

TC  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM DOKTORA PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

KARMA ÖĞRENME ORTAMINDAKİ  
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME  
YAKLAŞIMLARINA GÖRE DERS  
BAŞARILARININ, DERSE DEVAMLARININ, WEB  
MATERYALİNİ KULLANMA DAVRANIŞLARININ  
VE ORTAMA YÖNELİK MEMNUNİYETLERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ

M. BETÜL YILMAZ  
03707207

TEZ DANIŞMANI  
Yrd.Doç.Dr. FEZA ORHAN

İSTANBUL  
2009

TC  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM DOKTORA PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

KARMA ÖĞRENME ORTAMINDAKİ ÜNİVERSİTE  
ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME YAKLAŞIMLARINA  
GÖRE DERS BAŞARILARININ, DERSE  
DEVAMLARININ, WEB MATERYALİNİ KULLANMA  
DAVRANIŞLARININ VE ORTAMA YÖNELİK  
MEMNUNİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

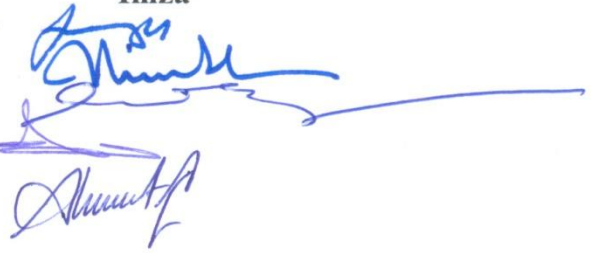
M. BETÜL YILMAZ  
03707207

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 11.09.2009  
Tezin Savunulduğu Tarih: 09.10.2009

Tez oybirliği ile başarılı bulunmuştur.

Unvan Ad Soyad  
Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. Feza ORHAN  
Jüri Üyeleri: Prof.Dr. Münire ERDEN  
Prof.Dr. Servet BAYRAM  
Doç.Dr. Seval FER  
Yrd.Doç.Dr. Ahmet AĞIR

İmza



İSTANBUL  
EKİM 2009

## ÖZ

### KARMA ÖĞRENME ORTAMINDAKİ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME YAKLAŞIMLARINA GÖRE DERS BAŞARILARININ, DERSE DEVAMLARININ, WEB MATERYALİNİ KULLANMA DAVRANIŞLARININ VE ORTAMA YÖNELİK MEMNUNİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

M. Betül YILMAZ

Ağustos, 2009

Bu araştırmada karma öğrenme ortamında ders alan üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarına göre akademik başarıları, web materyalini kullanma davranışları, derse devamları, ortama yönelik memnuniyetleri değerlendirilmiştir. Araştırma YTÜ Eğitim Fakültesi'nde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersini alan 91 lisans öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada karşılaştırma türü ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek için Biggs, Kember ve Leung'e ait olan 'Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği'nin araştırmacı tarafından uyarlanmış Türkçe versiyonu kullanılmıştır. Türkçe ölçek derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme şeklinde iki boyutu ölçmektedir. Akademik başarıyı belirlemek üzere 30 maddelik bir test geliştirilmiş öğretimin sonunda uygulanmıştır. Öğrencilerin devam ve Web materyalini kullanma davranışları, Öğrenme Yönetim Sistemi aracılığıyla elde edilmiştir. Öğrencilerin karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyetleri araştırmacı tarafından geliştirilen bir ölçekle belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin karma öğrenme ortamındaki akademik başarılarının, Web materyalini düzenli kullanma davranışlarının, yüz yüze derse ve Web ortamında derse devamlarının, yüz yüze ve Web tabanlı ortamlardan memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği yönündedir. Öte yandan bulgulara göre derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamından memnuniyetleri yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir. Araştırmanın sonuçları, karma öğrenme ortamının gerek derin gerekse yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin akademik başarıları, Web tabanlı öğrenme ortamını düzenli kullanmaları, yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamına devamları üzerinde olumlu etkisi olduğunu ve öğrencilerin iki ayrı öğretim ortamına yönelik memnuniyetlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak; üniversitelerdeki yüz yüze öğretim ortamlarının Web tabanlı ortamlarla harmanlanması; böylelikle öğrencilere düzenli devam edecekleri, yüksek memnuniyet gösterecekleri etkili öğrenme ortamları sunan karma öğrenme ortamlarının oluşturulması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Karma öğrenme ortamı, öğrenme yaklaşımları, derin öğrenme yaklaşımı, yüzeysel öğrenme yaklaşımı, Web tabanlı öğrenme, üniversite öğrencileri.

## ABSTRACT

### EVALUATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENTS, ATTENDANCES, WEB MATERIAL USING BEHAVIOURS, AND SATISFACTIONS WITH THE LEARNING ENVIRONMENT ACCORDING TO THEIR LEARNING APPROACHES IN A BLENDED LEARNING ENVIRONMENT

M. Betül YILMAZ

August, 2009

In this study; in a blended learning environment, university students' academic achievements, web material using behaviors, attendances, and satisfactions with the learning environment are evaluated according to their learning approaches. The subjects participated in the study were 91 university students who enrolled on 'Instructional Technologies and Material Development' course in YTU Faculty of Education. The study was arranged in descriptive research modeling design. Biggs, Kember and Leung (2001)'s 'revised 2F Study Process Questionnaire' were adapted by the researcher and used to reveal the students' learning approaches. To assess the academic achievement, a 30 item-test developed by the researcher was given to students. Students's attendances and Web material using behavior scores were acquired by means of Learning Management System. Students' satisfactions with the blended learning environment were determined through a questionnaire developed by the researcher. The findings demonstrated that students' academic achievements, web material using behaviors, attendances to face to face and Web based learning environments, and satisfaction levels are not show statistically significant differences between deep and surface learners. On the other hand, the average satisfaction level with the blended learning environment of deep learner students was statistically significantly higher than the average of surface learner students. The results show that; blended learning environment has a positive effect on academic achievements, using Web based learning environments regularly and attendance to learning environments for both deep and surface learners. Besides satisfaction levels of students with the face to face and Web based learning environments are high. Based on the study results; it is recommended to blend the face to face courses with Web based learning to reach more efficient learning environments which offers to students a high level of satisfaction.

**Keywords:** Blended learning environment, learning approaches, deep learning, surface learning, Web based learning, higher education.

## ÖNSÖZ

Okumaktan, yeni bir şeyler öğrenmekten her zaman haz duydum. Herhalde sebebi budur -şairin deyimiyse yolun yarısından sonra- kendimi tekrar öğrencilik denilen o dalgalı sürecin içine bile isteye, şevkle bırakmamım. Yıllar boyunca sayısal ağırlıklı bir eğitim almış ve mühendislik nosyonu edinmiş bir beynin sosyal bilimler alanında doktora düzeyinde bir çalışmaya, bu alanla ilgili ön deneyimleri sınırlı iken ve yaş yavaş da olsa ilerliyorken kalkışması, şu an geriye dönüp bakıyorum da aslında biraz cahil cesaretiymiş. Öte yandan bu geriye dönüp bakışla ilgili tek söyleyebileceğim şey iyi ki bu cesareti gösterdiğim. Doktora yıllarım boyunca kazandığım bilgi ve becerilerin bana yeni bir bakış akış açısı kazandırdığı, beni yeniden ve başka türlü donattığı, olmak istediğim kişiye bir adım daha yaklaştırdığı asla yadsıyamayacağım bir gerçek.

Yeniden akademik çevreye katılmamda ve doktora sürecine atılmamda büyük katkısı olan sevgili tez danışmanım Yrd.Doç.Dr. Feza Orhan'a çok teşekkür ediyorum. Arkadaşım olarak ne kadar paylaşımcı olduysa akademik bir üst olarak da bir o kadar paylaşımcı oldu doktora sürecim boyunca. Onun titiz, ince eleyip sık dokuyan danışmanlığı, benim mühendislikten gelen kestirmeden gitme, sözü mümkün olan en kısa yoldan söyleme alışkanlığımın üstesinden gelmemde en büyük yardımcım oldu. Öğrencisinden ne istediğini bilen, bildiklerini paylaşarak yayan, anlayışlı ama disiplinli bir tez danışmana sahip olmanın bir doktora öğrencisi için anlamını yaşayarak öğrettiği için kendisine çok şey borçluyum. Dilerim ilerleyen yıllarda da yan yana oluruz.

Derslerine devam etmekten, öğrencisi olmaktan onur duyduğum ve keyif aldığım sevgili hocam Prof.Dr. Münire Erden'e çok teşekkür ediyorum. Dersleri beni daha iyi bir anne ve daha iyi bir öğretmen yaptı (umarım). Her zaman arzuladığım doktora hedefime daha fazla gecikmeden adım atabilmem, kendisinin anabilim dalı başkanı olarak yürüttüğü doktora programında eklektik bir yapıya sıcak bakmasının bir sonucudur. Bu konuda kendisine ne kadar teşekkür etsem az geleceği kanısındayım.

Doktora sürecinde öğrencisi olmaktan keyif aldığım, aynı zamanda tez izleme jürimde olmasından onur duyduğum sevgili hocam Doç.Dr. Seval Fer'e teşekkür borçluyum. Güler yüzünü hiç eksik etmediği, süreç boyunca moralim bozuk olduğu zamanlardaki destekleyici konuşmalarının benim cephemden değeri paha biçilemez. Her zaman takdir görmek çok güzel, tekrar teşekkür ediyorum.

Tez izleme jürimde yer alan sayın hocam Prof.Dr. Servet Bayram'a da teşekkür etmeliyim. Eleştiri ve önerilerini yansıtırken takındığı pozitif tutum ileride benim de öğrencilerime sergilemeyi isteyeceğim bir tarzda oldu. Benim düzensiz sürecimle ilgili serzenişte bulunmadığı ve kırılğan zamanlarımda yapıcı bir yaklaşım içinde bulunduğu için kendisine ayrıca teşekkür ediyorum.

Öğrencisi olmaktan büyük onur duyduğum, sevgili hocalarım Prof.Dr. Füsün Akarsu ve Prof.Dr. Ali Baykal'a da şükranlarımı sunuyorum. Her iki hocama da; değer

veren yaklaşımları, geniş vizyonları ve bir yandan dersi sevdirirken bir yandan da zorlayan öğretim tarzları için müteşekkirim. Kendilerinden ve derslerinden çok feyiz aldım.

Her ne kadar kendisiyle tanışıyor olmasam da bir teşekkür de gıyabında sayın Prof.Dr. Hüner Şencan'a göndermeliyim. Kendisinin yazdığı Geçerlik ve Güvenirlik isimli kitap bu çalışmanın yöntem kısmında can simidim, deniz fenerim, yol göstericim oldu.

Doktora sürecimde yol arkadaşım olan, ortak sevinç ve sıkıntılarımızı paylaştığımız arkadaşlarıma birlikte aldığımız derslerde oluşturulmasına katkıda buldukları pozitif ortam, paylaştıkları bilgi birikimi ve sağladıkları arkadaşlık için teşekkür ediyorum. Ama içlerinden bir tanesine, sevgili arkadaşım Dr. Bengisu Koyuncu'ya muhteşem ve hiç bitmeyen manevi desteği için ne kadar teşekkür etsem azdır. Çok sık kullandığı sözcüklerle hitap edilmeyi hak ediyor:"bir tanesinin arkadaşım".

Yine doktora sürecinde ve aynı zamanda görev yaptığım BÖTE bölümünde bir adım önümde ilerleyen yol arkadaşım, sevgili Dr. Filiz Eyüboğlu'na da teşekkür etmeliyim. Her zaman düzenli, her zaman sistematik, her zaman sorgulayıcı yapısı ile bana eksikliklerimi görme ve tamamlama fırsatı yaratmasının yanında iyi bir dost olarak da daima yanımda görmek isteyeceğim insanlardan bir tanesi kendisi. Paylaşımlarımızın artarak ve uzun yıllar boyunca sürmesini diliyorum arkadaşım.

Doktora sürecim boyunca görev yaptığım BÖTE bölümündeki tüm elemanlara da özellikle verdiğim derslerle ilgili gördüğüm destek için çok teşekkür ediyorum. Her birinin yaşadığım bu sürece olumlu katkıları oldu. Güzel bir kadro ile çalışıyorum, ne mutlu.

Sevgili ailem, daima arkamda olduğunuz, ben bir şeyler yetiştirme telaşı içindeyken geri çekilerek bana çalışma ortamı yarattığınız, duygusal iniş ve çıkışlarıma sabırla ve hoşgörülle ayak uydurduğunuz için her birinize ayrı ayrı minnet ve şükran borçluyum. Dualarıyla ve desteğiyle bana güç veren annem Belkıs Gündüz'e, yapıcı yaklaşımları için babam Fikret Gündüz'e teşekkür kelime yetmiyor. Ama onlardan da fazla teşekkürü oğullarım ve sevgili eşim için saklamalıyım. Özellikle üniversiteye hazırlanma ile geçen yıllarının stresini ve gerginliğini doktora tezini hazırlayan bir anne ile paylaşmak her gencin altından kalabileceği bir yük değildi. Böyle bir yükü kimseyi kırmadan ve altında ezilmeden kaldırdığı ve muhteşem bir sonuçla bir kenara atabildiği için canım oğlum Zafer Yılmaz'ı ne kadar tebrik etsem azdır. İlkokula başladığı günden itibaren annesinin de öğrenci olduğu gerçeği ile tanışan, bu garip durumla başa çıkmayı öğrenerek büyüyen, çalışmam gereken zamanlarda beni rahat ettirmek için yaşından büyük çabalara girişen canım oğlum Alper Yılmaz'a da teşekkür etmem gerek. İkiniz de harikasınız. Son olarak maddi ve manevi her yönden sürekli desteğini daima yanı başımda bildiğim, doktoram boyunca şartları olabildiğince rahatlatmak için elinden gelen her şeyi sabırla yapan, sevincimin ve üzüntümün ortağı olan sevgili eşim Necmettin Yılmaz'a kelimelerle ifade edilemeyecek kadar çok şükran doluyum. Sizler ve yarattığınız ortam benim en büyük hazinem oldunuz.

Önemli bir dönüm noktasındayım, dilerim gelecek dönemler de bu dönem kadar verimli olur kendim ve herkes için...

İstanbul; Eylül 2009

M.Betül YILMAZ

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
<b>TEZ ONAY SAYFASI</b>	
<b>ÖZ</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>ÖNSÖZ</b> .....	v
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	vii
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	x
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	xii
<b>KISALTMALAR</b> .....	xiii
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Problem .....	1
1.2. Uzaktan Eğitim .....	6
1.2.1 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi .....	7
1.2.2 Uzaktan Eğitimin Tanımı .....	12
1.2.3 Uzaktan Eğitimle İlişkili Kavramlar .....	14
1.2.3.1 Açık Öğrenme .....	14
1.2.3.2 Dağıtık Öğrenme .....	15
1.2.3.3 E- Öğrenme .....	16
1.2.3.4 Web Tabanlı Öğretim .....	18
1.2.4 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları .....	30
1.3. Karma Öğrenme .....	36
1.3.1 Neden Karma Öğrenme? .....	39
1.3.2 Karma Öğrenme Ortamlarında Harmanlama Türleri .....	41
1.3.2 Karma Öğrenme Ortamlarının Düzenlenmesi .....	44
1.3.3 Karma Öğrenme Ortamlarında Öğretim Tasarımı .....	50
1.3.3.1 Morrison, Ross ve Kemp Öğretim Tasarımı Modeli .....	51
1.4. Öğrenme Yaklaşımları .....	56
1.4.1 Öğrenme Yaklaşımları Kavramının Ortaya Çıkışı .....	58
1.4.2 Öğrenme Yaklaşımları Kavramı .....	61
1.4.3 Öğrenme Yaklaşımları Kavramında Alt Boyutlar .....	66
1.4.3.1 Derin Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri .....	67
1.4.3.2 Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri .....	69
1.5. Araştırmanın Önemi .....	71
1.6. Araştırmanın Problem Cümlesi .....	713
1.6.1 Araştırmanın Alt Problemleri .....	73
1.7. Sayıtlar .....	74
1.8. Sınırlılıklar .....	74
1.9. Tanımlar .....	75
<b>2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR</b> .....	76
2.1. Karma Öğrenme Ortamları İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar .....	76

2.2. Karma Öğrenme Ortamları İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	81
2.3. Öğrenme Yaklaşımları İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar .....	91
2.4. Öğrenme Yaklaşımları İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	92
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>106</b>
3.1. Araştırmanın Modeli .....	106
3.2. Değişkenler .....	106
3.3. Çalışma Grubu .....	107
3.4. Araştırmanın Gerçekleştirildiği Öğrenme Ortamı .....	108
3.4.1 Öğretim Problemi .....	109
3.4.2 Öğrenen Özellikleri .....	110
3.4.3 Hedeflerin Analizi .....	111
3.4.4 Öğretimsel Stratejiler .....	112
3.4.5 İçeriğin Analizi .....	112
3.4.6 İçeriğin Sıralanması .....	113
3.4.7 Mesaj Tasarımı .....	114
3.4.8 Öğretimin Geliştirilmesi .....	116
3.4.9 Değerlendirme Araçları .....	117
3.5. Veri Toplama Araçları .....	117
3.5.1. Öğrenme Yönetim Sistemi .....	118
3.5.2. Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği .....	119
3.5.2.1. Dilsel Eşdeğerlik Çalışması .....	121
3.5.2.2. Güvenirlik Çalışması .....	124
3.5.2.3. Geçerlik Çalışması .....	129
3.5.3. Akademik Başarı Testi .....	141
3.5.3.1 Akademik Başarı Testi Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması .....	142
3.5.4. Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği ..	147
3.5.4.1 ÖMÖ Geçerlik Çalışması .....	148
3.5.4.2 Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği Güvenirlik Çalışması .....	150
3.6. Araştırma Sürecinin Yönetimi .....	152
3.6.1. Öğretim Öncesi Hazırlık .....	152
3.6.2. Öğretim Sürecinin Yönetimi .....	154
3.7. Araştırma Verilerinin Çözümlemesi .....	155
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>157</b>
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	157
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	159
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	160
4.3.1 Yüz Yüze Derse Devama İlişkin Bulgular .....	161
4.3.2 Web Ortamında Derse Devama İlişkin Bulgular .....	162
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	164
4.4.1 ÖMÖ’nin Birinci Boyutuna İlişkin Bulgular .....	168
4.4.2 ÖMÖ’nin İkinci Boyutuna İlişkin Bulgular .....	169
4.4.3 ÖMÖ’nin Üçüncü Boyutuna İlişkin Bulgular .....	170
<b>5. SONUÇLAR .....</b>	<b>172</b>
5.1 Alt Problemlere İlişkin Sonuçların Tartışılması .....	172
5.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	173



5.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	175
5.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	177
5.1.3.1 Yüz Yüze Derse Devam .....	177
5.1.3.2 Web Ortamında Derse Devam.....	178
5.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	180
5.1.4.1 İki Ayrı Ortamın Harmanlanmasından Duyulan Memnuniyet .....	181
5.1.4.2 Karma Öğrenme Ortamında Web Tabanlı Ortamdan Memnuniyet.....	183
5.1.4.2 Karma Öğrenme Ortamında Yüz Yüze Öğretimden Memnuniyet.....	185
5.2 Öneriler .....	187
5.2.1 Eğitimciler ve Üniversitede Görev Yapan Öğretim Elemanları İçin Öneriler .....	187
5.2.2 Araştırmacılar İçin Öneriler.....	189
<b>KAYNAKÇA</b> .....	192
<b>EKLER</b>	
Ek 1: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Ekran Örnekleri.....	207
Ek 2: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Değerlendirme Ölçeği Taslağı ..	214
Ek 3: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Değerlendirme Ölçeği .....	216
Ek 4: Materyal Geliştirme Amaçlı Bilgisayar Kullanımı Becerileri Ölçeği.....	218
Ek 5: Belirtke Tablosu ve Kazanımlar .....	219
Ek 6: Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeği.....	221
Ek 7: Akademik Başarı Testi.....	223
Ek 8: Karma Öğrenci Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyet Ölçeği .....	232
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	233

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1. 1:</b> GÜdü ve Stratejilerin Öğrenme Yaklaşımına Etkileri .....	67
<b>Tablo 3. 1:</b> Araştırmanın Değişkenleri .....	107
<b>Tablo 3. 2:</b> Bölüm ve Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	108
<b>Tablo 3. 3:</b> Öğrenme Yaklaşımlarına Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları .....	108
<b>Tablo 3. 4:</b> Web Tabanlı Öğrenme Ortamında Bulunan Modüller.....	113
<b>Tablo 3. 5:</b> Web Tabanlı Öğrenme Ortamında Bulunan Modülleri Değerlendiren Uzman Sayıları.....	115
<b>Tablo 3. 6:</b> Web Tabanlı Öğrenme Ortamının Uzmanlarca Genel Değerlendirmesi .....	116
<b>Tablo 3.7:</b> DÇYÖ'nin Özgün Faktör Yapısı ve Maddelere Göre Dağılımı .....	120
<b>Tablo 3. 8:</b> Dilsel Eşdeğerlik Çalışmasına Katılan Grupların Dağılımı ve Uygulama Süreci .....	121
<b>Tablo 3. 9:</b> Dilsel Eşdeğerlik Çalışması Puan Ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri.....	122
<b>Tablo 3. 10:</b> DÇYÖ ile İlgili Dilsel Eşdeğerlik Çalışmasına Ait Puan Ortalamaları Arasındaki Fark ile İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	123
<b>Tablo 3. 11:</b> Test-Tekrar Test 1. Uygulama Puan Ortalamalarının Kolmogrov- Smirnov Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri.....	124
<b>Tablo 3. 11:</b> Test-Tekrar Test 1. Uygulama Puan Ortalamalarının Kolmogrov- Smirnov Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri ( <i>devam</i> ).....	125
<b>Tablo 3. 12:</b> Test-Tekrar Test 2. Uygulama Puan Ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri.....	125
<b>Tablo 3. 13:</b> DÇYÖ Test-Tekrar Test Uygulamasına Ait Madde ve Alt Boyut Puan Ortalamaları, Standart Sapmaları İlişki ve t Değerleri.....	126
<b>Tablo 3. 14:</b> Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	127
<b>Tablo 3. 15:</b> DÇYÖ'nin Cronbach Alfa Katsayıları.....	128
<b>Tablo 3. 16:</b> DÇYÖ'nin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t-testi Sonuçları.....	129
<b>Tablo 3.17:</b> DÇYÖ'nin Faktör Analizi Puan Ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri.....	131
<b>Tablo 3. 18:</b> DÇYÖ'nin İkinci Aşama Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri .....	133
<b>Tablo 3. 19:</b> DÇYÖ'nin Üçüncü Aşama Faktör Analizi Sonuçları (Kaiser Normalleştirilmesiyle Varimax Dik Döndürme Sonrası) .....	134
<b>Tablo 3. 20:</b> DÇYÖ'nin Uyum İndeksleri ve Uyum İndeklerinin Kabul Sınırları.	138

<b>Tablo 3. 21:</b> DÇYÖ'nin Boyut ve Alt Boyutlarının Ortalama ve Standart Sapmaları ile Boyutlar Arası Korelasyon.....	140
<b>Tablo 3. 22:</b> Akademik Başarı Testinin K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri (32 madde) .....	142
<b>Tablo 3. 23:</b> Akademik Başarı Testi Madde Analiz İşlemleri (32 madde).....	143
<b>Tablo 3. 24:</b> Akademik Başarı Testinin K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri (30 madde) .....	144
<b>Tablo 3. 25:</b> Akademik Başarı Testi Sorularının Aritmetik Ortalamaları ve Güçlük Dereceleri .....	145
<b>Tablo 3. 26:</b> ÖMÖ Faktör Değerleri .....	149
<b>Tablo 3. 27:</b> ÖMÖ'nin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	151
<b>Tablo 3. 28:</b> ÖMÖ'nin Alfa Katsayıları .....	151
<b>Tablo 3. 29:</b> ÖMÖ'nin Düzeltmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t-testi Sonuçları.....	152
<b>Tablo 4. 1 :</b> Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımlarına Göre Uygulama Sonu Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....	157
<b>Tablo 4. 2:</b> Uygulama Sonu Akademik Başarı Testi Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları.....	158
<b>Tablo 4. 3:</b> Öğrencilerin Web Materyalini Düzenli Kullanma Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....	159
<b>Tablo 4. 4:</b> Öğrencilerin Web Materyalini Düzenli Kullanma Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları.....	160
<b>Tablo 4. 5:</b> Öğrencilerin Yüz Yüze Derse Devam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....	161
<b>Tablo 4. 6:</b> Öğrencilerin Yüz Yüze Derse Devam Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları.....	162
<b>Tablo 4. 7:</b> Öğrencilerin Web Ortamında Derse Devam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....	163
<b>Tablo 4. 8:</b> Öğrencilerin Web Ortamında Derse Devam Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları.....	163
<b>Tablo 4. 9:</b> Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....	165
<b>Tablo 4. 10:</b> Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği Birinci Boyutu Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	166
<b>Tablo 4. 11:</b> Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği İkinci Boyutu Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	167
<b>Tablo 4. 12:</b> Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği Üçüncü Boyutu Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	168
<b>Tablo 4. 13:</b> Öğrencilerin Yüz Yüze ve Web Tabanlı Öğrenme Ortamlarının Harmanlanmasından Duydukları Memnuniyetlerinin Öğrenme Yaklaşımına Göre T-Testi Sonuçları.....	169
<b>Tablo 4. 14:</b> Web Tabanlı Ortamdan Memnuniyetlerinin Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup Testi Sonuçları.....	170
<b>Tablo 4. 15:</b> Yüz Yüze Öğretimden Duydukları Memnuniyetlerinin Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları.....	171

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1	: Doğrusal Sıralama Yapısı .....	20
Şekil 1. 2	: Etkinlik Merkezli Sıralama .....	21
Şekil 1. 3	: Öğrenen-Yönetimli Sıralama .....	22
Şekil 1. 4	: Bilgiye Dayalı Adımlar Sıralaması .....	22
Şekil 1. 5	: E-öğrenme ve Yüz Yüze Öğrenme Ortamlarında Etkileşim .....	35
Şekil 1. 6	: Merkez ve Bağlantılar Modeli İçin Örnek Bir Uygulama Şeması.....	44
Şekil 1. 7	: Program Akış Modeli İçin Örnek Bir Uygulama Şeması .....	45
Şekil 1. 8	: Öğretim Tasarımı Kuramlarının Öğeleri .....	48
Şekil 1. 9	: Morrison, Ross ve Kemp Öğretim Tasarımı Modeli .....	51
Şekil 1. 10	: Öğrenme Algısı, Öğrenme Yaklaşımı ve Öğrenme Çıktısı Arasındaki İlişki.....	62
Şekil 1. 11	: Sınıf Temelli Öğrenme Modeli.....	63
Şekil 1. 12	: Öğrenme ve Öğretmede 3P Modeli .....	64
Şekil 1. 13	: Bağlam İçinde Öğrenme .....	65
Şekil 3. 1	: Lotus Learning Space 5.0 programının temel yapısı .....	118
Şekil 3. 2	: İki Faktörlü DÇYÖ'nin Üçüncü Aşama Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri.....	135
Şekil 3.3	: Özgün Ölçeğin Yapısal Eşitlik Modeli.....	138
Şekil 3.4	: DÇYÖ'ne Ait DFA Sonuçları.....	139
Şekil 3.5	: Akademik Başarı Testi Sorularının Güçlük Derecelerine Göre Dağılımı .....	146
Şekil 3.6	: ÖMÖ Çizgi Grafiği .....	150

## KISALTMALAR

- DÇYÖ** : Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeği  
**DM** : Derin Motivasyon  
**DS** : Derin Strateji  
**DY** : Derin Yaklaşım  
**ÖMÖ** : Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği  
**ÖTMG** : Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme  
**ÖY** : Öğrenme Yaklaşımı  
**ÖYS** : Öğrenme Yönetim Sistemi  
**YEM** : Yapısal Eşitlik Modeli  
**YM** : Yüzeysel Motivasyon  
**YS** : Yüzeysel Strateji  
**YY** : Yüzeysel Yaklaşım

## 1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, problem cümlesi, alt problemleri, sınırlılıkları, sayıtları ve araştırmada kullanılan terimlerin tanımları yer almaktadır.

### 1.1. Problem

İçinde bulunduğumuz bilgi çağının temel unsurlarından biri olan bilgisayarların ve 90'lı yıllardan itibaren baş döndürücü bir hızla gelişen Internet'in kullanımı tüm dünyada hızla yaygınlaşmaya devam etmekte ve toplumları dönüştürmektedir. Toplumunu oluşturan tüm alt sistemlerdeki değişimleri bünyesine hızla yansıtma durumunda olan eğitim sistemi de bilgisayara ve Internet'e dayalı teknolojileri yaygın ve etkili bir şekilde kullanma çabası içindedir. Eğitim sisteminin en üst basamağında yer alan yüksek öğretim de bu çaba dâhilinde -Internet'e dayalı uzaktan eğitim gibi- yenilikçi dönüşümler içindedir (Garrison, Hanuka, 2004, 95). Nitekim geçtiğimiz son on yılda Internet'e dayalı uzaktan eğitim veren yüksek öğretim kurumlarının sayısı tüm dünyada dikkat çekecek ölçüde artmıştır (Dziuban, Hartman, Juge, Moskal., Sorg, 2006, 195). Rakamlara bakıldığında, Amerika Birleşik Devletlerinde 2007 yılı itibariyle her beş yüksek öğretim öğrencisinden birinin, en az bir uzaktan eğitim dersi aldığı bildirilmektedir (Allen, Seaman, 2008, 1).

Dünyadaki bu gelişmeler çerçevesinde Türkiye'deki duruma bakıldığında benzer bir süreç yaşanmakta olduğu görülmektedir. Örneğin Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Türkiye'de 2007 yılında %20 olan "Internet'e erişimi olan hane oranı" iki yıl içinde yüzde 50 artarak 2009'da %30'a yükselmiştir. 2009 itibariyle hane halkı bireylerinin bilgisayar kullanım oranı %40,1, Internet kullanım oranı ise %38,1'dir (TÜİK, 2009). Söz konusu veriler, Türkiye'de bireylerin bilgisayar ve

Internet'i günlük yaşamlarına dâhil etmede hızlı bir değişim içinde olduklarını göstermektedir. Toplumun üçte birinden fazlasının Internet kullanıcısı olduğu ülkemizde Internet'e dayalı uzaktan eğitim uygulamalarının kullanımına bakıldığında bu alanda da gelişmeler olduğu görülmektedir. Nitekim 2009 yılı itibariyle Türkiye'de yedi farklı devlet ve vakıf üniversitesi bünyesinde 12 ön lisans ve altı yüksek lisans programı Internet'e dayalı uzaktan eğitim ile sürdürülmektedir (YÖK, 2009).

Uzaktan eğitim; bugün gelinen noktada öğretimin okul sınırları dışında da devam edebilmesine olanak tanıyan bir çözüm olarak kullanılmakla beraber, başlangıçta zaman veya mekân sınırlılıkları nedeniyle eğitim alamayanlara sunulan bir imkân olarak ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim günümüzde varlığını ağırlıklı olarak elektronik ortamlarda sürdürmekle birlikte posta, radyo ve televizyon gibi farklı teknolojileri de kullanmaya devam etmektedir (Allessi, Trollip, 2001, 378). Bu noktada vurgulanması gereken önemli bir husus, zamanın en yeni, güncel ve yaygın teknolojilerinin (posta, radyo, televizyon, bilgisayar, cep telefonu) uzaktan eğitim kapsamında oluşturulan öğrenme ortamlarında kullanılma çabasıdır.

Uzaktan eğitim 'öğrenme grubundakilerin birbirlerinden uzakta olduğu ve etkileşimli iletişim sistemlerinin öğrenen, öğretmen ve kaynakları birbirlerine bağladığı kurumsal öğrenme ortamı" şeklinde tanımlanabilir (Schlosser, Simonson, 2006). Bu tanımda ve ilerleyen sayfalarda aktarılacak başka tanımlarda uzaktan eğitimin belirleyici özellikleri olarak karşımıza çıkan temel unsurlar; (i) öğrenen ve öğretmenin fiziksel olarak birbirlerinden ayrı olmaları, (ii) öğrenen ve öğretmenin birbirlerine iletişim araçları aracılığıyla erişmesi, (iii) bir eğitim kurumunun etkisi ve (iv) eğitimin endüstriyel bir biçim almasıdır (Gunawardena, McIsaac, 1996, 358).

Ancak hızla yaygınlaşan uzaktan eğitim uygulamaları üzerinde yapılan araştırmalar, yukarıda (i) ve (ii) maddelerinde ifade edilen unsurların uzaktan eğitimin iki önemli zayıflığı olduğunu ortaya koymuştur. (Osguthorpe, Graham, 2003, 2). Öğrenenlerin öğretmenle ve diğer öğrenenlerle arasında iletişim ve etkileşim kopukluğu, uzaktan eğitim ortamlarında üstesinden gelinmesi gereken bir sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu zayıflıkları bertaraf edebilmek üzere **e-öğrenme** uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır.

E-öğrenme; “öğrenmeyi anlamlı etkinlikler ve etkileşim yoluyla gerçekleştirmeye yardımcı olacak pedagojik araçların; İnternet, web tabanlı teknolojiler ve iletişim teknolojileri kanalıyla öğrenene ulaştırıldığı açık ve dağıtık (distributed) öğrenme ortamı”dır (Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 15). Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi e-öğrenme bir teknolojiyi ya da bir ürünü değil, tüm öğrenme/öğretme sürecini tanımlar niteliktedir (Akeroyd, 2005, 157). Nitelikli bir e-öğrenme; arkasında güçlü kurumsal desteğin bulunduğu, etkili derslerin geliştirildiği, öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin her aşamasında öğrencilere ve akademisyenlere destek olunan, ölçme ve değerlendirme araçlarına sahip, ağ-tabanlı bir öğrenme ortamının tasarlanması, geliştirilmesi ve kullanıcılara ulaştırılması temeline oturmalıdır (Phipps, Merisotis, 2000’den aktaran Almala, 2006, 1). Bir uzaktan eğitim uygulaması olarak tanımlanan e-öğrenme ortamları öğrenenlere; öğretmenle İnternet üzerinden birebir görüşebilme, geniş çaplı kaynaklara erişim, ödevlerin diğer öğrenenlerle ortaklaşa yapılması gibi konularda büyük gelişmeler ve öğretimde tutarlılık gibi avantajlar sunmaktadırlar (Almala, 2006, 2).

Öte yandan; e-öğrenme ortamındaki öğrenenler -yüz yüze öğrenme ortamında bulunan ve öğrenmenin önemli bir kısmını yüz yüze öğrenme ortamında gerçekleştiren öğrenenlerin tersine- çoğunlukla evlerinde ve tek başlarına öğrenirler (Guri-Rosenblit, 2005). Bu ortamdaki öğrenenlerin diğer öğrenenler ve ders öğretmeni ile olan etkileşimleri e-posta, forum, bilgisayar üzerinden canlı sohbet gibi elektronik yollarla olmakta ve ağırlıklı olarak metin tabanlı (text-based) yürütülmektedir.

Oysa öğrenenlerin ortak bir bilgi tabanına erişebilmeleri için ahenkli/uyumlu bir sohbet ortamı gereklidir (Schweizer, Weidenmann, Bernd, 2003, 213-214). Ancak e-öğrenme çerçevesinde sunulan forumlar, sohbet odaları gibi çözümler, sundukları kesik kesik iletişim imkânları ile bu ahengin yakalamasında yetersiz kalmaktadır. Sadece İnternet üzerinden iletişim kurabilen öğrenenlerde “siberuzay”da yalıtılmışlık ve kopukluk gibi duyguların ortaya çıktığı belirtilmekte (Ouzts, 2006, 286), dolayısıyla süreç öğrenmeye yönelik motivasyonda azalma ve buna bağlı olarak eğitimi tamamlamadan terk etme ile sonuçlanmaktadır (Osguthorpe, Graham, 2003, 2). Bu olumsuzluklar öğrenmenin kalıcılığında azalma gibi öğrenme çıktılarına da yol açabilmektedir (Rovai, Wighting, 2005, 108). Yüz yüze iletişim



eksikliğinin e-öğrenme ortamlarına getirdiği bu olumsuz sonuçları bertaraf edebilmek üzere 90'lı yılların sonlarından itibaren karma (blended/hybrid) öğrenme ortamları kullanılmaya başlanmıştır.

**Karma öğrenme;** geleneksel yüz yüze öğretim ve bilgisayar tabanlı öğretim ortamlarının kombinasyonu (Graham, 2006, 5) olan bir öğrenme ortamıdır. Diğer bir deyişle karma öğrenme; geleneksel öğretme yaklaşımları ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin karıldığı ve dolayısıyla “sınıfta oturma zamanının (seat time)” azaltıldığı bir öğrenme ortamıdır (Garrison, Kanuka, Hawes, 2002'den aktaran (Vaughan, 2007, 82). Karma öğrenme ortamında; öğrenenler belirli bir takvim çerçevesinde düzenli olarak ya da aralıklarla yüz yüze derslere devam ederlerken, sınıf dışına çıktıklarında da web tabanlı öğretimle sunulan öğrenme materyalleri ile desteklenirler (Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 23). Bir öğrenme ortamının karma öğrenme ortamı olarak kabul edilebilmesi için ders içeriğinin %30 ilâ %80'inin öğrenenlere çevrimiçi ortamlar kanalıyla ulaştırılması gerektiği belirtilmektedir (Allen, Seaman, 2008, 4; Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 23).

Yapılan pek çok araştırmada elde edilen bulgular; karma öğrenme ortamlarındaki öğrenenlerin akademik başarılarının, geleneksel yüz yüze öğrenme ve uzaktan öğrenme ortamlarındaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu (Buck, 2008; Byrne, Flood, Willis, 2002; Ellez, Sezgin, 2002; Ng, 2002; Zeegers, 2001; Futch, 2005; Tuckman, 2002; Khine, Lourdusamy, 2003) göstermektedir. Yine yapılan bazı araştırmalarda, karma öğrenme ortamındaki öğrenenlerin; kuramsal öğrenmeleri uygulamaya daha etkili yansıtıkları (Davies ve diğer. 2005), yüz yüze ortamlar dışındaki zamanlarda bilgisayar ve Internet destekli materyalle çalışmaktan dolayı memnuniyetlerinin daha yüksek olduğu (Orhan, 2008; Usta, 2007; Akkoyunlu, Soylu, 2007; Lapuh Bele, Rugelj, 2007; Rovai ve Jordan, 2004; Khine, Lourdusamy, 2003; (Parkinson ve diğer., 2003) görölmektedir.

Ek olarak, gerek yüz yüze öğrenme ortamlarında, gerekse e-öğrenme ya da karma öğrenme ortamlarında; öğretimi tasarlarken öğrenenlerin bireysel farklılıkların dikkate alınması en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde karma öğrenme ortamlarındaki öğrencilerin; motivasyonları (Van der Merwe, 2007; Sitzmann ve diğer., 2006; Klein, Noe, Wang, 2006); derse karşı tutumları (Yushau, 2006); öğrenme stilleri (Olapiriyakul, Scher, 2006; Poole, 2004),

öğrenme yaklaşımları (Ellis ve diğ., 2006); kişilik özellikleri (Duff ve diğ., 2004) ve öz-düzenleme becerileri (Lynch, Dembo, 2004) gibi bireysel farklılıklarına dönük araştırmalarla karşılaşılmaktadır. Araştırma sonuçları karma öğrenme ortamlarının öğrencilerin çeşitli bireysel farklılıklarına hitap ettiğini göstermektedir. Öğrenenlerin bireysel farklılıkları ile ilgili olarak üzerinde çalışılan konulardan bir tanesi de öğrenme yaklaşımlarıdır ve literatürde karma öğrenme ortamlarında öğrenme yaklaşımı ile ilgili sınırlı sayıda araştırmaya (Ellis ve diğ., 2006; Ellis, Ginns., Piggott, 2009) rastlanmıştır.

**Öğrenme yaklaşımları** (learning approaches / approaches to learning), bireyin belirli bir öğrenme işini gerçekleştirmek için gözettiği amaç ve seçtiği etkinliklerdeki farklılaşmayı ifade etmekte (Entwistle, McCune, 2004), öğrenenlerin ders çalışırken kullandıkları stratejileri ve bu stratejileri seçme amaçlarını kapsamaktadır (Prosser, Trigwell, 1999). Özellikle İngiltere ve eski sömürgelerinde daha çok çalışılmakta olan bir alan (Cuthbert, 2005) olan öğrenme yaklaşımları kavramı çerçevesinde bireyin öğrenme eylemi esnasında, etkileşimde bulunduğu materyali/üzerinde çalışılan olguyu/bilgiyi ezberleme yerine bunları anlamlandırma çabasının var olup olmadığına odaklanılır.

Öğrenme yaklaşımları ifadesi ilk kez Marton ve Säljö'nün 1976'da yaptıkları araştırmada kullanılmıştır. Marton ve Säljö (1976) söz konusu araştırmada bireyleri 'derin öğrenenler (deep learners)' ve 'yüzeysel öğrenenler (surface learners)' şeklinde iki kategori altında toplamıştır. Araştırmacılara göre, öğrenmeye derin yaklaşım (deep approach) sergileyen (derin öğrenen) öğrenciler anlam arayışına girerken, yüzeysel yaklaşım (surface approach) sergileyen (yüzeysel öğrenen) öğrenciler herhangi bir ilişkilendirme yapmadan anahtar sözcükleri ezberleme yolunu tercih etmektedirler (Ramsden, 1991).

Öğrenme yaklaşımları ekolü, bireylerin öğrenme yaklaşımları arasında farklar olduğunun ve bu farklılıkların bilinmesinin, öğretimi planlarken daha etkili ve yaratıcı yollar bulunmasına ve bu sayede daha nitelikli öğrenme çıktıklarına erişmeye yardımcı olabileceğinin altını çizmektedir (Entwistle, 1997; Biggs, 1999). Jesus, Almeida, Teixeira-Dias, Watts (2006, 98) da eleştirel düşünmenin en anlamlı göstergesi olan soru sorma becerisinin öğrenmede derin yaklaşıma öncülük ettiğini ve öğrenenlerin sorularının öğrenme süreci içinde çok önemli bir rolü olduğunu

belirtmektedirler. Bu nedenle derin öğrenenler; öğretmen rehberliğinde gerçekleşen geleneksel öğretme ortamları yerine probleme dayalı öğretim gibi öğrenci merkezli yöntemlerle zenginleştirilmiş öğretim ortamlarında, yüzeysel öğrenenlere göre daha yüksek akademik başarı elde etmektedirler (Wilson, Fowler, 2005; Hall, Ramsay, Raven, 2004).

Literatürde derin öğrenenlerin yüzeysel öğrenenlere göre daha yüksek akademik başarı elde ettiklerine yönelik bulgular bulunmakla birlikte (Cope, Staehr, 2005, 194; Minbashian, Huon, Bird, 2004, 174), derin öğrenme yaklaşımı ve akademik başarı arasında anlamlı ilişki bulunmayan çalışmalara da rastlanmaktadır (McParland, Noble, Livingston, 2004). Öte yandan derin öğrenenler öğrendiklerini gerçek yaşama daha iyi transfer edebilmekte (Murphy, Tyler, 2005, 466) ve bilgilerinde kalıcılık daha fazla olmaktadır (Howe, 1992, 49'dan aktaran Çolak, 2006, 5). Mimirinis, Bhattacharya (2007)'ya göre derin öğrenme ile daha yüksek nitelikli öğrenme çıktıları arasında bir ilişkiden söz etmek mümkündür.

İki ayrı alandaki söz konusu araştırmalar ve sundukları sonuçlardan yola çıkılarak bu çalışmada, karma öğrenme ortamında ders alan üniversite öğrencilerinin akademik başarıları, derse devamları, Web ortamını düzenli kullanma davranışları ve ortama yönelik memnuniyetleri öğrenme yaklaşımlarına göre incelenmektedir.

Bu problem çerçevesinde bu bölümde ilgili literatür ayrıntılı olarak incelenmiş ve “Uzaktan Eğitim”, “Karma Öğrenme” ve “Öğrenme Yaklaşımları” konuları geniş bir çerçeve ile sunulmuştur.

## **1.2. Uzaktan Eğitim**

Keegan (1996, 20), tarafından “bir okul bağlamındaki öğrencilerin ve öğretmenin fizîken aynı yerde ve aynı zamanda buldukları, formal, sınıf-temelli öğretim” şeklinde tanımlanan geleneksel öğretim ortamlarında öğretmenin bilgi birikimini öğrencilerine aktarmasına odaklanır. Ancak bu öğretim modeli İnternet'in de kullanıldığı bilgisayar destekli öğretimle birlikte radikal bir değişikliğe uğramıştır (Alonso ve diğ., 2005, 217).

Sürekli ilerleyen teknolojileri ve İnternet'e erişim olanakları ile bilgisayarlar; öğretim teknolojilerinin görsel-işitsel ürünlerini, çoklu ortam sunumlarını, görsel

materyalleri ve son-kullanıcı yazılımlarını geliştirmede ve ulaştırmada en baskın araçlarından biri haline gelmiştir. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin sunduğu yeni olanaklar eğitim ortamının daha zengin, ödüllendirici ve amacına uygun hale gelmesini sağlamaktadır (Ennis-Cole, Lawhon, 2004). Ek olarak, bilgisayar destekli öğrenme ortamları öğrenenlere bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunma ve öğrenenlerin kendi öğrenme hızları ile ilerlemelerine imkân tanıma potansiyeline de sahiptirler (Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 7). Günümüzde yüksek öğretim, bu yöndeki gelişmeler doğrultusunda özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin geniş ölçekli kullanımı yönünde beklentilerde görülen artışla karakterize edilmektedir (Mimirinis, Bhattacharya, 2007, 55).

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin öğrenme /öğretme süreci dâhilinde sınıf içinde kullanımı kadar ve hatta daha fazla sınıf dışında kullanımından söz etmek mümkündür. Uzaktan eğitim de bu teknolojileri yoğun şekilde kullanan öğrenme ortamlarından bir tanesidir.

Uzaktan eğitim; bilinen ilk uygulamasının ortaya çıktığı 1840 yılından bu yana gerek amaçları, gerek uygulanmasında kullanılan teknolojiler, gerekse hedef kitlesi ve özellikleri gibi pek çok açıdan sürekli değişen ve bu değişkenlik sebebiyle her zaman geçerli, tam kapsamlı bir tanımına ulaşılmada güçlük yaşanan bir kavramdır. Uzaktan eğitimin zaman içindeki gelişim sürecinde mektupla öğretim, bağımsız öğrenme, açık öğrenme, dağıtık (distributed) öğrenme, e-öğrenme gibi yeni kavramlar doğmuş ve benimsenmiştir. Gelişen ve farklılaşan teknolojilerle bu kavramlardan bazıları solarken bazıları da kullanılmaya devam edilmektedir. Uzaktan eğitimin ve ilişkili diğer kavramların açıklanmasından önce, uzaktan eğitimin tarihçesi aşağıda kısaca aktarılmaktadır.

### **1.2.1 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi**

Uzaktan eğitimin başlangıçtaki çıkış noktası; alışlagelmiş formal eğitim kurumlarına fiziksel özürleri, okula devam etmeleri gereken saatlerde çalışıp para kazanma zorunlulukları ya da uzak mesafelerde yaşamaları gibi sebeplerle devam edemeyen tüm bireylere ve sadece erkeklerin kabul edildiği eğitim kurumlarına alınmayan kadınlara eğitim alma imkânı tanınmasıdır.

Bilinen ilk uzaktan eğitim uygulaması İngiltere’de 1840 yılında Sir Isaac Pitman tarafından başlatılmıştır. Bu uygulamada Pitman öğrencilerine steno yazmayı mektupla öğretim (correspondence study) yoluyla öğretmeyi amaçlamıştır (California Distance Learning Project, 2005). Uygulamada, öğretmen tarafından konunun açıklandığı ve öğrencilere yapmaları için ödevlerin verildiği materyaller posta ile gönderilmekte, öğrenciler hazırladıkları ödevleri öğretmen göndermektedirler. Öğretmen bir sonraki aşamada yeni konular ve ödevlere ilave olarak öğrencilerin gönderdiği ödevler hakkındaki yorum ve önerilerini de postalamaktadır (Williamson, 2009).

Kısa bir süre sonra diğer bir uzaktan eğitim uygulaması 1856’da Almanya’da başlatılmış ve mektupla dil öğretimi amaçlanmıştır (Keegan, 1996). Sonraki yıllarda Amerika’da da mektupla öğretim uygulamaları görülmeye başlanmıştır. Bu uygulamalardan bir tanesinde, 1873 yılında Anna Ticknor tarafından, toplumun her kademesinden kadınlara, evlerinde eğitim fırsatları sunmaya yönelik bir dernek kurulmuştur. Bu derneğin gönüllü çabaları sayesinde 24 yıl boyunca 10.000 dernek üyesi mektupla öğrenim görmüştür (Nasseh, 1997). Aynı zaman diliminde, 1874’de, Illinois Wesleyan University’de uzaktan eğitimle üniversite düzeyinde lisans ve yüksek lisans dersleri verilmeye başlanmış (California Distance Learning Project, 2005), 1883’te New York Ithaka’da tamamen mektupla öğretim veren bir üniversite (Correspondence University) kurulmuştur (Williamson, 2009). Tamamen mektupla öğretim sunan ve verdiği diploma resmen tanınan ilk kurum ise Chautauqua College of Liberal Arts olmuştur (Nasseh, 1997). 1900’lü yılların başlaması ile birlikte mektupla öğretim fazlasıyla yaygınlaşmış, ancak uygulamalardaki nitelikle ilgili ve etik problemler sebebiyle 1926’da The National Home Study Council (NHSC) kurularak bir denetim mekanizması oluşturulmuştur (California Distance Learning Project, 2005); (Williamson, 2009). Bu dönemde uzaktan eğitim kapsamındaki uygulamaların ‘evde çalışma (home study) olarak adlandırıldığı anlaşılmaktadır.

Yeni bir teknoloji olan radyonun icadı ile birlikte, 1920’lerde uzaktan eğitimde mektupla öğretimi destekleyici yeni bir kanal kullanılmaya başlanmıştır. O yıllarda Amerikan yönetiminin 202 eğitim kurumuna radyo yayın lisans verdiği ifade edilmektedir (Williamson, 2009). Ancak başlangıçtaki tüm popülaritesine rağmen, 1940 yılında üniversite seviyesinde radyo yoluyla eğitim veren sadece bir kurum

kalmıştır ve bu kurum da öğrenci bulmakta güçlük çekmektedir (Nasseh, 1997). Bu dönemde uzaktan eğitim alan kitlenin büyümesi ile birlikte, radyo ve mektupla öğretim uygulamalarından yararlanan kitlenin öğrenen özellikleri, öğrenenlerin gereksinimleri, iletişimin etkililiği ve öğrenme çıktılarının yüz yüze öğrenmeyle karşılaştırılması gibi konular araştırılmaya başlanmıştır (Nasseh, 1997). Bu araştırmalarla uzaktan eğitimde öğrenci-öğretmen etkileşimi ihtiyacı net bir şekilde ortaya konmuş ve öğretmenlerin öğrencilerle gerçek zamanlı etkileşimde bulunabilmeleri için telefon kullanılması denenmiştir (California Distance Learning Project, 2005). Ancak bu çabalar arzu edilen şekilde sonuçlanamamıştır (Williamson, 2009).

Uzaktan eğitimin tarihsel akışında; yeni bir iletişim teknolojinin icadı ve yaygınlaşmasının ardından, öğretimin öğrencilere ulaştırılmasında bu yeni teknolojinin diğer teknolojilere destek olarak ya da yalnız başına kullanılması sık rastlanan bir durumdur. Nitekim 1940’larda televizyonun icadı ve yaygın kullanımı İkinci Dünya Savaşı sonrası televizyon yoluyla uzaktan eğitim uygulamalarının ortaya çıkması ile sonuçlanmıştır. Bu konudaki ilk örneklerden bir tanesi 1959 yılında Chicago’da yayına başlayan Sunrise Semester adlı eğitim amaçlı programdır (Williamson, 2009). Televizyon yayını yoluyla uzaktan eğitim sonraki yıllarda git gide yaygınlaşmış, örgün eğitim kurumları ile aynı öğretim programlarına ve aynı akademik standartlara sahip tamamen sanal üniversiteler ortaya çıkmıştır (Williamson, 2009). Bu yıllarda mektupla öğretim ya da evde çalışma yerine ‘bağımsız öğrenme (Independent Study)’ ifadesi kullanılmaya başlanmıştır (Nasseh, 1997).

1960’larda nüfusun diploma yerine meslek edinme yolundaki talepleri, yeni yeterlikler elde etme ihtiyaçları, yüksek öğretimin artan maliyeti gibi sebeplerle informal eğitim veren kurumlara bir eğilim ortaya çıkmış ve ‘açık öğrenme (open (*flexible*) learning) kavramı konuşulmaya başlanmıştır. Bu çerçevede 1970’lerde uzaktan eğitim alanı ile ilgili en önemli gelişme İngiltere’de Open University’nin açılması ve beklenenin çok ötesinde başarı sağlamasıdır (Nasseh, 1997). Open University o güne kadar ki durumdan farklı olarak, uzaktan eğitim uygulamalarına güven ve saygı duyulmasını sağlamış, bu başarı başka ülkelerde açık öğretim kapsamında faaliyet gösteren eğitim kurumlarının da önünü açmıştır (Nasseh, 1997).

1970'ler aynı zamanda bilgisayarların yavaş adımlarla da olsa geliştiği, buna paralel olarak bilgisayar üzerinde ilk ilkel uzaktan eğitim uygulamaların denendiği yıllardır (Williamson, 2009). 1980'li yıllarda devlet kuruluşlarının ve bazı büyük özel kurumların personellerine hizmet-içi eğitimi evlerinde bilgisayar yardımıyla ulaştırdıkları görülmektedir (Williamson, 2009). Yine bu dönemde iletişim teknolojilerindeki yeni gelişmelerin bir neticesi olarak, uzaktan eğitim bünyesinde tele-konferans uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır (California Distance Learning Project, 2005).

1990'lı yıllarda İnternet'in yaygınlaşması ile uzaktan eğitim uygulamalarının çeşitliliğinde bir patlama yaşandığı söylenebilir. İnternet kullanılarak bilgisayar üzerinden konferans uygulamaları gerçekleştirilebilmiş, öğretmen ve öğrenciler arasında metin, ses ve görüntü paylaşımı mümkün olmuştur. Dosya paylaşımı, İnternet üzerinden eş-zamanlı/eş-zamansız iletişim gibi uygulamalar da hızla yaygınlaşmıştır (California Distance Learning Project, 2005). ABD'de tamamen İnternet üzerinden uzaktan eğitim veren ilk kurum CALCampus'tür ve 1994 yılında faaliyete geçmiştir (Williamson, 2009). İnternet üzerinden uzaktan eğitim veren ve tamamen akredite olan ilk üniversite ise Jones International University'dir ve 1996 yılında kurulmuştur (Williamson, 2009). Bu dönemle birlikte kullanılan terminolojide öne çıkmaya başlayan yeni kavramlar, dağıtık öğrenme, e-öğrenme, Web tabanlı öğrenme ve çevrim-içi öğrenmedir.

Elbette ki, 100 yılı aşkın bir süre önce ortaya çıkan ve geliştirilen yeni teknolojilerle sürekli çehre değiştiren bir kavramın uygulanmasında zaman içinde temel bazı değişiklikler olması kaçınılmazdır. Nitekim uzaktan eğitimin yukarıda özetlenen tarihçesine bakıldığında -öğretmen ve öğrenen arasındaki zaman/mekân ayrılığı unsuru daima merkezde olmakla birlikte- üç nesil uzaktan eğitimden bahsetmenin mümkün olduğu görülmektedir.

*Birinci nesil uzaktan eğitimi* karakterize eden iki temel özellik, tek bir teknolojinin baskın olarak kullanılması ve kurumla öğrenci arasında doğrudan etkileşim eksikliğidir. *İkinci nesil uzaktan eğitimde* ise, geniş kitlelere basılı materyallerin yanı sıra yayıncılık (broadcasting) yoluyla erişim şeklinde bir yaklaşım ön plana çıkmaktadır. İkinci nesilde öğrenenlerin kullandığı öğrenme materyallerini hazırlayan kişilerle dersi veren ve öğrenenle iletişim içinde olan öğretmenlerin farklı

şahıslar olduğu gör÷lmektedir. Ùlkemizdeki Açık Öğretim Fak÷ltesi ikinci nesil uzaktan eğitim için iyi bir örnektir. *Üçüncü nesil uzaktan eğitim* ise İnternet ve video-konferans gibi çift yönlü iletişim kanalları üzerine temellendirilmiştir. Ayrıca üçüncü nesil uzaktan eğitimde öğrenen-öğretmen arasındaki etkileşime ek olarak öğrenenler arasında bireysel ya da gruplar arası iletişimin de varlığı önemli bir ayırım noktasıdır. Bu nesilde öğrenme ve öğretme konusunda daha öğrenci merkezli bir yaklaşımın kullanıldığına sıklıkla rastlanabilmektedir (Bates, 2005, 7; Killburn, Henckell, Starret, 2005, 656).

Bugün gelinen noktada uzaktan eğitim geniş bir yelpazedeki farklı ihtiyaçlar için kullanılmaktadır ve beklenenin çok ötesinde bir kullanım seviyesine ulaşmıştır (Tsolakidis, 2000). Örneğin ABD’de 2007 yılı itibarıyla yüksek öğrenim öğrencilerinden %22’sinin en az bir derslerini uzaktan eğitim yoluyla aldıkları gör÷lmektedir (Allen, Seaman, 2008).

Günümüzde uzaktan eğitim uygulamalarına en çok rastlanılan üç alan şöyle sıralanabilir:

- orta ve yüksek öğretim çerçevesinde ve formal eğitimin bir alternatifi ya da tamamlayıcısı olarak okullarca sunulan ve diploma vermeye yönelik olan uzaktan eğitim uygulamaları,
- ticari eğitim kurumları tarafından gerçekleştirilen, genellikle öğrenenlere ihtiyaç duydukları belirli meslek ya da becerileri kazandırmaya yönelik, sonunda sertifika verile(bile)n uzaktan eğitim uygulamaları,
- hizmet içi eğitimi daha etkili, hızlı ve düşük maliyetli bir hale getirerek çalışanlarını verimli bir şekilde geliştirmeyi amaçlayan ticari kurum ve kuruluşlar.

Çıkış noktasının çeşitli sebeplerle örgün eğitim alamayanlara bir imkân sunmak olduğu dikkate alındığında; uzaktan eğitimin yukarıdaki farklı amaçlar doğrultusunda kullanılması, özellikle de yüksek öğretimin önemli bir parçası haline gelmesi ilgi çekici bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Bu noktada, şimdiye kadar kısaca tarihçesinden bahsedilen uzaktan öğretim kavramının içeriğinin incelenmesi yerinde olacaktır.



## 1.2.2 Uzaktan Eğitimin Tanımı

Keegan (1996) uzaktan eğitimi kısaca “*öğrenmenin, öğretmenin gerçekleştiği yerden farklı bir mekânda gerçekleştiği öğrenme/öğretme eylemi*” olarak tanımlamaktadır.

Başka bir tanıma göre ise uzaktan eğitim; “*bir eğitim kurumunun planlama, rehberlik gibi hizmetlerinden faydalanılan, ancak öğretmenlerin sürekli nezaretinin ve gerekli durumlarda anında müdahalesinin bulunmadığı ders çalışma formlarıdır*” (EC, European Community Commission, 2001).

Bu iki tanımda özellikle öğretmen ve öğrencilerin bir arada bulunmamasına vurgu yapılmaktadır. Öte yandan bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte uzaktan eğitim uygulamaları, kullanılan teknolojiler ve hedeflenen kitle bazında eskiye nazaran çok daha fazla çeşitlenmiştir. Bu sebeple daha kapsamlı tanımlar da geliştirilmiştir.

Holmberg (1995, 168) yaptığı detaylı tanımda uzaktan eğitimi şöyle ifade etmektedir:

Uzaktan eğitim kavramı, öğrenen bireyin ve öğretimi sağlayan kurumun bilişsel, devinimsel ya da duyuşsal alanlarda gerçekleşen öğrenme-öğretme etkinliklerini ihtiva eder. Uzaktan eğitimi karakterize eden özellikler sürekli olmayan (kesik kesik) iletişim ile herhangi bir yer ve herhangi bir zamanda erişimdir (Aktaran Gunawardena, McIsaac, 1996, 358).

Bu tanımda öğrenenle öğretmen arasındaki mesafeden ziyade, sürekli olmayan iletişime ve öğrenenin istediği şartlarda erişim sağlamasına vurgu yapıldığı görülmektedir.

Yapılan başka bir tanım uzaktan eğitimin hangi öğrencilere yönelik olduğunu açıklamaktadır: “*Uzaktan eğitim, herhangi bir eğitim kurumuna kayıtlı olmayan bireylere eğitime erişim imkânı sunan, mevcut öğrencilere öğrenmelerini zenginleştirme fırsatı veren ve öğrenenlerin öğretimsel kaynaklara erişimini mümkün kılan öğretim ulaştırma (delivery) sistemidir*” (California Distance Learning Project, 2005).

Diğer bir tanıma göre uzaktan eğitim; “*öğrenenlerin öğretmenlerden zaman ya da mekân bağlamında ayrı olduğu ortamlarda, basılı materyaller ve/veya elektronik iletişim kanalları yoluyla öğrenmelerinin hedeflendiği öğretimdir*” (Gunawardena, McIsaac, 1996, 358). Bu tanımda mekânsal ayrılık vurgusunun yanı sıra uzaktan

eğitimde öğrenen ve öğretmen arasındaki iletişimin hangi yollarla gerçekleşeceğine de dikkat çekilmektedir.

Yine benzer bir tanımda uzaktan eğitim, “*öğrenen gruplarının birbirlerinden uzak yerlerde bulunduğu, öğrenenler, kaynaklar ve öğretmenlerin birbirleri ile teması için her türlü etkileşimli telekomünikasyon sistemlerinin kullanıldığı kurumsal temelli formal eğitim*” şeklinde tanımlanmaktadır (The Association for Educational Communications and Technology, 2005). Bu tanım bir önceki tanımdan farklı olarak uzaktan eğitimin formal bir eğitim olduğunun altını çizmektedir.

Moore ve Kearsley (1996 akt: (Kanuka, Conrad, 2003, 386) ise yaptıkları tanımda uzaktan eğitimi, öğretim tasarımı kavramları çerçevesinde tanımlamaktadırlar: “*Uzaktan eğitim, öğretme eyleminin olduğu yerden başka bir yerde gerçekleşen planlı öğrenmedir. Bu mekân farklılığının sonucu olarak uzaktan eğitim; dersin özel tekniklerle tasarlanmasını, özel öğretim tekniklerini ve teknoloji yardımıyla özel iletişim yöntemlerini kullanmayı, ek olarak özel kurumsal ve yönetsel düzenlemeler yapmayı gerektirir*”.

Yapılan bu ve benzeri tanımlamalarda ortak olan bazı özellikler bulunmaktadır. Bu ortak özellikler aşağıda kısaca ifade edilmektedir (Keegan, 1996):

- Yüz yüze öğretimden farklı olarak, öğrenen ve öğretmenin farklı mekanlarda bulunması,
- kişinin özel bir öğretmenden ders almasından farklı olarak, bir eğitim kurumunun yönlendirmesi altında olması,
- öğretene ve öğreneni bir araya getiren ve eğitimsel içeriğin aktarılmasını sağlayan teknik kanal(lar)ın varlığı,
- öğrenen açısından gerekli ve önemli olan çift yönlü iletişimin mümkün kılınması,
- eğitimsel ya da sosyal amaçlı olarak nadiren bir araya gelme imkanı bulunması,
- eğitim kurumları yelpazesi içindeki diğer eğitim formlarından çok farklı şekilde daha endüstrileşmiş bir yapı içinde yer alıyor olması.

Keegan’ın uzaktan eğitim tanımlarının ortak noktaları ile ilgili çalışmasının bir benzeri Schlosser ve Simonson (2006) tarafından da yapılmıştır. Araştırmacılara

göre uzaktan öğrenme ortamlarının sahip olması gereken temel bir takım özellikler şunlardır (Schlosser, Simonson, 2006):

- Öğrenme, kendi kendine öğrenmeden farklı olarak kurumsal bir çatı altında gerçekleştirilir.
- Öğrenen ve öğretmen, zaman ve/veya mekân anlamında bir arada değildir.
- Etkileşimli iletişim sistemlerinin bir takım formları öğrenenleri diğer öğrenenlere, kurumun kaynaklarına ve öğretmene bağlar (ancak bu sistemler mutlaka elektronik temelli olmak zorunda değildir).
- Öğrenme deneyimlerini kolaylaştıracak ve öğrenmeyi gerçekleştirecek öğretim ortamları ve kaynaklarının varlığı söz konusudur.

Sonuç olarak bu çalışmada uzaktan eğitim, öğrenenler arasında zaman/mekân anlamında mesafe bulunan, içeriğinin formal bir eğitim kurumu tarafından belirlenen hedefler doğrultusunda planlı bir şekilde geliştirildiği ve öğrenenlere bilgisayar ve iletişim teknolojileri kullanılarak ulaştırıldığı, aynı teknolojilerin öğrenenler ve öğretmen arasındaki iletişim için de kullanıldığı bir öğrenme/öğretim ortamı olarak ele alınmaktadır.

### **1.2.3 Uzaktan Eğitimle İlişkili Kavramlar**

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinden yararlanan öğrenme ortamlarına uzaktan eğitim dışında başka örnekler de verilebilir. Uzaktan eğitimle ilişkili olan, başka bir deyişle uzaktan eğitim uygulamaları ile bir takım kesişim noktaları bulunan ‘açık öğrenme (open learning)’, ‘dağıtık öğrenme (distributed learning)’, ‘e-öğrenme’ ve ‘Web tabanlı öğrenme (Web-based learning)’ gibi kavramlar söz konusudur. Bu kavramlar zaman zaman birbirlerinin yerine kullanılabilen ve çok karıştırılan kavramlar olmakla birlikte (Holmberg, 1995, 5) farklı tanımlara sahiptirler. Aşağıda bu kavramlar uzaktan eğitimle kesişim noktaları da verilerek açıklanmaktadır.

#### **1.2.3.1 Açık Öğrenme**

*Açık öğrenme; bireylerin öğrenme ortamına girebilmesi için fırsatlar yaratan, bu amaçla yaş, cinsiyet veya zamanla ilgili kısıtlılıklarından kaynaklanan engelleri ortadan kaldıran ya da en aza indiren, ayrıca bireylerin ön öğrenmelerine önem veren politikalar ve uygulamalardır (Varoğlu, 2005, 102). Dolayısıyla açık*

öğrenme; öğrenenlere öğrenme kanalları, ders çalışma hızı (pace of study), çalışma yeri, destek mekanizmaları ve sisteme giriş/çıkış noktaları konusunda seçenekler sunar (Gaskell, 2007). Bu sayede birey kimden, hangi yöntemle, hangi kanalla, ne zaman ve ne öğrenmek istediğine kendisi karar verebilir (Ibara, 2008). Bu açıklamalardan da fark edileceği üzere açık öğrenme ile yaşam boyu öğrenme kavramları benzerlik arz etmektedir (Varoğlu, 2005; Grepperud, 2008).

Sonuç olarak açık öğrenme, öğrenenlere zaman ve mekân sınırlılığı olmadan, kendi şartlarında ve kendi hızlarında yaşam boyu öğrenmeyi vadeden bir içeriğe sahiptir. Bu vaatlerin gerçekleşebilmesi de -günümüz şartlarında- önemli oranda uzaktan eğitim olanaklarının varlığına dayanmaktadır. Bu anlamda uzaktan eğitim; açık öğrenmenin gerektirdiği esnekliğin gerçekleşmesine zemin hazırlayan, imkânlar sunan bir yapılanma olarak kullanılabilir. Ancak “açık olmayan” uzaktan eğitim örneklerine (örn:yüksek öğretim programları) ya da uzaktan eğitimle gerçekleşmeyen açık öğrenme örneklerine (örn: gece okulları) rastlamak mümkündür (Holmberg, 1995, 5; Bates, 2005, 5).

### **1.2.3.2 Dağıtık Öğrenme**

Dağıtık öğrenme öğretimsel bir strateji olup *eğitimle ilgili yaşantuların farklı ve etkileşimli kanallar üzerinden değişik coğrafyalara ve zamana dağıtılması* olarak tanımlanabilir (Dede, Whitehouse, L'Bahy, 2002). Dağıtık öğrenmede öğretim içeriğinin bazı bölümleri öğrenenlere; herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde, birden çok konumda (location), bir veya birden çok teknoloji kullanarak -ya da hiç teknoloji kullanmadan- ulaştırılır (Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 12). Kullanılabilecek teknolojiler arasında e-posta, elektronik forum, video-konferans, vb. bilgisayar ve İnternet'e dayalı iletişim kanallarının yanı sıra cep telefonu gibi Web tabanlı olmayan teknolojiler sayılabilir (Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 12). Dağıtık öğrenmede odak noktasını teknoloji kullanımı değil, farklı teknolojilerin eğitimsel sürece katkı sunacak şekilde nasıl kullanılacağı oluşturur (DiStefano, Rudestam, Silverman, 2003, 326).

Bu açıklamalardan yola çıkılarak dağıtık öğrenmenin uzaktan eğitimle çok fazla ortak noktası olduğu sonucuna kolaylıkla varılabilir. Nitekim geniş çaplı uzaktan eğitim uygulamalarında, öğretimin dağıtık öğrenme yoluyla, birden fazla kanal

kullanılarak öğrenenlere ulaştırıldığına sık rastlanmaktadır. Öte yandan, dağıtık öğrenmenin sunduğu imkânlar aynı zamanda yüz yüze öğrenmenin öğretimin etkililiğini arttırmak için de kullanılabilir. Bu durumda uzaktan eğitim söz konusu değildir, ancak teknolojinin işe koşulduğu görülmektedir.

### 1.2.3.3 E- Öğrenme

Öğrenme/öğretme sürecinin popülerliği gitgide artan bir uygulama aracı haline gelen (Pituch, Lee, 2006) ve uzaktan eğitim kapsamında adı sık sık geçen kavramlardan bir diğeri de e-öğrenmedir, ancak e-öğrenme ve uzaktan eğitim eş anlamlı kavramlar değildir (Bates, 2005, 15). E-öğrenme; *“anlamlı eylemler ve etkileşim yoluyla öğrenmeyi ve bilginin inşasını kolaylaştırmak üzere, İnternet ve Web teknolojileri yoluyla geliştirilen pedagojik araçları kullanan açık ve dağıtık bir öğrenme ortamıdır”* (Dabbagh, Banan-Ritland, 2005, 15).

Diğer bir tanımda e-öğrenme; *“uzaktan eğitimde çoklu ortam teknolojilerinin ve İnternet’in, kaynaklara ve hizmetlere erişimi kolaylaştırma yoluyla öğrenmenin niteliğini arttırmak üzere kullanılması”* olarak ifade edilmektedir (EC, European Community Commission, 2001).

Orhan, Altun ve Kablan (2004) *‘öğrenen ve öğretmenin farklı fiziksel mekânlarda bulunduğu öğrenme/öğretme ortamlarında, öğretim materyallerinin, bilgisayar teknolojisi aracılığı ile elektronik olarak web ya da intranet üzerinden veya ders yazılımlarıyla ulaştırılması’* şeklinde daha detaylı bir tanım getirmişlerdir.

Driscoll (2002, 54) e-öğrenme kavramını dört ayrı bağlamda ele almıştır:

- eğitimsel bir hedefi gerçekleştirmek üzere web tabanlı teknolojilerin (sanal sınıf, işbirlikli öğrenme, öğrencinin kendi hızı ile ilerleyebileceği öğretim, video aktarımı) bütünleştirilmesi ya da bir araya getirilmesi,
- En uygun öğrenme çıktıları üretmek üzere, farklı pedagojik yaklaşımların (yapılandırmacılık, davranışçılık, bilişselcilik) öğretim teknolojileri kullanılarak ya da kullanılmadan bütünleştirilmesi,
- Öğretmen denetimindeki yüz yüze öğretim ortamlarının öğretim teknolojilerinin farklı biçimleri (video, CD-ROM, Web tabanlı öğretim, vb.) ile bütünleştirilmesi,

- Gerçek mesleki görevler ile öğretim teknolojilerinin öğrenme ve iş hayatı arasındaki uyumu yaratabilmek amacıyla bir araya getirilmesi ya da bütünleştirilmesi.

Yukarıda verilen tanımlar incelendiğinde e-öğrenme kavramındaki odak noktasının teknolojiyi öğrenmenin gerçekleşmesine hizmet edecek şekilde kullanmak olduğu görülmektedir. Nitekim Horton (2003, 4) da e-öğrenmenin bir teknoloji olmadığını, öğrenmeyi harekete geçirmek üzere ilgili araçları ve teknolojileri kullanma yolu olduğunu altını çizmektedir. Dolayısıyla e-öğrenmeyi bir amaç olarak gören, salt teknoloji kullanarak öğretim yapmak üzere yola çıkılmış uygulamalar nadiren başarılı olmaktadır (Horton, 2003, 4). Önemli olan öğretimsel hedeflere ulaşmak için; gerekli yerlerde, doğru e-öğrenme uygulamalarından faydalanmak olmalıdır.

Bu tanımlar ve açıklamalar çerçevesinde e-öğrenmenin uzaktan öğrenme ya da açık öğrenme ortamı içinde ihtiyaca yönelik olarak devreye alınabilecek bir araç olduğu söylenebilir. Yine tanımlardan yola çıkılarak e-öğrenme uygulamalarının dağıtık öğrenme amacıyla kullanılması da mümkün görünmektedir.

E-öğrenmenin var olduğunu söyleyebilmek için kullanılacak üç temel ölçütten bahsedilebilir (Rosenberg, 2000, 28-29):

- bilginin depolama, güncelleme, dağıtım ve paylaşımının ya da öğretimin anında/çabuk (instant) yapılabilmesi için bir ağ ortamı,
- öğretimin, standart Internet teknolojilerini kullanan bir bilgisayar yoluyla son kullanıcılara ulaştırılması,
- öğrenme performanslarını arttırmak amacıyla, geleneksel öğretme paradigmasının ötesine geçecek geniş açılı öğrenme çözümlerine odaklanma.

Yukarıdaki ölçütleri karşılayan süreçler ve teknolojilerin var olan kurumsal öğretimin içine doğru şekilde gömülmesi ile başarılı e-öğrenme uygulamaları geliştirilebilir (Horton, 2003, 4).

E-öğrenme ortamı içinde kullanılacak pedagojik araçlardan bir tanesi de Web tabanlı öğrenme ortamıdır. Bir sonraki bölümde Web tabanlı öğretim kavramı açıklanmaktadır.

#### 1.2.3.4 Web Tabanlı Öğretim

Web tabanlı öğrenmenin tanımından önce World Wide Web (kısaca Web) kavramını açıklamak yerinde olacaktır. Teknik anlamda Web, Internet'i her tür bilgisayar ve işletim sistemi için uyumlu ve kolay kullanılabilir hale getirmeye yönelik geliştirilmiş standartlar ve yazılımlardır (Allessi, Trollip, 2001, 374). Ancak Web kavramı aynı zamanda bir iletişim ve materyal aktarım kanalı olarak da kullanılmaktadır. Bu kanal üzerinde, gelişmiş grafik ara yüze sahip tarayıcılar yoluyla e-posta, sohbet odaları, anında sohbet, haber tahtaları gibi farklı yollarla iletişime geçen bireyler birbirleri ile resim, müzik, metin, vb. içeriklerle sahip materyallerini paylaşabilmektedirler (Allessi, Trollip, 2001, 373-378; Yu, Chau, 2002, 3).

Web tabanlı öğrenme kısaca; *'Web'in bu özelliklerini senkron ve/veya asenkron ortamlarda öğrenme/öğretme amaçlı değerlendirmek'* olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle Web tabanlı öğretim, *'herhangi bir akademik ortamdaki bireyleri eğitmek amacıyla Web teknolojilerinin amaçlı ve planlı bir şekilde uygulanmasıdır'* (Horton, 2000, 2). Dabbagh ve Banan-Ritland'a göre (2005, 21). Web tabanlı öğretim; *'öğretimsel kaynakların Web yoluyla bütünleştirilmiş tasarımı ve dağıtımını içerir ve öğrenenin metin tabanlı, hiper ortam, çoklu ortam ve işbirlikli kaynaklarla öğrenme/öğretme amacıyla etkileşime girmesini teşvik eder'*. Web tabanlı öğrenme ortamında gerçekleştirilebilecek etkinlikler arasında öğretimin ulaştırılması, paydaşlar arasındaki iletişimin sağlanması, araştırma yapabilme, işbirlikli etkinliklerin gerçekleştirilmesi, ölçme, vb. sayılabilir (Allessi, Trollip, 2001, 379-382).

Günümüzde Web tabanlı öğrenme uzaktan eğitimin vazgeçilmez kanallarından bir tanesidir. Aynı şekilde dağıtık öğrenme uygulamalarında da Web tabanlı öğrenme ortamlarının ağırlıklı bir yeri söz konusudur. Ancak her Web tabanlı öğrenme ortamı mutlaka bir uzaktan eğitim uygulaması olmayabilir. Örneğin bir firmanın ürünlerinin nasıl kullanılacağı ile ilgili hazırladığı bir Web tabanlı öğrenme sayfasına birey uzaktan erişmekte, sayfada bulunan materyalleri kullanarak öğrenme gerçekleştirebilmektedir. Ancak kullanıcının konularla ilgili olarak bir öğretmene danışması, onunla çift yönlü iletişim kurması söz konusu değilse bu ortam uzaktan eğitim ortamı olarak değerlendirilemeyecektir.

