

**ÜÇ-BOYUTLU ÇOK-KULLANICILI SANAL ORTAMLARIN
ORYANTASYON AMAÇLI KULLANILMASI**

**UTILIZATION OF THREE-DIMENSIONAL MULTI-USER
VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR ORIENTATION
PURPOSES**

FATİH ÖZDİNÇ

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim – Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

2010

ÜÇ-BOYUTLU ÇOK-KULLANICILI SANAL ORTAMLARIN ORYANTASYON AMAÇLI KULLANILMASI

Fatih ÖZDİNÇ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı 3-boyutlu çok-kullanıcılı sanal ortamların üniversiteye yeni başlayan öğrencilere oryantasyon hizmeti vermek amacıyla kullanılabilirliğini sorgulamaktır. Bu amaçla bir sanal oryantasyon ortamı Active Worlds çok-kullanıcılı sanal ortamı altyapısı üzerinde, alanyazındaki çeşitli oryantasyon ilkeleri gözetilerek geliştirilmiştir.

Çalışmaya, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne (BÖTE) 2009-2010 öğretim yılında başlayan 55 öğrenci katılmıştır. Çalışma grubu ikiye ayrılarak, yarı-deneysel desenlerden kontrol gruplu ön-test son-test deney modeli kullanılmıştır. Uygulama, ders dönemi başlamadan önceki hafta 25 katılımcılı deney grubu için 3-boyutlu çok-kullanıcılı sanal oryantasyon ortamında; 30 katılımcılı kontrol grubu içinse rehber eşliğinde BÖTE Bölümü fiziksel olarak gezdirilerek yapılmıştır. Uygulamalar her bir grup için yarım gün sürmüştür. Gruplara uygulama öncesinde Demografik Anket, uygulama öncesinde ve sonrasında Bilgi Testi, uygulama sonrasında ise Oryantasyon Değerlendirme Anketi ile Uzamsal Bilgi Envanteri uygulanmıştır. Ek olarak, sanal oryantasyon deneyimine katılan deney grubuna uygulama sonrasında Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği uygulanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının her birisine ait Bilgi Testi sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olmuştur. Deney ve kontrol grupları arasında Bilgi Testi sonuçları ve Uzamsal Bilgi Envanteri sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Uzamsal Bilgi Envanteri ile elde edilen uzamsal bilginin bazı alt boyutlarında deney grubu ile kontrol grubu arasında deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Genel olarak sanal ortama katılan öğrencilerin uzamsal ayrıntıları daha iyi hatırladığı ortaya çıkmıştır. Kullanılan sanal ortamın, kullanıcılarda yüksek seviyede buradalık algısı oluşturduğu bulunmuş, ancak buradalık algısı ile öğrenme arasında düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki, buradalık algısı ile uzamsal öğrenme arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Deney ve kontrol

grubu öğrencileri oryantasyon değerlendirme anket faktörleri bakımından karşılaştırıldığında oryantasyon desteği, kurumsal destek ve genel öğrenmeye etkisi açısından deney grubunun kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir üstünlüğü görülürken; karmaşıklık açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Algılanan eğlence, algılanan yarar, yapılandırmacı öğrenmeye etkisi, uzaktan kullanmaya etkisi açısından deney grubu ortalaması kontrol grubu ortalamasından yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Oryantasyon becerisi ve birlikte öğrenmeye etkisi açısından kontrol grubu ortalaması deney grubu ortalamasından yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Sonuçlara göre; sanal oryantasyon uygulamasının bu çalışmada incelenen değişkenler bakımından fiziksel oryantasyon uygulaması ile benzer ya da daha iyi sonuçlar gösterdiği görülmüştür. Bu sonuçlara göre üniversiteye yeni başlayacak öğrencilere öğrenim görecekleri bölüm ve çevrenin tanıtılmasında 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortamlar etkili bir ortam olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Oryantasyon, duruma-alıştırma, işe-alıştırma, 3-boyutlu ortamlar, çok-kullanıcı sanal ortamlar, sanal ortamlarda buradalık, uzamsal bilgi.

Danışman: Yard. Doç. Dr. Hakan TÜZÜN, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

UTILIZATION OF THREE-DIMENSIONAL MULTI-USER VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR ORIENTATION PURPOSES

Fatih ÖZDİNÇ

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the utility of 3D multi-user virtual environments for orientation purposes for freshmen university students. For this purpose, a virtual orientation environment was developed on the Active Worlds multi-user virtual environment, by taking into account various orientation principles found in the literature.

There were 55 students in the study, who were enrolled in 2009-2010 academic year to Computer Education and Instructional Technology Department at Education Faculty of Hacettepe University in Ankara, Turkey. A quasi-experimental pre-test and post-test control group design was followed by dividing participants into two groups. The implementation of interventions was carried out a week ahead of the academic semester. The virtual departmental orientation was implemented with 25 participants in a 3D multi-user virtual environment, while the physical departmental orientation was implemented with 30 participants by walking through the department with a guide. Each of the implementations took about half a day. Both groups took a demographics survey before the interventions, took an achievement test both before and after the interventions, and took an orientation evaluation survey along with a spatial knowledge inventory after the interventions. In addition, "Presence Questionnaire in Virtual Environments" was taken by 25 participants after experiencing the virtual orientation.

It was found that both the experimental and control groups' Achievement Test scores increased significantly. There were no significant difference between the experimental group and control group in terms of Achievement Test and Spatial Knowledge Inventory results. Significant differences were found in favor of the experimental group in terms of the sub-categories of spatial knowledge which was obtained through Spatial Knowledge Inventory. It was revealed that students participated in the virtual environment recalled spatial details better than the participants in the control group. Participants perceived a high level of presence in the virtual orientation environment; however, there was a positive low level

correlation between presence and achievement, and there was a positive moderate level correlation between presence and spatial knowledge. When the experimental and control groups were compared in terms of orientation evaluation survey factors, significant differences were found in orientation support, organizational support, and general effect on learning in favor of the experimental group, while there was a significant difference between the groups in terms of complexity. While the scores of experimental group were higher in perceived enjoyment, perceived usefulness, effect on constructivist learning and effect on distance usage, this difference was not statistically significant. The scores of control group were higher in orientation skill and cooperative learning, but again this difference was not statistically significant.

According to the findings, the virtual orientation implementation has similar or better results than physical orientation implementation in terms of variables that were examined in this study. Considering these results, it can be suggested that 3D multi-user virtual environments can be effectively used by freshmen university students for orientation purposes.

Keywords: Orientation, school orientation, 3-D environments, multi-user virtual environments, presence in virtual environments, spatial knowledge.

Advisor: Assist. Prof. Dr. Hakan TÜZÜN, Hacettepe University, Department of Computer Education and Instructional Technology

TEŞEKKÜR

Çalışmanın başından sonuna kadar, ihtiyaç duyduğum her an desteğini esirgemeyen, yeri geldiğinde geceleri uyumayarak benimle beraber çalışma zahmetine katlanan tez danışmanım Yard. Doç. Dr. Hakan TÜZÜN'e,

Uygulama sürecinde tüm özverileri ile yanımda olan, tecrübeleri ve samimiyetleri ile bu süreci daha kolay hale getiren beraber görev yapmaktan gurur duyduğum araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Çalışma sürecinde ölçmeye dair fikirleri ile destek veren Prof. Dr. Arif ALTUN' a,

Yeni gelen öğrencilerle çalışmamda bana tüm kolaylığı gösteren Doç. Dr. S. Sadi SEFEROĞLU'na ve Prof. Dr. Petek AŞKAR'a,

Çalışmanın başlangıç sürecinde uygulamaya dair görüşleri ile çalışmaya yön veren Doç. Dr. Tuncay ERGENE'ye,

“Buradalık” kavramının çalışılmasında katkı sağlayan Doç. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL ve Arş. Gör. Çetin GÜLER'e,

Çalışma sürecinde tecrübeleri ile destek veren Doç. Dr. İsmail ŞAHİN'e,

Uygulama yapılan Active Worlds sanal platformunun kullanılmasına imkan veren Prof. Dr. Sasha A. BARAB ve Quest Atlantis ekibine, bu sanal ortamın temelini atarak geliştirme sürecini kolaylaştıran 2008-2009 dönemi BTÖ 302 öğrencilerine,

Bilgilerini benimle paylaşarak bana yol gösteren tez komitesi sayın üyelerine,

Yüksek lisans öğrenimimde 2210 kodlu Yurtiçi Yüksek Lisans Bursu ile destek sağlayan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK),

Desteklerini her konuda yürekten hissettiğim anne ve babam başta olmak üzere değerli aileme,

Yeni başladığımız evlilik hayatında, yoğun çalışma sürecinde bana katlanan, her zaman yanımda olan sevgili eşime,

Sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZ.....	I
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	V
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	VI
TABLolar DİZİNİ	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	XI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XII
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Oryantasyon Hizmeti.....	2
1.1.1.1. Oryantasyon İlkeleri.....	3
1.1.1.2. Oryantasyon Kapsamı.....	4
1.1.1.3. Oryantasyon Organizasyonu.....	5
1.2. Çalışmanın Amacı	8
1.3. Çalışmanın Önemi	9
1.4. Araştırma Problemleri.....	10
1.4.1. Problem cümlesi	10
1.4.1.1. Alt problemler	10
1.5. Sayıtlılar ve Sınırlılıklar.....	10
1.6. Tanımlar.....	11
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	13
2.1. Oryantasyon Çalışmaları	13
2.2. 3-Boyutlu Çok-Kullanıcı Sanal Ortamlar.....	16
2.3. Sanal Ortamda Buradalık Algısı	20
2.4. Uzamsal Bilgi	24
2.5. Sanal Ortamda Buradalık ve Uzamsal Bilgi İlişkisi.....	26
2.6. Sanal Oryantasyon Çalışmaları.....	27
3. YÖNTEM	30
3.1. Araştırma Yöntemi	30
3.2. Çalışma Grubu.....	30
3.2.1. Çalışma grubunun özellikleri.....	31

3.3. Veri Toplama Araçları	32
3.3.1. Sanal ortamda buradalık ölçeği	32
3.3.1.1. Ön-deneme aşaması	34
3.3.2. BÖTE Bölümü bilgi testi	34
3.3.2.1. Ön deneme aşaması	35
3.3.3. 3-boyutlu sanal oryantasyon değerlendirme anketi	36
3.3.4. Fiziksel oryantasyon değerlendirme anketi	36
3.3.5. Uzamsal bilgi envanteri	36
3.3.5.1. Uzamsal bilgi envanteri kontrol listesi	37
3.3.6. Demografik anket	39
3.3.7. Görüntü kaydı	39
3.4. Kullanılan 3-Boyutlu Çok-Kullanıcılı Sanal Oryantasyon Ortamı	39
3.4.1. Sanal uygulama ortamını geliştirme süreci	41
3.4.1.1. Sanal ortam kullanılabilirlik çalışması	43
3.4.2. "Bote" sanal dünyası	46
3.5. Uygulama Süreci	62
3.5.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Benzerliğinin Kontrol Edilmesi	62
3.5.2. Deney grubu	65
3.5.3. Kontrol grubu (Fiziksel oryantasyon)	69
3.6. Verilerin Analizi	75
3.7. Araştırmanın İç Geçerliliği	76
3.8. Araştırmanın Dış Geçerliliği	76
4. BULGULAR	77
4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular	77
4.1.1. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin öğrenmeye etkisi nedir?	77
4.1.2. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin uzamsal bilgiye etkisi nedir?	80
4.1.3. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları arasında oryantasyon değerlendirme faktörleri bakımından bir fark var mıdır?	83
4.1.4. Kullanılan sanal ortam, sanal ortamda buradalık algısı oluşturmakta başarılı mıdır?	85
4.1.5. Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasında bir ilişki var mıdır?	86
4.1.6. Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında bir ilişki var mıdır?	86

4.1.7. Sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamaları için öğrenci görüşleri nelerdir?	88
4.1.7.1. Sanal oryantasyon uygulamasına ait öğrenci görüşleri	88
4.1.7.2. Fiziksel oryantasyon uygulamasına ait öğrenci görüşleri	90
5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR	92
6. ÖNERİLER	101
7. KAYNAKLAR	105
EKLER DİZİNİ	112
ÖZGEÇMİŞ	145

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. Çalışma grubu öğrencilerinin dağılımı	31
Tablo 3.2. SOBÖ güvenirlik istatistikleri	34
Tablo 3.3. Bilgi testi ön deneme sonuçlarına göre soru bazında elde edilen ortalama madde güçlük indeksleri.....	35
Tablo 3.4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Öss puanlarına göre bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması	62
Tablo 3.5. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin lise diploma ortalamalarına göre bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması	63
Tablo 3.6. Uygulama süreci	64
Tablo 3.7. Uygulamada etkinliklere göre zaman dağılımı.....	65
Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön-test sonuçlarına göre bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması	78
Tablo 4.2. Deney grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanlarının eşleştirilmiş-örneklem t testi ile karşılaştırılması	78
Tablo 4.3. Kontrol grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanlarının eşleştirilmiş-örneklem t testi ile karşılaştırılması	79
Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son-test puanlarının ANCOVA ile karşılaştırılması	79
Tablo 4.5. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması	80
Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin koridorlar ve birimlere ait uzamsal bilgi puanları ile nesnelere ait uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması.....	80
Tablo 4.7. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin koridorlara göre uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması.....	81
Tablo 4.8. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin koridorların girintileri ile beraber elde edilen uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması	82
Tablo 4.9. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bina kısımlarına göre uzamsal bilgi puanlarının bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılması.....	82
Tablo 4.10. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin oryantasyon değerlendirme anket faktörleri puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması	84
Tablo 4.11. Sanal ortamda buradalık algısı sonuçları	85
Tablo 4.12. Faktörlere göre sanal ortamda buradalık algısı sonuçları	85
Tablo 4.13. Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasındaki korelasyon...	86
Tablo 4.14. Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasındaki korelasyon	87

Tablo 4.15. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin olumlu görüşleri	88
Tablo 4.16. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin olumsuz görüşleri	89
Tablo 4.17. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin önerileri	89
Tablo 4.18. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin olumlu görüşleri	90
Tablo 4.19. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin olumsuz görüşleri.....	91
Tablo 4.20. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin önerileri	91

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Oryantasyon ortamı kuşbakışı görüntüsü	38
Şekil 3.2. Sanal ortam ekran görüntüsü	40
Şekil 3.3. Sanal ortamda çeşitli işlevleri yerine getiren görünmeyen duvarların tasarımcı penceresinden görünümü.....	42
Şekil 3.4. Laboratuvar-1 biriminde yapılan düzenlemeler	43
Şekil 3.5. Gerçek ve sanal ortamın kuşbakışı görüntüleri.....	47
Şekil 3.6. “Bote” dünyasının başlangıç noktası.....	48
Şekil 3.7. Güvenlik görevlisinin bulunduğu ekran görüntüsü	49
Şekil 3.8. Tuvaletlerin bulunduğu koridordan geçiş görüntüsü	50
Şekil 3.9. BÖTE Bölümü girişi görüntüsü.....	51
Şekil 3.10. Dersliklerin dışarıdan görünümü	52
Şekil 3.11. D1 dersliğinin içeriden görünümü.....	53
Şekil 3.12. L1 laboratuvarından bir görünüm	54
Şekil 3.13. Derslik ve laboratuvarların bulunduğu koridordan görünüm.....	55
Şekil 3.14. İdari koridora girişten görünüm	57
Şekil 3.15. Bölüm başkanlığından bir görünüm	58
Şekil 3.16. Danışman odasından görünüm.....	59
Şekil 3.17. Öğretim elemanı odalarından bir görünüm	60
Şekil 3.18. Toplantı odasından görünüm	60
Şekil 3.19. Yazıcı birimi ve çay odasından bir görünüm	61
Şekil 3.20. L3 laboratuvarında sanal karakter ve öğrencilerin bilgisayarlara göre yerleşimi	66
Şekil 3.21. L1 laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlara göre yerleşimi.....	67
Şekil 3.22. Uygulama esnasında öğrencilerin sanal ortamda dolaşımı	68
Şekil 3.23. 3-boyutlu sanal oryantasyon uygulamasından bir görünüm	69
Şekil 3.24. Fiziksel uygulama başlangıcı	70
Şekil 3.25. Fiziksel oryantasyonda L3 birimini tanıırken	71

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AW	: Active Worlds
BÖTE	: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
D1	: Derslik-1
D2	: Derslik-2
D3	: Derslik-3
F	: Frekans
L1	: Laboratuvar-1
L2	: Laboratuvar-2
L3	: Laboratuvar-3
N	: Örneklem Büyüklüğü
p	: Anlamlılık Düzeyi
PDR	: Psikolojik Danışma ve Rehberlik
S	: Standart Sapma
sd	: Serbestlik Derecesi
SOBÖ	: Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği
t	: t puanı
%	: Yüzde
\bar{x}	: Ortalama

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Teknolojinin ucuzlaması ile kişisel bilgisayar sayısındaki artış, İnternet hızının yükselmesi ve buna bağlı olarak İnternet kullanımının yaygınlaşması ile her alanda olduğu gibi eğitim alanında da bilgi iletişim teknolojilerinin kullanım sahası her geçen gün genişlemektedir.

Ülkemizde İnternet, eğitim kurumlarında özellikle yönetim faaliyetlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. İlk ve orta dereceli eğitim kurumlarında Milli Eğitim Bakanlığı, 2007 yılından beri yürüttüğü “E-okul” projesi ile öğrencilerin ders başarı notlarını ve gelişim raporlarını ortak bir platformda toplamakta ve yönetim faaliyetlerinin daha etkin sürdürülebilmesini amaçlamaktadır. Üniversiteler ise uzun süredir öğrencileri bilgilendirme sürecini İnternet üzerinden web sayfaları aracılığıyla yapmaktadır. Günümüzde üniversite öğrencilerinin çoğu İnternet üzerinden ders kayıtlarını yapmakta, ders başarı notlarını öğrenmektedir.

Eğitimde yönetim faaliyetleri ile birlikte öğretim faaliyetlerinde de bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımı son yıllarda ivme kazanmıştır. Çeşitli üniversiteler uzaktan eğitim merkezleri kurmakta ve derslerinin bir kısmını İnternet üzerinden yürütmektedir. Bununla beraber İnternet temelli öğretimde kullanılan uygulamaların kalitesi ve bu kalitenin artmasına yönelik talep her geçen gün artmaktadır (Yalın, 2008). İnternetin gelişimi, kullanıcıların pasif bilgi tüketiciliğinden aktif bilgi üreticisi konumuna geçmelerine olanak sağlamaktadır. Bu durum İnternet-tabanlı eğitim ortamlarında öğrenenlerin sadece kendine sağlanan öğrenme ortamını pasif olarak kullanmak yerine bu ortam içerisinde üreten, aktif olarak öğrenen bireyler olmasına fırsat vermektedir.

Eğitim kurumlarında sürdürülen yönetim ve öğretim faaliyetlerinin yanı sıra çağdaş eğitim anlayışı, eğitim sürecinin amacına ulaşabilmesi, öğrencinin bütünlük içinde her yönü ile gelişmesinin sağlanması için, okulda yer alan öğretim ve yönetim hizmetleri ile eğitim faaliyetlerinin merkezi durumunda olan öğrencilerin gelişimini, kişiliğini destekleyici ve eğitimini tamamlayıcı bazı hizmetleri gerekli kılmaktadır (Özgüven, 2000). Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin yoğun olarak yer aldığı bu hizmetlere “öğrenci kişilik hizmetleri” denmektedir. Öğrenci kişilik hizmetleri öğrencilerin ihtiyacı olan sağlık, barınma, burs, ulaşım, başarısızlığı

giderici yetiştirme çalışmaları, sosyal ve kültürel hizmetler, psikolojik danışma ve rehberlik (PDR) hizmetlerini içine almaktadır. Öğrenci kişilik hizmetleri öğrencilerin öğretim faaliyetlerinden en etkili biçimde yararlanabilmeleri ve kendilerini her yönüyle tüm olarak geliştirmeleri için uygun ortam sağlamaya yönelik hizmetlerin tümünü kapsamaktadır (Yeşilyaprak, 2005).

Öğrencilerin, öğrenci kişilik hizmetlerinden ihtiyacı olduğu anda yararlanabilmesi bu hizmetlerin amacına ulaşması için önemlidir. Özellikle, bireyin kendini anlaması, çevredeki olanakların farkına varması ve kendini gerçekleştirme için yapılan profesyonel destek yardımlarını kapsayan psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri; öğrenci sayısının fazlalığı ve buna karşılık yetersiz sayıda uzman personel nedeniyle özellikle üniversiteler olmak üzere eğitim kurumlarında etkin olarak verilememektedir. Psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde öğrencileri tanıma, bilgi toplama, bilgi yayma ve oryantasyon hizmetleri gibi hizmetlerin uygun şekilde verilmediği ve yetersiz kaldığı görülmektedir (Kepçeoğlu, 1987; Kutlu, 2004). Bu durum, öğrencilerin bu hizmetlerden yararlanabilmeleri için psikolojik danışma ve rehberlik alanında bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımını bir alternatif olarak göstermektedir.

Son dönemde PDR hizmetleri bazı kurumlar tarafından İnternet üzerinden vermeye başlanmıştır. Bu amaçla sanal psikolojik danışma odaları, İnternet üzerinden öğrenci takip sistemleri geliştirilmektedir. PDR hizmetlerinin bir kolu olan, kişilerin yeni girdiği ortamı tanıması ve o ortama alışmasını amaçlayan oryantasyon hizmetlerinin de öğrencileri tanıtılacak gerçek ortama getirmeden sanal bir paltformda yapılabileceği düşünülmektedir.

1.1.1. Oryantasyon Hizmeti

Oryantasyon ile ilgili tanımlara bakıldığında, tanıtma, alıştırma, hazırlama, yöneltme eğitimi ile eş anlamlı kullanıldığı görülmektedir. Genel anlamda oryantasyon hizmeti, “yeni bir işe, yeni bir okula, üniversiteye giren kişinin çevresine, işine, okuluna alışabilmesi için başladığı iş ya da okul çevresinde bulunan yetkililer tarafından hazırlanan özel ve oldukça kısa süreli bir eğitim programı”dır (Ceyhan, 1995, s.42). Çeşitli kaynaklarda oryantasyon yerine, “işe-alıştırma” ya da “duruma-alıştırma” terimleri de kullanılmaktadır.

Oryantasyon hizmetleri çalışan yetişkinlere yönelik olarak da verilebilir. İşe yeni başlayan birisinin iş ortamı ve arkadaşlarına alışabilmesi için iş koşullarıyla ilgili bilgiler oryantasyon hizmeti kapsamında verilebilir. Bu bağlamda Taymaz (1992), oryantasyon hizmetini; kuruma yeni giren çalışanların kurum amaç ve politikasını, yapısını, kendi görev yetki ve sorumluluklarını tanımaları için yapılan eğitim olarak değerlendirmektedir. Oryantasyon hizmeti kısaca bir kurumda işe yeni giren ya da farklı bir göreve geçiş yapan kişinin iş hayatında gereksinim duyacağı bilgi, beceri ve tutumu kazanmasına, istenilen etkinlik ve verimlilik düzeyine en kısa sürede ulaşmasına ve gelişmesine imkan veren uyumlaşma süreci olarak tanımlanabilir (Kaya, 2005). Bu çalışmanın kapsamını ise eğitim kurumlarında verilen oryantasyon hizmetleri oluşturmaktadır.

Eğitim kurumlarındaki oryantasyon hizmetlerinin amacı okul öncesi eğitimden, lisansüstü eğitime kadar, eğitim düzeylerinin hangi aşamasında olurlarsa olsunlar, öğrencilerin yeni girdikleri bir ortamda karşılaşabilecekleri güçlüklerden haberdar olmalarını sağlayarak, yeni ortamlarına kolay alışmalarını sağlamak, kendilerini çaresiz ve güçsüz hissetmelerini önlemektir. Böylece öğrencinin daha başarılı olması beklenir ve öğrenmeye karşı güdülenmesi artar. Bu hizmetin amacına ulaşabilmesi için öğrenciler henüz okula gelmeden, öğretim yılının başında yeterli bir hazırlık ve organizasyon yapılması gerekir (Yeşilyaprak, 2005).

1.1.1.1. Oryantasyon İlkeleri

Yeşilyaprak (2005), oryantasyon programının ilkelerini şu şekilde belirtmiştir:

- Oryantasyon hizmeti yeni başlayan tüm öğrencilere verilmelidir. Çünkü yeni başlayan öğrencilerin bu hizmete ihtiyacı vardır.
- Oryantasyon hizmeti eğitim kurumunun sürekli bir etkinliği olmalıdır. Okulun başında yoğun olarak uygulanmasının yanı sıra sosyal etkinlikleri kapsayarak yıl boyunca öğrencilere uygulanmalıdır.
- Oryantasyon hizmeti etkili bir planlama süreci gerektirmektedir. Oryantasyona dahil edilecek tüm etkinlikler belirli bir plan ve program çerçevesinde ele alınmalıdır.

- Oryantasyon hizmeti farklı etkinlikleri bünyesinde barındırmalıdır. Sadece okulu gezme yerine öğrencilerin süreçte aktif olacağı roller verilmelidir.
- Oryantasyon hizmeti kapsamındaki etkinlikler öğrencinin ihtiyaç ve problemleri göz önüne alınarak onların gelişim dönemlerine uygun olarak tasarlanmalıdır.
- Oryantasyon programlarının uygulanmasında ilgili eğitim kurumunda görev yapan tüm personel işbirliği içerisinde olmalıdır.
- Oryantasyon programında yer alan etkinlikler velileri de içine almalıdır. Sonraki çalışmalarda velilerle uygun bir iletişim ortamı yaratılması açısından velilerin de okul ortamını tanınması önem kazanmaktadır.
- Oryantasyon uygulaması sonrası bu uygulamaya dair bir değerlendirme yapılması, programın aksayan yönlerini ortaya koyma açısından faydalı olacaktır. Ayrıca programın sonraki yıllarda uygulanmasına dair bir gelişim sağlayacaktır.
- Oryantasyon hizmeti rehberliğin genel ilke ve esaslarına uygun olarak tasarlanmalı ve uygulanmalıdır.
- Oryantasyon programı içinde engelli öğrenciler gibi özel ihtiyacı olan bireyler belirlenerek onlara uygun düzenlemeler yapılmalı, programdan uygun şekilde yararlanmaları sağlanmalıdır.

1.1.1.2. Oryantasyon Kapsamı

Oryantasyon programlarının hazırlanma süreci tanıtılacak birimin ve oryantasyon yapılacak öğrencilerin özelliklerine göre değişiklik gösterirken oryantasyon kapsamına alınması gereken bazı genel hususlar söz konusudur. Kaya (2007), Güven (2008) ve Yeşilyaprak (2005) bir oryantasyon programında bulundurulması gereken içeriği şu şekilde vermiştir:

- Okulun kısa tarihçesi ile anlatılması.
- Öğrencilere okul içerisindeki birim ve bölümlerin fiziksel olarak anlatılması.

- Birimin kuralları, işleyişi ve yönetmelikler hakkında bilgi verilmesi (sınıf geçme, kılık-kıyafet yönetmeliği gibi).
- Birimde görev yapan personelin görev ve sorumluluklarının tanıtılması.
- Öğrencilere ihtiyaçlarını nereden, ne şekilde karşılayacakları bilgisinin verilmesi (sağlık, beslenme ve burs gibi).
- Birimde bulunan sosyal ve kültürel etkinliklerin tanıtılması.
- Okul çevresinde öğrencilerin yararlanabileceği kurum ve kuruluşların tanıtılması.
- Öğrencilerin üst sınıfları ile tanışabilecekleri ve kaynaşabilecekleri etkinliklerin düzenlenmesi.

Bunların dışında oluşacak gereksinime göre başka etkinlikler de program kapsamına alınmalıdır.

1.1.1.3. Oryantasyon Organizasyonu

Etkili bir oryantasyon sürecinin gerçekleştirilmesinde hazırlık, uygulama, değerlendirme ve sonuçlandırma olmak üzere dört aşama vardır (Yeşilyaprak, 2005).

I. Hazırlık: Bu süreçte, yapılacak etkinliklerin kararlaştırılması ve planlanması yer almaktadır. Oryantasyona katılacak personelin görev ve sorumluluklarının belirlenmesi, gerekli kaynakların hazırlanması, uygulama takviminin belirlenmesi gibi unsurların hazırlık aşamasında yapılması gerekmektedir.

II. Uygulama: Uygulama sürecinde önceden planlanan etkinliklerin uygun sırada, belirlenen takvime göre gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

III. Değerlendirme: Oryantasyon kapsamında uygulanan etkinlikler neticesinde öğrencilerden uygulamanın etkililiğine dair anket, görüşme formu, değerlendirme formu gibi materyallerle dönütler alınmalıdır. Bu dönütler oryantasyon uygulamasının geliştirilmesi açısından önemlidir.

IV. Sonuçlandırma: Değerlendirme sonuçlarının derlenerek bir rapor haline getirilmesi aşamasıdır. Oryantasyon uygulamasının aksayan yönleri ve eksik yönleri ortaya çıkarılarak bir sonraki yıla yönelik öneriler geliştirilir.

Oryantasyon hizmetleri öğrencilerin okula uyumunu kolaylaştırdığı gibi okulun hizmetlerinden yüksek düzeyde yarar alınmasını sağlarken problemlerle karşılaşılmasını önler. Yeni duruma ve ortama alıştırmaya hizmetlerinin uyum sağlayıcı ve koruyucu işlevinin olduğu söylenebilir.

Her okul düzeyi için geçerli olmak üzere, okulu ve yakın çevreyi, okulda ve yakın çevrede bulunan olanakları iyi tanıyan ve bunları kullanan öğrencilerin daha üstün bir gelişme gösterdikleri anlaşılmıştır. Yapılan araştırmalar, okulda ve yakın çevrede kendilerine açık bulunan her çeşit fırsat ve olanaklardan yararlanan öğrencilerin daha başarılı olduklarını doğrulamaktadır. Bu bakımdan her okulda oryantasyon ve alıştırmaya hizmetlerine önem vermek gerekir (Kepeçoğlu, 1996).

1.1.2. Üniversiteye Başlarken Oryantasyon

Üniversiteye yeni başlayan öğrenciler için üniversite yaşamına alışma süreci, öğrencilerden, akademik talepleri karşılamaları, üniversitelerin sosyal yaşamı ile bütünleşmeleri, kazanılan yeni sosyal özgürlüklerle baş etmeleri, daha fazla bireysel olmaları, kendi cinsleri ve karşı cinsle olan ilişkilerini sorgulamaları için harekete geçmeleri gibi pek çok alanda mücadeleyi gerektiren özelliklerinden dolayı stresli bir dönemi kapsamaktadır (Aladağ, 2009). Üniversiteyi yeni kazanarak, önceden devam ettirdikleri hayatlarında büyük farklılıklar yaşayan öğrenciler, bu sürecin başında çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunların başında çevreye uyum, alışma ve oryantasyon sorunları gelmektedir (Kutlu, 2004). Bununla birlikte birkaç üniversite dışında oryantasyon programlarına gereken önem verilmemektedir. Bunda yeterli ve nitelikli uzman personelin olmayışı ile personelin gerekli ekipmanlara sahip olmaması rol oynamaktadır (Yeşilyaprak, 1989). Bu sebeplerin yanı sıra ülkemizde psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin öneminin tam olarak kavranamaması önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle ülkemizde oryantasyon gibi rehberlik hizmetleri etkin olarak verilememektedir.

Ülkemizde, 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'nun 47. maddesi uyarınca üniversitelerin psikolojik danışma ve rehberlik merkezleri kurmaları, öğrencilerin kişisel ve ailevi sorunlarını çözmeye çalışmaları zorunludur. Yükseköğretim Kurumları, Mediko-Sosyal Sağlık, Kültür ve Spor İşleri Dairesi Uygulama Yönetmeliği'ne göre üniversitelerde faaliyet gösteren psikolojik danışma ve rehberlik merkezlerinin görevleri arasında üniversiteye yeni giren öğrencilere, üniversite, kurallar ve yakın çevre hakkında tanıtıcı ve aydınlatıcı bilgiler vermek, öğrencinin çevreye ve üniversiteye alışmasını sağlamak bulunmaktadır.

Üniversiteye yeni başlayan öğrenciler, yeni bir eğitim ortamına girmekte, yaşam tarzlarında da değişim yaşamaya başlamaktadır. Bu dönemden itibaren öğrencilerden hayata dair kararlarını kendilerinin vermesi beklenmektedir. Öğrencilerin daha önceki yaşam tarzları üniversiteye girdikten sonraki yaşam tarzından çok farklıysa bireylerin üniversiteye uyum süreçlerinde sorunlar ortaya çıkabilmekte ve bu uyumsuzluk durumu okuldan ayrılmayla bile sonuçlanabilmektedir (Beekhoven, De Song ve Van Hout, 2004). Bu nedenle öğrencilerin yeni girdikleri ortama hem kişisel hem de sosyal uyum sağlamalarına yardım etmek amacıyla oryantasyon hizmetlerinden yararlanılmaktadır.

Oryantasyon hizmetleri her eğitim düzeyinde okula yeni başlayan öğrenciler için gereklidir (Can, 2003). Ancak okula açılacak yeni bir birimden dolayı üst sınıflarda da oryantasyon hizmetine ihtiyaç duyulabilir. Oryantasyon çalışmaları üniversite yaşantısının başlangıcında yapıldığı için öğrencilerin geçmiş ve gelecekteki öğrenme yaşantıları arasında bir geçiş unsuru olarak işlev görmektedir (Sevim ve Yalçın, 2006). Oryantasyon hizmetleri gereği gibi ve zamanında sunulduğu takdirde öğrencilerin okul ortamında ciddi bir engelle karşılaşmalarını, problemlerle karşılaştıkları durumda ise bu problemleri kolayca çözebilmelerini sağlar (Can, 2003). Ayrıca oryantasyon hizmetleri öğrencilerin okula devam etmesine katkı sağlamakta ve okul başarısını olumlu yönde etkilemektedir (Akbalık,1997).

Oryantasyon hizmetinin iletişim bilgisi sağlamak ve olumlu tutum geliştirmek üzere iki temel hedefi vardır (Miller, Porter ve Drummond, 1992). Yükseköğretime başlayacak öğrencilere yönelik oryantasyon hizmetleri,

- Öğrencilerin üniversite olanaklarından azami derecede yararlanmasını,
- Öğrencilere üniversitenin olanaklarını, kurallarını, üniversitenin öz-geçmişini tanıtarak yakın çevrelerine uyum sağlamayı,
- Öğrencilerle ilgilenildiği ve onların hoş karşılanıldığı duygusunu vermeyi ve onların güvenlerini artırmayı,
- İnsan ilişkilerini iyi şekilde kurmayı ve geliştirmeyi amaçlar (Özgüven, 2000).

Üniversiteye yeni başlayan öğrencilere yönelik oryantasyon programları, öğrencilerin yeni ortamlarına uyum sağlamaları için fakülteyi, bölümü tanıtmaya, üniversite hayatında uyulması gereken kurallar hakkında bilgi verme gibi öğrencilerin üniversiteye ve çevreye alışmalarını hızlandıracak etkinlikleri içermektedir. Ülkemizde üniversitelerce verilen oryantasyon hizmetlerinde değişik uygulamalar görülmektedir. Bazı üniversiteler oryantasyon hizmetlerini öğrencilere eğlenceli bir şekilde sunarken, bazı üniversiteler oryantasyon etkinliklerini bir ders kapsamında müfredatına almıştır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Okullarda verilen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine bakıldığında, hizmetlerin öğrenci ihtiyaçları ve çevre şartları doğrultusunda hazırlanmadığı görülmektedir. Yeterli sayıda uzmanın olmayışı, öğrencilerin oryantasyon hizmetlerinden yararlanmak için zamanlarının belirli bir kısmını oryantasyon amaçlı belirlenen zaman dilimi için ayırmak zorunda kalması, öğrencilerin oryantasyon verilecek gerçek ortamda bulunmak zorunda olması gibi sebepler fiziksel olarak öğrencilere verilen oryantasyon hizmetlerine katılımı ve dolayısıyla bu hizmetlerin sürdürülebilirliğini azaltmaktadır.

Öğrencilerin çevreye ve okula alışma sürecinde öğrenciler için bireyselleştirilmiş, onların ihtiyaçlarına cevap verecek hizmetlere ihtiyaç vardır. Çok-kullanıcılı sanal ortamlar, kullanıcıları sanal bir platformda bir araya getirme ve kullanıcılara gerçek ortamda geziyormuş hissi verme özelliklerinden dolayı oryantasyon hizmetlerinin verilmesinde bir alternatif olarak görülebilir.

Bu çalışmanın amacı Active Worlds ve benzeri 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortamların üniversiteye yeni başlayan öğrencilere oryantasyon hizmeti vermek amacıyla kullanılabilirliğini sorgulamaktır.

“Oryantasyon” kavramı eğitim alanında duruma-alıştırma olarak kullanılırken; psikolojide “yönelim” kavramının eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma yeni bir duruma, ortama alıştırma (işe-alıştırma, duruma-alıştırma) anlamını karşılayan “oryantasyon” kavramı çerçevesinde şekillenmiştir.

1.3. Çalışmanın Önemi

Üniversitelerde verilen oryantasyon hizmetlerinin öğrencilere üniversite yaşamlarında kolaylıklar sunacağı bilinmekle birlikte bu oryantasyon programlarına fiziksel olarak katılımın gerekmesi öğrencilere yük getirmekte ve zorunlu tutulmadığı zaman öğrenciler oryantasyon programlarına katılmayı tercih etmemektedir. Öğrencileri bu programlara katılmayı isteklendirmek için oryantasyon hizmetlerinin daha ilgi çekici şekilde verilmesi bir çözüm olarak görülebilir. Son yıllarda oryantasyon hizmeti veren bazı üniversiteler öğrencileri pasif olarak üniversite içerisinde dolaştırmak yerine onların aynı zamanda eğlenebilecekleri şekilde bu programları sunmaktadır. Oryantasyon hizmetinin İnternet üzerinden 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortamlarda verilmesi öğrencileri fiziksel olarak ortamda bulunma zorunluluğundan kurtararak öğrenciye zaman esnekliği sunabilecek, öğrenci ihtiyaç duyduğu anda tanımak istediği birimi gezebilecektir.

Bu çalışmada 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortamlar içerisinde oryantasyon amaçlı sanal dünyaların geliştirilmesi ve uygulanması üzerinde durulmuştur. Çalışmada bir 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal oryantasyon ortamı geliştirilip bu süreçte karşılaşılan güçlükler ve deneyimler aktarılmıştır. Geliştirilen 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortam oryantasyon amaçlı olarak kullanılmış; sanal oryantasyonun planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi hakkında bilgi verilmiştir.

1.4. Araştırma Problemleri

Bu çalışmada bir 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal oryantasyon ortamı geliştirilmesine ve uygulamasına dair aşağıdaki problemlere cevap aranmaktadır. Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü fiziksel ortamı Active Worlds sanal ortamına taşınarak bu sanal ortamın oryantasyon hizmeti vermek amacıyla kullanılabilirliği sorusuna yanıt aranmış ve bu sanal ortamın öğrenciler üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

1.4.1. Problem cümlesi

3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortamlar üniversiteye yeni başlayan öğrenciler için oryantasyon amaçlı olarak kullanılabilir mi?

1.4.1.1. Alt problemler

1. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin öğrenmeye etkisi nedir?
2. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin uzamsal bilgiye etkisi nedir?
3. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları arasında oryantasyon değerlendirme faktörleri bakımından bir fark var mıdır?
4. Kullanılan sanal ortam, sanal ortamda buradalık algısı oluşturmakta başarılı mıdır?
5. Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasında bir ilişki var mıdır?
6. Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında bir ilişki var mıdır?
7. Sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamaları için öğrenci görüşleri nelerdir?

1.5. Sayılılar ve Sınırlılıklar

Aşağıda bahsedilen durumlar bu çalışmanın sayılıları ve sınırlılıkları olarak kabul edilmiştir.

- Öğrencilerin deney ve kontrol grubuna atanmasında Hacettepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın üniversiteye kesin kayıt dönemindeki pratiği benimsenmiş (öğrenci numarasının son hanesinin çift ya da tek olma durumuna göre sabah ya da öğleden sonra kayıt yapılması), hangi grubun deney; hangi grubun kontrol grubu olacağı bu doğrultuda belirlenmiştir.
- Katılımcıların ölçek ve anket sorularına doğru ve içtenlikle cevaplar verdiği kabul edilmiştir.
- Gruplar belirlenirken öğrencilerin ortamda dolaşma becerileri bakımından cinsiyetlerine göre benzer oldukları kabul edilmiştir.
- Araştırmacı aynı zamanda fiziksel oryantasyonda rehberlik ederek uygulama sürecinde bulunmuştur.
- Kullanılan ölçeklerden Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği'nin sanal ortamda buradalık algısını; Uzamsal Bilgi Envanteri'nin, uzamsal bilgiyi; Bilgi Testi'nin ortamı tanıma bilgisini ölçtüğü kabul edilmiştir.

1.6. Tanımlar

Oryantasyon: Yeni bir işe, yeni bir okula, üniversiteye giren kişinin çevresine, işine, okuluna alışabilmesi için başladığı; iş ya da okul çevresinde bulunan yetkililer tarafından hazırlanan özel ve oldukça kısa süreli bir eğitim programıdır.

Buradalık Algısı: "Bir ortamda olmak" hissidir.

Sanal Ortamda Buradalık Algısı: 3-boyutlu ve çok-kullanıcılı olan, kullanıcıların birbirleri ile iletişime geçebildikleri ve ortam içerisinde dolaşabildikleri bir ortamda kişinin kendisini o sanal ortamın içinde gibi hissetmesidir.

Sanal Gerçeklik: Kullanıcının hareketleri ile gerçek zamanlı olarak yenilenebilen, kullanıcıya görsel, işitsel ve dokunsal uyarıcılar sağlayan bilgisayarla hazırlanmış 3-boyutlu bir teknolojidir.

Sanal Ortam: Sanal gerçeklik teknolojisini kullanarak katılımcının gördüğü ve keşfettiği, bilgisayar tarafından oluşturulmuş ortamlardır.

Çok-Kullanıcılı Sanal Ortamlar: Kullanıcıların sanal bir ortamda gezinmelerini ve etkinlikler gerçekleştirmelerini sağlayan aynı zamanda birbirleri ile iletişime geçtikleri bir bilgisayar ortamıdır.

Sanal Dünya: Çok-kullanıcılı sanal ortamlar içerisinde belirli hedefler doğrultusunda 3-boyutlu nesnelere yapılandırılmış, kullanıcının içinde etkin olarak dolaşabildiği sanal platformdur.

