

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Tıp Eğitimi Anabilim Dalı**

**TIP FAKÜLTESİ KLİNİK EĞİTİMİNDE
“TERS YÜZ SINIF MODELİ” KULLANILABİLİR Mİ?**

Dr. Cüneyt Orhan KARA

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2016

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

TIP FAKÜLTESİ KLİNİK EĞİTİMİNDE
“TERS YÜZ SINIF MODELİ” KULLANILABİLİR Mİ?

Dr. Cüneyt Orhan KARA

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Doç Dr Yeşim ŞENOL

“Kaynakça Gösterilerek Tezimden Yararlanılabilir”

Antalya, 2016

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Tıp Eğitimi Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. 01/02/2016

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Yeşim ŞENOL**
Akdeniz Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

Üye : **Prof. Dr. Erol GÜRPINAR**
Akdeniz Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

Üye : **Prof. Dr. Levent ALTINTAŞ**
Kocaeli Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

ONAY:

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun / / tarih ve / sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Narin DERİN

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışmada, mezuniyet öncesi klinik eğitimde ters yüz sınıf modeli uygulamasında öğrencilerin memnuniyet düzeyi ve klinik eğitim deneyimleri üzerinden klinik eğitimde ters yüz sınıf modelinin uygulanıp, uygulanamayacağının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesinde, 2014-2015 eğitim öğretim döneminde, Kulak Burun Boğaz (KBB) Anabilim Dalındaki dönem 5 stajlarında gerçekleştirilmiştir. Bu programda uzun süren sınıf dersleri yerine, klinik staj eğitiminde öğrencilerin daha çok hasta ile karşılaşması, klinik öğrencilerinin kendilerini hekim gibi hissetmeleri ve rutin sağlık hizmeti içinde daha çok uygulama yaparak öğrenmeleri amaçlanmıştır.

Araştırma evrenini dönem 5’de staj yapan toplam 127 öğrenci oluşturdu. Öğrencilerin memnuniyet ve klinik staj sürecindeki deneyimlerini değerlendirmek üzere veri toplama aracı olarak bir anket uygulandı. Ayrıca öğrencilerin staj sonunda yazılı verdikleri geri bildirimlerden de nitel değerlendirme yapıldı.

Bu çalışmada anket ve nitel veriler üzerinden, öğrencilerin “Ters yüz sınıf modeli”nin uygulandığı klinik bir staj programındaki memnuniyeti ve deneyimleri değerlendirildi. Sonuçlara bakıldığında, öğrenciler “ters yüz sınıf” uygulamasından çok memnun kalmışlar ve diğer stajlarda da uygulanmasını önermişlerdir.

Yaşadıkları stajı çok “verimli” bir süreç olarak tarif etmişlerdir. Bu uygulama ile sınıf içinde, öğretim üyesi rehberliğinde, bilişsel olarak Bloom taksonomisindeki uygula, analiz et, değerlendir gibi üst basamaklara ait etkinlikler yapma fırsatı yakalamışlardır. Uzun ders saatleri yerine, öğretim üyelerinin rehberliğinde, daha uzun saatler klinik eğitim almışlardır. Diğer klinik stajlara göre çok daha fazla hasta görmüşler ve uygulama yapma şansı elde etmişlerdir. Ayrıca uygulama sonucunda eğitim sürecinde usta çırak ilişkisine benzer şekilde eğitici-öğrenci iletişimi de artmıştır.

Sonuç olarak amaca uygun bir planlama ile “ters yüz sınıf modeli” klinik eğitimde de başarıyla kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Ters yüz sınıf, Harmanlanmış öğrenme, Klinik eğitim

ABSTRACT

In this study, we aimed to investigate the satisfaction of the undergraduate students with flipped classroom model practice, and analyzed whether the flipped classroom model could be used in clinical education, based on the experience of clinical education.

This study was performed in phase 5 clinical trainings in Otorhinolaryngology Department, in Pamukkale University Medical Faculty, in the academic year 2014-2015. In this program, we aimed students to contact with the patients more, feel themselves as physicians, and learn in the clinical routine health care by making more practice, instead of long classes in the classroom.

The study population consisted of 127 students that had clinical training in phase 5. A survey was used to collect data in order to determine satisfaction and experiences of the students in the clinical training period. In addition, a qualitative analysis was performed by taking the written feedbacks of the students at the end of the training period into account.

In this study, we analyzed satisfaction and experiences of the students about “flipped classroom model” in a clinical training program, using a survey and qualitative data. The results indicated that the students were very satisfied with “flipped classroom” practice, and recommended its use in clinical trainings of other departments. The students described the clinical training as a very “efficient” period. They could make upper level cognitive practices in Bloom taxonomy such as practice, analysis, and evaluation, under the guidance of the academicians. Instead of long hours in the classrooms, they had a longer clinical training period under the supervision of the academicians. They met more patients compared to clinical trainings in other departments, and could make more practice. On the other hand, they had a better student-trainer communication, similar to a master-apprentice relationship.

In conclusion, “flipped classroom model” can be used successfully in clinical education with an expedient program.

Key Words: Flipped classroom, Inverted Classroom, Blended learning, Clinical education

TEŞEKKÜR

Akademik çalışmalarımda bana destek olan eşim İnci, çocuklarım İdil ve Ege'ye sevgi ve şükranlarımı sunarım.

Yüksek Lisans Eğitim programında aktif görev alan, eğitim konusundaki tecrübelerini bizlerle paylaşan ve bizlerin sıra dışı bir eğitim deneyimi yaşamamızı sağlayan saygıdeğer hocalarım ve arkadaşlarım Prof. Dr. Erol Gürpınar, Doç. Dr. Yeşim Şenol ve Doç. Dr. Kemal Alimoğlu'na ve tüm Akdeniz Üniversitesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı çalışanlarına teşekkür ederim.

Güler yüzlü kişiliği ve çalışkanlığıyla tez çalışmamı gerçekleştirmemde değerli yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Yeşim Şenol'a şükranlarımı sunarım.

Eğitimim süresince yardımlarını esirgemeyen Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü personeline teşekkür ederim.

Ayrıca tezin konusunu oluşturan eğitim modelini geliştirme ve uygulama sürecinde birlikte çalıştığım, arkadaşlarım PAÜTF KBB Abd. Prof. Dr. Fazıl Necdet Ardiç, Prof. Dr. Bülent Topuz ve Yrd. Doç. Dr. Funda Tümkiye'ye da desteklerinden ötürü, teşekkürü bir borç bilirim.

Denizli, Ocak, 2016

Cüneyt Orhan KARA

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
RESİMLER LİSTESİ	xi
TABLolar LİSTESİ	xii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
GİRİŞ	
1.1. Araştırmanın Amacı	1
1.2. Araştırmanın Önemi	3
GENEL BİLGİLER: İLGİLİ ALAN YAZIN VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE	
2.1. Teknolojik Gelişim ve Yeni Nesil Öğrenciler	6
2.2. Günümüzde Eğiticinin Değişen Rolü	7
2.3. Ters Yüz Sınıf Kavramının Ortaya Çıkışı	7
2.4. Yüksek Öğrenimde Ters Yüz Sınıf Uygulamaları	10
2.4.1. Sağlık Alanı Dışındaki Ters Yüz Sınıf Uygulamaları	10
2.4.2. Sağlık Eğitimi Alanındaki Ters Yüz Sınıf Uygulamaları	11
2.4.3. Ters Yüz Sınıfın Yer Aldığı Karma Modeller	13
2.4.4. Bir Eğitim Dönemi İçindeki Tüm Dersleri veya Çok Sayıda Dersi İçeren “Ters Yüz Sınıf Modeli” Uygulamaları	13
2.4.5. Teorik Dersleri Tamamen Çevrim içi Yapan Ters Yüz Sınıf Uygulaması	14
2.4.6. Farklı Kültürlerde Ters Yüz Sınıf Modeli	15
2.5. Ters Yüz Sınıf Bileşenler	15
2.5.1. Sınıf Dersi Öncesi Uygulamalar	15
2.5.2. Ters Yüz Sınıf Bileşenleri; Sınıf İçi Uygulamalar	17
2.6. Ters Yüz Sınıf Modelinin Etkileri	18
2.6.1. Ters Yüz Sınıf Modelinde Öğrenci Deneyimleri	18
2.6.2. Ters Yüz Sınıfta Modelinde Öğrencilerin Motivasyonu Nasıl Artırılır?	19
2.7. Ters Yüz Sınıf Modelinde Eğiticiler	20
2.7.1. Öğrenci Eğitim Etkileşiminde Artış	20
2.7.2. Eğiticilerin Önemi	20
2.8. Ters Yüz Sınıf Modelinin Öğrenmeye Etkisi ve Ölçme Değerlendirme	20
2.9. Ters Yüz Sınıf Modeli İlgili Karşıt Fikirler	21

2.10. Ters Yüz Sınıf Uygulamasının Teorik Temelleri	21
2.10.1. Yapılandırmacı Kuram	21
2.10.2. Ters Yüz Sınıf ve Bloom Taksonomisi	22
2.11. Klinikte Öğretme ve Öğrenme	22
2.12. Staj Programını Yeniden Tasarlaması	24
2.12.1. Amacımız	24
2.12.2. KBB Klinik Stajda Ters Yüz Sınıf Uygulaması İçin Yapılan Hazırlıklar	24
2.12.3. Stajın Tanıtımı	24
2.12.4. Sınıf Öncesi Çalışma Materyalleri Hazırlanması	24
2.12.5. Sınıf İçi Etkinlikler	25
2.12.6. Klinik Eğitim	25
2.12.7. Çalışma Ödevi	26
2.12.8. Ön Test ve Son Test	26

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	32
3.2. Çalışma Grubu	32
3.3. PAÜTF Mezuniyet Öncesi eğitim programındaki KBB'a ait kısımlar	32
3.4. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi	33

BULGULAR

4.1. Nicel Verilerin Bulgu ve Yorumları	34
4.2. Nitel Verilerin Bulgu ve Yorumlar	41
4.2.1. Genel Değerlendirme	41
4.3. EDS'ye İlişkin Geri Bildirimler	43
4.3.1. Açık ve Net Bir Dil İçermesi, Kolay İzlenebiliyor Olması	43
4.3.2. Yer ve Zaman Esnekliği / Tekrar Tekrar İzlenebiliyor Olması	44
4.3.3. Düzenli Çalışma Alışkanlığı Gerekltirmesi	45
4.3.4. Zengin Eğitim Materyali	45
4.3.5. Pratik Zamanında Artış ve Artmış Öğrenci Hasta Karşılaşması	45
4.3.6. Eşitlik Sağlaması	46
4.3.7. Teknik Sorunlar	46
4.3.8. EDS İle İlgili Öneriler	47
4.3.9. Öğrenci Yükünün Artması	48
4.3.10. Altyapı İle İlgili Geribildirimler	48
4.3.11. Diğer Stajlar için Uygulanabilirlik	48
4.3.12. Ters Yüz Sınıf Modeli Hakkındaki Farklı Düşünceler	49
4.4. Klinik Uygulama Saatleri	49

4.5. Sınıf İçi Etkinlikler	53
4.5.1. Vaka Tartışmaları ve “Ne Gördük, Ne Öğrendik” Uygulaması	53
4.5.2. İlaç Çalışma Ödevi ve Ön test- Son test	54
4.6. Öğrencilerin Kendileri Hakkındaki Geri Bildirimleri	55
4.6.1. Kendi Kendine Çalışma	55
4.6.2. Yeterlik	56
4.6.3. Kendine Güven	56
4.6.4. Kendini Hekim Olarak Hissetme	56
4.7. Eğiticiler Hakkındaki Geribildirimler	57
4.7.1. İlgili	57
4.7.2. Rol Model	57
4.7.3. Usta Çırak İlişkisi	58
4.7.4. Öğrenci Sayısının Fazla Oluşu	58
 TARTIŞMA	 60
 SONUÇ	 69
 ÖNERİLER	 69
 KAYNAKLAR	 72
 EKLER	
Ek 1; Öğrencilerin ters yüz sınıf uygulaması konusundaki düşünceleri ve deneyimlerini değerlendirmek amacıyla kullanılan anket	79
Ek 2; Araştırmanın etik kurul onay belgesi	82
Ek 3; PAÜTF Mezuniyet öncesi eğitim öğretim koordinasyon kurulundan alınan izin belgesi	83
 ÖZGEÇMİŞ	 84

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil</u>		<u>Sayfa</u>
1.1.	Bloom taksonomisi üzerinde “Geleneksel Sınıf Modeli” ile “Ters Yüz Sınıfı Modeli”nin karşılaştırılması	2
1.2.	Zaman akışına göre “Geleneksel sınıf” ve “Ters yüz sınıf” karşılaştırması	2
2.1.	Ders içeriğinin aktarılmasında teknoloji kullanımına göre harmanlanmış öğrenme ve ters yüz sınıf modelinin yeri	7

RESİMLER LİSTESİ

<u>Resim</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Üst solunum yolu hastalıkları stajı için hazırlanmış EDS giriş sayfası görülmektedir. Sayfanın üst kısmında genel bilgilendirme, haftalık çalışma programı, öğrenme kazanımları, hasta hazırlama ve geri bildirim gönderme satırları ve benzeri alanlar görülmektedir.	28
2.2. EDS yer alan “Horlama ve OSAS, KBB açısından tanı ve tedavi yaklaşımı” başlıklı e-derse ait bir sayfa izlenmektedir.	29
2.3. EDS yer alan Kulak Hastalıkları ve Boyunda kitle konulu staj haftasına ait bir ders içindeki, ilgili satıra tıklanınca açılan animasyon izlenmektedir.	30
2.4. EDS yer alan Kulak Hastalıkları ve Boyunda kitle konulu staj haftasına ait bir ders içindeki, ilgili satıra tıklanınca açılan, hasta muayenesini anlatan bir kısa video izlenmektedir.	30
2.5. EDS’de ders sayfaları görülmektedir. “Horlama ve Uyku Apne Hastalığı” ve “Disfoni” başlıkları altında sunum özetleri, e-dersler, ses ve video kayıtları, algoritmalar gibi derse ait kaynakların açıldığı satırlar görülmektedir. Üstteki ok horlama tedavi algoritması satırına tıklanınca ortaya çıkan algoritmayı göstermektedir. Altta soldaki ok vokal kord poliplerine yapılan cerrahi girişime ait kısa bir filmi işaret etmektedir. Altta sağda ise ilgili satıra tıklanınca açılan hastaya ait özefagus konuşması kısa videosu izlenmektedir.	31

TABLOLAR LİSTESİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
1.1. Ters Yüz sınıf modelinin avantajları	4
1.2. Ters Yüz sınıf modelinin dezavantajları	5
2.1. Etkin ve başarılı bir klinik eğiticinin özellikleri	23
2.2. Üst solunum yolu hastalıkları stajı haftalık çalışma çizelgesi	27
2.3. Vertigo ve Boyunda kitle hastalıkları stajı haftalık çalışma çizelgesi	27
4.1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı ve yaş ortalamaları	34
4.2. Öğrencilerin ön test ve son test değerlendirme sonuçları	35
4.3. İnternete bağlanabilmek için öğrencilerin sahip oldukları cihazlar	35
4.4. Tıp eğitiminizde internet kaynaklarından faydalanır mısınız?	35
4.5. İnternete aşağıdaki yerlerden hangilerinden ulaşabiliyorsunuz?	36
4.6. Haftalık interneti kullanım süreleri	36
4.7. Bu tabloda önceden e-eğitim alanların sayısı ve e-eğitim aldıkları konular görülmektedir.	37
4.8. Öğrencilerin EDS'yi değerlendirdikleri sorular ve cevapları	38
4.9. Öğrencilerin tartışma ve uygulama saatlerini değerlendirdikleri sorular ve cevapları	39
4.10. Öğrencilerin stajla ilgili “Genel Değerlendirme” yaptıkları sorular ve cevapları	40
4.11. Öğrencilerin KBB branşına yönelik ilgilerinin değerlendirildiği sonuçlar	40

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

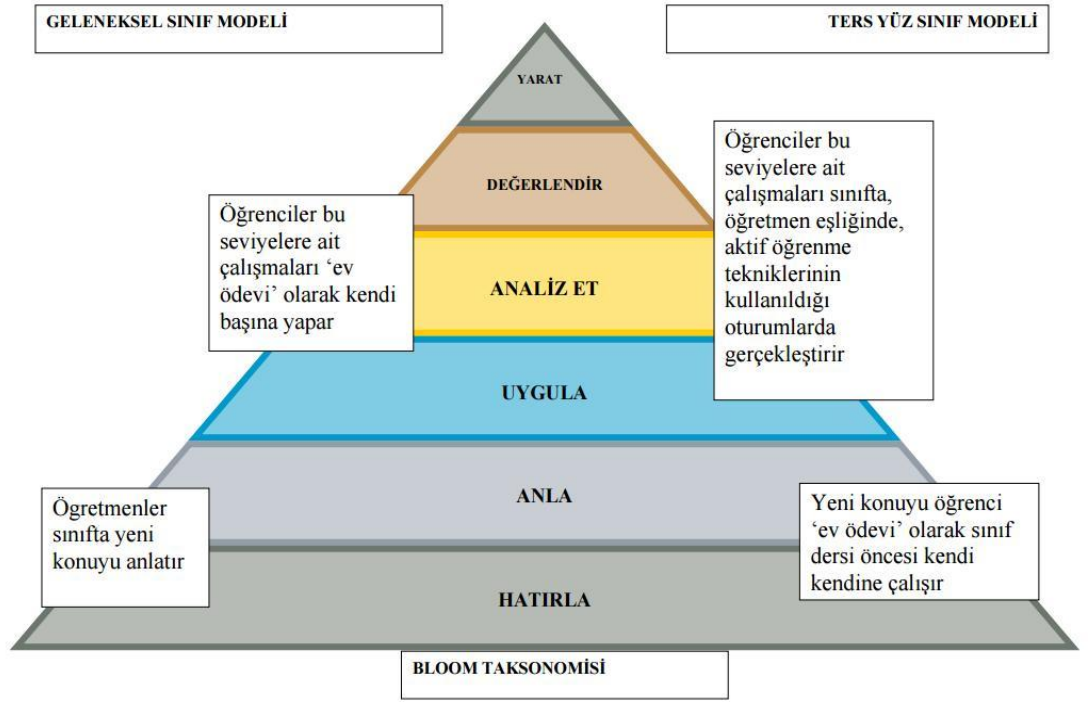
EDS	:	Eğitim Destek Sistemi
PAÜTF	:	Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
KBB	:	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları
K12	:	Ana okulundan liseye kadar eğitim veren okullar
Ö	:	Öğrenci örneğin:(ö89) 89. öğrenciye ait geribildirim
ppt.	:	Power point®

GİRİŞ

1.1.Araştırmanın Amacı

Çağımızda bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanım ve üretiminin hızla yayılması ile birlikte, yeni teknolojilerin eğitim alanında kullanım şekli de değişmektedir. Bu gelişimin yansıması olarak günümüzde internet ve bilgisayarlar anaokulundan yükseköğrenime kadar öğrenme sürecinde kullanılmakta ve hayat boyu öğrenme sürecinin de vazgeçilmezleri arasında yer almaktadır. Sürekli gelişen teknoloji, eğitim ortamları, yöntemleri ve araçları ile ilgili olarak bir çok seçenek sunmaktadır. Bu seçenekleri kullanan eğitimcilerde, öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olmak üzere bilgi ve iletişim teknolojilerinin yer aldığı eğitim süreçleri geliştirmektedirler. Bu yeniliklerden birisi de “Tersyüz sınıf modeli”dir. Öğrenim ve öğrenme sürecinde yeni bir strateji olarak karşımıza çıkan “ters yüz sınıf modeli” yükseköğrenim programlarında da giderek daha çok uygulanma şansı bulmaktadır.

Genel hatlarıyla ters yüz sınıf geleneksel öğrenim akışını tam tersine çevirerek, sınıf içinde eğitmen tarafından anlatılması gereken konuyu öğrencilerin sınıf ders saatleri dışında, elektronik ortamda kayıtlı materyalden öğrenmesini öngörür (1). Sınıf saatlerinde ise konunun tartışılması ve pekiştirici alıştırmaların yapılmasıyla öğrenmenin derinleştirilmesi ve pekiştirilmesine olanak sağlanır. Bu işlem geleneksel sınıf modelinin tam tersidir (Şekil 1.1). Geleneksel yöntemde eğitmen dersi sınıfta anlatır, öğrenci dersi pasif olarak dinler. Öğrenci uygulama, analiz gibi daha ileri bilişsel öğrenme basamaklarını ise evde tek başına ödev yaparak başarmaya çalışır (Şekil 1.2). Ters yüz sınıf bu süreçteki aşamaların yerlerini değiştirdiği için bu ismi almıştır. Kısacası en basit anlamda ev ödevi ile sınıf içi ders işleyişinin yer değiştirmesidir (2). Pedagojik tanımı ise öğretme sürecinde, bilgi aktarımının sınıf dışına kaydırıldığı, sınıf içinde sosyal ve aktif öğrenme aktivitelerinin yapıldığı, öğrencinin tamamlaması gereken sınıf öncesi ve/veya sınıf sonrası aktivitelerin yer aldığı bir modeldir (3).



Şekil 1.1. Bloom taksonomisi üzerinde “Geleneksel Sınıf Modeli” ile “Ters Yüz Sınıfı Modeli”nin karşılaştırılması



Şekil 1.2. Zaman akışına göre “Geleneksel sınıf” ve “Ters yüz sınıf” karşılaştırması

1.2.Araştırmanın Önemi

Tıp fakültelerinde, mevcut hasta kapasitesi sabit kalırken, hasta başına düşen öğrenci sayısı artmaktadır. Dolayısıyla öğrenci ve hasta karşılaşma süresi azalmaktadır. Diğer taraftan öğrencilerin hasta ile karşılaşp, uygulama yapacakları saatler ise yapılması planlanan teorik ders saatleri ile dolmaktadır. Daha az hasta ile karşılaşan öğrenciler, hasta ile klinik ortamında öğrenmeleri gereken becerilerden yoksun kalmaktadırlar. Öğrencilerin alması gereken teorik dersler çevrim içine aktarılırsa, öğrencilerin hasta ile karşılaşacağı saatler de artırılabilir.

Diğer taraftan bilişsel düzeyde Bloom taksonomisinde alt basamakta yer alan bölümler (hatırlama ve anlama) çevrim içi olarak öğrenilirse, Bloom taksonomisinde yer alan üst basamaklara ulaşmak (uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma) ve iş üzerinde pratik uygulama yapmak için daha çok zaman ayrılabilir. Tıp fakültesi öğrencileri internet ortamında, zengin öğrenme kaynakları sunulduğunda tıp fakültesi çekirdek eğitim programında yer alan teorik derslerin çoğunu öğrenebilecek beceriye sahiptir. Yukarda tarif edilen ters yüz sınıf tekniği uygulandığında teorik bilgiyi kendileri için hazırlanmış elektronik kaynaktan öğrenen öğrenciler, kalan zamanda öğretim üyeleri ile bilişsel düzeyin uygulama, çözümleme gibi daha üst düzey öğrenme süreçlerine geçebileceklerdir.

Ters yüz sınıf tekniğinin en önemli bir diğer avantajı da öğrencilerin bağımsız öğrenme becerilerini geliştirmelerine ve uzun dönemde de hayat boyu öğrenme alışkanlığı kazanmalarına olanak vermesidir. Ters yüz sınıfa ait alan yazında yer alan olası avantaj ve dezavantajlar tablolarda özetlenmiştir (Tablo1.1 ve Tablo 1.2).

Ters yüz sınıf yeni bir model olup tüm dünyada özellikle mezuniyet öncesi klinik eğitime ait araştırmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışma, ülkemizde tıp eğitimi alanında ters yüz sınıf uygulaması ile ilgili yapılacak ilk çalışma özelliği taşımaktadır. Uluslararası alanda da, klinik eğitim sürecinde bu modelin uygulandığı sayılı deneyimler arasında yer alacaktır. Bu araştırma uzun dönemde ise tıp fakültesinde ters yüz sınıf modeli uygulamak isteyen fakültelere yol gösterici olacaktır.

Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB stajında uygulanan ters yüz sınıf modelinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla yanıtlanmaya çalışılacak sorular şunlardır;

- 1- Klinik eğitimde ters yüz sınıf modeli uygulamasından öğrenciler ne kadar memnun kalacaktır?
- 2- Öğrenciler ters yüz sınıf modelini deneyimledikten sonra, diğer stajlarda da uygulanmasını isteyecekler mi?
- 3- Ters yüz sınıf modeli klinik uygulamasında öğrenciler öğrenme kazanımlarına ulaşabiliyor mu?
- 4- Ters yüz sınıf modelini de içeren bu klinik stajda, dönem 5 öğrencilerinin daha çok hasta ile temasına olanak sağlanabilecek mi?

Tablo 1.1. Ters Yüz sınıf modelinin avantajları

- Öğrenen merkezli bir uygulamadır.
- Öğrenme sorumluluğu öğrencidedir.
- Öğrenci eğitmen iletişimini artırır.
- Üst düzey bilişsel etkinliklerde eğitmen öğrencinin yanında bulunur.
- Eğitmenin öğrenme sürecinde öğrencinin yanında yer almasını sağlayan, rehber ve kolaylaştırıcı olarak çalışabilmesi için uygun bir modeldir.
- Öz denetimli öğrenme becerisini kazandırır. Böylece öğrenci hayat boyu öğrenme alışkanlığı edinir.
- Her öğrenci kendi öğrenme ritmine göre dersleri izleyebilir.
- Eğitsel materyal olabildiğince zengin hazırlanırsa (örneğin video dersler, bu derslerin yazılı hali, ses kayıtları, uygulama videoları, sorular vs) farklı öğrenme stilleri olan tüm öğrencilere hitap edebilir.
- Öğrenci sadece ders saatinde değil, farklı yer veya farklı zamanlarda da sürekli derslere ulaşabilir.
- Öğrenci eğitim dönemi boyunca, ihtiyacı olduğunda derse tekrar tekrar dönebilir, izleyebilir.
- Sadece ders anlatmak yerine içinde bulunduğu aktif öğrenme ortamı, eğitmen için de mesleki olarak daha tatmin edici olabilir.
- Geleneksel sınıf dersi uygulamasına göre akademik başarıyı artırabilir.
- Eğitim materyali olarak videolar, ses kayıtları, animasyonlar yapıp kullanılabileceği gibi web üzerindeki mevcut kaynaklarda kullanılabilir.
- Yapılacak eğitimin amaçlarına göre geliştirilebilir.
- İnternet varlığında doğan büyüyen nesil için daha etkin bir öğrenme seçeneği olabilir (1, 4, 5, 13, 29, 31, 32, 50, 53).

Tablo 1.2. Ters Yüz sınıf modelinin dezavantajları

- Zaman alıcı bir ön hazırlık gerektirir. Ders videoları ve diğer aktif eğitim etkinliklerinin hazırlanması emek yoğun bir süreçtir. Ancak yapılan tüm hazırlıklar, gerektiği zaman yapılacak küçük değişikliklerle tekrar tekrar kullanılabilir.
- Sınıf dışı, çevrim içi etkinlikler için her öğrencinin kolayca ulaşım kullanabileceği teknolojik alt yapı ve internet bağlantısı gerektirir.
- Teknolojik destek gerekir. Bu destek ihtiyacı çevrim içi ders hazırlamak için gereken video kayıt yazılımlarından, sürekli web sitesi yönetici desteğine kadar farklı aşamalarda olabilir.
- Sınıf dışı etkinliklerin iyi planlanması gerekir. Çevrim içi çok fazla içerik yüklenmesi ve uzun video dersler öğrencinin katılımını azaltırken, ters yüz sınıf uygulamasının başarısını da düşürür.
- Kötü hazırlanmış videolar, yetersiz hazırlık başarısızlığa sebep olacaktır.
- Önceden hazırlık yapmak, yani bir anlamda ders çalışmak kimi öğrenciler için zor olabilir.
- Öğrenciler arasında her zaman geleneksel sınıf uygulaması isteyen bir grup olacaktır (1, 4, 5, 13, 29, 31, 32, 50, 53).

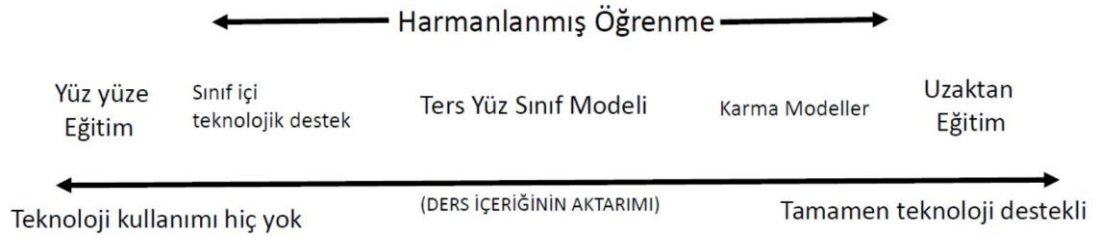
GENEL BİLGİLER: İLGİLİ ALAN YAZIN VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Teknolojik Gelişim ve Yeni Nesil Öğrenciler

Ters yüz sınıf modelinin hızla yaygınlaşıyor olması, öğrenciler tarafından bu kadar çok kabul görmesi ve günümüzde hızla popülerleşmesinin en önemli nedenlerinden birisi de teknolojik gelişmeler ve bunun yeni nesiller üzerindeki etkisidir. Teknoloji alanındaki hızlı ilerleme, öğrenme süreci de dahil olmak üzere insan hayatını her yerde etkilemektedir. İnternet aracılığıyla bilgiye ulaşma da, eskiye göre daha kolaylaşmıştır. Günümüzde bir cep telefonu ile kolayca bir sorunun cevabı bulunabilmektedir. Bu teknolojiye baş döndürücü gelişmeler eğitimin de çehresini değiştirmektedir. Ancak teknolojik gelişim henüz geleneksel sınıf içindeki eğitimde istenen seviyeye ulaşmamıştır. Diğer yandan teknolojinin eğitim sürecindeki etkin kullanımı da sürekli araştırılmaktadır.

Teknolojik gelişim doğal olarak insan neslini de etkilemektedir. Bu konudaki en popüler deyim internetin yaygınlaşmasından sonra doğanlar için kullanılan “dijital yerliler” deyimidir. Şu anki öğretmenlerin çoğu bilgisayar ve interneti sonradan öğrenen “dijital göçmenlerken”, öğrenciler ve gelecek nesiller bebekliklerinden beri bilgisayar ve internet ortamında doğup büyüyen “dijital yerliler”dir (4). Doğal olarak dijital yerlilerin bakış açısı ve beklentileri de dijital göçmenlerden çok farklıdır. Dijital yerliler farklı iletişim kurmakta, farklı öğrenme yöntemleri kullanmaktadırlar. Bu nesil öğrenciler akıllı, hırslı, kısa süreli konsantre olabilen, aynı anda çok işle ilgilenebilen, dijital okur yazar olarak tanımlanmaktadırlar (5). Sürekli çevrim içi olmak, çevrim içi hızlı iletişim ve karşılık vermek, bu nesil için onların sözleriyle “klas” bir durumdur. Bu dijital yerliler, öğrenci olarak da deneyimsel ve etkileşimli öğrenme ortamlarını tercih etmektedirler. Çalışırken karşılaştıkları sorulara hızlı cevaplar beklemekte “bir ısrımlık” diye tabir edilen kısa bilgilerden memnun olmaktadır. Böyle bir öğrenci nesli karşısında teknolojinin de eğitim sürecine girmesi kaçınılmazdır. Artık planlanan tüm öğrenme süreçleri, bu neslin ihtiyaçlarına göre şekillendirilmelidir.

Günümüzde teknolojinin eğitim sürecindeki en yaygın kullanım şekli “harmanlanmış öğrenme”dir (Şekil 2.1). Harmanlanmış öğrenmede yüz yüze ve çevrim içi öğrenme teknikleri birlikte kullanılmakta, her iki yöntemde avantajlı olduğu noktada diğerine tercih edilmektedir. Böylece eğitimde teknolojik olanaklardan maksimum verimle yararlanılmaktadır. Bu tezin konusu olan ters yüz sınıf modeli de teknolojinin öğrenme sürecinde, nispeten farklı bir amaçla kullanıldığı bir çeşit harmanlanmış öğrenme yöntemidir.