Web tabanlı öğretim ortamlarında çok karşılaşılan uygulamalardan bir tanesi öğretim amaçlı Web sayfalarıdır. Öğretim amaçlı bir Web sayfasının hedeflenen kazanımlara ulaştırabilmesi için gerekli üç önemli unsurdan bahsedilebilir (MERLOT, 2009):

- *İçeriğin niteliği:* İçeriğin niteliğinde arananlar; ilgili alana ait kavramların, becerilerin, modellemelerin doğruluğu ve eğitimsel açıdan anlamlılığıdır. İçerik kapsamının amaca uygunluğu, öğrenme/öğretme açısından uygun zorlukta olması ve içeriğin alandaki daha ileri öğrenmeler için gerekliliği gibi noktalar bu kapsamda dikkate alınması gereken noktalardır (MERLOT, 2009).
- *Öğrenme-öğretme açısından etkililik potansiyeli:* Web ortamındaki materyallerin öğrenme sürecinin hangi safhalarında/aşamalarında kullanılabileceği (sıralaması), kazanımların neler olduğu ve öğrenme gerçekleştiği zaman öğrencilerin neleri yapabilir hale gelecekleri gibi soruların cevapları aynı zamanda öğrenme-öğretme açısından etkililik potansiyelini de belirler niteliktedir.
- *Kullanım kolaylığı:* Kullanım kolaylığı kapsamında dikkate alınması gereken bazı noktalar Web sayfasında kullanılan düğme, metin ve menülerin özellikleri, sayfanın genel görünüşü, dolaşım kolaylığı, öğrenene sunduğu esneklik ve dönütler, teknik destek olarak sıralanabilir (MERLOT, 2009).

Yukarıda bahsedilen üç unsurun öğretim amaçlı bir Web sayfası geliştirilirken sürekli dikkate alınması gereklidir. Tek tek ele alınacak olursa; içeriğin niteliğinin istenen seviyede olması öncelikli olarak konu alan uzmanının sorumluluğundadır. Öte yandan, Web sayfalarının öğrenme-öğretme açısından etkililiği konusunda konu alanı uzmanı kadar öğretim teknoloğuna da iş düşmektedir. Etkileşimli / çoklu ortam materyallerinin öğrenme açısından uygunluğu, geliştirilen yazılımların ve sunulan materyallerin içerik ve öğrenme ilkeleri açısından uygunluğu, öğreneni öğrenme hedeflerine ulaştırmak için farklı yollar sunması gibi etkililiği artırıcı özelliklerin sağlanması (MERLOT, 2009) konu alanı uzmanı kadar öğretim teknoloğunun da kontrolünde olması gereken niteliklerdir. Kullanım kolaylığı ise esas olarak tasarımla ilgili bir konudur ve öncelikli olarak bu alanın uzmanlarının denetiminde olmalıdır.



Aşağıdaki bölümde yukarıda bahsedilen ve öğretim amaçlı bir Web sayfası geliştirilirken uyulması önerilen ilkeler detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.

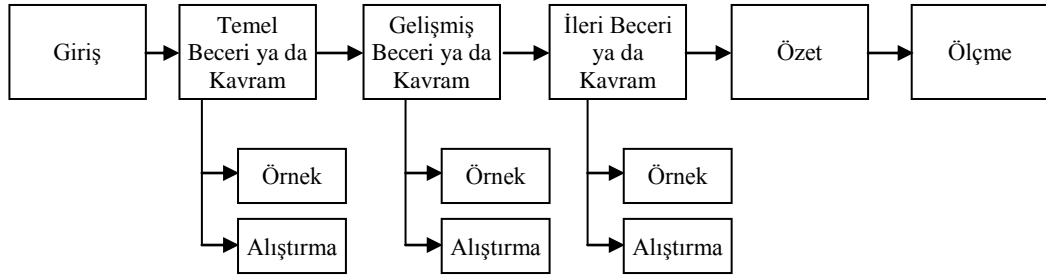
#### 1.2.3.4.1 Öğretim Amaçlı Web Sayfası Tasarlama İlkeleri

Aşağıda öğretim amaçlı Web sayfası geliştirirken öğrenme-öğretme açısından etkililik ve kullanım kolaylığı açısından hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

#### Öğrenme-Öğretme Açısından Etkililik

##### *İçeriğin Sıralanması*

Özellikle birebir öğretim türündeki öğretim amaçlı Web sayfalarının içeriğinin sıralanmasında farklı yollara başvurulabilir. En çok kullanılan içerik sıralaması türlerinden bir tanesi klasik ‘doğrusal sıralama’dır. Bu yapıya yönelik akış Şekil 1. 1’de görülmektedir.



**Şekil 1. 1 Doğrusal Sıralama Yapısı**

Horton, William, **Designing Web-Based Training** (New York: John Wiley and Sons, 2000), 136

Şekil 1. 1’de görüldüğü gibi doğrusal sıralamada giriş bölümüyle derse başlayan öğrenen, yapıda daha sonra aşamalı olarak farklı becerilerin kazanıldığı Web sayfalarına sıralı olarak erişmek durumundadır (Horton, Designing Web-Based Training, 2000, 136; Alessi, Trollip, 2001, 124). Serinin sonunda konunun özet ya da gözden geçirilmesi ve bir ölçme etkinliği yer alır (Horton, Designing Web-Based Training, 2000, 136).

Diğer bir içerik sıralaması türü ‘etkinlik merkezli’ sıralamadır. Bu tür sıralama daha çok kapsamlı ve zengin etkinliklerin dersin tamamını oluşturduğu durumlarda kullanılabilir ve yapı tamamen etkinlik ekseninde inşa edilir (Horton, Designing

Web-Based Training, 2000, 138). Bu yapıya yönelik akış Şekil 1. 2’de görülmektedir.



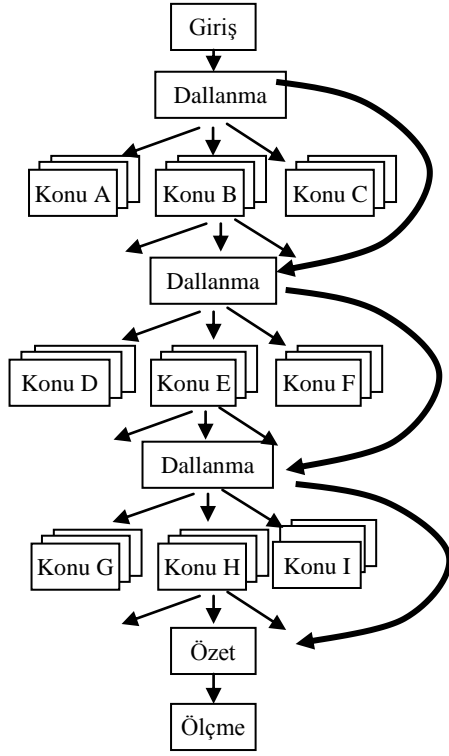
**Şekil 1. 2 Etkinlik Merkezli Sıralama**

---

Horton, William, **Designing Web-Based Training** (New York: John Wiley and Sons, 2000), 138

Şekil 1. 2’de görüldüğü üzere, giriş yapıldıktan sonra öğrenciye etkinliği gerçekleştirilebilmek için gerekli bilgiyi veren ya da güdülenmeyi sağlayan hazırlık sayfaları sunulur, ardından etkinlik gerçekleştirilir. Sonunda yine bir özet ve ölçme söz konusudur. Bu haliyle etkinlik merkezli sıralama öğretimden çok tekrar, alıştırma, uygulama gibi öğrenme faaliyetleri için uygun bir yapıdır.

Üçüncü olarak ‘öğrenen-yönetimli’ sıralamadan bahsedilebilir. Bu sıralama türünde ders akışı öğrenen kişinin bilgi birikimi ve tercihlerine göre oluşan esnek bir yapılanma sergiler. Bu yapıya yönelik akış Şekil 1. 3’de görülmektedir.

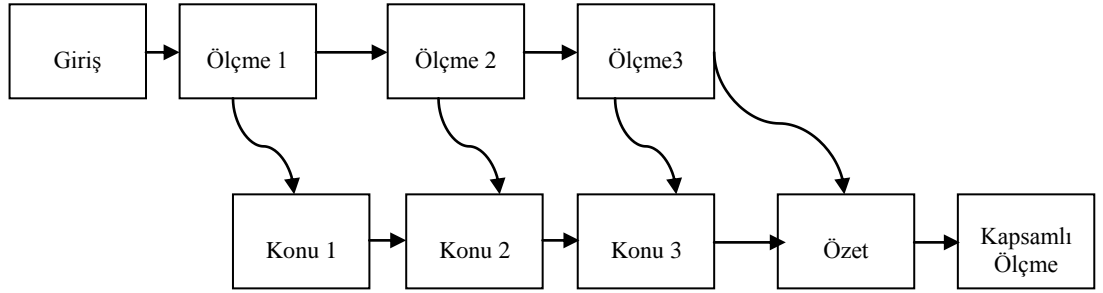


**Şekil 1.3 Öğrenen-Yönetimli Sıralama**

Horton, William, **Designing Web-Based Training** (New York: John Wiley and Sons, 2000), 139

Öğrenen-yönetimli yapıda da yine bir giriş ile sonda özet ve ölçme söz konusudur. Diğer sayfaların rolleri de doğrusal sıralamadaki ile aynıdır. Farklı olan nokta ise yapıyı seçenekli hale getiren dallanma sayfalarının varlığıdır. Öğrenen var olan bilgi birikimine ya da öğrenme ile ilgili istek ve ihtiyaçlarına bağlı olarak bu dallanma sayfalarından herhangi birisine ya da doğrudan özet veya ölçme sayfalarına atlayabilir (Horton, *Designing Web-Based Training*, 2000, 139).

Diğer bir içerik sıralaması türü ‘bilgiye dayalı adımlar (knowledge-paced)’ sıralamasıdır. Bu tür bir sıralamada öğrenen zaten bildiği konuları atlayarak ilerleme şansına sahiptir. Bu sıralamaya ait görsel model Şekil 1. 4’de sunulmaktadır.



**Şekil 1.4 Bilgiye Dayalı Adımlar Sıralaması**

Horton, William, **Designing Web-Based Training** (New York: John Wiley and Sons, 2000), 140

‘Bilgiye dayalı adımlar (knowledge-paced)’ sıralaması yine bir giriş ile başlar ve hemen arkasından her defasından zorluk derecesi artan bir seri ölçme ile karşı karşıya bırakılır. Böylelikle öğrenenin hangi bilgi ya da beceri seviyesinde olduğu belirlenir. Öğrenen başarısız olduğu bir ölçme ile karşılaştığında konu sayfalarına yönlendirilir. Bu sıralamada süreç her öğrenen için farklı ilerleyecektir. Yine de her

öğrenci konu sonunda bir özet ve kapsamlı bir ölçme ile de karşılaşacaktır (Horton, 2000, 140).

### ***Giriş (Welcome) Sayfası***

Pratikte her öğretim amaçlı Web sayfaları bir giriş sayfası ile başlar. Giriş sayfası kullanıcıya (öğrenene) bu programın ne olduğu, ne hakkında olduğu, hazırlayan kişi ya da kurumun kimliği gibi konularda bilgi verir, öğrenenin dikkatini çekmeye hedefler (Allessi, Trollip, 2001, 49). Giriş sayfalarında çoğunlukla rastlanılan bazı öğeler başlık, görsel amblem, dersin öğrenene sunduklarına dair açıklama, dersle ilgili bilgilendirme sayfa(lar)ına köprü ve devam seçeneğidir (Horton, Designing Web-Based Training, 2000, 150). Olabildiğince kısa, sade ve hedefe yönelik olması önemlidir (Allessi, Trollip, 2001, 49). Öğretim amaçlı Web sayfalarında giriş sayfası öğreneni ders hakkında kısaca bilgilendirme amacıyla kullanılmalıdır.

### ***Bilgilendirme (Introduction) Sayfası***

Giriş sayfasının aksine her zaman karşılaşılmayan bilgilendirme sayfası, giriş sayfasında verilemeyecek uzunlukta olan, ancak kullanıcılara mutlaka sunulması gereken bilgilerin aktarıldığı sayfadır. Bu anlamda kısa ve basit dersler söz konusu ise kullanılmayabilir. Bu sayfada olabilecek bazı başlıklar arasında, kapsamlı başlık ve alt başlık, dersin içeriği, hedefler ve öğrenenin dersi kolayca takip edebilmesi için lüzumlu gereksinimler sayılabilir (Horton, Designing Web-Based Training, 2000, 152). Öğretim amaçlı Web sayfalarında bilgilendirme sayfası öğreneni hedeften haberdar etme amacıyla kullanılabilir.

### ***Yardım Sayfası***

Öğretim amaçlı Web sayfalarında öğrenenlerin ihtiyaç duyduklarında erişebilecekleri bir yardım sayfası her zaman kullanılmalıdır (Allessi, Trollip, 2001, 77). Yardım sayfasında amaca ve kullanılan yönteme ait bilgilendirmelere yer verilmelidir. Yardım sayfası her istenilen yerden, kolayca ulaşılabilir olmalıdır. Benzer şekilde yardım sayfasından çıkıldığında kullanıcı en son kaldığı yere geri dönebilmelidir. Bunu sağlamanın en kolay yolu yardım için yeni pencere açmak olabilir (Allessi, Trollip, 2001, 77).

## ***Öğretim Amaçlı Sayfalar***

Bu sayfalarda bulunması gereken bazı unsurlar ve taşımaları gereken özellikler şöyle özetlenebilir:

Sayfa başlığı: Her sayfanın betimleyici, sayfaya özgü ve veciz bir başlığının olması tavsiye edilmektedir (Bailey, Web Design Guidelines, 2000, 1). Burada amaç kullanıcının gerektiğinde hatırlayabileceği ve geri dönebileceği bir ipucu bırakmaktır. Başlıklar kullanıcıya sayfada ne olduğunu açık ve net olarak söylüyor olmalıdır (usability.gov [18.05.2007])

Sayfa uzunluğu: İçeriğin tamamının tek bir sayfaya sığdırılması (kaydırma çubuğu kullanılması) ya da içeriğin uygun noktalardan birkaç sayfaya bölünmesi (ileri/geri tuşları kullanılması) seçilebilecek iki ayrı yoldur. Kısa sayfaların kullanıcıların aradıkları bilgiye daha çabuk ulaşma açısından uzun sayfalara göre daha hızlı olduğunu dair araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Bailey, Improving User Performance, 2000). Yine de kısa sayfaların uzun sayfalara göre daha etkili olduğu savını destekleyecek çok güçlü kanıtlara çok sayıda değildir. Öte yandan tüm kaynaklarda fikir birliği bulunan nokta sayfanın yatay ekseninde kaydırılmasından kaçınılması gerektiğidir (usability.gov [18.05.2007])

Cümle ve paragraf uzunluğu: Web sayfalarında yer alan metinlerde cümle uzunluğu 20 kelimeyi, paragraf uzunluğu ise 6 kelimeyi geçmemelidir (usability.gov, 2006, 165). Cümle ve paragraflar kısa tutulduğunda okuma kolaylaşmaktadır. Uzun cümleler kullanmak zorunlu ise liste kullanmak yararlı olacaktır.

Metinde kullanılan karakterler: Web sayfalarında kullanılan yazı karakterlerinin kullanıcının alışık olduğu karakterler olmasına ve en az 12 punto olmasına önem verilmelidir (Bailey, Do's and Don'ts of Effective Web Design: Summary of the UIU-2002 Research, 2003); (usability.gov [18.05.2007]). Metinlerde kullanılan renkler zeminle zıt ve tercihen koyu renkte seçilmelidir (usability.gov [18.05.2007]).

Metinde vurgu kullanımı: Kullanılması önerilen vurgulama yolları koyu ve italik yazı karakterleri kullanmak ve metnin üzerini çizmektir (highlight). Metinde yer alan önemli noktalara kullanıcının dikkatini çekmek amacıyla vurgu kullanırken farklı renklerde yazı karakterli kullanmak doğru bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Araştırmalar aynı metnin içinde birden fazla renk kullanılmasının

okuma hızını yüzde 20 civarında düşürdüğünü göstermektedir (usability.gov [18.05.2007]). Yine vurgulama için alt çizgi kullanılması da genellikle hiper metin ve köprüleri çağrıştırdığı için önerilmemektedir (usability.gov [18.05.2007]; Alessi, Trollip, 2001, 64). Yine büyük harfleri vurgulama için kullanmak da okuyan yorucu bir tercih olacağı için önerilmemektedir (Alessi, Trollip, 2001, 64). Her durumda sayfada yer alan vurguları sınırlı sayıda tutmak vurgunun amacına ulaşması açısından önemlidir (usability.gov [18.05.2007]).

Metin yerleşimi: Kullanılan metinlerin sayfaya yerleşimindeki tercihler tutarlı bir şekilde tüm sayfalar için geçerli olmalıdır. Bu tutarlılık, paragraf hizalama, paragraflar arası boşluk, satır sonlarında kelime bölünmesi gibi ayarları kapsamalıdır. Ayrıca, metnin sayfa üzerinde yatayda ve dikeyde dengeli yerleştirilmesi de önemlidir. Metnin belirli bir alana yığılmasından ve arta kalan alanda büyük boşluklar bırakılmasından kaçınılması gerekmektedir (Alessi, Trollip, 2001, 63).

### ***Sayfalarda Dolaşma***

Öğretim amaçlı Web sayfaları kullanıcının farklı sayfalara gidip gelmesine yardımcı olacak dolaşma öğeleri barındırırlar. Bu öğeleri tasarlarken ilk dikkat edilmesi gereken nokta, dolaşım araçlarını amaçlarına göre gruplandırmaktır. Başlıklar, sekmeler, arma, yardım, sözlük gibi farklı görevlere yönelik farklı dolaşım araçları tasarlanmalı, gruplandırılmalı ve yerleştirilmelidir. Diğer tüm maddelerde olduğu gibi dolaşım araçlarının da her sayfada tutarlı şekilde kullanılması önemlidir (Alessi, Trollip, 2001, 50; usability.gov [18.05.2007]).

Her ne kadar sayfalar arasında dolaşma Web sayfalarının olmazsa olmazı ise de çok fazla dolaşma kullanıcıda kaybolma hissi doğurabilmektedir. Bu sebeple kullanıcıya dolaştığı sayfalar içinde, tam olarak nerede olduğunu bilme şansı verilmelidir (usability.gov, 2006, 62). Bunun için kullanılacak yöntemlerden bir tanesi ‘ekmek kırıntısı (breadcrumbs)’ kullanmaktır (usability.gov [18.05.2007]). Bu durumda kullanıcı tam olarak hangi sayfalardan geçerek bulunduğu yere ulaştığını anlayabilecektir. Kullanıcıya nerede olduğunu bildirmenin bir diğer yolu ise site haritası imkânı sunmaktır. Site haritası yer belirlemenin ötesinde kullanıcıya

ulaşmak istediği sayfaya doğrudan ve aramadan erişme imkanı da tanıyan bir uygulamadır (usability.gov[18.05.2007]).

Sayfalar arasında dolaşmak için en çok kullanılan araçlar düğmeler, menüler ve köprüler (link) dir.

Düğmeler: Düğmeler en çok kullanılan ve en kullanıcı dostu dolaşım öğeleridir (Allessi, Trollip, 2001, 53). Düğmelerin etiketlenmesinde metin ya da görsel unsurlar kullanılabilir. Düğmeler sayfalar arasında ileri/geri gitme, bir etkinliği/sesi/filmi açma/kapama, tercihini bildirme gibi konularda kullanıcıya yardımcı olurken bir yandan da sayfa üzerinde belirli bir alanı işgal etmekte ve kullanıcının görsel algısının bir kısmını meşgul etmektedirler. Bu sebeple, sayfa üzerinde kullanılacak düğme sayısı konusunda dikkatli olmak gerekir (Allessi, Trollip, 2001, 54). Düğmelerin kullanıcı tarafından dikkatli kullanılması açısından kullanılan / kullanılabilir düğmelerin renk ya da şekil değiştirmesi gibi bir takım uygulamalardan yararlanılabilir. Ayrıca kritik eylemlere ait düğmeler (örn: çıkış) tıklandığında onay pencerelerinin kullanılması da önerilmektedir (Allessi, Trollip, 2001, 54).

Menüler: Menüler kullanıcıya sunulan bir seçenekler listesidir. Menülerin kullanılmasında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta menülerin doğru şekilde sınıflandırılarak ortak özellikteki seçeneklerin aynı menü içine toplanması, farklı amaçlara hizmet eden seçenekler için farklı menüler oluşturulmasıdır. Kullanıcıyı belirli sayfalara yönlendiren menülerin öğrenme amaçlı sayfalarda –gerektiğinde kullanıma açılmak üzere- saklı (hidden) hale getirilmesi öğrenme sırasında dikkati dağıtmama açısından tavsiye edilmektedir (Allessi, Trollip, 2001, 57). Menülerin yerleşimi için en çok kullanılan iki alan ekranın sol kenarı ve üst sırasıdır. Sol kenarın –eğer kullanılacaksa- en genel amaçlı ve öncelikli seçeneklere ayrılmasında fayda vardır (usability.gov [18.05.2007]).

Menü kullanılırken şu hususlara dikkat edilmelidir: Menüler çocuklara değil yetişkinlere yönelik sayfalarda kullanılmalıdır. Çocuklar için dolaşımında düğmeler daha iyi bir alternatiftir. Menü içinde –yeterince açık olmak kaydıyla- az sayıda kelime kullanılmalıdır. Kademeli menülerde seviye sayısı mümkün olan en az

miktarda olmalıdır. Menüler çok sık tercih edilen eylemler için kullanılmamalı, bu tarz eylemler için düğmelere yer verilmelidir (Allessi,Trollip, 2001, 57).

**Köprüler:** Her ne kadar menüler ve düğmeler de köprü olarak çalışsalar da köprü kavramı daha çok üzerine fare ile tıklanılan metin ve görselleri ifade etmek için kullanılmaktadır. Genellikle farklı renkte ya da altı çizili olarak kendilerini belli eden köprüler, kullanıcıyı bazen aynı ama çoğunlukla farklı bir sayfadaki yeni bir yere taşırlar. Metinlerin yanı sıra kullanılan görseller ya da görsellerin bir kısmına da köprü verilebilir. Özellikle metinler üzerindeki köprülerle ilgili bir kaç noktadan bahsedilmektedir. Bunlardan bir tanesi kullanılan ve kullanılmış köprülerin ayırt edilebilir olması gereğidir. Genellikle henüz kullanılmamış köprüler alt çizgili ve mavi renkte iken kullanılmış köprülerin rengi kırmızıya dönüşmektedir. Çok alışılmış olan bu gösterim biçimine uymak açısından köprü niteliği olmayan metinlerde bu biçimlendirmeden kaçınılması yerinde olacaktır (usability.gov[18.05.2007]). Diğer bir önemli nokta; eğer resimlere köprü verilmesi söz konusu ise bu görsellerin köprü özelliği taşımayan görsellerden mutlaka ayırt edilebiliyor olması gereğidir (Allessi, Trollip, 2001, 58). Ek olarak, sayfada yer alan metinlerin okunabilirliği açısından köprü özelliği olan metinlerin tüm sayfa içindeki oranını düşük tutmak önemlidir (Allessi, Trollip, 2001, 58).

### ***Sayfalar arası ve Sayfa içi Tutarlılık***

Öğretim amaçlı Web sayfaları hazırlanırken, kullanıcıların öğrenme eylemi dışındaki eylemler için çok fazla harcamamaları sağlanmaya çalışılmalıdır. Bunu sağlayabilmek için; düzenli yapılan işler için kullanıcının her zaman aynı eylemleri gerçekleştirmesi, aynı işi farklı sayfalarda nasıl yapacağı ile zaman kaybetmemesi gerekir. Bunun gerçekleşebilmesi ise görsel tasarımın gerek sayfa içinde gerekse farklı sayfalarda tutarlı olmasına bağlıdır. Bu sebeple; belirli amaçlar için geliştirilmiş dolaşım araçları her zaman aynı amaçlarla kullanılmalı, yerleri her sayfa için aynı olmalı, görünüşlerinde değişiklik yapılmamalıdır. Benzer şekilde sayfalarda kullanılan metinlerin paragraf, hizalama, font, vb. ayarlarında da tutarlılık olmalıdır. Sayfalarda kullanılan düğme vb. tüm görsel unsurların renk ve görünüşlerinde de tutarlı olunması önemlidir (usability.gov [18.05.2007]).



### ***Sayfalarda Görsel Kullanımı***

Öğretim amaçlı Web sayfaları öğrenenlere resim, fotoğraf, şema, çizim, grafik ve animasyon gibi pek çok görsel malzeme sunmaktadır. Mayer (2001) çoklu ortam ilkesi adını verdiği ilkesinde öğrenenlerin salt metin yerine görsellerle zenginleştirilmiş ortamlarda daha iyi öğrendiğini ortaya koymaktadır. Ancak bu görsel malzemenin öğrenme açısından etkililiği ancak doğru şekilde geliştirilmesine ve kullanılmasına bağlıdır. Kullanılacak olan görsel materyaller; bilgiyi doğrudan sunma, bilgiyi akılda tutmaya yardımcı olma, bilginin organize edilmesine katkı sunma ya da ipucu verme amaçlarından bir tanesine hizmet ediyor olmalıdır (Allessi, Trollip, 2001, 68). Aksi halde söz konusu görsel materyal sayfada dekoratif amaçla yer alıyor demektir ki bu da öğrenme/öğretme açısından gereksiz bir uygulamadır (Mayer, 2001, 77).

Sayfalarda kullanılan görsellerle ilgili olarak Mayer (2001) tarafından ortaya atılan çoklu ortam ilkelerini dikkate alınmalıdır:

Mekansal bitişiklik ilkesi: Öğrenenler, birbirleri ile ilişkili görsel ve metinler birbirlerine yakın şekilde sunulduğunda daha iyi öğrenmektedirler.

Zamansal bitişiklik ilkesi: Öğrenenler, birbirleri ile ilişkili görsel ve metinler peş peşe değil eş zamanlı olarak sunulduğunda daha iyi öğrenmektedirler.

Bağlam ilkesi: Öğrenenler, bağlam dışı olan (gereksiz) metin, görsel ve seslerden arındırılmış ortamlarda daha iyi öğrenmektedirler.

Çoklu duyu (modality) ilkesi: Öğrenenler, animasyonlarda yazılı metinle açıklama yerine ses kullanıldığında (farklı duyularına hitap edildiğinde) daha iyi öğrenmektedirler.

Fazlalık ilkesi: Öğrenenler, animasyonlarda hem ses hem de yazı yerine sadece ses olduğunda daha iyi öğrenmektedirler.

Bu ilkeler ışığında kullanılan görseller için gerekli açıklama metinleri görselin mümkün olduğunca yakınına (imkan varsa üzerine) yerleştirilmeli, ses ekleme söz konusu ise yanı sıra metin kullanmaktan kaçınılmalıdır. Ayrıca gereksiz detayları vermekten de kaçınmak gerekir. Bu tür ayrıntılar işleyen belleğin aşırı yüklenmesine yol açarak öğrenmeyi zorlaştırmaktadır (Allessi, Trollip, 2001, 71).

Görsellerin sayfa üzerinde yerleştirildikleri konum da önemli bir husustur. Sayfanın tasarlanması sırasında öğrenenin metin ya da görselden hangisine ilk olarak odaklanması isteniyorsa o nesne sol (ve üst) tarafa yerleştirilmelidir (Bailey B. , 2003).

Görseller sayfanın Web üzerinden yüklendiği dikkate alınarak kısa sürede indirilip görüntülenecek şekilde hazırlanmalıdır. Aşırı yüklenme zamanı öğrenme açısından bir dezavantajdır (usability.gov [18.05.2007]). Bunu gerçekleştirmek için mümkün olduğunca basit ve sade görseller kullanılmalıdır. Bu aynı zamanda öğrenenin işleyen belleğini gereksiz yüklemekten de koruyacaktır (usability.gov [18.05.2007]). Eğer sayfada görüntülenmesi gereken çok fazla görsel varsa, bunların minyatürlerinin (thumbnail) kullanılması tercih edilmelidir (usability.gov [18.05.2007]). Kullanılan görsel materyaller için başlık kullanılmasına da dikkat edilmelidir. Eğer animasyon kullanılacaksa kullanıcıya durdurma, devam ettirme, ileri/geri alma ve hız kontrolü gibi imkânlar tanınmalıdır (Allessi, Trollip, 2001, 72).

### ***Sayfalarda Renk Kullanımı***

Öğretim amaçlı Web sayfalarında renk kullanımı üzerinde dikkatle durulması gereken bir noktadır. Sayfalarda renk kullanmak her ne kadar öğrenmeyi ve güdülenmeyi arttırıcı bir faktörse de (Allessi, Trollip, 2001, 76) bu avantajları elde etmek ancak renkleri doğru kullanmakla mümkündür. Yapılması gereken ilk olarak mesajın aktarımında kullanılacak olan metin ve görsellerin renk olmadan dahi etkililiğini sağlamaktır. Daha sonra renk kullanılarak etkililik arttırılmalıdır.

Tutarlılığı sağlamak açısından tüm sayfalarda aynı renk kombinasyonlarının kullanılması gerekir. Tasarımcı ilk olarak zeminde hangi rengin kullanılacağına karar vermelidir. Kullanılacak olan zemin rengi üzerine yerleştirilecek metin ve görsellerin renkleri uyumlu, ancak okunaklılığını arttıracak şekilde zıt seçilmelidir. Öğretim amaçlı Web sayfalarından çıktı alınması sık rastlanan bir uygulamadır. Bu durum metin rengi olarak koyu renklerin seçilmesini, dolayısıyla sayfa zemininin de zıtlığı sağlamak üzere açık renklerde olması gerektiğini doğurmaktadır (usability.gov [18.05.2007]).

Gerek zemin, gerek metin gerekse görsellerde kullanılacak renkleri seçerken renk körlüğü gibi rahatsızlığı olan kullanıcılar olabileceği dikkate alınmalı ve bu

bireylerin göremediği renklerden kaçınılmalıdır (Allessi, Trollip, 2001, 76). Ek olarak, çağrıştırdığı anlamlar uluslararası kabul görmüş renkleri, tanımlanmış rolleri dâhilinde kullanmak da önemli bir noktadır. Örneğin kırmızı genel anlamda yasak, tehlike gibi durumları çağrıştırır. Kırmızı rengi tam tersi bir bağlamda kullanmaktan kaçınılmalıdır (Allessi, Trollip, 2001, 76).

Kullanılacak renklere karar verildikten sonra, kaç tane renk kullanılacağı da kontrol edilmelidir. Özellikle Web sayfaları ile ilgili deneyimleri az olan kullanıcılar için dörtten fazla renk kullanılan sayfalar uygun görülmemektedir (Allessi, Trollip, 2001, 76).

Bu noktaya kadar uzaktan öğretim kavramı ve ilişkili diğer kavramların öğrenme/öğretmen süreçlerine ne şekilde katkı sunacaklarının tartışıldığı tanımlamalar incelenmiş ve uzaktan eğitim uygulamalarında yoğun şekilde kullanılan Web tabanlı öğretim ortamlarının sahip olması gereken özelliklerle ilgili ilkeler aktarılmıştır.

Öte yandan, uzaktan eğitimin sınırlılıkları da ayrıca incelenmesi gereken bir konudur. Aşağıda uzaktan eğitim ortamlarının sınırlılıkları tartışılmaktadır.

#### **1.2.4 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları**

Uzaktan eğitimle ilgili yapılan araştırmalarda elde edilen bulgular; bir yandan uzaktan eğitimden faydalanan öğrencilerin sayısının arttığını gösterirken, diğer yandan uzaktan eğitim gören öğrencilerin eğitimi bırakma oranlarının %50 ile %70 arasında değişen oranlarda ve çok yüksek seviyede gerçekleştiğini göstermektedir (Schmidt, Werner, 2007, 73). Bu yüksek oranlara hangi unsurların sebep olduğuna dair yapılan araştırmalar farklı bulgulara ulaşmışlardır.

Singh (2003), e-öğrenme ve Web tabanlı öğrenme gibi uzaktan eğitim ortamlarının ilk dalgasında yüz yüze öğrenme ortamlarındaki ders içeriklerinin Internet üzerinden sunumuna odaklanıldığına dikkat çekmekte ve bu uygulamalarda sınıf temelli derslerin tekrarlarından ya da derlemelerinden oluşan çevrim-içi versiyonlarına yönelme yaşandığını vurgulamaktadır. Burada temel sıkıntı öğretimin tek bir kanal üzerinden iletilme çabasıdır. Sonuç olarak e-öğrenme ve Web tabanlı öğrenme gibi ortamlar öğrenmeye angaje olma, sosyal temas sağlama, bağlam içinde öğrenme,

konular arasında ilişki kurma gibi öğrenmeyi kolaylaştırıcı imkânları sunmakta yetersiz kalmıştır (Singh, 2003).

Uzaktan eğitim ile ilgili öğrencilerin yaşadıkları sıkıntılardan bir diğeri teknoloji kullanımı konusundadır (Horton, 2000). Bilgi ve iletişim teknolojilerini yoğun olarak kullanan uzaktan eğitim ortamlarındaki öğrencilerin bu teknolojileri iyi derecede kullanmaları, örneğin iletişimin metin tabanlı olmasından dolayı klavye kullanma becerilerinin ileri düzeyde olması beklenmektedir (Huang, Zhou, 2006). Bu konudaki olası bir eksiklik, öğrencilerin uzaktan eğitim ortamında stres yaşamalarına ve dikkatlerinin dağılmasına yol açmaktadır (Horton, 2000).

Diğer yandan, günümüz öğrencileri kendilerini her ne kadar bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak konusunda rahat hissetseler de öğretim teknolojilerini doğru kullanmak konusunda rehberliğe ihtiyaç duymaktadırlar (Joint Information Systems Committee (JISC), 2007). Örneğin uzaktan eğitim sırasında iletişim amaçlı olarak alınan ve gönderilen çok sayıda e-posta ve forum mesajı öğrenciler için yoldırıcı olabilmektedir (Hara, Kling, 2000). Sonuç olarak, öğrenci bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda bir sıkıntı yaşıyorsa uzaktan eğitimle sunulan öğretim ne kadar etkili olursa olsun öğrencinin fayda sağlaması güçleşecektir.

Uzaktan eğitim ortamındaki öğrencilerin etkili birer teknoloji kullanıcı olmaları yanında, -ortamın yapısının doğal bir sonucu olarak- bağımsız çalışma becerilerine de sahip olmaları gerekmektedir (Hara, Kling, 2000). Huang ve Zhou (2006) ayrıca Web tabanlı uzaktan eğitim ortamlarındaki öğrencilerin başarılı olabilmeleri için zaman yönetimi konusunda çok iyi olmaları gerektiğinin altını çizmektedirler. Bu özellikler öğrencilerin öz düzenleme becerileri ile ilgilidir ve bu becerileri düşük olan öğrenciler uzaktan eğitimin kendilerine yüklediği; zamanında harekete geçme, vaktinde ve gerektiği ölçüde ders çalışma gibi sorumluluk gerektiren davranışları yeterli derecede sergileyememektedirler. Bu nedenle uzaktan eğitimde düşük öz düzenleme becerileri ile başarı ve güdülenme arasında negatif bir ilişki bahsedilmektedir (Ng, 2002).

Keegan (1996, 42, 46) öğretmen ve öğrencinin öğrenme süreci boyunca ayrılmasının ve yanı sıra aynı süreç boyunca öğrenci grubunun yokluğunun uzaktan öğrenmenin iki temel karakteristiği olduğundan söz etmektedir. Bunun bir sonucu olarak,

öğrenmenin önemli bir bölümünü birey bağımsız çalışması ile gerçekleştirmektedir (Huang, Zhou, 2006). Buna bağlı olarak, uzaktan eğitim öğrencileri ders çalışırken karşılaştıkları, teknik ya da alanla ilgili problemlerle tek başlarına başa çıkmakta zorluk çekmektedirler (Hara, Kling, 2000; Horton, 2000). Bu durum, uzaktan eğitim ortamında belirsizlik ortaya çıktığında öğrencilerin ne yapacaklarını bilememelerine ve hayal kırıklığı yaşamalarına yol açmaktadır (Hara, Kling, 2000). Yüz yüze iletişim sırasında bireylerin birbirlerinde aldıkları fiziksel ipuçlarının uzaktan eğitimde var olmaması öğrencilerin kafalarının karışmasına ve dolayısıyla kaygı duymalarına yol açmaktadır (Hara, Kling, 2000). Yüz yüze iletişim eksikliğinin getirdiği diğer bir olumsuzluk öğrencilerde yarattığı yalnızlık ve yalıtılmışlık duygusudur (Zembylas, Theodorou, Pavlakis, 2008; Ouzts, 2006). Tüm bu duygular öğrencilerin uzaktan eğitim ortamına karşı olumsuz tutum geliştirmelerine yol açabilmektedir.

Uzaktan eğitimdeki öğretmen ve öğrencilerin öğrenme sürecinin önemli bir kısmında farklı mekânlarda bulunmalarının diğer bir getirisi uzaktan öğrenme öğrencilerinin genellikle grupta birlikte değil, birey olarak düşünmeleridir (Guri-Rosenblit, 2005). Dolayısıyla öğrenme, alışılmış yüz yüze öğretim ortamlarında var olan öğrenciler ve öğretmen arasındaki etkileşim yerine, ağırlıklı olarak öğretim materyallerin tasarımına dayanmaktadır (EC, European Community Commission, 1991). Moore (1989) öğrenme ortamlarında görülebilecek, öğrenen-öğretmen, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-içerik şeklinde üç tür etkileşimin varlığından söz etmektedir. Uzaktan öğrenme ortamlarında aynı fiziksel ortamı paylaşamamak, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğretmen etkileşimini zayıflatırken öğrenen-içerik etkileşimini ön plana çıkarmaktadır (Gunawardena, McIsaac, 1996, 362). Diğer bir deyişle uzaktan eğitimde özellikle e-öğrenmenin sağladığı imkânlar öğrenen-içerik etkileşiminin etkililiği konusunda büyük fırsatlar sunmakla beraber, öğrenen-öğretmen ve öğrenen-öğrenen etkileşimlerinde yetersiz kalabilmektedir.

Uzaktan eğitim ile ilgili olarak ortaya atılan sınırlılıklarla içinde en çok konu edilen noktalardan bir tanesi de ortamdaki etkileşimin yüz yüze öğretimde var olan doğallığa ve akıcılığa sahip olmamasıdır. Laurillard (1996), öğrenen ve öğretmenin bir arada olmasının öğrenmeyi desteklemekte her zaman en etkili yol olacağını; çünkü tartışma, etkileşim, özümseme ve yansıtma gibi akademik öğrenme için

vazgeçilmez etkinliklerin tamamının ancak bu şekilde icra edilebileceğini ifade etmektedir. Araştırmalarda uzaktan öğrenme ortamlarında iletişime dayalı etkinliklerin tamamının gerçekleştirilmesinde yaşanan güçlükler ve en önemlisi öğrenciler ve öğretmen arasında olması gereken etkileşimin yokluğu öğrenme ortamının en önemli eksikliği olarak vurgulanmaktadır (Willis, Dickinson, 1997'den aktaran Slagter van Tryon, Bishop, 2006; Fulford ve Zhang, 1993; Haefner, 2000).

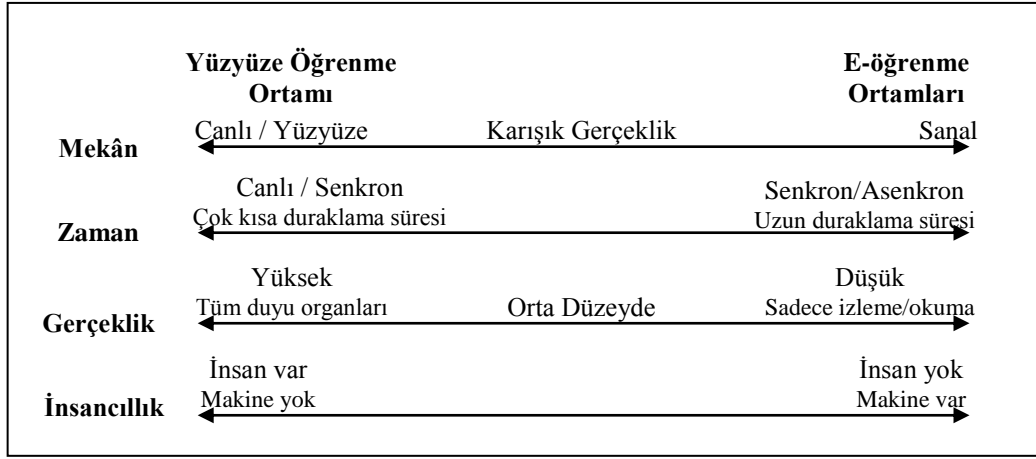
Meiklejohn (1882) öğrenmeyi “sosyal bir eylem” olarak tanımlar (Akt (Osguthorpe, Graham, 2003, 231). Keagan (1986'den aktaran Killburn, Henckell, Starret, 2005, 657) da bu bağlamda uzaktan eğitimin geleneksel eğitimin değişik bir formu olup olmadığını sorgulamaktadır. Yazar, uzaktan eğitimin yüz yüze etkileşime dayanmamasından ve sözlü ya da grup temelli eğitimden tamamen farklı olmasından dolayı endişelerini dile getirmektedir. Keagan (1986) ek olarak; eğitimin öğrenen ve öğretmen arasındaki paylaşılan bir yaşantıyı gerektirdiğini ve uzaktan eğitim yoluyla bu bağlantıyı kurmanın mümkün olmadığını, dolayısıyla uzaktan eğitimden değil ancak uzaktan öğretimden bahsedilebileceğini ifade etmektedir (aktaran Killburn, Henckell, Starret, 2005).

Her ne kadar forum, anında mesajlaşma, mesaj tahtası gibi çözümler üretilse de uzaktan eğitim, e-öğrenme gibi ortamlar öğrenenlerin etkileşim gereksinimlerini yüz yüze öğrenme ortamlar kadar karşılayamamaktadırlar. Mevcut durumda öğrenen-öğretmen ve öğrenen-öğrenen etkileşimi yüz yüze öğretim ortamlarının en önemli karakteristiği olarak görülmektedir. Wagner (1998, 418-420) öğrenme ortamında etkileşim sonucunda öğrencilerin sahip olabilecekleri kazançları aşağıdaki şekilde listelemiştir:

- Katılım: Etkileşim bireylerin doğal yapısının bir gereği olarak diğer öğrenenlerle bağlantı kurmalarını sağlar.
- İletişim: Etkileşim diğerleri ile bilgileri, görüşleri, inanışları paylaşmak üzere iletişime geçmeyi sağlar.
- Dönüt alma: Etkileşim öğrenenlerin kendi performanslarının niteliği hakkında bir yargıya varmalarını sağlar.

- Detaylandırma: Etkileşim öğrenenlerin konu hakkında ek bilgilendirmelere maruz kalmalarını, bu sayede de anlamlandırmalarını sağlar.
- Öğrenen kontrolü/öz düzenleme: Etkileşim bireyin, çalışmada ne kadar derinliğe ineceği, içeriğin sınırları, başka hangi kanallardan bilgiye ulaşabileceği ve konu üzerinde ne kadar süre çalışması gerektiği gibi konularda fikir sahibi olmasını sağlar.
- GÜdülenme: Etkileşim; öğretim ortamında öğrenenin merakını uyandırma, yaratıcılığını devreye sokma, düşünmeye teşvik etme, yenilik sunma gibi uygulamaları mümkün kılar.
- Ortak bir noktada buluşma: Etkileşim öğrenenin diğer bireylerle bir mutabakat noktasına varmasına yardımcı olur.
- Takım oluşturma: Etkileşim takım halinde hareket etme ve istenen hedefe beraberce ulaşma için gereklidir.
- Keşfetme: Etkileşim öğrenenlerin birbirlerinin görüş ve bakış açılarını paylaşmaları ve bu şekilde kendi yapılarını oluşturmak üzere birbirlerini beslemeleri için gereklidir.
- İnceleme: Etkileşim yeni bir öğrenmenin kapsam, genişlik ve derinliğini belirlemek, diğer öğrenmelerden farkını netleştirme açısından önemlidir.
- Netleştirme: Etkileşim bireyin yeni öğrenmelerini açık, net ve doğru şekle ifade edebilmesini sağlar.
- Toparlama: Etkileşim bireylerin öğrenme eylemini sona erdirebilecekleri, bu konudaki gayretlerinin yeterli ve tatmin edici olduğu yönünde bilgilendirilmelerini sağlar.

Graham (2006, 7) etkileşimin yüz yüze öğrenme ve e-öğrenme ortamlarındaki mekân, zaman, gerçeklik ve insancılık (humanity) boyutlarındaki durumlarını Şekil 1. 5’de incelemiştir.



**Şekil 1. 5 E-öğrenme ve Yüz Yüze Öğrenme Ortamlarında Etkileşim**

Graham, Charles R, "Blended Learning Systems. Definition, Current Trends, and Future Directions", **The Handbook of Blended Learning**, ed. C. J. Bonk., C. R. Graham (San Fransisco: Pfeiffer, 2006):7

Şekil 1. 5’de de görüldüğü üzere; yüz yüze öğrenme ortamı öğrenenlere tüm duyu organlarına hitap eden, senkron, canlı ve yüz yüze etkileşim imkânı sunmaktadır. Buna karşılık e-öğrenme ortamlarının; öğrenenin kendi hızında ilerlemesine imkân tanıma, öğrenen-içerik etkileşiminin yüksekliği gibi olumlu yönleri vazgeçilmez olmakla birlikte, iletişim açısından asenkron oluşu ve öğrenenin duyularına sınırlı oranda hitap ediyor oluşu gibi eksiklikleri göz ardı edilemez.

Hwang ve diğ. (2009, 224-225) yüz yüze öğrenme ortamlarında bireyler arasında görülebilecek iki tür etkileşimden bahsetmektedirler. Birinci tür etkileşim bireyler arasında bilgi alışverişini başlatabilmek için gerekli olan sosyal etkileşimdir. Sosyal etkileşim ve doğurgusu olan sosyalleşme; öğrenenlerin birbirleriyle ve öğretmenle etkileşime girmelerinin getirebileceği ve ancak yüz yüze öğrenme ortamının sağladığı, buna karşılık e-öğrenme ortamlarının karşılayamadığı önemli bir faydadır (Bersin, 2004, 42). Hwang ve diğ.’nin söz ettiği ikinci tür etkileşim ise öğretme ve problem çözme amacıyla gerçekleştirilen, öğrenmeyi teşvik edici etkileşimlerdir. Bireyler arasındaki birinci tür olan sosyal etkileşim, öğrenmeyi teşvik eden ikinci tür (öğrenmenin gerçekleşebilmesi için gerekli) etkileşimin, ikinci tür etkileşim ise hedeflenen öğrenme çıktılarının ön koşulu niteliğindedir (Hwang ve diğ., 2009).

Etkili bir iletişim için yüz yüze iletişim esnasında algılanan mimikler, el-kol hareketleri ve ses tonu gibi sözcükler üstü (para-verbal) ve sözcüksüz (non-verbal) bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır (Schweizer, Weidenmann, Paechter, 2003, 213 -



214). Ek olarak, öğrenenler sorularını paylaşır, tereddütlerini ortaya koyarlarken hem tam öğrenme için gerekli adımları atmakta hem de kendilerini yeniden tanımlamaktadırlar (Osguthorpe, Graham, 2003, 231). Buna karşılık e-öğrenme çerçevesinde farklı yollarda sağlanan iletişim sosyalleşmeyi sağlamakta yetersiz kalmaktadır. E-öğrenme denemelerinde başlangıçtaki başarısızlıkların önemli bir kısmı sosyalleşme faktörün göz ardı edilmesi ile bağlantılandırılmıştır (Bersin, 2004, 42).

Özetlenecek olursa yukarıda sözü edilen teknik problemler, öğrencilerin tek başına öğrenmeleri, yaşanan problemlerden dolayı olumsuz duyguların ortaya çıkması, yüz yüze etkileşim eksikliği, bu eksikliğin öğrenmeye olumsuz etkileri gibi faktörler uzaktan eğitim ortamlarının önemli eksiklikleri olarak vurgulanmaktadır. Bu eksiklikleri giderme arayışı, farklı öğrenme ortamlarının bir araya getirildiği karma öğrenme denemelerinin sayısının hızla artmasına yol açmaktadır (Singh, 2003).

### **1.3. Karma Öğrenme**

Literatürde ‘karma (blended) öğrenme’ ve ‘melez (hybrid) öğrenme’ kavramlarının aynı anlamda ve birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Her iki kavram için getirilen tanımlar tamamen aynı içerikte olmakla birlikte ‘melez’ sözcüğü -iki farklı türün yeni bir tür oluşturmak için bir araya gelmesi anlamına geldiği için- daha az kabul görmektedir. Çünkü karma öğrenme ile elde edilen öğrenme ortamı yeni bir tür öğrenme ortamı olarak kabul edilmemektedir (Singh, 2003). Buna karşılık ‘karma (blended)’ sözcüğü bünyesinde ‘en iyiye ulaşmak için uygun bir ahenk ve denge kurma’ anlamını barındırmaktadır. Karma öğrenme ortamında da amaç farklı yöntemlerin zayıf yanlarının minimuma indirgenip, güçlü yanlarının ön plana çıkarılması ve bu şekilde en etkili öğrenme ortamını sağlama (Osguthorpe, Graham, 2003) olduğu için bu çalışmada “karma öğrenme” ifadesi kullanılmaktadır.

Karma öğrenme en genel anlamda, “*istenilen öğrenme hedeflerine ulaşmak üzere, en etkili öğretim çözümlerinin koordineli bir şekilde uygulanmasıdır*” (Wilson, Smilanich, 2005, 12). Karma öğrenmenin çıkış noktasının, uzaktan eğitimin bilgi ve iletişim teknolojilerine rağmen giderilemeyen eksikliklerine çözüm bulma arayışı olduğu düşünülürse bu tanım gayet anlamlı görülmektedir. Çünkü karma öğrenmede bir öğretim ortamının tercih edilen karakteristik özellikleri, diğer bir öğretim

ortamındaki öğrenenleri motive etmek için kaldıraç olarak kullanılır (Horton, 2003, 143).

Aynı bağlamda benzer bir tanıma göre de karma öğrenme '*farklı öğretme ortamlarının (teknolojiler, eylemler ve farklı etkinlik türleri) belirli bir öğrenen kitlesi için en uygun öğretim ortamını yaratacak şekilde birleştirilmesidir*' (Bersin, 2004). Bu tanımda Bersin öğrenme için gerekli tüm unsurların oluşturulacak karma öğrenme ortamında bir araya getirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir.

Karma öğrenme diğer bir tanıma göre; '*öğretimin öğrenenlere ulaştırılmasında kullanılan farklı öğretim kanallarının ve değişik öğretim modellerinin efektif birleşimi ile kolaylaşan; alınan dersle ilgili tüm taraflar arasında saydam bir iletişim zeminin kurulduğu öğrenme*'dir (Heinze, Procter, 2006, 236). Bir önceki tanımla ortak noktalar barındıran bu tanımda ortamda olması gereken iletişime vurgu yapıldığı görülmektedir.

Singh ve Reed (2001) ise karma öğrenmeyi; '*öğrenme ürününü en mükemmel hale getirmek, programının öğrenene ulaştırılma maliyetini ise en ucuza mâl etmek üzere birden fazla öğrenme ortamının kullanıldığı bir öğrenme programı*' şeklinde tanımlamışlardır. Bu tanımda, istenilen öğrenme çıktısının niteliği ile öğretimi sunan kurumun öğretim harcamaları arasında bir denge kurulmasına önem verildiği görülmektedir.

Singh ve Reed (2001) karma öğrenme tanımları ile ilgili olarak şunları söylemektedir:

Karma öğrenme tanımları içinde şu ilkeler gömülüdür: Karma öğrenmede; (i) öğretimin hangi kanalla ulaştırıldığından ziyade, öğrenme hedeflerine odaklanılır, (ii) öğrencilerin geniş bir bantta çeşitlilik arz eden bireysel farklılıkları desteklenmelidir, (iii) her bir birey öğrenme deneyimine farklı bilgi birikimi katmaktadır, (iv) çoğu durumda en etkili öğrenme stratejisi 'tam zamanında, tam istenilen'i gerçekleştirmektir (Singh, Reed, 2001, 2).

Thorne'a (2007, 16) göre bireyin ihtiyaçlarına yönelik olarak karşımıza çıkan ve kişinin tam da ihtiyaç duyduğu öğrenmeyi sağlayacak çözümleri üretmedeki sıkıntılar için karma öğrenme şık bir çözümdür. Bu kapsamda karma öğrenme; *e-öğrenme ile gelen yenilikçi teknolojik gelişmelerin sağladığı fırsatların, geleneksel*

*öğrenme ortamında en iyi şekilde sunulan katılım ve etkileşim özellikleri ile bütünleştirilmesi için bir fırsattır*' (Thorne, 2007, 16).

Valiathan (2002) da karma öğrenmenin işbirliği yazılımları, web-tabanlı dersler ve bilgi yönetimi uygulamaları gibi farklı erişim yöntemlerinin bir arada kullanıldığı bir çözüm olarak değerlendirilebileceği ifade etmekte ve karma öğrenmeyi, '*yüz yüze öğretim ortamı, e-öğrenme ve kendi adımlarıyla öğrenme gibi farklı ortamlardaki etkinliklerin harmanlanması ile elde edilen öğrenme*' olarak tanımlamaktadır.

Son iki tanımda, kullanılabilecek öğrenme ortamları arasında yüz yüze ortamların özellikle belirtildiği görülmektedir. Nitekim literatürdeki pek çok tanım da geleneksel yüz yüze öğretim karma öğrenmenin çekirdeği olarak ele alınmaktadır (Wilson, Smilanich, 2005, 12). Uzaktan eğitimin sınırlılıkları ile ilgili bölümde tartışıldığı üzere, uzaktan eğitim ortamlarının sınırlılıkları içinde en çok söz edilen boyut sosyal iletişim ve etkileşimin yokluğu ya da yetersizliğidir. Bu önemli eksikliği gidermek amacıyla öğrenenleri aynı fiziksel mekânda bir araya getirmek, diğer bir deyişle yüz yüze öğretim gerçekleştirmek akılcı bir çözüm olarak görülmektedir.

Nitekim konu ile ilgili en çok kabul gören tanımlardan bir tanesine göre karma öğrenme; "*Internet'e dayalı bilgisayar destekli öğretim ortamının ve yüz yüze öğretimin sunduğu avantajların -her iki yöntemin öğretimin niteliğini arttırıcı yönleri katılarak- bütünleştirilmesi ile elde edilen öğrenme ortamıdır*" (Osguthorpe, Graham, 2003).

Osguthorpe ve Graham'ın tanımına benzer bir tanım da Horton (2003, 143) tarafından yapılmıştır: "*Karma öğrenme yüz yüze öğretiminin ve e-öğrenmenin en iyi özelliklerinin bir araya getirilmesidir*".

Her iki tanımda da vurgulandığı üzere karma öğrenme, sadece geleneksel öğretme ortamına çevrim içi materyallerin ilave edilmesi olmayıp öğrenme ile ilgili her bir yöntem ya da tekniğin en etkili yönlerinin bir arada kullanılarak bir kaldıraç görevi göreceği bütünsel bir stratejiye dayanmalıdır. Ayrıca seçilen yöntem/tekniklerin konuyla ilgili öğrenme hedeflerine konuya uygun olması gerekmektedir (Reay, 2001).

Garnham ve Kaleta (2002) ise karma öğrenmeyi ‘*öğrenme etkinliklerinin önemli bir kısmının çevrim içi ortama taşındığı ve sınıf içinde geçirilen zamanın azaltıldığı ama tamamen yok edilmediği öğrenme ortamları*’ olarak tanımlamaktadır. Young (2002) ve Sands (2002) de benzer tanımlar kullanmaktadırlar. Yine Bersin’e (2004) göre “karma” terimi geleneksel öğretmen idaresindeki (instructor-led) öğretimin diğer elektronik formlarla desteklenmesi anlamına gelmektedir.

Yukarıdaki paragraftaki tanımlarda, karma öğrenme ortamının uzaktan eğitim yerine yüz yüze öğretime bir alternatif olacak şekilde tanımlandığı görülmektedir. Diğer bir deyişle, her ne kadar karma öğrenme ortamı uzaktan eğitimin eksikliklerini gidermek üzere ortaya konmuş bir çözümse de sağladığı faydaların farklı bir çıkış noktasından hareketle yüz yüze öğretim ortamları için de kullanılması kaçınılmaz olmuştur.

Bir sonraki bölümde karma öğrenmenin ne gibi faydalarının söz konusu olduğu incelenmektedir.

### **1.3.1 Neden Karma Öğrenme?**

Graham (2006, 8-10) ve Futch (2005, 23-33) karma öğrenme ortamının getireceği bazı faydalardan bahsetmektedirler:

- (i) *Daha etkili pedagoji*: Karma öğrenme ortamı salt yüz yüze öğretim sırasında kullanılabileceklere göre çok daha fazla sayıda öğretim yönteminin, dersin içeriğine, öğrenen kitlesine uygun yapıda kullanılmasına ve sosyalleşmeye imkân tanır.
- (ii) *Artan erişim ve esneklik*: Karma öğrenme ortamı, öğrenenlere çalışabilecekleri en uygun zamanı ve mekânı seçme esnekliğini ve rahatlığını tanımaktadır. Bu sayede öğrenenler öğretimsel hedeflerine yönelik çalışmak için daha fazla zaman yaratabilmektedirler.
- (iii) *Artan maliyet verimliliği*: Her ne kadar karma öğretim ortamlarını geliştirirken ortaya çıkan ek maliyetler olsa da hazırlanan ders materyallerinin tekrar tekrar kullanılabilmesi ile uzun vadede kurumsal açıdan maliyet düşmektedir. Ayrıca yerleşkeye taşınan öğrenci sayısının

azalması, dersliklerin daha az ancak daha verimli kullanılması gibi faktörler de kurum açısından maliyet verimliliği ile sonuçlanmaktadır.

Futch (2005, 23-33) yukarıdakilere ek olarak dördüncü bir faydadan bahsetmektedir:

- (iv) *Öğrenen çıktılarında gelişme*: Karma öğrenme ortamında öğrenme; dersliğe gelmeden önce ve sonra daha fazla çalışma olanağı bulabilme, daha yüksek kalitede projeler üretebilme, ders materyalleri üzerinde daha fazla tartışabilme gibi nedenlere dayalı olarak daha zenginleşir.

Osguthorpe ve Graham'ın (2003, 231-232). ortaya koyduğu diğer iki fayda ise şunlardır:

- (v) *Bireyin kişisel sorumluluk alması*: Karma öğrenme ortamındaki öğrenenler, salt yüz yüze öğrenme ortamında yer alanlara göre öğrenmede daha fazla sorumluluk alma durumundadırlar. Bu durum bireysel gelişim açısından önemli bir noktadır.
- (vi) *Revizyon kolaylığı*: Karma öğrenme ortamındaki materyaller uzaktan eğitimdekilere nazaran daha kolay revize edilebilmektedirler. Bu durum daha esnek, duyarlı ve spontane bir öğrenme ortamı yaratılması potansiyeli taşımaktadır.

Masie (2006, 24) de karma öğrenme ortamının sağlayacağı bazı faydalardan bahsetmektedir:

- (vii) *Bağlamın önemi*: Karma öğrenme ortamında yer alan öğrenenler içerikle etkileşime hem e-öğrenme ortamında hem de sınıf içinde girebilmektedirler. Öte yandan, öğrenenin içeriği bir bağlam içinde ele alması ve tam olarak transfer etmesi ancak öğretmen rehberliğinde yüz yüze yapılan derslerle mümkün olmaktadır.
- (viii) *Bilinmesi gerekenlerin sıralanması*: Öğrenenlere ulaştırılan içerik içindeki bilgiler aslında üç ayrı düzeydedir: Mutlaka öğrenilmesi gereken yüksek değerli bilgiler, öğrenilmesinde fayda olan orta değerli bilgiler ve öğrenilmese de olabilecek düşük değerli bilgiler. Karma öğrenme ortamında yüz yüze gerçekleşen dersler, öğrenenlerin içeriği bu anlamda

sıralamasına yardımcı olması açısından e-öğrenme ortamlarına göre çok daha yararlıdır.

Bersin (2004, 42) de karma öğrenme ortamının sağlayacağı faydalara katkı sunmaktadır:

- (ix) *Dikkati toplama:* Bireyin e-öğrenme kanallarına ulaşırken içinde bulunduğu fiziksel ortamı denetlemesi, günlük hayatın ya da iş ortamının getirdiği dış uyarıcılardan soyutlaması her zaman mümkün değildir. Sınıf, dış uyarıcıların bir dereceye kadar da olsa kontrol altında tutulabildiği bir ortam olarak, öğrenenlerin dikkatlerini toplamalarına yardımcı olabilir.

Tüm bu açılardan karma öğrenme; e-öğrenmenin sunduğu tüm avantajları öğrenenlere sunarken aynı zamanda yüz yüze ortamların vazgeçilmez addedilen olumlu yönlerini de işe koşmaktadır.

### **1.3.2 Karma Öğrenme Ortamlarında Harmanlama Türleri**

Karma öğrenme ortamlarının nasıl düzenlenmesi gerektiğine geçmeden önce var olan harmanlama kategorilerinin neler olduğunu incelemek yerinde olacaktır. Geliştirilmiş karma öğrenme ortamları incelendiğinde, hangi düzeyde yapıldığına bağlı olarak dört farklı harmanlamadan bahsetmenin mümkün olduğu görülmektedir (Graham, 2006, 11-12):

- *Etkinlik düzeyinde harmanlama (activity-level blending):* Graham'a (2006) göre bu harmanlama türünde, , belirli bir ya da birkaç öğrenme eylemi için yüz yüze öğretim ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin harmanlanması söz konusudur. Bu çeşit harmanlamaya örnek olarak teknolojik araçların gerçek (authentic) öğrenmeyi gerçekleştirmek için gerektiğinde devreye sokulması ya da uzmanların zaman zaman video-konferans yoluyla sınıf ortamına getirilmesi gibi uygulamalar verilebilir. Bu düzeyde bir harmanlama aynı zamanda dağıtık öğrenme ile de eşdeğer görülebilir.
- *Ders düzeyinde harmanlama (course-level blending):* En çok rastlanan harmanlama yoludur. Bu uygulamada yüz yüze öğretim uygulamaları

merkeze alınarak uzaktan öğrenme etkinlikleri, bir dersin tamamını kapsayacak şekilde ve bir plan dâhilinde, bir araya getirilir.

Bu tür harmanlamada iki ayrı yaklaşımdan bahsetmek mümkündür. Birinci yaklaşımda, öğrenenler her iki ortamdaki etkinliklerin, farklı zaman çizelgelerini takip ederler. Her iki ortamın izlenceleri farklıdır ve sıralı, kesişmeyen bir bütünleştirme söz konusudur.

Diğer yaklaşımda ise, öğrenme ortamlarına ait izlenceler zaman çizgisinde birbirine geçmekte ve birbirlerini sıralılık gözetmeksizin tamamlamaktadırlar.

- *Program düzeyinde harmanlama (program-level blending)*: Ross ve Gage (2006) bu tür harmanlama ile genellikle yüksek öğretimdeki belirli diploma ya da sertifika programlarında karşılaşıldığını ifade etmektedirler. Bu düzeydeki harmanlamada da yine iki farklı uygulamaya rastlanmaktadır. Birinci tür uygulamada yüz yüze ve uzaktan verilen derslerden hangilerini alacakları öğrenenlere bırakılırken, ikinci tür uygulamada nasıl bir kombinasyon olacağı programın bütününde önceden belirlenmiş durumdadır.
- *Kurumsal düzeyde harmanlama (institutional-level blending)*: Gerek yüksek öğretim kurumlarında gerekse ticari kurumlarda görülebilen bu yapıda, yüz yüze öğretim ve uzaktan eğitim etkinliklerinin harmanlaması tüm kurum çapında bir zorunluluktur. Bu tarz uygulamalarda kurum, öğrenenlerin öğrenimi süresince bir ya da birkaç dersi uzaktan almasını şart koşabilir, dersin sadece en başında ve en sonunda yüz yüze öğretim gerçekleştirip diğer zamanlarda Web tabanlı öğrenme sunabilir ya da tüm derslere dönem boyunca her iki ortamda da devam edilmesini sağlayabilir.

Yukarıda açıklanan harmanlama kategorilerinde de görüldüğü üzere, harmanlamanın çok farklı ölçeklerde yapılması mümkündür. Bu kategorilerden son ikisi olan kurumsal düzeyde ve program düzeyinde harmanlamada, karma öğrenmenin nasıl düzenleneceğine dair kurumsal kararların idareciler tarafından alınması gerektiği düşünülebilir. Buna karşılık; etkinlik ve ders düzeyine inildiğinde harmanlamada eğitimciler ve öğretim tasarımcıları etkin rol almak durumundadırlar (Graham, 2006, 11).

Diğer yandan sadece yüz yüze öğretim ya da sadece e-öğrenme ile verilmekte olan mevcut bir dersin karma öğrenme ortamından beklenen faydalar doğrultusunda yenilenmesi söz konusu olduğunda ise üç ayrı harmanlama kategorisi görülmektedir (Graham, 2006, 13):

- *Mümkün kılan harmanlama (enabling blends)*: Bu harmanlama türünde temel odak noktası erişimi kolaylaştırmak ve rahatlıktır. Öğrenenlerin kendi öğrenmeleri ile ilgili daha esnek hareket etmelerine imkân tanıyan ya da öğrenme yaşantıları ile ilgili aynı fırsatları öğrenenlere farklı öğrenme kanalları yardımıyla sunan karma öğrenme uygulamaları bu kategori içinde yer alırlar.
- *Zenginleştiren harmanlama (enhancing blends)*: Öğretme/öğrenme yollarını radikal olarak değiştirmeyen, ancak öğretim anlamında yeni eklemeler getiren düzenlemeler bu kategoride yer alır. Geleneksel yüz yüze öğretime Web tabanlı uygulamalarla eklenen farklı kaynaklar, destekleyici materyaller bu tür bir harmanlamaya örnektir. Bunun tam tersi olarak uzaktan eğitim uygulamasının içine yüz yüze öğretim uygulamasının dâhil edilmesi de yine zenginleştiren harmanlama örneğidir.
- *Dönüştüren harmanlama (transforming blends)*: Öğretimde radikal dönüşüm getiren uygulamalardır. Öğrenenlerin pasif dinleyiciler olduğu bir modelden, dinamik etkileşimli öğrenmeler yoluyla bilgiyi aktif bir şekilde yapılandırdıkları bir modele geçiş bu kategoriye örnek verilebilir.

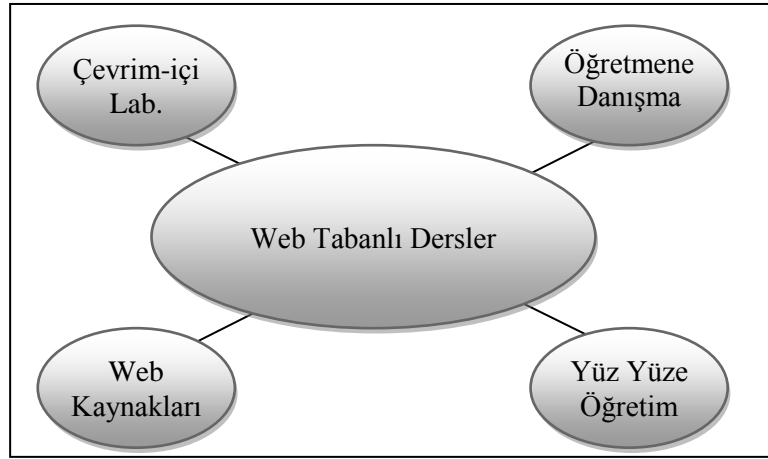
Özetlenecek olursa eğitim kurumlarının karma öğrenme ortamlarını geliştirirken almaları gereken bazı kararlar söz konusudur. Bu kararları alırken ilk olarak sorulması gereken soru karma öğrenmenin hangi ölçekte gerçekleşeceği olmalıdır. Karma öğrenme ortamına hangi düzeyde geçileceğine bağlı olarak alınması gereken kararlar ve bu kararları alacak olan kişilerin kimlerden oluşacağı çok farklılaşacaktır. Sorulması gereken ikinci soru ise karma öğrenmeye geçiş amacıdır. Amaca yönelik olarak dersin karma öğrenme ortamına göre düzenlenmesinde dikkate alınacak noktalar ve verilmesi gereken kararlar da farklılaşacaktır.



### 1.3.2 Karma Öğrenme Ortamlarının Düzenlenmesi

Farklı öğrenme/öğretme yöntemlerinin, ortamlarının ve öğretim teknolojilerinin doğru şekilde bütünleştirilmesi karma öğrenme ortamının başarısı açısından önemli bir noktadır. Ancak karma öğrenme ortamlarının nasıl düzenlenmesi gerektiği ile ilgili, her zaman geçerli, açık ve net modellere pek rastlanmamaktadır. Bu durumun sebebi olarak bilinen tasarım metodolojilerinin e-öğrenme ortamları düşünülerek geliştirilmemiş olması gösterilebilir (Verkroost ve diğ., 2008). Öte yandan düzenlenen her karma öğrenme ortamının farklı öğrenme çıktılarına hedefleyen, farklı içeriğe ve farklı öğrenen kitlelerine sahip, özgün birer uygulama olduğu göz önüne alındığında genel geçer modellerden bahsetmek çok da mümkün görünmemektedir. Sonuç olarak ortamların harmanlanmasında rehberlik edecek az sayıda örnek bulunmaktadır (Verkroost ve diğ., 2008).

Yapılan taramada karma öğrenme ortamlarının düzenlenmesi ile ilgili olarak Bersin (2004) tarafından önerilen ve içeriğin nasıl düzenlenmesi gerektiğine odaklanan iki farklı yaklaşımla karşılaşılmıştır. Bu yaklaşımlardan birincisi ‘merkez ve bağlantılar’ modelidir (Bersin, 2004, 56). Bu modele ait örnek bir uygulama şeması Şekil 1. 6’da gösterilmektedir.



**Şekil 1. 6 Merkez ve Bağlantılar Modeli İçin Örnek Bir Uygulama Şeması**

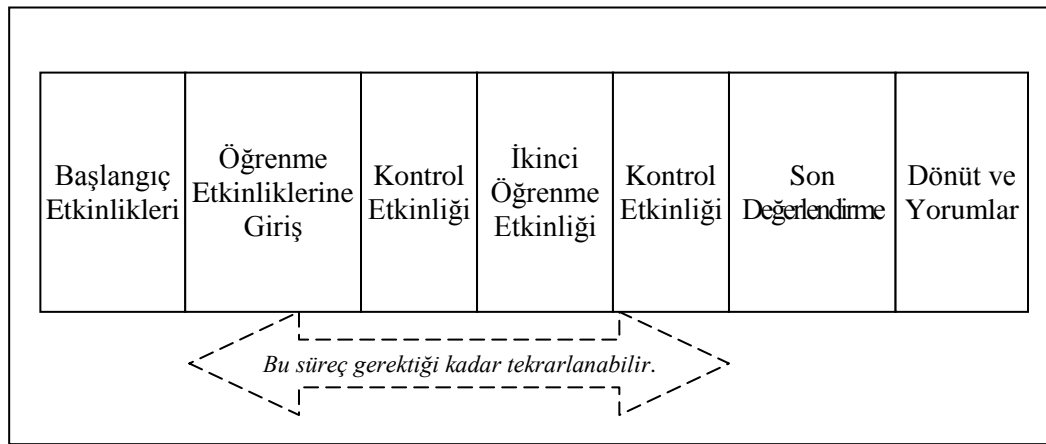
Bersin, Josh. **The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned** (San Francisco: Pfeiffer, 2004): 77.

Şekil 1. 6’da görüldüğü gibi ‘merkez ve bağlantılar’ modelinde temel bir öğretim yaklaşımı (yüz yüze öğretim ya da Web tabanlı ders içeriği) merkeze oturtulmakta,

diğer öğrenme kaynakları, etkileşimli uygulamalar, değerlendirmeler, vb. ise zorunlu ya da seçimlik destekleyici materyaller olarak ortama yerleştirilmektedir. Bu modelde farklı öğrenme kanalları kullanılabilir, ancak adım adım, sıralı ilerlemeyi gerektiren bir düzenleme söz konusu değildir. Öğrenenler öğrenme sırasında hangi destekleyici materyalleri kullanacaklarına kendileri karar verirler. Yine öğrencilerin tümünün eğitimi aynı anda tamamlamaları gerekmemektedir.

‘Merkez ve bağlantılar’ modeli daha çok ticari kurumların ihtiyaç duydukları hizmet- içi eğitimler için uygun bir yaklaşımdır. Uygulaması diğer model olan program akış modeline göre daha kolay ve hızlıdır. Ancak öğrenenin daha yüksek öz-düzenleme becerisine sahip olmasını gerektirir (Bersin, 2004, 56).

Bersin’in önerdiği ve karma öğrenme ortamlarının yapılandırılmasında kullanılacak diğer bir yaklaşım ise ‘program akış modeli’dir. Bu modele ait örnek bir uygulamaya ait şema Şekil 1. 7’de gösterilmektedir.



**Şekil 1. 7 Program Akış Modeli İçin Örnek Bir Uygulama Şeması**

Bersin, Josh. **The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned** (San Francisco: Pfeiffer, 2004): 58.

Şekil 1. 7’de görüldüğü gibi, program akış modelinde -yüz yüze öğrenme ortamı da dâhil olmak üzere- farklı öğrenme kanalları belirli bir müfredat çerçevesinde adım adım kronolojik olarak ilerleyen bir akış içine yerleştirilir. Bu adımlar arasında ön bilgileri açığa çıkarma, ısınma egzersizleri, öğrenme etkinlikleri, kontrol alıştırmaları, ara değerlendirme, dönüt/düzeltilme/pekiştirme verme ve son değerlendirme yer alır. Hangi etkinliklerin hangi ortamda gerçekleştirileceğine karar

verilir. Bu adımların her biri önceki adımları ve elde edilmek istenen öğrenme çıktıları elde edecek şekilde diğerleri ile ilişkilendirilir. Öğrenenin bu yapıyı düzenli bir şekilde takip etmesi ve doğrusal bir yolda ilerlemesi beklenir. Bu model genellikle formal eğitim veren kurumlara yönelik bir yapıdır (Bersin, 2004, 56-73).

Her ne kadar içeriğin nasıl dağıtılacağı ya da sıralanacağı ile ilgili genel çerçeveyi belirlemede yararlı ise de önerilen bu iki yaklaşım karma öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde sistematik çözümler içermemekte, hangi yöntemlerin, hangi ortamların, hangi materyallerin, hangi oranda harmanlanması gerektiği ile ilgili çözümler barındırmamaktadır.

Karma öğrenme ortamının başarılı şekilde düzenlenmesi; kullanılacak öğretim materyallerinin ulaştırılacağı farklı kanalların kuvvetli yönlerinin bilinmesini ve öğrenenlerin hedeflenen öğrenme sürecinde nasıl davranacaklarına, farklı kanallardan ulaşan bilgiyi nasıl kullanacaklarına karar verilmesini gerektirir (Mortera-Gutiérrez, 2006). Bu kapsamda yüz yüze öğrenme ortamları ile -öğrencinin kendi çalışma düzenini yönetebildiği, kendi hızları ile ilerlediği- uzaktan eğitim ortamlarının öğrenenlerin ihtiyaçlarını en iyi karşılayacak şekilde harmanlanması gereklidir (Reay, 2001). Bunlara ek olarak, karma öğrenme ortamı düzenlenirken, öğrenme hedeflerinin ortaya konması, bu hedefleri gerçekleştirmeye yönelik olarak ne zaman yüz yüze öğretimin, ne zaman Web'e dayalı öğretimin gerçekleştirileceğinin belirlenmesi, öğrenme materyallerinin öğrenenlere hangi kanallardan ulaştırılacağına karar verilmesi, biçimlendirici değerlendirmelerin nasıl olacağı ve ödevlerin hangi ortamlarda değerlendirileceğinin tespiti gerekmektedir (Keres ve De Witt, 2003; Orhan ve ark., 2004). Bu kararları verirken sürekli sorgulanması gereken nokta; kullanılan materyallerin, öğretim yöntem(ler)inin, iletişim biçimlerinin yüz yüze ve Web'e dayalı öğrenme ortamlarından hangisinde daha etkili olacaktır (Keres ve De Witt, 2003). Osguthorpe ve Graham'ın (2003) vurguladığı gibi iki öğrenme ortamının birbirinin tekrarı unsurlar taşımaması da büyük önem taşımaktadır.

