaye parçaları oluşturmak için tasarlanan hikaye oluşturma motoru anlatılmıştır. Eğitsel mobil rol yapma oyununda yer alan hikaye parçaları ile öğrenenlerin oyunun içinde yaşıyorlarmış hissine kapılmaları ve görevlerin tamamlanmasıyla öğrenmenin gerçekleşmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan deneyin sonuçları, öğrenenlerin mobil eğitsel oyunların etkililiğine karşı algısını arttırmada ve öğrenenlerin oyundan daha fazla tatmin olmasını sağlamada hikayelerin önemli bir rol oynadığını göstermiştir.

“Öğrenenlerin Bilişsel Özelliklerine Dayanan Uyarlanır ve Kişiselleştirilmiş Öğrenme” başlıklı beşinci bölüm, Tingwen Chang, Jeffrey Kurcz, Moushir M. El-Bishouty, Kinshuk ve Sabine Graf tarafından hazırlanmıştır. Bu bölümde öğrenenlerin çalışma hafızası kapasitesi (ÇHK) ele alınmıştır. Çalışma hafızası kapasitesi, öğrenenlerin öğrenme davranışlarını etkileyen bilişsel bir özelliktir. Çalışma hafızası kapasitesinin bilinmesi, öğrenenlerin aşırı bilişsel yüke maruz kalmalarını engellemek açısından önemlidir. Bu bağlamda, çalışmada öğrenenlerin öğrenme sistemindeki davranışları incelenerek, çalışma hafızası kapasitesini otomatik olarak belirleyen bir yöntem sunulmuştur. Bu yöntem farklı öğrenme sistemleriyle çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca bu yöntem öneri mekanizmaları ile birlikte kullanılarak, öğrenenlerin desteklenmesi için öğretenlere öneriler sunulabilir.

Altıncı bölüm, Nian-Shing Chen, I-Chun Hung ve Wei-Chieh Fang tarafından yazılmıştır. Bu bölümde, öğrenmenin kolaylaştırılması amacıyla basılı materyallere dijital içeriklerin eklenmesi sürecinin öğrenme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Öğrenme sistemlerine uygulanmak üzere; yapıcı geri bildirim, temel sorgulama ve biçimsel iskele olmak üzere üç strateji belirlenmiştir. Kişisel öğrenme ve iş birlikçi öğrenmeye yönelik yarı-deneysel çalışmalar yapılarak, bu üç stratejinin bireylerin öğrenme performansı üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yedinci bölüm, Dunwei Wen, Yan Gao ve Guangbing Yang tarafından hazırlanmıştır. Bu bölümde doğal dil etkileşiminin ulaşılabilir öğrenmeyi desteklediği vurgulanmıştır. Bu bağlamda, doğal dil işleme teknolojilerinin doğal dil etkileşimini yapılandırma ve geliştirmede nasıl kullanılabileceği gösterilmiş ve anlam çözümlemeleri yapılmıştır. Bu çözümlemeler,

eğitim sistemlerinde yer alan soru-cevap işleme, otomatik soru yanıtlama ve otomatik metin özetleme süreçlerini iyileştirmek amacıyla uygulanmıştır. Bu bölümde yazarlar, ulaşılabilir öğrenme sistemlerinde farklı doğal dil etkileşimlerinin geliştirilmesi için yöntemler sunmuşlardır.

“Büyük Veri Öğrenme Analitikleri: Yeni Bir Bakış Açısı” başlıklı sekizinci bölüm, Vive Kumar, Kinshuk, Thamarai Selvi Somasundaram, David Boulanger, Jérémie Seanosky ve Marcello Vilela tarafından yazılmıştır. Bu bölümde, büyük veri analitiği alanyazınında yer alan farklı yöntemler tartışılmış ve bunlar temel alınarak öğrenme kazanımlarına yeni bir bakış açısı sunulmuştur. Bölüm kapsamında ele alınan vaka çalışması, bu yeni bakış açısına yönelik araştırmaların devam ettirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

“Teknolojiyle Zenginleştirilmiş Kişiselleştirilmiş Öğrenme için Öneri Sistemleri” başlıklı dokuzuncu bölüm Mohamed Koutheaïr Khribi, Mohamed Jemni ve Olfa Nasraoui tarafından hazırlanmıştır. Bu bölümde öneri sistemlerinin öğrenme ortamlarında kullanımı ve önemi tartışılmıştır. Teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarındaki öneri sistemlerinin tanımı yapılmış ve özellikleri sunulmuştur. Yapılan tanım bağlamında teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında yer alan öneri sistemleri analiz edilmiştir.

“Öğretenlerin Karar Vermesini Kolaylaştırmak için Gösterge Tablosu ve Görselleştirme Tekniklerinin Kullanımı” başlıklı onuncu bölüm, Alex Mottus, Kinshuk, Sabine Graf ve Nian-Shing Chen tarafından hazırlanmıştır. Bu bölümde, öğrenenlerin etkinliklerini farklı açılardan ele alan eğitsel bilgiler gösterge tablosu (dashboard) yöntemiyle görselleştirilmiştir. Bu çalışmada ele alınan sistem, öğretmenlere öneriler sunmakta ve gösterge tabloları ile öğretmenlerin ulaşılabilir öğrenme ortamlarında etkili bir şekilde görev yapabilmelerine olanak sağlamaktadır.