Şekil 2.1. Ders içeriğinin aktarılmasında teknoloji kullanımına göre harmanlanmış öğrenme ve ters yüz sınıf modelinin yeri (6)

2.2. Günümüzde Eğiticinin Değişen Rolü

Günümüzde eğiticiden beklenen rol de giderek değişmektedir. Konuyla ilgili en tipik olan ve en sık kullanılan alıntı King'e aittir. King(7) 1993 tarihli yazısında yüksek öğrenimdeki eğiticilerin sahnede her şeyi bilen, bilge olmak yerine öğrenme sürecinde öğrencinin yanında yer alan rehber kişi olması gerektiğini söylemiştir. Bu konuda en çok yapılan eleştiri, eğiticilerin geleneksel sınıf eğitiminde, konferans şeklindeki dersleri yaygın kullanmasına yapılmaktadır (7). Bu tür derslerin öğrencinin yeterli bilgi ve beceri kazanmasında çok da etkili olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca öğrenci ilgisi ilk 10 dakika sonrasında düşerken, anlatılanların sadece %20'si akılda kalıcı olmaktadır. Bir diğer eleştiri de konferans şeklindeki sınıf derslerinde öğrencinin analiz, değerlendirme gibi üst düzey bilişsel seviyelere ulaşamadığıdır (8). Diğer taraftan konferans sırasında da çeşitli interaktif teknikler uygulanabilir. Konferans şeklinde derslerin de eğitim sürecinde belli bir yeri vardır. Ancak uzun süren sıkıcı dersler yerine aktif öğrenme teknikleri arayışı devam ederken, sürekli gelişen ve kolay ulaşılan teknolojik araçların yardımıyla da öğrenen merkezli bir strateji olan, ters yüz sınıf modeli bu yöndeki öğrenci, eğitmen beklentilerini tam karşılamaktadır (9, 10,11).

2.3. Ters Yüz Sınıf Kavramının Ortaya Çıkışı

Ters yüz sınıfın kısa tarihine baktığımızda biri yüksek öğrenimde, diğeri ise K12 (anaokulundan liseye kadar eğitim veren okullar) eğitiminde olmak üzere iki başlangıç noktası vardır. İlginç olan her ikisinde de farklı ihtiyaçlar ve amaçlarla ters yüz sınıfın tariflenmiş olmasıdır. Bu bölümde önce, alan yazında rastlanan ilk yüksek öğrenim deneyimi, sonrasında ise K12 sınıflarındaki ilk deneyim özetlenmiştir.

Ters yüz sınıf modeline ait ilk fikre 2000 yılında öğrenme ve öğretim temalı bir kongredeki "The classroom flip": web course management tools to become the guide by the side" başlıklı sunumda rastlanmaktadır (12). Dikkat edilirse başlık bile King'e ait söze bir çeşit atıftır. Yüksek öğrenimdeki ilk uygulama sonuçlarını ise aynı yıl içinde Lage et al.(13) yayınlamışlardır. Lage et al.(13) çıkış noktası her öğrencinin farklı öğrenme stiline sahip olduğu, konferans şeklinde ders anlatımının sadece bir grubun öğrenmesini kolaylaştırırken, diğer öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin öğrenmesine faydası olmadığı düşüncesi idi. Bu nedenle farklı öğrenme stillerindeki her öğrencinin ihtiyacını karşılayacak bir strateji arayışına girdiler. Dinleyerek öğrenenlerin yanında, deneyimsel öğrenenlere, işbirlikli yöntemle öğrenenlere ve öz denetimli öğrenme yöntemini benimseyen tüm öğrencileri

kapsayan bir yöntem geliştirmeyi amaçladılar. Tam da bu dönemdeki teknolojik gelişim, öğrencilerin teknolojiye daha kolay ulaşımı, öğretim üyelerinin teknolojik yenilikleri daha kolay kullanabilmelerini sağlamaya başladığı yıllara denk gelmektedir (13). Lage et al.(13) Miami Üniversitesinde ekonomiye giriş dersinde multimedyanın yaygın kullanıldığı, farklı eğitsel kaynakları içeren, tüm öğrenme stillerine hitap edebilen, “inverted classroom” modelini geliştirdiler. İsmi farklı da olsa geliştirilen yöntem ters yüz sınıf modeli olup, her iki terim de alan yazında aynı anlamda kullanılmaktadır.

Lage et al.(13) şu şekilde bir planlama yaparlar. Öncelikle her hafta bir konu öğrenilecek şekilde bir ders kitabını kaynak olarak belirlerler. Dersleri sunum sırasında video-teyplere kayıt ederler. Öğrenciler isterlerse bu video-teypleri kopyalayıp evde izleyebilirken, isterlerse de üniversitenin işitsel-görsel merkezinde izleyebilirler. Derslerde kullanılan power point (ppt.) sunumlarını da seslendirerek benzeri şekilde öğrencilere sunarlar. Aynı zamanda tüm derslerin ppt. içeriklerini internet üzerinden öğrencilerin paylaşımına açarlar. Bu ppt. içeriklerini bastıran öğrencilerin ders sürecinde vs. bunların üzerine notlar almak üzere kullanabilmelerini planlarlar. Yüz yüze yapılan ders saatlerine öğrencilerin tüm bu ders kaynaklarından çalışarak, konuyu tartışmaya hazır olacak şekilde gelmesini sağlarlar. Öğretmenler dersin ilk 10 dakikasında da eğer varsa, öğrencilerin dersle ilgili sorularını cevaplayan mini bir sunum gerçekleştirir. Eğer öğrenci sorusu yoksa bu mini sunum da yapılmaz. Dersin sonraki aşamalarında ise öğrencilere konuyla ilgili, öğrendiklerini uygulayacakları laboratuvar çalışmaları veya öğrencilerin aktif katıldıkları ekonomi deneyleri yaptırırlar. Bu aktif öğrenme deneyimleri ilgili makalede ayrıntılı olarak anlatılmıştır (13). Ders saatinin son kısmında ise öğrenciler dersle ilgili soruları içeren çalışma kağıtları üzerinde küçük grup çalışması yapıp, sonuçları sınıfta sunarlar. Öğrencilerin bu sınıf içi aktivitelerine, zaman zaman bu kağıtları toplayıp ölçme değerlendirme sürecinde kullanmak üzere not verirler.

Lage et al.(13) tüm öğrencilere ulaşabilmek için kullanılabilecek tüm imkanları kullanmayı hedeflemişlerdir. Derse özel bir web sitesi hazırlayıp, eski sınav soruları gibi materyalleri de öğrencilerle paylaşırlar. İnternette bir sohbet odası oluşturup, belli saatlerde öğretim üyelerinin, bu odada öğrenci sorularını çevrim içi cevaplamalarını sağlarlar. Yine bu sitede forum benzeri bir “bulletin board” oluşturup, öğrencilerin dersle ilgili konuları birbirleriyle çevrim içi olarak paylaşımlarına, tartışmalarına olanak sağlarlar. Ayrıca bu sitede çok çeşitli kaynakları içeren zengin bir sanal kütüphane oluştururlar. Lage et al.(13) öğrenci ve öğretim üyelerinin bu eğitim modeliyle ilgili değerlendirmelerini anket ve açık uçlu sorularla değerlendirip, sonuçlarını da yayınlarlar. Geliştirdikleri bu model gerek öğrenciler, gerekse de öğretim üyeleri tarafından yüksek oranda kabul görmüştür (13). Bu çalışmanın ilginç yanı 2000’li yıllarda, ters yüz sınıf uygulamasını bu kadar ayrıntılı planlamış ve zengin bir öğrenme ortamı sağlayabilmiş olmalarıdır. Günümüzdeki teknolojik gelişmelere bakıldığında, bu imkanları oluşturmak artık çok daha kolaylaşmıştır. Ne yazık ki Lage et al.(13) tarafından yapılan bu ilk uygulama yeteri kadar ilgi görmemiştir.

Ters yüz sınıf modelinin günümüzde bu kadar yaygınlaşmasının sebebi ise Bergman and Sams(1)’in çalışmaları sayesinde. Bergman ve Sams(1)’in felsefeleri ise Lage et al.(13) göre çok daha basit ve kolay uygulanabilir. Ters yüz sınıf

modeli Amerika Birleşik Devletlerinde iki lise eğitmeni olan Jonathan Bergman ve Aaron Sams isimli iki kimya eğitmeni tarafından 2007 yılında tarif edilmiştir (1). Bergman ve Sams 2006 yılında Woodland Park lisesinde, kimya eğitmeni olarak işe başlamışlardır. Tersyüz sınıf uygulamasına nereden yola çıkıp, nasıl geliştirdiklerini ve kendi tecrübelerini konuyla ilgili kitaplarında ayrıntılı ve samimi bir dille anlatmaktadırlar (1). Bergman ve Sams spor karşılaşmaları gibi zorunlu aktivitelere katılan öğrencilerin dersleri kaçırdıklarını ve eksiklerini tamamlamakta zorlandıklarını gözlemlemişlerdir. Olay Sams'ın bir bilgisayar dergisinde ppt. sunumlarını seslendirmeye ve video formatında yayınlamaya olanak sunan bir yazılımla karşılaşmasıyla başlar. Her iki eğitmen spor ve diğer aktiviteler nedeniyle kaçırılan derslerin videolarını yapmaya karar verirler. Takiben bu video kayıtlarını internete yükleyerek, derslere katılamayan öğrencilerin kesintisiz bir şekilde öğrenmelerini sağlarlar. Derslere katılamayan öğrenciler kaçırdıkları dersleri bu videoları izleyerek öğrenirler. Bu videolar kısa sürede diğer öğrencilerin de ilgisini çekmiş ve derse katılan öğrenciler de videoları izlemeye başlamışlardır. Dolayısıyla öğrenciler bu videoları tekrar tekrar izleyerek, derste kaçırdıkları noktaları öğrenebilmişler veya derste öğrendiklerini pekiştirmişlerdir. Kimi öğrenciler ise bu videoları sınavlara hazırlanmak amacıyla izlemişlerdir. Videoların ünü kısa sürede ülke çapında yayılmış ve videolar farklı okullardan öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılmaya başlamışlardır. Branşı kimya olmayan, vekil öğretmenler bu videolardan yararlanırken, yeni başlayan öğretmenlerde bu videoları izleyerek dersi planladıklarını bildirmişlerdir.

Bu tecrübelerinin sonucunda Sams eğitim sürecini yeniden planlama fikrini ortaya atmıştır. Öğrencilerin öğretmene, ders içeriğinin anlatıldığı kısımdan daha çok, problem çözme gibi evde yapılan eğitim aşamalarında ihtiyacı olduğuna ve öğrencilerin ders içeriğini videoları izleyerek kendi kendilerine öğrenebileceklerine ikna olurlar. Tersyüz sınıf fikri böylece ortaya çıkmıştır. Her iki eğitmen, öğrencilerin ev ödevi olarak sınıfa gelmeden önce izlemeleri için tüm dersleri videoya kayıt etmeye başlarlar ve 2007-2008 eğitim öğretim döneminde ters yüz sınıf uygulamasına geçerler. Bergman ve Sams tüm derslerin video kayıtlarını internete yüklemiş ve öğrencilerin bu dersleri okula gelmeden önce ödev olarak seyretmelerini sağlamışlardır. Her şeyden önce öğrencilere videoları nasıl izleyeceklerini, nasıl not alacaklarını öğretmişlerdir. Artık öğrenciler okula, video izlerken aldıkları notlar ve anlamadıkları noktaların sorularıyla gelmektedirler. Eğitimciler bu sorulardan, videoların etkinliğini de değerlendirme şansı bulmuş, sonraki dönemlerde video derslerdeki anlaşılmayan yerleri düzeltebilmişlerdir. Sınıf içinde ise öğrencilerin getirdiği soruların cevaplanmasını, laboratuvar uygulamaları veya problem çözme gibi uygulama çalışmaları izlemektedir. Böylece öğrencinin öğretmene daha çok ihtiyaç duydukları süreçte, öğrenciler öğretmenleriyle birlikte olabilmektedirler. Bir eğitim yılı sonunda bu yöntemin başarıyla çalıştığını görmüşlerdir. Takip eden sürede bu yöntemin başarısı ve popüleritesi haber kanallarında yer almış ve “flipped classroom” ismi de medya tarafından konulmuştur (1).

Bergman ve Sams(1) tersyüz sınıf uygulamasının başka faydalarını da gözlemlemişlerdir. Örneğin her öğrencinin dersi izleme sürecinde öğrenme hızı aynı değildir. Dolayısıyla sınıfta bazı öğrenciler kolayca öğrenirken, bazı öğrencilerin

öğrenmesi için daha yavaş bir ders süreci ve tekrarlar gerekmektedir. Ters yüz sınıf videoları bu sorunu çözmektedir. Çünkü video dersler öğrenci tarafından her an durdurulabilme ve tekrar tekrar izlenebilme olanağı sağlamaktadır.

Her öğrenci için öğrenme sürecinin kişisel ihtiyaçlarına göre planlanması ideal bir yöntem olmasına rağmen kalabalık sınıflarda ve geleneksel derslerde bu durum pek de başarılamamaktadır. Bergman and Sams(1)'e göre ters yüz sınıf modelinde öğretmen, sınıfta yapılan etkinliklerde her öğrencinin ihtiyacına cevap vererek, her öğrenci için bir anlamda kişiselleştirilmiş bir öğrenmeyi de başarabilmektedir.

Öğretmen açısından bakarsak da, aynı dersi sürekli anlatmanın monotonluğu yerine öğrencilerle, daha aktif bir öğrenme sürecinde yer almak, öğretmen için de mesleki olarak daha tatmin edici olabilir. Öğretmen artık sınıfta bilgiyi sunan kişi yerine, öğrenme sürecinde öğrencinin yanında yer alan, yardım eden kişi olmaktadır. Böylece tersyüz sınıf modeli öğrenci öğretmen etkileşimini daha da artırmaktadır.

Tersyüz sınıf modeli dersleri herkese açık yani şeffaf hale getirip, herkes tarafından görülebilmesini de sağlamıştır. Böylece öğrenci velileri de videoları izleyip çocukların neleri öğrendiklerini izleme şansına ulaşmışlardır.

Ters yüz sınıf modelinin en ilginç özelliklerinden birisi de son kullanıcı olan öğretmenler tarafından geliştirilmiş ve uygulanabiliyor olmasıdır. Yani çok büyük müfredat değişiklikleri gerektirmeden, sadece öğretmenin gönüllülüğü ile sadece bir derste bile uygulanabiliyor olmasıdır.

Bergman and Sams(1)'e göre tersyüz sınıf uygulamasının garantili, kolayca kopyalanacak tek bir reçetesi yoktur. Tersyüz sınıf eğitmen merkezli bir uygulamadan, öğrenen ve öğrenme merkezli bir uygulamaya geçiş felsefesidir. Bu amaçla ihtiyaca göre farklı araçlar ve yöntemler kullanılarak uygulanabilir.

2.4. Yüksek Öğretimde Ters Yüz Sınıf Uygulamaları

2.4.1. Sağlık Alanı Dışındaki Ters Yüz Sınıf Uygulamaları

Günümüzde eğitimin her alanında giderek daha da popülerleşen ters yüz sınıf uygulamaları, uzun zamandır yüksek öğrenimde de uygulanmakta olup, araştırma sonuçları ise giderek artan şekilde alan yazında yer almaktadır. Yüksek öğrenimdeki uygulama örneklerine, ilk öğretimdeki uygulamalarından daha önceki yıllara ait araştırmalarda rastlanmaktadır. Ters yüz sınıf modelinin en yaygın kullanımı ise K12 sınıflarında olup, popülerleşmesi ve gündeme gelmesi de, bu uygulamaların yaygınlığına bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan alan yazındaki örnekler incelendiğinde ters yüz sınıf sürecindeki özellikle çevrim içi kısımdaki uygulamaların, artan teknolojik imkanlara göre giderek değiştiğini de görebilmekteyiz.

Zappe et al.(14) inşaat mühendisliği eğitiminde ters yüz sınıf uygulamışlar ve sonuçları rapor etmişlerdir. Zappe et al.(14) ders içeriğinin video dersler şeklinde sınıfa gelmeden önce izlenmesini sağlayarak, sınıf içinde yüz yüze eğitim süresini artırmayı amaçlamışlardır. Sınıf içinde ise küçük grup çalışmaları, düşün-eşleş-

paylaş, soru cevaplama sistemleri gibi farklı aktif eğitim stratejileri kullanmışlardır. Öğrencilerin %74'ü video dersleri izlerken, %75'i sınıf içi yapılan aktif eğitim etkinliklerinin daha iyi öğrenmelerini sağladığını söylemişlerdir. Sonuçta sınıfa gelmeden önce video konferansları izlemekten memnun olan öğrenciler, sınıfta yapılan tartışma sürecine daha aktif katıldıklarını bildirmişlerdir (14).

Asef-Vaziri(15) ise ters yüz sınıf uygulamasının işletme-ekonomi eğitimindeki sonuçlarını rapor etmiştir. Ters yüz sınıf uygulamasına başlamadan tüm süreci ayrıntılı planlamışlardır. Sınıf öncesinde öğrencilerin yararlanacağı kaynakların çok çeşitli ve ayrıntılı hazırlanmasının gerektiğini vurgulamıştır. Sınıf öncesinde izlenen ders videolarının özellikle nispeten yavaş öğrenen veya konsantrasyon sorunu olan öğrenciler ve yabancı öğrenciler için tekrarlama olanağı sunduğunu saptamışlardır. Video derslerin izlenmesini garanti altına almak içinde çoktan seçmeli sorulardan oluşan ve öğrencilerin çevrim içi aldıkları sınavlar yapmışlardır. Öğrenciler benzeri bir sınavı sınıfta yapılan etkinlikler sonrasında da almışlardır. İnternet üzerinden oynanan simülasyon oyunları ile sınıf dışı etkinlikleri zenginleştirmişlerdir. Sınıf saatlerinde ise serbest tartışmalar, soru cevap uygulamaları, yaratıcı düşünme etkinlikleri gibi farklı yöntemler kullanmışlardır. Bu makale ters yüz sınıf uygulamasında ne kadar farklı teknikler uygulanabileceğini gösteren iyi bir örnektir. Bu uygulamalar sonucunda ters yüz sınıf uygulaması yapılan ders, alternatif olan geleneksel ders uygulamasına göre öğrenciler tarafından daha çok tercih edilmiştir. Araştırmanın ilginç bir sonucu da tüm öğrenme materyali çevrim içi sunulmasına rağmen, geleneksel sınıf uygulamasına göre ters yüz sınıf uygulamasında daha çok öğrencinin sınıf içi uygulamalara katılmış olmasıdır.

2.4.2. Sağlık Eğitimi Alanındaki Ters Yüz Sınıf Uygulamaları

Alan yazında sağlık eğitimi alanında da giderek artan sayıda tersyüz sınıf uygulama örneklerine rastlanmaktadır (3, 8, 9, 15, 16, 17, 18,19, 20). Bu başlık altında çeşitli prelinik ve klinik ters yüz sınıf modeli uygulamaları örneklenmiştir.

Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde Stanford Üniversitesi Tıp Fakültesinden Prober and Khan(9) ters yüz sınıf felsefesi üzerinden tıp eğitimi için yeni bir model tanımlamışlardır. Mevcut sistemlerin fleksible olmadığını ve bireysel öğrenmeyi desteklemediğini belirtmişlerdir. Stanford Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğretim üyelerinden bir grup oluşturarak, bu konuyu yaygınlaştırmayı ve kullanımını artırmayı planlayıp, uyguladıklarını deklare etmişlerdir (9, 10). Stanford Üniversitesi Tıp Fakültesi ters yüz sınıf modelini, çok radikal bir uygulama yaptıkları şeklinde duyurmuş olmakla birlikte yapılanları ve sonuçlarını henüz paylaşmamışlardır.

Diğer taraftan alan yazında temel bilimler eğitimde daha küçük çaplı ters yüz sınıf modeli uygulama sonuçları yayınlanmıştır. Farmakoloji eğitiminde Pierce and Fox(16) renal farmakoloji modülünde ters yüz sınıfı modelini kullanmışlardır. Bu örnekte ders öncesi öğrenciler videolardan dersi öğrenmekte, çevrim içi sınava girerek derse hazır gelmişlerdir. Ders saatinde ise aktif öğrenme yöntemleri ile vaka senaryoları ve simüle hastaların kullanımıyla öğrendiklerini uygulama ve tartışma olanağı bulmuşlardır. Pierce and Fox(16) ters yüz sınıf modelinde öğrenen öğrencilerin önceki yıllara göre daha başarılı olduklarını bildirmişlerdir.

McLaughlin et al.(23) “temel eczacılık” dersini, öğrencilerin öğrenme seviyelerini yükseltmek, eleştirel düşünme, takım oyuncusu olma ve üst düzey bilişsel düşünebilme becerilerini artırmak amacıyla yeniden düzenlemişlerdir. Bunları yaparken de öğrencilerin öğrenme sürecinde öğretmenlerle maksimum süreyle karşılaşmalarını planlamışlardır. Bu süreçte teknolojik araçları kullanarak, ters yüz sınıf modeli uygulamışlardır. Sınıf öncesi etkinlik kaynaklarını video dersler, okuma metinleri ve kaynak ders kitabı olarak planlamışlardır. Sınıf içi etkinliklerde ilk olarak, sınıf öncesi öğrenmenin ne kadar gerçekleştiğini açık uçlu sorular ve (key pad) soru cevaplama sistemleri uygulaması ile değerlendirip, eksik olan noktalarda geri bildirim vermişlerdir. Ayrıca öğrenciler eğitici tarafından verilen bir tartışma konusunu eşleş-paylaş tekniğiyle çalışıp, takiben sınıf içinde sunmuş ve eğiticiden geri bildirim almışlardır. Öğrenciler yine belli konuları hazırlayıp sınıfta sunup tartışmışlardır. Her sınıf etkinliği 10 çoktan seçmeli sorudan oluşan, bir mini sınavla sonlandırılmıştır. Eğer eğitici sınıf çalışmasında öğrenme hedefleriyle ilgili bir eksiklik hissederse 1-3 dk.lık mini sunumlar yapmıştır. Bu etkinliklerin hemen hemen hepsi için ölçme değerlendirme yaparak öğrencilere not vermişlerdir. Öğrenciler için nispeten yeni bir model olan ters yüz sınıf uygulaması için öğrencilerin nasıl çalışmaları gerektiğini de ayrıntılı bir rehber hazırlayarak açıklamışlardır. Sonuçta geleneksel uygulamayla karşılaştırıldığında öğrenciler ters yüz sınıf uygulamasını daha çok tercih etmişler, sınıf uygulamalarına daha çok öğrenci devam etmiş ve öğrenciler bu uygulamalara daha çok katılmışlardır. Araştırmacılar bu tür bir ters yüz sınıf temelli bir eğitim modelinin öğrenmeyi artıracığını, öğrenme çıktılarını iyileştireceği ve özellikle 21. yüzyılın gerektirdiği niteliklerle yetişmelerini sağladığını belirtmişlerdir (23).

Veeramani et al.(27) ise ters yüz sınıf modelini, tıp fakültesi ilk yılında yer alan nöroanatomi modülünde uygulamışlardır. Sınıf öncesi yapılan kısımda bireysel öğrenme ve grup tartışmaları yapmışlardır. Bu süreçte öğrenciler web üzerindeki mevcut kaynakların yanında klinik nöroanatomi ders kitaplarını da kullanmışlardır. Sınıf içinde ise beyin cerrahlarıyla birlikte hazırladıkları vaka tartışmaları yapmışlardır. Vaka tartışmalarını yer yer açıklayıcı ppt. sunumlar ve videolarla desteklemişlerdir. Öğrenciler bu uygulamayı geleneksel sınıf uygulamasına göre daha ilginç, eğlenceli bulurken, öğrencilerin %86’sı ters yüz sınıf uygulamasının öğrenme hedeflerine ulaşmada geleneksel sınıf modeline göre daha iyi olduğuna karar vermişlerdir. Diğer taraftan kimi öğrenciler ters yüz sınıf uygulamasının anlaşılması zor, komplike konular için uygun bir model olmayacağını da belirtmişlerdir.

Morgan et al.(24) ters yüz sınıf modelini klinik eğitimde kullanmışlardır. Üçüncü sınıf kadın doğum stajı, onkoloji konularında ters yüz sınıf uygulaması yapmışlardır. Öğrencilerin %80’i sınıfa gelmeden videoları seyretmiş, %94’ü de sınıf etkinliklerine devam etmiştir. Araştırmacılar sınav başarısında geleneksel sınıf uygulamasına göre fark saptamamışlardır. Ters yüz sınıf uygulamasının klinik stajlarda didaktik ders içeriğinin aktarılması konusunda başarıyla kullanılabileceğini ve öğrenci memnuniyetini artırırken, öğrencinin vaktini de daha verimli kullanabileceği bir platform olarak belirtmişlerdir.

Young et al.(22) ters yüz sınıf modelini acil hekimlik eğitiminde kullanmışlardır. Dersleri videolar şeklinde yaparken, sınıf içinde yüz yüze etkinlikler yapmışlar ve öğrencilerin yüksek derecede memnuniyetiyle karşılaşmışlardır.

2.4.3. Ters Yüz Sınıfın Yer Aldığı Karma Modeller

Genelde ters yüz sınıf modeli tek bir model olarak kullanılmış ve bunların sonuçları değerlendirilmiş olmakla birlikte, alan yazında programın bir kısmın da ters yüz sınıf modelinin uygulandığı örneklere de rastlanmaktadır. Burada geleneksel ders uygulaması ile birlikte ters yüz sınıf uygulamasını da içeren iki örnek sunulacaktır. Morgan et al.(25) uzmanlık eğitimlerinin ilk yılındaki kadın doğum uzmanlık öğrencilerine farklı öğrenme stratejilerini içeren bir program geliştirmişlerdir. Bu programda geleneksel sınıf dersleri yanında ters yüz sınıf modeli de kullanılmıştır. Sınıf içinde vaka tartışmaları yapılmıştır. Bu kurs içinde modeller üzerinde simülasyon, anatomik disseksiyon ve taze donmuş kadavra üzerinde cerrahi uygulama eğitimleri de yapmışlardır. Ölçme değerlendirme aşamasında kurs sonunda çoktan seçmeli soruların yanında ve ilk ve son gün beceri değerlendirmesi yapmışlardır. Bilgi ve beceri hedeflerinde istatistiksel farklılığın saptandığı bir ilerleme olmasının yanında, öğrenciler ters yüz sınıf ve diğer aktif öğrenme etkinliklerinden en üst seviyede memnun kalmışlardır. Bu tür bir program yapılandırmasının diğer branşlar için de örnek olabileceğini söylemişlerdir.

Örneğin van den Berg et al.(26) ise acil uzmanları için sürekli profesyonel gelişim amaçlı bir ustalık kursu planlamışlardır. Çeşitli yenilikçi öğrenme metodları kullandıkları bu programda, ters yüz sınıf modeline de yer vermişlerdir. Farklı hastanelerde çalışan, acil hekimlerinin katıldığı bu eğitimlerin amacına ulaştığını rapor etmişlerdir. Ters yüz sınıf modeli bu şekilde farklı öğrenme metodlarıyla hibrit bir biçimde kombine edilebilmektedir.

2.4.4. Bir Eğitim Dönemi İçindeki Tüm Dersleri veya Çok Sayıda Dersi İçeren “Ters Yüz Sınıf Modeli” Uygulamaları

Sağlık eğitimindeki ters yüz sınıf uygulamaları genelde kısa süreli kursların ya da program içindeki tek tek derslerin sonuçlarını içermektedir. Bir eğitim dönemi içindeki tüm dersleri içeren ters yüz sınıf modeline ait ilk veriler Gillous et al.(28) aittir. Gillous et al.(28) Fransa’da 2006 yılından beri tıp fakültesinin ilk yılının tümünde, 1400 öğrencinin eğitiminde ters yüz sınıf modelini kullanmışlardır. Geleneksel amfi dersleri ve yetersiz sayıda eğitici gibi sebeplerle her öğrenciye etkin bir şekilde ulaşamadıklarını düşünüp, reform yaparak ilk yıl için eğitim modelini değiştirmeye karar vermişlerdir. Ters yüz sınıf uygulaması ile her öğrenciye kişiselleştirilmiş öğrenme imkanı sağlamayı hedeflemişlerdir. Çevrim içi eş zamanlı olan ve olmayan dersler, interaktif soru cevap uygulamaları yanında 40 kişilik gruplar şeklinde eğitimler yapmışlardır. 10 yıllık bir süreçte 11000 öğrenci verisini geriye dönük değerlendirmişlerdir. Bu uygulama sonucunda, ikinci yılda tıp ve diş hekimliği fakültesine geçme aşamasında, önceden avantajlı gözükken, öğrencinin yüksek sosyoekonomik durumu, okuduğu lise çeşidi gibi faktörlerin ortadan kalktığını saptamışlardır. Ters yüz sınıf uygulaması sonucunda öğrenciler çalışma süreçlerini daha iyi organize edebilmişler ve ikinci yılda tıp ve diş hekimliği gibi çok tercih edilen dallara geçişte, nispeten iyi liselerde okuma şansı olmayan, yarı zamanlı

çalışan veya sportif aktivitelerde yer alan ve engelli öğrenciler lehine bir eşitlik sağlandığını görmüşlerdir.

Khanova et al.(29) ise bir dönem içindeki çok sayıdaki derste ters yüz sınıf uygulamasının sonuçlarını bildirmiştir. Bir eğitim programı içinde yer alan 10 derse ait ters yüz sınıf uygulamasının iki yıllık sonuçlarını değerlendirmişlerdir. 6010 öğrencinin farklı dönemlerde verdikleri yazılı geri bildirimlerinden nitel değerlendirme yapmışlardır. Bu araştırma tek bir program içinde yer alan, çok sayıdaki ters yüz sınıf uygulama sonuçlarını içeren ilk örnek olması yönünden ilginçtir. Bu araştırmada tüm program için ters yüz sınıf modeli içeren bir strateji yer almamaktadır. Aksine ters yüz sınıf modeli derslerden sorumlu öğretim üyelerinin kendi derslerinde birbirlerinden bağımsız olarak uyguladığı, bir strateji olarak kullanılmıştır. Sonuçlara bakıldığında öğrenciler ters yüz sınıf mantığını kolayca benimsemişler ve anlamışlardır. Uygulamayla ilgili faydalı noktaları kolayca benimserken, çıkan sorunları da kolayca bildirebilmişlerdir. Uygulamanın dersi anlama ve uygulamayı kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Öğrenciler ters yüz sınıf fikrini beğenmiş olmalarına rağmen tüm uygulama süreciyle ilgili daha yüksek beklentiler içinde oldukları ortaya çıkmıştır. Evde yaptıkları çalışmalar, öğrendiklerinin sınıf içi etkinliklerde aktif katılımlarını sağladığını, çalışma konusunda motive ettiğini ve bu sayede grubun öğrenme sürecinden geri kalmadıklarını söylemişlerdir. Öğretim yılı boyunca, aynı anda devam eden, çok sayıda derste ters yüz sınıf modeli uygulandığı için öğrenciler, uygulamanın kendileri için aşırı bir iş yükü getirdiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin her gün çok sayıda derse çalışarak hazırlanmaları gerekmiştir. Ayrıca uzun video dersler (40 dk-2 saate kadar) ve kötü organize edilmiş videolar öğrencilerin en dikkat çekici şikayetlerini oluşturmuştur. Öğrencilerin geri bildirimlerinden sınıf içi aktivitelerin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Sınıf içi etkinliklerde özellikle “klinik vaka analizlerini”nde sınıf öncesi öğrendiklerini uygulayabildikleri ve bu uygulamayı mesleki yeterliği geliştiren etkili bir öğrenme aktivitesi olarak beğendiklerini söylemişlerdir. Ancak şikayetler arasında en sık rastlananlar, ders öncesi öğrendiklerinin sınıfta ders olarak tekrarlanması (çifte ders) ve bu öğrendikleri ile sınıf uygulamaları arasında bir ilişki olmamasıdır. Öğrenciler ayrıca ölçme değerlendirme aşamasının özellikle “uygulama, “analiz”, “değerlendirme” gibi üst düzey bilişsel etkinlikleri içermesini istemişlerdir.