Karma öğretim ortamında kullanılacak teknolojiler arasında çoklu ortam teknolojileri, CD/DVD-ROM, video aktarımı, sanal sınıflar, e-posta, video konferans, çevrimiçi metinler ve animasyonlar sayılabilir (Thorne, 2007, 16). Bu

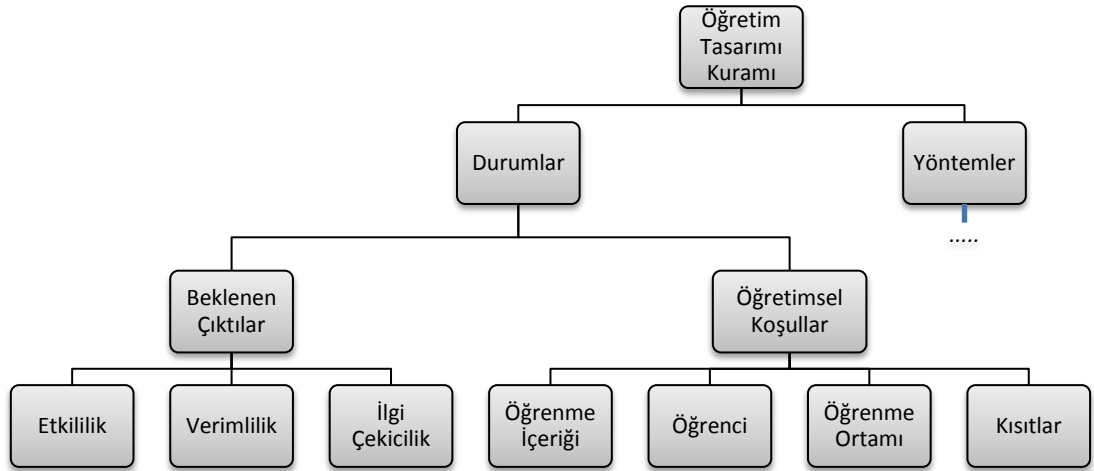
teknolojiler dâhilinde, yüz yüze öğrenmeyi destekleyecek bazı e-öğrenme ve Web tabanlı öğrenme uygulamaları arasında şunlar yer alabilir (Horton, 2003, 146):

- Öğrenenlerin tartışma için forum kullanmaları
- Öğrencilere duyuruların forum ya da e-posta ile duyurulması
- Rutin materyalleri öğrenenlere ulaştırmak üzere çoklu ortam sunuları
- Web tabanlı materyallere yönelik okuma ödevleri
- Anında mesajlaşma ya da video konferans yoluyla gerçekleştirilebilecek ‘danışma saatleri’ uygulamaları
- Çevrimiçi konferans gibi işbirliği araçlarını kullanarak ders çalışma grubu buluşmalarının düzenlenmesi.

Karma öğrenme ortamlarının düzenlenmesi ile ilgili olarak aktarılanlar özetlenecek olursa; hangi materyallerin, hangi yöntemlerin, hangi uygulamaların, hangi ortamlarda, hangi oranlarda karılacağı ile ilgili bazı modeller bulunmakla beraber bu modeller çok detaylı açıklamalar içermemektedirler. Diğer yandan Osguthorpe ve Graham’a (2003) göre karma öğrenme ortamını kullanmaya başlamak için, ilk olarak bu öğrenme ortamını uygulayarak ne elde etmek istendiğinin tanımlaması ve ardından öğretim ortamının gerçekleştirilmesi söz konusudur.

Bu durum bir öğretim tasarımı yapılması çözümünü akla getirmektedir. Nitekim Kerres ve de Witt (2003) karma öğrenme ortamında verilmesi planlanan bir dersin öğrenen özellikleri, içerik, vb. unsurları ile kullanılacak yöntemlerin harmanlanabilmesi için öğretim tasarımından yararlanmak gerektiğini belirtmektedirler.

Reigeluth’a (1999, 8) göre öğretim tasarımı iki temel öge barındırır. Bu öğeler; öğrenmeye yardımcı olmak üzere işe koşulacak yöntemler ile bu yöntemlerin ne zaman kullanılacağını ya da kullanılmayacağını göstergeleri olan durumlardır. Şekil 1. 8’de Reigeluth’un (1999, 9) öğretim tasarımı kuramında yer alan temel öğeler alt boyutları ile birlikte gösterilmektedir.



**Şekil 1. 8 Öğretim Tasarımı Kuramlarının Öğeleri**

Reigeluth, Charles M., "What is Instructional Design-Theory and How is It Changing?" **Instructional Design-Theories and Models Volume II.** ed. C. M. Reigeluth. (London: Lawrence Erlbaum Ass, 1999): 5.

Şekil 1. 8’de görülen ‘yöntemler’; farklı öğretim koşullarına ve farklı çıktılara ulaşmak için öğretim durumuna uygun olarak, öğrenmeyi yönlendirmek ve desteklemek için seçilen ve izlenen yollardır. ‘Durumlar’ terimi ise aşağıdaki dört sorunun cevaplarına göre kullanılacak yöntemi belirler:

- Öğrenilmesi istenilen içeriğin özelliklerinin ne olduğu (bilgi, beceri, vb.)
- Öğrenenin özelliklerinin neler olduğu (ön öğrenmeleri, öğrenme stratejileri, vb.)
- Öğrenmenin gerçekleşeceği ortamın özelliklerinin neler olduğu (evde tek başına, az mevcutlu bir sınıf, vb.)
- Öğretimin geliştirilmesi ile ilgili sınırlılıkların neler olduğu (harcanması gereken zaman ve para, vb.)

Bu sorulara verilecek cevaplar bir arada öğretimsel koşulları oluşturur ve istenilen çıktıya erişebilmek için kullanılacak yöntemlerin de belirleyicisidir (Reigeluth, 1999, 8).

Şekil 1. 8’de görülen ‘beklenen öğretim çıktıları’ ise uygulanan yöntemin içeriğin öğrenilmesi amacına hizmet edip etmediğini ifade etmektedir. Burada odak noktası

öğrenen değil öğretimin niteliğidir. Beklenen öğretim çıktılarına ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için üç boyuta bakılmalıdır:

- Etkililik: İstenilen öğrenme hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığına dair ölçütler etkililiği belirleyen faktörlerdir.
- Verimlilik: Öğretimle sağlanan etkililiğin zaman ve/veya maliyete bölünmesi ile elde edilir.
- İlgi çekicilik: Öğrenenin öğretimden ne ölçüde keyif aldığı ile ilgilidir.

Etkili bir öğretim tasarımı uygulaması yukarıda kısaca açıklanan unsurlar çerçevesinde öğrenenlerin; en uygun sürede, en uygun maliyetle, en keyifli şekilde istenilen ölçütleri karşılayacak öğrenmeleri gerçekleştirmelerini sağlamalıdır (Reigeluth, 1999, 9-10).

Nitekim Mortera-Gutierrez (2006, 332-335) Meksika’da geliştirilmiş farklı karma öğrenme ortamlarını Reigeluth’un yukarıda bahsedilen öğretim tasarımı unsurları çerçevesinde incelediği meta-analiz çalışmasında aşağıdaki sonuçlara erişmiştir:

- *Durumlar*: Karma öğrenme ortamının başarısı ya da başarısızlığı ihtiyaç analizi, öğrenenin analizi, öğrenme hedefleri, içeriğin sıralanması gibi öğretim tasarımı aşamalarının ne derecede etkili kullanıldığına bağlıdır.
- *Yöntemler*: Öğrenme etkinlikleri, öğretme stratejileri, materyallerin dağıtıldığı kanalların hangileri olduğu, güdüleme, dönüt verme gibi unsurların özellikle yüz yüze eğitimin kattığı sosyalleşme faktörü ile birlikte doğru kullanılması karma öğrenmenin niteliğini arttırmaktadır.
- *Beklenen çıktılar*: Öğrenme çıktıları, biçimlendirici ve son değerlendirme açısından bakıldığında süreç boyunca öğrenenlere dönüt/düzeltilme vermek, ödevlerde esnek olup öğrenenin kişisel gelişimine izin vermek karma öğrenmenin etkililiğini arttıran unsurlardandır.

Mortera-Gutierrez’in (2006) ortaya koyduğu sonuçlardan da anlaşıldığı üzere, karma öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde öğretim tasarımı uygulamak, verimli bir öğrenme ortamı oluşturmak ve istenilen öğrenme çıktılarına erişmek açısından yerinde bir karar olacaktır.

### 1.3.3 Karma Öğrenme Ortamlarında Öğretim Tasarımı

Öğretim tasarımı disiplini, öğretim stratejilerinin ve yöntemlerinin geliştirilmesiyle ilgili araştırma yapan, öğretimin niteliğini arttırmak için öğretim kuramları kullanan bir bilgi disiplini (Fer, 2009, 13). Seels ve Glasgow'a (1997) göre *öğretim tasarımı kavramı; bilgi işleme kaynakları, öğretim etkinlikleri, öğretim materyalleri ve değerlendirme unsurlarının, öğrenme/öğretme ile ilgili temel ilkeler yoluyla öğretim içinde planlanmasını içerir*. Association for Educational Communications and Technology (AECT) ise aralıklarla gözden geçirdiği tanımlarının sonucunda öğretim tasarımı kavramını şöyle açıklamaktadır: *'uygun teknolojik süreçleri ve kaynakları yaratma, kullanma ve yönetme yoluyla öğrenmeyi kolaylaştırma ve performansı iyileştirme konusundaki çalışmalar ve etik uygulamalar'* (AECT, 2006; akt: Şimşek A., 2009). Diğer bir tanıma göre ise; *öğretim tasarımı öğrenenin, performans problemlerinin, tasarım, geliştirme, uygulama, değerlendirmenin analizini ve öğretimsek olan ve olmayan süreçlerin ve kaynakların yönetimini kapsayan bir kavramdır* (Reiser, 2007'den aktaran İpek, İzçiler, Baturay, 2008). Görüldüğü gibi tanımlar arasında farklılıklar olsa da öğretim tasarımı, farklı öğretim çıktılarına ulaşmak için izlenebilecek yollardan hangilerinin uygun olacağı ile ilgili bilgi üretme amacına yönelmektedir.

Morrison, Ross ve Kemp'e (2001) göre öğretim tasarımının genel çerçevesini oluştururken belirlenmesi gereken dört unsur şunlardır: (i) tasarımın hedef kitlesi, (ii) içerik ve hedefler, (iii) kullanılacak yöntem ve stratejiler ve (iv) değerlendirme. Bu unsurların belirlenmesi sırasında izlenecek yolun nasıl olması gerektiği ile ilgili olarak farklı kuramcılar farklı öğretim tasarımı modelleri önermişlerdir.

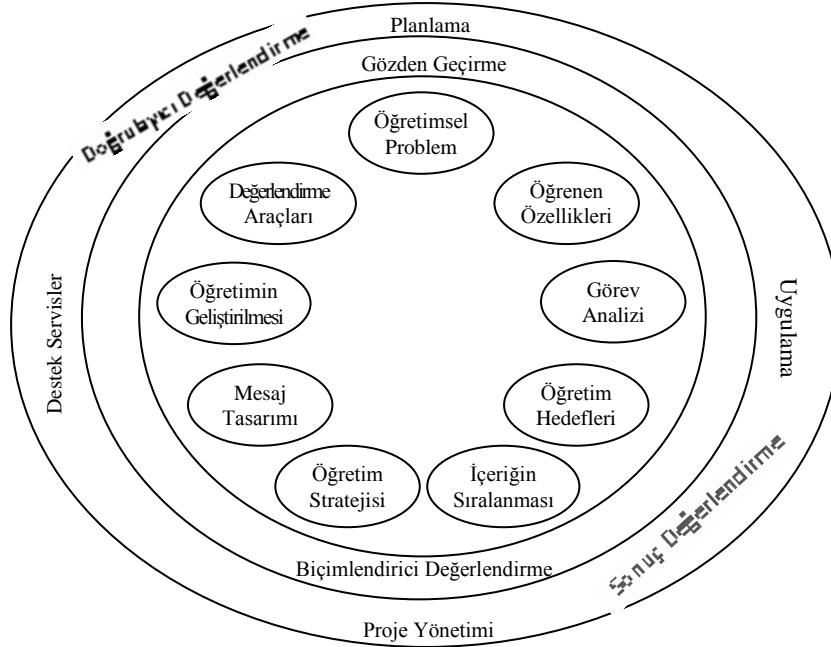
Öğretim tasarımı modeli, birbirleri ile bütünleşmiş strateji öğelerinden oluşan bir settir (Fer, 2009). Literatürde analiz, strateji geliştirme ve değerlendirme etkinliklerinin, aynı ya da farklı adla ama benzer içerikle yer aldığı 40 kadar öğretim tasarımı modeli görülmektedir (Fer, 2009). Bu modellerin bir bölümü öğrenme/öğretme konusundaki bakış açısı farklılığı (öğretmen merkezli / öğrenci merkezli), bir bölümü içinde geliştirildiği ya da sıkça kullanıldığı sektörler, bir bölümü tasarım sürecinin işleyiş dinamikleri ve bir bölümü de üretilecek ürünlerin türü (materyal / sistem) ile diğerlerinden farklılaşmaktadır (Şimşek A. , 2009, 66). Öğretim tasarımı modellerini ürün ya da süreç odaklı olmalarına göre sınıflamak da

mümkündür. Süreç odaklı öğretim tasarımı modelleri etkili öğrenme durumları geliştirmeye odaklanırken, ürün odaklı modeller öğretmeye ya da tasarım materyali geliştirmeye odaklanırlar (Fer, 2009).

Öğretim tasarımı modelleri içinde sıkça kullanılan modellerden bir tanesi Morrison, Ross ve Kemp Öğretim tasarımı modelidir. Aşağıda bu modelin özellikleri ve öğretim tasarımı aşamaları açıklanmaktadır.

### 1.3.3.1 Morrison, Ross ve Kemp Öğretim Tasarımı Modeli

Morrison, Ross ve Kemp öğretim tasarımı modeli ilk kez 1985 yılında Kemp tarafından oluşturulmuş, 1994’de Morrison ve Ross’un katkıları ile geliştirilmiş ve son halini 2001 yılında almıştır (Fer, 2009). Model esnek ve döngüsel bir yapı sergilemekte, süreçle ilgili adımların önceden belirlenen ardışık bir sıra izlenmesini şart koşmamaktadır (Şimşek A. , 2009). Morrison, Ross ve Kemp öğretim tasarımı modelinde hem davranışçı hem de bilişsel kuramdan izlere rastlanmakta ve tasarımcıya esnek, uyarlanabilir, değiştirilebilir bir yaklaşım kullanma imkânı tanımaktadır (Fer, 2009). Morrison, Ross ve Kemp öğretim tasarımı modeli Şekil 1. 9’da görülmektedir.



**Şekil 1. 9 Morrison, Ross ve Kemp Öğretim Tasarımı Modeli**

Morrison, Gary R, Sten Ross, Jerrold E. Kemp. **Designing Effective Instruction.** (New York: John Wiley & Sons, 2001):1



Şekil 1. 9'da da görüldüğü gibi model iç içe geçmiş üç oval şekille öğretim tasarımındaki üç fazı yansıtmaktadır. En içteki ovalde yer alan dokuz öge öğretim tasarımının analiz, tasarım ve geliştirme aşamalarına ait olup tercihen öğretimsel problemin tespiti ve ardından saat yönünde ilerleyerek diğer aşamalardan geçilmesi tavsiye edilmektedir. Ortadaki oval, tasarımın hayata geçirilmesinden hemen sonra ortaya çıkabilecek düzeltme ihtiyaçlarını belirlemeyi ve gerekli değişiklikleri yapmayı sağlayan biçimlendirici değerlendirme ve gözden geçirme aşamalarını kapsamaktadır. En dıştaki oval ise tasarımın hayata geçirilmesinden sonra, işlerliğini sürekli olarak sağlamaya dönük destek hizmetleri, proje yönetimi, son değerlendirme ve planlama aşamalarını barındırmaktadır.

Morrison, Ross ve Kemp öğretim tasarımı modelinin temelini en içteki ovalde görülen bileşenler oluşturmaktadır. Model bu bileşenlerin gerekli durumlarda tasarımcının istediği sırayla devreye sokulmasına izin vermektedir. Bu durum modelin diğer modellerle arasındaki önemli bir farkını oluşturmaktadır. Yine bu bileşenler arasında esnek bir bağımlılık vardır. Tasarımcının bir bileşenlerden biri ile ilgili alacağı bir karar diğer bileşenleri etkileyip onların tekrar gözden geçirilmesini sağlayabilir. Bu sayede tasarım süreci dinamik bir şekilde şekillenmektedir.

Bu aşamada Morrison, Ross ve Kemp, öğretim tasarımı modellerinin en içteki ovalde yer alan dokuz bileşenini aşağıdaki gibi açıklamaktadırlar (Morrison, Ross, Kemp, 2001).

#### **1.3.3.1.1 Öğretimsel Problem**

Öğretim tasarımına genellikle neden öğretime ihtiyaç duyulduğu sorusu ile başlanır ve öğretimsel problemin ne olduğu tanımlanmaya çalışılır. Problemi tanımlama ve öğretim tasarımı ile çözümlenip çözümlenmeyeceğini anlamak için ihtiyaç değerlendirme, genel hedef analizi ve performans değerlendirme tekniklerinden bir veya birkaç kullanılır. İhtiyaç değerlendirme problemin derinlemesine incelenmesinde etkili bir tekniktir ve planlama, veri toplama, verileri analiz etme ve son raporun hazırlanması şeklinde dört aşamadan oluşur.

Genel hedef analizi ihtiyaç analizinden farklı olarak zaten ihtiyacın var olduğu varsayımına dayalı olarak kullanılır. Bu teknik öğretimin sonunda varılmak istenen uzak ve yakın hedeflerin belirlenmesini amaçlar. Son olarak performans

değerlendirme tekniği ile ihtiyaç analizi ile belirlenen problemin genel hedeflere ulaştırıp ulaştırmayacağı değerlendirilir.

#### **1.3.3.1.2 Öğrenenin Analizi**

Bu bileşende öğrenenlerin bireysel özelliklerini belirlemek ve bu özelliklere göre tasarımda doğru kararları almaktır. Tasarımcı özellikle öğrenme çıktılarını etkileme olasılığı olan öğrenen özelliklerine yoğunlaşır. Analizi yapılabilecek öğrenen özellikleri arasında, öğrenenlerin akademik başarılarına yönelik bilgilerin yanı sıra, yaş, beklenti, yönelim, tutum, güdülenme, yetenek ve beceri, öğrenme stili gibi bireysel özellikleri de bulunmaktadır.

#### **1.3.3.1.3 Öğretim Hedefleri**

Bu aşamada, öğretimin sonunda öğrenenlerin hangi öğrenmelere ulaşacakları kesin ve net ifadelerle tanımlanır. Öğretim hedefleri öğrenenlerin kendilerini öğretim öğretmenlerin ise öğretimi değerlendirebilmeleri için gereklidir. Hedefler bilişsel, devinimsel ve duyuşsal alanlardan bir ya da bir kaçını içerecek şekilde yazılır.

#### **1.3.3.1.4 Görev Analizi**

Görev analizinin çıktısı öğretim materyalleri de dâhil olmak üzere ders içeriğinin belirlenmesidir. Bu yüzden görev analizi aşamasında belirlenen hedeflerin neler olduğu ve öğrenen özellikleri dikkate alınır. Bu iki konudaki bilgiler ışığında ele alınan öğrenen kitlesinin hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaşması için hangi içeriğin gerekli olduğu ile ilgili kararlar alınır. Bu aşamada öğretim tasarımcısı ve konu alanı uzmanının işbirliğine ihtiyaç duyulur.

Görev analizi kapsamında ilk olarak konu analizi yapılır ve içerik ilişkili ve sıralı bir yapı sergileyecek şekilde oluşturulur. Daha sonra içeriğin alt birimleri öğrenme için gerekli adımlara bölünür.

#### **1.3.3.1.5 İçeriğin Sıralanması**

İçeriğin sıralanması, her bir öğretim hedefine yönelik olarak bilginin sunumuyla ilgili en uygun içerik sırasının oluşturulmasıdır. Bu aşamada içeriği oluşturan konuların birbirleri ile ilişkilerine, ön-koşul ilişkilerine, benzerliklere, öğrenenin bilişsel özelliklerine, aşamalılığa, vb. bağlı olarak konu sıralaması yapılmalıdır. Ayrıca bireyin içinde bulunduğu şartlar dâhilinde yakından uzağa sıralama

yapılmasına dikkat edilmeli, kavramlar birbirleri ile benzerlik ve farklılıkları dikkate alınarak verilmelidir.

#### **1.3.3.1.6 Öğretim Stratejisi**

Bu aşamada belirlenen hedeflere ulaşabilmek amacıyla; öğretimi öğrencilere ulaştırmak için en uygun öğretim ortam(lar)ı ve yine en uygun yöntem ve teknikler belirlenir. Öğrenme ortamına karar verilirken yüz yüze öğretim, Web tabanlı öğretim gibi ortamlardan hangisi ya da hangilerinin kullanılacağı belirlenir. Yine ortama ilgili olarak bireysel ya da grup odaklı bir öğretim ortamı oluşturulması da kararlaştırılabilir.

Karar verilen öğretim ortam(lar)ı için uygun olacak yöntem ve teknikler de yine bu aşamada belirlenmelidir. Bunun için öğrenenlerin yeni öğrenmeye başlarken ve öğrenmeyi pekiştirmek için hangi stratejilerle karşı karşıya getirilecekleri belirlenmelidir.

Mesaj tasarımı öğretim stratejilerinin etkili bir şekilde işe koşulabilmesi için bir araçtır. Bu aşamada öğrenene sunulacak öğretim materyalleri planlanır ve öğretilir. Mesaj tasarımı sürecinde ilk olarak ön-öğretim stratejileri planlanır. Burada amaç öğrenenleri az sonra karşılaşacakları mesajı alabilecek konuma getirmektir. Bu amaçla ön-test, davranış hedefleri, gözden geçirme ve ileri örgütleyiciler kullanılabilir. Daha sonra mesajın aktarılması söz konusudur. Bu noktada mesajın nasıl aktarılacağına, bunun için hangi öğretim araçlarından ve materyallerinden yararlanılacağına bu aşamada karar verilir.

#### **1.3.3.1.8 Öğretimin Geliştirilmesi**

Morrison, Ross ve Kemp (2001) öğretimin geliştirilmesine yönelik planlama aşamasında, öğretimin öğrenenlere ulaştırılması için kullanılacak üç formattan bahsetmektedir. Buna göre öğretim sınıfa sunum, bireysel hızda öğrenme ve küçük grupla etkileşim etkinlikleri yoluyla ulaştırılabilir. Sınıfa sunum öğretmenin etkin olduğu bir formattır, öğrenenler daha çok izleyici konumundadırlar. Bireysel hızda öğrenmede ise öğrenenin kendi öğrenmesi ile ilgili otokontrolü söz konusudur. Küçük grupla etkileşim etkinlikleri ise iki ila on kişilik grup çalışmalarının gerçekleştirildiği bir formattır ve öğrenmenin sorumluluğu grup üyelerine verilmiştir.

Öğretimin geliştirilmesi aşamasında, konu içeriğine ve öğrenen özelliklerine dayalı olarak hangi içeriğin hangi dağıtım formatı ile öğrenenlere ulaştırılacağına karar verilir. Küçük grup çalışması ile etkili bir şekilde öğrenilebilecek bir konunun sınıfa sunum şeklinde verilmesi ya da bilgisayar sahibi olmayan bir öğrenen grubuna CD ile bireysel öğretim uygulanması gibi hatalı uygulamalar içeriğin ve öğrenenin doğru analizi ile kaçınılabilecek hatalar olacaktır.

### **1.3.3.1.9 Değerlendirme Araçları**

Değerlendirme gerek istenilen öğrenme çıktılarına ulaşıp ulaşılamadığının gerekse öğretim tasarımının doğru yapıp yapılmadığının anlaşılabilmesi açısından önemlidir. Morrison, Ross ve Kemp öğretim tasarımı modelinde tasarım süreci boyunca her aşamada, tasarım tamamlandıktan sonra ve uygulama sürecinde değerlendirme yapılmalıdır. Bu kapsamda biçimlendirici değerlendirme, sonuç (ürün) değerlendirme ve doğrulayıcı değerlendirme şeklinde üç tür değerlendirme yapmak mümkündür. Değerlendirme yaparken öğrenilen bilgi, beceri, tutum vb.'ne uygun değerlendirmenin yapılması önem arz etmektedir. Tasarım gerçekleştirilirken, her bir değerlendirmenin nasıl, hangi araçlar kullanılarak ve öğretimin hangi aşamalarında yapılacağı da belirlenmelidir.

Karma öğrenme ortamlarında farklı özelliklere sahip öğrenme ortamlarının öğrenenlerin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılama üzere bir araya getirilmesi esastır. Daha önce de belirtildiği gibi, karma öğrenme ortamları oluşturulurken odak noktası her bir öğrenme ortamının öğretim açısından en güçlü yönlerinin devreye sokulması ve öğrenen özelliklerinin dikkate alınmasıdır. Genel olarak öğretim tasarımı, özelde ise Morrison, Ross, Kemp öğretim tasarımı modeli; hedef kitlenin özelliklerini belirleyerek yola çıktığı, ortamların güçlü yönlerini dikkate alarak öğretimin ulaştırılmasında doğru kararlar verilmesini sağladığı ve bunlara bağlı olarak öğretimin tüm aşamalarının planlanmasında güçlü yol göstericiliğe sahip olduğu için karma öğrenme ortamlarının geliştirilmesinde uygun bir çözüm olarak değerlendirilebilir.

Buraya kadar aktarıldığı üzere gerek uzaktan eğitim gerekse yüz yüze öğretim ortamlarının etkili bir öğrenme gerçekleştirmek üzere düzenlenmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yoğun olarak yararlanılmaktadır. Öğrenme ortamlarında

teknolojinin sunduğu imkânları işe koşmanın temel çıkış noktalarından bir tanesi öğrenenlerin bireysel farklılıklarına hitap edebilmektir. Bu çalışma kapsamında ele alınan bireysel farklılık öğrenme yaklaşımıdır ve aşağıda bu konudaki kuramsal temeller açıklanmaktadır.

#### **1.4. Öğrenme Yaklaşımları**

Aynı öğretim ortamında bulunan bireylerde neden farklı öğrenmelerin gerçekleştiği eğitim bilimi alanında her zaman yanıt aranan ve cevabı üzerinde tam bir uzlaşmaya varılamamış bir konudur. Öğrenmenin; yaş, olgunluk, zekâ, çevre, derse ilgi, dersten beklenti, öğretimin niteliği, öğretmenle ve diğer öğrenenlerle etkileşimin niteliği, öğretimden / öğretmenden / dersten hoşlanma / hoşlanmama gibi çok fazla sayıda bilişsel, duyuşsal, sosyal ve fizyolojik boyuta sahip olması herkes için geçerli ve öğretimi planlarken kullanılabilir tek bir öğrenme formülü üretilmesini imkânsız kılmaktadır.

Smith ve Ragan (1999, 55) bireylerde var olan bu farklılıkların değişebilir ve değişemez şeklinde iki kategoride toplandığını belirtmektedirler. Bu sınıflamaya göre; cinsiyet, zekâ, bilişsel stil, öğrenme stili gibi farklılıklar değişmez özelliklerken, öğrenme stratejileri, ön bilgi düzeyi, güdülenme düzeyi, öz yeterlik inancı gibi farklılıklar değiş(tiril)ebilir özelliklerdir (Smith ve Ragan, 1999, 55). Öğrenenlerde var olan ve aynı zamanda değiştirilebilir özellik taşıyan bu bireysel farklılıklarda meydana gelebilecek -istenen yönde- değişimler doğal olarak öğrenmelerine de olumlu yansıyacaktır.

Bu kapsamda üzerinde çalışılan konulardan bir tanesi de öğretim ortamındaki öğrencilerin neden öğrenme çabası içinde buldukları, diğer bir deyişle hangi amaçla öğrenme eylemine giriştikleridir. Bu amaç, bireyin sahip olduğu öğrenme yaklaşımını (learning approach) belirler. Öğrenme yaklaşımı, ‘öğrenenin öğrenme nesnesi üzerinde çalışırkenki amacını, izlediği esas yolu ve öğrenme işini nasıl örgütlediğini’ ifade eder (Spencer, 2003). Burada söz konusu olan bireyin bir öğrenme işini gerçekleştirirken nasıl bir yaşantıdan geçtiği ve kendisini nasıl organize ettiğidir (Ramsden, 1991, 40). Bu anlamda, öğrenme eylemi sırasında bireyin derinliğine öğrenme ya da ezberleme çabası içinde olması öğrenme yaklaşımının belirlenmesi açısından temel bir ayrım noktasıdır. Öğrenme

yaklaşımları ekolü, bireylerin öğrenme yaklaşımları arasında farklar olduğunun ve bu farklılıkların bilinmesinin, öğretimi gerçekleştiren kişilerin daha etkili ve yaratıcı yollar bulmalarına yardımcı olacağını altını çizmektedirler (Entwistle, 1997; Biggs, 1999).

Ausubel (1968'den aktaran Açıköz, 2003) öğrenmeleri 'ezber öğrenme' ve 'anlamli öğrenme' şeklinde iki kategoriye ayırmıştır. Anlamli öğrenme bireyin yeni bilgileri, kendisinde var olan bilgi birikimi yapısının ilgili cephesi ile ilişkilendirerek işleme sürecidir (Lee, Zeleke, Meletiou-Mavrotheris, 2003). Bu süreç ancak, (a) öğrenme materyali öğrenci açısından anlamli (içerik kendi içinde ve öğrencinin ön-öğrenmeleri ile ilişkili) ise, (b) öğrencinin -yeni öğrenilenlerin kendilerine yer bulabileceği- bilişsel yapısı içinde ilgili kavram, olgu, kuram ve algısal veriler mevcut ise ve (c) öğrenenin konuyu anlamaya ve ilişkilendirmeye niyeti varsa öğrenme ile sonuçlanır. Aksi halde gerçekleşen öğrenme çıktıları ezber öğrenme konumunda olacak ve kelimesi kelimesine tekrardan öteye gidemeyecektir (Açıköz, 2003; Lee, Zeleke, Meletiou-Mavrotheris, 2003). Bir başka deyişle anlam(landırm)a (meaning), öğrenene öğretim yolu ile zorla aktarılamaz ya da geçirilemez, aksine bireyin kendi öğrenme etkinlikleri ile oluşur ve bu etkinlikler "öğrenme yaklaşımı" araştırmalarının ilgi alanına girmektedir (Biggs, 1999). Diğer bir deyişle öğrenme yaklaşımı ile ilgili araştırmaların konusu, öğrenmenin amacının ve süreç içindeki eylemlerin ne olduğunu ortaya koymaktır. Bu noktada; bireyin üzerinde çalıştığı materyalin / olgunun / konunun anlamına ulaşma çabası içinde olup olmadığı odaklanılır. Anlama ulaşma çabası içindeki öğrenciler derin yaklaşım sergilerlerken, yüzeysel yaklaşım sergileyen öğrenciler konunun ne anlattığını ifade ettiğine inandıkları başlıklar üzerine odaklanırlar (Ramsden, 1991).

Öğrenme yaklaşımları kavramı; bireyin öğrenmeyi gerçekleştirmek üzere bir materyalle etkileşime girdiği sıradaki -anlamak ya da hatırlamak şeklindeki- yönelimi, etkileşim sırasında hangi yöntemleri kullandığı ve elde ettiği öğrenmenin niteliğine bu yönelim ve yöntemlerin nasıl yansıdığı ile ilgilendirilir (Ramsden, 1991, 40). Biggs'e (1999) göre bireyler belirli bir öğrenme işini gerçekleştirirken iki farklı şekilde davranabilmektedirler: Öğrenenlerin bir kısmı üzerinde çalıştığı konuyu tüm boyutları ile anlamaya ve zihninde anlamlandırmaya çalışırken diğer bir kısmı ise konunun farklı noktaları arasında ilişkilendirme yapmadan sadece ezberlemeye odaklanmaktadır (Biggs, 1999). Bir başka deyişle bazı öğrenenler konuyu tam

olarak anlamak amacıyla yola çıkarırken bazıları ise sadece ders geçme amacı ile öğrenme etkinliğinde bulunmaktadırlar. Bu birbirine tamamen zıt iki öğrenme yaklaşımı 'derin öğrenme yaklaşımı' ve 'yüzeysel öğrenme yaklaşımı' şeklinde adlandırılmaktadırlar.

Derin öğrenme yaklaşımı; yeni öğrenilen kavramı -problem çözmede kullanma, daha önceki bilgi birikimi ile ilişkilendirme gibi uygulamalara odaklanarak anlamaya çalışma ile karakterize edilir ve içsel güdülenme ile ilişkilidir (MacFarlane, Markwell, Date-Huxtable, 2006). Dolayısıyla derin öğrenme yaklaşımı, anlamak ve anladığını yürürlüğe koymak ile ilişkilidir (Smith, Colby, 2007).

Derin öğrenmeye tamamen zıt şekilde yüzeysel öğrenme yaklaşımı; -sınav için ezberleme, olgu ve kavramlar üzerinde düşünmeden ilişkilendirme gibi etkinliklerle istenilen görevi tamamlama amacı ile karakterize edilir ve dışsal bir güdüleme söz konusudur (MacFarlane, Markwell, Date-Huxtable, 2006). Yüzeysel öğrenme yaklaşımında bireyin öğrenme görevi ile etkileşimi en az düzeydedir. Bu etkileşim de ezberlemeye odaklanma ya da yansıtıcı düşünce ile hiç ilgisi olmayan süreçlerden geçiş şeklindedir ve amaç geçer not alabilmektir (Smith, Colby, 2007). Konuyu Biggs (1999) şöyle açıklamaktadır:

Yüzeysel yaklaşım, birbirinden ayrık ve ilgilenilen konunun anlamına inemeyen öğrenme çıktılarına ulaştıran, ulaşılmak istenen hedef açısından yetersiz, bilişsel açıdan düşük seviye etkinlikleri ifade eder. Derin yaklaşım ise, verilen görevi gerçekleştirmek üzere uygun çıktılara erişmeyi sağlayacak etkinliklerdir (Biggs, 1999, 61).

Her ne kadar öğrenme yaklaşımı bireyin kişisel özellikleri arasında yer alsada değiştirilemez bir özellik değildir. Bireyler erken çocukluk dönemlerinden itibaren, hem derin hem de yüzeysel öğrenme yaklaşımları sergileyebilirler. Öğrenenin sergilediği yaklaşımı, kendisi ve o sırada öğrendiği konu arasındaki ilişki belirler (Ramsden, 1991). Yine de, bireyler geçmişten bugüne getirdikleri mevcut öğrenme deneyimlerinden, kendi güdülenmelerinden ve yatkınlıklarından yola çıkarak edindikleri belirli bir yaklaşımı sürekli kullanma eğilimindedirler (Biggs, 1999).

#### **1.4.1 Öğrenme Yaklaşımları Kavramının Ortaya Çıkışı**

Formal eğitim süreci içindeki bireylerin öğrenmelerini etkileyen önemli faktörlerden bir tanesi doğru ve etkili şekilde ders çalışma davranışıdır. Öğrencilerin ders çalışma

davranışları konusunda yapılan ilk çalışmalardan biri Brown ve Holtzman'a (1966; akt: Entwistle, McCune, 2004) aittir. Bu çalışmada bireylerin ders çalışma yollarının etkili olmasını sağlayan faktörler; etkili ders çalışma yöntemleri (procedure), verilen işi/ödevi tamamlamada çabukluk, ders öğretmeni hakkında olumlu görüş ve dersin hedeflerini benimseme şeklinde dört başlık altında toplanmıştır.

Sonraki yıllarda Taylor (1978'den aktaran Ashcroft, Foreman-Peck, 1994) öğrencilerin ders çalışma davranışlarını etkileyen dört ayrı yönelmeden bahsetmektedir. Buna göre bireyler; (i) yüksek öğrenimin akademik gereklerini yerine getirmeye yönelebilirler -ki bu yönelimin sebebi derslerin içeriği ile ilgilemekten dolayı içsel sebepler olabileceği gibi sistem içinde ilerleyebilmek gibi dışsal bir sebep de olabilir. (ii) Amaçları iş sahibi olmak olduğu için mesleki eğitim almaya yönelebilirler. (iii) Kişisel gelişimlerine yönelebilirler. (iv) Arzu ettikleri yaşam tarzını elde edebilmek amacıyla sosyalleşmeye dönük yönelimleri olabilir. Araştırmacılara göre öğrencinin yukarıdaki dört farklı yönelimden hangisini benimsediği ders çalışma davranışlarını da etkilemektedir.

Takip eden çalışmalarda değişik araştırmacılar, eğitim ortamındaki bireylerin hangi amaçlarla ders çalıştıklarını belirlemeye yönelik hazırladıkları farklı ölçeklerde Taylor'un araştırmasının ortaya koyduğu yönelmeleri de zaman zaman dikkate almışlardır. Yapılan farklı çalışmalarda öğrenilenleri anlamlandırma çabası, akademik alanda başarıya ulaşma azmi ve başarısız olma korkusu gibi farklı faktörlerin ders çalışma yollarını etkileyebildiğine yönelik bulgulara ulaşılmıştır (Entwistle, McCune, 2004).

Bu kapsamda, bireylerin öğrenme için çaba sarf ederken hangi amaç doğrultusunda hareket ettikleri ilk olarak Marton ve Säljö (1976) tarafından araştırılmıştır. Araştırmacıların oluşturdukları farklı gruplardaki üniversite öğrencilerine okumaları için bir ya da birkaç paragraflık akademik bir metin verilerek okumaları istenmiş ve daha sonra metin hakkında bazı sorular yöneltileceği konusunda uyarıda bulunulmuştur. Ardından öğrencilere okudukları metnin ne hakkında olduğu sorusu yöneltilerek yanıtları alınmış ve okuduklarını yüzeysel mi anladıklarına, yoksa yazarın ifade etmek istediği anlama mı ulaştıklarına ilişkin nitel bir çalışma yapılmıştır (Marton, Säljö, 1976). Araştırmacılar sonuçta; aynı metni okuyan



bireylerin birbirlerinden tamamen farklı şeyler öğrendikleri ve bireylerin farklı bilimsel ilkeler, yöntemler, fikirler konusundaki bilgi birikimlerinin *ne kadar öğrendiklerine* değil *ne öğrendiklerine* göre değiştiği yargısına ulaşmışlardır. Bunun bir neticesi olarak da öğrenme çıktısındaki farkın *öğrenme sürecindeki* farklılıktan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir (Marton, Säljö, 1976).

Araştırmacılar bu çalışmalarını sonucunda iki farklı düzeyde öğrenme süreci gerçekleştiği fikrini ortaya atmışlardır. Buna göre ‘yüzeysel-düzye işleme’yi (surface-level processing) benimseyen öğrenciler metnin kendisine (işarete) odaklanmakta ve hatırlamaya yönelik ezber öğrenme stratejisi takip etmektedirler. Diğer yandan ‘derin-düzye işleme’ (deep-level processing) durumunda öğrenciler materyalin içeriğindeki anlama (işaret edilene) yönelmekte ve yazarın ne demek istediğini anlamaya odaklanmaktadır (Marton, Säljö, 1976, 7-8). Araştırmanın sonuçlarına göre öğrenme sürecini yüzeysel yaşayanların aldıkları notlar, derin olanlara göre daha düşüktür (Marton, Säljö, 1976). Bu çalışma, literatürde “öğrenme yaklaşımları” ismiyle anılan çalışmaların başlangıç noktasını oluşturmaktadır.

Sonraki yıllarda ‘derin / yüzeysel düzye işleme’ terimi yerini ‘derin/yüzeysel öğrenme yaklaşımı’na bırakmıştır ve çeşitli araştırmacılar öğrenme yaklaşımlarının öğrenme süreci içindeki yerini açıklamaya yönelmişlerdir. Günümüzde de bireylerin öğrenme yaklaşımlarının doğru şekilde belirlenmesine, ek olarak yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrenenlerin derin öğrenme yaklaşımını benimsemeleri için öğretim ortamındaki farklı değişkenlerin nasıl ele alınması gerektiğine yönelik teorik ve uygulamalı çalışmalar yapılmaya devam edilmektedir.

Marton ve Säljö’nün yaptığı araştırmadan yola çıkan Svensson (1977; Akt: (Ramsden, 1991) konuyu okuduğu metni anlama boyutundan çıkararak öğrencilerin genel akademik başarılarını da incelemiştir. Araştırma sonucunda derin düzeyde işleyen öğrencilerin sınavlarında başarılı oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Literatürde bireylerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiş birden fazla ölçek bulunmaktadır. Entwistle ve McCune (2004) yaptıkları meta-analizde bu ölçekleri şöyle sıralamışlardır: Schmeck, Ribich, ve Ramanaiah tarafından 1977’de geliştirilen Inventory of Learning Processes (ILP), Weinstein, Schulte ve Palmer tarafından 1987’de geliştirilen Learning and Study Strategies

Inventory (LASSI), Vermunt tarafından 1998’de geliştirilen Inventory of Learning Styles (ILS), Entwistle ve Ramsden tarafından 1983’de geliştirilen Approaches to Studying Inventory (ASI) ve Biggs tarafından 1987’de geliştirilen Study Process Questionnaire (SPQ) ve aynı ölçeğin lise öğrencileri için geliştirilmiş versiyonu olan Learning Process Questionnaire (LPQ).

#### **1.4.2 Öğrenme Yaklaşımları Kavramı**

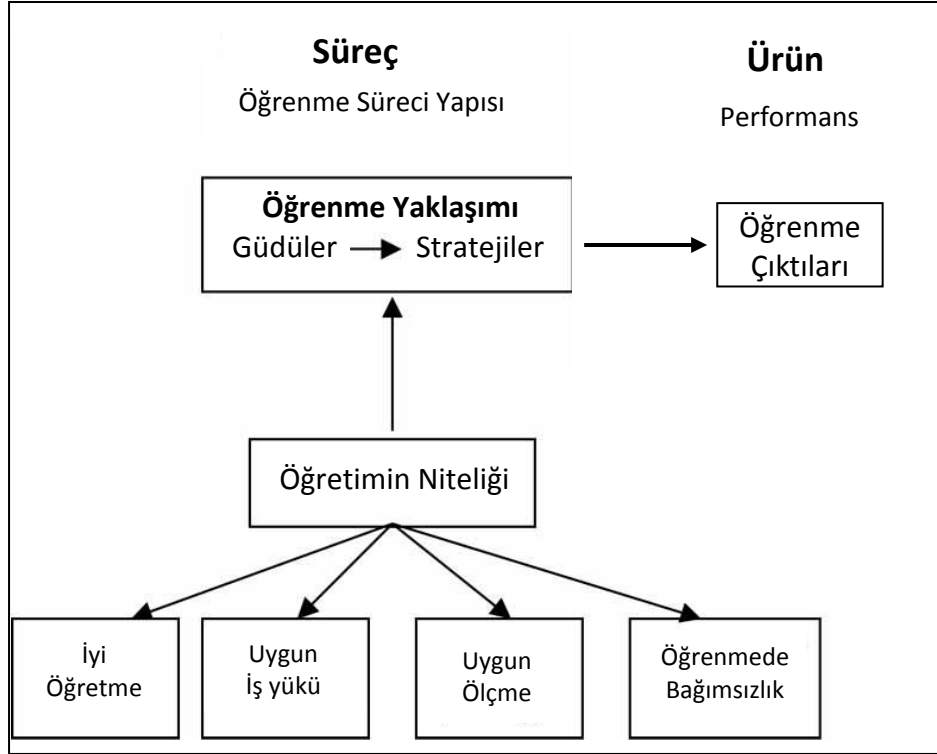
Schiefele ve Schreyer’in (1994; akt: (Boekaerts, 1996, 389) yaptıkları meta-analiz çalışması öğrenmede içsel güdülenmenin etkisine dikkat çekmektedir. Bu çalışma; yüksek not alma gibi dışsal güdülemelerin öğrenmenin genellikle zayıf ve çoğunlukla anlamsız göstergeleri olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık merak, öğrenme isteği gibi içsel güdülenmeler, öğrenme görevine yönelim sağlamakta, detaylandırma, örgütleme ve üst bilişsel stratejilerin kullanıldığı derin düzey işlemeyi teşvik etmektedir. Bu kapsamda öğrenme yaklaşımları kavramı temelde, öğrenenlerin öğrenme eylemi için çıkış noktalarının anlam arama (içsel güdülenme) ya da sınav için ezberleme (dışsal güdülenme) hedeflerinden hangisi olduğuna odaklanır. Biggs (1993; akt: (Lonka, Olkinuora, Mäkinen, 2004) derin öğrenmenin aslında tek ‘doğal’ yaklaşım olduğunu, yüzeysel yaklaşımın daha çok kurumsal taleplerin yarattığı bir yaklaşım olduğunu ifade etmektedir.

Kavramın üç temel özelliğinden bahsetmek mümkündür (The Oxford Learning Institute, 2006):

- Ezberleme, her iki yaklaşımı benimseyen öğrencilerin de kullandıkları bir yöntemdir. Ancak ezberleme eylemi yaklaşımların her birinde farklı rol oynar. Derin öğrenenler çalışma sonucunda varmak istedikleri noktayı anlamak için ezberlemeyi bir araç olarak görürken, yüzeysel öğrenenler için ezberlemenin kendisi son noktadır (The Oxford Learning Institute, 2006).
- Derin ve yüzeysel yaklaşım birer kişilik özelliği ya da değiştirilemez bir öğrenme stili değildir (Ramsden, 1991, 44). Öğrenciler kendilerine verilen öğrenme görevi ile ilgili algılarına dayalı olarak bu iki yaklaşımdan bir tanesini benimserler.
- Derin ya da yüzeysel öğrenme yaklaşımlarından hangisini sergileyeceği öğrencinin kendi tasarrufunda olan bir durumdur. Öğrenci konunun ilgisini

çekmesi gibi sebeplerle derin yaklaşımı benimseyebilir ya da sürenin az oluşu, materyalin zorluğu gibi gerekçelerle yüzeysel öğrenme yaklaşımına kayabilir (The Oxford Learning Institute, 2006).

Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları; kullanılan ölçme yöntemleri, öğretim ortamının özellikleri ve müfredat gibi bir takım faktörlerden etkilenmektedir (Mansouri, ve diğ., 2006). Bu faktörlerden öğretim ortamındaki farklı özelliklerin öğrenme yaklaşımını nasıl etkileyeceği Şekil 1. 10'da gösterilmiştir.



**Şekil 1. 10: Öğrenme Algısı, Öğrenme Yaklaşımı ve Öğrenme Çıktısı Arasındaki İlişki**

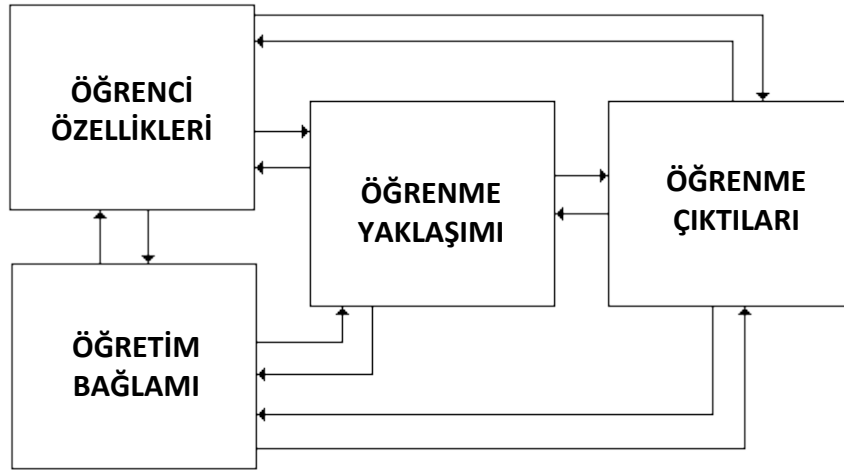
Jackling, Beverley. "Perceptions of the Learning Context and Learning Approaches: Implications for Quality Learning Outcomes in Accounting", *Accounting Education*, c.14, s.3 (2005): 273.

Şekil 1. 10'da da görüldüğü üzere; etkili öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması, öğrencilere meydan okuyan ancak kaldırabilecekleri miktarda iş yükü verilmesi, doğru ölçme yöntemlerinin kullanılması ve öğrencinin ders çalışırken kendisini bağımsız hissedeceği seçeneklere sahip olması genel olarak öğretimin niteliğini belirleyen yan öğeler olarak görülmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bireyler; benimsedikleri öğrenme yaklaşımını sürekli kullanma eğilimindedirler. Yeni bir öğrenme sırasında hangi yaklaşımı kullanacakları konusunda belirleyici olan ağırlıklı olarak daha önceki deneyimleridir (Ramsden, 1991). Ancak birey,

içinde bulunduğu öğretim ortamının değiştiğini algıladığı takdirde yaklaşımını da yeniden düzenleyebilir (Biggs, 1994). Dolayısıyla öğrencinin öğretimin niteliği ile algısı derse yönelik öğrenme yaklaşımını doğrudan doğruya etkilemektedir (Jackling, 2005). Bu kapsamda öğrencinin öğrenme yaklaşımını etkileme ve değiştirmenin mümkün olması öğretim açısından önemlidir (Ramsden, 1991).

Bireylerin öğrenme yaklaşımlarının incelenmesi –özellikle de öğretimin niteliğine göre değiştiği dikkate alındığında-, öğrenen ve bulunduğu öğretim ortamı arasındaki etkileşime odaklanılması açısından önemli bir fayda sağlamaktadır (The Oxford Learning Institute, 2006). Bu kapsamda Biggs’in (1994) geliştirdiği “3P (*Girdi-Süreç-Ürün - Presage-Process-Product*) Modeli” aynı zamanda öğrenme yaklaşımları kavramının öğrenme sürecindeki rolünü belirlemektedir.

Biggs (1994) öğrenme sürecini açıklamaya yönelik modellerin öğrenci, öğretmen, süreç, sınıf ya da kurum temelli olabileceğinin altını çizmekte, öğrenme yaklaşımları kavramını yerleştirmek için en uygun modelin ise sınıf temelli öğrenme modeli olduğunu vurgulamaktadır. Biggs tarafından geliştirilen sınıf temelli öğrenme modeli Şekil 1. 11’de verilmektedir:

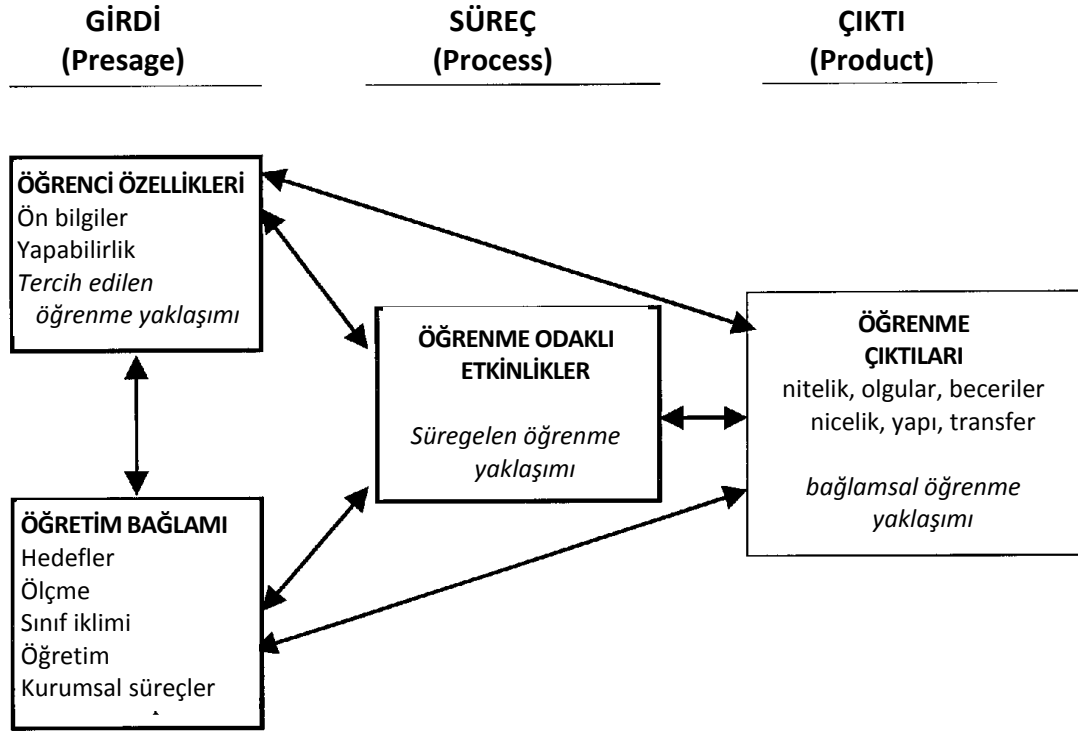


**Şekil 1. 11: Sınıf Temelli Öğrenme Modeli**

Biggs, John. “Student Learning Research and Theory - where do we currently stand?” **Improving Student Learning - Theory and Practice**. ed. Gibbs. (Oxford: Oxford Centre for Staff Development, 1994).

Öğrenci, öğretim yöntemleri, öğrenme yaklaşımları ve çıktının birbirleriyle etkileşimli şekilde bağlantılı olduğunu savunan sınıf temelli öğrenme modelini,

Dunkin ve Biddle'in 1974'teki çalışmalarından yola çıkarak oluşturduğunu ifade eden Biggs, modelin orijinalinin aksine lineer bir yapı taşımadığının altını çizmektedir. Biggs'in daha sonraki çalışmalarında sınıf temelli öğrenme modelini daha da geliştirerek elde ettiği 3P modeli Şekil 1. 12'de sunulmaktadır.



**Şekil 1. 12: Öğrenme ve Öğretmede 3P Modeli**

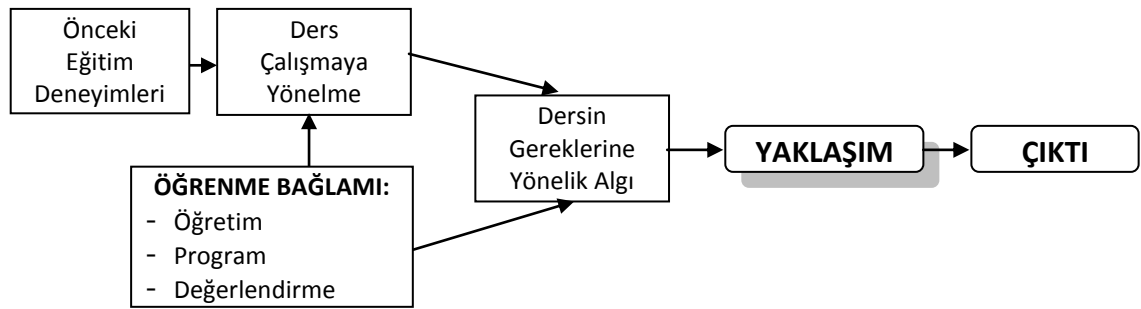
Biggs, John, David Kember, Doris Y. P. Leung., "The Revised Two-Factor Study Process Questionnaire:R-SPQ-2F", **British Journal of Educational Psychology**. c. 71. s. 1 (2001).

3P modelinde; öğrenen özellikleri, öğretim bağlamı, ders çalışma sırasındaki öğrenme yaklaşımları ve öğrenme çıktıları birbirleri ile karşılıklı etkileşime girerek dinamik bir sistem oluştururlar (Biggs, Kember, Leung, 2001, 135). Modelde girdi, yüz yüze öğrenme ortamındaki öğrenme gerçekleşmeden önceki bileşenleri; süreç öğrenme gerçekleşirken işe koşulan bileşenleri; ürün ise öğrenme sonunda elde edilen çıktıları anlatmaktadır (Zhang, Sternberg, 2000).

3P modelinde girdi olarak belirtilen ve öğrenci ve öğretmen taraflarındaki farklı faktörlerden oluşan yapı, öğrenenin süreç içinde benimseyeceği öğrenme yaklaşımını ve dolayısıyla öğrenme çıktılarını belirleyici niteliktedir (Biggs,

Kember, Leung, 2001, 135). Modelde, çift yönlü okların da gösterdiği gibi her bir faktör diğerlerini etkilemektedir. 3P sisteminin kalbini ise, -öğrenme ile ilgili etkinliklerin istenilen çıktının oluşmasını sağlaması ya da sağlayamaması söz konusu olduğu için- süreç aşaması oluşturmaktadır (Biggs, Kember, Leung, 2001, 136).

Biggs'in 3P modeline benzeyen ve öğrenme süreci içinde öğrenme yaklaşımlarının yerini ve etkisini betimleyen bir diğer model de Ramsden'e (1991, 83) aittir ve Şekil 1. 13'de sunulmaktadır. Öğrenme yaklaşımları alanında Entwistle'la ve Biggs'le birlikte adı çok geçen diğer bir araştırmacı olan Ramsden de Biggs'le benzer şekilde öğrencilerin önceki deneyimlerinin, öğretimin talep ettiği öğrenme görevleri ile ilgili algılarının ve öğrenme yaklaşımlarının ulaşılan ürünün kaynağı olduğu düşüncesindedir (Ramsden, 1991).



**Şekil 1. 13: Bağlam İçinde Öğrenme**

Ramsden, Paul., **Learning to Teach in Higher Education** (London: RoutledgeFalmer, 1991).

Literatürde Biggs ve Ramsden'in modelleri ile ilgili savlarını destekleyen pek çok araştırma bulunmaktadır. Örneğin, Gow, Kember ve Cooper'ın (1994) yaptıkları araştırma, öğrencilerin ders çalışma yaklaşımlarının ne öğrendikleri ile doğrudan bağlantılı olduğunu gösteren deliller ortaya koymaktadır. Aynı öğrenciler, farklı konularda çalışırken derin ya da yüzeysel yaklaşımı benimseyebilmekte, hatta aynı konu üzerinde çalışırken dahi iki yaklaşım arasında geçiş yapabilmektedirler (The Oxford Learning Institute, 2006)

Eley (1992, akt: (Spencer, 2003) öğrenme yaklaşımını etkileyen değişkenlerden bir kısmının öğrenciden, bir kısmının ise öğrenme ortamından kaynaklandığını ifade etmektedirler. Öğrencinin hangi yaklaşımı benimsediğini belirleyen faktörler

arasında; öğrenilen konunun kişiyi ne kadar ilgilendirdiğine yönelik algısı, öğretmenin tutumu/coşkusu ve değerlendirme biçimlerine yönelik beklentileri sayılabilmektedir (Beattie, Collins, McInnes, 1997).

Trigwell ve ark.'larının (1999'den akt: Prosser, Ramsden, 2003) yaptıkları çalışmalar, öğrenci merkezli öğretimin derin öğrenme yaklaşımıyla, öğretmen merkezli öğretimin ise yüzeysel öğrenme yaklaşımı ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrenme materyalinin ilgi çekici olması da derin öğrenme yaklaşımına zemin hazırlayıcı mahiyettedir (Spencer, 2003). Öte yandan, uygun olmayan kaynakların öğretme amacıyla kullanılması, edilgen ve öğretmen kaynaklı öğretim, öğrenciye aşırı yüklenilmesi, ortamda öğrenciye öğrenme ile ilgili seçenekler sunulmaması, ezbere dayalı ölçme yöntemlerinin kullanılması gibi unsurlar öğrencilerin yüzeysel öğrenme yaklaşımları kullanmalarına yol açmaktadır (Spencer, 2003; Kember ve diğ., 1997).

### **1.4.3 Öğrenme Yaklaşımları Kavramında Alt Boyutlar**

Öğrenme yaklaşımları kavramı öğrencilerin ders çalışırken ne yaptığı (strateji) ve neden yaptığı (amaç) ile ilgilenir (Marton, Säljö, 1984'den aktaran Case, Marshall, 2004). Öğrencinin konuya bakış açısından yaklaşıldığında bir güdülenme sorusunu (bu dersi neden çalışıyorum?) ve strateji sorusunu (öğrenmek için ne yapmalıyım?) farklı şekillerde cevaplamak mümkündür (Tang ve diğ., 2000). Bu sebeple bireylerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemeye yönelik olarak geliştirilen ölçeklerde, öğrencilerin kullandıkları stratejilerin neler olduğu ve hangi güdülenmelerle ders çalıştıkları ya da çalışmadıkları maddelerin oluşturulmasında yol gösterici olmuştur.

Nitekim Biggs (1976'dan aktaran Beattie, Collins, McInnes, 1997 de ders çalışma süreçlerinde iki temel etkenin varlığından söz etmektedir. Bunlar 'güdülenme' ve 'strateji'dir. Öğrencinin hangi noktalara erişmek amacıyla öğrendiği güdüsünü, ders çalışmak için nasıl bir yöntem takip ettiği ise stratejisini oluşturmaktadır. Tablo 1. 'de öğrencilerin sahip olabilecekleri güdüler ve stratejilerin öğrenme yaklaşımına etkileri yansıtılmıştır.

**Tablo 1. 1 Güdü ve Stratejilerin ğrenme Yaklaşımına Etkileri**

ğrenme Yaklaşımı	Ders alışma Süreci	
	Güdü	Strateji
Derin	<ul style="list-style-type: none"><li>- İlgilendiği konuları hayata geçirmek</li><li>- Belirli akademik konularda yetkinlik kazanmak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Konuyu daha önceden bildikleri ile bağdaştırarak geniş boyutta incelemek</li></ul>
Yzeyssel	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gerekli minimum yeterlilikleri kazanmak</li><li>- Gerektiğinden fazla çalışmakla dersten kalmak arasındaki dengeyi kuracak Şekilde çalışmak</li><li>- Dersi geçememe korkusu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ezber ğrenme yoluyla sadece gerekli olanları tekrarlayabilecek Şekilde çalışmak</li></ul>

(Beattie, Collins, McInnes, 1997 ve Richardson, 2004'den uyarlanmıştır.

Tablo 1. 'de de görüldüğü üzere; derin öğrenme yaklaşımını benimseyen bireyleri harekete geçiren güdüler; anlamaya, bilgiyi içselleştirmeye yönelik eylemlerdir. Buna karşılık yzeyssel öğrenen bireylerin temel kaygısı (güdüsü) dersi geçmektir. Diğer yandan derin öğrenenler, ders çalışırlarken geniş boyutlu bakmakta, salt çalıştıkları konuyla yetinmeden ilişkili konuları da için içine katmaktadırlar. Bu kapsamda ders çalışırken belirli bir strateji dhiline yol almak, öğrenciye sunulan tekrar ve alıştırma etkinliklerini yapmak, notlar almak gibi davranışlar derin strateji davranışlarıdır (Jackling, 2005). Yzeyssel ğrenenlerin ders çalışma stratejilerinin ana hattını ise ezberleme oluşturmaktadır.

Her ne kadar daha alt boyutlarından bahsedilse de bireylerin öğrenme yaklaşımlarındaki net iki boyut derin öğrenme ve yzeyssel öğrenmedir. ğrenme yaklaşımları kavramının daha net anlaşılabilmesi için bu iki boyutun özelliklerinin ve öğrenenlere yansımalarının açıklanması uygun olacaktır

#### **1.4.3.1 Derin ğrenme Yaklaşımının zellikleri**

Öğrencilerin ğrenme ile ilgili görevlere yaklaşımları, derin öğrenme ve yzeyssel ğrenme Şeklinde iki temel yönelimi açığa çıkarmaktadır (Mansouri ve diğer., 2006). Bunlardan ilki olan derin öğrenme yaklaşımı öğrencilerin anlayarak öğrenmeleri, öğrenme işinden keyif almaları ve edindikleri bilgileri gerçek dünyaya uyarlayabilmeleri için en uygun yaklaşım olarak görülmektedir (Ak, 2008, 711).

Derin ğrenme yaklaşımı, çalışılan materyalle verilen kavramların anlaşılmasına yönelik ders çalışma stratejileri ile ilişkilidir (Minbashian, Huon, Bird, 2004, 1). Bu



yaklaşımı benimseyen öğrenciler, her bir kavramı diğerleri ile ve önceki bilgi birikimleri ile ilişkilendirir, sunulanları ve arkasındaki mantığı değerlendirirler. (Prosser, Trigwell, 1999).

Marton ve Säljö'ye (1984, 46'dan aktaran Ramsden, 1991) göre derin öğrenme yaklaşımı sadece 'en iyi' yaklaşım değil, bireyin öğrenme materyallerini anlamasının en iyi hatta yegâne yoludur. Derin öğrenme yaklaşımı, genellikle katılım, meydan okuma, başarı gibi özelliklerle ve kişilik olarak kendini gerçekleştirme ve hoşnutluk gibi duygularla ilişkilendirilmektedir (Ramsden, 1991).

Derin öğrenenler; var olan bilgilerini yeni bilgilerle ilişkilendiren, karşılaştırma, çerçeve belirleme, sınama, başka disiplinlerdeki konularla ilişkilendirme gibi aktif süreçleri işe koşan bireylerdir. Teorik bilgiler bu öğrenciler tarafından kolayca günlük yaşantı ile ilişkilendirilebilir. Derin öğrenenler kendilerine sunulan konudaki savları irdeler, sunulan ve öğrenmeleri beklenen bilgiler arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırıştırırlar (Ashcroft, Foreman-Peck, 1994, 21).

Marton ve Säljö (1976, 7-8) derin yaklaşım sergileyen öğrencilerin, üzerinde çalıştıkları materyal üzerinde hâkimiyet kurma ve var olan bilgi tabanı ile bütünleştirme eğiliminde olduğunu ifade etmektedirler, çünkü derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin temel amaçları anlamaktır ve konunun bütünlüğünü kaybetmezler. Bu öğrenciler;

- konunun özünü anlamaya odaklanırlar (yazar ne demek istemiş veya verilen kavram problemi çözerken nasıl kullanılmalı gibi...)
- öğretme materyallerinin içeriği ile sorgulayıcı etkileşime girerler,
- sunulan kanıtları ve yorumları ilişkilendirir, ortaya atılan argümanların mantığını irdelerler,
- yeni fikirlerin önceki bilgi birikimleri (diğer derslerden öğrendikleri ) ve günlük hayattaki deneyimleri ile ilişkisini kurarlar,
- fikirleri bütünleştirmek için örgütleyici ilkeler keşfeder ve kullanırlar,
- öğrenme materyalini kendileri için anlama eğilimindedirler

(Ramsden, 1991; The Oxford Learning Institute, 2006; Beattie, Collins ve McInnes, 1997; Boekaerts, 1996, 382).

Ramsden'e (1991, 81) göre bireylerin derin öğrenme yaklaşımını benimsemelerini sağlamak için alınabilecek bazı tedbirlerden bahsetmek mümkündür:

- Öğrencilere ders çalışırken sunulacak farklı seçenekler yoluyla, uzun süreli ve aktif etkileşimi besleyen öğretim ve ölçme yöntemlerini kullanmak önemlidir.
- Öğrenenin dikkatini çekecek ve bireysel farklılıklarını dikkate alan bir öğretim uygulamak gerekir. Bu noktada öğretmenin konu ile ilgili kişisel görüşlerini ortaya koyması kadar, anlamını ve öğrencileri özellikle ilgilendiren kısımları vurgulaması da önem arz eder.
- Akademik beklentiler açıkça ifade edilmelidir.
- Öğrencilere kullanılan yöntem ve ders içeriği ile ilgili seçim yapma fırsatları tanınmalıdır.
- Konu alanı ile ilgili arka plan bilgiler göz önünde tutulmalıdır.

#### **1.4.3.2 Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri**

Yüzeysel öğrenenler, ağırlıklı olarak üzerinde çalıştıkları ders materyalini tekrarlama ve ezberleme yoluna giderler ve bu şekilde öğrenmeleri gereken bilgileri kopuk bir şekilde, ezber yoluyla edinirler (Boekaerts, 1996, 382). Nitekim Marton ve Säljö (1976, 7-8) araştırmalarında yer alan ve “yüzeysel yaklaşım”ı benimseyen öğrencilerin, materyali daha sonra sınav, vb. ortamlarda performansa dönüştürmek üzere geçici olarak ezberleme eğiliminde olduklarını ifade etmişlerdir. Ramsden (1991, 41) bu öğrencilerin kendilerine verilen metni anlayamamalarının sebebinin anlamaya çalışamamaları olduğunu söylemektedir. Onlar metnin bölümleri arasındaki ilişkilerden oluşan bütün yerine metni oluşturan parçalara odaklanmışlardır (Ramsden, 1991, 41; Minbashian, Huon, Bird, 2004)

Yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimseyen bireyler metnin içindeki kelimeler veya cümleler, problemi çözmelerine yardımcı olacak formüller gibi ‘işaret’lere odaklanırlar. Ölçme sırasında gerekli olacak bilgiler ezberlenir, olgular ve kavramlar üzerinde düşünülmeden ilişkilendirilir. Verilen örneklerde yer alan ilkeleri

ayırıştırma çabasına rastlanmaz. Öğrenme ile ilgili görevler dışsal birer dayatma olarak algılanır. Öğrenme ile ilgili dürtü ileride gerçekleşecek ölçme ile bağlantılı dışsal bir dürtüdür (Ashcroft, Foreman-Peck, 1994, 21).

Yüzeysel yaklaşımı benimseyen öğrencilerin temel amaçları derste kendilerinden bekleneni yerine getirmektir ve konuyu bütünlüğü kaybedecek şekilde parçalara ayırırlar. Bu öğrenciler;

- ‘işaretler’e odaklanırlar (metinde geçen terim ya da cümleler veya problemi çözmek için gerekli formül gibi...)
- sadece içeriğin parçalarını tekrarlama eğilimindedirler, düzenli olarak olguları ve işlemleri ezberlerler,
- yeni fikirleri ve bilgileri edilgen bir şekilde kabul ederler,
- derse yönelik amaçlar ya da stratejiler üzerinde düşünmezler,
- verilen örneklerden öğrenmeye rehberlik edebilecek ilkeleri ya da desenleri çıkarsamakta başarısızdırlar
- değerlendirmede ne istenecekse ona odaklanırlar,
- öğrenme için gerekli ödev vb. etkinlikleri dış kaynaklı bir yük olarak görürler.

(Ramsden, 1991; The Oxford Learning Institute, 2006; Beattie, Collins ve McInnes, 1997).

Öğrenenin çalıştığı konu ile arasındaki ilişki (sevme, ilgilenme, ihtiyaç duyma, vb) tercih ettiği öğrenme yaklaşımını da belirler. Yüzeysel öğrenme yaklaşımına zorlanan bireyler duygularını içerleme, depresyon ve endişe gibi kelimelerle tarif etmektedirler (Ramsden, 1991, 62). Bireylerin bu tür olumsuz duygulara götürebilen yüzeysel öğrenme yaklaşımından derin öğrenme yaklaşımına geçmeleri için bazı uygulamalardan bahsedilebilir (Ramsden, 1991, 81):

- Salt hatırlamayı ya da önemsiz prosedürel bilgiyi kullanmayı gerektiren ölçme yöntemlerinden kaçınmak gereklidir.
- Yine bireysel endişe doğuracak ölçme yöntemleri kullanılmamalıdır.

- Öğrenme sonunda elde edecekleri ödül konusunda kötümser ya da çelişki mesajlar vermemek önemlidir.
- Öğrenciyi dersle ilgili aşırı miktarda materyalden sorumlu kılmak kaçınılması gereken bir uygulamadır.
- Süreç sırasında dönüt bol miktarda kullanılmalıdır.
- Öğrencilerin ders çalışma sırasında bağımsız hareket alanları olması sağlanmalıdır.
- Konu alanı ile ilgili bilgi birikimi öğrencilerin ilgi alanı içinde olması ya da ilgi alanı içine alınması sağlanmalıdır.
- Yüzeysel öğrenmeyi ortaya çıkardığı gözlenmiş eğitimsel deneyimler araştırılmalı ve bunlardan kaçınılmalıdır.

Çalışmanın bu bölümünde, yukarıda uzaktan eğitim, karma öğrenme ve öğrenme yaklaşımları başlıkları altında aktarılan bilgiler doğrultusunda aşağıdaki amaca yönelik olarak bir araştırma yapılmasına karar verilmiştir.

### **1.5. Araştırmanın Önemi**

Karma öğrenme ortamı; öğrenenlere Web tabanlı öğretim ortamı aracılığı ile dilediği yerden, dilediği zamanda, dilediği süre ile ve anında dönüt/düzeltilme/pekiştirme olarak çalışabilme gibi uzaktan eğitime özgü avantajlarla, yüz yüze öğrenme ortamında tartışma yapabilme, öğretmen ve öğrenenlerle doğrudan etkileşimde bulunma, öğrenenlerin birbirlerinin öğrenme ürünlerini görebilme ve inceleyebilmesi gibi yüz yüze öğrenme ortamına özgü avantajları bir arada sunmaktadır. Etkili bir karma öğrenme ortamı geliştirilebilmesi için; dersin öğretimsel hedeflerinin özellikleri, Web ortamındaki öğrenme materyallerinin neler olabileceği ve öğrenenlerin bireysel farklılıkları gibi değişik faktörler dikkate alınmalı, bunlara dayalı olarak Web'e dayalı ve yüz yüze ortamların her birinin ne oranda ve hangi amaçla harmanlanacağı dikkatle belirlenmelidir.

Bu çalışma; yukarıda ifade edilen faktörler dikkate alınarak, lisans düzeyindeki üniversite öğrencilerinin kullanımına yönelik geliştirilmiş bir karma öğrenme ortamı için öğretim tasarımı örneği sunulması açısından önem taşımaktadır.

Diğer yandan karma öğrenme ortamları; harmanlanmış yapısı gereği öğrenenlerin bireysel farklılıklarına hitap eden özellikler taşıyan ortamlardır. Bireysel farklılıkların bu ortamın etkililiğine olan yansımalarının değerlendirilmesi gelecekteki uygulamalar için yol gösterici olacaktır. Ortamın etkililiğine yönelik olarak kontrol edilebilecek bazı değişkenler öğrencilerin akademik başarıları, hazırladıkları ödevlerin niteliği ve ortama yönelik memnuniyetleridir.

Bu araştırmada da bireysel farklılıklar çerçevesinde değerlendirilmek üzere, derin öğrenen ve yüzeysel öğrenen öğrencilerin karma öğrenme ortamında yürütülen bir dersteki akademik başarılarının ve ortama yönelik memnuniyetlerinin farklılık gösterip göstermediği sorusuna cevap aranmıştır.

Ek olarak, karma öğrenme ortamları öğretmeni değil öğreneni merkeze alan, öğrenme için gerekli faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde öğrenene daha fazla sorumluluk yükleyen ortamlardır. Bu ortamlarda, öğrenenlerin kendi sorumluluklarına bırakılmış Web tabanlı materyali kullanma biçimleri ve dersin sabit bir program dâhilinde hafta hafta yürütülen diğer cephesi olan yüz yüze öğrenme ortamına devam durumları bireysel farklılıklar çerçevesinde değerlendirilmesi gereken unsurlardır. Bu araştırmada da bireysel farklılıklardan bir tanesi olan öğrenme yaklaşımlarına dayalı olarak, derin ve yüzeysel öğrenen öğrencilerin akademik başarılarının, ortama yönelik memnuniyetlerinin, web materyalini kullanma düzenli davranışlarının, derse devamlarının ve hazırladıkları ödevlerin niteliğinin farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

Yüksek öğretimdeki Web tabanlı öğretim uygulamalarının genellikle lisansüstü öğrencileri için geliştirilmesi, buna karşılık karma öğrenme ortamı yoluyla lisans düzeyindeki üniversite öğrencilerine de yüz yüze öğretime alternatif bir öğretim ortamı sağlama imkânı sağlaması çalışmanın lisans öğrencileri üzerinde yapılmasının gerekçesini oluşturmaktadır.

Yapılan literatür taramasında dünyada karma öğrenme ortamına yönelik çok sayıda çalışmaya rastlanmasına karşın, Türkiye’de sınırlı sayıda çalışma bulunmuştur. Tüm bu çalışmalar arasında karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile ilgili ise sadece bir çalışmaya (Ellis, Goodyear, Prosser, O’Hara, 2006) rastlanmıştır. Araştırma bu yönüyle de önem arz etmektedir.

Bu araştırma bulguları, üniversitelerde geliştirilebilecek karma öğrenme ortamlarında ders alan ve öğrenmede derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım sergileyen öğrencilerin öğretim ortamlarındaki davranışlarını anlamakta yardımcı olabilir. Buna ek olarak, araştırmanın bulguları karma öğrenme ortamları geliştiren uygulayıcılara, ortamda bulunan öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının yüzeysel yaklaşımdan derin yaklaşıma dönüşmesi için gerekli tedbirleri alma konusunda ilham verici ve ışık tutucu olabilir. Bunun sonucunda uygulayıcılar, karma öğrenme ortamının etkililiğini arttırma konusunda öğrencilerin bireysel farklılıklarından bir tanesine dönük olarak kararlar verebilirler.

Yine bu araştırma bulguları, Türkiye’de az çalışılan bir konu olan öğrenme yaklaşımları konusunda literatüre katkı sağlamanın yanı sıra Türk öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla yapılacak çalışmalar için de yol gösterici olabilir.

Araştırmanın problem cümlesi ve alt problemleri ile sayıltı ve sınırlılıkları aşağıda görülmektedir.

## **1.6. Araştırmanın Problem Cümlesi**

Karma öğrenmeye dayalı bir öğretim ortamında üniversite öğrencilerinin uygulama sonu akademik başarıları, derse devamları, web materyalini düzenli kullanma davranışları ve ortama yönelik memnuniyetleri öğrenme yaklaşımlarına göre farklılık göstermekte midir?

### **1.6.1 Araştırmanın Alt Problemleri**

1. Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin uygulama sonu akademik başarı testi sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, Web materyalini düzenli kullanma puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin bir dönem boyunca derse devamları arasında anlamlı fark var mıdır?

- a) Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin yüz yüze derse devamları arasında anlamlı fark var mıdır?
  - b) Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamına devamları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, ortama yönelik memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?
- a) Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?
  - b) Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı öğrenme ortamdaki duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?
  - c) Karma öğrenme ortamında ders alan yüzeysel ve derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?

### **1.7. Sayıtlılar**

1. Öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamına değişik mekânlardan erişmeleri öğrenmeleri üzerinde fark yaratmamıştır.

