

KATILIM ÜCRETSİZDİR



LHÜZEM
Lokman Hekim Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi

UZAKTAN EĞİTİM İYİ UYGULAMALAR ve ORTAK AKIL ÇALIŞTAYI



14 MAYIS 2022
09.00 - 18.00



**LOKMAN HEKİM
ÜNİVERSİTESİ**

A Blok -1. Kat Konferans Salonu



uzemdestek@lokmanhekim.edu.tr

UZAKTAN EĞİTİMDE İYİ UYGULAMALAR VE ORTAK AKIL
ÇALIŞTAYI SONUÇ BİLDİRGESİ

İÇİNDEKİLER	SAYFA NUMARASI
Çalıştaya Davet Metni	1
Düzenleme Kurulu	2
Çalıştay Programı	3
Poster Bildiri Programı	4
Davetli Konuşmacıların Sunumları	5-31
Konferans-1: Prof. Dr. Arif Altun- Uzaktan Eğitim Sürecinde Uygulamalı Derslerde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri	5-11
Konferans-2: Prof. Dr. Cengiz Hakan Aydın-Uzaktan Eğitimde Yanlışlar ve Eğilimler	12-17
Konferans-3: Prof. Dr. Mehmet Barış Horzum- UZEP- Uzaktan Eğitim Platformu	18-25
Konferans-4: Dr. F. Serdal Gürel- Sağlık Meslekleri Eğitiminde Dijital Teknolojiler	26-28
Konferans-5: Dr. Öğr. Üy. O. Tolga Kaskatı- Uzaktan Eğitimde Kişiyeye Özel Test Yaklaşımları	29-31
Poster Sunumları	32-48
Poster-1: Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitimin Grup Çalışmasına Katkısı, Sunum Becerileri ve Grup İçi Akran Değerlendirmeleri Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması	32-34
Poster-2: Ters Yüz Öğrenme Yönteminin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinde Bilgi Düzeyi ve Memnuniyete Etkisi	35-38
Poster-3: Beslenme ve Diyetetik Bölümündeki Bazı Derslerde Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitimin Başarı Puanlarına Etkisinin İncelenmesi	39-41
Poster-4: Beslenme ve Diyetetik Bölümü Alan Seçmeli Derslerinin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Yöntemiyle Yapılmasının Başarı Puanlarına Etkisinin İncelenmesi	42-44
Poster-5: Çevrim İçi Sınav Sistemi Analizi	45-48
Uzaktan Eğitimde İyi Uygulamalar ve Ortak Akıl Çalıştayı Sonuç Bildirgesi	49-54
Çalıştaydan Görüntüler	55-62
Önemli Bilgiler	63

ÇALIŞTAYA DAVET METNİ

Değerli Paydaşlarımız,

Üniversitelerin Covid-19 Pandemisi sırasında örgün eğitim süreçlerini çevrimiçi ortamlara taşınması yoluyla yürütülmeye çalışılan eğitim ve öğretim faaliyetleri, pandemi sürecinin uzaması ile birlikte, uzaktan eğitim modellerinin daha kalıcı hale getirilmesi gerekliliğini doğurmuştur. Bundan sonra eğitimde bazı konu ve yaklaşımların kalıcı olarak değişeceği açıktır.



Bu doğrultuda, farklı uygulama örneklerinin kullanıldığı, farklı üniversitelerin deneyimlerinin paylaşılması, ülkemizdeki durumun ortaya konabilmesi ilerisi için bir yol haritası oluşturulmasına olanak sağlayabilmek, sağlık gibi uygulamaya dayalı mesleki eğitim verilen okullara özel sorunları ortaya koyabilmek ve yeni yaklaşımlar geliştirebilmek amacıyla Lokman Hekim Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak **“Uzaktan Eğitimde İyi Uygulamalar ve Ortak Akıl Çalıştayı”** gerçekleştirmeyi planladık.

Çalıştayımıza, uzaktan eğitim alanında çalışmalar yapan yükseköğretim kurumları bünyesinde faaliyet gösteren, uzaktan eğitim merkezleri/ birimleri ve bu birimleri yöneticileri/ çalışanları, ölçme değerlendirme, öğretme ve öğrenme uygulama birim çalışanları, eğitici akademisyenler, eğitim bilimleri uzmanları, eğitim sektöründe faaliyet gösteren sektör uzmanları ve konuya ilgi duyan öğrencilerimizi davet etmekten memnuniyet duyarız.

Prof. Dr. Nilgün Bek

Çalıştay Başkanı

Lokman Hekim Üniversitesi

Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi

Müdürü

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Nilgün BEK

Doç. Dr. Meltem Meriç

Dr. Öğr. Üyesi Sinem COŞKUN

Dr. Öğr. Üyesi Tolga KASKATI

Dr. Öğr. Üyesi Necati VARDAR

Öğr. Grv. Yavuz TANRIKULU

ÇALIŞTAY PROGRAMI

14 MAYIS 2022	ÇALIŞTAY PROGRAMI
09:00-09:15	İstiklal Marşı ve Saygı Duruşu ve Açılış Konuşmaları LHUZEM Müdürü Rektör Mütevelli Heyeti Başkanı
09:15-10:30	Uzaktan Eğitimde İyi Uygulamalar Paneli Moderatör: Prof. Dr. Nilgün BEK Prof. Dr. Arif Altun- Uzaktan Eğitim Sürecinde Uygulamalı Derslerde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri Prof. Dr. Cengiz Hakan Aydın- Uzaktan Eğitimde Yanlışlar ve Eğilimler Prof. Dr. Mehmet Barış Horzum- UZEP- Uzaktan Eğitim Platformu Dr. F. Serdal Gürel- Sağlık Meslekleri Eğitiminde Dijital Teknolojiler
10:30-10:45	Ara
10:45-12:00	Uzaktan Eğitimde Uygulama Örnekleri Moderatör: Doç. Dr. Meltem MERİÇ Mustafa Güçlü- E-Öğrenme Ekosistemi ile Öğrenci Başarısını Arttırmaya Yönelik Çözümler- Blackboard Ülke Müdürü Umut Türk- Akademide Dijital Dönüşüm Çözümleri- Kampüs 365 Satış Müdürü Hüseyin Şimşek- Digital Sınav Yönetim Sistemi- KCTEK Bilişim Kurucusu Dr. Öğr. Üy. Tolga Kaskatı- Uzaktan Eğitimde Kişiyi Özel Test Yaklaşımları, LHÜ
12:00-13:30	Öğle Yemeği
13:30- 15:30	Çalışma Grupları Toplantısı Konu 1: Uzaktan Eğitimde Engellilerin Aktif Katılımı Konu 2: Uzaktan Eğitimde Yeni Yöntem ve Teknolojiler Konu 3: Uzaktan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Konu 4: Uzaktan Eğitim ile Yüz yüze Eğitim Karşılaştırılması- Avantaj ve Dezavantajları Konu 5: Uzaktan Eğitimde Müfredat ve Eğitim Programı Konu 6: Öğrenci Perspektifi ile Uzaktan Eğitim
15:30-16:30	Çalışma Grupları Sunumu
16:30-16.45	Ara
16:45-17:15	Çalıştay Sonuçlarının Paylaşılması
17:15-17:30	Düzenleme Kurulu Üyeleri ve Katılımcılara Teşekkür ve Kapanış LHUZEM Müdürü

POSTER BİLDİRİLER

POSTER NO	BİLDİRİ İSMİ	YAZARLAR
1	Uzaktan ve yüz yüze eğitimin grup çalışmasına katkısı, sunum becerileri ve grup içi akran değerlendirmeleri üzerine etkilerinin karşılaştırılması	Mustafa Sarı, Demet Öztürk, Nilgün Bek
2	Ters yüz öğrenme yönteminin fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinde bilgi düzeyi ve memnuniyete etkisi	Banu Ünver, Demet Öztürk, Mustafa Sarı
3	Beslenme ve diyetetik bölümündeki bazı derslerde uzaktan ve yüz yüze eğitimin başarı puanlarına etkisinin incelenmesi	Aybüke Coşkun, Muhammed Enes Kartal, Banu Süzen
4	Beslenme ve diyetetik bölümü alan seçmeli derslerinin uzaktan ve yüz yüze eğitim yöntemiyle yapılmasının başarı puanlarına etkisinin incelenmesi	Muhammed Enes Kartal, Aybüke Coşkun, Birgül Dağ
5	Çevrim içi sınav sistemi analizi	Yasin Üngören, Burak Göl, Uğur Özbek, Mehmet Uysal

DAVETLİ KONUŞMACILAR

KONFERANS-1

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE UYGULAMALI DERSLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Prof. Dr. Arif ALTUN

Hacettepe Üniversitesi
altunar@hacettepe.edu.tr

UNESCO Global Education Coalition tarafından açıklanan veriler, 1.3 Milyar öğrencinin Covid-19 sürecinden etkilendiğini göstermektedir (Iesalc, U., 2020). Dokümantasyon eksikliği ve önceki pandemi durumlarına ilişkin yeterli veri olmaması da etkilenme sürecine katkıda bulunmuştur.

Krizin yüksek öğrenim üzerindeki mevcut etkileri kolaylıkla belgelenebilir, ancak hangilerinin orta ve uzun vadede ilgili aktörlere etkileri tartışmalıdır. Öğrenciler için en ani etki, doğal olarak, üniversitelerde yüz yüze öğretimin geçici olarak kesilmesi olmuştur. Öğretim elemanları önemli ölçüde etkilenmiştir. Öğretim elemanları dışındaki kadro, özellikle özel sektörde çalışanlar, bu süreçte en savunmasız sektörü oluşturmaktadır. Devlet destekleri göreceli olarak sınırlı kalmakta, bu da AR-GE ve yarı zamanlı personel istihdamını etkilemiştir. Laboratuvar uygulamalarının yapılamaması, sınırlı kalması ve pratik eksikliğinin orta ve uzun vadede sorunlara yol açacağı ön görülmektedir.

Dünya çapında yüz yüze öğretimin hızla kapanması, uzun süredir devam eden tartışmayı yenilemiştir. Bilgisayar simülasyonlarıyla, uzaktan veri toplama ve diğer sanal veya simüle edilmiş laboratuvar etkinliklerinin geleneksel yüz yüze (F2F) uygulamalı laboratuvar deneyimleri kadar verimli ve etkili olabilmesi hususunda tartışma konularını ortaya çıkarmıştır.

Covid-19 pandemisinin neden olduğu sorunlardan bazıları aşağıda listelenmiştir:

- Dijital yeterlikler
- Uygun platformların seçimi ya da temini
- Donanım / yazılım desteği ve sınırlıkları
- Sanal ortamlarda uygulamaya dayalı pratik eksikliği (öğrenen-öğreten)
- Kabuller, Beklentiler ve Dirençler

2015 yılında Brinson, 2005 sonrasında yapılan 50+ araştırma üzerinde yapmış olduğu değerlendirmede, çalışmaların %89'unun sanal laboratuvarların yüz yüze laboratuvarlar kadar etkili veya daha etkili olduğu sonucunu raporlamıştır (Brinson,2015; Wang,2018; Durand, 2019)

Ancak bu çalışmaların çoğunda kullanılan sonuçlar, testler ve kısa cevaplı sorularla değerlendirildiğinden içerik bilgisini test etmektedir. Sanal laboratuvarların ekip çalışması, problem çözme becerileri ve bazı araçları kullanma gibi uygulamalı araştırma becerilerinin edinilmesi hakkında bilgi verebilmesi ile yüz yüze ve sanal laboratuvarların göreceli değeri hakkında acaba öğrenci algıları ve beklentilerinin ne düzeyde olduğu sorularının cevapları bilinmemektedir.

Öğrencilerin beklentilerine ilişkin bulgular ise oldukça tezat sonuçlara işaret etmektedir (Brockman, 2020; Stuckey-Mickell,2007; Rowe, 2017).

Sanal labların ya da uygulamaların alternatifi ise hiç yapmamaktı. Peki geçirdiğimiz bu eğitim döneminde ise uygulamalı dersleri yapmamalı mıydık?

Hacettepe Üniversitesi HUZEM Örneği

- Anatomi
- Kimya
- Dermatoloji
- Sanal Öğretmenlik Deneyimi

Anatomi

- Toplam çekim yapılan ham video sayısı 754 videodan oluşmaktadır.
- Toplam çekimi yapılan video süresi yaklaşık olarak 5000 dakikadır.
- Toplam düzenlenmiş ve kurgusu yapılmış ders sayısı 48 videodan oluşmaktadır.
- Düzenlenmiş ve kurgusu yapılmış derslerin ortalama süreleri 20 dakikadan oluşmaktadır.
- Ders çekimi sonunda arşivlenen veri büyüklüğü yaklaşık 1 terabayttır.
- Toplam harcanan iş günü, çekimler ve kurgu dâhil olmak üzere yaklaşık 40 iş günüdür.
- Maketlerde eklem yerlerinin net gösterilebilmesi için siyah mat renkte işaretçi kullanılmış ve çekimler maketlere odaklanarak gerçekleştirilmiştir. (Şekil 1)



Şekil 1: HUZEM Örneği- Anatomi

Bazı ders videolarında karmaşık ve telaffuzu zor olan anlatımlar için görüntü ve ses altyazı ile desteklenmiştir. (Şekil 2)



Şekil 2: HUZEM Örneği- Anatomi

Kimya

Temel amaç öğrencilere laboratuvar ortamını yansıtmak olmuştur. (Şekil 3)



Şekil 3: HUZEM Örneği- Kimya Laboratuvarı

Deri ve Zührevi Hastalıklar

- Toplam çekim yapılan ham video sayısı 30 videodan oluşmaktadır.
- Toplam çekimi yapılan video süresi yaklaşık olarak 1800 dakikadır.
- Toplam düzenlenmiş ve kurgusu yapılmış ders sayısı 23 videodan oluşmaktadır.
- Düzenlenmiş ve kurgusu yapılmış derslerin ortalama süreleri 30 dakikadan oluşmaktadır.

- Ders çekimi sonunda arşivlenen veri büyüklüğü yaklaşık 700 gigabayttır.
- Toplam harcanan iş günü, çekimler ve kurgu dâhil olmak üzere yaklaşık 30 iş günüdür.
- Videolara etkileşimli sorular eklenerek öğretmen-öğrenci etkileşimi sağlamak amaçlanmıştır.
- Videolardaki sorular öğrencilerin cevap vermesine bağlı olarak devam etmektedir.

Tıp Eğitimi

Tıp öğrencilerinin cerrahi dikiş, enjeksiyon, damar yolu açma gibi becerilerini evlerinde geliştirebilmesi için 1500 adet ‘klinik beceri bireysel eğitim seti’ hazırlanmıştır. (Şekil 4)



Şekil 4: HUZEM Örneği- Tıp Eğitimi

Öğretmenlik Uygulaması

Öğretmenlik uygulamalarında ise oluşturulan sanal sınıflar ile 3 aşamalı bir yapıda öneri sistemi ile geri dönütlerin alındığı uygulamalı eğitim gerçekleştirilmiştir (Şekil 5). 3 aşamalı eğitimde; birinci aşamayı öğretmenlerin yapay zeka (AI) tabanlı öğrencileri kontrol ettiği sanal sınıflarda sınıf yönetimi becerileri ele alınırken ikinci aşamada AI tabanlı öğrencilerin öğretmenlere sözel yönelttiği uyarılarla ders anlatım becerileri, üçüncü aşamada ise öğretmen adaylarına süreç içerisinde ders anlatımı sonrasında öneri verilmesi sağlanmaktadır. (Şekil 6) Sınıf genel görünümü ile sınıf simüle edilirken (Şekil 7), öneri sistemi ile davranışlar, duygu durumu-zaman grafiği değerlendirilebilmektedir.



