

SANAL DÜNYALARIN UZAKTAN EĞİTİM
DANIŞMANLIK HİZMETLERİNDE KULLANIMI:
SECOND LIFE ÖRNEĞİ

Gökhan Deniz DİNÇER
Yüksek Lisans Tezi
Eskişehir, 2008

SANAL DÜNYALARIN UZAKTAN EĞİTİM DANIŞMANLIK HİZMETLERİNDE
KULLANIMI: SECOND LIFE ÖRNEĞİ

Gökhan Deniz DİNÇER

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Deniz TAŞÇI

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Kasım 2008

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ**SANAL DÜNYALARIN UZAKTAN EĞİTİM DANIŞMANLIK
HİZMETLERİNDE KULLANIMI: SECOND LIFE ÖRNEĞİ****Gökhan Deniz DİNÇER****Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı****Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kasım 2008****Danışman: Doç. Dr. Deniz TAŞÇI**

Bilgisayar oyunları tarihi gelişimi süresince eğitim amaçlı kullanım olanakları ön plana çıkmıştır. Bilgisayar oyunları ile yapılmış kuramsal çalışmalar bulunsa da bu ortamların eğitim amaçlı kullanıldığı örnek uygulamaların yer aldığı araştırmaların yeterli olmayışı bir sorun teşkil etmektedir.

Bu sorun göz önüne alınarak Second Life sanal dünya ortamının uzaktan eğitim danışmanlık hizmetlerinde kullanımını içeren bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaya Anadolu Üniversitesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı 1. sınıf öğrenenlerinden 1397 İşletim Sistemleri dersini alan öğrenciler katılmıştır. Yaklaşık 6 ay süren uygulama süreci sonrasında öğrenenlere uygulanan anket doğrultusunda öğrenenlerin yaşadığı deneyimler ve sıkıntılar saptanmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda Second Life Danışmanlık Odası'nı oluşturma sürecinde öğretim tasarımcısının ve uygulama sürecinde öğrenenlerin yaşadığı deneyimler ve sıkıntılar göz önünde bulundurularak, benzer uygulamalar gerçekleştirmeyi düşünen öğretim tasarımcılarına, kurum yöneticilerine ve bu konu üzerinde araştırma yapmayı düşünen araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT**THE USE OF VIRTUAL WORLDS IN THE DISTANCE EDUCATION
CONSULTING SERVICES: SECOND LIFE SAMPLE****Gökhan Deniz DİNÇER****Distance Education Department****Anadolu University Institute of Social Sciences, November 2008****Advisor: Assoc. Prof. Dr. Deniz TAŞCI**

During the historical development of computer games, their use for educational purposes has stood in the forefront. Although there have been theoretical studies on computer games, the inadequacy of the studies containing sample applications used for educational purposes has been a problem.

In view of this problem, a research including the use of Second Life virtual world environment in consulting services in distance education has been done. 1st year students taking the course Operating Systems from Anadolu University Information Management Department Associate Degree Program attended this study. At the end of the application lasting approximately 6 months, within the scopes of the surveys given to the students the problems and experiences of the students were determined.

At the end of this study, taking the experiences and problems of the learners in the application process and the instruction designer in the creation process into consideration, some proposals have been made for the instruction designers, managers of the institutions and researchers who may think of developing similar applications and doing a research on this subject.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Gökhan Deniz DİNÇER'in "Sanal Dünyaların Uzaktan Eğitim Danışmanlık Hizmetlerinde Kullanımı: Second Life Örneği" başlıklı tezi ... Kasım 2008 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	<u>Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	: Doç. Dr. Deniz TAŞÇI	
Üye	: Prof. Dr. Mehmet KESİM	
Üye	: Yard. Doç. Dr. Hasan ÇALIŞKAN	

Prof. Dr. Ramazan GEYLAN
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Atari 65XE, Commodore 64 ve Amiga 500 “oyun bilgisayar” marka ve modellerini tanıyan ve kullanan bir kuşaktan olduğum için kendimi çok şanslı görmekteyim. Ancak bu dönemde bile bilgisayar oyunlarının çocuklar üzerindeki etkilerinin olumsuz olabileceği düşünülmektedir. Bilgisayar oyunlarının çocukların asosyalleşmelerine etkileri üzerine farklı araştırmalar yapılmıştır ve yapılmaktadır. Ancak Second Life’ta herhangi bir anda farklı ülkelerden yaklaşık 50.000 kullanıcının çevrimiçi olduğu görüldüğünde bu konuda yargıya varmakta tereddüt edilebilmektedir.

Tezde, bu kadar çok sayıda kullanıcının aynı anda çevrimiçi olduğu sanal bir dünyanın eğitimde kullanılabilmesine yönelik bir örnek uygulama gerçekleştirildi. Ayrıca öğrenenlerin ve öğretim tasarımcısının bu süreçte deneyimleri paylaşıldı. Araştırmanın birinci bölümünde, ele alınan sorun ortaya konmuş, araştırmanın amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve kısaltmalar açıklanmıştır. İkinci bölümde konu hakkında literatür taraması sonuçlarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın model tasarımı ve uygulaması yer almaktadır. Dördüncü bölümde araştırma yöntemi, beşinci bölümde ise anket sonucundan elde edilen bulgular ve yorumlar bulunmaktadır. Altıncı bölümde de araştırmanın sonucu ve buna bağlı olarak önerilere yer verilmiştir.

Tezin ortaya çıkmasında emeği geçen herkese, öncelikle, beni çocuk yaşlarımda bilgisayarla tanıştıran babama ve tez yazım sürecinde beni motive etmekten yılmayan anneme teşekkür ederim. “Oyun Tasarımı” yüksek lisans dersiyle teorik ve pratik edinim imkânı sunan Hacettepe Üniversitesinden Yard. Doç. Dr. Hakan TÜZÜN hocama teşekkür ederim. Uygulama aşamamda bana olanak sağlayan Yrd. Doç. Dr. M. Emin Mutlu hocama, tezin her aşamasında bana yol gösteren ve süreyi iyi kullanabilmemi sağlayan tez danışmanım Doç. Dr. Deniz TAŞÇI hocama teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca yüksek lisansım süresince bende emeği geçen tüm hocalarıma, mesai arkadaşlarıma ve eşime teşekkürlerimi sunarım.

Eskişehir, 2008

Gökhan Deniz DİNÇER

ÖZGEÇMİŞ

Gökhan Deniz DİNÇER

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Programı

Eğitim

Lisans	2002	Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Lise	1998	Bandırma Recep Gencer Anadolu Teknik Lisesi, Bilgisayar Yazılımı Bölümü

İş

2002-	Öğretim Görevlisi. Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir
-------	---

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı: Gönen, 1979 Cinsiyet: Erkek Yabancı Dil: İngilizce

İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZGEÇMİŞ	vi
ÇİZELGELER LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
1.2. Problem Cümlesi.....	2
1.3. Amaç	2
1.4. Önem	3
1.5. Varsayımlar	3
1.6. Sınırlılık	3
1.7. Kısaltmalar	4
2. LİTERATÜR TARAMASI	5
2.1. Bilgisayar Oyunları.....	5
2.1.1. Bilgisayar Oyunlarının Tarihçesi	6
2.1.1.1. Türkiye’de Bilgisayar Oyunları	8
2.1.2. Bilgisayar Oyunları Çeşitleri	8
2.1.2.1. Ağ Yapılarına Göre Bilgisayar Oyunları Çeşitleri	10
2.2. Eğitsel Bilgisayar Oyunları	11
2.2.1. Çok Kullanıcı Çevrimiçi Rol Tabanlı Oyunlar.....	12
2.2.1.1. Sanal Dünya.....	13
2.2.1.2. Rol Tabanlı Oyun.....	14
2.2.1.3. İstemci/Sunucu Mimarisi	14
2.2.1.4. Karakter Yaratma	15
2.2.1.5. Karakter Gelişimi (Derecelendirme / Rütbelendirme).....	15
2.2.1.6. Görevler	15
2.2.1.7. Sosyal Sistemler.....	16
2.2.1.7. Aidiyet Olgusu.....	17
2.2.1.8. Finansal Boyutu	18
2.3. Kuramsal Altyapı.....	18
2.3.1. Oyun Tabanlı Öğrenme.....	18
2.3.2. Yapıcı Öğrenme	20

2.3.3. İşbirliğine Dayalı Öğrenme.....	21
2.3.4. Etkileşim ve İletişim Kuramı	22
2.4. MODEL TASARIMI ve UYGULAMA	22
2.4.1 Açık Kaynak Kodlu Bir MMOG Ortamı Örneği: MULTIVERSE	23
2.4.1.1. Donanım Gereksinimleri.....	24
2.4.2. Sunucu Tabanlı Bir MMOG Ortamı Örneği: SECOND LIFE	24
2.4.2.1. Donanım Gereksinimleri.....	26
2.4.2.2. Betik Dili	26
2.4.3. Danışmanlık Ortamı Oluşturma Süreci	27
2.4.3.1. Üyelik	27
2.4.3.2. Oyuna Para Aktarma	28
2.4.3.3. Arsa Arama	28
2.4.3.4. Arsa Satın Alma	29
2.4.4. Nesnelerin Oluşturulması ve Biçimlendirilmesi.....	32
2.4.5. Danışmanlık Odası.....	33
2.4.5.1. Eğitsel Araçlar.....	35
2.4.5.2. İletişim Araçları	40
2.4.6. Arsanın URL Adresinin Verilmesi.....	42
3. YÖNTEM	43
3.1. Araştırma Modeli.....	43
3.2. Evren ve Örneklem	43
3.2.1. Bilgi Yönetimi Önlisans Programı	44
3.2.1.1. Bilgi Yönetimi Önlisans Programı’nda Akademik Danışmanlık	45
3.3. Veriler ve Verilerin Toplanması.....	46
3.4. Verilerin Çözümü	46
4. BULGULAR VE YORUM.....	48
4.1. Demografik Özellikler	48
4.2. Bilgisayar Oyunlarına İlgiye Yönelik Veriler	50
4.3. Öğrenenlerin Second Life’a Yönelik Deneyimleri.....	53
4.4. Öğrenenlerin Görüşleri	58
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
5.1. Sonuç.....	59
5.2. Öneriler.....	63
EKLER	65
KAYNAKÇA.....	80

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1. Bilgisayar Oyunları Çeşitleri.....	9
Çizelge 2. Bilgisayar Oyunları Çeşitleri Açıklamaları	10
Çizelge 3. Ağ Yapılarına Göre Bilgisayar Oyunları Çeşitleri.....	11
Çizelge 4. Sosyal Sistemlerde Yer Alan İletişim Araçları	16
Çizelge 5. Geleneksel - Oyun Tabanlı Öğrenme Karşılaştırması	19
Çizelge 6. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Etkinlikleri.....	21
Çizelge 7. Second Life Üyelik Planları	27
Çizelge 8. Second Life Arsa Fiyatlandırması	32
Çizelge 9. Öğrenenlerin Yaş Grupları	48
Çizelge 10. Öğrenenlerin Cinsiyet Dağılımları.....	49
Çizelge 11. Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunlarına İlgisi.....	50
Çizelge 12. Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunları Başında Geçirdikleri Haftalık Saat	51
Çizelge 13. Cinsiyete Göre Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunları Başında Geçirdikleri Haftalık Saat.....	52
Çizelge 14. Cinsiyete Göre Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunları Başında Geçirdikleri Haftalık Saat Ki-Kare Testi	53
Çizelge 15. Second Life'tan Daha Önce Haberdar Olma.....	53
Çizelge 16. Second Life'tan Öğrenenin Haberdar Olma Yolu	54
Çizelge 17. Second Life Danışmanlık Odası'na Girmeyi Deneme.....	54
Çizelge 18. Second Life Danışmanlık Odası'na Girerken Yaşanan Sıkıntılar.....	55
Çizelge 19. Second Life Danışmanlık Odası'na Girerken Yaşanan Sıkıntılarda Yararlanılan Yardımcılar	55
Çizelge 20. Cinsiyete göre Second Life Danışmanlık Odası'na Girerken Yaşanan Sıkıntılarda Yararlanılan Yardımcılar Ki-Kare Testi	56
Çizelge 21. Yararlanılan Yardımcı İle Danışmanlık Odasına Girebilme Arasındaki İlişki.....	56
Çizelge 22. Yabancı Dil Sıkıntısı.....	57
Çizelge 23. Ziyaret Edebilme	57
Çizelge 24. Eğitsel Araçlar	57
Çizelge 25. İletişim İmkânları.....	58

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Eğitsel Özelliklerine Göre Oyunlar	12
Şekil 2. Maslow'un Gereksinim Hiyerarşisi	17
Şekil 3. Multiverse Ekran Görüntüsü	23
Şekil 4. Second Life Ekran Görüntüsü	25
Şekil 5. Oyuna Para Aktarma Ekranı.....	28
Şekil 6. Arsa Arama Ekranı.....	29
Şekil 7. Arsa Seçim Ekranı.....	30
Şekil 8. Arsa Satın Alma Ekranı.....	31
Şekil 9. Nesne Oluşturulması ve Biçimlendirilmesi Ekranı	33
Şekil 10. Danışmanlık Odası Dış Görünümü.....	34
Şekil 11. Danışmanlık Odası Eğitsel Araçları	35
Şekil 12. Elektronik Beyaz Tahta	36
Şekil 13. Etkileşimli Video Perdesi.....	38
Şekil 14. Danışmanlık Odası İletişim Araçları.....	40
Şekil 15. Arsa URL Adresinin Verilmesi	42

1. GİRİŞ

Uzaktan eğitimde teknoloji kullanımının gelişmeye ve yaygınlaşmaya başladığı günümüzde ileri teknolojiler, eğitimcilere bilgilerini daha büyük kitlelere aktarmak için geniş imkânlar sağlamaktadır. Bu teknolojilerden bir tanesi de İnternettir. İnternet ortamı yardımı ile eğitim materyalleri kolaylıkla öğrenenlere sunulabilmektedir. Ancak bilgisayarın ve İnternetin eğitimde kullanımı üzerine farklı yöntemler sunulmuştur. İnternet üzerinde oluşturulan “sanal dünyalar” ya da MMOG olarak kısaltılan Massively Multiplayer Online Games (Yaygın Çok Kullanıcılı Çevrimiçi Oyunlar) , bu yöntemlere katılan yeni kullanımlardan biridir.