### **1.8. Sınırlılıklar**

1. Araştırma verileri kullanılan öğrenme yönetim sisteminin araştırmacıya sağlayabildiği veriler ile sınırlıdır.
2. Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi içinde sadece Yabancı Dil Eğitimi ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim bölümleri yer aldığı için araştırma bu iki bölüm ile sınırlıdır.

## 1.9. Tanımlar

**Yüz Yüze Öğrenme Ortamı:** Öğrencilerin ve dersi yürüten öğretim elemanının aynı derslik içinde bulunduğu, sınıf içi etkinliklere dayalı, etkileşimli öğretim ortamı.

**Web Tabanlı Öğrenme Ortamı:** ÖTMG dersine yönelik 11 modülden oluşan, öğrencilerin istedikleri yer ve istedikleri zamanda erişebildikleri, görsel materyallerle desteklenmiş etkileşimli çevrimiçi öğrenme ortamı.

**Karma Öğrenme Ortamı:** Yüz yüze ve Web tabanlı ortamların %50 + %50 şeklinde, eşit oranda harmanlandığı öğrenme ortamı.

**Öğrenme Yaklaşımı:** Biggs, Kember ve Leung tarafından geliştirilmiş olan ‘Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği’nin araştırmacı tarafından uyarlanmış Türkçe versiyonu kullanılarak tespit edilen ve öğrencinin benimsediği ders çalışma amacı ve kullandığı stratejileri yansıtan bireysel farklılık.

**Derin Öğrenme Yaklaşımı:** Öğrencilerin, Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği’nin 1,2,5,6,9,10,13,14,17,18. maddelerinden elde ettikleri toplam puanın diğer maddelerinin toplamından yüksek olması ile belirlenen ve anlamlı öğrenme amacına yönelik olarak sorgulayıcı, çözümleyici ders çalışma stratejilerini kullandıklarını gösteren öğrenme yaklaşımı.

**Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı:** Öğrencilerin, Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği’nin 3,4,7,8,11,12,15,16,19,20. maddelerinden elde ettikleri toplam puanın diğer maddelerinin toplamından yüksek olması ile belirlenen ve sınav sırasında hatırlama ve dersi geçme amacına yönelik olarak benimsedikleri ve ezberleme temelli ders çalışma stratejilerini kullandıklarını gösteren öğrenme yaklaşımı.

**Akademik Başarı:** Öğrencilerin ÖTMG dersi sonunda verilen Akademik Başarı testinden aldıkları puan.

**Web Ortamında Derse Devam:** Öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamında yer alan 11 adet modüle toplam erişim sayıları.

**Web Materyalini Düzenli Kullanma:** Öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamında yer alan 11 adet modüle açıldığı haftada, istenen zaman aralığında kaç kez girdikleri ile ilgili toplam sayı.



## **2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

Bu bölümde incelenen araştırmalar; “Karma Öğrenme Ortamları İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar”, “Karma Öğrenme Ortamları İle İlgili Dünyada Yapılan Araştırmalar”, “Öğrenme Yaklaşımları İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar”, “Öğrenme Yaklaşımları İle İlgili Dünyada Yapılan Araştırmalar” şeklinde dört alt başlık altında incelenmiştir.

### **2.1. Karma Öğrenme Ortamları İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar**

Karma öğrenme ortamları, yüz yüze öğretim ve uzaktan öğrenme ortamlarında var olan sınırlılıkların aşılması amacıyla yönelik olarak geliştirilirler. Bu çerçevede karma öğrenme ortamlarının öğrencilerin ortama dönük algılarına, ortamı kullanma davranışlarının neler olduğuna, ortamın öğrenci motivasyonuna etkisi, ortamın akademik başarıya etkisi gibi değişkenler araştırmalara konu olmaktadır. Ancak yapılan taramada Türkiye’de karma öğrenme ortamları ile ilgili çok fazla sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Aşağıda bu çalışmalar ve elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Orhan, Altun ve Kablan (2004) tarafından yapılan çalışmada, yüksek öğretim seviyesinde yapılan karma öğretim uygulamalarında yer alan öğrencilerin görüşleri incelenmiştir. Çalışmada, Yıldız Teknik Üniversitesi’nde İngilizce Hazırlık A grubu, İktisat Bölümü birinci sınıf ve BÖTE üçüncü sınıf öğrencilerinin aldıkları üç ayrı derse yönelik karma öğretim ortamları tasarlanmış, geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Ders yılı sonunda Likert tipi maddelerden ve açık uçlu bir sorudan oluşan bir veri toplama aracı yoluyla öğrencilerin ortam ile ilgili görüşleri alınmıştır. Araştırma sonunda, öğrencilerin büyük çoğunluğunun dersleri sadece yüz yüze öğretim ortamında ya da sadece Web ortamında almayı tercih etmedikleri, öğrencilerin yarısının karma öğrenme ortamını tercih ettikleri bulgularına ulaşılmıştır.

Akkoyunlu, Soylu, 2007 tarafından yapılan çalışmada, karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin görüşleri araştırılmıştır. Çalışma Hacettepe Üniversitesi BÖTE bölümünde Öğretim Tasarımı ve PC Ortamında Yazarlık Dilleri derslerini alan 64 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin ortamda bulunmaktan hoşlandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer bulgular ise; öğrencilerin görüşleri ile yüksek erişim düzeyleri ve forum ortamında yer alma sıklıkları arasında ilişki bulunduğu yönündedir. Yüksek erişim düzeyine sahip ve forumlarda daha fazla yer alan öğrencilerin daha fazla olumlu görüş bildirdikleri belirtilmektedir.

Çetiz (2007) tarafından yürütülen ve nitel ve nicel boyutları olan yayınlanmamış yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin harmanlanmış öğrenim ortamında, Web tabanlı öğretim ile ilgili algıları analiz edilmiştir. Öğrencilerin, harmanlanmış öğrenme deneyimleri, ders web sayfası ve ders öğretmeni ile iletişim düzeyi hakkındaki görüşleri, beklentileri, yorumları incelenmiştir. Çalışma 2004-2005 öğretim yılı bahar döneminde, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü'nde verilen 'Eğitimde Bilgi Teknolojileri II' lisans dersini alan 25 adet birinci sınıf BÖTE Bölümü öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Ders geleneksel yüz yüze öğretimin web tabanlı öğretimle harmanlanması ile verilmiştir. Dönem sonunda derse katılan öğrencilerin web tabanlı öğretim hakkındaki görüşlerini belirlemek için anket uygulanmıştır. Bunun yanında, öğrencilerle görüşme yapılarak onların ders hakkındaki yorumları, beklentileri ve tavsiyeleri alınmıştır. Ayrıca, ders öğretmeni ile de görüşme yapılarak harmanlanmış öğretim ile ilgili görüşleri belirlenmiştir. Dönem sonunda nicel ve nitel verilerin analiz sonuçlarına göre öğrencilerin harmanlanmış öğretimle ilgili algılarının olumlu olduğu diğer yandan dersin web sitesinin etkililiği konusundaki algılarının kararsız olduğu belirlenmiştir. Ders öğretmenin bakış açısına göre harmanlanmış öğrenim öğrenciler için yararlı olmuş ama bilgisayar destekli iletişimin daha etkili kullanılması için öğrencilerin daha çok desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Uğur (2007) tarafından yapılan yayınlanmamış yüksek lisans çalışmasında karma öğrenme yöntemine ilişkin öğrenci görüşlerini öğrenme stili, başarı ve cinsiyet faktörlerini de göz önüne alarak belirlemeye yönelik karşılaştırmalı-nedensel bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma; Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi

“Bilgi ve Belge Yönetimi” bölümünde okuyan ve Bilgi Okuryazarlığı dersini seçmeli olarak alan 33 4.sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmada karma öğrenme yaklaşımı çerçevesinde bir web sitesi ve yüz yüze öğrenme ortamı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ve yöntemin uygulanmasına yönelik görüşlerinin olumluluk düzeyinin yüksek olduğu, ayrıca öğrencilerin karma öğrenme yöntemine yönelik görüşleri ile yöntemin uygulanmasına yönelik görüşleri arasında pozitif anlamlı ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ilişkin görüşleri öğrenme stillerine ve başarılarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Kız öğrencilerin karma öğrenme yöntemine ve karma öğrenme yönteminin uygulanmasına yönelik görüşlerinin olumluluk düzeyi erkek öğrencilerinkinden daha yüksek bulunmuştur. Çalışma grubundaki öğrencilerin başarı puanları karma öğrenme yöntemine yönelik görüşlerine göre farklılık göstermemektedir.

Ünsal (2007) tarafından yapılan yayınlanmamış deneysel doktora çalışmasında ön test-son test kontrol gruplu nicel bir araştırma yapılarak harmanlanmış öğrenme ortamı ile yüz yüze öğrenme ortamı arasında akademik başarı, motivasyon, ara değerlendirme ve derse ilişkin genel değerlendirme açısından anlamlı bir fark olup olmadığı nicel yöntemlerle araştırılırken bulgular öğrencilerin öğrenmeye karşı tepkilerini anlamak için de nitel araştırma ile desteklenmiştir. Araştırma, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Fen- Matematik Alanlar Eğitimi Matematik Öğretmenliği ikinci sınıftaki 22 kontrol, 24 deney grubu öğrencilerinden oluşan ve “Bilgisayar Bilimlerine Giriş-II” dersini alan öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sonunda, öğrencilerin akademik başarı puanları ve motivasyon puanları arasında harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ve yüz yüze öğrenme yaklaşımına arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat kalıcılık puanları arasında harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ile yüz yüze öğrenme yaklaşımı arasında birincisinin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Yanı sıra harmanlanmış öğrenme yaklaşımı uygulanan öğrencilerinin, ara sınavlarda elde ettikleri genel akademik başarı puanı ortalaması, yüz yüze öğrenenlerin puan ortalamasına göre anlamlı bir şekilde artış göstermiştir.

Delialioğlu ve Yıldırım (2008) yaptıkları çalışmada “Bilgisayar Ağları ve İletişim” dersi alan 50 üniversite öğrencisi ile 26 ve 24 kişilik deney (karma öğrenme) ve

kontrol (yüz yüze öğrenme) grupları oluşturarak ön test - son test ve bir ay sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Veriler başarı testi, derse yönelik tutum ölçeği ve ders memnuniyet formu uygulanarak elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin başarı, kalıcılık, tutum ve memnuniyetleri açısından her iki ortam arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Usta (2007) tarafından yapılan yayınlanmamış doktora çalışmasında ön test-son test kontrol gruplu nicel bir araştırma yapılarak, harmanlanmış uzaktan eğitim ortamları ile çevrimiçi öğrenme ortamlarının karşılaştırmalı olarak öğrencilerin akademik başarısı ve uzaktan eğitimde öğrenme doyumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ikinci sınıf, ikinci yarıyıl programında yer alan “Öğretimde Planlama ve Değerlendirme” dersi, A ve B şubelerinden toplam 73 katılımcı üzerinde yürütülmüştür. Gruplardan, deney grubu olarak alınan öğrenciler harmanlanmış öğrenme ortamında, kontrol grubu olarak alınan öğrencilerde çevrimiçi öğrenme ortamında 4 hafta çalışmışlardır. Araştırma; harmanlanmış eğitim alan öğrencilerin öğretmen desteği, öğrenci-öğretmen etkileşimi, ders içeriği ve yapısı, kurumsal destek açısından çevrimiçi eğitim alan öğrencilere göre daha fazla doyum elde ettiklerini göstermiştir. Ek olarak, harmanlanmış eğitim alan öğrencilerin çevrimiçi eğitim alan öğrencilere göre daha başarılı olduğunu ve harmanlanmış öğrenme ortamında elde edilen öğrenmenin çevrimiçi öğrenme ortamına göre daha kalıcı olduğunu göstermiştir.

Aşkun (2007) tarafından Indiana University’de gerçekleştirilen doktora çalışmasında, karma öğrenme ortamındaki üniversite öğrencilerinin başarı ve gayret düzeyleri ile dersin çevrimiçi kısmı hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma grubu ODTU Öğretim Teknolojileri Mükemmellik Merkezi’nde Web Yazarlığı dersini alan ve farklı disiplinlerde öğrenim gören 60 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışmada öğrenci başarıları dersten aldıkları notla belirlenmiş, Web sayfasına gönderdikleri mesaj sayıları, çevrimiçi ortamda geçirdikleri zaman, forumlardaki katkı yüzdeleri ve ziyaret ettikleri içerik sayfalarının sayısı gayretleri için kullanılan değişkenler olmuştur. Çalışma sonucunda, öğrencilerin başarıları ve Web sitesinde geçirdikleri zaman ile yine

başarıları ve gönderdikleri mesaj sayıları arasında orta düzeyde ilişki bulunmuş, öğrencilerin algıları ile herhangi bir değişken arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Orhan (2008) gerçekleştirdiği araştırmada; karma öğrenme ortamında verilen üniversite düzeyindeki bir dersle ilgili olarak öğrenci görüşlerini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” dersini alan Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü öğrencisi 30 kişiden oluşmaktadır. Karma öğrenme ortamı %50 yüz yüze öğretim, % 50 Web tabanlı öğrenme şeklinde tasarlanmıştır. İlk defa karma öğrenme ortamında ders alan öğrencilere dönem sonunda ortamla ilgili algılarını belirlemek üzere araştırmacı tarafından geliştirilen bir ölçek uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; öğrencilerin büyük bir kısmı (% 90) karma öğrenme ortamından memnun kalmışlardır. Yine bulgulara göre, öğrenciler karma öğrenme ortamını tamamen yüz yüze ya da tamamen Web tabanlı öğretim ortamlarına tercih etmekte ve yüz yüze öğrenme ortamının her durumda gerekli olduğunu vurgulamaktadırlar. Öğrenciler Web tabanlı ortamda geçirdikleri zamanı % 67 oranında gerekli bulurken, burada çalışmak için yer, zaman ve süreyi kendilerinin belirlemesi ile ilgili de olumlu algılara sahiptirler.

Erdem (2008) tarafından yapılan çalışmada, karma öğretmenlik uygulaması süreçlerinin öğretmen adaylarının öğretmenlik öz yeterlik ve epistemolojik inançlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmacı Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde okuyan ve Öğretmenlik Uygulaması dersini alan toplam 43 öğrenci ile gerçekleştirdiği çalışmada BÖTE bölümü 4. Sınıf derslerinden olan “Öğretmenlik Uygulaması” dersini karma öğrenme ortamında uygulamıştır. Çalışmada öğrencilerin “öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inancı” dışındaki epistemolojik inançları arasında başlangıca nazaran bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Epistemolojik inançlar cinsiyet ve başarıya göre de farklılaşmamıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin öğretmenlik öz-yeterliliklerinin anlamlı derecede farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Son olarak genel akademik başarı düzeyi düşük öğrencilerin öğretmenlik öz yeterlik inançlarındaki değişme genel akademik başarı düzeyi yüksek öğrencilerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Altun, Gülbahar ve Madran (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmen adaylarının karma öğrenme ortamında kullanılan içerik yönetim sistemi (İYS)

hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Çalışmada öğrencilerin İYS içindeki araçların sisteme katkısı, hangi özelliklerini en çok kullandıkları, yaşadıkları sıkıntılar ve sistemin özellikleri hakkındaki görüşleri ile kullanışlılığını arttırmak için önerileri alınmıştır. Çalışma grubunu İYS’ni kullanan, bir devlet ve bir vakıf üniversitesinde eğitim gören 191 öğretmen adayından araştırmaya katılmayı kabul eden 65 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının işbirliği ve grup içi paylaşımına büyük önem verdikleri ortaya konmuştur. Ek olarak İYS’nin kullanımına başlanmadan kullanım konusunda kısa bir eğitim verilmesi gereği ortaya çıkmıştır.

## **2.2. Karma Öğrenme Ortamları İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Karma öğrenme ortamları göreceli olarak yeni bir uygulama alanıdır. 2000 yılı öncesinde bu alanda çok az sayıda kaynağa ulaşılmamasına karşın, 2000 yılı sonrasında yönelik yapılan literatür taramalarında çok sayıda araştırma ile karşılaşılmaktadır. Bliuc, Goodyear ve Ellis (2007) yaptıkları meta-analiz çalışmasında bu konudaki yayınları incelemiş ve karma öğrenme ortamları ile ilgili araştırmaların dört farklı kategoride toplandığını belirtmişlerdir: (a) belirli bir araştırma konusuna odaklanan vaka çalışmaları, (b) belirli birkaç boyuta ve bunlar arasındaki ilişkilere odaklanan anket (survey) türünde çalışmalar, (c) belirli boyutların farklı bağlamlarda karşılaştırılmasına yönelik çalışmalar (çevrimiçi öğrenme - karma öğrenme, uzaktan öğrenme - karma öğrenme, vb.) ve son olarak (d) resmin tamamını görmek amacıyla kanıtlar sağlamaya çalışan nispeten daha bütüncül çalışmalar.

Aşağıda karma öğrenme ortamları ile ilgili yurt dışında yapılan araştırmalar incelenmektedir.

King (2002) gerçekleştirdiği çalışmada, yaz döneminde uzaktan eğitim alan ve meslekî kıdemleri 0 ilâ 34 yıl arasında değişen 15 öğretmeni, beş yüz yüze ve sekiz çevrimiçi oturumdan oluşan bir karma öğrenme ortamında izlemiştir. Yapılan nitel çalışmada kullanılan veriler, 450 çevrimiçi gönderisi, 105 günlük gönderisi ve 12 öz-yansıtma özeti ile araştırmacının tuttuğu gözlem ve yansıtma (reflection) içeren günlüklerden oluşmaktadır. Araştırmacı karma öğrenme ortamındaki öğretmenlerin ders materyali üzerinde daha derin ve anlamlı tartışmalar gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşmıştır.

Tuckman (2002) gerçekleştirdiği deneysel araştırmada karma öğrenme ve yüz yüze öğretim ortamlarının etkililiğini değerlendirmiştir. Araştırma ders çalışma becerileri hakkındaki 'Bireysel öğrenme ve Güdülenme: Üniversitede başarı için stratejiler' dersini alan ve almayan öğrencilerle yürütülmüştür. Araştırmanın bağımsız değişkeni öğrenme ortamlarıdır. Buna göre dersi karma öğrenme ortamında almak, geleneksel öğretimle almak ve dersi hiç almamak bağımsız değişkenin alabileceği üç değerdir. Bağımlı değişken olarak ise öğrencilerin o sömestrede aldıkları derslerin kümülatif not ortalamaları kullanılmıştır. Karma öğrenme ortamında öğrenciler çevrim içi olarak performans dayalı etkinlikler (alıştırmalar, ölçek uygulamaları, ödevler, uygulamalar, küçük quizler ve çevrim içi tartışma) gerçekleştirmişler, sınıfa ise hazırladıkları portfolyolarını ve ders içeriği ile ilgili yazdıkları makalelerini getirmişlerdir. Araştırmanın bulgularına göre karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin kümülatif not ortalamaları yüz yüze dersi alanlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Bailey (2002) tarafından Pennsylvania State University'de gerçekleştirilen doktora çalışmasında, karma öğrenme ortamında ve uzaktan eğitim ortamında yer alan öğrencilerin memnuniyetleri ve etkileşimle ilgili algıları incelenmiştir. Çalışmada daha önceden tamamen uzaktan eğitim ortamında verilen 'Bilgi Teknolojilerine Giriş' dersi toplam 84 öğrencinin oluşturduğu iki ayrı gruba karma öğrenme ortamında ve uzaktan eğitim ortamında verilmiştir. Çalışmada iki ayrı ortam bağımsız değişkenler olarak kullanılmış; her iki ortamdaki öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğrenci-öğretmen etkileşimi ve öğrenci memnuniyeti ise çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur. Çalışmanın bulgularına göre; öğrencilerin etkileşimle ilgili algılarının memnuniyet dereceleri üzerinde etkisi bulunmaktadır. Diğer bir bulgu; karma öğrenme ortamı için biraz daha yüksek olmakla beraber iki öğrenme ortamı için öğrencilerin memnuniyetleri anlamlı fark göstermediği yönündedir. Son olarak; karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin öğrenci- öğrenci ve öğrenci- öğretmen etkileşimi hakkındaki algılarının salt uzaktan eğitim ortamında ders alan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu yönündedir.

Khine ve Lourdasamy (2003) yaptıkları çalışmada, Singapore'daki bir üniversitede lisans sonrası devam edilen ve öğretmenlik diploması veren bir bölümde 'Sınıf Yönetimi' dersi karma öğrenme ortamında vermeye başlanmıştır. Karma öğrenme

ortamına hazırlık sürecinde ders hedefleri ve içerik gözden geçirilmiştir. Karma öğrenme ortamı düzenlenirken, çoklu ortam materyalleri içeren CDROM'ların, ders kitabının, yüz yüze öğrenme ve çevrim içi tartışma ortamının karılması yoluna gidilmiştir. Dersin ilk 6 haftasında öğrenciler CDROM ve ders kitabı kullanarak derse önceden hazırlanmış ve yüz yüze derslere katılmışlardır. Yedinci haftadan itibaren aday öğretmenler staj yapmak üzere okullara gönderilmişler ve gözlemlerini ve deneyimlerini paylaşmak üzere çevrim içi tartışmalara katılmışlardır. Öğrencilerden alınan dönütler doğrultusundaki bulgulara göre; yüz yüze öğretimlerin eyleme dönük olması, CDROM'daki çoklu ortam materyallerinin gerçekçi ve bağlamla ilişkili olması öğrenme açısından önem arz etmektedir. Öğrenciler çevrim içi tartışmaların da akran öğrenmesi sebebiyle çok etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Richardson (2004) tarafından yapılan doktora çalışmasında, yüksek öğretim düzeyindeki üç kredilik bir dersi hızlandırılmış öğretimle yedi haftada alan yedi yetişkin öğrencinin öğrenci-öğretim elemanı ve öğrenci-öğrenci etkileşimleri nitel olarak incelenmiştir. Etkileşimler yüz yüze ve çevrimiçi ortamlarda ayrı ayrı dikkate alınmıştır. Araştırmacı yüz yüze ortamda sürekli gözlemci olarak bulunmuş, çevrimiçi tartışmaları izlemiş ve dersin sonunda öğrencilere bir anket uygulamıştır. Ayrıca elde ettiği bulguları benzer ortamda yürütülen ikinci bir dersi izleyerek doğrulamıştır. Araştırmacının bulguları (i) öğrencilerin çevrimiçi forumlar esnasında ders öğretmeninin cevaplarına diğer öğrenenlere göre daha önem verdikleri, (ii) öğrencilerin bu forumdaki etkileşimlerinin tam bir süreklilik arz ettiği, (iii) ancak forumda üzerinde tartışılan konuların fazla geniş bir alana yayıldığı, (iv) yüz yüze öğretimde öğretim elemanının öğrencilerle çoklu etkileşim fırsatı bulabildiği ve bu sayede tüm öğrencilerin sesine kulak verebildiği, (v) aynı fırsatın öğrenciler için de geçerli olduğu yönündedir. Araştırmacı önerilerinde, karma öğretimi planlarken her bir ortamın en etkili şekilde kullanılabilmesi için hangi ortamda hangi öğretim etkinliklerinin gerçekleştirileceği ile ilgili detaylı bir plan yapılması, çevrimiçi forumların yapılandırılması, çevrimiçi ortama konulan öğretimsel yazılımların nasıl kullanılacağına ders sırasında gösterilmesi, iki yüz yüze ders arasında gerçekleştirilen çevrimiçi tartışmaların dersle bütünleştirilmesi, yüz yüze derslere ve çevrimiçi forumlara katılımı ilgili öğretmen beklentilerinin net bir şekilde



öğrencilere açıklanması ve son olarak da değerlendirme için rubrik kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Poole (2004) yaptığı nitel araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerinin karma öğrenme ortamında aldıkları 'Dil ve Stil' dersine yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırmacının çalışma grubu BA derecesi almak için gerekli çekirdek derslerden biri olan 'Dil ve Stil' dersini 2004 yılında alan 13 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada Honey ve Mumford (1992) tarafından geliştirilmiş 80 maddelik öğrenme stilleri ölçeğini dönem başında ve dönem sonunda öğrenme stillerini belirlemek üzere öğrencilere uygulamıştır. Bu ölçek Kolb'un öğrenme stilleri modeline göre tasarlanmış bir ölçek olup; eylemci (activist), düşünen (reflector), kuramcı (theorist) ve yararcı (pragmatist) olarak dört öğrenme stili boyutu belirlemektedir. Bu boyutlardan eylemci ve yararcı aktif; düşünen ve kuramcı pasif öğrenenler olarak nitelendirilmektedirler. Araştırmada 13 öğrenciden sekizinin öğrenme stili tek bir boyutta, dördünün öğrenme stili iki boyutta, bir öğrencinin öğrenme stili ise üç boyutta ölçülmüştür. Araştırmanın bulgularına göre; öğrencilerin neredeyse tamamı karma öğrenme ortamını 'yüz yüze öğretim ortamının destek unsuru' olarak ifade etmişlerdir. Öğrencilerin Web tabanlı öğretim unsurlarının faydalarıyla ilgili değerlendirmeleri ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki bulunmamıştır. Öte yandan Web tabanlı dersleri çevrimiçi çalışma ya da yazıcı çıktısı olarak kağıttan çalışma şeklindeki tercihlerle öğrenme stili arasında ilişki tesbit edilmiştir. Buna göre; aktif öğrenme stillerine sahip öğrenciler çevrim içi çalışmayı; pasif öğrenme stiline sahip öğrenciler ise kağıt çıktısı üzerinden çalışmayı tercih etmektedirler.

Lynch ve Dembo (2004) tarafından gerçekleştirilen araştırmada karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin akademik başarıyı ne derecede yordadığı incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu Amerika'daki bir üniversitede Pazarlama dersini karma öğrenme ortamında alan 94 öğrencidir. Dersin %75'i Web tabanlı % 25'i ise yüz yüze öğretimle verilmektedir. Yüz yüze dersler iki haftada bir yapılmakta, Web tabanlı öğrenme ortamında ise modüller halindeki ders konuları ve ödevler yer almaktadır. Ayrıca ders öğretmeni haftada üç gün iki saat boyunca çevrim içi olmaktadır. Akademik başarı iki vize (çoktan seçmeli) notu (%44) sınıf katılımı (%4), bir pazarlama simülasyonu ödevi (%30) ve bir video grup projesinden

(%22) alınan notlara belirlenmektedir. Öğrencilerin öz-düzenleme becerileri Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich, Smith, Garcia, and McKeachie, 1991) ölçeği kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmada ölçeğin içsel hedef yönelimi, öğrenme öz-yeterliliği, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi ve yardım arama alt boyutları kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin İnternet öz-yeterliliği Eastin and LaRose (2000) tarafından geliştirilen İnternet Self-Efficacy Scale ile belirlenmiştir. Son olarak öğrencilerin sözel kabiliyetleri Schubert General Ability Battery (1986) ile belirlenmiştir. Araştırmanın en güçlü bulgusu sözel kabiliyet ve öğrenme öz-yeterliliğinin akademik başarı üzerinde anlamlı etkisinin bulunması olmuştur. Bu iki özellik notların varyansının %12'sini açıklamaktadır. Diğer öz-düzenleme değişkenleri akademik başarıyı gösteren notların varyansını istatistiksel açıdan anlamlı açıklamamaktadır. Bununla beraber yardım arama ve İnternet öz-yeterliliği ile akademik başarı arasında düşük ancak anlamlı ilişki bulunmaktadır. Diğer bir bulgu güdülenme ve davranışsal stratejilerin zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi ile ilişkili olduğu yönündedir.

Futch (2005) tarafından yapılan doktora çalışmasında, University of Central Florida'da karma öğrenme ortamı kurum, öğretim elemanı ve öğrenci açısından değerlendirilmiştir. Çalışmada 2005 yılında üniversitedeki karma öğrenme ortamlarında ders alan 980 öğrencinin ortama yönelik tutumları ile 2004 yılında karma öğrenme ortamında gerçekleştirilen ve 54 öğrencinin aldığı "Exploring Wines of the World" dersinin işleyişine dair veriler incelenmiş ve kurumsal bazda öğretimin etkililiğine dair verilerle sağlanması yapılmıştır. Öğrenci tutumları ile ilgili olarak; memnuniyet, rahatlık/esneklik, etkileşim, zaman yönetimi/psikolojik uygunluk ve teknoloji kullanımı alt konularında 23 maddelik bir anket e-mail yolu ile cevaplanmıştır. Araştırmacı vaka çalışması için seçilen dersin 2004 güz ve 2004 bahar dönemlerinde gözlemci olarak yer almış, öğrencilerin web ortamındaki davranışlarını, notlarını ve geliştirdikleri ürünleri incelemiş, 2004 güz döneminde dersi alan 54 öğrenciye ders ve ortam hakkındaki görüşlerinin sorulduğu açık uçlu 5 maddeden oluşan bir anket uygulamış ve dersi veren öğretim elemanı ile 2004 bahar dönemi sonunda görüşme gerçekleştirmiştir. Araştırma bulguların doğrulanması için kurumca 1996 yılından beri gerçekleştirilen ve Research Initiative for Teaching Effectiveness (RITE) adını taşıyan sürekli araştırmanın öğrenci ve öğretim

elemanlarının demografik özelliklerinin, başarılarının ve dersten çekilme oranlarının izlendiği verileri dikkate alınmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular (i) karma derslerin düzenli olarak yeniden gözden geçirilmesi ve gerekiyorsa yüz yüze ve web ortamlarının yeniden karılması gereği, (ii) her bir ders ya da öğrenme birimi için hedeflerin ve beklentilerin açıklanmasının önemi, (iii) yüz yüze öğrenme ve web ortamlarının birbirlerini tamamlayıcı olması, bunun için her iki ortamın içeriklerinin diğer ortama yansıtılmasının gerekli olduğu, buna karşılık aynı etkinliklerin her iki ortamda gerçekleştirilmesinden ve öğrenciye geleneksel yüz yüze öğretim ortamının gerektireceği ders yüküne göre daha fazla iş yüklenmesinde kaçınılması gerektiği, (iv) dersin organizasyonunda basitlik ve devamlılık ilkelerine riayet edilmesinin önemli olduğu, (v) özellikle asenkron iletişim yapısının olduğu çevrimiçi ortamlarda öğretim elemanının yönergelerinin açık olmasının öğrencilerin yaşayabilecekleri karışıklıkların önüne geçeceği ve (vi) öğrencilerin çevrim içi ortamı yüz yüze dersten hemen önce değil zamana yayarak kullanmaları için yönlendirilmeleri gerektiği yönündedir.

Graff (2006) tarafından yapılan çalışmada, karma öğrenme ortamında Psikoloji dersi alan 140 üniversite öğrencisinin üç ayrı ders ödevi ile ilgili performansları ile çevrimiçi ortamda her hafta ders sonrası girebildikleri çoktan seçmeli sınavlardaki performansları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Araştırma sonunda çevrimiçi test sonuçları ile ders ödevleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Öte yandan bu testlerden dört veya daha fazlasını cevaplayan öğrencilerin en kapsamlı ödev olan 3. ödevde daha yüksek not aldıkları görülmüştür.

Ellis, Goodyear, Prosser., O'Hara (2006) tarafından yapılan çalışmada karma öğrenme ortamında tartışma yöntemi kullanılmış ve öğrencilerin kavramsallaştırmaları, yönelimleri ve öğrenme yaklaşımları yoluyla nasıl öğrendikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma grubu Sosyal Hizmet bölümüne okuyan ve Psikoloji dersi alan ikinci sınıf öğrencisi 105 öğrenciden gönüllü olarak çalışmaya katılan 51 tanesidir. Öğrencilerden 14 haftalık dönem boyunca okuma ödevleri hakkında yüz yüze ve çevrim içi ortamlarda tartışma yapmaları istenmiştir. Öğrencilerden çevrim içi ortama her hafta en az 200 kelimelik iki tartışma göndermeleri istenmiş ve bu tartışmalardan aldıkları SOLO taksonomisine dayalı notlar ders geçme notunun %13'ünü oluşturmuştur. Ayrıca öğretim sırasında

tuttukları anahtar kavramlarla ilgili günlükleri de aynı şekilde değerlendirilmiş ve geçme notunu % 30 oranında etkilemiştir. Son olarak 3 saatlik bir finalde üç rehberlik, gelişim ve kişilik konularında üç ayrı makale yazmaları istenmiş ve bu makalelerden aldıkları notlar da geçme notuna % 57 oranında yansıtılmıştır. Tüm değerlendirmeler araştırmayı gerçekleştiren dört araştırmacı tarafından önce ayrı ayrı daha sonra bir araya gelerek yapılmış ve böylelikle her bir öğrenci için notlar belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları da araştırmacılar tarafından söz konusu öğrenci materyalleri kullanılarak nitel şekilde belirlenmiştir. Son olarak 20 öğrenci ile odak grup çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları bağlaşıklık kavramsallaştırma geliştiren ve (çevrim içi tartışmalarda) derin öğrenme yaklaşımı sergileyen öğrencilerin daha yüksek notlar aldıklarını göstermektedir. Öte yandan, yüz yüze öğretim ortamındaki öğrencilerin notlarında öğrenme yaklaşımlarına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Olapiriyakul ve Scher (2006) çalışmalarında karma öğrenme ortamları ile ilgili üç ayrı araştırmanın sonuçlarını yayınlamışlardır. Çalışmaya konu olan birinci araştırmada 'Veritabanı Tasarımı' dersini alan üniversite son sınıf öğrencileri, karma öğrenme ortamının öğretim yöntemleri ve genel çekicilik anlamında salt uzaktan eğitime göre daha etkili olup olmadığını değerlendirmişlerdir. Çalışma grubunu oluşturan 38 öğrenciden 13'ü daha önceden uzaktan eğitimi deneyimine sahiptir, ancak bu öğrencilerin cevapları geri kalan 25 öğrenciye göre anlamlı fark göstermemiştir. Birinci araştırmanın bulgularına göre çalışma grubundaki öğrencilerin % 70'i karma öğrenme ortamını uzaktan eğitime tercih etmişlerdir. Diğer taraftan öğrencilerin sadece % 23'ü yüz yüze öğretim ortamını karma öğrenme ortamına tercih etmektedirler. İkinci araştırmada aynı ders kontrol (n=47) grubuna karma öğrenme ortamında, deney (n=22) grubuna ise uzaktan eğitim ortamında sunulmuştur. Her iki öğrenme ortamındaki ders içerikleri, ödevler ve sınavlar tamamen aynıdır. Öğrencilerin dersten aldıkları toplam notlar arasındaki farka bakılmış ve iki ortamdaki öğrencilerin başarısı arasında anlamlı fark olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmada sunulan üçüncü araştırmada ise, karma öğrenme ortamında, uzaktan öğrenme ortamında ve yüz yüze öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin başarıları öğrenme stillerine göre incelenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri Felder ve Soloman (1996) tarafından geliştirilen bir ölçekle belirlenmiştir.

Ölçek öğrencileri aktif/yansıtıcı, sağduyulu/sezgisel, görsel/sözel ve sıralı/bütüncül şeklinde dört çift-uçlu (bi-polar) boyutta sınıflandırmaktadır. Öğrencilerin başarıları 80 ve üstü, 60 – 80 arası ve 60'dan az şeklinde üç seviyede ele alınmıştır. Çalışma grubu öğrenme stilleri ölçeğini tamamlayan 31 öğrenciden oluşmaktadır. Bulgular ortalama bir öğrencinin aktif/sağduyulu/görsel/sıralı olmaya eğilimli olduğunu göstermektedir. Araştırma sonunda öğrenme stillerine göre anlamlı fark bulgusuna ulaşılmamıştır. Öte yandan, düşük başarılı öğrencilerin daha aktif (yansıtıcı olmayan) öğrenciler olduğu gözlenmiştir. Üçüncü olarak öğretimin tamamına ya da bir kısmına uzaktan öğrenme ortamında erişen öğrencileri sezgiselden çok sağduyulu olduğu ortaya çıkmıştır.

Yushau (2006) araştırmasında üniversite öğrencilerinin matematik ve bilgisayar derslerine yönelik tutumları üzerinde karma öğrenme ortamının etkisini araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Suudi Arabistan'daki bir üniversitede Matematiğe Giriş dersini alan hazırlık sınıfı öğrencileri arasından rastgele seçilmiş 70 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrenciler haftada üç kez yüz yüze derslere devam etmişler, ayrıca bilgisayar ortamında MATLAB uygulamaları yapmışlar, çevrim içi öğrenme kaynaklarına ulaşmışlar ve yine konuları çevrim içi olarak kendilerine ulaştırılan ödevleri de bilgisayar üzerinde hazırlamışlardır. Ek olarak öğrencilere çevrim içi forumlara erişim ve e-posta ile iletişim imkânı da verilmiştir. Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları Aiken (2000) tarafından geliştirilen The Mathematics Attitude Scale ile; bilgisayara yönelik tutumları Loyd and Gressard (1984) tarafından geliştirilen Computer Attitude Scale ile belirlenmiştir. Computer Attitude Scale içinde dört alt boyut bulunmaktadır. Bu boyutlar bilgisayara yönelik kaygı, bilgisayar kullanımı ile ilgili özgüven, bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayarın faydalılığı şeklindedir. Her iki tutum ölçeği dönem başı ve dönem sonunda ön test-son test olarak iki kez uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları öğrencilerin bilgisayar kaygılarında ve bilgisayar yönelik özgüvenlerinde istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğunu göstermiştir. Bilgisayara yönelik tutumun diğer iki alt boyutunda ve matematik tutumlarında ise anlamlı bir değişim olmamıştır.

Sitzmann, Kraiger, Stewart ve Wisner (2006) tarafından gerçekleştirilen kapsamlı meta-analiz çalışmasında Web tabanlı, yüz yüze ve karma öğrenme ortamlarının etkililiği ile ilgili araştırmalar incelenmiştir. Çalışma kapsamında incelenen ve

çalışma grubu büyüklüğü, yaş grubu, ortamın sunulduğu eğitim kurumu gibi noktalarda denklikleri belirlenen 65 makale, 18 doktora tezi ve 13 yayınlanmamış makale çalışmaya dâhil edilmiştir. İncelenen ders sayısı 168, eğitim alanların toplam sayısı 19331, yaş ortalamaları 24'dür. Çalışmanın bulgularına göre karma öğrenme ortamları yüz yüze öğretim ortamlarına göre bilgi öğretiminde %13, yordam öğretiminde %20 daha etkilidir. Öte yandan çalışmanın bulgularına göre, eğitim alanlar; yüz yüze öğretim ortamını karma öğrenme ortamına göre %6 daha fazla tercih etmektedirler.

Klein, Noe ve Wang (2006) yaptıkları yarı- deneysel araştırmada öğrenme hedefi yönelimi, öğretim ortamı (yüz yüze x karma) ve engeller ve fırsatlar (enablers) hakkındaki algıların öğrenme güdülenmesi ve ders çıktıları ile nasıl bir ilişkisi olduğunu incelemişlerdir. Bireylerde öğrenme hedefi yöneliminin yüksek olması beraberinde rekabetçi olmayı, yeni beceriler geliştirmeyi, yaşantıyla öğrenmeyi ve uzman olma çabasını getirmektedir. Çalışma bir üniversitenin farklı kampüslerinde karma öğrenme ortamında verilen altı ayrı işletme dersi ile bu derslerden aynı zamanda merkez kampüste yüz yüze ortamda verilen üç tanesi üzerinden yürütülmüştür. Çalışma grubunu, bu derslerden sadece birini alan 1107 işletme bölümü öğrencisinden en az bir ölçeği cevaplayan 600 tanesi oluşmaktadır. Gruptaki öğrenciler tamamen coğrafi lokasyonlarına dayalı olarak iki öğrenme ortamından bir tanesine dâhil olmuşlardır. 600 öğrencinin %73'ü yüz yüze %27'si ise karma öğrenme ortamındaki bir derse devam etmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, karma öğrenme ortamında yer alan öğrenciler daha yüksek güdülenmeye sahiptirler. Yine öğrenme hedefi yönelimi olan öğrenciler daha yüksek güdülenmeye sahiptirler. Diğer bir bulgu karma öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin ve düşük öğrenme hedefi yönelimine sahip öğrencilerin ortamın özelliklerini bir fırsat olarak değil engel olarak algıladıkları yönündedir. Araştırmada öğrenme güdülenmesinin dersten memnuniyeti, bilişüstü becerileri ve ders notları ile pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulgusuna da ulaşılmıştır. Son olarak açımlayıcı faktör analizi sonuçları, öğrenme hedefi yönelimi, içinde bulunulan öğretim ortamı ve engeller ve fırsatlar hakkındaki algılar arasında anlamlı etkileşim bulunduğu bulgusunu ortaya koymaktadır.

Van der Merwe (2007) tarafında yapılan araştırmada Güney Afrika'daki bir üniversitede karma öğrenme ortamının öğrencilerin güdülenmesine ve akademik performanslarına etkisi araştırılmıştır. Araştırma için eylem araştırması kullanılmıştır. Mevcut durumda yüz yüze öğretimle verilen Ekonomi dersine ait tüm içerik Web tabanlı ortama aktarılmıştır. Bu içerik kapsamında ders çalışma kılavuzu, birebir öğretimler, dersler (lectures) farklı ekonomi ve finans gazetelerine erişim, ekonomi ile ilgili e-kitaplar ile 14 ayrı biçimlendirici lme materyali yer almaktadır. Dersi yüz yüze alan 225 öğrenciden web tabanlı ortama da girmeleri ve dersleri oradan da takip etmeleri istenmiş, bu davete uyan 86 ğrenci olmuştur. Ancak alışma grubu, araştırmada kullanılan anketi cevaplayan 16 ğrenci ile sınırlıdır. Ankette çoktan seçmeli 11 ve açık uçlu bir soru yöneltilmiş ve öğrencilerden Web tabanlı öğrenme ortamındaki deneyimleri ile ilgili algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın bulguları yüz yüze ğretimin Web tabanlı öğrenme ortamı ile desteklenmesinin öğrencilerin güdülenmesi üzerinde büyük etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak ğrencilerin Ekonomi bilimi üzerinde çalışma konusunda gdlendiğine dair bir bulguya ulaşılamamıştır. Benzer şekilde güdülenme ve akademik performans ilişkisi konusunda da anlamlı bulgu bulunmamıştır.

Lapuh Bele ve Rugelj (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Slovenya'da AB desteği ile gerçekleştirilen "İşsiz Yetişkinlerin Bilgisayar Okuryazarlığını Geliştirme" projesi çerçevesinde karma öğrenme ortamındaki 1113 yetişkin, iki ayrı fazda bilgisayar okur yazarlığına yönelik eğitim almışlardır. Eğitim modüller halinde yürütülmüş; her modülde yüz yüze ğretim ve Web tabanlı öğrenme gerçekleştirilmiş, ayrıca basılı materyal ile kendi kendine öğrenme imkanı tanınmıştır. Web tabanlı öğrenme için öğrenciler özel olarak donatılmış bilgisayar merkezlerindeki veya evlerindeki bilgisayarları kullanmışlar ve ayrıca belirlenmiş zamanlarda bir soru sorabilecekleri bir ğretmene Web üzerinden erişme ya da forum kullanma olanakları sağlanmıştır. Katılanların %94' ğretim sonunda sınava katılmış, %49'u sınavı geçerek ulusal bilgisayar okuryazarlığı sertifikası alırken, %29'u dört ayrı sınava daha girerek tüm AB lkelerinde geçerliliği olan Başlangıç ECDL (European Computer Driving Licence), %10'u ise tam ECDL sertifikası almışlardır. Katılımcılardan 390 tanesi araştırma kapsamında yöneltilen soruları

gönüllü olarak cevaplamışlardır. Bu sorulara verilen cevaplara göre en tercih edilen öğretim ortamı %71 ile karma ortam iken, geleneksel yüz yüze öğretim ortamı %17 ve tek başına Web tabanlı öğrenme ortamı ise %6 oranında tercih edilmiştir. Katılımcıların %67'si karma öğrenme ortamını rahat, %28'i ise kısmen rahat bulduklarını ifade etmişlerdir. Yine katılımcıların % 75'i basılı materyaller ile e-öğrenme materyallerinin harmanlanmasının en uygun harmanlama olduğunu belirtmişlerdir.

### **2.3. Öğrenme Yaklaşımları ile İlgili Türkiye'de Yapılan Araştırmalar**

Anlamli öğrenmenin tüm öğrenciler tarafından gerçekleştirilmesi açısından, aynı öğrenme ortamlarında bulunan derin ve yüzeysel öğrenme özelliğine sahip öğrencilerin derse yönelik ne gibi duyuşsal ve bilişsel farklılıklara sahip olduklarının incelenmesi önem arz etmektedir. Ne var ki yapılan taramada ülkemizde bu konuda az sayıda çalışma yapıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Aşağıda bu çalışmalar özetlenmektedir.

Ellez ve Sezgin (2002) tarafından yapılan çalışmada Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü (Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik Anabilim Dalları) I. ve IV. sınıf öğretmen adaylarına (n= 251) araştırmacılar tarafından geliştirilen Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek 30 maddeden oluşmaktadır ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.81 bulunmuştur. Bu ölçeğin derin ve yüzeysel yaklaşım olarak adlandırılmış 9 ve 11 maddelik iki alt boyutu olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda, IV. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının I. sınıfta okuyan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde derin yaklaşım özelliği gösterdiği bulunmuştur. Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları düzeyleri ve akademik başarıları arasında pozitif yönde ilişkiye rastlanmıştır. Öte yandan öğrenme yaklaşımları düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Ardaç (2003) çalışmasında, algılanan okul özellikleri ile öğrenme yaklaşımı arasındaki ilişkiyi sorgulamıştır. Çalışmaya dört ayrı ildeki 11 ayrı okuldan 1178 lise 3 ve üniversite 1. sınıf öğrencisi (18-20 yaş aralığı) katılmıştır. Öğrencilere uygulanan ölçek demografik ve okul özelliklerine ilişkin maddeler ile temel motif, strateji ve öğrenmeye yaklaşımlarına ilişkin görüşlerini içeren üç bölümden oluşmaktadır. Öğrenme yaklaşımlarını ölçmek amacıyla Biggs (1987) tarafından



geliştirilen ve lise öğrencilerine yönelik hazırlanan “Öğrenme Süreci Ölçeği (Learning Approaches Questionnaire)” kullanılmıştır. Okul özellikleri ve öğrenmenin güdüsel bileşkeleri (yüzeysel, derin ve başarıya yönelik öğrenme) arasındaki ilişki kısmi korelasyon yöntemi ile saptanmıştır. Sonuçlar, öğrenci algısına göre daha az problem (öğretmen niteliği, sınıf mevcudu veya sınıf idaresi) yaşanan okullarda derin yaklaşım ve başarıya yönelik stratejilerin daha sıklıkla kullanıldığını göstermektedir.

Çolak (2006) tarafından yapılan yayınlanmamış doktora çalışmasında, işbirliğine dayalı öğrenme merkeze alınarak öğrenme-öğretme süreci açısından önemli olan öğrenme yaklaşımlarının, akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisi belirlenmiştir. Kontrol gruplu ön test-son test-tekrar test modeline göre gerçekleştirilen çalışma Sultanahmet Anadolu Teknik Lisesi Tesviye Bölümü “Cisimlerin Dayanımı” dersini alan 3. sınıf öğrencileri ile yürütülmüş ve bu öğrencilerden 15'er kişilik deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Çalışmada akademik başarı testi, ön test, son test ve iki ay sonra tekrar test olmak üzere üç kez uygulanmıştır. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Biggs tarafından geliştirilen Öğrenme Yaklaşımları Envanteri ile belirlenmiştir. Araştırmanın sonunda denel işlem öncesi alınan derin öğrenme puanları kontrol edildiğinde, işbirliğine dayalı öğretim tasarımı ile ders alan öğrencilerin derin öğrenme puanlarının, anlatım temelli öğretim tasarımı ile ders alan öğrencilerin puanlarından yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmış; ancak denel işlem öncesi alınan yüzeysel öğrenme puanları kontrol edildiğinde, işbirliğine dayalı öğretim tasarımı ile ders alan öğrencilerin yüzeysel öğrenme puanlarının, anlatım temelli öğretim tasarımı ile ders alan öğrencilerin puanlarından düşük olduğu denencesi doğrulanamamıştır.

#### **2.4. Öğrenme Yaklaşımları İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Öğrenme yaklaşımları Marton ve Säljö'nün 1976'da yaptıkları ve konuyla ilgili ilk adımları attıkları araştırmadan bu yana öğrenmede bireysel farklılıklar çerçevesinde incelenen bir konudur. Aşağıda öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını farklı yönleri ile ele alan yurt dışı araştırmalar incelenmiştir.

Anderson (1995) gerçekleştirdiği doktora çalışmasında, öğrencilerin öğrenme yaklaşımları, denetim odakları ve üst-bilişsel becerileri ile öğrenme çıktılarının

niteliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Kanada'daki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören ve 'Bilişsel Psikolojiye Giriş' dersini alan 177 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilere Kontrol Odağı Ölçeği (Rotter, 1966), Biggs tarafından geliştirilen 1987'de geliştirilen Study Process Questionnaire (SPQ) ve Assessment of Metacognition (Tobias, Everson, Hartman, Gourgey, 1991) uygulanmıştır. Öğrencilerin öğrenme çıktıları; üç okuma parçasına dayalı olarak yöneltilen açık uçlu yazılı sınavla ve 50 çoktan seçmeli sorudan oluşan bir testle belirlenmiştir. Çalışmanın bulguları kontrol odağı ve öğrenme yaklaşımı arasında, ayrıca kontrol odağı ve üst-bilişsel beceri arasında pozitif anlamlı ilişki göstermektedir. Yüzeysel öğrenme ile üst-bilişsel beceri arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Üç boyuttan sadece üst-bilişsel beceri akademik başarıyı istatistiksel olarak yordamıştır. Çalışmanın bulguları öğrenme yaklaşımı ile öğrenme çıktısı arasında bir ilişki göstermemektedir.

Fuller (1997) Batı Avustralya'daki büyük bir üniversitede bulunan ve üç ayrı dersi alan 328 eğitim fakültesi öğrencisi ile bir araştırma gerçekleştirmiştir. Birinci grup zorunlu orta öğretim alan öğretmenliği dersi alan birinci sınıf öğrencilerinden (n=90), ikinci grup "Öğrenme ve Biliş" dersini alan son sınıf öğrencileri ya da aktif öğretmenler (n=160) ve hizmet-içi eğitim alan aktif öğretmenlerden (n=78) oluşmaktadır. Tüm katılımcılara Meyer ve Boulton-Lewis tarafından geliştirilen Öğrenme Üzerine Yansımalar Ölçeği (Reflections on Learning Inventory – RoLI)'nin öğrenmenin doğası, bilgi (knowledge)nin doğası, öğrenme süreci, öğrenmenin gerçekleşmesine yönelik maddeleri, Pintrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen Öğrenme İçin Güdülenmiş Stratejiler Ölçeği (Motivated Strategies for Learning Questionnaire – MSLQ)'nin bilişsel stratejiler, üstbilişsel stratejiler, kaynak yönetim stratejilerine yönelik maddeleri ve Biggs tarafından geliştirilen Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği'nin (SPQ) tüm maddeleri uygulanmış, ayrıca öğrencilerin dönem ortalamaları başarı ölçütü olarak kullanılmıştır. Ölçekler tüm öğrencilere ders esnasında öğrenme ile ilgili konu verilmeden hemen önce uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, farklı grupların öğrenmenin ne olduğuna dair yansıtmaları arasında anlamlı farklar olduğu, ufak tefek farklılıklara rağmen tüm grupların bilişsel, üst bilişsel ve kaynak yönetim stratejilerini kullanımlarının oldukça benzer olduğu, öğrenme yaklaşımlarının kaçınıcı sınıfta olduklarına ve öğrenci ya da çalışan bireyler

olmalarına dayalı olarak anlamlı farklılıklar arz ettiği ortaya çıkmıştır. Genel olarak bakıldığında sonuçlar ortaya, öğrenmenin kavramsallaştırılması ve öğrencilerin öğrenmelerinin diğer cepheleri ile farklı öğrenme bağlamları arasında kuvvetli bir ilişki koymamaktadır.

Price (1997) yaptığı doktora çalışmasında uzaktan eğitim ortamında ders alan öğrenciler incelenmiştir. Öğrencilerin içinde buldukları uzaktan eğitim ortamı basılı materyallerin gönderilmesine dayanmakta, her hangi bir elektronik ortamdan yararlanılmamaktadır. Çalışmada öğrenme yaklaşımları, öğrenme çıktıları ve öğrenme bağlamları arasındaki ilişkiyi, öğrenme bağlamı ile ilgili olarak öğretmenlerin ve öğrencilerin bakış açıları arasındaki ilişkiyi ve son olarak da dersin türü, dersle ilgili beklentiler ve dersin yapısı ve tasarımı ile seçilen ölçme yönteminin ilişkisini incelemiştir. Öğrenme bağlamı öğrencilerin uzaktan eğitim kapsamındaki derslerine ait öğrenme ve destek ortamlarında karşılaştıkları her şey olarak tanımlanmıştır. Örnekle McGill University’de uzaktan eğitim programı çerçevesinde açılmış olan üç hizmet içi eğitim dersini alan 49 öğretmenden oluşmaktadır, ancak istatistiksel analizler kullanılan her iki ölçeği de cevaplayan 30 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Entwistle ve Ramsden ve Entwistle (1981) tarafından geliştirilmiş olan Approaches to Study Inventory (ASI) kullanılarak belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin final notları nicel veri, sınavlardaki cevaplarının Bloom taksonomisine ve SOLO taksonomisine göre değerlendirilmesi ise nitel veriler olarak kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre; bir derse yönelik olumlu izlenimlerle derin öğrenme yaklaşımı arasında zayıf ancak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde yüzeysel öğrenme ile derse yönelik olumlu izlenimler arasında da negatif ancak zayıf anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Çalışmanın diğer bir bulgusu öğrencilerin nitel ya da nicel öğrenme çıktılarının öğrenme yaklaşımları ile anlamlı ilişki göstermediğidir.

Crawford, Gordon, Nicholas ve Prosser (1998) Avustralya’daki büyük bir üniversite açılan 1. sınıf matematik dersini alan 300 fen ve mühendislik öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin matematiği kavramsallaştırmalarını, öğrencileri nelerin ders çalışmaya yönlendirdiğini ve öğrenme deneyimlerini incelemişlerdir. Araştırmacılar matematik kavramsallaştırmasını kendi geliştirdikleri bir ölçekle belirlemiş, ayrıca Biggs tarafından geliştirilen 1987’de geliştirilen SPQ ölçeğini

kullanarak öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemişlerdir. Ek olarak Ramsden (1990) tarafından geliştirilmiş olan Ders Deneyimleri ölçeğini (Course Experience Questionnaire) kullanarak öğrencilerin öğrenme-öğretme ortamı hakkındaki algılarını belirlemişlerdir. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin matematikle ilgili öğrenme yaklaşımlarının ve öğrenme-öğretme ortamı hakkındaki algılarının matematiği kavramsallaştırmaları ile ilişkilendirilebileceği ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına göre; ayrık (fragmented) bir matematik kavramsallaştırmasına sahip öğrencilerden oluşan küme (cluster) aynı zamanda; yüzeysel öğrenen, dersin getirdiği iş yükünün ağır olduğu algısına sahip ve ölçmeyi öğrendiklerini gerektiğinde tekrarlama olarak gören öğrencilerden oluşmaktadır. Öte yandan bağlaşik (cohesive) bir matematik kavramsallaştırmasına sahip öğrencilerden oluşan küme; bağımsız öğrenen, dersle ilgili iyi öğretmenlik algısına sahip derin öğrencilerden oluşmaktadır. Yine araştırma sonuçlarına göre derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin erişim düzeyleri yüzeysel öğrenenlere göre daha yüksektir.

Booth, Luckett ve Mladenovic (1999) yaptıkları araştırmada, öğrenme yaklaşımlarının akademik performans üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubu Sydney’de (Avustralya) bulunan iki büyük üniversitenin muhasebe bölümlerinde okuyan ve 2. sınıf ‘muhasebe Yönetimi’ dersi alan ikinci ve üçüncü sınıf öğrencileri arasından rastgele erişilen 397 öğrenciden oluşmuştur. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Biggs tarafından geliştirilen 1987’de geliştirilen SPQ ölçeğini kullanarak belirlenmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerden gönüllü olarak ismini veren 128 öğrencinin dönem boyunca ödevlerden, quizlerden ve final sınavından aldıkları notların farklı oranlarda etkilediği bir dönem sonu ortalaması akademik performanslarını nesnel olarak belirlemede kullanılmıştır. Ek olarak tüm öğrencilerden, kendi performanslarını diğer arkadaşlarına göre belirledikleri bir öz-değerlendirme skoru ve performans seviyelerinin kendilerini tahmin derecesine göre diğer bir öz-değerlendirme skoru vermeleri istenmiş; bu skorlar öğrencilerin akademik performanslarının öznel belirlenmesinde kullanılmıştır. Çalışmada öğrencilerin öznel ve nesnel akademik performans değerleri arasındaki ilişki kontrol edilmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı pozitif ilişki bulgusuna erişilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre; kendi akademik performansını diğer öğrencilere göre

düşük görme ile yüzeysel öğrenme arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Buna karşılık öğrencinin akademik performansından tatmini ile öğrenme yaklaşımı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Diğer yandan öğrencilerin nesnel akademik performansları ile yüzeysel öğrenme yaklaşımı arasında negatif anlamlı ilişki bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak derin öğrenme yaklaşımı ile öğrencilerin nesnel akademik performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Zeegers (2001) boylamsal çalışmasında üniversite öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile öğrencilerin, yaş, cinsiyet, üniversiteye giriş türlerini incelemiş, ek olarak öğrenme yaklaşımlarının öğrencilerinin öğrenme çıktıları (yıllık not ortalamaları) üzerinde yordayıcı olma özelliğini araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Avustralya'daki bir üniversitenin fen öğretimine yeni başlayan öğrencilerinden Kimya'ya Giriş dersi alan 200 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Biggs tarafından geliştirilen 1987'de geliştirilen SPQ ölçeğini kullanarak belirlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre üniversite öğrencilerinin üniversitede geçirdikleri yıllarla paralel olarak derin öğrenme yaklaşımlarında artış olmaktadır. Diğer bir bulgu derin öğrenme yaklaşımı ile yüksek öğrenme çıktısı arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

Byrne, Flood ve Willis (2002) tarafından yapılan çalışmada İrlanda'da muhasebe öğrenimi gören ve Muhasebe ve Finans dersini alan 97 üniversite birinci sınıf öğrencisinin öğrenme yaklaşımları ve öğrenme çıktıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Enstwistle tarafından geliştirilen ve 52 maddeden oluşan The Approaches to Study Skills Inventory for Students (ASSIST) ile belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme çıktıları grup sunumlarından aldıkları puanların %10 ve final sınavından aldıkları puanların %90'ının toplanması elde edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre öğrenme yaklaşımları ile öğrenme çıktıları arasında derin öğrenciler lehine pozitif anlamlı ilişki bulunmaktadır. Araştırmacılar öğrenme çıktıları üzerinde öğrenme yaklaşımlarının etkisi açısından cinsiyete dayalı kuvvetli farklılıkların gözlenmediğini ifade etmektedirler.

Lizzio, Wilson ve Simons (2002) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin akademik ortamla ilgili algıları, öğrenme yaklaşımları ve akademik çıktıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubu Avustralya'daki bir

üniversitede, 14 farklı fakültede öğrenim gören, rastgele seçilmiş 5000 öğrenciden kendilerine posta yolu ile gönderilen ölçekleri uygulayarak geri gönderen 2130 üniversite öğrencisidir. Öğrencilerin 'yüksek öğretime geçiş sınavı'nda aldıkları notlar ön-akademik başarı için kullanılmış; öğretim ortamına yönelik algıları Ramsden (1991) tarafından geliştirilen Course Environment Questionnaire ile, Enwistle ve Ramsden (1981) tarafından geliştirilmiş olan ASI ile, belirlenmiştir. Öğrencilerin mevcut akademik başarıları ise ölçeği uyguladıkları dönemdeki ağırlıklı not ortalamaları ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın bulguları şunlardır: Ağır iş yükü ve uygun olmayan ölçme yöntemleri öğrencileri yüzeysel öğrenmeye yöneltmektedir. Derin öğrenme yaklaşımını en iyi öğretimin niteliği ile ilgili olumlu algı yordamaktadır. Öğrenme ortamı ile ilgili algı öğrenme çıktıları üzerinde doğrudan etkilidir. Öğrencilerin ön-akademik başarılarının öğretim ortamını değerlendirmekte anlamlı etkisi yoktur.

Ng (2002) araştırmasında; uzaktan öğrenme ortamındaki üniversite öğrencilerinin güdüsel hedefleri, inançları, strateji kullanımı ve öğrenme çıktıları arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik boylamsal bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın katılımcıları Hong Kong'daki Open University'nin farklı programlarda okuyan uzaktan öğrenme öğrencilerinden (n=1200) ölçekleri her iki uygulamada da cevaplayan 431'idir. Tüm öğrencilere Pintrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen Öğrenme İçin GÜdülenmiş Stratejiler Ölçeği (Motivated Strategies for Learning Questionnaire – MSLQ)'nin zaman ve efor yönetimi, yardım arama, yeterlik ve kontrol inançlarına yönelik maddeleri ile Biggs tarafından geliştirilen Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği'nin tüm maddeleri ön test – son test olarak ders yılı başında ve sonunda uygulanmıştır. Ayrıca bu iki ölçeğe eklenen altı madde ile derse karşı tutumları ölçülmüş, sömestr boyunca verdikleri beş ödevin ortalaması ve final puanları da diğer değişkenleri oluşturmuştur. Araştırma sonucunda, en kuvvetli ilişki uzmanlık-geliştirme hedefleri ve derse karşı tutum arasında bulunmuştur. Performans-yaklaşımlı hedefler strateji kullanımında bir ilişki göstermektedir. Bir yandan başarı, derin yaklaşım, öz-düzenleme ve zaman yönetimi arasında olumlu bir ilişki varken, öte yandan bunlarla yüzeysel strateji arasından da olumlu bir ilişki görülmektedir. Yeterlik inançları, kontrol inançları ve strateji kullanımları arasındaki ilişki uzmanlık-geliştirme hedeflerinin yansıması şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Uzmanlık-geliştirme hedefleri, yüzeysel stratejiler, derin stratejiler, öz-düzenleme stratejileri efor yönetimi ve yardım arama üzerinde önemli yordama unsurlarıdır. Yeterlik inançları ise başarı stratejilerini ve zaman yönetimini en önemli yordayan araçlardır. Öz düzenleme stratejileri, yıl içindeki ödevler üzerinde negatif yönde anlamlı etkilidir.

Gordon ve Debus (2002) üniversitede öğrenim gören öğretmen adaylarının yüzeysel öğrenme yaklaşımlarında azalma ve derin öğrenme yaklaşımlarında artış amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın diğer bir amacı ise öğrencilerin öğretmenlik öz-yeterliklerini artırmak olmuştur. Yapılan boylamsal ve yarı deneysel çalışmada öğrencilere SPQ (Biggs, 1987) ve Teacher Efficacy Scale (Gibson ve Dembo, 1984) kullanılmış, ayrıca araştırmaya eylem araştırması da eklenerek öğretme yaklaşımlarının gelişmesi amaçlanmıştır. Ölçekler öğretmen adaylarına üniversiteye başladıkları sene, 2. sınıfın başında ve son sınıfın sonunda uygulanmıştır. Kontrol grubu normal programı takip ederken deney grubuna derin öğrenme yaklaşımını geliştirecek işbirlikli öğrenme, problem tabanlı öğrenme gibi yöntemlerin kullanıldığı bir öğretim uygulanmıştır. Ölçme yöntemlerinde de alışılmış kâğıt-kalem sınavlarından mümkün olduğunca uzaklaşmıştır. Çalışma sonucunda deney grubundaki öğretmen adaylarının derin öğrenme yaklaşımları artmış, yüzeysel öğrenme yaklaşımları ise azalmıştır.

Leung ve Kember (2003), yaptıkları çalışmada Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrenci olan 402 katılımcının öğrenme yaklaşımlarını ve yansıtıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Öğrenme yaklaşımları Biggs, Kember ve Leung (2001) tarafından geliştirilen Gözden geçirilmiş-İki faktörlü Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği (*The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F*) ile yansıtıcı düşünme becerileri ise alışlagelmiş eylem, anlama, yansıtma, sorgulayıcı yansıtma şeklinde 4 alt boyuttan oluşan Yansıtma Ölçeği (Reflection Questionnaire) ile ölçülmüştür. Araştırma sonucunda; her iki kavram arasında net bir ilişki olduğu, alışlagelmiş eylem basamağı ile yüzeysel yaklaşımın birbirleri ile örtüştüğü, yanı sıra anlama, yansıtma, sorgulayıcı yansıtma basamaklarının da derin yaklaşım ile bağdaştığı ortaya çıkmıştır.

Richardson ve Price (2003) yaptıkları çalışmada İngiltere’de bulunan Open University’de bilgisayar tabanlı olarak açılan “Kullanıcı Ara yüzü Tasarımı ve

Geliştirmesi” ve “JAVA İle Ağ Uygulamaları Yazılımı Geliştirme” derslerini uzaktan eğitim ortamında alan 254 öğrenci ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Dersleri alan öğrenciler arasında hiç yüksek öğrenim görmemiş olanların yanı sıra öğrencisi ya da mezunu olanlar da bulunmaktadır. Çalışmanın amacı öğrencilerin akademik nitelikle ilgili algılarının ve öğrenme yaklaşımlarının incelenmesidir. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Ramsden ve Entwistle tarafından 1981’de geliştirilen The Approaches to Studying Inventory (ASI) ile belirlenmiştir. Akademik nitelikle ilgili algıların belirlenmesi amacıyla öğrencilere ölçme yöntemlerinin uygunluğu, iş yükünün uygunluğu, hedef ve standartların netliği, materyallerin niteliği, derslerin niteliği gibi faktörlerin bulunduğu Course Experience Questionnaire uygulanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular geniş ölçekte bakıldığında derin öğrenme yaklaşımının akademik nitelikle pozitif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Duff, Boyle, Dunleavy ve Ferguson (2004) yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları, kişilikleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Entwistle ve Tait tarafından 1985’de geliştirilen The Revised Approaches to Studying Inventory (RASI) ile belirlenmiş ve derin, yüzeysel ve stratejik olarak üç faktörde incelenmiştir. Öğrencilerin kişilik özellikleri 16PFi Form A kullanılarak belirlenmiştir. Kişilik özellikleri büyük beşli (Big Five) olarak anılan dışadönüklük, nörotiklik, yeni deneyimlere açıklık, uzlaşmacılık (agreeableness) ve düzenlilik şeklinde beş faktör dikkate alınmıştır. Çalışma grubu İskoçya’daki bir üniversitede öğrenim gören 146 sosyal bilimler öğrencisidir. Araştırmanın yapıldığı yarıyılta öğrencilerin aldıkları sekiz dersin ortalaması dikkate alınmıştır. Araştırmanın bulgularına göre derin öğrenme yaklaşımı dışadönüklük ve yeni deneyimlere açıklık özellikleri ile pozitif yönde, nörotiklik ile negatif yönde ilişkilidir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımı nörotiklik ve uzlaşmacılık özellikleri ile negatif yönde ilişkilidir. Çalışmada öğrenme yaklaşımları ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulgusuna ulaşamamıştır.

Chung ve Chow (2004) öğrenci merkezli, problem tabanlı ders programı yoluyla öğrenci öğrenmesini arttırmak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. İki ayrı sömestrde “Sensation and Perception” dersini alan birinci sınıf Terapi dersi



öğrencileri çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmacılar Biggs tarafından geliştirilen Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği'nin tüm maddelerini ve Moore ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen, Öğrenme Tercihleri Anketi'nin (Inventory of Learning Preferences - ILP) dersin yapısı, içerik, araç-gereç, ölçme ve akran etkileşimi ile ilgili maddelerini bir araya getirerek kendi ölçeğini oluşturmuştur. Çalışma üç fazda gerçekleştirilmiştir: Birinci fazda dersi ilk kez geliştirilmiş problem-tabanlı haliyle alan öğrencilere (n=86) yukarıda adı geçen iki ölçek ön test - son test olarak uygulanmış, ayrıca iki ayrı odak grup yapılmış, derste yapılması planlanan değişiklikler hakkında bilgi verilerek ilave görüşleri alınmıştır. Yanı sıra öğrencilerin dersi değerlendirmeleri için 'ders değerlendirme' ve 'öğrenci dönüt' ölçekleri kullanılmıştır. Bu bilgiler öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve öğrenme tercihleri doğrultusunda analiz edilmiştir. İkinci fazda bir önceki fazda elde edilen bilgiler doğrultusunda problem-tabanlı öğretim ortamı yeniden düzenlenmiştir. Ortamın geliştirilmesinde öğretmenlerin yanı sıra bir önceki yıl dersi alan 8 öğrenci de görev almıştır. Son fazda ise ders yeni haliyle öğrencilere (n=90) uygulanmış ve Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği ile Öğrenme Tercihleri Anketi yine ön test – son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca ikinci gruptaki öğrencilerin dersi değerlendirmeleri için 'ders değerlendirme' ve 'öğrenci dönüt' ölçekleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre ilk yıl dersi alanların öğrenme yaklaşımları anlamlı bir fark göstermemiştir. Ancak yeniden ve öğrenci merkezli olarak düzenlenen dersi alan öğrencilerin organizasyon, iş yükü ve değerlendirme ile ilgili değerlendirmeleri olumlu yönde anlamlı derecede farklıdır. Öğrencilerden gelen dönütlere göre, öğrenme çıktıları, etkileşim, bireysel yardım, organizasyon ve sunum, güdülenme ve dönüt unsurları da dersi ikinci kez alanlarda anlamlı derecede farklıdır.

Hall, Ramsey ve Raven (2004) tarafından yapılan çalışmada, Avustralya'da Muhasebe bölümü 1. sınıf öğrencileri geleneksel öğretim yerine, grup çalışmaları, problem çözme egzersizleri, grup sunumları, her grup için ikişer grup ödevi (değerlendirmeye katılmış) içeren bir öğrenme ortamından geçirilmiştir. Öğrencilere Biggs (1978) tarafından geliştirilen "Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği (Study Process Questionnaire)" dersin birinci ve 13. haftalarında ön test-son test olarak uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre (i) son test sonunda derin yaklaşım puanlarında küçük, ancak istatistiksel olarak anlamlı ölçüde artış, yüzeysel yaklaşım

puanlarında ise küçük ancak istatistiksel olarak anlamlı ölçüde düşüş olmuştur, (ii) derin yaklaşım puanlarındaki artışın temel sebebi derin strateji kullanımının artmasıdır. Bu artışlar öğrencilerin ders öncesi akademik başarı ortalamalarından, üniversiteye girişte elde ettikleri puanlardan yaş ve cinsiyetten bağımsızdır. Tek istisna 1. dönem ortalamaları ile yüzeysel yaklaşım arasındaki ilişkidir. Araştırmacılara göre; grup etkinlikleri derin öğrenme yaklaşımındaki gelişme ile ilişkilendirilebilir. Dersin yapısındaki değişimler, içsel güdülenmelerini değiştirmese de, derin strateji geliştirmelerini sağlamıştır.

Minbashian, Huon ve Bird (2004) daha önce yaptıkları araştırmalarda derin öğrenme ile yüksek akademik başarı arasında her zaman doğrusal bir ilişki bulunamamasından yola çıkarak bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve kısa açık uçlu (short essay) sınavlardaki akademik performansları arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Avusturya'daki bir üniversitenin Psikoloji bölümündeki 49 üçüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Entwistle ve Tait tarafından 1994'de geliştirilen Revised Approaches to Studying Inventory (RASI) ile belirlenmiştir. Akademik performansı belirlemek için öğrencilere final sınavında sorulan dört adet kısa açık uçlu sorunun bir saatlik sürede alınan cevapları değerlendirilmiştir. Sorulardan iki tanesi bilgiye yönelik iken diğer iki tanesi ise öğrencilerin bilgiyi transfer etme ve yeniden örgütleme becerilerini ölçecek şekilde hazırlanmıştır. Araştırma sonucunda derin öğrenme yaklaşımının yüksek sınav notları elde edilmesinde belirleyici olmadığı, ancak yüksek nitelikli sınav soruları ile derin öğrenme yaklaşımı arasında ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Snelgrove ve Slater (2004) İngiltere'de hemşire adayı olan 289 1. sınıf öğrencisi üzerinde yürüttükleri çalışmalarında öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve akademik başarıları incelenmiştir. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Biggs tarafından geliştirilen SPQ ölçeğini kullanarak belirlenmiştir. Araştırmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının Biyoloji, sosyoloji, Psikoloji ve Hemşirelik dersleri ile topluma hizmet çalışmasından aldıkları notlar ve ağırlıklı not ortalamaları ilişkisine bakılmıştır. Araştırmanın bulguları; Sosyoloji dersi notları ve ağırlıklı not ortalamaları ile derin öğrenme yaklaşımı arasında pozitif ve anlamlı; Hemşirelik dersi notları ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı arasında ise negatif ve anlamlı ilişki

göstermektedir. Ne var ki bu bulgularda anlamlılık düzeyi .17 ile .21 arasında düşük bir ilişki göstermektedir. Aday hemşirelerin diğer notları ile öğrenme yaklaşımları arasında ise anlamlı bir ilişki bulgusuna ulaşılmamıştır.

Enjelvin ve Sutton (2004) araştırmalarında derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarına sahip öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamlarına yönelik tutumlarını ve bilgi teknolojileri konusundaki yeterliliklerinin öğrenme yaklaşımları ile ilişkisini incelemiştir. Çalışmada 2. sınıf lisans öğrencilerinin aldıkları bir ders olan Web tabanlı 'Stratejik İş Analizi' dersi son iki yılda sağlanan öğrenci ve öğretim üyesi dönütleri doğrultusunda öğrenmenin etkililiğini arttırmak amacıyla revize edilmiş ve dersi alan öğrencilerden ölçekleri uygulayan 139'u ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımı ASSIST (Entwistle, 1997) ile belirlenmiş, ayrıca Web tabanlı öğrenme ortamına yönelik tutumlarını belirlemek üzere sorular sorulmuştur. Çalışmanın birinci bulgusu Web tabanlı ortamlara yönelik tutumların derin öğrenme için anlamlı fark göstermemesi, buna karşılık yüzeysel öğrenme ile tutum arasında negatif anlamlı ilişki bulunmasıdır. Diğer bir bulgu öğrencilerin bilgi teknolojileri konusundaki yeterlilikleri ile Web tabanlı öğrenmeye yönelik tutumlarının arasında ilişki bulunmadığıdır. Diğer yandan öğrencilerin bilgi teknolojileri konusundaki yeterlilikleri ile derin öğrenme arasında pozitif ve anlamlı, yüzeysel öğrenme arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuştur.

McParland, Noble ve Livingston (2004) yaptıkları deneysel araştırmada, geleneksel öğretim ve problem tabanlı öğrenme gerçekleştirilen iki ayrı ortamdaki öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını, psikiyatriye karşı tutumlarını ve sınav başarılarını karşılaştırmışlardır. Araştırmanın çalışma grubu stajlarının ikinci yılında olan tıp öğrencilerinden oluşmuştur. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Biggs tarafından geliştirilen SPQ ölçeğini kullanılarak, psikiyatriye karşı tutumları ise Attitudes to Psychiatry Scale ile belirlenmiştir. Araştırmanın sonunda problem tabanlı öğrenme grubundaki öğrencilerin sınav sonuçlarının geleneksel öğretim grubundaki öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak öğrencilerin sınav sonuçlarında öğrenme yaklaşımlarına ve tutumlarına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Wilson ve Fowler (2005) Davranış Bilimleri alanında eğitim alan 50 üçüncü sınıf öğrencisi ile deneysel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Öğrenciler deney ve kontrol

gruplarına ayrılmış ve farklı öğrenme ortamlarında yer almışlardır. Kontrol grubunda öğretmen merkezli bir ortam oluşturulurken deney grubunda ise etkileşimli dersler ve workshop'lar kullanılarak eylemle öğrenme (action learning) ortamı geliştirilmiştir. Öğrencilere Biggs (1978) tarafından geliştirilen “Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği (Study Process Questionnaire)” araştırmanın başında ve sonunda ön test-son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca yüzeysel yaklaşım gösteren öğrencilerle dönem sonunda odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, son test değerlerine göre eylem öğrenme ortamındaki öğrencilerin “derin yaklaşım” değerlerinde artış olmuştur. Ön test bulgularına göre bakıldığında, her iki dersi alan kontrol ve deney grubundaki öğrencilerden derin yaklaşım sergileyenlerin öğrenme yaklaşımlarında değişme gözlenmemiştir. Buna karşılık, eylem öğrenme ortamındaki yüzeysel yaklaşım sergileyen öğrencilerin derin öğrenme stratejilerinden geleneksel sınıftakilere göre daha fazla faydalandıkları görülmüştür.