Şekil 5: SimInClass

3 Aşamalı Yapı

Seviye 1
Öğretmenlerin yapay zeka (AI) tabanlı öğrencileri kontrol ettiği sanal sınıflarda sınıf yönetimi becerileri



Seviye 2
AI Tabanlı öğrencilerin öğretmenlere sözel yönelttiği uyarılarla ders anlatım becerileri



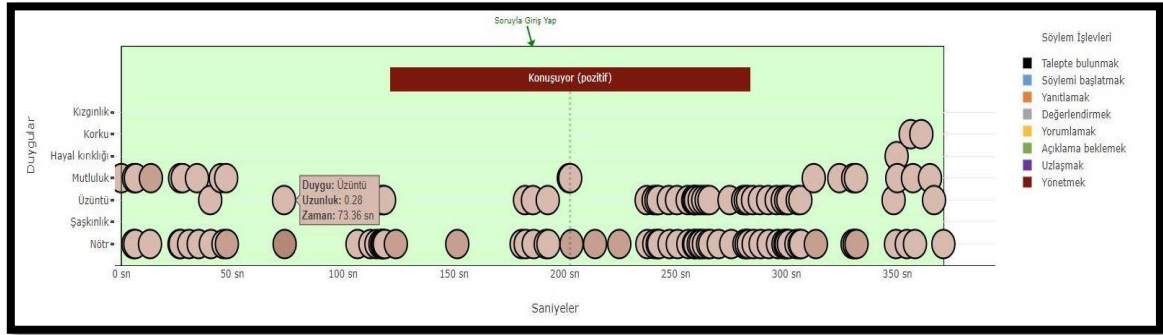
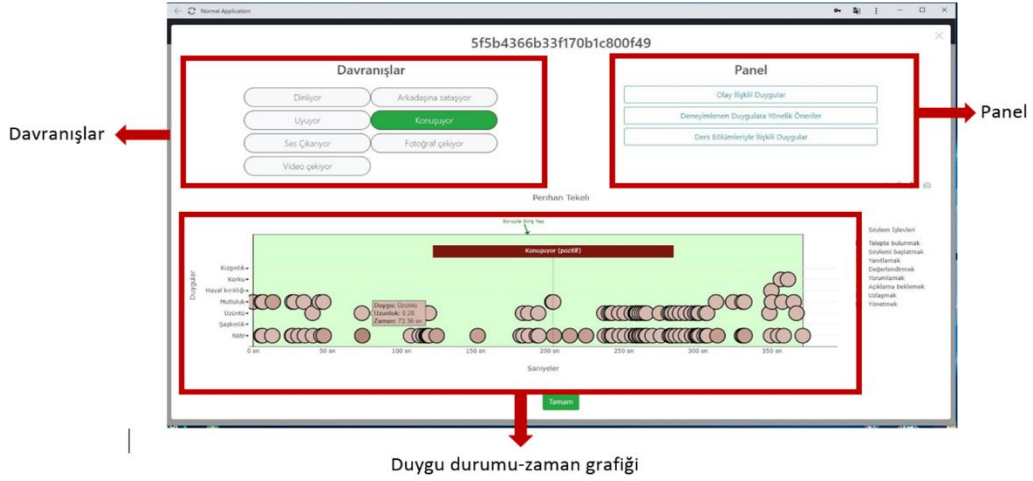
Seviye 3
Öğretmen adaylarına süreç içerisinde ders anlatımı sonrasında öneri verilmesi



Şekil 6: 3 Aşamalı Yapı



Şekil 7: Sınıf Genel Görünümü



Şekil 8: Öneri Sistemi

Son söz olarak;

- Herkesi memnun etmek kolay değildir.
- Uzaktan öğretimin çok boyutlu yapısı ile eğitim-öğretim faaliyetlerinin işbirliği halinde çalışma mantığı ile optimizasyonunun yapılması
- Yeniden öğrenmelerin sisteme yansıtılması
- Teknolojinin yerinde ve uygun bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Brinson JR. Learning outcome achievement in non-traditional (virtual and remote) versus traditional (hands-on) laboratories: a review of the empirical research. Computers Educ 87: 218–237, 2015. doi:10.1016/j.compedu.2015.07.003
2. Brockman RM, Taylor JM, Segars LW, Selke V, Taylor TA. Student perceptions of online and in-person microbiology laboratory experiences in undergraduate medical education. Med Educ Online 25: 1710324, 2020. doi:10.1080/10872981.2019.1710324.

3. Durand MT, Restini CB, Wolff AC, Faria M Jr, Couto LB, Bestetti RB. Students' perception of animal or virtual laboratory in physiology practical classes in PBL medical hybrid curriculum. *Adv Physiol Educ* 43: 451–457, 2019. doi:10.1152/advan.00005.2019.
4. Iesalc, Unesco. "COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations." Acesso em 10 (2020).
5. Rowe RJ, Koban L, Davidoff AJ, Thompson KH. Efficacy of online laboratory science courses. *J Form Des Learn* 2: 56–67, 2017. doi:10.1007/s41686-017-0014-0.
6. Stuckey-Mickell TA, Stuckey-Danner BD. Virtual labs in the online biology course: student perceptions of effectiveness and usability. *MERLOT J Online Learn Teach* 3: 105–111, 2007
7. Wang R, Liu C, Ma T. Evaluation of a virtual neurophysiology laboratory as a new pedagogical tool for medical undergraduate students in China. *Adv Physiol Educ* 42: 704–710, 2018. doi:10.1152/advan.00088.2018.

KONFERANS-2

UZAKTAN EĞİTİMDE YANLIŞLAR VE EĞİLİMLER

Prof. Dr. Cengiz Hakan AYDIN

Anadolu Üniversitesi
chaydin@anadolu.edu.tr

Küresel Eğilimler

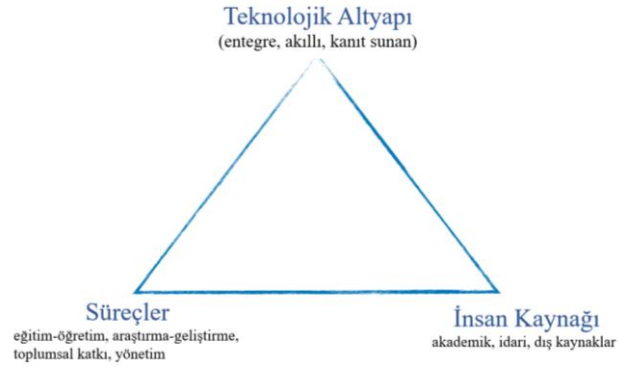
- Yeterliğe Dayalı Öğrenme (Competency-Based Learning)
- Kariyer Odaklı Eğitim (Career Ready Education)
- Uluslararasılaşma (Internationalization)
- Ayrışma / Bozulma (Unbondling / Disruption)
- Açıklık (Openness)
- Dijital Dönüşüm (Digital Transformation)

Yapılması gerekenler 3 başlık altında toplanabilir (Şekil 1):

Teknolojik altyapı

Süreçler

İnsan kaynağı



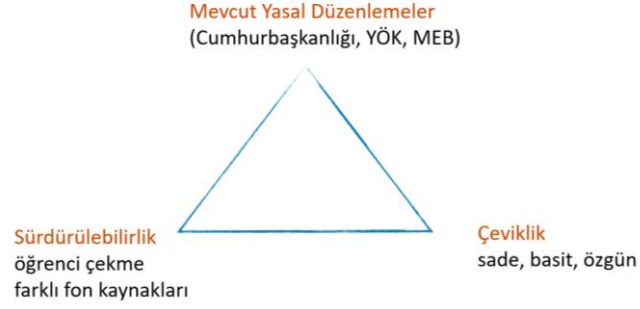
Şekil 1: Yapılması gerekenler

Göz önüne alınması gerekenler 3 başlık altında toplanabilir (Şekil 2):

Mevcut Yasal Düzenlemeler

Sürdürülebilirlik

Çeviklik



Şekil 2: Göz önüne alınması gerekenler

Uzaktan eğitimde izlenmesi gereken yollar:

1. Malzeme vermek
2. Çalışmasını beklemek
3. Sınav yapmak
4. Eşzamanlı oturumlarda (canlı derslerde) sunum yapmak ya da ders anlatmak

Yapılmaması gerekenler ise saldımcı çarıya mevla'm kayıra modeli, taklit modelidir.

(Uzaktan) Eğitimin Özü

Etkileşim ve Aktif Öğrenci

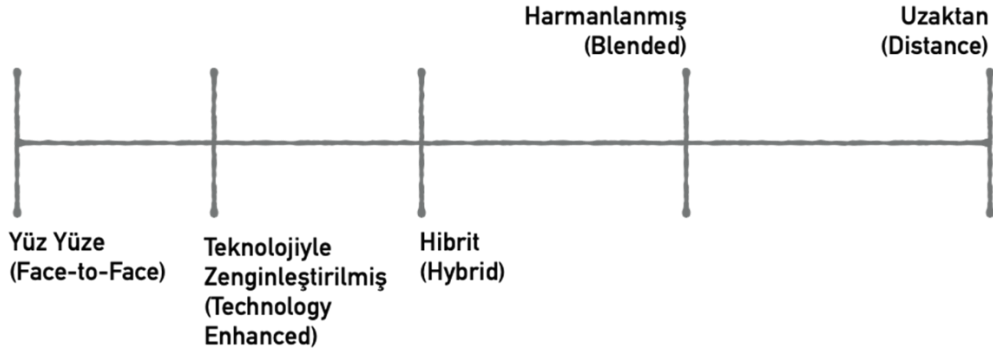
- Mekan, zaman ve hız esnekliği
- İletişim araçları
- Yeterlik ve öğrenci odaklı

Etkileşim dört farklı şekilde yapılır. Bunlar;

- Öğrenen-Öğreten
- Öğrenen-Öğrenen
- Öğrenen-İçerik
- Öğrenenin kendisiyle

Kavramlar (Modeller)

Kavramlar yüz yüze, teknolojiyle zenginleştirilmiş, hibrit, harmanlanmış, uzaktan olmak üzere 5'e ayrılmaktadır (Aydın, 2019). (Şekil 3)



Şekil 3: Kavramlar (Modeller)

Harmanlama Modelleri

Harmanlama modelleri dersler ve programlara özgü olarak ikiye ayrılmaktadır. (Şekil 4)

Ders

- Yüz yüze – Eşzamansız
- Yüz yüze – Eşzamanlı
- Yüz yüze – Eşzamanlı/Eşzamansız
- Eşzamanlı ~~Eşzamansız~~

Program

- Yüz yüze dersler – Uzaktan dersler (Karma Öğretim)
- Harmanlanmış dersler

Şekil 4: Harmanlama Modelleri

Harmanlama yolları ise yüz yüze ve eş zamansız/es zamanlı olmak üzere iki kategoride değerlendirilmektedir. (Şekil 5) En ideali en başarılı olan yöntem önce eş zamanlı ve eş zamansız etkinliklerle harman bir yapı sonra bir araya devinim olması için insanların bir araya getirilmesi ardından online çevrim içi bir ortam oluşturulmasıdır.

Harmanlama Yolları



Şekil 4: Harmanlama Yolları

Hibrit Sınıf uygulamasının en iyi örneklerini Leuven Üniversitesi, Belçika, Arizona Eyalet Üniversitesinde görmekteyiz. Uzaktan bağlanan öğrencileri, pare and share denilen 2 öğrencinin bir araya getirildiği uygulamaları, görev dağılımı ve bir arada çalışmanın sağlanması, yapılan ödevlerin sunulduğu uygulamalar ile hibrit eğitim gerçekleştirilmektedir.

Sunum Modelleri

Sunum modelleri 3 başlık altında incelenmektedir. (Özkul ve Aydın, 2012)

Kendi Hızında (Self-paced)

- Öğrenen-İçerik
- İleri ya da geleneksel teknoloji
- İzleme (Monitoring)
- Talebe bağlı (On-demand) destek

Rehber Gözetimli (Guided)

- Öğrenen-İçerik (-Öğrenen)
- Rehberlik (Guidance)
- Zamanında (on-time) destek

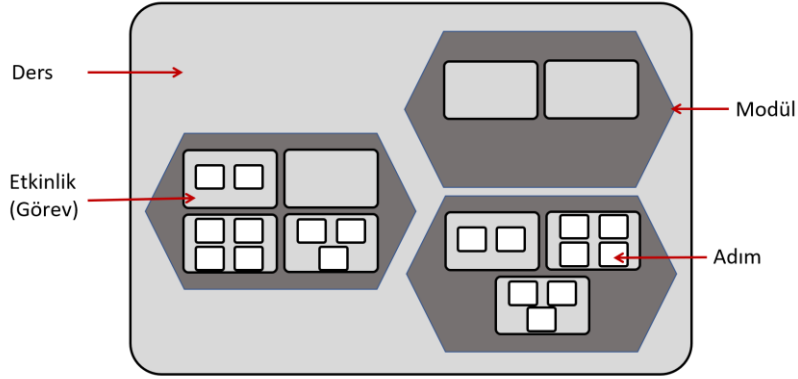
Yoğun Etkileşimli (Intensive Interaction)

- Öğrenen-Öğreten
- Öğrenen-Öğrenen
- Koçluk (mentoring)
- Sürekli destek

Modüler Yapı ve Öğrenme Amaçları

Tıp eğitimi için komite sistemi denilen sistem için uygun görülen modüler yapıda ders dediğimiz aslında kurul/komiteyi göstermektedir. Modül dediğimiz komite/kurul içindeki dersleri, her bir ders içindeki bölümler de etkinlik olarak düşünülmelidir (Şekil 5).

Modüler Yapı ve Öğrenme Amaçları



Şekil 5: Modüler Yapı ve Öğrenme Amaçları

Sürekli veri tabanları bunlar açık erişim kaynaklarıdır ve birçok kaynak mevcuttur. Özellikle tıpla ilgili özel alan kaynakları da bulunmaktadır. Bu kaynaklardan yararlanmak mümkündür. Bir de kitlesel açık çevrimiçi dersler de var. Bu bağlamda Anadolu Üniversitesinde AKADEMA başlatıldı ve içerisinde 136 ders bulunmaktadır. Uzaktan eğitimin uygun olmayacağı kanısının bulunduğu dersleri yapmaya odaklandığımız bu derslerde, Houston'dan çello çalmayı öğrenen, folklor öğrenenler farklı farklı alanlarda hem psikomotor beceriler hem tutumlar kazandırmayı amaçlayan dersler mevcuttur.

Başarıyı nasıl ölçüp değerlendirelim?

Temel öneri birden fazla araç ve yöntem kullanarak çeşitlendirme yapılmasıdır. Sektör üniversite iş birliği ile adaptif hale getirerek teknik altyapılar ile çok memnun kaldığımız gözetimli sınav uygulamalarını yapmaktayız.

Araç ve Yöntemler

- Katılım
- Ödevler
- Portfolyo
- Performans
- Kısa sınavlar
- Sınavlar

Sonuç olarak;

Geleceği kaçırmamak bugünü kaçırmamak için süreçler gözden geçirilmeli, akıl birliği için toplantılar yapılmalı, iş birliklerine stratejik ortaklıklar kurulmalı, insan kaynaklarına yatırım yapılmalı, teknolojiler entegre sistemlerden akıllı sistemlere dönüştürülmelidir. Kendi kendine veri toplayıp

analiz edip bu verileri uygulamaya aktaran ya da en azından uygulamaya aktarılması için karar vericilere fikir geri bildirim verebilecek sistemler olması gerekiyor.

Kaynaklar

1. Aydın, C.H. (2019). Eğitimde açıklık hareketi güncel uygulamalar ve tartışmalar. İçinde; E, Aycı ve E. Bilgiç (Ed.ler). Uzaktan Eğitim Çalıştayı Bildirileri (ss. 49-66). Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Sürekli Eğitim Merkezi Yayınları.
2. Özkul, A.E. ve Aydın, C.H. (2012). Açık ve uzaktan öğrenme uygulama modelleri. Internet Teknolojileri Konferans, inet-tr'12 kapsamında sunulan bildiri, Eskişehir, Ekim 2012.

KONFERANS-3

UZEP- UZAKTAN EĞİTİM PLATFORMU

Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM

**Sakarya Üniversitesi
mhorzum@sakarya.edu.tr**

Özet

Bu çalışmanın amacı yükseköğretimde uzaktan öğretim süreçlerini, faaliyetlerini iyileştirmek için tasarlanmış ve geliştirilmiş olan UZEP Uzaktan Eğitim Platformunu tanıtmaktır. Bu amaçla UZEP Uzaktan Eğitim Platformu modeli, bulut mimarisi, bileşenleri, özellikleri ve entegrasyonu hakkında bilgiler sunulmuştur.

1. Giriş

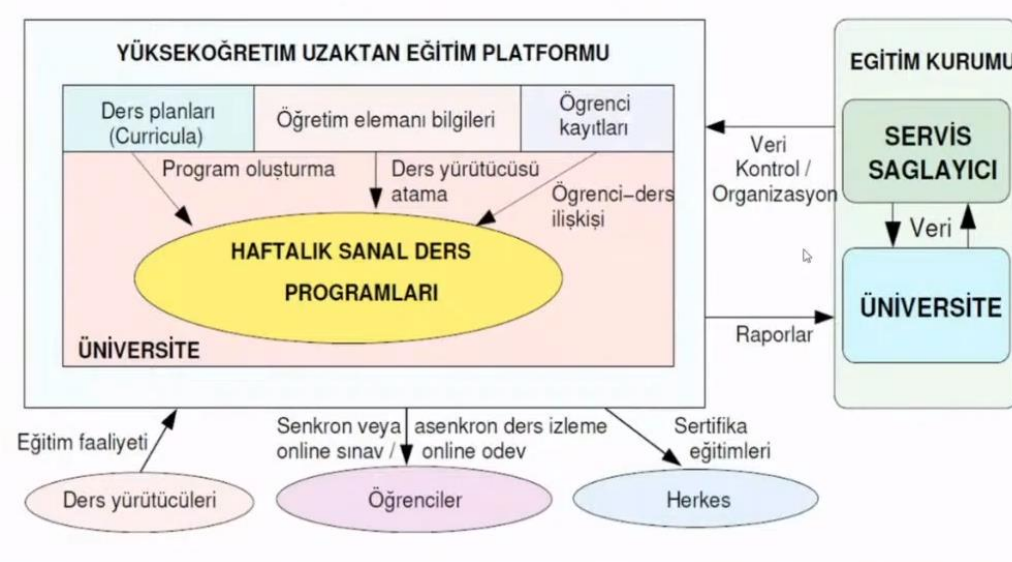
Uzaktan eğitim, öğretimin normal olarak öğrenmeden farklı bir yerde gerçekleştiği, özel kurumsal organizasyonun yanı sıra teknolojiler aracılığıyla iletişim gerektiren öğretim ve planlı öğrenme yöntemidir (Moore ve Kearsley, 2011). Uzaktan eğitimde öğrenme yöntemi uzaktan eğitim platformları kullanılarak zaman ve mekândan bağımsız olarak yürütülmektedir. Covid-19 pandemisi sürecinde alınan önlemler kapsamında dünya genelinde eğitimin tüm kademelerinde yüz yüze eğitimden acil uzaktan eğitime geçişiyle birlikte uzaktan eğitimin önemi bir kez daha ortaya çıkmış ve kullanımı artmıştır. Bununla birlikte kullanıcılara kullanım kolaylığı sağlayan, esnek yapıda tasarlanmış, ölçeklenebilir bir uzaktan eğitim platformunun tasarlanması ve geliştirilmesinin önemi ortaya çıkmıştır. Hızla gelişen teknolojiler ile uzaktan eğitim alt yapısında da farklılaşmalar yaşanmıştır. Bu değişime uyum sağlayabilmek için yazılım teknolojilerini takip ederek uzmanlaşmak gerekmektedir. TÜBİTAK ülkemizde bu alanda ürün geliştirmeyi desteklemektedir.