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde oryantasyon çalışmalarının etkililiği, ülkemizde üniversitelerce verilen oryantasyon hizmetleri, 3-boyutlu sanal ortamlar, sanal ortamda buradalık algısı, uzamsal bilgi ve 3-boyutlu ortamlarda oryantasyon konularında alanyazında bulunan ilgili çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Oryantasyon Çalışmaları

Oryantasyon konusundaki çalışmalar araştırıldığında eğitim kurumlarında verilen oryantasyon hizmetlerine yönelik az sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Sevim ve Yalçın (2006), kısa süreli bir oryantasyon programının üniversite birinci sınıf öğrencilerinin üniversiteye uyum düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek ve öğrencilerin programa ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışmada 2005-2006 öğretim yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi'ne kayıt yaptıran 321 öğrenci araştırma grubunu oluşturmuştur. Grubun %67'si kız, %33'ü erkek öğrencilerden meydana gelmiştir. Araştırma sonucunda oryantasyon programına katılan ve katılmayan öğrencilerin üniversiteye uyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin büyük bir çoğunluğu etkinliklerden yararlandıklarını, etkinlikleri yeterli bulduklarını ve oryantasyon programının gerekli olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Ankete katılan öğrencilerin %87,5'i programın gerekliliğine inandıklarını belirtirken, %71,9'u program süresince yeni arkadaşlar edindiklerini, %57,8'i program boyunca kendileriyle ilgilenildiğini ve %46,1'i programın yeni ortamlarında kendilerini iyi hissetmelerine yardımcı olduğunu ifade etmiştir.

Dilekmen (2007) araştırmasında, oryantasyon çalışmalarının üniversiteye yeni başlayan birinci sınıf öğrencilerinin üniversiteye uyumlarına etkisini araştırmıştır. Çalışma grubu, 2002-2003 öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı birinci sınıfına yeni başlayan altı şubeden ikisinin seçkisiz örnekleme yöntemi ile deney ve kontrol gruplarına atanmasıyla oluşturulmuştur. Öğrencilere Üniversiteye Uyum Ölçeği uygulanmış ve deney ile kontrol grupları arasında deney grubu lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır. Sonuçta oryantasyon programı uygulanan öğrencilerin

üniversiteye uyum düzeylerinde önemli bir fark gözlenmiş, kontrol grubunun üniversiteye uyum düzeylerinde önemli bir fark gözlenmemiştir.

Darcan (1993; akt. Bilgili, 2007) tarafından Boğaziçi Üniversitesi'nde yapılan çalışmada üniversiteye yeni başlayan öğrencilere, üniversite ortamını ve kurallarını tanıtmayı amaçlayan oryantasyon programına yeni kayıt olan öğrencilerin %30'u katılmıştır. Araştırma sonucunda; öğrencilerin uygulamalar sonunda üniversite ortamına daha kolay uyum sağladıkları ve farklı yerlerden gelen gençlerin birbirlerini daha yakından tanıdıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Yine araştırma sonucunda uygulanan programların içerik, süre ve uygulanabilirlik açısından geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Oryantasyon alanında yapılan çalışmalara bakıldığında oryantasyon hizmetlerinin sadece okula yeni başlayan öğrenciler üzerindeki etkileri değil; işe yeni başlayan çalışanlar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların olduğu da görülmektedir. Örneğin Topaloğlu ve Sökmen (2003), oryantasyon hizmeti ve çalışan performansı arasındaki ilişkiyi incelemek üzere hastanelerde görev yapan 110 sekretere İşe Alıştırma Anketi uygulamıştır. Oryantasyon hizmeti ile çalışan performansı arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarabilmek için, Pearson korelasyonuna başvurulmuştur. Oryantasyon hizmeti ile iş performansı arasında 0,01 anlamlılık düzeyinde 0,65 korelasyon katsayısına ulaşılmıştır. Böylece oryantasyon eğitimi ile çalışan performansı arasında yüksek bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Çalışmalarda görüldüğü üzere, eğitim kurumlarında ve işyerlerinde verilen oryantasyon hizmetleri öğrencilerin ve çalışanların üzerinde olumlu etki yapmakta ve katılımcılar tarafından bir gereklilik olarak algılanmaktadır.

Üniversiteler tarafından kurumsal olarak verilen oryantasyon hizmetlerine bakıldığında ülkemizde az sayıda üniversite tarafından yeni başlayan öğrencilere profesyonel oryantasyon hizmetinin verildiği görülmektedir. İnternet arama motorlarında "üniversite" ve "oryantasyon" anahtar kelimeleri ile arama yapıldığında Koç Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin yeni öğrencilerine dönem başında çeşitli etkinlikleri içeren oryantasyon programları hazırladığı bulunmuştur. Koç Üniversitesi, 1. sınıf ve hazırlık programlarına yeni başlayan öğrencilerine Eylül ayında "Üniversiteye

Uyum Programı” adında bir oryantasyon vermektedir. Bu oryantasyon programı yeni girişli tüm lisans öğrencilerinin Koç Üniversitesi'nin akademik ve sosyal hayatına rahat uyum sağlamaları, iletişim, kütüphane ve idari sistemlerini kullanmayı öğrenmeleri için rehber öğrenciler (mentor) aracılığıyla Öğrenci Dekanlığı tarafından düzenlenen iki günlük bir programdır (Koç Üniversitesi, 2009). Bu tanıtım faaliyetlerinin ilk gününde bölüm ve fakülteler, her fakülte için görev alan rehber öğrenciler tarafından öğrencilere tanıtılmaktadır. İkinci gün ise kütüphane gibi üniversitenin diğer birimleri tanıtılmaktadır. Oryantasyon, bir rehber öğrenci eşliğinde 10'ar öğrenci ile yapılmaktadır.

Bilkent Üniversitesi (2009), “Üniversite Hayatına Giriş” isimli 1 kredilik ders kapsamında üniversiteye yeni başlayan öğrencilerine oryantasyon hizmeti sunmaktadır. Oryantasyon etkinlikleri kapsamında öğrenci, başlayacağı bölümün yöneticileri, öğretim elemanları, öğrencileri ve mezunları ile tanışmakta, binaları gezmektedir. Bölüm tanıtımları sırasında:

- Eğitimleri süresince gerekli olabilecek bilgiler (ders programları, amaçları, danışmanlık hizmetleri, kayıt işlemleri, kredi hesaplamaları, vb.),
- Derslere devam, sağlık raporları, bilinmesi ve uyulması gereken kurallar,
- Yurt dışındaki üniversitelerle değişim programları,
- Staj olanakları,
- Mezuniyet sonrası iş ve eğitime devam olanakları

gibi bilgiler sunulmaktadır. Bu etkinliklerin haricinde öğrencilere üniversite kütüphanesi tanıtımı yapılmaktadır. Öğrenciler tüm bu etkinliklere katılarak “Üniversite Hayatına Giriş” dersi için kredi almaktadır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), her biri 25-30 öğrenciden oluşan gruplarla üniversiteyi öğrencilere tanıtan oryantasyon programı sunmaktadır. Öğrenciler kazandıkları bölümlere göre 2 gruba ayrılmakta ve oryantasyon aynı gün içerisinde aynı zaman diliminde uygulanmaktadır. Tanıtılacak birimlerde meydana gelmesi olası kalabalığı engellemek ve oryantasyon programını etkili kılmak amacıyla gruplara aynı birim farklı zaman aralıklarında tanıtılmaktadır. ODTÜ oryantasyon programında öğrenciler önce kendi bölümlerinde toplanmakta, sonrasında birimler programda gösterilen sıra ile öğrencilere gezdirilmektedir (EK-1). Oryantasyona ait

bilgilerin sunulduğu bir kitapçık öğrencilerin üniversiteye kesin kayıtları sırasında verilmektedir.

Üniversitelerce verilen oryantasyon programlarının kapsam ve uygulama şekillerine bakıldığında üniversitede bir bölüme yeni başlayan öğrencilere yerleşke içerisinde gerekli bilgileri sağlamak ve onlara bölümlerini tanıtmak amacıyla 3-boyutlu sanal ortamlar oryantasyon amaçlı kullanılabilir (Larmore, Knaus, Dascalu ve Harris, 2005). 3-boyutlu sanal oryantasyon yazılımlarının üniversitelerde kullanılmasıyla o üniversiteyi tanıtmak için hazırlanan basılı materyallere gerek kalmayabilir.

2.2. 3-Boyutlu Çok-Kullanıcılı Sanal Ortamlar

İnternetin eğitimde kullanılmasına yönelik çalışmalarda yoğunlukla web kullanıldığı görülmektedir. Web, eğitimdeki disiplinler arasında, öğrenme etkinliklerinin oluşturulmasını ve desteklenmesini sağlayarak eğitim alanında geniş bir kabul görmüştür (Hill, 2001). Web siteleri genelde metinler, resimler ve vektörel grafik teknolojileri yardımıyla gerçekleştirilmiş olan iki boyutlu çizim ve animasyonlardan oluşmaktadır (Işık, Işık ve Güler, 2008). Ancak metin-tabanlı yöntemler çevreleyen (immersive) yöntemler kadar etkili değildir (Dillon ve Gabbard, 1998). Bu nedenle kullanıcılara yüksek seviyede etkileşim sağlayan sanal gerçeklik teknolojilerinin kullanım alanı hızla genişlemektedir.

“Sanal gerçeklik, bilgisayar ortamında oluşturulan 3 boyutlu resimlerin ve animasyonların teknolojik araçlarla insanların zihinlerinde gerçek bir ortamda bulunma hissini vermesinin yanı sıra, ortamda bulunan bu objelerle etkileşimde bulunmalarını sağlayan teknoloji olarak tanımlanabilir” (Çavaş, Çavaş ve Can, 2004; s.110). Sanal gerçeklik 3-boyutlu olması ve kullanıcılara doğal bir arayüz sunması bakımından öğrenenler açısından geleneksel öğrenme yaklaşımına göre daha etkilidir (Jarmon, Traphagan, Mayrath ve Trivedi, 2009).

Sanal ortam olarak da nitelendirilebilen sanal gerçeklik, herhangi bir “yerde” olmayı hissettiren ve bunun için duyu organlarımıza çeşitli bilgiler sağlayan üç-boyutlu bir bilgisayar simülasyonudur (Çavaş, Çavaş ve Can, 2004).

Allahyar ve Hunt (2003) sanal gerçekliği ikiye ayırmaktadır:

I- Çevreleyen (Immersive): Kullanıcılar başlarına bir kask geçirmekte ve kask içerisinde başlarını çevreleyen ekranlardan sanal ortamı takip etmekte, kendini çevreleyen gerçek ortamı görememektedir.

II- Masaüstü: Kullanıcılar bir masaüstü monitörden sanal ortamı takip etmekte aynı zamanda kendilerini çevreleyen gerçek ortamı da görebilmektedir.

Çevreleyen sanal ortamların motor becerileri kazandırma amaçlı eğitsel uygulamalarda kullanımı uygun olmasına rağmen bu araştırmada masaüstü 3-boyutlu çok-kullanıcılı sanal ortam (Multi User Virtual Environment, MUVE) kullanımına odaklanılmıştır.

Dickey (2003), 3-boyutlu sanal ortamları, birbirine bağlanmış masaüstü sanal gerçeklik ortamları olarak tanımlamıştır. Maher, Skow ve Cigonani (1999), çok-kullanıcılı sanal ortamları kullanıcıların sanal bir ortamda gezinmelerini ve etkinlikler gerçekleştirmelerini sağlayan aynı zamanda birbirleri ile iletişime geçtikleri bir bilgisayar olarak tanımlamıştır. İlk 3-boyutlu ortam araştırmalarının çoğu, standart bilgisayar donanımı kullanan masaüstü ortamlardan ziyade, başa takılan ve pahalı donanıma gereksinim duyan çevreleyen ortamlara odaklanmıştır. Robertson, Card ve MacKinlay (1993), insanlar masaüstü bilgisayarlara aşina oldukları için masaüstü 3-boyutlu sanal ortamların kullanımının, çevreleyen ortamlardan daha kolay olduğunu savunmaktadır. Bununla birlikte İnternet'in gelişmesi ve yaygınlaşması sayesinde, birden fazla öğrenenin farklı ortamlardan bir araya gelmesiyle 3-boyutlu ortamlar çok kullanıcılı hale dönüşmüştür (Dalgarno ve Hedberg, 2000). Son yıllarda bant genişliğinin artması, bilgisayar işlemci hızlarının yükselmesi, ekran kartı kapasitelerinin artması ile 3-boyutlu ortamların yaygınlaşmasını engelleyen öğeler ortadan kalkmıştır.

3-boyutlu sanal ortamlar, kullanıcılara 3 önemli özellik sağlamaktadır:

- 3-boyutlu sanal alanın hayali görünüşü,
- kullanıcıların sanal temsilcileri olan avatarlar,
- kullanıcıların kendi içinde birbirleri ile sohbet edebilmeleri için tasarlanmış gerçek-zamanlı iletişim ortamı (Dickey, 2003).

Günümüzde 3-boyutlu çok-kullanıcı sanal ortamlar oyunlarda yaygın olarak görülmektedir. Bunlar devasa çok-kullanıcı çevrim-içi oyunlar (Massively Multi-Player Online Games, MMOG) ve devasa çok-kullanıcı çevrim-içi rol oynama oyunlarıdır (Massively Multi-Player Online Role-Playing Games, MMORPG). Yeni nesil 3-boyutlu çevrim-içi çok-kullanıcı ortamların oyunlarda kullanılması 1999'da Verant tarafından geliştirilen Everquest ile başlamıştır (Sony, 2003; akt. Jones ve Warren, 2008). Sanal ortamlar oyunlar üzerinden günümüzde başta Kuzey Amerika olmak üzere büyük ölçekte kullanıcıya ulaşmaktadır (Whiting, 2002). Bunlardan birisi olan World Of Warcraft, 2006 yılındaki verilere göre kendi sanal ortamında 6 milyonun üzerinde kullanıcıya sahiptir (Woodcock, 2008). Bu sayının bugün 11 milyonun üzerinde olduğu tahmin edilmektedir.

Çok-kullanıcı sanal ortamlar içerisinde oyun ve sosyal etkinlikler için topluluklar oluşturulabildiği gibi, eğitsel toplulukların oluşturulması da mümkündür (Maher, Skow ve Cigonani, 1999). 3-boyutlu sanal ortamların, etkileşimli geleneksel çoklu-ortam uygulamalarına göre daha uzun süreli ve daha anlamlı bilgi kazandırma potansiyeli vardır. Öğrencilerin sanal ortamda dolaşmalarının yanı sıra onlara bazı nesnelere yerini değiştirmelerine izin vermek anlama seviyelerini geliştirecektir. Kalyuga (2007) sanal ortamları, dinamik dönüt sağlaması, öğrenen deneyimine bağlı olması ve gerçek-zamanlı kişiselleştirilmiş görev seçimine olanak vermesi sebebiyle yüksek düzeyde etkileşimli ortamlar olarak tanımlamıştır. Eğitime dahil olan bu teknolojiler öğrenme kaynaklarını daha erişilebilir kılmakta, bireysel olarak öğrenmeyi sağlamakta ve öğrenenlerin süreçte daha aktif bir rol almasını sağlamaktadır. Yazılım ve donanım teknolojindeki son gelişmeler 3-boyutlu öğrenme ortamlarında uygulama yapmayı olanaklı hale getirmiştir. Harvard Üniversitesi, Missouri Üniversitesi, Bradley Üniversitesi ve 80 civarında diğer eğitim kurumu Second Life sanal ortamını uzaktan eğitim sistemlerinde kullanmaktadır (Bell, Pope ve Peters, 2007).

Bir sanal ortam, gerçek hayat bağlamında sunulacak deneyimlerden daha güvenilir ve daha kalıcı bilgiler edinilmesine yardımcı olabilir (Jones ve Warren, 2008). Bilginin yapılandırılmasını sağlamak için, öğrenenlere öğrenme ortamlarında gezinme ve keşfetme şansı verilmelidir. Aynı zamanda yapılandırmacı öğrenmeyi desteklemek için öğrenme ortamları öğrenenlerin birbirleri ile iletişime geçmelerine

imkan tanınmalıdır (Dickey, 2003). 3-boyutlu sanal ortamlar, kaynakların erişilebilir olmasına bağlı olarak uzaktan eğitim için etkili bir medya olabilirler (Dickey, 2003).

3-boyutlu sanal ortamlar gerçek ortamların sanal dünyalarda canlandırılmasına olanak sağlamaktadır. İnsanlar bu ortamlarla etkileşime geçerek çeşitli görevleri yerine getirerek yeni şeyler öğrenmenin yanı sıra kavramları anlamak için faydalı deneyimlere katılabilirler (Chittaro ve Ranon, 2007).

Cromby, Standen, Newman ve Tasker (1996) yaptıkları çalışmada gerçek bir alışveriş deneyimine sanal ortamda edinilen bilgilerin aktarılmasını araştırmışlardır. Yaşları 14 ile 19 arasında değişen 19 öğrenciden 9'u deney grubuna atanmıştır. Diğer 10 öğrenci kontrol grubunu oluşturmuştur. Uygulama öncesinde her iki gruba Vineland Davranış Uyum Ölçeği uygulanmıştır. Bunun yanında araştırmaya katılan öğrencilerin ebeveynlerine çocuklarının bir alışveriş merkezine gittiklerinde kendilerine ne kadar eşlik ettikleri sorulmuştur. Uygulamaya başlamadan önce iki grubun bu konuda benzerlik gösterdiği belirlendikten sonra deney grubu haftada iki kez olmak üzere 11 hafta boyunca sanal markette gerçek süpermarkette verilecek görevlerle aynı görevleri yerine getirmiştir. Kontrol grubu bu süreyi sanal şehir, sanal ev ve sanal kayak eğitimi veren diğer sanal ortamlarda gezerek geçirmiştir. Araştırma sonucunda deney grubunun, kontrol grubuna göre daha hızlı ve daha doğru karar verdiği belirlenmiştir.

Jarmon, Traphagan, Mayrath ve Trivedi (2009), Second Life (SL) sanal ortamının öğretme, deneysel öğrenme ve değerlendirme çalışmalarında kullanımı üzerine yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin SL ortamının çeşitli yolları ile öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Öğrenciler SL'yi öğrenmelerinde bir araç olarak algılamışlardır. Bununla beraber öğrenciler genellikle SL'nin gelecekte sadece eğitimde değil geniş bir disiplinler dizisinde ve gerçek hayat etkinliklerinde kullanımına dair olumlu düşüncelerini belirtmişlerdir. SL'de oluşan en büyük özellik gerçek hayat deneyimlerini öğrencilere sunmasıdır. Araştırmacılara göre

- a) sosyal iletişim ve işbirliğini,
- b) öğrencilere etkin olarak denemesini,
- c) öğrenci projelerinin gerçek hayata uygunluğunu,

- d) öğrencilerin çeşitli becerileri kullanmalarını,
- e) hayalin, keşfin ve yaratıcılığın benzetimini,
- f) buradalık algısı yaratmasını

içeren proje-tabanlı SL sanal ortamları öğrencilerin öğrenmelerini artıracaktır.

3-boyutlu, çok-kullanıcı ortamların kullanıldığı çalışmalara bakıldığında 3-boyutlu ortamların, öğrenenlerin öğrenmeleri üzerinde etkili olduğu ve gerçek ortamda kazanılabilecek benzer kazanımları sağlayabildiği görülmektedir. 3-boyutlu sanal ortamların etkili bir medya olarak görülmesi, bunların tasarlanması sürecinde etkililiğinin nasıl yükseltileceği sorularını ortaya çıkarmıştır. Bununla bağlantılı olarak bazı araştırmacılar 3-boyutlu sanal ortamlarda buradalık kavramını gündeme getirmişlerdir (örneğin Schubert, Friedmann ve Regenbrecht, 1999; Witmer ve Singer, 1998).

2.3. Sanal Ortamda Buradalık Algısı

İngilizce’de “presence” kelimesinin karşılığı olarak dilimizde çeşitli kaynaklarda “bulunuşluk” veya “buradalık” kavramları kullanılmaktadır. Özarslan (2009), yaptığı çalışmada “telepresence” kavramını “telebulunuşluk” olarak, “social presence” kavramını “sosyal bulunuşluk” olarak kullanmıştır. Akayoğlu, Altun ve Stevens (2009), çalışmalarında “social presence” kavramını “sosyal buradalık” olarak kullanmıştır. “Presence” kelimesinin karşılığı Türk Dil Kurumu’nun (TDK) web sitesinde yapılan taramada bulunamamış; bu kelimenin anlamı TDK’ya İnternet üzerinden sorulmuştur. TDK ile yapılan yazışmalarda ise (EK-2), “buradalık” kelimesinin batı kökenli “presence” kelimesinin anlamını karşıladığı konusunda bilgi alınmıştır. Bu çalışmada “presence” kelimesinin karşılığı olarak “buradalık” kavramı kullanılmıştır.

Ijsselsteijn ve Riva (2003) buradalık kavramını, “orada olma hissi” olarak tanımlamıştır. Loomis (1992), buradalık kavramının bir öğrenme sürecinin sonucu gerçekleşen bir duygu olduğunu belirtmiştir. Buradalık algısı çalışmaları son zamanlarda birçok nedenden dolayı ilgi toplamıştır. Özellikle eğlence sektöründe yüksek buradalık algısı, izleyenlere oturdukları koltuktan gerçekçi, heyecan verici ve aynı zamanda güvenli bir ortam sağladığından amaca katkı sağlamaktadır

(Weich, 1999). Buradalık kavramı ile ilgili yapılan çalışmalarda sosyal buradalık ve teleburadalık kavramları ile sıklıkla karşılaşılmaktadır. Aradaki farkı anlayabilmek için sanal ortamda buradalık kavramını açıklamadan önce bu kavramlar tanımlanmıştır.

Sosyal buradalık (Social Presence): McLellan (1999), sosyal buradalık algısını bir insanın başka insanlarla sosyal bir ortamda var olma duygusu olarak tanımlamıştır. Leh (2001) ise sosyal buradalık algısını bireyin kendini sosyal anlamda bir ortamda hissetmesi olarak tanımlamıştır.

Teleburadalık (Telepresence): Teleburadalık kavramı endüstride uzaktan kontrol uygulamaları ve endüstriyel robotlar için kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde teleburadalık kavramı fiziksel olarak bir arada gözüktüğü fakat gerçekte uzakta yer alabileceği bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Özarlan, 2009). Teleburadalık daha çok bireylerin sanki aynı ortamdaymış gibi göz göze temas kurabilecekleri ortamları oluşturan teknolojilere odaklanır.

Sanal ortamda buradalık (Presence in virtual environment): Steuer (1992) buradalık kavramını “bir ortamda olmak” hissi olarak açıklamıştır. Thie ve Wijk (1998), 3-boyutlu, kullanıcıların birbirleri ile iletişime geçtikleri ve ortam içerisinde dolaşabildikleri bir ortamda kişinin kendisini o sanal ortamın içinde gibi hissetmesini sanal ortamda buradalık olarak tanımlamıştır.

Sanal ortamda buradalık, kullanıcıların kendilerini ne derece sanal ortamın bir parçası gibi hissedebildiği ile ilgilidir (Hofmann ve Bubb, 2003). Yüksek seviyede buradalık algısına sahip kullanıcılar, sanal ortamı ekranlar içerisindeki resimlerden ziyade kendilerini çevreleyen gerçeklik olarak algırlar (Slater, Linsakis, Usoh, Kooper ve Street, 1996). Çeşitli çalışmalarda kullanıcıların çoğu sanal ortamın bir parçası olma algısına sahiptir (örneğin Witmer ve Singer, 1998; Slater, 1999; Usoh, Catena, Arman ve Slater, 2000).

Buradalık algısı, anlaması zor bir kavramdır ve bazen immersiyon (immersion) kavramı ile karıştırılmaktadır. İmmersiyon, buradalık algısını artıran teknolojileri açıklamak için kullanılan bir terimdir (Slater, 2000). İmmersiyon, sanal ortamın özelliklerini, buradalık algısını yükselten diğer faktörleri açıklayan bir terim olarak kullanılmaktadır (Hofmann ve Bubb, 2003). Steuer’a (1992) göre buradalık

kavramı, sanal ortamdan kopma (detachment) ve sanal ortama immersiyon arasında çeşitlenebilir. Kopma durumunda buradalık algısı dağılır, immersiyon durumunda buradalık algısı yükselir (Thie ve Wijk, 1998). Witmer ve Singer'in (1998) belirttiği gibi kontrol faktörleri, gerçeklik faktörleri, dikkat dağıtma faktörleri ve duyuşsal faktörler gibi birçok faktör buradalık algısını etkileyebilir. Buradan hareketle kullanıcının sanal ortamda etkileşiminin ve olayları kontrol edişinin doğal şekilde oluşması, sanal karakterinin beklendiği gibi kullanıcının komutlarına bağılı olarak değışmesini sağlar. Ortamda dikkat dağıtan unsurların en aza indirgenmesi kullanıcının ortama immersiyonunu artırıp katılımını pozitif yönde etkiler.

Buradalık algısı, etkileri açıklanması zor bir kavramdır ve kavramsal öğrenme ortamları için buradalık algısının değerini ve gerekliliğini anlamaya yönelik deneysel çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır (Whitelock ve Jelfs, 1999).

Çok-kullanıcılı sanal ortamlar, mecazi fiziksel yerleri kullanan bilgisayar ortamlarıdır ve gündelik iletişim şekilleri ve zengin tanımlı ayarlar kullanarak diğer insanlara "orada olma" hissini yaşatmaktadır (Maher, Skow ve Cigonani, 1999). Bu ortamların öğrenme ortamlarına uyarlanması ortamda dolaşma zorluğu (Youngblut, 1998) ve 3-boyutlu ara yüzleri kullanma gibi problemleri de sunmuştur. Kullanıcılar, ortam içerisinde hareket ederken, belirlenen bir konuma giderken ya da gerekli bir yere istenen bakma açısını sağlamada fazla zaman harcama tehlikesi altındadır. Bununla beraber birçok sanal ortam kullanıcılarına, ara yüze yönelik anlaması kolay olmayan, aynı zamanda kullanımı zor seçenekler sunmaktadır. Bir çok-kullanıcılı sanal ortamının yeterliliğini değerlendirmek temelde buradalık, farkındalık, iletişim ve bir öğrenme topluluğuna ait olma algısı faktörlerine dayanmalıdır (Lucia, Francese, Passero ve Tortora, 2009). Whitelock ve diğerleri (1996) sanal sistemlerde olması gereken özellikleri temsili yakınlık, kontrol hızlılığı ve buradalık olarak belirtmiştir.

Whitelock ve Jelfs (1999) kullanıcıların buradalık algısı tanımından ne anladıklarını ve buradalık algısının artırılması için neler yapılması gerektiğini belirlemek üzere yaptıkları nitel çalışmada 10 kişi ile görüşme yapmışlardır. Kullanıcılar bilgisayar kullanıcısı olup çoklu-oram sistemlerine aşinadır. Araştırmada buradalık algısının oluşumunda dönüt ve etkileşimin en önemli değışkenler olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra ses olarak verilen dönütlerin diğer değışkenlere göre daha fazla

buradalık algısı oluşturduğu görülmüştür. Özellikle gezinmeye yardımcı olarak verilen sesin kullanıcılara dinamik bir ortamda olma hissi verdiği belirlenmiştir.

Lucia ve diğerleri (2009) tarafından Salerno Üniversitesi'nde bir ders kapsamında kullanılan sanal ortamı buradalık algısı bakımından değerlendirmek amacı ile yapılan çalışma, "Bilgisayar Temelleri" dersini alan 26 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ders Second Life çok-kullanıcılı sanal ortamında öğrencilere sunulmuştur. Katılımcılar iki laboratuvara yerleştirilmiştir. C programlama dersinin temellerinin anlatıldığı bu uygulamada öğrenciler çoklu-ortam uygulamalarını sanal ortam içerisinde kullanmışlardır. Aynı zamanda öğrencilerin sanal ortam üzerinden iletişime geçmelerinin mümkün olduğu hatırlatılmıştır. Uygulama sonrasında öğrencilerin sanal ortamda buradalık algıları Witmer ve Singer Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği ile belirlenmiştir. Öğrencilerin sanal ortamda buradalık algıları öğrenciler için sesli sohbet ortamı olmamasına rağmen eşik değeri olan 120'den çok yüksek çıkmıştır ($X=150$). Sanal ortamın öğrencilerde yarattığı etkiyi bireysel olarak öğrenebilmek için ölçeğin sonuna öğrencilerin görüşlerini ifade edebilecekleri serbest yorum kısmı eklenmiştir. Birçok öğrenci sanal ortam uygulamasında sınıf arkadaşları ile bir arada bulunmaktan memnuniyet duyduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin görüşlerine göre öğrenciler öğrenmeye motive olmuşlardır. Araştırma sonuçlarına göre sanal ortamlar iletişim ve sosyal etkileşimi desteklemektedir.

McCall, O'Neill ve Carroll (2004), Benogo isimli sanal ortamda buradalık algısını ve buradalık algısını belirlemede değişik yöntemlerin etkililiği üzerine çalışmışlardır. Benogo, fotoğraflarla oluşturulmuş gerçeklik hissi veren başa takılan ya da cave türü ortamlarla birlikte kullanılan panoramik bir ortamdır. Araştırmacılar çalışmayı iki uygulamada gerçekleştirmişlerdir. Birinci uygulamada öğrenciler sanal bir botanik bahçesini kullanmışlardır. İkinci uygulamada bir üniversitede bulunan sanal bir merdiven boşluğunda bir güvenlik görevlisinin rolünü bulunduğu ortamı kontrol ederek uygulamışlardır. Güvenlik görevlisinin rolleri, geliştirilmiş bir masada dokunarak oturma, kalkma ve etrafını 360 derece izleyerek gerçekleştirilmiştir. Buradalık algısını etkileyebilecek, bilgisayar oyunu oynamak gibi gerçek yaşam eğilimlerini saptamaya çalışan İmmersiyon Eğilimler Anketi (ITQ) (Witmer ve Singer, 1998) ve İngiltere Bağımsız Televizyon Komisyonu

tarafından geliştirilen uzamsal buradalık, gerçeklik hissi, buradalığı etkileyen olumsuz sebepleri belirlemeye yönelik ITC-SOPI anketi (Lessiter, Freeman, Keogh ve Davioff, 2000), video ve yapılandırılmış görüşme ile öğrencilerden veriler toplanmıştır. ITQ ve ITC-SOPI sonuçlarına göre yalnız güvenlik görevlisinin ortamı kontrol edebildiği durumda gerçek yaşam eğilimleri ile sanal ortamda buradalık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kullanıcının ortam içerisinde aktif olduğu ve ortam içerisindeki nesnelere kullanabildiği durumlarda, gerçek yaşam eğilimleri ile sanal ortamda buradalık algıları arasında bir ilişki olduğu görülmüştür. Kullanıcıların sanal ortamda gerçek-hayat deneyimlerine benzer deneyimler yaşaması sanal ortamda buradalık algılarını artırmaktadır.

Sanal ortamda buradalık ile ilgili yapılan çalışmalar, sanal ortamda buradalık algısının sanal ortamda gözetilmesi gereken özelliklerden birisi olduğunu göstermektedir. Oryantasyon amaçlı tasarlanacak bir sanal ortamın sanal ortamda buradalık yaratmasının yanı sıra kullanıcılara dolaştığı yerleri öğrenme avantajı da sunması beklenir. Bu nedenle bir sanal ortamın, kullanıcılarının uzamsal bilgisine etkisinin araştırılması gereken bir konu olduğu düşünülmüştür.

2.4. Uzamsal Bilgi

Bir ortamın uzamsal bilgisini kazanmak için birçok yol bulunmaktadır. Bu bilgi ortamda gezilerek doğrudan edinilebileceği gibi harita benzeri ikincil kaynaklardan da edinilebilir (Darken ve Peterson, 2002). Bunların yanında fotoğraflar, sözel bilgiler ve bir yenilik olarak sanal ortamlar insanların uzamsal bilgi edinme yollarıdır (Jansen-Osmann, 2002). Sanal ortamların, mühendislik, mimari, tasarım, sanat, eğlence ve eğitim gibi birçok kullanımının yaygınlaşmış olması, uzamsal bilginin belirlenmesi çalışmalarında bu ortamlara etkin bir rol vermektedir.

Uzamsal bilginin oluşmasında en çok kabul gören model Seigel ve White (1975) ile Thondyke ve Goldin'in (1983) Yer-imi (landmark), Rota (route) ve Gözlem (survey) modelidir (akt. Darken ve Peterson, 2002). Bu modele göre insanlar bir ortama girdiklerinde ilk başta yer-imlerine odaklanırlar. Bir ortamda bulunan nesnelere yer-imi görevi yapabilmektedir. Bu yer-imleri belirgin, statik ve her biri diğeri ile bağlantısızdır. Sonrasında yer-imlerinin yollarla birleşmesi ile rota bilgisi oluşur. Bu yolların kullanılacak optimal yollar olması gerekmektedir. Gözlem

bilgisi ise önceden bilinen noktaların ve yolların birey tarafından bağlantılandırılmasıdır. Bu yüzden ortamda bulunan nesnelere ve yerlerinin bilinmesi, diğer yolların bilinmesi açısından kilit rol oynamaktadır.

Jansen-Osmann (2002), bir sanal ortamda yer-iminin önemini belirlemek üzere yaptığı çalışmada, Gerhard-Mercator Üniversitesi'nden 10 öğrenci ile çalışmıştır. Yer-imleri olarak çeşitli nesnelere ortamda çıkmaz yollara bırakılmıştır. Öğrenciler hazırlanan sanal ortamda önce yer-imli olarak, sonra da yer-imleri olmadan dolaşmışlardır. Ortamda dolaşırken öğrencilerin doğru yolda ilerlemelerinde yer-iminin önemini büyük olduğu ve yer-imlerinin bir ortamda ilerlerken gidilecek yolu hatırlamayı kolaylaştırdığı görülmüştür.

Waller, Hunt ve Knapp (1998), fiziksel ortamda kazanılan uzamsal bilginin, sanal ortamda da kazanılabileceğini belirtmiştir. Bu amaçla gerçek ortamda ve sanal ortamda uygulamalar yaparak çeşitli ölçme araçları uygulamıştır. Çalışmada Washington Üniversitesi'nde Psikoloji eğitimi almakta olan 12 erkek ve 15 kız olmak üzere toplam 27 öğrenci ile çalışmıştır. Katılımcılara sanal ortam uygulamalarında 7 dakikadan az olmamak koşuluyla diledikleri kadar zaman verilmiştir. Ortamı öğrendiklerini belirttiklerinde sanal ortam ölçme araçları sonrasında gerçek ortam ölçme araçları uygulanmıştır. Öğrenciler sonra aynı deneyimi gerçek ortamda yaşamışlardır. Çalışmada sanal ortam ölçme araçlarının gerçek ortam ölçme araçları ile benzer sonuçlar verdiği görülmüş ve aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak uzaklıkların belirtilmesinde sanal ortamın gerçek ortamdaki daha başarısız olduğu görülmüştür.

Wilson (1999), 3D Construction (Incentive Software, Domark Ltd.) isimli programla tasarlanan sanal ortamlarda, sanal bir mekanda aktif ya da pasif olarak dolaşmanın uzamsal bilgide yarattığı farklılığı incelemiştir. Çalışmaya Leicester Üniversitesi'nin Psikoloji bölümünde öğrenim görmekte olan 24 birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada uzamsal bilgi çeşitli nesnelere ve birimlerin konumlandırılması ile ölçülmüştür. Sanal ortamda öğrenciler ekran başına ikişerli şekilde oturmuştur. Bir öğrenci sanal ortamda klavyeyi kullanarak dolaşırken diğeri aynı ekrandan pasif olarak süreci izlemektedir. Öğrenciler labirent şeklinde tasarlanmış sanal ortamda başlangıç noktasından başlayarak ortam içerisinde ev, baraka, depo ortamlarını dolaştıktan sonra en son kiliseye ulaşmaktadır.

Öğrenciler ortamda ortalama 14.8 dakika dolaştıktan sonra testler için hazır olduklarını belirtmişler ve dolaşmayı bitirmişlerdir. Doğru-yanlış maddeleri içeren hatırlama testi ile öğrencilerin ortam içerisindeki deneyimleri ölçülmüştür. Aktif olarak ve pasif olarak ortamı gezen öğrenciler arasında birbiri ile alakalı nesnelere bulunduğu yerlerde yapılan hata sayısında anlamlı bir fark çıkmazken, daha farklı özellikleri barındıran nesnelere bulunduğu ortamlarda ortamı pasif olarak gezen öğrencilerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıkta hata yaptıkları görülmüştür.

Appleyard (1970) yaptığı çalışmada birçok Venezuela'lı katılımcıdan kendi yerel bölgelerinin haritasını çizmesini istemiştir (Appleyard, 1970; akt. Sandamas ve Foreman, 2007). Çalışma sonucunda şehir içinde bir yere ulaşmak için araba kullananların, taksi ya da otobüse binenlerden daha iyi performans gösterdiği ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Hart ve Berzok (1982) araba kullanan genç yetişkinlerin kullanmayanlara göre daha iyi harita çizdiklerini belirtmiştir (Hart ve Berzok, 1982; akt. Sandamas ve Foreman, 2007).

Sanal ortamda uzamsal bilgi ile ilgili yapılan çalışmalarda, 3-boyutlu sanal ortamların gerçek hayatta edinilen uzamsal bilgiye yakın sonuçlar verdiği görülmektedir.

Yapılan çalışmalar sanal ortamda buradalık algısının bir sanal ortamda gözetilmesi gereken bir husus olduğunu ve uzamsal bilginin sanal ortamda kullanıcılara sağlanabileceğini göstermektedir. Bu durum sanal ortamda buradalık ve uzamsal bilgi arasında bir ilişki durumunu akla getirmektedir.

2.5 Sanal Ortamda Buradalık ve Uzamsal Bilgi İlişkisi

Yapılan çalışmalarda psikomotor ve uzamsal bilgi görevlerinde buradalık ile performans arasındaki ilişki tam olarak net değildir (Stanney ve diğerleri, 1998). Bir sanal ortam çalışmasında sanal ortamda buradalık ile psikomotor göreve dayalı performans arasında pozitif bir ilişki bulunmasına rağmen (Witmer ve Singer, 1994) aynı görevleri içeren farklı bir çalışmada herhangi bir ilişki bulunmamıştır (Singer, Ehrlich, Cinq-Mars ve Papin, 1995). Benzer şekilde, sanal ortamda buradalık ile uzamsal bilgi arasında bir çalışmada pozitif bir ilişki bulunurken (Singer, Allen, McDonald ve Gildea, 1997), farklı ölçme araçları kullanılan başka bir çalışmada (Bailey ve Witmer, 1994) bir ilişki bulunmamıştır.

Slater ve arkadaşları (1996), buradalık algısı ve çevrenme arasındaki farkı performansla olan ilişkilerine göre belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çevrenme ve uzamsal performans arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile karmaşık 3-boyutlu bir nesne ve bu nesne ile ilgili olayların kapsamını kontrol-gruplu deneysel bir desenle ele almışlardır. Araştırma sonuçları yükselen immersiyonun (dışarıdan bakış açısına göre birincil bakış açısı, canlılık) performansı artırdığını göstermiştir. Araştırma aynı zamanda birincil bakış açısı ile sanal ortamda dolaşmanın dışarıdan bakış açısına göre buradalık seviyesini yükselttiğini göstermiştir. Ancak buradalık algısı uzamsal performans ile ilişkili çıkmamıştır.

2.6. Sanal Oryantasyon Çalışmaları

Fiziksel ortamda yapılan geleneksel alıştırmalar hem motive edici değildir hem de zaman olarak kazanç sağlamazlar. Zayıf becerilerden ve uygulama esnasında ortaya çıkabilecek hatalardan dolayı başarısızlıkla bitme ihtimali yüksektir. Gerçek deneyimi yaşamadan önce ona benzer olan sanal deneyimi yaşamak kişileri daha çok motive edecek ve kendilerini hazırlamalarına olanak sağlayacaktır (Popovici ve Marhan, 2008). Sanal deneyimleri yaşatmak amaçlı sanal gerçeklik teknolojileri öğrenenlerin gerçek hayatta karşılaşacağı durumlarda edinmesi gerekli bilgileri edinebilmeleri için bir alternatif olarak görülmektedir. 3-boyutlu sanal ortamlar sayesinde ziyaret edilemeyen tarihsel yerler, uzak mekanlar veya bir okyanus zemini gezilebilir (Dalgarno ve Hedberg, 2000). Örneğin sanal kütüphaneler kullanıcılarına uzakta gerçek yaşamlarından kütüphaneye erişme imkanı sağlamaktadır (Bell, Pope ve Peters, 2007).

Popovici ve Marhan (2008), Ozonne adını verdikleri, içerisinde sanal bir şehirde gezilebilen ortam tasarlamışlardır. Ozanne, kullanıcıların rehberli sanal gezintilere katılmasına izin veren, bir uzmanın sanal ortamda kullanıcılara rehberlik ettiği ve kullanıcıların iletişim için sanal ortam içerisinde çeşitli iletişim araçlarını kullanabildikleri 3-boyutlu bir ortamdır. Ortama katılan turistler 3-boyutlu ortamda dolaşabilmekte, dolaşırken rehberden bilgiler almaktadır. Rehber turistlerin ilgisini çekecek yerleri ve diğer gerekli bilgileri onlara eş-zamanlı olarak sağlamaktadır. Aynı zamanda rehber, ziyaretçilerin davranışlarına göre senaryosunu dinamik olarak değiştirebilmektedir.

Larmore, Knaus, Sergio ve Harris (2005), çalışmalarında Nevada Reno Üniversitesi'nin tanıtımı için VCampus adını verdikleri bir ortam kullanmışlar, kullanıcıların birinci kişi ya da üçüncü kişi bakış açılarından ortamı dolaşmalarına ve hem yürüyerek hem de uçarak ortamı gezmelerine olanak sağlamışlardır. VCampus yazılımı yerleşke içerisindeki binalar hakkında bilgi verir, haritalar sağlayarak binaların yerleşke içerisinde nerede bulduklarını gösterir. Bu yazılım aynı zamanda, çok-kullanıcı, gerçek-zaman etkileşimini destekleyerek kullanıcıların bire-bir ya da her beraber iletişime geçmelerine olanak sağlamaktadır. VCampus Nevada Üniversitesi'nin mevcut öğrencilerine ve personeline, burada göreve ya da okula başlayacak kişilere ve ziyaretçilere detaylı bilgi sağlayan çekici bir 3-boyutlu grafik ortamıdır (Larmore, Knaus, Dascalu ve Harris, 2005). İlgili çalışmanın amacı üniversite tanıtımında çeşitli grafik nesnelere ile etkileşimin faydalarından yararlanarak 3-boyutlu bir sanal ortam oluşturmaktadır.

Kullanıcılara bir yeri tanıtmaya amacıyla 3-boyutlu olarak tasarlanmış ve kullanıcılara ortam içerisinde dolaşabilme şansı vermesi yönüyle, bu çalışmada geliştirilen sanal ortama benzeyen başka sanal ortamlar da bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; inceleme amacıyla dolaşma ortamları (Chim, Lau, Leong ve Si, 2003), sanal şehirler, sanal müzeler (Almeida ve Shigeo, 2002) ve sanal kütüphaneler (Dede ve Ketelhut, 2003; Tüzün, 2009); bunun yanında Geosimcities (Geo Simm Systems, 2010) gibi ticari yazılımlardır.

Julien ve Shaw (2003), itfaiye şeflerinin eğitim yapabilmeleri için 3-boyutlu itfaiye şefi eğitimi sanal ortamı tasarlamıştır. Bu sanal ortam kullanıcılara ortam etrafında dolaşma, itfaiyecilere komut verme ve onların verilen komutlara karşı tepkilerini izleme gibi imkanlar verirken; gerçekçi ateş ve duman değişimlerini izlemeye imkan sağlamaktadır. Sanal ortam kullanıcıları, sanal itfaiyecileri çeşitli sanal yangınlarda yardım edebilmeleri için yönlendiren bir itfaiye şefidir.