Gijbels, Van de Watering, Dochy ve Van den Bossche (2005) yaptıkları araştırmada Avrupa’da, problem tabanlı öğrenme yapılan bir hukuk okulundaki 133 ikinci sınıf öğrencisinin öğrenme yaklaşımları ile öğrenme çıktıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Öğrenme yaklaşımları Biggs, Kember ve Leung (2001) tarafından geliştirilen Gözden geçirilmiş-İki faktörlü Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği (The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F) ile öğrenme çıktıları ise 40 sorudan oluşan final sınavı ile ölçülmüştür. Araştırma sonunda erkek öğrencilerin istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde yüksek yüzeysel yaklaşım gösterdikleri, daha yaşlı öğrencilerin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yüksek derin yaklaşım gösterdikleri ve öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile çoktan seçmeli sınavda alınan not arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Cope ve Staehr (2005) gerçekleştirdikleri boylamsal çalışmada, beş yıllık bir süre zarfında derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin oranının arttırmayı amaçlamışlardır. Çalışma Avustralya’da bir üniversitenin bilgisayar alanında lisans eğitimi veren bir bölümüne ait, ikinci sınıf dersi olan ‘Bilgi Sistemleri Geliştirme’ dersini alan öğrenciler üzerinde eylem araştırması yoluyla yürütülmüştür. Yapılan çalışmada, derin öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrencilerin öğrenme ortamında tercih ettikleri faktörler belirlemiş ve öğrenme ortamı bu faktörler doğrultusunda

sürekli gözden geçirilmiştir. Bu kapsamda dersin içeriğinde, öğretimin süresinde, öğretmen-öğrenci etkileşimine ayrılan derslerin oranında, kullanılan öğrenme araçlarında, ödevlerin içeriğinde ve sayısında ve ölçme yöntemlerinde peyderpey değişikliklere gidilmiştir. Öğrencilerin öğrenme ortamı ile ilgili algıları kısa cevaplı sorularla, öğrenme yaklaşımları ise araştırmacılar tarafından geliştirilen beşli Likert türü bir ölçekle belirlenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, ilk yıllar beşinci yıl arasında karşılaştırma yapıldığında derin öğrenen öğrencilerin oranı beşinci yıl lehine anlamlı derecede farklıdır. Diğer bir bulguya göre öğrencilerin algıladıkları iş yükü derin öğrenme yaklaşımını benimsemelerinde anahtar rol oynamaktadır. İş yükü, dersin hedeflerini karşılayacak ve öğretimsel içeriğin kritik unsurlarını barındıracak şekilde yıldan yıla azaltılmış ve buna bağlı olarak derin öğrenme yaklaşımında anlamlı artış bulunmuştur.

Buck (2008) yaptığı doktora çalışmasında Ithaca Üniversitesinde (New York) Fizik Tedavi alanında öğrenim gören 1, 2, 3 ve 3. sınıf öğrencilerinden oluşan 241 kişilik bir çalışma grubunun öğrenme yaklaşımlarını, akademik başarılarını ve öğretimin etkililiği ile ilgili değerlendirmelerini inceleyerek bir model geliştirmiştir. Araştırmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Enstwistle tarafından geliştirilen ve 52 maddeden oluşan The Approaches to Study Skills Inventory for Students (ASSIST) ölçeği ile belirlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre; akademik açıdan başarılı öğrencilerin öğretimin etkililiği ile ilgili değerlendirmeleri düşük başarılı öğrencilere göre daha yüksektir. Araştırmanın diğer bir bulgusu da öğrencilerin akademik başarılarının –kaçıncı sınıf öğrencisi olduklarından bağımsız şekilde- derin öğrenen öğrenciler için yüzeysel öğrenen öğrencilere göre daha yüksek olmasıdır. Ne var ki bu yapıyı gösteren yapısal eşitlik modelinin uyumluluk indisleri düşük derecededir.

Ellis, Ginns ve Piggott (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, karma öğrenme ortamında yer alan üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları, karma öğrenme ortamı ile ilgili algıları, çevrimiçi ortamdaki materyallerin niteliği ile ilgili memnuniyetleri ve başarıları araştırılmıştır. Çalışma grubu ekonomi bölümünde okuyan 200 3. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği (R-SPQ-2F) kullanılarak belirlenmiş, ortam hakkındaki görüşleri araştırmacılar tarafından geliştirilen bir ölçekle toplanmış,

çevrimiçi ortamdaki materyallerin niteliği ile ilgili memnuniyetleri bu materyallere verdikleri puanların toplanması ile elde edilmiş ve başarıları çevrimiçi dersten aldıkları not ile belirlenmiştir. Öğrencilerin karma öğrenme ortamı ile ilgili algıları e-öğretmenlik, tasarım, iş yükü ve etkileşim faktörleri altında incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre ortamla ilgili algılarına yönelik dört faktörden e-öğretmenlik ve etkileşim boyutları derin öğrenme ile ilişkilidir. Yine derin öğrenme ile ortamdaki materyallerle ilgili memnuniyet arasında da ilişki bulunmuştur. Diğer bir bulguya göre yüzeysel öğrenen öğrenciler ile başarıları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur, ancak derin öğrenme ve başarı arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır.

### **3. YÖNTEM**

Bu bölümde, araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmanın gerçekleştirildiği öğrenme ortamı, veri toplama araçları, araştırma sürecinin yönetimi ve verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel yöntemler açıklanmıştır.

#### **3.1. Araştırmanın Modeli**

Bu araştırmada, karma öğrenme ortamında ders alan üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları, akademik başarıları, web materyalini düzenli kullanma davranışları, derse devamları ve ortama yönelik memnuniyetleri incelenmiştir.

Araştırmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir ve korelasyon türü ve karşılaştırma türü olmak üzere iki ayrı uygulaması söz konusudur (Karasar, 2002, 81). Nitekim bu araştırmada karşılaştırma türü ilişkisel tarama kullanılmıştır. Karşılaştırma türü ilişkisel tarama, özellikle deneme modellerinin kullanılmadığı çok değişkenli durumlarda başvurulabilecek uygun bir araştırma modelidir (Karasar, 2002, 84). Bu kapsamda eldeki araştırmada; karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarına bağlı olarak öğrencilerin akademik başarı, web materyalini düzenli kullanma davranışları, derse devam ve öğrenci memnuniyeti ortalamaları karşılaştırılmıştır.

#### **3.2. Değişkenler**

Araştırmanın bağımsız değişkenini üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları oluşturmaktadır. Bağımsız değişkenin etkisi, akademik başarı, Web materyalini düzenli kullanma davranışı, derse devam ve karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyet bağımlı değişkenleri üzerinde sınanmıştır. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri Tablo 3. 1’de sunulmuştur.

**Tablo 3. 1 Araştırmanın Değişkenleri**

<i>Bağımsız Değişken</i>	<i>Bağımlı Değişkenler</i>			
	Akademik Başarı	Web Materyalini Düzenli Kullanma	Derse Devam	KÖO'na Yönelik Memnuniyet
Derin Yaklaşım				
Yüzeysel Yaklaşım				

*KÖO: Karma Öğrenme Ortamı*

Araştırmanın bağımsız değişkeni olan ‘öğrenme yaklaşımı’ Derin Yaklaşım (DY ) ve Yüzeysel Yaklaşım (YY) şeklinde kategorik veri niteliğindedir.

Bağımlı değişkenler ve ölçek türleri ise aşağıda listelenmiştir:

- Akademik başarı: Sürekli veri
- Derse devam: Sürekli veri
- Web materyalini düzenli kullanma: Sürekli veri
- Karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyet: Sürekli veri

### **3.3. Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu; 2006 – 2007 eğitim-öğretim yılı Güz döneminde karma öğrenme ortamında verilen ÖTMG dersini alan Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) ve Yabancı Dil Eğitimi (YDE) bölümü öğrencileri oluşturmuştur.

Dersi alan öğrenci sayısı BÖTE bölümü için 43, YDE bölümü için ise 56 olmak üzere toplam 99’dur. Ancak bu öğrencilerden sekizi derse devam etmeme, Web ortamında yer alan materyali hiç kullanmama, dersi aldığı halde yarıda bırakma ve final sınavına girmeme gibi sebeplerle araştırma dışı bırakılmış ve çalışma 91 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Bu öğrencilerin bölümlerine ve cinsiyete göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 3. 2’de sunulmuştur.



**Tablo 3. 2: Bölüm ve Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları**

<i>Bölüm</i>	<i>K</i>		<i>E</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
BÖTE	9	17	30	81	39	43
YDE	45	83	7	19	52	57
<b>Toplam</b>	<b>53</b>		<b>38</b>		<b>91</b>	<b>100</b>

*BÖTE: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi*

*YDE: Yabancı Dil Eğitimi*

Tablo 3. 2 incelendiğinde 91 öğrenciden 39'unun (%43) BÖTE bölümünde, 52'sinin (%57) ise YDE bölümünde öğrenim gördükleri, toplam kız öğrenci sayısının 54 (%59), toplam erkek öğrenci sayısının ise 37 (%41) olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin derin yaklaşıma (DY) ve yüzeysel yaklaşıma (YY) sahip olma durumları ile cinsiyetlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 3. 3' de verilmektedir.

**Tablo 3. 3: Öğrenme Yaklaşımlarına Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları**

<i>Öğrenme Yaklaşımı</i>	<i>K</i>		<i>E</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Derin Yaklaşım	30	56	23	62	53	58
Yüzeysel Yaklaşım	24	44	14	38	38	42
<b>Toplam</b>	<b>53</b>		<b>38</b>		<b>91</b>	<b>100</b>

Tablo 3. 3 incelendiği zaman; çalışmaya katılan öğrencilerin % 58'inin derin yaklaşıma, % 42'sinin ise yüzeysel yaklaşıma sahip oldukları görülmektedir. Derin yaklaşım sergileyen kız öğrencilerin oranı %56 iken, bu yaklaşıma sahip erkek öğrencilerin oranı %44'tür. Öte yandan kız öğrencilerin 53'ü (% 44), erkek öğrencilerin ise 38'i (% 38) yüzeysel yaklaşım sergilemektedirler.

### 3.4. Araştırmanın Gerçekleştirildiği Öğrenme Ortamı

Araştırma, "karma öğrenme ortam"ında gerçekleştirilmiştir. Söz konusu karma öğrenme ortamı ÖTMG dersi için yüz yüze sınıf ortamı ve Web tabanlı öğrenme ortamının harmanlanması ile oluşturulmuştur. Ortam araştırmacı tarafından araştırma kapsamında ve ders öğretmeni ile işbirliği içinde yeniden ele alınarak revize edilmiştir.

Ortamın sunulmakta olan çalışma çerçevesinde araştırmacı tarafından gözden geçirilerek yeniden düzenlenmesinde öğretim tasarımı modeli basamaklarının kullanılmasına karar verilmiştir. Bu kararın alınma sebebi; öğretim tasarımının öğrenen ihtiyaçları, hedeflerin analizi ve bu ihtiyaçları karşılayacak öğretim ortamlarının geliştirilmesi unsurlarının tümünü kapsayan bir süreç olmasıdır (McNeil, 2008). Ek olarak, öğretim tasarımı kavramı öğretim materyallerinin, etkinliklerin geliştirilmesi ve öğretimin değerlendirilmesini de içerir (McNeil, 2008).

Mevcut ortamın gözden geçirilerek ihtiyaçlar doğrultusunda yenilenmesi sürecinde yapılan işlemler Morrison, Ross, Kemp öğretim tasarımı modeli basamakları dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Var olan farklı öğretim tasarımı modelleri arasında Morrison, Ross, Kemp modelinin seçilmesinin bir sebebi geniş kapsamlı bir analiz, tasarım ve değerlendirme sürecine sahip olmasıdır. Bu modelde öğretimle ilgili dört ayrı unsurun (öğretim problemi, öğrenen, görev ve hedefler) analizi ve üç unsurla ilgili (içerik, öğretim stratejisi, mesaj) tasarım söz konusudur. Modelin tercih edilmesindeki diğer bir sebep, farklı ekip elemanları ile işbirliği ve farklı türden kaynakların kullanıldığı geniş ölçekli öğretim tasarımı süreçlerinde daha kullanışlı görünmesi (Akbulut, 2007) olmuştur. Ek olarak doğrusal değil dairesel bir yapıya sahip olan Morrison, Ross, Kemp modelinde her aşamanın diğerlerinden bağımsız olarak ele alınabilmesi de olumlu bir faktör olarak görülmüştür.

Aşağıda bu çalışmada kullanılan karma öğrenme ortamının yeniden düzenlenmesi için atılmak istenen adımlar Morrison, Ross, Kemp öğretim tasarımı modeli çerçevesinde incelenmiş ve modelin aşamalarına uygun alt maddeler halinde açıklanmıştır:

### **3.4.1 Öğretim Problemi**

Morrison, Ross ve Kemp (2001) bu adımı öğretimsel problemin tanımlanması ve öğretim programının tasarlanması için gerekli hedeflerin ayrıntılarıyla belirlenmesi olarak tanımlamaktadırlar. Bu kapsamda ÖTMG dersinin mevcut öğretim ortamı incelenmiş ve durum aşağıda özetlenmiştir.

ÖTMG dersine ait Web tabanlı öğrenme ortamı ilk olarak 2003-2004 öğretim yılında geliştirilmiştir. Ortamın ilk hali, dersin öğretmeni olan öğretim üyesinin de içinde bulunduğu Yıldız Teknik Üniversitesi e-öğrenme biriminin desteği alınarak

tasarlanmıştır. E-öğrenme birimi içinde ders öğretmenin dışında; üç öğretim tasarımı uzmanı, beş kişilik içerik tasarımcı ekibi ve üç kişilik teknik ekip yer almıştır (e@yildiz, [23.05.2006]). Bir sonraki akademik yılda yapılan ilk iyileştirme çalışmaları ortamda ders almış olan öğrencilere verilen ‘web materyali değerlendirme anketi’ sonuçlarına göre gerçekleştirilmiştir. Söz konusu ortam sonraki yıllarda da öğrencilerden gelen dönütler ve dersi veren öğretim üyesinin gerekli gördüğü içeriğe dönük değişiklikler doğrultusunda küçük düzeltmeler yapılarak kullanılmaya devam edilmiştir (e@yildiz, [23.05.2006]).

Bu yapı içinde dersin revizyon ihtiyacı olduğu fikrinden hareketle, ihtiyaç analizi yerine genel hedef analizi yapılmıştır. Geline nokta öğretim problemi; var olan karma öğrenme ortamının analizinin yapılması, eksikliklerin ortaya çıkarılması, giderilmesi, Web ortamında yer alan içerik ve materyallerin gözden geçirilerek gerekli değişikliklerin yapılması olarak belirlenmiştir.

### **3.4.2 Öğrenen Özellikleri**

Bu aşamada, tasarımın planlaması sırasında özellikle üzerinde durulması gereken olan öğrenen özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir (Morrison, Ross, Kemp, 2001).

Çalışma grubunu oluşturan öğrenciler daha önce de belirtildiği üzere; Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (ÖTMG)” dersi alan BÖTE ve YDE Bölümü lisans 3. sınıf öğrencileridir. Karma öğrenme ortamında çalışabilmek için öğrencilerin İnternet kullanımı konusunda deneyimli olmaları gerekmektedir. Çalışma grubundaki öğrenciler YTÜ lisans öğrencileri olarak her yarıyıl başında İnternet üzerinden kayıt yenileme ve ders seçme/ekleme/silme işlemlerini gerçekleştiriyor olmaları nedeniyle bu yeterliğe sahip oldukları anlamında değerlendirilmişlerdir.

ÖTMG dersi kapsamında öğrencilerden beklenen diğer bir özellik, dersle ilgili verilen ödevleri bilgisayar ortamında kelime işlemci ve sunum programlarını kullanarak geliştirmeleri olmuştur. BÖTE bölümü öğrencileri gerek lisans 1. sınıfta almış oldukları “Eğitimde Bilişim Teknolojileri I-II” gerekse daha sonraki yarıyıllarda aldıkları “Programlama Dilleri I-II” dersleri sebebiyle bu tür paket programları kullanma konusunda yetkin olarak değerlendirilmişlerdir. Ancak YDE

bölümü öğrencilerin –her ne kadar fakültedeki ilk yıllarında ‘Bilgisayar I-II’ dersi almış olsalar da- bu konudaki becerilerinin ölçülmesi ve gerekiyorsa kelime işlemci ve sunum programlarını kullanma konusunda ek öğretime tabi tutulmaları gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda araştırmacı tarafından söz konusu becerileri ölçmeye yönelik olarak ‘Materyal Geliştirme Amaçlı Bilgisayar Kullanımı Becerileri Ölçeği’ geliştirilmiştir (Ek 4). Ölçeğin kapsam geçerliği Yıldız Teknik Üniversitesi BÖTE bölümünde görev yapan uzmanlarca uygun bulunarak YDE öğrencilerine uygulanmıştır. Yapılan değerlendirme sonunda toplam 33 YDE bölümü öğrencisi kelime işlemcide tablo ekleme/kullanma, kelime işlemciye resim ekleme/düzenleme, kelime işlemcide çizim yapma, sunum programında köprü kullanma ve sunum programında eylem düğmesi kullanma kazanımlarına yönelik olarak 3 haftalık ve ikişer saatlik ek bir öğretime alınmışlardır. Öğrencilere bu öğretimin zorunlu olmadığı, tamamen gönüllülük esasına göre yürüyeceği, ÖTMG dersi uygulamalarını geliştirirken faydalanacakları bilgilerin sunulacağı duyurulmuştur. Öğretim araştırmacının kendisi tarafından, her öğrenciye bir bilgisayarın düştüğü Eğitim Fakültesi laboratuvarında, ağırlıklı olarak göster/yaptır tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin %80’i derslere düzenli şekilde devam etmiştir.

### **3.4.3 Hedeflerin Analizi**

Bu aşamada öğretimsel hedeflerin belirlenmesi gerekmektedir (Morrison, Ross Kemp, 2001). ÖTMG dersi daha önce de belirtildiği gibi 3(2+2) kredilik zorunlu bir derstir. ÖTMG dersinin temel kazanımları; dersi veren öğretim üyesi tarafından YÖK tarafından dersle ilgili belirlenmiş kazanımlar (BÖTE, [22.06.2006]) temel alınarak oluşturulmuş, literatür taramaları yapılarak genişletilmiş ve zenginleştirilmiştir. Dersin temel kazanımlarının son hali aşağıdaki gibidir (BÖTE, [23.06.2006]):

- Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme ile ilgili belli başlı kavramların anlamlarını bilme
- Öğretim teknolojileri alanında kullanılan belli başlı araç gerecin özelliklerini bilme
- Materyal geliştirme ile ilgili ilkeleri bilme
- Öğrenme ve öğretme ilkelerine uygun materyal geliştirme

- Mevcut materyalleri öğrenme ve öğretme ilkeleri açısından değerlendirebilme

#### **3.4.4 Öğretimsel Stratejiler**

Bu aşamada her bir öğrenenin hedeflere erişebilmesine imkân sağlayacak öğretim stratejilerinin tasarlanması gerekmektedir (Morrison, Ross, Kemp, 2001).

Bu çalışmada dersle ilgili hedeflere ulaşmak üzere hem yüz yüze hem de Web tabanlı öğrenme ortamlarının kendilerine özgü avantajlarından yararlanma amacıyla karma öğrenme ortamının kullanılması dersin ilk verildiği dönemden itibaren hedeflenmiştir. Bu kapsamda, temel hedefler çerçevesinde oluşturulan içerik araştırmacı ve ders öğretmeni ile birlikte karma öğrenme ortamına yönelik olarak düzenlenmiştir. Düzenlemede; Web tabanlı öğrenme ortamı içeriği dersin bilgi düzeyindeki kazanımlarının elde edilmesi amacıyla; yüz yüze öğrenme ortamındaki içerik ise bilgi düzeyinde gerçekleştirilen kazanımların kavrama ve uygulama düzeyine çıkarılması amacıyla yönelik olarak kullanılmıştır. Yine yüz yüze öğrenme ortamındaki içeriğin düzenlenmesinde öğrencileri sentez ve değerlendirme basamaklarına çıkarmaya yönelik uygulamalar da amaçlanmıştır.

#### **3.4.5 İçeriğin Analizi**

Morrison, Ross ve Kemp (2001) bu adımı ders içeriğinin belirlenmesi ve belirlenen hedeflerle ilgili unsurların analizinin yapılması olarak ifade etmektedir.

Araştırmacı ders öğretmeni ile birlikte; Web ortamında yer alan dersin bilgi tabanlı kazanımlarına yönelik içeriği “hedeflerin analizi” basamağında belirlenen hedefler dâhilinde incelemiştir. Bu inceleme sonucunda; bilgi tabanlı kazanımlara yönelik içeriğin Web ortamı üzerinden öğrenenlere ulaştırılması uygulamasının devam etmesi kararına varılmıştır.

Öte yandan Web ortamında yer alan içeriğin analizi sonucunda, “Öğrenme ve öğretme ilkelerine uygun materyal geliştirme” kapsamında içerikte yer alan “çalışma yaprakları”, “tepegöz yansılar” ve “kavram haritaları” konularına ek olarak “bilgisayar sunuları materyali geliştirme ve değerlendirme” ile ilgili bir içeriğin yer alması gerektiği belirlenmiştir. Çalışmanın ilerleyen safhalarında bu eksikliğin giderilmesi için gereken adımlar atılmıştır. Sonuç olarak Web ortamındaki ders

içeriğinin bilgi ve kavrama basamağındaki kazanımlara yönelik 11 modülden oluşmasına karar verilmiştir. Daha üst taksonomi basamaklarındaki kazanımlara ulaşabilmek için ise yüz yüze ders ortamının ağırlıklı olarak uygulama ve değerlendirme etkinlikleri şeklindeki içerikle yürütülmesi planlanmıştır. Son olarak, modüllerde yer alan örnek materyaller için araştırmacı tarafından yeni örnekler geliştirilmiş ve uygun modüllere eklenmeleri sağlanmıştır.

### 3.4.6 İçeriğın Sıralanması

Bir sonraki adım, içeriğın öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamak üzere öğretim birimleri halinde sıralanmasıdır (Morrison, Ross, Kemp, 2001). İçeriğın analizi sonunda Web tabanlı öğrenme ortamı için, bilgi düzeyindeki kazanımlarına yönelik olarak belirlenen 11 adet ders modülü ve sıralamaları Tablo 3. 4 'de sunulmaktadır.

**Tablo 3. 4: Web Tabanlı Öğrenme Ortamında Bulunan Modüller**

Modül No	Modül Başlığı
...	Giriş
1	Temel Kavramlar
2	İletişim ve Öğrenme
3	Materyalin Önemi
4	Materyal Türleri
5	Öğrenmede Uyarıcının Önemi
6	Öğrenme Sürecinde Dikkatin Önemi
7	Öğrenme Sürecinde Algının Önemi
8	Çalışma Yaprakları
9	Kavram Haritaları
10	Tepegöz Yansılar
11	Bilgisayar Sunuları

Modüllerin ve dolayısıyla içeriğın sıralanmasında öğrenmeye konu olan bilgi ve beceriler analiz edilmiştir. Buna göre temel ve sonraki öğrenmeler için ön-koşul niteliğindeki içerik belirlenerek sıralamada uygun yerlere yerleştirilmiştir. Ayrıca öncelik sırası ve tekrarlanma sıklığı ve güçlük derecesi gibi özellikler de dikkate alınmıştır. İçeriğın sıralanması sırasında bilgiler arası kopukluk yaşanmaması için süreklilik ve birbirini tamamlama ölçütleri göz önünde bulundurulmuştur. İçeriğın sıralanmasında genelden özele, basitten karmaşığa ve yakından uzağa bir sıralama yapılmasına özen gösterilmiştir.

Yüz yüze öğrenme ortamı içeriğın sıralanmasında da Web ortamındaki modüller ile uyum sağlanmıştır.

### **3.4.7 Mesaj Tasarımı**

Morrison, Ross ve Kemp (2001) bu safhayı öğretimsel mesajın ve dağıtımın (delivery) planlanması olarak açıklamışlardır. Bu kapsamda özellikle Web ortamındaki içeriğin öğrenenlere nasıl sunulacağı incelenmiştir.

Web tabanlı öğrenme ortamında yer alan tüm modüllerin içeriğinin Gagne'nin öğretim durumlarına uygun şekilde sunulmasına özen gösterilmiştir. Bu amaçla Web tabanlı öğrenme ortamında dikkat çekme, hedeften haberdar etme, ön bilgileri çağırma, uyarıcı sunma, öğrenmeye rehberlik etme, performansı açığa çıkarma (etkinlikler yoluyla), performansla ilgili dönüt verme ve transferi güçlendirme aşamalarının kullanılmasına özen gösterilmiştir. Bu kapsamda özellikle tespit edilen bir takım eksiklikler (hedeften haberdar etme, dikkat çekme, vb.) ve giderilmesi için gerekli çalışmalar araştırmacı tarafından yapılarak ders öğretmeni ile e-öğrenme biriminin dikkatine sunulmuş ve hayata geçirilmiştir. Bu çalışma sonucunda; her modülün başında modülün kazanımlarına yönelik hedeften haberdar etme ekranlarının yer aldığı, içeriğin küçük adımlar ilkesine uygun şekilde sunulduğu, uygun yerlerde dönüt/düzeltilme verme imkanı sunan etkileşimli ekranların bulunduğu, her modülün sonuna öğrencilerin modülle ilgili öğrenmelerini sınavabilecekleri ve dönüt alabilecekleri, farklı soru tiplerinden oluşan izleme testlerine ulaşılabilen bir ortam sağlanmıştır (Ek 1).

Tüm modüllerde mesaj temel olarak; ders kazanımlarına uygun olarak geliştirilmiş ve görsel materyallerle desteklenmiş yazılı metinler yoluyla ulaştırılmaktadır. Bu metinler bazı modüllerde okuma parçaları ve ilgili Web sayfalarına verilen köprüler ile desteklenmiştir. Yazılı metinler tüm ekranlarda görsel materyaller ile desteklenmektedir. Bu materyaller resim, şema, grafik ve diyagramların yanı sıra etkileşimli ve etkileşimsiz animasyonlar ve alıştırmalardan oluşmaktadır. Görsel unsurların tasarlanmasında Mayer'in (2001) çokluortamda görsel materyal geliştirme ilkelerinden yararlanılmıştır. Her bir modülde yer alan içerik ortalama iki ders saatlik sürede çalışılabilecek uzunlukta düzenlenmiştir. Tüm bu çalışmalar sırasında Öğretim amaçlı Web sayfası tasarlanması ile ilgili ilkelere uyulmasına özen gösterilmiştir.

### *Mesaj Tasarımı İle İlgili Uzman Görüşü Alınması*

Mesaj tasarımı ile ilgili gerekli düzeltmeler yapıp Web tabanlı ortama son hali verildikten sonra; ortam hakkındaki uzman görüşlerinin alınması için bir ölçek geliştirme aşamasına geçilmiştir. Bu ölçeğin hazırlanması sırasında ilk olarak Web tabanlı öğretim içeriğinde bulunması gereken özellikler ve öğretimsel uygunluk ile ilgili olarak literatür taranmıştır. Bu tarama çalışması sonucunda arayüzün ve öğretimsel içeriğin uygunluğuna dair altı ana başlık altında maddeler ve bir genel değerlendirme sorusu oluşturulmuştur. Oluşturulan ‘Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Değerlendirme Ölçeği Taslağı’ Marmara Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi BÖTE bölümlerinde görev yapan dokuz ayrı uzmana gönderilmiştir (Ek 2). Bu uzmanlardan her bir maddenin “açık ve anlaşılır olması” ve “maddede ifade edilen özelliğin önemi” konularındaki görüşleri alınmıştır. Gelen sekiz dönüt çerçevesinde ölçeğe son hali verilmiştir (Ek 3).

Bir sonraki aşamada, elde edilen ölçek alandaki uzmanlara gönderilerek Web tabanlı öğrenme ortamını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu uzmanlar arasında Hacettepe Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi BÖTE bölümlerinde görev yapan toplam on beş öğretim elemanı ile öğretim teknolojü olarak çalışan bir alan uzmanı bulunmaktadır. Her uzmana on bir modülden rastgele üç ayrı tanesine ait şifreler gönderilmiş ve değerlendirmeleri rica edilmiştir. Söz konusu uzmanlardan onu kendilerine e-posta ile gönderilmiş geçici şifreleri kullanarak ders modüllerine erişmiş ve değerlendirmelerini yapmışlardır. Modüller ve değerlendirme ile ilgili dönütlerini gönderen uzman sayıları Tablo 3. 5 ‘de sunulmuştur:

**Tablo 3. 5: Web Tabanlı Öğrenme Ortamında Bulunan Modülleri Değerlendiren Uzman Sayıları**

Modül No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Değerlendiren Uzman Sayısı	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2



Tablo 3. 5’de de görüldüğü üzere her bir modül için en az iki ayrı uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların her bir madde ile ilgili değerlendirmeleri ve varsa yorumları araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelenmiştir.

Kendilerine ölçeğin son maddesi olarak yöneltilen “*İncelediğiniz öğretim amaçlı bu web materyalini bir bütün olarak nasıl değerlendirirsiniz?*” sorusuna uzmanların verdiği cevapların dağılımı Tablo 3. 6’da sunulmuştur.

**Tablo 3. 6: Web Tabanlı Öğrenme Ortamının Uzmanlarca Genel Değerlendirmesi**

<b>İncelediğiniz öğretim amaçlı bu web materyalini bir bütün olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>	<b>İşaretleyen Uzman Sayısı</b>
Zayıf	0
Geçer	0
Orta	2
İyi	5
Çok İyi	3

Tablo 3. 6’da görüldüğü gibi uzmanların genel değerlendirme Web materyalinin bir bütün olarak “iyi” olduğu yönündedir. Her ne kadar Web ortamında yer alan içerik uzmanlar tarafından genel olarak olumlu değerlendirilse de; değerlendirme ölçeğinde yer alan farklı maddelere uzmanlarca verilen bazı cevaplar ve yapılan uyarılar ışığında fark edilen sınırlı sayıda hatalı/eksik uygulamalar için gerekli değişiklik ve düzeltmeler yapılarak ders modüllerine son hali verilmiştir. Bu süreç sonunda Web ortamındaki içeriğin öğretimin amaçladığı mesaj tasarımına uygun olarak şekillendiği kabul edilmiştir.

### **3.4.8 Öğretimin Geliştirilmesi**

Morrison, Ross ve Kemp (2001) öğretimin geliştirilmesi için planlama yapılırken öğretimin öğrenenlere ulaştırılmasında kullanılabilecek üç ana biçimden (format) bahsetmektedirler. Bunlar; gruba sunum (lecture), bireyin kendi başına öğrenmesi (self-paced learning) ve küçük grup çalışmalarıdır. Bu çalışmada; her üç biçimden de yararlanılması yoluna gidilmiştir. Bu kapsamda; öğrenenlerin Web tabanlı öğrenme ortamında kendi başına öğrenmeyi gerçekleştirmeleri (bilgi / kavrama düzeyindeki kazanımlar için), yüz yüze sınıf ortamında ise ders öğretmenin rehberliğinde yürütülen tartışmalarla da desteklenen küçük grup çalışmaları

planlanmıştır. Bu amaçla öğrencilerin yüz yüze öğrenme ortamına, Web tabanlı öğrenme ortamındaki ders modüllerini önceden çalışarak ve varsa bu modüllerde verilen ödevleri yaparak gelmeleri istenmiştir.

Sınıf ortamındaki öğretimlerde büyük grup tartışması ve soru – cevap tekniklerinden yararlanılmıştır. Ayrıca öğrenciler küçük grup çalışmaları yolu ile materyal değerlendirme formları geliştirmişler ve dersi veren öğretim üyesi tarafından gerçek uygulamalardan elde edilerek sınıf ortamına getirilen materyalleri değerlendirmişlerdir.

Dersi alan öğrenciler diğer bir tür yüz yüze ortam etkinliğinde ise ders içeriğine dayalı olarak kendi geliştirdikleri farklı türlerdeki materyal örneklerini büyük grup tartışmaları yoluyla incelemiş ve değerlendirmişlerdir.

#### **3.4.9 Değerlendirme Araçları**

Son olarak, öğrenenlerin dersin hedeflerine ulaşip ulaşmadıklarını belirlemek üzere değerlendirme araçlarının ya da yöntemlerinin belirlenmesi gerekmektedir (Morrison, Ross, Kemp 2001). Bu amaçla, araştırmacı tarafından çoktan seçmeli sorulardan oluşan 30 maddelik bir akademik başarı testi geliştirmiştir. Ek olarak, öğrencilerden Bloom'un taksonomisinin üst basamaklarına çıkarılabilmesi amacıyla farklı dört türde materyal geliştirmeleri istenmiştir. Bu materyaller de ders öğretmeni tarafından dersin hedeflerine uygun şekilde materyal geliştirme ilkelere uygunluk, öğrenme / öğretme açısından uygunluk ve yaratıcılık yönünden değerlendirilmiştir.

Yukarıda aktarılan şekilde oluşturulan karma öğrenme ortamında çalışma kapsamında verilerin toplanması aşağıdaki açıklanmıştır.

#### **3.5. Veri Toplama Araçları**

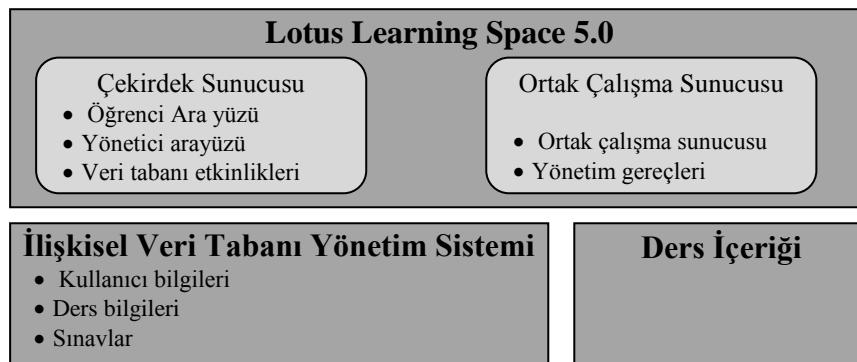
Araştırmada kullanılan veri araçları şunlardır:

1. *Öğrenme Yönetim Sistemi*: Web tabanlı öğrenme ortamında yer alan ders modüllerinin üzerine gömülü olduğu ve öğrencilerin erişimlerini denetleyerek kayıt altına alan IBM firması tarafından geliştirilmiş program paketi.

2. *Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği*: Öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek üzere kullanılmıştır (Ek 6) ve Biggs, Kember ve Leung tarafından 2001 yılında geliştirilen “The revised two-factor Study Process Questionnaire” in araştırmacı tarafından uyarlanması ile elde edilmiştir.
3. *Akademik Başarı Testi*: Araştırmacı tarafından geliştirilmiş, öğretim sürecinin sonunda kullanılmıştır (Ek 7).
4. *Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyet Ölçeği*: Öğrencilerin karma öğrenme ortamı’na yönelik memnuniyetlerini belirlemek üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiştir (Ek 8).

### 3.5.1. Öğrenme Yönetim Sistemi

Öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamında kullanacakları ders modüllerine ait yazılımlar, Web üzerinde öğretim yazılımı geliştirme konusunda deneyimli bir yazılım ekibi tarafından geliştirilmiş ve IBM firmasının öğrenme yönetim sistemi olan *Lotus Learning Space-Release 5 (LLS 5.0)* ortamına gömülmüştür. LLS 5.0, Web tabanlı derslerin oluşturulması, yönetilmesi, öğrencilere ulaştırılması ve ders işleyişinin takip edilmesi için kullanıcı ara yüzü sağlayan bir yazılımdır. LLS 5.0 ancak ilişkisel veritabanı ve ders içerik dosyalarının da içinde bulunduğu diğer iki bileşenle bir araya geldiğinde sistem tamamlanabilmektedir. Söz konusu sistem yapısı Şekil 3. 1’de görülmektedir.



**Şekil 3.1: Lotus Learning Space 5.0 programının temel yapısı**

Şekil 3. 1’de görülen sistem içinde yer alan LLS 5.0; sunucu yazılımı görevini üstlenmekte, farklı düzey ve yetkilerdeki kullanıcıların diğer iki sistem bileşenini

kullanabilmesi için gerekli Web tabanlı arayüzü sağlamaktadır. Sistemde yer alan ilişkisel veri tabanı yönetim sistemi; ders, kullanıcı ve sınav bilgilerini LLS 5.0'ın istediği yapıya uygun şekilde saklar. Sistemin son bileşeni öğrencilerin LLS 5.0'ı kullanarak eriştikleri ders içeriklerinin bir sunucuda saklandığı ders içeriğidir (e@yildiz, [23.05.2006]).

LLS 5.0 üzerinde gerek öğrenci, gerek öğretim elamanı gerekse teknik düzeyde işlemleri gerçekleştirecek olan yöneticiler için farklı yetkilerle donatılmış kullanıcılar tanımlanabilir. Yönetici kullanıcı, diğer kullanıcıları tanımlama, yetkilerini belirleme, içeriği sisteme gömme gibi operasyonel işlemleri gerçekleştirebilen yetkilere sahiptir. Öğretim elemanı ders içeriklerini görüntüleme, modülleri belirli bir takvim çerçevesinde açma/kapama, öğrencilerin sistemi kullanmaları ile ilgili sayısal verilere ulaşma, sınav sonuçlarını görüntüleme gibi yetkilere sahiptir. Öğrenciler ise sistem içinde ders içeriklerini görüntüleyebilir, aldıkları sınavların değerlendirmelerini görebilirler.

Web tabanlı öğrenme ortamı içinde LLS 5.0, öğrencilerin ders modüllerine ulaşabilmeleri için gerekli giriş işlemlerini kontrol etmekte, şifresini doğru girerek modüllere ulaşan öğrencilerin açılmış modüllere ne zaman, ne kadar süre ile ve kaç kez girdiğine dair bilgileri de kayıt altına almaktadır.

Öğrenme yönetim sisteminin düzenli ve sağlıklı bir şekilde işlemesi, IBM firmasının bakım garantisi altında ve YTÜ Bilgi İşlem Merkezi elemanlarının sorumluluğunda bulunmaktadır. Araştırmacı Bilgi İşlem Merkezi elemanlarınca kendisine verilen yüksek yetkili erişim şifresi ile dilediği zaman sisteme girerek gerekli raporlamalara ulaşmış ve öğrencilerin giriş zamanları ve giriş sıklıkları ile ilgili verileri kullanabilmiştir.

### **3.5.2. Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği**

Araştırmanın bağımsız değişkeni olan ‘öğrenme yaklaşımı’ni belirlemek üzere Biggs, Kember ve Leung tarafından 2001 yılında öğrenme yaklaşımları kuramına dayalı olarak geliştirilen ve özgün adı “*The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F*” olan Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği (DÇYÖ) kullanılmıştır. Özgün ölçek Biggs tarafından 1987 yılında geliştirilen Study Process Questionnaire (SPQ) isimli ölçeğin yeniden gözden geçirilmiş ve sadeleştirilmiş

halidir. SPQ derin, yüzeysel ve başarı (achievement) şeklinde üç boyut barındıran 43 maddeden oluşmaktadır (Biggs, 1987). SPQ üzerinde yapılan muhtelif çalışmalarda ölçeğin başarı boyutunu yeterince iyi ölçemediğine yönelik eleştiriler ortaya çıkmış (Kember, Leung, 1998; Biggs, Kember, Leung, 2001), bu nedenle tekrar ele alınarak sadece derin ve yüzeysel yaklaşım boyutlarından oluşan 20 maddelik iki faktörlü yeni ölçek elde edilmiştir (Biggs, Kember, Leung, 2001). Ölçeğin derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına ait Cronbach alfa değerleri sırasıyla .73 ve .64'tür.

Toplam 20 maddeden oluşan ölçeğin faktör ve alt faktörleri Tablo 3.7'de görülmektedir.

**Tablo 3.7: DCYÖ'nin Özgün Faktör Yapısı ve Maddelere Göre Dağılımı**

<b>Öğrenme Yaklaşımı</b>	<b>Alt Boyut</b>	<b>Madde No</b>
Derin	Motivasyon	1, 5, 9, 13, 17
	Strateji	2, 6, 10, 14, 18
Yüzeysel	Motivasyon	3, 7, 11, 15, 19
	Strateji	4, 8, 12, 16, 20

Tablo 3. 7'de görüldüğü gibi özgün ölçekteki maddelerin 10 tanesi derin yaklaşımı (derin motivasyonla ilgili 5 madde, derin strateji ile ilgili 5 madde), diğer 10 tanesi ise yüzeysel yaklaşımı (yüzeysel motivasyonla ilgili 5 madde, yüzeysel strateji ile ilgili 5 madde) ölçmeye yöneliktir. Ölçekte olumsuz madde bulunmamaktadır.

Ölçeğin cevaplanmasında beşli likert formu kullanılarak; her bir madde için “benim için *asla* geçerli değil, ya da *nadiren* geçerli (1)”, “benim için *bazı zamanlar* geçerli (2)”, “benim için *yarı yarıya* geçerli (3)”, “benim için *sıklıkla* geçerli (4)”, “benim için *her zaman*, ya da *hemen hemen her zaman* geçerli (5)” seçenekleri sunulmuştur. Maddelere verilen cevaplara ait puanlar boyutlar bazında toplanmaktadır. Bu durumda derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşımın her biri için alınabilecek puan aralığı 10 ilâ 50 arasında değişmektedir. Bireyin öğrenme yaklaşımını, iki ayrı boyuttan hangisinde daha fazla puan aldığı belirlemektedir.

Araştırma çerçevesinde özgün ölçeğin Türkçe versiyonunu elde etmek üzere uyarılama çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın detayları aşağıda sunulmaktadır.

### 3.5.2.1. Dilsel Eşdeğerlik Çalışması

Bir kültürde geliştirilmiş bir testin başka bir kültürde güvenilirliğini ve geçerliğini test etmeye yönelik çalışmaların ilk aşamasını, dil eşdeğerliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar oluşturur (Yıldız, 2000'den aktaran Çolak, 2006). Aşağıda Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeği'nin dilsel eşdeğerlik çalışmasının aşamaları aktarılmıştır.

Özgün ölçek ilk olarak İngilizce alanında lisans eğitimi almış ve Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde görev yapmakta olan yabancı dil alanındaki dört uzman tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra bu uzmanlardan ikisi bir araya gelerek tüm çevirileri tek bir metin altında toplamışlardır. Oluşturulan bu geçici form; yine İngilizce alanında lisans eğitimi almış dört uzman tarafından geri çeviri yöntemi ile tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Elde edilen İngilizce formlar iki uzman tarafından tek bir form şeklinde bir araya getirilmiş ve elde edilen ölçeğin aslı ile tutarlı olduğu görüşüne varılmıştır.

Bir sonraki aşamada özgün ve çeviri ölçekler anadili İngilizce olan ve Türkçe'yi de iyi konuşan bir uzman tarafından incelenerek, Türkçe ölçeğin aslı ile tutarlı olduğu teyit edilmiştir. Son olarak Türkçe ölçek bir Türk dili uzmanı tarafından Türkçe ifade açısından incelenerek son halini almış ve Türkçe ölçek üzerinde istatistiksel açıdan dilsel eşdeğerlik çalışması aşamasına geçilmiştir.

DÇYÖ'nin dilsel eşdeğerlik çalışmaları için İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerinden 120 kişilik bir grup seçilmiştir. Çalışmanın uygulama süreci Tablo 3. 8'de verilmiştir.

**Tablo 3. 8: Dilsel Eşdeğerlik Çalışmasına Katılan Grupların Dağılımı ve Uygulama Süreci**

	1. Uygulama		Süre	2. Uygulama	
	Ölçek Dili	N		Ölçek Dili	N
<b>I. Grup</b>	İngilizce	30	3 hafta	Türkçe*	30
<b>II. Grup</b>	Türkçe	30	3 hafta	İngilizce*	30
<b>III. Grup</b>	Türkçe*	30	-	-	-
<b>IV. Grup</b>	İngilizce*	30	-	-	-

\* İstatistiksel analizlerin gerçekleştirildiği gruplar

Tablo 3. 8’de da görüldüğü gibi dilsel eşdeğerlik çalışması için Solomon dört grup modeli uygulanmış ve 1. gruba önce İngilizce üç hafta sonra Türkçe, 2. gruba önce Türkçe üç hafta sonra İngilizce, üçüncü gruba yalnızca Türkçe, dördüncü gruba ise yalnızca İngilizce ölçek verilmiştir. Çalışmada birinci ve ikinci grupların ikinci uygulama sonuçları ile üçüncü ve dördüncü grupların uygulama sonuçları dikkate alınmıştır.

Bu grupların DÇYÖ’nin boyut ve alt boyutlarından elde ettikleri puanların ortalamaları ilk olarak normal dağılım yönünden sınanmıştır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov (K-S) normal dağılıma uygunluk testi değerleri ile merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri Tablo 3.9’da sunulmuştur.

**Tablo 3. 9: Dilsel Eşdeğerlik Çalışması Puan Ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri**

		DM	DS	YM	YS	DY	YY
N	Geçerli Değer	120	120	120	120	120	120
	Kayıp Değer	0	0	0	0	0	0
Ortalama		13.71	13.82	13.71	13.51	27.53	25.55
Ortanca		13.00	14.00	11.00	13.00	27.00	25.00
Mod		12	13	10	13	27	24
Std. Sapma		3.62	3.402	4.10	3.65	6.58	7.18
Çarpıklık Katsayısı		.29	.74	.57	.11	.24	.32
Çarpıklık Katsayısı’nın Std. Hatası		.22	.22	.22	.22	.22	.22
Basıklık Katsayısı		-.35	-.19	.12	-.45	-.19	-.29
Basıklık Katsayısı’nın Std. Hatası		.44	.44	.44	.44	.44	.44
Çarpıklık Katsayısı z Değeri		1.33	0.34	2.59	0.51	1.08	1.43
Basıklık Katsayısı z Değeri		-0.26	-0.58	0.05	-0.89	-0.18	-0.20
Yüzdeler	25	11.00	12.00	9.00	11.00	23.00	20.25
	50	13.00	14.00	11.00	13.00	27.00	25.00
	75	16.00	16.00	15.00	16.00	32.75	31.00
En Uç Farklılıklar	Mutlak	.12	.10	.12	.09	.09	.08
	Pozitif	.12	.10	.12	.09	.09	.08
	Negatif	-.07	-.07	-.07	-.06	-.06	-.06
Kolmogorov Smirnov Z		1.351	1.043	1.283	.972	.988	.882
p		.052	.227	.074	.302	.284	.418
<i>DM:Derin Motivasyon</i>		<i>DS:Derin Strateji</i>		<i>DY:Derin Yaklaşım</i>			
<i>YM:Yüzeysel Motivasyon</i>		<i>YS:Yüzeysel strateji</i>		<i>DY:Yüzeysel Yaklaşım</i>			

Tablo 3.9’da görüldüğü gibi; DÇYÖ’nin Türkçe ve İngilizce uygulamalarında derin strateji hariç tüm boyut ve alt boyutlardan elde edilen puanların ortalamaları ortancanın sağından kalmaktadır. Dolayısıyla derin strateji alt boyutu sola çarpık, diğer tüm boyut ve alt boyutlar sağa çarpıktır. Bu durumun normal dağılımı ne derecede etkilediğini anlamak için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır.

Çarpıklık katsayısının 1.0 ilâ .50 arasındaki değerleri orta derecede kabul edilebilir bir sapma olduğunu; .50 ilâ .00 arasındaki değerleri ise sapmanın önemsiz olduğunu ortaya koyar (Şencan, 2005, 200).

Tablo 3.9 incelendiğinde derin strateji ve yüzeysel motivasyon alt boyutlarında çarpıklığın orta derecede, diğer boyutlarda ise önemsiz olduğu görülmektedir. Yine tüm boyutlarda çarpıklık katsayısı z değerlerinin 2'den küçük olması da normal dağılım olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde tüm basıklık değerlerinin  $\pm 1$  ve basıklık katsayısı z değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içinde olması da dağılımın normalliğine dair ipucu vermektedir. Son olarak tüm boyutlarda K-S normal dağılıma uygunluk testi p değerleri .05'ten büyük bulunmuştur. Bu bulgular örneklem verilerinin ve bu örneklemin dayandığı ana kütle normal dağılım özelliğine sahip olduğunu göstermektedir (Şencan, 2005, 196).

Puanlarının dağılımlarının normalliği ispatlanan grupların ortalamaları arasında küçük farklılıklar bulunmuş ve bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla ilişkisiz gruplar için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) yapılarak sonuçları Tablo 3. 10'da sunulmuştur.

**Tablo 3. 10: DCYÖ ile İlgili Dilsel Eşdeğerlik Çalışmasına Ait Puan Ortalamaları Arasındaki Fark ile İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
<b>Derin Motivasyon</b>	Gruplar arası	69.825	3	23.275	1.97	.12
	Gruplar içi	1370.967	116	11.819		
	Toplam	1440.792	119			
<b>Derin Strateji</b>	Gruplar arası	16.967	3	5.656	.48	.70
	Gruplar içi	1358.200	116	11.709		
	Toplam	1375.167	119			
<b>Derin Yaklaşım</b>	Gruplar arası	134.092	3	44.697	1.10	.36
	Gruplar içi	4752.700	116	40.972		
	Toplam	4886.792	119			
<b>Yüzeysel Motivasyon</b>	Gruplar arası	9.158	3	3.053	.21	.89
	Gruplar içi	1678.833	116	14.473		
	Toplam	1687.992	119			
<b>Yüzeysel Strateji</b>	Gruplar arası	21.958	3	7.319	.59	.62
	Gruplar içi	1437.033	116	12.388		
	Toplam	1458.992	119			
<b>Yüzeysel Yaklaşım</b>	Gruplar arası	44.367	3	14.789	.33	.81
	Gruplar içi	5275.600	116	45.479		
	Toplam	5319.967	119			



Tablo 3. 10’da görülen ve grupların DÇYÖ’nden elde ettikleri puan ortalamaları arasında yapılan varyans analizi bulgularına göre, boyutların hiç birisinde gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Grup ortalamaları arasındaki farkların anlamlı olmamasına dair bulgu ölçeğin İngilizce ve Türkçe formlarının dil açısından eşdeğer olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

### 3.5.2.2. Güvenirlik Çalışması

Ölçeğin güvenilirlik çalışması kapsamında ilk olarak test-tekrar test tekniği ile kararlılığına, daha sonra ise iç tutarlılığına bakılmıştır.

#### 3.5.2.2.1 Test-tekrar Test Güvenilirliği

Ölçeğin ölçmedeki kararlılığını göstermek amacıyla (Balcı, 2005, 100) test-tekrar test çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, DÇYÖ Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü 4. sınıf öğrencilerinden oluşan 30 kişilik bir çalışma grubuna üç hafta ara ile iki kez uygulanmıştır. Bu iki uygulama arasında gerek maddeler gerekse boyut ve alt boyutlar bazında korelasyon katsayıları incelenmiştir. Ancak öncesinde boyut ve alt boyutların dağılımlarının normalliğine bakılmış ve elde edilen bulgular Tablo 3. 11 ve Tablo 3. 12’de sunulmuştur.

**Tablo 3. 11: Test-Tekrar Test 1. Uygulama Puan Ortalamalarının Kolmogrov-Smirnov Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri**

		DM1	DS1	YM1	YS1	DY1	YY1
N	Geçerli Değer	30	30	30	30	30	30
	Kayıp Değer	0	0	0	0	0	0
Ortalama		13.97	14.83	12.93	16.07	28.80	29.00
Ortanca		14.00	15.00	12.00	16.00	29.00	28.50
Mod		13	17	12	13	28	28
Std. Sapma		3.296	3.281	3.805	3.832	6.094	6.838
Çarpıklık Katsayısı		-.099	-.626	.156	-.236	-.528	-.062
Çarpıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		.427	.427	.427	.427	.427	.427
Basıklık Katsayısı		.080	.913	-.452	-.286	1.088	.325
Basıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		.833	.833	.833	.833	.833	.833
Çarpıklık Katsayısı z Değeri		-0.23	-1.47	0.37	-0.55	-1.24	-0.15
Basıklık Katsayısı z Değeri		0.10	1.10	-0.54	-0.34	1.31	0.39
Yüzdeler	25	12.75	13.00	10.75	13.00	26.75	24.00
	50	14.00	15.00	12.00	16.00	29.00	28.50
	75	16.00	17.00	16.25	19.25	32.25	34.25
En Uç Farklılıklar	Mutlak	.151	.155	.130	.093	.156	.067
	Pozitif	.110	.113	.130	.088	.079	.067
	Negatif	-.151	-.155	-.091	-.093	-.156	-.054

**Tablo 3. 11: Test-Tekrar Test 1. Uygulama Puan Ortalamalarının Kolmogrov-Smirnov Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri (devam)**

Kolmogorov Smirnov Z	.829	.848	.713	.510	.856	.365
p	.498	.468	.689	.957	.456	.999
<i>DM:Derin Motivasyon</i>	<i>DS:Derin Strateji</i>	<i>DY:Derin Yaklaşım</i>				
<i>YM:Yüzeysel Motivasyon</i>	<i>YS:Yüzeysel strateji</i>	<i>DY:Yüzeysel Yaklaşım</i>				

Tablo 3. 11’de yer alan bulgular incelendiğinde tüm boyut ve alt boyutlarda az miktarlarda sağa (YM1, YS1, YY1) ya da sola (DM1, DS1, DY1) çarpıklık olduğu görülmektedir. Bu durumun normal dağılımı ne derecede etkilediğini anlamak için çarpıklık ve basıtlık katsayılarına bakılmıştır. Tüm boyut ve alt boyutlar için çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 1$ , bu katsayılara ait z değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içinde olmasından yola çıkılarak test-tekrar test uygulamasının birinci adımında dağılımın normal olduğu sonucuna varılmıştır. K-S normal dağılıma uygunluk testi p değerlerinin .05’ten büyük olması da dağılımın normallğine yönelik diğer bir göstergedir.

**Tablo 3. 12: Test-Tekrar Test 2. Uygulama Puan Ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri**

		DM2	DS2	YM2	YS2	DY2	YY2
N	Geçerli Değer	30	30	30	30	30	30
	Kayıp Değer	0	0	0	0	0	0
Ortalama		14.47	15.53	13.77	16.70	30.00	30.47
Ortanca		15.00	16.00	14.50	17.00	31.50	31.00
Mod		16	16	17	19	33	29
Std. Sapma		3.246	3.267	4.166	4.027	6.176	7.431
Çarpıklık Katsayısı		-.645	-1.021	-.222	-.118	-.993	-.244
Çarpıklık Katsayısı’nın Std. Hatası		.427	.427	.427	.427	.427	.427
Basıklık Katsayısı		.936	.872	-.599	-1.031	1.393	-.175
Basıklık Katsayısı’nın Std. Hatası		.833	.833	.833	.833	.833	.833
Çarpıklık Katsayısı z Değeri		-1.51	-2.39	-0.52	-0.28	-2.33	-0.57
Basıklık Katsayısı z Değeri		1.12	1.05	-0.72	-1.24	1.67	-0.21
Yüzdeler	25	13.00	13.75	10.75	13.00	28.00	25.50
	50	15.00	16.00	14.50	17.00	31.50	31.00
	75	16.00	17.25	17.00	20.00	33.25	36.25
En Uç Farklılıklar	Mutlak	.159	.257	.116	.149	.173	.072
	Pozitif	.118	.111	.098	.115	.109	.059
	Negatif	-.159	-.257	-.116	-.149	-.173	-.072
Kolmogorov Smirnov Z		.871	1.407	.638	.818	.948	.393
p		.434	.038	.811	.515	.330	.998
<i>DM:Derin Motivasyon</i>	<i>DS:Derin Strateji</i>	<i>DY:Derin Yaklaşım</i>					
<i>YM:Yüzeysel Motivasyon</i>	<i>YS:Yüzeysel strateji</i>	<i>DY:Yüzeysel Yaklaşım</i>					

Tablo 3. 12’de yer alan bulgular incelendiğinde tüm boyut ve alt boyutlarda sola çarpıklık olduğu görülmektedir. DS2 alt boyutu dışındaki boyut ve alt boyutlar için

çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 1$ , bu katsayılara ait z değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içinde olduğu görülmüştür. Yine DS2 alt boyutu dışındaki boyut ve alt boyutlar için K-S normal dağılıma uygunluk testi p değerleri .05'ten büyüktür. Bu durumda DS2 alt boyutu hariç, tüm boyut ve alt boyutların normal dağıldığı görülmektedir.

DS2 alt boyutunun ilk uygulamadaki puan ortalamalarının normal dağıldığı, diğer tüm boyut ve alt boyutlarda da normal dağılım koşulunun yerine getirildiği göz önüne alınarak bir sonraki aşamaya geçilmiştir. Bu aşamada, uygulamalar sonunda ölçeğin boyut ve alt boyut puanlarının ortalamaları, standart sapmaları, üçer hafta ara ile elde edilen puanlar arasındaki Pearson korelasyon katsayıları ve ilişkili grup t-testi sonuçları araştırılarak bulgular Tablo 3. 13'de sunulmuştur.

**Tablo 3. 13: DÇYÖ Test-Tekrar Test Uygulamasına Ait Madde ve Alt Boyut Puan Ortalamaları, Standart Sapmaları İlişki ve t Değerleri**

Madde Numarası / Alt Boyut	Ön test			Son test			r	t
	N	$\bar{X}$	Ss	N	$\bar{X}$	Ss		
1	30	3.100	1.322	30	3.167	1.177	.676**	-.360
2	30	3.600	1.003	30	3.533	1.137	.466**	.328
3	30	2.367	1.159	30	2.567	1.165	.403*	-.862
4	30	3.300	1.088	30	3.233	.971	.486**	.348
5	30	2.867	1.137	30	2.800	1.157	.661**	.387
6	30	2.724	1.099	30	2.759	.887	.599**	-.205
7	30	2.933	1.552	30	3.100	1.322	.407*	-.579
8	30	2.733	1.172	30	3.067	1.285	.585**	-1.624
9	30	2.900	1.213	30	2.700	1.055	.649**	1.140
10	30	3.700	1.022	30	3.467	.819	.461*	1.316
11	30	2.267	.980	30	2.267	1.074	.482**	-1.393
12	30	3.100	1.155	30	3.500	1.253	.608**	-2.048
13	30	2.633	1.066	30	3.000	1.114	.610**	-2.083
14	30	1.800	.714	30	2.400	.932	.435*	-3.674
15	30	2.767	1.382	30	2.500	1.358	.230	.859
16	30	3.533	1.196	30	3.300	1.317	.420*	.942
17	30	2.467	.973	30	2.800	.805	.475**	-1.980
18	30	3.100	1.029	30	3.333	1.061	.347	-1.070
19	30	2.600	1.163	30	3.067	1.258	.585**	-2.311
20	30	3.400	1.276	30	3.600	1.248	.559**	-.924
Derin Motivasyon	30	13.97	3.296	30	14.47	3.246	.846**	-1.509
Derin Strateji	30	14.83	3.281	30	15.53	3.267	.758**	-1.684
Derin Yaklaşım	30	28.80	6.094	30	30.00	6.176	.863**	-1.271
Yüzeysel Motivasyon	30	12.93	3.805	30	13.77	4.166	.597**	-1.175
Yüzeysel Strateji	30	16.07	3.832	30	16.70	4.027	.719**	-2.004
Yüzeysel Yaklaşım	30	29.00	6.838	30	30.47	7.431	.818**	-1.849

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

Tablo 3. 13 incelendiğinde, 15 ve 18. maddeler dışındaki tüm maddelerde Pearson korelasyon katsayılarının .40 ilâ .86 aralığında değişen ve .05 ya da .01 düzeyinde pozitif ve anlamlı değerlere ulaştığı görülmektedir 15 ve 18. maddelerde ise anlamlı ilişki bulunamamakla beraber anlamlı fark da çıkmamıştır. Öte yandan, 14. maddede ise anlamlı fark çıkmasına rağmen iki testten alınan puanların ortalamaları arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Test -tekrar test sonucunda testin kararlılığına karar verebilmek için alt boyutların puan değerleri arasında ‘pozitif yönde anlamlı ilişki’ ve ‘anlamsız t değeri’ koşullarından her ikisini ya da en az birisini sağlaması gerekmektedir (Üredi, 2005, 85). Bu durumda ölçekteki tüm maddelerin, boyut ve alt boyutların testin kararlılığı için gerekli minimum koşulları sağlamakta olduğu söylenebilir.

Ölçekteki dört alt boyutun öntest ve sontest değerleri arasındaki ilişkiye ait Pearson korelasyon katsayıları ortalaması .73, temel iki boyut olan derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım puanlarının Pearson korelasyon katsayıları ortalaması ise .84’tür. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ölçeğin iki uygulaması arasındaki tutarlılığın kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır

### 3.5.2.2. İç Tutarlılık Güvenilirliği

DÇYÖ’nin iç tutarlık güvenilirliği için kullanılan çalışma grubu daha önce de belirtildiği gibi YTÜ öğrencilerinden oluşan 400 lisans öğrencisidir. Çalışma grubunun her bir maddeye verdiği cevapların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3. 14’de sunulmuştur:

**Tablo 3. 14: Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Derin Yaklaşım				Yüzeysel Yaklaşım			
Madde No	N	$\bar{x}$	Ss	Madde No	N	$\bar{x}$	Ss
1	400	2.925	1.1950	3	400	2.625	1.2956
2	400	3.537	1.1166	4	400	3.228	1.0926
5	400	2.718	1.0773	7	400	3.103	1.2148
6	400	2.388	.9737	8	400	2.865	1.1576
9	400	2.713	1.1676	11	400	2.173	1.0981
10	400	3.574	1.0376	12	400	2.980	1.1696
13	400	2.567	1.0447	15	400	2.589	1.1832
14	400	1.887	.9365	16	400	3.491	1.2994
17	400	2.453	1.0419	19	400	2.905	1.2649
18	400	2.899	1.1460	20	400	3.095	1.2081
Toplam	400	27.66	10.73	Toplam	400	29.05	11.98

Tablo 3. 14 incelendiğinde derin öğrenme yaklaşımına yönelik maddelerin ortalamasının 2.8 (27.66/10), yüzeysel öğrenme yaklaşımına yönelik maddelerin ortalamasının ise 2.9 (29.05/10) olduğu görülmektedir. Ölçekte kullanılan beşli seçeneklere uygun olarak, aritmetik ortalamaların anlamlandırılabilmesi amacıyla değerlendirme aralıkları hesaplanmıştır. Buna göre; 1.00 – 1.79 aralığı “Hiç uygun değil”, 1.80 – 2.59 aralığı “Uygun değil”, 2.60 – 3.39 aralığı “Benim için yarı yarıya geçerli”, 3.40 – 4.19 aralığı “Uygun” ve 4.20 – 5.00 aralığı “Çok uygun” seçeneklerine karşılık gelmektedir. Bunlara göre her iki boyutta da maddelere verilen cevapların “Benim için yarı yarıya geçerli” ifadesine yoğunlaştığı görülmektedir.

Yine Tablo 3. 14’de yer alan standart sapma toplamları da madde sayılarına bölüldüğünde standart sapma ortalamalarının derin yaklaşım için 1.07 (10.73/10), yüzeysel yaklaşım için ise 1.19 (11.98/10) olduğu görülmektedir. Standart sapmanın büyük olmasının grubun heterojenliğine yönelik bir işaret olması (Köklü ve Büyükoztürk 2000) sebebiyle grubun heterojen olduğu söylenebilir.

Ölçek heterojen ve normal dağılıma uygun olduğu için bir sonraki aşamada iç tutarlılığı incelenmiştir. Bu amaçla ölçeğin her iki boyutuna ait Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Özgün ölçeğe ve Türkçe ölçeğe ait Cronbach alfa değerleri Tablo 3. 15’de görülmektedir.

**Tablo 3. 15: DÇYÖ’nin Cronbach Alfa Katsayıları**

Cronbach Alfa Değeri	Türkçe Ölçek	Özgün Ölçek
Derin Yaklaşım	.79	.73
Yüzeysel Yaklaşım	.73	.64

Elde edilen ve Tablo 3. 15’de verilen Cronbach alfa değerleri ölçeğin güvenilirliğini ispatlar niteliktedir.

### 3.5.2.2.3. Madde Güvenilirliği

Son olarak madde güvenilirliği işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, ölçekte yer alan maddelerin kişileri ne kadar ayırt ettiğini incelemek amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonları hesaplanmış ve en yüksek puan alan üst yüzde 27’lik grup ile en düşük puan alan alt yüzde 27’lik grubun ortalama puanları arasındaki

farkın anlamlılığı için ilişkisiz grup t-testi yapılmıştır. Bu analizlere ait sonuçlar Tablo 3. 16’da görülmektedir.

**Tablo 3. 16: DÇYÖ’nin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t-testi Sonuçları**

Derin Yaklaşım			Yüzeysel Yaklaşım		
Madde No	Düzeltilmiş	t	Madde No	Düzeltilmiş	t
/	Madde Toplam	(Üst %27,	/	Madde Toplam	(Üst %27,
Alt Boyut	Korelasyonları	Alt %27)*	Alt Boyut	Korelasyonları	Alt %27)*
1	.36	11.237	3	.43	12.607
2	.37	9.816	4	.41	12.055
5	.42	11.129	7	.29	12.962
6	.54	14.013	8	.20	4.810
9	.54	15.127	11	.37	9.970
10	.44	11.783	12	.55	17.753
13	.60	16.483	15	.43	12.242
14	.52	13.126	16	.37	11.534
17	.33	9.396	19	.51	14.858
18	.49	13.685	20	.46	15.520
DM	-	28.189	YM	-	25.768
DS	-	26.511	YS	-	26.902
DY	-	35.577	YY	-	38.559

\*  $p < .05$

Madde-toplam korelasyon değerlerinin her bir madde için en az .20 olması beklenmektedir (Tavşancıl, 2005, 148). Tablo 3. 16’da görüldüğü gibi, DÇYÖ’nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu değerleri 0.20 ila 0.60 arasında değişmektedir. Üst yüzde 27 ile alt yüzde 27’lik grupların puanları arasında yapılan t-testi sonuçları da tüm maddeler ve alt boyut toplam puanları için .05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir.

Tüm bu analizler sonucunda ölçekten madde çıkarılmasına gerek olmadığına karar verilmiştir.

### 3.5.2.3. Geçerlik Çalışması

Geçerlik çalışması kapsamında araştırma kapsamında ölçekle ilgili elde edilen verilere ait yapının ortaya konması ve/veya hipotez edilen yapının sınanması söz konusudur (Yurdugül, Aşkar, 2008). Daha önce de belirtildiği gibi DÇYÖ öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım şeklinde iki boyutta belirlemekte, derin motivasyon, derin strateji, yüzeysel motivasyon ve yüzeysel strateji olmak üzere dört alt boyut ise bu boyutların altında yer almaktadır.

Derin yaklaşım derin motivasyon ile derin strateji, yüzeysel yaklaşım ise yüzeysel motivasyon ve yüzeysel strateji alt boyutlarından alınan puanların ayrı ayrı aritmetik toplamı ile elde edilmektedir. Özetle, ölçeğin yapısı iki boyutludur, ancak her bir boyut altında ayrıca ikişer alt boyuttan bahsedilmektedir.

Yurdugül ve Aşkar (2008) eğer ampirik yapıların ortaya konması söz konusu ise açımlayıcı faktör analizinin sıkça kullanıldığını, diğer taraftan hipotez edilen bir yapı söz konusu ise doğrulayıcı faktör çözümlemesinden yararlanıldığını ifade etmektedirler. Bu araştırmada, bir ölçek uyarılma çalışması yapıldığı için öncelikle (Türkiye’de elde edilen) ölçek puanlarının, özgün ölçekte tanımlanan alt boyutları kestirip kestirmedeğinin sınanması amaçlanmıştır. Bu amaçla açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Öte yandan İspanya’da yapılan benzer bir çalışmada (Justicia ve diğ., 2008) elde edilen boyutların sadece derin ve yüzeysel boyutta kalmasından, bunların altındaki alt boyutların gözlenmemesinden hareketle özgün ölçekteki yapının Türkçe ölçekte de var olup olmadığı doğrulayıcı faktör analizi ile araştırılmıştır.

Çalışmada ilk olarak ölçeğin açımlayıcı faktör analizi yapılmış, daha sonra ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.

#### **3.5.2.3.1 Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Açımlayıcı faktör analizi bir ölçekteki maddelere deneklerin verdikleri cevaplar arasında bir düzen olup olmadığını araştırmak üzere kullanılır (Tavşancıl, 2005, 46). Bu amaçla ilişki düzeyi orta ya da yüksek olan ve aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri birleştirerek az sayıda ancak bağımsız değişken kümeleri elde etmede ampirik bir temel oluşturur (Balcı, 2005, 242; Büyüköztürk, 2002, 117).

Faktör analizi yapılmadan önce verilerin normal dağılıma uygunluğunun denetlenmesi gerekmektedir (Şencan, 2005, 365). DÇYÖ’nin faktör analizi puan ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi değerleri Tablo 3. 17’de sunulmaktadır.

**Tablo 3.17: DÇYÖ'nin Faktör Analizi Puan Ortalamalarının K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri**

		DM	DS	YM	YS	DY	YY
N	Geçerli Değer	400	400	400	400	400	400
	Kayıp Değer	0	0	0	0	0	0
Ortalama		13.35	14.23	13.38	15.64	27.58	29.02
Ortanca		13.00	14.00	13.00	16.00	28.00	29.00
Mod		13	15	11	13	28	26
Std. Sapma		3.471	3.356	3.800	3.567	6.303	6.502
Çarpıklık Katsayısı		.213	.058	.269	.023	.076	.135
Çarpıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		.122	.122	.122	.122	.122	.122
Basıklık Katsayısı		-.075	-.061	.122	.122	.122	.122
Basıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		.243	.243	.243	.243	.243	.243
Çarpıklık Katsayısı z Değeri		1.75	0.48	2.20	0.19	0.62	1.11
Basıklık Katsayısı z Değeri		-0.02	-0.01	0.03	0.03	0.03	0.03
Yüzdeler	25	11.00	12.00	11.00	13.00	23.00	24.00
	50	13.00	14.00	13.00	16.00	28.00	29.00
	75	16.00	16.00	16.00	18.00	32.00	33.00
En Uç Farklılıklar	Mutlak	.080	.086	.092	.083	.046	.064
	Pozitif	.080	.063	.092	.083	.046	.064
	Negatif	-.053	-.086	-.053	-.073	-.037	-.032
Kolmogorov Smirnov Z		1.609	1.715	1.835	1.661	.924	1.280
p		.011	.006	.002	.008	.361	.076
<i>DM:Derin Motivasyon</i>		<i>DS:Derin Strateji</i>		<i>DY:Derin Yaklaşım</i>			
<i>YM:Yüzeysel Motivasyon</i>		<i>YS:Yüzeysel strateji</i>		<i>DY:Yüzeysel Yaklaşım</i>			

Tablo 3. 17'de yer alan bulgular incelendiğinde DM, DS, YM ve YY boyutlarında sağa; YS ve DY boyutlarında sola küçük miktarda çarpıklıklar olduğu görülmektedir. Bu durumun normal dağılımı ne derecede etkilediğini anlamak için K-S testi sonuçlarına ve çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Tablo 3.'deki bulgulara göre K-S normal dağılıma uygunluk testi p değerleri alt boyutlar olan DM, DY, YM, YY için .05'ten küçük, ölçeğin ana iki boyutu olan DY ve YY için ise .05'ten büyüktür. Ancak K-S testinin az sayıda ayırık/uç puandan büyük ölçüde etkilenmesi sebebiyle (NIST/SEMATECH, [31.08.2009]) p değeri her zaman sağlıklı bir sonuç vermeyebilir ve p değerinde normallik koşulunun sağlanmaması çok fazla önemli değildir (Şencan, 2005, 196). Öte yandan tüm boyut ve alt boyutlarda çarpıklık ve basıklık katsayıları  $\pm 1$ , bu katsayılar ait z değerleri  $\pm 2$  sınırları içindedir. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının normal dağılımı işaret etmesi, tüm boyutlarda çarpıklık miktarlarının .60'ın altında gerçekleşmesi ve iki ana boyut olan DY ve YY için K-S normal dağılıma uygunluk testi p değerlerinin ise .05'ten büyük olması sebebiyle dağılımın normal olduğuna karar verilmiştir.



Normal dağılım analizleri sonrasında örnekleme ait veri setinin yeterliliğinin Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi yardımıyla değerlendirilmesi gereklidir. Bu değer 1'e yaklaşması mükemmelliği, 0.5'in altında düşmesi ise büyüklüğün yetersizliğini göstermektedir (Şencan, 2005; 384; Tavşancıl, 2005, 50). Seçilen çalışma grubu için KMO değeri .86 bulunmuştur ve bu değer iyi olarak nitelendirilmiştir (Şencan, 2005; 384; Tavşancıl, 2005, 50). Yine faktör analizine uygunluğu denetlemek üzere yapılan Bartlett küresellik testi sonucunda ki-kare değeri 1732.963 (sd=190; p=.000) bulunmuştur. Anlamlılık değerinin .05'ten küçük olması eldeki veri kitlesi üzerinde faktör analizi yapılabileceğini göstermektedir (Şencan, 2005, 384). Bu bulgular ışığında faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir.

Faktör analizinin ilk aşamasında ölçekte yer alan 20 madde üzerinde çalışılmıştır. Bu aşamada ölçeğin; faktör yükleri .51 ilâ .74 arasında değişen, toplam varyansın % 56'sını açıklayan ve özdeğeri 1'den büyük 5 faktörde toplandığı görülmüştür. Ancak bu bulgular gerek faktör sayısı gerekse maddelerin faktörlere dağılımı açısından özgün ölçekten farklılık göstermektedir. Bu nedenle, faktör sayısı özgün ölçekteki alt boyut sayısı olan 4 olarak belirlenerek analiz tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda dört faktörün toplam varyansın % 53'ünü açıkladığı ve maddelerin faktör yüklerinin .43 ilâ .77 arasında değiştiği görülmüştür. Elde edilen sonuçlara değişik faktör döndürme teknikleri uygulanmış ve en uygun yorumlanabilir sonuca Varimax dik döndürme tekniği ile ulaşılmıştır. Döndürme sonucunda maddelerin faktörlere dağılımı Tablo 3. 18'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. 18: DÇYÖ'nin İkinci Aşama Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri**

Madde No	Özgün ölçekteki boyut	Özgün ölçekteki alt boyut	Faktör 1 Faktör 2 Faktör 3 Faktör 4			
			Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
14	DY	DS	.71			
6	DY	DS	.70			
9	DY	DM	.63			
13	DY	DM	.60			
5	DY	DM	.56			
17	DY	DM	.54			
18	DY	DS	.53			
14	DY	DS	.43			
19	YY	YM		.68		
12	YY	YS		.65		
15	YY	YM		.60		
20	YY	YS		.58		
16	YY	YS		.58		
4	YY	YS		.58		
3	YY	YM		.56		
7	YY	YM		.49		
2	DY	DS			.72	
1	DY	DM			.60	
8	YY	YS				.77
11	YY	YM				.57

*DM:Derin Motivasyon DS:Derin Strateji DY:Derin Yaklaşım*  
*YM:Yüzeysel Motivasyon YS:Yüzeysel strateji DY:Yüzeysel Yaklaşım*

Tablo 3. 18 incelendiğinde; özgün ölçekteki derin ve yüzeysel yaklaşım boyutlarının dört alt boyutunu oluşturan ve Tablo 3. 7'de daha önce verilmiş olan madde dağılımları ile uyumlu olmadığı görülmektedir. Gerçekleştirilen değişik döndürme teknikleri ile de farklı bir sonuca ulaşılammıştır. Bu durumda ölçek derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı altındaki motivasyon ve strateji alt boyutlarını ölçmek için uygun bulunmamıştır.

Bu noktada ölçeğin sadece derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım boyutlarının denendiği iki faktörlü yapının test edilmesine karar verilmiş ve iki boyutu test eden üçüncü bir faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda iki faktörün toplam varyansın % 42'sini açıkladığı ve maddelerin faktör yüklerinin .40 ilâ .71 arasında değiştiği görülmüştür. Tavşancıl'a (2005, 48) göre sosyal bilimlerde yapılan analizlerde toplam varyansın % 40 ile % 60 arasında değişmesi yeterli kabul edilmekte; faktör örüntüsünün oluşturulmasında ise .30 ile .40 arasında değişen faktör yükleri alt kesme noktası olarak alınabilmektedir. En uygun sonucu veren

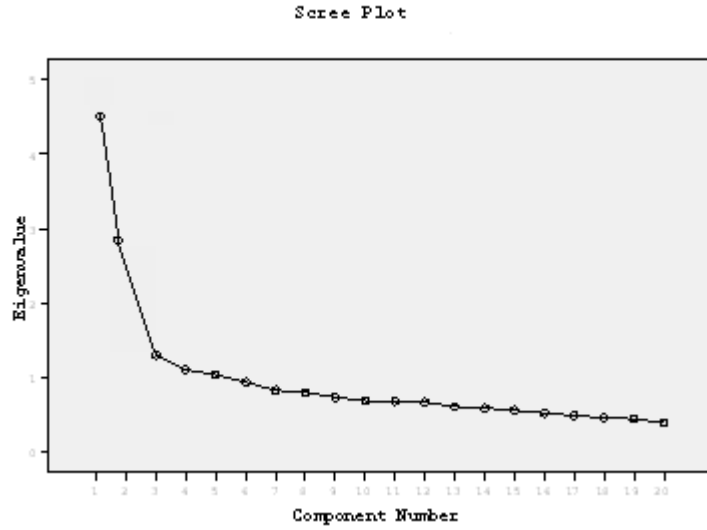
Varimax döndürme tekniğinin uygulanmasından sonra maddelerin faktörlere dağılımı Tablo 3. 19'da ve faktör yüklerini gösteren çizgi (scree) grafiği Şekil 3.2'de sunulmaktadır.