UZEP Uzaktan Eğitim Platformu, TÜBİTAK tarafından "COVID-19 ve Toplum: Salgının Sosyal, Beşeri ve Ekonomik Etkileri, Sorunlar ve Çözümler" başlıklı proje çağrısı kapsamında sunulan ve kabul edilen 120K200 numaralı "Yükseköğretimde Yeni Bir Uzaktan Öğretim Modeli Ve Uygulama Platformu" başlıklı proje kapsamında Sakarya Üniversitesi tarafından yükseköğretim kurumların kullanımı amacıyla geliştirilmiştir. UZEP tasarlanması ve geliştirilmesi aşamalarında kullanıcıların kullanım kolaylığı bakış açısı ve pratikliği göz önünde bulundurulmuştur. Kullanım kolaylığı ve pratikliği hem sistem kullanılabilirliği hem de kullanıcı hazır bulunuşluğu açısından önemlidir.

2. UZEP Uzaktan Eğitim Platformu

2.1. UZEP Modeli

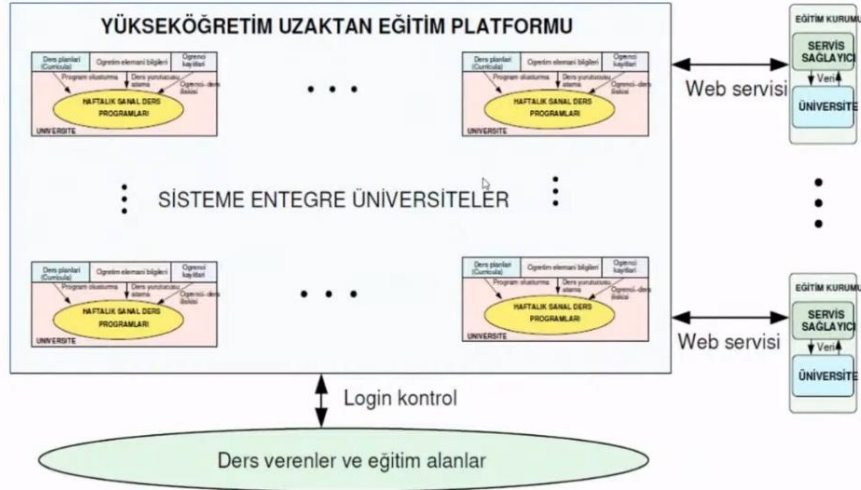
UZEP platformundaki süreç eğitim kurumu, platform yöneticileri, öğretim üyeleri ve öğrenciler arasındadır. Şekil 1’ de sunulan UZEP modelinden görüldüğü gibi eğitim kurumunun üniversite bilgi sistemlerinden öğrenci kayıtları, öğretici bilgileri ve ders planları gibi bilgileri sistem atamaları gerçekleştirilerek süreç başlamaktadır. Platform bünyesinde üniversitelerin eğitim planlarına göre tasarlanan takvimler altında uzaktan eğitim aktivitelerini öğretici- öğrenciler sürdürebilmektedir. Kullanıcı girişleri eğitim kurumlarının belirlediği şifre politikalarına göre veya entegrasyonu gerçekleştirilmiş olan e-Devlet kimlik denetimi ile uzaktan eğitim aktivitelerine erişim sağlayabilmektedirler. Öğrenci ve öğreticiler belirlenen rol atamalarına göre sanal sınıf, ödev ve çevrimiçi sınav uzaktan eğitim aktivitelerine tek platform üzerinden uzaktan eğitim hizmetlerinden faydalanabilirler.



Şekil 1: UZEP Modeli

2.2. UZEP Bulut Mimarisi:

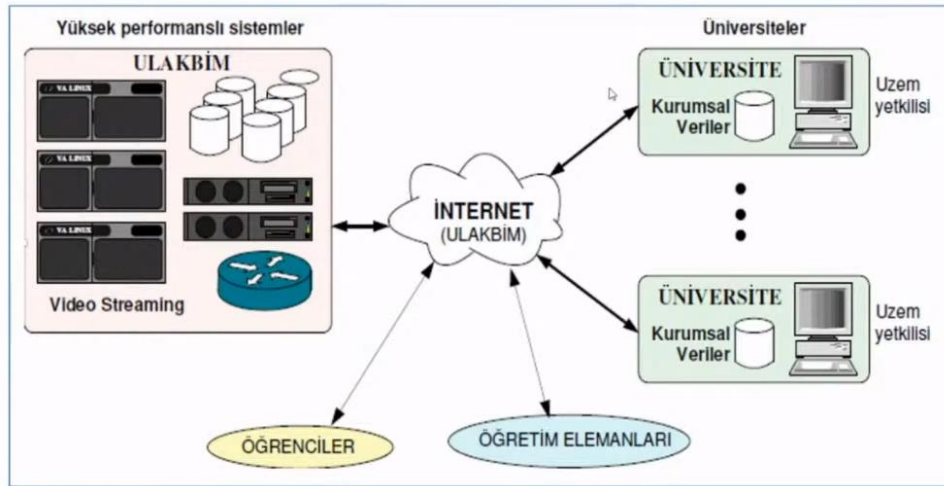
UZEP bulut mimarisi ULAKBİM TÜBİTAK bulut sunucuları üzerinde kurulu ölçeklenebilir yazılım mimarisi üzerinde konumlanmaktadır. Şekil 2’de görüldüğü üzere birden fazla eğitim kurumu tek bir çatı altında ve birbirlerinden izole olarak istenildiğinde artırılıp azaltılacak şekilde tasarımı gerçekleştirilmiştir.



Şekil 2: UZEP Bulut Mimarisi

2.3. UZEP Sunucu Mimarisi

Öğretim yönetim sistemi, sanal sınıf sunucuları ve çevrimiçi sınav sunucuları kurulum süreçlerinin otomatize edilerek kısa bir zaman içerisinde hizmet verebilmesi amaçlanarak mimari tasarımı yapılmıştır. Artan uzaktan eğitim ihtiyaçlarına göre esnek bulut mimarisi sayesinde kolay ve hızlı bir şekilde hizmete alınabilmesi özellikle acil uzaktan eğitim ihtiyacında kurulum, verilerin aktarılması ve eğitim kurumlarının özel ihtiyaçlarına göre tasarlanması konusunda avantaj sağlamaktadır. (Şekil 3)



Şekil 3: Sunumu Mimarisi

2.4. UZEP Temel Bileşenleri

UZEP uzaktan eğitim platformu;

1. Sanal Sınıf Modülü
2. Doküman Modülü
3. Çevrim içi Sınav Modülü
4. Ödev Modülü
5. Duyuru Modülü
6. Raporlama Modülü
7. Anket Modülü

Temel bileşenlerinden oluşmaktadır.

2.4.1. Sanal Sınıf Modülü:

BigBlueButton açık kaynak kodlu sanal sınıf yazılımı kullanılarak geliştirilen modül ile derslerin sanal sınıf oturumları gerçekleştirilmektedir.

2.4.2. Doküman Modülü:

Öğretim faaliyetleri süresince öğretici tarafından öğrenciler ile her türlü dijital kaynak (dosya, video, bağlantı vb.) bu modül aracılığıyla paylaşılmaktadır.

2.4.3. Çevrim içi Sınav Modülü:

Sınavlar, bu modül aracılığıyla yürütülmektedir. Sınavlar, çoktan seçmeli, açık uçlu ya da doğru yanlış şeklinde gerçekleştirilebilmektedir.

2.4.4. Ödev Modülü:

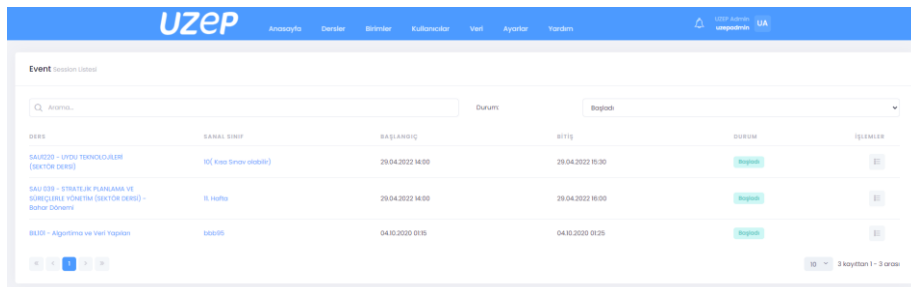
Sistem üzerinden araştırma ve kısa süreli ödevlerin verilebildiği modüldür.

2.4.5. Duyuru Modülü:

Duyuru modülü sistem kullanıcısı ve öğretmenlerin öğrencilere duyuru yapabilmelerini sağlamak için tasarlanmıştır.

2.4.6. Raporlama Modülü:

Raporlama modülü sanal sınıflar hakkında öğrenci katılımı, oturum bilgileri, genel raporlar vb. hakkında bilgiler hakkında raporların sunulduğu modüldür.



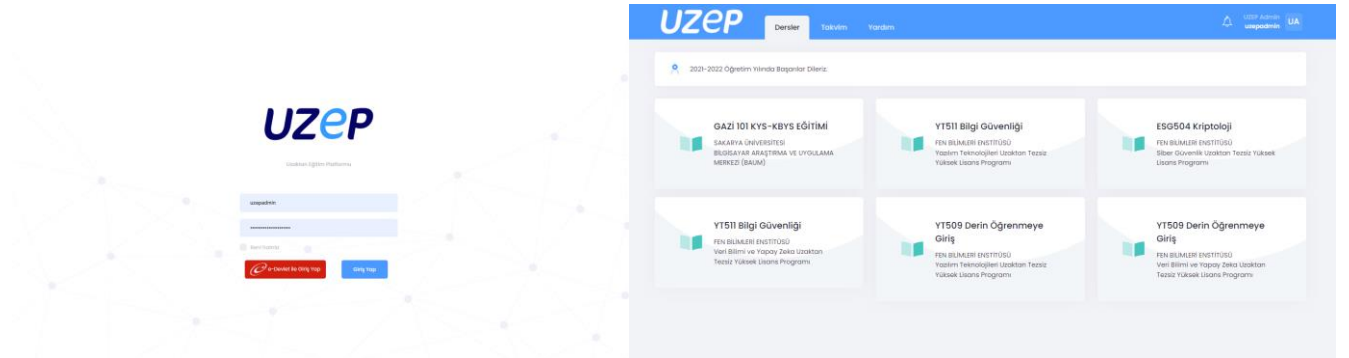
Event	Status	Date
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00
SAĞIR - UZEP TERCİHİNDEN (SEKTÖR DERSİ)	BAŞLIYOR	29.04.2022 14:00

Şekil 4: UZEP Uzaktan Eğitim Platformu Rapor Modülü

Şekil 5: UZEP Uzaktan Eğitim Platformu Rapor Modülü

2.4.7. Anket Modülü:

Bu modül derslerle ilgili bilgi toplamak, iyileştirmeler yapabilmek ve memnuniyeti arttırmaya yönelik anketlerin düzenlendiği ve gerçekleştirildiği yerdir.



Şekil 6: UZEP Uzaktan Eğitim Platformu Ara Yüzleri

2.5. UZEP Temel Özellikleri

UZEP uzaktan eğitim platformu bazı temel özelliklerden oluşmaktadır. Bunlar;

1. Yetkilendirme
2. Kimlik Doğrulama
3. Ders Yönetimi
4. Takvim ve Süreç Yönetimi
5. Donanım ve Yazılım Uyumluluğu
6. Yedekleme ve Veri Muhafaza

olarak belirtilebilir.

2.6. UZEP Sunduğu İmkânlar

UZEP Uzaktan Eğitim Platformunun sunduğu imkanlar;

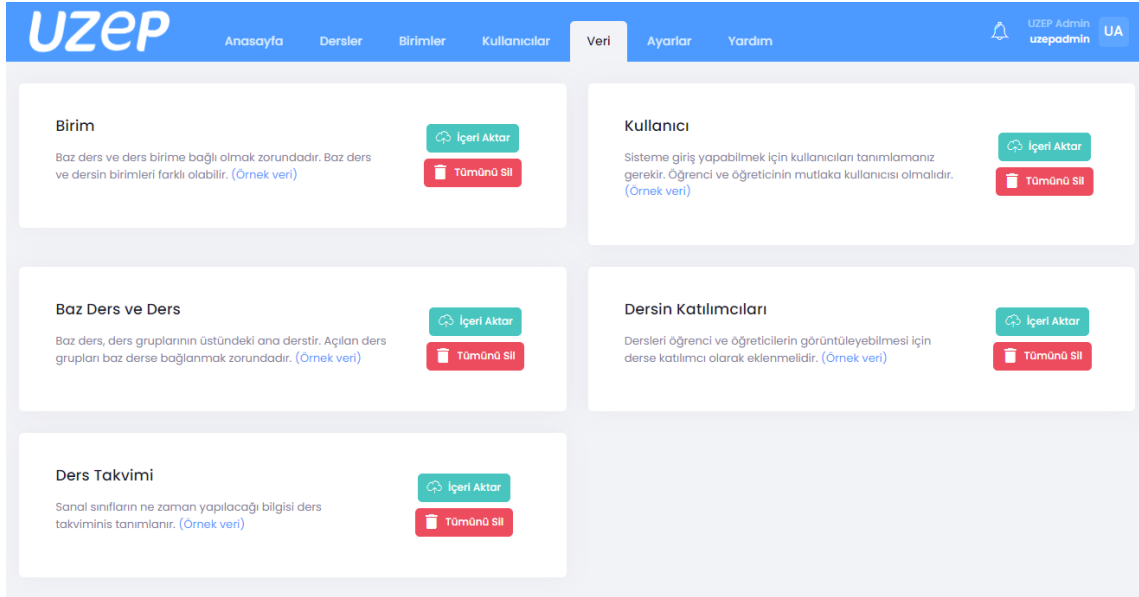
- Pandemi gibi acil durumlarda hızlı çözümler sağlaması
- Yüz yüze eğitim faaliyetlerine destek sağlaması
- Mimari yapısı sayesinde yazılımın ölçeklendirilebilir ve lisanslanabilir olması
- Kurumlar arası kaynak paylaşımı sağlaması
- Mobil ara yüz desteği sağlaması

olarak özetlenebilir.