2.4.5. Teorik Dersleri Tamamen Çevrim içi Yapan Ters Yüz Sınıf Uygulaması

Ramar et al.(30) tersyüz sınıf modelini üst ihtisas eğitim programı içinde “kalite geliştirme” eğitiminde kullanmışlardır. Önceden 17 hafta süren, bu nedenle öğrencilerin derslere her hafta düzenli katılamadığı “kalite geliştirme” kursunu ters yüz sınıf modeline çevirmişlerdir. İki hafta öncesinde öğrencilere video derslere ait çevrim içi adresler ve okuma kaynakları gönderilmiştir. Yüz yüze oturum ise sadece yarım gün sürmüştür. Önce video derslerde anlaşılmayan konulara ait sorular tartışılmış, bunu vaka tartışmaları ve kalite geliştirme araçlarının nasıl kullanılacağını öğretildiği beceri eğitimi izlemiştir. Yapılan ön test ve son test uygulamasıyla bilişsel öğrenmeyi istatistiksel olarak başardıklarını göstermişlerdir. Böylece katılımcılar kalite geliştirme sertifikalarını almaya hak kazanmışlardır. Bu araştırmanın diğer ters yüz sınıf uygulamalarından farkı 17 hafta süren bir eğitim sürecini, çevrim içi eş zamanlı olmayan video dersler ve ters yüz sınıf

uygulamasıyla, sadece yarım günlük bir yüz yüze eğitimle başarılabileceğini göstermiş olmasıdır. Bu örnek ters yüz sınıf modeli uygulamasının, uzaktan öğrenmeye en yakın, en uç örneği sayılabilir (Şekil 2.1).

2.4.6. Farklı Kültürlerde Ters Yüz Sınıf Modeli

Joanne and Lateef(31) batıya göre geleneksel eğitim yöntemlerinin ilköğretimden itibaren çok daha yaygın kullanıldığı ve hem öğrencilerin hem de eğitimcilerin geleneksel eğitim yöntemlerine daha yatkın bir kültürün mevcut olduğu Asya ülkelerinde ters yüz sınıf uygulamalarının sonuçlarını incelemişlerdir. Dokuz farklı Asya ülkesinden (Singapur, Malezya, Çin, Hindistan, Hong Kong, Güney Kore, Taiwan, Rusya ve Japonya) toplam 12 çalışmayı değerlendirmişlerdir. Asyalı öğrencilerin çoğunluğu bazı noktalarda yer yer itirazların olmasına rağmen ters yüz sınıf uygulamasını onaylamışlardır. Hiç bir uygulamada ters yüz sınıf modelinden vazgeçilmemiştir. Sonuç olarak daha geleneksel eğitim yöntemleri uygulayan kültürler de bile ters yüz sınıf uygulanabilmekte ve kabul görmektedir.

2.5. Ters Yüz Sınıf Bileşenleri

Ters yüz sınıf modeli üç farklı bileşenden oluşmaktadır. Bu kısımda alan yazında bu bileşenlerle ilgili veriler tartışılmıştır.

2.5.1. Sınıf Dersi Öncesi Uygulamalar

Video Dersler ve Kullanılan Diğer Materyaller

Ters yüz sınıf modelinin başarısı için sınıf öncesi etkinlikleri planlamak çok önemlidir. Bu aşamada alan yazında ders kitaplarından okuma ödevleri, çalışma kağıtları, klinik rehberler, akış şemaları, seslendirilmiş ppt. sunumları, ders notları, mevcut web siteleri, mevcut blog içerikleri, eğitsel oyunlar gibi eğitsel materyal ve kaynaklardan, video konferans kayıtlarına kadar çok çeşitli eğitsel materyal örnekleri yer almaktadır (18, 32, 33, 34). Bunlar arasında en çağdaş olanı ve sınıf dersini en iyi simüle eden eğitimcilerin hazırladıkları video derslerdir. Bu aşamada web üzerinde mevcut video kaynakları kullananlarda mevcuttur. Bu süreçte sınıf içi ders anlatımına en yakın sonuçlar, sunum ekranının bir köşesinde dersi anlatan kişinin de görülebildiği programların (Camtasia® vb) kullanılmasıdır.

Ayrıca bu video derslerin süresi de çok önemlidir. Uzun video dersleri yalnız başına izlemek zor olup, uygulama başarısını düşürmekte ve öğrenciler tarafından da kabul görmemektedir (33, 35, 36). Önerilen 20-30dk.lık mini video derslerdir (5, 36). Konuyla ilgili en önemli soru “Bu video dersleri eğitimciler kendileri mi hazırlamalıdır?” sorusudur. Bu sorunun cevabı mevcut araştırmalarda yer almamaktadır. Ancak Bergmann and Sams(37) konuyla ilgili çeşitli deneyimlerin paylaşıldığı ikinci kitaplarında, video derslerin ders eğitmeni tarafından hazırlanmasını önermektedirler. Aslında ters yüz sınıfta eğitim sürecindeki eğitmen öğrenci iletişimi, ilk bu video dersle başlamakta ve sınıf içi etkinliklerle devam etmektedir. Dolayısıyla video dersleri dersin eğitmeninin hazırlaması, öğrenci eğitmen iletişimini bu aşamada başlatacak, öğrenciler arasında modelin daha kabul görmesini sağlayacaktır.

Bu aşamada bir diğer önemli nokta ise sınıf öncesi materyalin öğrenciye aşırı yük getirmeyecek yoğunlukta planlanmasıdır. Öğrencilerin en önemli yakınmaları, bu tür bir stratejide altından kalkamayacakları kadar ders materyaliyle karşı karşıya kalmalarıdır (38, 39).

Bir yaz okulunda daha kısa sürede, tüm döneme ait ders içeriğini ters yüz sınıf modelinde aktarmaya çalıştıkları araştırma sonucu, bu konudaki en ilginç örnektir. Whillier and Lystad(40) kayropratik eğitimi sırasında, yaz okulunda nöroanatomi dersinde tersyüz sınıf modeli uygulamışlar ve sonuçları normal eğitim dönemi ile karşılaştırmışlardır. Ters yüz sınıf modelini yaz okulunda kısa sürede, içerik olarak daha yoğun bir eğitim sürecinde uygulamışlardır. Yani tüm dönemlik dersi yaz okulu süresine sıkıştırmışlardır. Sonuçta gerek öğrencilerin sınav başarılarında, gerekse de öğrenci memnuniyetinde yıl içindeki öğrencilere göre istatistiksel olarak bir farklılık saptamamışlardır. Ancak ters yüz sınıf modelinin kısa sürede yoğun ders içeriği aktarılmasında pek de başarılı olmadığını bildirmişlerdir. Bu araştırma sonucunu değerlendirirken çalışma ve kontrol grupların ve uygulamalarının birbirinden tamamen farklı olduğunu gözden kaçırmamak gerekir. Aynı şekilde ters yüz sınıf uygulaması daha başarılı olmasa da, geleneksel sınıf uygulamasından daha da başarısız olmadığı da gözden kaçırılmamalıdır.

Ters yüz sınıf modelinin en önemli avantajlarından birisi de video dersleri izleyen öğrencilerin videoları tekrar tekrar izleyebilmeleri, ihtiyaç duydukları noktalarda durdurup tekrar başa dönebilmeleridir. Araştırmalarda öğrenciler de bu durumu modelin bir avantajı olarak sıkça belirtmişlerdir (38, 39, 41). Ayrıca öğrenciler videolardan konuları öğrendiklerini belirtmektedirler (42). Video derslerin izlenme oranları da genelde yüksek oranlarda saptanmıştır (41, 42).

Sınıf öncesi uygulamalar konusundaki sık karşılaşılan bir diğer zorluk ise çalışma materyallerinin anlaşılma zorluğudur (39). Öğrenciler için tek başına çalışmak özellikle karmaşık konular olduğunda zor olabilmektedir. Bu nedenle öğrenciler her konunun, bu tür bir uygulamaya uygun olmadığı konusunda geri bildirim vermektedirler (39). Bu konuyla ilgili Fraga and Harmon(39) öğrencilerin öğrenme stillerinin bu aşamada önemli olabileceğine dikkat çekmişlerdir.

Alan yazındaki araştırmalarda görülmektedir ki, sınıf öncesi eğitsel materyallerle ilgili öğrencilerin çok çeşitli istekleri olmaktadır. Öncelikle daha çok ve kaliteli görsel materyal ve video dersleri talep etmektedirler. Sık rastlanan diğer bir geri bildirim ise bu materyallerin daha da geliştirilmesi yönündeki öğrenci beklentileridir (5, 30, 36).

Alt Yapı Sorunları ve Teknik Zorluklar

Ters yüz sınıf modelinde, özellikle çevrim içi etkinliklerde alt yapı ve çeşitli teknik sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Öğrencilerin teknolojiye ulaşp, ulaşamaması alan yazında çok sorgulanmasa da ekonomik olarak güçlü olmayan öğrenciler için alt yapı sorun oluşturabilir. Bergman and Sams(1) bu konuda bilgisayarı olmayan öğrencilere bilgisayar sağlamaya çalıştıklarını, internete ulaşamayanlar içinde cd'lere kayıt edip verdiklerini belirtmişlerdir. Muhtemel alan yazında yer alan uygulamalar nispeten zengin batı ülkelerinde yapıldığı için bu olası sorun, yapılan araştırmalarda çok da sorgulanmamıştır. Alan yazında sadece bu konuda Fraga and Harmon(39)

öğrencilere hangi araçları kullandıklarını sorduklarında, %17'si masa üstü, %78'i diz üstü, %6'sı ise tablet kullandıklarını söylemişlerdir.

Çevrim içi uygulamalar için bir diğer teknik sorun ise uygulamalar sırasında karşılaşılan sorunlardır (39). Bunlar videoların çalışmaması, resimlerin açılmaması, ses dosyalarının açılmaması gibi sorunlardır. Bu aşamada sürekli ulaşılabilir bir teknik destek olması tavsiye edilmektedir (12, 33, 34).

Araştırmalarda fazla değinilmese bile eğitmenler için de özellikle video ders hazırlama ve internete yükleme aşamalarında teknik zorluklar olabilir(33). Yine video dersler için sıklıkla kullanılan yazılımlar ücretli olup bir maliyet gerektirebilir.

Gerek öğrenciler, gerekse de eğiticiler eğitim teknolojilerinin eğitim sürecinde etkili olduğuna inanmakta ve kullanmak istemektedirler. Ancak teknoloji kullanımındaki en büyük engel de uygulama sürecinde karşılaşılan teknik zorluklardır (42).

Eğiticiler ve Öğrenciler İçin İş Yükünde Artış

Yapılan araştırmaların çoğunda eğiticiler ters yüz sınıf için yapılan hazırlıkların iş yüklerini artırdıklarını belirtmişlerdir (43, 44, 45, 46). Bu hazırlıklar sadece video dersler için olmayıp, sınıf içi aktif eğitim etkinliklerini de planlamayı gerektirmektedir. Ancak genel eğilim, hazırlanan bu eğitim materyalleri tekrar tekrar kullanılabilmesi için bir kez hazırlandıktan sonra uzun dönemde çok da fazla iş yükü oluşturmayaacağı yönündedir.

Öğrenciler tarafından da zaman zaman özellikle sınıf öncesi, kendi kendine çalışma kısmının çok zaman gerektirdiği şeklinde geribildirimlere rastlanmaktadır (18, 22, 38, 39, 48). Bu konuda önerilen sınıf öncesi hazırlanan toplam çalışma materyallerinin süresinin günlük en fazla 60 dakikada bitecek şekilde ayarlanmasıdır (18).

2.5.2. Ters Yüz Sınıf Bileşenleri; Sınıf İçi Uygulamalar

Öğrencilerin Sınıf Öncesi Çalışıp Gelmesi Nasıl Garanti Edilebilir?

Ters yüz sınıf uygulamasının en temel noktalarından birisi öğrencilerin sınıfa, önceden planlanan dersleri çalışıp gelmeleridir. Aksi takdirde sınıf içi etkinlikler başarılamaz. Gerek sağlık alanında, gerekse de sağlık dışı alandaki yüksek öğrenim uygulamalarının geneline bakıldığında görülmektedir ki, öğrenciler sınıf öncesi planlanan çevrim içi ve diğer uygulamalara yüksek oranda katılmaktadırlar. Hatta bazı çalışmalarda, öğrenciler sınıf içindeki aktif öğrenme etkinliklerine katılabilmek için önceden çalışmak zorunda hissettiklerini belirtmişlerdir. Diğer taraftan alan yazında sınıf öncesi izlenmesi gereken video dersleri izlemeyen öğrenci sayısını %30'a varan oranlarda bildiren araştırma sonuçları da vardır (48, 49). Yine de öğrencilerin sınıf öncesi öğrenme etkinlikleri yapmalarını garantiye almak için çevrim içi uygulamaların sonunda veya sınıf uygulamasının en başında mini sınav uygulaması sıkça kullanılmaktadır (16, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 47, 50, 51). Böylece öğrencilerin sınıf içi uygulamaya çalışıp gelmeleri sağlanırken, anlamadıkları noktalarda saptanıp sınıf içinde açıklama olanağı sağlanmaktadır (5). Tune et al.(38) fizyoloji eğitiminde geleneksel sınıf eğitimiyle ters yüz sınıf modelini

karşılaştırmışlardır. Sınıf etkinliklerine başlamadan yapılan mini sınavların sınıf öncesi ders çalışmada motivasyonu artırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler mini sınav uygulamalarının sınıf içi aktif eğitim etkinliklerini de kolaylaştırdığı bildirmişlerdir.

Sınıf öncesi videoların izlenmesini sağlamanın bir diğer yolu da video dersler içine sorular yerleştirilmesidir (53, 54).

Sınıf içi Aktif Öğrenme Etkinlikleri

Alan yazına bakıldığında görülmektedir ki sınıf içi etkinlikler, her programda ihtiyaca göre farklı planlanabilmektedir. Örneğin sınıf etkinliklerinin en başında öğrencilerin sınıf öncesi ne kadar öğrenip öğrenmediklerini değerlendirmek, öğrenemedikleri noktaları sınıfta açıklamak üzere belirlemek ve öğrencileri sınıf öncesi çalışmaya motive etmek amacıyla mini sınavlar yapılabilmektedir (16, 32, 35, 36, 38, 39, 45, 48, 51). Bu sınavlar video derslerin sonunda çevrimiçi olabileceği gibi sınıf içinde de yapılabilir. Takiben ihtiyaca göre aktif öğrenme stratejileri içeren etkinlikler planlanabilir. Bunlar “elektronik cevap sistemlerinin kullanımı”, “düşün-eşleş-paylaş”, “dinle-düşün-eşleş-paylaş”, “aktif oturum”, “probleme dayalı öğrenme”, “testere”, “ekip temelli öğrenme”, “simülasyon senaryoları ve uygulamaları”, “web tabanlı simülasyon oyunları”, “rol yapma”, küçük grup çalışmaları”, “işbirlikli öğrenme uygulamaları” veya konuyu anlamaya yardımcı sınıf oyunları ya da soru cevap tartışmaları olabilmektedir (15, 20, 33, 41, 51, 55, 56). Sağlık eğitiminde ise işin doğası gereği en tercih edilen ve öğrenciler tarafından da kabul gören sınıf içi etkinlik “vaka tartışma”larıdır (18, 19, 20, 36, 55). Sınıf içi uygulamalarındaki kilit nokta ise yapılacak etkinliklerin, sınıf öncesi öğrenilenlerin uygulanabileceği etkinlikler olması olup, öğrencilerin beklentileri de bu yöndedir (5, 18, 19, 20, 55). Böylece öğrenciler sınıf öncesinde öğrendiklerini kullanarak Bloom taksonomisindeki üst düzey bilişsel beceri aşamalarına çıkabilmektedirler.

Sınıfta yapılan aktif eğitim etkinliklerinin çekici gelmesi nedeniyle öğrencilerin sadece video derslerini izlemekle yetinmeyip, sınıf derslerine de yüksek oranda katıldıkları rapor edilmiştir (41). Bir diğer araştırma da ise özellikle sınıf içi yapılan “aktif öğrenme etkinliklerinin” sınıf uygulamalarına katılımı artırdığı rapor edilmiştir (5).

2.6. Ters Yüz Sınıf Modelinin Etkileri

2.6.1. Ters Yüz Sınıf Modelinde Öğrenci Deneyimleri

Yeni bir model olması nedeniyle alan yazında yer alan araştırmaların hemen hemen hepsi öğrencilerin ters yüz sınıf modelini beğenip beğenmediklerini ya da nasıl algıladıklarını sıklıkla sorgulamışlardır. Hemen hemen tüm makalelerde görülmektedir ki, öğrenciler ters yüz sınıf uygulamasını kolayca benimsemişler, memnun kalmışlar ve her zaman az ya da çok geleneksel sınıfa göre daha çok tercih etmişlerdir (5, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 30, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 48, 51, 52, 57, 58, 59). Ancak bu noktada tüm araştırmaların ortak noktası öğrencilerin ters yüz sınıf modelini en çok aktif öğrenme süreçlerini göz önünde bulundurarak beğenmekte olduklarıdır (5, 9, 22, 41, 42). Sınıf öncesi öğrenme zamanının esnek olması, öğrenme sürecinin öğrencinin kontrolünde olması da diğer beğenilen özellikleridir. Yani gerek sınıf öncesi eğitim materyalleri, gerekse de sınıf içi etkinlikler dikkatli planlanmazsa

ve başarılı uygulanmazsa öğrenciler ters yüz sınıf uygulamasından hoşlanmayabilirler ve öğrenme süreci amacına ulaşmayabilir.

Öğrencilerin ters yüz sınıf modelini beğenme ve kabul etmeleri için kimi araştırmacılar, özellikle ilk kez karşılaşan öğrenciler için modelin ne olduğu, amaçları ve nasıl kullanılacağına başlangıçta öğrencilere ayrıntılı anlatılması ve hatta öğrencilerin “ikna edilmesi” gerektiğini belirtmişlerdir (6, 49, 52, 58, 60). Bu tür bir tanıtım öğrencilerin kafa karışıklığını önleyecek, nasıl çalışmaları konusunda rehber olup, başarılarını da artıracaktır (57).

Kimi öğrenciler de ters yüz sınıf modelini “pozitif öğrenme deneyimi”, “eğlenceli öğrenme deneyimi”, “öğrenmenin eğlenceli yolu” gibi farklı şekillerde açıklamışlardır (32, 50, 60). Öğrenciler ters yüz sınıf modelini sadece beğenmekle kalmayıp diğer derslerde veya eğitim süreçlerinde de yaygın kullanılmasını talep etmektedirler (16, 18, 30, 32, 47). Öğrenciler ters yüz sınıf deneyimleri için eleştirileri olmakla birlikte genelde benzeri sıfatlar kullanmışlardır. Bunlar “etkili”, “verimli”, “faydalı” ve “yararlı” gibi pozitif sıfatlardır (44).

Ters yüz sınıf modelini özellikle yabancı öğrenciler daha çok sevmektedirler (36). Çünkü video dersler öğrencinin tekrarlama veya durdurup başa sarma gibi olanaklar sağlaması yanında, yavaş öğrenen veya anadilinde eğitim almayan öğrenciler için bir avantaj oluşturmaktadır (36).

Araştırma sonuçlarında rastlanan öğrenci geri bildirimlerinden birisi de, öğrencilerin ters yüz sınıf modelinin her ders için uygun olmayacağı konusundaki düşünceleridir (61, 52). Ancak alan yazındaki matematikten hukuka, ekonomiden mühendisliğe, hemşirelikten veterinerliğe, işletmeden tıp eğitimine kadar karşılaşılan örnekler pek de bu fikri desteklememektedir (13, 45, 47, 62, 63, 64). Ayrıca alan yazındaki ters yüz sınıf uygulamalarında öğrencilerin memnun kalmadığı ya da başarısız bir uygulama ile ters yüz sınıf uygulamasından vazgeçildiği yönünde bir sonuç da yer almamaktadır.

Bir başka ilginç öğrenci gözlemi ise bu modelin öz denetimli öğrenme becerisi gerektirdiği, bu nedenle öğrencilerin çalışma alışkanlıklarını gözden geçirmeleri önerisidir (58). Ters yüz sınıf modelinin çekiciliğine rağmen, yine de geleneksel sınıf dersi anlatılmasını isteyen öğrencilere %10’a varan oranlarda rastlanabilmesi ise ilginç bir sonuçtur (59).

2.6.2. Ters Yüz Sınıfta Modelinde Öğrencilerin Motivasyonu Nasıl Artırılır?

Tan et al.(18) acil uzmanlık eğitiminde ters yüz sınıf modeli uygulamışlar ve öğrencilerin katılımında en çok motive eden faktörleri saptamışlardır. Pierce and Fox(16)’da öğrenci katılımını artıran faktörleri incelediklerinde benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bunlar sınıf uygulamasında bir sınavın olması, sınıf içi katılımın zorunlu olması, sınıf öncesi öğrenme materyallerinin bir hafta önceden verilmesi, konuların uygulamaya dönük olması, ilgi çekici öğrenme hedefleri içermesi ve sınıf öncesinde kısa çalışma süresinin yeterli olmasıdır.

2.7. Ters Yüz Sınıf Modelinde Eğiticiler

2.7.1. Öğrenci Eğitmen Etkileşiminde Artış

Ters yüz sınıf uygulamasının en çok söz edilen avantajlarından birisi de artmış öğrenci eğitmen etkileşimidir. Geleneksel sınıfta, genelde ders anlatan eğitmen ters yüz sınıfta aktif öğrenme etkinliklerinde öğrencilerin yanında yer alan ve öğrenme sürecinde rehber olan kişidir. Bunun sonucunda da doğal olarak öğrenci eğitmen etkileşimi artmaktadır. Ayrıca bu süreç eğitmenin geribildirim vermesini de daha kolaylaştırmıştır. Yapılan araştırmalarda da öğrenciler bu artmış öğrenci eğitmen etkileşimini sıklıkla dile getirmişlerdir (16, 32).

Eğitmen öğrenci etkileşimindeki artış, sınıf disiplini sağlamak yanında etkin bir öğrenme iklimi sağlamak içinde gereklidir. Öğrenci eğitmen etkileşimindeki artışın öğrencinin öğrenme hakkındaki tutumunu ve akademik başarısını artırdığı da bilinmektedir (39). Bu durum K12 sınıflarında olduğu kadar, yüksek öğrenim içinde geçerlidir.

2.7.2. Eğiticilerin Önemi

Ters yüz sınıf yeni bir eğitim modeli olması nedeniyle çok sayıda farklı eğiticilerin yer aldığı eğitim süreçlerinde eğer bir standardizasyon sağlanmazsa sorun olabilir. Bu nedenle bu tür uygulamalara başlamadan önce eğiticilerin eğitimi şarttır. Geleneksel bir sınıf modelini ters yüz sınıfa çevirmek aslında çok radikal bir işlem olup öğrenciler kadar eğiticiler de direnç gösterebilmektedirler (45).

2.8. Ters Yüz Sınıf Modelinin Öğrenmeye Etkisi ve Ölçme Değerlendirme

Ters yüz sınıf felsefesine bakıldığında uygulamanın öğrenmeyi artırması beklenir. Bu soru öğrencilere direkt sorulduğunda öğrenmeyi desteklediğini ve artırdığını belirtmişlerdir (39). Bu konuda kimi araştırmalar öğrenmeyi artırdığını saptamışken, sınav sonuçlarında pek de değişiklik olmadığını belirten araştırmalarda vardır (16, 19, 35, 36, 51, 59, 65). Sınav sonuçlarında beklenen artışın olmaması konusunda Moffet and Mill'in yaptıkları açıklama akla yatkındır. Moffet ve Mill(44) ters yüz sınıf modelini mezuniyet sonrası veterinerlik eğitiminde yer alan bir derste uygulamışlar, benzer bir diğer derste ise kontrol grubu olarak geleneksel sınıf uygulaması yapmışlardır. Öğrenciler ters yüz sınıf modelini eğitici bulup, öğrenci iletişimini artırması sebebiyle daha çok tercih etmişlerken, ters yüz sınıf modeli sınav performanslarında artışa sebep olmamıştır. Bu çalışma da araştırmacılar eğer ters yüz sınıf uygulanacaksa ölçme değerlendirmenin de daha üst bilişsel becerileri kapsayacak şekilde değiştirilmesi gerektiği sonucuna varmışlardır.

İlginç olan alan yazında ters yüz sınıf modeli için sınıf öncesi ve sınıf içi uygulamalarla ilgili yapılanlar ayrıntılı rapor edilmişken, genelde ölçme değerlendirmeyle ilgili pek bir değişikliğe rastlanmamasıdır. Moffet and Mill(44) modelin öğrencilerin sınav başarısını artırmadığını gördüklerinde ölçme değerlendirmeyi de değiştirmek gerektiğini önermişlerdir. Yapılandırmacı kurama göre de aktif eğitim stratejilerinin yaygın kullanıldığı eğitim süreçlerinden sonra ölçme değerlendirmenin de benzeri şekilde değiştirilmesi gerektiğidir. En sık rastlanan biçimlendirici veya karar verdirici amaçla sınıf içi aktif eğitim etkinliklerinin değerlendirmeye katılmasıdır (45). Bu konuda ölçme değerlendirmeyi de kurs geliştirme sürecine katan bir örnek olarak, Elliott(66)'un bilgi teknolojileri

dersinde yaptığı ters yüz sınıf uygulamasını gösterebiliriz. Elliott dersi ters yüz sınıf modeline uygun yeniden programlarken, her hafta başına şekillendirici değerlendirme, sonra karar verdirici ara ve son değerlendirme şeklinde bir düzenleme yapmıştır. Bu çalışma sağlık alanında olmasa da ters yüz sınıf modelini geliştirirken ölçme değerlendirmeyi de göz önüne alan iyi bir örnektir. Wanner and Palmer(46) esnek bir eğitim modelinde ölçme değerlendirmenin de aynı felsefeye göre kurgulanması gerektiğini söylemiştir. Diğer taraftan ölçme değerlendirme konusunda en ilginç sonuç ters yüz sınıf uygulamasının öğrencilerin ölçme değerlendirme algısını da değiştirmiş olmasıdır. İki çalışmada ters yüz sınıf modelinde ölçme ve değerlendirme şekli değiştirilmemiş olsa bile öğrenciler bu yöntemle daha adil değerlendirildiklerini ve daha iyi notlar aldıklarını söylemişlerdir (58, 64). Araştırmacılar bunun nedenini öğrenme sürecindeki deneyimleri sonucunda iyi öğrendiklerini düşündüren kendine güven algısı olarak yorumlamışlardır (58).

2.9. Ters Yüz Sınıf Modeline Karşıt Fikirler

Alan yazında ters yüz sınıf modelinin geleneksel sınıf dersi uygulamasına göre başarısız olduğuna dair bir araştırma bulunmamaktadır. Ancak başarısız bir uygulama olduğuna dair özellikle internette kişisel düşüncelerin paylaşıldığı yazılara rastlanmaktadır. Bunlar genelde K12 sınıfları hedef alan yazılardır. Örneğin her öğrencinin bilgisayar ve internete ulaşamayacağı, video derslerin ev ödevi olarak algılanmasının negatif etkisi olabileceği, uygulama da ise öğrenmeden çok öğrencileri sadece sınavlara hazırlamak için bol sınıf zamanı kalacağı gibi fikirler savunulmaktadır. Bu yöntemin teknoloji bağımlı bir eğitim olması önemli bir dezavantaj olabilir. Ayrıca ev ödevinin sadece yerinin değiştiği, öğrenciler motive olmadıkları takdirde de ev ödevi olarak videoları da izlemeyecekleri ileri sürülmüştür. Öğitmenler için aşırı iş yükü oluşturmaktadır. Ters yüz sınıf, video dersi izleyen öğrencinin öğrendiği ön kabulü ile başlar. Halbuki öğrencilerin bazıları sadece dersi izleyerek öğrenemeyebilirler (67). Bu tür yorumlara rağmen ters yüz sınıf modelinin çekici bir fikir olarak eğitim ortamında oldukça popüler olduğu bir gerçektir (68). Alan yazında ters yüz sınıf uygulamaları ile ilgili pozitif kanıtlar ise sürekli artmaktadır (69).

2.10. Ters Yüz Sınıf Uygulamasının Teorik Temelleri

2.10.1. Yapılandırmacı Kuram

Ters yüz sınıf pedagojik temelleri yapılandırmacı öğrenme kuramına dayanmaktadır. Bu kurama göre öğrenciler öğrenme sürecinde bilgiyi olduğu gibi almazlar. Aksine öğrenciler öğrenme sürecinde bilgiyi aktif yapılandırıcı katılımcılar olarak alırlar. Bilgiyi yapılandırma süreci ise probleme dayalı öğrenme, simülasyon, eşleş-paylaş benzeri aktif öğrenme stratejileri ile başarılıdır. Ters yüz sınıfta sınıf dışı öğrenme süreci tamamen öz denetimli öğrenmeye dayanmaktadır. Sınıf içi öğrenme aktiviteleri ise öğrencilerin birbirleriyle etkileşerek gerçekleştirdikleri karar verme, problem çözme gibi aktif öğrenme tekniklerini kullanan, üst düzey bilişsel etkinlikler olup bu noktada ters yüz sınıf modeli sosyal yapılandırmacı öğrenme teorisine uymaktadır.

Yapılandırmacı kuram öğrenme sürecinde öğretmenin rolünü reddetmez. Yapılandırmacı kurama göre öğretmen sahnedeki her şeyi bilen bilge olmayıp,

öğrenme sürecinde öğrenci ile işbirliği içinde, öğrencinin yanında yer alan kişidir. Ters yüz sınıfta da eğitmen ders anlatmayıp, sınıf içinde aktif öğrenme sürecinde kolaylaştırıcı rolü oynar. Öğrenci merkezli olup öğrenme sorumluluğu tamamen öğrencidedir.

Ters yüz öğrenme modelinin Kolb'un deneyimsel öğrenme, erişkin öğrenme ve aktivite teorilerine de uygun olduğu ileri sürülmüştür (18, 21, 28).

2.10.2. Ters Yüz Sınıf ve Bloom Taksonomisi

Bloom aşamalı olarak düzenlenen “Bilişsel Alan” taksonomisini tanımlamıştır. Bu aşamalı düzenlemede öğrenmenin ilk basamağını içeren basit, somut ve öğrenilmesi kolay davranışlardan, daha karmaşık, soyut ve öğrenilmesi daha zor davranışlara doğru gidilmektedir (70). Ayrıca aynı konuyla ilgili olmaları halinde her bir davranışın diğerinin ön koşulu olma zorunluluğu da göz önüne alınmıştır. Yani ilk davranış ikinci basamaktaki davranışın ön koşuludur. Üstelik ilk davranış ikinci basamaktaki davranışın içinde vardır.

Geleneksel sınıf uygulamasında eğitmen ders anlatarak, yeni bilgiyi öğrencilere sunar. Bu süreçte öğrencilerin Bloom taksonomisinin ilk iki basamağı olan hatırlama ve anlama basamaklarına ulaştıkları kabul edilir. Ders sonrası öğrenciler ev ödevi olarak kendi kendilerine, daha komplike olan üst basamaklara ait uygulamaları yaparlar. Ters yüz sınıfta ise öğrenciler nispeten kolay olan ilk basamakları içeren kısmı, yani dersi dinleme kısmını evde kendi kendilerine yaparlar. Zor ve karmaşık olan üst basamaklara ait uygulamaları ise sınıf içinde aktif öğrenme yöntemleri ile eğitmen eşliğinde yaparlar (Şekil1.1). Ters yüz sınıf modelinin önemli bir avantajı da Bloom taksonomisinin her basamağındaki öğrenme hedeflerini içerebilmesidir.

2.11. Klinikte Öğretme ve Öğrenme

Uygulamalı bir meslek olması nedeniyle mezuniyet öncesi tıp eğitiminde klinik eğitimi çok önemlidir. Klinik eğitim poliklinik, klinik, ameliyathane veya sahada gerçek hastalar ile yapılan bir eğitim sürecidir. Geleneksel usta çırak modelinde, çırak gün be gün bir ustayla çalışarak öğrenir. Bu yaklaşım amacına uygun pratik bir öğrenme şekli olmasına rağmen iki dezavantaja sahiptir. Böyle bir eğitimde bilimsel destek eksikliği varken, eğitimin kalitesi ise eğiticinin, eğitici olarak bilinç ve yeterliğine bağlı değişir. Bu nedenle 20. yüzyılla birlikte tıp fakülteleri bir eğitim programı çerçevesinde eğitim vermeye başlamışlardır. Bu çalışmalarla birlikte mezuniyet öncesi tıp eğitimin ilk yıllarında temel bilimlerin öğretilmesi önem kazanmışken, özellikle son 20 yıl içinde klinikte eğitimin önemi giderek daha da anlaşılmaya başlanmıştır. Özellikle “otantik klinik eğitim” mezuniyet öncesi eğitimin ilk yıllarından başlamak üzere yeni eğitim programlarında yer almıştır.

Klinik eğitimin iki önemi vardır.

-İyi bir uygulamayla öğrencilerin öğrenmesini motive eder. Öğrenciler tıp fakültesine doktor olmak için gelirler. Bu nedenle hastalarla gerçek hayatın içinde yaşanan bir öğrenme deneyimi çok kuvvetli ve etkilidir.

