**Tıp Eğitiminde Dönüştürülmüş Öğrenme Ortamının Tasarlanması: Klinik Beceriler Dersi**

Şerife Ak1, [0000-0002-7148-620X](https://orcid.org/0000-0002-7148-620X), serife.ak@adu.edu.tr Ayşenur Tatlı1, 0000-0001-8168-8684, aysenur.tatli@adu.edu.tr İbrahim Gökdaş1, [0000-0001-7019-8735](https://orcid.org/0000-0001-7019-8735), ibrahimgokdas@adu.edu.tr Fulya Torun1, 0000-0001-6942-888X, fulya.torun@adu.edu.tr Cumali Öksüz1, [0000-0002-3255-2542](https://orcid.org/0000-0002-3255-2542), cumalioksuz@adu.edu.tr Yunus Sarıca1, 0000-0002-1969-9005, ysarica@adu.edu.tr Çetin Ayvaz1, 0000-0002-5426-3995, cetin.ayvaz@adu.edu.tr

1Aydın Adnan Menderes Üniversitesi ADÜZEM

Öğretim teknolojilerinde eğitsel videoların genel kullanım nedenleri arasında en dikkate değer olan unsur şüphesiz öğrencilere ilgili deneyimin tek kaynaktan, her yerden ve her zaman erişilebilir olarak sunulabilmesi; öğrencinin de kendi hızında ve istediği tekrar sayısında bu kaynağa erişebilmesidir. Dönüştürülmüş öğrenmenin kuramsal olarak ifade edilmesi ile birlikte eğitsel videoların kullanımının önemi alanyazından da ortaya konulmaktadır. Özellikle uygulamalı bilimlerde, emek yoğun içeriklerde, ders süresinin kısıtlı olduğu ve fiziksel ortamın yetersiz kaldığı koşullarda oldukça işlevsel olan dönüştürülmüş öğrenme; zamandan ve mekandan bağımsız olarak öğrencilerin daha fazla deneyim kazanabilmesine olanak tanımaktadır.Dönüştürülmüş öğrenmenin genel yapısı dikkate alındığında içerik aktarımında sağladığı süre kazanımı ile uygulamaya daha fazla süre ayrılabilmesi tıp eğitiminde kullanımının önemini ortaya koymaktadır. Özellikle odağında uygulama olan Klinik Beceriler dersi için; dersi veren öğretim elemanlarının genel muayene yöntemlerini kuramsal temel ile uygulamalı olarak anlattıkları eğitsel videoların ders dışında öğrenciler tarafından takip edilmesi, öğrencilerin genel muayene yöntemlerine ilişkin becerileri ve deneyimlerinin artırılması adına önemli katkı sunacaktır. Hazırlanacak olan eğitsel videoların etkileşim boyutunun olması halinde ise öğrencilerin materyalle kurdukları etkileşim sayesinde kalıcı öğrenmelerin kazandırılması öngörülmektedir. Ayrıca öğrencilerin bu videoları kendi hızlarında ve istedikleri tekrarda izlenebilecek olması bireyselleştirilmiş öğrenmeye de katkı sunmaktadır.Araştırma kapsamında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi (ADÜZEM) ile ADÜ Tıp Fakültesi işbirliği ile tıp fakültesinde verilmekte olan Klinik Beceriler dersine yönelik olarak dönüştürülmüş öğrenme ortamının tasarlanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ADÜZEM bünyesinde görev yapmakta olan iletişim, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi ve bilgisayar mühendisliği alanlarındaki öğretim elemanlarından oluşan bir ekip oluşturulmuştur. Klinik beceriler dersini vermekte olan farklı alanlardaki öğretim elemanları ile görüşme yapılmıştır. Fakültenin klinik beceri laboratuvarlarından birinde çekim stüdyosu oluşturulmuş ve belirlenen takvimlerde çekimlerin yapılabilmesi için planlama gerçekleştirilmiştir. Çekimlere başlanmadan önce klinik beceriler dersini vermekte olan öğretim elemanlarına, öğretim içeriğini nasıl kurgulamaları gerektiğine ve çekimde dikkat edilmesi gereken konuların belirlenmesi için hikaye tahtası ve eğitsel senaryoların nasıl oluşturulacağına dair bilgi verilmiştir. Öğretim elemanları ilgili hazırlıkları yaptıktan sonra öğretim tasarımı uzmanlarınca taslaklar revize edilmiş ve son halleri verilmiştir. Böylelikle çalışma takvimine göre çekimi yapılacak olan ilgili öğretim elemanının sürece hazırlıklı gelmesi sağlanmış olup; klinik beceriler laboratuvarındaki video çekim süreci etkili ve verimli olarak gerçekleştirilebilmiştir. Çekimlerin ardından ham videolar işlenerek öğrenme ortamında kullanılabilecek biçime dönüştürülmüştür. Ardından videolar öğretim tasarımcıları tarafından, öğretim elemanlarının oluşturmuş oldukları senaryolar dahilinde düzenlenerek eğitsel videolara etkileşim boyutu eklenmiştir. Hazırlanan öğretim içerikleri tıp fakültesi bünyesince halihazırda kullanılmakta olan TıpPort portalına aktarılacak olup; ilerleyen dönemde gerekli görülen düzenlemeler gerçekleştirildikten sonra öğretim elemanı ve öğrenci katılımcılı kullanılabilirlik analizleri ile öğrenme ortamının en iyi seviyeye ulaştırılması amaçlanmaktadır. Araştırmaya yönelik sürecin detaylı anlatımının raporlanması devam etmekte olup; benzer çalışmalar için örnek teşkil etmesi amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Tıp eğitimi, klinik beceriler, eğitsel video, dönüştürülmüş öğrenme*