2.7. UZEP ve Üniversite Entegrasyonu

Öğretim sürecinin verimli şekilde yürütülebilmesi açısından uzaktan eğitim platformu ve eğitim kurumlarının entegrasyonu önemli bir yere sahiptir. UZEP ile Üniversite Yönetim Sistemi entegrasyonunun sağlanması için iki yöntem mevcuttur. Bunlar;

1. Web servisleri (API)
2. Verilerin Excel formatında düzenlenerek UZEP platformuna yüklenmesidir.



Şekil 7: UZEP Entegrasyon Arayüzü (Excel)

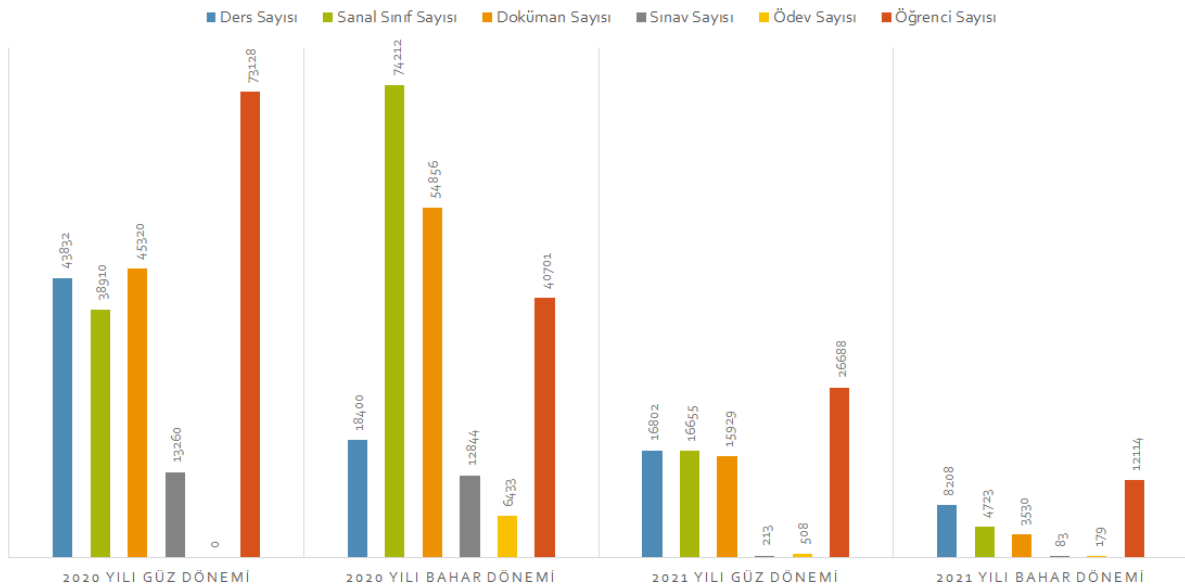
Ayrıca üniversite ile platform arasında entegrasyon veri akışı ile sağlanmaktadır. Entegrasyon ile kullanıcılar, ders katılımcıları, birimler, dersler ve ders takvimi verilerinin aktarımı sağlanmaktadır. Entegrasyon sırasında aktarımı sağlanan veriler şu şekilde özetlenebilir;

- **Birimler:** Üniversite bünyesinde bulunan birimler hiyerarşik olarak fakülte, meslek yüksekokulları, enstitüler ve bu birimlerin altındaki bölüm ve programlardır.

- **Dersler:** Üniversitenin tüm birimlerinde tanınmış ve bölümlerin ders planlarında yer alan dersler
- **Kullanıcılar:** Üniversitede ders veren öğretim üyeleri ve kayıtlı öğrenciler. (platform yöneticileri, öğretim üyeleri, öğrenciler)
- **Ders Takvimi:** Bölümlerdeki haftalık ders programları ders takvimini oluşturmaktadır.
- **Ders Katılımcıları:** Sanal derslere katılım sağlayacak ve bunun için tanımlanmış olan öğrenciler ve öğretim üyeleridir.

2.8. UZEP İstatistikleri

UZEP Uzaktan Eğitim Platformu 2020, 2021 yılları güz ve bahar dönemleri ders, sanal sınıf, doküman, sınav, ödev ve öğrenci sayısı istatistikleri şekil 7’ de gösterilmektedir.



Şekil 7: UZEP İstatistikleri

2.9. UZEP Destek Hizmetleri

UZEP proje destek ekibi;

- Sistem Yöneticisi, Öğretim Üyesi ve Öğrenci yardım dokümanları (video, e-kitap)
- Proje Web Sayfası (Uzep.org)
 - Destek Dokümantasyonu
 - Sık sorulan sorular
- Online Eğitimler

ile UZEP uzaktan eğitim platformu kullanımı hakkında destek sağlamışlardır.

Üniversite UZEP Sorumluları ise;

- UZEP Destek Modülü
- Sorun Bildir
- Duyuru Modülü

modülleri ile UZEP uzaktan eğitim platformunu kullanan öğrenci ve öğretim üyelerine destek sağlamışlardır.

SAĞLIK MESLEKLERİ EĞİTİMİNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER

Dr. F. Serdar GÜREL

**Başkent Üniversitesi
fsgurel@gmail.com**

Eğitimdeki Değişimin Tarihçesi

Günümüzde dijital teknoloji ile sağlık eğitiminin birleştirilmesi amaçlanmaktadır. 1800’lü yıllarda sağlık alanında eğitim alanlar eğitimlerini usta-çırak ilişkisi ile yürütmekteydi. Eğitimin esasını yapının izlenmesi, alanında yetkin olduğu bilinen kişinin yaptığı gibi ya da o kişinin öğrettiği şekilde uygulanması içermekteydi.

Dijital teknolojinin eksik kaldığı yerlerden bir tanesi edinsel koşullanma ile öğrenme konusudur. Günümüz şartlarında geri dönütlerle yapılan edinsel öğrenme, tutumların değiştirilmesi hususunda dijital teknoloji ile yapılamasa da gelecekte yapabileceği ön görülmektedir. Bilişsel alan aktarılırken, psikomotor alandakilerin sadece bazıları aktarılabilir. Duyuşsal alandaki aktarım ise yeterli düzeyde değildir. Duyuşsal alan yani tutum ile ilgili usta-çırak ilişkisi ile ustadan alınan davranışsal tepkiler öğrenenin biçimlenmesini sağlar, davranışların örüntüsünü değiştirir. Dijital teknolojinin eksik kaldığı yerlerden bir tanesi burasıdır.

Eğiticiler olarak neyi öğreteceğimizi netleştirmemiz gerekmektedir. Eğer öğreteceğimiz şey bir tutum ise o zaman yüz yüze olmak daha iyi bir seçenektir. Ancak öğretmek istenilen bunun taksonomisinin bilişsel alanında düşük düzey bir kazanımsa o zaman dijital teknoloji yüz yüze olmaya gerek kalmaksızın çok iyi bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Usta- çırak ilişkisinin en büyük üstünlüğü hepsini entegre etmesidir. Dezavantajı ise bir tek kişi ile karşı karşıya olunmasıdır. Bir usta olması ve o usta ne kadar biliyorsa onunla kısıtlı olunmasıdır.

Sonra 1900’lerin başlarında ise artık Taylor’un 1930’lardaki yaklaşımıyla Ford’un fabrikasının gelişmesiyle beraber artık usta çırak ilişkisinden çıkıldı. Çıkılmasının nedeni ise çok sayıda öğrenci çok az sayıda eğitici olmasıydı. Böylece kitaplara geçilmeye başlandı. Birisinin anlatıp gösterdiği diğerlerinin oturup dinlediği hale dönüşmeye başladı. Kitaplar ve derslere dönüştü.

Uzaktan eğitim posta yoluyla kaynak kitap gönderilmesi yoluyla da dijital yöntemlerle de uygulanabilen 2 şekildeydi ve 2000’lerin başında yavaş yavaş uzaktan eğitimlere başlandı. Harvard üniversitesinde dünya üzerinde kullandıkları 40’a yakın yüksek lisans eğitimi dijital şekliyle sanal sınıfları kullanarak uzaktan eğitim vermeye başladı.

Şimdi ise tıp ve sağlık eğitiminde çok sayıda teknoloji kullanılmaktadır ve bu teknolojiler gelişmeye açıktır.

Şu akıldan çıkarılmamalıdır ki dijital teknoloji aslında her şeyi öğretebilir konumda değil, ama diğer kaynakların, yüz yüze ortamın yanında eklenebilir bir konumdadır. Teknolojinin gelişmesiyle de tutum alanında gelişmeler söz konusu olabilir.

Dijitalizasyon Alanları

1. Bilgi kaynakları dijitalize edilebilir.
2. Öğrenme-öğretme alanları dijitalize edilebilir.
3. Ölçme değerlendirme ortamları dijitalize edilebilir.
4. Eğitimin yönetimi dijitalize edilebilir.

Dijitalizasyon Alanları			
Bilgi Kaynakları	Öğrenme/ Öğretme	Ölçme Değerlendirme	Eğitimin Yönetimi
• Data-Bases • Elektronik Kütüphaneler	• Simülasyon (AI) • Haptik Simülasyon • PAL • Metaverse-Avatar • Sosyal Medya • LMS	• Simülasyon ile Değerlendirme • İşbaşı Değerlendirme • Adaptif Değerlendirme • Proctor/Güvenli Sınav • Sürekli (Ongoing) Değerlendirme • Portfolio ile Değerlendirme	• Program Değerlendirme • Öğrenci İşleri • Belge Yönetimi • Kalite Yönetimi/ Akreditasyon • Stratejik Plan ve Yönetimi

En hızlı gelişen dijital alanlardan biri bilgi kaynakları veri tabanlarıdır. Dünyadaki gelişmeleri yeni müdahale ve yeni rehber olarak sürekli ortaya koymaktadır.

Veri tabanları, simülasyon, haptik simülasyon, PAL (Personal Adaptive Learning), Metaverse-Avatar, simülasyon ile değerlendirme, işbaşı değerlendirme, adaptif değerlendirme, Proctor/güvenli sınav, program değerlendirme, kalite yönetimi/akreditasyon, stratejik plan ve yönetimi önde gelen dijitalizasyon alanlarındandır.

Çeşitli elektronik kütüphaneler ile veri tabanlarına erişim sağlanmaktadır. Okullarda haptik simülasyon ile Metaverse-VR (Visual Reality), Metaverse-Avatar uygulamalar ile öğrenme öğretme alanında

dijitalizasyon kullanılmaya başlanmıştır. Simölasyonlar, yapay zeka uygulamaları eēitim modöllerine entegre edilerek eēitimde dijitalizasyon devam etmekte ve geliştirilmektedir.

Ders konularının öērenim ıktılarının yazılabildiēi, sınav kurallarının güvenli sınav uygulamasına uygun şekilde dölzenlendiēi ve yapıldıēı, eēitim materyallerinin dijital ortamda güvenli bir şekilde paylaşılabildiēi, simölasyon sınavlarının uygulanabildiēi dijital ortamda uygulamalar mevcuttur. Bunların yanı sıra programın amaç hedeflerinin, eēitim programının yapısı ve ieriēi, öērencilerin deēerlendirilmesi, öērenciler başlıkları altında saklayan ve rapor elde edilmesini saēlayan kurum akreditasyon sölrelerine de hizmet etmektedir.

KONFERANS-5

UZAKTAN EĞİTİMDE KİŞİYE ÖZEL TEST YAKLAŞIMLARI **Dr. Öğr. Üy. O. Tolga KASKATI**

Lokman Hekim Üniversitesi
tolga.kaskati@lokmanhekim.edu.tr

Bu çalışma bünyesinde, bilgisayar ortamında bireyselleştirilmiş testler (CAT/BUT) ve karar ağacı yaklaşımları karşılaştırılmış ve kullanım durumlarına ilişkin avantaj ve dezavantajlar irdelenmiştir.

CAT uygulamalarının temel yaklaşımı, bireyin o ana kadar verdiği yanıtlara dayanarak kestirilen yetenek düzeyine en uygun maddelerin uygulanması esasına dayanmakta ve bu şekilde bireylerin düzeylerine uyarlanmış testler verilmesi amaçlamaktadır (Embretson & Reise, 2000).

CAT Uygulamasının Temel Adımları:

- Bireyin ilk yetenek kestiriminin yapılması
- Henüz uygulanmamış maddeler arasında bireye uygun bir maddenin seçilip bireye sorulması
- Verilen yanıtı göre yeni bir yetenek kestiriminin yapılması
- Test sonlanana kadar 2. ve 3. maddelerin tekrarlanması

CAT uygulamalarının en büyük avantajı, birey için gerekli olmayan maddelerin sorulmaması sayesinde uygulanan madde sayısını dolayısı ile test uygulama süresini kısaltmasıdır.

CAT Uygulamalarının Avantajları:

- Test uygulama süresini büyük ölçüde kısaltması
- Araştırmalar CAT uygulamaları ile %50 civarında daha kısa bir test ile ölçüm yapılabileceğine işaret etmektedir.
- Herkese farklı maddeler verilmesi ile testin ifşa olmasının önüne geçilmesi
- Kağıt kalem testlerinde yaşanan kağıt okuma, yanıt formlarının güvenliği gibi konuların sorun olmaması
- Kısa sürede sonuçlara erişim sağlanabilmesi
- Bireyler ile ilgili bilgiler kaydedilebildiğinden birçok ilave analiz yapılabilmesi
- Testin istenilen zaman ve ortamda uygulanabilir olması
- Test kağıdı, tanıt formu gibi gereksinimleri ortadan kaldırması sebebiyle test maliyetini düşürmesi
- Madde havuzu üzerindeki işlemlerin kolaylıkla yapılabilir olması
- Test gözetim süresini kısaltması

CAT Uygulamalarının Dezavantajları:

- Maddelere yanıt vermeden (boş bırakarak) testi tamamlamanın mümkün olmaması bireylerde kaygı oluşturabilir.
- Bilgisayar kullanım gerekliliği bazı bireylere uygun olmayabilir.
- Geniş bir madde havuzu oluşturulması gereklidir.
- CAT uygulamalarının test uygulama prosedürleri, kağıt ve kalem testlerine göre farklıdır ve bu, bazı sınavlar için uygun olmayabilir.
- CAT uygulamaları açık uçlu sorular ve kolayca kalibre edilemeyen maddeler için geçerli değildir
- Bireyin geri dönüp cevabını değiştirebileceği testler için uygun değildir.
- Derecelendirme, yerleştirme, ilerleme, iyileştirme vb. için performans kesme noktalarının belirlenmesi, bilgisayar uyarlamalı testlerin sınırlamalarından biridir.
- Tüm test maddelerinin bir özelliği ölçmesi gerekmektedir.
- CAT uygulaması geliştirmek için ciddi bir zaman gerekmektedir.
- Maddelere yanıt vermeden (boş bırakarak) testi tamamlamanın mümkün olmaması bireylerde kaygı oluşturabilir.
- Bilgisayar kullanım gerekliliği bazı bireylere uygun olmayabilir.
- Geniş bir madde havuzu oluşturulması gereklidir.

Bilgisayar Uyarlamalı Test Uygulamalarında Karar Ağacı Yaklaşımı

Karar Ağaçları ile Psikometrik Model Kullanan Bilgisayar Uyarlamalı Test Algoritmalarında, incelenen özellik kestirimi ve soru seçiminde, klasik istatistik ve Bayesci istatistik yaklaşımları kullanılmaktadır.

İncelenen Özellik Düzeyi için En Sık Kullanılan Kestirim Yöntemleri:

- En Çok Olabilirlik (Maximum Likelihood, ML)
- Ağırlıklandırılmış En Çok Olabilirlik (Weighted Maximum Likelihood, WML)
- Bayesci istatistik çerçevesinde geliştirilen Sonsal Beklenti (Expectation a Posteriori, EAP) ile Sonsal Maksimum (Maximum a Posteriori, MAP)

Karar ağaçları, hem sınıflandırma hem de regresyon görevlerini gerçekleştirebilen çok yönlü makine öğrenme algoritmalarıdır. Bunlar, karmaşık veri setleri için çözüm oluşturan güçlü algoritmalarıdır.