Günümüzde teknoloji uygulamaları ve öğretim teknolojileri “Açık ve Uzaktan Öğrenme” ile bir arada kullanılmaktadır. Bunun bir nedeni de bu öğrenme yönteminde teknolojinin zengin kullanımıdır.

Uzaktan eğitim tarihi, çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Moore ve Kearsley(2005) uzaktan eğitimde kullanılan yöntemlerin gelişim sürecini tarihsel olarak 5 aşamada açıklamaktadır.

- 1- Mektuplaşma (Mektupla dağıtım kullanımı 1881)
- 2- Radyo ve televizyon yayını (Eğitsel radyo kullanımı 1921, eğitsel televizyon kullanımı 1934)
- 3- Açık üniversiteler (1970’lerin başı)
- 4- Telekonferans (1970’lerin sonu)
- 5- İnternet (Bilgisayar ağlarının kullanımı 1970’ler, İnternet kullanımı 1993)

Uzaktan eğitim tarihi sürecinin yanı sıra 1970’lerde bilgisayar oyunlarının tarihi gelişimi de hız kazanmıştır. Bilgisayar oyunlarının eğitimde kullanılabileceği düşüncesi de bilgisayar oyunları tarihiyle birlikte süregelmiştir.

Bu araştırmada, sanal dünya örneklerinden kullanımı en yaygın olan Second Life’ın İnternete dayalı uzaktan eğitimde akademik danışmanlık amacı ile kullanımı örnek uygulama gerçekleştirilmiş; öğrenenlerin bu süreçte yaşadığı deneyimler saptanmıştır.

1.2. Problem Cümlesi

Bu araştırmada, Bilgi Yönetimi Önlisans Programı’nda yer alan İşletim Sistemleri dersinin akademik danışmanlık ortamının Second Life sanal dünyasında oluşturulabilirliği sorusuna yanıt aranmış ve bu doğrultuda İşletim Sistemleri Dersi Second Life Danışmanlık Odası hazırlanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenenlerin yaşadığı deneyimler ve sınırlılıklar saptanmıştır.

1.3. Amaç

Bu araştırmanın amacı; Second Life benzeri sanal dünya ortamlarının İnternete dayalı eğitimde kullanılabilecek bir ortam olarak uygulanabilirliğinin sorgulanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

- Danışmanlık odasında yaşanan sıkıntıların, öğrenenlerin demografik bilgileriyle arasında bir ilişki var mıdır?
- Danışmanlık odası oluşturma sürecinde gerekli uzmanlık disiplinleri nelerdir?
- Danışmanlık odası oluşturma sürecinde karşılaşılabilecek sorunlar ve sınırlılıklar nelerdir?
- Danışmanlık odası tasarımında, hangi eğitsel araçlar ve iletişim araçları kullanılabilmektedir?
- Kullanılan eğitsel araçlara ve iletişim araçlarına ilgi ne ölçüdedir?
- Öğrenenler, hazırlanan danışmanlık odasına erişimde hangi aşamalarda sıkıntı yaşamaktadır?
- Öğrenenlerin, tasarlanan bu yeni ortama ulaşırken geçtiğı aşamalarda ve danışmanlık odasında yaşamış olduğı deneyimleri ve görüşleri nelerdir?

1.4. Önem

Bu araştırmanın, öğretim tasarımcılarına, eğitim kurumu yöneticilerine ve araştırmacılara aşağıdaki açılardan katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Öğretim tasarımcılarına:

- Benzer çalışmalar yapmayı düşünen öğretim tasarımcılarına, tasarım ve uygulama aşamalarında rehberlik etmesi,
- Sanal dünyaların uzaktan eğitim alanında uygulanabilirliği hakkında fikir vermesi

Eğitim kurumu yöneticilerine:

- Sanal dünya kullanılarak geliştirilecek uygulamalarda sorumlulukları hakkında bakış açısı kazandırması,

Araştırmacılara:

- İleride farklı nitel ve nicel değişkenler kullanarak yapacakları araştırmalar için alanyazın ve uygulama açısından kaynak sağlaması beklenmektedir.

1.5. Varsayımlar

- Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenlerinin bilgisayara yönelik ilgileri göz önüne alınmış, buna bağlı olarak bilgisayar oyunlarına ilgilerinin de yüksek düzeyde olabileceği varsayılmıştır.
- Ankete katılan öğrenenlerin sorulara içten yanıt verdikleri varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılık

Bu araştırma İşletim Sistemleri dersini 2007-2008 öğretim yılında alan ve bu çalışma grubundan Second Life Danışmanlık Odasını gönüllü olarak kullanan öğrenenler ile sınırlıdır.

1.7. Kısaltmalar

BYÖP: Bilgi Yönetimi Önlisans Programı

3D (3B) : 3 boyutlu

L\$: Linden Dolar. Oyun para birimi. 1000 L\$ yaklaşık 4 US\$'dır.

MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game): Yaygın Çok Kullanıcılı Çevrimiçi Rol Tabanlı Oyunlar. İnternet üzerinden oynanabilen geniş ağ oyunlarından farklı olarak kitlesel anlamda çok sayıda kullanıcının aynı anda bağlı olduğu oyunlardır. Geniş ağ oyunlarında bağlı oyuncu sayısı onlarla ifade edilirken MMORPG'lerde anlık kullanıcı sayısı onbinleri bulabilmektedir.

SL: Second Life

Sqm (square meter): Metre kare

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Bilgisayar Oyunları

Caillois(1958), Huiainga(1938) ve Stephenson(1967) oyunu(play); verimsiz, kurallı, zamanı ve yeri belirli bir etkinlik olarak tanımlamaktadırlar. Bu üç özellik, bilgisayar ya da video oyununu (game) tanımlarken de kullanılabilir. Bilgisayar oyunları; temelde gönüllü, ayrı, düzenli, sanal, değişken ve verimsiz etkinliklerdir (Lee, 1998).

Gelişen teknolojiyle birlikte elektronik oyunlar milyonlarca insanın dâhil olduğu bir sektör olarak kabul edilmektedir. 1970’lerden günümüze grafik teknolojisinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda sanal dünya ortamlarının tasarlanabilmesi mümkün olmuştur. Her geçen gün daha fazla insan, elektronik oyunlarla tanışmakta ve gününün büyük bir bölümünü bu oyunların başında geçirmektedir (İnal ve Çağıltay, 2005).

Özellikleri benzer olan “video oyunları” ve “bilgisayar oyunları” terimleri birbirlerinin yerine kullanılabilir. Genellikle oyunun görüntülediği bir ekran (televizyon, monitör vb.) ve oyun çubuğu (joystick), klavye gibi giriş birimleri bulunmaktadır. Bir oyun:

- Oyun konsoluna yüklenen bir yazılım ve joystick gibi giriş birimleri ile televizyon kullanılarak,
- Uydu ya da dijital üyeliğe dayalı sistem ile indirilebilen ya da erişilebilen ve yine televizyon kullanılarak,
- PC ya da Macintosh bilgisayarlarda,
- Ekranla donatılmış ve yine joystick bulunan kabinlerde,
- Taşınabilir küçük oyun makinelerinde,
- Cep telefonu ya da cep bilgisayarı gibi elektronik aygıtlarda oynanabilir (Kirriemuir, 2002).

Gelişen teknolojiyle oyun oynanabilir aygıtlar çeşitlilik gösterecektir. Ancak oyun oynama nedenlerine bakıldığında dikkat çeken bazı başlıklar görülmektedir. Sherry ve Lucas (2001), yaptıkları çalışmalarda oyun oynama nedenlerini 6 başlık altında

değerlendirmektedir: (1) rekabet, (2) meydan okuma, (3) sosyal iletişim, (4) çeşitlilik, (5) canlandırıcı etki ve (6) düşsel ortamlar. Benzer çalışmalar; insanların zaman geçirmek, rahatlamak ya da stresten kaçmak gibi nedenlerle de oyun oynamayı tercih ettiklerini belirtmektedir (Rouse, 2005; İnal ve Çağıltay, 2005).

Oyun oynama nedenleri benzer olsa da yaş ve cinsiyete göre bazı farklılıklar dikkat çekmektedir. Literatürde yapılan bazı araştırmalar oyun oynama sıklığı ve bağlı olduğu değişkenlere yöneliktir. Sherry vd. (2003), 5. ve 8. sınıf öğrenenleri üzerinde yaptıkları araştırmada, erkek öğrenenlerin oyun başında kız öğrenenlere oranla yaklaşık iki katı zaman geçirdiklerini tespit etmişlerdir.

Yapılan araştırmalar araştırmacıların, oyuncuların yaş aralıklarıyla da ilgilendiğini göstermektedir. Sherry ve de Souza (2003)'nın yaptığı bir çalışmada ise örneklem olarak seçilen 8. sınıf öğrenenlerinin oyun oynama oranları 5. sınıftakilere göre artış göstermektedir. Bunun nedeni olarak 8. sınıftaki öğrenenlerin 5. sınıftakilere göre bilişsel açıdan daha gelişmiş olmaları gösterilmiştir. Ancak 8. sınıftan sonra oyun oynama sürelerinde bir azalma saptanmıştır. Bilişsel açıdan daha gelişmiş olan üniversite öğrenenlerinin diğer iki gruba göre en az oyun oynama süresine sahip olduğu görülmektedir. MMORPG üzerine yapılan araştırmalarda ise bundan farklı bir sonuç karşımıza çıkmaktadır. MMORPG oyuncularının demografik özelliklerine bakıldığında araştırmacıların 18 yaş üstü olarak kabul ettiği yetişkin oyuncu oranı Parsons(2005)'un araştırmasında %84.3, Yee(2006)'nin araştırmasında %75 olduğu görülmektedir.

2.1.1. Bilgisayar Oyunlarının Tarihçesi

Oyun tarihi incelendiğinde özellikle Mancala ve GO oyunlarının milat öncesi yıllara dayandığı; bunların yanı sıra antik Yunan, Mısır ve Roma uygarlıklarında oynanmış oyunlar olduğu bilinmektedir. (Fox, 2002)

Elektronik cihazların geliştiği 20. yüzyılda ise insanoğlu bu elektronik cihazları oyun araçlarına çevirmiştir. Bilgisayar ve video oyunlarının ilk nesli etkileşimli medya olarak kabul edilmektedir. İlk bilgisayar oyunu Spacewar, iki kişinin kontrol ettiği uzay

gemileriyle birbirlerini vurabildikleri basit bir oyundur. 1962 yılında Massachusetts Teknoloji Enstitüsünde (MIT) geliştirilmiştir.

1972 yılında geliştirilen ve basit bir tenis karşılaşmasının canlandırıldığı Pong adlı oyun, kısa sürede hızla geniş kitlelere ulaşmıştır. Genellikle kafe ve barlarda bulunan, jetonla oynanabilen oyun konsolları aynı yıl televizyona bağlanabilir oyun konsollarına dönüşmüştür. Bu cihazlar, o devrin kişisel bilgisayarlarına oranla daha uygun fiyattaydı. Atari firması tarafından 1978 yılında üretilen Space Invaders oyunu, önceki yıllarda piyasaya sürülen oyunlara göre daha büyük bir talep patlaması gerçekleştirmiştir. Bu oyunu aynı dönemde Namco firması'ndan Pac-Man oyunu ve Nintendo firmasından Donkey-Kong oyunu takip etmiştir.

Atari, Sega ve Nintendo oyun konsollarını; 1982 yılında, aynı zamanda bilgisayar işlevleri de bulunan Commodore 64 takip etmiş ve büyük satış rakamlarına ulaşmıştır. Bu satış patlamasını 1989 yılında Amiga bilgisayarlar takip etmiştir. 1990 yılında Nintendo'nun satışa sunduğu Super Mario 3 en çok satılan oyun kartuşu olma özelliğini kazanmıştır.

1990'lara gelindiğinde IBM kişisel bilgisayarların yaygınlaşması, grafik kartlarının gelişmesi; bilgisayar oyunları tarihinde yeni bir dönüm noktasının başlangıcı olmuştur. Wolfenstein, Doom, Quake ve Tomb Raider gibi 3D (3 Boyutlu) oyunlar popüler olmuştur. 3D gerçekçi dünyaların tasarlanması, oyuncuların kendilerini daha gerçekçi ortamlarda bulmalarını sağlamıştır.

Kişisel bilgisayarların ve teknolojilerinin gelişimine paralel olarak Nintendo GameCube, Sony Playstation ve Microsoft Xbox oyun konsolları da benzer olanakları oyunculara sunmaktadır (Curran, 2007; Fox, 2002; Herman, 1994; Herz, 1997; Lee, 1998; Wesley, 2002; Yılmaz ve Çağıltay, 2004).