**Designing a Flipped Learning Environment in Medical Education: Clinical Skills Lesson**

The most notable factor among the general reasons for the use of educational videos in instructional technologies is undoubtedly that the relevant experience can be presented to students from a single source, accessible from anywhere and at any time; the student can access this resource at his own pace and in the number of repetitions he/she wants. Along with the theoretical expression of flipped learning, the importance of the use of educational videos is also revealed from the literature. Flipped learning is very functional especially in applied sciences, labor-intensive content, where the course time is limited and the physical environment is insufficient; it allows students to gain more experience regardless of time and place. Considering the general structure of flipped learning, the time gain it provides in content transfer and the ability to allocate more time to practice reveals the importance of its use in medical education. Especially for the Clinical Skills course, whose focus is practice; watching the educational videos in which the lecturers explain the general examination methods with theoretical basis and applied by the students outside the class will make a significant contribution to increasing the skills and experience of the students regarding the general examination methods. If the educational videos to be prepared have an interaction dimension, it is envisaged that students will gain permanent learning through their interaction with the material. In addition, the fact that students can watch these videos at their own pace and in the repetitions they want also contributes to individualized learning. Within the scope of the research, it was aimed to design a flipped learning environment for the Clinical Skills lesson given in the medical faculty with the cooperation of Aydın Adnan Menderes University (ADU) Center of Distance Education Research and Application (ADÜZEM) and ADU Faculty of Medicine. Accordingly, a team consisting of lecturers in the fields of communication, computer and instructional technology education and computer engineering working within ADÜZEM has been formed. Interviews were held with lecturers from different fields who teach clinical skills. A studio was created in one of the clinical skills laboratories of the faculty and planning was carried out to shoot videos on the specified calendars. Before starting the video shooting, the instructors teaching the clinical skills course were informed about how they should construct the teaching content and how to create storyboards and educational scenarios to determine the subjects that need attention in the shooting. After the instructors made the relevant preparations, the drafts were revised and finalized by the instructional design experts. In this way, according to the work schedule, it was ensured that the relevant lecturer, who will be filming the video, was prepared for the process, and the video shooting process in the clinical skills laboratory was carried out effectively and efficiently. After the video shooting, the raw videos were processed and converted into a format that can be used in the learning environment. Afterwards, the videos were edited by the instructional designers within the scenarios created by the instructors, and an interaction dimension was added to the educational videos. The prepared teaching contents will be transferred to the TıpPort portal, which is currently used by the medical faculty; after the necessary arrangements are made in the future, it is aimed to bring the learning environment to the best level with usability analyzes with instructor and student participation. Reporting of the detailed explanation of the research process continues; it is intended to set an example for similar studies.

**Keywords:** *Medical education, clinical skills, educational video, flipped learning*