**Tablo 3. 19: DÇYÖ'nin Üçüncü Aşama Faktör Analizi Sonuçları**  
(Kaiser Normalleştirilmesiyle Varimax Dik Döndürme Sonrası)

Madde No	Özgün ölçekteki boyut	Özgün ölçekteki alt boyut	Ortak Faktör Varyansı	Faktör 1	Faktör 2
13	DY	DM	.548	.710	
18	DY	DS	.422	.646	
10	DY	DS	.368	.607	
9	DY	DM	.409	.604	
6	DY	DS	.436	.602	
14	DY	DS	.369	.597	
5	DY	DM	.271	.484	
2	DY	DS	.241	.481	
1	DY	DM	.227	.470	
17	DY	DM	.217	.466	
12	YY	YS	.501		.681
20	YY	YS	.443		.665
19	YY	YM	.422		.622
11	YY	YM	.371		.597
3	YY	YS	.389		.572
15	YY	YM	.361		.548
16	YY	YS	.290		.509
4	YY	YM	.389		.486
7	YY	YM	.233		.416
8	YY	YS	.273		.396
			Öz değer	4.437	3.890
			Açıkladığı varyans (%)	22.184	19.451

*DM:Derin Motivasyon DS:Derin Strateji DY:Derin Yaklaşım*  
*YM:Yüzeysel Motivasyon YS:Yüzeysel strateji DY:Yüzeysel Yaklaşım*

Tablo 3. 19 incelendiğinde, ölçekteki tüm maddelerin derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım boyutlarına özgün ölçekle uyumlu şekilde dağıldıkları görülmektedir.



**Şekil 3.2: İki Faktörlü DÇYÖ'nin Üçüncü Aşama Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri**

Şekil 3.2 incelendiğinde ikinci faktör civarında bir kırılma görülmekte ve diğer faktörlerin katkısının düşük olduğu gözlenmektedir. Tablo 3. 20 incelendiğinde de faktörlerin öz değerleri ve açıkladıkları varyans miktarlarının sırasıyla birinci faktör için 4.44 ve % 22.18, ikinci faktör için 3.89 ve % 19.45 olduğu görülmektedir. Tüm bu analizler neticesinde, Türkçe ölçeğin strateji ve motivasyonu belirleyen alt boyutları ölçemediği ancak bireyin derin ya da yüzeysel öğrenme yaklaşımını belirleme açısından uygun olduğu söylenebilir.

#### **3.5.2.3.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları**

DÇYÖ öğrencilerin derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı şeklindeki iki temel boyut ve her bir boyutun altında ikişer alt boyut bulunduğu şeklinde bir kuramsal temele sahiptir. Ölçeğin yapı geçerliğini saptamak amacıyla yapılan özgün çalışmada bu kuramsal temeli sınamak üzere doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.

DFA geliştirilmiş bir hipotezi test etme amaçlı olarak kullanılır (Şencan, 2005, 408; Tavşancıl, 2005, 46) ve hipotezde yer alan ilişkilerle ilgili tüm varsayımlar önceki araştırmalara veya kuramsal bilgilere dayalı olarak belirlenir (Şencan, 2005, 408). Yapılan analizler yoluyla kuramsal modelin toplanan veri kümesi tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı, teorik evrende varsayılan ilişkilerin ampirik gözlem sonucu elde edilmiş data setinde de var olup olmadığı anlaşılmaya çalışılır (Şimşek, 2007).

Doğrulamalı faktör analizini gerçekleştirmenin bir yolu Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) kurmaktır. YEM esas olarak örtük değişkenlerle gözlem değişkenleri arasındaki nedensel ilişkileri incelemek için geliştirilmiştir ancak kuramda öngörülen ölçüm modelinin geçerliliğini doğrulamak için de kullanılabilir (Şencan, 2005, 410). YEM'deki faktör analizi çalışmalarının klasik faktör analizlerinden temelde ayrıldığı nokta, hangi maddenin hangi faktörün (örtük değişken) ögesi olacağının araştırmacı tarafından önceden belirlenmiş olmasıdır ve her bir maddenin ilgili faktördeki yükü ancak bu tanımlama çerçevesinde hesaplanır (Şimşek, 2007, 7).

YEM modelinde maddeler ve örtük değişkenler arasındaki ilişkiler rota diyagramı (path diagram) ile gösterilir. YEM içindeki örtük değişkenler rota diyagramında oval şekillerle ifade edilirlerken gözlenen değişkenler (ölçek maddeleri) dikdörtgenle gösterilirler. Bu iki şekil arasında yer alan tek yönlü oklar üzerinde bulunan sayısal ifadeler her bir maddenin ilgili örtük değişkenin ne kadar iyi bir temsilcisi olduğuna dair bilgi verir (Şimşek, 2007, 9). Dikdörtgen şekillere gelen diğer sayısal ifade taşıyan oklar ise açıklanamayan varyansı (hatayı) ifade eder. Rota diyagramında yer alan ve oval şekiller arasında çizili yaylar ise örtük değişkenler arasındaki ilişkiyi (birlikte hareketi) göstermektedir ancak yön bilgisi vermezler.

YEM çalışmalarında ölçme modelinin bir bütün olarak kabul edilebilir bir model olup olmadığının belirlenmesi için kullanılan bir dizi istatistik değer elde edilir ve bu değerlerin tümüne uyuma (goodness-of-fit) istatistikleri adı verilir (Şencan, 2005, 412; Şimşek, 2007, 10). Uyuma iyiliği istatistikleri modelin kabul edilip edilmeyeceğine dair bir takım sınır değerler olarak tanımlanır (Şimşek, 2007, 13). En çok dikkate alınan uyuma istatistikleri; ki-kare/serbestlik derecesi oranı, uyuma indeksi (Goodness-of-fit Index-GFI), düzeltilmiş uyuma indeksi (Adjusted Goodness-of-fit Index-AGFI), karşılaştırmalı uyuma indeksi (Comparative Fit Index-), hataların ortalama karelerinin karekökü (Root Mean Square Residual-RMR), standardize edilmiş hataların (artık) ortalama karelerinin karekökü (Standardized Root Mean Square Residual-SRMR) ve tahmini hataların ortalama karelerinin karekökü (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA)'dür (Şimşek, 2007, 14). Öngörülen modelin kabul edilebilir olarak nitelendirilebilmesi için GFI, AGFI, CFI indekslerinin .85'ten büyük, RMR, SRMR, RMSEA

değerlerinin ise .8'den küçük olması gerekmektedir. Modelin iyi uyum gösterdiğini söyleyebilmek içinse GFI, AGFI, CFI indekslerinin .95'ten büyük, RMR, SRMR, RMSEA değerlerinin ise .5'den küçük olması beklenmektedir (Şimşek, 2007, 14; Şencan, 2005, 412; (Büyüköztürk ve diğ., 2004)).

DFA kapsamında ilk olarak özgün ölçeğin geçerlik çalışmalarında kullanılan yapının Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile sınaması yapılmıştır. Buna göre ikinci düzey DFA yapılarak, derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım örtük değişkenleri altında derin ve yüzeysel motivasyon ile derin ve yüzeysel strateji örtük değişkenlerinin yer aldığı modele ait uyum istatistikleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda ki-kare ( $X^2 = 452.05$ ,  $p=.000$ ,  $sd=165$ ) değeri başta olmak üzere uyum indeksleri (GFI=0.80; AGFI=0.88; CFI=0.79; RMR=0.087; SRMR=0.066; RMSEA=0.068) modelin kabul edilebilir olduğunu ancak yine de iyi uyum göstermediğini ortaya koymuştur. Ayrıca model özgün ölçek çalışmasında sunulan modelle de örtüşmemiştir. Bu durum daha önce yapılan açımlayıcı faktör analizi sonuçları ile de örtüşmektedir.

Bu sonuçlardan yola çıkılarak sadece derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım boyutlarını içeren modelin sınanmasına karar verilmiştir. Bu durumda modelde sınanan örtük değişkenler sadece derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşımdır.

Yapılan birinci düzey DFA sonucunda elde edilen uyum istatistikleri ki-kare=432.30 ( $p=.000$ ,  $sd=169$ ); GFI=0.90; AGFI=0.87; CFI=0.83; RMR=0.086; SRMR=0.067; RMSEA=0.064 şeklindedir. Bu değerler incelendiğinde bir önceki sınamaya göre uyum indekslerinde göreceli bir iyileşme olduğu, modelin kabul edilebilirliğinin arttığı görülmektedir. Ancak LISREL programı tarafından bu sonuçlara ilişkin önerilen düzeltme indisleri incelendiğinde özellikle 8. ve 11. maddeler ( $r=0.42$ ) ile 10. ve 14. maddelerin ( $r=-0.15$ ) hata varyansları arasında dikkate değer düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Bu madde çiftleri incelendiğinde 8. ve 11. maddelerin her ikisinin de yüzeysel yaklaşım örtük değişkenine yönelik oldukları, özgün ölçekte farklı alt boyutlara yönelik tanımlanmakla birlikte aynı eylemi (ezberleme) ifade ettikleri görülmüştür. 10. ve 14. maddeler ise aynı örtük değişken altında yer almaktadırlar ve anlamca birbirlerine yakınlardır. Bu aşamada maddelerin çıkarılması yerine, maddeler arasında görülen yüksek hata korelasyonlarının modele eklenerek sınanması kararlaştırılmıştır. Bu düzeltmeler sonucunda ki-kare değeri

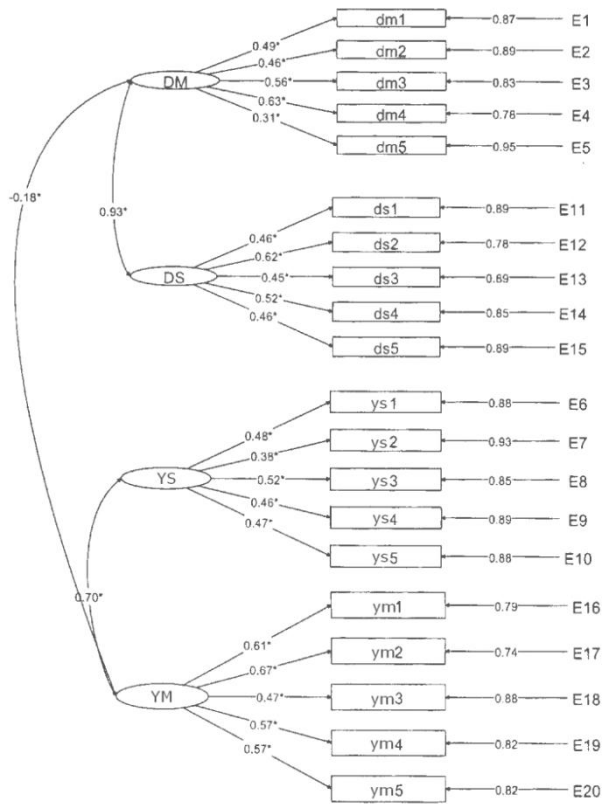
366.45 (p=.000, sd=167) olarak bulunmuştur. İncelenen iki boyutlu modele ait diğer uyum indeksleri Tablo 3. 20’de sunulmaktadır.

**Tablo 3. 20: DÇYÖ’nin Uyum İndeksleri ve Uyum İndeklerinin Kabul Sınırları**

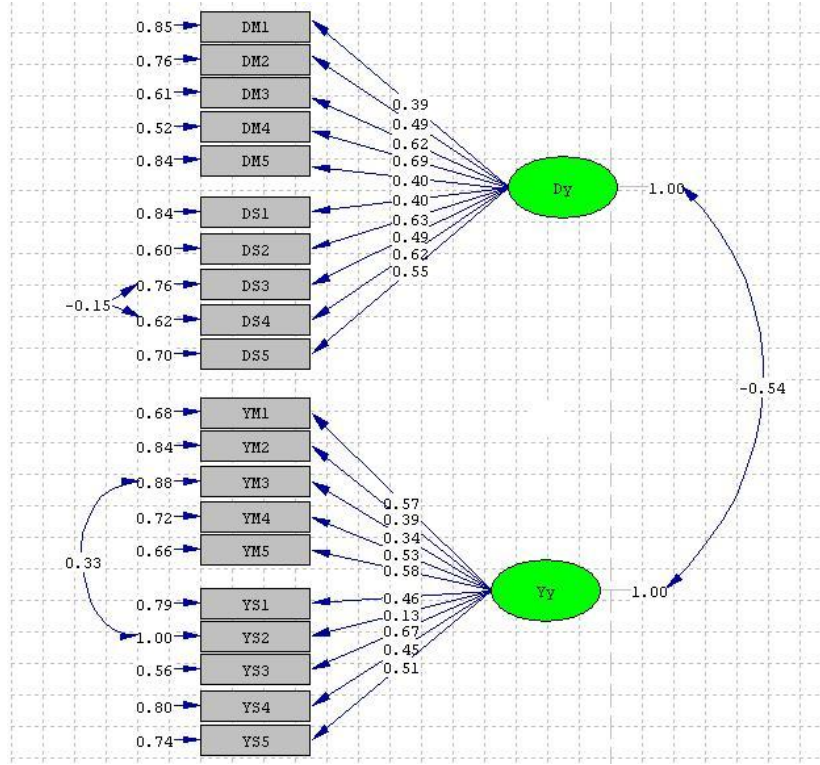
Uyum İndeksleri	Özgün Ölçek	Türkçe Ölçek	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Kaynaklar
$X^2 / sd$	-	2.19	$\leq 2$	$\leq 5$	
GFI	-	0.91	$\geq 0.95$	$\geq 0,85$	
AGFI	-	0.89	$\geq 0.95$	$\geq 0,85$	(Büyüköztürk ve diğ., 2004)
CFI	0.992	0.87	$\geq 0.95$	$\geq 0,80$	(Şencan 2005)
RMR	-	0.080	$\leq 0.05$	$\leq 0.08$	(Şimşek 2007)
SRMR	0.015	0.062	$\leq 0.05$	$\leq 0.08$	
RMSEA	-	0.057	$\leq 0.05$	$\leq 0.08$	

Tablo 3. 20’de görüldüğü gibi tüm uyum indeksleri kabul edilebilir sınırın üzerinde ve iyi uyuma oldukça yakındır (GFI=0.91; AGFI=0.89; CFI=0.87; RMR=0.080; SRMR=0.062; RMSEA=0.057).

Özgün ölçeğin yapısal eşitlik modeli Şekil 3.3’de, eldeki çalışmanın sunduğu modele ait DFA sonuçları ise Şekil 3.4’de verilmiştir.



**Şekil 3.3 Özgün Ölçeğin Yapısal Eşitlik Modeli**



**Şekil 3.4 DCYÖ'ne Ait DFA Sonuçları**

Şekil 3.4'te görülen sonuçlar incelendiğinde faktör yük değerlerinin bir madde için 0.13 (madde 8), diğer tüm maddeler için 0.39 ila 0.69 arasında değiştiği ve tüm değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ek olarak, derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım boyutları arasında gerek özgün ölçekte gerekse Türkçe ölçekte negatif yönde ilişki bulunması önemli bir noktadır.

Şekil 3. 4 ve Tablo 3. 20'de yer alan bulgular ışığında derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım boyutlarını içeren modelin kabul edilebilir özellikte olduğu sonucuna varılmıştır.

### 3.5.2.3.3 İç Tutarlılık Geçerliği

Ölçeğin kuramsal temelde belirtildiği şekilde derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım şeklinde iki ayrı boyutu –alt boyutları ile birlikte- ölçüp ölçmediğini anlamak üzere bu boyutlar arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Ölçeğin derin ve yüzeysel yaklaşıma ait maddelerinin ayrı ayrı toplanması ile elde edilen boyut ve alt boyutlarının ortalama ve standart sapma değerleri ile boyutlar arası korelasyonlar Tablo 3. 21'de verilmiştir.



**Tablo 3. 21: DÇYÖ'nin Boyut ve Alt Boyutların Ortalama ve Standart Sapmaları ile Boyutlar Arası Korelasyon Değerleri**

Boyut / Alt Boyut	$\bar{X}$	Ss	Korelasyonlar					
			DM	DS	YM	YS	DY	YY
DM	13.35	3.471	-	.705**	.379**	.270**	.926**	-.369**
DS	14.23	3.356		-	.383**	.200**	.921**	-.334**
YM	13.38	3.800			-	.558**	-.412**	.890**
YS	15.64	3.567				-	-.255**	.874**
DY	27.58	6.303					-	-.381**
YY	29.02	6.502						-

\*\* p< 0.01

DM:Derin Motivasyon

DS:Derin Strateji

DY:Derin Yaklaşım

YM:Yüzeysel Motivasyon

YS:Yüzeysel strateji

DY:Yüzeysel Yaklaşım

Tablo 3. 21'ye göre ölçekten alınan ortalama puanlar derin öğrenme yaklaşımı için 27.58 (Ss=6.303), yüzeysel öğrenme yaklaşımı için 29.02 (Ss=6.502), derin motivasyon alt boyutu için 13.35 (Ss=3.471), derin strateji alt boyutu için 14.23 (Ss=3.356), yüzeysel motivasyon alt boyutu için 13.38 (Ss=3.800), yüzeysel strateji alt boyutu için 15.64'dir (Ss=3.567). Ölçeğin her iki yaklaşıma ait toplam puanları ile alt boyutlar arasındaki korelasyonlar .93 ile .26 arasında değişmektedir. İki yaklaşım arasındaki korelasyon ise -.38 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. 21 incelendiğinde derin yaklaşım ve alt boyutlarının puan ortalamalarının kendi aralarında yüksek korelasyon değerleri verdiği görülmektedir. Benzer şekilde yüzeysel yaklaşım ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları arasında da yine yüksek korelasyon görülmektedir. Buna karşılık derin ve yüzeysel yaklaşıma ait boyut ve alt boyutlar arasında düşük korelasyon değerleri bulunmuştur. Ayrıca gerek özgün ölçekte gerekse Türkçe ölçekte derin ve yüzeysel yaklaşım arasındaki ilişkinin yönünün negatif olması üzerinde durulması gereken bir noktadır. Tüm bu bulgular ve yanı sıra özellikle derin ve yüzeysel yaklaşımlara ilişkin maddelerden alınan toplam puanlar arasında korelasyonun düşük ve negatif olması ölçeğin kuramsal temelini doğrular mahiyettedir. Diğer bir deyişle, ölçeğin iki boyutu farklı özellikleri ölçmektedirler.

Geçerlik çalışması kapsamında elde edilen bulgular; özgün ölçekte sunulan ve derin yaklaşım için derin motivasyon ve derin strateji; yüzeysel yaklaşım için yüzeysel motivasyon ve yüzeysel strateji alt boyutlarının varlığını öngören yapının Türkçe ölçekteki varlığını göstermemektedir. Öte yandan; açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör

analizlerinin ve iç tutarlılık bulgularının ışığında Türkçe ölçeğin bireylerin derin ve yüzeysel yaklaşımlardan hangisini benimsediklerini geçerli bir şekilde ölçtüğü, ölçeğin bu amaçla kullanılabileceği söylenebilir. Nitekim Biggs, Kember ve Leung (2001, 142) ölçeğin sadece bu iki boyutu ölçmek üzere kullanılabileceğini belirtmektedirler.

### **3.5.3. Akademik Başarı Testi**

Araştırmanın birinci alt problemi için kullanılan Akademik Başarı Testi ÖTMG dersine göre hazırlanmıştır. Test hazırlanırken aşağıdaki basamaklar gerçekleştirilmiştir:

ÖTMG dersine yönelik kazanımlar dersi veren öğretim üyesi tarafından belirlenmiş ve bu kazanımlara dönük olarak dersin belirtke tablosu (Ek 5) araştırmacı ve dersi veren öğretim üyesinin ortak çalışması ile çıkarılmıştır. Kazanımlar doğrultusunda hazırlanan sorular, ders içeriğini yansıtmaya ve öğrenci düzeyine uygunluk açılarından iki ayrı uzman tarafından incelenmiştir. Testte yer alan maddelerin ölçme-değerlendirilme ilkeleri açısından uygunluğu da yine YTÜ Eğitim Fakültesi'nde görev yapan iki ayrı uzman tarafından değerlendirilmiştir. Elde edilen 98 maddelik test, bir önceki yarıyıldan bu dersi alan YTÜ BÖTE 3. sınıf öğrencilerine pilot çalışma olarak uygulanmış ve hangi maddelerin çalıştığına bakılmıştır. Yapılan tüm değerlendirmeler sonunda, belirtke tablosundaki dağılım dikkate alınarak ve madde ayırt edicilik ve madde güçlük değerlerine bakılarak çalışmayan maddeler elenmiş ve 32 maddenin testte kalmasına karar verilmiştir.

Hazırlanan 32 soruluk test araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrencilere 2006-2007 akademik yılı Güz döneminde ÖTMG dersinin başında ve sonunda olmak üzere iki kez uygulanmış, ilgili istatistikler son test uygulamasından elde edilen sonuçlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan istatistik analizler sonucunda iki sorunun daha madde ayırt edicilik düzeyleri yetersiz bulunmuş, bu maddelerin testten çıkarılmasının belirtke tablosundaki dağılımı bozmayacağı da belirlenerek söz konusu iki maddenin de çıkarılmasıyla Akademik Başarı Testindeki soru sayısı 30'a indirilmiştir.

### 3.5.3.1 Akademik Başarı Testi Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Akademik başarı testindeki sorular üzerinde madde analiz işlemlerini gerçekleştirmeden önce çalışma grubunun akademik başarı testinde aldıkları puanlar açısından normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmış ve sonuçlar Tablo 3. 22’de sunulmuştur.

**Tablo 3. 22: Akademik Başarı Testinin K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri (32 madde)**

N	Geçerli Değer	95
	Kayıp Değer	0
Ortalama		14,77
Ortanca		15,00
Mod		15
Std. Sapma		4,16
Varyans		17,31
Çarpıklık Katsayısı		-,486
Çarpıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		,276
Basıklık Katsayısı		1,222
Basıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		,788
Çarpıklık Katsayısı z Değeri		1,76
Basıklık Katsayısı z Değeri		1,55
Yüzdeler	25	13,00
	50	15,00
	75	17,00
En Uç Farklılıklar	Mutlak	,133
	Pozitif	,109
	Negatif	-,133
Kolmogorov Smirnov Z		1,303
p		,067

Tablo 3. 22’de ortalamanın ortancadan küçük olduğu görülmektedir. Bu durum dağılımın sola çarpıklığını göstermektedir. Ancak, normal dağılım açısından önemli olan Çarpıklık Katsayısı z ve Basıklık Katsayısı z değerlerinin 2’den küçük olmasıdır. Ayrıca K-S p değerinin .05’ten büyük olması da dikkate alındığında dağılımın normal olduğu sonucuna varılmıştır.

Dağılımın normalliği belirlendikten sonra test maddelerinin güvenilirliğini sınamak üzere madde analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda madde ayırt ediciliğini test etmek için 95 kişilik grup içinde alınan puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanarak en üst ve en alt %27’lik dilimler belirlenmiştir (26’şar kişi). Alt ve üst %27’lik

dilimlerin oluşturduğu iki grupta her bir madde için ilişkisiz grup t-testi yapılarak soruların ayırt edicilikleri belirlenmiştir. Madde analizleri kapsamında ayrıca madde toplam değerleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3. 23’de verilmiştir.

**Tablo 3. 23: Akademik Başarı Testi Madde Analiz İşlemleri (32 madde)**

Soru	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları	t (Üst %27, Alt %27)
1	,15	,946
2	,50	3,496**
3	,43	2,629*
4	,57	3,083**
5	,60	3,693**
6	,60	2,132*
7	,56	2,313*
8	,53	2,157*
9	,49	2,621*
10	,60	2,409*
11	,54	2,922**
12	,64	4,107**
13	,41	2,119*
14	,56	3,035**
15	,70	2,256*
16	,55	2,646*
17	,12	2,059*
18	,55	2,411*
19	,61	3,810**
20	,77	2,998**
21	,55	2,724**
22	,40	2,821**
23	,46	3,305**
24	,56	2,469*
25	,55	3,005**
26	,44	2,724**
27	,49	3,025**
28	,68	2,988**
30	,50	2,784**
31	,48	2,548*
32	,61	3,526**

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

Tablo 3. 23’de görüldüğü gibi, 1 ve 17. sorular dışındaki tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonları .20’den büyük bulunmuş ve akademik başarı testinde kalmalarına karar verilmiştir. Kalan 30 maddenin tamamı için üst ve alt %27’lik gruplar arasında yapılan ilişkisiz grup t-testi sonuçları da her bir madde için anlamlı

bulunmuştur. Bu sonuç kalan 30 maddenin tamamının yeterli ayırt edicilik düzeyinde olduğunu göstermektedir. Madde analizi işlemleri, ölçekteki her bir maddenin ölçmeyi amaçladığı özelliği bir başka özellik ile karıştırmadan ölçüp ölçmediğini belirler ve bu belirleme sonucunda bu özellikteki maddeleri seçerek kendi içinde tutarlı bir ölçek oluşturmak için yapılmaktadır (Tavşancıl, 2005, 151). Buna göre yapılan bu işlemler ile aynı zamanda akademik başarı testinin içerik geçerliği de sağlanmış olmaktadır.

Anlamlılık göstermeyen 1. ve 17. maddeler çıkarıldıktan sonra kalan 30 soru üzerinde normal dağılım testleri bir kez daha uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3. 24’de sunulmuştur.

**Tablo 3. 24: Akademik Başarı Testinin K-S Normal Dağılıma Uygunluk Testi Değerleri, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri (30 madde)**

N	Geçerli Değer	95
	Kayıp Değer	0
Ortalama		14,61
Ortanca		15,00
Mod		15
Std. Sapma		4,91
Varyans		24,11
Çarpıklık Katsayısı		-,010
Çarpıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		,247
Basıklık Katsayısı		,660
Basıklık Katsayısı'nın Std. Hatası		,490
Çarpıklık Katsayısı z Değeri		0,37
Basıklık Katsayısı z Değeri		1,34
Yüzdeler	25	13,00
	50	15,00
	75	17,00
En Uç Farklılıklar	Mutlak	,121
	Pozitif	,121
	Negatif	-,110
Kolmogorov Smirnov Z		1,175
p		,127

Tablo 3. Tablo 2.24’de görüldüğü gibi ortalama ortancanın solunda yer almaktadır. Bir başka deyişle dağılım sola çarpıktır. Ancak çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 1$ 'in altında, çarpıklık ve basıklık katsayısı z değerlerinin de  $\pm 2$ 'den küçük olması, ayrıca K-S değerinin anlamlılık değerinin .05'den büyük olması 30 maddelik

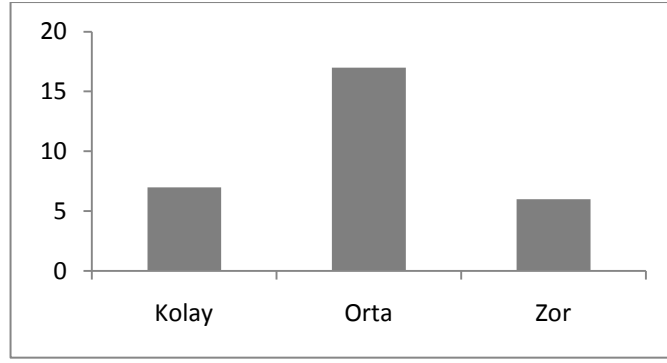
akademik başarı testinden alınan puanların normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.

Dağılımının normalliği gösterilen akademik başarı testinin bir sonraki aşamada güvenilirliği incelenmiştir. Bu amaçla testte yer alan 30 sorunun her birinin aritmetik ortalamaları alınarak güçlük indisleri ve soruların güçlük dereceleri bulunmuştur. Turgut (1977, 256) sınıfta kullanılacak testlerin çeşitli güçlüklerde, çoğunluğu orta güçlükte ve ortalama güçlüğü 0.50 civarında olan maddelerden oluşturulmasını tavsiye etmektedir. Başarı testlerinde bir sorunun aritmetik ortalaması .39 ve altı ise güçlük derecesi zor, .40 - .59 ise orta, .60 ve üstü ise kolay kabul edilmektedir (Turgut, 1977, 267-270). Tablo 3.25’de soruların güçlük indisleri ve güçlük dereceleri görülmektedir.

**Tablo 3. 25: Akademik Başarı Testi Sorularının Aritmetik Ortalamaları ve Güçlük Dereceleri**

Soru Numarası	Güçlük İndisi	Güçlük derecesi	Soru Numarası	Güçlük İndisi	Güçlük derecesi
1	0,82	Kolay	16	0,59	Orta
2	0,41	Orta	17	0,57	Orta
3	0,44	Orta	18	0,84	Kolay
4	0,45	Orta	19	0,42	Orta
5	0,58	Orta	20	0,19	Zor
6	0,08	Zor	21	0,55	Orta
7	0,18	Zor	22	0,22	Zor
8	0,77	Kolay	23	0,56	Orta
9	0,40	Orta	24	0,43	Orta
10	0,55	Orta	25	0,56	Orta
11	0,89	Kolay	26	0,58	Orta
12	0,17	Zor	27	0,58	Orta
13	0,28	Zor	28	0,75	Kolay
14	0,54	Orta	29	0,71	Kolay
15	0,75	Kolay	30	0,46	Orta

Tablo 3. 25 incelendiğinde 6 sorunun güçlük derecesinin *kolay*, 17 sorunun *orta*, 6 sorunun ise *zor* olduğu görülmektedir. Akademik Başarı Testi sorularının güçlük derecelerine göre dağılımına ait grafik Şekil 3.5’de görülmektedir.



**Şekil 3.5 Akademik Başarı Testi Sorularının Güçlük Derecelerine Göre Dağılımı**

Normal dağılım açısından bakıldığında soruların güçlük derecelerinin %16 kolay, % 68 orta, % 16 zor şeklinde dağılması gerekir (Turgut, 1977, 212). Buna göre 30 soruluk bir testte 5 sorunun güçlük derecesinin kolay, 20 sorunun orta ve 5 sorunun kolay olması beklenebilir. Şekil 3.'te görülen sütun grafiği incelendiğinde, kolay sorularının adeti beklenenden 2, zor sorularının adeti de beklenenden 1 fazla olduğu görülmekle beraber güçlük derecelerinin dağılımının normal dağılıma uygunluğu engeller derecede olmadığı görülmektedir. Yine soruların madde güçlük indislerinin ortalamasının alınması ile elde edilen (Turgut, 1977, 256) testin ortalama güçlüğü değeri de 0.49'dur ve bu değer olması istenen 0.50 değerine çok yakındır.

Bir sonraki aşamada, madde analizleri ile son hali verilen ve güçlük değeri 0.49 olarak hesaplanan Akademik Başarı Testinin Kuder-Richardson (KR-20) formülü kullanılarak güvenilirlik durumuna bakılmıştır.

KR-20 formülüyle hesaplanan güvenilirlik katsayısı, test maddelerinin birbirine benzerliğinin veya testin homojenliğinin ölçütüdür (Turgut, 1977, 258) ve aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$KR-20 = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum p_i (1-p_i)}{s_x^2} \right]$$

Formülde 'K' testteki madde sayısını, ' $p_i$ ' maddenin güçlük indisini, ' $s_x^2$ ' ise varyansı göstermektedir. Akademik Başarı Testi için K değeri 30,  $s_x^2$  değeri 24.11'dir. Tablo 3. 'de verilen madde güçlük indisleri  $\sum p_i (1 - p_i)$  formülünde

yerine konduğunda çıkan değer 6.19 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler yerlerine konduğunda;

$$KR-20 = \frac{30}{29} \left[ 1 - \frac{6,19}{24,11} \right] \Rightarrow KR-20 = 0,77$$

Hesaplamalar sonucunda elde edilen KR-20 değeri 0,77'dir. Elde edilen değer akademik başarı testinin güvenilirliği açısından yeterli bulunmuştur.

#### **3.5.4. Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği**

Öğrencilerin karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyetlerini belirlemek üzere bu alandaki literatür taranmış, Akkoyunlu ve Yılmaz (2007) ve Orhan (2008) tarafından geliştirilen ölçeklerden yararlanılarak “*Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği (ÖMÖ)*” isimli 12 maddeden oluşan üç boyutlu bir ölçek geliştirilmiştir (Ek 8). Ölçeğin alt boyutları aşağıda gösterilmektedir:

1. Karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duyulan memnuniyet
2. Karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı ortamdaki memnuniyet
3. Karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden memnuniyet

Ölçekte, öğrencilerin ortama ve ortamın farklı yönlerine yönelik memnuniyetlerini belirlemek üzere Likert tipi beşli derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçekteki maddeler için sunulan seçenekler ‘tamamen katılıyorum’ (5), ‘katılıyorum’ (4), ‘fikrim yok (3), ‘katılmıyorum’ (2) ve ‘hiç katılmıyorum’(1) şeklindedir. Ölçeğin 5 ve 6. maddeleri dışındaki tüm maddeler olumlu olarak yapılandırılmıştır. Bu sebeple 5 ve 6. maddelere ait cevaplar veri girişi sırasında döndürülmüştür. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 12 ilâ 60 arasındadır. Ölçekten alınacak yüksek puan ortalaması karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyetin yüksekliğini ifade etmektedir.

Ölçeğin kapsam geçerliliği uygulamadan önce, diğer geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise uygulama sonrasında gerçekleştirilmiştir.



### **3.5.4.1 ÖMÖ Geçerlik Çalışması**

ÖMÖ'nin deneme formunun oluşturulması için ilk olarak karma öğrenme ortamlarından beklenen faydalar ile yüz yüze ve Web ortamlarının avantajları konusunda yapılan araştırmalar taranmış, bu yolla kavramsal bir çerçeveye ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca söz konusu ortamlar hakkında bilgi sahibi dört uzmanın görüşleri alınmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda literatür ve uzman görüşleri bir arada değerlendirilerek karma öğrenme ortamından memnuniyet, karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden memnuniyet ve karma öğrenme ortamı içinde Web ortamından memnuniyet konularında 23 maddelik bir taslak form oluşturulmuştur. Elde edilen taslak form Yıldız Teknik Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nde görev yapan toplam altı uzman tarafından değerlendirilerek kapsam geçerliği açısından onaylanmıştır.

23 maddelik taslak form Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde ÖTMG dersini alan 95 öğrenciye dersin verildiği yarıyıl sonunda uygulanmış ve elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

#### **3.5.4.1.1 Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

23 maddelik taslak ÖMÖ üzerinde ilk olarak örneklem büyüklüğünün uygunluğunu belirlemek üzere Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi gerçekleştirilmiştir. Test sonucunda KMO değeri .85 bulunmuştur ve bu değer iyi olarak nitelendirilmiştir (Şencan, 2005; 384; Tavşancıl, 2005, 50). Yine faktör analizine uygunluğu denetlemek üzere yapılan Bartlett küresellik testi sonucunda ki-kare değeri 1092.346 (sd=253; p=.000) bulunmuştur. Bu bulgular ışığında faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir.

Faktör analizine 23 madde ile başlanmıştır. Bu aşamada ölçeğin toplam varyansın % 68'ini açıklayan ve özdeğeri 1'den büyük 6 faktörde toplandığı görülmüş ancak, bu faktörlere anlamlı isimler verilememiştir. Bunun yanı sıra 11 maddenin birden fazla faktör altında yer aldığı ya da bazı faktörler altında tek bir maddenin yer aldığı görülmüştür. Söz konusu 11 madde ölçekten çıkarılarak kalan 12 madde ile faktör analizi tekrar edilmiştir. Analiz sonucunda 12 maddelik ölçeğin ortak varyansının .50 ilâ .82 arasında olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçeğin özdeğeri 1'den büyük 3

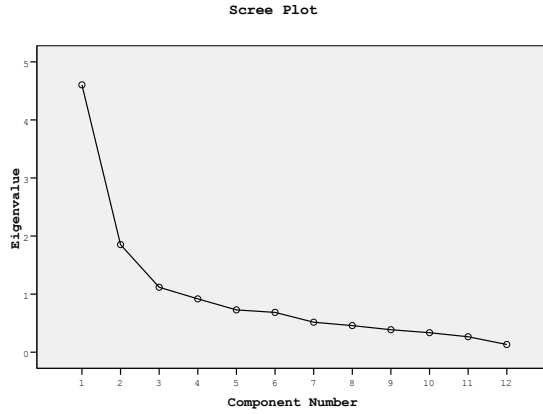
faktörde toplandığı ve toplam varyansın %63'ünü açıklayan saptanmıştır. Toplam varyansın faktörlere göre dağılımı sırasıyla %38, %15 ve %9'dur. ÖMÖ'nin üç faktörlü belirlendikten sonra çeşitli faktör döndürme teknikleri uygulanmış ve kolay yorumlanabilir sonuca Varimax dik döndürme tekniği ile ulaşılmıştır. Döndürme sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3. 26'da sunulmaktadır.

**Tablo 3. 26: ÖMÖ Faktör Değerleri**  
(Kaiser Normalleştirilmesiyle Varimax Dik Döndürme Sonrası)

Madde No	Ortak Faktör			
	Varyansı	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
2	.548	,897	,115	-,041
4	.422	,811	,296	-,037
3	.368	,739	,383	-,108
1	.409	,684	,237	-,137
11	.436	,671	,282	,088
7	.369	,145	,796	-,078
12	.271	,264	,751	,030
10	.241	,271	,643	,191
5	.227	,318	,623	-,176
9	.217	,144	,052	,844
8	.501	-,037	-,115	,797
6	.443	-,296	,044	,640
Öz değer		4.604	1.852	1.118
Açıkladığı varyans (%)		38.365	15.436	9.318

Tablo 3.26'da görüldüğü gibi döndürme sonrası maddelerin ortak varyansı .22 ilâ .55 arasında; yük değerleri ise .64 ilâ .89 arasında değişmektedir. Üç faktörün açıkladığı varyans miktarı yüzde 63'tür. Bu değerlerin yüzde 38'i birinci, yüzde 15'i ikinci, yüzde 9'u üçüncü maddelerden elde edilmiştir.

Elde edilen 3 faktörlü yapıya ait çizgi (scree) grafiği de Şekil 3.6'da sunulmaktadır.



**Şekil 3.6 ÖMÖ Çizgi Grafiği**

Şekil 3.6 incelendiğinde grafiğin 3. faktörden itibaren daha yatay bir seyir izlediği görülmektedir. Büyüköztürk'e (2002, 120) göre grafikteki yüksek ivmeli, hızlı düşüşler önemli faktör sayısını verir.

Faktör analizi sonunda elde edilen 12 maddelik ÖMÖ maddelerinin faktörlere göre dağılımları incelendiğinde; birinci faktörün karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duyulan memnuniyet, ikinci faktörün Karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı ortamdan memnuniyet ve üçüncü faktörün Karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden memnuniyet şeklinde isimlendirilebileceği görülmektedir. Bu bulgular elde edilen ölçeğin başlangıçta amaçlanan yapıya uygun olduğunu doğrulamaktadır.

#### **3.5.4.2 Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği Güvenirlilik Çalışması**

ÖMÖ'ne ait güvenirlilik çalışması kapsamında ölçeğin iç tutarlılığı ve madde güvenirliliği incelenmiştir.

##### **3.5.4.2.1. İç Tutarlılık Güvenilirliği**

ÖMÖ'nin iç tutarlık güvenilirliği için kullanılan çalışma grubu daha önce de belirtildiği gibi 95 lisans öğrencisidir. Çalışma grubunun her bir maddeye verdiği cevapların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3. 27'de sunulmuştur:

**Tablo 3. 27: ÖMÖ'nin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duyulan memnuniyet (Faktör 1)				Karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı ortamdaki memnuniyet (Faktör 2)				Karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden memnuniyet (Faktör 3)			
Madde No	N	$\bar{X}$	Ss	Madde No	N	$\bar{X}$	Ss	Madde No	N	$\bar{X}$	Ss
1	95	3.34	1.26	5	95	3.47	1.18	6	95	3.77	0.86
2	95	3.48	1.25	7	95	3.65	0.97	8	95	4.21	0.97
3	95	3.8	1.03	10	95	4.09	0.69	9	95	4.26	0.69
4	95	3.48	1.14	12	95	4.25	0.85				
11	95	3.45	0.92								
<b>Ortalama</b>		3.51	1.12			3.87	0.92			4.08	0.84

Tablo 3.27 incelendiğinde birinci faktöre yönelik maddelerin ortalamasının 3.51, ikinci faktöre yönelik maddelerin ortalamasının 3.87, üçüncü faktöre yönelik maddelerin ortalamasının ise 4.08 olduğu görülmektedir. Ölçekte kullanılan beşli seçeneklere uygun olarak, aritmetik ortalamaların anlamlandırılabilmesi amacıyla değerlendirme aralıkları hesaplanmıştır. Buna göre; 1.00 – 1.79 aralığı “Hiç katılmıyorum”, 1.80 – 2.59 aralığı “Katılmıyorum”, 2.60 – 3.39 aralığı “Fikrim yok”, 3.40 – 4.19 aralığı “Katılıyorum” ve 4.20 – 5.00 aralığı “Tamamen katılıyorum” seçeneklerine karşılık gelmektedir. Buna göre her üç boyutta da maddelere verilen cevaplar “Katılıyorum” ifadesine yoğunlaşmıştır. Yine Tablo 3. 27’de yer alan standart sapma ortalamalarının birinci faktör için 1.12 (5.6/5), ikinci faktör için 0.99 (3.69/4), üçüncü faktör için ise 0.84 (2.52/3) olduğu görülmektedir.

Bir sonraki aşamada ölçeğin iç tutarlılığı incelenmiştir. Bu amaçla ölçeğin üç boyutuna ait alfa değerleri ayrı ayrı hesaplanmış ve Tablo 3. 28’de sunulmuştur.

**Tablo 3. 28: ÖMÖ'nin Alfa Katsayıları**

Faktör	Cronbach Alfa Değeri
1	.87
2	.73
3	.66

Elde edilen ve Tablo 3. 28’de verilen Cronbach alfa değerleri ölçeğin güvenilirliğini ispatlar niteliktedir.

### 3.5.4.2.2. Madde Güvenilirliği

Son olarak madde güvenilirliği işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, ölçekte yer alan maddelerin kişileri ne kadar ayırt ettiğini incelemek amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonları hesaplanmış ve en yüksek puan alan üst yüzde 27'lik grup ile en düşük puan alan alt yüzde 27'lik grubun ortalama puanları arasındaki farkın anlamlılığı için ilişkisiz grup t-testi yapılmıştır. Bu analizlere ait sonuçlar Tablo 3. 29'da görülmektedir.

**Tablo 3. 29: ÖMÖ'nin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t-testi Sonuçları**

Faktör	Madde No	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları	t (Üst %27, Alt %27)
1	1	.609	24.333**
	2	.777	8.186**
	3	.755	8.809**
	4	.750	5.543**
	11	.594	6.895**
2	5	.505	4.212**
	7	.586	4.020**
	10	.470	5.265**
	12	.576	8.241**
3	6	.408	4.977**
	8	.524	9.610**
	9	.518	7.117**

\*\*  $p < .01$

Madde-toplam korelasyon değerlerinin her bir madde için en az .20 olması beklenmektedir (Tavşancıl, 2005, 148). Tablo 3.29'da da görüldüğü gibi, ÖMÖ'nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu değerleri 0.41 ile 0.78 arasında değişmektedir. Üst yüzde 27 ile alt yüzde 27'lik grupların puanları arasında yapılan ilişkisiz grup t-testi sonuçları da tüm maddeler ve alt boyut toplam puanları için .01 düzeyinde anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir.

Tüm bu analizler sonucunda ölçeğin güvenilirliği uygun bulunmuştur.

## 3.6. Araştırma Sürecinin Yönetimi

### 3.6.1. Öğretim Öncesi Hazırlık

Öğretim başlamadan önce araştırmanın gerçekleştirilmesine yönelik ön çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

### **3.6.1.1. Web Materyaline Yönelik Hazırlık**

Yıldız Teknik Üniversitesi'nde Web tabanlı öğretim altyapısı Bölüm 3.5.1'de de ifade edildiği üzere, IBM firmasının geliştirilmiş bir "Öğrenme Yönetim Sistemi" (ÖYS) olan Lotus Learning Space – Release 5' üzerinden sağlanmaktadır.

Web ortamında yer alan öğretim materyallerine yönelik olarak araştırmacı tarafından ders öğretmeni ile de işbirliği çerçevesinde yürütülen revizyon çalışmaları Yıldız Teknik Üniversitesi e-öğrenme birimi elemanlarınca hayata geçirilmiş, yeni modüller (Giriş ve Modül 11), etkileşimler, materyal örnekleri ve kaynaklar Web ortamına taşınmıştır.

Yarıyıl başlarken ÖTMG dersini veren öğretim üyesi ile birlikte çalışma takvimi belirlenmiş ve bu çerçevede hangi modülün hangi tarihte öğrencilerin erişimine açılacağı kararlaştırılmıştır. Bu takvim dâhilinde, Web tabanlı öğretim materyalinin gömülü olduğu *Lotus Learning Space* ortamında gerekli ayarlamalar yapılarak modüllere ve takip eden izleme testlerine yönelik açılma (aktivasyon) takvimi hayata geçirilmiştir. Bir kez açılan modüller kapatılmayarak dönem sonuna kadar açık bırakılmıştır.

### **3.6.1.2 Veri Toplama Araçlarına Yönelik Hazırlık**

Öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek üzere kullanılan "Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeği"ne ait dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile akademik başarı testi için pilot çalışma öğretimin gerçekleştiği yarıyıldan önce tamamlanmış ve kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Öğrencilerin Web üzerinde yer alan materyali kullanma ve Web ortamına devam bilgilerinin alındığı öğrenme yönetim sistemi için gerekli düzenlemeler yapılmış, bu amaçla yarıyıl başlarken öğrenme yönetim sisteminin işlerliğinden sorumlu olan YTÜ Bilgi İşlem Başkanlığı'na dersi alan öğrencilerin listesi gönderilerek bu öğrencilere sistemi kullanma yetkisi verilmesi sağlanmıştır.

### **3.6.1.3 Öğrencilere Yönelik Hazırlık**

ÖTMG dersi Web tabanlı öğrenme ortamı öğrencilerin diledikleri yer ve zamanda Web materyaline ulaşabilecekleri bir ortamdır. Bununla birlikte dersi alan öğrencilerin barındıkları mekânda Internet bağlantısı olmaması ihtimali göz önüne

alınarak, Web tabanlı öğrenme ortamındaki materyaller üzerinde çalışabilmeleri amacıyla fakülte bilgisayar dersliği yarım gün (3 ders saati) boyunca öğrencilerin kullanımına sunulmuştur.

Ek olarak ilk hafta ders saatinde gerçekleştirilen, öğrencilere yönelik oryantasyon çalışmasında bulunamayan ya da bu çalışmayı yeniden almak isteyen öğrenciler için ÖYS içinde ayrı bir modül oluşturulmuş ve Web ortamındaki materyalin nasıl kullanılacağı ile bilgiler bu 'Yardım' sayfasına yerleştirilmiştir.

### **3.6.2. Öğretim Sürecinin Yönetimi**

Araştırmaya konu olan öğretim süreci 2006-2007 öğretim yılı Güz dönemini boyunca toplam 14 haftayı kapsamıştır. Bu kapsamda öğretim karma öğrenme ortamının tanıtıldığı Bölüm 3.4'de de belirtildiği gibi, ÖTMG dersi için her hafta 2 + 2 ders saatinde gerçekleştirilmiştir.

Yarıyıl başındaki ilk ÖTMG dersinde öğrencilere; karma öğrenme ortamının ne olduğu, neden bu ortamın kullanıldığı, yüz yüze ve Web ortamlarında nasıl ve hangi amaca yönelik öğretimlerin sunulacağı ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır.

Yine öğrencilerle; Web tabanlı öğrenme ortamı içeriğinin bulunduğu ÖYS'ne nasıl erişecekleri, sistemdeki materyali nasıl kullanacakları, izleme testlerinin işlevi, modüllerin erişimleri ile ilgili takvim, ilk 5 modülün sonunda bulunan çalışma sorularının nasıl cevaplandırılacağı gibi konularda oryantasyon çalışması gerçekleştirilmiştir.

Yıldız Teknik Üniversitesi'nde tüm öğrenciler dönem başlarında derslere kayıt olmak ve diledikleri zaman derslerden aldıkları notlarını ve ağırlıklı not ortalamalarını görmek üzere YTÜ Öğrenci Bilgi Sistemi'ni kullanmaktadırlar. Öğrenciler, bahsedilen bu sisteme giriş için kullandıkları kullanıcı adı ve şifrelerinin ÖYS'ne ve dolayısıyla Web ortamındaki öğrenme ortamına erişim için de kullanılacağı yönünde bilgilendirilmişlerdir.

Web tabanlı öğrenme ortamındaki materyaller ile ilgili olarak öğrencilere, yüz yüze derslere gelmeden önce ilgili modülü en az 2 saat süre ile çalışmalarını tavsiye edilmiştir. Bu kapsamda, öğrencilere materyale erişim için herhangi bir Internet erişimli bilgisayardan yararlanabilecekleri ya da fakülte bilgisayar dersliğinde

ayrılmış ve haftalık ders programında da belirtilmiş olan yarım günlük zamanı kullanabilecekleri duyurulmuştur.

Yüz yüze öğretimin gerçekleştirildiği 2 saatlik derslerde dersi veren öğretim üyesi ve öğrenciler sınıfta bir araya gelmişlerdir. Öğretim üyesi bu derslerde öğrencilerin ilgili modülü çalışarak geldikleri varsayımından hareket etmiş, o haftanın içeriğine yönelik büyük grup tartışması ve soru cevap teknikleri yoluyla kavrama düzeyine yönelik öğretim gerçekleştirmiştir.

Dersin ilerleyen haftalarında, yukarıda söz edilen tekniklere ilaveten öğrencilerin küçük grup çalışması yoluyla materyal değerlendirme formu geliştirmeleri sağlanmıştır. Dersi veren öğretim üyesi sınıfa ilgili modüle yönelik ek örnek materyaller sunmuş, küçük ve büyük grup çalışmaları ve geliştirdikleri materyal değerlendirme formları yolu ile örnek materyalleri değerlendirmeleri sağlanmıştır. Bu şekilde öğrencilerin değerlendirme basamağına çıkarılması hedeflenmiştir.

Ek olarak öğrencilerden uygulama düzeyinde dört adet ödev geliştirmeleri istenmiştir. Bu ödevlerin konularını belirli öğretim amaçlı materyal türlerini oluşturmuştur. Öğrencilerin hazırladıkları bu ödevler yüz yüze öğretim ortamında büyük ve küçük grup çalışmalarına konu edilmiş; kullanılan tüm bu yöntemlerle analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına ulaşılmaya çalışılmıştır.

### **3.7. Araştırma Verilerinin Çözümlemesi**

Verilerin çözümlemesi aşamasında gerçekleştirilen tüm istatistiksel analizler SPSS 15.0 (Social Sciences Statistical Package) istatistik programı ile yapılmıştır. İstatistiksel analizlerde kullanılacak anlamlılık düzeyi  $p=.05$  olarak kabul edilmiştir. Bu kabulün nedeni, sosyal bilimlerde araştırmacıların çoğunlukla .05'ten az olasılıkla (veya en fazla .05'e eşit) meydana gelen bir olayın şansla olamayacağına ilişkin kabulleridir. Buna göre .05'e eşit ya da düşük bir olasılıkla meydana gelen bir olay ya da etki istatistiksel olarak anlamlıdır (Balcı, 2005,359).

Çalışmada kullanılan veri setlerinde değişkenler arasında anlamlı fark olup olmadığına bakmak için ilişkili / ilişkisiz grup t-testi analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan ölçeklerin boyutlarını belirlemek üzere açımlayıcı faktör analizi kullanılmış, belirlenen boyutlar arasındaki ilişkilerin anlamlılığını belirlemek



üzere Pearson korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeğinin dilsel eşdeğerlik aşamasında gruplar arasındaki farklılıkların anlamlılığını incelemek üzere tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Tek yönlü varyans analizi ve Pearson korelasyon analizi yapılmadan önce verilerin normal dağılım özelliğine sahip olmaları gerekmektedir (Şencan, 2005, 253; Büyüköztürk, 2002, 44). Bu sebeple normal dağılımı belirlemek üzere Kolmogorov-Smirnov testi gerçekleştirilmiş, ayrıca merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri incelenmiştir.

Ek olarak Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeğinin uyarlama çalışması sırasında elde edilen yapının özgün ölçekteki yapıyla uyumunu belirleyebilmek üzere doğrulayıcı faktör analizi yapısal eşitlik modeli kurularak gerçekleştirilmiş, bunun için LISREL 8.51 kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma sürecinde toplanan nicel verilerin istatistiksel yöntemlerle analiz edilmesi ile elde edilen bulgular alt problemlere göre düzenlenerek verilmiştir.

### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi, “*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin uygulama sonu akademik başarıları arasında anlamlı fark var mıdır?*” şeklinde kurulmuştur.

#### *Uygulama Sonu Akademik Başarı Puanlarının Betimsel Analizi*

Öğrencilerin akademik başarı puanları, daha önce de belirtildiği üzere, öğretim çalışma grubundaki öğrencilerin ÖTMG dersi sonunda cevapladıkları 30 maddelik akademik başarı testi yoluyla belirlenmiştir. Birinci alt probleme ilişkin analiz ve bulgulara geçilmeden önce, öğrencilerin puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4. 1’de sunulmaktadır:

**Tablo 4. 1 : Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımlarına Göre Uygulama Sonu Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

	$\bar{X}$ (%) (30 üzerinden)	Std. Sapma	Min. (%)	Maks. (%)	N
<b>DY</b>	14,51 (48,4)	2,735	7 (23,3)	20 (66,6)	53
<b>YY</b>	15,21 (50,7)	2,978	8 (26,6)	24 (80,0)	38
<b>Tüm Grup</b>	14,80 (49,3)	2,845	7 (23,3)	24 (80,0)	91

Tablo 4. 1 incelendiğinde görüldüğü üzere tüm grubun akademik başarı puan ortalaması 14.80’dir. Akademik başarı testi 30 maddeden oluştuğu için grubun ortalama başarısının yaklaşık olarak % 50 olduğu görülmektedir. Bu bulgu tüm grup

puanlarına göre öğrenme düzeyinin orta olduğunu göstermektedir. Tablo 4. 1'deki bulgular doğrultusunda derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin başarılarının da aynı şekilde orta düzeyde olduğu görülmektedir.

#### ***Akademik Başarı Puanlarının Analizi***

*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin uygulama sonu akademik başarıları arasında anlamlı fark var mıdır* sorusuna cevap bulmak için akademik başarı testi puanlarının öğrenme yaklaşımına göre ilişkisiz grup t-testi analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 4. 2'da verilmiştir.

**Tablo 4. 2: Uygulama Sonu Akademik Başarı Testi Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	14,51	2,736	89	-1,162	,249
Yüzeysel	38	15,21	2,979			

Tablo 4. 2 incelendiğinde, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin akademik başarı puan ortalamalarının 14.51, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin puan ortalamalarının ise 15.21 olduğu görülmektedir. Bu ortalamalara ait p değerinin .05'ten büyük olması ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir [ $t_{(89)}=-1,162$ ,  $p>.05$ ]. Diğer bir deyişle, **öğrencilerin akademik başarı puan ortalamalarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği** görülmektedir. Öte yandan her ne kadar öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarına göre anlamlı fark çıkmasa da yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin akademik başarı puan ortalamalarının derin öğrenenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

İlgili literatür derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek bulunduğu araştırmaların yanı sıra, öğrenme yaklaşımı ile akademik başarı arasında anlamlı ilişki bulamayan çalışmalara da rastlanmaktadır. Bu alt problemde elde edilen bulgu, karma öğrenme ortamının her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin de yararlanabildikleri bir ortam olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Bu konudaki tartışma *Sonuçlar* bölümünde gerçekleştirilmiştir.

## 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi, “*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, Web materyalini düzenli kullanma puanları arasında anlamlı fark var mıdır?*” şeklinde kurulmuştur.

Öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma puanları LMS üzerinden elde edilen sürekli bir veridir. Yöntem kısmında açıklandığı üzere, öğrencilerden her hafta yüz yüze derse gelmeden önce yeni açılan modüle girerek gerekli çalışmalarını yapmaları istenmiştir. Dolayısıyla Web materyalini düzenli kullanma davranışı, açılan her modüle geciktirmeden, istenilen tarih aralığında girmeyi gerektirmektedir. Araştırmacı her öğrencinin kaç adet modüle istenilen zamanda girdiğine dair verileri LMS’ten çekmiş ve elde edilen sayılarının toplanması ile her bir öğrenci için ‘Web materyalini düzenli kullanma puanı’ elde edilmiştir.

Web materyali Giriş modülü hariç toplam 11 modülden oluşmaktadır. Dolayısıyla Web materyalini düzenli kullanma puanı 0 ile 11 arasındadır.

### *Web Materyalini Düzenli Kullanma Puanlarının Betimsel Analizi*

İkinci alt probleme ilişkin analiz ve bulgulara geçilmeden önce, öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma puanları ile ilgili betimleyici analizler ve normallik testleri yapılmıştır. Bu puanların derin ve yüzeysel öğrenen öğrenciler ve tüm grup için normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Bu analizle ilgili bulgular **Tablo 4. 3**’de görülmektedir.

**Tablo 4. 3: Öğrencilerin Web Materyalini Düzenli Kullanma Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

	$\bar{X}$ (%) (11 üzerinden)	Std. Sapma	Min.	Maks.	N
<b>DY</b>	7,45 (67,7)	2,94	2	11	53
<b>YY</b>	6,42 (58,3)	2,85	1	11	38
<b>Tüm Grup</b>	7,02 (63,8)	2,93	1	11	91

Tablo 4. 3 incelendiğinde tüm grubun %63.8’inin Web materyalini düzenli şekilde kullandıkları görülmektedir. Derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin % 67.7’si, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ise % 58.3’ü Web

materyalini düzenli şekilde kullanmaktadırlar. Bu bulgulara dayanarak öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma davranışlarının ortanın üzerinde bir seviyede olduğu söylenebilir.

#### ***Web Materyalini Düzenli Kullanma Puanlarının Analizi***

Her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma puanlarının arasında öğrenme yaklaşımına göre anlamlı fark bulunup bulunmadığını anlamak üzere ilişkisiz grup t-testi yapılmış ve sonuçları Tablo 4. 4’da verilmiştir.

**Tablo 4. 4: Öğrencilerin Web Materyalini Düzenli Kullanma Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	7,45	2,945	81,35	1,678	,097
Yüzeysel	38	6,42	2,853			

Tablo 4. 4’deki bulgulara göre, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma puan ortalamaları 7.45, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamaları ise 6.43’dir. Bu ortalamalara ait p değerinin .05’ten büyük olması ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir [ $t_{(81)}=1,678, p>.05$ ]. Diğer bir deyişle, **öğrencilerin karma öğrenme ortamında Web materyalini düzenli kullanma davranışlarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği** görülmektedir. Öte yandan her ne kadar anlamlı fark çıkmasa da derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma davranışlarının yüzeysel öğrenenlere göre daha yüksek olması dikkate değer bir bulgudur.

Araştırmanın öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının Web materyalini düzenli kullanma üzerinde fark yaratmaması yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ders çalışma yaklaşımları ile ilgili literatürle uyumlu olmadığı görülmektedir. Konu *Sonuçlar* bölümünde tartışılmaktadır.

#### **4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin bir dönem boyunca derse*

*devamları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde kurulmuştur. Bu problemin ‘yüz yüze derse devam’ ve ‘Web ortamına devam’ şeklindeki iki boyutu aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir:*

#### **4.3.1 Yüz Yüze Derse Devama İlişkin Bulgular**

Bu çalışmada kullanılan yüz yüze ortama devam puanları, derse giren öğretim elemanı tarafından alınan yoklamaların takibi yoluyla elde edilmiştir. Sadece ders işlenen haftalara ait yoklamalar devam puanı olarak kullanılmıştır. Bu kapsamda dersin işlendiği 15 haftalık dönemde vizenin gerçekleştirildiği bir hafta ile resmi tatile isabet eden bir haftada yoklama alınmamış ve yüz yüze derse devam 13 hafta üzerinden değerlendirilmiştir.

#### ***Yüz Yüze Derse Devam Puanlarının Betimsel Analizi***

Üçüncü alt probleme ilişkin analiz, bulgu ve yorumlara geçilmeden önce, öğrencilerin yüz yüze derse devam puanları ile ilgili betimleyici analizler yapılmıştır. Yüz yüze derse devam puanlarının analizine geçilmeden önce, bu puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4. 5’de sunulmaktadır:

**Tablo 4. 5: Öğrencilerin Yüz Yüze Derse Devam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

	$\bar{X}$ (%) (13 üzerinden)	Std. Sapma	Min.	Maks.	N
<b>DY</b>	10,28 (79,0)	2,17	5 (38,5)	13 (100)	53
<b>YY</b>	9,66 (74,3)	2,25	4 (30,7)	13 (100)	38
<b>Tüm Grup</b>	10,02 (77,0)	2,21	4 (30,7)	13 (100)	91

Tablo 4. 5’deki bulgulara göre yüz yüze derse devam ortalamalarının derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler için  $\bar{X}=10.28$ , yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler için  $\bar{X}=9.66$  ve tüm grup için  $\bar{X}=10.02$  olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre tüm grubun yüz yüze derse devam puanlarının ortalaması % 77, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin yüz yüze derse devam ortalamaları % 79, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamaları ise % 74,3’dür. Tüm gruplar için devam ortalamalarının zorunlu devam oranı olan % 70’in üstüne çıktığı görülmektedir.

### *Yüz Yüze Derse Devam Puanlarının Analizi*

Bu aşamada öğrencilerin yüz yüze derse devamlarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı fark gösterip göstermediğine ilişkisiz grup t-testi ile bakılmıştır. Bu test ait bulgular Tablo 4. 6'da sunulmaktadır:

**Tablo 4. 6: Öğrencilerin Yüz Yüze Derse Devam Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	10,28	1	78,18	1,328	,188
Yüzeysel	38	9,66				

Tablo 4. 6'deki bulgular derin öğrenme yaklaşımına ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin yüz yüze derse puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir [ $t_{(78)}=1,328$ ,  $p>.05$ ]. Bu bulgu, **öğrencilerin karma öğrenme ortamında yüz yüze derse devam puanlarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği** anlamına gelmektedir. Öte yandan her ne kadar anlamlı fark görülme de her iki grubun ortalamaları dikkate alındığında yüz yüze derse devamın derin öğrenen öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bu bulgu karma öğrenme ortamının her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerce benimsendiği şeklinde yorumlanmıştır. Konu *Sonuçlar* bölümünde tartışılmaktadır.

### **4.3.2 Web Ortamında Derse Devama İlişkin Bulgular**

#### *Web Ortamında Derse Devam Puanlarının Betimsel Analizi*

Üçüncü alt problemin Web ortamında derse devama ilişkin ikinci kısmının analiz, bulgu ve yorumlara geçilmeden önce, öğrencilerin Web ortamında devam puanları ile ilgili betimleyici analizler yapılmıştır.

Öğrencilerin Web ortamına devam puanları LMS üzerinden elde edilen sürekli bir veridir. Yöntem kısmında açıklandığı üzere, dersle ilgili modüller öğrencilere belirli bir takvim çerçevesinde hafta hafta açılmış ve dönem sonuna kadar kalan sürede de açık kalmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi Web materyali toplam 11 modülden oluşmaktadır. Araştırmacı her öğrencinin modüllerin her birine kaç kez girdiğine

dair verileri LMS'ten çekmiş ve elde edilen sayılarının toplanması ile her bir öğrenci için 'Web ortamında derse devam puanları' elde edilmiştir. Bu puanlar için alt sınır hiçbir modüle hiçbir zaman girmemek olarak değerlendirilecek olan 0 iken bir üst sınır söz konusu değildir. Web ortamında derse devam puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4. 7'de sunulmaktadır:

**Tablo 4. 7: Öğrencilerin Web Ortamında Derse Devam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

	$\bar{X}$ ( $\bar{X}_m$ ) (11 modül için)	Std. Sapma	Min. ( $\bar{X}_m$ )	Maks. ( $\bar{X}_m$ )	N
<b>DY</b>	46,23 (4,20)	16,13	16 (1,45)	92 (8,36)	53
<b>YY</b>	40,76 (3,70)	16,19	11 (1,0)	81 (7,36)	38
<b>Tüm Grup</b>	43,95 (3,99)	16,29	11 (1,0)	92 (8,36)	91

$\bar{X}_m$ : Modül başına düşen devam sayısı

Tablo 4. 7'de yer alan bulgulara göre tüm grubun Web ortamında derse devam ortalamaları 43,95'tir. Aynı tablodaki bulgulara göre derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamında derse devam ortalamaları % 46,23, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamaları ise % 40,76'dır. Bu bulgulara göre, çalışma grubundaki öğrenciler her bir modüle ortalama 4 kez girmişlerdir. Yüzeysel öğrenciler için modüllere ortalama erişim sayısı 3,70 iken derin öğrenciler için bu değer 4,20'ye yükselmektedir. Tablo 4. 7'de yer alan minimum değerler gruptaki her bir öğrencinin modüllere en az bir kez girdiğini göstermektedir.

#### **Web Ortamında Derse Devam Puanlarının Analizi**

Derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamında derse devam ortalamaları arasında öğrenme yaklaşımına göre anlamlı fark bulunup bulunmadığını anlamak üzere ilişkisiz grup t-testi yapılmış ve sonuçları Tablo 4. 8'de verilmiştir.

**Tablo 4. 8: Öğrencilerin Web Ortamında Derse Devam Puanlarının Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	46,23	16,12	89	-1,591	,115
Yüzeysel	38	40,76	16,19			



Tablo 4. 8’te görülen bulgulara göre, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamında derse devam puan ortalamaları 46.23, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamaları ise 40.76’dır. Bu ortalamalara ait p değerinin .05’ten büyük olması ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir [ $t_{(89)}=-1,591$ ,  $p>.05$ ]. Diğer bir deyişle, **öğrencilerin karma öğrenme ortamında Web ortamında derse devamları öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermemektedir**. Öte yandan her ne kadar anlamlı fark çıkmasa da derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamına devamlarının yüzeysel öğrenenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin Web ortamında derse devamlarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermemesi yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ders çalışma için kullandıkları stratejilerle ilgili literatürle uyumlu değildir. Konu *Sonuçlar* bölümünde tartışılmaktadır.

#### **4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, ortama yönelik memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?*” şeklinde kurulmuştur.

##### ***Ortama Yönelik Memnuniyet Puanlarının Betimsel Analizi***

Dördüncü alt probleme ilişkin analiz, bulgu ve yorumlara geçilmeden önce, Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği (ÖMÖ) puanlarının betimsel analizleri gerçekleştirilmiştir.

Yöntem bölümünde de aktarıldığı üzere, Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği (ÖMÖ) 12 maddelik ve 3 boyuttan oluşan bir ölçektir. Ölçekteki 5 ve 6. maddeler olumsuz, diğer maddeler ise olumlu olarak yapılandırılmıştır. Bu sebeple 5 ve 6. maddelere ait cevaplar veri girişi sırasında döndürülmüştür.

Öğrencilerin ortama ve ortamın farklı boyutlarına yönelik görüşlerini belirlemek üzere Likert tipi beşli derecelendirme ölçeği kullanılmış ve her bir madde için ‘tamamen katılıyorum’(5), ‘katılıyorum’(4), ‘fikrim yok’(3), ‘katılmıyorum’(2) ve

‘hiç katılmıyorum’(1) seçenekleri sunulmuştur. Buna göre ölçekten elde edilecek puanların değerlendirilmesinde 1.00 – 1.79 aralığı “Hiç katılmıyorum”, 1.80 – 2.59 aralığı “Katılmıyorum”, 2.60 – 3.39 aralığı “Fikrim yok”, 3.40 – 4.19 aralığı “Katılıyorum” ve 4.20 – 5.00 aralığı “Tamamen katılıyorum” seçeneklerine karşılık gelmektedir.

Ölçekten elde edilebilecek toplam puanlar; beş maddeden oluşan birinci boyut için [5..25], dört maddeden oluşan ikinci boyut için [4..20] ve üç maddeden oluşan üçüncü boyut için [3..15] arasında değişebilir. Öğrencilerin her bir boyuta ait memnuniyet puanı, ilgili boyut için alınan toplam puanın madde sayısına bölümü ile hesaplanmaktadır. Ölçeğin boyutlarının her biri için alınacak yüksek puan, karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyetin yüksekliğini ifade etmektedir.

Ölçeğin üç boyutu için tüm gruba ait betimsel istatistikler Tablo 4. 9’da sunulmaktadır:

**Tablo 4. 9: Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

Boyut #	Boyut	Grup	$\bar{X}$	Ss.	Min.	Maks.	N
1	Karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının <u>harmanlanmasından</u> duyulan memnuniyet	<i>Derin</i>	3,70	1,04	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,25	1,15	1,40	5	38
		<i>Toplam</i>	3,52	1,11	1	5	91
2	Karma öğrenme ortamı içinde <u>Web tabanlı ortamdan</u> memnuniyet	<i>Derin</i>	3,94	,90	1,75	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,88	,90	1,75	5	38
		<i>Toplam</i>	3,92	,90	1,75	5	91
3	Karma öğrenme ortamı içinde <u>yüz yüze öğretimden</u> memnuniyet	<i>Derin</i>	4,07	,77	2,33	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	4,04	,87	2	5	38
		<i>Toplam</i>	4,09	,83	2	5	91

Tablo 4. 9’da yer alan bulgulara göre tüm grubun Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği puan ortalamaları birinci boyut için 3,52; ikinci boyut için 3,92 ve üçüncü boyut için 4,09’dur. Bu bulgular ölçeğin her üç boyutu için de tüm grup görüşünün “katılıyorum” aralığında olduğunu

göstermektedir. Öğrenme yaklaşımlarına göre gruplar incelendiğinde ise; derin ve yüzeysel öğrencilerin ikinci ve üçüncü boyutla ilgili görüşlerinin yine “katılıyorum” aralığında olduğu, buna karşılık birinci faktör için derin öğrencilerin “katılıyorum” yüzeysel öğrencilerin ise “fikrim yok” aralığında kaldıkları görülmektedir.

ÖMÖ'nin karma öğrenme ortamından memnuniyet boyutu ile ilgili maddeleri ile ilgili betimsel istatistikler Tablo 4. 10'de sunulmaktadır.

**Tablo 4. 10: Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği Birinci Boyutu Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler**

Boyut #	Madde / Boyut	Grup	$\bar{X}$	Ss.	Min.	Maks.	N
1	1. Tüm derslerimi karma (sınıf ve web öğretimi) öğrenme ortamında almak isterim.	<i>Derin</i>	3,53	1,19	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,05	1,29	1	5	38
		<i>Toplam</i>	3,33	1,25	1	5	91
	2. Karma öğrenme ortamı, bu derse devamımı arttırdı.	<i>Derin</i>	3,72	1,15	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,18	1,31	1	5	38
		<i>Toplam</i>	3,49	1,24	1	5	91
	3. Dersin karma öğrenme ortamında uygulaması derse yönelik motivasyonumu arttırdı.	<i>Derin</i>	3,98	0,87	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,61	1,20	1,40	5	38
		<i>Toplam</i>	3,82	1,03	1	5	91
	4. Karma öğrenme ortamı derse katılımımı arttırdı.	<i>Derin</i>	3,66	1,07	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,24	1,13	1	5	38
<i>Toplam</i>		3,48	1,11	1	5	91	
11. Bu dersi karma öğrenme ortamı uygulaması ile almam, dersle ilgili yeni çalışmalar yapma isteğimi artırdı.	<i>Derin</i>	3,64	0,94	1	5	53	
	<i>Yüzeysel</i>	3,18	0,83	2	5	38	
	<i>Toplam</i>	3,45	0,92	1	5	91	
Karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duyulan memnuniyet	<i>Derin</i>	3,71	1,04	1	5	53	
	<i>Yüzeysel</i>	3,25	1,15	1,40	5	38	
	<i>Toplam</i>	3,52	1,11	1	5	91	

Tablo 4. 10'deki bulgulara göre, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ölçeğin karma ortamdan memnuniyet boyutu ile ilgili maddelerine verdikleri cevapların puan ortalamaları beş madde için de yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilere göre daha yüksektir. Derin öğrencilerin puan ortalamaları tüm maddeler için “katılıyorum” seçeneğini işaret ederken; yüzeysel öğrencilerin puan ortalamaları derse yönelik motivasyon ve katılımı ile ilgili 3. ve 4. maddeler dışında “fikrim yok” seçeneğini göstermektedir. 3. ve 4. maddeler için ise yüzeysel öğrenen öğrenciler de derin öğrencilerle benzer şekilde “katılıyorum” seçeneğine isabet eden bir puan ortalamasına sahiptirler.

ÖMÖ'nin Web tabanlı öğrenme ortamından memnuniyet boyutu ile ilgili maddeleri ile ilgili betimsel istatistikler Tablo 4. 11'de sunulmaktadır.

**Tablo 4. 11: Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği İkinci Boyutu Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler**

Boyut #	Madde / Boyut	Grup	$\bar{X}$	Ss.	Min.	Maks.	N
2	5. Web'de yer alan materyal, ders notu yerine Web ortamında verilmesi daha iyi oldu.*	<i>Derin</i>	4,17	0,64	2	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	4,00	0,77	1,75	5	38
		<i>Toplam</i>	4,10	0,70	2	5	91
	7. Karmaşık olan konuları web ortamında çalışmak faydalı oldu.	<i>Derin</i>	3,58	1,13	1,75	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,39	1,26	1	5	38
		<i>Toplam</i>	3,51	1,19	1,75	5	91
	10. Web ortamında sunulan materyal sayesinde derse hazırlıklı geldim.	<i>Derin</i>	3,75	0,85	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,87	0,84	1	5	38
		<i>Toplam</i>	3,80	0,85	1	5	91
	12. Web materyaline ne zaman, nerede ve nasıl çalışacağıma kendim karar verebilmem yararlı oldu.	<i>Derin</i>	4,25	0,96	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	4,26	0,72	2	5	38
		<i>Toplam</i>	4,25	0,86	1	5	91
Karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı ortamdaki memnuniyet	<i>Derin</i>	3,94	,90	1,75	5	53	
	<i>Yüzeysel</i>	3,88	,90	1,75	5	38	
	<i>Toplam</i>	3,92	,90	1,75	5	91	

\* *Ters maddenin düzeltilmiş hali*

Tablo 4. 11'deki bulgulara göre ölçeğin ikinci boyutu olan Web tabanlı öğrenme ortamından memnuniyetle ilgili 5. ve 7. maddeleri için derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin; 10 ve 12. maddeleri için yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin puan ortalamaları 5, 7, ve 10. maddeler için "katılıyorum" seçeneğine isabet ederken; 12. madde için her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin de puan ortalamaları "tamamen katılıyorum" seçeneğine isabet etmektedir.

ÖMÖ'nin yüz yüze öğretim ortamından memnuniyet boyutu ile ilgili maddeleri ile ilgili betimsel istatistikler Tablo 4. 12'da sunulmaktadır.

**Tablo 4. 12: Öğrencilerin Karma Öğrenme Ortamına Yönelik Memnuniyet Ölçeği Üçüncü Boyutu Maddelerine İlişkin Betimsel İstatistikler**

Boyut #	Madde / Boyut	Grup	$\bar{X}$	Ss.	Min.	Maks.	N
3	6. Bu dersi yüz yüze etkileşim ortamı olmadan, sadece web üzerinden uzaktan öğretim yaklaşımı ile almayı tercih etmezdim. *	<i>Derin</i>	4,10	0,68	2,33	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	3,84	0,89	1	5	38
		<i>Toplam</i>	4,06	0,81	1	5	91
	8. Bir derste, dersin öğretmeni ile yüz yüze etkileşim mutlaka olması gereken bir uygulamadır.	<i>Derin</i>	4,05	0,97	1	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	4,11	1,01	1	5	38
		<i>Toplam</i>	4,10	0,98	1	5	91
	9. Karmaşık olan konuları, ders öğretmeni ile yüz yüze öğretim ortamında işlemek faydalı oldu.	<i>Derin</i>	4,07	0,67	2	5	53
		<i>Yüzeysel</i>	4,18	0,73	2	5	38
		<i>Toplam</i>	4,11	0,70	2	5	91
Karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden memnuniyet	<i>Derin</i>	4,12	,77	2,33	5	53	
	<i>Yüzeysel</i>	4,04	,87	2	5	38	
	<i>Toplam</i>	4,09	,83	2	5	91	

\* *Ters maddenin düzeltilmiş hali*

Tablo 4. 12'deki bulgulara göre, gerek derin gerekse yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin üçüncü boyut olan yüz yüze öğretimle ilgili maddelere verdikleri cevapların puan ortalamaları 3.34 ila 4.18 arasında değişmektedir. Buna göre tüm öğrencilerin söz konusu maddeler için cevaplarının puan ortalamaları “katılıyorum” seçeneğine denk gelmektedir.

Öğrencilerin karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyetlerini ölçmek için kullanılan ÖMÖ'nin boyutlarının farklı öğrenme yaklaşımlarına sahip öğrencilere göre farklılık gösterip göstermediklerini anlamak üzere aşağıdaki analizler yapılmıştır.

#### 4.4.1 ÖMÖ'nin Birinci Boyutuna İlişkin Bulgular

Yukarıda aktarıldığı üzere ÖMÖ'nin birinci boyutu ‘karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duyulan memnuniyet’ olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda “*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyet arasında anlamlı fark var mıdır?*” sorusunun cevabı aranmıştır.

Bu probleme cevap bulmak için öğrencilerin karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyetin öğrenme yaklaşımına göre anlamlı fark bulunup bulunmadığını anlamak üzere ilişkisiz grup t-testi yapılmış ve sonuçları Tablo 4. 13’de verilmiştir.