V-FIRE (Harris, Penick, Kelly, Quiroz, Dascalu ve Westphal, 2005) gerçek dünyada karşılaşılabilecek yangınları tanımaya ve önlem almaya yönelik tasarlanmış 3-boyutlu bir sanal yazılımdır. Bu sanal ortam orman yangınlarının, kaza ile gerçekleşen yangınların ve kasıtlı çıkartılan yangınların gerçek dünyada nasıl gerçekleştiğine dair güvenli bir öğrenme ortamı sunar.

Sanal oryantasyon ve tanıtım alanında yapılan çalışmalara bakıldığında bu ortamların kullanıcılar üzerindeki etkileri üzerine derinlemesine bir çalışma olmadığı görölmektedir. Bu araştırmada 3-boyutlu çok-kullanıcılı sanal ortamların oryantasyon amaçlı kullanımının katılımcılar üzerine etkisi incelenmiştir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Yöntemi

Bu çalışma, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma bir çalışmadır. Nicel araştırma yöntemi olarak yarı-deneysel desenlerden kontrol gruplu ön-test son-test deney modeli kullanılmıştır (Fraenkel ve Wallen, 2003). Nitel araştırma yöntemi olarak görüşme ve gözlem teknikleri kullanılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne 2009-2010 öğretim yılında yeni kayıt yaptıran öğrenciler, bu bölüme dikey geçiş yapan öğrenciler ve üst sınıflara yatay geçiş yapan öğrenciler araştırma kapsamına alınmıştır. Bölümü tanıyacak toplam öğrenci sayısı 65'tir.

Üniversiteye kesin kayıtları sırasında, Hacettepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından belirlenen kurallara göre öğrenciler kesin kayıtlarını önceden belirlenmiş bir günde öğrenci numaralarının son hanesinin tek (öğleden sonra) ya da çift (sabah) olma durumuna göre yapmışlardır. Öğrencilerde oluşması muhtemel zaman karışıklığını önlemek amacıyla aynı sistemin takibi bu çalışma kapsamında da uygulanmıştır. Öğrencilerden Hacettepe Üniversitesi öğrenci numarasının son rakamı çift olanlar sabah oturumuna katılırken (deney grubu); tek olanlar öğleden sonra oturumuna (kontrol grubu) katılmıştır.

Çalışmada deneysel yöntemlerin izlenecek olmasından ve araştırmacının iki gruba da rehberlik edecek olmasından dolayı katılımcılar 2 gruba ayrılmıştır. Sanal oryantasyon sırasında kampüste olası bir İnternet ya da elektrik kesintisi durumunda, sanal oryantasyonun öğleden sonraya ertelenmesini sağlamak amacıyla, sanal oryantasyon öğleden önce yapılmıştır.

Öğrencilerin üniversiteye kesin kaydı sırasında onlarla yüz yüze görüşülmüş ve öğrencilerin iletişim bilgileri alınmıştır. Bu görüşmede öğrencilere, yapılacak uygulama hakkında kısa bir bilgi verilmiş, uygulamanın yerini ve zamanını bildiren bir duyuru dağıtılmıştır (EK-3). Öğrencilerden alınan iletişim bilgileri doğrultusunda uygulamadan 1 hafta önce e-posta gönderilerek, onlara uygulama yer ve zamanı hatırlatılmıştır. E-posta ile dönüt alınamayan öğrencilere telefonla ulaşılmıştır.

Uygulama yer ve zamanı hakkındaki bilgiler ayrıca bölüm web sayfasının duyurular bölümünde ilan edilmiştir (EK-4).

Öğrencilere oryantasyon zamanı bildirildikten sonra, belirtilen gün ve saatte gelen öğrenciler uygulama kapsamına alınmıştır. Bölümü tanıyacak 65 öğrenciden 9 tanesi araştırmaya katılmamıştır. Bu 9 öğrenciden 1 tanesi kaydını dondurduğu için, 1 tanesi farklı bir kurumun sınavına girdiği için, 7 tanesi de haber vermeksizin araştırmaya katılmamıştır.

3.2.1. Çalışma grubunun özellikleri

Araştırmaya toplam 56 öğrenci katılmıştır. Ancak deney grubundan bir kız öğrenci eksik verileri olduğu için araştırma kapsamına alınmamıştır. Dolayısıyla veriler 55 öğrenci üzerinden değerlendirilmiştir.

Uygulamadan önce tek ve çift numaralı öğrencilerin kontrol ve deney gruplarına atanarak öğrencilerin her iki gruba eşit dağılımı planlanmış olmakla birlikte uygulama günü deney grubundaki öğrenci sayısının daha az olması nedeniyle, aslında kontrol grubuna katılması gereken ancak uygulamaya erken gelen 2 öğrenci deney grubu ile uygulamaya alınmıştır.

Tablo 3.1’de görüldüğü üzere deney grubu 12 kız (%48), 13 erkek (%52) olmak üzere toplam 25 kişiden; kontrol grubu ise 13 kız (%43), 17 erkek (%57) olmak üzere toplam 30 kişiden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin sayısı toplam 55’dir.

Tablo 3.1. Çalışma grubu öğrencilerinin dağılımı

	Cinsiyet				Toplam	
	Kız		Erkek			
	N	%	N	%	N	%
Deney Grubu	12	48	13	52	25	100
Kontrol Grubu	13	43	17	57	30	100
Toplam	25	45	30	55	55	100

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, 27 maddelik Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği, 18 soruluk Böte Bölümü Bilgi Testi, 28 maddelik 3-boyutlu Sanal Oryantasyon Değerlendirme Anketi, Uzamsal Bilgi Envanteri, Demografik Anket ve görüntü kaydı ile toplanmıştır.

3.3.1. Sanal ortamda buradalık ölçeği

Witmer ve Singer (1998) tarafından geliştirilen Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği (SOBÖ) maddeleri araştırma kapsamında dilimize çevrilerek kullanılmıştır. (EK-5).

SOBÖ, kullanıcıların sanal ortamda buradalık algılarını 4 faktör kapsamında 32 madde ile ölçmektedir. Kontrol faktörleri (control factors), duyuşal faktörler (sensory factors), dikkat dağıtma faktörleri (distraction factors) ve gerçeklik faktörleri (realism factors) kullanıcıların sanal ortam deneyimlerinde buradalık algısını etkileyen faktörlerdir (Witmer ve Singer, 1998).

Kontrol faktörü, kullanıcıların sanal ortam deneyimleri esnasında olayları ne derece kontrol edebildiği ile ilgilidir. Kullanıcıların ortamı kontrol etme hissi yükseldikçe o ortamda buradalık algılarında yükselme olması beklenir. Kullanıcının komutları ile sonuçları arasında ne kadarlık bir gecikme olduğu, kontrol aygıtlarının kullanıcının önceki deneyimlerine uygun olarak doğal olması, kullanıcının sanal ortam deneyimi esnasında karşılaşacağı sonraki durumları tahmin edebilmesi ve sanal ortam içerisinde kullanıcıların kapıları açabilmesi ya da nesnelerin yerlerini değiştirebilmesi gibi ortamdaki nesnelerin konum ya da şekillerinin değişime açık olması kontrol faktörü kapsamındadır.

Duyusal faktör, sanal ortam deneyiminde duyuların kullanımı ile ilgilidir. Sanal ortam deneyiminde uyarınları alırken duyuların kullanım hiyerarşisi buradalık algısının edinilmesi açısından önemlidir (Witmer ve Singer, 1998). Bilgilerin çoğu görsel kanaldan alınmaktadır. Görsel bilgi, buradalık algısını güçlü şekilde etkilemektedir. Ancak diğer duyuların kullanımı da buradalık algısının yükselmesine katkı sağlamaktadır. Sanal ortamın zenginliği aynı zamanda farklı duyuların uyarılması bakımından önemlidir. Bilgileri farklı duyulara yayan sanal ortamlar daha yüksek buradalık algısı oluşturmaktadır. Farklı duyuların tamamen

ve uyumlu bir şekilde ortama dahil olması buradalık algısının kapasitesini yükseltebilir. Diğer taraftan ortamdaki nesnelere kullanıcıya tanıdık gelmesi ve ortamda kendi kendine hareket edebilmesi buradalık algısının sağlanması bakımından önemlidir. Bununla beraber kullanıcının sanal ortam deneyiminde duyularını kontrol etme amacıyla bakış açısı ayarları gibi değiştirmeler yapılabilmesi buradalık hissi oluşturulması açısından duyu faktörünün kapsamı altındadır.

Dikkat dağıtma, kullanıcının o an çevresinde bulunan fiziksel ortamın ne kadar farkında olduğuyla ilgilidir. Sanal ortam deneyiminde buradalık algısı yüksek kullanıcının fiziksel ortamından izole olarak sanal ortama odaklanmış olması beklenir. Sanal ortamda kullanıcıların dikkatini dağıtan nesnelere olmayışı onu sanal ortam deneyimine isteklendirerek kullanıcının fiziksel ortamın daha az farkında olmasını sağlayacaktır. Kullanıcılara doğal gelmeyen kullanışsız arayüzler onların sanal ortam deneyiminden kopmasına ve sanal ortamda buradalık algılarının azalmasına neden olacaktır. Bu yüzden dikkat dağıtıcı öğeler SOBÖ'de bir faktör olarak ele alınmıştır.

Gerçeklik faktörü, sanal ortamın kullanıcıya ne kadar gerçek göründüğünü ölçmektedir. Kullanıcıya gerçek ortamı anımsatan sanal ortamların, kullanıcılarda daha yüksek buradalık algısı yarattığı düşünülmektedir. Sanal ortamda edinilen bilginin gerçek ortamla tutarlılığı, öğrencinin hayatını kolaylaştırarak ona anlamlı gelmesi, gerçeklik faktörü kapsamında ele alınmaktadır.

Witmer ve Singer (1998) tarafından geliştirilen Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği 32 maddeden oluşmakta ve her madde 7'li Likert ile yanıtlanmaktadır. Ölçek bu araştırmada kullanılmak üzere 3 mütercim-tercüman tarafından dilimize çevrilmiştir. Bu çeviriler için 5 farklı üniversitede Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde görev yapan 12 akademisyenden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri ve önerileri neticesinde en çok tercih edilen maddelerle ölçeğin maddeleri oluşturulmuştur. Ölçek araştırmayı yapan kişi tarafından tekrar İngilizceye çevrilerek tez danışmanı ve bölümdeki bir diğer araştırma görevlisi tarafından orijinali ile karşılaştırılmıştır. Maddeler iki dilde tutarlılık göstermiş ve maddelerin çevirileri tamamlanmıştır. Bu araştırmada oryantasyon uygulaması yapılacak sanal ortamda ses ve dokunma (haptic) öğelerine yer verilmediği için

işitsel öğeleri içeren 3 madde ile dokunsal öğeleri içeren 2 madde ölçekten çıkartılmıştır. Böylece ölçek toplam 27 maddeden oluşmuştur.

3.3.1.1. Ön-deneme aşaması

SOBÖ, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde 2008-2009 öğretim yılında 2. sınıfa devam eden 49 öğrenciye uygulanmıştır. SOBÖ öğrencilere uygulanmadan önce öğrenciler sanal ortam deneyimini edinmeleri için 20 dakika süreyle sanal "Bote" dünyasında dolaşmışlardır. Öğrencilere 20 dakikalık deneyimleri sonrasında SOBÖ uygulanmıştır. Yapılan uygulama sonunda veriler SPSS v15.0 programı ile analiz edilmiştir. Dilimize çevrilerek uzman görüşü alınan SOBÖ'nün Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,77 olarak hesaplanmıştır (Bkz. Tablo 3.2). Witmer ve Singer (1998), orijinal ölçeğin Cronbach Alfa değerini 0,81 olarak hesaplamıştır.

Tablo 3.2. SOBÖ güvenilirlik istatistikleri

Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
,77	27

3.3.2. BÖTE Bölümü bilgi testi

Araştırmacı tarafından geliştirilen, Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü'nün amaçları, birimleri ve personeli ile ilgili bilgilerle öğrencilerin bu bölümde kullanacakları bazı bilgileri sınavan 18 tane çoktan seçmeli sorudan oluşan Bote Bölümü Bilgi Testi araştırmada kullanılmıştır (EK-6). Bilgi testinde her soru için 4 seçenek bulunmaktadır.

Oryantasyona dâhil edilen, BÖTE Bölümü'nde okuyan öğrencilerin günlük yaşamında ihtiyacı olacağı düşünülen, bölüm içerisindeki işleyişi konu alan 22 soru geliştirilmiştir. Aynı bölümde görev yapan 4 öğretim elemanı tarafından bu sorular gözden geçirilmiş ve görüşleri doğrultusunda 2 sorunun testten çıkartılmasına ve bazı sorular için seçeneklerin değiştirilmesine karar verilmiştir.

20 soruluk test için bölümde görev yapan farklı 7 personelden tekrar uzman görüşü alınmıştır. Dönütler neticesinde 2 soru daha testten çıkartılmıştır.

3.3.2.1. Ön deneme aşaması

Hazırlanan 18 soruluk çoktan seçmeli test, madde güçlüklerini tespit etmek amacıyla Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde 2009-2010 öğretim yılında 2., 3. ve 4. sınıfa devam etmekte olan öğrencilere uygulanmıştır. Oryantasyon uygulaması ders dönemi başlamadan önce yapıldığı için, bilgi testinin ön denemesi, problemleri maddelerin tespit edilmesi ve çıkartılması amacıyla oryantasyon uygulamasından sonra yapılmıştır. Öğrencilerden alınan cevaplara göre soruların madde güçlük indeksleri hesaplanmıştır (Bkz. Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Bilgi testi ön deneme sonuçlarına göre soru bazında elde edilen ortalama madde güçlük indeksleri

Sorular	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ortalama	0,98		0,66	0,92	0,27	0,97	0,74	0,82	0,96

Sorular	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ortalama	0,68	0,88	0,65	0,95	0,94	0,81	0,84	0,98	0,64

Ön deneme sonrasında maddelerin cevaplanma düzeyine bakılmıştır. Ortam içerisinde uzun süredir bulunan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri uzman olarak kabul edilerek, maddelere yüksek oranda doğru cevap vermeleri beklenmiştir. Maddeler arasında bulunan "Danışmanınız kimdir?" sorusunun cevabı sınıflara göre değişeceğinden dolayı 2. madde ön denemede öğrencilere sorulmamıştır.

Uygulama yapılacak BÖTE Bölümü'nde öğrenimlerini sürdüren ve bölümü yeterince tanıdığı düşünülen öğrencilerin sorulara genellikle doğru cevap verdiği görülmüştür. Tablo 3.3'te gösterilen, ortalaması 0,27 olarak hesaplanan 5. madde BÖTE Bölümü'nde görev yapan personel sayısı ile ilgilidir. Bu bilgi bölümde öğrenimine devam eden öğrencilere önceden doğrudan verilmemiş olup öğrenciler bu soruya geçmiş deneyimleri doğrultusunda cevap vermişlerdir. Ancak bölüme yeni başlayacak araştırma grubuna bu bilgiler oryantasyon kapsamında verileceği

için ve yaz döneminde araştırma görevlisi sayısının değişmesi sebebiyle uzman görüşü de alınarak bu madde testten çıkartılmamıştır.

3.3.3. 3-boyutlu sanal oryantasyon değerlendirme anketi

Öğrencilerin 3-boyutlu sanal oryantasyon deneyimleri hakkında bilgi edinmek amacıyla Cheung ve Huang (2005) tarafından geliştirilen İnternet/WWW anketinin maddeleri, bu çalışma kapsamında 3-boyutlu sanal ortam amaçları doğrultusunda Türkçeye çevrilerek oryantasyon uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır (EK-7). Bu ankette 27 madde 5'li Likert tipine göre cevaplanmıştır. Maddeler 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamını kullanma sürecinde; oryantasyon becerisi, algılanan eğlence, sağlanan kurumsal destek, oryantasyon desteği, algılanan karmaşıklık, algılanan yarar, oryantasyonun genel öğrenmeye etkisi, işbirlikli öğrenmeye etkisi, uzaktan kullanmaya etkisi ve yapılandırmacı öğrenmeye etkisi başlıkları altında öğrenci görüşlerini değerlendirmektedir.

Ankette ek olarak öğrencilerin 3-boyutlu sanal oryantasyon deneyimlerine dair her türlü görüşünü belirtebileceği bir tane de açık uçlu soru bulunmaktadır.

3.3.4. Fiziksel oryantasyon değerlendirme anketi

Fiziksel Oryantasyon Değerlendirme Anketi, 3-Boyutlu Sanal Oryantasyon Değerlendirme Anketi'nin fiziksel ortama uyarlanması ile oluşturulmuştur (EK-8). Bu ankette 27 madde 5'li Likert tipine göre cevaplanmıştır. Ankette ek olarak Öğrencilerin fiziksel oryantasyon deneyimlerine dair her türlü görüşünü belirtebileceği bir tane de açık uçlu soru bulunmaktadır.

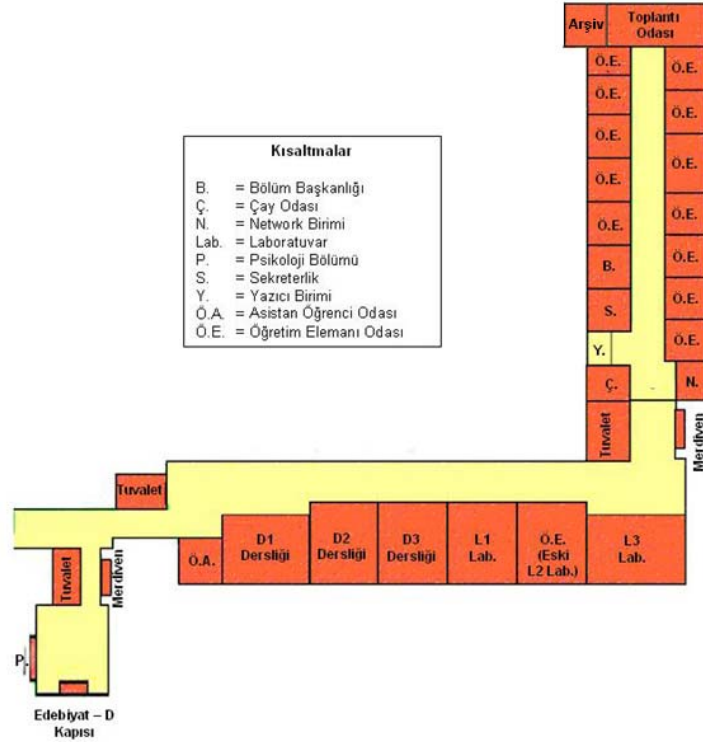
3.3.5. Uzamsal bilgi envanteri

Öğrencilerin BÖTE Bölümünü kuşbakışı bir kroki şeklinde çizmeleri için Uzamsal bilgi envanteri hazırlanmıştır. Bu envantere her iki gruptaki öğrencilerden, oryantasyonun başından sonuna kadar dolaştığı yerleri kuşbakışı olarak çizmeleri ve hatırladığı nesne ya da eşyaları çizecekleri kroki üzerinde belirtmeleri istenmiştir. Bu kroki ile öğrencilerin BÖTE oryantasyonu sonunda, BÖTE Bölümü'ne dair uzamsal öğrenmelerini belirlemek amaçlanmıştır (EK-9).

3.3.5.1. Uzamsal bilgi envanteri kontrol listesi

Öğrencilerin uzamsal bilgilerini ölçmek için çizilen krokileri değerlendirmek amacıyla Uzamsal Bilgi Envanteri Kontrol Listesi oluşturulmuştur (EK-10). Çizilen krokilerde koridorlar, birimler ve nesnelere puanlanmıştır. Krokiler arasındaki farkı daha kesin olarak ayırt edebilmek için her koridor ve birimin yönüne göre değerlendirme ayrıntılı olarak yapılmıştır.

Schmelter, Jansen ve Heil (2009), sanal ortam deneyimi sonrası kullanıcılardan istedikleri kuşbakışı krokileri değerlendirirken çizilen koridor sayısını ve başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar sağa ve sola dönüşlerin doğruluğunu puanlamıştır. Bu çalışmada koridorların çiziminin değerlendirilmesinde öncelikle ilgili koridorun çizilip çizilmediğine bakılmıştır. Koridor çizildiyse yönünün doğru olup olmadığına bakılmıştır. Eğer koridor çizilmiş ancak yönü yanlışsa toplam 0,5 puan, yönü de doğruysa toplam 1 puan verilmiştir. Koridorun yönünün doğru olup olmadığına bir önceki koridora göre yönüne bakılarak karar verilmiştir. Eğer ilgili koridordan bir önceki koridor çizilmediyse, en son çizilen ve yönü doğru olan koridora göre karar verilmiştir. Binanın girişinden itibaren 5 ana koridor ve bu koridorları birbirine bağlayan 3 küçük koridor bu değerlendirmeye dahil edilmiştir (Bkz. Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Oryantasyon ortamı kuşbakışı görüntüsü

Derslik koridorunda, D2 dersliğinden başlayarak L2 biriminde sonlanan girinti ve çıkıntı da puanlamaya dahil edilmiştir.

Birimlerin puanlanmasında birimin çizimi ya da etiketlenmesine 0,5 puan verilmiştir. Yerinin koridora göre doğru konumda olması ilave 0,5 ile puanlanmıştır. Girişte bulunan psikoloji bölümü, tuvaletler, derslik ve laboratuvarlar ile idari koridorda bulunan birimler (öğretim elemanı odaları hariç) bu puanlamaya dahil edilmiştir.

Tuvaletlerin puanlanmasında, ilgili tuvalet çizilmişse 0,25 puan, konumu koridora göre doğru ise 0,25 puan, kız ve erkek tuvaletlerinin yönü doğru olarak belirtilmişse 0,5 puan olmak üzere toplam 1 puan üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

İdari koridorda bulunan birimlerin puanlaması çay odası, yazıcı birimi, network birimi, toplantı odası, arşiv, sekreterlik, bölüm başkanlığı, danışman odası ve Erasmus koordinatörü odası ile sınırlandırılmıştır. Bu kısımda koridorun aynı tarafında bulunan birimlerin çizilmesinden sonra kendi aralarındaki yerleşime

bakılmıştır. Eğer birbirine göre konumları doğru ise ilave puan verilmiştir. Koridorun aynı tarafında, birbirine göre konumları doğru olan 2 birim çizilmişse 0,5 puan; 3 birim çizilmişse 0,75 puan, 4 birim çizilmişse 1 puan ilave olarak verilmiştir.

Nesnelerin puanlanmasında, çay-kahve makinesi, panolar, heykeller, derslik koridorunda bulunan masalar, kalorifer ve pencere puanlamaya dahil edilmiştir. Çizilen her nesneye 1 puan verilmiştir.

3.3.6. Demografik anket

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri, bilgisayar ve İnternet kullanım durumları, liseyi okudukları iller, kazandığı bölümün ÖSS’de kaçıncı tercihi olduğu gibi bilgiler araştırmacı tarafından geliştirilen demografik anket ile toplanmıştır (EK-11). Bu ankette öğrencilerin danışmanının daha sonra ihtiyaç duyacağı adres ve telefon numarası gibi bilgilere de yer verilmiştir.

3.3.7. Görüntü kaydı

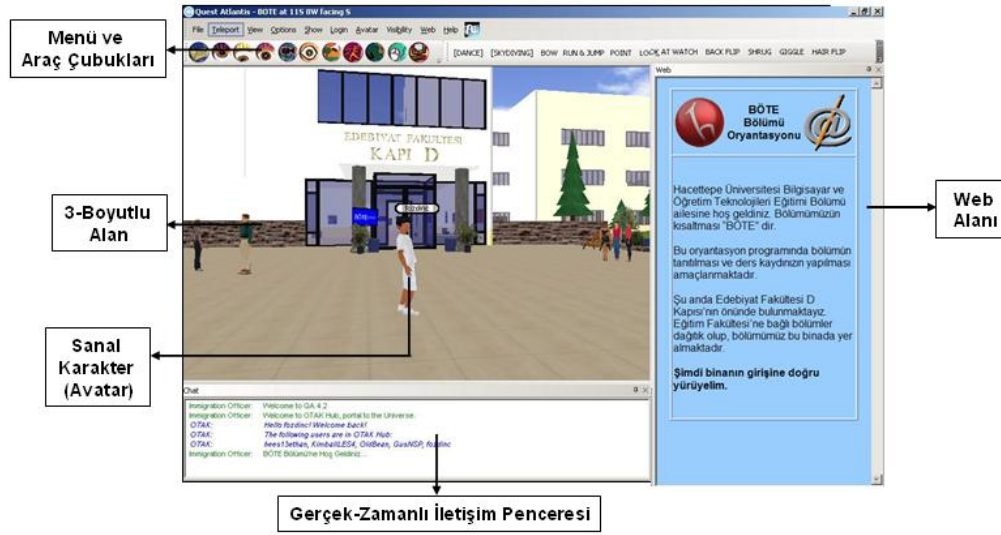
Sanal uygulama ve fiziksel uygulama esnasında, bölümde görev yapan araştırma görevlileri tarafından kamera ile görüntü kaydı yapılmıştır. Uygulama suresince 2 farklı araştırma görevlisi tarafından fotoğraflar da çekilmiştir. Öğrencilerin sanal ortamda dolaşmaları sırasında sanal ortamdaki bazı anlar danışman tarafından resim formatında kaydedilmiştir (print screen).

3.4. Kullanılan 3-Boyutlu ok-Kullanıcılı Sanal Oryantasyon Ortamı

Araştırmada, 3-boyutlu çok-kullanıcılı sanal bir ortam (Multi-User Virtual Environment, MUVE) olan Active Worlds teknolojsi kullanılmıştır (<http://www.activeworlds.com>). Active Worlds (AW), bilgisayara kurulan bir arayüz yazılımı ile kullanıcıların İnternetzerinden birçok sanal dünyayı içinde bulunduran bir sunucuya erişerek hem bu sanal dünyalara ulaşabildikleri hem de birbirleri ile gerçek-zamanlı olarak etkileşime geçebildikleri sanal bir ortamdır. Eğitmenler AWzerinde ğrencilerin eğitsel etkinlikleri için sanal dünyalar geliştirebilmektedir.

Kullanıcılar AW sanal ortamında "avatar" adı verilen sanal bir karakter tarafından temsil edilmektedir (Bkz. Şekil 3.2). Bu sanal karakter kız ya da erkek

olabilmektedir. Active Worlds arayüzü 4 bölümden oluşmaktadır. Sol tarafta içinde dolaşılabilir 3-boyutlu alan; sağ tarafta yönergelerin belirtildiği web alanı (bilgi ekranı); aşağıda, kullanıcıların birbirleri ile gerçek-zamanlı iletişime geçebilecekleri gerçek-zamanlı iletişim penceresi alanı; yukarıda, kullanıcının ortamı kullanırken olayları yönetebileceği ve kamera görüş açısını ayarlayabileceği bir takım araç çubukları bulunmaktadır. Bu bölümlerin boyutları kullanıcının isteğine göre sürükle-bırak yöntemi ile ayarlanabilir, 3-boyutlu alan haricindeki bölümler tamamen kapatılabilir.



Şekil 3.2. Sanal ortam ekran görüntüsü

Kullanıcıların 3-boyutlu ortamda ilerleyebilmeleri için web alanından ilgili yönergeleri alması gerekmektedir. Web alanı, İnternet tarayıcısında çalışan web sayfalarının (.htm, .html, .asp, .php, .asp, .net vb.) görüntülediği bir bilgi ekranıdır.

Araştırmada sanal ortamı gerçekleştirmek üzere “bote” isimli sanal bir dünya geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan sanal dünyanın ilk tasarımı, 2007-2008 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü’nde, “BTÖ302-İnternet Ortamında Yazarlık Dilleri ve Uygulamaları” dersi kapsamında lisans öğrencileri tarafından geliştirilmiştir. Bote dünyası, araştırma kapsamında araştırmacı ile danışmanı tarafından oryantasyonunun hedeflerine uygun olarak iteratif süreçleri içerecek şekilde geliştirilmiştir. Oryantasyon sürecinin geliştirilmesinde Kaya (2007), Güven (2008) ve Yeşilyaprak (2005) tarafından belirtilen bir oryantasyon programında

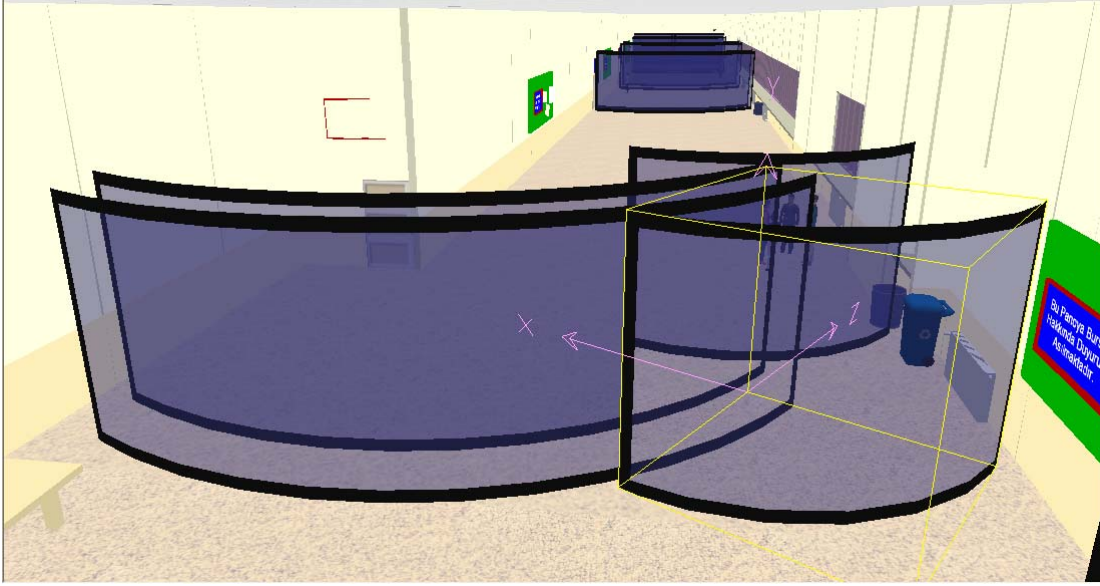
bulundurulması gereken öğelere yer verilmiş olup bu öğeler çalışmanın Giriş bölümünde listelenmiştir.

3.4.1. Sanal uygulama ortamını geliştirme süreci

Bölüme yeni kayıt yaptıran öğrencilerin 3-boyutlu sanal ortamda dolaşırken, gerçek hayatta karşılaşılabileceği olay ve nesnelere benzerlik göstermesi açısından, 3-boyutlu sanal ortam, fiziksel ortama olabildiğince benzetilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılmak üzere 3-boyutlu alanda şu değişiklikler yapılmıştır:

- Laboratuvar ve derslikler gerçeğine uygun olarak yeniden düzenlenmiştir.
- Yazıcı-fotokopi birimi eklenmiştir.
- Öğretim elemanlarının odaları yeniden düzenlenmiştir.
- Yeni öğretim elemanlarının odası sanal ortama da eklenmiştir.
- Gerçek ortamda bulunan nesnelere modelleri sanal ortama yerleştirilmiştir. Bunu yaparken olabildiğince şekil ve konum benzerliğine dikkat edilmiştir.
- Sanal dünyada kapıların açılma şekilleri, yönleri ve süreleri değiştirilmiştir.
- Bölümde görev yapan personelin bilgileri eklenmiştir.

Kullanıcıların, bölümde bulunan ve tanımlarının kendileri için faydalı olacağı öngörülen birimleri, sanal ortamda gezerken gözden kaçırmamaları için 3-boyutlu ortamda yönlendirmeler yapılmıştır. Bu amaçla “bute” dünyasında öğrencilerin ortamı kullanırken göremeyecekleri, ancak süreçteki yönlendirmeleri sağlayan görünmeyen duvarlar kullanılmıştır. Bu görünmeyen duvarlar ancak ortam tasarımcısının düzenleme ekranında görülebilmektedir (Bkz. Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Sanal ortamda çeşitli işlevleri yerine getiren görünmeyen duvarların tasarımcı penceresinden görünümü

Görünmeyen duvarlar, üzerine kodlar yazılarak ekranın sağ tarafında yer alan bilgi ekranının değişimi için kullanılmıştır (Kullanıcı avatarının bu görünmeyen duvara teması sonucu olayları tetiklemesi sureti ile). Aynı zamanda öğrencilerin gitmesi istenmeyen kısımlarda görünmeyen engel olarak kullanılmıştır. Böylece kullanıcıların bir birimi gezmeden diğer birime geçmemeleri sağlanmıştır.

Görünmeyen, engelleyici duvarların idari koridor tarafından derslik koridoruna gidilirken kullanıcıların dolaşımını engellememesi için bu duvarların geçirgenlik özelliği (solid), görünmeyen başka duvarlara yazılan kodlarla geçici olarak kaldırılmıştır. Böylece bina girişinden başlayarak bölümün sonuna ulaşan kullanıcıların geri dönmesi mümkün hale getirilmiştir.

Sanal ortamda değişiklikler yapılmadan önce gerçek ortamın fotoğrafları çekilmiştir. Bölümde görev yapan farklı öğretim elemanları ile bölüm ve sanal ortam gezilerek yapılabilecek değişiklikler ortaya çıkarılmıştır. Ortamı birebir yansıtması açısından tüm nesnelere gerçek ortamda bulunduğu yere sanal ortamda da konulmuştur (Bkz. Şekil 3.4). Nesnelere gerçeğine en çok benzeyen sanal karşılıkları bulunmuştur. Nesnelere için Active Worlds'ün yardım sayfasından yararlanılmıştır. "Junkyard" isimli sanal dünyadan da bazı nesnelere alınmıştır. Bulunamayan nesnelere mevcut nesnelere kullanılarak türetilmiştir. Örneğin

projeksiyon cihazı nesnelere içerisinde olmadığından bu problemi çözmek için kamera ve birkaç kutu kullanılarak projeksiyon cihazı üretilmiştir.



Şekil 3.4. Laboratuvar-1 biriminde yapılan düzenlemeler

Ortamda düzenlemeler yapıldıktan sonra, ortam farklı kullanıcıların kullanımına sunulurken, farklı bakış açıları ve farklı kullanım tecrübelerinden yararlanmak amacıyla ortam hakkında kullanılabilirlik çalışması yapılmıştır.

3.4.1.1. Sanal ortam kullanılabilirlik çalışması

Önceden ortamı bilen 4 öğretim elemanı ve bölüme ilk defa gelen bir ziyaretçi ile, 3-boyutlu sanal ortamı test etmek üzere ayrı ayrı kullanılabilirlik çalışması yapılmıştır. Kullanıcıların ortamı başta sona gezmesi ve ortamda gördüğü sıkıntıları, karşılaştıkları zorlukları ve önerilerini bir kâğıda yazmaları istenmiştir. Kullanıcılar şu önerilerde bulunmuşlardır:

- 4 kullanıcı, bilgi ekranının değişimini fark edemediğini belirtmiştir. Bilgi ekranının değişiminin daha fark edilir hale getirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

- ✓ Bilgi ekranında gösterilen her web sayfasının arka plan rengi için farklı bir renk kullanılmıştır. Seçilen 4 renk art arda gelen web sayfalarında sırasıyla kullanılmıştır. Bazı birimlerde 4 adet renk kodlamasının yetmediği görülmüştür. Bu birimlerde fazladan 1 renk daha kullanılmıştır. Renk kullanımı ile bilgi ekranındaki değişimler fark edilir hale getirilmiştir.
- 2 kullanıcı, bilgi ekranında bulunan metinleri okumaktan sıkıldığını belirtmiş ve cümleler arasındaki boşluğun artırılmasını tavsiye etmiştir.
 - ✓ Bilgi ekranındaki yönergeler paragraflara bölünerek, her bir paragraf arasında boşluk bırakılmıştır. Böylece kullanıcılarda oluşması muhtemel bilişsel yükün de önüne geçilmesi amaçlanmıştır.
- 1 kullanıcı, bilgi ekranındaki yönlendirmelerde en altta belirtilen “Şimdi ... birimine doğru ilerleyelim” yönergelerinin daha belirgin hale getirilmesini önermiştir.
 - ✓ En altta bulunan ve diğer birimlere geçişi sağlayan yönergeler kalın hale getirilmiştir.
- 1 kullanıcı, bir birime girdiği halde diğer birime geçerken görünmeyen duvara takıldığını belirtmiştir.
 - ✓ Bu durumun, bilgi ekranındaki değişimi sağlayan görünmeyen duvarlarla kapı arasındaki mesafeden kaynaklandığı saptanmıştır. Görünmeyen duvarlar kapıya mümkün olduğunca yaklaştırılmıştır.
- 1 kullanıcı, bilgi ekranında birden fazla web sayfasının kullanıldığı bir birime girerken ve çıkarken aynı web sayfası ile karşılaştığını belirtmiştir.
 - ✓ Bu durum, bilgi ekranındaki değişimin kapıya konulan görünmeyen duvarların, birime girişte ve birimden çıkışta bilgi ekranını değiştirmesinden kaynaklanmaktadır. AW kod yapısında, karar kodları olmadığı için bu durum değiştirilememiştir. Ancak doğuracağı olumsuz etkiler, kullanıcının o birime girişte ve çıkışta yönlendirilmesini etkilemeyecek şekilde en aza indirgenmiştir.

Yapılan denemelerde sanal dünyada gezilirken bazı bilgisayarların çok zorlandığı ve yavaşladığı görülmüştür (İşlemcisi: 2,66 GHz, Hafızası: 256 MB, Ekran kartı: 128 MB). Öğrencilerin bu durumdan rahatsız olduğu ve durumun uygulamanın akıcılığını kaybettirdiği gözlenmiştir. Özellikle tümleşik ekran kartına sahip olan bilgisayarlarda uygulamanın çok duraklayarak çalıştığı saptanmıştır. Daha akıcı bir uygulama için bilgisayar donanımlarının geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Bilgisayarların mevcut donanım parçaları kullanılarak yapılacak en ekonomik gelişimin Ram bellek kapasitelerini artırmak olduğu görülmüştür. Uygulama yapılacak tüm bilgisayarların Ram bellekleri, bölüm deposunda bulunan bilgisayarların Ram bellekleri kullanılarak 512 MB kapasitesine yükseltilmiştir. Değişiklik yapılan bilgisayarlar, uygulama yapılacak sanal ortama giren farklı kişiler tarafından tekrar denenmiştir. Yapılan donanımsal değişikliğin, deneyimi istenen akıcılık düzeyine getirmediği görülmüştür. Bazı bilgisayarlarda dâhili ekran kartlarının hafıza kapasitesi 8MB olduğundan sistemin grafikleri göstermekte zorlandığı tespit edilmiştir. Bilgisayarlara bölüm deposunda bulunan bilgisayarların 128 MB hafıza kapasiteli ekran kartları takılarak dâhili ekran kartları devre dışı bırakılmıştır. Yapılan donanımsal değişikliklerin ardından AW yazılımında uygulama tekrar denenmiştir. Donanım özellikleri değişen bilgisayarlarda “bote” dünyası tekrar çalıştırılarak akıcı bir deneyim olup olmadığı yeniden denenmiştir. Sistemin uygulama yapmaya daha elverişli çalıştığı görülmüştür. Önceden bu yapılandırma özelliklerine sahip olan bilgisayarlarda akıcı bir uygulama yapılabildiği için o bilgisayarlar aynen bırakılmıştır. Sonuç olarak uygulama yapılan bilgisayarların donanım özellikleri asgari 2,27 GHz Pentium 4 işlemci, 512 MB RAM ve 128 MB hafızalı ekran kartı seviyesine getirilmiştir.

AW İnternet tabanlı bir yazılım olduğu için, nesnelere ve bilgileri İnternet aracılığıyla bir sunucudan kullanıcıya sunmaktadır. Uygulama yapılan bilgisayar sunucuda yer alan nesnelere sabit disk üzerindeki kendi yerel ön-belleğine yerleştirmektedir. Bu nedenle uygulama yapılacak bilgisayarın ön-belleğinde bulunmayan nesnelere İnternet üzerinden yüklenmesi uygulama esnasında, uygulamanın akıcılığı açısından problem oluşturmaktadır. Uygulama sırasında olası bir İnternet probleminde yazılım ön-belleğinde bulunan nesnelere göstermekle yetinecek, diğer nesnelere görünmeyecektir. Böyle olası problemlere önlem olarak, sanal ortamda yapılan değişiklikler bittikten sonra uygulama yapılacak bilgisayarlarda, nesne ve

grafiklerin bilgisayarın ön-belleğine yerleşmesi için bir bilgisayarda 3-boyutlu sanal ortam tamamen dolaşmıştır. Bu pratik sırasında bütün etkinlikler yapılarak 3-boyutlu ortamı meydana getiren nesnelerin bilgisayarın sabit diskindeki ön-belleğine yerleşmesi sağlanmıştır. Ön-belleğe kaydedilen bilgiler bir yazılım aracılığıyla diğer bilgisayarlara aktarılmıştır.

Kullanıcılar AW ortamında sanal karakterlerini yön tuşları ile hareket ettirebilmektedir. Sistem yöneticisi yetki verdiği sanal karakter koşarak da hareket edebilir. Bu durum kullanıcının ortamda daha çabuk ilerlemesini sağlayacaktır. Ancak kullanılan 3-boyutlu sanal ortamın bir oryantasyon uygulaması olması, hızlı hareket etmenin kullanıcıları bölüm içerisinde önem teşkil edecek bazı bilgilerden yoksun edeceği düşüncesiyle, sanal ortamda koşma fonksiyonunu icra eden kontrol tuşu (CTRL) pasif hale getirilmiştir.

Çok-kullanıcılı bir ortamda tasarlanan sanal oryantasyon ortamı, kullanıcıların aynı anda ortamda bulunabildiği ve etkileşime geçebildiği bir ortamdır. Sanal oryantasyon tasarımında öğrencilerin bir arada ortamda bulunması, ancak ortamda ilerleyişin bireysel olması amaçlanmıştır. Bu nedenle AW ortamının yönetim ayarlarından evrensel kullanım ayarları kapatılmıştır. Böylece uygulama, bir kullanıcının gerçekleştirdiği bir eylemi diğer kullanıcının göremeyeceği ve etkilenemeyeceği ancak sanal karakterini görebileceği hale getirilmiştir. Böylece örneğin bir kullanıcı bir birimin kapısını açtığı anda birimdeki bu değişiklik sadece o değişikliği tetikleyen kullanıcıya yansıtılacaktır.