-Klinik öğrenme süreci ilgili alanda bilgi, beceri ve tutum geliştirmeye yardım eder.

Klinik eğitimin üç önemli olmazsa olmazı öğrenci, eğitici ve hastalardır. Öğrenciler mevcut deneyimlerine göre gözlemci olmaktan, hastanın tanı ve tedavi süreçlerinde çalışmaya kadar farklı aşamalarda görev alabilir. Öğrenci bu süreçte bulgu ve yorumlarını eğiticiye sunar. Eğitici öğrenciyi izler, sonuçları öğrenci ile tartışır ve geri bildirim verir. Öğrenciler klinik süreçte sadece programı izlemez, kendi arkadaşları ve diğer sağlık çalışanlarından da çok daha fazla mesleki deneyim edinirler. Sağlık alanında çalışmaya alışırlar. Klinik eğitim süreci öğrencilere öğrenmek için sürekli fırsatlar oluşturur. Klinik eğitimin önemi fark edilmesine rağmen, kötü uygulama örnekleri ve yetersiz eğitimle sıklıkla karşılaşmaktadır. Başarısızlığın en önemli nedenleri kötü planlamalar, eğitim sürecinde öğrencilerin izlenmemesi, yetersiz geribildirim ve eğiticilerin temel eğitim becerilerinin yetersizliğidir.

Klinik eğitim sürecinde eğitici konunun uzmanı olarak bilgi kaynağı, kolaylaştırıcı, rol model, mentor, planlayıcı ve değerlendirici konumundadır. Etkin ve başarılı bir klinik eğiticinin özellikleri Tablo 6.1’de özetlenmiştir (71).

Klinik eğitimin planlanmasında öğrenme kazanımları net sınırlarla belirlenmeli ve öğrencilerle paylaşılmalıdır. Formal veya informal öğrenme fırsatları eğitim programında yer almalıdır. Klinik eğitmen diğer görevleri arasında eğitim için gereken zamanı ayırmalı ve bu süreci öğrencilerle geçirmelidir.

Klinik eğitim sürecinde öğrenciler aktif rol almalıdırlar. Gerektiğinde çekinmeden yardım isteyebilmeli ve soru sorabilmelidirler. Klinik eğitmen zaman zaman konuyla ilgili sorular sorarak öğrencilerin aktif katılımlarını teşvik etmelidir. Bu süreçte klinik eğitmen ve öğrenciler arasındaki sözlü ve sözsüz etkili iletişim çok önemlidir. Bu iletişim sürecinde zamanında, tanımlayıcı ve konuya spesifik geri bildirim verilir.

Tablo 2.1. Etkin ve başarılı bir klinik eğiticinin özellikleri (71)

İYİ KLİNİK EĞİTMEN	KÖTÜ KLİNİK EĞİTMEN
Klinik öğrenme kazanımlarını net bir şekilde planlar.	Öğrenme kazanımları konusunda bir planı yoktur. Gelişigüzel ve plansız bir klinik eğitim yapar.
Öğrenme öğretme sürecine coşkulu bir tutumla yaklaşır.	Eğitime ilgisiz olup, bulunduğu görevde başka amaçlar için yer alır.
Hasta hekim ilişkisinde pozitif bir rol model olur.	Hasta hekim ilişkisinde profesyonelizmden yoksun olup kötü bir örnek oluşturur.
Öğrencilerin yanında yer alır ve yardımcı olur.	Korkutucu olup, öğrencilere karşı aşağılayıcı bir tutum içindedir.
Öğrencilerin aktif katılımını teşvik eder.	Öğrencilerin pasif bir rol aldığı didaktik bir yaklaşım içindedir.
Hasta temelli problem çözer.	Hastalık temelli yaklaşır.
Eğitim sürecinde öğrencileri izler ve geribildirim verir.	Eğitim sürecinde öğrencileri izlemez. Sadece sınavları okur, yetersiz geri bildirim verir.
Öğrencilere uygulama yapabilmeleri için fırsat sağlar.	Öğrencilere becerilerini sergilemeleri için teşvik etmez.
Öğrencinin seviye ve ihtiyacına göre eğitim verir.	Eğitim sürecinde öğrencinin seviye ve ihtiyacını göz önünde bulundurmaz.

2.12. Staj Programının Yeniden Tasarlanması

2.12.1. Amacımız

Dönem 5 KBB stajlarındaki önceki dönemlerden gözlemlerimize göre, dönem 5 öğrencileri klinik stajlarda vakitlerini daha çok sınıflarda geçirip, pratik uygulamalardan ve hastalardan uzak durmaktadır, stajdaki öğrendiklerini uygulama ve nasıl uygulandığını görme şanslarını kullanmayıp, staja mesleki bir öğrenme ve uygulama sürecinden çok teorik bilgilerin öğrenilip geçildiği bir sınıf anlayışıyla yaklaşmalarıydı. Bu amaçla gözlemlediğimiz bu sorunlardan yola çıkarak dönem 5 KBB stajlarını, dönem 5 öğrencilerinin kendilerini öğrenciden çok bir hekim olarak görecekleri, staj sürecini öğrenilip geçilen teorik bir dersten çok mesleki bir eğitim olarak algılayıp, maksimum sayıda hasta ile karşılaşabilecekleri şekilde yeniden tasarladık.

2.12.2. KBB Klinik Stajda Ters Yüz Sınıf Uygulaması İçin Yapılan Hazırlıklar

Ters yüz sınıf uygulaması için alan yazında da belirtildiği gibi yoğun bir ön çalışma ve planlama yapılması gerekmektedir. Burada KBB staj eğitimi için yapılanlar ve nasıl uygulandığı iç içe anlatılmıştır.

Her iki staja ait öğrenme kazanımları önceden Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi (PAÜTF) Mezuniyet Öncesi Eğitim Programına göre mevcut olup, bu kazanımlarda her hangi bir değişiklik yapılmadı. Ters yüz sınıf modelini de içeren yeni bir staj programı geliştirildi. Haftalık çalışma çizelgesi oluşturuldu (Tablo 7.1 ve 7.2).

2.12.3. Stajın Tanıtımı;

Stajın ilk gün bir tanıtım oturumu planlandı. Bu oturumda öğrenciler yeni bir uygulama olan “Ters yüz sınıf modeli”, amacı ve nasıl işleyeceği, EDS sisteminin ne olduğu ve nasıl kullanacakları konularında bilgilendirildi. Klinikte nasıl çalışacakları hakkında bilgi verildi.

2.12.4. Sınıf Öncesi Çalışma Materyalleri Hazırlanması

Öğrenme Yönetim sistemi (Learning management system) olarak üniversitemizde hazır, kullanıma sunulmuş bulunan moodle® sistemi kullanıldı. Bu sistem ülkemizdeki üniversitelerde Eğitim Destek Sistemi (EDS) adı altında kullanılmaktadır.

Her iki staj için EDS’de birer ders açıldı. Öğrencilerin EDS’ye istedikleri zaman, istedikleri kadar girebilmeleri için her hangi bir şifre veya zaman kısıtlaması oluşturulmadı. EDS’deki dersler her öğrenci tıp fakültesine kayıt yaptırınca kişiye özel verilen, kendilerine ait şifre ile kendi kendilerine kolayca kayıt olup, EDS derslerine girebilecekleri şekilde organize edildi.

Kurs sayfalarının ilk başında “ters yüz sınıf” hakkında bilgi verildi. EDS’yi nasıl kullanacakları, derslere nasıl çalışacakları gibi başlıklarda bilgiler yazıldı. Haftalık çalışma çizelgesi ve öğrenme kazanımları paylaşıldı (Tablo 7.1. ve 7.2.). Sıkça sorulan sorular gibi başlıklar eklendi (Resim 7.1.).

Takiben her ders için alt başlıklar oluşturuldu. Bu başlıklarda önce o derse ait ders içerik özeti yer aldı. Takiben moodle® içerisinde yer alan imkanlar kullanılarak öğrencilerin sayfa sayfa okuyarak çalışacakları e-dersler oluşturuldu (Resim 7.2). Derslerin daha ilgi çekici olması için her e-ders içinde olabildiğince çok görsel materyaller kullanmaya özen gösterildi. E-dersler içinde belli aralıklarla sorular ve cevapları yerleştirilerek okuyan öğrencinin öğrenip öğrenmediğini kendisinin test etmesi sağlandı. Ayrıca bu şekilde e-ders içindeki sorularla öğrencilerin ders çalışmasının motive edilmesi planlandı. Dersle ilgili kısa beceri videoları, animasyonlar ve ses dosyaları eklendi (Resim 7.3 ve 7.4). İsteyen öğrencilerin bakması içinde muayene veya operasyon videoları ya da konuyla ilgili sosyal amaçlı web adreslerine ait kısa yollar eklendi (Resim 7.5).

Hasta rapor dosyaları ve geri bildirimler EDS üzerinden çevrim içi toplandı. Forum alanında ise örnek olarak “Niçin KBB uzmanı olmak istiyorum-istemiyorum?” konusu eklendi.

Önceden anlatılan tüm dersler, e-ders ve video formatlarına göre yeniden üretilerek EDS’ne yerleştirildi. Sadece teorik bilgilerin aktarıldığı dersler bu şekilde çevrim içi ulaşılabilecek hale getirildi.

2.12.5. Sınıf İçi Etkinlikler

Öğrencilerin poliklinikte karşılaşabileceği hastanın kalmadığı, çalışma saatlerinin en sonuna ise sınıf içi etkinlikler eklendi (Tablo 7.1. ve 7.2.). Sınıf saatlerinin ilk olarak yarım saatinde öğrencilerin EDS’de anlamadıkları noktalar cevaplandı. Takiben “Bu gün ne gördüm, ne öğrendim” etkinliği yapıldı. Bu etkinlik alan yazında yer almayan bir aktivite olup, bizim geliştirdiğimiz bir aktif öğrenme etkinliğidir. Bu şekilde sınıf içinde gördüğü hastaları tartışması gereken öğrencilerin, özellikle klinik eğitim sürecine daha aktif katılarak, EDS’den öğrendikleri ışığında hastaları daha dikkatli değerlendireceğini ve öğreneceğini düşündük. Bu saatlerde her öğrenci o gün gördükleri öğretici veya ilginç vakaları işbirlikli öğrenme felsefesine uygun olarak diğer arkadaşlarıyla paylaştı. Takiben EDS’deki derslerin öğrenme kazanımlarına göre hazırlanmış örnek “vaka senaryoları” üzerinden patofizyoloji, tanı, tedavi ve izlem süreçleri tartışıldı.

2.12.6. Klinik Eğitim;

Geleneksel uygulamaların tersine ders içeriklerinin anlatılmasını beklemeden, konuları kendi kendilerine EDS’den öğrenen öğrencilerin, ilk günden itibaren tüm uygulama süreçlerinde aktif rol almaları planlandı. Poliklinik eğitiminde öğrencilere olabildiğince çok çeşitli eğitim fırsatları oluşturuldu. Öğrencilerin polikliniklerde ve öğrenciler için açılan “öğrenci polikliniğinde araştırma görevlileri ile birlikte rutin hasta hizmetlerine katılarak öğrenmeleri planlandı. Bu süreçte ve öğrenci polikliniğinde öğrencilerin hastalardan hastalık öyküsü almaları, muayene etmeleri, tanı koymaları, tedavi basamaklarını planlamaları ve bunları görevli öğretim üyesi ve asistan doktorlarla tartışmaları planlandı. Aynı görevleri haftanın bir günü öğrenciler için açılan poliklinikte hastalara bakıp, sonuçları ilgili öğretim üyesiyle tartışarak öğrenmeleri istendi. Ayrıca tüm hafta boyunca hasta bakan öğretim üyelerine eşlik ederek, öğretim üyelerinin tanı ve tedavi süreçlerini nasıl planlayıp uyguladıklarını gözlemleme şansı sağlandı. Her staj haftasına özgü olarak özelleşmiş

polikliniklerdeki (uyku, alerji ve vertigo) hastaların rutin tanı, tedavi ve izlem süreçlerini izlediler (Tablo 2.1 ve 2.2). Polikliniğe gelen vertigo hasta sayısının az olması nedeniyle vertigo temalı staj haftasında, bir yarım gün rol yapma tekniği kullanılarak öğrencilere vertigolu hastadan hikaye alma ve hikayeden ön tanı sürecine ulaşma eğitimi verildi. Bu uygulama çok sayıda poliklinik odası olanağı nedeniyle PAÜTF sınav merkezinde yapıldı (Tablo 2.2.).

Stajın her günü öğrencilerin hasta ile en fazla karşılaşması amacına göre planlandı (Tablo 2.1 ve 2.2). Solunum hastalıkları stajındaki patoloji ve kulak hastalıkları stajındaki anatomi dersi dışında geleneksel ders yapılmadı. Sistemin tanıtılmasını takiben tüm öğrenciler poliklinik veya ameliyathanedeki hizmet süreci içine dahil edildiler. Poliklinik saatlerinde öğrenciler normal poliklinikte, özelleşmiş polikliniklerde öğretim üyeleri veya asistanlarla hasta baktılar. Öğrenciler ayrıca programlı olarak üçer kişilik gruplar halinde poliklinik hastaları hazırladılar. Hastaların hastalık öyküsünü aldılar, muayene ettiler, kendileri tanı koyup tedavi planladılar. Bu son aşamada hastaları görevli öğretim üyesine sunarak kendi sonuçlarını tartıştılar. Öğrenciler bu süreçte öğretim üyesiyle birlikte hastaya kesin tanı koyup tedavi planlayarak, kendi bilgi ve becerilerini test etme şansı yakaladılar. Endoskopi, biyopsi gibi poliklinik işlemlerini ve odyo-vestibüler testlerin yapılışını izlediler. Uyku laboratuvarını gezdiler. Ameliyathanede ise cerrahi işlemleri izlediler. Gönüllü olan kimi öğrenciler ise cerrahi ekibe dahil olarak operasyonlara katıldılar. Öğretim üyeleriyle yaptıkları klinik vizitte ise hazırladıkları hastaları sundular ve tartıştılar.

2.12.7. Çalışma Ödevi

Öğrencilerin önceden öğrendikleri farmakoloji bilgilerini hatırlamaları ve birinci basamak poliklinik şartlarında sık kullanacakları ilaçların ticari isimlerini ve uygulama dozlarını öğrenmeleri için bir ilaç çalışma ödev kağıdı oluşturuldu. Öğrencilerin bu ödevdeki öğrenme hedeflerine kendilerinin çalışarak ulaşmaları planladı. Öğrenmeyi motive etmek amacıyla da her stajın son günü, bu ilaç çalışma kağıdı üzerinden yazılı bir sınav yapıldı. Bu sınav sonucu elde edilen notlar, karar verme amaçlı olarak staj içi etkinlik değerlendirmesinde kullanıldı.

2.12.8. Ön Test ve Son Test

Bu araştırmada kullanmak amacıyla, bilişsel düzeyde öğrenme hedeflerine ulaşmış ulaşmadıklarını ölçmek için tüm öğrenme hedeflerini içeren açık uçlu, kısa cevaplı 10 sorudan oluşan bir ön test-son test uygulandı. Ön test ilk staj günü öğrencilere staj tanıtımını takiben verildi. Son test ise stajın son günü, son çalışma saatinde verildi. Ön test ve son test aynı sorulardan oluşmaktaydı.

Tablo 2.2. Üst solunum yolu hastalıkları stajı haftalık çalışma çizelgesi

ÜST SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI STAJI HAFTALIK ÇALIŞMA PROGRAMI					
	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08.00 - 08.45	STAJ ve TERSYÜZ SINIF TANITIMI Prof Dr Cüneyt KARA	Ameliyathane Grup 1	Hastaların Eğitimsel Vizit Öncesi Ziyareti	POLİKLİNİK UYGULAMA Multidisipliner "Uyku Pk" KBB ve Göğüs Hast Prof Dr Cüneyt Orhan KARA Prof Dr Sibel PEKCAN Doç Dr Neşe DURSUNOĞLU	Vaka Tartışması Ses Kısıklığı Prof Dr Bülent TOPUZ
08.55 - 09.40	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt KARA Prof Dr Necdet ARDIÇ Prof Dr Bülent TOPUZ		EĞİTSEL VİZİT KBB Servisi		POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt KARA Prof Dr Necdet ARDIÇ Prof Dr Bülent TOPUZ
09.50- 11.30	KONSEY	Ameliyathane Grup 2	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt KARA Prof Dr Necdet ARDIÇ Prof Dr Bülent TOPUZ		POLİKLİNİK UYGULAMA "Alerji Pk" Prof Dr Bülent TOPUZ
11.40 - 12.00		Ameliyathane Grup 3			
12.00 - 13.30	ÖĞLE TATİLİ	ÖĞLE TATİLİ	ÖĞLE TATİLİ	ÖĞLE TATİLİ	ÖĞLE TATİLİ
13.30 - 15.15	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt KARA Prof Dr Necdet ARDIÇ Prof Dr Bülent TOPUZ	İTERDİSİPLİNER LABORATUVAR Üst solunum yolu anatomisi Prof Dr Esat ADIGÜZEL Anatomi Lab.	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt KARA Prof Dr Necdet ARDIÇ Prof Dr Bülent TOPUZ	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt KARA Prof Dr Necdet ARDIÇ Prof Dr Bülent TOPUZ	MINİ SINAV STAJ SONU DEĞERLENDİRME Prof Dr Cüneyt KARA
15.20 - 16.05		SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab. veya Kütüphane)	Paylaşım Saati "Neler gördük, Neler Öğrendik?" +Vaka Tartışması Epistaksis ve Nazal obstrüksiyon.	Paylaşım Saati "Neler gördük, Neler Öğrendik?" + Vaka Tartışması OSAS, Rinit, Sinüzit	SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab. veya Kütüphane)
16.10 - 16.55	SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab. veya Kütüphane)		SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab. veya Kütüphane)	SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab. veya Kütüphane)	

Tablo 2.3. Kulak hastalıkları ve boyunda kitle stajı haftalık çalışma çizelgesi

KULAK HASTALIKLARI - BOYUNDA KİTLE STAJI HAFTALIK ÇALIŞMA PROGRAMI					
	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08.00 - 08.45	Staj ve Tersyüz Sınıf Modeli Tanıtımı Yrd Doç Dr Funda TÜMKAYA Prof Dr Cüneyt Orhan KARA	Serbest Çalışma	Hastaların Eğitimsel Ziyat Öncesi Ziyareti	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma
08.55 - 09.40	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Cüneyt Kara Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Bülent Topuz	Ameliyathane Grup 1	EĞİTSEL VİZİT KBB Servisi Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Bülent Topuz Yrd Doç Dr Funda Tümkaya	Paylaşım saati "Neler Gördük, Neler Öğrendik?" Yrd Doç Dr Funda TÜMKAYA Vaka Tartışma Otalji ve Otorre	Vaka Tartışma Prof Dr Bülent Topuz Boyunda Kitle
09.50- 11.30		Ameliyathane Grup 2	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Bülent Topuz Yrd Doç Dr Funda Tümkaya	POLİKLİNİK UYGULAMA "Vertigo Pk" Prof Dr Necdet Ardic Yrd Doç Dr Funda Tümkaya	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Bülent Topuz Yrd Doç Dr Funda Tümkaya
11.40 - 12.00	KONSEY	Ameliyathane Grup 3			
12.00 - 13.30	Öğle Tatili	Öğle Tatili	Öğle Tatili	Öğle Tatili	Öğle Tatili
13.30 - 15.15	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Bülent Topuz Yrd Doç Dr Funda Tümkaya	İTERDİSİPLİNER LABORATUVAR Patoloji Lab Prof Dr Ferda BİR	POLİKLİNİK UYGULAMA Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Bülent Topuz Yrd Doç Dr Funda Tümkaya	Vertigolu hastada Hikaye alma ve Manevra Uygulamaları Prof Dr Necdet Ardic Prof Dr Cüneyt Orhan KARA Yrd Doç Dr Funda Tümkaya	Mini sınav TASK SONU DEĞERLENDİRME GERİBİLDİRİM Yrd Doç Dr Funda Tümkaya
15.20 - 16.05	Paylaşım saati "Neler Gördük, Neler Öğrendik?" Funda TÜMKAYA Cüneyt Orhan KARA	İTERDİSİPLİNER LABORATUVAR Boyun ve Kulak Anatomisi Anatomi Lab Prof Dr Esat ADIGÜZEL	Vaka Tartışması Prof Dr Necdet ARDIÇ İşitme Kaybı, Vertigo, Fasiyal Paralizisi	(OSKE LAB)	SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab veya Kütüphane)
16.10 - 16.55	SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab veya Kütüphane)		SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab veya Kütüphane)	SERBEST ÇALIŞMA (Bilgisayar Lab veya Kütüphane)	

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DİJİTAL EĞİTİM SİSTEMİ - ÜST SOLUNUM YOLU HASTALIKLARI TASKİ

ANA SAYFA > DERSLERİM > TIP FAKÜLTESİ > ÜST SOLUNUM YOLU TASKİ > ...STALÖİ (TIKAYICI UYKU APNE, OBSTRÜKTİF UYKU APNE) > ...TANI VE TEDAVİ YAKLAŞIMI PROF DR CÜNEYT ORHAN KARA

CÜNEYT ORHAN KARA olarak giriş yaptınız (Çıkış)

Dersteki kişiyi izleme

Horlama ve OSAS KBB açısından tanı ve tedavi yaklaşımı Prof Dr Cüneyt Orhan Kara

Özellikle Dözenle Raporlar Yazılan Değerlendir

Basit Horlamada ve OSAS'da Cerrahi Tedavi (Yumuşak damak)

Yumuşak damak basit horlamada en çok bireşim yapan ve ses çıkaran kısım olması nedeniyle basit horlamanın tedavisinde yumuşak damağa yönelik çok çeşitli cerrahi tedaviler tanımlanmıştır. Diğer taraftan yumuşak damak OSAS hastalarında en sık rastlanan tıkanıklık yeri olup benzeri cerrahi tedaviler OSAS içinde kullanılmaktadır.

Damaga serileştiyerek daha az ses çıkmasını sağlamak horlamanın azaltılması için bir çözüm olabilir.

Bu amaçla yapılan girişimlere iki örnek olarak şunlar verilebilir:

1. Yumuşak damağa radyofrekans uygulayarak damadın serileşmesini sağlanabilir. Bu girişim lokal infiltrasyon anestezisi ile poliklinik şartlarında uygulanan bir işlem olup genç ve zayıf hastalarda, yumuşak damakta sıkıma ve tonsiller hipertrofi yoksa başarılı bir işlemdir.

Resimde damağa Radyofrekans uygulaması görülmektedir.



2. Damaga serileştirmek için damak içine özel üretilmiş implantlarda yerleştirilebilir. Bu işlemden poliklinikte şartlarında lokal anestezisi ile yapılır. İmplant zaman içinde çıkabilir. Resimde özel yapılmış sistemle implantların damaga nasıl yerleştirildiği görülmektedir.



Aşağıdaki resimde damağa yerleştirilmiş implantlar görülmektedir.



Devam et

DERSTENİZİ

Horlama ve OSAS KBB Yaklaşımı

1. KBB açısından OSAS önemi
2. KBB Hekimi OSAS'lı hastaya nasıl yaklaşır?
3. OSAS'lı hastada KBB muayenesi
4. OSAS'lı hastada Kesin Tanı ve Cerrahi tedavi planı
- Horlama sosyal bir sorun olabilir mi?
- Basit Horlamada ve OSAS'da Cerrahi Tedavi (Burun)
- OSAS ve bunun soru

GEZİNME

Ana Sayfa

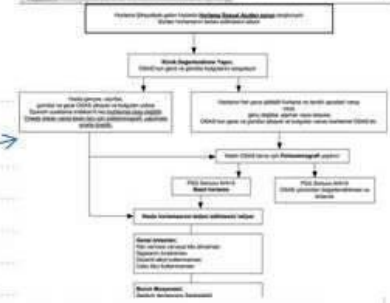
- Benim sayfam
- Site sayfaları
- Profilim
- Var olan ders
- Üst Solunum Yolu Taski
 - Katılımlar
 - Badges
 - General
 - TASK HAKKINDA GENEL BİLGİLER
 - ...STALÖİ (TIKAYICI UYKU APNE, OBSTRÜKTİF UYKU APNE)
 - OSAS Burun Planı Prof Dr Şihei Özkurt
 - UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARI DR ŞİBEL ÖZKURT
 - Boworth uyuklama cihazı
 - ...tanı ve tedavi yaklaşımı Prof Dr Cüneyt Orhan Kara
 - Horlama Tedavi Algoritması
 - OSAS tedavi algoritması
 - Burun Planı Adenotonsiller hipertrofi Prof Dr Cüneyt Orhan Kara
 - ...enotonsiller hipertrofi Prof Dr Cüneyt Orhan Kara
 - ERİSTAKSİS
 - BURUN TIKANIKLIĞI
 - DISFONİ
 - BOĞAZ AĞRISINDA NE YAPALIM?
 - Makale saati

Resim 2.2. EDS’de yer alan “Horlama ve OSAS; KBB açısından tanı ve tedavi yaklaşımı” başlıklı e-derse ait bir sayfa izlenmektedir.

HORLAMA VE UYKU APNE HASTALIĞI (TIKAYICI UYKU APNE, OBSTRÜKTİF UYKU APNE)



- OSAS Sunum Planı Prof Dr Sibel Özkurt
- UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARI DR SİBEL ÖZKURT
- Epworth uyuklama cetveli
- Horlama ve OSAS KBB açısından tanı ve tedavi yaklaşımı Prof Dr Cüneyt Orhan Kara
- Horlama Tedavi Algoritması
- OSAS tedavi algoritması
- Sunum Planı Adenotonsiller hipertrofi Prof Dr Cüneyt Orhan Kara
- Çocuklarda Adenotonsiller Hipertrofi Prof Dr Cüneyt Orhan Kara



DISFONİ



- Sunum Özeti Disfoni Prof Dr B Topuz
- Ses Kısıklığı Prof Dr Cüneyt Orhan Kara
- mutasyonel disfoni tedavi öncesi
- mutasyonel disfoni tedavi sonrası
- Spazmatik disfoni örnek 1
- spazmatik disfoni örnek 2
- Vokal kord polip eksizyonu
- vokal kord polip eksizyonu2
- Total larenjektomi hasta özefagus konuşması
- elektrolarenks konuşması
- Total larenjektomi ses protezi ile konuşma
- Dünya ses günü "16 Nisan"
- SES, KONUŞMA, YUTMA BOZUKLUKLARI DERNEĞİ



Resim 2.5. EDS’de yer alan ders sayfaları görülmektedir. “Horlama ve Uyku Apne Hastalığı” ve “Disfoni” başlıkları altında sunum özetleri, e-dersler, ses ve video kayıtları, algoritmalar gibi derse ait kaynakların açıldığı satırlar görülmektedir. Üstteki ok, horlama tedavi algoritması satırına tıklanınca ortaya çıkan algoritmayı göstermektedir. Altta soldaki ok, vokal kord poliplerine yapılan cerrahi girişime ait kısa bir filmi işaret etmektedir. Altta sağda ise ilgili satıra tıklanınca açılan hastaya ait özefagus konuşması kısa videosu izlenmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, araştırma evren ve örnekleme, verilerin toplanması, veri toplama aracının geliştirilmesi ile verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezuniyet Öncesi Eğitim Dönem 5 KBB klinik stajında bir yıldır uygulanmakta olan ters yüz sınıf modelinin klinik bir stajda uygulanabilirliğinin ve kabul edilebilirliğinin öğrencilerden sağlanan verilerle değerlendirildiği, nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı betimsel amaçlı, tarama araştırması olarak tasarlanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce PAÜTF Etik Kurulundan (Ek 2) ve PAÜTF Mezuniyet öncesi eğitim koordinasyon kurulundan yazılı izin alınmıştır (Ek 3).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezuniyet Öncesi Eğitimi 2014-2015 eğitim dönemi, dönem 5 KBB klinik stajı alan tüm öğrenciler oluşturmaktadır (n=127).

3.3. PAÜTF Mezuniyet Öncesi eğitim programındaki KBB'e ait kısımlar

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezuniyet Öncesi KBB Eğitimi dönem 2, 3, 4 ve 5'de yer almaktadır. Dönem 2 ve 3'de prepödetik ve KBB ile ilgili beceri eğitimi yer alırken, dönem 4'de "Travma ve şok", "Üst gastrointestinal sistem hastalıkları" ve "Çocuk enfeksiyon hastalıkları" stajlarında KBB'la ilgili teorik ders ve pratik uygulamalar yer almaktadır. Dönem 5'de ise öğrenciler birbirinden bağımsız iki haftada "Üst solunum yolu hastalıkları" ve "Vertigo-Boyunda Kitle" konulu stajları almaktadırlar. Dönem 5'de yer alan her iki stajda da ters yüz sınıf modeli uygulanmaktadır. Bu çalışmada dönem 5'de yer alan birer haftalık staj sürecinde, dönem 5 öğrencilerinin KBB'da yaptıkları ve ters yüz sınıf modeliyle ilk kez karşılaştıkları ilk 4 stajda değerlendirme yapılmıştır. Bu süreçte çalışmaya üst solunum yolu hastalıkları stajı yapan üç öğrenci grubu, vertigo ve boyunda kitle stajı yapan bir öğrenci grubu dahil olmuştur. PAÜ Mezuniyet öncesi eğitim programında ilk 3 yıl probleme dayalı öğrenme uygulanırken, dönem 4 ve 5'de TASK temelli uygulama planlanmıştır. TASK'lar belli konular çevresinde multidisipliner olarak kurgulanmış, genelde birer haftalık staj programları olarak düşünülebilir. Kliniğimizdeki TASK uygulaması multidisipliner olması dışında staj uygulamasına benzemektedir. Bu araştırmanın okuyucu tarafından kolay anlaşılması için bu araştırma yazısında TASK yerine "staj" kullanılmıştır. Sadece öğrenci geri bildirimlerinde staj yerine TASK olarak geçmekte olup, öğrenci geri bildirimleri değiştirilmemiştir.

3.4. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Bu araştırmada üç farklı veri toplanmıştır. Staj sürecindeki öğrenme etkinliğinin bilişsel düzeydeki başarısını ölçmek amacıyla stajın tüm öğrenme hedeflerini içeren kısa cevaplı, açık uçlu 10 sorudan bir test oluşturulmuştur. Bu test ön test ve son test olacak şekilde stajın ilk günü ve stajın son günü öğrencilere uygulanmıştır.

Öğrencilerin ters yüz sınıf uygulaması konusundaki düşünce ve deneyimlerini değerlendirmek amacıyla beş bölümden oluşan bir anket oluşturulmuştur (Ek 1). Bu anketin ilk bölümü öğrencinin adı soyadı, yaş, cinsiyet ve internete girebildiği araçların sorgulandığı kısımdır. Anketin ikinci bölümü ise tıp eğitiminde internet kaynaklarını kullanıp kullanmadığı, bu amaçla interneti ne kadar süre kullandığı ve önceki e-eğitim deneyimlerinin sorgulandığı sorulardan oluşturulmuştur. Anketin üçüncü kısmı staja ait derslerin ve yardımcı öğrenme materyallerinin yer aldığı, öğrencilerin çevrim içi katıldıkları eğitim destek sisteminin (EDS) değerlendirildiği sorulardan oluşmaktadır. Anketin dördüncü kısmı öğretim sürecinin yüz yüze ve uygulama etkinliklerine ait soruları içermektedir. Anketin son kısmı ise staj hakkındaki genel değerlendirmeye ait sorulardan oluşturulmuştur. Anketin 3, 4 ve 5 bölümleri açık uçlu soruların yanında, beşli Likert ölçeği ile yanıtlanan maddeleri içermektedir. Ankette kullanılan beşli Likert ölçeğinin yanıtları “hiç katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5)” şeklindedir. Anketin içinde yer alan açık uçlu sorular için ise nitel değerlendirme planlanmıştır.

Anket stajda kullanılan ters yüz sınıf modelinin tüm bölümlerini içerecek şekilde oluşturulmuştur. Ayrıca anket içindeki maddeler oluşturulurken mevcut alan yazındaki benzer araştırmalardan yararlanılmıştır. Anket 2013-2014 eğitim öğretim yılında, araştırmaya konu olan stajları alan 22 öğrenciye uygulanarak bir pilot uygulama yapılmıştır. Bu sonuçlara göre anlaşılmayan veya amacına uygun çalışmayan maddeler düzeltilmiştir.