2.1.1.1. Türkiye’de Bilgisayar Oyunları

Türkiye’de elektronik oyunların ortaya çıkışı 1980’lerin başına rastlamaktadır. Bu dönemde siyah-beyaz yayın yapan devlet televizyonu dışında çok fazla eğlence alternatifi bulunmamaktadır. Video kasetçalarlar, renkli televizyonlar ve Atari’nin yaygınlaşması aynı döneme denk gelmektedir. Kişi başı gelirin düşük olduğu bu dönemde atari vb. oyun konsollarına şanslı bir azınlık sahip olabilmektedir. Birçok girişimci, Atari Salonu adı verilen mekânlar açarak oyun konsollarına ulaşılabilirliği kolaylaştırmıştır. Ancak veliler ve hükümet yetkililerinin tepkisiyle birtakım yasalar çıkarılmış ve bu salonlara yaş sınırı getirilmiştir (Yılmaz ve Çağıltay, 2004; Yılmaz ve Çağıltay, 2005).

Oyun sektörü hızlı gelişen bir pazar olduğu kadar bir o kadar hızlı değişim göstermiştir. Atari salonları ve oyun konsolu kaseti kiralayan dükkânlar varlıklarını 1990’lara kadar sürdürmüşlerdir. 1990’ların sonlarına gelindiğinde atari salonlarının yerini İnternet kafeler almıştır. Asıl amacı İnternete erişim olan bu kafeler, yerel ağları sayesinde çok kullanıcı oyunların yaygınlaşmasına olanak sağlamıştır. Bu dönemde kişisel bilgisayarlara, oyun konsollarına ve el tipi oyun cihazlarına daha kolay sahip olunabilmektedir. Oyun içerikli dergiler yayımlanmış, bilgisayar dergileri ücretsiz oyun demoları vermişlerdir

Bilgisayar oyunlarının yaygınlaşması ile birlikte yüksek öğretimde bölüm ve dolayısıyla meslek seçimleri de gelişen teknolojinin gözdesi olan bilgisayar ile çeşitlenmiştir. Bilgisayar oyunları ile büyüyen gençler tereddüt etmeden bilgisayara yönelik lisans ve ön lisans programlarını tercih etmişlerdir. Yeni gelişen bu pazarın istihdam talebini karşılayan kalifiye eleman ihtiyacı bu şekilde karşılanabilmektedir (Yılmaz ve Çağıltay, 2004; Yılmaz ve Çağıltay, 2005)..

2.1.2. Bilgisayar Oyunu Çeşitleri

Bilgisayar oyunları; tasarım, amaç ve oyun mekanikleri açısından birtakım farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar da oyunların sınıflandırılması ihtiyacını doğurmaktadır.

Aşağıdaki tabloda bilgisayar oyunlarının sınıflandırılmasında izlenen üç yöntem verilmektedir (Joseph, 2005).

Çizelge 1. Bilgisayar Oyunları Çeşitleri

Kafai (1996)	Bunchman and Funk (1996)	Herz (1997)
• Macera • Eğitsel İçerik • Spor/Beceri • Simülasyon	• Genel Eğlence • Eğitsel • Hayalî Şiddet • İnsani Şiddet • Şiddet İçermeyen Sporlar • Şiddet İçeren Sporlar	• Aksiyon • Macera • Dövüş • Puzzle • Rol Tabanlı Oyunlar • Simülasyonlar • Sporlar • Strateji

Diğer sınıflandırmalara göre Herz'in ortaya koyduğu sınıflandırma daha yaygın kullanıma sahiptir. Herz'e göre bilgisayar oyunlarının daha rahat anlaşılabilmesi için aşağıdaki tabloda açıklamalara yer verilmektedir (Herz, 1997).

Çizelge 2. Bilgisayar Oyunları Çeşitleri Açıklamaları

Sınıf	Açıklama
Aksiyon	Aksiyon oyunları; ekranda soldan sağa koşulan, ateş edilen, platformda tırmanılan oyunlardır. Mario ve Sonic gibi örnekleri en popüler oyunlar olmayı başarmıştır.
Macera	Her ne kadar platformda oynanıyor olsa da macera oyunları bir sonraki aşamaya geçebilmek için yeni dünyalar keşfetmeyi, nesneler toplamayı ve problemler çözmeyi gerektirir.
Dövüş	Çizgi roman karakterlerinden esinlenilmiş, 90'ların en popüler eğlence oyunları olan dövüş oyunları; hareket birleşimleriyle rakiplerle yapılan dövüşten ibarettir.
Puzzle	Macera oyunlarından farklı olarak herhangi bir final hedefi bulunmamaktadır.
Rol Tabanlı	Belirlenen yeteneklere göre davranışlar sergileyen bir karakterin seçildiği ya da yaratıldığı, genellikle fantastik öğeler içeren oyun türüdür.
Simülasyon	Şehirler kurmak, iş yönetmek ya da araç sürmek vb. amaçlar içermektedir.
Spor	Gerçekçi spor bağlamında birbiri arkası hareketlerin planlandığı ve hızlı reflekslerin uygulandığı oyun türüdür. Yalnızca çok bilinen spor türlerini değil bunun yanı sıra çeşitli türleri de içermektedir.
Strateji	Strateji oyunları, sonuca ulaşmak için uzun ve kısa vadeli planlama yapmayı gerektiren oyun türüdür.

Bilgisayar oyunları amaçlarına göre olduğu gibi ağ yapılarına göre de sınıflandırılmaktadır.

2.1.2.1. Ağ Yapılarına Göre Bilgisayar Oyunları Çeşitleri

Ağ yapılarına ve buna bağlı olan bazı özelliklerine göre bilgisayar oyunları üçe ayrılmaktadır. Aşağıdaki tabloda bu üç oyun çeşidi örneklendirilmekte ve ayrıntı verilmektedir (Yee, 2006):

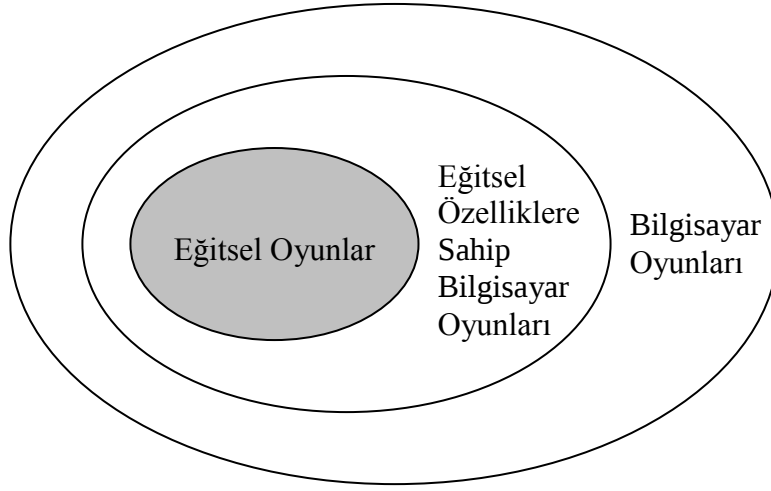
Çizelge 3. Ağ Yapılarına Göre Bilgisayar Oyunları Çeşitleri

Özellik	Tek kişilik oyunlar	Yerel ve geniş ağ oyunları	MMORPG'ler
Örnekler	Solitaire, Snood, Simcity, Risk	Diablo II, Unreal, Age of Empires	Everquest, Star Wars Galaxies, Ultima Online
Oyuncu için ücret	Yazılım	Yazılım	Yazılım ve Aidat
Oyuncu Sayısı	1	1-16	0 – 2000 ve fazlası
Karakter Seçimi	Tek	Tek ya da birkaç karakter	Kişisel karakter
Dünya büyüklüğü	Oyun tahtasıyla belirlenmiş	Belirlenmiş ya da sınırlı dünya	Gerçekçi sanal dünya/ galaksiler, sınırlandırılmamış
Oyuncu sosyal etkileşimi	Yok	Dövüş, Strateji, Sürüş	Zengin, işbirlikli sosyal etkileşimler

2.2. Eğitsel Bilgisayar Oyunları

Bilgisayar oyunlarını eğitsel özelliklerine göre üçe ayırmak mümkündür (Can ve Çağıltay, 2006):

- Bilgisayar oyunları: Pazarda yer alan tüm bilgisayar oyunları.
- Eğitsel bilgisayar oyunları: Eğitsel amaçlarla üretilmiş bilgisayar oyunları.
- Eğitsel özelliklere sahip bilgisayar oyunları: Eğitsel özelliklere sahip bilgisayar oyunları, eğitsel bilgisayar oyunlarını ve doğrudan eğitsel amaçlarla üretilmemiş fakat öğrenenlerin öğrenme ve gelişimine dolaylı olarak olumlu etkisi olan bilgisayar oyunlarını kapsar. Bu ilişki Şekil(1) de gösterilmektedir.



Şekil 1. Eğitsel Özelliklerine Göre Oyunlar
(Kaynak: Can ve Çağıltay, 2006)

2.2.1. Yaygın Çok Kullanıcı Çevrimiçi Rol Tabanlı Oyunlar

Yaygın Çok Kullanıcı Çevrimiçi Rol Tabanlı Oyunlar literatürde MMORPG olarak kısaltılmaktadır. MMORPG'ler coğrafik olarak birbirinden ayrılmış bilgisayar kullanıcılarının İnternet üzerinde bilgi alışverişi yapmak, deneyimlerini paylaşmak, sosyalleşmek, iş (ticaret) yapmak, macera aramak, şehirler kurmak, yaratık avlamak ve savaşmak için kendi yarattıkları hayalî karakterlere büründükleri ortamlardır (Jennings, 2006; Papargyris ve Poulymenakou, 2005).

MMORPG oyun türü, MMOG (Massively multiplayer online game) oyun türlerinden en yaygın olarak bilinenidir. Bilinen MMOG türleri:

- a) MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game)
- b) MMOFPS (Massively multiplayer online first-person shooter)
- c) MMORTS (Massively multiplayer online real-time strategy)

- d) MMODG (Massively Multiplayer online dance game)
- e) MMOMG (Massively Multiplayer online manager games)
- f) MMOR (Massively multiplayer online racing)
- g) MMOTG (Massively multiplayer online tycoon game)
- h) MMOSG (Massively Multiplayer Online Social Games)
- i) MMOVSG (Massively Multiplayer Online Virtual Sex Game)

Çok kullanıcılı oyun kavramı yeni olmamasına rağmen, çoğunlukla yerel ağlarda oynanabilen bu oyun dünyalarında aynı anda yaklaşık 16 kullanıcı bulunabilmektedir. Diğer yandan MMORPG oyunların sanal dünyasında çevrimiçi olarak binlerce oyuncu bulunabilmektedir (Yee, 2006). Örneğin, Second Life sanal dünyasında aynı anda 60.000 kişinin çevrimiçi olduğu görülebilmektedir. Sanal dünyanın genişliği ve bağlı kullanıcı sayısının diğerine oranla bu kadar fazla olması, İnternet ağındaki gecikmelerin fazla olmaması ve grafiksel sorunların yaşanmaması için bazı teknik gereksinimlerin artmasına neden olmuştur.

Geniş İnternet bağlantısının yaygınlaşması ve kişisel bilgisayarlarda grafik kartlarının gelişen teknolojiyle birlikte grafik işleme hızlarının artmasıyla birlikte oyun dünyasında yeni bir döneme gelinmiştir. Geniş grupların aynı anda grafiksel sanal dünyayı paylaşımlarına ve etkileşimlerine olanak sağlayan MMORPG'ler oyun endüstrisine yeni bir rota çizmiştir (Chee, 2006).

2.2.1.1. Sanal Dünya

Sanal dünya, çevrimiçi ara yüzle çok kullanıcı tarafından erişilebilen etkileşimli benzetilmiş bir ortamdır. Sanal dünyalar, “dijital dünyalar”, “benzetilmiş dünyalar” ve “MMOG” ya da “MMORPG” kısaltmalarıyla da tanımlanabilmektedir. Birçok farklı çeşidi olsa da genellikle ön planda olan altı özelliği bulunmaktadır:

1. Paylaşılan Ortam: Çok kullanıcının katılımının sağlandığı dünyadır.
2. Grafiksel Kullanıcı Ara Yüzü: Dünyanın görsel olarak 2B(iki boyutlu) ya da 3B(üç boyutlu) çizimi bulunmaktadır.
3. Yakınlık: Gerçek zamanlı etkileşimdir.

4. Etkileşim: Dünyalar; kullanıcıların kişiselleştirilmiş içerikler geliştirmesine, yapılandırmasına ya da göndermesine olanak sağlar.
5. Süreklilik: Dünyalar, kullanıcının ortama girip girmediğine bakmaksızın varlığını sürdürmektedir.
6. Sosyalleşme / Topluluk: Dünya; takımlar, localar, kulüpler ve komşuluklar gibi sosyal toplulukların oluşmasına olanak sağlar ve bunların oluşturulmasını teşvik eder.

Sanal dünyalar genellikle (a) ticari oyun, (b) çevrimiçi topluluk yapıları, (c) eğitim, (d) politika ve (e) askeri eğitim amaçlarıyla kullanılmaktadır (Virtual Worlds Review, 2007). Ancak kullanım amaçlarının günümüzde bu başlıklar altında sınırlı kalmadığı görülmektedir. Pazarlama, tanıtım ve satış amaçlı kullanımlarının da yaygınlaştığı görülebilmektedir.

Sanal dünyada; görebildiğimiz, duyabildiğimiz ve dokunabildiğimiz bir sanal dünyanın içinde bulunmaktadır. Görsel ortamlar yaratabilir ve olanaklarımız dâhilinde yeni bakış açıları deneyebiliriz. Sanal dünya eğitici, kullanışlı ve eğlenceli olabileceği gibi, sıkıcı ve rahatsızlık verici de olabilmektedir. Bu anlamda tasarım çok önemlidir (Bricken, 1991).