On birinci bölüm, Chun Chang, Maiga Chang ve Jia-Sheng Heh tarafından yazılmıştır. Bu bölümde, öğrenen yönetiminde ve geleneksel sınıfın dışında gerçekleşen informal öğrenme ortamları incelenmiştir. İnfomal öğrenme ortamı olarak müzeler ele alınmıştır. Öğrenenlerin ilgilendikleri öğrenme objelerini kendi istedikleri zaman ve sırada seçebildikleri bu çalışmada, bir mobil eğitsel rol yapma oyunu (mobile educational role-playing game) tasarlanmıştır. Okuyucuların oyunu daha rahat anlayabilmeleri için yapay bir kullanıcının (mocked user) tecrübeleri ile oyun kuralları açıklanmıştır.

On ikinci bölüm, Moushir M. El-Bishouty, Kevin Saito, Tingwen Chang, Kinshuk ve Sabine Graf tarafından yazılmıştır. Uyarlanmış ve kişiselleştirilmiş öğrenme ortamlarında öğretmenler, öğrenenlerin farklı öğrenme stillerine yönelik ihtiyaçlarına karşılık verebilmek

amacıyla ders yapısında değişiklikler yapmaktadırlar. Bu durum göz önüne alınarak bu bölümde, öğrenme yönetim sistemlerinde mevcut ders içeriklerinin analiz edilmesi için geliştirilen etkileşimli bir araç anlatılmıştır. Farklı öğrenme stilleri için ders destek seviyesinin belirlenmesini sağlayan bu aracın amacı, öğretmenlerin etkili değişiklikler yapma kararı verebilmelerini desteklemektir.

“Teknoloji Zengin Sınıflarda Öğrenen Deneyiminin Geliştirilmesi” başlıklı on üçüncü bölüm ,Ronghuai Huang, Yongbin Hu ve Junfeng Yang tarafından hazırlanmıştır. Bu bölümde, fiziksel ortamdaki değişikliklerden kaynaklanan öğrenen algıları ve yanıtları bağlamında teknoloji zengin sınıflarda öğrenen deneyimleri açıklanmıştır. Yazarlar tarafından, değer, kullanılabilirlik, uyarlanırlık, cazibe ve rahatlık olmak üzere öğrenen deneyiminde beş unsur önerilmiştir. Bu unsurlar ve sınıfta değişen faktörler derinlemesine incelenerek teknoloji zengin sınıflardaki öğrenen deneyimini değerlendirmek amacıyla göstergeler tanımlanmıştır.

Sonuçlar

Geleneksel sınıfların kısıtlarını ortadan kaldırarak, öğrenenlerin istedikleri yerde ve istedikleri zaman öğrenmelerine olanak tanıyan, web tabanlı ortamların kullanımı oldukça yaygındır. Ulaşılabilir teknolojiler yardımıyla, öğrenme ortamları yer ve zamana ek olarak cihazdan da bağımsız hale gelmiştir. Ulaşılabilir öğrenme ortamlarında, farklı ihtiyaç ve ilgilere sahip öğrenenler için çok sayıda eğitsel içerik ve etkinlik sunulmaktadır. Bu kitapta; temel olarak ulaşılabilir öğrenme ortamları ve ulaşılabilir bilişim teknolojileri ele alınmıştır. Bunun yanı sıra; ulaşılabilir öğrenme ortamlarında büyük veri analitikleri, öneri sistemleri, kişiselleştirilmiş ve uyarlanır öğrenme sistemleri ve teknoloji zengin sınıflara vurgu yapılmıştır.

Öneriler

Kinshuk ve Ronghuai Huang editörlüğündeki bu kitap, ulaşılabilir öğrenme ortamlarında kişiselleştirme, oyunlaştırma, öneri sistemleri ve teknoloji zengin sınıflar gibi konuları ele alan çeşitli çalışmalarını içermektedir. Uygulama örnekleriyle zenginleştirilen bu kitap, ulaşılabilir öğrenme konusunda çalışma yapan lisansüstü öğrenenler, araştırmacılar, öğretmenler, uygulamacılar ve bu konuya ilgi duyan bireyler için faydalı bir kaynaktır.

Kaynakça

Kinshuk, & Huang, R. (Eds.). (2015). *Ubiquitous learning environments and technologies*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Yazar Hakkında

Gamze TUNA



Gamze Tuna, 2014 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Uzaktan Öğretim bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Lisans eğitimini Ankara TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde 2011 yılında tamamlamıştır. Eylül 2011 – Şubat 2014 tarihleri arasında lojistik sektöründe bir firmada Sistem Geliştirme Mühendisi olarak çalışmıştır. 2013 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi, 2014 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda bütünleşik doktora öğrencisidir. Gamze Tuna'nın ilgi alanları, yöneylem araştırması, metasezgiseller, araç rotalama, açık ve uzaktan öğrenmede destek hizmetleri, uyarlanı öğrenme ortamları ve zeki öğretim sistemleridir.

Posta adresi : Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi
Yunusemre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye 26470
Tel (İş) : +90 222 335 05 80 / 2772
GSM : +90 506 638 13 42
Eposta : gamzetuna@anadolu.edu.tr