Bilgisayar Uyarlamalı Test Uygulamalarında Karar Ağacı Yaklaşımının Avantajları:

- Ağaç temelli yöntemlerin, kestirim amaçlı kullanılan modelleri yüksek doğruluk, kararlılık ve yorumlama kolaylığı ile güçlendirmesi
- Tüm testin bir ağaç yapısı kullanılarak tasarlanıp uygulanabilmesi, böylece madde seçim adımı ve ilgili hesaplama maliyetlerinin azaltılması
- CAT yapısına kıyasla daha az sayıda öge kullanırken, daha doğru kestirim yapabilmesi
- Fischer bilgi tabanlı yöntemlere kıyasla öge seçiminde daha az yanlılığa sahip olması

- Yöntemin başlangıcında tahmin hatasının olmaması
- Basit bir yapı yerine öğelerin ağ şeklinde gösterimini varsayması
- "Train" edilmiş bir ağacın daha sonraki çalışmalarda hesaplama maliyetlerini azaltması
- Sınırsız sayıda katılımcıya testin aynı anda çevrimiçi olarak uygulanmasını sağlaması

Bilgisayar Uyarlamalı Test Uygulamalarında Karar Ağacı Yaklaşımının Dezavantajları:

- Karar ağacının oluşturulması için alt kümelerden her birinde yeterli miktarda verinin bulunması gerekliliği
- Testler arasında karşılaştırılabilirlik noksanlığı
- CAT yapısına kıyasla daha az sayıda öge kullanırken, daha doğru kestirim yapılabilmesi
- İçeriğinde açık uçlu soruların bulunduğu maddelerde karar ağaçları ile kestirim yapılmasının güç olması
- Ağacın "train" edilmesi için yeterli veri olmaması veya verilerin eksik değer içermesi sebebiyle önemsiz dallar içeren büyük ağaçların oluşabilmesi
- Yalnızca madde ayırt edicilik parametreleri yüksek olan maddeyi seçme eğiliminde olması

Sonuç olarak, test uygulamalarının bilgisayar uyarlamasının yapılabilmesi farklı alternatifler üzerinde çalışılabilir. Ancak, ülkemizde ve dünyada özellikle testler çatısı altında bilgisayarda bireyselleştirilmiş testlerin kullanımı henüz yaygınlaşmamıştır. Ancak, konu ile ilgili yapılan birçok bilimsel araştırma ve örnekler mevcuttur. Bu hususta, bilgisayarda bireyselleştirilmiş test uygulamaları ile ilgili yapılan araştırmalarda, bilgisayar ortamında bireye uyarlanmış test ve bilgisayar uyarlamalı test yaklaşımları farklı avantaj ve dezavantajlar ile ön plana çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Rudner, L.M. (2006). An On-line, Interactive, Computer Adaptive Testing Tutorial, 1998
Erişim: [<http://edres.org/scripts/cat>].
2. Rudner, L.M. (2006). An On-line, Interactive, Computer Adaptive Testing Tutorial, 1998
Erişim: [<http://edres.org/scripts/cat>].
3. Rudner, L.M. (1998). An On-Line, Interactive, Computer Adaptive Testing Tutorial.
[<http://edres.org/scripts/cat>](Accessed 2020 March 20).
4. Boudreaux E.D., De Beurs D.P., Nguyen T.H., Haskins B.L., Larkin C., Barton B.2019.
Applying Computer Adaptive Testing Methods to Suicide Risk Screening in the Emergency
Department. Suicide Life Threat Behav. 49(4):917-927.
5. CAT Central (2009). A global resource for Computerized Adaptive Testing. Erişim Tarihi:
15.08.2009 www.psych.umn.edu/psylabs/catcentral/Çıkrıkçı-Demirtaşlı, N. (1999).
6. Thompson, N. A. & Weiss, D. J. (2011). A framework for the development of computerized
adaptive tests. Practical Assessment, Research & Evaluation. 16(1)

POSTER BİLDİRİLER

POSTER-1

UZAKTAN VE YÜZ YÜZE EĞİTİMİN GRUP ÇALIŞMASINA KATKISI, SUNUM BECERİLERİ VE GRUP İÇİ AKRAN DEĞERLENDİRMELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa SARI¹, Demet ÖZTÜRK², Nilgün BEK³

¹mustafa.sari@lokmanhekim.edu.tr, ² demet.ozturk@lokmanhekim.edu.tr,

³nilgun.bek@lokmanhekim.edu.tr

Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Literatürde uzaktan ve yüz yüze eğitim modelleri birçok yönden karşılaştırılmıştır. Fakat iki eğitim modelini sunum becerileri ve grup çalışmalarına katkı verme açısından karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu kapsamda; bu çalışmadaki amacımız bir dersi uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim yöntemi ile almış öğrencileri grup çalışmalarına katkı, sunum becerileri ve akran içi değerlendirmeleri parametreleri yönünden karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışma Lokman Hekim Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde gerçekleştirilmiştir. 2020-2021 eğitim öğretim yılında Biyomekanik dersini uzaktan eğitimle alan ve 2021-2022 eğitim öğretim yılında aynı dersi yüz yüze eğitim ile almış öğrencilere aynı konu başlıklarında yaptıkları sunum sonrası Akran Değerlendirme Formu (Önan & Yurdabakan, 2008), Grup Çalışmasına Katkı Ölçeği (Kurt & Bökeoğlu, 2019) ve Sunum Becerileri Dereceli Puanlama Anahtarı (Güneş & Kılıç, 2016) uygulanmıştır. Tüm değerlendirmeler Google Forms üzerinden gerçekleştirilmiştir ve her iki gruptan elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Öz/Akran Değerlendirme Formu, öğrencilerin kendilerini ve akranlarını değerlendirebilmeleri amacıyla kullanıldı. Bu form, 10 sorudan oluşur ve beşli Likert tip skalası ile değerlendirilir. Toplam puan 10 ile 50 arasındadır ve grup içi uyum arttıkça artar. Grup Çalışmasına Katkı Ölçeği, 14 maddeden oluşur ve toplam puanın artması grup çalışmalarına katkının arttığını gösterir. Çaba, sorumluluk ve destekleyici davranış olmak üzere üç alt boyuttan oluşur. Sunum Becerileri Dereceli Puanlama Anahtarı, 6 alt boyuttan (içeriğin organizasyonu, içeriğin özgünlüğü, ifade gücü, beden dili, hakimiyet, zaman kullanımı) oluşan, Likert tip skala ile derecelendirilen bir ölçektir. Toplam puan 0 ile 24 puan arasında değişir ve toplam puanın artması daha iyi bir sunum becerisini ifade eder.

Bulgular: Çalışmaya 93'ü kadın 26'sı erkek olmak üzere toplamda 119 öğrenci dahil edildi. Çalışmada yüz yüze eğitim modeli ile sunum yapan 56 (46 kadın, 10 erkek) ve uzaktan eğitim modeli ile sunum yapan 63 (47 kadın, 16 erkek) öğrenci bulunmaktaydı. Her iki eğitim modelinde de cinsiyet dağılımları arasında fark bulundu ($p<0,05$). Her iki eğitim modeli içerisinde sunum yapılan toplam 14 konu

bulunmaktaydı. Konular ve gruplara göre sunum yapan öğrenci sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır. Yüz yüze ve uzaktan eğitim modelleri ile sunum yapan öğrenciler incelendiğinde, sunum becerileri skoru gruplar arasında farklı bulundu ($p<0,05$). Yüz yüze eğitim modeli ile sunum yapan öğrencilerin sunum becerileri skoru ortalama değeri 21,70 olup uzaktan eğitim modeli ile sunum yapanlara göre daha yüksekti. Grup çalışmasına katkı (çaba, sorumluluk, destekleyici davranış alt boyutları ve toplam skor) ve grup içi akran değerlendirme skorları ise gruplar arasında benzerdi ($p>0,05$) (Tablo 2).

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü müfredatında yer alan biyomekanik dersi kapsamında yüz yüze eğitim modeli kullanımının öğrencilerin sunum yapma becerilerine olumlu katkısı olduğunu gösterdi. Bu durum, yüz yüze eğitimin özellikle beden dilinin daha fazla kullanılmasına izin vermesi ve dinleyicilerin konsantrasyonunu daha uzun süre sağlayabilmesinden kaynaklı olabilir. Diğer parametrelerin her iki eğitim modelinde de benzer olmasının sunumun gerçekleştirildiği farklı ortamların, derse hazırlık sürecinde öğrencilere ek bir yük oluşturmaması nedeniyle ortaya çıkmış olabileceği görüşündeyiz. Farklı eğitim modellerinin uygulandığı daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: uzaktan eğitim, sunum becerisi, akran değerlendirmesi

Tablo 1. Konular ve gruplara göre sunum yapan öğrenci sayıları

Sunum yapılan konular	Yüz Yüze Eğitim (n)	Uzaktan Eğitim (n)
Ayak Bileği Eklemi Biyomekaniği	4	6
Dirsek Eklemi Biyomekaniği	4	6
Distal ve Proksimal Tibiofibular Eklem Biyomekaniği	4	0
Diz Eklemi Biyomekaniği	4	5
El Bileği Eklemi Biyomekaniği	7	1
I. MTF Eklem Biyomekaniği	3	6
Kalça Eklemi Biyomekaniği	3	5
Karpometakarpal Eklem Biyomekaniği	4	7
Lumbosakral Eklem Biyomekaniği	4	6
Midtarsal Eklem Biyomekaniği	4	6
Omuz Eklemi Biyomekaniği	4	5
Sakroilliyak Eklem Biyomekaniği	4	6
Subtalar Eklem Biyomekaniği	3	4

Temporomandibular Eklem Biyomekaniği	4	0
--------------------------------------	---	---

Tablo 2. Sunum becerileri, grup çalışmasına katkı ve grup içi akran değerlendirmesinin gruplar arası karşılaştırılması

Değişkenler		Yüz Yüze Eğitim Median (min-max)	Uzaktan Eğitim Median (min-max)	P
Sunum Becerileri		21,70 (16,42-23,27)	20,06 (16,77-22,54)	<0,001
Grup Çalışmasına Katkı	Çaba	25,00 (5,00-25,00)	25,00 (21,00-25,00)	0,057
	Sorumluluk	25,00 (5,00-25,00)	25,00 (22,00-25,00)	0,092
	Destekleyici Davranış	20,00 (4,00-20,00)	20,00 (8,00-20,00)	0,329
	Toplam Skor	70,00 (14,00-70,00)	70,00 (55,00-70,00)	0,312
Grup İçi Akran Değerlendirmesi		45,84 (35,33-50,00)	47,88 (31,00-50,00)	0,051

* Mann-Whitney U

Kaynakça

1. Güneş, P. ve Kılıç, D. (2016). Dereceli Puanlama Anahtarı ile Öz, Akran ve Öğretmen Değerlendirmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39:58-69.
2. Kurt, S., & Bökeoğlu, Ö. (2019). Grup Çalışmasına Katkı Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması. Kastamonu Education Journal, 27(1), 187-198.
3. Önan, S. ve Yurdabakan, İ. (2008). Öz ve Akran Değerlendirmenin Temel İletişim Becerileri Başarısı Üzerindeki Etkileri. Tıp Eğitimi Dünyası,

POSTER-2

TERS YÜZ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN FİZİYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNDE BİLGİ DÜZEYİ VE MEMNUNİYETE ETKİSİ

Banu ÜNVER¹, Demet ÖZTÜRK², Mustafa SARI³

¹ banu.unver@lokmanhekim.edu.tr, ² demet.ozturk@lokmanhekim.edu.tr,

³ mustafa.sari@lokmanhekim.edu.tr

Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
Ankara

Amaç: Yükseköğretimde değişen eğitim anlayışıyla birlikte önem kazanan ters yüz öğrenme yönteminin akademik performansı ve öğrenci memnuniyetini arttırdığı bildirilmiştir (Røe, 2019). Çalışmanın amacı, uzaktan eğitimle yürütülen bir mesleki seçmeli derse ait bir konunun ters yüz öğrenme yöntemi ile işlenmesinin bilgi düzeyi ve memnuniyete etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Araştırmaya Lokman Hekim Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünün müfredatında yer alan Yürüyüş Patolojileri dersini alan 40 öğrenci dahil edilmiştir. Dönem boyunca uzaktan eğitimle yürütülen ve geleneksel öğrenme metodu kullanılan dersin “İnme Sonrası Hemiplejide Yürüyüş Patolojileri” başlıklı konusu ters yüz öğrenme yöntemi ile işlenmiştir. Dersin öncesi ve sonrasında Socrative platformu kullanılarak bilgi düzeyini ölçmek için 10 soruluk bir test uygulanmış, dersin bitiminde dersle ilgili memnuniyet düzeyini ölçmek üzere E-Derslere Yönelik Memnuniyet Ölçeğinden (Geçer ve Topal, 2015) yararlanılarak üretilen bir anket kullanılmıştır.

Bulgular: Derse katılan öğrencilere konu ile ilgili bilgi düzeyini ölçmek için uygulanan testin grup içi karşılaştırması, son test sonuçlarının ve ön teste göre anlamlı olarak yüksek olduğunu gösterdi ($p < 0,001$) (Tablo 1). Dersin bitiminde uygulanan memnuniyet anketi sonuçlarına göre, öğrencilerin %68'i ders öncesi ön hazırlık için gönderilen öğrenme materyallerine tamamen çalıştığını, %32'si ise kısmen çalıştığını bildirdi. Öğrencilerin %73'ü ön hazırlık için gönderilen materyallerin yeterli olduğuna, %55'i derste kullanılan öğrenme etkinlikleri ve materyallerinin öğrenme beklentilerini karşıladığına, %68'i dersin bu şekilde işlenmesinin derse olan ilgisini arttırdığına, %50'si dersin bu yöntemle işlenmesinin daha iyi öğrenmesine yardımcı olduğuna, %56'sı bu yöntemin kendisine daha fazla öğrenme sorumluluğu verdiğine, %38'i ise dersin bu yöntemle işlenmesinden memnun olduğuna kısmen ya da tamamen katıldığını bildirdi. Öğrencilerin %71'inin bu dersi geleneksel yöntemle, %20'sinin ters yüz öğrenme yöntemi ile işlemeyi tercih ettiği, %9'unun ise bu konuna kararsız olduğu görüldü.

Sonuç: Yürüyüş Patolojileri dersinin ters yüz öğrenme yöntemiyle işlenmesi, öğrencilerin bilgi düzeyini arttırmıştır. Ders öncesi ve derste kullanılan materyal ve etkinlikleri yeterli bulan, dersin bu şekilde işlenmesinin ilgi uyandırdığını ve daha iyi öğrenmesine yardımcı olduğunu düşünen öğrencilerin oranı

yüksek olduğu halde, dersin ters yüz öğrenme metodu ile işlenmesinden duyulan memnuniyet oranı düşüktü. Ters yüz öğrenme yöntemi ile işlenen dersin ardından öğrencilerin büyük bir bölümünün geleneksel öğrenme yöntemini tercih ettiği ortaya koyuldu. Ters yüz öğrenme yönteminin derste öğrenciye daha fazla öğrenme sorumluluğu vermiş olması bu sonuçlarla ilgili olabilir. Ayrıca bu öğrenme yönteminin henüz yaygınlaşmamış olması nedeniyle öğrencilerde bir adaptasyon sorunu ortaya çıkmış olabilir. Geleneksel öğrenme yöntemiyle işlenen derslerle karşılaştırmaların yapıldığı daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

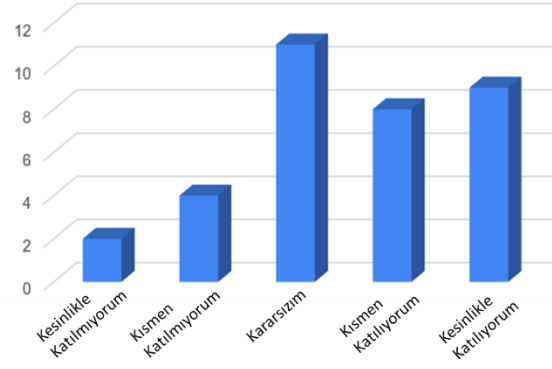
Anahtar kelimeler: Tersyüz öğrenme, uzaktan eğitim, memnuniyet

Tablo 1. Konu ile ilgili bilgi düzeyini ölçen ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması

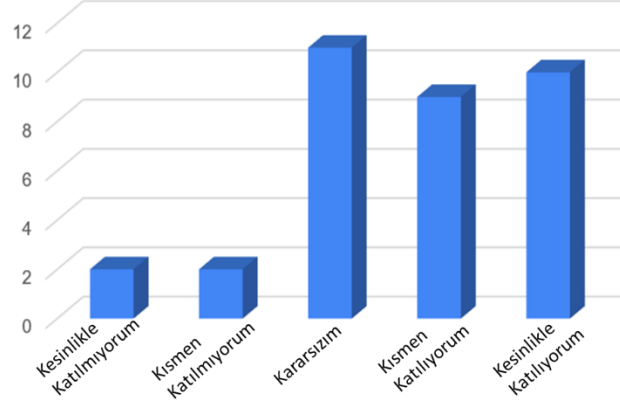
Ön Test (Ort ± SS)	Son Test (Ort ± SS)	P
46,0 ± 13,7	65,4 ± 17,5	<0,001



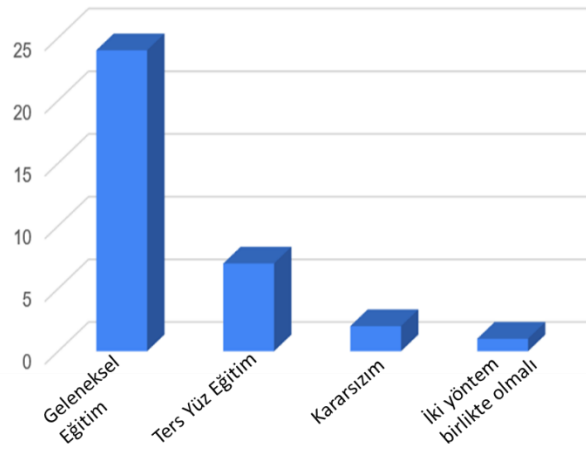
Daha iyi öğrendim



Daha fazla öğrenme sorumluluğu verdi



Hangi yöntemi tercih edersiniz?



Kaynaklar

1. R e, Y., Rowe, M.,  degaard, N. B., Sylliaas, H., & Dahl-Michelsen, T. (2019). Learning with technology in physiotherapy education: design, implementation and evaluation of a flipped classroom teaching approach. BMC medical education, 19(1), 1-8.
2. Geçer, A. K., & Topal, A. D. (2015). Development of Satisfaction Scale For E-Course: Reliability and Validity Study/E-Derslere Yönelik Memnuniyet  l eđinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik  alı ması. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 11(4), 1272-1287.

POSTER-3

BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜNDEKİ BAZI DERSLERDE UZAKTAN VE YÜZ YÜZE EĞİTİMİN BAŞARI PUANLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Aybüke COŞKUN¹, Muhammed Enes KARTAL², Banu SÜZEN³

¹aybuke.coskun@lokmanhekim.edu.tr, ²muhammed.kartal@lokmanhekim.edu.tr,

³banu.suzen@lokmanhekim.edu.tr

Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Amaç: Covid-19 Pandemisi nedeniyle vakaların yoğun olarak görüldüğü dönemde, yaşama dair önemli kısıtlamalar ve değişiklikler meydana gelmiştir. Bu dönem eğitim sürecini de etkilemiştir ve eğitime kısa bir süreliğine ara verilmiştir. Daha sonra Yükseköğretim Kurumu tarafından alınan karar ile yüz yüze eğitim yerine uzaktan eğitim sürecine geçiş yapılmıştır (1). Uzak eğitim kapsamında Lokman Hekim Üniversitesi'nde dersler senkron olarak işlenmeye devam etmiştir. Uzaktan eğitimin uygulanmasında ve değerlendirilmesinde birtakım dezavantajlar ve avantajlar sağladığı görülmüştür (1). Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin hem yüz yüze hem çevrim içi olarak aldığı aynı derste başarı notlarını karşılaştırmak ve değerlendirmektir.