3.4.2. “Bote” sanal dünyası

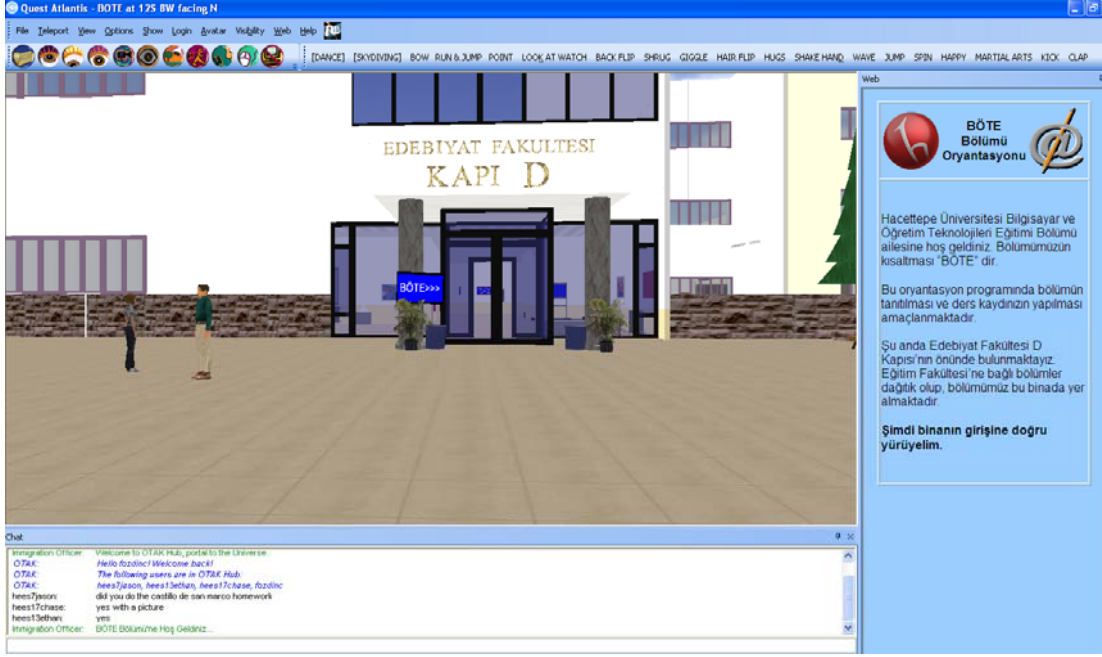
“Bote” dünyası, AW ortamında 3-boyutlu sanal oryantasyon uygulamasının gerçekleştirildiği sanal dünyadır. Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Beytepe Yerleşkesi’nde bulunan Edebiyat Fakültesi binasında yer almaktadır. İlgili bölüme Edebiyat Fakültesi’nin D Kapısı’ndan giriş yapılmaktadır. “Bote” sanal dünyası Edebiyat Fakültesi D Kapısı’ndan başlayarak BÖTE Bölümü’nün idari koridoruna kadar kullanıcılara dolaşma imkânı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Şekil 3.5’te gerçek ortamın ve sanal ortamın kuşbakışı görüntüleri bulunmaktadır. Sanal ortamda dâhil edilen kısımlar gerçek ortamda belirtilmiştir.



Şekil 3.5. Gerçek ve sanal ortamın kuşbakışı görüntüleri

3-Boyutlu Sanal BÖTE Bölümü Oryantasyonu' nun senaryosu, kullanıcıların önce binayı, sonra bölüm derslik ve laboratuvarlarını sırasıyla gezmeleri; bölüm başkanından bir takım bilgiler alarak danışmanları ile tanışmaları, danışmanlarından lisans öğrenimi süresince kendilerine lazım olacak bilgileri almaları; son olarak bölümü serbest olarak gezerek bölüm personelini tanımaları amaçlarına yönelik olarak tasarlanmıştır.

Kullanıcılar "Bote" dünyasına girdiklerinde Edebiyat Fakültesi D Kapısı'nın önünde bulunmaktadır (Bkz. Şekil 3.6). Kullanıcılar buradan ilerleyerek bölüme doğru gidebilmektedir.



Şekil 3.6. “Bote” dünyasının başlangıç noktası

3-boyutlu sanal oryantasyon kurgusuna göre kullanıcı “Bote” dünyasına girdiğinde kendisini binanın önünde bulur ve bilgi ekranındaki yönergeler şu şekildedir:

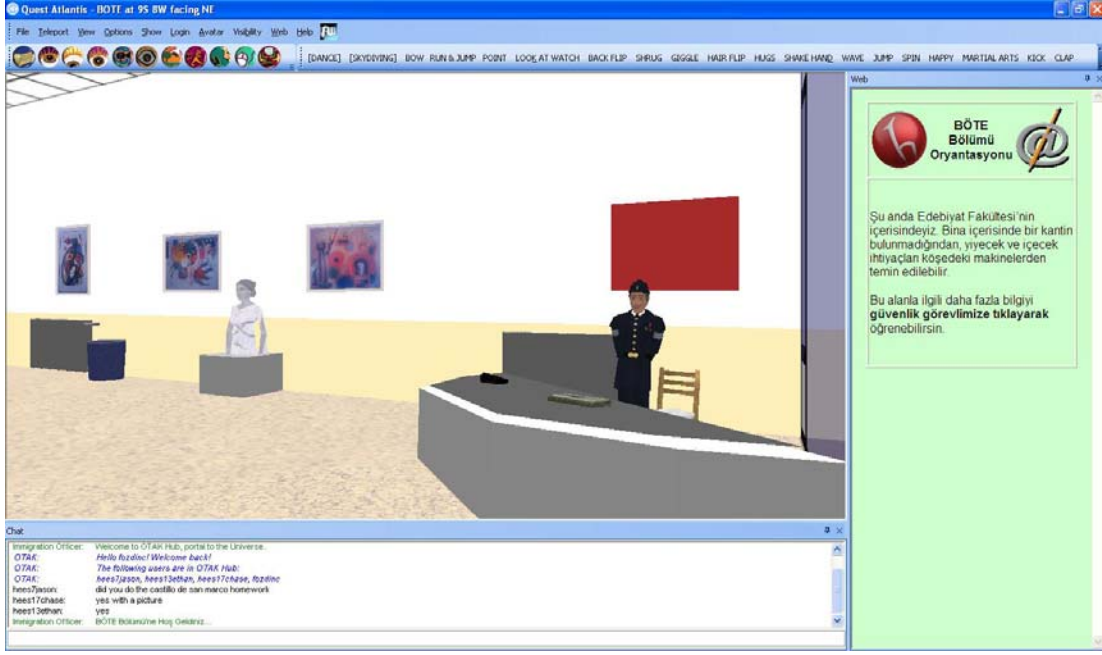
Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ailesine hoş geldiniz. Bölümümüzün kısaltması “BÖTE” dir.

Bu oryantasyon programında bölümün tanıtılması ve ders kaydınızın yapılması amaçlanmaktadır.

Şu anda Edebiyat Fakültesi D Kapısı'nın önünde bulunmaktayız. Eğitim Fakültesi'ne bağlı bölümler dağıtık olup, bölümümüz bu binada yer almaktadır.

Şimdi binanın girişine doğru yürüelim.

Giriş ekranından sonra kullanıcı ilerler ve binaya girdiği anda bilgi ekranı değişir. Bu kısımda kapının girişinde bulunan güvenlik görevlisine bir yönlendirme yapılmaktadır. Bunun amacı binanın girişinde bir güvenlik görevlisi olduğunu öğrencilerin fark etmesini sağlamak ve birtakım bilgileri ondan alabileceğini göstermektir (Bkz. Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Güvenlik görevlisinin bulunduğu ekran görüntüsü

Şu anda Edebiyat Fakültesi'nin içerisindeyiz. Bina içerisinde bir kantin bulunmadığından, yiyecek ve içecek ihtiyaçları köşedeki makinelerden temin edilebilir.

*Bu alanla ilgili daha fazla bilgiyi **güvenlik görevlimize tıklayarak** öğrenebilirsiniz.*

Güvenlik görevlisine tıklandığında bilgi ekranında güvenlik görevlisinin ağzından Edebiyat Fakültesi binası hakkında bilgi verilir:

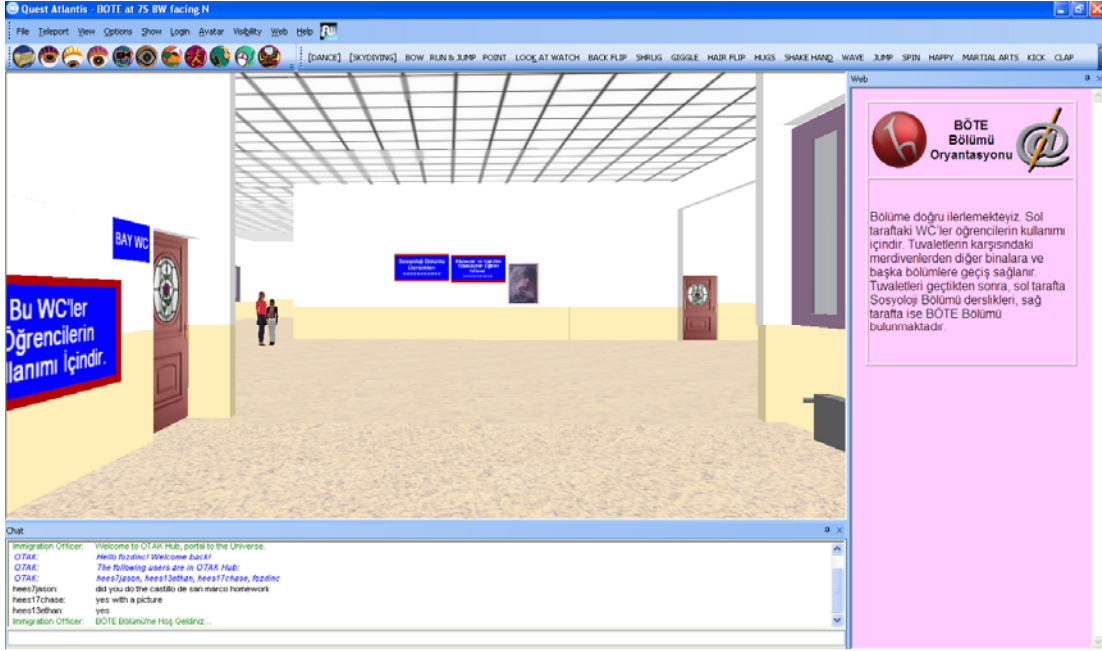
Edebiyat Fakültesi yapı olarak iç içe geçmiş birçok binadan oluşmaktadır. Binalar içeriden birbirleriyle bağlantılı olup, yaklaşık 15 bölümü bünyesinde bulundurmaktadır. D Kapısı, fakültenin girişlerinden birisidir. D Kapısı'ndan girildiğinde sol tarafta Psikoloji Bölümü'nün idari kısmı bulunmaktadır.

BÖTE Bölümüne doğru ilerlemeye devam edelim.

Edebiyat Fakültesi binası içinde çeşitli bölümler bulunmaktadır. Ancak çalışma kapsamında bu bölümlere sanal ortamda yer verilmemiştir. Bu yüzden bazı

bölmelerin ismi yazmakta ancak kapılarından içeri girilememektedir. Bu bölmelere ve ortamda bulunan bazı nesnelere ortamda değinilmiştir.

Güvenlik görevlisine tıklandıktan sonra ilerlerken bilgi ekranı tuvaletleri ve binanın diğer kısımlarına geçişi bildirmektedir. Buradaki merdivenlerin kullanılması görünmeyen duvarlarla engellenmiştir (Bkz. Şekil 3.8).



Şekil 3.8. Tuvaletlerin bulunduğu koridordan geçiş görüntüsü

Bölmeye doğru ilerlemekteyiz. Sol taraftaki WC'ler öğrencilerin kullanımı içindir. Tuvaletlerin karşısındaki merdivenlerden diğer binalara ve başka bölümlere geçiş sağlanır. Tuvaletleri geçtikten sonra, sol tarafta Sosyoloji Bölümü derslikleri, sağ tarafta ise BÖTE Bölümü bulunmaktadır.

Gerçek ortamda bulunan bazı nesne ya da yerlerin bilgi ekranında tanıtılmasının yanında, 3-boyutlu ortamda da bu nesne ya da yer hakkında bilgi verilmiştir. Tuvaletler ve duyuru panolarının kullanımı hakkında, 2-boyutlu bilgilendirme ekranının yanı sıra 3-boyutlu ortamda da bilgilendirme yapılmıştır (Bkz. Şekil 3.8).

Tuvaletlerin bulunduğu ilk koridor geçildikten sonra koridor Sosyoloji bölümü derslikleri ve BÖTE bölümlerine ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.8). Kullanıcının

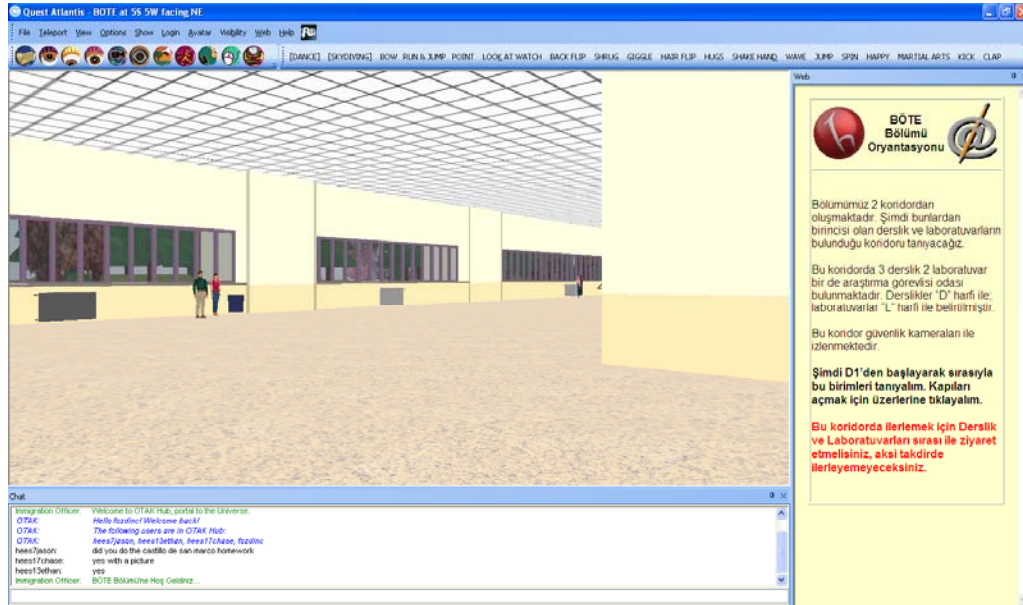
Sosyoloji Bölümü'ne doğru gitmesi durumunda bilgi ekranında kullanıcıya uyarı verilmektedir:

Şu anda Sosyoloji Bölümü dersliklerine doğru gitmekteisin.

BÖTE Bölümü arkada kaldı.

Sosyoloji Bölümü ortamda sadece kısa bir koridor olarak gösterilmiştir. Bu koridordaki birimlerin girilmesine sanal ortamda yer verilmemiştir. BÖTE Bölümü'ne doğru ilerlendiğinde önceki bilgilere paralel olarak diğer tuvaletlerin bulunduğu koridor hakkında da bilgilendirme yapılmıştır.

BÖTE Bölümü'nün dersliklerinin bulunduğu koridora gelindiğinde bu koridorla ilgili bir bilgilendirme yapılmıştır. Kullanıcıların bir birime girmedikleri zaman görünmeyen duvarlara takılmaları durumunda, bu durumu anlayabilmeleri için öncesinden bilgi ekranında bir bilgilendirme yapılmıştır. Derslik, laboratuvar ve öğretim elemanlarının odalarının kapılarının açılabilmesi için kapılara fare ile tıklanması gerekmektedir. Çünkü gerçek ortamda bu kapılar genellikle kapalı olup içeri girmeden önce kapı tıklanmaktadır. Bu algıyı sanal ortama taşıyabilmek amacıyla kapılar kapalı tutulmuş ve onları kullanıcıların açması uygun görülmüştür. Bu bilgilendirmeler şu şekilde yapılmıştır (Bkz. Şekil 3.9):



Şekil 3.9. BÖTE Bölümü girişi görüntüsü

Bölümümüz 2 koridordan oluşmaktadır. Şimdi bunlardan birincisi olan derslik ve laboratuvarların bulunduğu koridoru tanıyacağız.

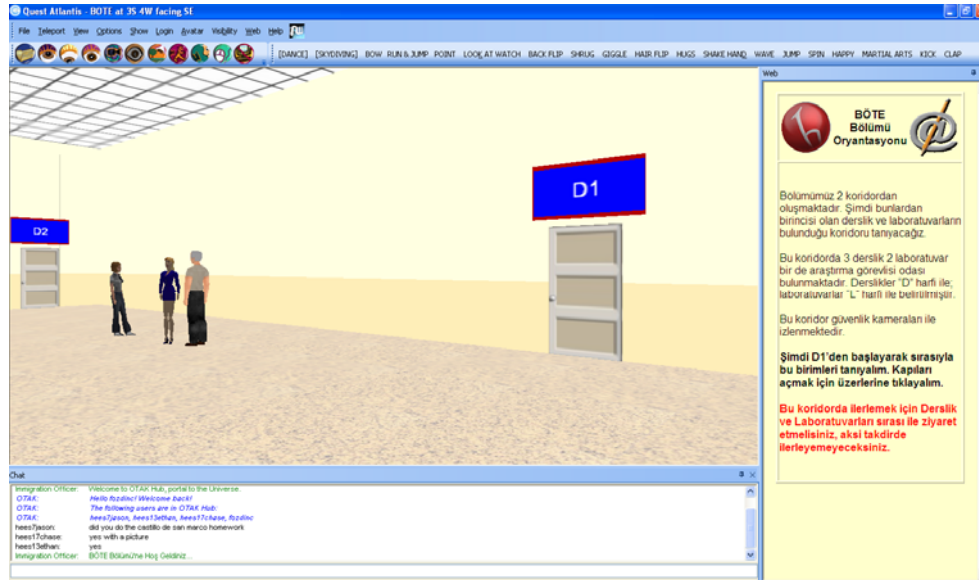
Bu koridorda 3 derslik 2 laboratuvar bir de araştırma görevlisi odası bulunmaktadır. Derslikler "D" harfi ile; laboratuvarlar "L" harfi ile belirtilmiştir.

Bu koridor güvenlik kameraları ile izlenmektedir.

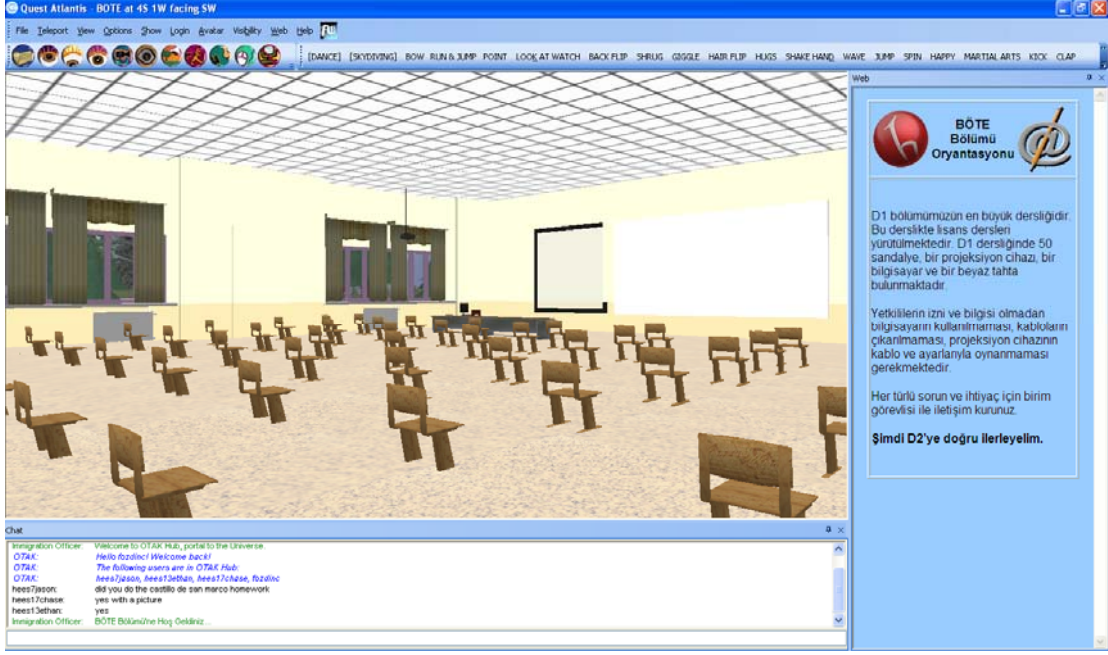
Şimdi D1'den başlayarak sırasıyla bu birimleri tanıyalım. Kapıları açmak için üzerlerine tıklayalım.

Bu koridorda ilerlemek için Derslik ve Laboratuvarları sırası ile ziyaret etmelisiniz, aksi takdirde ilerleyemeyeceksiniz.

Bundan sonra derslikler ve laboratuvarlar sırasıyla tanıtılmıştır. Kullanıcılar bir birime girdiklerinde diğer birimlere geçiş için görünmez duvarların geçirgenlik özelliği kaybedilmekte ve diğer birimlere geçiş yapılabilmektedir. Eğer, kullanıcı gezmesi öngörülen birime girmez ve doğrudan ilerlemeye çalışırsa bu sefer görünmez duvara takılacaktır. Kullanıcılar ilk olarak girişe en yakında bulunan D1 dersliğine yönlendirilmiştir. D1'in kapısından girdiğinde şu bilgiler, bilgi ekranına çıkmaktadır (Bkz. Şekil 3.10 ve Şekil 3.11):



Şekil 3.10. Dersliklerin dışarıdan görünümü



Şekil 3.11. D1 dersliğinin içeriden görünümü

D1 bölümümüzün en büyük dersliğidir. Bu derslikte lisans dersleri yürütülmektedir. D1 dersliğinde 50 sandalye, bir projeksiyon cihazı, bir bilgisayar ve bir beyaz tahta bulunmaktadır.

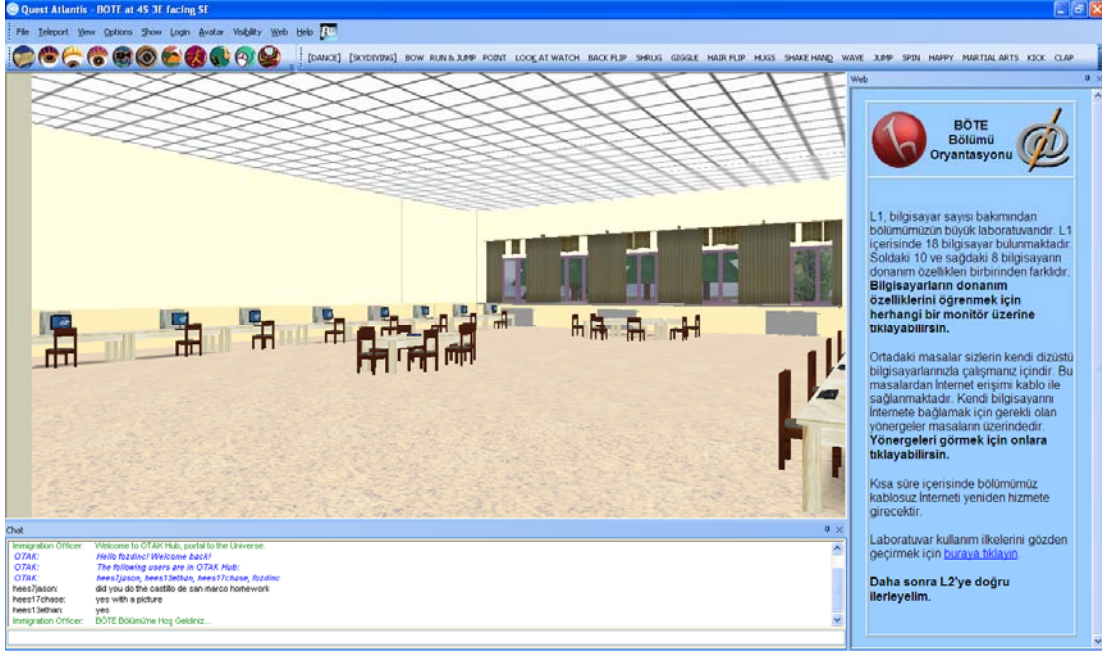
Yetkililerin izni ve bilgisi olmadan bilgisayarın kullanılmaması, kabloların çıkarılmaması, projeksiyon cihazının kablo ve ayarlarıyla oynanmaması gerekmektedir.

Her türlü sorun ve ihtiyaç için birim görevlisi ile iletişim kurunuz.

Şimdi D2'ye doğru ilerleyelim.

Kullanıcıların D1 dersliğinden sonra sırasıyla D2 ve D3 birimlerini tanımaları sağlanmıştır. D2 ve D3 derslikleri, D1 dersliğine benzer şekilde tanıtılmıştır. D3 dersliğinde, diğer dersliklerde olmayan bilgisayarlar hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Bu bilgisayarların üzerlerine tıklandığında donanım özellikleri bilgi ekranında görülmektedir.

Dersliklerin tanıtımından sonra kullanıcılar ilk olarak L1 laboratuvarına yönlendirilmektedir. L1'e ait bilgiler, şu şekilde verilmektedir (Bkz. Şekil 3.12):



Şekil 3.12. L1 laboratuvarından bir görünüm

*L1, bilgisayar sayısı bakımından bölümümüzün büyük laboratuvarıdır. L1 içerisinde 18 bilgisayar bulunmaktadır. Soldaki 10 ve sağdaki 8 bilgisayarın donanım özellikleri birbirinden farklıdır. **Bilgisayarların donanım özelliklerini öğrenmek için herhangi bir monitör üzerine tıklayabilirsiniz.***

*Ortakı masalar sizin kendi dizüstü bilgisayarlarınızla çalışmanız içindir. Bu masalardan İnternet erişimi kablo ile sağlanmaktadır. Kendi bilgisayarını İnternete bağlamak için gerekli olan yönergeler masaların üzerindedir. **Yönergeleri görmek için onlara tıklayabilirsiniz.***

Kısa süre içerisinde bölümümüz kablosuz İnterneti yeniden hizmete girecektir.

Laboratuvar kullanım ilkelerini gözden geçirmek için [buraya tıklayın](#).

Daha sonra L2'ye doğru ilerleyelim.

Laboratuvarların tanıtımında dersliklerin tanıtımından farklı olarak bilgilendirme ekranında, "laboratuvar kullanım ilkeleri" nin bulunduğu diğer web sayfasına geçiş

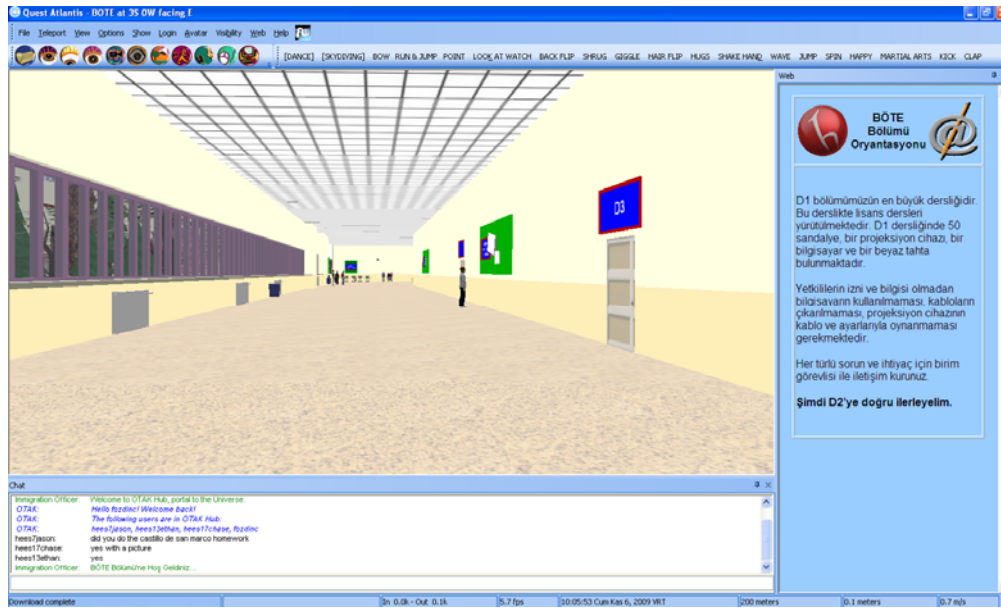
yapılmıştır. Kullanıcı yoluna devam etmeden önce “buraya tıklayın” köprüsüne tıklayınca aşağıdaki bilgileri içeren bilgi ekranı gelecektir:

Laboratuvardaki bilgisayarların kablosunu çıkarmayınız ve yerlerini değiştirmeyiniz. Laboratuvarda karşılaştığınız sorunlarla ilgili olarak Arş. Gör. Fatma BAYRAK ya da Arş. Gör. Turgay BAŞ ile iletişime geçiniz.

Laboratuvardan çıkarken, Lütfen kullandığınız bilgisayar ve monitörü kapatıp fare, klavye ve sandalyenizi düzenli bir biçimde bırakınız. Etrafta yabancı malzeme (pet şişe, çöp, v.b.) bırakmayınız. Pencereilerin kapalı olduğundan emin olunuz. Eğer unutulmuş bir eşya varsa, bölüm görevlisi Adem Bey'e teslim ediniz.

Şimdi L2'ye doğru ilerleyelim.

L1'den sonra laboratuvardan araştırma görevlisi odasına çevrilen birime yönlendirme yapılmaktadır. Bu birimde bulunan sanal karakterlerin üzerine tıklanması ile bilgi ekranında o personele ait bilgilendirme çıkmaktadır. Sonrasında, kullanıcılar L3 birimine gitmeleri için yönlendirilmektedir. Kullanıcılar bir birimden diğerine geçerken Şekil 3.13'te gösterilen derslik koridorunu kullanmaktadır.



Şekil 3.13. Derslik ve laboratuvarların bulunduğu koridordan görünüm

L3 birimi, L1 birimi ile aynı ilkeler gözetilerek tanıtılmıştır. Bilgisayar sayısı ve diğer donanım farklılıkları belirtilmiştir. L3'ün öğrenci ders kayıtları zamanında açık tutulduğu da buradaki bilgi ekranında verilmiştir. L3 için L1'deki bilgilerden farklı olarak şu bilgiler verilmiştir:

Bu laboratuvar, ders kaydı döneminde öğrencilerin ders kayıtlarını yapabilmeleri için açık tutulmaktadır. Sanal oryantasyon uygulaması bittikten sonra ders kaydını bu laboratuvara fiziksel olarak gelerek gerçekleştireceğiz.

Daha sonra bölüm hakkında bilgi almak için BÖTE idari koridoruna doğru ilerleyelim.

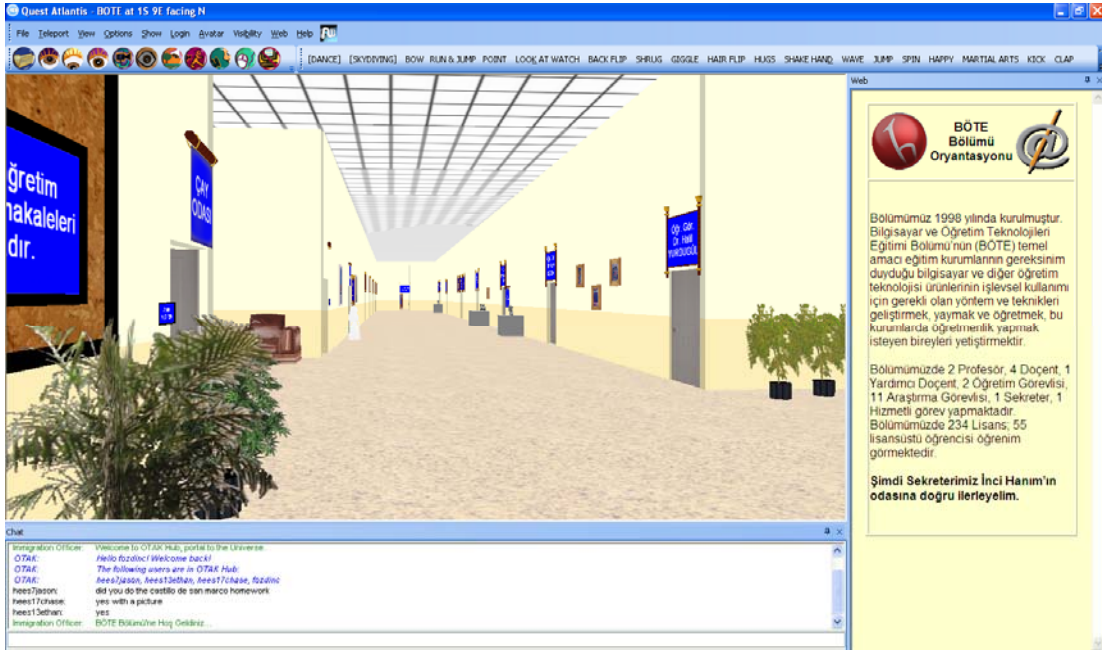
Derslik ve laboratuvarların bulunduğu koridorun tanıtımı bittikten sonra kullanıcıların idari koridora gitmeleri sağlanmaktadır. İdari koridora girmeden önce yanından geçilen tuvaletler hakkında bilgi verilmektedir:

Buradaki WC'ler öğretim elemanlarının kullanımı içindir. Bu koridor da güvenlik kamerası ile kayıt altındadır.

Şimdi öğretim elemanlarının bulunduğu koridora girmekteyiz.

Bu kısımda bulunan merdivenler kullanılmaya çalışıldığında diğer merdivenlerde olduğu gibi görünmeyen duvarlar geçişi engellemektedir.

Sanal ortamda, idari koridorun kapısından girildiğinde BÖTE Bölümü'nün misyonu, personel ve öğrenci sayısı ile ilgili kısa bir bilgilendirme yapılmaktadır (Bkz. Şekil 3.14). Sonrasında kullanıcıların sekreterliğe gitmeleri için yönlendirme yapılmaktadır. Bu koridorda kullanıcılar görünmeyen duvarlarla yönlendirilmemektedir.



Şekil 3.14. İdari koridora girişten görünüm

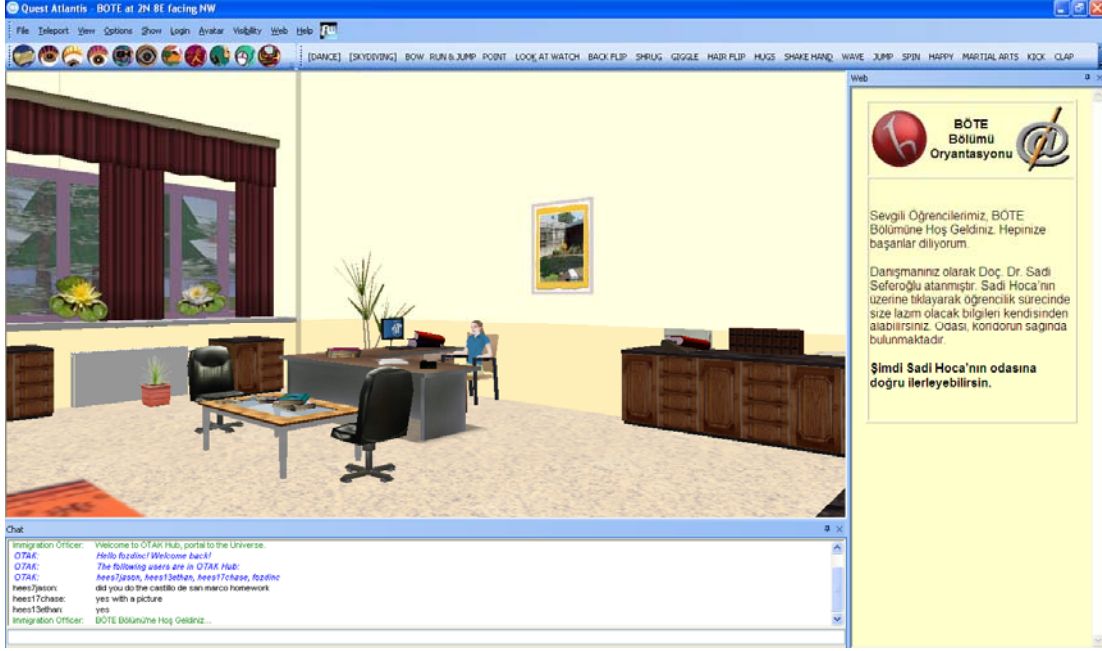
Bölüm sekreterini temsil eden sanal karaktere tıkladığında şu bilgiler verilmektedir:

Merhaba, Bölümümüze Hoş Geldin.

Hacettepe Üniversitesi Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre her öğrenci için, ilgili birim başkanı tarafından bir danışman görevlendirilir. Danışman öğrenciyi izler, eğitim-öğretim çalışmaları ve üniversite yaşamı ile ilgili sorunların çözümünde öğrenciye yardımcı olur. Öğrencinin kayıt yenileme, ders alma-bırakma işlemleri danışman onayı ile yapılır.

Danışmanını öğrenmek için bölüm başkanımız Prof. Dr. Petek AŞKAR'ın odasına ilerleyerek üzerine tıklayalım.

Kullanıcılar bölüm başkanlığı odasına girdiklerinde bilgi ekranında BÖTE Bölüm Başkanı'nın personel web sayfası gösterilmektedir. Bölüm başkanını temsil eden sanal karaktere fare ile tıkladığında aşağıdaki bilgileri içeren bilgi ekranı görülmektedir (Bkz. Şekil 3.15).



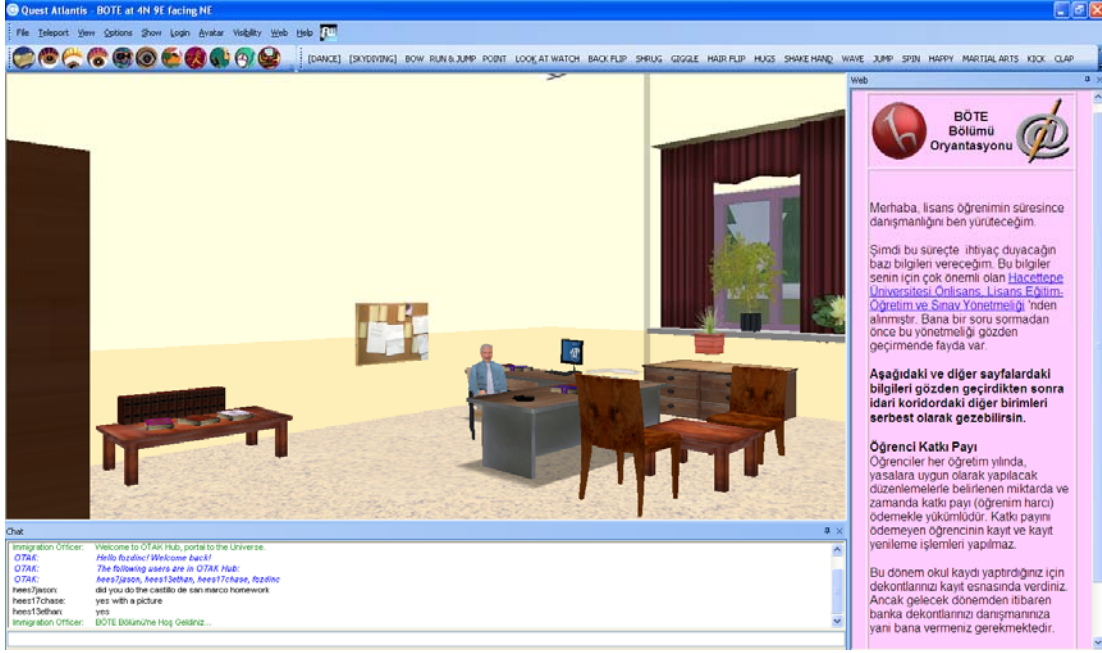
Şekil 3.15. Bölüm başkanlığından bir görünüm

Sevgili Öğrencilerimiz, BÖTE Bölümüne Hoş Geldiniz. Hepinize başarılar diliyorum.

Danışmanınız olarak Doç. Dr. Sadi Seferoğlu atanmıştır. Dr. Seferoğlu'nun sanal temsilcinin üzerine tıklayarak öğrencilik sürecinde size lazım olacak bilgileri kendisinden alabilirsiniz. Odası, koridorun sağında bulunmaktadır.

Şimdi Dr. Seferoğlu'nun odasına doğru ilerleyebilirsiniz.

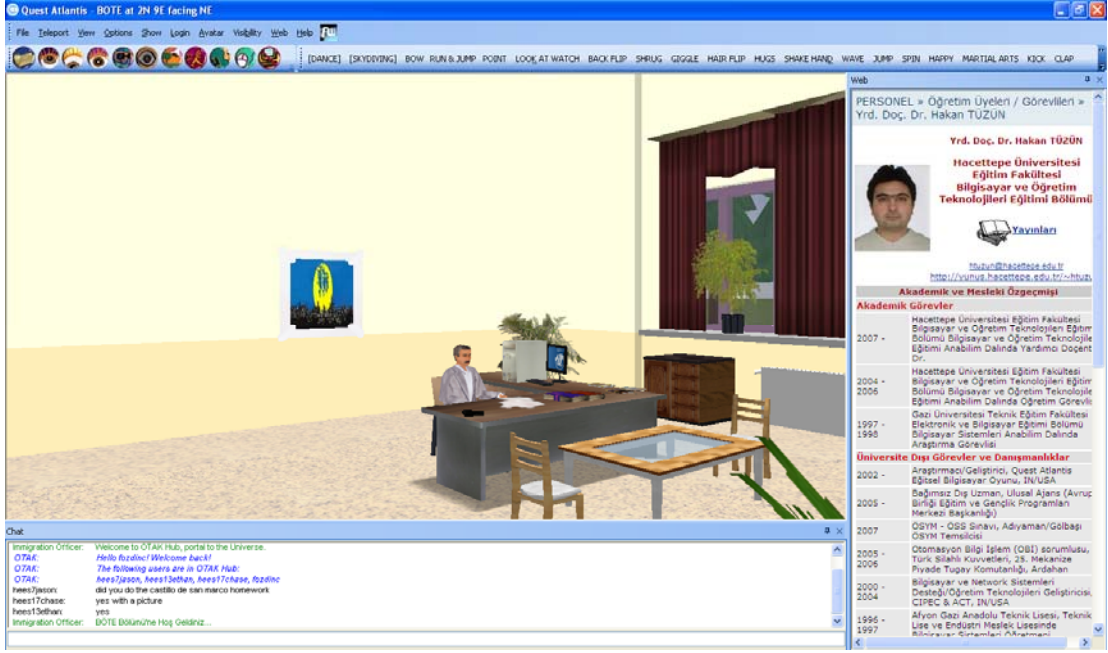
Bölüm başkanlığından, danışmanın odasına yönlendirme yapılmaktadır. Danışman odasına girildiğinde ise bölüm başkanlığında olduğu gibi danışmanın personel web sayfası bilgi ekranında görülmektedir. Danışmanı temsil eden sanal karaktere tıkladığında danışmanın ağzından öğrencilere bilgi verilmektedir (Bkz. Şekil 3.16) Danışman en son şu bilgiyi vermektedir:



Şekil 3.16. Danışman odasından görünüm

Şimdi bölümdeki diğer birimleri serbest olarak gezebilirsin. Öğretim elemanları hakkında bilgi almak ve hangi derslere girdiğini öğrenmek için onlara tıklayabilirsin.