Bir diğer veri toplama şekli ise staj bitiminde öğrencilerin yazılı olarak verdiği geribildirimlerdir. Bu geri bildirimlerden elde edilen veriler için de nitel değerlendirme planlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmada PAÜTF mezuniyet öncesi eğitim programı içinde yer alan, 2014-2015 öğretim dönemi, dönem 5 öğrencilerinden KBB ait birer haftalık “Üst solunum yolu hastalıkları” ve “Vertigo ve Boyunda Kitle” stajlarını alan 127 öğrenci yer almıştır. Dönem 5’de 4 öğrenci grubu mevcut olup, aynı öğrenci grupları sırayla her iki stajı da almaktadırlar. Bu araştırmada ise öğrencilerin ters yüz sınıf uygulamasıyla ilk kez karşılaştıkları stajlar dahil edildiği için 3 “Üst solunum yolu hastalıkları” ve 1 “Vertigo ve boyunda kitle” stajını alan, toplamda tüm dönem 5 öğrencilerini içerecek şekilde 4 grup çalışmaya dahil edilmiştir. Her iki stajda toplam öğrenci sayısı 127’dir. Araştırmaya katılan öğrencilerden 125’i araştırma anketini cevaplamıştır. Bu sayı araştırma evreninin %98,4’ünü oluşturmaktadır.

Anketi cevaplayan öğrencilerin bazıları anket içindeki bazı soruları boş bırakmıştır. Cevaplayan öğrenci sayısı her maddenin sonucunun rapor edildiği tablonun altında belirtilmiştir.

Nitel değerlendirme için staj bitimini takip eden bir hafta içinde öğrencilerin üzerinden yazılı olarak verdiği geri bildirimler kullanılmıştır. Yazılı geri bildirim veren öğrenci sayısı ise 102’dir.

Bulgular ve yorumlar bu veriler üzerinden yapılmıştır.

4.1. Nicel Verilerin Bulgu ve Yorumları

Çalışmaya katılan öğrencilerin %60’ı kız, %40’ı ise erkektir. Yaş ortalamaları sırasıyla $22,8 \pm 0,8$; $23,4 \pm 1,6$ ’dir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Katılımcıların cinsiyet dağılımı ve yaş ortalamaları

Cinsiyet (Katılımcı sayısı)	(Yüzdesi)	Yaş Ortalaması
Kız (75)	%60	$22,8 \pm 0,8$
Erkek (50)	%40	$23,4 \pm 1,6$

Bazı öğrenciler ön testi, bazıları da son testi almamışlardır. Hem ön test, hem de son testi alan öğrenci sayısı 116'dır. Ön test ve son test puanları Student t testi ile karşılaştırıldığında son testte alınan puanlar istatistiksel olarak ön testte alınan puanlardan daha yüksektir ($p=0,000$ ve $p<0,001$)

Bu sonuçlar öğrencilerin staj sürecinde bilişsel düzeyde öğrenme hedeflerine ulaştıklarını göstermektedir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Öğrencilerin ön test ve son test değerlendirme sonuçları

	Alınan Puan Ortalaması	Minumum - Maksimum
Ön test	0,89 ± 0,85	min;0 maks;3,5
Son test	9,02 ± 1,09	min;5,5 maks;10

Öğrencilerin hepsinde internete girilebilecek bir araç olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %90'nı bilgisayar sahibidir. Hepsi de bir şekilde internete ulaşabilmektedir (Tablo 4.3.).

Tablo 4. 3. İnternete bağlanabilmek için öğrencilerin sahip oldukları cihazlar

Cihazlar	n (%)
Sadece akıllı telefon	13 (10,4)
Sadece Bilgisayar	11 (8,8)
Akıllı telefon ve Bilgisayar (Her ikisi de)	101 (80,8)

Tablo 4.4. de görüldüğü gibi öğrencilerin hepsi tıp eğitimi için internet kaynaklarından faydalanmaktadır.

Tablo 4.4. Tıp eğitiminizde internet kaynaklarından faydalanır mısınız?

Evet (%)	Hayır (%)
125 (100)	- (0)

Öğrencilerden sadece bir tanesi sadece tıp fakültesinden internete bağlanabildiğini bildirmiştir. Öğrencilerin %96'sı okuldan, evden, telefondan ve diğer yollardan internete bağlanabilmektedir (Tablo 4.5.).

Tablo 4.5. İnternete aşağıdaki yerlerden hangilerinden ulaşabiliyorsunuz?

Sadece tıp fakültesi	1 (0,8)
Sadece ev	3 (2,4)
Sadece akıllı telefon	1 (0,8)
Tıp fakültesi, ev, akıllı telefon, diğer	120 (96,0)

Bu tabloda (Tablo 4.6.) görülmektedir ki öğrenciler gerek eğitim amacıyla, gerekse de farklı amaçlarla olsun interneti oldukça yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar. Bu tabloda önemli nokta interneti eğitim amaçlı olarak da sürekli kullanmakta olmalarıdır.

Tablo 4.6. Haftalık interneti kullanım süreleri

	hiç	1 saat	2-3 saat	4 saat ve üzeri
Tıp eğitimi amaçlı	-	16 (% 12,8)	39 (% 47,8)	50 (% 40,0)
Eğitim dışı amaçlar	-	8 (% 6,4)	34 (% 27,2)	83 (% 66,4)

Öğrencilerin %40'dan fazlasının staja başlamadan önce zaten e-eğitim tecrübesi olduğu görülmektedir (Tablo 4.7.). Önceden alınan e-eğitim konuları incelendiğinde görülmektedir ki çoğunluk yabancı dil ağırlıklıdır.

Tablo 4.7. Bu tabloda önceden e-eğitim alanların sayısı ve e-eğitim aldıkları konular görülmektedir.

Daha önce hiç e-eğitim aldınız mı?	
Evet; 51 (% 41,8)	Hayır; 74 (% 59,2)
Öğrencilerin önceden aldıkları e-eğitimler	
İngilizce*	43
Almanca	1
Korece	1
İşaret Dili	1
Hızlı Okuma	1
Sürücü Eğitimi	1
Web tasarım, programlama, Müzik eğitimi	1
Lisede proje amaçlı	1
İnternette eğitim videoları izlemiş	1

*Çoğunlukla yabancı dil sınavı (YDS) hazırlık amaçlı kurslar

Verilen cevaplardan görülmektedir ki öğrenciler EDS'ye kolayca kayıt olup, EDS'yi staj boyunca da kullanmışlardır (Tablo 4.8.). E-ders içeriklerinden de %80 üzerinde memnun olmuşlardır.

Tablo 4.8. Öğrencilerin EDS'yi değerlendirdikleri sorular ve cevapları

EDS kolayca kayıt olabildim				
Hiç katılmıyorum 1	2	3	4	Kesinlikle katılıyorum 5
2 (%1,6)	2 (%1,6)	4 (%3,2)	7 (%5,6)	110 (%88,0)
4 (%3,2)			117 (%93,6)	
Çevrimiçi eğitim programı iyi planlanmıştı				
-	1 (% 0,8)	11 (% 8,9)	34 (% 27,4)	78 (% 62,9)
1 (% 0,8)			112 (%90,3)	
E-dersler öğreticiydi				
-	2 (% 1,6)	9 (% 7,2)	40 (% 32,0)	74 (% 59,2)
2 (% 1,6)			114 (%91,2)	
E-derslerde açıklayıcı örnekler yeterliydi				
-	4 (% 3,2)	24 (% 19,2)	40 (% 32,0)	57 (% 45,6)
4 (%3,2)			97 (%77,6)	
EDS video, ses dosyası, internet kaynakları açısından zengindi				
1 (%0,8)	2 (%1,6)	11 (%8,8)	44 (%35,2)	67 (%53,6)
3 (%2,4)			111 (%88,8)	
EDS öğrenme hedeflerini derinlemesine öğrenmemde yardımcı oldu (n=124)				
1 (%0,8)	4 (%3,2)	19 (%15,23)	46 (%36,8)	54 (%43,2)
5 (%4,0)			100 (%80,6)	
EDS'ni staj haftası boyunca düzenli olarak kullandım				
1 (%0,8)	1 (%0,8)	11 (%8,8)	37 (%29,6)	75 (%60,0)
2 (%1,6)			112(%89,6)	
EDS'ne blok sınavlarına çalışırken de girmeyi planlıyorum				
6 (%4,8)	6 (%4,8)	4 (%3,2)	30 (%24,0)	79 (%63,2)
12 (%9,6)			109 (%87,2)	

Bu bölümdeki sonuçlar incelendiğinde görülmektedir ki öğrencilerin %96'sı vaka tartışma saatlerinde konuları derinlemesine öğrendiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.9.). Uygulama yaptıkları saatlerde ise diğer stajlarda karşılaştıkları hastanın 10 katı kadar daha fazla hastayla karşılaşmışlardır. Bu sonuçta öğrencilerin sadece teorik olarak öğrenmediklerini, uygulama sürecine de yoğun bir şekilde katıldıklarını göstermektedir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin tartışma ve uygulama saatlerini değerlendirdikleri sorular ve cevapları

Tartışma saatleri konuları derinlemesine öğrenmeme katkıda bulundu				
Hiç katılmıyorum 1	2	3	4	Kesinlikle katılıyorum 5
-	-	5 (%4,1)	24 (%19,7)	93 (%76,2)
-			117 (%95,9)	
Uygulama saatleri yapılandırılmıştı				
-	4 (%3,3)	12 (%9,8)	30 (%24,4)	72 (%62,6)
4 (%3,3)			102 (%87,0)	
Yeterli sayıda hasta baktım				
-	2 (%1,6)	7 (%5,6)	29 (%23,4)	86 (%69,4)
2 (%1,6)			115 (%92,7)	
Bu hafta boyunca diğer stajlara göre daha çok hastayla karşılaşma şansım oldu				
-	-	3 (%2,4)	17 (%13,8)	103 (%83,7)
-			120 (%97,6)	
Diğer stajlarda görülen hasta sayısı		10,8±11,7 / <u>Median;8</u> (min;1 maks;100)		
KBB stajında görülen hasta sayısı		55,5±26,4 / <u>Median;50</u> (min;8 maks;120)		

Sonuçlar incelendiğinde öğrencilerin %90'nı stajın bilişsel ve beceri öğrenme hedeflerine ulaştıklarını bildirmektedirler. %85'i ise kendini öğrenci değil de hekim gibi hissetmiştir. Staj sürecinde öğrenciler uygulamaların içinde yer aldıkları ve klinik görevler aldıkları için bu sonuca ulaşılmıştır. Tıp eğitiminin 5. yılında olsalar bile henüz eğitimlerini tamamlamamışlardır. Ancak staj sonrasında stajda görülen hastalıkları tanı koyacak, tedavi planlayacak ve bu konularda danışmanlık yapacak kadar öğrendiklerini bildirmişlerdir. Belki de bu bölümün en önemli iki sonucu öğrencilerin %75'i bu tersyüz sınıf modelinin diğer stajlarda da uygulanmasını istemektedirler. Ayrıca öğrenciler tüm klinik stajlarda daha çok pratik uygulama yapmak istemektedirler.

Tablo 4.10. Öğrencilerin stajla ilgili “Genel Değerlendirme” yaptıkları sorular ve cevapları

Bu stajda öğrenme hedeflerinin hepsini öğrendim				
Hiç katılmıyorum 1	2	3	4	Kesinlikle katılıyorum 5
-	-	10 (%8,1)	58 (%46,8)	56 (%45,2)
-	-		114 (%91,9)	
Bu stajda beceri hedeflerinin hepsini öğrendim				
-	-	10 (%8,1)	71 (%57,3)	43 (%34,7)
-	-		114 (%91,9)	
Bu sistemde kendimi öğrenci değil de hekim gibi hissettim				
-	3 (%2,4)	15 (%12,1)	48 (%38,7)	58 (%46,8)
-	-		106 (%85,5)	
Bu stajda öğrendiğim öğrenme hedefleri ile ilgili “şikayetleri olan hastalara tanı koyabilir, tedavi edebilir ve danışmanlık yapabilirim”				
-	1 (%0,8)	10 (%8,1)	59 (%47,6)	54 (%43,5)
-	-		113(%91,1)	
Bu öğrenim yönteminin diğer stajlarda da uygulanmasını öneririm				
7 (%5,7)	5 (%4,1)	18 (%14,6)	36 (%29,3)	57 (%46,3)
12 (%9,8)			93(%75,6)	
Klinik eğitimlerde (stajlarda) daha çok pratik uygulama yaptırılmasına ihtiyacımız var				
1 (%0,8)	-	5 (%4,0)	22 (%17,7)	96 (%77,4)
1(%0,8)			118 (%95,2)	

Bu bölümdeki soruları 124 öğrenci cevaplamıştır.

Tablo 4.11.'da da görülmektedir ki staj öncesinde %17'si KBB'ci olmayı planlarken, staj sonrasında bu oran %35'e çıkmıştır. KBB uzmanı olmayı arzulayanların oranındaki artışı staj sürecinden memnun olduklarının bir göstergesi olarak değerlendirmekteyiz.

Tablo 4.11. Öğrencilerin KBB branşına yönelik ilgilerinin değerlendirildiği sonuçlar

Bu stajdan önce KBB ihtisası yapmayı istiyordum				
Hayır; 102 (%82,3)			Evet; 22 (%17,7)	
Bu stajdan sonra KBB ihtisası yapmayı istemeye başladım				
Hiç katılmıyorum 1	2	3	4	Kesinlikle katılıyorum 5
16 (%13,0)	37 (%30,1)	26 (%21,1)	29 (%23,6)	15 (%12,2)
53(%43,1)			44 (%35,2)	

4.2. Nitel Verilerin Bulgu ve Yorumları

Araştırmanın başında 127 öğrenciye birer numara verildi. Öğrencilerin geri bildirimleri de mevcut numaralarına göre numaralandı. Toplam 87 sayfa olan yazılı geri bildirimler tez danışmanı ve araştırmacı tarafından defalarca okundu ve ortaklaşan kavramlar saptandı. Ortaklaşan ve diğerlerinden ayrılan kavramlar için kodlar tanımlandı. Kodlar arasındaki benzerlikler ve farklılıklar saptandıktan sonra ilişkili kodları bir araya getiren tema başlıkları belirlendi. Saptanan tema başlıkları, alan yazındaki yer alan başlıklarla karşılaştırılıp tema başlıkları listesi oluşturuldu.

4.2.1. Genel Değerlendirme

Verimlilik

Öğrencilerin geri bildirimlerde en çok kullandığı kelime sürecin çok verimli olduğu şeklindedir. Bu verimlilik EDS ile Bloom taksonomisinin alt basamaklarını içeren derslerin sınıf dışı saatlere aktarılması olabileceği gibi, uzun ders saatleri yerine programda her gün bir saat yer alan vaka tartışma ve vaka paylaşma saatleri olabilir.

Verimlilik algısının bir sebebi de öğrencilerin uzun saatler boyunca teorik sınıf dersleri yerine öğrendiklerinin nasıl uygulanabileceğini gördükleri, daha çok hasta ile karşılaşma saatlerinin artması ve gerçek hayatın içinde yer almaları da olabilir.

Verimlilik algısının bir sebebi de sınıf dışı eğitim materyalinin sadece çekirdek müfredatı içerek şekilde ve öğrencinin kısa sürede çalışabileceği şekilde hazırlanması da olabilir.

Sonuç olarak sebebi ne olursa olsun tüm öğrenciler ters yüz sınıf uygulamasını verimli bulmuşlardır.

İlk Tepkiler ve Uyum Sağlama

Öğrenciler farklı bir uygulama ile karşılaşınca önce yabancılık hissetmişler ama sonra alışmışlardır. Burada EDS dahil tüm staj haftasına ait ilk tepki ve alışma sürecine ait geribildirimlerden örnekler sunulmuştur.

“Pazartesi günü ilk duyduğumda hoşuma gitmişti ve hafta ilerledikçe oradan ders çalıştıkça daha da sevdim”(ö1)

“Öncelikle EDS sistemi bize çok yabancı bir sistemdi. Hepimiz bir önyargıyla karşıladık”(ö34)

Teknolojiye daha fazla aşina olan öğrenciler ise çok daha kolay uyum sağlamışlardır.

“Ayrıca, sistemin bence en iyi yanı teknolojik olması. Hocaların sınıf bilgisayarında yaptıkları sunumları bile kendi g-mail drive hesabına yükleyip dağda taşta havada karada telefondan sunum okumayı alışkanlık haline getirmiş biri olarak, istediğim her an bilgiye ulaşım kolaylığı sağladığı için ayrıca mutlu oldum”(ö5)

“EDS sistemi benim için on numara. Kullanım olarak pratik ve basit. Belki bilgisayardan çalışsaydım arkadaşlarıma katılır keşke basılı olsaydı derdim. Ama zaten e-book okumaya alışkın olduğum için elime telefonumu alıp yatarken bir kaç sunum okumak o kadar rahat geldi ki”(ö33)

“Sunumların programda yer almaması eksik kalır mı diye düşündürmüştüm. Ancak EDS’ye girdiğimde sunumların çok net, akılda kalıcı, gerekli bilgileri içerdiğini gördüm. Ertesi günlerde bu konularla ilgili yaptığımız vaka tartışmalarında okuduğum bilgilerin aklımda kaldığını ve vakaların çözümünde kullanabildiğimi fark ettim”(ö14)

“Biraz acemilik çektik tabi ama bunun sebebi daha önce kullanmaya çok aşina olmadığımız bir sisteme tabi olma”(ö2)

“Taskı şöyle bir düşündüğümde, EDS sistemini ilk duyduğumda çok verimli olmayacağını düşündüm. Çünkü derslerde hocalarımız bazı konuları hastalıkları dikkat çekici yönleriyle anlatıyor bu da daha kalıcı hale getiriyordu. EDS sistemi de eksik kalmadı o hocalarımızdan çünkü ‘ vaka tartışması ve neler öğrendim ?’ kısmında bu eksikliği kapattık”(ö76)

“Eğitim modeli olarak ilk başta hepimize farklı gelse de alıştığımızı ve faydalanmak için çabaladığımızı düşünüyorum”(ö89)

4.3. EDS'ye İlişkin Geri Bildirimler

EDS uygulamaları ile ilgili 89 öğrenci geri bildirim vermiş, tümü sistemden çok memnun olduğunu yazmıştır (89/126, %65,9).

4.3.1. Açık ve Net Bir Dil İçermesi, Kolay İzlenebiliyor Olması

Yazılan geribildirimlerde öğrenciler EDS'deki eğitim materyallerinde ilişkin açık ve sade bir dilin kullanıldığını, anlaşılır olduğunu ve öğrenme kazanımlarıyla da örtüştüğünü belirtmişlerdir. EDS'deki e-ders ve videoları hazırlarken öğrenme kazanımlarını içerek şekilde ve öğrencilerin tek başına çalışırken sıkılmayacağı içerik seviyesinde hazırladık. Öğrencilerin geri bildirimlerinde bu noktaların dikkatlerini çektiği ve ayrıntılı olarak vurgulandığı görülmektedir.

“Konular çok açık ve anlaşılır hazırlanmış. Ayrıca öğrenme hedefleri de çok net belirlenmiş”(ö1)

“Sistem, sunumların sade ve akıcı bir dille anlatılmış olması”(ö5)

“EDS'ye yüklenen derslerin temel noktaları içermesi ve gereksiz bilgilerden arındırılmış olması da bizim öğrenmemizi kolaylaştıran diğer bir etmendi”(ö7)

“Ne kadar çalışmam gerektiğini ve neye çalışmam gerektiğini eds'ye bakarak anlamış oldum bir sürü bilginin içinde boğulmadım. Yani sınırları belli bir ders çalışmam oldu sonunda. Konu anlatımı çok güzeldi sanki dersteyim de hoca anlatıyor gibiydi”(ö20)

“EDS sistemi çok faydalıydı. Konular yalın bir dille açıklanmıştı”(ö27)

“Sunumlar temele yönelikti ve anlaşılırdı. O yüzden tekrar etmek kolay oldu. Diğer stajlardaki hocalarımızın sunumdan ezberliyorsunuz, onun yerine kitap okuyun deyip sunumunu vermediği tutuma karşılık “bakın almanız gereken temel bilgiler bunlar, alın size videolar ses kayıtları. Öğrenin gelin poliklinikte uygulayın” şeklindeki tutum hem bizi teşvik ediyor hem de etkin biçimde öğretiyor”(ö33)

“Saatlerce derste uyumaktansa tam verimle kendi başına çalışabiliyorsun”(ö37)

“Bizim için ekstra bilgi yükü olmadan, sınırlandırılmış bu kaynak sayesinde çok daha verimli bir task süreci geçirdik”(ö68)

“Ben diğer task sunumlarında hocaların uzun uzun vakit kaybederek anlattığında dikkatimi uzun toplayamam ve derse ilgim kopunca yine konuyu telafi etmek için evde tekrar çalışıyorum. EDS'de bu kayıp indirgenip evde okuyup önemli noktaları pratikte hocaların vurgulaması verimli oluyor”(ö11)

“Uzun uzadıya ders dinleyebilen biri olmadım. Bunda en büyük etken, hiç görmediğim bir konu hakkında aldığım ilk sunumun bile 70-80 slayt gibi uçuk rakamlara çıkabilmesi. Böylesi bir durumda neyin önemli ya da neyin detay olduğunu anlayamadığımdan olsa gerek, derslerden hiçbir verim alamıyorum. Flipped Classroom, son yıllarda duyduğum ve özendiğim bir sistemdi. Buna göre biz

de derslerimizi EDS üzerinden çalışıp gelecek; vaka sunumları, uygulamalar ve poliklinik eğitimleri ile her bir konuyu ayrı ayrı irdeleyerek öğrenmiş olacaktık. Tüm samimiyetimle söylüyorum, bu harika bir sistem”(ö44)

“EDS’ye yüklenmiş olan derslerin içeriğinin sınıflarda yapılan bazı sunumlardan daha anlaşılır şekilde hazırlanmış olması...hocalarımız muhtemelen kendileri anlatmadıkları için okuyan öğrencinin rahat şekilde anlayabilmesi gerektiğini düşünerek hazırlamış olmalılar”(ö100)

“Sunumların içeriği çok güzeldi ayrıntıda boğmuyor gerekli olanı veriyor”(ö6)

4.3.2. Yer ve Zaman Esnekliği / Tekrar Tekrar İzlenebiliyor Olması

EDS’de yer alan eğitim materyalinin öğrenciler açısından en önemli avantajları istediği yerde ve istediği zaman, tekrar tekrar izleyebilmesidir. Bu tür çevrim içi kullanılan eğitim materyalleri sürekli ulaşılabilir bir kaynak olarak da önemlidir. Öğrencilerimiz bu özelliklerden de çok memnun olmuşlardır.

“Sınıfta anlatılan derste hocaların anlattığı bir şeyi kaçırma ve unutma durumu olmasına rağmen bu sistemde aynı konuyu defalarca okuma imkanımız var”(ö1)

“Evde de home office rahatlığında gerekli tüm verilerin bir tık ötemizde olması çok büyük rahatlık sağladı”(ö2)

“EDS’ye her an, her yerden ulaşabiliyor olmamız büyük avantajdı. EDS sistemi sayesinde tartışma konularına bir gün öncesinden çalışma fırsatı elde ettim ve bu sayede dersler benim için daha anlaşılır bir hale geldi”(ö7)

“EDS sistemi de başarılı, istediğimiz zaman ulaşılabilir olması güzel”(ö13)

“Ayrıca sunumları ev ortamında kendimi hazır hissettiğimde ve dinlenmiş olduğumda okuyabilmiş olmanın da buna katkı sağladığını düşünüyorum. Kendi molamı kendim verip, klasik ders sisteminde yapamadığımız, sunuma %100 odaklanma işini gerçekleştirebildiğimi düşünüyorum”(ö14)

“EDS sistemi sayesinde bu haftaki konuları rahatça öğrenebileceğim bir kaynağım oldu. İleri de tekrar bakabilme şansımızın olması bence çok yararlı”(ö12)

“Harika bir tasktı. EDS çok verimli bir sistem dilediğim zaman dilediğim gibi rahatlıkla kendimi hazır hissettiğimde ve istediğim kadar ders çalışabiliyordum. Sunumları dilediğim vakitte iyice anlayıp geçip istersem geri dönüp sindire sindire öğrenebildim”(ö18)

“Bu sistem sayesinde sunumları evde istediğim zaman çalıştım. Takıldığım yerlerde uzun durup anladığım yerleri hızlı geçtim ve böylece vakit kaybımı önledi”(ö56)

Bir insan dikkatini bir derse en fazla 25 dakika verebilir sonrasında dersten kopuyorsun, ama bu sayede kendimiz evde konuları okurken dikkatimiz dağıldığında kısa bir mola verip tekrar çalışabiliyoruz”(ö8)

“Evde istediğim saatte, istediğim şekilde, istediğim slaytın istediğim kadar üzerinde durarak çalışma fırsatı bulmuş oluyorum. Gerekirse tekrar tekrar okuma şansım oluyor. Bazen bilgisayardan okumak yordduğu zamanlarda çıktı alıp çalışıyorum. Videoları izleyebilme şansımızda bir o kadar güzel”(ö102)

4.3.3. Düzenli Çalışma Alışkanlığı Gerektirmesi

Ders anlatılması yerine vaka tartışmalarının yapılacağını bilmeleri, gerek poliklinikte etkili çalışabilmek, gerekse de sınıf içi etkinliklere katılım için önceden çalışıp gelmek zorunda olmaları, bu sistemde öğrencileri düzenli ders çalışmaya yöneltmiştir.

“Kendimi değerlendirirsem diğer tasklara göre çok daha fazla ders çalıştım, EDS’den çalışmamız gerektiği için stres oldum birazda çünkü bir kez okumak tamamen öğrenmem için yeterli gelmiyor. Ayrıca diğer tasklara göre daha çok yoruldum, çaba ve zaman harcadım konuları anlayabilmek için. Önceki tasklarda konuları hocalardan bir kez dinlediğimiz için dönüp okuduğumuzda anlamak daha kolay oluyor. Ama sonuç olarak task bitiminde diğer tasklara göre konuları daha iyi öğrendiğimi ve task içinde özümsemişliğimi fark ettim”(ö75)

“EDS sistemi sayesinde kendimi çalışmaya zorladım, ister istemez insanı çalışmaya iten bir sistem bu açıdan çok faydası olduğunu düşünüyorum”(ö82)

4.3.4. Zengin Eğitim Materyali

Eğitim sürecinde gelişmiş teknolojik olanakların kullanılmasıyla eğitim materyalleri çok daha zenginleştirilebilmektedir. Bizlerde öğrenciler için hazırladığımız çevrim içi materyallere yer yer videolar, ses hastalıkları ile ilgili ses dosyaları, isteyenlerin izleyebileceği “youtube®” gibi internet kaynaklarının adreslerini ekleyerek çalışma materyallerini zenginleştirdik. E-dersler içinde sık sık, ders içinde ulaştıkları noktaya kadar öğrendikleri ile ilgili sorular ekleyerek e-dersleri daha inter aktif hale getirdik.

“EDS sistemi konu anlatımı ve görsel içeriğiyle konuları en zevkli şekilde öğrenmemizi sağladı”(ö22)

“EDS sistemi gerçekten çok güzeldi. Sunumların orada hazır olarak bulunması ve videolarla zenginleştirilmesi gerçekten çok faydalı oldu”(ö125)

4.3.5 Pratik Zamanında Artış ve Artmış Öğrenci Hasta Karşılaşması

Geribildirim veren öğrencilerden 10 öğrenci hariç tümü EDS ‘nin pratik yapma imkanını arttırdığını ve kendilerine çok faydalı bir eğitim olanağı sağladığını belirtmiştir. Bu ters yüz sınıf modelini içeren sınavı planlarken en önemli çıkış noktalarımızdan birisi de klinik stajın anlamına uygun olacak şekilde öğrencilerin hasta ile karşılaştıkları zamanı artırmaktı. Geri bildirimlerde programda planlandığı gibi gelişen, öğrencilerin hasta ile karşılaşma saatlerindeki artışa oldukça sık rastlanmaktadır.

“Kendimiz EDS üzerinden çalışarak poliklinik saatine daha çok zaman ayırmış olduk”(ö20)

“Beşinci sınıf bir tıp öğrencisi olarak hala sürekli sunum görmek ve hastalarla az vakit geçirmenin eksikliğini yaşıyordum”(ö56)

“EDS ile mesai saatlerinde bol bol hasta bakma fırsatına sahip olduk. Diğer anabilim dallarında da bu sistem uygulanırsa her stajda bol bol hasta bakar ‘‘Hekimlik’’ öğreniriz diye düşünüyorum, teorik derslerle okulda çok vakit kaybettiğimizi fark ettim bu hafta”(ö2)

“Bu sayede vaka tartışmalarına çok vaktimiz oldu ve uygun soruları sorabilmek için vaktimiz oldu. Poliklinik imkanlarından en verimli şekilde faydalandık. Bir hafta içerisinde çok sayıda hasta gördük ve hepsini muayene etme imkanı bulduk”(ö22)

“bence çok güzel bir uygulama, kendimiz okuyarak öğrenebileceğimiz şeyler için okulda zaman harcamayıp çok daha fazla pratik yapmamızı sağladı. Normal bir stajda 3-5 hasta görürken burada 50-60 hasta gördüm bu benim için çok önemliydi. Şahsen diğer tasklarda da mümkün oldukça bu sistem kullanılırsa çok daha yararlı olacağını düşünüyorum”(ö39)

“Tıp eğitimindeki en önemli uygulama poliklinik eğitiminde çok sayıda ve çeşitli vakalar görmek olmasına rağmen, şimdiye kadar aldığımız stajlar sunum ağırlıklı oldu. Hastaların geldiği sabah saatlerinde biz sınıfta ders işlerken, hasta görme imkanımız çok yoktu. Fakat kbb stajında EDS sistemi sayesinde gündüzleri çok sayıda poliklinik çalışması yaparak geceleri de online ders çalışma şansımız oldu”(ö107)

“EDS sistemi sayesinde 5 gün boyunca poliklinikten çok güzel faydalanabildik, Okulda sabahtan akşama kadar ki zaman diliminde daha önce hiç görmediğim kadar hasta görmüş, tanılarında asistanlarla beraber fikir yürütmüş, tedavilerine poliklinik ortamında şahit olmuş ve ameliyathaneden faydalanabilmiş oldum”(ö100)

4.3.6. Eşitlik Sağlaması

Çok kalabalık sınıflarda herkes önlerde yer bulamayabilir. Dolayısıyla bu tür çevrim içi sunulacak ders materyalleri, dersi izleyemeyenler dahil herkesin derse ulaşmasını sağlayabilir. Bir öğrencimizde bu noktayı belirtmiştir.

“Tamamen pratiğe dayalı olan bu task bana göre en eğitici tasklardan biriydi. Sınıfımız çok kalabalık, bir staj sınıfına göre; herkesin önlerde oturup dersleri kopmadan dinlemesine imkan yok. EDS bu eşitsizliği ortadan kaldırıp herkesin eşit bir şekilde öğrenmesini ve okulda da pratik yapmasını sağladı. Dolayısıyla da çok fayda gördüğüm bir task oldu”(ö58)

4.3.7. Teknik Sorunlar

Çevrim içi eğitim yapılıyorsa ister istemez teknik sorunlarla karşılaşılabilir. Bizim öğrencilerimizde bu konuda görüşler bildirmişlerdir.

Teknik sorunlar üzerine sadece 1 öğrenci görüş bildirirken, 2 öğrenci geliştirilmesine yönelik öneride bulunmuştur.

“EDS girme konusu yani şifre ve kullanıcı adı alma süreci ise baya sıkıntılı geçti ancak hocalarımız yardım etti. Zorluklarla başa çıkma konusunda belki bu bile bir eğitimdi bizim için bilmiyorum. Sadece EDS zorunluluğu getirilmesiydi 4 senedir almadığım kullanıcı adı ve şifremi almazdım herhalde. Buradan başta bunun için teşekkür ediyorum”(ö34)

4.3.8. EDS İle İlgili Öneriler

Öğrenme İçeriğinin Olabildiğince İndirilebiliyor Olması

Öğrenciler sürekli çevrim içi bilgisayardan ekranından ders çalışmaktan rahatsız olmuşlardır. Tüm içeriğin indirilebiliyor olmasını istemişlerdir.

Çıktı Alınmasının Sağlanması

Kağıt üzerinde okumayı seven öğrenciler PDF çıktısının öğrenmelerinde daha çok yarar sağlayacağını belirtmiştir.