2.2.1.2. Rol Tabanlı Oyun

MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game) türü oyunlar, en genel anlamıyla MMOG 'lerden "Rol Tabanlı Oyun" olma yönüyle ayrılık göstermektedir. Belirlenen görevlerin tamamlanması ya da nesnelerin toplanması ile oyuncu tecrübe kazanacak ve bir üst seviyeye geçebilecektir.

2.2.1.3. İstemci/Sunucu Mimarisi

Sanal çevrimiçi dünyaların yaratılması ve sürdürülmesi, donanımsal bakımdan önemli bir yatırımı gerektirmektedir. Oyun içeriği şirket sunucularında barındırılırken istemcilerin sisteme giriş yapabilmesini sağlayan dosyalar kullanıcıların satın alması gereken bir istemci yazılımında bulunmaktadır. Bu istemci yazılım bazı şirketlerin İnternet sayfalarından ücretsiz indirilebilmektedir. Ortalama bir MMORPG sunucusu, anlık 2.000 ile 4.000 arası kullanıcıyı destekleyebilmektedir. Daha fazlası için farklı

coğrafi bölgelerde yansı sunucuların kullanılması gerekmektedir. Kullanıcı oyuna giriş yaparken kendisine coğrafi olarak yakın bulunan sunucuyu seçebilmektedir. Bu sayede oyuncu, sunucu ile daha hızlı bir bağlantı kurabileceği gibi aynı zaman diliminde yer alan oyuncularla birlikte olabilecektir (Parsons, 2005).

2.2.1.4. Karakter Yaratma

Tüm MMORPG'ler, kullanıcıların “karakter” yaratmasını gerektirmektedir. Bu karakterler kullanıcıların oyundaki grafiksel temsilleridir. Klavye ve fare komutlarıyla oyun tarafından sağlanan sanal dünyada hareket ettirilebilen bu karakterlerin ırk, cinsiyet, ten rengi, kilo, boy vb. özellikleri kullanıcı tarafından belirlenebilmektedir. (Gamespy, 2003). Entropia Universe adlı oyunda 220 ülkeden 500.000'in üzerinde karakter var olduğu bilinmektedir. (Entropia, 2007).

2.2.1.5. Karakter Gelişimi (Derecelendirme / Rütbelendirme)

MMORPG'ler karaktere yetenek ya da sınıf tabanlı gelişim modelleri sunmaktadır. Yetenek tabanlı sistemde karakterler, görevleri tamamladıkça yetenek kazanır. Örneğin avcılık yeteneğinin artması için karakterin avlanması, dövüş yeteneğinin artması için bilgisayar tarafından yönetilen düşmanlarla ya da diğer oyuncularla dövüşmesi gerekmektedir.

Yetenek tabanlı sistemin yanı sıra sınıf tabanlı sistem de kullanılmaktadır. Sınıf tabanlı sistemlerde karakterin savaşçı, büyücü, tamirci, pilot, ajan vb. uzmanlık alanını seçmesine olanak sağlanır. Her sınıf, belli seviyeler içermektedir. Bu seviyelerin artabilmesi için önceden belirlenmiş “yetenek puan”larına ulaşılması gerekmektedir. Ulaşılan her seviyeyle birlikte karakter yeni yetenekler kazanmaktadır. İlk seviyelerin aşılması kolay olmakta; ancak yüksek seviyedeki bir karakterin bir üst seviyeye geçmesi uzun zaman almaktadır (Lynn, 2001).

2.2.1.6. Görevler

MMOG'lerin rol tabanlı çeşitleri incelendiğinde rol atanmış kullanıcıların yerine getirmesi gerektiği görevler olduğu görülmektedir. Bu görevler tamamlandığı takdirde

oyun içinde maddi kazanç elde edilebileceği gibi oyuncu yeteneklerini (skills) bir üst seviyeye taşıyabilmektedir.

2.2.1.7. Sosyal Sistemler

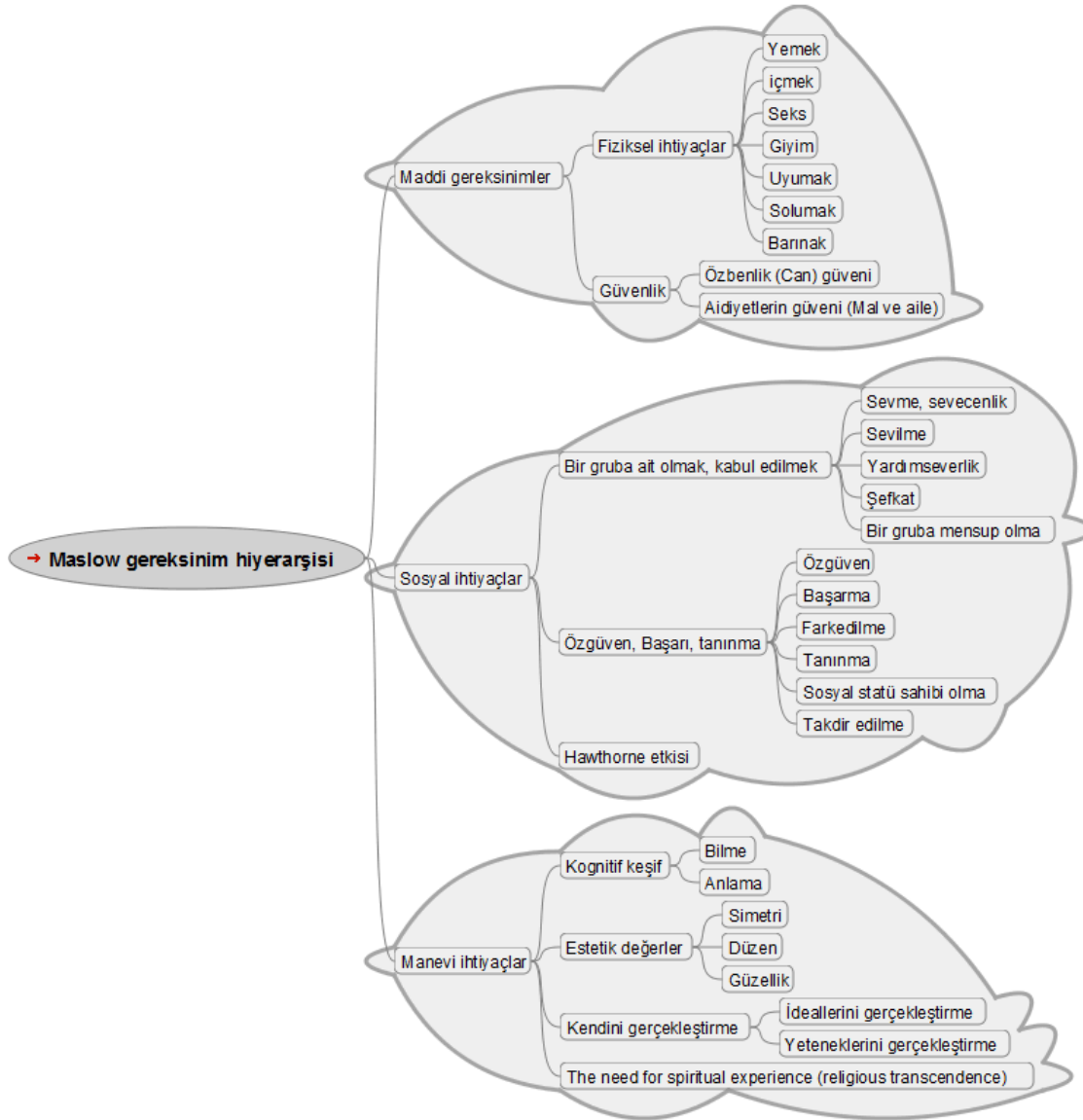
MMORPG'ler karakterlerin sosyal olarak etkileşeceği birtakım iletişim araçları sunmaktadır. Bu araçlardan yaygın olarak kullanılanlar aşağıdaki tabloda verilmektedir(Parsons, 2005):

Çizelge 4. Sosyal Sistemlerde Yer Alan İletişim Araçları

Araç	Açıklama
Uzamsal İletişim	Karakterlerin sanal dünyada birbirlerine seslenebilmelerine ya da fısıldayabilmelerine (gizli konuşma) olanak sağlar.
Sohbet Kanalları	Karakterlerin kendi ekipleri ya da toplulukları için oluşturdukları kanallar içinde yazışabilmelerine olanak sağlar.
e-Posta	Karakter sanal dünyaya giriş yaptığında kendisine bırakılan mesajları okuyabilir, bir başka karaktere mesaj bırakabilir.
Beden Dili / Mimik	Beden dili hareketleri ile karakter sözsüz iletişim kurabilmektedir. El sallamak, kahkaha atmak, ağlamak vb.
Evlilik	MMORPG'lerde sanal evliliklerin artmasıyla birlikte oyunların teknik olanakları da artık buna olanak sağlamaktadır.
Birlik/Topluluk	Benzer amaçlarla bir araya gelen karakterlerin oluşturduğu topluluklardır. Toplulukların özel sohbet odaları olmasına olanak sağlanmaktadır.

2.2.1.7. Aidiyet Olgusu

Aidiyet, bireyin kendisini bir topluluğa ait hissetmesiyle açıklanabilmektedir. Maslow(1954), bir topluluğa aidiyet (affiliation) duygusunun insanın temel gereksinimlerinden biri olduğunu belirtmiştir.



Şekil 2. Maslow'un Gereksinim Hiyerarşisi
(Kaynak: http://tr.wikipedia.org/wiki/Maslow_teorisi)

Bir gruba ait olma yani aidiyet olgusu, Maslow'un gereksinim hiyerarşisinde Sosyal İhtiyaçlar başlığı altında yer almaktadır (Şekil 2). MMOG tabanlı oyunlar incelendiğinde

içerdiği oyun toplulukları öğrenenin aidiyet duygusunu desteklediği ve öğreneni isteyerek görev almaya yönlendirebildiği görülmektedir (Richardson, 2006)

2.2.1.8. Finansal Boyutu

Bilgisayar oyunlarının geneline bakıldığında yalnızca yazılım ücretinin ödendiği görülmektedir. MMORPG'ler için de bu geçerli olabilmektedir. Ancak çoğu MMORPG aylık ödeme zorunluluğu getirmektedir. Aylık ödemenin yanı sıra sisteme yatıracağınız gerçek para birimi oyun parasına dönüşebilmektedir (Parsons, 2005).

Bunun dışında, MMORPG'lerin ticarete olanak vermesi sayesinde büyük bir ekonomi barındırabilmektedir. Bu nedendendir ki bu tür oyunların finansal yapısı araştırmacılar için ilgi çekici olabilmektedir. Entropia Universe adlı oyunda 2005 yılı verilerine göre oyun içinde dönen rakam 160 milyon \$'ı bulmaktadır (Entropia, 2007).

2.3. Kuramsal Altyapı

2.3.1. Oyun Tabanlı Öğrenme

Oyun tabanlı öğrenme, eğitsel bilgisayar oyunları ya da eğitsel özelliklere sahip bilgisayar oyunları kullanılarak gerçekleştirilebilir. Günümüzde oyunların etkili öğrenme ortamları olabildiği düşünülmekte bu da oyun tabanlı öğrenmeye olan ilgiyi artırmaktadır.

Richard Van Eck (2006) aşağıda sıralanan nedenlerden dolayı oyunların etkili öğrenme ortamları olduğunu düşünmektedir:

- Çekici olma,
- Oyuncuları sık sık önemli kararlar almaya yöneltme,
- Açık hedeflere sahip olma,
- Bireysel olarak her oyuncuya uyarlanabilme,
- Sosyal bir ağ içermesi.

Lave, geleneksel sınıfta bilginin, öğrenene, anlam kazandığı bağlamdan soyutlanarak verildiği ve bu nedenden dolayı öğrenenin gerçek hayattaki problemlerin çözümünde başarısız olduğunu savunmaktadır(Kılıç, 2004). Birden çok bağlamı olan deneyimler yoluyla öğrenenler soyut fikirler ve bu fikirleri kullanabilecekleri gerçek problemler arasındaki bağı kaybetmeden karmaşık kavramları öğrenebilirler. Bir başka deyişle oyunların sanal dünyası güçlüdür; çünkü durumlu anlamının(situated understanding) gelişmesine olanak sağlar (Shaffer vd., 2005).

Healy ve Connolly (2007) ise yaptıkları araştırmada, geleneksel öğrenme yöntemi ile oyun tabanlı öğrenmeyi karşılaştırmaktadırlar. Aşağıdaki tabloda bu karşılaştırma verilmektedir.

Çizelge 5. Geleneksel - Oyun Tabanlı Öğrenme Karşılaştırması

Geleneksel	Oyun Tabanlı Öğrenme
Pasif	Etkin ve etkileşimli
Dinleme ve okuma odaklı	Yapmaya dayalı
Bilgisini çevresine aktaran öğretmen odaklı	Bilgiyi etkin biçimde arayan öğrenenler odaklı
İspatlanmış yöntem	Günümüzde geçerliliği düşük
Güncel olmayan	Güncel
Yavaş ve otoriter	Hızlı ve araştırmacı
Beceri geliştirme – dinleme, okuma, sayısal, iletişim, grup çalışması...	Beceri geliştirme – sosyal ve iletişim becerileri, problem çözme, analitik, tartışma, veri işleme, stratejik düşünme, planlama...
İnsan etkeni – Yüz yüze	Çekici

Oyun tabanlı öğrenme eğitim kurumları için ilgi çekici olabilmektedir. Van Eck'e (2006-2) göre oyun tabanlı öğrenme düşünen kurumların aşağıda sıralanan sorunları dikkate almaları gerekmektedir:

- Bilgisayar laboratuvarları öğrenenlerin oyun oynaması için uygun mu? Ayarları yapılmış mı? Bu laboratuvarlar uzun oyun saatlerine uygun mu?
- Kulaklık, hoparlör ve özel konsollar gibi doğru donanımlar sağlanmış mı?
- Teknik destek ya da oyun kurallarıyla ilgili destek var mı?
- Oyun geliştirebilecek öğretim tasarımcıları var mı?