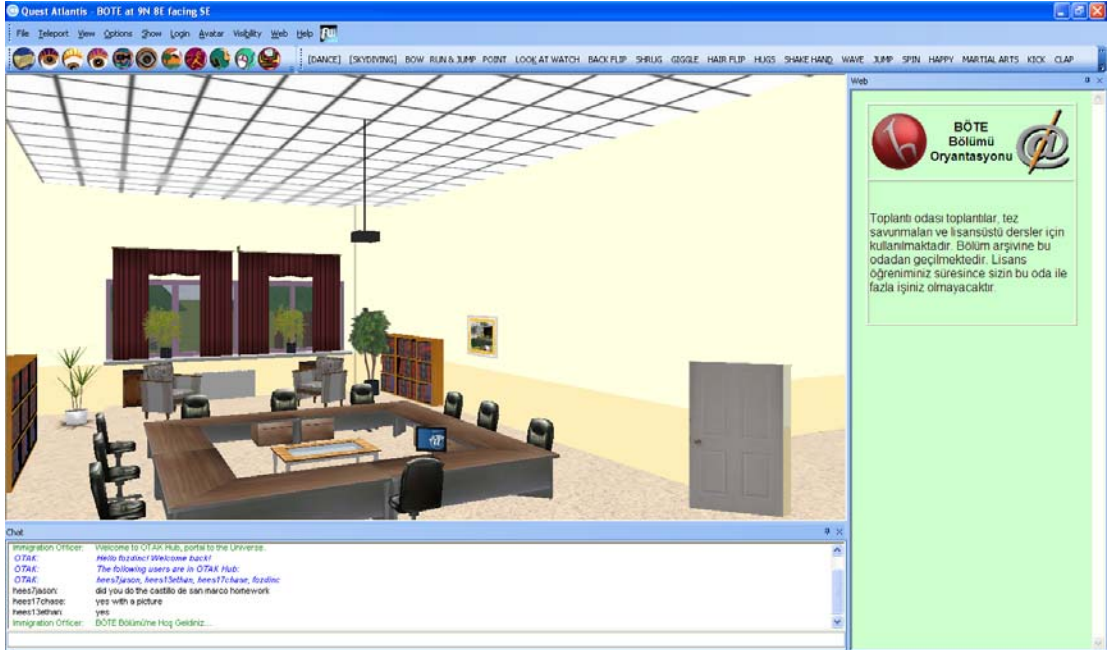
Kullanıcılar bu aşamadan sonra bölümde serbest olarak dolaşabilmektedir. Ofisinde tek oturan öğretim elemanının ofisinin kapısından girildiğinde öğretim elemanına ait bilgilendirme yapılmaktadır (Bkz. Şekil 3.17). Birden fazla öğretim elemanının paylaştığı ofislerde kapıdan girişte ilgili ofiste hangi kişilerin kaldığına dair bir bilgilendirme vardır. Bu durumda öğretim elemanlarının sanal karakterlerine fare ile tıklanması gerekmektedir.



Şekil 3.17. Öğretim elemanı odalarından bir görünüm

İdari koridorda bulunan diğer birimler için de bilgilendirme yapılmıştır. Bu bilgilendirmeler aşağıda belirtilmiştir.

Toplantı odasına girildiğinde (Bkz. Şekil 3.18):



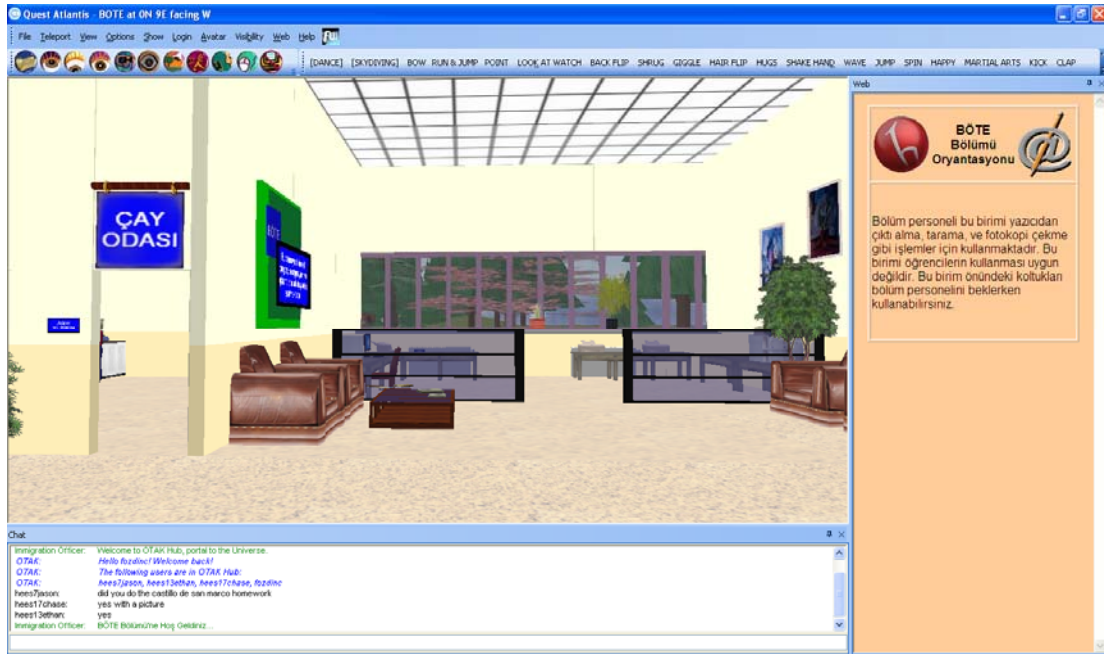
Şekil 3.18. Toplantı odasından görünüm

Toplantı odası toplantılar, tez savunmaları ve lisansüstü dersler için kullanılmaktadır. Bölüm arşivine bu odadan geçilmektedir. Lisans öğreniminiz süresince sizin bu oda ile fazla işiniz olmayacaktır.

Arşiv kapısına fare ile tıkladığında:

Bu birim bölümün arşividir. Dosyalar ve bazı malzemeler burada bulunmaktadır. Öğrenciler bu birimi kullanmamaktadır.

Çay odasına girildiğinde (Bkz. Şekil 3.19):



Şekil 3.19. Yazıcı birimi ve çay odasından bir görünüm

Burası öğretim elemanlarının çay ve kahve hazırlamaları için düzenlenmiştir. Bu odayı öğrencilerin kullanması uygun değildir. Unutulan eşyaları bu odada bulunan bölüm görevlimiz Adem Bey'e teslim edebilir ya da kendisinden teslim alabilirsiniz.

Yazıcı birimine girildiğinde (Bkz. Şekil 3.19):

Bölüm personeli bu birimi yazıcıdan çıktı alma, tarama ve fotokopi çekme gibi işlemler için kullanmaktadır. Bu birimi öğrencilerin kullanması uygun

değildir. Bu birim önündeki koltukları bölüm personelini beklerken kullanabilirsiniz.

Network odasının kapısına tıkladığında:

Bu birim aktif olarak kullanılmamaktadır. İçerisinde bölümün network kabinleri bulunmaktadır.

“Bote” sanal dünyasında, oryantasyon uygulamasının bir bitişi belirtilmemekte, kullanıcılara serbest dolaşma imkanı tanınmaktadır.

3.5. Uygulama Süreci

Uygulamada deney grubuna 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamında; kontrol grubuna ise fiziksel ortamda bir rehber eşliğinde oryantasyon hizmeti verilmiştir. Uygulama süreci deney ve kontrol grubu için tüm ayrıntıları ile Tablo 3.6’da görülebilir.

3.5.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Benzerliğinin Kontrol Edilmesi

Analizler öncesinde deney grubu ve kontrol grubu, öğrencilerin üniversiteyi kazandıkları Öss puanları ve lise diploma ortalamalarına göre karşılaştırılmıştır. Deney grubunda dikey geçiş ile üniversiteye başlayacak bir öğrencinin Öss puanı diğer katılımcıların Öss puan ortalamaları alınarak hesaplanmıştır. Tablo 3.4’de belirtildiği üzere gruplar Öss puanları bakımından benzerlik göstermiş, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{53} = -.324$, $p > 0,05$).

Tablo 3.4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Öss puanlarına göre bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

Gruplar	N	ÖSS PUANI				
		\bar{x}	S	sd	t	p
Deney Grubu	25	352,56	2,73	53	-,324	,747
Kontrol Grubu	30	352,30	3,15			

Deney ve kontrol gruplarının lise diploma ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmaya dair bulgular Tablo 3.5’te gösterilmektedir.

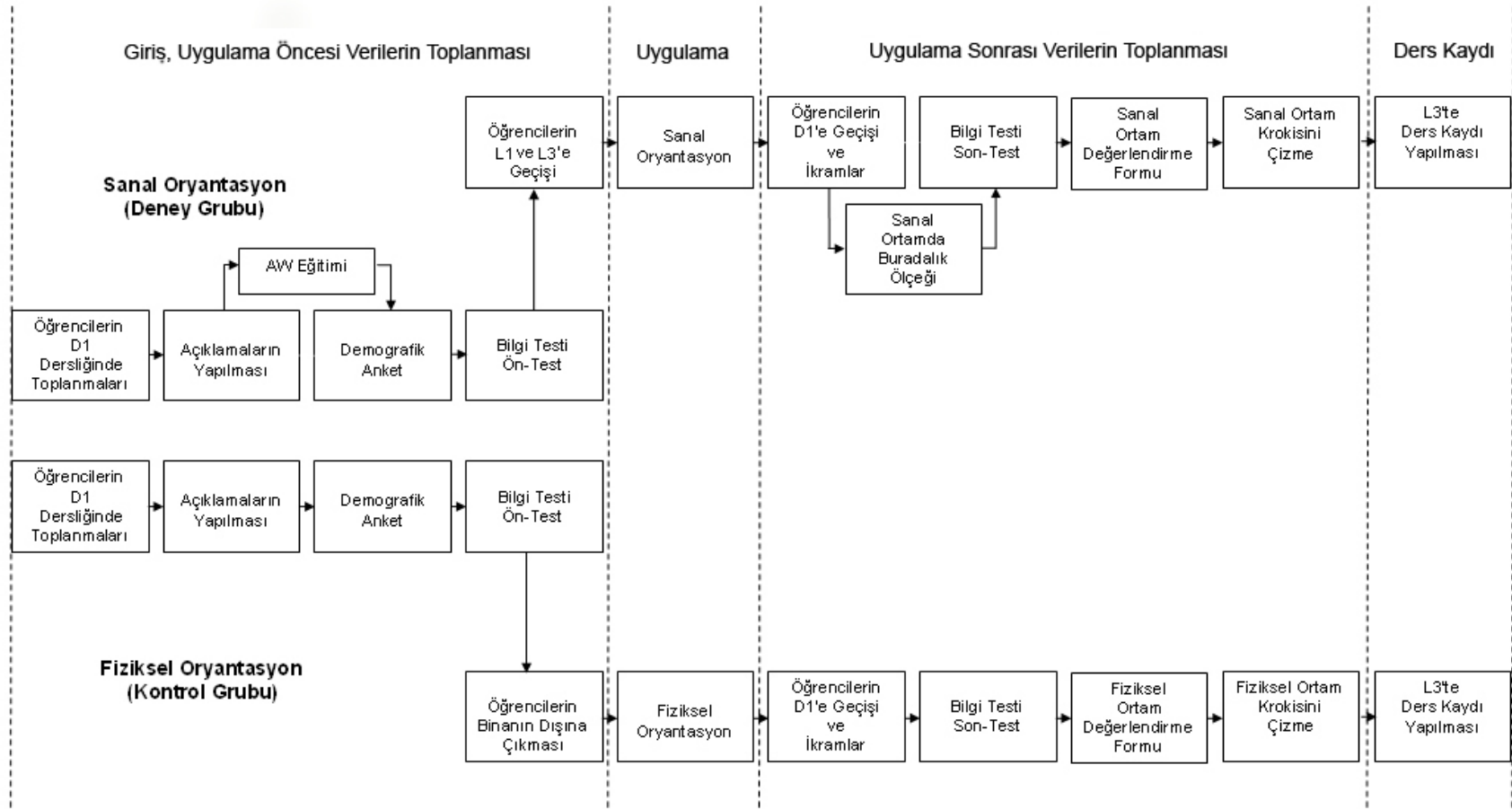
Tablo 3.5. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin lise diploma ortalamalarına göre bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

Gruplar	N	LİSE DİPLOMA ORTALAMASI				
		\bar{x}	S	sd	t	p
Deney Grubu	25	86,30	6,79	53	0,56	,955
Kontrol Grubu	30	86,40	7,65			

Lise diploma ortalamaları bakımından kontrol grubunun ortalaması ($X=86,40$) deney grubunun ortalamasına ($X=86,30$) yakın olup aradaki küçük fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53}=0,56$, $p>0,05$).

Katılımcıların Öss puanları ve lise diploma ortalamalarına bakıldığında deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bu durum iki grubun benzer olduğunu ve iki grup arasında karşılaştırmaların yapılabileceğini göstermektedir.

Tablo 3.6. Uygulama süreci



Bölüm oryantasyonu için en uygun zamanı belirlemek için, 2009 yılının Mayıs ayında, önceki yıllarda danışmanlık yapan öğretim elemanları ve 2.sınıf öğrencileri ile görüşme yapılmıştır. Öğrencilerle ve öğretim elemanları ile yapılan görüşmeler neticesinde, uygulamanın Hacettepe Üniversitesi'nde ders dönemi başlamadan bir hafta önceki hafta olan ders kayıt haftasının Perşembe günü yapılmasına karar verilmiştir. Bu zamanda öğrenciler ders kayıtları ve danışman onayı için okula gelmektedir. Görüşme yapılan öğrenciler, il dışından gelen öğrencilerin kalacak yerlerini ayarlayacak süre kalması ve yeniden kendi memleketlerine dönmelerini gerektirmeyecek bir zaman olması açısından Perşembe gününün uygun olduğunu belirtmişlerdir. Toplanan veriler neticesinde uygulama günü olarak 1 Ekim 2009 Perşembe günü belirlenmiştir.

3-boyutlu sanal oryantasyon uygulaması sabah; fiziksel oryantasyon uygulaması ise öğleden sonra yapılmıştır. Uygulamada etkinliklere göre zaman dağılımı Tablo 3.7'de sunulmuştur.

Tablo 3.7. Uygulamada etkinliklere göre zaman dağılımı

	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Tanıtım-Açıklamalar	09:50 - 10:20 (30 dakika)	13:20 - 13:30 (10 dakika)
Uygulama	10:20 - 10:47 (27 dakika)	13:37 - 14:13 (36 dakika)
Ara-İkram	10:47 - 11:00 (13 dakika)	14:13 - 14:23 (10 dakika)
Veri Toplama	11:00 - 11:44 (44 dakika)	14:23 - 14:55 (32 dakika)
Ders Kaydı	11:45 - 12:15 (30 dakika)	15:00 - 16:00 (60 dakika)

Her iki uygulamada da, uygulamaya erken gelen öğrencilerin bölümü gezmelerine izin verilmeyerek, bölüm girişinde bulunan D1 dersliğinde toplanmaları sağlanmıştır. Yapılacak uygulama hakkında öğrencilere açıklamalar yapılarak, kendilerinden demografik anketi doldurmaları istenmiştir. Sonrasında öğrenciler ön-teste tabi tutulmuştur.

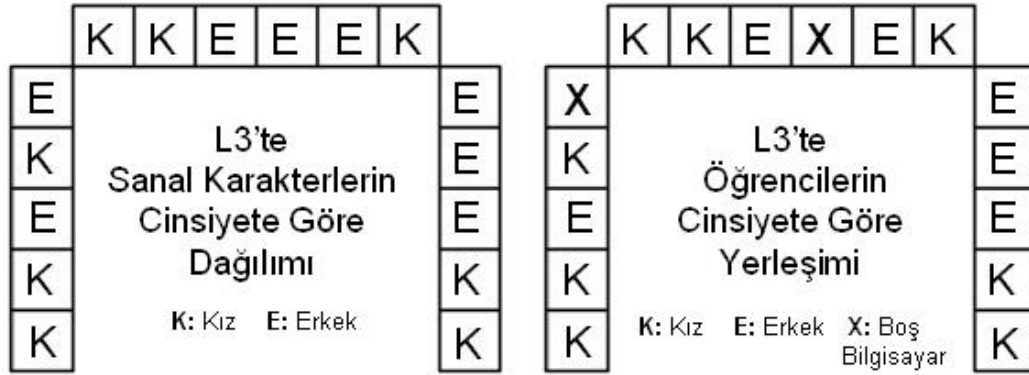
3.5.2. Deney grubu

Ön hazırlık aşaması:

Sanal oryantasyon uygulaması BÖTE Bölümü'ne ait Laboratuvar-1 (L1) ve Laboratuvar-3 (L3) birimlerinde yapılmıştır.

Uygulamadan bir gün önce, öğrencilerin AW ortamında kullanacakları kullanıcı adları aktif hale getirilmiştir. Test etme amacıyla bilgisayarlar açılarak, aktif hale getirilen kullanıcı adları ile AW ortamına giriş yapılmıştır. Kullanıcı hesaplarının sorunsuz çalıştığı ancak tüm sanal karakterlerin kız olduğu görülmüştür. Bu durumun öğrencilerin ortamı kullanma isteklerine olumsuz etki edeceği düşünülerek kız ve erkek cinsiyette sanal karakterlere yer verilmiştir. Bu sanal karakterler önceden test edilerek hangi sanal karakterin hangi bilgisayarda (kullanıcı hesabında) olduğu saptanmıştır.

Hangi bilgisayarın hangi cinsiyette sanal karakteri bulunduracağı bir gün öncesinden denenerek, bilgisayar üzerine kağıtla etiketlenmiştir. Kız cinsiyetine sahip sanal karakteri bulunduran bilgisayarlar “K” harfi ile; erkek cinsiyetine sahip sanal karakteri bulunduran bilgisayarlar “E” harfi ile etiketlenmiştir (Bkz. Şekil 3.20). Uygulama öncesi yapılan açıklamalarda bu durum öğrencilere belirtilmiş ve öğrencilere eğer isterlerse cinsiyetlerine uygun sanal karakteri bulunduran bilgisayarlara oturabilecekleri hatırlatılmıştır. L3 laboratuvarında öğrenciler kendi cinsiyetlerine uygun sanal karakteri bulunduran bir bilgisayarı kullanmayı tercih etmişlerdir (Bkz. Şekil 3.20).



Şekil 3.20. L3 laboratuvarında sanal karakter ve öğrencilerin bilgisayarlara göre yerleşimi

Erkek cinsiyetine sahip sanal karakterlerin sayısı az olduğundan L1 laboratuvarında yapılan uygulamada tüm bilgisayarlarda kız cinsiyetine sahip sanal karakterler kullanılmıştır. Bu durum öğrencilere belirtilmiş ve bu

laboratuvarında cinsiyetleri belirten bir etiketleme yapılmamıştır. L1 laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlara göre yerleşimi Şekil 3.21’de gösterilmiştir.



Şekil 3.21. L1 laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlara göre yerleşimi

Uygulama günü sabah saat 09.10’da laboratuvarlardaki tüm bilgisayarlar açılarak AW ortamına girilmiş, önceden hazırlanan kullanıcı adı ve şifrelerle giriş yapılarak “Bote” dünyasına geçiş yapılmıştır. Böylece bilgisayarlar öğrencilerin kullanacağı duruma hazır hale getirilmiştir.

Öncelikle uygulama ve oryantasyon hakkında öğrencilere kısa bir bilgi verilmiştir (EK-12). Oryantasyon öncesinde deney grubundaki öğrencilere, kontrol grubundan farklı olarak, Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği uygulanmış ve AW kullanımı ile ilgili kısa bir eğitim verilmiştir (EK-13). Öğrencilere AW kullanımı ile ilgili verilen eğitimde, yön tuşları ile 3-boyutlu sanal ortam içerisinde sanal karakterlerini hareket ettirebilecekleri bilgisi verilmiştir. Ayrıca sanal ortamda bazen fare kullanmaya ihtiyaç duyacakları ve bazı kapıları fare ile tıklayarak açacakları bilgileri de öğrencilere aktarılmıştır. Bilgi ekranı ile sohbet ekranını nasıl kullanacakları ve bu ekranları kullandıktan sonra 3-boyutlu ekrana geçişi nasıl yapacakları paylaşılmıştır. Bu bilgiler öğrencilere, projeksiyon cihazı ile yansıtılarak uygulamalı olarak gösterilmiştir.

Sonrasında öğrenciler uygulama yapacakları laboratuvarlara alınmıştır. Uygulama esnasında bölümde görev yapan 3 araştırma görevlisi öğrencilerin başında durarak, öğrencilere sanal ortam kullanımı konusunda rehberlik etmiştir.

Sanal uygulamada öğrencilerin ortamı kullanma konusunda çok zorlanmadıkları görülmüştür. Öğrenciler sorunsuzca ortamda dolaşmıştır (Bkz. Şekil 3.22). Bir

öğrenci görünmeyen duvarlara takılarak ilerleyemediğini belirtmiştir. Araştırmacı tüm birimleri gezip gezmediğini sorarak ilerlemesi için bu öğrenciye ipucu vermiştir. Öğrenci ise girmedği birime girerek ilerlemeye devam edebilmiştir.



Şekil 3.22. Uygulama esnasında öğrencilerin sanal ortamda dolaşımı

Sanal oryantasyon uygulaması yaklaşık yarım saat sürmüştür (Bkz. Şekil 3.23). Tüm öğrencilerin oryantasyonu tamamlaması beklenmiştir. Erken bitiren öğrencilere sanal ortamı serbest olarak gezmeleri tavsiye edilmiştir. Tüm öğrenciler uygulamayı bitirdikten sonra laboratuvarlardan çıkılarak, ilk toplanılan dersliğe (D1) dönülmüştür. Burada öğrencilerin dinlenmesi sağlanıp yiyecek-İçecek ikramı yapılmıştır. Sonrasında öğrencilere sırasıyla, Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği, son-test, Sanal Ortam Değerlendirme Formu uygulanmış ve sonrasında öğrencilerden kroki çizmeleri istenmiştir.



Şekil 3.23. 3-boyutlu sanal oryantasyon uygulamasından bir görünüm

Öğrencilerden uygulamaya dair bilgiler toplandıktan sonra, ders kayıtları yapılmak üzere öğrenciler laboratuvara götürülmüştür. Burada kendilerine dağıtılan ders kaydı yönergesi doğrultusunda ders kayıtları yapılmıştır (EK-14).

3.5.3. Kontrol grubu (Fiziksel oryantasyon)

Kontrol grubuna oryantasyon hizmeti fiziksel olarak gerçek ortamda verilmiştir. Deney grubundaki öğrencilere mümkün olduğunca sanal ortamdaki benzer deneyimler yaşatılmıştır. Saat 13.00'dan itibaren öğrenciler D1 biriminde toplanmaya başlamıştır. Öğrencilerin bu birimden bölüme doğru ilerlemelerine izin verilmemiştir.

Fiziksel oryantasyona toplam 30 öğrenci katılmış olup bu öğrencilerden ikisi yabancı uyrukludur. Bu iki öğrencinin yazılı ve sözlü olarak Türkçeyi anlamalarında herhangi bir sorun olmadığı için bu iki öğrenci araştırma kapsamında tutulmuştur.

Öğrencilere uygulama ve oryantasyonun ne olduğu ve amacı hakkında bilgi verilmiştir (EK-15). Sırasıyla demografik anket ve ön-test uygulanmış, sonrasında öğrenciler uygulamaya başlamak üzere Edebiyat Fakültesi D Kapısı'nın önüne çıkartılmıştır. Eşgüdümü sağlamak üzere sanal oryantasyon uygulamasında bilgi ekranlarındaki içerik aynen kullanılarak fiziksel uygulamada verilecek bilgiler önceden hazırlanmış ve araştırmacının rehberliğinde fiziksel oryantasyona başlanmıştır.

Gerçek ortamda yapılan fiziksel oryantasyonda verilen bilgiler ve öğrencilere bu bilgilerin nerede ne şekilde verileceği önceden tasarlanmıştır. Bu akış, sanal oryantasyonun senaryosu ve bilgileri fiziksel oryantasyona uygulanarak tasarlanmıştır (EK-16).

Fiziksel oryantasyona 1 araştırma görevlisi fotoğraf çekerek, 1 araştırma görevlisi kamera ile video kaydı yaparak, 1 araştırma görevlisi de süreci izleyerek katılmıştır. Edebiyat Fakültesi D Kapısı'nın önünde bütün öğrenciler toplanarak öğrencilere oryantasyonun ilk bilgisi verilmiştir (Bkz. Şekil 3.24).



Şekil 3.24. Fiziksel uygulama başlangıcı

Sonrasında Edebiyat Fakültesi binasına girilmiştir. Burada öğrencilere sanal ortamda güvenlik görevlisinin verdiği bilgiler rehber tarafından verilmiştir. Uygulama esnasında güvenlik görevlisi de yerinde hazır bulunmuştur.

Uygulama sürecinde öğrenciler geçişi engellemeyecek şekilde, hepsi rehberi görebilecekleri ve duyabilecekleri şekilde konumlandırılmıştır. Rehber verdiği uzun bilgiler esnasında öğrenciler arasında dolaşmıştır. Öğrencilere bilgiler verileceği zaman durulmuş, öğrencilerin hepsinin rehberi duyduğundan ve gördüğünden

emin olunduktan sonra bilgiler verilmeye başlanmıştır. Eğer çevrede öğrencilerin rehberi daha iyi görebileceği bir yer varsa rehber oraya çıkmıştır.

Derslik ve laboratuvarların tanıtımında öğrencilerin tamamının ilgili birime girmesine dikkat edilmiştir. Öğrenciler birime tamamen girdikten sonra öğrencilerin rehber etrafında konumlanmaları istenmiş ve rehber öğrenciler arasında dolaşarak, hakkında bilgi vereceği nesnelere yaklaşıp ve o nesnelere işaret ederek bilgi vermiştir (Bkz. Şekil 3.25).



Şekil 3.25. Fiziksel oryantasyonda L3 birimini tanırken

İdari koridorun tanıtımı yapılırken yine sanal oryantasyondaki akışa bağlı kalınmıştır. Sekreterliğe kadar olan birimler tanıtılmış, sonrasında sekreterliğe ve bölüm başkanlığına girilmiştir. BÖTE Bölüm Başkanı tüm öğrencileri odasına davet etmiş, öğrencileri tebrik ederek onlardan beklentilerini dile getirmiş, danışmalarından bahsetmiştir. BÖTE Bölüm Başkanı'nın öğrenciler ile etkileşimi ve bir takım bilgiler vermesi 3- boyutlu sanal oryantasyon uygulaması ile benzerlik göstermiştir.

Sonrasında öğrenciler danışmanlarının odasının önüne götürülmüştür. Danışman uygulama zamanında bulunamadığı için, sanal oryantasyonda danışmanın sanal

karakteri tarafından verilen bilgiler, fiziksel oryantasyonda rehber tarafından verilmiştir. Bu bilgilerin aktarılması için öğrenciler toplantı odasında toplanmışlar ve bilgiler projeksiyondan yansıtılarak öğrencilere okunmuştur (EK-17). Sonrasında öğretim elemanları sırasıyla tanıtılmıştır. Odasında bulunan öğretim elemanları gösterilerek varsa mesajları kısa olarak alınmıştır. Öğretim elemanlarının tanıtımından sonra fiziksel oryantasyon sona ermiştir.

Fiziksel oryantasyon sonrasında öğrenciler ilk toplandıkları birim olan D1 birimine götürülerek burada öğrencilere yiyecek-içecek ikramı yapılmıştır. Sonrasında öğrencilerden uygulamaya dair veriler alınmıştır. Veriler alındıktan sonra öğrenciler, ders kayıtlarını yapmak üzere L3 birimine götürülmüştür. Öğrencilere ders kaydı yönergesi dağıtılarak belirtilen yönergelere göre ders kayıtlarını yapmaları sağlanmıştır. Bazı derslerin şubelerinin dolmasından dolayı öğrencilerin bu dersleri kaydetmeleri zaman almış ve ders kayıtları deney grubu öğrencilerine göre çok daha uzun sürmüştür.

Sanal ve fiziksel oryantasyon süreçlerinin planlanmasında ve uygulamasında Yeşilyaprak'ın (2005) belirttiği oryantasyon ilkelerine bağlı kalınmıştır. Bu amaçla aşağıdaki işlemler oryantasyon uygulamaları için yapılmıştır.

- *Oryantasyon hizmeti yeni başlayan tüm öğrencilere verilmelidir. Çünkü yeni başlayan öğrencilerin bu hizmete ihtiyacı vardır.*
 - ✓ Oryantasyon uygulamasına katılmaları için tüm öğrencilere çeşitli iletişim araçları ile ulaşılmıştır. Böylece oryantasyon uygulamasına yüksek düzeyde bir katılım gerçekleşmiştir.
- *Oryantasyon hizmeti eğitim kurumunun sürekli bir etkinliği olmalıdır. Okulun başında yoğun olarak uygulanmasının yanı sıra sosyal etkinlikleri kapsayarak yıl boyunca öğrencilere uygulanmalıdır.*
 - ✓ Bote sanal dünyası bu çalışma kapsamında geliştirilerek, öğrencilerin ihtiyacı olduğu anda ve yeni gelecek öğrencilere oryantasyon hizmeti sağlama amacıyla kullanılabilir.

- *Oryantasyon hizmeti etkili bir planlama süreci gerektirmektedir. Oryantasyona dahil edilecek tüm etkinlikler belirli bir plan ve program çerçevesinde ele alınmalıdır.*
 - ✓ Sanal ve fiziksel oryantasyon öncesinde etkili bir planlama süreci geçirilmiştir. Pilot uygulamalar yapılarak sanal oryantasyonda ortaya çıkabilecek problemler ortadan kaldırılmıştır.
- *Oryantasyon hizmeti farklı etkinlikleri bünyesinde barındırmalıdır. Sadece okulu gezme yerine öğrencilerin süreçte aktif olacağı roller verilmelidir.*
 - ✓ Bu çalışma kapsamında yapılan sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamalarını bir süreç olarak ele aldığımızda öğrencilerle tanışma, ikramlar, oryantasyon ve ders kaydı olmak üzere çeşitli etkinlikler oryantasyon kapsamına alınmıştır. Bir rehber fiziksel oryantasyon uygulamasında sürecin başından sonuna kadar ortamı tanıtmıştır. Sanal oryantasyon uygulamasında klavyeyi kullanarak ortam içerisinde dolaşma, fareyi kullanarak kapıları açma ve öğretim elemanlarına tıklayarak onlar hakkında bilgi alma gibi farklı deneyimlere yer verilmiştir.
- *Oryantasyon hizmeti kapsamındaki etkinlikler öğrencinin ihtiyaç ve problemleri göz önüne alınarak onların gelişim dönemlerine uygun olarak tasarlanmalıdır.*
 - ✓ Sanal ve fiziksel oryantasyonun planlaması sürecinde, bölüme devam eden öğrenciler ve danışmanlık yapan öğretim elemanları ile görüşmeler yapılarak bölüme yeni başlayacak öğrencilerin muhtemel ihtiyaçları belirlenmiştir. Bu görüşmeler sonrasında muhtemel ihtiyaçlara yönelik ortamlar tasarlanmıştır. Oryantasyonların sunumunda öğrencilerin seviyesine uygun bir dil kullanılmıştır.
- *Oryantasyon programlarının uygulanmasında ilgili eğitim kurumunda görev yapan tüm personel işbirliği içerisinde olmalıdır.*

- ✓ Sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamalarına, oryantasyon sürecinde bölümde görev yapan araştırma görevlileri ve bölümde görev yapan bölüm yardımcısı aktif olarak katılarak rehberlere yardım etmiştir. Sanal oryantasyon uygulamasında ise bir öğretim elemanı ortamda aktif olarak bulunarak öğrencileri izlemiştir. Fiziksel oryantasyon uygulamasında öğretim elemanlarının çoğu odasında bulunmuştur.
- *Oryantasyon programında yer alan etkinlikler velileri de içine almalıdır. Sonraki çalışmalarda velilerle uygun bir iletişim ortamı yaratılması açısından velilerin de okul ortamını tanınması önem kazanmaktadır.*
 - ✓ Üniversiteye yeni başlayan öğrencilerin bağımsız birer birey oldukları düşünülerek oryantasyon kapsamında velilere dair bir planlama yapılmamıştır.
- *Oryantasyon uygulaması sonrası bu uygulamaya dair bir değerlendirme yapılması, programın aksayan yönlerini ortaya koyma açısından faydalı olacaktır. Ayrıca programın sonraki yıllarda uygulanmasına dair bir gelişim sağlayacaktır.*
 - ✓ Öğrencilerden oryantasyon uygulamasına dair oryantasyon değerlendirme anketlerini doldurmaları istenmiştir. Bu ankette öğrencilerin her türlü düşüncelerini yazabilecekleri bir de alan bırakılmıştır. Ayrıca bu çalışma sonucunda elde edilen sonuçların tümü bu çalışma kapsamında yapılan sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamalarını değerlendirme niteliği taşımaktadır.
- *Oryantasyon hizmeti rehberliğin genel ilke ve esaslarına uygun olarak tasarlanmalı ve uygulanmalıdır.*
 - ✓ Oryantasyon rehberliğin genel ilke ve esaslarına literatürde yapılan çalışmalar ışığında uygun olarak tasarlanmıştır.

- *Oryantasyon programı içinde özürü öğrenciler gibi özel ihtiyacı olan bireyler belirlenerek onlara uygun düzenlemeler yapılmalı, programdan uygun şekilde yararlanmaları sağlanmalıdır.*
 - ✓ Oryantasyon planlama sürecinde, bölüme devam eden öğrencilerle yapılan görüşmelerde önceki yıllarda özel bir ihtiyacın olmadığı belirlenmiş, bu yönde bir düzenleme yapılmamıştır. Sanal oryantasyona 2 yabancı uyruklu öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilere uygulama öncesinde Türkçe konuşmaları ve yazılı metinleri anlayıp anlamadıkları sorulmuştur. Öğrencilerin Türkçeyi anlama konusunda bir sıkıntılarının olmadığı belirlenmiştir. Bu öğrenciler uygulama sürecini sorunsuz bir şekilde geçirmiştir.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analiz edilmesi için SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının arasında Öss puanları, diploma notları, ön-test puanları, uzamsal bilgi puanları, koridorlar ve birimlere ait uzamsal bilgi puanları ile nesnelere ait uzamsal bilgi puanları, koridorlara ait uzamsal bilgi puanları, koridorların girintileri ile beraber elde edilen uzamsal bilgi puanları, bina kısımlarına göre uzamsal bilgi puanları ve oryantasyon değerlendirme faktörleri puanları bakımından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız-örneklem t testi (independent-samples t-test) yapılmıştır.

Deney grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanları ile kontrol grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla eşleştirilmiş-örneklem t testi (paired-samples t-test) yapılmıştır.

Uygulanan oryantasyon yönteminin öğrenmeye etkisini belirlemek amacıyla deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son-test puanları bağımsız-örneklem iki yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) ile çözümlenmiştir.

Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla iki değişkenli korelasyona (bivariate correlation) bakılmıştır. Benzer şekilde sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla iki değişkenli korelasyona (bivariate correlation) bakılmıştır.

Tüm istatistiksel çözümlenmelerde 0,05 anlamlılık düzeyi temel alınmıştır.

Araştırmada nitel verilerin çözümlenmesinde, öğrencilerden alınan görüşler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Öğrencilerin görüşleri olumlu görüşler, olumsuz görüşler ve öneriler başlıkları altında temasal olarak gruplanıp her bir temanın frekansı bulunmuştur.

3.7. Araştırmanın İç Geçerliliği

Deneyel araştırmalarda, kontrol ve deney gruplarının şartlarının eşit olmayışı iç geçerliliği tehdit etmektedir. Bu nedenle çalışmalarda her iki grubun şartları eşitlenmeye çalışılmalıdır. Bu araştırmada deney ve kontrol grubunun şartlarını eşitlemek adına, oryantasyon sürecinde aynı yönergeler verilmiştir. Fiziksel oryantasyon sürecinde sadece sanal oryantasyonda öğrencilerin dolaşabildikleri yerler tanıtılmıştır.

3.8. Araştırmanın Dış Geçerliliği

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne yeni başlayan lisans öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çeşitli illerden, çeşitli hazır bulunuşluk düzeyine sahip öğrencilerin bu çalışma kapsamında olması, bu çalışmaya katılan öğrencilerin seçiminde yansızlık ilkesine uyulduğunu göstermektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde verilerin istatistiksel çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgular sunulmuştur. Deney grubuna ve kontrol grubuna ait bulgular sırasıyla verilmiştir. Bu bağlamda, bu bölüm kapsamında deney ve kontrol grubuna ait öğrenme, uzamsal bilgi, oryantasyonu değerlendirme bulguları ile deney grubuna ait sanal ortamda buradalık algısına dair bulgulara yer verilmektedir.

4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın alt problemleri

1. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin öğrenmeye etkisi nedir?
2. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin uzamsal bilgiye etkisi nedir?
3. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları arasında oryantasyon değerlendirme faktörleri bakımından bir fark var mıdır?
4. Kullanılan sanal ortam, sanal ortamda buradalık algısı oluşturmada başarılı mıdır?
5. Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasında bir ilişki var mıdır?
6. Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında bir ilişki var mıdır?
7. Sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamaları için öğrenci görüşleri nelerdir?

4.1.1. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin öğrenmeye etkisi nedir?

Kullanılan oryantasyon yönteminin öğrenmeye etkisine bakmadan önce uygulamadan önce deney ve kontrol grupları arasında BÖTE ortamına dair bilgileri arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla ön-test sonuçlarına bakılmıştır. Tablo 4.1'de görüldüğü gibi deney grubu ($X=4,64$) ve kontrol grubu ($X=3,66$) arasında ön-test bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($t_{53} = -1,981, p>0,05$).

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön-test sonuçlarına göre bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

Gruplar	N	ÖN-TEST (Alınabilecek en yüksek puan: 18)				
		\bar{x}	S	sd	t	P
Deney Grubu	25	4,64	2,10	53	-1,981	,053
Kontrol Grubu	30	3,67	1,54			

Deney grubu ve kontrol grubu arasındaki ön-test sonuçlarının benzerliği araştırıldıktan sonra her iki grup için de öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğine bakılmak üzere her bir grup için eşleştirilmiş-örneklem t testi (paired-samples t-test) yapılmıştır. Tablo 4.2’de görüldüğü gibi deney grubunun son-test sonuçları ortalaması ($X=12,24$), ön-test sonuçları ortalamasına ($X=4,64$) göre daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{24} = -20,558$, $p < 0,05$). Bu bulgu, sanal oryantasyona katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenmelerinde pozitif bir değişiklik olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.2. Deney grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanlarının eşleştirilmiş-örneklem t testi ile karşılaştırılması

Gruplar	N	DENEY GRUBU (Alınabilecek en yüksek puan: 18)				
		\bar{x}	S	sd	t	p
Ön-test	25	4,64	2,09	24	-20,558	,000
Son-test	25	12,24	1,96			

Tablo 4.3’te görüldüğü gibi kontrol grubunun son-test puanları ortalaması ($X=12,30$), ön-test puanları ortalamasından ($X=3,67$) daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{29} = -27,31$, $p < 0,05$). Bu bulgu, fiziksel oryantasyona katılan kontrol grubu öğrencilerinin öğrenmelerinde pozitif bir değişiklik olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.3. Kontrol grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test puanlarının eşleştirilmiş-örneklem t testi ile karşılaştırılması

Testler	N	KONTROL GRUBU (Alınabilecek en yüksek puan: 18)				
		\bar{x}	S	sd	t	p
Ön-test	30	3,67	1,54	29	-27,31	,000
Son-test	30	12,30	2,23			

Her iki gruptaki uygulamalar sonucunda ilgili gruplarda öğrenmenin gerçekleştiği sonucuna ulaşıldıktan sonra kullanılan oryantasyon yönteminin öğrenmeye olan etkisi incelenmiştir. 3-boyutlu sanal oryantasyon ve fiziksel oryantasyon yöntemlerinin başarıya olan etkisine bakmak için ön-test puanlarının ortak değişken (co-variate) olarak kullanıldığı, oryantasyon yönteminin sabit faktör olarak alındığı bağımsız-örneklem iki yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmıştır. Bu analize dair bulgular Tablo 4.4'de verilmiştir.

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son-test puanlarının ANCOVA ile karşılaştırılması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Etki Büy. η^2
Düzeltilmiş Model	84,209	2	42,105	14,338	,000	,355
Ön-Test	84,160	1	84,160	28,660	,000	,355
Oryantasyon Yöntemi	6,879	1	6,879	2,343	,132	,043
Hata	152,700	52	2,937			
Toplam	8521,000	55				
Düzeltilmiş Toplam	236,909	54				

Kovaryans analizinde elde edilen sonuçlar, grupların son-test ortalama puanları arasında oryantasyon yöntemine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ($F_{1-52} = 2,343$, $p > 0,05$). Etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu görülmüştür ($\eta^2 = 0,043$). Bu analiz sonucunda kullanılan oryantasyon yöntemine göre öğrencilerin BÖTE Bölümü'nü öğrenmeleri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

4.1.2. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları kullanıldığında oryantasyon yönteminin uzamsal bilgiye etkisi nedir?

Araştırmaya katılan öğrencilerin katıldıkları oryantasyon yöntemine göre uzamsal bilgilerini karşılaştırmak üzere bağımsız-örneklem t testi yapılmıştır. Uzamsal bilgiye ait karşılaştırmalar Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

Gruplar	N	UZAMSAL BİLGİ (Alınabilecek en yüksek puan: 43)				
		\bar{x}	S	sd	t	p
Deney Grubu	25	18,43	5,21	53	-1,488	,143
Kontrol Grubu	30	15,73	7,71			

Tablo 4.5'te görüldüğü üzere deney ve kontrol gruplarının, oryantasyondan sonra çizdikleri krokilerden elde edilen sonuçlara göre koridorlar, nesnelere ve birimlerin puanlandığı uzamsal bilgilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t_{53} = -1,488$, $p > 0,05$). Deney grubunun uzamsal bilgi ortalama puanı ($X=18,43$), kontrol grubundan ($X=15,73$) daha yüksektir.

Deney ve kontrol gruplarının uzamsal bilgileri, uzamsal bilgi envanterinin çeşitli alt boyutları bakımından da analiz edilmiştir. Analizler sonrası elde edilen sonuçlar Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin koridorlar ve birimlere ait uzamsal bilgi puanları ile nesnelere ait uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Grup	N	X	S	sd	t	p
Koridorlar ve Birimler (Alınabilecek en yüksek puan: 37)	Deney Grubu	25	17,13	4,36	53	-1,956	,056
	Kontrol Grubu	30	14,13	6,53			
Nesneler (Alınabilecek en yüksek puan: 6)	Deney Grubu	25	1,30	1,47	53	,748	,458
	Kontrol Grubu	30	1,60	1,48			

Katılımcıların uzamsal bilgilerinin toplam puanları “koridorlar ve birimler” ile nesnelere olmak üzere iki faktör açısından karşılaştırılmak üzere bağımsız-örneklem t testi ile analiz edilmiştir. Tablo 4.6’da görüleceği üzere grupların koridor ve birimlere ait uzamsal puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır ($t_{53} = -1,956$, $p > 0,05$). Koridorlar ve birimler bazında, deney grubunun ortalaması ($X=17,13$), kontrol grubuna göre ($X=14,13$) daha yüksektir. Tablo 4.6’da deney ve kontrol gruplarının nesnelere ait uzamsal puanlarının karşılaştırılması sonucunda elde edilen verilere göre kontrol grubunun ortalaması ($X=1,60$), deney grubuna ($X=1,30$) göre daha yüksek olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = ,748$, $p > 0,05$).

Nesneler ve birimler çıkartılarak, yalnızca koridorlara göre deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapılmıştır. Bağımsız-örneklem t testi ile elde edilen veriler Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin koridorlara göre uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	P
Koridorlar (Alınabilecek en yüksek puan: 8)	Deney Grubu	25	5,10	1,42	53	-2,045	0,046
	Kontrol Grubu	30	4,25	1,62			

Koridorlar açısından deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında deney grubu ($X=5,1$) kontrol grubuna ($X=4,25$) göre daha başarılıdır, ayrıca bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{53} = -2,045$, $p < 0,05$).

