An Online Interactive Learning Tool to Enhance Student Learning and Engagement: H5P

Şenol Bakay1, orcid.org/ 0000-0002-7937-5301, bakay@metu.edu.tr

Rafet Çevik1, orcid.org/0000-0002-3727-0608, rafetce@metu.edu.tr

Nergis Ayşe Gürel Köybaşı1, orcid.org/0000-0002-9792-4925, nergis@metu.edu.tr

Kürşat Çağıltay1, orcid.org/0000-0003-1973-7056, kursat@metu.edu.tr

Funda Alptekin1, https://orcid.org/0000-0003-0412-8880, funda@metu.edu.tr

1Middle East Technical University, Distance Education Application and Research Center

Online Interactive Activities became more important than before since COVID-19 pandemic forced educational institutions to gravitate more towards distant learning and instructional strategies. Although distance education was already widely popular among the world of education, current status required additional efforts to compensate face-to-face education as much as possible. METU was one of the top universities in Turkey which carried out an effective transition to online learning since METU already had a firm online learning infrastructure (ODTÜClass) prior to COVID-19 pandemic. ODTÜClass runs on Moodle system which is among the top open source learning management systems in terms of providing wide range of plugins to enhance learning experiences. One of the critical flaws of online learning is insufficient opportunities for interaction compared to face-to-face learning. Prior to COVID-19, learning management systems were largely used for providing learning materials and conducting formative assessment with use of exam and assignment tools. Learners were mostly passive receivers of information and the level of student engagement was far behind face-to-face settings. Learning materials were mostly static and offered limited interaction for both learners and instructors. In this paper an Online Interactive Learning tool (H5P) is presented together with a set of example contents. H5P is an open source online learning tool used by METU instructors which aims to create interactive learning activities as similar as possible to face-to-face learning activities. One of the advantages of H5P is that it can be integrated to Moodle system with use of its plugin. In face-to-face settings, instructors assess student learning by asking questions to students in-between the instruction of core subjects in order to identify points which remain unclear to students. According to the answers of students, instructors may decide to repeat the subject one more time before moving on to the next subject. In order to replicate this interaction, H5P has a very effective content tool named “Interactive Video”. This content tool takes a video file, such as a video presentation of a subject created by the instructor, and provides opportunity for instructors to assess student learning with use of questions placed at certain time slots of the video. One of the benefits of these questions is that instructors can require students to return back to the beginning time slot of the subject if students cannot provide correct answers to the questions. In this way, students are forced to repeat a certain subject until they can provide correct answers to the questions and move on to the next subject of the video presentation. Another benefit of this content tool is that the answers of the students can be submitted to Moodle gradebook as a separate assignment grade. H5P has wide range of content tools in addition to “Interactive Video” some of which are “Interactive Book”, “Course Presentation” and “Quiz” tools that also provide interactive learning experiences for students. In summary, H5P is a very useful online interactive activity tool for instructors to take a set of static content and create interactive learning materials with the purpose of enhancing student learning and engagement.

**Keywords:** *online learning, interactive learning, Moodle, H5P*

Öğrencilerin Öğrenmesini ve Katılımını Zenginleştirmek Amacıyla Kullanılan Bir Çevrimiçi Etkileşimli Öğrenme Aracı: H5P