**Tablo 4. 13: Öğrencilerin Yüz Yüze ve Web Tabanlı Öğrenme Ortamlarının Harmanlanmasından Duydukları Memnuniyetlerinin Öğrenme Yaklaşımına Göre T-Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	3,71	,817	72,29	2,380	,020
Yüzeysel	38	3,25	,948			

Tablo 4. 13’e göre derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortama yönelik memnuniyetleri ( $\bar{x} = 3,71$ ) yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortama yönelik memnuniyetlerine göre ( $\bar{x} = 3,25$ ) daha yüksektir. Ayrıca t-testi bulgularına göre, **öğrencilerin yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyetleri öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermektedir** [ $t_{(72)}=2,380, p<.05$ ].

Tablo 4. 13 incelendiğinde derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamasının ( $\bar{x} = 3,71$ ) “katılıyorum” seçeneğine karşılık geldiği görülmektedir. Buna karşılık yüzeysel öğrenen öğrencilerin her iki ortamın harmanlanmasından duyulan memnuniyetle ilgili ortalamaları ( $\bar{x} = 3,25$ ) “fikrim yok” seçeneğine karşılık gelmektedir. Diğer bir deyişle derin öğrenen öğrenciler iki ortamın harmanlanmasını olumlu karşılarlarken yüzeysel öğrenen öğrenciler bu konuda tereddütlüdürler.

İlgili literatürdeki araştırmalar karma öğrenme ortamlarındaki öğrencilerin ağırlıklı olarak yüksek seviyede memnuniyet ifade ettiklerini göstermektedir. Bu bulgu bu yönüyle ilgili literatürle uyumlu görünmektedir. Konu *Sonuçlar* bölümünde tartışılmaktadır.

#### 4.4.2 ÖMÖ’nin İkinci Boyutuna İlişkin Bulgular

ÖMÖ’nin ikinci boyutu ‘karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı ortamdaki memnuniyet’ olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda “*Karma öğrenme ortamında ders*

alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı öğrenme ortamdaki duydukları memnuniyet arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusuna cevap bulmak üzere öğrencilerin karma öğrenme ortamında Web tabanlı ortamdaki memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımına göre ilişkisiz grup t-testi analizi yapılmıştır. Bu analize ait bulgular Tablo 4. 14’de verilmiştir

**Tablo 4. 14: Web Tabanlı Ortamdaki Memnuniyetlerinin Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	3,94	,54	89	,487	,627
Yüzeysel	38	3,88	,57			

Tablo 4. 14’deki bulgular, öğrencilerin Web tabanlı ortamdaki memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği anlamına gelmektedir. Öte yandan grupların ortalamaları dikkate alındığında Web tabanlı ortamdaki memnuniyetin derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4. 14’de görülen ortalama değerlerine göre Web tabanlı ortamdaki memnuniyet derin öğrenciler için 3.94, yüzeysel öğrenciler için 3,88’dir. Bu değerler 5’li Likert kullanılan bir ölçekte bu değerler “Katılıyorum” seçeneğine karşılık gelmektedirler. Buna göre hangi öğrenme yaklaşımına sahip olurlarsa olsunlar çalışmadaki öğrenciler Web tabanlı öğrenme ortamından memnun kalmışlardır.

Öğrencilerin Web tabanlı öğretimle ilgili memnuniyetleri arasında öğrenme yaklaşımına göre fark çıkmaması literatürdeki çalışmalarla uyumsuzdur. Konu *Sonuçlar* bölümünde tartışılmaktadır.

#### 4.4.3 ÖMÖ’nin Üçüncü Boyutuna İlişkin Bulgular

ÖMÖ’nin üçüncü boyutu ‘karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden memnuniyet’ olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda “*Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark*

*var mıdır*” sorusunun cevabı aranmıştır. Bu probleme cevap bulmak için öğrencilerin karma öğrenme ortamında yüz yüze öğretimden memnuniyetleri için öğrenme yaklaşımına göre ilişkisiz grup t-testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4. 15’de verilmiştir.

**Tablo 4. 15: Yüz Yüze Öğretimden Duydukları Memnuniyetlerinin Öğrenme Yaklaşımına Göre İlişkisiz Grup T-Testi Sonuçları**

Öğrenme Yaklaşımı	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Derin	53	4,12	,77	89	,470	,640
Yüzeysel	38	4,04	,87			

Tablo 4. 15’deki bulgular derin öğrenme yaklaşımından ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı ortalamaları arasındaki fark üzerinde öğrenme yaklaşımının bir etkisi olmadığını ( $t_{[89]}=.470$ ,  $p>.05$ ) göstermektedir. Bu bulgu, **öğrencilerin yüz yüze ortamdaki memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği** anlamına gelmektedir. Öte yandan grupların ortalamaları dikkate alındığında yüz yüze ortamdaki memnuniyetin derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4. 15’de yer alan ve öğrencilerin yüz yüze öğretimden duydukları memnuniyetleri gösteren ortalamalar derin öğrenciler için 4.12; yüzeysel öğrencileri için 4.05’tir. Bu değerlerin elde edildiği ÖMÖ’de kullanılan 5’li Likert ölçeğine göre bakıldığında; her iki öğrenme yaklaşımındaki öğrencilerin memnuniyetlerinin “katılıyorum” da yoğunlaştıkları görülmektedir.

Yüz yüze öğretimden duyulan memnuniyet boyutuna ait ortalamalar ÖMÖ’nin en yüksek ortalamaya sahip boyutunu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu yüz yüze öğretimin tüm grup için önemli olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Konu *Sonuçlar* bölümünde tartışılmaktadır.



## 5. SONUÇLAR

Bu bölümde araştırmanın sonuçları tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

Eldeki araştırmanın bulgularına dayalı olarak aşağıda yer alan sonuçlara ulaşılmıştır:

- Öğrencilerin akademik başarı puanları öğrenme yaklaşımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir.
- Öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma davranışları öğrenme yaklaşımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir.
- Öğrencilerin yüz yüze derse devam puanları öğrenme yaklaşımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir.
- Öğrencilerin Web ortamında derse devamları öğrenme yaklaşımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir.
- Öğrencilerin yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyetleri öğrenme yaklaşımına göre derin öğrenenler lehine istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir.
- Öğrencilerin Web tabanlı ortamdan memnuniyetleri öğrenme yaklaşımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir.
- Öğrencilerin yüz yüze ortamdan memnuniyetleri öğrenme yaklaşımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir.

Çalışmada öğretmen adaylarının öğretimde teknoloji kullanılmasına dayalı bir yaşantı geçirme geçirmeleri şeklinde bir yan çıktı da elde edilmiştir.

### 5.1 Alt Problemlere İlişkin Sonuçların Tartışılması

Alt problemlerle ilgili yapılan istatistik analizler neticesinde ulaşılan bulgular aşağıda özetlenmiş ve sonuçlar tartışılmıştır.

### 5.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin uygulama sonu akademik başarı testi sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?’

Bulgular **akademik başarı testi sonuçları arasında öğrenme yaklaşımlarına dayalı olarak anlamlı fark olmadığını** ortaya koymaktadır.

Karma öğrenme ortamlarının temel çıkış noktası, yüz yüze öğrenme ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının öğretimsel açıdan avantajlı özelliklerinin öğrenenlerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere en uygun şekilde harmanlanmasıdır (Sitzmann, ve diğ., 2006). Bu harmanlama ile yüz yüze öğretimin sağladığı bireyler arası etkileşimin getirdiği faydalarla, Web ortamındaki çoklu ortam materyalleri üzerinde bireysel tercihlere göre kendi adımlarıyla ilerleyerek çalışmanın sağladığı faydalar bir araya getirilmektedir (Kerres, de Witt, 2003); (Masie, 2006). Bu harmanlama salt yüz yüze öğretim veya salt Web tabanlı öğrenmeye göre daha yüksek seviyede akademik çıktılar elde edilmesini sağlamaktadır (Zhao, Lei, Yan, Tan, 2005).

Öğrenme yaklaşımları ile akademik başarı arasındaki ilişkiye dair yapılan araştırmalarda elde edilen bulgular ise iki farklı yönde seyretmektedir. Bir kısım araştırmada akademik başarı ile öğrenme yaklaşımı arasında öğrenme yaklaşımı lehine anlamlı fark gözlenirken, diğer bir kısım araştırmada ise bu iki değişken arasında anlamlı fark bulgusuna ulaşılmamaktadır. Öğrenme yaklaşımı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı araştırmaların (Buck, 2008; Byrne, Flood, Willis, 2002; Ellez, Sezgin, 2002; Zeegers, 2001; Crawford ve diğ., 1998; Anderson, 1995) yüz yüze, bazı araştırmaların ise (Ng, 2002; Richardson, Price, 2003) uzaktan eğitim ortamlarında gerçekleştiği görülmektedir. Bu araştırmaların -bir istisna dışında (Anderson, 1995) - tamamı akademik başarı ile öğrenme yaklaşım arasında pozitif anlamlı ilişki bulgusuna erişmişlerdir. Buna karşılık probleme dayalı öğretim (Gijbels ve diğ., 2005), işbirlikli öğrenme (Schellens, H. Van Keer, 2007) ve karma öğrenme ortamı (Ellis, Ginns, Piggott, 2009) gibi farklı öğrenme ortamlarının ve/veya yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalarda öğrenme yaklaşımı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu noktadan hareketle öğrenme ortamının salt yüz yüze ya da salt uzaktan eğitimden ibaret olmadığı ve öğrenciyi aktif kılmaya yönelik farklı yöntemlerin kullanıldığı durumlarda hem derin hem de yüzeysel öğrencilerin benzer öğrenmeler gerçekleştirdikleri düşünülebilir. Literatüre göre derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler sahip oldukları anlam arayışı yönelimi ve kullandıkları etkili öğrenme stratejileri sebebiyle daha yüksek öğrenme çıktılarında aday bireylerdir. Öte yandan öğrenme ortamlarının etkili öğrenmeye hizmet etmesi halinde, her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin benzer akademik başarı seviyelerine ulaşmalarının mümkün olabileceği düşünülebilir. Ramsden (1991) öğrenme araçlarını (ve materyallerini) öğrencinin konu hakkında düşünmesini sağlayacak şekilde kullanma, öğrencinin özgür hareket imkânı ile yapılandırılmış öğrenme ortamı arasında uygun bir denge yakalama, öğrencilerle doğrudan ilgilenme, sık sık (biçimlendirici) ölçme yapma ve değerlendirme ile ilgili detaylı yorumları öğrenciyle paylaşma gibi uygulamaların, öğrencide öğrenmeye karşı istek geliştirme ve konu alanına ilgi duymaya yol açacağını ifade etmektedir. Bu tür uygulamalarla oluşturulacak öğrenme ortamlarının yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin öğrenme ile ilgili dezavantajlarını azaltması ya da ortadan kaldırması mümkün görünmektedir.

Nitekim bu çalışmada da, gerek derin gerekse yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin kendilerine sunulan karma öğrenme ortamının özelliklerinden faydalandıkları ve öğrenme yaklaşımlarındaki farklılıklara rağmen denk öğrenme çıktılarında eriştikleri görülmektedir.

Daha önce ‘yöntem’ bölümünde de aktarıldığı üzere çalışmada; öğrencilerin hedeflenen kazanımlarla ilgili sahip olmaları gereken kuramsal temel, bu bilgilerin nasıl kullanılacağı ile ilgili örnekler ve öğrencilere kendilerini ölçebilecekleri biçimlendirici değerlendirmeler Web tabanlı olarak sunulmuştur. Ek olarak öğrenciler ders boyunca dört kapsamlı ödev hazırlamış ve bu ödevleri yüz yüze öğretim ortamında sunarak gerek ders öğretmeni gerekse diğer öğrencilerle birlikte tartışarak inceleyebilmişlerdir. Öğrenciler gerek kendilerinden istenen ödevleri hazırlarken gerekse dersin sınavlara hazırlandıkları zamanlarda Web tabanlı materyale diledikleri gibi ulaşabilmişlerdir. Tüm bu yapısı ile karma öğrenme ortamının öğrencilere hedeflenen kazanımlara ulaşmaları yönünde katkı sunduğu düşünülebilir.

Yine Web tabanlı öğrenme ortamı sayesinde çalışmadaki öğrenciler ders çalışma konusunda kendi tercihlerine göre (diledikleri yerde, diledikleri zaman, ihtiyaç duydukları sürece) hareket edebilmişlerdir. Buradan hareketle, yeni ve nasıl kullanılacağı hakkında söz sahibi oldukları bir ortama girmelerinin, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin akademik başarılarının derin öğrenenlerle aynı seviyeye erişmesinde bir etken olduğu söylenebilir.

Diğer yandan öğrenme yaklaşımları bireysel farklılıklar çerçevesinde ele alınan bir özelliktir. Karma öğrenme ortamlarında bireysel farklılıklarla ilgili yapılmış sınırlı sayıda araştırmaya (Olapiriyakul, Scher, 2006; Poole, 2004; Ellis ve diğ., 2006; Duff ve diğ., 2004; Lynch, Dembo, 2004) rastlanmıştır. Bu araştırmalar içinde sadece bir tanesinde (Olapiriyakul, Scher, 2006) akademik başarı ile bireysel farklılık arasındaki ilişki -öğrenme stilleri boyutunda- ele alınmıştır. Bu araştırmanın bulguları karma öğrenme ortamında elde edilen başarının öğrencilerin öğrenme stillerine göre farklılaşmadığını göstermektedir. Söz konusu araştırma ile eldeki bu çalışmanın birinci alt probleminden elde edilen bulgular bir arada değerlendirildiğinde, karma öğrenme ortamının öğrencilerin bireysel farklılıklarına hitap eden bir öğrenme ortamı sunduğu düşünülebilir.

Özetle, araştırmanın birinci alt problemine ait bulgu; karma öğrenme ortamının, her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilere de beklenen kazanımları elde etme yönünde etkili bir öğrenme ortamı sunduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

### **5.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, Web materyalini düzenli kullanma puanları arasında anlamlı fark var mıdır?’

Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin % 63.8’i Web materyalini düzenli şekilde kullanmışlardır. Derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin % 67.7’si, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ise % 58.3’ü Web materyalini düzenli şekilde kullanmaktadırlar. Bulgular **öğrencilerin Web materyalini düzenli kullanma davranışlarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği** yönündedir.

Daha önce de açıklandığı üzere, bu çalışmada Web'in düzenli kullanılması; açılan modüllerin her birine öğrencinin ders öğretmeni tarafından önerilen zaman aralığında girerek modülle ilgili çalışmaları tamamlaması, böylelikle yüz yüze öğrenme ortamına dersle ilgili gerekli öğrenmeleri gerçekleştirerek, derse hazır bir şekilde gelmesi anlamına gelmektedir. Web materyalini düzenli olarak kullanmayan öğrenciler yüz yüze ortama geldiklerinde kendilerine sunulan tartışma ortamı için gerekli donanıma sahip olamayacaklar ve yüz yüze ortamdan beklenen faydayı sağlayamayacaklardır. Bu nedenle, Web materyalini düzenli kullanma dersin akademik başarısı açısından da önemli bir davranıştır.

Derin öğrenme yaklaşımının kavramsal çerçevesi incelendiğinde; derin öğrenen öğrencilerin daha nitelikli bir öğrenme süreci oluşturdukları görülmektedir (Çolak, 2006). Ayrıca bu öğrencilerin bağımsız çalışmayı tercih ettikleri ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının kullanılmasını pozitif algıladıkları (Mimirinis, Bhattacharya, 2007) ifade edilmektedir. Bu nedenle derin öğrenme yaklaşımına sahip her üç öğrenciden ikisinin Web materyalini düzenli kullanması bu öğrenciler için doğal bir davranış olarak görülebilir.

Buna karşılık yüzeysel öğrenen öğrenciler minimum çabayla minimum gerekleri karşılama eğiliminde olan bireyler olarak tanımlanmaktadır (Edwards, 1999). Yine bu öğrencilerin zaman yokluğundan yakındıkları, dersle ilgili yapmaları gereken çalışmaların gerektirdiği zamanla ilgili endişelendikleri (Leung, Kember, 2003) ve Web tabanlı öğrenme ortamındaki görevleri yarım bırakabildikleri görülmektedir (Mimirinis, Bhattacharya, 2007).

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulguların, yüzeysel öğrencilerin öğrenme yaklaşımları çerçevesinde tanımlanan davranışları ile tam olarak örtüşmedikleri düşünülebilir. Bu çalışmada yer alan yüzeysel öğrencilerin literatürde tanımlandığı şekilde davranışları durumunda Web ortamındaki materyali düzenli bir şekilde kullanmamaları beklenirdi. Buna karşılık, -her ne kadar yüzeysel öğrencilerin Web materyallerini düzenli kullanma puan ortalamaları derin öğrenenlere göre daha düşükse de- anlamlı bir fark çıkmaması, söz konusu durumun gerçekleşmediğini, yüzeysel öğrenen öğrencilerin de Web materyalini derin öğrenciler kadar düzenli kullandıklarını göstermektedir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web tabanlı ortamda literatür doğrultusunda kendilerinden beklenenin dışında

hareket etmelerinin arkasındaki sebep olarak dersin Web tabanlı kısmının tamamlayıcısı olarak yüz yüze öğretimden faydalanmış olunması düşünülebilir. Diğer bir deyişle öğrencilerin, -karma öğrenme ortamının tasarımı bir getirisi olarak- Web tabanlı ortamı gerektiği gibi kullanmış olmaları mümkündür. Bu noktadan hareketle, hangi öğrenme yaklaşımına sahip olurlarsa olsunlar tüm öğrencilerin, gerekli akademik başarıyı sağlayabilmek için Web materyalini düzenli bir şekilde kullandıkları ve bu sayede yüz yüze öğretim ortamına derse hazırlıklı şekilde geldikleri sonucuna varılabilir.

Yine ikinci alt probleme ait bu bulgu; birinci alt problemin her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin akademik başarılarının denk olduğu bulgusunu açıklayan bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Öğrencilerin Web ortamındaki materyalleri düzenli kullanmalarının akademik başarıları üzerinde olumlu katkısı olduğu düşünülebilir.

### **5.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin bir dönem boyunca derse devamları arasında anlamlı fark var mıdır?’

Bu problemle ilgili iki ayrı boyut şöyledir:

#### **5.1.3.1 Yüz Yüze Derse Devam**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin yüz yüze derse devamları arasında anlamlı fark var mıdır?’

Bulgulara göre, tüm grubun yüz yüze derse devam puanlarının ortalaması % 77, öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin yüz yüze derse devam ortalamaları % 79, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamaları ise % 74,3’dür. Bulgular **öğrencilerin karma öğrenme ortamında yüz yüze derse devam puanlarının öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediğini** ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada yüz yüze derse % 70 oranında devam, tüm öğrenciler için üniversite yönetmeliğinin getirdiği bir zorunluluktur. Her ne kadar dersle ilgili açıklamalarda bu konuya hiç değinilmemişse de yönetmelik öğrenciler tarafından bilinmektedir ve düzenli yoklama alınması öğrencilerin bu konudaki bilgilerini teyit eden bir durum

yaratmıştır. Bu sebeple öğrencilerin hepsinin belirli bir oranın üstünde yüz yüze derse devam etmeleri söz konusudur. Ancak bulgular, tüm gruplar için zorunlu devam oranı olan % 70'in de üstünde yüz yüze devam ortalamaları elde edildiğini göstermektedir.

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular yüzeysel öğrencilerin dersle ilgili devamsızlık haklarını derin öğrencilere göre daha fazla kullandıklarını göstermekle beraber, bu farkın derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerle aralarında istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin “ancak gerektiği kadar çalışma stratejisini (Gordon, Debus, 2002) uyguladıkları” şeklindeki genel özelliklerine aykırı olarak bu öğrencilerin de derse devam etmeye önem verdikleri şeklinde değerlendirilebilir.

Bu bulgu yüz yüze öğretimin karma öğrenme ortamlarının önemli bir unsuru olduğu, öğrencilerin bu ortamdaki etkileşimi gerek sosyalleşme gerekse etkili öğrenme için bir gereklilik olarak nitelendirdikleri araştırmalarla (Hanson ve Clem, 2004; Hoffmann, 2004; Owston, Garrison, Cook, 2004) paralellik arz etmektedir. Nitekim bu çalışmanın dördüncü alt problemi içinde bir boyut olan, öğrencilerin yüz yüze öğretim ortamından memnuniyet ortalamalarının yüksek çıkması bulgusu da bu görüşü destekler niteliktedir. Her iki bulgu bir arada değerlendirildiğinde, öğrencilerin yüz yüze öğretim ortamına zorunluluktan değil tercih ederek geldiklerini düşünmek mümkündür.

Sonuç olarak, bu çalışmada her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin derse devamlarının yüksek olması bulgusunu, öğrencilerin yüz yüze derse devam etmeyi önemli gördükleri şeklinde yorumlanmaktadır.

### **5.1.3.2 Web Ortamında Derse Devam**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamına devamları arasında anlamlı fark var mıdır?’

Web ortamında derse devam ortalamaları; tüm grup için 43,95, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler için % 46,23, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin için % 40,76'dır. Diğer bir deyişle tüm öğrenciler var olan 11 modülden her birine ortalama dörder kez girmişlerdir. Bulgular **öğrencilerin Web ortamında**

**derse devamları öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermedikleri yönündedir.**

Bu çalışmada kullanılan karma öğrenme ortamında öğrencilerden beklenen, her bir modüle ilgili derse gelmeden önce girmeleri ve yüz yüze ders için gerekli olan öğrenmeleri gerçekleştirmeleridir. Ancak öğrencilerin her bir modüle ortalama 4 kez erişmeleri dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum öğrencilerin ihtiyaç hissettikleri zamanlarda, modüllere tekrar tekrar eriştiklerini göstermektedir.

Web tabanlı ortama devam ve akademik başarı bir arada değerlendirildiğinde, her iki boyutta da öğrenme yaklaşımlarına göre anlamlı fark görülmemektedir. Bu durum öğrencilerin, farklı öğrenme yaklaşımlarına rağmen, Web tabanlı ortamla benzer şekilde etkileşime girdiklerini ve benzer faydalar elde ettiklerini düşündürebilir.

Diğer yandan derin öğrenen öğrencilerin Web tabanlı ortama devam ortalamalarının ( $\bar{X} = 4.20$ ) yüzeysel öğrenenlere göre ( $\bar{X} = 3.70$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin öğrenme materyali ile –istatistiksel olarak anlamlı derecede olmasa da- daha fazla etkileşimde buldukları bulgusunu ortaya koymaktadır. Derin öğrenme yaklaşımının, genellikle öğrenme ortamlarına katılım ile ilişkilendirildiği (Ramsden, 1991) dikkate alındığında ortalamanın yüksek çıkması şaşırtıcı bir bulgu değildir. Bu çalışmada Web ortamında öğrencilere sunulan materyallerin içeriğinin bilgi aktarımının yanı sıra çoklu ortam uygulamaları, konu alanı ile ilgili etkileşimli / etkileşimsiz örnekler yoluyla bilgiyi pekiştiren uygulamalar sunduğu düşünüldüğünde, derin öğrenen öğrencilerin konuyu derinlemesine öğrenmek için materyali tekrar tekrar kullanmaları beklenen bir sonuçtur. Şaşırtıcı olan yüzeysel öğrenen öğrencilerin de Web ortamına devamlarının derin öğrenenlere çok yakın olması ve anlamlı fark göstermemesidir.

Literatürde derin yaklaşım, verilen görevi gerçekleştirmek üzere uygun çıktılara erişmeyi sağlayacak etkinlikler şeklinde tanımlanırken; yüzeysel yaklaşım, ulaşılmak istenen hedef açısından yetersiz, bilişsel açıdan düşük seviyede etkinlikleri ifade etmektedir (Biggs, 1999, 61). Bireyin yüzeysel öğrenme yaklaşımı sergilemesi durumunda, öğrenme görevi ile etkileşimi de en az düzeydedir (Smith , Colby, 2007). Hâlbuki bu çalışmada yüzeysel yaklaşıma sahip öğrencilerin,



kendilerine “öğrenme ile ilgili bir görev” olarak tanımlanan Web tabanlı ortamlar etkileşimlerinin derin öğrenen öğrencilere yakın bir ortalama da olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle bu çalışmada elde edilen bulgular, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin kendilerine sunulan Web ortamından derin yaklaşıma sahip öğrenciler kadar istifade etme yolunu seçtiklerini göstermektedir.

Bir açıdan bakıldığında, Web tabanlı öğrenme ortamı öğrencilerin okulda buldukları saatler dışında da bir öğretim ortamına girmelerini ve ders çalışmalarını gerektirmektedir. Bu gerekliliğin ağır bir iş yükü haline gelmesi beraberinde öğrencileri yüzeysel öğrenmeye yöneltme riskini de getirebilir (Lizzio, Wilson, Simons, 2002). Ne var ki bu çalışmada yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web ortamına devamlarının derin öğrenenlerle çok yakın olmasından hareketle, okul dışı bu çalışmalarını ağır bir iş yükü olarak görmedikleri sonucuna varılabilir.

Web tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenenlere sunduğu özelliklerden bir tanesi öğrencilerin Web materyaline ihtiyaç duydukları kadar ulaşılabilirleridir. Yüzeysel öğrenen öğrencilerin –ortada tavsiyeden öte bir zorunluluk olmamasına rağmen- Web tabanlı ortama derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler kadar girmeleri bu ortama ihtiyaç hissettikleri, diğer bir deyişle kendileri için verimli bir ortam olduğunu düşündükleri şeklinde yorumlanabilir. Nitekim öğrencilerin Web tabanlı ortama düzenli bir şekilde devam ettikleri bulgusu da bu sonucu destekler mahiyettedir.

Sonuç olarak Web tabanlı ortamın, geliştirilmesindeki amaç doğrultusunda –öğrenme yaklaşımı ne olursa olsun- tüm öğrenciler tarafından öğrenme için yararlı bir ortam olarak görüldüğü, tüm öğrencilere hitap eden bir ortam olduğu ve bu sebeple tekrar tekrar erişildiği yargısına varılabilir.

#### **5.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin, ortama yönelik memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?’

Bu alt problemle ilgili üç boyut şöyledir:

#### 5.1.4.1 İki Ayrı Ortamın Harmanlanmasından Duyulan Memnuniyet

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?’

Derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin iki ortamın harmanlanmasından duydukları memnuniyet ortalaması ( $\bar{x} = 3,70$ ) yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ortalamalarından ( $\bar{x} = 3,25$ ) daha yüksektir. Bu ortalamalar derin öğrenen öğrenciler için “Katılıyorum” yüzeysel öğrenciler için “fıkrım yok” seçeneğine karşılık gelmektedir. Bulgular **öğrencilerin yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duydukları memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımına göre –derin öğrenenler lehine- anlamlı bir fark gösterdiğini** ortaya koymaktadır.

Karma öğrenmenin arkasındaki öğretimsel felsefe iki ayrı ortamı harmanlayarak, bir yandan öğrencilerin bağımsız öğrenmelerini mümkün kılarken, bir yandan da yüz yüze ortamda, öğretmenin rehberliğinin getireceği olumlu özellikleri kaybetmeden öğrenme yaşantılarını zenginleştirmektir (Aşkar ve diğ., 2009; Poole, 2004). Yüz yüze öğrenme ortamları öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimini anında ve aracısız şekilde sağlamada Web tabanlı öğrenme ortamlarına göre üstünlüğe sahiptirler. Ne var ki, yüz yüze ortamlarda öğrenci-içerik etkileşimi Web tabanlı ortamlara nazaran bir hayli kısıtlıdır. Bu önemli sınırlılık karma öğrenme ortamlarında devreye Web tabanlı öğrenmenin girmesi ile aşılabilmektedir. Bu özellikleri ile karma öğrenme ortamlarının farklı öğrenen özellikleri karşılması beklenir. İki ayrı öğretim ortamının harmanlanmasından duyulan memnuniyetle ilgili yapılan araştırmalarda karma öğrenme ortamından duyulan memnuniyetten bahseden bulguların (Orhan, 2008; Balcı, 2008; Usta, 2007; Akkoyunlu, Soylu, 2007; Lapuh Bele, Rugelj, 2007; Orhan, Altun, Kablan, 2004; Rovai ve Jordan, 2004) yanı sıra, memnuniyet açısından farkın olmadığı bulgular da söz konusudur (Delialioğlu, Yıldırım, 2008; Bailey, 2002; Sitzmann ve diğ., 2006).

Web tabanlı öğrenmenin en önemli özelliği hedeflenen öğrenme / öğretmeyi zenginleştirme potansiyelidir (Mimirinis, Bhattacharya, 2007) ve bu ortamlar derin

öğrenme yaklaşımını besler niteliktedirler (Mimirinis, Bhattacharya, 2007). Derin öğrenme yaklaşımı, daha önce de belirtildiği gibi, ders çalışma sırasında anlam arayışına odaklanmaktadır. Bunun için de bu öğrencilerin kendilerine sunulan ve öğrenmeleri beklenen bilgiler arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayrıştırılmalarına (Ashcroft, Foreman-Peck, 1994, 21) imkân sağlanmalıdır. Derin öğrenenler ders içeriğinin farklı cepheleri arasındaki ilişkilere odaklanmak, genel yapıyı ortaya çıkarmak isterler (Smith, Colby, 2007). Yüz yüze öğretim ortamı ile sınıftaki kısıtlı süre ya da ders dışı zamanlarda yararlanılan basılı kaynaklar bu tür bir çalışma için yeterli olmayabilir. Web tabanlı öğrenme ortamı derin öğrenenlere ihtiyaç duydukları içeriğe, diledikleri zaman ve mekânda erişim sağlayabilecek potansiyele sahiptir. Ek olarak Web tabanlı öğretim ortamında sunulabilen çoklu ortam uygulamaları gibi olanaklar derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler için çok uygundur. Bu olanaklar sayesinde sadece sınıf içinde değil sınıf dışında da anlam arayışı çabalarına ortam bulabilirler.

Bu bilgiler ışığında; yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının harmanlanmasından duyulan memnuniyetin derin öğrenenler lehine yüksek olması ve anlamlı fark çıkması beklenebilecek bir bulgudur. Derin öğrenenler karma öğrenme ortamının öğrencilere sunduğu imkânlar sayesinde, hem içerikle istedikleri yoğunlukta etkileşime girebilmekte hem de yüz yüze öğretim ortamının sunduğu bireyler arası etkileşimin getirdiklerinden yararlanabilmektedirler.

Öte yandan yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin geçmeleri için gerekli notu alacak kadar çalışmaya eğilimleri olduğu ifade edilmektedir (Smith, Colby, 2007). Yüzeysel öğrenenler bu amaçla, kendilerine verilen ödev ve benzeri görevlerle başa çıkmak için gerekli olduğu kadarını yapmakla yetinirler (Entwistle, 2000). Dolayısıyla her iki ortamın harmanlanması bu öğrenciler için aradıkları ya da talep ettikleri bir durum olarak değerlendirilemez. Nitekim Klein ve diğ. (2006) yaptıkları araştırmada; düşük öğrenme hedefi yönelimine sahip (yüzeysel öğrenen) öğrencilerin karma öğrenme ortamının getirdiği farklı özellikleri bir fırsat olarak değil, bir engel olarak gördükleri bulgusuna ulaşmışlardır. Bu noktadan hareket edildiğinde, yüzeysel öğrencilerin iki ortamın harmanlanmasını derin öğrenciler kadar hararetle desteklemiyor olmaları mümkündür. Bu durumda yüzeysel öğrencilerin ‘tüm dersleri karma öğrenme ortamında almak’ (*madde 1*) ile ilgili

olarak “fikrim yok” seçeneğine yığılmaları doğal bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Benzer bir çalışmada da, tüm dersleri karma öğrenme ortamında almak isteyenlerin oranı % 46.6’da kalmıştır (Orhan, 2008).

Bu çalışmada öğrencilere ‘sunulan ortamın dersle ilgili yeni çalışmalar yapma isteğini artırması (madde 11) maddesine derin öğrenen öğrenciler katıldıklarını ifade ederlerken yüzeysel öğrenenler kararsızlık göstermektedirler. Diğer bir deyişle yüzeysel öğrenciler dersle ilgili sunulan içeriğin ötesine geçmek konusunda, derin öğrenen öğrencilere nazaran çok da istekli değildirler. Bu durum literatürdeki yüzeysel öğrencilerin öğrenme ile ilgili motivasyonlarının dersi geçmeye yönelik olması ile örtüşmektedir.

Öte yandan ölçeğin birinci boyutla ilgili maddelerine ait bulgulardan iki tanesi, her iki öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin; ‘ortamın dersle ilgili motivasyonlarını’ (madde 3) ve ‘derse katılımlarını’ (madde 4) arttırdığını göstermektedir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrenciler açısından düşünüldüğünde; bu öğrencilerin sunulan öğrenme ortamının öğrenmelerine katkı sunduğunu fark ettikleri ve bu sebeple derse yönelik motivasyonlarının arttığı düşünülebilir.

Özetle, bu çalışmada sunulan karma öğrenme ortamının derin öğrenen öğrencilerin ihtiyaçlarını karşıladığı, bu sebeple de derin öğrencilerin iki ortamın karılmasından duydukları memnuniyetin yüzeysel öğrencilere göre daha yüksek olduğu yargısına varılabilir. Öte yandan, ortamın iki unsuru olan Web tabanlı öğrenme ve yüz yüze öğretim boyutlarından her iki öğrenci grubunun da yüksek memnuniyet gösterdikleri ve ortamın tüm öğrencilerin benzer akademik başarı sergilemelerini sağladığı da unutulmamalıdır.

#### **5.1.4.2 Karma Öğrenme Ortamında Web Tabanlı Ortamdan Memnuniyet**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamı içinde Web tabanlı öğrenme ortamdan duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?’

Bulgulara göre öğrencilerin Web tabanlı ortamdan memnuniyetleri derin öğrenciler için 3.94, yüzeysel öğrenciler için 3.88 ve tüm grup için 3,92’dir. Bu değerler tüm gruplarda “Katılıyorum” seçeneğine karşılık gelmektedirler. Bulgular **öğrencilerin**

**Web tabanlı ortamdaki memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediği** yönündedir.

Derin öğrenciler göz önüne alındığında Web ortamına yönelik memnuniyetin yüksek olması tamamen beklenen bir bulgudur. Ellis, Ginns ve Piggott (2009) yaptıkları araştırmada derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamının etkililiği ilgili görüşlerinin yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Benzer bir çalışmaya göre, derin öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamı kullanma ile ilgili algıları pozitifdir (Mimirinis, Bhattacharya, 2007). Çünkü - daha önce de tartışıldığı üzere- Web tabanlı öğrenme ortamı derin öğrenenlerin anlam arayışı sürecinde; gerek içerikle etkileşimde bulunma gerekse bu etkileşimi gerçekleştirirken kendi öğrenmelerini yönetme (bağımsız olma) yönlerinden beklentilerini karşılamaktadır. Nitekim diğer bir araştırmaya göre, derin öğrenme ile ortama yönelik olumlu izlenimler arasında zayıf ancak anlamlı ilişki bulunmaktadır (Price, 1997).

Dikkat çekici olan nokta, yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerinde de Web tabanlı öğrenme ortamından derin öğrenciler kadar memnun kalmalarıdır. Örneğin Enjelvin ve Sutton (2004) araştırmalarında yüzeysel öğrenme yaklaşımı ve Web tabanlı öğrenme ortamına yönelik tutum arasında negatif ilişki bulgusuna ulaşmışlardır. Bu bulgu bu çalışmadaki yüzeysel öğrencilerin Web ortamına yönelik yüksek memnuniyetleri ile örtüşmemektedir.

Öğrencilerin memnuniyetine neyin yol açtığını anlayabilmek için bu boyuta ait maddelere bakılabilir. Bu noktada tüm grubun ortak görüşünün ‘Web materyalinin diledikleri zaman ve yerde çalışmalarına imkân tanınması’ (*madde 12*) olduğu görülmektedir. Gerek derin gerekse yüzeysel öğrenciler bu madde için “kesinlikle katılıyorum” da toplanmışlardır. Karma öğrenme ortamının sunduğu bu imkân öğrenciler tarafından önemli bir özellik olarak değerlendirilmektedir (Orhan, 2008). Diğer bir deyişle Web ortamı öğrencilere öğrenme ile ilgili kendi inisiyatifleri doğrultusunda kullanabilecekleri bir fırsat yaratmıştır. Öğrenciler ‘Web sayfası yerine ders notu dağıtılmasına’ katılmadıklarını belirtmişler (*madde 5*), ‘karmaşık konuları çalışmada Web ortamının yararlı olduğunu’ ifade etmişlerdir (*madde 7*).

Bu durum yüzeysel öğrencilerin ortamdaki elde ettikleri başarının derin öğrencilerle denk olmasını getiren bir olumluluk olarak da değerlendirilebilir. Araştırmanın birinci alt problemine yönelik tartışmada da dile getirildiği gibi, yüzeysel öğrenciler Web tabanlı öğrenme ortamını kendilerini başarıya götürecek faydalı bir araç olarak değerlendirmiş ve derste başarıyı elde etmek için derin öğrenme stratejilerini kullanmış olabilirler. Ölçeğin ‘Web ortamı sayesinde derse hazırlıklı gelme’ ile ilgili maddesinde (*madde 10*) yüzeysel öğrencilerin derin öğrencilerin dahi ortalamasının üzerinde bir puanla “katılıyorum”u seçmeleri bu değerlendirme ile tutarlı bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim Poole’un (2004) bulguları öğrencilerin Web tabanlı ortamı yüz yüze öğretim ortamını destekleyen (tamamlayan) bir unsur olarak tanımladığı yönündedir. Unutulmamalıdır ki; öğrenme ortamının Web tabanlı ortamlarla harmanlanması, öğrencilere dinamik ve anlamlı öğrenme sağlayan bir deneyim sunmakta (Garrison, Hanuka, 2004) ve onların derse karşı güdülenmelerini arttırmaktadır (Van der Merwe, 2007).

Web tabanlı öğrenme ortamındaki –öğrenme yaklaşımları ne olursa olsun- tüm öğrencilerin ortama yönelik memnuniyetlerinin yüksek olmasının diğer bir açıklaması bu ortamın öğrenciler için yeni bir deneyim olması olabilir. Öğrencilere bu çalışmada Web tabanlı öğrenme ortamı yoluyla; sınıfa daha az gelebilecekleri, gerekli çalışmalarını diledikleri yer ve diledikleri zamanda yapabilecekleri bir öğrenme ortamı sunulmuştur. Bulgular bu yeni deneyimden öğrencilerin memnun kaldıklarını göstermektedir.

Sonuç olarak, Web tabanlı ortama devam ve bu ortama düzenli devam etme ile ilgili bulgular da dikkate alındığında, gerek derin gerekse yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin bu ortamı gereği gibi kullandıkları ve ortamın çalışmaya katılan öğrenciler tarafından yüksek bir memnuniyetle karşılandığı görülmektedir.

#### **5.1.4.2 Karma Öğrenme Ortamında Yüz Yüze Öğretimden Memnuniyet**

‘Karma öğrenme ortamında ders alan derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin karma öğrenme ortamı içinde yüz yüze öğretimden duydukları memnuniyetleri arasında anlamlı fark var mıdır?’

Bulgular **öğrencilerin yüz yüze ortamdaki memnuniyetlerinin öğrenme yaklaşımına göre anlamlı bir fark göstermediğini** göstermektedir.

Öğrencilerin yüz yüze öğretimden duydukları memnuniyetleri gösteren ortalamalar derin öğrenciler için 4.12; yüzeysel öğrencileri için 4.05'tir. Bu değerlerin elde edildiği ÖMÖ'de kullanılan 5'li Likert ölçeğine göre bakıldığında; her iki öğrenme yaklaşımındaki öğrencilerin "katılıyorum" da yoğunlaştıkları görülmektedir.

ÖMÖ'nin "öğrencilerin yüz yüze öğretimden duydukları memnuniyetler" alt boyutu tüm ölçek içinde en yüksek ortalamalara sahip boyuttur. Ayrıca öğrencilerin bu boyuta yönelik tercihleri normal dağılım göstermemiş, belirgin bir şekilde sağa çarpıklık göstermiştir. Bir başka deyişle öğrencilerin büyük kısmı "katılıyorum" tercihine yığılmışlardır. Bu durum öğrencilerin yüz yüze ortamı vazgeçilmez olarak gördükleri şeklinde yorumlanabilir. Nitekim öğrenciler 'dersin sadece Web tabanlı ortamda yürütülmesi' fikrine katılmamakta (*madde 6*), 'karmaşık konuları yüz yüze ele almanın faydalı olduğu' (*madde 8*) ve 'yüz yüze etkileşimin mutlaka gerekli olduğu' (*madde 9*) düşüncelerine ise katılmaktadırlar.

Her ne kadar Offerman ve Tassava (2004) gibi uzaktan eğitimin yüz yüze öğretimden yararlanılarak etkileşimli hale getirilmesinin ne derecede şart olduğunu sorgulayan araştırmacılar bulunsa da öğrenme için yüz yüze ortamların vazgeçilmezliği sıkça ifade edilen bir olgudur (Hanson ve Clem, 2004; , Hoffmann, 2004; Owston, Garrison, Cook, 2004). Yüz yüze ve Web tabanlı ortamlar harmanlandığında öğrencilerin her durumda yüz yüze öğretimi değerli buldukları ve bunu vurguladıkları görülmektedir (Ünsal, 2007). Aşkar ve diğ. (2009) de yüz yüze ortamın öğrencilerin sosyalleşmesini sağladığını bunun da güdülenmelerini olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir.

Uğur'un (2007) yaptığı nitel çalışmada; öğrenciler yüz yüze ortamın kendilerine "başkalarının görüşlerini ve yorumlarını görmesi", "ders öğretmeninin yardımıyla konun bütünleşmesi" "ders öncesi ortamdaki hazırlığın tartışmalarla bir bütüne varması" gibi faydalar sağladığını ifade etmişlerdi. Benzer şekilde Orhan'ın çalışmasında da karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin %96.6'sı yüz yüze ortamın gereğine katılmış ve "ders öğretmenin konuya derinlemesine girmesi", "arkadaşlarla bir araya gelme" gibi sebepler göstermişlerdir.

Usta'nun (2007) araştırmasında karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin 'öğrenci-öğrenci' etkileşimi ile ilgili doyumları Web tabanlı öğrenme ortamındaki öğrencilere

göre –istatistiksel olarak anlamlı olmamaklar birlikte- daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca karma öğrenme ortamındaki öğrencilerinin doyumlarının daha homojen dağıldığı da ifade edilmektedir. Aynı araştırmada öğrencilerin ‘öğrenci-öğretmen etkileşimi’ ve ‘öğretmen desteği’ ile ilgili doyumları ise Web tabanlı öğrenme ortamındaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, harmanlanmış öğrenme grubundaki öğrenciler, Web tabanlı öğrenme ortamındaki öğrencilere göre daha fazla öğretmen desteği aldıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak derin yaklaşım ya da yüzeysel yaklaşım sahibi olmalarına bakılmaksızın tüm öğrenciler belirgin bir konsensüsle yüz yüze öğretim ortamından memnun olduklarını ifade etmektedirler. Her şeyden önce öğrencilerin tüm öğrenim hayatları boyunca bu ortamın içinde buldukları, iyi tanıdıkları ve alışık oldukları göz önüne alındığında bu yüksek memnuniyet doğal karşılanmalıdır. Ayrıca her ne kadar bireysel hızla ilerlenen Web tabanlı öğrenme ortamının varlığı önemli bir nokta ise de öğrencilerin sosyalleşme ihtiyaçları göz önüne alındığında yüz yüze ortamdaki tamamen arındırılmış bir öğrenme ortamının verimliliği tartışmaya açık olacaktır.

Son olarak, varılan sonuçlar ve yapılan tartışmalar doğrultusunda eğitimci, öğretmen ve araştırmacılar için aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

## **5.2 Öneriler**

Araştırma bulgularına dayanarak yapılan tartışmalar ışığında eğitimci ve öğretmenler için aşağıdaki öneriler sunulmaktadır.

### **5.2.1 Eğitimciler ve Üniversitede Görev Yapan Öğretim Elemanları İçin Öneriler**

- Bu çalışmaya ait bulgular, karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin akademik başarılarının bireysel farklılıklar arasında ifade edilen öğrenme yaklaşımlarına göre farklılık göstermediği yönündedir. Diğer bir deyişle bulgular, karma öğrenme ortamının farklı öğrenme yaklaşımlarına sahip öğrencilerin benzer öğrenme çıktılarına ulaşmasına hizmet eden bir ortam sağladığını göstermektedir. Araştırma bulgularına dayalı olarak,



üniversitelerde lisans düzeyindeki derslerde karma öğrenme ortamı oluşturulması önerilmektedir.

- Karma öğrenme ortamlarında yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının birbirleri ile bütünleştirilmesi ve bu iki ortamın uyumlu bir şekilde harmanlanmasının önemi literatürde vurgulanmaktadır. Bu araştırmada ve ilgili literatürde elde edilen bulgular, öğrencilerin oluşturulan karma öğrenme ortamına yönelik memnuniyetlerini belirgin bir şekilde ortaya koymaktadır. Öğrencilerin büyük kısmı yüz yüze ortama yönelik memnuniyet bildirmiş, dersin tamamen Web ortamında yürütülmesi önerisine ise olumsuz yaklaşmışlardır ( $\bar{x} = 4.06$ ). Bu bulgudan yola çıkılarak, üniversite düzeyindeki öğrencileri için Web tabanlı uzaktan eğitim çalışmaları yerine yüz yüze etkileşime de yer verilen karma öğrenme ortamlarının geliştirilmesi önerilmektedir.
- Çalışmanın bulguları karma öğrenme ortamının, öğrencilerin derse yönelik güdülenmelerini ( $\bar{x} = 3.82$ ) ve derse katılımlarının ( $\bar{x} = 3.48$ ) yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin dersle ilgili hedeflenen öğrenme çıktılarına erişmeleri açısından bu iki faktör önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle öğrencilerin derse yönelik güdülenmelerini ve derse katılımlarını arttırmak açısından da karma öğrenme ortamlarının kullanılması önerilmektedir.
- Yine bu çalışmanın bulguları, karma öğrenme ortamındaki öğrencilerin gerek yüz yüze gerekse Web tabanlı ortama devamlarının yüksek olduğunu ( $\bar{x} = 3.49$ ) ve öğrenme yaklaşımına göre farklılık arz etmediğini göstermektedir. Literatüre göre öğrenme ortamlarına yüksek devam derin öğrenciler için doğal kabul edilebilecek bir davranıştır. Buna karşılık yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin de her iki ortama yüksek oranda devamı dikkat çekicidir ve bu çalışma açısından öğrencilerin akademik başarılarını arttıran bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla karma öğrenme ortamının öğrencilerin derse düzenli devamını sağladığı ve bu sayede hedeflenen kazanımlara erişmede katkı sunduğu düşünülmekte ve bu yönüyle de üniversitelerde lisans düzeyinde karma öğrenme ortamlarının kullanılması önerilmektedir.

- Çalışmaya ait diğer bir bulgu öğrencilerin farklı öğrenme yaklaşımlarına sahip olsalar dahi Web tabanlı öğrenme ortamını düzenli olarak kullandıklarını göstermektedir. Bu bulgu, gerek derin gerekse yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin yüz yüze öğrenmeye destek olacak uzaktan eğitim ortamlarını düzenli kullanmak eğiliminde olduklarını işaret etmektedir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin ders çalışma stratejileri açısından literatürle çelişen bu durum, karma öğrenme ortamını oluşturan iki ayrı öğrenme ortamının birbirlerini tamamlayacak şekilde, doğru harmanlanmasının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, yüz yüze ve uzaktan eğitim ortamlarının öğrencilere hedeflenen kazanımlara ulaştırmak üzere en uygun şekilde harmanlanması üzerinde önemle durulması önerilmektedir.
- Çalışmaya katılan öğrenciler, Web materyaline diledikleri yer ve zamanda erişim konusunda yüksek oranda memnuniyet bildirmiş, karmaşık konuları bu ortamda çalışmanın yararlı olduğu görüşüne katılmış ve kendilerine Web tabanlı ortam yerine ders notu verilmesi fikrine karşı çıkmışlardır. Bu doğrultuda öğrencilere, özellikle üzerlerinde bireysel çalışmalar gerçekleştirmeleri gereken konulara ait içeriğin kendi adımlarıyla ilerleyebilecekleri Web tabanlı öğrenme ortamında ulaştırılması önerilmektedir.

### 5.2.2 Araştırmacılar İçin Öneriler

- Benzer çalışmalarda farklı öğrenme yaklaşımlarına sahip öğrencilerin Web tabanlı öğrenme ortamlarındaki davranışlarını izlemek üzere Web’de ne kadar kaldıkları, izleme testlerini ne oranda uyguladıkları ve bu izleme testlerindeki performansları gibi verilerin de toplanması ve başka değişkenler üzerinde fark yaratıp yaratmadıklarının incelenmesi önerilmektedir.
- Bu araştırmada karma öğrenme ortamında öğrencilerin akademik başarıları orta düzeyde bulunmuştur. Öğrencilerin ilk kez karma öğrenme ortamında ders almaları ve yine ilk kez Web tabanlı öğretim ortamında bulunmaları dikkate alındığında bu sonuç gerçekçi bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Akademik başarı ile ilgili olarak benzer araştırmaların karma öğrenme

ortamında deneyimli ve deneyimsiz çalışma grupları ile tekrarlanması deneyimin başarı üzerindeki etkisinin belirlenmesinde yardımcı olabilir.

- Öğrenme yaklaşımları ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacıların üzerinde durdukları önemli bir nokta kullanılan ölçme yöntem(ler)inin ne(ler) olduğudur. Bu çalışmada kullanılan akademik başarı testi çoktan seçmeli sorulardan oluşmuştur. Sınavın yapısı gereği öğrencilere uygulama basamağı ve üstüne yönelik sorular yöneltilmemiştir. Ancak Minbashian, Huon ve Bird (2004) derin öğrenme yaklaşımının neden sınavlarda her zaman yüksek başarı ile ilişkilendirilemediğini inceledikleri araştırmalarında derin öğrenme yaklaşımı ile sınav performansı arasındaki ilişkinin sınavın doğasına bağlı olduğunu belirtmektedirler. Bu sebeple yapılacak yeni araştırmalarda öğrencilerin akademik başarısını ölçmede çoktan seçmeli sınav yerine açık uçlu soruların yöneltildiği sınavların uygulanması önerilmektedir.
- Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları üzerinde karma, yüz yüze ve uzaktan öğrenme gibi farklı öğrenme ortamlarının etkisini belirlemek üzere deney / kontrol gruplu deneysel desenlere sahip araştırma modellerine dayalı çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Bu çalışmada karma öğrenme ortamı yüz yüze ve Web tabanlı öğrenme ortamlarının eşit oranda harmanlanması ile gerçekleştirilmiştir. Farklı oranlarda harmanlamaların öğrenciler üzerindeki etkilerinin de incelenmesi önerilmektedir.
- Bu çalışma eğitim fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Gerek öğrenme yaklaşımları gerekse karma öğrenme ortamı açısından farklı dallarda öğrenim gören öğrencilerle de benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Aynı öğrencilerin farklı karma öğrenme ortamlarındaki durumlarının araştırılarak, öğrencilerin akademik başarı, memnuniyet, algı gibi özellikleri üzerinde karma öğrenme ortamında alınan dersin içeriğinin / yapısının / harmanlamasının ne gibi bir etkisi olduğunun incelenmesi önerilmektedir.
- Literatürdeki bazı araştırmalarda karma öğrenme ortamından memnuniyetle yüz yüze ya da Web tabanlı öğrenme ortamlarına yönelik memnuniyet arasında fark çıkmadığı görülmektedir. Bu doktora çalışmasındaki yüksek

memnuniyet bulgusu ile ters düşen bu durumun; öğrencilerin Web tabanlı ortamda yeni olmaları, kendi öğrenme sorumluluklarını almakta zorlanmaları, yeni ortamın getirdiği iş yükünü ağır bulmaları gibi faktörler yönünden farklı araştırmalarla incelenmesi önerilmektedir.

- Literatür bireylerin, geliştirilen etkili öğrenme ortamlarında benimsedikleri öğrenme yaklaşımını değiştirebildiklerini göstermektedir. Yapılacak farklı araştırmalarda geliştirilecek öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının öğrencilerin genelde benimsedikleri öğrenme yaklaşımını değiştirip değiştirmediğinin incelenmesi önerilmektedir.
- Karma öğrenme ortamlarında öğrenme stilleri, öz düzenleme becerileri gibi başka bireysel farklılıkların etkisi araştırılabilir.
- Uyarlanarak Türkçesi elde edilen Ders Çalışma Yaklaşımları ölçeği farklı çalışma gruplarında kullanılarak Türkiye için bir norm çalışması gerçekleştirilebilir.
- Kullanılan Ders Çalışma Yaklaşımları ölçeğinin özgün halinde derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımının alt boyutları yer almaktadır. Ancak bu alt boyutlar Türkçe ölçeğin faktör analizinde ve YEM’inde ortaya çıkmamıştır. Bu durumun kültürel farklılıklardan dolayı olduğu düşünülmektedir. Nitekim literatürde farklı kültürlerdeki öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile ilgili karşılaştırmalı çalışmalara rastlanmakta ve aynı ölçeğin değişik kültürlerde değişik sonuçlar verdiği görülmektedir. Bu sebeple Türk öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemeye yönelik orijinal bir ölçek geliştirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Açıköz, Kamile Ün. 2003. **Aktif Öğrenme**. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Ak, Şerife. 2008. A Conceptual Analysis on the Approaches to Learning. **Kuram Uygulamada Eğitim Bilimleri** c. 8. s. 3: 707-720.
- Akeroyd, John. 2005. "Information management and e-learning. Some perspectives". **Information and E-Learning**: ed. P. Williams. Bradford, UK: Emerald Group Publishing Limited: 157-180.
- Akkoyunlu, Buket, Meryem Yılmaz Soylu. 2007. A Study On Students' Views On Blended Learning Environment. **Turkish Online Journal of Distance Education**, Article: 3.
- Allen, I. Elaine, Jeff Seaman. 2008. **Staying the Course. Online Education in the United States**. The Sloan Consortium (Sloan-C).
- Allessi, Stephen M., Stanley M. Trollip. 2001. **Multimedia for Learning. Methods and Development** (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Almala, Abed-Elslame. 2006. Applying the Principles of Constructivism to a Quality E-Learning Environment. **Distance Learning**, c. 3. s. 1: 33-40.
- Alonso, Fernando, Genova Lopez, Daniel Manrique, José M. Viñes. 2005. An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. **British Journal of Educational Technology**. c. 36. s. 2: 217-235.
- Altun, Arif ; Yasemin Gülbahar, Orçun Madran. 2008. Use of a Content Management System For Blended Learning: Perceptions of Pre-Service Teachers. **TOJDE/ Turkish Online Journal of Distance Education**, c. 9. s. 4:138-153.
- Anderson, Margaret D. 1995. **Relating College Students' Learning Approach to Their Quality of Learning Outcome**. Doktora Tezi. Montreal: Concordia University School of Graduate Studies.
- Ardaç, Dilek. 2003. Relationship Between School Characteristics and Approaches to Learning. **Eğitim Bilim**, c. 28: 57-63.
- Ashcroft, Kate, Lorraine Foreman-Peck. 1994. **Managing Teaching and Learning in Further and Higher Education**. New York: Routledge.
- Aşkar, Petek, Oktay Dönmez, Gonca Kızılkaya, Volkan Çevik, Kerem Gültekin. 2009. "Dimensions of Student Satisfaction on Online Programs". **Encyclopedia of Distance Learning**. 2. ed. P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, & K. Schenk. New York: Information Science Reference: 640-645.

- Aşkun, Cengiz, s. 2007. **Relationships Between Students' Level of Effort and Course Perceptions in a Blended Learning Environment**. Doktora Tezi. Indiana: Indiana University Department of Instructional Systems Technology.
- Bailey, Bob. 2003. **Do's and Don'ts of Effective Web Design: Summary of the UIU-2002 Research**. Evidence-Based Information, Training and Tools for Optimizing the Usability of Computer Systems: [http://we usability.com/article\\_dos\\_and\\_donts\\_summary%20\\_1\\_2003.htm](http://we usability.com/article_dos_and_donts_summary%20_1_2003.htm) [03.07.2006].
- \_\_\_\_\_. 2000a. **Improving User Performance**. Evidence-Based Information, Training and Tools for Optimizing the Usability of Computer Systems : [http://we usability.com/article\\_Improving\\_user\\_performance\\_7\\_2000.htm](http://we usability.com/article_Improving_user_performance_7_2000.htm) [09.01.2006].
- \_\_\_\_\_. 2000b. **Web Design Guidelines**. Evidence-Based Information, Training and Tools for Optimizing the Usability of Computer Systems : [http://we usability.com/article\\_web\\_design\\_guidelines\\_1\\_2000.htm](http://we usability.com/article_web_design_guidelines_1_2000.htm) [09.03.2006].
- Bailey, Keith. 2002. **The Effects of Learning Strategies on Student Interactive and Student Satisfaction**. Doktora Tezi. Pennsylvania: Pennsylvania State University The Graduate School College of Education.
- Balcı, Ali. **Sosyal Bilimlerde Araştırma. Yöntem, Teknik ve İlkeler**. 5. bs. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bates, A.W. (Tony). 2005. **Technology, E-Learning and Distance Education**. 2.bs. New York: Routledge.
- Beattie, Vivien, Bill Collins, Bill McInnes. 1997. Deep and surface learning: a simple or simplistic dichotomy? **Accounting Education** , c. 6. s. 1: 1-12.
- Bersin, Josh. 2004. **The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned**. San Francisco: Pfeiffer.
- Biggs, John. 1994. Student Learning Research and Theory - where do we currently stand? **Improving Student Learning - Theory and Practice**. ed. Gibbs. Oxford: Oxford Centre for Staff Development .
- \_\_\_\_\_. 1987. **The Study Process Questionnaire SPQ: Manual**. Hawthorn, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- \_\_\_\_\_. 1999. What the Student Does: Teaching for Enhanced Learning. **Higher Education**., c. 18. s.1.
- Biggs, John, David Kember, Doris Y. P. Leung. 2001. The Revised Two-Factor Study Process Questionnaire:R-SPQ-2F. **British Journal of Educational Psychology**.c. 71. s. 1: 133-149.
- Bliuc, Ana-Maria, Peter Goodyear, Robert A. Ellis. 2007. Research focus and methodological choices in studies into students' experiences of blended learning in higher education. **Internet and Higher Education**. c. 10: 231–244.

- Boekaerts, Monique. 1996. Personality and the Psychology of Learning. **European Journal of Personality**. c.10. s. 5: 377-404.
- Booth, Peter, Peter Luckett, Rosina Mladenovic. 1999. The quality of learning in accounting education: the impact of approaches to learning on academic performance. **Accounting Education**. c. 8. s. 4: 277 - 300.
- Buck, Michael Eugene. 2008. **The Association Between Student Approaches to Studying, Students' Evaluations of Teaching Effectiveness and Measures of Student Learning**. Doktora Tezi. California: TUI University College of Education.
- Byrne, Marann, Barbara Flood, Pauline Willis. Approaches to Learning of European Business Students. **Journal of Further & Higher Education**, c. 26, s. 1: 19-28.
- Büyüköztürk, Şener. 2002. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. 2. bs. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Şener, Özcan Erkan Akgün, Özden Özkahci, Funda Demirel. 2004. Güdülenme Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Çalışması. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**. c. 4. s. 2: 207-239.
- Byrne, Marann, Barbara Flood, Pauline Willis. 2002. The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. **Accounting Education**. c. 11. s. 1: 27 - 42.
- California Distance Learning Project. 2005. **What is Distance Learning?** Adult Learning Activities (CDLP): <http://www.cdldonline.org/index.cfm?fuseaction=whatis&pg=3> [05.16.2008]
- Case, Jennifer, Delia Marshall. 2004. Between deep and surface: procedural approaches to learning in engineering education contexts. **Studies in Higher Education**. c. 29. s. 5: 605-615.
- Chung, Jenny, C.C., Susanna M. K. Chow. 2004. Promoting student learning through a student-centred problem-based learning subject curriculum. **Innovations in Education and Teaching International**, c. 41, s. 2: 157-168.
- Cope, Chris, Lorraine Staehr. 2005. Improving students' learning approaches through intervention in an information systems learning environment. **Studies in Higher Education**. c. 30. s. 2: 181 - 197.
- Crawford, Kathryn, Sue Gordon, Jackie Nicholas, Michael Prosser 1998. Qualitatively Different Experiences Of Learning Mathematics at University . **Learning and Instruction**. c. 8. s. 5: 455-468.
- Cuthbert, Peter F. 2005. The student learning process: Learning styles or learning approaches? **Teaching in Higher Education**, c. 10. s 2: 235-249.
- Çetiz, İlknur Deniz. 2007. **Çevrim İçi Öğretim Geleneksel Öğretimin Harmanlandığı Bir Derste Öğrenci Öğretmen Görüşleri : Bir Durum Çalışması**. Yüksek Lisans Tezi.

- Çolak, Esmâ. 2006. **İşbirliğine Dayalı Öğretim Tasarımının Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımlarına, Akademik Başarılarına Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi**. Doktora Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çolak, Esmâ, Seval Fer. 2007. Öğrenme Yaklaşımları Envanterinin Dilsel Eşdeğerlik, Günlük Geçerlik Çalışması. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 16. s. 1: 197-212.
- Dabbagh, Nada, Brenda Banan-Ritland. 2005. **Online Learning Concepts, Strategies and Applications**. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Davies, Alison, Jill Ramsay, Helen Lindfield, John Couperthwaite. 2005. A blended approach to learning: added value and lessons learnt from students' use of computer-based materials for neurological analysis. **British Journal of Educational Technology**. c. 36. s.5.
- Dede, Chris, Pam Whitehouse, Tara Brown L'Bahy. 2002. "Designing and Studying Learning Experiences That Use Multiple Interactive Media to Bridge Distance and Time". **Distance Education and Distributed Learning (Current Perspectives on Applied Information Technologies)**, ed. G. V. Charalambos Vrasidas. Greenwich: Information Age Publishing: 1-29.
- Delialioğlu, Ömer, Zahide Yıldırım. 2008. Design and development of a technology enhanced hybrid instruction based on MOLTA model: Its effectiveness in comparison to traditional instruction. **Computers & Education**. c. 51: 474–483.
- Diseth, Åge. 2007. Students' Evaluation of Teaching, Approaches to Learning, and Academic Achievement. **Scandinavian Journal of Educational Research**. c. 51. s. 2: 185–204.
- DiStefano, Anna M., Kjell Erik Rudestam, Robert J. Silverman. 2003. **Encyclopedia of Distributed Learning**. London: Sage Publications, Inc.
- Driscoll, Margaret. 2002. Blended learning -- Let's get beyond the hype. **e-learning**. c. 3. s. 3: 54-54.
- Duff, Angus, Elizabeth Boyle, Karen Dunleavy, John Ferguson. 2004. The Relationship Between Personality, Approach to Learning and Academic Performance. **Personality and Individual Differences**. c. 36: 1907-1920.
- Dziuban, Charles, Joel Hartman, Frank Juge, Patsy Moskal, Sten Sorg. 2006. "Blended Learning Enters the Mainstream". **The Handbook of Blended Learning**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Francisco: Pfeiffer: 195-206.
- EC, European Community Commission. 2001. **Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: The eLearning Action Plan**. [http://europa.eu.int/urlex/en/com/cnc/2001/com2001\\_0172en01.pdf](http://europa.eu.int/urlex/en/com/cnc/2001/com2001_0172en01.pdf) [23.04.2006]
- \_\_\_\_\_, European Community Commission. 1991. **Memorandum on open distance learning in the European Community**. Archive of European Integration: [http://aei.pitt.edu/3404/01/000560\\_1.pdf](http://aei.pitt.edu/3404/01/000560_1.pdf) [04.12.2007]



- Edwards, Peta S. 1999. **The impact of instructional interventions on students' learning approaches, attitudes, and Achievement.** Doktora Tezi. Sydney: Curtin University of Technology, Faculty of Education.
- Ellez, A. Murat, Gamze Sezgin. 2002. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları. **V. Ulusal Fen Bilimleri Matematik Eğitimi Kongresi.** ODTÜ Kültür Kongre Merkezi, Ankara.
- Ellis, Robert A., Paul Ginns, Leanne Piggott. 2009. E-learning in higher education: some key aspects and their relationship to approaches to study. **Higher Education Research & Development** . c. 28. s. 3: 303-318.
- Ellis, R. A., P. Goodyear, M. Prosser, O'Hara. 2006. How and what University students learn through online and face-to-face discussion: conceptions, intentions and approaches. **Journal of Computer Assisted Learning**, c. 22. s. 4: 244-256.
- Enjelvin, Geraldine, Alistair Sutton. 2004. 'Let's ask the students for a change'. Investigating student learning approaches to, and perceived gains from, 'VLE-innovation'. **UCN Working Papers Series** , 1.
- Ennis-Cole, Demetria L., Tommie Lawhon. 2004. Teaching, Technology and Support in the New Millennium: A Guide for New Community College Teachers. **Community College Journal of Research and Practice**, c. 28. s. 7: 583 - 592.
- Entwistle, N. 2000. **Promoting deep learning through teaching and assessment:conceptual frameworks and educational contexts.** Teaching and Learning Research Programme (TLRP) Conference: <http://www.tlrp.org/acadpub/Entwistle2000.pdf> [23.09.2007].
- Entwistle, Noel. 1997. Reconstituting approaches to learning: A response to Webb. **Higher Education**. c. 33. s. 2: 213-218.
- \_\_\_\_\_. 2000. Promoting deep learning through teaching and assessment:conceptual frameworks and educational contexts. <http://www.tlrp.org/acadpub/Entwistle2000.pdf> [23.09.2007].
- Entwistle, Noel, Ida McCune. 2004. The Conceptual Bases of Study Strategy Inventories. **Educational Psychology Review**. c. 16. s.4.
- Erdem, Mukaddes. 2008. The effects of the blended teaching practice process on prospective teachers' teaching self - efficacy and epistemological beliefs. **Eğitim Araştırmaları**, c. 30: 81-98.
- Fer, Seval. 2005. Düşünme Stilleri Envanterinin Geçerlik Güvenlik Çalışması - Validity and Reliability of the Thinking Styles Inventory. **Kuram Uygulamada Eğitim Bilimleri**. c. 5. s. 1.
- \_\_\_\_\_. 2009. **Öğretim Tasarımı**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fulford, Catherine. P., & Zhang, S. 1993. Perception of interaction: The critical predictor in distance education. **The American Journal of Distance Education**, c. 7. s. 3: 8-21.

- Fuller, Richard. 1997. **Do university students' conceptions of learning really influence their learning.** HERDSA Annual International Conference, Melbourne. <http://www.herdsa.org.au/wp-content/uploads/conference/1999/pdf/Fuller.PDF> [12.12.2006].
- Futch, Linda S. 2005. **A study of blended learning at a metropolitan research university.** Doktora Tezi. University of Central Florida, Department of Educational Research, Technology and Leadership.
- Garnham, Carla, Robert Kaleta. 2002. Introduction to Hybrid Courses. **Teaching with Technology Today.** c. 8. s. 6.
- Garrison, D. Randy, Heather Hanuka. 2004. Blended Learning: Uncovering its transformative potential in higher education. **Internet and Higher Education.** c. 7: 95-105.
- Gaskell, Anne. 2007. Open Learning and E-learning. **Open Learning.** c. 22. s. 1: 1-4.
- Gijbels, David, Gerard Van De Watering, Filip Dochy, Piet Van Den Bossche. 2005. The relationship between students' approaches to learning and the assessment of learning outcomes. **European Journal of Psychology of Education - EJPE.** c. 20. s. 4: 327-341.
- Goodyear, Peter, R.A. Ellis. 2008. University students' approaches to learning: rethinking the place of technology. **Distance Education.** c. 29. s. 2: 141-152.
- Gordon, Cristopher, Ray Debus. 2002. Developing deep learning approaches and personal teaching efficacy within a preservice teacher education context. **British Journal of Educational Psychology.** c. 72: 483-511.
- Gow, Lyn, David Kember, Barry Cooper. 1994. The teaching context and approaches to study of accountance students. **Issues in Accounting Education.** c. 9. s. 1: 118-141.
- Graff, M. 2006. The Importance of Online Community in Student Academic Performance. **The Electronic Journal of e-Learning.** c. 2:127-132.
- Graham, Charles R. 2006. "Blended Learning Systems. Definition, Current Trends, and Future Directions". **The Handbook of Blended Learning.** ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Fransisco: Pfeiffer: 3-21.
- Grepperud, Gunnar. 2008. Open Learning - Experiences and Paradox. **ScieCom Info.** c. 4. s. 4.
- Gunawardena, Charlotte Narmalani, Marina Stock McIsaac. 1996. "Distance Education". **Handbook of Research on Educational Communications and Technology.** ed. D. H. Jonassen. London: Lawrence Erlbaum Associates: 355-396
- Guri-Rosenblit, Sarah. 2005. 'Distance education' and 'e-learning': Not the same thing. **Higher Education.** c. 49. s. 4: 467-493.
- Hall, Matthew, Alan Ramsay, John Raven. 2004. Changing the learning environment to promote deep learning approaches in first-year accounting students. **Accounting Education.** c. 13. s. 4: 89-505.

- Hanson, Kirsten S., Frances A. Clem. 2006. "To Blend or Not to Blend: A Look at Community Development via Blended Learning Strategies". **The Handbook of Blended Learning**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Fransisco: Pfeiffer: 136-153.
- Hara, Noriko, Rob Kling. 2000. Student Distress In a Web-based Distance Education Course. **Information, Communication & Society**: 557–579.
- Haefner, J. 2000, The Importance of Being Synchronous. Doktora Tezi. Illinois Wesleyan University. <http://wac.colostate.edu/aw/teaching/haefner2000.htm> [31.05.2006]
- Heinze, Aleksej, Chris Procter. 2006. Online Communication and Information Technology Education. **Journal of Information Technology Education**. c. 5: 235-249.
- Hofman, Jennifer. 2006. "Why Blended Learning Hasn't (Yet) Fulfilled Its Promises: Answers to Those Questions That Keep You Up at Night". **The Handbook of Blended Learning**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Fransisco: Pfeiffer: 27-39.
- Holmberg, Börje. 1995. **Theory and Practice of Distance Education** 2. bs. London: Routledge.
- Horton, William. 2000. **Designing Web-Based Training: How To Teach Anyone Anything Anywhere Anytime**. New York: John Wiley and Sons.
- \_\_\_\_\_. 2003. **Using E-Learning**. USA: American Society for Training & Development.
- Huang, Ronghuai, Yueliang Zhou. 2006. "Designing Blended Learning Focused on Knowledge Category and Learning Activities". **The Handbook of Blended Learning**. Ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham: San Fransisco: Pfeiffer. 296-310.
- Hwang, Wu-Yuin, Jung-Lung Hsu, Alexei Tretiakov, Huey-Wen Chou, Ching-Yuan Lee. 2009. Intra-action, Interactive and Outeraction in blended learning environments. **Educational Technology & Society**: 222–239.
- Ibara, Emmanuel Chisa. 2008. Open and Distance Leaning: An Emerging System for Alternative Higher Education in Nigeria. **Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE**. c. 9. s. 1. Article:7.
- İpek, Ismail, Mahmut İzçiler, Meltem Huri Baturay. 2008. New Trends and Approaches in Instructional Design and Technology: from Sschools to Industry. **International Educational Technologies Conference**. Eskişehir: 513-517.
- Jackling, Beverley. 2005. Perceptions of the Learning Context and Learning Approaches: Implications for Quality Learning Outcomes in Accounting. **Accounting Education**: 271–291.
- Jesus, Helena T. Pedrosa de; Patricia Albergaria **Almeida**; Jose Joaquim Teixeira-Dias; Mike Watts. 2006. Students' questions: building a bridge between Kolb's learning styles and approaches to learning. **Education + Training**, c. 48. s. 2/3: 97-111.

- Joint Information Systems Committee (JISC). 2007. **Student Expectations Study: Key findings from online research and discussion evenings held in June 2007 for the Joint Information Systems Committee.** <http://www.jisc.ac.uk/publications/documents/studentexpectations.aspx> [25.05.2008]
- Justicia, Femando, M. Carmen Pichardo, Francisco Cano, A.B.G. Berbén, Jesús De la Fuente. 2008. The Revised Two-Factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F): Exploratory and confirmatory factor analyses at item level. **European Journal of Psychology of Education** , 23 (3, 355-372.
- Kanuka, Heather, Dianne Conrad. 2003. The Name of the Game. Why "Distance Education" Says It All. **The Quarterly Review of Distance Education**. c. 4. s. 4: 385-393.
- Karasar, Niyazi. 2002. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keegan, Desmond. 1996. **Foundations of Distance Education**. 3 bs.. New York: Routledge.
- Kember, David, Margaret Charlesworth, Howard Davies, Jan McKay, Vanessa Stott. 1997. Evaluating the Effectiveness of Educational Innovations: Using the Study Process Questionnaire to Show That Meaningful Learning Occurs. **Studies in Educational Evaluation**. c. 23. s. 2: 141-157.
- Kerres, Michail, Claudia de Witt. 2003. A Didactical Framework for the Design of Blended Learning Arrangements. **Journal of Educational Media**. c. 28. s. 2-3: 101-113.
- Khine, Myint Swe, Atputhasamy Lourdasamy. 2003. Blended learning approach in teacher education: combining face-to-face instruction, multimedia viewing and online discussion. **British Journal of Educational Technology**. c. 34. s. 5: 671-675.
- Killburn, Michelle, Martha Henckell, David Starret. 2005. "A Discussion of Online Learning and Pedagogical Frameworks". **Encyclopedia of Distance Learning**. Ed. C. Howard, P. L. Rogers, G. A. Berg, J. V. Boettecher, L. Justice, K. Schenk. London: Idea Group Reference: 656-660.
- King, K.P. 2002. Identifying success in online teacher education and professional development. **The Internet and Higher Education**, c. 5. s. 3: 231-246.
- Klein, Howard J., Raymond A. Noe, Chongwei Wang. 2006. Motivation To Learn and Course Outcomes: The Impact of Deliry Mode, Learning Goal Orientation, and Perceived Barriers and Enablers. **Personnel Psychology**. c. 59: 665-702.
- Köklü, Nilgün, Şener Büyüköztürk. 2000. **Sosyal Bilimler İçin İstatistiğe Giriş**. Ankara: PegemA Yayınevi.
- Lapuh Bele, Juliya, Jose Rugelj. 2007. Blended Learning -- An Opportunity to Take the Best of Both Worlds. **International Journal of Emerging Technologies in Learning**. c. 2. s. 3: 29-33.

- Laurillard, Diana. 1996. The Changing University . **A Forum for the Instructional Technology Community**.  
<http://itech1.coe.uga.edu/itforum/paper13/paper13.html> [16.10.2006]
- Lee, Carl, Akililu Zeleke, Maria Meletiou-Mavrotheris. 2003. On the Issue of Noncognitive Factors in Developing an Active Learning Environment for Introductory Statistics. **5th Hawaii International Conference on Statistics, Mathematics and Related Field**. Honolulu, Hawaii.
- Leedy, Paul D., Jeanne Ellis Ormrod. 2001. **Practical Research Planning and Design**. 7 bs. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Leung, Doris L. P., David Kember. 2003. The Relationship Between Approaches to Learning and Reflection Upon Practice. **Educational Psychology**. c. 23. s. 1: 61-71.
- Liddle, M. 1999. Problem based learning in Law: Student attitudes. Implementing problem based learning project: **Proceedings of the first Asia Pacific conference on Problem Based Learning**. Hong Kong: The University Grants Committee of Hong Kong, Teaching Development Project: 235-240.
- Lizzio, Alf, Keithia Wilson, Roland Simons. 2002. University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: implications for theory and practice. **Studies in Higher Education**. c. 27. s. 1: 27-52.
- Lonka, Kirsti, Erkki Olkinuora, Jarkko Makinen. 2004. Aspects and Prospects of Measuring Studying and Learning in Higher Education. **Educational Psychology Review**. c. 116. s. 4: 301-323.
- Lynch, Richard, Myron Dembo. 2004. The Relationship Between Self-Regulation and Online Learning in a Blended Learning Context. **The International Review of Research in Open and Distance Learning**. c. 5. s. 2: Article 5.2.5.
- MacFarlane, Geoff R, Kevin W Markwell, Elizabeth M Date-Huxtable. 2006. Modelling the Research Process as a Deep Learning Strategy. **Journal of Biological Education**. c. 41. s. 1: 13-20.
- Mansouri, Parisa, Fatimeh Soltani, Shamsi Rahemi, Masood Moosavi Nasab, Ali Reza Ayatollahi, Ali Akbar Nekooeian. 2006. Nursing and Midwifery Students' Approaches to Study and Learning. **Issues and Innovations in Nursing Education**: 351-358.
- Marton, Ference, Roger Säljö. 1976. On Qualitative Differences in Learning: I – Outcome and Process. **British Journal of Educational Psychology**. c. 46: 4-11.
- Masie, Elliot. 2006. "The Blended Learning Imperative". **The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Francisco: Pfeiffer: 22-26.
- Mayer, Richard E. 2001. **Multimedia learning**. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- McParland, Monica, Lorraine M Noble, Gill Livingston. 2004. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry. **Medical Education**. c. 38: 859–867.
- MERLOT. 2009. **Evaluation Criteria for Peer Reviews**. Multimedia Educational Resources for Learning and Online Teaching: <http://taste.merlot.org/evaluationcriteria.html> [23.07.2009].
- \_\_\_\_\_. 2009. **MERLOT Peer Review Process**. Multimedia Educational Resources for Learning and Online Teaching: <http://taste.merlot.org/peerreviewprocess.html> [23.07.2009].
- Mimirinis, Mike, Madhumita Bhattacharya. 2007. Design of Virtual Learning Environments for Deep Learning. **Journal of Interactive Learning Research**. c. 18. s. 1:55-64.
- Minbashian, Amirali, Gail F. Huon, D. Kevin Bird. 2004. Approaches to studying and academic performance in short-essay exams. **Higher Education**. c. 47: 161-176.
- Morrison, Gary R, Sten Ross, Jerrold E. Kemp. 2001. **Designing Effective Instruction**. New York: John Wiley & Sons.
- Mortera-Gutiérrez, Fernando. 2006. Faculty Best Practices Using Blended Learning in E-Learning and Face-to-Face Instruction. **International Journal on E-Learning**. c. 5. s. 3: 313-337.
- Murphy, Suzanne M., Sheila Tyler. 2005. The Relationship Between Learning Approaches to Part-Time Study of Management Courses and Transfer of Learning to the Workplace. **Educational Psychology**. c. 25. s. 5: 455–469.
- Nasseh, Bizhan. 1997. **A Brief History of Distance Education**. SeniorNet: <http://www.seniornet.org/edu/art/history.html> [29.03.2007].
- NIST/SEMATECH. 2006. **e-Handbook of Statistical Methods**. <http://www.itl.nist.gov/div898/handbook/toolaids/pff/1-eda.pdf> [31.08.2009].
- Ng, Chi-hung. 2002. Relations Between Motivational Goals, Beliefs, Strategy Use and Learning Outcomes Among University Students in a Distance Learning Mode: A Longitudinal Study. **Annual Conference of Australian Association for Research in Education**. Brisbane.
- Offerman, Michael, Christofer Tassava. 2006. "A Different Perspective on Blended Learning: Asserting the Efficacy of Online Learning at Capella University". **The Handbook of Blended Learning**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Francisco: Pfeiffer: 235-244.
- Olapiriyakul, Kamolbhan, Julian M. Scher. 2006. A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. **The Internet and Higher Education**. c. 9. s. 4: 287-301.
- Orhan, Feza. 2008. Redesigning A Course For Blended Learning Environment. **Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE**. c. 9. s. 1: Article 3.