Koridorlara, derslik koridorunda bulunan girinti ve çıkıntı eklenerek analiz tekrarlanmıştır. Böylece öğrencilerin girinti ve çıkıntıları hatırlamalarının gruplar arasında fark yaratıp yaratmadığına bakılmak istenmiştir. Tablo 4.8’de görüleceği üzere girinti ve çıkıntılarla birlikte koridorlardan elde edilen puanlar deney ve kontrol gruplarına göre karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.8. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin koridorların girintileri ile beraber elde edilen uzamsal bilgi puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Koridor (Girintili) (Alınabilecek en yüksek puan: 10)	Deney Grubu	25	5,84	1,47	53	-3,087	0,003
	Kontrol Grubu	30	4,45	1,80			

Tablo 4.8’de elde edilen bulgulara göre girinti ve çıkıntılarla koridorlardan elde edilen puanların deney ve kontrol gruplarına göre karşılaştırılması sonucu deney grubu ($X=5,84$) ile kontrol grubu ($X=4,45$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{53} = -3,087$, $p<0,05$). Koridorların puanlarına girinti-çıkıntılarının puanları dahil edildiğinde, deney grubu ile kontrol grubu arasındaki fark deney grubunun lehine yükselmiştir.

Bina girişi kısmı, derslik kısmı ve idari kısmının her birisi deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırılmıştır. Bağımsız-örneklem t testi ile elde edilen veriler Tablo 4.9’da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bina kısımlarına göre uzamsal bilgi puanlarının bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Bina Girişi Kısmı (Alınabilecek en yüksek puan: 11)	Deney Grubu	25	5,4	1,86	53	-0,515	0,609
	Kontrol Grubu	30	5,1	2,36			
Derslik Kısmı (Alınabilecek en yüksek puan: 10)	Deney Grubu	25	6,64	1,27	53	-3,190	0,003
	Kontrol Grubu	30	5,15	2,14			
İdari Kısım (Alınabilecek en yüksek puan: 16)	Deney Grubu	25	5,09	3,12	53	-1,410	0,164
	Kontrol Grubu	30	3,88	3,18			

Bina girişi kısmında deney grubunun ortalaması ($X=5,4$), kontrol grubuna ($X=5,1$) göre daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = -0,515$, $p>0,05$). Benzer şekilde deney grubunun idari kısımdan elde ettiği

puanların ortalaması ($X=5,09$), kontrol grubunun bu kısımdan elde ettiği puanların ortalamasına ($X=3,88$) göre daha yüksek olmasına rağmen bu fark da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = -1,410$, $p>0,05$). Bunlardan farklı olarak, derslik kısmından elde edilen puanlara göre deney grubu ($X=6,64$) ile kontrol grubu arasında ($X=5,15$) deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t_{53} = -3,190$, $p<0,05$).

4.1.3. Sanal ve fiziksel oryantasyon ortamları arasında oryantasyon değerlendirme faktörleri bakımından bir fark var mıdır?

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan oryantasyon değerlendirme anketleri oryantasyon becerisi, algılanan eğlence, kurumsal destek, organizasyon desteği, algılanan karmaşıklık, algılanan yarar, genel öğrenmeye etkisi, birlikte öğrenmeye etkisi, uzaktan kullanmaya etkisi ve yapılandırmacı öğrenmeye etkisi faktörleri bakımından karşılaştırılmıştır. Analiz öncesi olumsuz anlam içeren maddeler ters çevrilmiştir. Veriler bağımsız-örneklem t testi ile analiz edilmiştir.

Uygulanan oryantasyonun değerlendirildiği oryantasyon değerlendirme anketine ait veriler Tablo 4.10'da sunulmuştur. Oryantasyon değerlendirme anketleri 5'li Likert türünde cevaplandırıldığı için her faktöre ait en yüksek puan 5 olurken en düşük puan 1 olabilmektedir.

Oryantasyon desteği açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=4,50$) ile kontrol grubu ($X=4,06$) arasındaki fark, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{53} = -2,795$, $p<0,05$). Kurumsal destek açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ile ($X=4,54$), kontrol grubu ($X=4,16$) arasındaki fark, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{53} = -2,461$, $p<0,05$). Genel öğrenmeye etkisi açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=3,94$) ile kontrol grubu ($X=3,54$) arasındaki fark, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{53} = -2,684$, $p<0,05$).

5 rakamının daha karmaşık, 1 rakamının daha az karmaşık anlamını içerdiği 5'li Likert derecelendirmesinde algılanan karmaşıklık açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=1,44$) ile kontrol grubu ($X=1,94$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t_{53} = 3,240$, $p<0,05$).

Tablo 4.10. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin oryantasyon değerlendirme anket faktörleri puanlarının bağımsız-örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Oryantasyon desteği	Deney Grubu	25	4,50	0,50	53	-2,795	0,007
	Kontrol Grubu	30	4,06	0,62			
Kurumsal destek	Deney Grubu	25	4,54	0,40	53	-2,461	0,017
	Kontrol Grubu	30	4,16	0,66			
Genel öğrenme	Deney Grubu	25	3,94	0,49	53	-2,684	0,010
	Kontrol Grubu	30	3,54	0,59			
Algılanan karmaşıklık	Deney Grubu	25	1,44	0,41	53	3,240	0,002
	Kontrol Grubu	30	1,94	0,67			
Algılanan eğlence	Deney Grubu	25	4,17	0,54	53	-1,662	0,102
	Kontrol Grubu	30	3,90	0,64			
Algılanan yarar	Deney Grubu	25	4,22	0,31	53	-1,859	0,069
	Kontrol Grubu	30	3,99	0,57			
Yapılandırmacı öğrenme	Deney Grubu	25	3,84	0,49	53	-1,260	0,213
	Kontrol Grubu	30	3,61	0,76			
Uzaktan kullanma	Deney Grubu	25	3,68	0,64	53	-0,075	0,941
	Kontrol Grubu	30	3,66	0,67			
Oryantasyon becerisi	Deney Grubu	25	2,58	0,82	53	1,115	0,27
	Kontrol Grubu	30	2,81	0,74			
Birlikte öğrenme	Deney Grubu	25	2,76	0,81	53	1,863	0,068
	Kontrol Grubu	30	3,13	0,66			

Algılanan eğlence açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=4,17$) ile kontrol grubu ($X=3,90$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = -1,662$, $p>0,05$). Algılanan yarar açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=4,22$) ile kontrol grubu ($X=3,99$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = -1,859$, $p>0,05$). Yapılandırmacı öğrenmeye etkisi açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=3,84$) ile kontrol grubu ($X=3,61$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = -1,260$, $p>0,05$). Uzaktan kullanmaya etkisi açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=3,68$) ile kontrol grubu ($X=3,66$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = -,075$, $p>0,05$).

Oryantasyon becerisi açısından karşılaştırıldığında, deney grubu ($X=2,58$) ile kontrol grubu ($X=2,81$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($t_{53} = 1,115$, $p>0,05$). Birlikte öğrenmeye etkisi açısından karşılaştırıldığında, deney

grubu ($X=2,76$) ile kontrol grubu ($X=3,13$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{53} = 1,863$, $p>0,05$).

4.1.4. Kullanılan sanal ortam, sanal ortamda buradalık algısı oluşturmakta başarılı mıdır?

Kullanılan sanal ortam, sanal ortamda buradalık algısı oluşturma bakımından değerlendirilmiştir. Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği 7'li Likert türünde cevaplanmaktadır. Sanal ortamın buradalık algısı yaratmasına dair olumlu görüşler 7'ye yaklaşarak; olumsuz görüşler ise 1'e yaklaşarak cevaplanmaktadır. Bu yüzden analizler öncesinde olumsuz anlam içeren maddeler ters çevrilmiştir.

Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği'nden alınabilecek en fazla puan 189'dur. Tablo 4.11'de sanal ortama katılan kullanıcılara ait sanal ortamda buradalık algısı puanları analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4.11. Sanal ortamda buradalık algısı sonuçları

Test	N	En az	En fazla	\bar{x}	S
SOBÖ	25	115	161	137,52	12,04

Sanal ortamda buradalık algısının ortalama değerine bakıldığında ($X=137,52$), bu değer in eşik değeri olan 108'den daha yüksek olduğu görülmüştür. Ek olarak alınan sonuçlar 115 ile 161 arasında değişmektedir. Bu yüzden katılımcıların %100'ünün sanal ortamda buradalık algısı, eşik değerinin üstündedir. Bu sonuca göre uygulama yapılan sanal ortam, kullanıcılarda yüksek seviyede buradalık algısı yaratmaktadır.

Sanal ortamda buradalık ölçeği; kontrol faktörleri, duyu sal faktörler, dikkat dağıtma faktörleri ve gerçeklik faktörleri bakımından incelendiğinde Tablo 4.12'deki sonuçlar elde edilmiştir. Dikkat dağıtma faktörü için 1 rakamı dikkati dağıtma durumunu, 7 rakamı ise dikkati dağıtmama durumunu ifade etmektedir. Tablo 4.12'de faktörlere göre sanal ortamda buradalık algısı sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4.12. Faktörlere göre sanal ortamda buradalık algısı sonuçları

SOBÖ Faktörü	N	En az	En fazla	\bar{x}	S
Kontrol	25	4,3	5,9	5,15	0,43
Duyusal	25	4,4	6,7	5,29	0,65
Dikkat dağıtma	25	2,7	5,5	4,27	0,76
Gerçeklik	25	4,3	6,8	5,6	0,68

Deney grubuna uygulanan SOBÖ için kontrol faktörleri (X=5,15), duyuşal faktörler (X=5,29) ve gerçeklik faktörlerinden (X=5,60) elde edilen ortalamaların orta derecenin üzerinde; dikkat dağıtma faktörlerinden (X=4,27) elde edilen ortalamaların ise orta derecede olduğu görölmektedir.

4.1.5. Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasında bir ilişki var mıdır?

SOBÖ ile Bilgi Testi son-testi arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Yapılan analiz ile Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu hesaplamaaya ait bulgular Tablo 4.13'te gösterilmiştir.

Tablo 4.13. Sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasındaki korelasyon

	N	SOBÖ		Kontrol		Duyusal		Dikkat Dağıtma		Gerçeklik	
		Pear.	P	Pear.	P	Pear.	P	Pear.	P	Pear.	P
Bilgi Testi	25	0,181	0,386	-0,035	0,87	0,07	0,741	0,421	0,036	0,101	0,632

“Korelasyon katsayısının, mutlak değeri olarak, 0,70-1,00 arasında olması, yüksek; 0,70-0,30 arasında olması orta; 0,30-0,00 arasında olması düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir” (Büyükoztürk, 2007, s.32). Buna göre Tablo 4.13'de görüleceğı gibi sanal ortamda buradalık algısının alt faktörü olan dikkat dağıtma ile Bilgi Testi son-testi sonuçları arasında orta düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($r=0,421$, $p<0,05$). Dikkat dağıtma faktörü için 1 rakamının dikkati dağıtma durumunu, 7 rakamının ise dikkati dağıtmama durumunu ifade ettiğı göz önüne alınırsa, sanal ortamdaki dikkat dağıtan unsurlar azaldıkça öğrencilerin sanal ortamda öğrenmeleri yükselmektedir.

4.1.6. Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında bir ilişki var mıdır?

SOBÖ ve alt faktörleri ile uzamsal bilgi ve faktörleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Yapılan analiz ile Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu hesaplamaaya ait bulgular Tablo 4.14'de gösterilmiştir.

Tablo 4.14. Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasındaki korelasyon

	N	SOBÖ		Kontrol		Duyusal		Dikkat Dağıtma		Gerçeklik	
		Pear.	P	Pear.	P	Pear.	P	Pear.	P	Pear.	P
Uzamsal Bilgi	25	0,303	0,141	0,023	0,912	0,055	0,795	0,368	0,070	0,279	0,177
Koridorlar Birimler	25	0,359	0,078	0,047	0,823	0,163	0,436	0,350	0,086	0,344	0,092
Nesneler	25	0,008	0,968	-0,057	0,785	-0,288	0,163	0,265	0,201	-0,032	0,880
Koridorlar	25	0,185	0,375	-0,066	0,755	0,017	0,937	0,211	0,310	0,280	0,175
Koridor (Girintili)	25	0,075	0,721	-0,154	0,461	-0,040	0,849	0,115	0,585	0,183	0,382
Bina Girişi Kısmı	25	0,219	0,293	-0,016	0,938	0,060	0,776	0,246	0,236	0,237	0,255
Derslik Kısmı	25	0,146	0,486	-0,010	0,963	0,164	0,433	0,122	0,562	0,099	0,637
İdari Kısım	25	0,311	0,131	0,079	0,706	0,125	0,552	0,293	0,156	0,298	0,148

Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında orta düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki vardır ($r=0,303$, $p>0,05$). Sanal ortamda buradalık algısının alt faktörleri ile uzamsal bilgi arasındaki ilişki incelendiğinde, dikkat dağıtma faktörleri ile uzamsal bilgi arasında orta düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,368$, $p>0,05$). Uzamsal bilgi ile kontrol faktörleri ($r=0,023$, $p>0,05$), duyuşsal faktörler ($r=0,055$, $p>0,05$) ve gerçeklik faktörleri ($r=0,279$, $p>0,05$) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilginin faktörleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, sanal ortamda buradalık algısı ile koridorlar-birimler ($r=0,359$, $p>0,05$) ve idari kısım ($r=0,311$, $p>0,05$) arasında orta düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu görülmektedir. Nesneler ($r=0,008$, $p>0,05$), koridorlar ($r=0,185$, $p>0,05$), koridor (girintili) ($r=0,075$, $p>0,05$), bina girişi kısmı ($r=0,219$, $p>0,05$) ve derslik kısmı ($r=0,146$, $p>0,05$) faktörleri ile sanal ortamda buradalık algısı arasında düşük düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu görülmektedir.

Sanal ortamda buradalık algısı ve alt faktörleri ile uzamsal bilgi ve faktörleri arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4.1.7. Sanal ve fiziksel oryantasyon uygulamaları için öğrenci görüşleri nelerdir?

Değerlendirme anketi sonunda yeralan açık uçlu bir soru ile öğrencilerden alınan görüş, eleştiri, düşünce, duygu, öneri, fikirler her iki uygulamaya göre gruplanarak analiz edilmiştir. Sanal uygulamaya katılan 25 öğrenciden 2'si, fiziksel uygulamaya katılan 30 öğrenciden 3'ü herhangi bir görüş beyan etmemiştir. Öğrencilerin her cümlesi ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Alınan görüşler her iki uygulama için, olumlu, olumsuz ve öneriler olmak üzere 3 ana kategoride toplanmıştır.

4.1.7.1. Sanal oryantasyon uygulamasına ait öğrenci görüşleri

Öğrenciler sanal oryantasyon için genellikle olumlu görüş bildirmişlerdir. Sanal oryantasyona katılan öğrenciler 68 olumlu görüş, 6 olumsuz görüş, 9 da öneri bildirmişlerdir. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerden alınan olumlu görüşler temalar boyutunda gruplandırıldığında bunların 13 başlıkta toplandığı görülmektedir. Sanal oryantasyon uygulamasına dair olumlu görüşler Tablo 4.15'de gösterilmiştir.

Tablo 4.15. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin olumlu görüşleri

	Öğrenci Olumlu Görüşleri	F
1	Bölümü tanımıma yardımcı oldu ve bölüm hakkında yeni bilgiler öğrendim.	13
2	Güzel ve başarılı bir uygulama oldu.	12
3	Yararlı ve gerekli bir uygulama oldu.	10
4	Kısa zamanda bölümü tanımamı sağladı.	10
5	Tasarım gerçekçiydi. Kendimi gerçekten bölümün içinde gibi hissettim.	4
6	Yazılımın kullanımı kolay ve anlaşılırdı.	4
7	Farklı bir deneyimdi.	4
8	Öğretim elemanları bizimle ilgilendiler.	3
9	Eğlenceli idi, keyif aldım.	3
10	Bilgisayar ortamında olması pozitif etki yarattı.	2
11	3-boyutlu ortam kullanma becerim gelişti.	1
12	Bütün odalara girilmeden ilerlenememesi çok güzel düşünülmüş.	1
13	Görsel olduğu için daha akılda kalıcı oldu.	1
	Toplam	68

Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin olumlu görüşleri incelendiğinde öğrencilerin sanal oryantasyonu beğendikleri görülmüştür. Öğrenciler aynı

zamanda oryantasyon öncesi ve sonrası kendileri ile ilgilenen öğretim elemanlarının bu ilgisinden memnun kalmıştır. 3-boyutlu sanal ortamın tasarımı da öğrencilerin hoşuna gitmiştir.

Öğrencilerin olumlu görüşlerinin yanında 6 olumsuz görüş bildirilmiştir. Bu görüşler 4 başlık altında toplanmıştır. Sanal oryantasyon uygulamasına dair olumsuz görüşler Tablo 4.16'da gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin olumsuz görüşleri

	Öğrenci Olumsuz Görüşleri	F
1	Uygulama kısa olduğu için akılda kalıcı değildi.	2
2	Birebir fiziksel olarak yapılırsa daha fazla bilgi alabilirdim.	2
3	Yön tuşlarını kullanmak zorladı.	1
4	Sanal karakterlerin aynı olması ve birbirinin içinden geçmesi iyi değildi.	1
	Toplam	6

Tablo 4.16'da sunulan verilere göre sanal karakterlerin birbirinin içinden geçmesine yönelik 1 olumsuz görüş, uygulamanın akılda kalıcı olmadığına yönelik 2 olumsuz görüş, ortamda ilerlerken yön tuşlarını kullanmakta zorlanıldığı yönünde 2 olumsuz görüş belirtilmiştir. 2 görüş, oryantasyon uygulamasının fiziksel olarak yapılmasının daha iyi olacağı yönündedir.

Öğrenciler sanal ortam uygulamasına dair önerilerde de bulunmuşlardır. Toplam 9 adet öneri bildirilirken bu öneriler 5 başlık altında toplanmıştır. Sanal oryantasyon uygulamasına dair öneriler Tablo 4.17'de gösterilmiştir.

Tablo 4.17. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin önerileri

	Öğrenci Önerileri	F
1	Tasarımın geliştirilmesi gerekir.	3
2	Mümkünse bölüm web sitesinden/İnternette takip edilmesi iyi olur.	2
3	Bilgiler sesli olarak verilse daha iyi olur.	2
4	Tam olarak öğrenebilmem için biraz daha dolaşmam gerekir.	1
5	Mekanların gerçek görüntüsü eklense daha güzel olur.	1
	Toplam	9

Tablo 4.17'de verilen bilgiler doğrultusunda öğrencilerden tasarımın geliştirilmesi gerekliliği yönünde 3, sanal oryantasyon uygulamasının İnternette yayınlanması

konusunda 2, oryantasyonda sunulan bilgilerin yazılı olması yerine sanal bir rehber tarafından sesli olarak verilmesi konusunda 2 öneri gelmiştir. Uygulama için 1 öğrenci daha fazla zaman ayrılması gerektiğini savunmuş, 1 öğrenci ise sanal görüntünün yanında ortamın gerçek görüntüsünün de eklenmesinin güzel olacağını belirtmiştir.

4.1.7.2. Fiziksel oryantasyon uygulamasına ait öğrenci görüşleri

Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin görüşleri olumlu, olumsuz ve öneriler olmak üzere 3 ana başlık altında incelenmiştir. Öğrenciler fiziksel oryantasyon hakkında genellikle olumlu görüş bildirmişlerdir. Fiziksel oryantasyona katılan öğrenciler 53 olumlu görüş, 9 olumsuz görüş, 3 de öneri bildirmişlerdir.

Tablo 4.18'de fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerden alınan olumlu görüşler temalar boyutunda gruplandırıldığında bunların 8 başlıkta toplandığı görülmektedir.

Tablo 4.18. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin olumlu görüşleri

	Öğrenci Olumlu Görüşleri	F
1	Bölümü tanımama yardımcı oldu ve bölüm hakkında yeni bilgiler öğrendim.	16
2	Güzel ve başarılı bir uygulama oldu.	16
3	Rehberimizin, diğer öğretim elemanlarının ilgisi ve ikramlar güzeldi.	8
4	Yararlı ve gerekli bir uygulama oldu.	5
5	Uygulama, yapılması ihtiyaç olan bir zamanda yapıldı.	5
6	Arkadaşlarla tanışmamı sağladı.	1
7	Karşılaşacağım problemlere önlem oldu.	1
8	Kısa zamanda bölümü tanımamı sağladı.	1
	Toplam	53

Fiziksel oryantasyona katılan öğrenciler tarafından, oryantasyon uygulamasının bölümü tanımaya yardımcı olduğunu gösteren 16 görüş, bu uygulamayı güzel ve başarılı bulan 16 görüş, rehberin ve diğer öğretim elemanların ilgisinden memnun kaldığını belirten 8 görüş belirtilmiştir.

Tablo 4.19'da verilen bilgilere göre öğrenciler en çok kişi sayısının fazla olmasından yakınmıştır. Fiziksel oryantasyonun zaman kaybı olduğunu belirten 2 görüş vardır. 1 öğrenci de uzun sürdüğü için yorulduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.19. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin olumsuz görüşleri

	Öğrenci Olumsuz Görüşleri	F
1	Kişi sayısı fazlaydı.	6
2	Zamanınız varsa yapılmalıdır yoksa zaman kaybıdır.	2
3	Uzun sürdü, yoruldum.	1
	Toplam	9

Öğrenciler tarafından fiziksel oryantasyon uygulamasına yönelik 3 öneri bildirilmiştir. Fiziksel oryantasyona dair öneriler Tablo 4.20’de gösterilmiştir.

Tablo 4.20. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin önerileri

	Öğrenci Önerileri	F
1	Uygulama hakkında daha kapsamlı bir ön bilgi verilmesi daha iyi olurdu.	1
2	Yerleşkenin diğer kısımlarının da tanıtılması faydalı olur.	1
3	Oryantasyon daha küçük gruplarla yapılsa daha başarılı olur.	1
	Toplam	3

Fiziksel oryantasyona katılan öğrenciler uygulamanın daha küçük gruplarla yapılmasını, oryantasyon öncesi bilgilerin genişletilmesini ve yerleşkenin diğer birimlerinin de tanıtılmasını önermişlerdir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Bu bölüm, 3-boyutlu çok-kullanıcılı sanal Böte dünyasının oryantasyon uygulamasında kullanılması sonucu elde edilen bulgular üzerine odaklanmaktadır. Sonuçlar alan yazındaki benzer çalışmaların sonuçlarıyla birlikte tartışılmıştır.

Hem sanal hem de fiziksel oryantasyon uygulamasında uygulamaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi bilgilerine göre uygulama sonrası bilgilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış oluşmuştur. Her iki oryantasyon uygulaması da öğrencilere BÖTE Bölümü'nün işleyişi hakkında yeni bilgiler kazandırmıştır. Sanal oryantasyon ortamının tasarlanmasında ve fiziksel oryantasyonun planlanmasında Yeşilyaprak'ın (2005) belirttiği oryantasyon ilkelerine bağlı kalınması sayesinde uygulamalara katılan öğrencilere her iki uygulamada da etkili bir oryantasyon hizmeti verildiği ve her iki oryantasyon uygulamasında da öğrencilerin bölümleri hakkında öğrencilik yaşamlarında kendilerine lazım olabilecek yeni bilgileri elde edebildiği düşünülmektedir. Bu sonuca benzer olarak Dilekmen (2007) oryantasyon yapılan öğrencilerin, oryantasyon yapılmayan öğrencilere göre üniversiteye uyum düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuş, yapılan oryantasyonun yararlı olduğunu belirtmiştir.

Sanal oryantasyon deneyimi sonucu elde edilen bilgi artış miktarı ile fiziksel oryantasyon deneyimi sonucu elde edilen bilgi artış miktarı karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bir başka deyişle, öğrenciler sanal ve fiziksel oryantasyon deneyimleri sonrasında bilgi artış miktarı bakımından benzer kazanımları elde etmişlerdir. Bu durumun sanal oryantasyon ortamının gerçek ortama birebir bağlı kalınarak tasarlanmasının bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

Sanal ve fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin uzamsal bilgileri karşılaştırıldığında sanal oryantasyona katılan öğrencilerin dolaştıkları ortamı uzamsal olarak daha iyi hatırladıkları bulunmuştur. Sanal oryantasyondan elde edilen koridorlara göre uzamsal bilgi puanı, koridorların girintileri ile beraber elde edilen uzamsal bilgi puanı ve derslik kısmı uzamsal bilgi puanı fiziksel oryantasyonla karşılaştırıldığında daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Sanal oryantasyondan elde edilen uzamsal bilgi genel puanı, koridorlar

ve birimlere ait uzamsal bilgi puanı, bina girişı kısmı uzamsal bilgi puanı ve idari kısım uzamsal bilgi puanı fiziksel oryantasyonla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksektir. Fiziksel oryantasyondan elde edilen uzamsal puanların sanal oryantasyondan elde edilen uzamsal puanlara göre tek üstünlüğü nesnelere ait uzamsal bilgi puanına ait olup aradaki küçük fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu uzamsal test sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde oryantasyon ortamını sanal ortamda dolaşan öğrenciler, gerçek ortamda gezen öğrencilere göre daha fazla ayrıntıyı aktarmıştır. Bunun sebebinin sanal oryantasyona katılan öğrencilerin deneyimi birincil bakış açısından izlemeleri ve oryantasyonu kendi hızlarında ilerletmeleri olduğu düşünülmektedir. Sanal oryantasyonda her öğrenci farklı hızda dolaştığından dolayı katılımcının etrafında kalabalık oluşması ihtimali fiziksel oryantasyona göre daha az iken, fiziksel oryantasyonda öğrenciler 30'ar kişilik grupla gezdikleri için görüş açıları kalabalık içinde daralmış olması sebebi ile diğer arkadaşları ile iletişime geçmelerinin ve arkadaşlarının davranışlarına takılmalarının dikkatlerini dağıttığı düşünülmektedir. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin kişi sayısının fazla olduğuna dair fazla sayıda görüş belirtmeleri bu durumun bir kanıtı niteliğindedir.

Koridorlar, birimler ve nesnelere kolektif olarak hatırlanmasında sanal ve fiziksel oryantasyona katılan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmasa da sanal oryantasyona katılan öğrencilerin ayrıntıları daha iyi hatırladığı bulunmuştur. Koridorların ve bir koridorun diğerine göre konumunun hatırlanmasında sanal oryantasyona katılan öğrenciler daha iyi bir hatırlama düzeyi göstermişlerdir. Koridorların hatırlanmasında, koridorlarda bulunan girintilerin de eklenmesiyle sanal ve fiziksel oryantasyon grupları arasında sanal oryantasyon grubunun lehine olan farkın açıldığı görülmektedir. Öğrencilerin sanal deneyim esnasında dolaşmak istedikleri her yeri dolaşma özgürlüğü bu durumun sebebi olarak düşünülebilir. Bu sonuca benzer olarak fiziksel ortamda yapılan çalışmalarda Hart ve Bezok (1982; akt. Sandamas ve Foreman, 2007), bir ortamda araba ile gezerken; araba kullananların gezdikleri ortamı, aynı yolu arabanın içinde pasif olarak kat edenlere göre daha iyi haritaladığını bulmuştur.

Nesnelerin hatırlanmasında fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin sanal oryantasyona katılan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı olmayan küçük

bir üstünlüğü söz konusudur. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin sanal ortamda ilerlerken bir yandan koridorda ilerlemek diğer yandan 2-boyutlu bilgi ekranında verilen bilgileri takip etmek zorunda kalmaları nedeniyle bu durumun sanal ortam içerisinde izledikleri yol haricindeki nesnelere takibini zorlaştırdığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin oryantasyon esnasında gezdikleri kısımlar bina girişi kısmı, derslik kısmı ve idari kısım olmak üzere 3 parçaya ayrıldığında sanal oryantasyona katılan öğrencilerin derslik kısmında bulunan birimleri, bunların konumlarını ve bu kısımda bulunan nesnelere daha iyi hatırladığı bulunmuştur.

Lucia, Francese, Passero ve Tortora (2009), geliştirdikleri sanal öğrenme ortamında kullanıcıların buradalık algılarını Witmer ve Singer'in sanal ortamda buradalık ölçeğini kullanarak belirlemiştir. Araştırmacılar 30 maddesini kullandıkları ölçekle kullanıcılardan elde edilen puanların ortalamalarının eşik değerini 120 olarak belirlemiştir (30 madde x 4 puan olmak üzere). Kullanıcılardan elde edilen sanal ortamda buradalık puanlarının ortalamasını 150 olarak hesaplamışlar ve kullandıkları ortamın kullanıcılarda yüksek seviyede buradalık algısı yarattığını belirtmişlerdir. Bu araştırmada Witmer ve Singer Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği 27 madde olarak uygulandığından Lucia, Francese, Passero ve Tortora'nın araştırması ışığında sanal ortamın kullanıcılarda oluşturması beklenen buradalık algısının eşik değeri 108'dir (27 madde x 4 puan olmak üzere). Kullanıcılardan elde edilen veriler neticesinde buradalık algısı puanı ortalaması 137,52 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç beklenen eşik değerinin üzerindedir. Dolayısıyla araştırmada kullanılan Böte sanal ortamının kullanıcılarda yüksek derecede buradalık algısı yarattığı bulunmuştur. Bu sonucu destekler nitelikte, öğrencilerden sanal oryantasyon uygulamasına dair olumlu görüşler alınmıştır. Öğrenciler, "Tasarım gerçekçiydi. Kendimi gerçekten bölümün içinde gibi hissettim." şeklinde görüş bildirmiştir. Bu bulgular neticesinde Böte sanal ortamının kullanıcılarda buradalık algısı yaratma bakımından başarılı olduğu söylenebilir.

Witmer ve Singer (1998), sanal ortamda buradalık algısı ile öğrenme arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Araştırmacılar buradalık algısının yükselmesinin aynı zamanda öğrenme ve performansı yükselteceğini savunmuşlardır. Bu araştırmada ise buradalık algısı ile öğrencilerin bilgi testi

sonucuna göre elde edilen öğrenme puanları arasında düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu bulunmuştur. Sanal ortamda buradalık algısının alt faktörü olan dikkat dağıtma ile Bilgi Testi son-testi sonuçları arasında orta düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bir başka deyişle, ortamda bulunan dikkat dağıtıcı unsurların azalması öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkilemiştir. Buna paralel olarak Witmer ve Singer (1998), ortamda dikkat dağıtan unsurların en aza indirgenmesinin kullanıcıların ortama kapılma hissini yükselteceğini belirtmiştir.

Yüksek seviyede buradalık algısına sahip kullanıcılar, sanal ortamı ekranlar içerisinde akan görüntülerden ziyade kendilerini çevreleyen gerçeklik olarak algırlarlar (Slater, Linsakis, Usoh, Kooper ve Street, 1996). Bu çalışmada sanal oryantasyona katılan öğrenciler uygulama esnasında yüksek seviyede buradalık algısına sahip olmalarına ve uzamsal bilgilerinin fiziksel oryantasyona katılan öğrencilere göre daha yüksek olmasına rağmen sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında orta düzeyde, pozitif, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde sanal ortamda buradalık algısının alt faktörleri ile uzamsal bilginin alt faktörleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sanal ortamda buradalık algısının alt faktörleri ile uzamsal bilgi arasındaki kayda değer tek ilişki dikkat dağıtma faktörleri ile uzamsal bilgi arasında olup, bu ilişki orta düzeyde, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişkidir. Bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında literatürde çeşitli sonuçlara rastlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasındaki ilişki net değildir. Singer, Allen, McDonald ve Gildea (1997), sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulurken farklı ölçme araçları ile yapılan bir başka çalışmada Bailey ve Witmer (1994) herhangi bir ilişki bulamamıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencileri oryantasyon değerlendirme anket faktörleri bakımından karşılaştırıldığında oryantasyon desteği, kurumsal destek ve genel öğrenmeye etkisi açısından deney grubunun kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir üstünlüğü görülürken; karmaşıklık açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Algılanan eğlence, algılanan yarar, yapılandırmacı öğrenmeye etkisi, uzaktan kullanmaya etkisi

açısından deney grubu ortalaması kontrol grubu ortalamasından yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Oryantasyon becerisi ve birlikte öğrenmeye etkisi açısından kontrol grubu ortalaması deney grubu ortalamasından yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Oryantasyon desteği sağlama açısından sanal oryantasyon uygulamasının fiziksel oryantasyona göre daha destekleyici olduğu sonucu çıkmıştır. Her iki oryantasyona katılan öğrenciler oryantasyon esnasında karşılaştıkları güçlükler karşısında yardım alabildiklerini belirtmişlerdir. Sanal ortamda öğrencilerin bireysel olarak uygulamaya katılmalarının ve ortamı kendi isteklerine göre gezmelerinin sanal oryantasyona katılan öğrencilerin daha fazla destek aldıkları hislerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Fiziksel ve sanal oryantasyona katılan öğrenciler yüksek derecede kurumsal destek algılamışlardır. Her iki oryantasyon türüne katılan öğrenciler kendilerinden alınan görüşlerde görevlilerin kendileriyle ilgilenmelerinden memnun kaldıklarını ve ikramları beğendiklerini belirtmişlerdir. Fiziksel ve sanal oryantasyonda sağlanan kurumsal destek hakkında öğrenciler olumsuz bir görüş bildirmemiştir. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin oryantasyonda algıladıkları kurumsal destek, fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerin algıladıkları kurumsal destekten istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir. Gruplar arasında bir farklılık yaratmama düşüncesiyle uygulama esnasında rehber öğretim elemanı ve diğer öğretim elemanları her iki gruba da benzer yaklaşım sergilemeye çalışmıştır. Ancak her iki uygulama da aynı gün içerisinde yapıldığı için oryantasyonda görevli personelin sabah saatlerinde daha zinde olması durumu iki grup arasında çıkan bu farkın bir nedeni olabilir.

Kullanılan oryantasyon yöntemi öğrencilerin genel öğrenme algıları üzerinde farklılık yaratmıştır. Sanal oryantasyona katılan öğrenciler, fiziksel oryantasyona katılan öğrencilere göre katıldıkları oryantasyonun genel öğrenmeleri üzerinde daha etkili olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin sanal ortam içerisinde dolaşabilmesi, öğrenme süreçlerini sanal ortam içerisinde etkin olarak yönetebilmelerinin bu durumun ortaya çıkmasında etkili olduğunu düşünülmektedir.

Fiziksel oryantasyona katılan öğrenciler sanal oryantasyona katılan öğrencilere göre oryantasyon süreçlerini daha karmaşık bulmuştur. Fiziksel oryantasyonun 30 öğrenci ile yapılmasının bu oryantasyonun öğrencilere daha karmaşık gelme sebeplerinden birisi olduğu düşünülmektedir. Fiziksel oryantasyona dair öğrencilerin olumsuz görüşleri incelendiğinde, en çok olarak kişi sayısının fazlalığından şikayet edilmiştir. Ülkemizde yapılan oryantasyon çalışmaları incelendiğinde bir rehber eşliğinde dolaşarak yapılan oryantasyon hizmetlerinin genellikle 20-30'ar kişilik gruplar halinde verildiği görülmektedir. Fiziksel oryantasyona katılan öğrenciler bu oryantasyonun daha küçük gruplarla gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ancak oryantasyon konusunda uzman personel ve ekipman kısıtlılığı (Yeşilyaprak, 1989) fiziksel olarak yapılacak oryantasyon çalışmalarının küçük gruplarla yapılmasını mümkün kılmamaktadır. Sanal oryantasyon, öğrenme ve uzamsal bilgi bakımından fiziksel oryantasyona göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamasına rağmen sanal ortamlarda yapılan oryantasyonun fiziksel oryantasyonda sağlanan kazanımları sağlayabildiği bulunmuştur. Ayrıca sanal ortamda verilen oryantasyon hizmetlerinin kullanıcılarda yüksek seviyede "orada olma hissi" sağlayabildiği bulunmuştur. Oryantasyon konusunda uzman personelle tasarlanacak sanal oryantasyon ortamları ile okullarda oryantasyon hizmetinin verilmesi bu konudaki personel yetersizliğini sorun olmaktan çıkartabilir.

Sanal ve fiziksel oryantasyona katılan öğrenciler arasında algıladıkları eğlence bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Her iki oryantasyona katılan öğrenciler oryantasyonu eğlenceli bulmuşlardır. Sanal oryantasyona katılan öğrenciler açık uçlu olarak kendilerinden alınan görüşlerde uygulamanın eğlenceli olduğunu ve keyif aldıklarını belirtmişlerdir.

Oryantasyona katılan öğrenciler her iki uygulamayı da yararlı bulmuştur. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerden oryantasyonun fiziksel olarak yapılmasının kendileri açısından daha kalıcı olacağına dair iki görüş bildirilmiştir. Fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerden ise ilgili uygulamanın kendileri için zaman kaybı olduğu yönünde iki görüş belirtilmiştir.

Kullanılan oryantasyon yönteminin yapılandırmacı öğrenmeyi ne kadar desteklediği incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

olmadığı görülmektedir. Dickey (2003), bilginin yapılandırılmasını sağlamak için, öğrenenlere öğrenme ortamlarında gezinme ve keşfetme şansının verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmada yapılan fiziksel oryantasyonda öğrenciler rehber eşliğinde ortamı dolaşırken sanal oryantasyona katılan öğrencilerin ortamda bağımsız gezinme ve ortamı keşfetme şansı vardır. Sanal oryantasyonda öğrencilerin ortamı istedikleri sırada gezebilmelerinin ve kendi öğrenme süreçlerinden kendilerinin sorumlu olmasının, yapılandırmacı öğrenme konusunda sanal oryantasyonun fiziksel oryantasyona karşı küçük üstünlüğünün nedeni olarak düşünülmektedir.

Uzaktan kullanma konusunda sanal oryantasyonun fiziksel oryantasyona karşı üstünlüğü istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dickey (2003) 3-boyutlu sanal ortamların, kaynakların erişilebilir olmasına bağlı olarak uzaktan eğitim için etkili bir medya olabileceğini belirtmiştir.

Kullanıcılara bağlı olan oryantasyon becerisi faktörü açısından incelendiğinde öğrencilerin oryantasyon becerileri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Her iki gruptaki öğrencilerin yeni bir duruma alışması benzer şekilde gerçekleşmiştir.

Jarmon, Traphagan, Mayrath ve Trivedi (2009) sanal ortamların geleneksel öğrenme yaklaşımlarından daha doğal şekilde işbirliğine olanak verdiğini ve öğrenenler perspektifinden daha etkili olduğunu belirtmiştir. Ancak bu araştırmada öğrencilerin katıldığı oryantasyon yönteminin birlikte çalışmaya etkisi incelendiğinde iki grubun da sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Sanal oryantasyona katılan öğrencilerden elde edilen verilere göre, sanal dünyanın birlikte öğrenmeye etkisinin diğer faktörlere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin birbirlerini tanımamalarından dolayı gerçek-zamanlı mesajlaşmayı kullanmayışları süreçte birbirleri ile iletişime geçmelerini engellemiş ve oryantasyon sürecinde bu kanaldan bilgi paylaşımı yapmalarını kısıtlamıştır. Diğer yandan avatarlar üzerinde isim yerine Ogr1, Ogr2 gibi önceden belirlenen avatar isimlerinin yer alması, öğrencileri sanal ortamda birbirleri ile tanışmaktan da alıkoymuştur. Bu durum Tuzun'un (2004) çalışmasında kullanıcıların sanal ortamlara kimliklerini yansıtabilmelerinin onları motive etme ve sanal ortamdaki etkinlikleri yapma açısından önemli bir değişken olduğunu

belirtmesi bulgusu ile paralellik göstermektedir. Ortamın geliştirilme sürecinde işbirlikli gerçekleştirilecek görevlere yer verilmediği için Active Worlds ayarlarından “global” özelliğinin kapatılarak bir kullanıcının gerçekleştirdiği görevden bağımsız olarak ortamda ilerleyebilmesi (bir kullanıcının bir kapıyı açmasına rağmen diğer kullanıcının aynı kapıyı kapalı görmesi gibi), kullanıcıların sanal ortamda işbirliği hissini diğer faktörlere göre daha az yaşamasının diğer bir sebebi olabilir. Fiziksel oryantasyonda kullanıcıların ortamda dolaşmaları esnasında birbirleri ile daha yoğun iletişime geçmeleri ile isimlerini bilmemelerine rağmen bizzat birbirleri ile iletişime geçmelerinin fiziksel oryantasyonda birlikte öğrenme etkisini daha yükselttiği düşünülmektedir. Ancak fiziksel oryantasyonda da kullanıcıların bir arada olmasına rağmen işbirlikli gerçekleştirilecek görevlerin olmayışı bu uygulamada da birlikte öğrenme etkisini düşürmüştür.

Uygulama sonrasında öğrencilerden açık uçlu ve yazılı olarak alınan görüşleri incelendiğinde sanal oryantasyona katılan öğrencilerin sayıca az olmalarına rağmen fiziksel oryantasyona katılan öğrencilerden daha fazla sayıda olumlu görüş bildirdiği bulunmuştur. Her iki oryantasyona katılan öğrenciler de oryantasyon uygulamasını faydalı bulmuş ve oryantasyon sayesinde yeni bilgiler öğrendiklerini belirtmiştir. Öğrenciler iki uygulamanın da başarılı ve güzel bir uygulama olduğunu belirtmiş, aynı zamanda bu uygulamaları gerekli bulmuşlardır. Oryantasyon uygulamaları kısa zamanda bölümü tanıma açısından öğrencilerde olumlu bir izlenim bırakmıştır.

Sanal oryantasyona katılan öğrenciler tasarımı gerçekçi bulduklarına dair görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerden bazıları kendilerini gerçekten bölümün içinde gibi hissettiğini söylemiştir. Bazı öğrenciler, oryantasyonunun bilgisayar ortamında görsel olarak sunulmasının kendileri için pozitif bir etki yarattığını ifade etmiştir. Öğrencilerin bir kısmı sanal oryantasyonu kısa bulmuş ve bu yüzden akılda kalıcı olmadığını ifade etmiştir.

Sanal ortam doğrusal bir şekilde, bir birime gezmeden diğer birime geçişin görünmez duvarlarla engellenmesi mantığıyla oluşturulmuştur. Öğrencilerden bu konuda olumsuz bir görüş alınmazken bir öğrenci bir birime girmeden diğer birime geçememenin kendisinde yarattığı olumlu etkiyi belirtmiştir.

Sonuç olarak,

- Her bir oryantasyon için öğrenme konusunda bir artış gerçekleşmiştir.
- Uygulanan oryantasyon yöntemlerinin öğrenmeye etkisine bakıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- Uygulanan oryantasyon yöntemlerinin uzamsal bilgiye etkisine bakıldığında sanal ortama katılan öğrencilerin ayrıntıları daha iyi hatırladığı ortaya çıkmıştır.
- Uygulanan oryantasyon yöntemleri öğrenciler tarafından değerlendirildiğinde iki oryantasyondan da memnun kalınmıştır. Değerlendirme sonuçları iki yöntem için de benzer sonuçlar vermiştir.
- Kullanılan sanal ortamın, kullanıcılarda yüksek seviyede buradalık algısı oluşturduğu bulunmuş; ancak buradalık algısı ile öğrenme arasında düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki, buradalık algısı ile uzamsal öğrenme arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre sanal oryantasyon uygulamasının bu çalışmada incelenen değişkenler bakımından fiziksel oryantasyon uygulaması ile benzer ya da daha iyi sonuçlar gösterdiği görülmektedir. Bu bulgulara göre üniversiteye yeni başlayacak öğrencilere öğrenim görecekleri bölüm ve çevrenin tanıtılmasında 3-boyutlu sanal ortamlar etkili bir ortam olarak kullanılabilir.

6. ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışma sonrasında elde edilen sonuçlara dayanarak gelecek çalışmalara yardımcı olması açısından sanal oryantasyon ortamı geliştirecek tasarımcılara, sanal oryantasyon uygulaması yapacak personele, üniversitelerin BÖTE Bölümleri ile PDR Merkezlerine ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

Tasarımcılara yönelik öneriler

- 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamının geliştirilmesinde ortamın farklı kişiler tarafından gezilerek görüşlerinin alınması önemlidir. Bu nedenle olabildiğince farklı kişilerin ortamda yapılacak değişikliklere ve eklemelere dair görüş bildirmesi kullanılabilirlik sorunlarını en aza indirgeyecektir.
- Ortamın geliştirilmesinde aşama aşama geliştirme yöntemi uygulanması önerilmektedir. Önce genel hatlarıyla ortamın modellenmesi, sonrasında birimlerin oluşturulması, sonrasında nesnelerin yerleştirilmesi, daha da sonra nesnelerin birbirlerine göre konumlarının ayarlanması uygun görülmektedir.
- 3-boyutlu sanal oryantasyon uygulamasında 2-boyutlu bilgi ekranından yararlanılacaksa, bu ekrandaki bilgi değişiminin öğrencinin dikkati çeker nitelikte olması gerekmektedir.
- Kullanıcıların bir birimi gezmeden diğer bir birime ilerlemesi istenmiyorsa, bu geçiş görünmeyen duvarlarla engellenmelidir. Böylece kullanıcılar sanal ortamda gezmesi öngörülen her birimi atlamadan gezme fırsatı yakalayacaktır.

Uygulayıcılara yönelik öneriler

- Öğrencilerin üniversiteye kayıt zamanında irtibat bilgileri edinilmelidir. Taşrada yaşayan ve İnternet imkanı kısıtlı olan öğrencilere e-posta ile ulaşmanın zorluğundan dolayı öğrencilerin ve bir yakınlarının telefon numaraları alınmalıdır. Öğrencilerin kesin kayıtlarından itibaren onlarla e-

posta ve telefon yoluyla irtibata geçilmelidir. Belirli aralıklarla uygulama öğrencilere hatırlatılmalıdır.

- Fiziksel oryantasyon uygulaması için dönem başlamadan öğrencilerin üniversiteye gelmek zorunda oldukları bir dönem seçilmelidir. Bazı üniversiteler için ders kayıt dönemi öğrenciler için zorunlu olurken, bu zorunluluğu bulundurmayan üniversite öğrencileri için yurtların kayıt zamanı takip edilmelidir. Öğrencilerin sadece oryantasyon amaçlı üniversiteye çağırılması, düşük katılım tehdidi altındadır.
- Öğrencilere oryantasyon hizmetinin, gerekli teknik destek önceden planlanarak, İnternet üzerinden 3-boyutlu sanal ortamda verilmesi uygun olacaktır.
- 3-boyutlu sanal oryantasyon uygulaması, öğrencileri bir bilgisayar laboratuvarı ortamında bir araya getirerek yapılacaksa, oryantasyon öncesinde pilot uygulamalarda, donanım yetersizliğinden doğacak problemler tespit edilerek giderilmeye çalışılmalıdır.
- Çok-kullanıcıli sanal oryantasyon uygulaması öncesinde ortam tamamen dolaşarak gerekli ses ve görsel dosyaların bilgisayarın ön-belleğine alınması uygulama esnasında oluşacak muhtemel İnternet problemlerinden doğacak aksamaya engel olacaktır. Bu nedenle ön-belleğe kaydedilen dosyalar diğer bilgisayarların ön-belleklerine kopyalanarak uygulama yapılacak tüm bilgisayarlar için daha akıcı bir uygulama imkanı yaratılmalıdır.

BÖTE Bölümleri ve üniversite PDR Merkezlerine yönelik öneriler

- Üniversitelerin Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezleri bünyesinde sanal oryantasyon ortamları geliştirilen bir birim kurularak, bu oryantasyonların öğrenciye ulaştırılması sağlanabilir. BÖTE ve PDR mezunlarının bu birimde beraber çalışmaları sanal oryantasyonların etkililiği açısından faydalı olacaktır.

- BÖTE yeni ders müfredatında “Eğitsel Bilgisayar Oyunları Tasarımı” isimli ders bölümlerde açılarak , sanal oryantasyon ortamlarının tasarımı hakkında öğrencilere kapsamlı bilgiler verilebilir.
- BÖTE ders müfredatında bulunan Rehberlik dersi kapsamında öğrencilere PDR kapsamında projeler üretmesi sağlanabilir.
- Üniversitelerin sanal oryantasyon ortamlarının geliştirilmesine ve öğrencilere ulaştırılmasına yönelik bütçe ayırması gerekmektedir. Bu nedenle sanal oryantasyon ortamları açık-kaynak kodlu ortamlarda geliştirilmeli ya da ortam geliştirmeye olanak veren ücretli yazılımlar üniversiteler tarafından satın alınmalıdır.
- Geliştirilen 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı en az işgücü ile güncellenebilmeye olanak sağlamalıdır.

Araştırmacılara yönelik öneriler

- Kullanılan sanal ortamın kurulumu ve kullanımı hakkında detaylı bir eğitim kitapçığının öğrencilere ulaştırılması sağlanarak, sanal oryantasyonun öğrencilerin okula gelmeden kendi ortamlarında uygulanması ve sonuçlarına bakılması önerilir.
- Sanal oryantasyon uygulamalarında işbirliği ile öğrenmeye olanak veren ortamların tasarlanması ve etkilerinin görülmesi faydalı olacaktır.
- Sanal ortamda deneyim yaşayacak kullanıcıların ortama dair yenilik etkisinden doğacak farklılığa önlem olarak uygulama öncesinde kullanıcıların bir süre ortamı serbest olarak kullanmalarının bu etkiyi giderme açısından önemli olduğu düşünülmektedir.
- Sanal ortamda öğrencilerle gerçek-zamanlı iletişime geçecek, bir avatarla temsil edilecek bir rehber eşliğinde benzer oryantasyon uygulamaları yapılarak öğrenciler üzerindeki etkilerine bakılması önerilir.
- Farklı tasarım modelleri ile tasarlanmış sanal dünyaların kullanılarak deneysel çalışmaların yapılması ve sanal oryantasyon ortamında

kullanılması gereken ilkelerin çeşitlendirilmesi alanyazına katkı sağlayacaktır.

- Kullanmak isteyen öğrenciler için 2-boyutlu ekranda değişen yazının yanında sesli rehberlik yapılması grafik öğelerin yanında ses öğelerinin de etkisini belirleme adına faydalı olacaktır.
- Bu çalışmada sanal ortamda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmasına rağmen yapılan diğer çalışmalarda bu ilişki net değildir. Bazı çalışmalarda buradalık algısı ile uzamsal bilgi arasında ilişki bulunurken; bazı çalışmalarda ilişki bulunmamaktadır. Bu konuda farklı çalışma grupları ile daha derinlemesine çalışmalar yapılması önerilir.
- Sanal oryantasyona katılan öğrencilerin fiziksel oryantasyona katılan öğrencilere göre ortamı uzamsal olarak daha ayrıntılı hatırladıkları bulunmuştur. Bu farkın fiziksel oryantasyona katılan kişi sayısının fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu bağlamda, fiziksel oryantasyon için oryantasyona katılan kişi sayıları değiştirilerek kişi sayısının etkilerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar faydalı olacaktır.

7. KAYNAKLAR

- Akayoğlu, S., Altun, A., & Stevens V. (2009). Social presence in synchronous text-based computer-mediated communication. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34, 1-16. <http://www.ejer.com.tr/pdfler/tr/100431183.pdf> adresinden 30 Ocak 2010 tarihinde erişilmiştir.
- Akbalık, G. (1997). Bilgilendirme ve grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin üniversiteye uyumlarına etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi*, 30(1), 159-199.
- Aladağ, M. (2009). Üniversiteye uyum konusunda yürütölen akran danışmanlığı programının değerlendirilmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Dergisi*, 4(31), 13-19
- Allahyar, M., & Hunt, E. (2003). The assessment of spatial orientation using virtual reality techniques. *International Journal of Testing*, 3(3), 263-275.
- Almeida, P., & Shigeo Y. (2002). Interactive conversational character as a virtual tour guide to an online museum exhibition. *Proceedings of the 2002 IEEE International Conference on Computers in Education*, vol. 1, 215-216.
- Bailey, J.H., & Witmer, B.G. (1994). Learning and transfer of spatial knowledge in a virtual environment. *Proceedings of the Human Factors & Ergonomics Society 38th Annual Meeting*, 1158-1162.
- Beekhoven, S., De Song, U., & Van Hout, H. (2004). The impact of first-year students' living situation on the integration process and study progress. *Educational Studies*, 30(3), 277-290.
- Bell, L., Pope, K., & Peters, T. (2007). Digital libraries on the MUVE: A virtual adventure. *Bulletin of the American Society of Information Science and Technology*, 33(4), 29.
- Bilgili, F. (2007). *İlköğretim birinci sınıfa yeni başlayan öğrencilere uygulanan eğitim-öğretime hazırlık çalışmalarının öğrenci, öğretmen ve veli görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bilkent Üniversitesi, Üniversite Hayatına Giriş (2010). <http://www.bilkent.edu.tr/bilkent-tr/admission/ge100/ge-etkinlik.html> adresinden 12 Nisan 2010 tarihinde erişilmiştir.
- Can, G. (Ed.) (2003). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Ceyhan, E. (1995). Oryantasyon Eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim*, 42,14-15.
- Çavaş, B., Çavaş P. ve Can, B. (2004). Eğitimde sanal gerçeğlik. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*,3(4), 110-116.

- Cheung W., & Huang, W. (2005). Proposing a framework to assess internet usage in university education: An empirical investigation from students' perspective. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 237-253.
- Chim, J., Lau, R.W.H., Leong, H.V., & A. Si, (2003). CyberWalk: A web-based distributed virtual walkthrough environment. *IEEE Transactions on Multimedia*, 5(4), 2003, 503-515.
- Chittaro, L., & Ranon, R. (2007). Special issue on Web3D technologies in learning, education and training. *Computers & Education*, 49(1).
- Cromby J.J., Standen, P.J., Newman, J., & Tasker, H. (1996). Successful transfer to the real world of skills practised in a virtual environment by students with severe learning difficulties. *Proceedings of the ECDVRAT: 1st European conference on disability, virtual reality and associated technologies*, 103-107.
- Dalgarno, B., & Hedberg, J. (2001). 3D learning environments in tertiary education. In G. Kennedy, M. Keppell, C. McNaught, & T.Petrovic (Eds.), *Proceedings of the 18th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 253-262.
- Darken, R.P., & Peterson, B. (2002). Spatial orientation, wayfinding, and representation. In K.M. Stanney (Ed.), *Handbook of virtual environments: Design, implementation, and applications* (pp. 493-518). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers.
- Dede, C., & Ketelhut, D. (2003). *Designing for motivation and usability in a Web-based multi-user virtual environment*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Dickey, M.D. (2003). Teaching in 3d: Pedagogical affordances and constraints of 3d virtual worlds for synchronous distance learning. *Distance Education*, 24(1), 105-121.
- Dilekmen, M. (2007). Orientation program and adaptation of university students. *Psychological Reports*, 101, 1141-1144.
- Dillon, A., & Gabbard, R. (1998). Hypermedia as an educational technology: A review of the quantitative research literature on learner comprehension, control and style. *Review of Educational Research*, 68(3), 322-349.
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5th ed.). Boston: McGraw Hill.
- Geo Simm Systems web sitesi (2010). <http://www.geosimcities.com/> adresinden 7 Nisan 2010 tarihinde erişilmiştir.
- Güven, M. (2008). *Psikolojik danışma ve rehberlik*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Harris, F.C., Penick, M.A., Kelly G.M., Quiroz, J.C., Dascalu, S.M., & Westphal B.T. (2005). V-FIRE: Virtual fire in realistic environments. *Proceedings of the 2005 International Conference on Software Engineering Research and Practice (SERP '05)*, 1, 73-79.
- Hart, R.A. (1981). Children's spatial representation of the landscape: Lessons and questions from a field study. In L.S. Liben, A.H. Patterson, & N. Newcombe (Eds.), *Spatial representation and behaviour across the life-span: Theory and application* (pp. 195-233). New York, NY, Academic Press.
- Hill, J.R. (2001). *Building community in web-based learning environments: Strategies and techniques*. 26 Mart 2010 tarihinde <http://aus-web.scu.edu.au/aw01/papers/refereed/hill/paper.html> adresinden erişilmiştir.
- Hofmann, J., & Bubb, H. (2003). Presence in industrial virtual environment applications – susceptibility and measurement reliability. In G. Riva, F. Davidef, & W.A IJsselsteijn (Eds.), *Being there: Concepts, effects and measurement of user presence in synthetic environments* (pp. 237-246). Amsterdam, The Netherlands: IOS Press.
- Ijsselsteijn, W.A, & Riva G. (2003). Being there: The experience of presence in mediated environments. In G. Riva, F. Davidef, & W.A IJsselsteijn (Eds.), *Being there: Concepts, effects and measurement of user presence in synthetic environments* (pp. 3-16). Amsterdam, The Netherlands: IOS Press.
- Işık, İ., Işık, A.H. & Güler, İ. (2008). Uzaktan eğitimde üç boyutlu web teknolojilerinin kullanılması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 75-78.
- Jansen-Osmann, P. (2002). Using desktop virtual environments to investigate the role of landmarks. *Computers in Human Behavior*, 18, 427-436.
- Jarmon, L., Traphagan, T., Mayrath, M., & Trivedi, A. (2009). Virtual world teaching, experiential learning, and assessment: An interdisciplinary communication course in Second Life. *Computers & Education*, 53(1), 169-182.
- Jones, G.J., & Warren S. (2008). Three-dimensional computer-based online learning environments. In J. Voogt & G. A. Knezek (Eds.), *The International Handbook of Information Technology in Education* (pp. 893-902). New York, NY: Springer.
- Julien,T.U.S., & Shaw, C.D. (2003). Firefighter command training virtual environment. *Proceedings of the 2003 conference on Diversity in computing* (pp.30–33). NewYork, NY ,USA: ACM Press.
- Kalyuga, S. (2007). Enhancing instructional efficiency of interactive e-learning environments: A cognitive load perspective. *Educational Psychology Review*, 19(3), 387-399.

- Kaya, H. (2005). Hemşirelikte oryantasyon eğitimi. *İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi*, 15(58), 25-29.
- Kaya, A. (Editör) (2007). Psikolojik danışma ve rehberlik. Ankara, Anı Yayıncılık.
- Kepçeoğlu, M. (1987). Eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik uygulamalarının gelişimi ve belli başlı sorunları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 264-272.
- Kepçeoğlu, M. (1996). *Psikolojik danışma ve rehberlik* (10.Baskı). Ankara: Özdemir Ofset.
- Koç Üniversitesi Üniversiteye Uyum Programı (2009). http://www.ku.edu.tr/ku/index.php?option=com_content&task=view&id=4098&Itemid=262 adresinden 12 Nisan 2010 tarihinde erişilmiştir.
- Kutlu, M. (2004). *Üniversite öğrencilerinin alıştırma-oryantasyon hizmetlerine ilişkin karşılaştıkları sorunlar ve beklentileri*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sunulan bildiri, Malatya.
- Larmore, R., Knaus, M., Dascalu, S., & Harris, F.C.Jr. (2005). Virtual environment for on-campus orientation. *Proceedings of CTS-2005, the International Symposium on Collaborative Technologies and Systems*, 259-265.
- Leh, A.S. (2001). Computer-mediated communication & social presence in a distance learning environment. *International Journal of Educational Telecommunications*, 7(2), 109-128.
- Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E., & Davidoff, J. (2000). Development of a new cross-media presence questionnaire: The ITC-Sense of Presence Inventory. In W. A. IJsselsteijn, J. Freeman, & H. de Ridder (Eds.), *Proceedings of PRESENCE 2000 - 3rd International Workshop on Presence*, (CD-ROM), Delft, The Netherlands.
- Lucia, A.D., Francese, R., Passero, I., & Tortora, G. (2009). Development and evaluation of a virtual campus on second life: The case of SecondDMI. *Computers & Education*, 52(1) 220-233.
- Loomis, J.M. (1992). Distal attribution and presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(1), 113-119.
- Maher, L.M., Skow, B., & Cigonani, A. (1999). Designing the virtual campus. *Design Studies*, 20(4), 319-342.
- McCall, R., O'Neill, S.J., & Carroll, F. (2004). *Measuring presence in virtual environments*. Paper presented at the CHI2004 Conference, Vienna, Austria.
- McLellan, H. (1999). Online education as interactive experience: Some guiding models. *Educational Technology*, 39(5), 36-42.

- Miller, J.E., M. Porter, & K.E. Drummor (1992). *Supervision in the hospitality industry* (2nd ed.). New York: John Wiley and Sons Inc.
- Özarıslan, Y. (2009). *Sosyal bulunuşluk algısına ilişkin uzaktan eğitimde telebulunuşluk çözümleri*. XI. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Şanlıurfa.
- Özgüven, İ.E. (2000). *Çağdaş eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik*. Ankara, Pdrem Yayınları.
- Popovici, D.M., & Marhan, A.M. (2008). Virtual reality-based environments for learning and training. In D. Talaba & A. Amditis (Eds.), *Product Engineering: Tools and Methods Based on Virtual Reality* (pp. 123-142). The Netherlands: Springer.
- Robertson, G.G., Card, S.K., & MacKinlay, J.D. (1993). Nonimmersive virtual reality. *Computer*, 26(2), 81-83.
- Sandamas, G., & Foreman, N. (2007). Drawing maps and remembering landmarks after driving in a virtual small town environment. *Journal of Maps*, 2007, 35-45.
- Schubert, T., Friedmann, F., & Regenbrecht, H. (1999). *Decomposing the sense of presence: Factor analytic insights*. Paper presented at the 2nd International Workshop on Presence, University of Essex, UK.
- Sevim, A.S. ve Yalçın, İ. (2006). Kısa süreli bir oryantasyon programı denemesi: Öğrencilerin uyum düzeyleri ve programa ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 39(2), 217-233.
- Schmelter, A., Jansen, P., & Heil, M. (2009). Empirical evaluation of virtual environment technology as an experimental tool in developmental spatial cognition research. *The European Journal of Cognitive Psychology*, 21, 724-739.
- Singer, M.J., Ehrlich, J., Cinq-Mars, S., & Papin, J. (1995). *Task performance in virtual environments: Stereoscopic vs. Monoscopic displays and head-coupling* (Technical Report 1034). Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Science.
- Singer, M.J., Allen, R.C., McDonald, D.P., & Gildea, J.P. (1997). *Terrain appreciation in virtual environments: Spatial knowledge acquisition* (Technical Report 1056). Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Science.
- Slater, M., Linakis, V., Usoh, M., Kooper, R., & Street, G. (1996). Immersion, presence, and performance in virtual environments: An experiment with tri-dimensional chess. *Proceedings of VRST 96*, 163-172.
- Slater, M. (1999). Measuring presence: A response to the witmer and singer presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 8(5), 560-565.

- Slater, M. (2000) Special issue: The first workshop on presence - Guest editor's introduction. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 9(2), iii-iii.
- Stanney, K., Salvendy, G., Deisinger, J., DiZio, P., Ellis, S., Ellison, J., Fogleman, G., Gallimore, J., Singer, M., Hettinger, L., Kennedy, R., Lackner, J., Lawson, B., Maida, J., Mead, A., Mon-Williams, M., Newman, D., Piantanida, T., Reeves, L., Riedel, O., Stoffregen, T., Wann, J., Welch, R., Wilson, J., & Witmer, B. (1998). After effects and sense of presence in virtual environments: Formulation of a research and development agenda. *International Journal of Human Computer Interaction*, 10,135-187.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication* 42(4), 73-93.
- Taymaz, H. (1992). *Hizmet ii eğitim*. Ankara: Pegem Ltd. Őti.
- Thie, S., & Wijk, J.A. (1998). *General theory on presence: Experimental evaluation of social virtual presence in a decision making task*. Paper presented at Presence in Shared Virtual Environments Workshop, University College, London.
- Topaloğlu, M. ve A. Sökmen (2003). İŞe alıştırma (oryantasyon) eğitiminin etkinliği ve performans ile iliŐkisine yÖnelik araştırma. *Gazi Üniuersitesi Ticaret ve Turizm Eğitim FakÖltesi Dergisi*, 2, 26-151.
- Tuzun, H. (2004). *Motivating learners in educational computer games*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington.
- Tüzün, H. (2009). Çok-kullanıcıli sanal ortamların oryantasyon amali kullanımı. *Akademik Bilişim '09 Bildiriler Kitabı, Şanlıurfa* (pp. 439-444).
- Usoh, M., Catena, E., Arman, S., & Slater, M. (2000). Using presence questionnaires in reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 9(5), 497-503.
- Waller, D., Hunt, E., & Knapp, D. (1998). The transfer of spatial knowledge in virtual environment training. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(2), 129-143.
- Weich, R.B. (1999). How can we determine if the sense of presence affects task performance. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 8(5), 574-577.
- Whitelock, D., Brna, P., & Holland, S. (1996). What is the value of virtual reality for conceptual learning? Towards a theoretical framework. In P. Brna, A. Paiva, & J.A. Self (Eds.), *Proceedings of the European Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 136-141), Lisbon: Edicoes Colibri.
- Whitelock, D., & Jelfs, A. (1999). *Understanding the role of presence in virtual learning environments*. Paper presented at the 2nd International Workshop on Presence, University of Essex, UK.

- Whiting, J. (2002). *Online game economies get real*.
<http://www.wired.com/gaming/gamingreviews/news/2002/11/55982>
adresinden 10 Mart 2010 tarihinde erişilmiştir
- Wilson, P.N. (1999). Active exploration of a virtual environment does not promote orientation or memory for objects. *Environment and Behavior*, 31(6), 752-763.
- Witmer, B.G., & Singer, M.J. (1994). *Measuring immersion in virtual environments* (Technical Report 1014). Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Science.
- Witmer, B.G., & Singer, M.J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), 225-240.
- Woodcock, B.S. (2008). *An analysis of MMOG subscription growth*.
<http://www.mmogchart.com/> adresinden 26 Mart 2010 tarihinde erişilmiştir.
- Yalın, H.İ. (2008). *İnternet temelli eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yeşilyaprak, B. (1989). *Üniversitelerde mediko-sosyal dairelerince verilen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri*. Üniversite Gençliğinde Uyum Sorunları Sempozyumunda sunulan bildiri, Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Yeşilyaprak, B. (2005). *Eğitimde rehberlik hizmetleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Youngblut, C. (1998). *Educational uses of virtual reality technology* (Technical Report No. IDA Document D-2128). Institute for Defence Analyses.

EKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
EK- 1: ODTÜ oryantasyon programı	113
EK- 2: TDK ile yazışma	115
EK- 3: Oryantasyon davet yazısı.....	116
EK- 4: Bölüm web sitesi üzerinden oryantasyon duyurusu.....	117
EK- 5: Sanal ortamda buradalık ölçeği	118
EK- 6: Bilgi testi	122
EK- 7: 3-boyutlu sanal oryantasyon değerlendirme anketi	124
EK- 8: Fiziksel oryantasyon değerlendirme anketi.....	126
EK- 9: Uzamsal bilgi envanteri	128
EK- 10: Uzamsal bilgi envanteri kontrol listesi	129
EK- 11: Demografik anket	131
EK- 12: Sanal oryantasyon akış takip belgesi.....	132
EK- 13: AW eğitimi	134
EK- 14: Ders kaydı yönergesi	135
EK- 15: Fiziksel oryantasyon akış takip belgesi.....	136
EK- 16: Fiziksel oryantasyon akışı	138
EK- 17: Danışman tarafından öğrencilere verilen bilgiler	144

EK- 1: ODTÜ oryantasyon programı

TANITIM PROGRAMI (ORYANTASYON)	Halkla İlişkiler Müdürlüğü Tel : (312)210 21 38-210 21 40 Fax : (312) 210 35 90 e-posta : halkilis@metu.edu.tr
---	---

2009 Üniversite sınavı sonucunda ODTÜ'yü kazanan siz yeni öğrencilerimize üniversite yaşamına daha çabuk uyum sağlamanız, üniversite yönetimini, bölümlerini ve öğretim elemanlarını tanımanız, yeni arkadaşlarla kaynaşmanız ve üniversiteyi çeşitli yönlerden tanımanız için **11 Eylül 2009** tarihinde bir etkinlik düzenlenmiştir. Ayrıca aileleriniz de arzu ederlerse bu programa katılabilirler. Bu tanıtım programının Kampus turu bölümünde, her biri 25-30 öğrenciden oluşacak öğrenci gruplarına rehberlik etmek üzere öğrencilerin bölümlerinden bir grup başkanı görevlendirilecektir.

Programda öğrenciler iki gruba ayrılacaktır.

Grup A: Mühendislik Fakültesi

Grup B: Diğer Fakülteler

Yabancı Öğrenciler: Grup A programını takip edecekler ve saat 16.30'da Kültür Kongre Merkezi (KKM) / D salonunda toplanacaklardır.

Detaylı bilgi için: Tel: 210 34 14 (oidb@metu.edu.tr, olcay@metu.edu.tr, yabilge@metu.edu.tr)

11 EYLÜL GÜNÜ BÖLÜMLERDE BULUŞMA

2009 tanıtım programı 11 Eylül Cuma günü saat 09.15'de başlayacaktır. Bu nedenle bütün yeni öğrenciler saat 09.00'dan itibaren kazandıkları bölümlerde, aşağıda belirtilen sınıf/amfilerde olacaklardır. Bölümlerde sizlere rehberlik edecek görevli asistanlarla ve bölüm yöneticileriyle tanışacak, öğretim üyelerinden bölümle ilgili tanıtıcı bilgi alacaksınız. Program daha sonra ekte verilen bilgiler dahilinde devam edecektir.

11 Eylül Cuma Günü Öğrencilerin Bölümlerinde Toplanacakları Sınıf/Amfiler

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	Sınıf/Amfi	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ	Sınıf/Amfi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	BMB 1	Biyoloji ve Mol.Biy.ve Gen.Böl.	Z03
Çevre Mühendisliği Bölümü	ÇZ 14	Felsefe Bölümü	B103
Elektrik-Elektronik Müh. Bölümü	S.TAN.Amfisi	Fizik Bölümü	Seminer Odası
Endüstri Mühendisliği Bölümü	IE 04	İstatistik Bölümü	143
Gıda Mühendisliği Bölümü	Bölüm Amfisi	Kimya Bölümü	CHEM.Amfisi
Havacılık ve Uzay Müh. Bölümü	AE128	Matematik Bölümü	Cahit Arf Amfisi
İnşaat Mühendisliği Bölümü	DR 1	Psikoloji Bölümü	B 102
Jeoloji Mühendisliği Bölümü	GR127	Sosyoloji Bölümü	B 202
Kimya Mühendisliği Bölümü	Z 14	Tarih Bölümü	B 04
Maden Mühendisliği Bölümü	Bölüm Amfisi		
Makine Mühendisliği Bölümü	E 200	EĞİTİM FAKÜLTESİ	
Metalurji ve Malzeme Müh. Bölümü	C Amfisi	Bilgisayar ve Öğrt.Tek.Eğt.Böl.	EFC 104
Petrol ve Doğal Gaz Müh. Bölümü	Bölüm Amfisi	İlköğretim Bölümü	
		Okul Öncesi Öğretmenliği	EF 25
MİMARLIK FAKÜLTESİ		Fen Bilgisi Öğretmenliği	EF 25
Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü	Stüdyo 3	İlköğretim Mat. Öğretmenliği	EF 25
Mimarlık Bölümü	Stüdyo 1	Yabancı Diller Eğt. Bölümü	
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	Stüdyo 4	İngilizce Öğretmenliği	EFZ 21
		İngilizce Öğretmenliği	EFZ 21
İKTİSADİ VE İDARİ BİL. FAK.		(ODTÜ-SUNY New Paltz UOP)	
İktisat Bölümü		Orta Öğr.Fen ve Mat.Al.Eğt.Böl.	
İşletme Bölümü	Çobanoğlu S.	Fizik Öğretmenliği	
Siyaset Bil. ve Kamu Yön.Bölümü	G 202	Kimya Öğretmenliği	EF10
Uluslararası İlişkiler Bölümü	A.Payashoğlu Amfi		EF 13
İşletme	G111		
(ODTÜ-SUNY Binghamton UOP)	G109		
Küresel Siyaset ve Uluslararası İlişkiler			
(ODTÜ- SUNY Binghamton UOP)	G166		

TANITIM (ORYANTASYON) PROGRAMI			
	GRUP A		GRUP B
9:15-10:40	Bölmelerde Buluşma		9:15-10:40 Bölümelerde Buluşma
10:45-12:30	Bilgi İşlem Merkezi Tanıtımı Kütüphane Tanıtımı Sağlık Merkezi Tanıtımı Psikolojik Danışma Ünitesi Havuz Gezisi		11:00-12:30 Kültür ve Kongre Merkezi Rektörün Konuşması Gösteriler, Öğrenci Toplulukları
12:30-13:30	Ara	12:30-13:30	Ara
13:30-15:00	Kültür ve Kongre Merkezi Rektörün Konuşması Gösteriler, Öğrenci Toplulukları	13:30-15:00	Kapalı Spor Salonu Spor Etkinlikleri Kültür Etkinlikleri
15:00-16:30	Kapalı Spor Salonu Spor Etkinlikleri Kültür Etkinlikleri	15:00-16:45	Bilgi İşlem Merkezi Tanıtımı Kütüphane Tanıtımı Sağlık Merkezi Tanıtımı Psikolojik Danışma Ünitesi Havuz Gezisi
<u>MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ</u>		<u>MİMARLIK FAKÜLTESİ</u>	
Bilgisayar Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Maden Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği		Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama, Endüstri Ürünleri Tasarımı	
		<u>FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ</u>	
		Biyoloji, Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Tarih, Matematik, Felsefe, Fizik, Psikoloji, Sosyoloji, İstatistik	
		<u>İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ</u>	
		İktisat, İşletme, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Uluslararası İlişkiler, İşletme (ODTÜ-SUNY Binghamton UOP), Küresel Siyaset ve Uluslararası İlişkiler (ODTÜ-SUNY Binghamton UOP)	
* 11 Eylül 2009 Cuma günü öğle saatlerinde ODTÜ Öğrenci Toplulukları, Kapalı Spor Salonu çevresinde sergi açacaklardır.		<u>EĞİTİM FAKÜLTESİ</u>	
		Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, İlköğretim (Okul Öncesi Öğr, Fen Bilgisi Öğr., İlköğretim Matematik Öğr.), Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi (Fizik Öğr., Kimya Öğr.), İngilizce Öğr., İngilizce Öğr. (ODTÜ-SUNY New Paltz UOP)	

EK- 2: TDK ile yazışma

**T.C.
ATATÜRK KÜLTÜR, DİL VE TARİH YÜKSEK KURUMU
TÜRK DİL KURUMU BAŞKANLIĞI**

Sayı : B.02.1.KDT.5.1005-430/4285-

Konu : “Presence” sözü

Sayın Fatih ÖZDİNÇ



İlgi: 31 Mart 2009 günlü ve 4285 sayılı bilgi edindirme belgeniz.

Batı kökenli *presence* sözü için psikoloji alanında **buradalık** karşılığının kullanıldığı görülmektedir. *Presence* sözünün psikoloji alanındaki kullanımına uygun düşen bu karşılık eserlerimize dâhil edilecektir.

Bilgilerinizi rica eder, dilimize gösterdiğiniz ilgiye teşekkür ederim.

Prof Dr. Şükrü Halûk AKALIN
Türk Dil Kurumu Başkanı

EK- 3: Oryantasyon davet yazısı

	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nü Yeni Kazanan Öğrencilerimizin Dikkatine...	
<p>1 Ekim 2009 Perşembe Günü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde sizlere yönelik ders kaydı ve bölüm oryantasyon uygulaması yapılacaktır.</p> <p>H.Ü. öğrenci numarasının son rakamı çift sayı olan öğrencilerin ders kaydı ve bölüm oryantasyon uygulaması sabah (9:30–12:30), son rakamı tek sayı olan öğrencilerin ders kaydı ve bölüm oryantasyon uygulaması öğleden sonra (13:00–16:00) saatlerinde bölümümüzde yapılacaktır.</p> <p>Gelişmeleri lütfen bölümümüz web sitesinin “duyurular” kısmından takip ediniz.</p> <p>(Web adresi: http://www.ebit.hacettepe.edu.tr)</p>		
<p>İletişim: E-posta: ozdinc@hacettepe.edu.tr Tel: (0312) 297 71 76 Adres: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Hacettepe Üniversitesi Beytepe Yerleşkesi Edebiyat D Giriş</p>		

EK- 4: Bölüm web sitesi üzerinden oryantasyon duyurusu

Hacettepe Üniversitesi | Eğitim Fakültesi | Akademik Birimler

Anasayfa | English

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

Anasayfa

GÜNCEL DUYURULAR

- 1. Sınıfların Oryantasyon ve Ders Kaydı Hakkında**
Detaylı bilgi için lütfen [tıklayınız.](#)
- Spor Bilimleri Seçmeli Dersleri Duyurusu**
Detaylı bilgi için lütfen [tıklayınız.](#)
- Yabancı Diller Yüksek Okulunun İngilizce Dersi Duyuruları**
Detaylı bilgi için lütfen [tıklayınız.](#)
- Program Kayıtları İçin Danışman Görüşme Gün ve Saatleri**
Lisansüstü ve lisans programı kayıtları için lütfen [tıklayınız.](#)
- BTÖ 401 İnternet Uygulamaları Dersi**
Tek ders sınavı 07 Ekim 2009, Çarşamba günü saat 10:00'da D-1 dersliğinde yapılacaktır.

YENİ YAYINLAR

Makaleler

Erasmus Ortaklığı (Erasmus Partnership)

Uluslararası Üniversitelerle Yapılan Karşılıklı Anlaşmalar (Current Bilateral Agreements)

Hacettepe Üniversitesi | Eğitim Fakültesi | Akademik Birimler

Anasayfa | English

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

Anasayfa

DUYURULAR » 1. Sınıfların Oryantasyon ve Ders Kaydı Hakkında

1. Sınıf BÖTE öğrencileri ders kaydı ve bölüm oryantasyonu 1 Ekim 2009 Perşembe günü yapılacaktır.

Daha önce bildirildiği şekilde Hacettepe Üniversitesi öğrenci numarasının son rakamı çift olan öğrenciler sabah 9.30'da; son rakamı tek olan öğrenciler öğleden sonra 13.00'da BÖTE bölümünde hazır bulunmalıdır. Süreç her bir grup için yaklaşık 2-3 saat sürecektir.

Kesin kayıt sırasında temin edilen şifre ve öğrenci numarası ders kaydı için kullanılacağından bu bilgilerin getirilmesi önem taşımaktadır.

1. Sınıf öğrencilerimize duyurulur.

Beytepe Haritası ([Görmek için tıklayınız.](#))
Etkileşimli Yerleşke Haritası (<http://www.hun.edu.tr/harita/>)

Erasmus Ortaklığı (Erasmus Partnership)

Uluslararası Üniversitelerle Yapılan Karşılıklı Anlaşmalar (Current Bilateral Agreements)

EK- 5: Sanal ortamda buradalık ölçeği

Bu ölçek 3 boyutlu bir sanal oryantasyon uygulamasında sizin ortama ne kadar dahil olduğunuzu ölçmeyi amaçlamaktadır. Aşağıda verilen maddeler için, kutuların altındaki açıklayıcı kelimeler doğrultusunda size uygun gelen 7 kutudan birisine "X" işareti koyunuz.

Örnek:

Sanal ortamın içerisinde etrafta hareket etme sezginiz ne ölçüde zorlandı?

			X			
ZORLAYICI DEĞİL			ORTA DERECEDE ZORLAYICI			ÇOK ZORLAYICI

Teşekkürler.

1. Olayları ne ölçüde kontrol edebiliyordunuz?

FAZLA DEĞİL			ORTA DERECEDE			ÇOK FAZLA

2. Ortam sizin başlattığınız (ya da gerçekleştirdiğiniz) eylemlere ne ölçüde cevap verebiliyordu?

DUYARLI DEĞİL			ORTA DERECEDE DUYARLI			ÇOK DUYARLI

3. Ortamla olan etkileşimleriniz ne ölçüde doğal görünüyordu?

DOĞAL DEĞİL			ORTA DERECEDE DOĞAL			ÇOK DOĞAL

4. Tüm duyularınız ne ölçüde tam olarak olaya dâhildi?

DAHİL DEĞİLDİ			ORTA DERECEDE DAHİLDİ			ÇOK DAHİLDİ

5. Ortamın görsel yanları sizi ne ölçüde olaya dâhil etti?

FAZLA DEĞİL			ORTA DERECEDE			ÇOK FAZLA

6. Ortamda hareketi kontrol eden mekanizma (klavye) ne kadar doğaldı?

DOĞAL DEĞİLDİ			ORTA DERECEDE DOĞALDI			ÇOK DOĞALDI

7. Çevrenizdeki gerçek ortamda olan olayların (etrafınızdaki kişilerin hareket etmesi, lab içerisinde olup bitenler) ne kadar farkındaydınız?

FARKINDA DEĞİLDİM			ORTA DERECEDE FARKINDAYDIM			ÇOK FARKINDAYDIM

8. Kullandığınız gösterim (örneğin ekran) ve kontrol (örneğin klavye) araçlarının ne kadar farkındaydınız?

FARKINDA DEĞİLDİM			ORTA DERECEDE FARKINDAYDIM			ÇOK FARKINDAYDIM

9. Sanal ortamda hareket eden nesnelere algılamanız ne ölçüde zorlayıcıydı?

ZORLAYICI DEĞİL			ORTA DERECEDE ZORLAYICI			ÇOK ZORLAYICI

10. Farklı duyularınızdan gelen bilgi ne ölçüde tutarsız ya da bağlantısızdı?

TUTARSIZ DEĞİL			ORTA DERECEDE TUTARSIZ			ÇOK TUTARSIZ

11. Sanal ortamdaki deneyimleriniz gerçek dünyadaki deneyimlerinizle ne ölçüde tutarlı görünmekteydi?

TUTARLI DEĞİL			ORTA DERECEDE TUTARLI			ÇOK TUTARLI

12. Gerçekleştirdiğiniz eylemlerin sonucu olarak nelerin meydana geleceğini tahmin edebildiniz mi?

TAHMİN EDEMEDİM			ORTA DERECEDE TAHMİN EDEBİLDİM			ÇOK TAHMİN EDEBİLDİM

13. Görme duyusunu kullanarak ortamı aktif bir şekilde ne ölçüde tam olarak inceleyebildiniz ya da araştırabildiniz?

FAZLA DEĞİL			ORTA DERECEDE			ÇOK FAZLA

14. Sanal ortamda etrafta hareket etme sezginiz ne ölçüde zorlandı?

ZORLAYICI DEĞİL			ORTA DERECEDE ZORLAYICI			ÇOK ZORLAYICI

15. Nesnelere ne ölçüde yakından inceleyebildiniz?

YAKINDAN DEĞİL			ORTA DERECEDE YAKINDAN			ÇOK YAKINDAN

16. Nesneleri çoklu bakış açılardan ne ölçüde inceleyebildiniz?

İYİ DEĞİL			ORTA DERECEDE İYİ				ÇOK İYİ

17. Uygulamanın sonunda, kendinizi ne ölçüde kafası karışmış ve yolunu kaybetmiş hissettiniz?

KAFASI KARIŞMIŞ DEĞİL			ORTA DERECEDE KAFASI KARIŞMIŞ				ÇOK KAFASI KARIŞMIŞ

18. Sanal ortam deneyiminin ne ölçüde içindeydiniz?

İÇİNDE DEĞİLDİM			ORTA DERECEDE İÇİNDEYDİM				ÇOK İÇİNDEYDİM

19. Kontrol mekanizması (klavye) ne ölçüde dikkat dağıtıcıydı?

DİKKAT DAĞITICI DEĞİL			ORTA DERECEDE DİKKAT DAĞITICI				ÇOK DİKKAT DAĞITICI

20. Eylemlerinizi ve beklenen sonuçları arasında ne kadarlık bir gecikme yaşadınız?

FAZLA DEĞİL			ORTA DERECEDE				ÇOK FAZLA

21. Sanal ortam deneyimine ne kadar çabuk uyum sağladınız?

ÇABUK DEĞİL			ORTA DERECEDE ÇABUK				ÇOK ÇABUK

22. Deneyiminizin sonunda sanal ortamda hareket etme ve sanal ortamla etkileşime geçme konusunda kendinizi ne ölçüde yetkin hissettiniz?

YETKİN DEĞİL			ORTA DERECEDE YETKİN				ÇOK YETKİN

23. Görsel görüntü kalitesi, verilen görevleri ya da gerekli eylemleri gerçekleştirmekten sizi ne ölçüde alıkoymdu?

FAZLA DEĞİL			ORTA DERECEDE				ÇOK FAZLA

24. Kontrol aygıtları (klavye, fare), verilen görevlerin ya da diğer eylemlerin gerçekleştirilmesine ne ölçüde müdahale etti?

FAZLA DEĞİL			ORTA DERECEDE				ÇOK FAZLA

25. Verilen görevleri ya da gerekli eylemleri gerçekleştirmek için kullanılan mekanizmalardan ziyade bu görev ve eylemlere ne ölçüde odaklandınız?

İYİ DEĞİL			ORTA DERECEDE İYİ			ÇOK İYİ

26. Sanal ortamda yeni bilgiler öğrendiniz mi?

ÖĞRENMEDİM			ORTA DERECEDE ÖĞRENDİM			ÇOK ÖĞRENDİM

27. Oryantasyona zamanın geçtiğini fark etmeyecek kadar kendinizi kaptırdınız mı?

KAPTIRMADIM			ORTA DERECEDE KAPTIRDIM			ÇOK KAPTIRDIM

EK- 6: Bilgi testi

Merhaba.

Oryantasyon uygulamanızı bitirdiniz. Bu sınav oryantasyon uygulamasının size bölümü tanıtmakta ne kadar başarılı olduğunu görmek amaçlıdır.

Her soru için tek bir doğru cevap vardır. Oryantasyon deneyiminiz doğrultusunda lütfen aşağıdaki soruları cevaplayınız. Lütfen cevabını bilmediğiniz soruları boş bırakınız.