Yöntem: Nicel verilerin normal dağılıp dağılmadığı “Kolomogrov Simirnov” testi ile incelenmiştir. İki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik test koşulları sağlandığı durumda iki grubun ortanca değerlerinin karşılaştırıldığı “Independent t test” testi kullanılmıştır. İki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik test koşulları sağlanmadığı durumda “Mann Whitney U” testi kullanılmıştır. Çalışmaya Beslenme ve Diyetetik Bölümü’ndeki 1 seçmeli, 2 zorunlu ders dahil edilmiştir. Derslerin 2020-2021 Güz ve 2021-2022 Güz Dönemi genel başarı puan ortalamaları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Önem düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Tablo 1’de 2020-2021 Güz Döneminde çevrim içi ve 2021-2022 Güz Döneminde yüz yüze gerçekleştirilen Yeme Davranışı Bozukluklarında Beslenme Tedavisi dersini alan 76 öğrencinin genel başarı notlarının ortalama, standart sapma ve alt üst değerleri verilmiştir. Dersi çevrim içi olan öğrencilerin başarı notları ortalama $79,5 \pm 8,2$, yüz yüze alan öğrencilerin başarı notları ortalama $81,3 \pm 10,1$ olarak bulunmuştur. Dersi yüz yüze alan öğrencilerin başarı notlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Dersin verilme şekli ile öğrencilerin aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada incelenen Yeme Davranışı Bozukluklarında Beslenme Tedavisi ve Hastalıklarda Diyet Tedavisi Uygulaması I derslerinde dersi yüz yüze alan öğrencilerin, Hastalıklarda Diyet Tedavisi I dersinde dersi çevrim içi alan öğrencilerin başarı notları daha yüksek bulunmuştur. Yeme Davranışı Bozukluklarında Beslenme Tedavisi ve Hastalıklarda Diyet Tedavisi Uygulaması I derslerinin pratik

yapmaya dayalı ve sınıftaki eğitim materyallerini kullanmaya yönelik uygulamaları bulunmaktadır. Bu uygulamaların anlatımının yüz yüze gerçekleştirilmesi eğitim materyallerinin gerekli şekilde kullanımının sağlanması nedeniyle başarı oranının artmasına sebep olabilir. Pandemi döneminde uygulama derslerinin senkron olarak işlenmek zorunda kalması ve sınavlarının da çevrim içi koşullarda yapılmak zorunda olması, dersi alan öğrencilerin derse uyumunu zorlaştırmış ve başarı oranını düşürmüş olabilir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitim, başarı, öğrenme

Tablo 1. Yeme Davranışı Bozukluklarında Beslenme Tedavisi Dersinin Çevrim içi ve Yüz yüze Verilme Durumuna Göre Başarı Notlarının Dağılımı

Dersin Verilme Şekli	N	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	p*
Çevrim içi	44	79,5 $\pm$ 8,2 (63-93)	0,166
Yüz yüze	32	81,3 $\pm$ 10,1 (57-93)	

***: Mann Whitney U testi**

Tablo 2’de 2020-2021 Güz Döneminde çevrim içi ve 2021-2022 Güz Döneminde yüz yüze gerçekleştirilen Hastalıklarda Diyet Tedavisi I dersini alan 95 öğrencinin genel başarı notlarının ortalama, standart sapma ve alt üst değerleri verilmiştir. Dersi çevrim içi olan öğrencilerin başarı notları ortalama 70.71 $\pm$ 9.112, yüz yüze alan öğrencilerin başarı notları ortalama 65.06 $\pm$ 11.040 olarak bulunmuştur. Dersi çevrim içi olarak alan öğrencilerin başarı notlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Dersin verilme şekli ile öğrencilerin aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 2. Hastalıklarda Diyet Tedavisi I Dersinin Çevrim içi ve Yüz yüze Verilme Durumuna Göre Başarı Notlarının Dağılımı

Dersin Verilme Şekli	N	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	p*
Çevrim içi	45	70,71 $\pm$ 9,112 (56-93)	0,008
Yüz yüze	50	65,06 $\pm$ 11,040 (36-88)	

***: Independent t testi**

Tablo 3'te 2020-2021 Güz Döneminde çevrim içi ve 2021-2022 Güz Döneminde yüz yüze gerçekleştirilen Hastalıklarda Diyet Tedavisi Uygulaması I dersini alan 97 öğrencinin genel başarı notlarının ortalama, standart sapma ve alt üst değerleri verilmiştir. Dersi çevrim içi olan öğrencilerin başarı notları ortalama 70.88 ± 10.479 , yüz yüze alan öğrencilerin başarı notları ortalama 75.51 ± 11.734 olarak bulunmuştur. Yüz yüze alan öğrencilerin başarı notlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Dersin verilme şekli ile öğrencilerin aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 3. Hastalıklarda Diyet Tedavisi Uygulaması I Dersinin Çevrim içi ve Yüz yüze Verilme Durumuna Göre Başarı Notlarının Dağılımı

Dersin Verilme Şekli	N	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	p*
Çevrim içi	45	$70,88 \pm 10,479$ (42-94)	0,043
Yüz yüze	52	$75,51 \pm 11,734$ (45-96)	

**: Independent t testi*

Uzaktan eğitimin avantajları olduğu gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajlardan bazıları öğrencilerin sosyalleşmesini sınırlandırması, kolay iletişim sağlanamaması, uygulamaya yönelik öğrenmelerde engellere neden olması, kendi kendine öğrenmedeki eksikliklere sahip olması, altyapı teknolojilerine bağımlı olmasıdır (2).

Sonuç olarak, öğrencilerin yapılan uygulama derslerini yüz yüze almaları durumunda başarı oranlarının artması, çevrim içi yapılan eğitimde noksanların olabileceğini düşündürmektedir. Uygulama dersleri için çevrim içi eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve güncellenmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Özdoğan AÇ, Berkant HG. Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. Milli Eğitim Dergisi. 2020;49(1):13-43.
- Sayan H. Covid-19 Pandemisi sürecinde öğretim elemanlarının uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi. 2020;11(42):100-22.

POSTER-4

BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ ALAN SEÇMELİ DERSLERİNİN UZAKTAN VE YÜZ YÜZE EĞİTİM YÖNTEMİYLE YAPILMASININ BAŞARI PUANLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Muhammed Enes KARTAL¹, Aybuke COŞKUN², Birgül DAĞ¹

¹muhammed.kartal@lokmahekim.edu.tr, ²aybuke.coskun@lokmanhekim.edu.tr,

³birgul.dag@lokmanhekim.edu.tr

Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Amaç: Covid-19 Pandemisi sebebiyle diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da değişimler meydana gelmiştir. Salgının hızlıca yayılması ve hükümetlerin eğitim ve öğrenime kesintisiz devam edilmesi kararından dolayı Mart 2020 yılından bu yana sınıf içi yüz yüze eğitimden çevrim içi eğitime bir geçiş söz konusu olmuştur (1). Çevrimiçi öğrenme, internet teknolojisinin kullanımıyla yazılan, iletilen, aktif olunan, desteklenen ve yönetilen eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme uygulamaları aracılığıyla bilgi ve beceri kazandırma işi olarak açıklanabilir (2). Bu çalışmanın amacı Beslenme ve Diyetetik bölümündeki alan seçmeli derslerin eğitiminin yüz yüze veya uzaktan alınmasının dersin başarı notu üzerine etkisini incelemektir.

Yöntem: Nicel verilerin normal dağılıp dağılmadığı “Kolomogrov Simirnov” testi ile incelenmiştir. İki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik test koşulları sağlandığı için iki grubun ortanca değerlerinin karşılaştırıldığı “Independent t test” testi kullanılmıştır. Çalışmaya Beslenme ve Diyetetik Bölümü’ndeki iki alan seçmeli dersi dahil edilmiştir. Derslerin 2020-2021 Güz ve 2021-2022 Güz Dönemi genel başarı puan ortalamaları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Önem düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Beslenme ve Diyetetik Bölümü’ne ait 2 alan seçmeli dersi incelenmiştir. Beslenme Eğitimi ve Danışmanlık Hizmeti dersini 2020-2021 güz döneminde 44 öğrenci çevrim içi, 2021-2022 güz döneminde ise 49 öğrenci yüz yüze almıştır. İlgili dersi çevrim içi alan öğrencilerin genel başarı puan ortalaması 76,88 iken, dersi yüz yüze alan öğrencilerin genel başarı puan ortalaması 69,04’tür. Dersi çevrim içi alan öğrencilerde başarı puanı en fazla 93, en az 61’dir. Dersi yüz yüze alan öğrencilerin başarı puanı en fazla 81 iken, en az 56’dır. Beslenme Eğitimi ve Danışmanlık Hizmeti dersini çevrim içi alan öğrencilerin başarı puanı ortalaması yüz yüze alan öğrencilerin başarı puanı ortalamasına göre 7,84 puan daha fazladır. Bu derste uzaktan ve yüz yüze öğrenmenin başarı üzerindeki ilişkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Menü Yönetimi ve Denetimi dersini 2020-2021 güz döneminde çevrim içi 48 öğrenci, 2021-2022 güz döneminde yüz yüze 47 öğrenci almıştır. İlgili dersi çevrim içi alan öğrencilerin genel başarı puan

ortalaması 79,35 iken, dersi yüz yüze alan öğrencilerin genel başarı puan ortalaması 76,55'tir. Dersi çevrim içi alan öğrencilerde başarı puanı en fazla 96 iken en az 63'tür. Dersi yüz yüze alan öğrencilerin başarı puanı en fazla 94 iken en az 61'dir. Menü Yönetimi ve Denetimi dersini çevrim içi alan öğrencilerin başarı puanı ortalaması yüz yüze alan öğrencilerin başarı puanı ortalamasına göre 2,8 puan daha fazladır. Bu derste uzaktan ve yüz yüze öğrenmenin başarı üzerindeki ilişkisine bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Covid-19 Pandemisiyle Dünyada birçok değişim meydana gelmiştir. Küresel salgının etkisiyle okul öncesinden lisansüstü eğitime kadar bütün düzeylerde çevrimiçi eğitime geçilmiştir. 2020 yılında yapılmış küresel bir anketin sonuçlarına göre dünya genelinde akıllı/cep telefon kullanımı %70; masaüstü bilgisayar kullanımının %32; laptop kullanımının ise %40'a ulaştığı belirtilmiştir (3). Hiç şüphesiz bu süreç öğrencilerin başarı durumlarında bir değişime neden olacaktır.

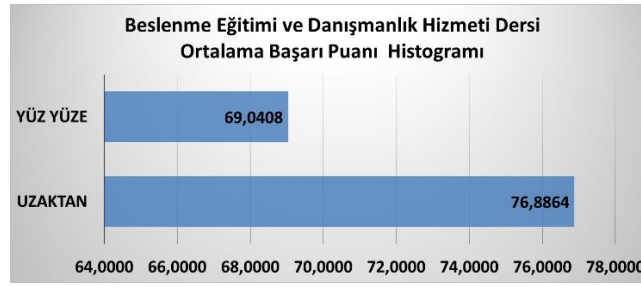
Çalışmamızda uzaktan veya yüz yüze eğitimin başarı puanlarını etkilediği görülmüştür. 93 öğrencinin dahil edildiği bir derste uzaktan eğitim sonucu elde edilen başarı puan ortalaması, yüz yüze eğitim sonucu elde edilen başarı puan ortalamasına göre daha yüksek çıkmıştır. Bu ders bazında uzaktan ve yüz yüze eğitim sonucu elde edilen ortalama başarı puanı karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

95 öğrencinin dahil edildiği diğer bir derste ise uzaktan eğitim sonucu elde edilen başarı puan ortalaması, yüz yüze eğitim sonucu elde edilen başarı puanına göre daha fazladır. Bu ders bazında uzaktan ve yüz yüze eğitim sonucu elde edilen ortalama başarı puanı sonuçları üzerinden karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). 188 öğrencinin dahil edildiği bu çalışmada uzaktan eğitim başarı puan ortalaması yüz yüze eğitime göre daha fazladır. Bu sonuçların çevrim içi öğrenme durumunda yapılan sınavların, her ne kadar kamera ve mikrofon kullanımı sınav sürecine dahil edilse de sınav sırasında öğrencilerin başvurdukları yöntemlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Sonuç olarak uzaktan öğrenme başarı puanını etkilemektedir. Bu sebeple yeni eğitim-öğretim yöntemlerinin geliştirilmesinin gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitim, başarı, öğrenme

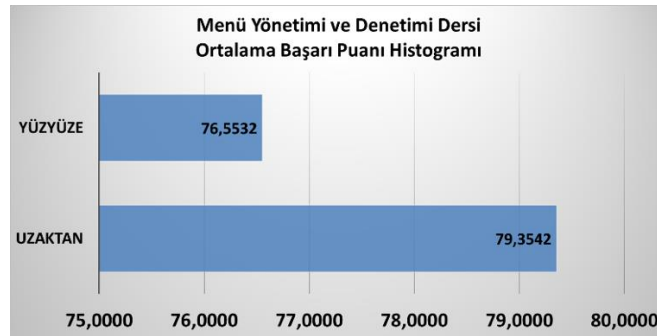
Tablo 1. Beslenme Eğitimi ve Danışmanlık Hizmeti Dersinde Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitim Yönteminin Ortalama Başarı Puanı ile ilişkisi

Beslenme Eğitimi ve Danışmanlık Hizmeti Öğrenim Şekli	N	Ort. ($\bar{x}$)	Min-Max	s.s	p
Uzaktan	44	76,88	61-93	7,198	,000
Yüz yüze	49	69,04	56-81	6,528	



Tablo 2. Menü Yönetimi ve Denetimi Dersinde Uzaktan ve Yüz yüze Eğitim Yönteminin Ortalama Başarı Puanı ile ilişkisi

Menü Yönetimi ve Denetimi Dersi Öğrenim Şekli	N	Ort. ($\bar{x}$)	Min-Max	s.s	p
Uzaktan	48	79,35	63-96	7,639	,095
Yüz yüze	47	76,55	61-94	8,512	



KAYNAKLAR

1. Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. Human behavior and emerging technologies, 2(2), 113-115.
2. Morrison, D. (2003). E-Learning Strategies: How to Get Implementation and Delivery Right First Time. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
3. Watson, A. (2020). Device usage increase due to the coronavirus worldwide 2020, by country. <https://www.statista.com/statistics/1106607/device-usagecoronavirusworldwide-by-country/> adresinden erişilmiştir.