“EDS sisteminde bilgisayardan çalışmak benim için zor olduğu için sunumları çıkartma imkanımız da olmasını arzu ederdim sonraki sayfaya geçmek zaman alıyor”(ö6)

“Tek sorunun kendim açısından göz problemim olduğu için PC başında çok kalamamandan ötürü pdf butonu olup indirme şansımızın olması gerektiği kısmıydı”(ö47)

“Task dersleri parça parça yüklenmiş durumda, ayrıca birde word dosyası şeklinde tüm sunumun konulması bizi rahatlatır. Çünkü bilgisayardan-telefondan çalışmak insanın gözünü yoruyor”(ö76)

EDS’nin Zenginleştirilmesine Yönelik Diğer Öneriler;

Öğrenciler görsel materyallerin artırılması ve videoların daha da yaygın kullanılmasının daha da yararlı olacağını vurgulamıştır. Öğrencilerin hemen hemen hepsinin beklentisi video derslerin daha da artırılmasıdır.

“Sunum esnasında sorulan sorular artırılabilir ve doğru ya da yanlış cevapları verilerek sunumda ilerlenebilir ve sunum sonunda bir not verilerek motivasyon artırılabilir”(ö56)

“EDS sistemindeki soru ve vaka sayısı artırılabilir. Orada yer alan vakaların cevaplarının olması daha faydalı olur bence” (ö48)

“Videoların örnek ses kayıtlarının oldukça faydalı olduğunu düşünüyorum. Evet, belki videoların ses kayıtlarının sayısı biraz daha artırılması daha iyi olabilirdi. Aynı zamanda resimlerin fazla olmasını öneririm. Görsel hafızası olanlar için oldukça faydalı olabilir”(ö47)

4.3.9. Öğrenci Yükünün Artması

Öğrencilerin tümünün belirttiği en büyük sorun yorgunluk olmuştur. Bunun sebebi çok daha uzun saatler hasta ile karşılaşmaları veya ameliyathanede yer almaları olabileceği gibi önceki ders çalışma alışkanlıkları da olabilir. Normalde PAÜTF dönem 5 stajlar 8 haftalık dört bloktan oluşmaktadır. Dolayısıyla mevcut geleneksel stajlarda öğrenciler her gün öğretim üyeleri tarafından anlatılan dersleri dinlemekte ve günü gününe ders çalışmak zorunluluğunu hissetmemekte, sınava girilecek 8 haftalık blok sonuna kadar bol bol ders çalışacak vakit planlayabilmektedir. Uygulanan ters yüz modelinde ise evde ders çalışmadığı sürece hasta ile karşılaşmada kendisini yetersiz hissedecek, sınıf içi vaka tartışmalarına katılamayacaktır. Dolayısıyla uygulama öğrencileri mutlaka günü gününe ders çalışmaya zorlamaktadır. Bu alışmadıkları süreçte yorucu geliyor olabilir.

“Bu hafta gerçekten güzeldi. Benim için en büyük negatif yanı çok yorulmam oldu. Dersleri düzenli çalışmayı seven biri olarak akşam dinlenmeye vakit bulamadım. Kendime ayıracak vaktim de çok kalmadı çünkü gün içinde poliklinik yaptık daha sonra evde ders çalıştık”(ö17)

4.3.10. Altyapı İle İlgili Geribildirimler

İki öğrenci kendi alt yapı olanaklarının iyi olmaması nedeniyle görüş yazmıştır.

“3G modemden internet kullandığım için sistemi hızlı kullanamadım. Görsellik ve video içerikleri artırılmalı”(ö48)

“EDS sistemine girişte biraz sorun yaşadım ilk gün. Şifrele ilgili problem çıktı”(ö76)

“Bir de bazı videolara ulaşırken keşke sisteme link olarak değil de video şeklinde yüklenmiş olsa hepsi. Bazılarını açmakta sorun yaşadık”(ö100)

“Değiştirilmesini düşündüğüm kısmı sadece internetten çalışmamızı sağlayan sunumların olması. Benim evimde internetim yok, sisteme okula gelip girmem gerekiyor. Bu da her gün olamayabiliyor. Ben tüm sunumların ve diğer dosyaların indirilebilir halde de sitede bulunmasını istiyorum”(ö109)

4.3.11. Diğer Stajlar için Uygulanabilirlik

Öğrencilerin en büyük kaygısı alt yapı oluşturulmadan ve öğretim üyeleri istemeden bu sisteme geçilmesidir. Sistemin oluşturulmasının emek ve çaba gerektirdiğini düşünmektedirler. Ayrıca her stajda kullanılamayabileceği düşüncesi vardır.

“EDS ile mesai saatlerinde bol bol hasta bakma fırsatına sahip olduk. Diğer anabilim dallarında da bu sistem uygulanırsa her stajda bol bol hasta bakar

“Hekimlik” öğreniriz diye düşünüyorum, teorik derslerle okulda çok vakit kaybettiğimizi fark ettim bu hafta”(ö2)

“EDS sisteminin uygulanması çok iyi olmuş. Bu sayede çok fazla hasta gördük. Daha önce hiçbir stajda bu kadar çok hasta görmemiştim. Bu sistemin diğer bölümlerde de uygulanabiliyor olmasını çok isterdim. Çünkü bu sayede oturup saat 3’e kadar sunum dinlemek yerine hasta bakıp, hasta üzerinde bir şeyler öğrenmenin daha öğretici olduğunu düşünüyorum”(ö8)

“Kliniği KBB gibi hareketli olan branşlarda da ters yüz sınıf yapılmasını isterdim”(ö126)

“Bu şekilde poliklinik eğitiminin 4. ve 5. sınıf eğitiminde daha fazla ağırlıklı olması bizi mesleğe daha iyi hazırlayacağına inanıyorum”(ö124)

“Bu sistemin diğer bölümlerde işlemesi için çok iyi bir ekip çalışması gerektiğini düşünüyorum”(ö120)

4.3.12. Ters Yüz Sınıf Modeli Hakkındaki Farklı Düşünceler

Öğrenciler arasında halen geleneksel sınıf içi ders anlatılmasını arzulayanlar da vardı. Bu durum geleneksel eğitim modeline ait olan bir alışkanlık olarak da değerlendirilebilir.

“EDS sisteminin eğitim açısından iyi olduğunu düşünüyorum fakat sistemin ana öğrenme şekli değil alternatif olması gerektiğini düşünüyorum. Fakat kaynak oluşturması açısından gerçekten çok iyi olduğunu düşünüyorum”(ö27)

“Belki uç bir öneri olacak ama offline ders konulabilir”(ö100)

“hiç ders anlatılmaması benim öğrenme verimliliğimi düşürdü. Derslerin sesli anlatımına da EDS den ulaşabilirsek, bu sistemin dezavantajı da çözülmüş olacak diye düşünüyorum. Kendi adıma; dersi derste dinleyerek öğrenen biri olarak poliklinik de sadece hasta görmek yeterli olmadı diyebilirim. Hastaların vaka tartışmalarında tekrar konuşulması çok verimliydi. Fakat dediğim gibi en azından bir kısa panelle bütün sunumlar özetlenebilirse daha verimli olur. Veya sesli-görüntülü ders anlatımları EDS’ye eklenirse daha da güzel olur”(ö83)

“Eğitim destek sisteminden de konuları okudum ama çok faydalı olduğunu düşünmüyorum çünkü kendimi 2 günde bitirmeye odakladım biraz üstünlük geçtim”(ö29)

4.4. Klinik Uygulama Saatleri

Yetmiş iki öğrenci klinik ortamda eğitimle ilgili geribildirim yazmıştır. Öğrenciler tarafından klinik eğitim ortamı için de en çok tanımlanan özellik verimliliklerdir. Evde EDS üzerinden ders çalışmaları, gün içinde sürekli klinik ortamda

bulunup hasta bakmaları, ameliyata girmeleri, vizit yapmaları nedeniyle stajın verimli geçtiğini düşünmektedirler.

“Poliklinik saatleri de çok faydalı geçti. EDS sayesinde derslerimize evde çalıştık ve poliklinikte daha fazla zaman geçirme imkanımız oldu. Hocalarımız ve asistanların da yardımıyla çok fazla sayıda hasta gördük ve muayene ettik. İlaçları ticari isimleriyle öğrendik ve reçete yazabilecek duruma geldik”(ö1)

“Bu hafta içerisinde minimum 60 hasta gördüm ve bu sayı diğer taskların toplamından çok daha fazlaydı, kendi adıma güzel deneyimler kazandım. Şu ana kadar mezuniyet sonrası gideceğim sahada pratisyen hekimlik yapma adına korkularım vardı. Fakat bu hafta öğrendiğim, belki de hekimlik hayatımda en sık karşılaşacağım hastalıklara ait tanı yöntemleri, tedaviler ve reçeteler sayesinde artık korkum kalmadı. Hastayla iletişim halinde olmak çok güzeldi”(ö7)

“Poliklinik te hiç görmediğimiz kadar fazla hasta görmüş olmamış çok verimliydi monoton ders çalışmayı zaten evde kendimiz yapıyorduk bu sistemle hem ders çalıştık hem klinik açıdan yeterli düzeye gelebildiğimizi düşünüyorum. Ameliyathane tam olması gerektiği gibiydi. Ameliyat sırasında hocalarımızın bize yaptıkları işlemleri anlatması da bizim anlamamız ve daha dikkatli izlememizi teşvik etti”(ö9)

“Gün boyunca polikliniklerde aktif olarak katılmak bana ileriki meslek hayatımda çok faydalı olacağını düşünüyorum. Şimdiye kadarki tasklarda birkaç hasta görme fırsatımız oldu ve ne tanı nede tedaviyi uygulamalı olarak öğrenemedik. Bu bakımdan KBB taskı çok verimli geçti. En azından gördüğümüz konulardaki hastalıkların hepsini poliklinikte uygulamalı tanı ve tedavisini öğrenebildim”(ö12)

“Poliklinikte ise şimdiye kadar görmediğimiz kadar hasta gördük. Bu staja başlamadan önce kulak muayene etmekten korkardım. Korkmadan otoskopiye elime alıp kulak zarına bakmayı, rinoskopi yapmayı öğrendim. Hastalarla iletişime geçmeyi baştan bir hasta hazırlayıp tanı koymak ise hekimlik mesleğini tatmak açısından çok güzel bir deneyimdi. Bu staja kadar hekim olarak hissedemememizin asıl nedenini öğrendim. Mezun olmadan hekim gibi hissedemeyeceğimden korkuyordum. Fakat fikrim değişti. Teorik olarak donanımlı olmaktan çok bana kliniğin önemini gösterdi bu staj. Bunun için ayrıca teşekkür ederim”(ö34)

Poliklinik saatlerinde vakaları hastalar üzerinde görmemiz görsel hafızayı geliştiriyor böylece bir gördüğümüzü bir daha unutmuyoruz. Vizitler de faydalıydı hasta sunduk ve öğrenmiş olduk”(ö82)

“Geriye dönüp kbb taskına baktığımda aklıma ilk gelecek olan hasta profili çeşitliliği olacaktır. Bu durum, teorik bilgiyi pratiğe döküp gerçek hayatta ne kadarını nasıl kullandığımızı göstermiş oldu. Ders içeriğine bir şekilde ulaşıyor zaten. 4 senelik bir tıp altyapısı üzerine o bilgilere ulaşmak daha da kolaylaşıyor. O yüzden sunumları anlatılmakla zaman kaybedip onun yerine pratiğe ve polikliniğe zaman ayırmak oldukça mantıklı yapılmış bir hamle”(ö35)

“Poliklinik eğitimlerine gelince buna eğitim demektense aslında hasta bakma alanımız diye nitelendirmek gerekli”(ö47)

“Bu hafta çok verimli geçti. Poliklinikte çok hasta görmüş ve muayene etmiş olduk. Ayrıca sabah ve öğleden sonra polikliniğe gittiğimizde hastaları sonuçlarıyla değerlendirmiş olmamız faydalıydı. Vizitler, tartışma saatleri de faydalıydı”(ö55)

“Önceden konuları okuyup ertesi gün polikliniğe gidip hasta görünce konular çok oturdu ve somut bir örnekle iyice gelişti. Neredeyse 90’a yakın hasta gördük, kendimiz muayene ettik, probeli® kullandık”(ö64)

“Poliklinik eğitimi çok verimliydi, gerçek ve her zaman göreceğimiz hastaları görmek, muayene edebilmek çok faydalı oldu. Muayeneler konusunda da pratik kazandım, ilaçlar, dozlarıyla ilgili gerçek bir hekim gibi bilgi sahip olmaya çabalamak, öğrenmek çok güzeldi. Özellikle pratisyen hekimlik adına özgüven kazandığımı düşünüyorum. Sık karşılaşılaçağımız hastalıkların üzerinde durmamız da çok iyi oldu”(ö93)

“Staj gerçekten çok verimliydi. İlk başta polikliniğe gitmemiz bizi şaşırttı ancak birkaç güne alıştık. Poliklinikte olmaktan kendim adına çok memnundum; çünkü hem gördüğümüz hasta sayısı arttı hem de gördüğümüz konularla bağlantılı hastaları gördükçe konular kafamızda daha çok yerine oturdu” (ö125)

“Moodel kullanımından ötürü poliklinik eğitimlerimizin verimli geçtiğini düşünüyorum. Ayrıca sabah ders olmaması, vizitlerin derse geç kalınma çekincesi ile erken bölünmesi veya kısa sürmesi ile sonuçlanmadı. Bu süreç içinde de tüm hocalarımız ve çalışanlar bize gereken ilgi alakayı gösterdiler”(ö126)

“1 haftada 100 e yakın hastayı anamnez, fizik muayene tanı tedavi basamaklarında değerlendirme fırsatı yakaladık. Bu sistemin tıp eğitimine yeni bir bakış açısı kazandırdığını düşünüyorum” (ö57)

Öğrenciler, öğretim üyeleri ve asistanların eğitim için tüm fırsatları değerlendirerek kendilerine hasta baktırdığını ve fırsatları kaçırmamak için de sürekli bir arada uygulamalara katılıp, birebir eğitim verdiklerini belirtmiştir.

“Poliklinikte, endoskopide, vertigoda, ameliyathanede, buşon temizlemede dahi asistan abi ablalarımız bizi gördükleri her yerde o anda yapmakta oldukları işle ilgili bilgi verdiler. Bunun için hevesli davrandılar. Bizde alışlagelmiş bir çekingenlik olduğu için soramıyoruz çoğu zaman, oysa onlar sormamıza fırsat vermeden anlatmaya başlayıp, sorularımızı da son derece doğal karşılayarak cevapladılar. Çoğu kez anamnezi bizim almamızı istediler. En önemlisi bize zaman ve emek ayırdılar. Diğer çoğu stajda hocalarımız bizi polikliniğe yönlendirse bile asistanlar çok yoğun olduklarından bizi orada gereksiz hissettiriyorlar”(ö5)

“Öncelikle bu task boyunca poliklinikteki vakitlerimiz verimli geçti. Bunda asistanların ve hocalarımızın bize sürekli bilgi aktarmalarının, hasta muayene ettirmelerinin, hastalar çok fazla olmasına rağmen bizim sorularımıza cevap

vermelerinin ve yaptıkları işlemleri anlatmalarının çok büyük rolü var. Başka stajlarda da polikliniğe gidiyorduk ama pek hasta muayene etmiyorduk ve hasta yoğunluğundan bizim eğitimimize çok vakit ayrılmıyordu. İlaçları öğrenmemiz de konuyu kavramamıza katkılı oldu” (ö45)

“Bence bu tasktaki en faydalı uygulama, hastaları yalnız muayene edip sonrasında hocamıza danışmamız oldu. Eski okulumda da bu yıl burada aldığım stajlarda da böyle bir şeyle karşılaşmamıştım. Bugüne kadar hep belli noktadan sonra henüz öğrenci olduğumu düşünüp hastaya zarar verme endişesiyle bir adım geri atıyordum. İlk kez bu stajda kendimi tamamen bir hekim gibi hissettim”(ö39)

“...sınıfa çıkarken beraber çıkalım, siz 2 dakika önceden çıkarsınız tam o sırada önemli bir vaka gelir de kaçırsanız yazık olur” diyecek kadar ilgiliydi hocamız” (ö39)

“Bu eğitim sayesinde poliklinikte bolca vakit geçirebildik. Poliklinik uygulaması kendi açımdan çok iyi geçti. Bir sürü hasta gördük. Sizin farklı hasta ve uygulamalarda bizi koşarak çağırmanız hoşuma gitti”(ö108)

“Vizitler ile hocamızla beraber hastalara bakmak ve onlarla ilgili tartışmak faydalı oldu en önemlisi bir sürü hasta gördük ve poliklinikten ameliyata ameliyattan tedaviye yaklaşımları öğrendik. Vizit sonrası uyku polikliniğini gezmemiz ile de uyku testini nerde nasıl yapıldığını nelere bakıldığını öğrenmemize yardımcı oldu”(ö115)

Geribildirim veren öğrencilerin yarısı uygulamalarda yeterince hasta bakmaları sonucunda özgüven kazandıklarını ve kendilerini hekim gibi hissettiklerini belirtmiştir.

“Pratikte sürekli hasta görmek de çok güzeldi. İlk kez hekim gibi hissettim. İlk kez bir hastanın öyküsünü aldığım da sinüzit mi deyip muayenesinde bunu görüp tedavisini reçete edebildim. Gerek asistanların gerek hocaların bize hekim gibi davranmaları çok güzeldi. Uç uç örneklerde boğulmayıp periferde en sık karşılaşacağımız hastalıkları öğrenip tedavi verebilme yetisini bir hafta kadar kısa bir sürede kazanabildim. Bunun sebebi bu kadar fazla hasta görüp birebir muayene edip rahat rahat sorup öğrenebilmemdi”(ö18)

“Bu şekilde çok hasta bakmak hem özgüvenimizi hem de hakimiyetimizi ileri derecede arttırdığını düşünüyorum. Öğrenci sayımızın çok olmasının getirdiği birçok dezavantaja rağmen yine de taskın çok verimli geçtiğini düşünüyorum. Vizitler uygulamalar ve poliklinik eğitimi hepsi sistemli ve başarılı geçti. Ameliyathane uygulaması ile poliklinik belki dönüşümlü günlere yayılsa daha iyi olabilirdi”(ö70)

“Poliklinikteki neredeyse tüm aletleri en az bir kez kullanmış oldum. KBB polikliniğinde hastanın gelişinden gidişine kadar olan ki tüm protokolü tamamıyla öğrendim. Hastaları kendimiz hazırlamamız ve hocalara istediğimiz an rahatça sunabilmemiz özgüvenimizi pekiştirdi. Merak ettiğim tüm sorulara hem hocalarımız hem de asistanlarımız sabırla cevap verdiler. Aklımda merak ettiğim bir konuya dair cevaplanmamış tek bir soru bile kalmadı”(ö100)

Öğrencilerden üç tanesi ameliyathanelerde kamera sisteminden ameliyatın anlatılmasının çok yararlı olduğunu ve anlaşılabilirliği arttırdığını belirtmiştir.

“Ameliyatların televizyon yardımıyla bizlere izletilmesi çok yararlıydı. Kulak ameliyatlarında mikroskobik kamera ile tüp takılmasının bizlere de anlatılması çok yararlıydı. Kimse bizi fazlalık olarak görmeden bir şeyler öğretmeye çalıştı. Poliklinikte hastayı görüp, ameliyathanede yapılışını izlemek çok verimliydi. KBB’yi yaşayarak öğrendik çok verimliydi teşekkür ederim. Bu sistemin diğer bölümlerde işlemesi için çok iyi bir ekip çalışması gerektiğini düşünüyorum”(ö120)

4.5. Sınıf İçi Etkinlikler

4.5.1. Vaka Tartışmaları ve “Ne Gördük, Ne Öğrendik” Uygulaması

Öğrencilerden 45 tanesi yazmış olduğu geribildirimlerde tartışma saatlerinin çok yararlı olduğunu poliklinikteki hastaları daha iyi anlamalarını sağladığını belirtmiştir. Geri bildirimlerden de anlaşıldığı üzere vaka tartışmaları öğrenciler tarafından çok beğenilmiştir. Bu sayede sınıf öncesinde çevrim içi öğrendiklerini sınıfta uygulayarak Bloom taksonomisinde daha üst basamaklara ulaşma şansları olmuştur.

“Vaka sunumlarını değerlendirmek gerekirse; poliklinikte gördüğümüz hastaların benzerlerini vakalarla tekrar etmek kalıcılık açısından önemli bir yer tutacaktır”(ö2)

“Sınıftaki vaka tartışmalarımız da nokta şikayetleri öğrenmemiz, konuları toparlamamız adına çok faydalı oldu”(ö93)

“ Öğrenmemiz gereken konuları EDS üzerinden okuduk fakat hocayla birlikte vakalarla tartıştığımızda daha iyi anlaşıldığını fark ettim. Bu sebeple tüm ana konular hakkında vaka sunumu yapılması bizim için oldukça faydalı olacaktır”(ö4)

“EDS’de okuduğumuz konuları nerede nasıl kullanacağımızı anlamamız açısından oldukça yararlıydı. Vaka tartışmalarını eğitim sistemi içinde uygulayan başka hocalarımız da var ve bu sistemi her zaman için gerekli ve faydalı buluyorum”(ö5)

“Vaka saatlerimiz de çok faydalıydı. Her derste yapmalıyız diye düşünüyorum. Teoriği pratiğe uygulamak için ideal bir yöntem”(ö10)

“Vaka sunumları bence çok yararlıydı, gelecek hasta profili ile çalıştığım konuyu bütünleştirmeme yardımcı oldu”(ö19)

“Sınıfta yaptığımız vaka tartışmaları da konuları pekiştirmemizi sağladı. Bu hafta dersleri evde çalışıp hastanede de hasta muayene etmemiz ve diğer işlemleri izlememiz konuları daha iyi anlamamızı sağladı. Hastalarla daha iyi iletişim kurmamıza yardımcı oldu”(ö45)

“Gün sonunda yaptığımız bugün ne gördük kısmını hocamız tek tek hiç pes etmeden sorgulayıp bilgi paylaşımı yaptırdığı içinde ayrıca teşekkür ederim. Gün sonu yaptığımız vaka tartışmaları reçete yazma örneklerimiz çok faydalı oldu böylelikle

temel tıpta kalmış olan farmakoloji bilgilerimi gün yüzüne çıkarıp gerçek olan tıp hayatımda gündelik hayata geçirebilmiş oldum en azından kbb stajı için oldu”(ö47)

“Tartışma saatleri konusunda da poliklinikte göremediğimiz hastaları öğrenip daha da bilginizin ve tecrübemizin artması noktasında çok verimliydi. Öğrenilenlerin paylaşılması bilgi becerisini çok arttırdığını düşünüyorum. Hazırlanmış olan vakalar da poliklinikte gelen hastaya tanı koymamız açısından çok iyi oldu”(ö59)

“Poliklinik sonrası yapmış olduğumuz tartışma saatleri de vakaları tekrar tekrar gözden geçirip konuyu iyice kavramamızı sağladı” (ö65)

“Kendi öğrendiğimiz konuların pratik yansımalarını görüp vakalar üzerinden de tekrar etmiş olmak oldukça iyi özümsememe fayda sağladı”(ö89)

“evde kendimiz ders çalışıp, poliklinikte hasta gördükten sonra Hocamızın yaptığı vaka sunumlarıyla konuları kafamızda en son doğru şekilde oturttuğumuzu düşünüyorum. Ayrıca hocamızın başta verdiği ve doldurmamızı istediği ilaç listesiyle de ilaçları temel olarak gayet iyi öğrendiğimizi düşünüyorum”(ö102)

“Poliklinik saatlerinin arkasından yapılan tartışma saatlerinin çok faydalı olduğunu düşünüyorum. Hem gün içinde gördüğümüz vakaların farklı bir şekilde yorumlanması hem de arkadaşların anlattığı hastaları dinlememiz sebebiyle konuya bakış açımızın değiştiğini düşünüyorum. Ayrıca tartışma saatleri bizim EDS’den çalıştığımız konuların analiz edip bütünleşmesi adına önemli yer tutuyor. Bize slayt halinde sorulan vakaların da aslında konuların temel hatlarını oluşturan bir özet olduğunu düşünüyorum. Bu açıdan çok faydalıydı”(ö104)

“Tartışma saatleri öncelikle çok eğlenceliydi. Hastalıkları, sunumları ve poliklinikte öğrendiklerimizi pekiştirmemizi sağladı. Aslında sunumlardan sonra eksik kalan boşlukların, oturmayan yerlerin tam olarak oturmasını sağladı. Tartışılacak konuları hocamız söylediği için bir kere daha göz atıp çalışmamızda öğrenmek için faydalı oldu”(ö115)

4.5.2. İlaç Çalışma Ödevi ve Ön test- Son test

Ön testin stajın içeriğini kavramak için, son testin ise kendilerinde olan ilerlemeyi görmek için yararlı olduğunu yazmışlardır. Ön test, son test aslında araştırma amacıyla yapılmış olmasına rağmen öğrenciler bu uygulamayı motive edici bulmuşlardır. İlk gün bilemediklerini, son gün öğrenmiş olmanın verdiği mutlulukla ön test-son test uygulamasıyla ilgili de pozitif geribildirimler vermişlerdir.

“ çok yoğun olmadan iki sınava tabi olduk, bizi çalışmaya motive etti desem yalan olmaz, ilaçların ticari adlarını ve dozlarını öğrenmek ilerdeki hekimlik hayatımızda kullanacağımız ilaçları tanıma anlamında önemliydi, ikinci sınav ise bir haftada konulara olan hakimiyetimizi değerlendirme amaçlı “önce/sonra” gibi bir tabloyu gözler önüne serdi”(ö2)

“İtiraf etmek gerekirse, sınav kelimesini duymadan çalışmamak bir öğrencinin temel mantığıdır. Taskın başında ve sonunda sınav yapıp, hem bu minimal kaygıyı yaşatmak hem neler öğrendiğimizi görmemizi sağlamak oldukça mantıklı”(ö5)

“Taskın ilk günü yapılan mini sınav, her ne kadar biz konuya çok yabancı olduğumuz gün yapılsa da taskın genel şemasını oluşturmamızda yararlı oldu. Konularda odaklanmamız gereken noktaları daha iyi kavrayabildik”(ö96)

“Hafta başında yaptığımız mini sınav, hafta boyunca nelere dikkat etmemiz gerektiği konusunda bize ipucu verdi. Hafta sonunda tekrar yaptığımızda kendimizdeki gelişmeyi fark ettik ve bu sayede hekimlik adına özgüvenimizi artırdık”(ö14)

“Perşembe ve Cuma yapılan değerlendirme sınavları ölçücü oldu”(ö48)

“Task sırasında ilk gün yapılan sınav ile hangi konuları öğreneceğimizi anladım. Ayrıca son gün yapılan sınav ve ilaç sınavı da kesinlikle motive edici ve öğreticiydi”(ö56)

“Ayrıca gün sonlarında yapılan tartışma saatleri ve mini sınavlarda gördüğümüz vakaları değerlendirme ve öğrendiklerimizi pekiştirme imkanı bulduk. Çok verimli ve tatmin edici bir hafta geçirdim”(ö107)

“Gün sonunda yaptığımız sınavlar bence çok iyiydi istemsiz bir şekilde kalıcı oldu konuların toparlanmasını sağladı ilk gün olduğumuz sınavla son gün olduğumuz sınav arasındaki farklılığımızı hissedebildim”(ö47)

4.6. Öğrencilerin Kendileri Hakkındaki Geri Bildirimleri

Öğrencilerin kendilerini değerlendirme kategorisi altında kendi kendine çalışma, kendini birinci basamak için yeterli hissetme, kendine güven duygusunun gelişmesi ve kendini hekim hissetme bulunmaktadır.

4.6.1. Kendi Kendine Çalışma

Kendi kendine çalışma alt başlığı içinde, çalışma alışkanlıkları, öğrenme stilleri, yaşadıkları stres yer almaktadır (ö5, ö75, ö41, ö52, ö67). Bu konuda özellikle öğrenciler öğrenme sorumluluğunun kendilerine geçtiğini hissetmişler ve günü gününe dersleri çalıştıklarını belirtmişlerdir. Hatta ders çalışmak zorunluluğunu hissettiklerini söylemişlerdir (ö5).

“Çalıştım gerçekten, bunu alışkanlık haline getirdim. Eve gelince sisteme bakmalıyım telaşı oldu çoğu zaman, bütün ailemin sürekli danıştığı temel konular bu taskta toplandığından artık kekeleymeden yanıt vereceğim için çok mutluyum”(ö5)

“yeterince özverili çalışmaya çalıştım ve beklentilerimi büyük ölçüde karşılayan bir task oldu. Günü gününe çalıştım ve zevk aldığım konular olduğu için tasktan sonra da okumaya devam edeceğim”(ö4)

4.6.2. Yeterlik

Öğrencilerin 13'ü kendisini birinci basamakta karşılaşılabileceği vakalarda yeterli olacağı konusunda güven kazandığını belirtmiştir. (ö1, ö8, ö9, ö10, ö20, ö41, ö47, ö82, ö102, ö104, ö109, ö115, ö122)

“ Benim için çok faydalı, çok öğretici bir hafta oldu. Ve birinci basamakta karşılaşacağım hastalıkların çoğunu tanımış oldum ve tedavi edebilecek düzeye geldim”(ö1)

“Şu ana kadar mezuniyet sonrası pratisyen hekimlik yapma konusunda çekincelerim vardı. Fakat bu hafta öğrendiğim, belki de hekimlik hayatımda en çok karşılaşacağım hastalıklara ait tanı yöntemleri, tedavi ve reçeteler sayesinde artık korkum kalmadı”(ö7)

Mezuniyet öncesi eğitimde yer alan klinik stajların en önemli kazanımı staj sonunda öğrencinin bir hekim olarak staja ait öğrenme kazanımlarına ulaşabilmesi olmalıdır. Bu araştırmada yer alan ters yüz sınıf uygulamasını da içeren staj modelinde öğrencilerin çok sayıda hasta ile karşılaşmaları bu yeterlik duygusunun muhtemel en önemli nedenidir.

4.6.3. Kendine Güven

Üç öğrenci taskın sonunda kendilerine güvenlerinin geliştiğini belirtmiştir (ö59, ö69, ö89).

“önceden kendime olan güvenim çok azken, şu anda KBB ile ilgili bir hastalık geldiğinde o hastalığın teşhisini koyup tedavisini planlayabileceğim”(ö59)

“ileride hekimlik hayatım açısından yol gösterici ve yardımcı olacak pratik bilgiler edindiğimi düşünüyorum. Hastaya karşı yaklaşım anlamında öz güven kazandım”(ö89)

4.6.4. Kendini Hekim Olarak Hissetme

Taskın sonunda uygulamalar, hasta bakımı, eğitmenlerin ilgisi sonunda kendilerini doktor olarak hisseden yedi öğrenci bulunmaktadır (ö6, ö47, ö54, ö60, ö61, ö62, ö72, ö152)

“Kendimi doktor gibi hissettim. Daha önce hastalarla bu kadar yakın olmadığımızdan dolayı çekingenliğim vardı. Bu konularda aşama kaydettiğimi düşünüyorum”(ö6)

“ çok verimli bir task geçirdim. Kendimi doktor olarak hissetmemi sağlayan ilk stajdı”(ö72)

Ters yüz sınıf uygulaması ile yoğun ders saatleri yerine öğrencilerin klinik hizmet süreci içinde daha uzun süre yer almaları, öğretim üyesi kontrolünde tanı ve tedavi süreçlerinde uygulama yaparak kendilerini sürekli test etmeleri, hekim olarak kendilerine güven kazanmalarına ve kendilerini hekim olarak hissetmelerine yol açmıştır. Görülmektedir ki bu uygulama ile klinik staj eğitiminden de beklenen hedeflere ulaşılmıştır.

4.7. Eğiticiler Hakkındaki Geribildirimler

4.7.1. İlgili

Elli üç öğrenci eğitim süresince öğretim üyeleri ve asistanların kendileriyle çok ilgilendiğini ve birebir eğitim verdiklerini belirtmiştir.

“Hem hocalarımız hem de asistanlarımız hepsi bizimle çok yakından ilgilendi. Hafta boyunca bizim de bir şeyler öğrenebilmemiz, bazı becerileri kazanabilmemiz için çabaladılar”(ö82)

“Perifere atandığımızda bize en çok yararlı olacak klinik beceriyi kazanmada gerek hocalarımız gerek asistanlarımız bize çok yardımcı oldular. Bütün hocalarımız çok şey anlattılar bakmadan o yoğunluğun içinde”(ö6)

“Tüm hocalarımız bizleri bir öğrenci değil de hekim olarak görmesi, mesleği sahiplenmemiz adına önemli bir adım oldu”(ö7).