- Oyun, müfredatı içermekte mi?

Bu sorunlar dikkate alındığı takdirde oyun tabanlı öğrenmenin daha etkili bir öğrenme ortamı olacağı düşünülmektedir.

2.3.2. Yapıcı Öğrenme

Yapıcı öğrenme kuramı, sanal dünyaların kuramsal altyapısında yer alabilecek kuramlardan bir diğeridir.

Yapıcı öğrenme kuramında genellikle öğrenme, bilgi edinmeden çok aktif bir yapılandırma süreci ve öğretim, bilgiyi aktarmaktan çok bu yapılandırmayı destekleyen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Duffy ve Cunningham, 1996).

Marlowe ve Page (1998)'e göre ise de yapıcılık teriminde öğrenme; hem süreci hem de bilgiyi çözümlemenin, yorumlamanın, sorgulamanın sonucudur. Düşünceler ve kavramların anlaşılması ve anlamayı değiştirmek, geliştirmek, yapılandırmak için düşünme süreci ve bilgiyi kullanmaktır.

Bilgi, yapıcı öğrenmede, bireysel olarak ve sosyal olarak dünyadaki etkileşimlerine dayanan öğrenenler tarafından yapılandırılmaktadır. Bu da öğrenenlerin bilgiyi, ihtiyaçlarına, inançlarına ve geçmiş bilgilerine bağlı yapılandığı anlamına gelmektedir (Jonassen,1999).

Yapılan araştırmalarda bilgisayar oyunlarından edinilen eğitsel kazanımlar, yapıcı öğrenme kuramıyla örtüşmektedir. Bunların yanı sıra bilgisayar oyunları sayesinde yaratıcılığın ve problem çözmenin dolayısıyla kritik düşünmenin geliştiği vurgulanmaktadır (Khalid, 2003).

Vygotsky yaptığı çalışmalarda öğrenmenin sosyal-kültürel boyutuna değinmiştir. Sosyal yapıcılık kuramının savunucusu olan Vygotsky, öğrenme ortamlarında sosyal ilişkiler ve iletişim olanakları üzerinde durmuştur. Rol tabanlı, özellikle MMORPG türü,

oyunların sosyal yapıcı kuramda aranan iletişim ortamlarını barındırdığı görülmektedir (Squire, 2004)

2.3.3. İşbirliğine Dayalı Öğrenme

İşbirliği (collaboration) bireylerin fikirlerini paylaşmak ve sonuca ulaşmak ya da bir ürün ortaya koymak için birbirleriyle dayanışmalarıdır. Bu dayanışmanın işbirliği olarak adlandırılabilmesi için sürecin sosyal ağırlığı olmalı ve ekip üyeleri arasında etkileşim oluşmalıdır (Ingram ve Hathorn, 2004). Etkileşim oluşmadıkça, problem hakkında düşünce ve öneriler paylaşılmadıkça bu süreç yardımlaşmanın ötesine geçememektedir.

Brandon ve Hollingshead(1999) tarafından işbirliğine dayalı öğrenmenin üç bileşeni; işbirliği, iletişim ve sosyal bağlam olarak tanımlanmıştır. MMORPG’ler incelendiğinde bu üç bileşenin sanal ortamda oyuncular arasında kendiliğinden oluştuğu gözlenmektedir.

MMORPG’lerin işbirliğine dayalı öğrenme için gerekli ortamları sağlayan yüksek sosyal özelliklere sahip özellikleri bulunmaktadır. Bonk ve Reynold(1997)’un Web için önerdiği işbirliğine dayalı öğrenme teknikleri MMORPG’ye kolaylıkla uyarlanabilmektedir. Bu uyum, aşağıdaki tabloda Second Life oyunundaki etkinlikler örnek verilerek gösterilmektedir (Childress ve Braswell, 2006).

Çizelge 6. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Etkinlikleri

Partner Etkinlikleri	Grup Etkinlikleri
Düşün ve Paylaş	Elektronik Kafe
Paylaş ve Kontrol Et	Yuvarlak Masa
Çalış, Gözden Geçir ve Tartış	Yap-Boz
Partner Tarafından Gözden Geçirme	Tartışma Grubu
Partner Konferansı	Yapılandırılmış Münakaşa
Partnerle Görüşme	Panel Tartışma
Anlat ve Tekrar Anlat	Tartışma

2.3.4. Etkileşim ve İletişim Kuramı

Sanal dünyalar zengin etkileşim ve iletişim olanakları içermektedir. Öğrenme kuramlarına göre etkileşimin öğrenmeye olan etkisi bilinmektedir. Bu kuramlardan biri de Holmberg'in etkileşim ve iletişim kuramıdır. Holmberg'in kuramı araçla yapılan iletişimde soru ve yanıtların, tartışmaların ve birlikte çalışmanın öğretim etkililiğini sağlama derecesindeki niteliğe sahiptir(Holmberg, 1983)

- Öğretimin merkezinde öğrenen ile öğretmen arasındaki etkileşim vardır.
- Öğrenme ortamlarına katılmada aidiyet olgusu öğrenmeyi keyifli hale getirir.
- Öğrenmenin keyifli olması öğrenenin güdülenmesini sağlar.
- Karar verme süreçlerine katılım öğrenen güdülenmesini artırır.
- Öğrenen güdülenmesi öğrenmeyi destekler.
- Öğrenen ve öğretene arasındaki karşılıklı etkileşim etkili öğrenmeyi kolaylaştırır.
- Öğretimin etkililiği öğrenenin ne öğrendiği ile gösterilir.

2.4. MODEL TASARIMI ve UYGULAMA

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenlerine uygulanmak üzere sanal dünya ortamları incelenmiştir. MMOG türü sanal dünyalarda Multiverse ve Second Life incelenmiş ve Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenleri için Second Life seçilmiştir.

Second Life sanal dünya ortamında Bilgi Yönetimi Önlisans Programı için arsa aranmış ve satın alınmıştır. Danışmanlık hizmetinin verileceği danışmanlık binası inşa edilmiştir. Second Life Danışmanlık Odası, eğitim ve iletişim amaçları içeren araçlarla donatılmıştır. Öğretim tasarımcısının yaşadığı tüm bu aşamalar bu başlık altında yer almaktadır.

2.4.1 Açık Kaynak Kodlu Bir MMOG Ortamı Örneği: MULTIVERSE

Multiverse kodlarını ücretsiz olarak dağıtan bir MMOG ortamı örneğidir. Kodları indirip yönergede anlatıldığı şekilde adımları takip ederek kurulum gerçekleştirilebilmektedir. Kurulum sonunda MMOG sunucu kullanıcının makinesinde kurulmuş olmaktadır.



Şekil 3. Multiverse Ekran Görüntüsü

Varsayılan olarak gelen dosyalarla birlikte sanal dünya kurulabilmektedir. Daha sonra düzenleyici program (World Editor) yardımı ile kullanıcı kendi dünyasını oluşturabilmekte ve özelleştirebilmektedir. Sanal dünya içindeki diğer nesneleri kişiselleştirmek için ayrı düzenleyici araçlar da bulunmaktadır.

İlk kurulum için olmasa bile sonrasında programcılık, grafik ve 3B modelleme bilgileri gerekebilmektedir.

Sunucu kurulumunu gerçekleştiren kullanıcı, İnternete bağlı sunucu bilgisayarının “IP” bilgilerini vererek diğer kullanıcıların oluşturulan bu sanal dünyada oturum açmasına olanak sağlayabilmektedir.

2.4.1.1. Donanım Gereksinimleri

Tek makine üzerinde ortam geliştirme süreci gerçekleştirilecek ise Multiverse istemci, araçları ve sunucusunun çalışabilmesi için gereksinimler aşağıdaki gibi olmalıdır:

- İşletim Sistemi: Windows XP SP2 ya da Windows XP Professional x64 Sürümü.
- İşlemci: Pentium 4; 2.5GHz ya da üstü
- RAM: 1GB ya da üstü
- Ekran Kartı: DirectX 9-uyumlu ekran kartı. Pixel shader 2.0 ve vertex shader uyumlu 128 MB.
- Ses Kartı: DirectSound uyumlu ses kartı.

2.4.2. Sunucu Tabanlı Bir MMOG Ortamı Örneği: SECOND LIFE

Second Life (SL) 3 boyutlu çevrimiçi sanal oyunlar arasında en popüler olanlardanır. Diğer birçok sanal dünya gibi SL de aynı anda çok kullanıcının çevrimiçi olmasını destekler. Bu yüzden de Çok Sayıda Kullanıcılı Çevrimiçi Oyun (MMOG) adını alır (En, Chang ve Polack-Wahl, 2007).

Sunucu yazılım kurmaya gerek olmayan Second Life’ta ücretsiz ya da aylık ücretli üyelik planlarından biri seçilerek sanal dünyada oturum açılabilir. Bina yapabilme, toprak satın alabilme üyelik türüne göre değişiklik göstermektedir. Üye olunduktan sonra sunucuya bağlanabilmek için kullanıcı bilgisayarına istemci yazılımı kurması gerekmektedir. Kullanıcı gruplara katılabilir, başkaları tarafından satın alınmış adaları ya da arsa ve evleri ziyaret edebilir, arsa satın alabilir, bu arsa üzerinde inşaat yapabilir, mağaza açıp satış yapabilir ve öğrenme ortamları tasarlayabilir.

SL, metin tabanlı sohbet (chat) ve anlık ileti (IM) olmak üzere iki çeşit iletişim yöntemi içermektedir. Metin tabanlı sohbet ile açık alanda diğer kullanıcılarla sohbet yapılabilir. Anlık ileti kullanıldığında ise iki ya da daha çok kişi arasında özel

mesajlaşma söz konusudur. SL, iletişimi zenginleştirmek için birçok mimik ve animasyon(el sallamak, kahkaha atmak vb.) içermektedir.



Şekil 4. Second Life Ekran Görüntüsü

SL; tamamı ücretsiz olan sanat, bilim spor ve eğitim alanlarında çevrimiçi etkinlikler içermektedir. İçinde barındırdığı 3B modelleme aracı ve kod yazım dili (Linden Script Language) de dâhil olmak üzere güçlü araçlar bulunmaktadır. SL'in barındırdığı iletişim imkânları, zengin etkinlikler ve öğretme-öğrenme araçları sayesinde birkaç yıl içinde mimari ve hukuk alanlarında kullanımı yaygınlaşmıştır. (En, Chang ve Polack-Wahl, 2007).

Ada satın alarak yerleşke oluşturan ve öğrenenlere yönelik etkinlikler gerçekleştirebilen üniversiteler ve çeşitli eğitim kurumları bulunmaktadır. Dünya çapındaki üniversiteler programlarının tanıtımını yapmak, çevrimiçi sınıf ya da konferanslar düzenlemek ve

araştırma yapmak için SL’de varlıklarını göstermektedir. Bu yerleşkelerin sayısının en az 170 olduğu düşünülmektedir ve bu sayı giderek artmaktadır.

Ludlow, bu sanal yerleşkelerin, sadece gerçeklerinin birebir kopyası olmasının öğrenme için yeterli olamayacağını, bunun hayal gücünden yoksun olduğunu savunmaktadır. Ludlow ayrıca karakterler (avatar) arasındaki iletişimin gerçek dünyada insanlar arasındaki iletişime göre oldukça yetersiz kaldığını söylemektedir. Yaptığı bu eleştirilere rağmen sanal yerleşkelerin coğrafi olarak dağınık bulunan öğrenenler için kullanışlı bir öğrenme platformu olabileceğini düşünmektedir (Foster, 2007).

2.4.2.1. Donanım Gereksinimleri

Second Life sanal dünyasına istemci olarak erişebilmek için gereken minimum sistem gereksinimi aşağıdaki gibi olmalıdır.

- İşletim Sistemi: Windows 2000, XP ya da Vista
- İşlemci: 800 MHz Pentium III ya da Athlon
- RAM: 512 MB ya da üstü
- Ekran Kartları (XP/2000 için):
 - nVidia GeForce 2, GeForce 4 MX ya da üstü
 - ya da ATI Radeon 8500, 9250 ya da üstü
 - ya da Intel 945GM
- Ekran Kartları (Vista için):
 - nVidia GeForce 6600 ya da üstü
 - ya da ATI Radeon 9500 ya da üstü
 - ya da Intel 945GM

2.4.2.2. Betik Dili

Second Life, içinde C/Java stili deyim ve komutlar kullanılmasına olanak sağlayan bir betik dili(Linden Script Language) barındırmaktadır. Yaklaşık 350 deyim ve 34 olaydan (event) oluşmaktadır. Oluşturulan nesnelere kullanıcının tıklamasıyla istenen komut dizisi çalışabilmektedir. Gerçekleşen bu olay, sanal dünya içinde bir nesneye yönelik

olabileceği gibi sanal dünya dışına erişerek bir web sayfasının açılmasını da sağlayabilmektedir. Aşağıdaki betik, örnek olarak verilmektedir.

```
default
{
    touch_start(integer num_detected)
    {
        key gAvatarKey = lldetectedKey(0);
        llLoadURL(gAvatarKey, "Ders Bilgisi",
        "http://www.bilgi.anadolu.edu.tr/dersler/1397_2005/1397.html");
    }
}
```

Yukarıda örnek olarak verilen betiğin amacı, kullanıcının nesneye tıkladığında 1397 İşletim Sistemleri sayfasına erişimini sağlamaktır. Her betik dilinin kendine özgü yazım biçimleri (syntax) bulunmaktadır. Bu yazım biçimleri, yapısal olarak birbirine benzerlik gösterebilmektedir.