ÇEVİRİM İÇİ SINAV SİSTEMİ ANALİZİ

Yasin ÜNGÖREN¹, Burak GÖL², Uğur ÖZBEK³, Mehmet UYSAL⁴

¹yasinungoren@sakarya.edu.tr, ²bgol@sakarya.edu.tr, ³uozbek@sakarya.edu.tr,

⁴mehmetuysal@sakarya.edu.tr

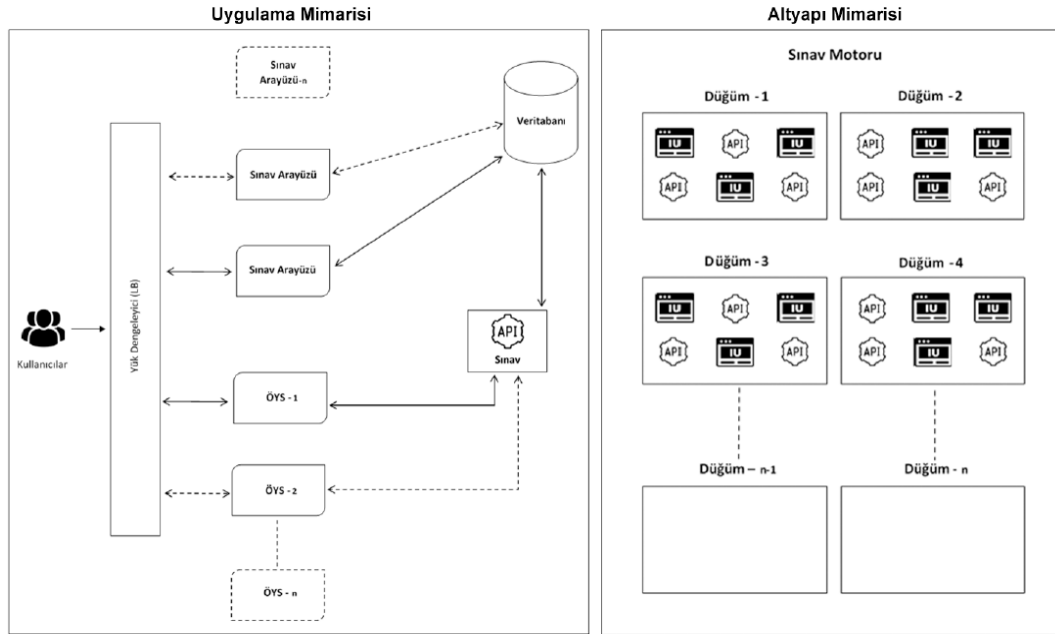
Sakarya Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, Sakarya

Giriş: Covid-19 pandemisi kapsamında alınan önlemler çerçevesinde eğitimin tüm kademelerinde uygulanan acil uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimin tamamen uzaktan eğitime geçişi ile birlikte büyük kitlelere aynı anda ve farklı sınav türlerinin uygulanması gerekliliği ölçme ve değerlendirme alanında gelişmiş ve gerektiğinde ölçeklenebilir türde yapılandırılan çevrim içi sınav sistemlerine duyulan gerekliliği ve ihtiyacı ortaya çıkarmıştır (1). Sakarya Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından geliştirilen bulut tabanlı çevrim içi sınav sistemi modüler olarak tek başına veya öğretim yönetim sistemleri ile entegre çalışabilecek şekilde ölçeklenebilir bir yapıda tasarlanarak geliştirilmiştir. Çevrim içi sınav sistemi; aynı anda 10.000 katılımcıya kadar sorunsuz biçimde sınav oturumlarının gerçekleştirilmesine sınav yapılmasına olanak sağlamaktadır. Oluşturulan sınav soru havuzları çoktan seçmeli, doğru/yanlış, boşluk doldurma, kısa cevap soru türlerinde oluşturulabilmektedir. Eşdeğer soru grupları ile soru ve/veya ilgili cevap seçenekleri rastgele sırayla sınav oturumlarına atanacak şekilde tasarlanabilmektedir. Sınavlar sınav kurallarının belirlenmesi, soruların özelleştirilmesi, dışarı aktarılması, sınav oturumlarının raporlanması, arşivlenmesi vb. birçok özellik barındırmaktadır. Sınav güvenliği kapsamında ekran kopyalamanın engellenmesi, filigran uygulanması, sınav oturumlarında soruların farklı sıralamayla bir ekranda tek sorunun gösterilmesi vb. birçok önlemi içermektedir. Ayrıca çevrim içi sınav sistemi sınav oturumlarının canlı izlenmesi, raporlama, loglama vb. çeşitli özellikler sunmaktadır. Öğretmenler sınav sonuçlarını toplu olarak raporlayabilmekte ve çeşitli değerlendirme araçlarıyla analiz edebilmektedir. Öğrenciler ise öğrenme yönetim sistemi ya da çevrim içi sınav sisteminde sınav oturumlarını inceleyebilmekte ve sınav sonuçlarına ulaşabilmektedir.

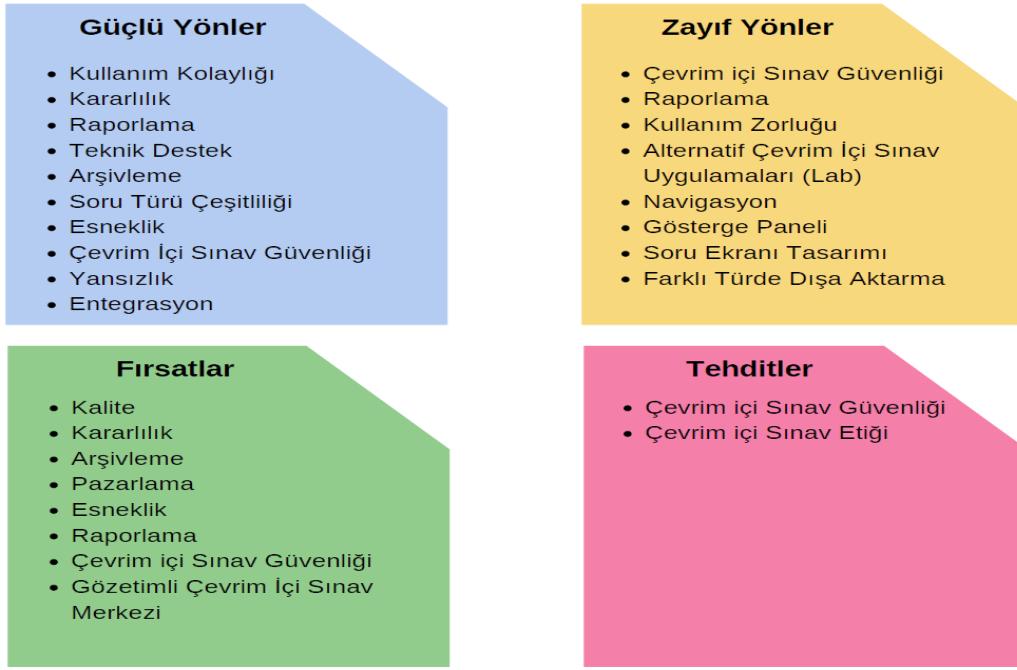
Amaç: Bu araştırmanın amacı; Sakarya Üniversitesi'nde uzaktan eğitim kapsamında kullanılan çevrim içi sınav sistemine yönelik öğretim üyelerinin görüşlerinin incelenmesidir. Bu kapsamda çevrim içi sınav sisteminin ölçme ve değerlendirme açısından;

- Güçlü yönleri nelerdir?
- İhtiyaç karşılama noktasında zayıf/yetersiz yönleri nelerdir?
- Sunduğu fırsatlar nelerdir?
- Oluşturduğu tehditler nelerdir? araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Yöntem: Çalışmada Sakarya Üniversitesi'nin farklı fakülte ve meslek yüksekokullarında (Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, İşletme Fakültesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Adapazarı Meslek Yüksek Okulu) görev yapmakta olan ve çevrim içi sınav sistemini kullanan öğretim üyelerinin görüşleri SWOT analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırmacılar tarafından araştırma soruları belirlenmiş ve oluşturulmuş standartlaştırılmış açık uçlu görüşme kullanılmıştır. Standartlaştırılmış açık uçlu görüşme dikkatli bir şekilde yazılmış ve önceden belirlenmiş bir sraya konmuş sorulardan oluşur, görüşülen bireylere bu soruların aynı tarzda ve aynı sırada sorulduğu ve toplama yöntemidir (2). Verilerin toplanması sürecinde veri toplama aracı öğretim üyelerine e-posta ile yönlendirilmiştir. Araştırma verilerini veri toplama aracını dolduran on beş öğretim üyesinin yanıtları oluşturmaktadır. Elde edilen verilerin analizinde öncelikle doldurulan yanıtların eksikliği kontrol edilmiştir. Öğretim üyelerinden elde edilen verilerde eksik yanıt bulunmadığı için tüm veriler analiz işlemleri sürecine dahil edilmiştir.



Bulgular:



Sonuç: Öğretim üyelerinin görüşleri temel alınarak çevrim içi sınav sisteminin güçlü, zayıf fırsat ve tehdit (SWOT) unsurları açısından ele alınmıştır.

Güçlü Yönleri:

- Kullanıcılar çevrim içi sınav sistemine kolaylıkla erişim sağlayarak sorunsuz bir şekilde çevrim içi sınavlarını gerçekleştirmişlerdir.
- Çevrim içi sınav sistemi soru bankası, eş değer soru oluşturup arşivleme imkânı sağlamıştır.
- Çevrim içi sınav sistemi ile öğretici rolündeki kullanıcılar yardım dokümanlarına erişebiliyor gerekli yerlerde teknik destek alabilişlerdir.
- Altyapı mimarisinin sunduğu ölçeklenebilir yapı sayesinde yüksek katılımlı sınav oturumlarında kararlı çalışmıştır.
- Çevrim içi sınav sisteminde gerçekleştirilen sınavların değerlendirilmesinde öğretici rolündeki kullanıcıların sınava katılan öğrencilerin isimlerini görülmemesi ile yansızlık sağlandığı belirtilmiştir.
- Çevrim içi sınav sisteminin öğrenme yönetim sistemi entegrasyonu ile öğrencilere sınav sonuçlarının daha hızlı bir şekilde sunulduğu bildirilmiştir.

Zayıf Yönleri:

- Sınav esnasında tekil veya grup olarak kopya çekilmesinin farklı platformlar üzerinden iletişim kurularak organize edilebilmesinin önlenememesi
- Oluşturulan soru ve sınavların istatistiki bilgi ediniminin kısıtlı olması
- Soru oluşturulurken sayısal alanlardaki sembol, formül vb. desteğinin kısıtlı olması

Fırsatlar:

- Çevrim içi sınav sistemi daha fazla sayıda öğrencinin sınav oturumlarına alınabilmesi fırsatı

sunmuştur.

- Çevrim içi sınav sistemi bir ders için daha fazla sayıda ölçme ve değerlendirme faaliyeti oluşturabilme imkanı sağlamıştır.
- Geliştirilen çevrim içi sınav sisteminin yapılacak gerekli iyileştirmelerden sonra pazarlanabilecek bir yazılım ürünü haline gelebilme fırsatı bulunmaktadır.
- Çevrim içi sınav sistemi oluşturulacak gözetimli çevrim içi sınav merkezleri ile çevrim içi sınav güvenliğini arttırabilecektir.

Tehditler:

- Çevrim içi sınav sisteminde gerçekleştirilen sınav oturumlarda öğrenciler tarafından çevrim içi sınav güvenliğini olumsuz etkileyebilecek etik dışı davranış riskleri bulunduğu belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Dhawan S. Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. Journal of Educational Technology Systems. 2020;49(1):5-22. doi:10.1177/0047239520934018
2. Patton, M. Q. (1987). How to use qualitative methods in evaluation. CA: Sage

UZAKTAN EĞİTİMDE İYİ UYGULAMALAR VE ORTAK AKIL ÇALIŞTAYI SONUÇ BİLDİRGESİ

Lokman Hekim Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkez Müdürlüğü tarafından düzenlenen “Uzaktan Eğitimde İyi Uygulamalar ve Ortak Akıl Çalıştayı” 14 Mayıs 2022 tarihinde Lokman Hekim Üniversitesi konferans salonunda yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Çalıştay uzaktan eğitim ile ilgilenen özel grupların davet edilmesiyle gerçekleştirilmiş ve Ankara, Konya, Gaziantep, Bilecik, Sakarya, Eskişehir’den toplam 41 katılımcı ile tamamlanmıştır. Çalıştayı ilk paneli olan **“Uzaktan Eğitimde İyi Uygulamalar Paneli”** Prof. Dr. Nilgün BEK moderatörlüğünde gerçekleştirilmiş olup, bu panelde Hacettepe Üniversitesi Uzaktan Eğitim ve Araştırma Merkezi Müdürü sayın Prof. Dr. Arif Altun “Uzaktan Eğitim Sürecinde Uygulamalı Derslerde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri” konulu, Anadolu Üniversitesi, Uzaktan Öğretim Anabilim Dalı Başkanı sayın Prof. Dr. Cengiz Hakan Aydın, “Uzaktan Eğitimde Yanlışlar ve Eğilimler” konulu, Sakarya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürü sayın Prof. Dr. Mehmet Barış Horzum, “UZEP-Uzaktan Eğitim Platformu” konulu, ve Başkent Üniversitesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi sayın Dr. F. Serdal Gürel, “Sağlık Meslekleri Eğitiminde Dijital Teknolojiler” konulu konferanslarını sunmuşlardır.

Çalıştayı ikinci paneli olan **“Uzaktan Eğitimde Uygulama Örnekleri”** isimli panelde ise sektörün önde gelen firmalarının temsilcileri tarafından uzaktan eğitim ve öğretim sistemindeki yenilikler ve iyi uygulamaların örneklerine yönelik sunumlar gerçekleştirilmiştir. Doç. Dr. Meltem Meriç moderatörlüğünde yürütülen bu panelde, Blackboard Ülke Müdürü sayın Mustafa Güçlü tarafından “E-Öğrenme Ekosistemi ile Öğrenci Başarısını Arttırmaya Yönelik Çözümler” konulu, Kampüs 365 Satış Müdürü sayın Umut Türk tarafından “Akademide Dijital Dönüşüm Çözümleri” konulu, KCTEK Bilişim Kurucusu sayın Hüseyin Şimşek tarafından “Digital Sınav Yönetim Sistemi” konulu ve Lokman Hekim Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi sayın Dr. Öğr. Üy. Tolga Kaskatı tarafından “Uzaktan Eğitimde Kişiyeye Özel Test Yaklaşımları” konulu konferanslar sunulmuştur.

Çalıştayda gerçekleştirilen iki panel ardından, **Uzaktan Eğitimde Engellilerin Aktif Katılımı, Uzaktan Eğitimde Yeni Yöntem ve Teknolojiler, Uzaktan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Uzaktan Eğitim ile Yüz yüze Eğitim Karşılaştırılması- Avantaj ve Dezavantajları, Uzaktan Eğitimde Müfredat ve Eğitim Programı, Öğrenci Perspektifi ile**

Uzaktan Eğitim temaları altında altı adet çalışma grubu oluşturulmuş fakat katılım sayısından dolayı gruplara ayrılmadan tüm küçük grup üç ana tema çerçevesinde tartışarak öneri metni ortaya çıkarmıştır. Odak grup, “**Uzaktan Eğitimde Engellilerin Aktif Katılımı**“, “**Öğrenci Perspektifi ile Uzaktan Eğitim**“ ve “**Uzaktan Eğitimde Müfredat ve Eğitim Programı**” temel konularının esas alındığı bir grup çalışması gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada her bir başlık için, ayrı ayrı mevcut durumun ortaya konması ve ardından mevcut durumun iyileştirilmesine ve sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerilerinin ortaya konmasına özen gösterilmiş, sonuçta ortaya çıkan ortak görüş ve öneriler aşağıda sunulmuştur.

1. Uzaktan Eğitimde Engellilerin Aktif Katılımı

Mevcut Durum Analizi

- Eğitim alan görme engelli öğrenciler için kabartma klavye donanımı kullanıldığı,
- Uzaktan eğitim merkezleri tarafından farklı engellilere göre öğrencilerin gereksinimlerinin tespit edilerek ihtiyaçlarının giderilmeye çalışıldığı (özel odada sınav vs.)
- Görme engelli öğrenciler için kaynak kitapların sesli kitap haline dönüştürüldüğü (insan sesi ve makine sesi şeklinde),
- Engelli öğrenciler için kabartmalı alfabeye yönelik kaynakların bulunduğu,
- Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerle ilgili henüz bir girişimin olmadığı fakat çalışmaların devam ettiği,
- Öğrencilerin bilgisayar ekranı büyütmelemleri kolaylaştıracakları bir format geliştirmeye çalışıldığı,
- İhtiyaç halinde bir sınavda üç kişi görevlendirildiği (bir kişi okuma, bir kişi işaretleme yapma),
- Engelli öğrencilerin bazı derslerden muaf sayıldığı ve öğrencilerin farklı seçmeli derslere yönlendirildiği,
- Engelli öğrencilerin bazı derslerden muaf tutularak yerine seçmeli ders aldırıldığı belirtilmiştir.

Öneriler

- Öğrencilerin eşit eğitim almaya destek sağlaması açısından engelli öğrenciler için mutlaka bir standart getirilmesinin gerekliliği,
- Standartlar için var olan uluslararası rehberlerin kullanılmasının yaygınlaştırılması,

- Her engel grubunun sınıflandırılarak hangi araçların kime uygun olduğu gibi standartların belirlenmesi,
- Müfredat ve eğitim programlarının öğrencilerin engellerine yönelik gereksinimlerine göre düzenlenmesi,
- YÖK bazında bir merkez kurularak, ihtiyacı olan öğrencilere içerik ve materyalin YÖK tarafından sağlanması,
- Üniversitelerin Engelli birimleri ve UZEM birimlerin iş birliği yapması,
- Engellilere özel eğitim materyali kullanacak öğretim elemanlarına gerekli eğitimlerin verilmesi,
- Üniversitelerin engelli öğrenciler konusunda farkındalıklarının artırılması ve engelli öğrenciler için yatırım yapmaları,
- Görme yetersizliği bulunan öğrenciler için öğretmenler tarafından ders notlarının öğrenciler ile paylaşılamadığı durumda; yazılı ve görsel olarak paylaşılan içeriklerin, sözlü ortamlara aktarılması,
- Derslerde, resim, şekil, grafik vb. gibi görsellerin daha yoğun olarak kullanılması ve video paylaşımlarında betimleme yapılması,
- Görme düzeyi az olan öğrenciler için, içeriklerde büyük punto ve kontrast renkler kullanılması,
- Senkron veya asenkron ders işlerken, arka planda gürültü olmamasına özen gösterilmesi,
- Öğrencilerin, dersleri tekrar dinleyebilmesi için derslerin kayıt altına alınarak dijital ortamda erişim sağlanması,
- Görme engelli öğrencilere çevrimiçi sınav yapılması durumunda, öğrencinin ekran okuyucu vb. araçlar kullanması durumunda; sistemlerin erişilebilirliğinin kontrol edilmesi,
- Sınavların, çevrimiçi yapılması durumunda, öğrencilerin soru sorabildiklerinden ve sınav ile ilgili güncellemeleri alabildiğinden emin olunması,
- Ders başlangıçlarında, derste kullanılacak yeni kelimeler ve dersin ana hatlarının öğrenciler ile paylaşılması,
- İşitme engelli öğrenciler için derslere mümkünse altyazı eklenmesi,
- Dudak okuyan öğrenciler için öğretmenlerin yüzlerinin iyi aydınlatılmış olduğundan ve dudak hareketlerinin anlaşılır olduğundan emin olunması, çok hızlı olmamak kaydıyla, doğal ve net bir şekilde konuşulmasının kolaylık sağlayacağı,

- Dudak okumanın yorucu bir süreç olması dolayısıyla, ders aralarının daha sık olacak biçimde düzenlenmesi,
- İşitme cihazı kullanan öğrenciler için arka planda gürültü olmamasına özen gösterilmesi,
- Derslerde kullanılan işitsel materyallerin öğrencilerle yazılı olarak paylaşılması, ayrıca paylaşılan videolara altyazı eklenmesi,
- Sınavların erişilebilir formata çevrilmesi ve bu öğrencilere ek süre verilmesi,
- Sınav uygulamaları çoktan seçmeli soru tarzında yapılacak ise, seçeneklerin kısa olması ve seçenek sayısının az olması,
- Öğrencinin ihtiyacına göre alternatif sınav formatlarının kullanılması,
- Gerekli durumlarda, öğrencilerin süpervizörlüğünü yapan bireylerle (eğitimci/aile) iletişime geçilmesi, yönlendirici, yapıcı geri bildirimlerin paylaşılması gerektiği belirlenmiştir.