Şenol Bakay1, orcid.org/ 0000-0002-7937-5301, bakay@metu.edu.tr

Rafet Çevik1, orcid.org/0000-0002-3727-0608, rafetce@metu.edu.tr

Nergis Ayşe Gürel Köybaşı1, orcid.org/0000-0002-9792-4925, nergis@metu.edu.tr

Kürşat Çağıltay1, orcid.org/0000-0003-1973-7056, kursat@metu.edu.tr

Funda Alptekin1, https://orcid.org/0000-0003-0412-8880, funda@metu.edu.tr

1Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi

Çevrimiçi Etkileşimli Etkinlikler, COVID-19 salgını sonrasında eğitim kurumlarının uzaktan öğrenme ve öğretim stratejilerine daha fazla yönelmek durumunda kalmasıyla daha önemli hale geldi. Uzaktan eğitim, eğitim dünyası içerisinde hâlihazırda oldukça popüler olmasına rağmen yüz yüze eğitimin yokluğundaki öğrenme eksiklerini mümkün olduğunca telafi etmek için ek geliştirmelere ihtiyaç duymuştur. ODTÜ, COVID-19 pandemisinden önce de sağlam bir çevrimiçi öğrenme altyapısına (ODTÜClass) sahip olduğundan, yüzde yüz çevrimiçi öğrenmeye etkili bir şekilde geçiş sağlayan üniversitelerden biri oldu. ODTÜClass, öğrenme deneyimlerini geliştirmek için çok çeşitli eklentiler sağlama açısından en iyi açık kaynak öğrenme yönetim sistemleri arasında yer alan Moodle sistemi üzerinde çalışmaktadır. Çevrimiçi öğrenmenin kritik kusurlarından birisi yüz yüze öğrenmeye kıyasla etkileşim için yetersiz kalmasıdır. COVID-19'dan önce, öğrenme yönetim sistemleri büyük ölçüde öğrenme materyalleri sağlamak ve sınav ve ödev araçlarının kullanımıyla süreç içi değerlendirme yapmak için kullanılıyordu. Öğrenciler çoğunlukla pasif bilgi alıcılarıydı ve öğrenci katılımı düzeyi yüz yüze ortamların çok gerisindeydi. Öğrenme materyalleri çoğunlukla statik bir formatta sunulmaktaydı ve hem öğrenciler hem de eğitmenler için sınırlı etkileşim sunuyordu. Bu bildiride, örnek uygulamalar gösterilerek bir Çevrimiçi Etkileşimli Öğrenme aracı (H5P) sunulmaktadır. H5P, yüz yüze öğrenme etkinliklerine mümkün olduğunca benzer etkileşimli öğrenme etkinlikleri oluşturmayı amaçlayan, ODTÜ öğretim üyeleri tarafından da hâlihazırda kullanılan, açık kaynaklı bir çevrimiçi öğrenme aracıdır. H5P'nin avantajlarından birisi Moodle sistemine eklenti kullanılarak entegre edilebilmesidir. Yüz yüze eğitim ortamlarında eğitmenler öğrenciler tarafından anlaşılmayan noktaları belirlemek için ders esnasında öğrencilere sorular sorarak öğrencilerin öğrenme durumlarını değerlendirirler. Böylece öğretim elemanları öğrencilerin cevaplarına göre bir sonraki konuya geçmeden önce konuyu bir kez daha tekrarlamaya karar verebilirler. H5P bu etkileşimin benzerini oluşturmak için , “Etkileşimli Video” adlı etkili bir içerik aracına sahiptir. Bu içerik aracı, eğitmen tarafından oluşturulan bir video dosyasını alır ve eğitmenlere videonun belirli zaman dilimlerine yerleştirilen soruları kullanarak öğrencilerin öğrenme durumlarını değerlendirme fırsatı sunar. Bu soruların faydalarından birisi öğrencilerin sorulara doğru cevaplar verememesi durumunda eğitmenlerin öğrencilerden konunun başlangıç ​​zaman dilimine geri dönmelerini talep edebilmesidir. Bu şekilde öğrenciler sorulara doğru cevaplar verene kadar belirli bir konuyu tekrar etmeye ve ancak doğru cevapları verdikten sonra video sunumunun bir sonraki konusuna geçme hakkına sahip olurlar. Bu içerik aracının bir diğer faydası da öğrencilerin cevaplarının ayrı bir ödev notu olarak Moodle not defterine gönderilebilmesidir. H5P, “Etkileşimli Video” içerik aracına ek olarak, “İnteraktif Kitap”, “Ders Sunumu” ve “Sınav” gibi öğrencilere etkileşimli öğrenme deneyimleri sağlayan çok çeşitli içerik araçlarına sahiptir. Özetle H5P eğitmenlerin öğrenci öğrenmesini ve katılımını artırmak amacıyla statik öğrenme materyallerini etkileşimli hale getirmek amacıyla kullanabileceği çok faydalı bir çevrimiçi etkileşimli etkinlik aracıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *çevrimiçi öğrenme, etkileşimli öğrenme, Moodle, H5P*