2.4.3. Danışmanlık Ortamı Oluşturma Süreci

Bu bölümde, daha önce Second Life sanal ortamına hiç girmemiş bir öğretim tasarımcısının izlemesi gereken adımlar sırasıyla anlatılmaktadır. Bu adımlar izlenerek uygulamada kullanılan İşletim Sistemleri Second Life Danışmanlık Odası'na benzer danışmanlık odaları oluşturmak mümkündür.

2.4.3.1. Üyelik

Second Life İnternet adresi olan <http://www.secondlife.com>' a girilerek üye kaydı yapılabilir. Sistemde farklı avantajları ve ödeme planları bulunan üç üyelik planı yer almaktadır.

Çizelge 7. Second Life Üyelik Planları

Hesap Türü:	İlk Basit	Ek Basit	Premium			
Özelleştirilebilir Avatar:	Var	Var	Var			
İnşa Yeteneği:	Var	Var	Var			
Arsa Sahibi Olabilme:	Yok	Yok	Var			
Kayıt Bonusu:	L\$250	Yok	L\$1000			
Haftalık burs:	Yok	Yok	L\$300/hafta			
Destek:	Basit	Basit	Premium			
Ücret:	Ücretsiz	\$9.95	<table><tr><td>Aylık: \$9.95/ay</td></tr><tr><td>3 Aylık: \$22.50</td></tr><tr><td>Yıllık: \$72.00</td></tr></table>	Aylık: \$9.95/ay	3 Aylık: \$22.50	Yıllık: \$72.00
Aylık: \$9.95/ay						
3 Aylık: \$22.50						
Yıllık: \$72.00						

Danışmanlık odasının yer alacağı bir arsaya sahip olunması gerektiğinden “Premium” üyelik gerekmektedir.

2.4.3.2. Oyuna Para Aktarma

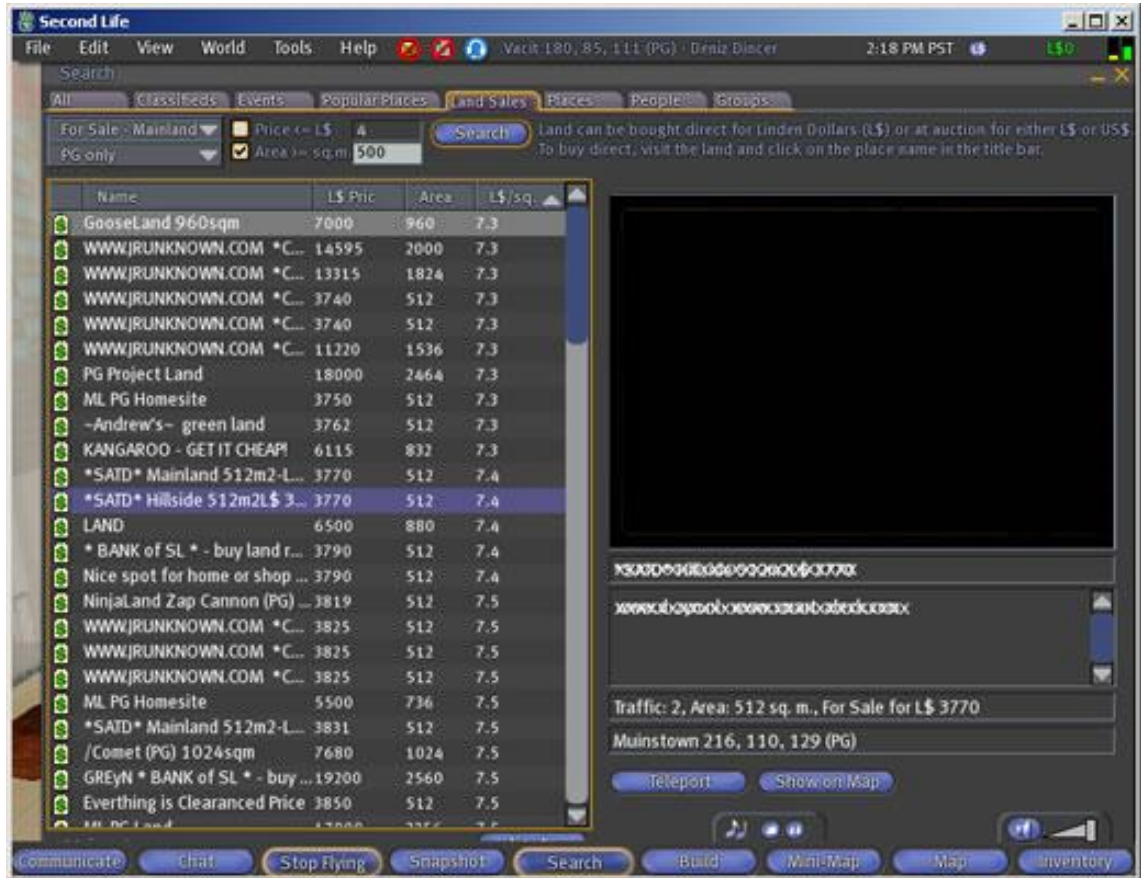


Şekil 5. Oyuna Para Aktarma Ekranı

Yukarıdaki ekran görüntüsünde 1000 L\$'ın yaklaşık 4.08\$'a denk geldiği gösterilmektedir. “Purchase” düğmesine tıklandığında Second Life İnternet sitesinde tanımlanmış kredi kartı bilgileri kullanılarak ilgili tutarın ödemesi yapılmış olacaktır.

2.4.3.3. Arsa Arama

Danışmanlık odası için arsa satın alınması gerekmektedir. Arama kriterlerini belirtirken arsanın ana kıtada olması için “For Sale – Mainland”, yetişkin içerik olmaması için “PG (Parental Guidance)”, yüzölçümünün 500 metrekareden büyük olması için “Area” alanına “500” değeri girilmektedir.



Şekil 6. Arsa Arama Ekranı

Arama sonuçlarından seçilen arsa bilgilerinde trafik 2, yüzölçümü 512 metrekare ve değeri 3770 L\$ olarak belirtilmektedir.

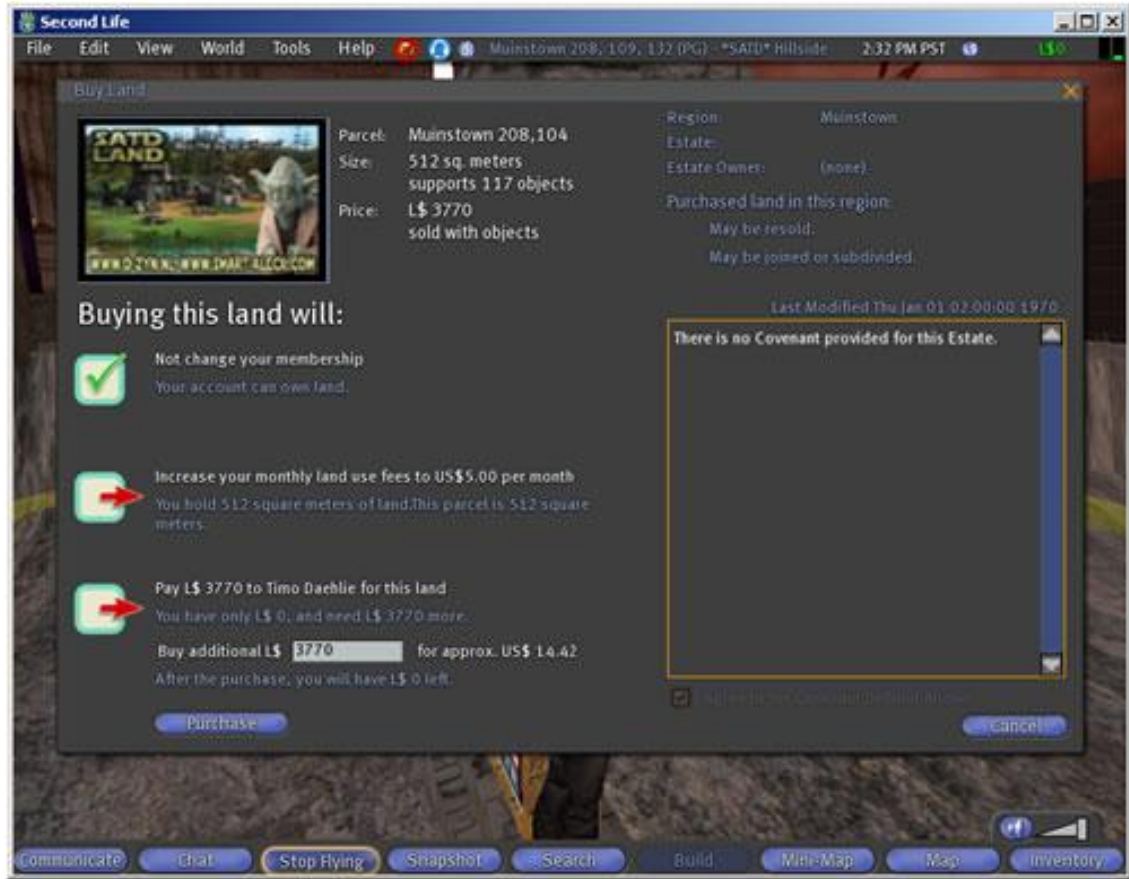
2.4.3.4. Arsa Satın Alma

Arsa satın almak için arama ekranında seçilen yere “Teleport” düğmesi ile gidilmektedir. Teleport olunan bölgenin üzerine sağ tuşa tıklayarak “Buy Land...” seçeneği işaretlenmektedir.



Şekil 7. Arsa Seçim Ekranı

“Buy Land...” seçeneği işaretlendiğinde “Buy Land” iletişim penceresi açılacaktır. Bu pencerede arsa hakkında bazı bilgiler ve satın alma süreci ile ilgili aşamalar verilmektedir.



Şekil 8. Arsa Satın Alma Ekranı

“Buying this land will:” metninin altında yer alan üç şartın yerine getirilmesi gerekmektedir.

- Üyeliğin “Premium” olması şartı bulunmaktadır.
- Premium üyeler, 512 metrekare arsa için aylık kullanım ücreti ödememektedir. Ancak 512 metrekarenin üstünde kullanımlar için aşağıdaki ücretler ödenmektedir:

Çizelge 8. Second Life Arsa Fiyatlandırması

İlave Arsa (512 metrekaresinin üstü)	Aylık kullanım ücreti
512 m ²	5 US\$
1.024 m ²	8 US\$
2.048 m ²	15 US\$
4.096 m ²	25 US\$
8.192 m ²	40 US\$
16.384 m ²	75 US\$
32.768 m ²	125 US\$
65.536 m ²	195 US\$

- c) Hesaptaki bakiyenin yeterli olması şartıdır. Ekran görüntüsündeki örneğe bakıldığında hesaba 3770 L\$ yani yaklaşık 14.42 US\$ aktarılması gerektiği görülmektedir.

Second Life’ta “Ada” satın alınabilmektedir. 65.536 m² büyüklüğündeki ada için 1.675 US\$ ödenmesi gerekmektedir. Ada satın alındıktan sonra ise aylık ücret olarak 195 US\$ ödeme yapılması gerekmektedir. Dünya çapında tanınmış şirketlerin ve eğitim kurumlarının kendilerine ait adaların olduğu görülmektedir.

2.4.4. Nesnelerin Oluşturulması ve Biçimlendirilmesi

Second Life, 3B sanal bir dünyadır. Kullanılan nesnelerin tümü 3 boyutludur. Bu yüzden 3B nesne tasarımları Second Life’ta çok büyük önem taşımaktadır. Sanal dünyada kullanılan tüm nesneler 15 temel nesneye dayanmaktadır(Box, circle...). Her bir temel nesne 1 Prim yer kaplamaktadır.



Şekil 9. Nesne Oluşturulması ve Biçimlendirilmesi Ekranı

Bu 15 nesneyi karmaşık nesnelere(ev, araba vb.) dönüştürebilen ise nesnenin uzatılarak, bükülerek, farklı nesnelerle birleştirilerek ve doku kaplanarak biçimlendirilmesidir. Bu noktada tasarımcısının yaratıcılığı çok önemlidir. Doku resim dosyaları farklı grafik tasarım yazılımları ile yaratılıp Second Life sanal dünya ortamına yüklenebilmektedir. Satın alınan nesneler de yaratıcısı izin verdiyse biçimlendirilebilmektedir.

2.4.5. Danışmanlık Odası

Satın alınan boş arsa üzerine istenen yükseklikte bir bina inşa edilebilmektedir. Ancak satın alınan arsanın içerebileceği en fazla basit nesne (primitive) sınırı bulunmaktadır. 512 sqm büyüklüğündeki arsalar için bu, genellikle 117 prim olarak belirlenmiştir. Arsa büyüklüğü arttıkça bu miktar da artmaktadır. Öte yandan bu miktarın, arsanın değerini artıran bir niteliği bulunmaktadır. Bu yüzden istenen büyüklükte binalar yapılamamakta, istendiği kadar eşya ya da araç bu binalara yerleştirilememektedir.