-
- 1) D1 ve D2 birimleri, bölümümüzde hangi amaç doğrultusunda kullanılmaktadır?
 - a) Lisans derslerinin laboratuvar uygulamaları için
 - b) Lisans derslerinin teorik saatleri için
 - c) Lisansüstü dersler için
 - d) Akademik personel odaları olarak
 - 2) Danışmanınız kimdir?
 - a) Prof. Dr. Petek AŞKAR
 - b) Doç. Dr. Arif ALTUN
 - c) Yrd. Doç. Dr. Hakan TÜZÜN
 - d) Doç. Dr. Sadi SEFEROĞLU
 - 3) D3 birimi hangi amaçla kullanılmaktadır?
 - a) Lisans derslerinin laboratuvar uygulamaları için
 - b) Lisansüstü dersler ve bazı lisans derslerinin teorik saatleri için
 - c) Lisansüstü dersler için
 - d) Akademik personel odaları olarak
 - 4) Bölümde gördüğünüz panolarda aşağıdakilerden hangisine yönelik bir pano **bulunmamaktadır?**
 - a) Öğrenci Projeleri
 - b) Öğrenci İşleri Duyuruları
 - c) Bölüm Fotoğrafları
 - d) Burslar
 - 5) BÖTE bölümünde akademik personel sayısına ilişkin aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?
 - a) 2 Profesör, 4 Doçent, 1 Yardımcı Doçent, 2 Öğretim Görevlisi, 11 Araştırma Görevlisi
 - b) 1 Profesör, 4 Doçent, 2 Yardımcı Doçent, 2 Öğretim Görevlisi, 9 Araştırma Görevlisi
 - c) 4 Doçent, 3 Yardımcı Doçent, 2 Öğretim Görevlisi, 11 Araştırma Görevlisi
 - d) 2 Profesör, 2 Doçent, 1 Yardımcı Doçent, 2 Öğretim Görevlisi, 7 Araştırma Görevlisi
 - 6) Laboratuvarlara ilişkin aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır?**
 - a) Laboratuvarda dizüstü bilgisayar kullanımına izin verilmemektedir.
 - b) Derslerin uygulama saatleri laboratuvarlarda yapılmaktadır.
 - c) Aktif olarak kullanılan 2 laboratuvar vardır.
 - d) L2 laboratuvarı akademik personel odasına dönüştürülmüştür.
 - 7) Koridorlar için aşağıdakilerden hangisi **söylenemez?**
 - a) Bölümümüzde 2 koridor vardır.
 - b) Koridorlarda güvenlik kamerası ile sürekli kayıt yapılmaktadır.
 - c) Öğrenci projelerinin asıldığı pano idari koridorun girişindedir.
 - d) Koridorlarda boş zamanlarınızda kullanabileceğiniz masalar vardır.
 - 8) Binaya girildiğinde sol taraftaki ilk bölüm hangisidir?
 - a) Biyoloji
 - b) Sosyoloji
 - c) Psikoloji
 - d) İngiliz Dili ve Edebiyatı

9) Bölüm öğrencilerinin yiyecek-içecek erişimi hakkında aşağıdakilerden hangisi **söylenemez?**

- a) Binamızda kantin bulunmamaktadır.
- b) Binamızda yiyecek-içecek sağlayan makineler bulunmaktadır.
- c) Yiyecek ve sıcak içecek makineleri binanın girişinde bulunmaktadır.
- d) Kantin binanın girişinde sağ taraftadır.

10) Ders kaydı zamanlarında, öğrenciler için açık tutulan ve öğrencilerin ders kayıtlarını gerçekleştirdikleri birim hangisidir?

- a) L1
- b) L3
- c) D1
- d) D2

11) Bölüm başkanımız kimdir?

- a) Doç. Dr. Sadi SEFEROĞLU
- b) Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU
- c) Doç. Dr. Arif ALTUN
- d) Prof. Dr. Petek AŞKAR

12) L1 birimi hakkında aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- a) Monitörlerin tamamı LCD monitördür.
- b) Bu laboratuvar da tarayıcı bulunmaktadır.
- c) Ders kayıt döneminde öğrenciler bu laboratuvarı kullanmaktadır.
- d) Bölüm ofis gereksiniminden dolayı ofise çevrilmiştir.

13) Bölümümüzde Edebiyat Fakültesi'nin hangi kapısından giriş yapılmaktadır?

- a) A Kapısı
- b) B Kapısı
- c) C Kapısı
- d) D Kapısı

14) Binaya girişten bölümümüzün idari koridoruna kadar erkek öğrencilerimizin kullanabileceği kaç adet WC bulunmaktadır?

- a) 1 adet
- b) 2 adet
- c) 3 adet
- d) 4 adet

15) Aşağıdakilerden hangisi bölümümüz amaçlarından birisi **değildir?**

- a) Eğitim kurumlarının gereksinim duyduğu öğretim teknolojilerinin kullanımı için gerekli yöntem ve teknik geliştirmek
- b) Eğitim kurumlarında görev yapacak teknoloji kullanımı ve öğretimine yönelik öğretmen yetiştirmek
- c) Mezunların bilgisayarların problemlerini gideren teknik bir eleman olmalarını sağlamak
- d) Öğretim teknolojilerinin yayılımı ve eğitim kurumlarına entegrasyonu sürecinde rol oynayan öğretmenler yetiştirmek

16) Laboratuvarlarda ortadaki masaların üzerinde bulunan yönergelerin içeriği nedir?

- a) Dizüstü bilgisayarınızla İnternete bağlanabilmek için gerekli ayarlar
- b) Laboratuvar kullanım kuralları
- c) Laboratuvar demirbaş listesi
- d) Laboratuvar dan çıkarken yapmanız gerekenler

17) Bölüm sekreterimiz kimdir?

- a) Vildan ÇEVİK
- b) Güzin MAZMAN
- c) Fatma BAYRAK
- d) İnci HAYAT

18) Bölümümüzün şu andaki Erasmus Koordinatörü kimdir?

- a) Prof. Dr. Petek AŞKAR
- b) Doç. Dr. Sadi SEFEROĞLU
- c) Yrd. Doç. Dr. Hakan TÜZÜN
- d) Doç. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL

EK- 7: 3-boyutlu sanal oryantasyon değerlendirme anketi

Lütfen aşağıdaki her cümleyi dikkatle okuyarak **sizin için en uygun** seçeneği işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Uzun süreden beri 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamlarını kullanıyorum					
2. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı, bölümü tanıma sürecini daha ilginç hale getirdi					
3. Rehberimiz 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı konusunda destek verdi					
4. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı konusunda karşılaştığım güçlükler konusunda yardım alabildim					
5. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı ile çalışmak karmaşıktı, ne olup bittiğini anlamak güçtü					
6. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamının bölümle ilgili tecrübelerim üzerine etkisi olmadı					
7. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı, hakkında bilgi sahibi olmayabileceğim konuları keşfetme konusunda beni motive etti					
8. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı diğer insanlarla birlikte çalışma becerilerimi geliştirdi					
9. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı beni sınıftaki diğer arkadaşlarımla bağlantılandırdı					

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
10. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı şu anki acemilik dönemim ve gelecekteki öğrencilik yaşantım arasında yararlı bir köprü kurdu					
11. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı bölümü tanımam için daha az zaman harcamamı sağladı					
12. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı etkili bir öğrenme aracıdır					
13. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamları kullanma becerim için genel olarak yüksektir diyebilirim					
14. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamını kullanmak eğlenceliydi					
15. 3-boyutlu sanal oryantasyon, bölümü tanımaya ihtiyacım olduğu bir dönemde yapıldı					
16. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı konusunda gerekli bilgiler sağlandı					
17. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamını kullanmayı öğrenmek çok zamanımı aldı					
18. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı edindiğim tecrübelerin kalitesini önemli derecede artırdı					

Lütfen aşağıdaki her cümleyi dikkatle okuyarak **sizin için en uygun seçeneği** işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
19. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı yaratıcı düşünme becerimi geliştirdi					
20. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı bölümdeki diğer öğrencilerle iletişim kurmamı sağladı					
21. BÖTE oryantasyonunu 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanarak yapmak zaman açısından tasarruflu bir yöntemdir					
22. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı öğrencilik yaşamımda karşılaşılabileceğim deneyimleri yaşamamı sağladı					
23. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı kullanımı bölümü tanıma sürecindeki performansımı artırdı					
24. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı genel olarak ilgimi çekti					
25. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı genel olarak çok karmaşıktı					
26. 3-boyutlu sanal oryantasyon ortamı daha az çaba ile bölümü daha iyi tanımamı sağladı					
27. Süreci genel olarak ele aldığımda 3-boyutlu sanal ortam kullanımı bölümü tanıma sürecinde yardımcı oldu.					

3 boyutlu sanal ortamdaki BÖTE oryantasyonu deneyiminizle ilgili her türlü duygu, düşünce, fikir, öneri ve eleştirilerinizi lütfen aşağıdaki alana yazınız. Kâğıdın arka tarafını da kullanabilirsiniz.

EK- 8: Fiziksel oryantasyon değerlendirme anketi

Lütfen aşağıdaki her cümleyi dikkatle okuyarak **sizin için en uygun seçeneği** işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Uzun süreden beri oryantasyon programlarına katılıyorum.					
2. Oryantasyon, bölümü tanıma sürecini daha ilginç hale getirdi					
3. Rehberimiz oryantasyon konusunda destek verdi					
4. Bölümü tanıma konusunda karşılaştığım güçlükler konusunda yardım alabildim					
5. Oryantasyon karmaşıktı, ne olup bittiğini anlamak güçtü					
6. BÖTE oryantasyonunun bölümle ilgili tecrübelerim üzerine etkisi olmadı					
7. BÖTE oryantasyonu, hakkında bilgi sahibi olmayabileceğim konuları keşfetme konusunda beni motive etti					
8. BÖTE oryantasyonu diğer insanlarla birlikte çalışma becerilerimi geliştirdi					
9. BÖTE oryantasyonu beni sınıftaki diğer arkadaşlarımla bağlantılandırdı					

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
10. BÖTE oryantasyonu şu anki acemilik dönemim ve gelecekteki öğrencilik yaşantım arasında yararlı bir köprü kurdu					
11. BÖTE oryantasyonu, bölümü tanımam için daha az zaman harcamamı sağladı					
12. BÖTE oryantasyonu etkili bir öğrenme yoludur					
13. Dolaştığım bir ortamı tanıma becerim için genel olarak yüksektir diyebilirim					
14. BÖTE oryantasyonuna katılmak eğlenceliydi					
15. BÖTE oryantasyonu, bölümü tanımaya ihtiyacım olduğu bir dönemde yapıldı					
16. BÖTE oryantasyonu konusunda gerekli bilgiler sağlandı					
17. Oryantasyon sürecini öğrenmek çok zamanımı aldı					
18. BÖTE oryantasyonu, edindiğim tecrübelerin kalitesini önemli derecede artırdı					

Lütfen aşağıdaki her cümleyi dikkatle okuyarak **sizin için en uygun** seçeneği işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
19. BÖTE oryantasyonu yaratıcı düşünme becerimi geliştirdi					
20. BÖTE oryantasyonu bölümdeki diğer yeni öğrencilerle iletişim kurmamı sağladı					
21. BÖTE oryantasyonunu bölümü gezerek yapmak zaman açısından tasarruflu bir yöntemdir					
22. BÖTE oryantasyonu öğrencilik yaşamımda karşılaşılabileceğim deneyimleri yaşamamı sağladı					
23. BÖTE oryantasyonu bölümü tanıma sürecindeki performansımı artırdı					
24. BÖTE oryantasyonu genel olarak ilgimi çekti					
25. BÖTE oryantasyonu genel olarak çok karmaşıktı					
26. BÖTE oryantasyonu daha az çaba ile bölümü daha iyi tanımamı sağladı					
27. Süreci genel olarak ele aldığımda BÖTE oryantasyon uygulaması bölümü tanıma sürecinde yardımcı oldu.					

BÖTE oryantasyonu deneyiminizle ilgili her türlü duygu, düşünce, fikir, öneri ve eleştirilerinizi lütfen aşağıdaki alana yazınız. Kâğıdın arka tarafını da kullanabilirsiniz.

EK- 9: Uzamsal bilgi envanteri

BÖTE Bölümünün bulunduğu binanın girişi de dahil olmak üzere, BÖTE Bölümünü kuşbakışı bir kroki şeklinde çiziniz. Krokiniz için aşağıdaki boşluğu kullanabilirsiniz.

Krokinizde,

- hatırladığınız yerlerin/birimlerin isimlerini,
- hatırladığınız eşyaların/nesnelerin konumlarını

belirtiniz.

EK- 10: Uzamsal bilgi envanteri kontrol listesi

ÇİZİMLER veya ETİKETLER	
1	Bina girişini çizmiş mi?
2	1 numaralı koridoru (bina girişindeki kare alan) çizmiş mi? Kapı girişinin devamında mı?
3	Psikoloji bölümünü belirtmiş mi?
4	Güvenlik görevlisinin bulunduğu alanı çizmiş mi?
5	2 numaralı koridoru çizmiş mi? 1 numaralı koridorun doğrultusunda mı?
6	İlk tuvaletleri çizmiş mi? Kız - erkek tuvaletlerinin yönü doğru mu?
7	Burada bulunan merdivenleri çizmiş mi?
8	3 numaralı koridoru (Sosyoloji tarafına giden koridor) çizmiş mi? 2 numaralı koridora dik ve sol tarafta mı?
9	4 numaralı koridoru (ikinci tuvaletlerin bulunduğu koridor) çizmiş mi? 2 numaralı koridora dik ve sağ tarafta mı?
10	İkinci tuvaletleri çizmiş mi? Kız - erkek tuvaletlerinin yönü doğru mu?
11	5 numaralı koridoru (derslik koridorunun girişi) çizmiş mi? 4 numaralı koridora dik ve sol tarafta mı?
12	Kullanılmayan öğrenci asistan odasını çizmiş mi?
13	6 numaralı koridoru (D1, D2, D3, L1, L2, L3'ün bulunduğu koridor) çizmiş mi? 5 numaralı koridora dik ve sağ tarafta mı?
14	D1 dersliğini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
15	D2 dersliğini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
16	Koridorda D2'den itibaren başlayan çıkıntıyı çizmiş mi?
17	D3 dersliğini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
18	L1 laboratuvarını çizmiş mi? Yönü doğru mu?
19	Asistan odasını (Eski L2) çizmiş mi? Yönü doğru mu?
20	Asistan odasından itibaren başlayan girintiyi çizmiş mi?
21	L3 laboratuvarını çizmiş mi? Yönü doğru mu?
22	7 numaralı koridoru (personel tuvaletlerinin bulunduğu koridor) çizmiş mi? 6 numaralı koridora dik ve sol tarafta mı?
23	Personel tuvaletlerini çizmiş mi? Kız - erkek tuvaletlerinin yönü doğru mu?
24	İdari koridora girmeden önceki merdivenleri çizmiş mi?
25	BÖTE idari koridor girişini çizmiş mi?

26	8 numaralı koridoru (BÖTE idari koridor) çizmiş mi? 7 numaralı koridorun doğrultusunda mı?
27	Çay odasını çizmiş mi? Yönü doğru mu?
28	Yazıcı birimini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
29	Sekreterlik birimini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
30	Bölüm başkanlığı birimini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
31	Çay odası, yazıcı birimi, sekreterlik ve bölüm başkanlığı birimlerinden en az ikisi çizildiyse doğru sırada mı?
32	Network birimini çizmiş mi? Yönü doğru mu?
33	Erasmus koordinatörünü çizmiş mi? Yönü doğru mu?
34	Danışmanın odasını çizmiş mi? Yönü doğru mu?
35	Erasmus koordinatörünü, network birimi, danışman birimlerinden en az ikisi çizildiyse doğru sırada mı?
36	Toplantı odasını çizmiş mi? Yönü doğru mu?
37	Arşivi çizmiş mi? Yönü doğru mu?
38	Çay ve kahve makinelerini çizmiş mi?
39	Panoları çizmiş mi?
40	Heykelleri çizmiş mi
41	Masaları çizmiş mi?
42	Pencereleri çizmiş mi?
43	Güvenlik kameralarını çizmiş mi?

EK- 11: Demografik anket

Lütfen aşağıda sizden istenen bilgileri eksiksiz bir şekilde doldurunuz.

Teşekkürler.

- Adınız Soyadınız :

- Cinsiyetiniz : Kız Erkek

- Uyruğunuz : T.C. Diğer.....

- Doğum Yılıınız :

- Doğum Yeriniz :

- Öss'den kaç puan alarak Hacettepe BÖTE'yi kazandınız?.....

- Bölümü kaçınıcı sırada kazandınız?.....

- Kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz?

- Bilgisayar okuryazarlığı düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?

Düşük seviye Orta seviye Yüksek seviye

- Kaç yıldır İnternet kullanıyorsunuz?

- Evde (ya da devamlı olarak kullanabildiğiniz) bilgisayarınız var mı? Evet Hayır

- Liseden Mezuniyet Yılıınız :.....

- Lise Diploma Ortalamanız :

- Liseyi Okuduğunuz Okul Adı :.....

- Liseyi Okuduğunuz Bölüm :.....

- Liseyi Okuduğunuz İl :.....

- Sürekli Adres ve Telefon Numarası

- Ankara'da Oturduğunuz Adres ve Telefon Numarası

EK- 12: Sanal oryantasyon akış takip belgesi

Merhaba Arkadaşlar,

BÖTE Bölümümüze hoş geldiniz.

İsmim Fatih ÖZDİNÇ. Ben bu bölümde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım. Hatırlarsanız üniversiteye kesin kayıt sırasında Yıldız Anfi'de sizlerle tanışmış ve sizden bir takım bilgiler almıştım. Sonrasında bu bilgiler doğrultusunda sizlerle e-posta ya da telefonla bugün yapacaklarımızla ilgili irtibata geçmiştim.

Bugün sizlerin bölümü tanımanızı sağlamak ve ders kaydınızı yapmak için buradayız. Ders kaydı sizin dönem içinde derslerinizi alabilmeniz için gereklidir. Bu işlemi hep beraber gerçekleştireceğiz. Ancak öncesinde sizlerin bölüm oryantasyonunuzu gerçekleştireceğiz. Peki oryantasyon nedir? Genel anlamda oryantasyon, “yeni bir işe, yeni bir okula, üniversiteye giren kişinin çevresine, işine, okuluna alışabilmesi için başladığı iş ya da okul çevresinde bulunan yetkililer tarafından hazırlanan özel ve oldukça kısa süreli bir eğitim programı”dır. Oryantasyon hizmetinin amacı, öğrencileri yeni bir ortama, yeni bir duruma alıştırmaktır. Sizlerin bölüm oryantasyonunu gerçekleştirmek üzere 3 – boyutlu bir sanal ortam hazırladık. Sizler, hazırlanan bu ortamı biraz sonra bilgisayar laboratuvarlarında kullanacaksınız. Birazdan bu 3 – boyutlu sanal ortamı nasıl kullanacağınız konusunda size kısa bir sunum yapacağım.

İlk başta sizden şu dağıtacağım belgeleri doldurmanızı isteyeceğim.

(Demografik ve bilgi testi dağıtılır.)

Arkadaşlar, bu belgelerin birincisinde kişisel bilgilerinizi, diğerinde ise “şu ana kadar mevcut bilgilerinizle bölümü ne kadar tanıyorsunuz?” bunu öğrenmek istiyoruz. Bölümde henüz yeni olduğunuz için birçok sorunun cevabını bilmemeniz normal. Bu nedenle bilmediğiniz soruları boş bırakınız.

Sanal Oryantasyon Burada Yapılacak.

Arkadaşlar şimdi sanal oryantasyon uygulamanızı gerçekleştirmek üzere laboratuvarlara geçelim.

Arkadaşlar şu anda uygulamaya başlayabilirsiniz. Lütfen sağ taraftaki talimatlara dikkat ederek bölümü dolaşınız. Kolay gelsin.

L1 ve L3'te söylenecek

Arkadaşlar eğer hepiniz tamamladıysanız, şimdi hep beraber D1 dersliğine gidelim. Kayıttan önce, orada size ikramlarımız olacak. Bu sayede dinlenmiş de olursunuz. Daha yapacağımız işler var 😊.

Afiyet olsun arkadaşlar. Sanırım biraz dinlendiniz. Şimdi sizlerden bazı belgeleri doldurmanızı isteyeceğim. Sonrasında hep beraber L3'e geçerek ders kaydınızı gerçekleştireceğiz.

Şimdi 3-boyutlu sanal oryantasyonun etkililiğini saptamak için bazı testler yapacağız.

- Sanal Ortamda Buradalık Ölçeği

Dağıtacağım ölçek uygulama yaptığımız 3-boyutlu sanal ortamın sizde ne kadar gerçeklik hissi yarattığı ve ne kadar kendinizi o ortamın içinde hissettiğinizi saptamak amacıyla geliştirildi.

- Sanal Ortam Değerlendirme Formu

3-boyut sanal oryantasyon uygulamamızı değerlendiren bir form dağıtacağım.

- Bilgi Testi

Bu testi size önceden uygulamıştım. Ancak şimdi BÖTE'yi daha iyi tanıdınız. Sorular size daha kolay gelecektir.

- Uzamsal Test

Şimdi daha değişik bir uygulamamız var. Sizden bir kroki çizmenizi isteyeceğim. + talimat

Herkes teslim ettiyse şimdi ders kaydı için L3'e geçebiliriz.

EK- 13: AW eğitimi

- Şimdi size oryantasyon uygulamasını yapacağımız 3-boyutlu sanal ortamı nasıl kullanacağımızı göstereceğim.
- Projeksiyon cihazından- Otakhub açılır.
- Sanal oryantasyon uygulamamızı, çok kullanıcıli sanal bir dünyada gerçekleştireceğiz. Bu dünya İnternet üzerinden çalışmaktadır. Dolayısıyla bütün hareketleriniz ve chat paneline yazdıklarınız diğer kullanıcılar tarafından aynı anda görülebilmektedir.
- Bu dünyada sizi “avatar” denilen sanal karakterler temsil etmektedir.
- Avatarlarınızı sanal dünyada hareket ettirmek için yön tuşlarını kullanacaksınız. Bu tuşların ikisine birden aynı anda basabilirsiniz. Örneğin sağ ve ileri.
- Ortamımızda bazı işlemleri fare ile tıklayarak gerçekleştireceğiz. Mesela ortamda bazı kapıların açılması için ya da ortamdaki sanal insanlardan bilgi almak için onların üzerine fare ile tıklayacağız.
- 3-boyutlu alanda nasıl ilerlemeniz gerektiğine dair talimatlar, sağ taraftaki bilgi ekranında bulunmakta. Siz ilerledikçe bu ekrandaki bilgiler değişecektir. Sanal oryantasyon uygulamasının etkili olabilmesi için bu ekrandaki bilgileri takip etmeniz son derece önemlidir. Bu ekranlar değiştikçe yazıların arka plan rengi de değişecektir.
- Aşağıda chat paneli bulunmaktadır. Burayı sanal ortamda bulunan arkadaşlarınızla iletişime geçmek için kullanabilirsiniz.
- Chat panelini ya da sağ taraftaki bilgi ekranını kullandıktan sonra, 3-boyutlu ortamda yön tuşları ile hareket edebilmeniz için, 3-boyutlu alana bir kere tıklamanız gerekmektedir.
- Oryantasyon uygulamanızın varsayılan görüş açısını değiştirmeyiniz. Diğer görüş açıları kullanıldığında duvarlar ortamı görmenizi engelleyecek ve bu durum sizi etkili bir oryantasyondan alakoyacaktır.
- Avatarlar ekranda görüldüğü gibi kız ya da erkek olabilmektedir. Uygulama yapacağınız bilgisayarlarda K ve E harflerinin bulunduğu kâğıtlar vardır. Kız öğrenciler K harfi ile belirtilen bilgisayarlara; erkek öğrenciler ise E harfi ile belirtilen bilgisayarlara oturlarsa avatarları kendi cinsiyetlerinde olacaktır. Ancak avatar sayısı bu isteği karşılamak için yetersiz olabilir.

EK- 14: Ders kaydı yönergesi

DERS KAYDI YÖNERGESİ

1) Hacettepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı Web sitesine gidiniz.
(<http://www.oid.hacettepe.edu.tr/>)

2)



üzerine tıklayınız.

3) Açılan pencerede karşınıza aşağıdaki form çıkacaktır. Öğrenci numaranızı ve kesin kayıt öncesi edindiğiniz şifrenizi bu forma giriniz.

Öğrenci Girişi

Öğrenci Numarası	<input type="text"/>	Yardım
Öğrenci Şifresi	<input type="text"/>	Yardım
<input type="button" value="Öğrenci Girişi"/>		

4) Eğer şifrenizi unuttuysanız ya da şifrenizle giriş yapamıyorsanız,

[Şifrenizi unuttuysanız bilgi almak için buraya tıklayınız ...](#)

üzerine tıklayınız. Bu alana öğrenci numaranızı girdiğinizde şifreniz, kesin kayıt öncesinde İnternet üzerinden doldurduğuz bilgi formunda verdiğiniz e-posta adresine gönderilecektir.

5) Aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ders kaydınızı gerçekleştiriniz.

Optik Kodu	Ders Kodu	Şubesi	Ders Adı
456111	BTÖ 111	*	Eğitimde Bilişim Teknolojileri I
444191	MTÖ 191	01	Matematik I
452147	EBB 147	01	Eğitim Bilimine Giriş
456105	BTÖ 105	*	Türkçe I (Yazılı Anlatım)
305103	AIT 103	70	Atatürk İnkeleri ve İnkılap Tar. I
301127	ING 127	01-20 arası deneyiniz.	Temel İngilizce I

* Hacettepe Üniversitesi Öğrenci Numarasının son hanesi tek olan öğrenciler için şube kodu 01; çift olan öğrenciler için şube kodu 02'dir.

6) butonu ile derslerinizi kaydediniz.

7) butonu ile çıkınız.

EK- 15: Fiziksel oryantasyon akış takip belgesi

Merhaba Arkadaşlar,

BÖTE Bölümümüze hoş geldiniz.

İsmim Fatih ÖZDİNÇ. Ben bu bölümde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım. Hatırlarsanız üniversiteye kesin kayıt sırasında Yıldız Anfi'de sizlerle tanışmış ve sizden bir takım bilgiler almıştım. Sonrasında bu bilgiler doğrultusunda sizlerle e-posta ya da telefonla bugün yapacaklarımızla ilgili irtibata geçmiştim.

Bugün sizlerin bölümü tanımanızı sağlamak ve ders kaydınızı yapmak için buradayız. Ders kaydı sizin dönem içinde derslerinizi alabilmeniz için gereklidir. Bu işlemi hep beraber gerçekleştireceğiz. Ancak öncesinde sizlerin bölüm oryantasyonunuzu gerçekleştireceğiz. Peki oryantasyon nedir? Genel anlamda oryantasyon, “yeni bir işe, yeni bir okula, üniversiteye giren kişinin çevresine, işine, okuluna alışabilmesi için başladığı iş ya da okul çevresinde bulunan yetkililer tarafından hazırlanan özel ve oldukça kısa süreli bir eğitim programı”dır. Oryantasyon hizmetinin amacı, öğrencileri yeni bir ortama, yeni bir duruma alıştırmaktır. Sizlerin bölüm oryantasyonunu gerçekleştirmek üzere hep beraber binanın dışına çıkıp sırasıyla birimleri tanıyacağız. Sonrasında yine burada toplanacağız.

İlk başta sizden şu dağıtacağım belgeleri doldurmanızı isteyeceğim.

(Demografik ve bilgi testi dağıtılır.)

Arkadaşlar, bu belgelerin birincisinde kişisel bilgilerinizi, diğerinde ise “şu ana kadar mevcut bilgilerinizle bölümü ne kadar tanıyorsunuz?” bunu öğrenmek istiyoruz. Bölümde henüz yeni olduğunuz için birçok sorunun cevabını bilmemeniz normal. Bu nedenle bilmediğiniz soruları boş bırakınız.

Arkadaşlar şimdi oryantasyon uygulamanızı gerçekleştirmek üzere hep beraber binanın dışına çıkalım ve oryantasyonumuza başlayalım.

Fiziksel Oryantasyon Burada Yapılacak.

Arkadaşlar şu anda uygulamaya başlayabiliriz.

Arkadaşlar şimdi hep beraber D1 dersliğine gidelim. Kayıttan önce, orada size ikramlarımız olacak. Bu sayede dinlenmiş de olursunuz. Daha yapacağımız işler var 😊.

Afiyet olsun arkadaşlar. Sanırım biraz dinlendiniz. Şimdi sizlerden bazı belgeleri doldurmanızı isteyeceğim. Sonrasında hep beraber L3'e geçerek ders kaydınızı gerçekleştireceğiz.

Şimdi 3-boyutlu sanal oryantasyonun etkililiğini saptamak için bazı testler yapacağız.

- Gerçek Ortam Değerlendirme Formu

Böte oryantasyon uygulamamızı değerlendiren bir form dağıtacağım.

- Bilgi Testi

Bu testi size önceden uygulamıştım. Ancak şimdi BÖTE'yi daha iyi tanıdınız. Sorular size daha kolay gelecektir.

- Uzamsal Test

Şimdi daha değişik bir uygulamamız var. Sizden bir kroki çizmenizi isteyeceğim. + talimat

Herkes teslim ettiyse şimdi ders kaydı için L3'e geçebiliriz.

EK- 16: Fiziksel oryantasyon akışı

D Kapısı Önünde

Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ailesine hoş geldiniz. Bölümümüzün kısaltması “BÖTE” dir.

Bu oryantasyon programında bölümün tanıtılması ve ders kaydınızın yapılması amaçlanmaktadır.

Şu anda Edebiyat Fakültesi D Kapısı'nın önünde bulunmaktayız. Eğitim Fakültesi'ne bağlı bölümler dağıtık olup, bölümümüz bu binada yer almaktadır.

Şimdi binanın girişine doğru yürüelim.

D Kapısından İçeri Girince Öğrencileri Sol Tarafa Topla

Edebiyat Fakültesi yapı olarak iç içe geçmiş birçok binadan oluşmaktadır. Binalar içeriden birbirleriyle bağlantılı olup, yaklaşık 15 bölümü bünyesinde bulundurmaktadır.

D Kapısı, fakültenin girişlerinden birisidir. D Kapısı'ndan girildiğinde sol tarafta Psikoloji Bölümü'nün idari kısmı bulunmaktadır.

Şu anda Edebiyat Fakültesi'nin içerisindeyiz. Bina içerisinde bir kantin bulunmadığından, yiyecek ve içecek ihtiyaçları köşedeki makinelerden temin edilebilir.

Tuvaletlerin önünde

Bölüme doğru ilerlemekteyiz. Bu WC'ler öğrencilerin kullanımı içindir. Bu merdivenlerden diğer binalara ve başka bölümlere geçiş sağlanır.

Sol tarafta Sosyoloji Bölümü derslikleri, sağ tarafta ise BÖTE Bölümü bulunmaktadır.

Biraz daha ilerleyince

Bölüme doğru ilerlemekteyiz. Sol taraftaki WC'ler öğrencilerin kullanımı içindir.

Bölüm koridorunun girişinde asistan odasının önünde

Bölümümüz 2 koridordan oluşmaktadır.

Şimdi bunlardan birincisi olan derslik ve laboratuvarların bulunduğu koridoru tanıyacağız.

Bu koridorda 3 derslik 2 laboratuvar bir de araştırma görevlisi odası bulunmaktadır.

Derslikler “D” harfi ile; laboratuvarlar “L” harfi ile belirtilmiştir.

Bu koridor güvenlik kameraları ile izlenmektedir.

Şimdi D1'den başlayarak sırasıyla bu birimleri tanıyalım.

Asistan Odası

Bu birim aktif olarak kullanılmamaktadır.

D1

D1 bölümümüzün en büyük dersliğidir. Bu derslikte lisans dersleri yürütülmektedir.

D1 dersliğinde 50 sandalye, bir projeksiyon cihazı, bir bilgisayar ve bir beyaz tahta bulunmaktadır.

Yetkililerin izni ve bilgisi olmadan bilgisayarın kullanılmaması, kabloların çıkarılmaması, projeksiyon cihazının kablo ve ayarlarıyla oynanmaması gerekmektedir.

Her türlü sorun ve ihtiyaç için birim görevlisi ile iletişim kurunuz.

Şimdi D2'ye doğru ilerleyelim.

D2

D2 bölümümüzün diğer bir dersliğidir. Bu derslikte de lisans dersleri yürütülmektedir.

D2 dersliğinde 46 sandalye, bir projeksiyon cihazı, bir bilgisayar ve iki beyaz tahta bulunmaktadır.

Her türlü sorun ve ihtiyaç için birim görevlisi ile iletişim kurunuz.

Şimdi D3'e doğru ilerleyelim.

D3

D3, Pazartesi ve Salı günleri lisansüstü eğitim derslerinin yürütüldüğü dersliktir. Diğer günlerde bu derslikte lisans dersleri de verilebilmektedir.

D3 dersliğinde 20 sandalye, bir projeksiyon cihazı, bir bilgisayar ve iki beyaz tahta bulunmaktadır.

Bu derslikte diğer dersliklerden farklı olarak 5 adet aynı türde bilgisayar bulunmaktadır.

Bilgisayar Özellikleri

- 2,27 GHz Intel Pentium 4
- 256 MB RAM
- 80 GB Hard Disk

Şimdi L1'e doğru ilerleyelim.

L1

L1, bilgisayar sayısı bakımından bölümümüzün büyük laboratuvarıdır.

L1 içerisinde 18 bilgisayar bulunmaktadır. Soldaki 10 ve sağdaki 8 bilgisayarın donanım özellikleri birbirinden farklıdır.

Ortadaki masalar sizlerin kendi dizüstü bilgisayarlarınızla çalışmanız içindir. Bu masalardan İnternet erişimi kablo ile sağlanmaktadır. Kendi bilgisayarınızı İnternete bağlamak için gerekli olan yönergeler masaların üzerindedir.

Kısa süre içerisinde bölümümüz kablosuz İnterneti yeniden hizmete girecektir.

Sağ taraftaki bilgisayarların özellikleri

- 2,80 GHz Intel Pentium 4
- 512 MB RAM
- 80 GB Hard Disk

Sol taraftaki bilgisayarların özellikleri

- 2,67 GHz Intel Pentium 4
- 512 MB RAM
- 60 GB Hard Disk

Laboratuvardaki bilgisayarların kablosunu çıkarmayın ve yerlerini değiştirmeyin.

Laboratuvarda karşılaştığınız sorunlarla ilgili olarak Arş. Gör. Fatma BAYRAK ya da Arş. Gör. Turgay BAŞ ile iletişime geçin.

Laboratuvardan çıkarken,

Lütfen kullandığınız bilgisayar ve monitörü kapatıp fare, klavye ve sandalyenizi düzenli bir biçimde bırakınız.

Etrafta yabancı malzeme (pet şişe, çöp, v.b.) bırakmayınız. Pencerelemin kapalı olduğundan emin olunuz.

Eğer unutulmuş bir eşya varsa, bölüm görevlisi Adem Bey'e teslim ediniz.

Şimdi L2'ye doğru ilerleyelim.

Koridorda yürürken

Bu panolara öğrenci projeleri asılmaktadır.

L2

Bu birim 2009 yılına kadar bilgisayar laboratuvarı olarak kullanılmaktaydı.

Ancak, bölüm ofis gereksinimi arttığı için, 2009 Güz döneminden itibaren ofis olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Bu birimde 5 araştırma görevlisi bulunmaktadır.

Araştırma görevlilerinin tanıtımı

Koridorda yürürken

Bu panolara öğrenci işleri hakkında duyurular asılmaktadır.

Bu panoya burslar hakkında bilgiler asılmaktadır.

L3

L3, uygulama derslerinin yapıldığı diğer laboratuvardır. L3 içerisinde aynı türde 16 bilgisayar ve bir tarayıcı bulunmaktadır.

Ortadaki masalar sizlerin kendi dizüstü bilgisayarlarınızla çalışmanız içindir. Bu masalardan İnternet erişimi kablo ile sağlanmaktadır. Kendi bilgisayarınızı İnternete bağlamak için gerekli olan yönergeler masaların üzerindedir.

Bu laboratuvar, ders kaydı döneminde öğrencilerin ders kayıtlarını yapabilmeleri için açık tutulmaktadır.

Sanal oryantasyon uygulaması bittikten sonra ders kaydını bu laboratuvara fiziksel olarak gelerek gerçekleştireceğiz.

Bilgisayar özellikleri

- 3 GHz Intel Pentium 4
- 512 MB RAM
- 80 GB Hard Disk

Şimdi bölüm hakkında bilgi almak üzere BÖTE idari koridoruna doğru ilerleyelim.

Tuvaletlerin yanında

Buradaki WC'ler öğretim elemanlarının kullanımı içindir. Bu koridorda güvenlik kamerası ile kayıt altındadır.

Bölüm Giriş

Bölümümüz 1998 yılında kurulmuştur.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nün (BÖTE) temel amacı eğitim kurumlarının gereksinim duyduğu bilgisayar ve diğer öğretim teknolojisi ürünlerinin işlevsel kullanımı için gerekli olan yöntem ve teknikleri geliştirmek, yaymak ve öğretmek, bu kurumlarda öğretmenlik yapmak isteyen bireyleri yetiştirmektir.

Bölümümüzde 2 Profesör, 4 Doçent, 1 Yardımcı Doçent, 2 Öğretim Görevlisi, 11 Araştırma Görevlisi, 1 Sekreter, 1 Hizmetli görev yapmaktadır.

Bölümümüzde 234 Lisans; 55 lisansüstü öğrencisi öğrenim görmektedir.

Çay Odası

Burası öğretim elemanlarının çay ve kahve hazırlamaları için düzenlenmiştir.

Bu odayı öğrencilerin kullanması uygun değildir.

Unutulan eşyaları bu odada bulunan bölüm görevlimiz Adem Bey'e teslim edebilir ya da kendisinden teslim alabilirsiniz.

Network Kabini

Bu birim aktif olarak kullanılmamaktadır.

İçerisinde bölümün network kabinleri bulunmaktadır.

Yazıcı Birimi

Bölüm personeli bu birimi yazıcıdan çıktı alma, tarama, ve fotokopi çekme gibi işlemler için kullanmaktadır.

Bu birimi öğrencilerin kullanması uygun değildir.

Bu birim önündeki koltukları bölüm personelini beklerken kullanabilirsiniz.

Sekreterlik Önü

Bu kısım bölümün idari işlemlerinin yürütüldüğü kısımdır.
Bölüm başkanımız Prof. Dr. Petek AŞKAR'ın odasına bu kısımdan geçilmektedir.
Bölüm sekreterimiz İnci Hanımdır.

Dr. Seferoğlu'nun Odasının Önü

Hacettepe Üniversitesi Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre her öğrenci için, ilgili birim başkanı tarafından bir danışman görevlendirilir.

Danışman öğrenciyi izler, eğitim-öğretim çalışmaları ve üniversite yaşamı ile ilgili sorunların çözümünde öğrenciye yardımcı olur.

Öğrencinin kayıt yenileme, ders alma-bırakma işlemleri danışman onayı ile yapılır.

Danışmanınız olarak Doç. Dr. Sadi Seferoğlu atanmıştır. Dr. Seferoğlu'nun odası burada bulunmaktadır. Kendisi bugün okulda bulunamadı. Benden öğrencilik sürecinde size lazım olacak bilgileri size iletmemi istedi. Bu bilgileri biraz sonra vereceğim

Toplantı Odası

Toplantı odası toplantılar, tez savunmaları ve lisansüstü dersler için kullanılmaktadır. Bölüm arşivine bu odadan geçilmektedir. Lisans öğreniminiz süresince sizin bu oda ile fazla işiniz olmayacaktır.

Arşiv

Bu birim bölümün arşividir. Dosyalar ve bazı malzemeler burada bulunmaktadır. Öğrenciler bu birimi kullanmamaktadır.

Dr. Seferoğlu'nun mesajını burada bilgisayardan oku.
Bölüm öğretim elemanlarını tanııt.
Öğrencileri D1'e götür.

EK- 17: Danışman tarafından öğrencilere verilen bilgiler

Merhaba, lisans öğrenimin süresince danışmanlığını ben yürüteceğim.

Şimdi bu süreçte ihtiyaç duyacağın bazı bilgileri vereceğim. Bu bilgiler senin için çok önemli olan [Hacettepe Üniversitesi Önlisans, Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#) 'nden alınmıştır. Bana bir soru sormadan önce bu yönetmeliği gözden geçirmende fayda var.

Öğrenci Katkı Payı

Öğrenciler her öğretim yılında, yasalara uygun olarak yapılacak düzenlemelerle belirlenen miktarda ve zamanda katkı payı (öğrenim harcı) ödemekle yükümlüdür. Katkı payını ödemeyen öğrencinin kayıt ve kayıt yenileme işlemleri yapılmaz.

Bu dönem okul kaydı yaptırdığınız için dekontlarınızı kayıt esnasında verdiniz. Ancak gelecek dönemden itibaren banka dekontlarınızı danışmanınıza yani bana vermeniz gerekmektedir.

Kayıt Yenileme

Öğrenci her yarıyıl başında akademik takvimde gösterilen süre içinde, öğrenci katkı payını yatırdıktan sonra danışmanı gözetiminde ders programını yaparak kaydını yeniler. Öğrenci, ilgili yönetim kurulunca kabul edilmiş bir mazereti yoksa kaydını bizzat kendisi yapmak zorundadır.

Programını belirlenen tarihte yaptırmayan öğrenci, mazereti ilgili yönetim kurulunca kabul edildiği takdirde ders alma-bırakma günlerinde program yaptırabilir.

Bu süre içinde de kaydını yenilemeyen öğrenci bir defaya mahsus olmak üzere bunu izleyen yarıyılın başında kaydını yenileyebilir. Bu hak eğitim-öğretim süresi içinde bir defadan fazla kullanılamaz. Aksi halde, öğrencinin Üniversite ile ilişkisi kesilir. Bu şekilde kaybedilen süre, eğitim-öğretim süresinden sayılır.

Kayıt yenileme işlemlerinin tümünden öğrenci sorumludur.

Ders Alma – Bırakma

Öğrenci her yarıyılın başlamasından önce, akademik takvimde belirtilen süre ve Rektörlükçe belirlenen yöntemle danışmanının denetiminde alacağı dersleri belirler.

Öğrenci yarıyıl başında programına öncelikle başarısızlığı nedeniyle tekrarlamak ve almak zorunda olduğu dersleri yazmak zorundadır. Alınan derslerin kredi toplamı 22'den çok olamaz. Ancak, mezuniyet durumunda birbirini izleyen iki yarıyıl da 25 krediyi geçmemek üzere bu sınır ilgili yönetim kurulu kararıyla aşılabilir.

Danışman onayı ile ders olarak program yaptıran öğrenci, akademik takvimde belirlenen ders alma-bırakma günlerinde de yine danışman onayı ile yeni dersler alabilir, tekrarlamak ve almak zorunda olduğu dersler hariç diğer dersleri bırakabilir.

Ders alma-bırakma günlerinden sonra hiçbir şekilde öğrencinin üzerine ders yüklenmesi ve üzerinden ders silinmesi işlemi yapılamaz.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Fatih ÖZDİNÇ

Doğum Yeri : Konya

Doğum Yılı : 1983

Medeni Hali : Evli

Eğitim ve Akademik Durumu:

Lise 1998 - 2002 Meram Anadolu Lisesi, KONYA

Lisans 2003 - 2007 Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, KONYA

Yabancı Dil: İngilizce

İş Tecrübesi:

2007 - 2008 Konya, Ilgın 100. Yıl İlköğretim Okulu, Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

2008 - 2009 Selçuk Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Araştırma Görevlisi

2009 - ... Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Araştırma Görevlisi