

Bölüm 1

ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİNİN TARIM MAKİNELERİ ALANI DERS KİTABI ENTEGRASYONU UYGULAMA ÖRNEĞİ

H. Kürşat ÇELİK¹
İsmail ÇELİK²
Nuri ÇAĞLAYAN³

GİRİŞ

Artırılmış gerçeklik uygulamaları 21. yüzyılın hızla gelişen teknolojilerinden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerçek dünya ile bilgisayar ortamında üretilen ses, video, grafik, GPS konum bilgisi gibi verilerin birleşimini kapsayan uygulamalar artırılmış gerçeklik uygulaması olarak adlandırılmaktadır (1). Bu tip teknolojik yeniliklerin eğitim alanına entegre edilmesi ile öğrencilere etkin bir öğretim ortamının sağlanabileceği açıktır ve bu noktada, birçok farklı alanda kendisine yer bulan artırılmış gerçeklik uygulamaları eğitim alanında da kendine hızlı bir yer edinme yolundadır. Farklı eğitim alanları için geliştirilmiş, birden fazla duyu organına hitap etme yeteneği olan artırılmış gerçeklik uygulamaları içerikli eğitim faaliyetlerinin öğrenme verimliliğini artırdığı gözlemlenmektedir (2). Bu bağlamda, özel bir alan olan tarım makineleri ve teknolojileri eğitimi alanında da eğitim materyallerini zenginleştirecek, eğitim faaliyetlerine adapte edilebilir artırılmış gerçeklik teknolojileri hedeflenen öğrenme amaçlarına ulaşmada katkıda bulunabilir.

Örnek olarak, bu tip artırılmış gerçeklik uygulamalarında, elde bulunan mobil cihaz kamerasının görüş alanındaki gerçek dünya görüntüleri ekrana yansıtılırken, eş zamanlı olarak ilişkili üç boyutlu (3D) bir objenin ekrana eklenmesi mümkün olabilmekte ve bu şekilde yürütülen öğrenme faaliyetleri ile öğrencilerin konu özelindeki algısının yükseltilmesi sağlanabilmektedir. Temel-

¹ Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, Antalya, hkcelik@akdeniz.edu.tr,

² Yük. Lis. Öğr., Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, ismailcelik@gmail.com,

³ Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Antalya, nuricaglayan@akdeniz.edu.tr,

da herhangi bir akrabalık ilişkisi ve çalışma hakları hususunda bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

1. Somyürek S. Öğretim Sürecinde Z Kuşağının Dikkatini Çekme: Artırılmış Gerçeklik. Eğitim Teknoloji Kuram ve Uygulama [Internet]. 2014;4(1):63. Available from: [http://www.etku.org-tr/posta/E--Mail:info@etku.org.tr/Telefon/Phone:+90](http://www.etku.org.tr/posta/E--Mail:info@etku.org.tr/Telefon/Phone:+90)
2. Altınpulluk H. Artırılmış gerçekliği anlamak: kavramlar ve uygulamalar. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi [Internet]. 2015;1(4):123-31. Available from: <http://dergipark.gov.tr/auad/issue/34010/377354>
3. Korucu AT, Usta E, Yavuzaslan İF. Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG) Cilt 2 Sayı 2 (2016) Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojilerinin Related papers A Content Analysis of the Academic Works on the Augmented Reality Technology Muhammed S A F A OZER Augmented Reality Use In. Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi [Internet]. 2016; Available from: www.dergipark.ulakbim.gov.tr/aleg
4. İçten T, Bal G. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Üzerine Yapılan Akademik Çalışmaların İçerik Analizi. Bilişim Teknoloji Dergisi. 2017;401-15.
5. Demirer V, Erbaş Ç. Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının İncelenmesi ve Eğitimsel Açısından Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Internet]. 2015;11(3). Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.17860/efd.29928>
6. İçten T, Bal G. Artırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi. Gazi Üniversitesi Fen Bilim Dergisi- Part C Tasarım ve Teknoloji [Internet]. 2017 [cited 2022 Jul 13];5(2):111-36. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/840617>
7. Gürel U. Artırılmış Gerçeklik Yardımı ile Öğrenme Deneyimi. Estud Bilişim Dergisi [Internet]. 2021; Available from: <http://orcid.org/0000-0001-9088-1515>
8. Hasırcı ÖK. Görsel Öğrenme Stillerine Göre Düzenlenen Öğretimin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi. Çukurova Üniversitesi Sos Bilim ... [Internet]. 2005;14:299-314. Available from: <http://www.learningstyle.com/research.html>
9. İbili E, Şahin S. Software Design and Development of an Interactive 3D Geometry Book Using Augmented Reality: ARGE3D. Afyon Kocatepe Univ J Sci Eng. 2013;13(1):1-8.
10. MEB. Tarım teknolojileri - toprak işleme alet ve makinelerinin ayarları ve kullanılması [Internet]. 1st ed. ANKARA: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı; 2009. 88 p. Available from: http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/bahcecilik/moduller/toprak_isleme_alet_mak_ayarlarivekullanilmasi.pdf
11. 3ds Max Product. 3ds Max Product [Internet]. Autodesk Inc. 2022. Available from: <https://www.autodesk.com.tr/products/3ds-max/overview>
12. Unity Technologies. Unity Real-Time Development Platform | 3D, 2D VR & AR Visualizations [Internet]. Unity Technologies. 2020 [cited 2022 Jun 16]. Available from: <https://unity.com/>
13. Qualcomm Incorporated. Vuforia Developer Portal [Internet]. 2015 [cited 2022 Jun 16]. Available from: <https://developer.vuforia.com/>
14. Bahar E. Görüşme yönteminin avantajları ve dezavantajları [Internet]. 2003 [cited 2022 Jul 13]. Available from: <https://emrebahar.blogspot.com/2012/03/gorusme-yonteminin-avantajlari-ve.html>
15. Yüksel AN. Nitel Bir Araştırma Tekniği Olarak: Görüşme. Soc Sci Stud J. 2020 Jan 1;6(56):547-52.