Danışmanlık odası olarak kullanılacak binanın sıfırdan yapımı zaman ve emek istemektedir. Bunun için hazır bina satılan bölgeler araştırılmıştır. Araştırma yapılırken

“Search” bölümüne girilmiş ve anahtar kelime olarak “Buildings”, “Houses”, “Pre-Fabs” vb. anahtar kelimeler kullanılmıştır. Bulunan sonuçlarda mağazalar ziyaret edilmiş ve ihtiyacı karşılayacağı düşünülen bir bina seçilmiştir. Seçilen bina basit gibi görünse de 31 prim yer kaplamaktadır.



Şekil 10. Danışmanlık Odası Dış Görünümü

Danışmanlık odasında yer alan eğitsel araçlar, iletişim araçları ve eğlence araçları da benzer yollarla bulunarak satın alınmıştır. Özellikle eğitsel araçlar, karmaşık betikler içermektedir. Eğitsel aracın çekirdeğini oluşturan bu betikler, yazarı tarafından kilitlenmiş; sadece satın alanın değiştirmesi gereken kısımları görünebilir ve değiştirilebilir bırakılmıştır.

Danışmanlık odası olarak satın alınan bina ve içerdiği araçlar, yazarları tarafından “kopyalanamaz” ve “satılamaz” olarak belirlenmiş olabilir. Bu yüzden binayı satın alan kişi kaza ile binayı ya da aracı silerse veya bina üzerinde geri dönüşü olmayan değişiklikler yaparsa binayı yeniden satın alması gerekebilmektedir.

2.4.5.1. Eğitsel Araçlar

Second Life ortamında yapılan araştırma sonucu en yaygın eğitsel araçlar bulunmuştur. Arama yapılırken arama kutusuna anahtar kelime olarak “Educational Tools”, “Learning Tools”, “Edu Tools” vb. yazılmıştır. Çıkan sonuçlarda yer alan mağazalar ziyaret edilmiş ve içlerinden ihtiyacı karşılayanlar seçilerek satın alınmıştır.

Elektronik beyaz tahta 11 prim, alıştırma soruları ekranı prim ve video perdesi 2 primden oluşmaktadır. Her bir öğrenen minderi 1 prim yer kaplamaktadır. Her araç tek başına düşünüldüğünde az yer kaplıyor olsa da danışmanlık odası oluşturulurken en fazla nesne hakkının ne kadarının kullanıldığı ve sınıra ne kadar yaklaşıldığı devamlı kontrol edilmelidir.



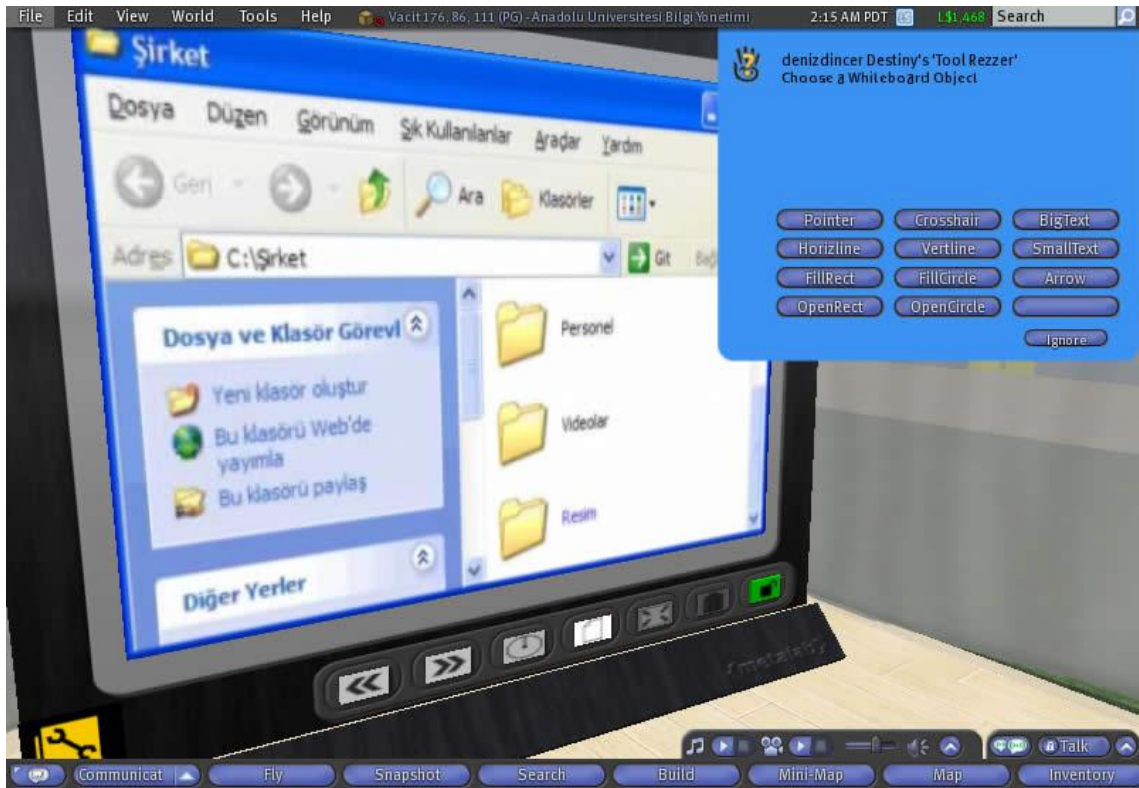
Şekil 11. Danışmanlık Odası Eğitsel Araçları

Second Life Danışmanlık Odası'nda kullanılan eğitsel araçların açıklamaları aşağıda verilmektedir.

2.4.5.1.1. Elektronik Beyaz Tahta

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı eğitim-öğretim süresi 25 haftadır. Bu 25 hafta boyunca ders içerikleri (konular, uygulamalar ve alıştırmalar soruları) hafta hafta İnternet üzerinde yayımlanmaktadır. Ders içeriklerinin yayımlanmasına eş zamanlı olarak Second Life Danışmanlık Odası'nda da 1397 İşletim Sistemleri dersi uygulamalarında yer alan resimler, elektronik beyaz tahtaya yüklenerek öğrenenlerin bunlardan yararlanması sağlanmıştır.

Elektronik Beyaz Tahta, içerdiği resim dosyalarını danışmanın ya da yetki verilmişse öğrenenin sırayla görmesine olanak sağlamaktadır. Uygulama içeriklerinde kullanılan resimlerin adım adım gerçekleştirilen bir uygulamayı temsil ettiği düşünüldüğünde bu resimler sırayla izlendiğinde bir anlam taşımaktadır. Ancak buradaki asıl amaç, danışmanın Second Life ortamında dersi metin tabanlı sohbet ya da sesli sohbet ile anlatırken sunumunu elektronik beyaz tahtadaki resimlerle destekleyebilmesidir.



Şekil 12. Elektronik Beyaz Tahta

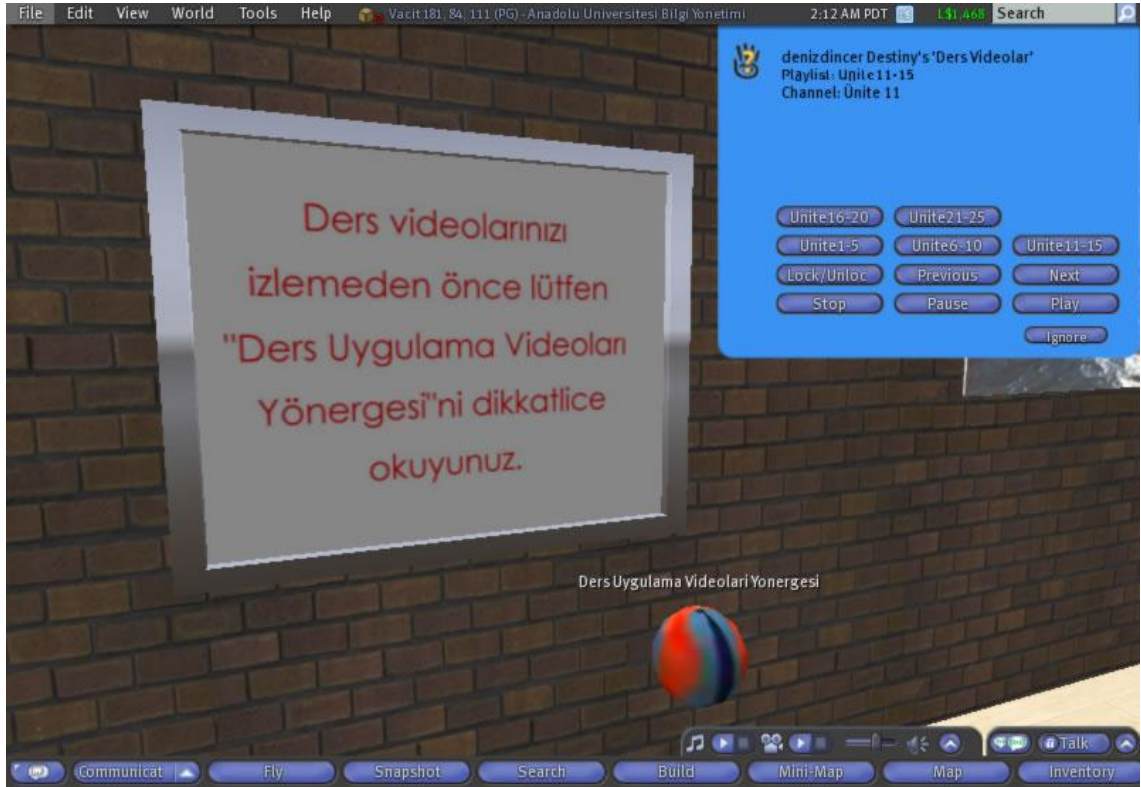
Danışman ya da öğrenen; elektronik beyaz tahta üzerinde bulunan ok, çizgi, yazı, dikdörtgen, daire, hedef çemberi vb. araçları kullanarak ekrandaki resim üzerinde işaretlemeler yapabilmektedir.

Her hafta başlangıcında elektronik beyaz tahtadaki resimler güncellenmekte ve eski ünitelerde kullanılan resimler kullanıcı deposunda (Inventory) saklanmış durumdadır. Her hafta yaklaşık 25 resim yüklenmiştir ve tek bir resim dosyasının Second Life ortamına yüklenmesi (Image Upload) 10L\$(Linden Dolar)’a mal olmaktadır.

2.4.5.1.2. Etkileşimli Video Perdesi

Bilgi Yönetimi öğrenenlerine her senenin başında uygulamalı dersler için hazırlanmış (seslendirmeli ve masaüstü yakalama programlarıyla kaydedilmiş) ve uygulamanın adım adım gerçekleştirildiği uygulama videoları Cd’ler ile gönderilmektedir. Öğrenenlere Cd’ler ile gönderilen bu videolardan 1397 İşletim Sistemleri videolarına Second Life Danışmanlık Odası’ndan da erişebilmeleri sağlanmıştır.

Etkileşimli Video Perdesi, bir web sunucusuna atılmış video dosyalarını öğrenenin isteği doğrultusunda oynatabilmektedir; ancak akıcı video dosyası biçimi gerektirdiğinden öğrenenlere Windows Media Video (wmv) biçiminde gönderilen video dosyaları Quicktime (mov) biçimine dönüştürülmüştür. Quicktime biçimine dönüştürülen dosyalar, Bilgi Yönetimi Web Sunucusu (<http://www.bilgi.anadolu.edu.tr>) üzerinde oluşturulmuş bir klasöre yüklenmiş ve gerekli adres bilgileri Etkileşimli Video Perdesi betik dosyalarında belirtilmiştir.



Şekil 13. Etkileşimli Video Perdesi

Ayrıca betik dosyalarında yapılan düzenleme ile videolar 5'er üniteye bölünerek (1-5, 6-10, 11-15, 16-20 ve 21-25) öğrenene sunulmuştur. Öğrenen, 25 ünite içinde istediğini seçip izleyebilmektedir.

Etkileşimli Video Perdesi, aynı anda tek bir öğrenen tarafından yönetilebilmektedir. Ancak öğrenenin seçtiği videoyu odada yer alan herkes izleyebilmektedir. Danışman isterse sadece kendisi yönetebilmektedir.

2.4.5.1.3. Alıştırma Soruları Ekranı

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nda her ünitenin sonunda "Alıştırma Soruları" yer almaktadır. Second Life Danışmanlık Odası'nda da gerçeğine benzer bir alıştırma soruları bölümü tasarlanmıştır. Her üniteye yer alan 10 alıştırma sorusundan ikisi seçilerek resim dosyası biçimine dönüştürülmüş ve Second Life'a yüklenmiştir. Alıştırma soruları ekranı betikleri düzenlenmiş ve sorunun doğru yanıtı ve seçeneklerden gelecek dönütler girilmiştir. Öğrenen doğru ya da yanlış seçeneğini işaretlediğinde ilgili dönüt kendisine verilmektedir.

Öğrenen doğru ve yanlış yanıt istatistiklerini görememektedir. Ayrıca alıştırma soruları ekranı aynı anda tek bir öğrenen tarafından kullanılabilir.

2.4.5.1.4. Ders ve Ödev Sayfalarına Bağlantı Topları

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenleri dersin konusu, uygulaması ve ödev sayfalarına Bilgi Yönetimi Web Sunucusu üzerinden erişebilmektedir. Bu web bağlantılarının yer aldığı bağlantı topları Second Life Danışmanlık Odası'nda kitaplığa sıralanmıştır. Öğrenenler, Second Life ortamında bu bağlantı toplarına tıklayarak ders veya ödev sayfalarına erişim sağlayabilmektedir.