“asistanların da katkısı çok büyüktü. İşleri çok yoğun olmasına rağmen canla başla bizimle ilgilendiler, çekindiğimiz yerlerde destekleyip özgüven kazanmamızı sağladılar. Bu özveri için gerçekten çok teşekkür ederim”(ö30).

“Hocalarımız’ı değerlendirecek olursam hepsi de gerçekten çok özveriliydi, bizimle çok ilgilendiler, bize arkadaş gibi yaklaştılar bu da ben ve arkadaşlarımın öğrenme sürecine çok büyük katkı sağladı bu haftanın her gününden çok zevk aldık. Bir tıp öğrencisi olarak böyle ilgili hocalara çok ihtiyacımız var”(ö15).

“Hocalarımız ve asistan abi ablalarımız o hengamenin içinde hiç oflamadan puflamadan her sorumuzu cevapladılar, sormasak da anlattılar. Normalde poliklinikler işkence gibi geliyor hatta bazen asıyorum. Çünkü genelde hocalarımız bizi gönderip ortadan kayboluyor asistanlar da çok işimiz var sizinle mi uğraşacağız diye bize atarlanıyor. Sürekli fazlalık gibi hissediyoruz. Gerçekten bir şeyler öğrenip hakkını verdiğimiz bir kaç tane poliklinikte ki bu task başı çekiyor”(ö33)

Klinik staj eğitiminde ters yüz sınıf uygulaması ile uzun ders saatlerinin sınıf öncesine taşınması sonucu, öğrencilerin poliklinik, klinik ve ameliyathanede, yani hizmet içinde öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri ile temas süresi artmıştır.

4.7.2. Rol Model

Öğrenciler eğitimcilerin davranışlarının kendileri için ileride model olacağını belirten ifadelerle yer vermiştir. Bu sonuçlardan da görülmektedir ki öğrencinin öğretim üyesi ve öğrenciyle geçirdiği vaktin artması sonucu eğitimcilerin rol model olarak algılanma şansı da artmıştır.

“Ayrıca hastalara karşı da tutum benim en fazla dikkat edip gözlemlediğim şeydir ve bütün hafta boyunca herkes hastalara karşı çok nazik ve yapıcı davrandı bu davranışlarında bize asıl örnek teşkil ettiğini düşünüyorum”(ö112)

“Hocalarımdan memnumum.hocanın vaka sunumları mükemmeldi ve konuyu toparlamama yardımcı oldu. Sunumları derse gitmeden okuyunca sonrada vakaları dinleyince konuyu anlamak çok kolay oldu, ekstra kafa patlatmama gerek kalmadı. AyrıcaHocamızla hasta baktım hocamın hastalarla iletişimini kendime model olarak aldım. İlerde bende böyle yapsam çok iyi olur dediğim durumlar gözlemledim sayesinde”(ö49)

“Diğer çoğu stajın aksine burada özellikle poliklinik saatlerinde kendimi fazlalık olarak hissetmedim bir köşede sessizce oturmam gerekmedi. Hem hocalar hem de tüm asistanlar bize karşı oldukça özverili davranıp, tüm sorularımızı cevaplandırıp bizi hasta bakmaya teşvik ettiler. İlk defa bu kadar hasta görüp muayene ederek, kendimi işin içinde hissedip tatmin oldum. Ayrıca hastalara karşı da tutum benim en fazla dikkat edip gözlemlediğim şeydir ve bütün hafta boyunca herkes hastalara karşı çok nazik ve yapıcı davrandı bu davranışlarında bize asıl örnek teşkil ettiğini düşünüyorum”(ö12)

4.7.3. Usta Çırak İlişkisi

Usta çırak ilişkisinin önemini vurgulayan üç öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin öğretim üyeleri ve asistanlarla sürekli hizmet sürecinde yer almaları öğrencilerde tıp eğitimiyle ilgili sürekli söylenen gerçek usta çırak ilişkisinin böyle olması gerektiği düşüncesini doğurmuştur.

“tüm Hekimlik mesleğinin usta çırak ilişkisine dayandığını bize güzel bir şekilde göstermiş oldunuz. Daha önceki stajlarda polikliniğe gittiğimiz zaman bize hep fazlalıkmışız gibi orada ne işimiz varmış gibi bakılıyordu ve öyle davranılıyordu, ama KBB de durum tam tersiydi. Aslında poliklinik ne kadar yoğun olursa olsun aslında istendiği zaman öğrencilere bir şeyler kazandırmanın bir şeyler eğitmenin KBB de bunun mümkün olduğunu gördük”(ö8)

4.7.4. Öğrenci Sayısının Fazla Oluşu

Ne yazık ki tıp fakültelerinin öğrenci kontenjanları giderek daha da artırılmaktadır. Öğrencileri özellikle poliklinikte farklı odalarda, farklı aktivitelere yönlendirmemize rağmen, bizim öğrencilerimizde geri bildirimlerinde fazla öğrenci sayısına dikkat çekmişlerdir. 72 öğrenciden 58 tanesi sınıfın kalabalık olması nedeniyle bazı uygulamalarda sorunlar yaşadıklarını, bazı uygulamaları yeterince öğrenemediklerini ve yorulduklarını belirtmiştir. Bu geribildirimlerine yönelik yapılması gerekli düzenlemeler üzerine önerilerde bulunmuşlardır.

“ Çok kalabalık olmamız ise bir dezavantaj. Sınıfımızın 4 gruba değil de daha fazla sayıda gruba bölünmesi gerektiğini düşünüyorum. Çok kalabalık olunca hasta muayene etmemiz zorlaşıyor. Aynı zamanda 30 öğrencinin bulunduğu bir polikliniğe girerken bazı hastaların da rahatsız olduğunu ve ürküttüğünü gözlemledim ” (ö2)

“Tek handikap kalabalık olmamızdı, o da 3-4 kişilik gruplarla hasta hazırlamak şeklindeki pratik fikrinizle çözmüş olduk. Herkes her şeyi göremedi tabii ki ama birbirimizle gördüğümüz vakaları da paylaştığımız için bu sorun teşkil etmedi.

Hastalara biraz eziyet ettik gibi hissediyorum sadece. Özellikle çocuk hastalar hepimizi birden karşısında görünce ağlamaya başlıyordu” (ö5).

“Task uygulaması sırasında öğrenci sayısı fazla olduğu için zaman zaman hasta üzerinde bazı şeyleri görmekte zorlandık. Bunu önlemek için grup ikiye bölünüp bir kısmımız ameliyathanedeyken bir kısmımız poliklinikteyken daha faydalı olacağını düşünüyorum. Servisteki vizit sırasında da grup üçe bölünüp üç hocayla birlikte vizit yapılabilirse daha iyi olur” (ö8).

“çok kalabalık olmamız nedeniyle grubun bölünerek poliklinikte bulunması bence daha verimli olabilirdi.”(ö32).

Öğrenci sayımızın çok olmasının getirdiği birçok dezavantaja rağmen yine de taskın çok verimli geçtiğini düşünüyorum. (ö70)

TARTIŞMA

Bu araştırma sonucunda alan yazında yer alan, ters yüz sınıf uygulaması araştırma sonuçlarının hepsiyle benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu da yeni neslin hemen hemen dünyanın her yerinde benzer beklentiler ve davranış modelleri içinde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu noktalar ve bizim elde ettiğimiz alan yazından farklı sonuçlar ilgili başlıklar altında tartışılmıştır.

Genel Değerlendirme

Öğrenciler ters yüz sınıf uygulamasını en sıklıkla “çok verimli” olarak tanımlamışlardır. Verimli sıfatını geri bildirimlerin her aşamasında (sınıf öncesi etkinlikler, sınıf içi uygulamalar, klinik eğitim vs) sıkça kullanmışlardır. Bu verimlilik algısının çok çeşitli sebepleri olabilir. Ama ilk akla gelen sıkıcı ders saatleri yerine, kendilerini mesleki hayata hazırlayan klinik eğitim sürecine ayırabildikleri zamanın artışıdır. Alan yazında da öğrenciler ters yüz sınıf deneyimleri için bizim öğrencilerimizin kullandıklarına benzer sıfatlar kullandıkları görülmektedir. Bunlar “ilginç”, “eğlenceli”, “etkili”, “verimli”, “faydalı” ve “yararlı” gibi pozitif sıfatlar olmaktadır (27, 45).

Benzeri bir diğer genel sonuç ise öğrenci memnuniyetidir. Geri bildirimlerden anlaşıldığı üzere öğrenci memnuniyeti de çok yüksek düzeyde olmuştur. Alan yazında da genelde tüm öğrencilerin ters yüz sınıf uygulamasından memnun oldukları görülmektedir (5, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 30, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 48, 51, 52, 57, 58, 59). Bunun en önemli ise uygulamalı olmayan derslerdeki sınıf içi aktif öğrenme teknikleri kullanımınıdır. Geri bildirimlerden de anlaşıldığı üzere, bizim uygulamamızda ise sınıf içinde kullanılan aktif öğrenme stratejileri kadar, daha uzun süre klinik eğitim yapma fırsatı yaratılmış olmaları olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenciler bir yıldan daha uzun süredir klinik staj eğitimi aldıkları halde ilk kez kendilerini hekim olarak hissettiklerini beyan etmişlerdir. Bu memnuniyet sadece ters yüz sınıf modeli uygulamasına bağlanamaz. Klinik içindeki etkin klinik eğitim uygulamasının da bu memnuniyette payı olduğu inkar edilemez. Bu nokta benzeri şekilde klinik eğitimde ters yüz sınıf modeli uygulamayı planlayanlar için önemlidir.

İnternete Ulaşım ve Alt Yapı

İnternet ve bilgisayar kullanılan eğitim süreçleri için alt yapı her zaman çözülmesi gereken sorunlardan birisidir. Ancak ters yüz sınıfla ilgili araştırmaları içeren alan yazında öğrencilerin ulaşabilecekleri internet olanaklarını veya internete girebilecekleri cihazlara sahip olup olmadıkları konuyla ilgili hiç bir araştırmada sorgulanmamıştır. Bunun bir nedeni konuyla ilgili araştırmaların öğrenci olanaklarının muhtemel daha fazla olduğu ülkelerde yapılması olabilir. Bergman and Sams(1) internete ulaşamayan öğrenciler için video dersleri kompakt disklere kayıt edip verdiklerini belirtmiştir. Yüksek öğrenimdeki uygulamalardan, sadece Fraga and Harmon(39) internete girmek için öğrencilerin ne tür araçları kullandıklarını sorgulamışlardır. Bizim öğrencilerimizin %90'ında bilgisayar varken, hepsinde

internete girebilecekleri bir araca sahip olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 3). Ayrıca fakültemizde tüm öğrencilerin ücretsiz kullanabileceği internet olanağı mevcuttur. Her öğrencinin gün boyunca rahatça kullanabileceği bir bilgisayar laboratuvarı da vardır. Bizler programı planlarken öğrencilerin gerekirse bu olanakları da kullanabileceğini düşünerek planlamıştık. Ama sonuçlara bakıldığında görülmektedir ki bir öğrenci haricinde hepsinin kampüs dışında da internete ulaşabilecekleri imkanları vardır (Tablo 5). Muhtemel yakın gelecekte böyle bir sorun ortadan kalkacaktır. Ancak yine de çevrim içi teknolojinin kullanıldığı eğitim süreçlerinde bu risk göz ardı edilemez ve olası sorunlar için çözüm olanakları da hazırda tutulmalıdır.

İnternet Kaynaklarının Eğitim Amaçlı Kullanımı

Beklendiği gibi Millenial kuşağı olan bizim öğrencilerimizde interneti çok yoğun kullanmaktadırlar (Tablo 6 ve Tablo 7). Aslında internette geçirdikleri zamanının bir kısmını da tıp eğitimi amacıyla kullanmaktadırlar. Şaşırtıcı olan bir sonuç ise %41,8'inin önceden çevrim içi bir eğitim deneyimi yaşamış olmasıdır (Tablo 7). Çevrim içi aldıkları eğitim en sık, yabancı dil konusundadır. Bu sonuçtan da görülmektedir ki ihtiyaçları olduğunda, kendileri karar verip, interneti eğitim amaçlı kurs almak için kullanabilmektedirler.

Bu sonuçlara göre öğrencilerimiz interneti çok sık kullanmakta ve bu sürenin bir kısmını da tıp eğitimi için kullanmaktadırlar. Çevrim içi eğitim alma konusunda da büyük bir kısmı zaten tecrübelidir. Bu durum tıp eğitimi programında zengin internet olanaklarını kullanmak üzere program geliştirmenin ne kadar yerinde bir karar ve uygun zamanlama olduğudur. Artık eğitim teknolojisi imkanları mezuniyet öncesi tıp eğitim programlarında kullanılmalıdır.

Sınıf Öncesi Etkinlikler

Ters yüz sınıf modelinde öğrencilerin sınıfa gelmeden önce video dersler, ders notları, e-dersler gibi kaynaklardan çalışıp gelmeleri beklenmektedir (18, 32, 33, 34). Bu dersler internet üzerinde çok çeşitli ortamlara yerleştirilebilir. Eğitim amacıyla geliştirilmiş, “Öğrenme Yönetim Sistemleri” (Learning management system) bu amaçla hazırlanmış standart araçlardır. Bu sistemler video derslerin yükleneceği araçlardan, çevrim içi sınavların yapılabilmesi, öğrenci aktivitelerin kolayca izlenebileceği, öğrencilerin birlikte tartışma yapabileceği forum alanları gibi çok geniş olanaklar sunabilmektedir. Bizler de öğrenme yönetim sistemi olarak ülkemizde hemen hemen her üniversitede eğitim destek sistemi adıyla mevcut olan “Moodle® ” kullandık. Moodle® ücretsiz ve açık bir yazılım olarak en sık kullanılan öğrenme yönetim sistemlerinden olup ters yüz modelinde de sıkça kullanılmaktadır (72).

Tablo 8'deki sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin EDS üzerinde yer alan sınıf öncesi aktivitelerden oldukça memnun oldukları, e-dersleri eğitici buldukları, çeşitli eğitsel olanaklar açısından zengin bulmuşlardır. Çevrim içi dersleri düzenli kullanmışlar, gelecekte de kullanmayı planlamışlardır. En önemlisi ise bu uygulamanın öğrenme hedeflerini derinlemesine öğrenmelerinde faydalı olduğunu kabul etmeleridir.

Bu tür çevrim içi derslerin en önemli özelliklerinden birisi öğrencilerin tekrar tekrar izleme şansı olması, internete bağlanılabilen her yerden ulaşılabilmesi, günün her saatinde ders izleme olanağı sunmasıdır. Öğrenciler geri bildirimlerinde de EDS ile çalışmanın bu avantajlarından memnuniyetlerini belirtmişlerdir.

Belki de bu konudaki en ilginç sonuç öğrencilerin çevrim içi öğrenme materyallerini daha da zenginleştirilmesi yönündeki beklentileridir. Bu sonuç alan yazındaki diğer araştırmalarla benzerlik göstermektedir (30, 36, 41). Bizim öğrencilerimizde geri bildirimlerde bu tür isteklerini ayrıntılı olarak dile getirmişlerdir. Video derslerin artırılması, sunumlara daha çok görsel materyal eklenmesi, vaka sunumları eklenmesi gibi çok çeşitli önerileri olmuştur. “Dijital yerliler” olan öğrencilerimizin internet üzerinde çok çeşitli örnekleri görüyor olmaları bu konudaki beklentilerinin çeşitliliğini ve yüksekliğini açıklamaktadır. Diğer taraftan video dersler, sınıf derslerinin yerine geçebilecek en uygun araç olması da öğrencilerin video ders isteklerini açıklayabilir. Hatta kimi öğrenciler sadece video ders istemenin ötesinde, daha sık soru sorulması, bu soruları cevaplayınca hemen bir not verilmesi gibi daha interaktif çevrim içi uygulamalar yapılmasını önermişlerdir. Bunlar Millenial neslin tipik alışkanlıklarını yansıtmaktadır (5).

Bu araştırmadan elde ettiğimiz farklı bir sonuç ise ne kadar çevrim içi dersler öğrencilerimizi hoşlarına gitse bile, çok yoğun biçimde çevrim içi içeriğin indirilebilir ve bastırılabilir olması isteğiydi. Muhtemelen kendi cihazlarına indirip çevrimiçi olmadan da çalışmak istiyorlardı. Ayrıca bu ders içeriğinin bastırılabilmesini de istiyorlardı. Bunun sebebi de eski alışkanlıklar olabileceği gibi internete her zaman ulaşma sorunları olabilir. Bazı öğrenciler ise monitörden sürekli çalışmanın zor olduğunu belirttiler. Aslında bu tür uygulamalarda Lage et al.(13) yaptıkları gibi tüm öğrenme imkanlarını öğrenciler için hazır bulundurmak belki de en iyisi olacaktır.

Kimi öğrenciler uygulamanın derslerin önceden çevrim içi çalışılıp gelinmesi gerekliliğinin ders alışmak zorunda hissetmelerini yol açtığını belirtmiştir. Buradan anlaşılmaktadır ki sistem öğrencileri ders çalışmaya zorlamaktadır. Alan yazında da benzer sonuçlara rastlanmaktadır. Khanova et al.(29)’nın araştırmasında öğrenciler özellikle sınıf içi etkinliklere katılabilmek için önceden önerilen çevrim içi dersleri çalışmak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Bizim öğrencilerimizde özellikle geribildirimlerde benzeri bir duygu ile motive olup düzenli ders çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu durum modelin pozitif bir özelliği olarak kabul edilebilir. Diğer taraftan alan yazında %10'lara varan oranda öğrencinin bu tür çevrim içi etkinliklere düzenli katılmadığı da saptanmıştır. Ama doğru bir sonuca ulaşmak için, bu verileri öğrencilerin geleneksel derslere katılım oranları ve katıldıkları halde dersi etkin izlemeyen öğrenci oranlarıyla karşılaştırmak gerekir.

Ters yüz sınıf modelinin çalışması için öğrencilerin sınıf öncesi uygulamalara katılmaları, yani bir anlamda temel bilgileri edinip sınıfa gelmeleri gerekmektedir. Bu katılımın sağlanması için en sık kullanılan yöntem sınıfa gelince öğrencilere kendi kendilerine öğrenmeleri gereken konularda çevrim içi veya sınıfa gelince mini bir sınav yapmaktır (16, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 48, 51, 52). Diğer bir

uygulama ise çevrim içi çalışma materyallerinin içine yer yer sorular yerleştirmektir. Bu uygulama internette tek başına dersi izleyen öğrencinin derse ilgisini çeken interaktif bir uygulamadır (53, 64). Bizler de e-dersler içine bu tür sorular yerleştirdik. Geri bildirimlerde, sunum içi soruların öğrencilerin de ilgisini çektiği görülmektedir. Hatta bu tür soru sayısının artırılması önerilmiştir. Diğer taraftan e-dersleri çalışıp gelmeleri, gerek sınıftaki vaka tartışmalarına katılmaları, gerekse de poliklinik uygulamalarını anlayıp, bu süreçte aktif katılabilmeleri için gerekliydi.

Bu araştırmada öğrencilerin %87,2'si, çevrim içi öğrenme materyalleri staj haftası boyunca düzenli kullandığını söylemiştir. Bu yüksek oranın sebebinin öğrendiklerini vaka tartışmalarında ve poliklinik uygulamalarında kullanmak zorunda olmaları olduğunu düşünüyoruz. Bu durum ters yüz sınıf modelinin klinik stajlar için ne kadar uygun olduğunun da bir kanıtı olabilir.

Alan yazında sınıf öncesi etkinliklerle ilgili en sık iki şikayet, bu kısmın çok zaman gerektirmesi ve uzun video derslerdir (18, 22, 38, 39, 48). Çalışmamızda çözüm olarak ders konularını alt başlıklara bölerek hazırladık. E-dersler içine yer yer kısa videolar yerleştirdik. Dolayısıyla bu tür bir şikayetle karşılaşmadık. Alan yazında da sınıf dışı eğitim materyalinin öğrencinin sıkılmadan çalışabileceği kadar kısa parçalar halinde yer alması önerilmektedir. Alan yazında önerilen ders videolarının 20-30 dakikayı aşmamasıdır. Sınıf öncesi çalışma süresinin kısalığı öğrenci katılımında motive edici bir faktörlerden birisidir (18). Öğrencilerin geri bildirimlerinden anlaşılmaktadır ki, sunumların kısa ve kolay anlaşılabilir olması, açık ve net bir dil kullanıldığı öğrencilerin de takdirini kazanmıştır. Diğer taraftan etkin bir klinik öğrenme için kazanımların net bir şekilde planlanması ve öğrencilerle paylaşılması gerekir (71).

Alan yazında sınıf öncesi çalışılması için video derslerin yanında çok çeşitli eğitim materyalleri de kullanıldığı görülmektedir (17, 31, 32, 33). Bizlerde ders materyalleri yanında, zenginleştirmek ve öğrencilerin ilgisini çekebilmek için hasta örneklerini içeren ses ve video dosyaları ekledik, “www.youtube.com” gibi dış kaynaklardan kısa yollar ekledik.

Teknik Zorluklar

Ters yüz sınıf uygulamalarında karşılaşılan teknik sorunlar, öğrencilerin çevrim içi materyale ulaşma ve kullanma süreci ve eğiticilerin çevrim içi materyali hazırlama süreci olarak iki kısımda incelenebilir.

Çevrim içi uygulamalarda hemen hemen her zaman bir sorunla karşılaşılabilir. Bizim öğrencilerimizde şifrelerini hatırlayamamaktan, moodle® içindeki kimi videoların oynatılamaması, kimi derslerin açılmaması gibi sorunlar bildirmiştir (Tablo 8). Bu tür sorunların çözümü için alan yazında sistemin devamlılığını sağlayan sürekli bir teknik eleman olması önerilmektedir. Bizim öğrencilerimiz de geri bildirimlerde çeşitli teknik sorunları bildirmişlerdir. İlk sorun EDS'ye girdikleri şifrelerini almamış olmalarıdır. Halbuki bu şifreler üniversiteye kayıta her öğrenciye verilmekte olan şifrelerdir. Bu şifreye dönem 5'e gelene kadar

hiç kullanmamış olmaları ise şaşırtıcıdır. Bunun dışında EDS'ye bağlantının yavaş olması, video linkleri çalıştıramamak gibi nadir sorunlar olmuştur.

Hazırlık aşamasında yaşanan bazı zorluklar da bulunmaktadır. Moodle kullanımını öğrenmek yaşanan zorluklardan bir tanesiydi. Ancak bilgi ve tecrübesi olan öğretim üyeleri (C.O. Kara ve F.N. Ardiç) ve üniversite bilgi işlem bölümü çalışanları yaşanan zorlukların azaltılmasında etkin oldu. Hazırlık aşamasında üniversitenin hazırladığı kısa moodle® eğitimleri alınarak yaşanan zorluklara çözüm bulunmuştur. Tez sahibinin bu alanda almış olduğu e-öğitmen sertifikası da sorunların çözülmesinde bir diğer etken olmuştur. Diğer taraftan tüm bilgisayar uygulamalarında olduğu gibi biraz zaman harcayan ve bilgisayara aşina olan tüm eğitimcilerin başarabileceğine de inanıyoruz. Ancak gerçekten de bilgi işlem çalışanları gibi konuya hakim teknik elemanların olmazsa olmaz bir ihtiyaç olduğu bir gerçektir.

Alan yazında da gerek öğrenciler, gerekse de öğretmenler için teknoloji kullanımdaki en büyük engelin uygulama sürecindeki zorluklar olduğu gösterilmiştir (42).

Sınıf İçi Öğrenme Etkinlikleri

Vaka Tartışmaları ve Diğer Aktif Eğitim Etkinlikleri

Amacımız öğrencilerin daha çok hasta ile karşılaşması ve rutin klinik etkinliklerde yer alarak öğrenmesiydi. Bu amaçla haftalık eğitim sürecinde haftanın 3 günü sadece birer saat sınıf içi etkinlik programladık (Tablo 7.1 ve 7.2). Son gün hariç bu sınıf içi etkinlikler öğrencilerin poliklinik saatlerindeki gördükleri hastaları ve öğrendiklerini işbirlikli öğrenme felsefesine uygun olarak, bir birleriyle paylaşımlarıyla başladı. Dersin ilk yarım saatinde bu amaçla “Ne gördüm, ne öğrendim” uygulaması yapıldı.

İkinci yarım saatte ise önceden öğrenme hedeflerine göre hazırlanmış kısa vaka senaryoları üzerinden öğrencilerin sınıf öncesi öğrendiklerini uygulayabildikleri vakalar tartışıldı.

Vertigo stajı içine öğrencilerin vertigolu hastadan hikaye alma ve hikayeden ön tanı koyma aşamalarını içeren bir rol yapma tekniğinin kullanıldığı aktif eğitim uygulaması yapıldı.

Bu eğitim yönteminde sınıf içi çok sayıda aktif eğitim etkinliği kullanılabilir (8, 15, 20, 33, 51, 55, 56). Ancak klinik bir staj için en uygun olan, öğrendiklerini uygulayabilecekleri en iyi etkinlik vaka tartışmaları olarak saptanmıştır (16, 18, 19, 20, 36, 55). Vaka tartışmaları sağlık alanında öğrenciler tarafından da en çok kabul gören uygulamadır. Vaka tartışmaları uygun kullanıldığında Bloom taksonomisinin üst basamaklarına ulaşmak için de uygun bir yöntem olarak gözükmektedir. Ayrıca mesleki olarak en özgün yöntemdir. Bizim öğrencilerimiz de vaka tartışma saatlerinin öğrenme sürecine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir (Tablo 9). Geri bildirimlerde de vaka tartışmalarını ne kadar eğitici

bulduklarını, bu süreçte EDS'deki eğitim materyallerinden öğrendiklerini kullanabildiklerini belirtmişlerdir.

Ters yüz sınıf modelinde öğrencilerden en çok puan alan ve en ilgisini çeken bölüm özellikle sınıf içi aktif eğitim etkinlikleridir (5, 22, 41). Amacına uygun olduğu sürece çok çeşitli aktif öğrenme teknikleri uygulanabilir. Ters yüz sınıf planlanırken bu aşamaya ayrı bir özen gösterilmelidir.

Sınavlar ve İlaçları Öğrenme Ödevi

Video ve e-derslerin yanında önceki yıllarda öğrendikleri farmakoloji bilgilerini hatırlamaları ve uygulama sürecinde kullanılan ilaç ve dozlarını öğrenmeleri için çalışma kağıtları hazırlanmıştır. Bu kağıtlardan da staj haftası son gün, mini bir sınav yapılmıştır. Öğrenciler bu uygulamayı da çok beğendiler ve mesleki hayata hazırlık olarak algıladılar. Bu uygulamada öğrenme sorumluluğunu öğrencilerin kendi üzerlerine aldıkları bir örnektir.

Diğer taraftan araştırma amacıyla yapılan ön test ve son test uygulaması bile ilgilerini çekmiştir. Hatta şaşırtıcı bir şekilde ters yüz sınıf modeli uygulamasının standart bir parçası olarak algılamışlardır. Geri bildirimlerden ilk test ile nasıl bir şeyler öğrenmeleri gerektiğini anladıklarını, son test ile de staj sonunda öğrenip öğrenmediklerini anladıklarını belirtmişlerdir. Aslında bu tür mini sınavlar ters yüz sınıf uygulamalarında sıkça kullanılmaktadır (13,16, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 48, 51, 52). Bu sınavlar biçimsel değerlendirme amacıyla da kullanılabilir.

Klinik Uygulama Saatleri

Bu staj haftalarını planlarken, öğrencilerin mümkün olabilecek en fazla sayıda hasta karşılaşmalarını istedik. Bunun içinde öğrencilerin rutin hizmet etkinliklerine en fazla katılımı sağlayarak ve uygulayarak öğrenmelerini amaçladık. Didaktik ders saatlerini çevrim içine aktarırken, sınıf içi ders saatlerini de poliklinik aktivitelerinin en aza indirdiği saatlere yerleştirdik. Bu şekilde öğrenciler öğrenme sorumluluğunu kendi üzerlerine alırken, öğrenci rolünden hekim rolüne geçmelerini ve gelecekteki hekimlik hayatlarına hazırlanmalarını amaçladık.

Ters yüz sınıf modeli genelde yüksek öğrenimde sadece sınıf derslerinde uygulanmıştır. Bizim gibi klinik staj uygulama örnekleri daha azdır. Olanlar da klinik eğitim kısmını değerlendirmeye almamışlardır (18, 20, 21, 24, 33, 34).

Ters yüz sınıfta modelinin mezuniyet öncesi tıp eğitiminin ilk yıllarında, sınıf öncesi öğrenilenleri uygulamak için sınıf içinde simüle hasta kullanımı veya simülasyonlar gibi etkinlikler daha uygun olacaktır. Ama klinik stajlarda sınıf dışındaki öğrenilenlerin aslında en iyi uygulama yeri hastane içindeki rutin tedavi hizmetleri içeren klinik eğitim ortamıdır. Bizim öğrencilerimiz de vaka tartışma oturumları ve “ne gördük ne öğrendik” başlıklı öğrenci paylaşımları dışında sürekli hasta bakım hizmetleri sürecinde yer aldılar. Bu süreçte öğretim üyeleri öğrencilere sürekli rehberlik yaptılar. Stajın son günü öğrencilerin %91,9'u hem öğrenme, hem de beceri hedeflerine ulaştığını ve %92,7'si yeterli sayıda hasta baktığını bildirmiştir (Tablo 9 ve 10). Stajı planlarken en önemli amacımız olan öğrencilerin kendilerini hekim gibi hissetmelerini ise %85,5 oranında sağlanmıştır. Tablo 10'daki en önemli sonuçlardan birisi de öğrencilerin %91,1 oranında gerçek hayatta da staj konusu olan hastalıklara

tanı koyabileceklerini ve tedavi edebileceklerini bildirmiş olmalarıdır. Klinik bir stajın en önemli çıktısı da budur.

Bizler bu stajları planlayan araştırmacılar olarak geleneksel mezuniyet öncesi stajlarda gerçek hayata hazırlayan uygulama eğitimlerinden daha çok, teorik derslere ağırlık verildiğini düşünmekteyiz. Öğrencilerde diğer stajlarda da daha çok pratik uygulama yaptırılmasını istemektedirler (Tablo 10). Yine öğrencilerimiz diğer stajlara göre bu stajda daha çok hastayla karşılaştıklarını söylemişlerdir (Tablo 9). Diğer stajlara göre bu uygulama ile gördükleri hasta sayısı da on kattan fazla artmıştır (Tablo 9). Dolayısıyla ters yüz sınıf modelinin bu şekildeki uygulaması aslında mesleki uygulamalarının öğrenildiği klinik stajların amacına uygun bir örnektir.

Diğer taraftan geri bildirimlerden de anlaşılmaktadır ki staj sürecinde yapılan bu klinik uygulamalara öğrenciler de yoğun ilgi göstermişler ve aktif katılmışlardır. Öğrencilerimiz klinik uygulama sürecinden aşırı derecede memnun kalmışlardır.

Ters yüz sınıf modeli öğrenci eğitmen iletişimini de artırmaktadır. Bizim uygulamamızda da öğrenci geri bildirimlerinden bu iletişimin artmış olduğu görülmektedir. Alan yazında da belirtildiği gibi ders içi aktif eğitim etkinlikleri, beklendiği gibi öğrenci eğitici iletişimi artırmıştır. Ancak yoğun teorik ders saatleri yerine klinik eğitim süresinin artması da öğrenci eğitici ve öğrenci hasta karşılaşma süresini de artırmıştır.

Öğrenci geribildirimlerinden de anlaşıldığı üzere klinik eğitim süreci bu süreçten beklenebilecek tüm hedefleri karşılamıştır. Kliniklerde öğrencilerimiz öğretim üyeleriyle ve asistanlarla birlikte coşkulu bir öğrenme ve öğretme süreci yaşamışlardır. Eğiticiler sürekli öğrencinin yanında bulunmuşlar, rehber olmuşlar, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmişlerdir. Bu uygulama ile öğrencilere bol bol uygulama yapabilme fırsatı sağlanmıştır. Öğretme de hastalık temelli bir yaklaşım yerine, otantik klinik ortamında hasta temelli problemler üzerinden eğitim verilmiştir. Eğitim sürecinde öğrenciler eğiticilerin sürekli yanlarında olduğunu hissetmişlerdir. En önemlisi öğrenciler gerçek hayatta hasta hekim ilişkisini gözlemlemişler ve eğiticileri rol model olarak aldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar başarılı bir klinik eğitimin beklentilerini fazlasıyla karşılamaktadır (71).