- Orhan, Feza, Sertel Altınışik Altun, Zeynel Kablan. 2004. Karma Öğrenme (Blended Learning) Yöntemine Dayalı Bir Uygulama Öğrenci Görüşleri: Yıldız Teknik Üniversitesi Örneği. **IV. International Educational Technologies Conference**. Sakarya.
- Osguthorpe, Russell T., Charles R. Graham. 2003. Blended Learning Environments. **Quarterly Review of Distance Education**. c. 4. s. 3: 227-233.
- Ouzts, Karen.(2006). Sense of community in online courses. **Quarterly Review of Distance Education**, c.7. s. 3: 285-296.
- Owston, Ronald, D., D. Randy Garrison, Kathryn Cook. 2006. "Blended Learning at Canadian Universities: Issues and Practices". **The Handbook of Blended Learning**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Fransisco: Pfeiffer: 338-349.
- Parkinson, Debra, William Greene, Younghee Kim, Joan Marioni. 2003. Emerging themes of student satisfaction in a traditional course and a blended distance course. **TechTrends**. c. 47. s. 4: 22-28.
- Pituch, Keenan A., Yao-kuei Lee. 2006. The influence of system characteristics on e-learning use. **Computers & Education**. c. 47. s. 2.: 222-244.
- Poole, Judith. 2004. E-learning and learning styles: students' reactions to web-based Language and Style at Blackpool and The Fylde College. **Language and Literature**. c. 15. s. 3: 307–320.
- Price, Nancy. 1997. **An Investigation of the Relationships Between Learning Context, Student Approach to Learning and Student Learning Outcomes in Distance Education**. Doktora Texi. Montreal: McGill University Department of Educational and Councelling Psychology.
- Prosser, Michael, Keith Trigwell. 1999. Relational Perspectives on Higher Education Teaching and Learning in the Science. **Studies in Sciece Education**. c. 33. s. 1: 31-60.
- Ramsden, Paul. 1991. **Learning to Teach in Higher Education**. London: RoutledgeFalmer. books.google.com.
- Reay, Jay. 2001. Blended Learning--a fusion for the future. **Knowledge Management Review**. c. 4. s. 3: 6.
- Reigeluth, Charles M. 1999. "What is Instructional Design-Theory and How is it Changing?" **Instructional Design-Theories and Models Volume II**. ed. C. M. Reigeluth. London: Lawrence Erlbaum Ass: 5-29
- Richardson, John T. E. 2004. Methodological Issues in Questionnaire-Based Research on Student Learning in Higher Education. **Educational Psychology Review**. c. 16. s. 4: 347-358.
- Richardson, John T. E., Linda Price. 2003. Approaches to Studying and Perceptions of Academic Quality in Electronically Delired Courses. **British Journal of Educational Technology**. c. 34. s. 1: 45-56.
- Rosenberg, Marc J. 2000. **E-Learning : Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age**. Blacklick, OH, USA: McGraw-Hill.

- Ross, Barbara, Karen Gage. 2006. "Global Perspectives On Blended Learning". **The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives Local Designs**. ed. C. J. Bonk, & C. R. Graham. San Francisco: Pfeiffer: 155-167.
- Rovai, Alfred P., Mervyn J. Wighting, Liu Jing. 2005. School Climate. **Quarterly Review of Distance Education**, c. 6. s. 4: 361-374.
- Rovai, Alfred P., Hope M. Jordan. 2004. Blended Learning and Sense of Community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. **International Review of Research in Open and Distance Learning**. c. 5. s. 2: 1-12.
- Sands, Peter. 2002. Inside Outside, Upside Downside Strategies for Connecting Online and Face-to-Face Instruction in Hybrid Courses. **Teaching with Technology Today**. c. 8. s. 6.
- Schellens, Tammy, M. Valcke, B. de Wer, H. Van Keer. 2007. Learning in asynchronous discussion groups: a multilevel approach to study the influence of student, group and task characteristics. **Behaviour & Information Technology**. c. 26. s. 1: 55-71.
- Schlosser, Lee Ayers, Michael R. Simonson. 2006. **Distance Education: Definition and Glossary of Terms**. Information Age Publishing.
- Schmidt, Joel T., Christian H. Werner. 2007. Designing Online Instruction for Success: Future Oriented Motivation and Self-Regulation. **The Electronic Journal of e-Learning**. c. 5. s. 1: 69 -78.
- Schweizer, Karin, Manuela Weidenmann, Paechter Bernd. 2003. Blended Learning as a Strategy to Improve Collaborative Task Performance. **Journal of Educational Media**. c. 28. s. 2/3: 211-224.
- Seels, Barbara, Zita Glasgow. 1997. **Making Instructional Design Decisions** 2. bs. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Singh, Harvi. 2003. Building Effective Blended Learning Programs. **Educational Technology**. c. 43. s. 6: 51-54.
- Singh, Harvi, Chris Reed. 2001. **A White Paper: Achieving Success with Blended Learning**.  
[http://www.edtechno.com/2009/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=14&Itemid=58](http://www.edtechno.com/2009/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=14&Itemid=58) [13.10.2007].
- Sitzmann, Traci, Kurt Kraiger, David Stewart, Robert Wisher. 2006. The Comparative Effectiveness Of Web-Based And Classroom Instruction: A Meta-Analysis. **Personnel Psychology**. c. 59: 623–664.
- Slagter van Tryon, P. J., M. J. Bishop. 2006. Identifying “E-Mmediacy” Strategies For Web-Based Instruction. **The Quarterly Review of Distance Education**. c. 7. s. 1.
- Smith, P. L., Ragan T. J. 1999. **Instructional Design** 2 bs. NY: John Wiley & Sons.
- Smith, Tracy Wilson, Susan A. Colby. 2007. Teaching for Deep Learning. **The Clearing House**. c. 80. s. 5: 205-210.



- Snelgrove, Sherrill, Julie Slater. 2004. Approaches to Learning: Psychometric Testing of a Study Process Questionnaire. **Methodological Issues In Nursing Research**. c. 43. s. 5: 496-505.
- South Africa Department of Education. 1995. **White Paper on Education and Training**. Cape Town.
- Spencer, K. 2003. Approaches to Learning and Contemporary Accounting Education. **Education in a Changing Environment Conference Proceedings**.
- Şakar, Nurhan. 2006. Uzaktan Eğitim Sisteminde Karma Öğrenme Modeli: İngilizce Öğretmenliği Lisans Programı Örneği. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 7. s. 1: 97-120.
- Şencan, Hüner. 2005. **Sosyal Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik Geçerlik**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, Ali. 2009. **Öğretim Tasarımı**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şimşek, Ömer Faruk. 2007. **Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler LISREL Uygulamaları**. Ankara: Ekinoks.
- Tang, Winnie, Annie Kwok, Kai-shui Lau, Winnie Lee. 2000. The “role” of an Effective Learner Programme (ELP) on 'Approaches of Studying' of First-year students in the Hong Kong Polytechnic University . **The Fourth Pacific Rim - First Year in Higher Education Conference: Creating Futures for a New Millennium**. Brisbane: Queensland University of Technology.
- Tavşancıl, Ezel. 2005. **Tutumların Ölçülmesi SPSS ile Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- The Association for Educational Communications and Technology. 2005. **Publications**.<http://www.aect.org/intranet/Publications/index.asp> [23.9.2005].
- The Oxford Learning Institute. 2006. **Student Approaches to Learning**. <http://www.learning.ox.ac.uk/files/Student%20Approaches%20to%20Learning.pdf> [12.10.2006].
- Thorne, Kaye. 2007. **Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning**. Glasgow: Kogan Page.
- Tsolakidis, Costas. 2000. DISTANCE EDUCATION: A Second Best in Learning ? **The Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)** , c.1. s. 1: Article:2.
- Tuckman, Bruce W. 2002. Evaluating ADAPT: a hybrid instructional model combining Web-based and classroom components. **Computers & Education**. c. 39. s. 3: 261-269.
- Turgut, M. Fuat. 1977. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları**. Ankara: Saydam Matbaacılık.
- TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu. 2009. **Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi**. Ankara. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=4104> [18.08.2009].

- Uğur, Benlihan. 2007. **Öğrencilerin Karma Öğrenme Yöntemine Ve Yöntemin Uygulanmasına Yönelik Görüşlerinin Başarı, Cinsiyet Ve Öğrenme Stilleri Açısından İncelenmesi**. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- usability.gov. 2006. **Research-Based Web Design and Usability Guidelines**. General Services Administration (GSA) [18.05.2007].
- Usta, Ertuğrul. 2007. **Harmanlanmış Öğrenme Ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı Ve Doyuma Etkisi**. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ünsal, Haluk. 2007. **Harmanlanmış öğrenme etkinliğinin çoklu düzeyde değerlendirilmesi**. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Üredi, Işıl. 2005. **Algılanan anne baba tutumlarının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyonel inançları üzerindeki etkisi**. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Valiathan, Purnima. 2002. **Blended Learning Models** . ASTD's Source for E-Learning : [http://www.astd.org/LC/2002/0802\\_valiathan.htm](http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm) [03.10.2006]
- Van der Merwe, Alex. 2007. Using blended learning to boost motivation and performance in introductory economics modules. **South African Journal of Economics**. c. 75. s. 1: 125-135.
- Varoğlu, Zeynep. 2005. "The Higher Education Open and Distance Learning Knowledge Base". **Perspectives on Distance Education Lifelong Learning & Distance Higher Education**. ed. C. McIntosh. Commonwealth of Learning / UNESCO Publishing: 97-105.
- Vaughan, Norman. 2007. Perspectives on Blended Learning in Higher Education. **International Journal on E-Learning**, c. 6. s. 1: 81-94.
- Verkroost, Marie-Jose, Leonie Meijerink, Harry Lintsen, Wim en. 2008. Finding a Balance in Dimensions of Blended Learning. **International Journal on ELearning**. c. 7. s. 3: 499-522.
- Wagner, Ellen D. 1998. Interaction Strategies for Online Training Design. **Proceedings of the Annual Conference on Distance Teaching and Learning**. Madison, Wisconsin: 417-421.
- Williamson, Jennifer. 2009. **The History of Distance Education**. Online Education Articles: <http://www.distance-education.org/Articles/The-History-of-Distance-Education-113.html> [01.03.2009].
- Wilson, Dianne, Ellen Smilanich. 2005. **The Other Blended Learning**. San Francisco: Pfeiffer.
- Wilson, Keithia, Jane Fowler. 2005. Assessing the impact of learning environments on students' approaches to learning: comparing conditional and action learning designs. **Assessment & Evaluation in Higher Education**. c. 30. s. 1, 87-101.

- Young, Jeffrey R. 2002. 'Hybrid' Teaching Seeks to End the Divide Between Traditional and Online Instruction. **The Chronicle of Higher Education**. c. 48. s. 28: A33.
- YÖK. 2009. **Yüksek Öğretim Kurulu Uzaktan Eğitim Komisyonu Sitesi**. <http://uek.aof.edu.tr/default.aspx> [27.06.2009].
- Yu, P. K., K. W. Chau. 2002. A Web-Based Computer-Aided Learning Package on Pipe Flow. **Web Based Learning: Men & Machines: Proceedings of The First International Conference Proceedings of The First International Conference on Web-based Learning in China**. ed. R. Kwan, W. Jia, J. Chan, A. Fong, & R. Cheung. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd: 3-12.
- Yurdugül, Halil, Petek Aşkar. 2008. An Investigation of the Factorial Structures of Pupils' Attitude towards Technology (PATT): A Turkish Sample. **İlköğretim Online**. c. 7. s. 2: 288-309.
- Yushau, Balarabe. 2006. The Effects of Blended E-Learning on Mathematics and Computer Attitudes in Pre-Calculus Algebra. **The Montana Mathematics Enthusiast**. c. 3. s. 2: 176-183.
- Zeegers, Petrus. 2001. Approaches to learning in science: A longitudinal study. **British Journal of Educational Psychology**. c. 71: 115–132.
- Zembylas, Michalinos, Mamas Theodorou, Andreas Pavlakis. 2008. The role of emotions in the experience of online learning: challenges and opportunities. **Educational Media International**: 107–117.
- Zhang, Li-Fang, Robert J. Sternberg. 2000. Are Learning Approaches and Thinking Styles Related? A Study in Two Chinese Populations. **Journal of Psychology**. c. 13. s. 5: 649-669.
- Zhao, Yong, Jing Lei, Bo Yan, Sophia Tan. 2005. What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education. **Teachers College Record**. c. 107: 1836–1884.

## EKLER

### Ek 1: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Ekran Örnekleri



The screenshot displays a web-based learning environment interface. The top left corner features the title "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme". The top right corner shows the module title "Modül 7 - Öğrenme Sürecinde Algının Önemi" and the section "Dersin Hedefi". The main content area is divided into two parts: a large image on the left and a text box on the right. The image shows a hand holding a pencil pointing towards a large ear icon, symbolizing attention. The text box contains the following content:

Bu modül sonunda;

- ✓ öğrenme-öğretme sürecinde öğrenen dikkatini çekmenin önemini,
- ✓ dikkati etkileyen faktörlerin neler olduğunu,
- ✓ etkili bir öğrenme-öğretme için geliştirilecek materyalin dikkat çekici olabilmesi için göz önüne alınması gereken ilkelerin neler olduğunu

açıklayabileceksiniz.

The bottom of the interface includes a navigation bar with icons for a cube, a document, a question mark, and playback controls (play, stop, next, previous).

7. Modüle Ait Hedef Sayfası

**Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**

**Modül 8 - Çalışma Yaprakları**  
Çalışma Yaprakları Türleri

**Bilgi tabanlı çalışma yaprakları**

Bilgi tabanlı çalışma yapraklarının iki ayrı şekilde kullanılması mümkündür. Bunlardan birincisi bir öğretim birimine başlamadan önce, öğrencinin konuya hazırlık yapması için çalışma yaprağı verilmesidir. Diğer kullanımında ise, çalışma yaprakları öğretim biriminin sonunda, öğrenilenlerin yeniden gözden geçirilmesi amacıyla verilebilir.

Bu materyallerde öğrenilmesi istenen konu ile ilgili temel kavramların tanımı, ilkeler, işlem basamakları ve sınıflamalar gibi bilgiler yer alır.

**Etkinlik 1 :** Yanda görülen örnekleri inceleyiniz.

**Sınıf: 4**  
**Ders: İngilizce**  
**Konu: Directions.**  
**Kazanım: Yön çeşitlerini İngilizce olarak gruplama**

**DIRECTIONS**

**Cardinal directions**

- North
- West
- South
- East

**Ordinal directions**

- Northeast
- Northwest
- Southeast
- Southwest

**Bilgi Tabanlı Çalışma Yaprakları Örneği - Yazdır**

## 8. Modüle Ait Örnek Materyaller Sayfası

**Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**

**Modül 8 - Çalışma Yaprakları**  
Çalışma Yaprakları Türleri

**Tekrar-Alıştırma Tabanlı Çalışma Yaprakları**

Konu bitiminde araştırma ve tekrar yapmak amacıyla verilirler. Hem bireysel hem de grup çalışması amacıyla kullanılabilirler. Bu tip çalışma yapraklarının amacı öğrencilere not vermek değildir. Amaç öğrencinin neyi, ne kadar öğrendiğini ortaya çıkararak kendisini değerlendirmesine yardımcı olmak ve öğrendiklerini tekrarlama fırsatı yaratmaktır.

**Etkinlik 2:** Yanda görülen örnekleri inceleyiniz

**Çalışma Sorusu 2:** Kendi seçtiğiniz bir ders ve düzeydeki bir konuya ait, "tekrar alıştırma tabanlı" bir çalışma yaprağı hazırlayınız.

**Ders: Bilgisayar**  
**Konu: Excel Penceresi**  
**Yönerge: Excel penceresini inceleyin ve kutuların içine öğelerin adlarını yazınız.**

**Tekrar-Alıştırma Tabanlı Çalışma Yaprakları Örneği**

## 8. Modüle Ait Örnek Materyaller Sayfası

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme

Modül 11 - Bilgisayar Sunuları

Bilgisayar Sunusu Geliştirme İlkeleri

**Bilgisayar sunusu hazırlarken dikkat edilmesi gereken noktalar**

Bilgisayar sunuları temelde görsel unsurlar ve metinlerin bir araya getirilmeleri ile oluşur. Kullanılan programlar materyal hazırlayana çok çeşitli ve zengin görseller, çok sayıda renk ve animasyon kullanma imkanı sunmaktadır. Ama bunları kullanmanın cazibesine kapılmak yerine,

- kullanılan görsellerin,
- kullanılan renklerin,
- metinlerde kullanılan yazı karakterlerinin,
- slaytların genel düzeninin

1. Cumhuriyetçilik

Cumhuriyet bir devlet biçimidir. Geniş manası ile halkın kendi kendisini yönelmesidir. Cumhuriyet, devlet içinde karar verecek en yetkili ve son makam olarak milleti kabul etmektedir. Cumhuriyet rejiminde esas, yöneticilerin seçimle iş başına gelmeleridir. Halkın kendini doğrudan doğruya yönetmesi demek olan Demokrasi ise cumhuriyet rejiminin ulaştığı en ideal yönetim biçimidir.

Şekil 2. Yanlış Bir Bilgisayar Sunusu

Düzeltil

3D, Document, ?

⏪ ⏩ ⏴ ⏵

11. Modüle Ait Hatalı Materyal Sayfası

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme

Modül 11 - Bilgisayar Sunuları

Bilgisayar Sunusu Geliştirme İlkeleri

**Bilgisayar sunusu hazırlarken dikkat edilmesi gereken noktalar**

Bilgisayar sunuları temelde görsel unsurlar ve metinlerin bir araya getirilmeleri ile oluşur. Kullanılan programlar materyal hazırlayana çok çeşitli ve zengin görseller, çok sayıda renk ve animasyon kullanma imkanı sunmaktadır. Ama bunları kullanmanın cazibesine kapılmak yerine,

- kullanılan görsellerin,
- kullanılan renklerin,
- metinlerde kullanılan yazı karakterlerinin,
- slaytların genel düzeninin

1. Cumhuriyetçilik

Cumhuriyet bir devlet biçimidir. Geniş manası ile halkın kendi kendisini yönelmesidir. Cumhuriyet, devlet içinde karar verecek en yetkili ve son makam olarak milleti kabul etmektedir. Cumhuriyet rejiminde esas, yöneticilerin seçimle iş başına gelmeleridir. Halkın kendini doğrudan doğruya yönetmesi demek olan Demokrasi ise cumhuriyet rejiminin ulaştığı en ideal yönetim biçimidir.

Şekil 2. Yanlış Bir Bilgisayar Sunusu

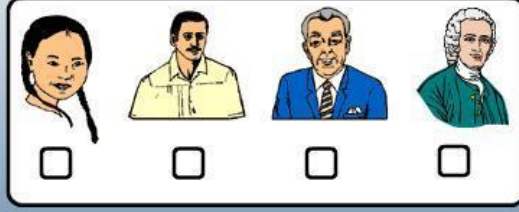
Geri al

3D, Document, ?

⏪ ⏩ ⏴ ⏵

11. Modüle Ait Düzeltilmiş Materyal Sayfası

İlk önce hangisi dikkatinizi çekti, işaretleyiniz ?

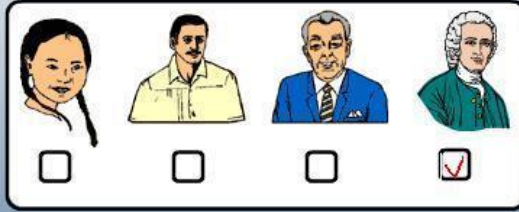


Şekil 4. Dikkatin Farklı ve Orijinale Yönelmesi



## 6. Modüle Ait Etkileşimli Bilgi Sayfası

İlk önce hangisi dikkatinizi çekti, işaretleyiniz ?



Şekil 4. Dikkatin Farklı ve Orijinale Yönelmesi

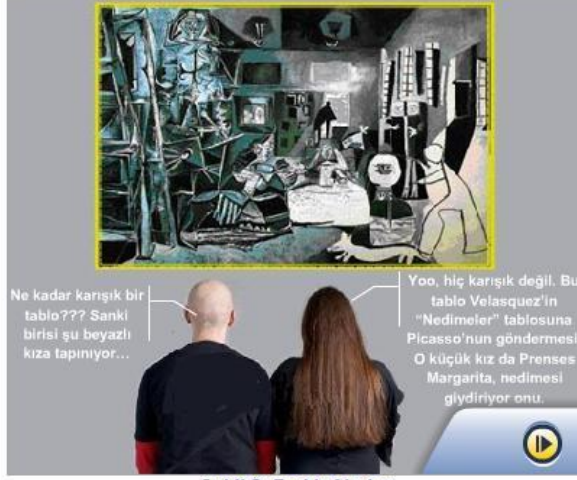


### 1. Dikkat, farklı ve orijinal olanlara yönelir.

Yandaki etkileşimde gördüğünüz kişilerden her biri yaş, kıyafet, etnik özellik gibi noktalarda birbirlerinden farklılıklar göstermekteydi. Bu farklılıklardan bir tanesi sizin daha çok dikkatinizi çekti ve işaretlemenize sebep oldu.

Diğerlerine göre farklı ya da yeni (orijinal) olan uyarıcılar dikkati üzerlerine çekmede daha etkilidirler. Bu nedenle hazırlanacak öğretim materyalinin dikkat çekici olabilmesi için farklı ya da orijinal olmasına özen gösterilmelidir.

## 6. Modüle Ait Etkileşimli Bilgi Sayfası Devamı



Ne kadar karışık bir tablo??? Sanki birisi şu beyazlı kıza tapınıyor...

Yoo, hiç karışık değil. Bu tablo Velasquez'in "Nedimeler" tablosuna Picasso'nun göndermesi. O küçük kız da Prenses Margarita, nedimesi glydiriyor onu.

Şekil 2. Farklı Algılar

### Doğru Algının Önemi

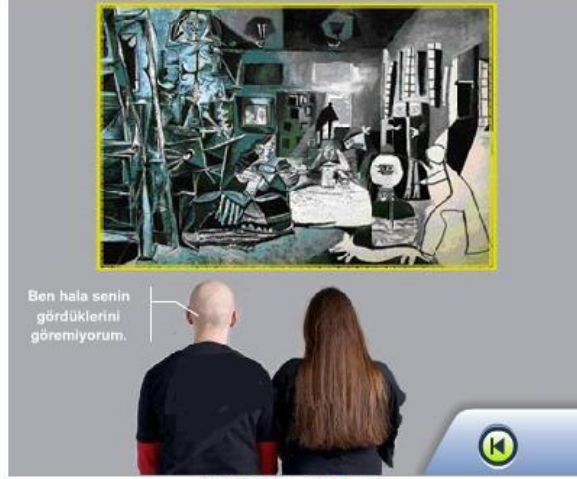
Öğretim ortamında istenilen öğrenmeyi sağlayabilmek açısından, (hedeflenen) doğru algılamayı sağlamak son derecede önemlidir.

Şimdi yandaki canlandırmayı [inceleyelim](#) : Bu canlandırmada, resme bakan kişilerin ön öğrenmelerinden kaynaklanan, farklı algıları söz konusudur ve bu öğretim açısından istenmeyen bir durumdur.

Hazırlanacak bir öğretim materyalinin dikkati çekebilmesinin yanı sıra öğrenci tarafından kolayca ve doğru anlamlandırılması hedeflenmelidir.



### 7. Modüle Ait Canlandırma



Ben hala senin gördüklerini göremiyorum.

Şekil 2. Farklı Algılar

Şimdi yandaki canlandırmayı [inceleyelim](#) : Bu canlandırmada, resme bakan kişilerin ön öğrenmelerinden kaynaklanan, farklı algıları söz konusudur ve bu öğretim açısından istenmeyen bir durumdur.

Hazırlanacak bir öğretim materyalinin dikkati çekebilmesinin yanı sıra öğrenci tarafından kolayca ve doğru anlamlandırılması hedeflenmelidir.

- Velasquez'in "Nedimeler" tablosunu görmek için [tıklayınız](#).
- Picasso'nun "Nedimeler" tablosunu görmek için [tıklayınız](#).



### 7. Modüle Ait Canlandırma



Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme

Modül 11 - Bilgisayar Sunular  
Bilgisayar Sunusu Geliştirme İlkeleri 4/12

2. Slayt hazırlarken baskın renk metinde kullanılmalıdır

Yandaki [etkileşimde](#) yer alan renk kombinasyonlarını incelediğinizde görebileceğiniz gibi baskın, güçlü, parlak renklerin zemin olarak kullanılması daha güçlü bir etki yaratmakta, ancak slaytlarda sürekli kullanılması öğrenci açısından yorgunluk verici olmaktadır. Bu sebeple genel olarak bu tarz renklerin metin rengi olarak kullanılması, zemin rengi olarak ise açık, mat, soluk renklerin tercih edilmesi önerilmektedir.



Şekil 4. Farklı Renk Kombinasyonları

Şekil 4, iki farklı renk kombinasyonu göstermektedir. Sol tarafta beyaz zemin üzerine kırmızı yazı olan 'YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ' yazısı yer almaktadır. Sağ tarafta kırmızı zemin üzerine beyaz yazı olan 'YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ' yazısı yer almaktadır. Alt kısmında Sarı, Yeşil, Kırmızı, Siyah ve Beyaz renkleri gösteren butonlar bulunmaktadır.

#### 5. Modüle Ait Etkileşimli Etkinlik Sayfası

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme

Modül 11 - Bilgisayar Sunular  
Bilgisayar Sunusu Geliştirme İlkeleri 4/12

2. Slayt hazırlarken baskın renk metinde kullanılmalıdır

Yandaki [etkileşimde](#) yer alan renk kombinasyonlarını incelediğinizde görebileceğiniz gibi baskın, güçlü, parlak renklerin zemin olarak kullanılması daha güçlü bir etki yaratmakta, ancak slaytlarda sürekli kullanılması öğrenci açısından yorgunluk verici olmaktadır. Bu sebeple genel olarak bu tarz renklerin metin rengi olarak kullanılması, zemin rengi olarak ise açık, mat, soluk renklerin tercih edilmesi önerilmektedir.



Şekil 4. Farklı Renk Kombinasyonları

Şekil 4, iki farklı renk kombinasyonu göstermektedir. Sol tarafta beyaz zemin üzerine mavi yazı olan 'YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ' yazısı yer almaktadır. Sağ tarafta mavi zemin üzerine beyaz yazı olan 'YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ' yazısı yer almaktadır. Alt kısmında Sarı, Yeşil, Kırmızı, Siyah ve Beyaz renkleri gösteren butonlar bulunmaktadır.

#### 5. Modüle Ait Etkileşimli Etkinlik Sayfası

Question 4 of 7

Soru 4: Tüm dersleri data projector ile anlatan bir öğretmen, öğrenenlerin derse ilgilerini çekmek amacıyla çalışma yaprağı kullanması dikkat sürecinin hangi özelliğine örnektir?

- Dikkat ihtiyaç duyulana yönelir.
- Dikkat farklı ve orijinal olana yönelir.
- Dikkat çok karmaşık ya da çok basit olmayana yönelir.
- Dikkat düzensiz tekrarlara yönelir.

Previous Next Submit Cancel

### İzleme Testi Örnek Soru

Question 6 of 7

Soru 6: "Bütünün parçaları zamanda ve mekanda birbirine yakın olarak sunulmalıdır." ilkesi hangi süreç ile ilişkilidir?

- Uyarıcı
- Dikkat
- Algı

Previous Next Submit Cancel

### İzleme Testi Örnek Soru

## Ek 2: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Değerlendirme Ölçeği Taslağı

	Maddeler açık ve anlaşılır mı?			Maddelerde ifade edilen özellikler önemli mi?		
	Evet	Hayır	Kismen	Evet	Hayır	Kismen
<b>A. Algılama/Görsel Tasarım</b>						
Kullanılan zemin ve metin renkleri birbirlerinden kolayca ayırt edilebilmektedir.						
Metinler, kolay okunabilir yazı karakteri kullanılarak yazılmıştır.						
Menü(ler) ve dolaşma düğmelerinin ekrana yerleşimleri uygundur.						
Kullanılan ekran tasarımı estetik bir görünüme sahiptir.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>“Hayır/ Kismen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız</li> </ul>						
	Maddeler açık ve anlaşılır mı?			Maddelerde ifade edilen özellikler önemli mi?		
	Evet	Hayır	Kismen	Evet	Hayır	Kismen
<b>B. Sitede Dolaşma</b>						
Web materyalinin istenilen modülüne/ sayfasına kolayca ulaşılabilir.						
Modül başlığı, hangi öğretimsel bölümde bulunduğunu açık bir şekilde ifade edilmektedir.						
Kendimi sitede kaybolmuş <u>hissetmiyorum</u> .						
Sitede her aşamada bakılabilecek bir dizin/konu haritası bulunmaktadır.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>“Hayır/ Kismen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız</li> </ul>						
	Maddeler açık ve anlaşılır mı?			Maddelerde ifade edilen özellikler önemli mi?		
	Evet	Hayır	Kismen	Evet	Hayır	Kismen
<b>C. Kararlılık / Tutarlılık</b>						
Ekranlar biçimsel açıdan birbirleri ile tutarlıdır.						
Sayfalardaki dolaşma düğmeleri ve başlıklar her zaman aynı yerlerde dirler.						
Dolaşım ile ilgili düğmeler için kullanılan grafik semboller, düğmenin işlevini doğru bir şekilde yansıtmaktadır.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>“Hayır/ Kismen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız</li> </ul>						
	Maddeler açık ve anlaşılır mı?			Maddelerde ifade edilen özellikler önemli mi?		
	Evet	Hayır	Kismen	Evet	Hayır	Kismen
<b>D. Kullanma Kolaylığı</b>						
Menüdeki başlıklar ve dolaşma düğmeleri doğru isimlendirilmiştir.						
Web materyalini kullanmak kolaydır.						
“Yardım” seçeneğine her aşamada ulaşılabilir.						
“Yardım” bölümünde verilenler kolay anlaşılabilir niteliktedir.						
İstenildiği zaman yazılımdan çıkılabilir.						

• “Hayır/ Kısmen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız						
	Maddeler açık ve anlaşılır mı?			Maddelerde ifade edilen özellikler önemli mi?		
<b>E. İşlerlik</b>	Evet	Hayır	Kısmen	Evet	Hayır	Kısmen
Sayfaların yüklenme hızı yeterlidir.						
Kırık (kopuk) bağlantılar <u>bulunmamaktadır</u> .						
Çalışma esnasında kilitlenme <u>yaşanmamaktadır</u> .						
• “Hayır/ Kısmen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız						

	Maddeler açık ve anlaşılır mı?			Maddelerde ifade edilen özellikler önemli mi?		
<b>F. İçeriğin Etkililiği</b>	Evet	Hayır	Kısmen	Evet	Hayır	Kısmen
Öğretim ortamına yönelik genel amaçlar açıkça belirtilmiştir.						
Her modül girişinde kazanımlar belirtilmiştir.						
Modüller esnek ve birbirinden bağımsız olarak düzenlenmiştir.						
İçerikte sunulan sözel ve görsel materyaller birbirleri ile ilişkilidir.						
İçerikte sözel ve görsel kanallar dengeli bir şekilde kullanılmıştır.						
Sunulan etkinliklerle öğrencinin ortama etkin katılımı sağlanmıştır.						
İçerik öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmiştir.						
İçerikte kullanılan dil, hedef kitlenin özelliklerine uygundur.						
İçerik boyunca yararlanılan kaynaklar belirtilmiştir.						
Öğrenciler için ek kaynaklara ulaşım sağlanmıştır.						
İçeriğin tasarımı etkili bir öğretim için tatmin edici niteliktedir..						
• “Hayır/ Kısmen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız						

	Madde açık ve anlaşılır mı?			Maddede ifade edilen özellik önemli mi?		
<b>GENEL DEĞERLENDİRME</b>	Evet	Hayır	Kısmen	Evet	Hayır	Kısmen
İncelediğiniz öğretim amaçlı bu web materyalini bir bütün olarak nasıl değerlendirirsiniz? (Bu madde “zayıf / geçer / orta / iyi / çok iyi” seçenekleri ile değerlendirilecektir)						
• “Hayır/ Kısmen” işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız						

### Ek 3: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Değerlendirme Ölçeği

<b>A. Algılama/Görsel Tasarım</b>	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tam olarak katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Kullanılan zemin ve metin renkleri birbirlerinden kolayca ayırt edilebilmektedir.					
2. Metinler, kolay okunabilir yazı karakteri kullanılarak yazılmıştır.					
3. Menü(ler) ve dolaşma düğmelerinin ekrana yerleşimleri uygundur.					
4. Kullanılan ekran tasarımı estetik bir görünüme sahiptir.					
<i>* "Hiç katılmıyorum / Katılmıyorum" işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız.</i>					
<b>B. Sitede Dolaşma</b>	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tam olarak katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
5. Sitenin istenilen modülüne / sayfasına kolayca ulaşılabilir.					
6. Modül başlığı, hangi öğretimsel bölümde bulunduğu açık bir şekilde ifade etmektedir.					
7. Sitede kaybolmadan dolaşılabilir.					
8. Sitede her aşamada bakılabilecek bir dizin/konu haritası bulunmaktadır.					
<i>* "Hiç katılmıyorum / Katılmıyorum" işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız.</i>					
<b>C. Kararlılık / Tutarlılık (Consistency)</b>	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tam olarak katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
9. Ekranlar biçimsel açıdan birbirleri ile tutarlıdır.					
10. Sayfalardaki dolaşma düğmeleri ve başlıklar her zaman aynı yerlerde dirler.					
11. Dolaşım ile ilgili düğmeler için kullanılan grafik semboller, düğmenin işlevini doğru bir şekilde yansıtmaktadır.					
<i>* "Hiç katılmıyorum / Katılmıyorum" işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız.</i>					
<b>D. Kullanma Kolaylığı</b>	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Tam olarak katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
12. Menülerin başlıkları ve dolaşma düğmelerinin isimleri, işlevlerini doğru şekilde yansıtmaktadır.					
13. Web materyalinin nasıl kullanılacağını anlamak kolaydır.					
14. "Yardım" seçeneğine her aşamada ulaşılabilir.					
15. "Yardım" bölümünde verilenler kolay anlaşılabilir niteliktedir.					

16. Yazılımdan istenildiği zaman kolayca çıkılabilmektedir.					
* "Hiç katılmıyorum / Katılmıyorum" işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız.					
<b>E. Teknik Özellikler</b>	<b>Hiç katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Tam olarak katılmıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>
17. Materyaldeki görsellerin yüklenme hızı yeterlidir.					
18. Kırık (kopuk) bağlantılar bulunmamaktadır.					
19. Çalışma esnasında kilitlenme yaşanmamaktadır.					
* "Hiç katılmıyorum / Katılmıyorum" işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız.					
<b>F. İçeriğin Etkililiği</b>	<b>Hiç katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Tam olarak katılmıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>
20. Öğretim ortamına yönelik genel amaçlar açıkça belirtilmiştir.					
21. Her modül girişinde kazanımlar belirtilmiştir.					
22. Modüller esnek ve birbirinden bağımsız olarak düzenlenmiştir.					
23. İçerikte sunulan sözel ve görsel materyaller birbirleri ile ilişkilidir.					
24. İçerikteki sözel ve görsel kanallar dengeli bir şekilde kullanılmıştır.					
25. Sunulan etkinliklerle öğrencinin ortama katılımı sağlanmıştır.					
26. İçerik öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmiştir.					
27. İçerikte kullanılan dil, hedef kitlenin özelliklerine uygundur.					
28. İçerik boyunca yararlanılan kaynaklar belirtilmiştir.					
29. Öğrenciler için ek kaynaklara ulaşım sağlanmıştır.					
* "Hiç katılmıyorum / Katılmıyorum" işaretlediğiniz maddelerle ilgili eleştirinizi lütfen yazınız.					

Bu dosyayı [mbetul.yilmaz@gmail.com](mailto:mbetul.yilmaz@gmail.com) adresine yollamak için lütfen tıklayınız.

Tekrar teşekkürler...

#### Ek 4: Materyal Geliştirme Amaçlı Bilgisayar Kullanımı Becerileri Ölçeği

Sevgili Öğrenci,

Aşağıdaki sorular, “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” dersinde ödev olarak geliştirmeniz beklenen materyalleri hazırlarken gerekli olabilecek kelime işlem ve sunu programlarına ne kadar hâkim olduğunuzu belirlemeye yöneliktir. Lütfen her soru için size uygun gelen seçeneği ilgili kutucuğa işaretleyiniz.

#### SORULAR

1. Derste anlatacağım bir konuyu PowerPoint programını kullanarak bir sunuya aktarabilirim.

Evet  Hayır

2. Bir PowerPoint sunu dosyasına, slaytlar arasında istediğim gibi gezinmemi sağlayacak eylem düğmelerini ekleyebilirim.

Evet  Hayır

3. Bir PowerPoint sunu dosyasına istediğim özellikleri (resim, müzik, film, vb.) yardım almadan ekleyebilirim.

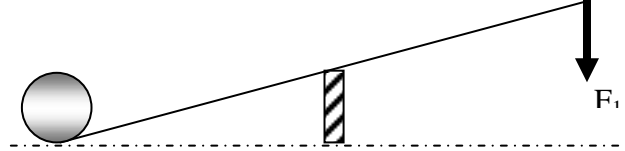
Evet  Hayır

4. Aşağıdaki gibi bir tabloyu Word programını kullanarak hazırlayabilirim.

Evet  Hayır


5. Aşağıdaki şekli Word programını kullanarak çizebilirim.

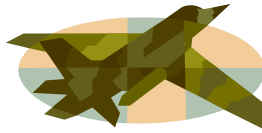
Evet  Hayır



6. Aşağıdaki gibi bir sınav ya da çalışma yaprağını Word programını kullanarak hazırlayabilirim.

Evet  Hayır

Şekillerin altına İngilizce isimlerini yazınız.



6. Bu sayfanın bir benzerini Word programını kullanarak hazırlayabilirim.

Evet  Hayır

## Ek 5: Belirtke Tablosu

Modül	Kazanım	Soru			
		Bilgi	Kavrama		
1	Temel Kavramlar	1	Eğitim kavramını tanımlar.		
		2	Teknoloji kavramını tanımlar.		
		3	Eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi açıklar.		
		4	Eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi kavrar.		
2	İletişim ve Öğrenme	5	İletişim sürecinde yer alan temel kavramları tanımlayabilir.		7,
		6	Öğrenme süreci ile iletişim süreci arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.		
3	Materyalin Önemi	7	Etkili bir öğrenme-öğretme ortamı geliştirmek için gerekli öğelerin neler olduğunu sayabilir.	10	
		8	Etkili bir öğrenme-öğretme ortamı geliştirmede materyalin hangi açılardan önemli olduğunu söyleyebilir.		4, 6,
		9	Materyal seçme ve geliştirme sürecini etkileyen faktörleri tanımlayabilir.	5, 8	
		10	Materyal seçme ve geliştirme sürecini etkileyen faktörleri açıklayabilir.	3, 9,	
4	Materyal Türleri	11	Etkili bir öğrenme-öğretme ortamında kullanılacak belli başlı materyal türlerini tanımlayabilir.		
		12	Etkili bir öğrenme-öğretme ortamında kullanılacak belli başlı materyal türlerini açıklayabilir.		
5	Öğrenme Sürecinde Uyarıcının Önemi	13	Uyarıcı, dikkat ve algının öğrenme sürecinde nasıl etkili olduğunu açıklar.		1,
		14	Materyallerde sunulan uyarıcıların neler olduğunu ve türlerini açıklar.		
		15	Materyallerde sunulan uyarıcıların öğrenmeyi sağlayabilmek açısından önemini açıklar.		
		16	Öğrenmenin gerçekleşmesi için farklı türdeki uyarıcıların nasıl ilişkilendirilmesi gerektiğini açıklar.	2,	
6	Öğrenme Sürecinde Dikkatin Önemi	17	Öğrenme-öğretme sürecinde öğrenenin dikkatini çekmenin önemini açıklar.		
		18	Dikkati etkileyen faktörlerin neler olduğunu açıklar.		11
		19	Etkili bir öğrenme-öğretme için geliştirilecek materyalin dikkat çekici olabilmesi için göz önüne alınması gereken ilkelerin neler olduğunu açıklar.		19, 21
7	Öğrenme Sürecinde Algının Önemi	20	Öğrenme-öğretme sürecinde algının neden önemli olduğunu açıklar.		
		21	Görsel algı ile ilgili Gestalt ilkelerinin neler olduğunu söyleyebilir.		14
		22	Gestalt ilkelerinin öğretim materyali hazırlanırken nasıl kullanılacağını açıklar.		12, 13, 18, 21, 22, 25, 27



8	Çalışma Yaprakları	23	Öğrenme-öğretme sürecinde kullanılabilecek materyallerden çalışma yaprağının ne olduğunu tanımlar.	16, 30	
		24	Çalışma yaprağı türlerini sıralar.	15	
		25	Etkili öğrenme-öğretmeyi sağlayabilmek için bir çalışma yaprağı geliştirirken dikkate alınması gereken belli başlı özellikleri sıralar.		20, 23
		26	Bu özelliklerin neden önemli olduğunu açıklar.		
		27	Bu özelliklere dayalı olarak, alanı ile ilgili bir çalışma yaprağı geliştirir.		
9	Kavram Haritaları	28	Kavram haritasının ne olduğunu tanımlar.	30	
		29	Kavram haritalarının yararlarını açıklar.		
		30	Etkili öğrenme-öğretmeyi sağlayabilmek için bir kavram haritası geliştirirken dikkate alınması gereken belli başlı özellikleri sıralar.		24
		31	Bu özelliklerin neden önemli olduğunu açıklar.		
		32	Bu özelliklere dayalı olarak, alanı ile ilgili bir kavram haritası geliştirir.		
10	Tepegöz Yansısı	33	Tepegöz yansısının ne olduğunu tanımlar.	30	
		34	Tepegöz yansısının yararlarını açıklar.	17, 29	
		35	Etkili öğrenme-öğretmeyi sağlayabilmek için tepegöz yansılarında kullanılacak metinlerde ve görsellerde bulunması gereken belli başlı özellikleri sıralar.		25, 26, 27
		36	Bu özelliklerin neden önemli olduğunu açıklar.		
		37	Bu özelliklere dayalı olarak, alanı ile ilgili bir tepegöz yansısı geliştirir.		
11	Bilgisayar Sunuları	38	Bilgisayar sunusunun ne olduğunu tanımlar.	30	
		39	Bilgisayar sunusunun yararlarını sıralar.	28	
		40	Etkili öğrenme-öğretmeyi sağlayabilmek için bir bilgisayar sunusu geliştirirken kullanılacak renklerle ilgili dikkate alınması gereken belli başlı özellikleri açıklar.		
		41	Etkili öğrenme-öğretmeyi sağlayabilmek için bir bilgisayar sunusu geliştirirken kullanılacak metin ve görsellerle ilgili dikkate alınması gereken belli başlı özellikleri açıklar.		21, 22
		42	Etkili öğrenme-öğretmeyi sağlayabilmek için bir bilgisayar sunusu geliştirirken kullanılacak slayt düzeni ilgili dikkate alınması gereken belli başlı özellikleri açıklar.		21
		43	Bu özelliklerin neden önemli olduğunu açıklar.		
		44	Bu özelliklere dayalı olarak, alanı ile ilgili bir bilgisayar sunusu geliştirir.		

## Ek 6: Ders Çalışma Yaklaşımları Ölçeği

Sevgili Öğrenci,

Bu ölçek, ders çalışmaya yönelik tutumunuz ve her zaman kullandığınız ders çalışma yollarınız hakkında ifadeler içermektedir.

Ders çalışmada “doğru yol şudur” diye bir şey yoktur. Bu tamamen sizin tarzınıza neyin uygun olduğuna ve hangi derse çalıştığınıza bağlıdır. Bundan dolayı, her bir soruya olabildiğince dürüst cevap vermeniz çok önemlidir. Eğer bir soruya vereceğiniz cevabın, üzerinde çalıştığınız derse bağlı olduğunu düşünüyorsanız, sizin için **en önemli olabilecek ders(ler)i düşünerek** cevaplayın.

Cevaplarınızı verirken aşağıdaki ifadelerden sizin için en uygun olanını kağıt üzerindeki yuvarlağı doldurarak işaretleyin.

- |  |
|--|
| A - Bu madde benim için <i>hiç</i> geçerli değil, ya da <i>nadiren</i> geçerli     |
| B - Bu madde benim için <i>bazen</i> geçerli                                       |
| C - Bu madde benim için <i>yarı yarıya</i> geçerli                                 |
| D - Bu madde benim için <i>sık sık</i> geçerli                                     |
| E - Bu madde benim için <i>her zaman</i> ya da <i>neredeysse her zaman</i> geçerli |

Lütfen her soru için en uygun olan sadece *bir* cevabı işaretleyin. Soruyu okur okumaz düşündüğünüz ilk cevaba ait seçeneği doldurun. Soruların hiç birisi için uzun bir süre harcamayın: ilk tepkiniz muhtemelen en iyisi olacaktır. **Lütfen yanıtlanmamış soru bırakmayın.**

İyi bir imaj yaratma endişesi taşımayın. Cevaplarınız bir doktora çalışması için kullanılacak ve GİZLİ kalacaktır.

Lütfen aşağıdaki kutuya numaranızı **okunaklı** bir şekilde yazınız. İşbirliğiniz için teşekkür ederiz.

M.Betül YILMAZ

YTÜ – Eğitim Fakültesi  
BÖTE Bölümü

Öğrenci No:

### DERS ÇALIŞMA SÜRECİ ÖLÇEĞİ

		Benim için				
		<i>hiç</i> geçerli değil ya da <i>nadiren</i> geçerli	<i>bazen</i> geçerli	<i>yarı yarıya</i> geçerli	<i>sık sık</i> geçerli	<i>her zaman</i> ya da <i>neredeysse her zaman</i> geçerli
		A	B	C	D	E
1	Zaman zaman ders çalışmak, bana yoğun bir kişisel tatmin duygusu verir.					
2	Bir konu hakkında kendime ait bir sonuca ulaşabilmek için yeterince çalışmam gerektiğini, ancak ondan sonra tatmin olabildiğimi görürüm.					

3	Amacım, mümkün olduğu kadar az çalışma yaparak dersten geçmektir.					
4	Yalnızca derste işlenen konuları ya da dersin içeriğini oluşturan temel başlıkları ciddi olarak çalışırım.					
5	Bir kez içine girdiğimde neredeyse her konunun çok ilginç hale gelebileceğini hissederim.					
6	Yeni konuların pek çoğunu ilginç bulurum ve bu konularla ilgili daha fazla bilgi bulabilmek için sık sık ekstra zaman harcarım.					
7	Dersimi çok ilginç bulmazsam, çalışmalarımı minimum düzeyde tutarım.					
8	Bazı şeyleri anlamasam da, zihnimde yerleşene kadar üzerinden tekrar tekrar geçip ezberleyerek öğrenirim.					
9	Akademik konuları çalışmayı, zaman zaman iyi bir roman ya da film kadar heyecan verici bulurum.					
10	Önemli konularda kendimi, o konuyu tamamıyla anlayana kadar, sınırlarım.					
11	Pek çok sınavdan, önemli bölümleri anlamaya çalışmak yerine ezberleyerek geçebilirim.					
12	Fazladan bir şeyler yapmayı gereksiz bulduğumdan, genel olarak çalışmalarımı, özellikle belirtilen konularla sınırlı tutarım.					
13	Derslerime sıkı çalışırım, çünkü çalıştıklarımı ilginç bulurum.					
14	Boş zamanımın çoğunu, derslerde tartışılmış olan ilginç konular hakkında araştırma yaparak geçiririm.					
15	Konulara derinlemesine çalışmayı yararlı bulmuyorum; çünkü bütün ihtiyacınız konular hakkında genel bir fikir sahibi olmakken derinlemesine çalışmak, kafa karıştırıcı ve zaman kaybettiricidir.					
16	Öğretmenlerin, sınavda <u>çıkmayacağını</u> herkesin bildiği konular üzerinde, öğrencilerinin çok zaman harcamalarını <u>beklememeleri</u> gerektiğine inanıyorum.					
17	Derslerin çoğuna aklımda cevaplanmasını istediğim sorularla gelirim.					
18	Derslerde önerilen kaynakların çoğuna bakmaya önem veririm.					
19	Sınavda çıkma olasılığı düşük bir konuyu öğrenmeyi gereksiz bulurum.					
20	Sınavları geçmenin en iyi yolunun çıkması muhtemel soruların cevaplarını hatırlamaya çalışmak olduğunu düşünürüm.					

## Ek 7: Akademik Başarı Testi

1. Bir öğretim ortamında aşağıdaki uyarıcılardan hangileri düzenli tekrara örnektir?
  - I. Öğretmenin sabit ses tonu
  - II. Her ders kullanılan tepegöz
  - III. Tahta üzerindeki İstiklal Marşı çerçevesi
  - IV. Öğretmenin her derse beyaz önlük giyerek gelmesi

a. I ve II    b. II ve III    c. I, II ve III.    d. I, III ve IV    e. Hepsi
2. Bir öğretim materyalinde görsel uyarıcılar hangi amaçlarla kullanılmalıdır?
  - I. Materyali görsel açıdan zenginleştirmek amacıyla.
  - II. Sözel bilgiyi somutlaştırmak amacıyla.
  - III. Sözel kodlama ile ilişkilendirmek amacıyla.
  - IV. Öğrenenin dikkatini materyale çekmek amacıyla.
  - V. Materyali sıkıcı havadan kurtarmak amacı ile.

a. II ve III    b. I ve IV    c. I, III ve IV    d. II, III ve IV    e. Hepsi
3. Materyal geliştirirken öğretmenin öğrencileri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisini/hangilerini bilmesine gerek vardır?
  - I. Öğrencilerin konu ile ilgili daha önceden ne bildikleri
  - II. Öğrencilerin ailelerinin özellikleri
  - III. Öğrencilerin ilgi alanları

a. I    b. I ve II    c. I ve III    d. II ve III    e. Hepsi
4. Aşağıdaki “öğretimde materyal kullanma” gerekçelerinden hangisi doğrudur?
  - I. Öğrenenin daha fazla çalışmasını sağlamak
  - II. Öğrenenin dikkatini çekmek
  - III. Öğretimde verilmek istenen mesajı doğru kodlamak
  - IV. Öğrenen merkezli bir öğretim ortamı yaratmak
  - V. Öğretim içeriğini sadeleştirmek

a. I, II ve III    b. I, IV, ve V    c. II, III ve V    d. II, III, IV    e. III, IV ve V
5. Materyal hazırlama süreci ile ilgili hangi iş sıralaması doğrudur?
  - a. Kazanımı belirleme – öğrenen özelliklerini belirleme – içeriği belirleme – aracı seçme – öğretim yöntemini belirleme – materyal geliştirme.
  - b. Öğrenen özelliklerini belirleme - kazanımı belirleme – içeriği belirleme – öğretim yöntemini belirleme – aracı seçme – materyal geliştirme.
  - c. Öğrenen özelliklerini belirleme– kazanımı belirleme -içeriği belirleme -aracı seçme – öğretim yöntemini belirleme –materyal geliştirme.
  - d. İçeriği belirleme – kazanımı belirleme - öğrenen özelliklerini belirleme – öğretim yöntemini belirleme – aracı seçme – materyal geliştirme.
  - e. Kazanımı belirleme - içeriği belirleme - öğrenen özelliklerini belirleme–öğretim yöntemini belirleme - aracı seçme – materyal geliştirme.
6. Öğretim materyalinin nitelikli olması, öğretim sürecine katkıları açısından aşağıdaki unsurlardan hangisini etkilemez?

- a. Öğrenme-öğretme sürecinde zamandan tasarruf sağlanmasını  
b. Öğrenme-öğretme sürecinin ilginç olmasını  
c. Öğrenme-öğretme ortamının düzenini  
d. Öğrencinin öğrenme isteğini artırmasını  
e. İçeriğin tutarlı bir sırayla öğrenenlere sunulmasını
7. “Bir köy ilköğretim okuluna yeni atanan öğretmen besin grupları konusunda öğrencilerinin ön bilgilerini ortaya çıkarmak istemektedir. Bu amaçla verdiği ödevde, öğrencilerinden bir kahvaltılık sofrasını resimlemelerini ister. Ancak gelen ödevlerden tüm öğrencilerinin kahvaltıda sadece çorba içtiklerini öğrenir.” Bu durumda aşağıdakilerden hangileri doğrudur?
- I. Öğretmen öğrencileri hakkında yeterli bilgiye sahip değildir.  
II. Öğretmen mesajını doğru kodlayamamıştır.  
III. Öğretmen ve öğrencilerinin ortak yaşantı alanları küçüktür.  
IV. Öğrencinin bilişsel giriş davranışlarını tespit etmemiştir.
- a. I ve III      b. II ve III      c. I ve II, III      d. I, III ve IV      e. Hepsi
8. Öğretim materyallerinin yararları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?
- I. Bireysel farklılıklara hizmet etmeyi sağlarlar.  
II. Hatalı öğrenmelerin oluşmasını önlerler.  
III. Öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı sağlar.  
IV. Öğrenme ortamını zenginleştirirler.  
V. Öğrencilerde kavramların somutlaşmasını sağlarlar.
- a. I, II ve III      b. I, IV ve V      c. II, III ve V      d. II, III, IV      e. III, IV ve V
9. Öğrenme-öğretme süreci için materyal hazırlarken aşağıdakilerden hangilerini göz önünde bulundurmak gerekir?
- I. Öğrencinin ilgi alanları  
II. Öğrencinin bilişsel giriş davranışları  
III. Öğrencinin ders başarısı  
IV. Öğrencinin yaşı
- a. I ve II      b. I, II ve IV      c. I, II, III      d. II, III ve IV      e. Hepsi
10. “Öğrenmenin etkililiğini arttırma” açısından aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- Bir öğretim materyalinde sözcüklere ve görsellere bir arada yer verilmesi,.....
- a. öğrenenin görsel ve sözel uyarıcıları ilişkilendirmesini sağlar.  
b. teknolojinin olanaklarından yararlanılmasını sağlar.  
c. materyalin öğrencilere daha cazip gelmesini sağlar.  
d. içeriğin basitleşmesini sağlar.  
e. yukarıdakilerin hepsi
11. Bir öğretim ortamında öğretmenin sesini aniden yükseltmesi hangi öğretimsel amaca hizmet eder?
- a. Düzensiz tekrar oluşturma  
b. İşitsel öğrencilere hitap etme  
c. Farklı öğretim yöntemi kullanma  
d. Öğrencilere ipucu verme

e. Hepsi

12. Materyal içerisinde, “birbirinden farklı özellik içeren nesnelere arasında biçimsel ve mekânsal olarak ayırt edici bir tasarım yapılması” ilkesi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. İnsan beyni görsel ayırım yaparken, biçimsel olarak birbirine benzer nesnelere birlikte algılar.
- II. Görsel bir materyalde yer alan nesnelere büyüklük/küçüklük, renk birliği vb. özelliklere göre gruplanarak tasarlanması doğru algılama açısından önemlidir.
- III. İnsan beyni görsel ayırım yaparken, mekânsal olarak birbirine yakın nesnelere birlikte algılar.
- IV. Birbiri ile ilişkili olan nesnelere, görsel algılama açısından, birbirine yakın mekânlara koymak gerekir.

a. I ve III b. II ve III c. I, III ve IV d. II, III ve IV e. Hepsi

13. Materyallerde yer alan metinler için geçerli olan “birbirleri ile ilişkili içerikteki paragraflar arasındaki boşluklar 1-1.5 satırdan az ya da çok olmamalıdır” kuralı aşağıdaki materyal geliştirme ilkelerinden hangisi/hangileri ile ilintilidir?

- I. **Bilgiler bir bütün halinde sunulmalıdır.**
- II. **Bütünü oluşturan parçalar birbirine yakın olarak sunulmalıdır.**
- III. **Farklı bilgiler mekânsal ve biçimsel olarak ayrı etmenler olarak sunulmalıdır.**

a. II b. I ve II c. II ve III. d. I ve III e. Hepsi

14. “Yıldız Tkniek Ünsietvreisi” yazısını doğru olarak anlayabilme durumunu, Gestalt’ın görsel algı ilkelerinden hangisi/hangileri ile açıklayabilirsiniz?

- I. Benzerlik
- II. Tamamlama
- III. Devamlılık

a. I b. II c. III. d. I ve III e. II ve III

15. “Bilgi tabanlı çalışma yaprakları” için aşağıdakilerden hangileri geçerlidir?

- I. Dersten önce verilirler.
- II. Ders esnasında verilirler
- III. Dersin sonunda verilirler.
- IV. Dersin ardından ödev olarak verilirler.

a. I, II ve III b. I, II ve IV c. I, III ve IV d. II, III ve IV e. Hepsi

16. Öğrencilerin kullanırken derste edindikleri bilgileri transfer ettikleri ve aynı zamanda eğlenerek kullandıkları materyal aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Kavram haritası.
- b. Çalışma yaprağı.
- c. Ön örgütleyici.
- d. Kavram haritası ve çalışma yaprağı.
- e. Saydam

17. İkelere uygun hazırlanmış tepegöz yansılı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. Öğrencinin derse etkin katılımını sağlar.
- II. Ders sürecinin tüm basamaklarında kullanılabilir.
- III. Kavramları somutlaştırarak öğrenmenin gerçekleşmesine yardım eder.
- IV. Öğrencinin konunun ana noktalarını yakalamalarına yardımcı olur.

a. I, II      b. II, III      c. I, II ve III      d. II, III ve IV      e. Hepsi


18. Bilgisayar sunusu hazırlarken “görsellerin üzerine metin konmaması” kuralı hangi Gestalt ilkesine dayanmaktadır?

- a. Yakınlık
- b. Simetri
- c. Denge
- d. Görsel- sözel ilişkisi
- e. Zemin – şekil ilişkisi

19. Bilgisayar sunusu hazırlarken “sunudaki tüm slaytların görsel tasarım açısından tutarlı olması” kuralı aşağıdaki ilkelerden hangilerine dayanmaktadır?

- I. Dikkat çok karmaşık ya da çok basit olmayana yönelir.
- II. Dikkat farklı ve orijinal olana yönelir.
- III. Dikkat düzensiz tekrarlara yönelir.
- IV. Dikkat ihtiyaç duyulana yönelir.

a. I ve II      b. II ve III      c. I ve III      d. III ve IV      e. Hepsi



Solving Problems about Money and Time

Lesson  
37


  

Mr. Fisher drives to work 5 days a week. He uses 4 liters of gas each day. Gas is \$0.36 per liter. How much money would Mr. Fisher save on gas if he rode his bicycle to work?

5	\$0.36
x 4	x 20
20	\$7.20

Solve.

1. A \$1750-insulation job will save the Fisher family \$350 in heating bills each year. How many years before the insulation pays for itself? \_\_\_\_\_
2. It costs 6 cents a day to heat the hot water which drips from a leaky faucet. How much will it cost to heat the hot water which leaks in a year? \_\_\_\_\_
3. Jud turns his bedroom light on at 6 A.M. It uses 100 watts of electricity each hour. If Jud forgets to turn off the light until he comes home at 4:00 P.M., how many watts of electricity will it use? \_\_\_\_\_
4. One kilowatt hour of electricity costs the Fishers 7 cents. In October they used 1192 kilowatt hours. Jud figured their electricity cost them more than \$2 per day. Was he correct? \_\_\_\_\_



5. The Fishers use an average of 300 liters of hot water each day. It costs them \$0.00625 to heat one liter of water. How much does it cost to heat their hot water in a 30-day month? \_\_\_\_\_
6. Mr. Fisher has decided he can save \$58 a year for each degree he turns down the heat. If he wants to save about \$175 this year, how many degrees should he turn down the heat? (Round to the nearest degree.) \_\_\_\_\_
7. Mrs. Fisher drives about 2400 kilometers per month. Her new car will use 1 liter of gas for every 12 kilometers she drives. Her old car used 1 liter for every 8 kilometers she drove. How many liters of gas will she save in a month? \_\_\_\_\_

Scoreboard

Minutes	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Number Right _____
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--------------------

Şekil 1. Çalışma Yaprağı

20. [Şekil 1'deki](#) çalışma yaprağında aşağıdaki ilkelerden hangisine uyulmuştur?

- Çalışma yapraklarının sayfa düzeni öğrencinin gelişim düzeyine uygun olmalı, karışık, sıkışık, takibi zor sayfa düzeninden kaçınılmalıdır
- Alıştırma amaçlı çalışma yapraklarında öğrencilere gerekli miktarda boş çalışma alanı bırakılmalıdır.
- Çalışma yapraklarının, öğrencilerin öğrenirken eğlenmelerini sağlayacak bir yapıda olması gerekir.
- Sadece metine dayalı bilgi içeren çalışma yaprakları yerine, bilgiyi görselleştiren çalışma yaprakları hazırlanmalıdır.
- Çalışma yapraklarının başında, yaprağın hangi ünite ve konu ile ilgili olduğu belirtilmeli; ihtiyaç varsa öğrenciye yönelik yönergeye yer verilmelidir.

**İşlevlerine göre ekler  
ikiye ayrılırlar:**

■ **1- Yapım ekleri:**

**Sözcüğün anlamını veya türünü değiştiren eklere “yapım eki” denir.**



Şekil 2. Bilgisayar Sunu Slaytı

21. [Şekil 2'de](#) yer alan öğretime yönelik bilgisayar sunusu örneği, aşağıdaki ilkelerinden hangilerine **uymamaktadır**?

- Metin resim üzerine gelmemelidir.
  - Metinler uygun fontla yazılmalıdır.
  - Slaytta denge sağlanmalıdır.
  - Dikkat öğretilecek unsura çekilmelidir.
- a. I ve II    b. I, II ve IV    c. II, III ve IV    d. III ve V    e. I ve IV



## KROKİ, PLÂN ve ÖLÇEK

**KROKİ:** Bir odanın,evin, okulun veya bir kentin kuş bakışı görünüşünü ana hatlarıyla,ölçmeden kabataslak çizimine kroki denir.



Bir kroki örneği



Bir plan örneği

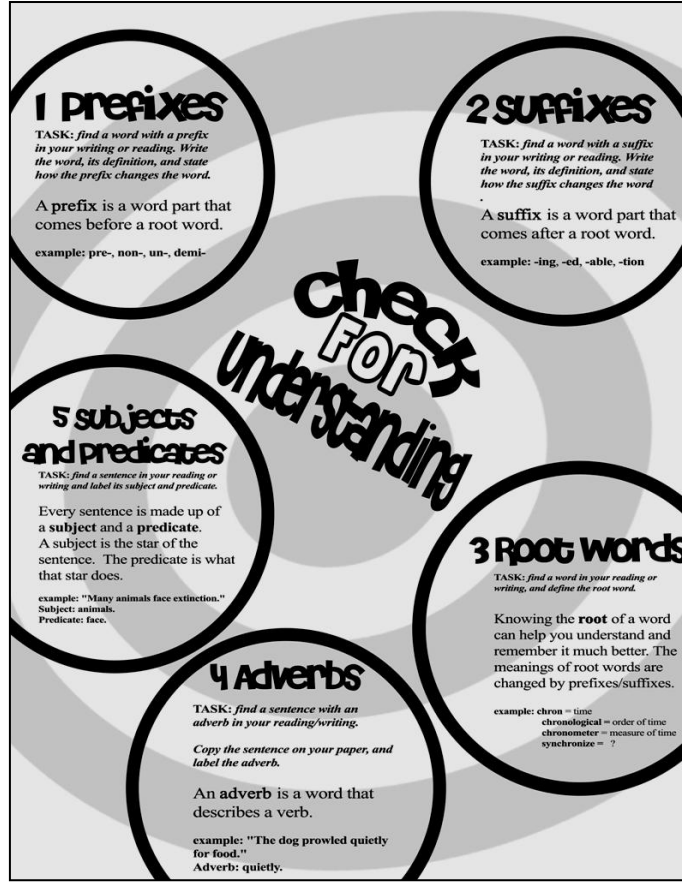
**PLÂN:** Bir yerin kuş bakışı görünümünün belli bir oranda küçültülerek yapılmış çizimine plân denir.

Plânın krokiden temel farkı,plânda ölçekle küçültme yapılmasıdır. Plânlar; mühendislik,şehircilik ve ulaşım işlerinde oldukça önemlidir.

Şekil 3. Bilgisayar Sunu Slaytı

22. [Şekil 3'teki](#) bilgisayar sunusu materyali, aşağıdaki materyal geliştirme ilkelerinden hangisine/hangilerine **uymamaktadır**?

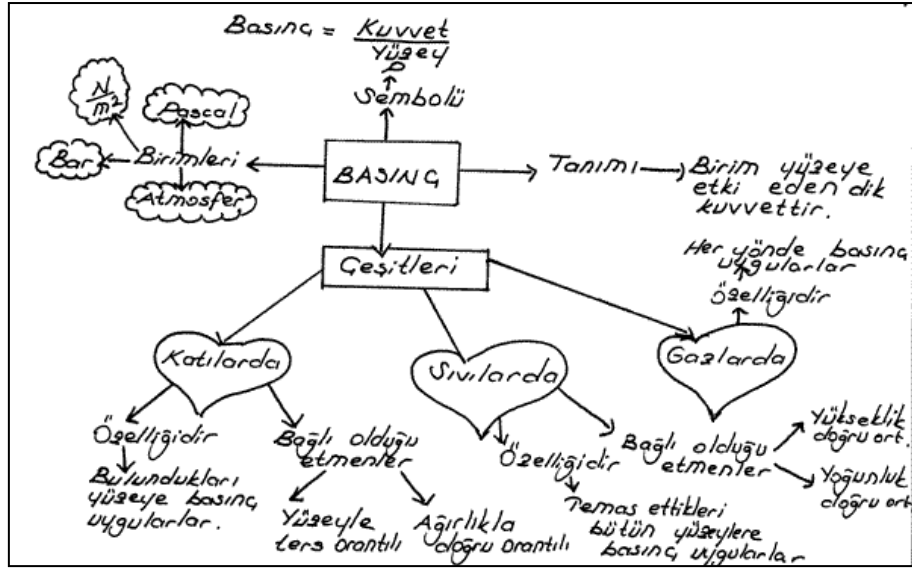
- I. **Bilgiler bir bütün halinde sunulmalıdır.**
  - II. **Bütünü oluşturan parçalar birbirine yakın olarak sunulmalıdır.**
  - III. **Farklı bilgiler mekânsal ve biçimsel olarak ayrı etmenler olarak sunulmalıdır.**
- a. I      b. II      c. III      d. I ve III      e. II ve III



Şekil 4. Çalışma Yaprağı

23. [Şekil 4'deki](#) çalışma yaprağında aşağıdaki ilkelerden hangilerine uyulmuştur?

- I. Bilgi tabanlı çalışma sayfaları az ve öz bilgi içermeli, bir kitabın sayfa düzeninin benzeri olmamalıdır.
  - II. Sadece metine dayalı bilgi içeren çalışma sayfaları yerine, bilgiyi görselleştiren çalışma sayfaları hazırlanmalıdır.
  - III. Çalışma sayfalarının sayfa düzeni öğrencinin gelişim düzeyine uygun olmalı, karışık, sıkışık, takibi zor sayfa düzeninden kaçınılmalıdır.
  - IV. Öğrenci, bilgi tabanlı bir çalışma yaprağına ilk baktığında, ona sunulan bilgiyi fark edebilmelidir.
  - V. Çalışma sayfalarının, öğrencilerin öğrenirken eğlenmelerini sağlayacak bir yapıda olması çok önemlidir.
- a. I, II, III, IV      b. I, II, III, V      c. I, II, IV, V      d. II, III, IV, V      e. Hepsi

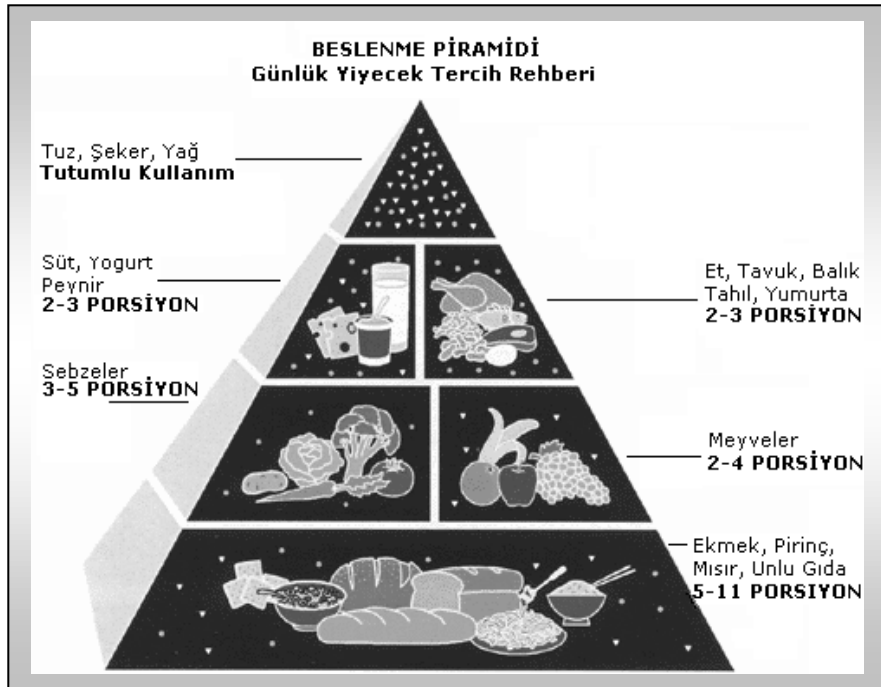


Şekil 5. Kavram Haritası

24. [Şekil 5'de](#) yer alan kavram haritasında aşağıdaki ilkelerden hangilerine uyulmuştur?

- I. Birincil kavrama göre hiyerarşik olarak daha alt sırada bulunan ikincil kavramlar düzenlenmelidir.
- II. Birincil olduğu düşünülen kavram seçilmeli ve sayfaya, dikkati ilk kendi üstüne çekecek şekilde yerleştirilmelidir.
- III. Gerek görülürse, kutucukların yanına kavram ile ilgili kısa açıklamalar eklenebilir.
- IV. Harita oluşturulurken aynı grupta olan kavramlar için aynı şekiller kullanılmalıdır.

- a. I, II    b. III, IV    c. I, II ve III    d. I, III ve IV    e. II, III ve IV



Şekil 6. Bir Tepegöz Yansıması

25. [Şekil 6'da](#) görülen tepegöz yansısında aşağıdaki ilkelerden hangisi/hangilerine uyulmuştur?
- Bütünü oluşturan parçalar birbirine yakın olarak sunulmalıdır.
  - Birden fazla kavram için aşamalı yansı kullanılmalıdır.
  - Yansılar çerçeve içinde kullanılmalıdır.
- a. I                      b. II                      c. I ve III                      d. II ve III                      e. Hepsi
26. [Şekil 6'da](#) görülen tepegöz yansısında kullanılan metinler için aşağıdaki ilkelerden hangilerine uyulmuştur?
- Tırnaksız font kullanılmalıdır.
  - Dekoratif font kullanılmamalıdır.
  - Yazı karakterleri büyük olmalıdır.
  - Farklı boyda karakterler kullanılmalıdır.
  - Fazla sözcük kullanılmamalıdır.
- a. I, II ve III      b. I, II ve IV                      c. I, IV ve V                      d. II, III ve IV      e. Hepsine
27. [Şekil 6'da](#) görülen tepegöz yansısında görsel algı açısından aşağıdaki Gestalt ilkelerden hangisine uyulmuştur?
- Zemin-Şekil
  - Yakınlık
  - Benzerlik
  - Tamamlama
  - Simetri
28. Bilgisayar sunuları öğrenme/öğretme sürecinde aşağıdaki amaçlardan hangisi / hangileri için kullanılabilir?
- Öğrenme / öğretme sürecine hazırlık
  - Öğrenme / öğretme sürecini destekleme
  - Öğrenme / öğretme sürecini gözden geçirme
- a. I                      b. II                      c. III                      d. I ve II                      e. Hepsi
29. Tepegöz yansuları öğrenme/öğretme sürecinde aşağıdaki amaçlardan hangisi / hangileri için kullanılabilir?
- Öğrenme / öğretme sürecine hazırlık
  - Öğrenme / öğretme sürecini destekleme
  - Öğrenme / öğretme sürecini gözden geçirme
- a. I                      b. II                      c. III                      d. I ve II                      e. Hepsi
30. Aşağıdakilerden hangisi büyük grup çalışması için uygun bir materyal değildir?
- Çalışma yaprağı
  - Kavram haritası
  - Eğitim yazılımı
  - Tepegöz yansısı
  - Bilgisayar sunusu

## Ek 8: Karma Öğrenci Ortamına Yönelik Öğrenci Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenci;

Bu ölçek, yüz yüze ve web tabanlı öğretiminin bir arada kullanıldığı **karma öğrenme ortamında** işlenen “*Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*” dersinin sizin tarafınızdan değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Aşağıdaki soruları cevaplamanız ve ardından verilen önermelerin tamamını görüşleriniz doğrultusunda işaretlemeniz, öğretim ortamını değerlendirme sürecine yardımcı olacaktır. Teşekkürler...

		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Tüm derslerimi karma (sınıf ve web öğretimi) öğrenme ortamında almak isterim.					
2	Karma öğrenme ortamı, bu derse devamımı arttırdı.					
3	Dersin karma öğrenme ortamında uygulaması derse yönelik motivasyonumu arttırdı.					
4	Karma öğrenme ortamı derse katılımımı arttırdı.					
5	Web'de yer alan materyal, web sayfası yerine ders notu olarak dağıtılsaydı daha iyi olurdu.					
6	Bu dersi yüz yüze etkileşim ortamı olmadan, sadece web üzerinden uzaktan öğretim yaklaşımı ile almayı tercih ederdim.					
7	Karmaşık olan konuları web ortamında çalışmak faydalı oldu.					
8	Bir derste, dersin öğretmeni ile yüz yüze etkileşim mutlaka olması gereken bir uygulamadır.					
9	Karmaşık olan konuları, ders öğretmeni ile yüz yüze öğretim ortamında işlemek faydalı oldu.					
10	Web ortamında sunulan materyal sayesinde derse hazırlıklı geldim.					
11	Bu dersi karma öğrenme ortamı uygulaması ile almam, dersle ilgili yeni çalışmalar yapma isteğimi arttırdı.					
12	Web materyaline ne zaman, nerede ve nasıl çalışacağıma kendim karar verebilmem yararlı oldu.					

## ÖZGEÇMİŞ

<b>Doğum Tarihi</b>	13.12.1966	
<b>Doğum Yeri</b>	Gaziantep	
<b>Lise</b>	1980 - 1983	Büyükçekmece Lisesi
<b>Lisans</b>	1983 - 1987	Yıldız Üniversitesi Elektrik Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği
<b>Yüksek Lisans</b>	1987 - 1991	Yıldız Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı
<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	1988 - 1994	Yıldız Üniversitesi, Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği İstanbul
	1996 - 1996	Uludağ Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Programcılığı - Bursa
	1996 - 2002	FMV, Ayazağa Işık Lisesi – İstanbul
	2002 - ...	Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü - İstanbul