2. Öğrenci Perspektifi ile Uzaktan Eğitim

Mevcut Durum Analizi

- Uzaktan eğitime karşı olumsuz yaklaşımın değiştiği,
- Lisansüstü programlarda uzaktan eğitimin hala devam ettiği ve öğrencilerin uzaktan eğitimi daha etkin ve aktif olarak değerlendirdiği,
- Uzaktan eğitim sayesinde derslere katılımın arttığı, öğrencilerin zaman yönetimi konusunda sıkıntılarının azaldığı,
- Uzaktan eğitim platformlarının kullanıldığı eğitim süreçlerine talebin arttığı,
- Öğrencilerin dijital teknolojiye yakın olmaları nedeniyle kullanım kolaylığı arayışında oldukları,
- Öğrencilerin uzaktan eğitim sayesinde anlık iletişime istekli oldukları,
- Hala eğitim veren öğretim elemanlarının hazır oluşuklarında eksiklikler olduğu,
- Öğrencilerin memnuniyetlerinin öğretim elemanının memnuniyeti ile paralel şekilde değiştiği belirlenmiştir.

Öneriler

- Uzaktan eğitim platformlarının öğrencilere aktif olarak tanıtılması,
- Öğrenen- öğreten etkileşimini sağlayacak bir sistem kurulmasının gerekliliği,
- Öğrenme-öğretme destek merkezlerinin öğretim üyelerine destek vermelerinin gerekliliği,

- Uzaktan eğitim sistemine yönelik “sık sorulan sorular” bölümünün öğrencilerin ihtiyaçlarına göre güncel ve ayrıntılı olarak oluşturulması ve sık aralıklarla güncellenmesi,
- Kullanılan platforma karşı öğrencilerin güven sağlanmalarına yönelik girişimlerde bulunulması,
- Öğrenciler ve ders sorumluları iletişimlerinin uzaktan eğitim platformları aracılığıyla yapılmasının sağlanması,
- Üniversitelerin öğrencilere ek internet kotası sağlaması,
- Uzaktan eğitim materyali konusunda materyal sorunu yaşayan öğrencilere destek verilmesi,
- Uygulamalı dersler için yapıcı ve etkili fikirlerin üretilmesinin gerekliliği,
- Uzaktan eğitimle sürdürülecek olan derslerin ders programlarının öğrencilere önceden iletilmesi,
- Uzaktan eğitim ile sürdürülecek olan derslerin ders içeriklerinin öğrencilerle önceden paylaşılması,
- Öğrencilerin ev ortamlarının uzaktan eğitime uygunluğunu kontrol etmeleri konusunda bilgilendirilmesi,
- Derslerin asenkron olarak kaydedilmesi ve öğrencilerin daha sonradan ders kaydını izleyebilmelerinin sağlanması gerektiği önerilmiştir.

3. Uzaktan Eğitimde Müfredat ve Eğitim Programı

Öneriler

- Dijital medya içerik üretiminin teşvik edilmesi,
- Öğrenciler için sadece ders notları değil video, afiş, e-kitapçık, vb. materyaller hazırlanması gereksinimi,
- Açılacak derslerin online/ hibrit/ yüz yüze olup olmayacağının dönem başında belirlenmesi ve hazırlıkların tamamlanması,
- Online/ hibrit/ yüzyüze yapılması planlanan derslerin ders içeriklerinin öğrencilere önceden duyurulması ve ders içeriklerinin öğrenci ile entegre şekilde planlanması gerektiği,
- Yeni yöntem ve teknolojiler ile simülasyonların eğitimde kullanılması,
- Kullanılması planlanan yöntemlerin öğrenci ve eğitmeniye önceden tanıtılması,

- Oluşturulan ders materyalinin öğrencilere önceden gönderilmesi ve ders sırasında tartışma ortamı yaratılması,
- Bölüm ve programların eğitim gereksinimlerine göre teknolojik uygulamaları takip etmesi gerektiği,
- Bilgi işlem ve eğitici ile ortak payda sağlanıp uygun ve etkili yöntem geliştirilmesi gerektiği,
- Öğrencilerin eğitimde geri kalmalarının engellenmesi amacıyla VR, haptik simülasyon ve yapay zeka (AI) destekli uygulamalara geçilmesi gerektiği,
- Uygulamalı derslerin uzaktan eğitime entegrasyonun sağlanması gerekliliği,
- Yeni kuşak öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda planlamaların yapılması gerektiği önerilmiştir.

ÇALIŞTAYDAN GÖRÜNTÜLER



Fotoğraf 1. Lokman Hekim Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama Araştırma Merkezi Müdürü ve Çalıştay Başkanı Prof. Dr. Nilgün BEK açılış konuşmalarını yaparken.



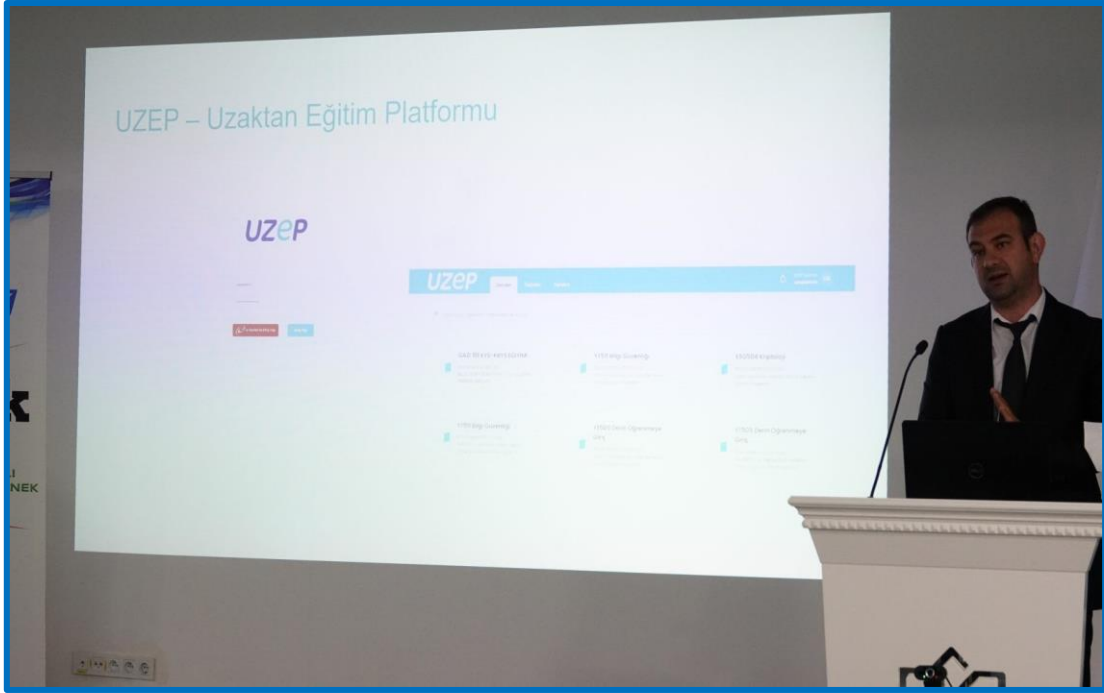
Fotoğraf 2. Lokman Hekim Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama Araştırma Merkezi Müdürü ve Çalıştay Başkanı Prof. Dr. Nilgün BEK açılış konuşmalarını yaparken.



Fotoğraf 3. Lokman Hekim Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bülent GÜMÜŞEL çalıştay açılış konuşmalarını yaparken.



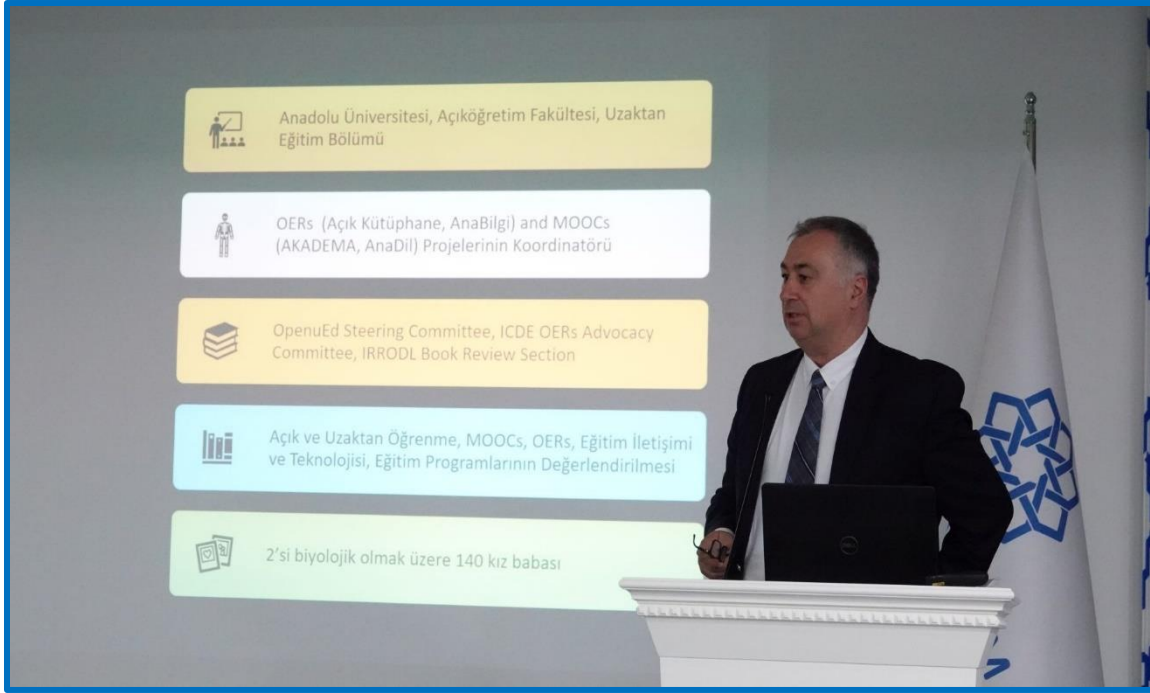
Fotoğraf 4. Prof. Dr. Arif Altun konuşmalarını yaparken.



Fotoğraf 5. Prof. Dr. Barış Horzum konuşmalarını yaparken.



Fotoğraf 6. Dr. Fazıl Serdar Gürel konuşmalarını yaparken



Fotoğraf 7. Prof. Dr. Cengiz Hakan Aydın konuşmalarını yaparken.



Fotoğraf 8. Dr. Öğr. Üy. O. Tolga Kaskatı konuşmalarını yaparken.



Fotoğraf 9. Uzaktan Eğitim İyi Uygulamalar Panelistlerine teşekkür belgeleri takdim edilirken.



Fotoğraf 10. KCTEK Bilişim Kurucusu Hüseyin Şimşek, konuşmasının ardından teşekkür belgesini alırken.



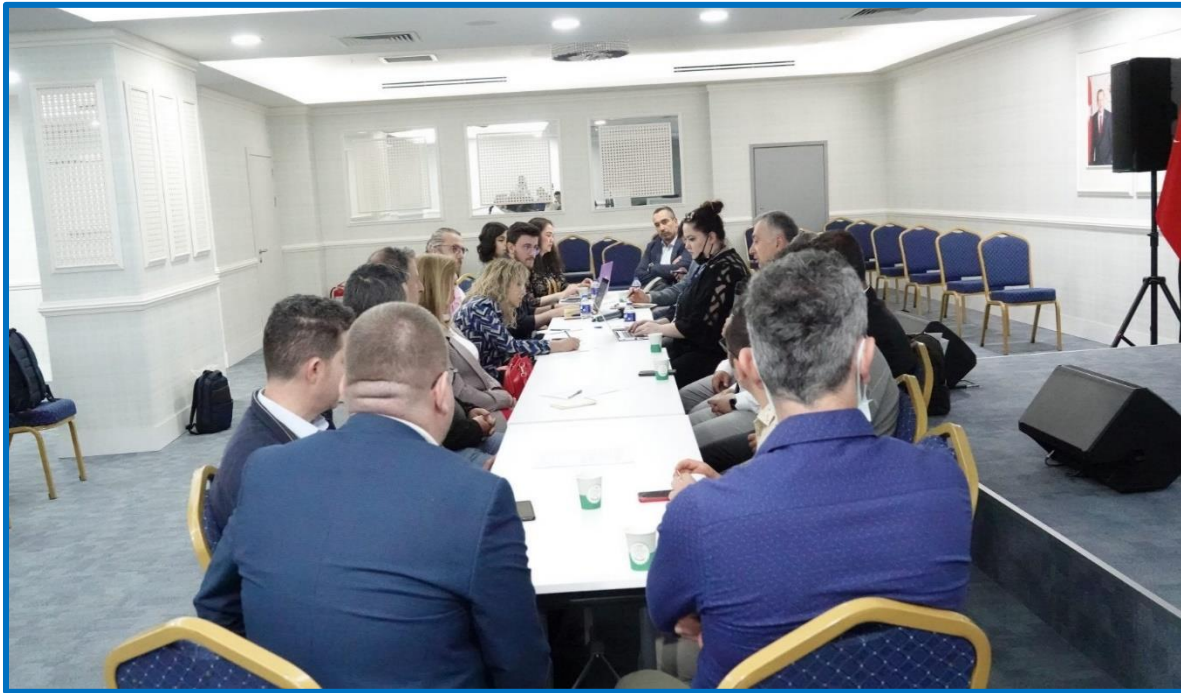
Fotoğraf 11 Kampüs 365 Satış Müdürü Umut Türk, konuşmasının ardından teşekkür belgesini alırken.



Fotoğraf 12. Blackboard Ülke Müdürü Mustafa Güçlü konuşmasının ardından teşekkür belgesini alırken.



Fotoğraf 13. Çalıştayımızda poster sunumları ve tartışmaları yapılırken.



Fotoğraf 14. Çalıştay odak grup tartışmaları yapılırken.



Fotoğraf 14. Odak grup katılımcıları ile birlikte çalıştay kapanışı.



Fotoğraf 15. Çalıştay Düzenleme Kurulu

ÖNEMLİ BİLGİLER

ÇALIŞTAYA ERİŞİM

Çalıştay programı, konuşmacılar, ilgili görseller ve çalıştay raporuna ulaşmak için lütfen linki tıklayınız.

<https://www.lokmanhekim.edu.tr/arastirma-ve-uygulama-merkezleri/lhuzem/>

Çalıştayı tamamı kayıt altına alınmıştır.
Videoyu izlemek ya da indirmek için lütfen linki tıklayınız.

https://youtu.be/Lv_k3XghCSQ

ÇALIŞTAY SPONSORU

KCTEK BİLİŞİM Çalıştay sırasında sabah kahvaltısı, öğle yemeği ikramları ve materyal desteği sağlayarak sponsorluk yapmıştır.

TEŞEKKÜR

Çalıştayımıza katkı veren;
Lokman Hekim Üniversitesi Rektörlüğüne,
Lokman Hekim Üniversitesi Kurumsal İletişim Birimine,
Lokman Hekim Üniversitesi Bilgi İşlem Koordinatörlüğü ve Destek Hizmetleri Birimine,
KCTEK Bilişime,
Konuşmacılarımıza,
Katılımcılarımıza,
LHUZEM Yönetim Kurulu olarak teşekkürü borç biliriz.

İLETİŞİM

www.lokmanhekim.edu.tr

Söğütözü Mh. 2179 Cd. No: 6 Çankaya 06510/ANKARA

444 8 548