Öğrencilerin klinik eğitim sürecinden memnuniyetlerinin bir göstergesi de eğiticiler hakkındaki pozitif geri bildirimleridir. Öğrenciler geri bildirimlerinde öğretim üyeleri ve asistanların tüm fırsatları değerlendirerek kendilerine hasta baktırdığını ve fırsatları kaçırmamak için de sürekli bir arada uygulamalara katılıp, bire bir eğitim verdiklerini belirtmiştir. Bu sonuçlara göre araştırmanın yapıldığı PAÜTF KBB Abd. öğretim üyeleri ve asistanların öğrencilerle, eğitim amaçlı sürekli pozitif bir iletişim içinde oldukları anlaşılmaktadır. Bu durum uygulanan ters yüz modeli sonucu olabileceği gibi, anabilim dalında önceden de mevcut bir kültürün sonucu olabilir. Diğer bir deyişle ters yüz sınıf modeli bu tür bir klinik eğitimi garanti etmeyecektir. Bu nedenle klinikte uygulanacak ters yüz sınıf uygulamalarında, görev alan tüm öğretim elemanlarına eğitim sürecine nasıl katkıda bulunacakları konusunda bir plan yapmak ve eğitim vermek gerekebilir.

Klinik eğitim saatlerine yönelik öğrencilerin en önemli şikayetleri ise kalabalık olmalarıydı. Bizler bir haftalık staj süresinde en fazla hastayı görebilmeleri için her fırsatı değerlendirmek amacıyla tüm öğrencileri poliklinikte olmalarını tercih ettik. Kalabalık öğrenci sayısına rağmen yüksek öğrenci memnuniyeti ise yine de klinik eğitim sürecinin başarılı olduğunu göstermektedir.

Ters Yüz Sınıf Modeli Diğer Stajlarda Uygulanmalı mıdır?

Alan yazında da kimi araştırmalarda öğrenciler ters yüz sınıf modelini sadece sevmekle kalmayıp, diğer derslerde de uygulanmasını önermişlerdir (14). Bizim öğrencilerimiz de %75,6 oranında diğer stajlarda da uygulanmasını istemişlerdir. Bu oran oldukça yüksek bir orandır. Daha fazla poliklinik eğitim saati olması ve çok sayıda hasta görmek gibi avantajları nedeniyle diğer stajlarda da uygulanmasını istemektedirler. Ama geribildirimlerden de görülmektedir ki öğrencilerin en önemli korkusu bu modelin her staj da bu kadar etkin çalışmayabileceğidir. Bunun muhtemel en önemli nedeni sadece teorik ders anlatılarak yapılan klinik stajlardır. Öğrenci geri bildirimlerinden de anlaşılmaktadır ki, fakültemizde uygulanan her klinik staj çok da amacına hizmet edecek şekilde uygulanmamaktadır. Klinik eğitim yerine öğretim üyeleri sadece ders anlatıp, öğrencileri klinik veya poliklinikte başıboş bırakmakta ve öğrenciler kendilerini fazlalık olarak hissetmektedirler. Bu konu başka bir eylem araştırması olarak değerlendirilmelidir.

Günümüzde klinik eğitimin önemi fark edilmesine rağmen, kötü uygulama örnekleri ve yetersiz eğitimle sıklıkla karşılaşmaktadır (71). Başarısızlığın en önemli nedenleri kötü planlamalar, eğitim sürecinde öğrencilerin izlenmemesi, yetersiz geribildirim ve eğiticilerin temel eğitim becerilerinin yetersizliğidir. Bu sebepler arasına ülkemizde uygulanan, eğitimin ikinci plana atılmasına sebep olan, performans gibi hizmet baskısını artıran uygulamaları da eklemek gerekir.

Yine de öğrencilerimizin “ters yüz sınıf modeli her stajda uygulanamaz” düşünceleri çok da gerçeği yansıtmamaktadır. Alan yazında da, bu tür bir ön yargının sıkça dile getirildiğini görülmektedir (52, 61). Diğer taraftan alan yazında yer alan, ters yüz sınıf modeli uygulamaları K12 sınıflarında kimya dersinden beden eğitimine, matematiğe kadar uzanırken, yüksek öğrenimde ise matematikten hukuka, ekonomiden mühendisliğe, hemşirelikten veterinerliğe, işletmeden tıp eğitimine kadar karşılaşılan örnekler pek de bu fikri desteklememektedir (13, 37, 45, 47, 62, 63, 64). Alan yazındaki başarılı ters yüz sınıf uygulama alanlarını gördükçe, ters yüz sınıf modelinin usulüne uygun yapıldığı sürece tüm derslerde uygulanabileceğini anlaşılmaktadır. Bu noktada Bergman and Sams(1)’in ters yüz sınıf modeli ile ilgili kısa özetlerini tekrar hatırlamak gerekir. Bergman ve Sams’a göre tersyüz sınıf uygulamasının garantili, kolayca kopyalanacak tek bir reçetesi yoktur. Ters yüz sınıf eğitmen merkezli bir uygulamadan, öğrenen ve öğrenme merkezli bir uygulamaya geçiş felsefesidir. Bu amaçla ihtiyaca göre farklı araçlar ve yöntemler kullanılabilir (1). Kısacası bizim KBB klinik stajında yaptığımızda budur diyebiliriz.

Kariyer Planlamaya Etkisi

Öğrencilerin staj deneyimleri kariyer tercihlerini etkileyebilir. Biz de burada, staj sonunda öğrencilerin gelecekte KBB uzmanı olmayı ne kadar arzuladıklarını 2 soru ile değerlendirdik. Staj başlangıcında %17,7 olan bu oran staj sonunda %35’e

ulaşmıştır. Bu noktada kontrol grubumuz yoktur. Bu nedenle diğerk staj uygulamalarının sonucunda öğrencilerin kariyer tercihleri nasıl değışmektedir, bilememekteyiz. Ancak sonuçlara bakıldığında en azından KBB uzmanı olmayı arzulayanların sayısında artış vardır. Bu sonuçta öğrencinin staj memnuniyetinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Alan yazında buna benzer bir örnek mevcuttur. Duque el al.(73) başarılı bir harmanlanmış öğrenme modelinde yaptıkları eğitimin geriatri branşına ilgi çekip çekmeyeceğini araştırmışlar ve öğrencilerin geriatri üst ihtisası yapma arzusu konusunda olumlu değışim saptamışlardır.

Sınırlılıkları

PAÜ Tıp fakóltesinde mezuniyet öncesi eğitim programı öğrenci merkezli bir program olup ilk üç yıl probleme dayalı öğrenme ve diğerk aktif öğrenme teknikleri sürekli kullanılmaktadır. Bu nedenle öğrencilerimizde ters yüz sınıf modeline uyum sağlamada bir avantaj olabilecek öz denetimli öğrenme becerisi daha gelişmiş olabilir. Ayrıca aktif öğrenme yöntemlerine daha aşına olmaları nedeniyle öğrencilerimiz ters yüz sınıfa daha kolay uyum sağlamış ve uygulamadan hoşlanmış olabilirler.

Diğerk taraftan bu araştırmada uygulanan ters yüz sınıf modeli sadece birer haftalık staj programları olup, daha uzun süreli klinik staj uygulamalarına yönelik öğrencilerin algısını ve deneyimlerini yansıtmamaktadır. Kısa süreli uygulamanın dezavantajı öğrencilerin sistemi anlayıp uyum sağlayana kadar neredeyse stajın yarısına gelinmesidir. Uzun süreli uygulamada öğrenciler uyum sağladıktan sonra daha uzun süre devam edecekleri için öğrenci uyumu daha iyi olabilir. Bu konunun gelecekteki yapılacak araştırmalarda değışlendirilmesi gerekir.

SONUÇLAR

Günümüzdeki hızlı teknolojik gelişim eğitim sürecini de etkilemiştir ve yeni nesillerin öğrenme alışkanlıkları da değişmiştir. Günümüzdeki teknolojik gelişmelerden eğitim sürecinde faydalanılarak, eğitim sürecinde yeni nesillere ulaşmanın gerekliliği kaçınılmazdır. Bu tez sonucunda görülmüştür ki ters yüz sınıf modeli tıp eğitimi mezuniyet öncesi klinik eğitimde başarıyla uygulanabilmektedir.

Araştırma sorularımıza dönersek;

1. Mezuniyet öncesi klinik eğitimde ters yüz sınıf modeli uygulamasını öğrenciler pozitif olarak karşılamışlardır.
2. Öğrenciler ters yüz sınıf modeli diğer stajlarda da uygulanmasını istemektedirler.
3. Ters yüz sınıf modelinde öğrenciler öğrenme kazanımlarına ulaşabilmektedirler.
4. Ters yüz sınıf modeli klinik eğitim sürecinde öğrencilerin daha çok hasta ile temasına olanak sağlamıştır.

ÖNERİLER

Uygulayıcıya Öneriler

Ters yüz sınıf modeli yeni neslin öğrenme alışkanlıklarıyla örtüşmesi nedeniyle mezuniyet öncesi tıp eğitiminde klinik staj eğitim programlarında da kullanılması önerilir.

Öncelikle mezuniyet öncesi tıp eğitiminde ters yüz sınıf modeli uygulanacaksa, planlanan eğitim sürecinin ihtiyaçlarına göre geliştirilmesi önerilir.

- 1- Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde ters yüz modeli uygulayacaklara ilk önerim her öğrencinin internet olanaklarına ulaşımının garanti edilmesi sağlandıktan sonra ters yüz sınıf planlamasına başlanmasıdır. Sonraki aşama “Öğrenme Yönetim Sisteminin” sağlanması olacaktır. Ülkemizde bizimde kullandığımız bir öğrenme yönetim sistemi olan Moodle® ,“Eğitim Destek Sistemi” adı altında çoğu devlet üniversitesinde mevcut olup, öğretim üyelerinin kullanımına hazır bulunmaktadır. İlk başlangıç aşamasında Moodle® kullanmak için bilgi işlem den destek almanız gerekecektir. Videoların hazırlanması aşamasında ve sistemde çıkabilecek sorunlar için de teknik destek gerekebilir. Takiben sınıf öncesi eğitim materyalinin titizlikle hazırlanması gerekir. Mümkünse video dersler şeklinde hazırlanmalı ve 20 dk. veya daha kısa birimler halinde hazırlanmalıdır. Bu aşamada sunumlar içine sıkça sorular yerleştirilmesi video sunumları daha ilgi çekici hale getirecektir. Zengin öğrenme kaynakları öğrenmeyi motive edecektir. Ancak bilgi içeriğinin öğrencinin çalışabileceğinden fazla olmaması da çok önemlidir. Her ne kadar öğrencilerin sürekli çevrim içi materyallere ulaşabileceklerini var saymamıza rağmen, eğitim materyallerinin mümkünse indirilebiliyor olması, tüm ders sunumlarının bir de yazıcıdan bastırılacak şekilde sunulması önerilir.
- 2- Sınıf içi etkinliklerin de planlanması zaman ve tecrübe gerektirir. Bu aşamada da tıp eğitimcilerinden destek alınması gerekebilir. Bu aşamada tıp eğitimi için “vaka tartışmaları” en uygun yöntem olarak görünmekle birlikte öğrenme kazanımlarınıza göre farklı aktif öğrenme teknikleri de kullanılabilir. Eğer öğrenme kazanımlarına ait hastalar yeterince sıklıkta gelmiyorsa, rol yapma tekniği veya simule hastalar kullanılabilir. Bizim uyguladığımız “ne gördüm, ne öğrendim” uygulaması ise öğrencilerin gördüğü hastaları öğrenme kazanımlarına göre analiz edip arkadaşlarıyla paylaştığı bir başka aktif öğrenme etkinliği olarak özellikle klinik stajlarda uygulanabilir.
- 3- Ters yüz sınıf uygulaması klinik stajlar için çeşitli riskleri de içermektedir. Örneğin klinik stajlarda derslerin video ile sınıf öncesine aktarılması klinisyen öğretim üyelerinin öğrencilerle temasını azaltmasına yol açabilir.

Ülkemizde özellikle tıp fakültelerinde ters yüz sınıf uygulamasıyla, ders de anlatmayacak öğretim üyelerinin boşalan ders saatlerinde de mutlaka öğrencilerin eğitimiyle ilgilenmelerini sağlayacak bir program oluşturulmalıdır. Bu sınıf içinde aktif eğitim yöntemlerinin kullanıldığı etkinlikler olabileceği gibi eğiticinin öğrencinin mutlaka yanında yer alacağı poliklinik veya klinik hasta bakım hizmetleri olabilir.

- 4- Ters yüz sınıf modeli özellikle klinik stajlarda bu tez örneğinde de olduğu gibi daha çok öğrenci hasta karşılaşması amacıyla da kullanılabilir. Ama unutulmamalıdır ki hasta öğrenci karşılaşmalarında da mutlaka bir öğretim üyesi görev almalıdır. Planlamada bu nokta gözden kaçırılmamalıdır.

Araştırmacıya Öneriler

Bu tezde kısa süreli klinik stajda ters yüz sınıf uygulamasının sonucu değerlendirilmiştir. Kısa süreli uygulamalarda alışma süreci zaman almaktadır. Daha uzun süreli bir uygulamada ise öğrenci motivasyonu değişebilir. Gerek mezuniyet öncesi eğitim sürecinde, gerekse de uzmanlık eğitiminde uzun süreli bir eğitim programının sonuçlarının araştırılması önerilir. Ülkemizdeki eğiticilerin ters yüz sınıf modeline karşı tepkisi de bir diğer araştırma konusudur.

KAYNAKLAR

1. Bergmann J, Sams A. In Flip your classroom; Reach every student, in every class, every day. ISTE Washington USA, 2012.
2. Gençer BG, Gürbulak N, Adıgüzel T. Eğitimde Yeni Bir Süreç: Ters-Yüz Sınıf Sistemi International Teacher Education Conference 2014, İstanbul
3. Abeysekera L, Dawson P. Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research HERD 2015;34:1-14
4. Prensky M. Digital natives, digital immigrants. Part 1. On the Horizon 2001; 9:1-6
5. Phillips CR, Trainor JE. Millennial students and the flipped classroom. Proceedins of ASBBS 2014; 21:519-530
6. <http://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/> (aralık 2015’de ulaşıldı)
7. King A. From sage on the the stage to guide on the side. College Teching 1993; 41:30-35
8. Sherbino J, Chan T, Schiff K. The reverse classroom: lectures on your own and homework with faculty. CJEM. 2013; 15:178-80.
9. Prober CG, Khan S. Medical education reimaged: a call to action. Acad Med.2013; 88:1407-1410
10. <http://smili.stanford.edu/interactive-learning/faq.html>
11. Prober CG, Heath C. Lecture halls without lectures- a proposal for medical education. N Engl J Med. 2012; 366:1657-1659
12. Baker, J. Wesley, "The "Classroom Flip": Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side"(2000). Communication Faculty Publications. Paper 15.
13. Lage MJ, Glenn JP, Treglia M. Inverting classroom: A gateway to creating an inclusive learning enviroment J of Economic Education 2000;1;30-43
14. Zappe S, Leicht R, Messner J, Litzinger T, Lee H. W. “Flipping” the Classroom to Explore Active Learning in a Large Undergraduate Course. Proceedings, American Society for Engineering Flipped Classroom Resources Compiled by Melissa Castillo, Learning Technology Services, Education Annual Conference & Exhibition,2009, Austin, TX.
15. Asef-Vaziri A. The flipped classroom of operations management: A not-for-cost-reduction platform. DSIJE. 2015; 13: 71-88

16. Pierce R, Fox J. Vodcasts and active-learning exercises in a "flipped classroom" model of a renal pharmacotherapy module. *Am J Pharm Educ.* 2012; 76:196
17. Periyakoil VS, Basaviah P. The flipped classroom paradigm for teaching palliative care skills. *Virtual Mentor.* 201; 15: 1034-1037.
18. Tan E, Brainard A, Larkin GL. Acceptability of the flipped classroom approach for in-house teaching in emergency medicine. *Emerg Med Australas.* 2015; 27: 453-9.
19. Marshall LL, Nykamp DL, Momary KM. Impact of abbreviated lecture with interactive mini-cases vs traditional lecture on student performance in the large classroom. *Am J Pharm Educ.* 2014; 15;78:189
20. Bristol T. Flipping Classroom Teaching and learning in nursing 2014; 9; 43-46
21. Bösner S, Pickert J, Stibane T. Teaching differential diagnosis in primary care using an inverted classroom approach: student satisfaction and gain in skills and knowledge. *BMC Med Educ.* 2015; 1;15: 63.
22. Young TP, Bailey CJ, Guptill M, Thorp AW, Thomas TL. The flipped classroom: a modality for mixed asynchronous and synchronous learning in a residency program. *West J Emerg Med.* 2014; 15: 938-44.
23. McLaughlin JE, Roth MT, Glatt DM, Gharkholonarehe N, Davidson CA, Griffin LM, Esserman DA, Mumper RJ. The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Acad Med.* 2014, 89:236-43.
24. Morgan H, McLean K, Chapman C, Fitzgerald J, Yousuf A, Hammoud M. The flipped classroom for medical students. *Clin Teach.* 2015; 12:155-60.
25. Morgan H, Marzano D, Lanham M, Stein T, Curran D, Hammoud M. Preparing medical students for obstetrics and gynecology milestone level one: a description of a pilot curriculum. *Med Educ Online.* 2014; 26;19: 25746.
26. van den Berg EE, Bracey A, van Driel AP, Geijssel FE, Manders S. Modular continuing professional development for emergency physicians - the MNSHA *Eur J Emerg Med.* 2015 Jan 14. [Epub ahead of print]
27. Veeramani R, Madhugiri VS, Chand P. Perception of MBBS students to "flipped class room" approach in neuroanatomy module. *Anat Cell Biol.* 2015; 48: 138-43.
28. Gillois P, Bosson JL, Genty C, Vuillez JP, Romanet JP. The impacts of blended learning design in first year medical studies. *Stud Health Technol Inform.* 2015; 210: 607-611.
29. Khanova J, Roth MT, Rodgers JE, McLaughlin JE. Student experiences across multiple flipped courses in a single curriculum. *Med Educ.* 2015; 49:1038-48.

30. Ramar K, Hale CW, Dankbar EC. Innovative model of delivering quality improvement education for trainees - a pilot project. *Med Educ Online*. 2015; 20: 28764.
31. Joanne CSM, Lateef F. The flipped classroom: viewpoints in Asian Universities *Education in Medicine Journal* 2014; 6: 20-26.
32. Galway LP, Corbett KK, Takaro TK, Tairyan K, Frank E. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Med Educ*. 2014; 14: 181.
33. Critz CM, Knight D. Using the flipped classroom in graduate nursing education. *Nurse Educ*. 2013;38: 210-3.
34. Schlairet MC, Green R, Benton MJ. The flipped classroom: strategies for an undergraduate nursing course. *Nurse Educ*. 2014; 39: 321-5.
35. Wong TH, Ip EJ, Lopes I, Rajagopalan V. Pharmacy students' performance and perceptions in a flipped teaching pilot on cardiac arrhythmias. *Am J Pharm Educ*. 2014; 78:185.
36. Moraros J, Islam A, Yu S, Banow R, Schindelka B. Flipping for success: evaluating the effectiveness of a novel teaching approach in a graduate level setting. *BMC Med Educ*. 2015; 28; 15:27.
37. Bergmann J, Sams A. *Flipped Learning: Gateway to student engagement*. 2014 1st ed. ISTE Washington, USA.
38. Tune JD, Sturek M, Basile DP. Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Adv Physiol Educ*. 2013; 37: 316-320
39. Fraga LM, Harmon J. The Flipped Classroom Model of Learning in Higher Education: An Investigation of Preservice Teachers' Perspectives and Achievement *J Digital Learning in Teacher Education* 2014; 1: 18-27
40. Whillier S, Lystad RP. No differences in grades or level of satisfaction in a flipped classroom for neuroanatomy. *J Chiropr Educ*. 2015; 29: 127-133
41. Gilboy MB, Heinerichs S, Pazzaglia G. Enhancing student engagement using the flipped classroom. *J Nutr Educ Behav*. 2015; 47: 109-14.
42. Young TP, Bailey CJ, Guptill M, Thorp AW, Thomas TL. The flipped classroom: a modality for mixed asynchronous and synchronous learning in a residency program. *West J Emerg Med*. 2014; 15: 938-44.
43. Beebe CR, Gurenlian JR, Rogo EJ. Educational technology for millennial dental hygiene students: a survey of U.S. dental hygiene programs. *J Dent Educ*. 2014 ; 78: 838-49.

44. Moffett J, Mill AC. Evaluation of the flipped classroom approach in a veterinary professional skills course. *Adv Med Educ Pract*. 2014;13:415-425.
45. Mok HN. Teaching tip: The flipped classroom *J Information Systems Education* 2014; 25: 7-10
46. Wanner T, Palmer E. Personalising learning: Exploring student and the teacher perceptions about flexible learning and assessment in a flipped university course *Computers & Education* 2015; 88: 354-369
47. Talbert R. Inverting the Linear Algebra Classroom, *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 2014; 24: 361-374
48. Simpson V, Richards E. Flipping the classroom to teach population health: Increasing the relevance. *Nurse Educ Pract*. 2015; 15: 162-7.
49. Kim MK, Kim SM, Khera O, Getman J. The experience of the flipped classrooms in an urban university: An exploration of design principles *Internet and Higher Education* 2014; 22: 37-50
50. Heitz C, Prusakowski M, Willis G, Franck C. Does the Concept of the "Flipped Classroom" Extend to the Emergency Medicine Clinical Clerkship? *West J Emerg Med*. 2015; 16: 851-5.
51. Mortensen CJ, Nicholson AM. The flipped classroom stimulates greater learning and is a modern 21st century approach to teaching today's undergraduates. *J Anim Sci*. 2015; 93: 3722-31
52. Fautsch JM. The flipped classroom for the teaching organic chemistry in small classes: is it effective? *Chem Educ Res Pract* 2015;16: 179-186
53. Milman N. "The flipped classroom strategy: What is it and how can be used?" *Distance Learning* 2012; 9: 85-87
54. Enfield J. Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *Tech Trends* 2013; 57: 14-27
55. Missildine K, Fountain R, Summers L, Gosselin K. Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *J Nurs Educ*. 2013; 52: 597-599.
56. Smith JS. Active learning strategies in the physician assistant classroom--the critical piece to a successful flipped classroom. *J Physician Assist Educ*. 2014, 25: 46-9.
57. Strayer JF. How learning in inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environment Research* 2012, 15;171-193

58. Mason GS, Shuman TR, Cook KE. Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course IEEE Transactions on Education 2013; 56: 430-435
59. Street SE, Gilliland KO, McNeil C, Royal K. The flipped classroom improved medical student performance and satisfaction in a pre-clinical physiology course. Med Sci Edu 2015; 25: 35-43
60. Hawks SJ. The flipped classroom: Now or never? AANA Journal 2014; 83: 264-269
61. Veeramani R, Madhugiri VS, Chand P. Perception of MBBS students to "flipped class room" approach in neuroanatomy module. Anat Cell Biol. 2015; 48: 138-43
62. Butler JA. Use of teaching methods within the lecture format. Med Teach 1992; 14: 11-25
63. Sankoff P. Taking the instruction of law outside the lecture hall: How the flipped classroom can make learning more productive and enjoyable (for professors and students) Alberta Law Review 2014; 51; 891-906
64. Frindlay-Thompson S, Mombourquette P. Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course Global Conference on Business and Finance Proceedings 2013; 8: 138-145
65. Love B, Hodge A, Grandgenett N, Swift AW. Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course 2014; 45: 317-324
66. Elliott R. Do students like the flipped classroom? An investigation of student reaction to a flipped undergraduate IT course Frontiers in Education Conference (FIE), 2014 IEEE2014 Pages: 1 – 7 MADRID
67. www.questia.com/magazine/1G1-306757880/five-reasons-i-m-not-flipping-over-the-flipped-classroom (Aralık 2015’de ulaşıldı)
68. <http://flippedclassroom.org> (Aralık 2015’de ulaşıldı)
69. Goodwin B, Miller K. Evidence on flipped classroom still coming on. Educational Leadership 2013; 70: 78-80
70. Şenol YY. 2015. Tıp eğitimi programlarında amaç ve hedeflerin belirlenmesi. In: Tıp eğiticisi el kitabı. Sayek İ, Turan S, Naçar M, Akalın AA (eds.). Güneş Tıp Kitabevi.: Ankara, Türkiye. pp. 85-97
71. Harden RM, Laidlaw JM. 2012. Teaching and learning in the clinical context. In: Essential skills for a medical teacher Elsevier Churchill Livingstone. : London, UK pp.151-156

72. Turan Z, Göktaş Y. Yükseköğretimde Yeni Bir Yaklaşım: Öğrencilerin Ters Yüz Sınıf Yöntemine İlişkin Görüşleri J Higher Edu Sci 2015; 5: 156-164
73. Duque G, Demontiero O, Whereat S, Gunawardene P, Leung O, Webster P, Sardinha L, Boersma D, Sharma A. Evaluation of a blended learning model in geriatric medicine: a successful learning experience for medical students. Australas J Ageing 2013; 32: 103-9

EKLER

Öğrencilerin ters yüz sınıf uygulaması konusundaki düşünceleri ve deneyimlerini değerlendirmek amacıyla kullanılan anket

Katılımcının; Cinsiyeti **Kız O** **Erkek O** **YAŞ;.....**

EĞİTİM SÜRECİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Tıp eğitiminiz için internet kaynaklarında faydalanır mısınız? Evet O Hayır O

İnternete aşağıdakilerden yerlerden hangilerinden ulaşıyorsunuz? Birden fazla işaretleyebilirsiniz.

O Tıp fakültesi O Ev O Cep telefonu O Diğer

İnterneti tıp eğitiminiz amaçlı haftada kaç saat kullanıyorsunuz?

O Hiç O 1 saat O 2-3 saat O 4 saat ve üzeri

İnternete kişisel amaçlarla “tıp eğitiminiz amacı dışında” haftada kaç saat giriyorsunuz?

O Hiç O 1 saat O 2-3 saat O 4 saat ve üzeri

Daha önce hiç e-eğitim aldınız mı? Evet O Hayır O

Aldıysanız yazabilir misiniz?.....

Aşağıdaki önermelerde 1-5 arası bir değerlendirme yapmanız istenmektedir.

Değerlendirmeniz,

“hiç katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5)” şeklindedir.

EĞİTİM DESTEK SİSTEMİ (EDS) İLE İLGİLİ SORULAR;

1. EDS’ne kolayca kayıt olabildim

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

2. EDS’ni TASK boyunca düzenli olarak kullandım

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

3. Çevrim içi eğitim programı iyi planlanmıştı

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

3. E-Dersler öğreticiydi

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

4. E-derslerde açıklayıcı örnekler yeterliydi

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

5. EDS video, ses dosyası, internet kaynakları açısından zengindi

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

6. EDS öğrenme hedeflerini derinlemesine öğrenmemde yardımcı oldu.

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

6. EDS'ne blok sınavlarına çalışırken de girmeyi planlıyorum

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

EDS'de en hoşlandığınız şey ne oldu?

EDS'de hoşlanmadığınız şey ne oldu?

EDS'de iyileştirilmesini istediğiniz alanlar

YÜZYÜZE EĞİTİM SAATLERİ;

6. Tartışma saatleri konuları derinlemesine öğrenmeme katkıda bulundu

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

UYGULAMA SAATLERİ;

7. Uygulama saatleri yapılandırılmıştı

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

8. Yeterli sayıda hasta baktım

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

9. Bu hafta boyunca diğer TASK'lara göre daha çok hastayla karşılaşma şansım oldu

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

Diğer tasklarda gördüğüm hasta sayısını yazar mısınız?

GENEL DEĞERLENDİRME;

10. Bu taskda öğrenme hedeflerinin hepsini öğrendim

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

11. Bu taskda beceri hedeflerinin hepsini öğrendim

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

12. Bu sistemde kendimi öğrenci değil de hekim gibi hissettim

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

13. Bu taskda öğrendiğim öğrenme hedefleri ile ilgili “şikayetleri olan hastalara tanı koyabilir, tedavi edebilir ve gerekli danışmanlık yapabilirim”

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

14. Bu öğrenim yönteminin diğer tasklarda da uygulanmasını öneririm

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

15. Bu taskdan önce KBB ihtisası yapmayı istiyordum

evet O hayır O

16. Bu taskdan sonra KBB ihtisası yapmayı istemeye başladım

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

17. Klinik eğitimlerde (TASK'larda) daha çok teorik ders anlatılmalıdır

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

18. Klinik eğitimlerde (TASK'larda) daha çok pratik uygulama yaptırılmalıdır

Hiç katılmıyorum 1 2 3 4 5 Kesinlikle katılıyorum

Araştırmanın etik kurul onay belgesi



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kuruhi



Sayı :60116787-020/36968
Konu :Başvuru hk.

01/07/2014

Sayın Prof.Dr. Cüneyt Orhan KARA

İlgi :05.06.2014 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "Dönem 5 KBB Tasklarında Uygulanmakta Olan Harmanlanmış Eğitim (Tersyüz sınıf) uygulamasının değerlendirilmesi" konulu çalışmanız 24.06.2014 tarih ve 09 sayılı kurul toplantınızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof.Dr. Kemalettin ACAR
Başkan

PAÜTF Mezuniyet öncesi eğitim öğretim koordinasyon kurulundan alınan izin belgesi

T.C. PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ MEZUNİYET ÖNCESİ EĞİTİM-ÖĞRETİM KOORDİNASYON KURULU TOPLANTI TUTANAĞI (Karar Sureti)			
Toplantı Tarihi	: 13/08/2014	Karar	: 5-1
Toplantı Sayısı	: 01	Toplantı Başlangıç Saati	: 13:30
Toplantı Günü	: Çarşamba	Toplantı Bitiş Saati	: 15:30
		Toplantı Yeri	: Dekanlık 2.Kat toplantı salonu

Karar 5-Gelen yazılar görüşüldü.

1) Prof.Dr. Cüneyt Orhan KARA'nın 04.08.2014 tarihli dilekçesi okundu.
Anketin yapılmasının uygunluğuna,

oy birliği ile karar verildi.

13/08/2014
Aşlı Gibidir

Raportör

Şadiye TEKDEMİR

BAŞKAN Prof.Dr. İlğaz AKDOĞAN İmza			
Prof. Dr. Selim KORTUNAY	İmza	Doç. Dr. İbrahim TÜRKÇÜER	İmza
Prof. Dr. Hülya AYBEK	İmza	Doç. Dr. Aysun KARABULUT	İmza
Doç. Dr. Aylin KÖSELER	İmza	Doç. Dr. Gamze GÖKÖZ DOĞU	İmza
Yrd. Doç. Dr. Yavuz DODURGA	İmza	Doç. Dr. Semih AKKAYA	Katılmadı
Prof. Dr. Sebahat TURGUT	İmza	Doç. Dr. Şerife AKALIN	İmza
Doç. Dr. C.Nur SEMERCİ	İmza	Doç. Dr. Nuray AKKAYA	İmza
Doç. Dr. Yaşar ENLİ	İmza	Doç. Dr. Ahmet ERGİN	İmza
Doç. Dr. Nural CEVAHİR	İmza	Yrd. Doç. Dr. Mustafa DOĞAN	Katılmadı
Doç. Dr. Nilay ŞEN TÜRK	İmza	Yrd. Doç. Dr. Sibel HACIOĞLU	Katılmadı
Doç. Dr. Selda SAYIN KUTLU	İmza		

ÖZGEÇMİŞ

Cüneyt Orhan Kara 1966 yılında Kırıkkale’de doğdu, ilk-orta ve lise öğrenimini Ankara’da tamamladı. 1989 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu, 1989-2004 yılları arasında Ankara Numune Hastanesi 2.KBB Kliniğinde uzmanlık eğitimi tamamladı ve aynı yıl Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesine öğretim görevlisi olarak atandı. 2002 yılında Doçent, 2007 yılında Profesör olan Dr. Cüneyt Orhan Kara Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Abd. da çalışmaktadır. PAÜTF Mezuniyet öncesi eğitim komisyonlarında çeşitli görevler almaktadır.

Ulusal düzeydeki görevleri arasında KBB Yeterlik kurulu sınav ve eğitim komisyonlarında görev aldı. Ayrıca Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği (TEGED) yönetim kurulu üyeliği, kongre ve sempozyum düzenleme kurulu üyelikleri ile Tıp Eğitimi Programlarını Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (TEBDAD) Değerlendirme ve izleme ziyareti komisyonu üyeliği bulunmaktadır. “Tıp eğitimi dünyası” dergisinde yardımcı editörlük yapmaktadır.