2.4.5.1.5. Yönerge Topları

Odanın çeşitli noktalarında ilgili eğitsel araca ilişkin yönergeyi içeren ya da öğrenenin ortamla ilgili bilgilendirilmesini sağlayan yönerge topları yer almaktadır. Bir metin dosyası, bu toplara tıklanıldığında öğrenene Second Life ortamında otomatik olarak gönderilmektedir. Bu metin dosyasında öğrenenin izleyeceği adımlar, karşılaştığı sorunlarda geliştirmesi gereken çözümler ya da Second Life ortamında yer alan noktalara teleport bağlantıları yer alabilmektedir.

2.4.5.1.6. Danışman Koltuğu

Danışmanın oturduğunda danışmanlık odasındaki tüm öğrenenleri görebildiği koltuktur. Danışman, bu koltuktan eğitsel araçları da idare edebilmektedir.

2.4.5.1.7. Öğrenen Minderleri

Öğrenen; danışmanı, elektronik beyaz tahtayı ve etkileşimli video perdesini görebilecek bir konumdadır. Gerçek hayata benzetilmek amacıyla söz istemek için el kaldırma betiği kullanılmaktadır. Öğrenen, danışmana soru yöneltmek istediğinde klavyesinde yer alan PageUp düğmesine tıklayarak söz isteyebilmekte, PageDown düğmesine tıklayarak elini aşağıya indirebilmektedir. Öğrenen mindere oturduğu anda minderde yer alan betik sayesinde bu imkân, anlık ileti ile öğrenene otomatik olarak tarif

edilmektedir. Danışmanlık odasının boyutu düşünüldüğünde en fazla 15 öğrenen minderi kullanılması uygun görülmüştür.

2.4.5.1.8. Mesaj Bırakma Kutusu

Öğrenenler, danışmanları çevrimiçi değilken bu kutuya mesajlarını bırakabilmektedirler. Danışman, çevrimiçi olduğunda mesaj kutusunu kontrol edebilir ve gelen mesajları okuyabilir. Dilediğinde gelen mesajları silerek mesaj bırakma kutusunu temizleyebilir.

2.4.5.2. İletişim Araçları

Second Life'ta genellikle kullanılan 4 çeşit iletişim yolu olduğu söylenebilmektedir. Bu iletişim araçları danışman-öğrenen ve öğrenen-öğrenen arasında uygulama süresince kullanılmıştır.



Şekil 14. Danışmanlık Odası İletişim Araçları

2.4.5.2.1. Metin Tabanlı Sohbet (Genel)

Metin tabanlı sohbet geneli kapsar. Yazılanlar aynı arsa üzerinde bulunan tüm kişiler tarafından görülmektedir. Danışmanlık odasında danışman öğrenenlere seslenecekse bu yolu tercih edebilir. Ancak danışman bir ya da daha fazla öğreneniyle özel konuşmak isterse “Anlık İleti (Özel)” göndermesi gerekmektedir.

2.4.5.2.2. Anlık İleti (Özel)

Bir ya da daha fazla kişiyle özel yazışmadır. Aynı ortamdaki diğer kişiler bu yazışmayı göremeyeceklerdir. Danışmanlık odasında oluşturulan gruba gönderilen anlık iletiler de özel mesajlaşma kapsamına alınabilir. Danışmanlık odası dışında danışman ve öğrenenler arasındaki yazışmalar, gruba üye olmayanlar tarafından okunamayacaktır.

2.4.5.2.3. Sesli Sohbet

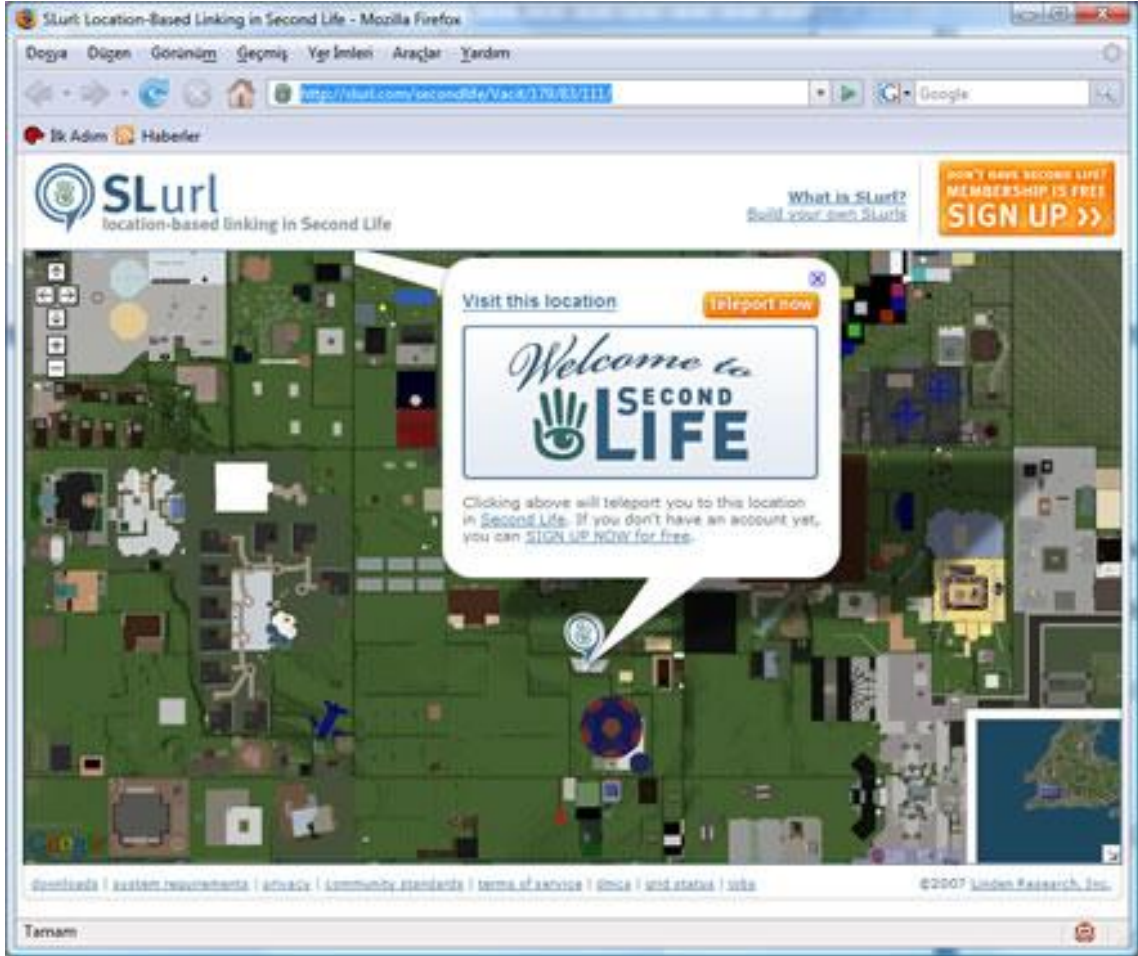
Danışmanın öğrenenlerle arasında iletişim kurabilmek için tercih edebileceği yollardan biri de sesli sohbettir. Bunun için dinleyicilerin bir kulaklık ya da hoparlöre, konuşmacıların ise hem kulaklık ya da hoparlöre hem de mikrofona ihtiyaçları olacaktır. Uygulamada bu donanımlara sahip öğrenenlerle danışman arasında sesli sohbet iletişim yolu kullanılmıştır. Grup içi anlık iletide olduğu gibi sesli sohbet de sadece gruba üye olanlarla kısıtlanabilmektedir.

2.4.5.2.4. Mimik ve Animasyonlar

Birçok MMOG’de olduğu gibi Second Life’ta da mimik ve animasyonlar, iletişim aracı olarak kullanılabilmektedir. Danışman ya da öğrenen, el sallayabilmekte, alkışlayabilmekte, kahkaha atabilmekte, bağırabilmekte ya da benzeri mimik ve animasyonları kullanabilmektedir. Animasyonlar, programcı tarafından tasarlanıp betiği yazılabilir ve oyuna yüklenebilir. Öğrenenin ya da danışmanın sonradan sanal dünyaya yüklenmiş bu animasyonu (örn. dans platformu) aktif hâle getirebilmesi için üzerinde betik yazılı olan nesnelere (genelliklere toplara) tıklaması yeterli olacaktır. Uygulama sırasında danışman ve öğrenenler tarafından bu mimik ve animasyonlar denenmiştir.

2.4.6. Arsanın URL Adresinin Verilmesi

Ekranın üstünde yazan “Vacit” arsanın bulunduğu bölgenin adını, yanında yazan rakamlar ise “X, Y, Z” düzleminde koordinatları vermektedir. “<http://slurl.com/secondlife/Vacit/179/83/111/>” adresine tıklandığında Vacit bölgesinin 179*83*111 koordinatlarındaki akademik danışmanlık odası işaretlenmiş olacaktır.



Şekil 15. Arsa URL Adresinin Verilmesi

“Teleport Now” düğmesine tıklandığında Second Life yazılımı açıkken oyuncu doğrudan o noktaya gidecektir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın literatür kısmında tarama modeli ile çalışılmış ve alan hakkında bilgi verilmiştir. Tarama modelleri, geçmişte olmuş ya da hâlen var olan bir durumu, var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2003).

Tarama modelindeki araştırmalar, ilk ve temel araştırma eylemi niteliğini taşır. Eğitim sorunlarının birçoğunun tanımlanabilir nitelikte olması nedeniyle tarama modelindeki bilginin anlaşılması ve artırılmasında kuramcılara ve uygulamacılara önemli katkılar sağlamaktadır (Balcı, 2001).

Öğrenenlerin demografik bilgileri, bilgisayar oyununa yönelik ilgileri ve Second Life Danışmanlık Odası'na ulaşma aşamalarında ve/veya Second Life Danışmanlık Odası'nda yaşadığı deneyimleri ve görüşleri belirlemek amacıyla bir anket hazırlanmıştır.

Literatür taraması yapılırken benzer araştırmaların değişkenleri tespit edilerek bu değişkenlere ankette yer verilmiştir. Daha sonra bu araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırmalar yapılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nda 2007-2008 öğretim yılında 499 aktif öğrenen bulunmaktadır. 499 öğrenenden 289'u 1. sınıf dersi olan 1397 İşletim Sistemleri dersini almaktadır. 289 öğrenen, gönderilen e-posta ile 1397 İşletim Sistemleri Second Life Danışmanlık Odası'na davet edilmiştir. Gönderilen e-Posta iletisine Ek-1'de verilen yönerge ileştirilmiştir. Gönderilen e-Posta iletisini 122 öğrenenin okuduğu, okundu bilgileri sayesinde tespit edilmiştir. E-Posta iletisi dışında Bilgi Yönetimi Web Sayfasından yapılan duyuru ve 1397 İşletim Sistemleri dersinin danışmanlarının davetleri de etkili olmuştur.

3.2.1. Bilgi Yönetimi Önlisans Programı

Second Life Danışmanlık Odası, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenleri için danışmanlık odası amacıyla tasarlanmış ve hazırlanmıştır.

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı; bilgi çalışanı olarak nitelendirilen, bilgisayarla ileri düzeyde tanışık, orta kademe iş gücü yetiştirmeye yönelik, İnternete dayalı öğretim yapan bir açıköğretim programı olarak 2001- 2002 öğretim yılında açılmıştır.

Programın başlıca amaçları;

- Güncel uygulama yazılımlarını İnternet ortamında öğretmek,
- Yazılımları kullanarak işletme problemlerini çözme becerileri kazandırmak,
- İnternet ortamında birlikte çalışma deneyimi kazandırmak,
- İşletmelerde Bilgi Yönetimi yöntem ve kavramlarını kazandırmaktır (Mutlu, Gümüş ve Dinçer, 2005).

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı iki yıl boyunca toplam 16 dersi içermektedir. Birinci sınıfta amaçlanan, öğrenene işletme deneyimi kazandırmaktır. Öğrenenler bu sınıfta; işletme ortamındaki değişik rolleri üstlenmekte, çok sayıda uygulamayla işletmelerdeki bilgi problemlerine güncel yazılımlarla çözüm getirme deneyimi ve bu deneyimi benzeri problemlere uygulayabilme becerisi kazanmaktadır.

İkinci sınıfta amaçlanan ise takım çalışmasıdır. Bu sınıfta öğrenenler ekiplere ayrılmakta ve her ekibin kendisine ait bir portalı bulunmakta, ödevler grup çalışmasıyla yapılmakta, kapsamlı İntranet uygulamaları geliştirilmekte ve öğrenenlere kurumsal bilgi yönetiminde çağdaş yazılımların kullanımı becerisi kazandırılmaktadır (Mutlu, Erorta ve Gümüş, 2005).

Tez uygulamasında seçilen 1397 İşletim Sistemleri dersi birinci sınıf dersidir. Bu derste öğrenene işletim sistemleri hakkında bilgiler verilmekte, öğrenenin bilgisayardaki

alışmalarını kolaylaştıracak yazılımsal ve donanımsal beceriler kazandırılmaktadır (BYÖP, 2008).

3.2.1.1. Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nda Akademik Danışmanlık

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nda 12 dersin konu anlatımlarının yanı sıra sanal şirket üzerinde konunun rol tabanlı anlatıldığı uygulamaları da yer almaktadır. Bu derslerde ödevler verilerek ödev sonuçları değerlendirme ölçütleri arasında yer almaktadır. Uygulamalı her 12 ders için günde 4 saat olmak üzere hafta içi 20 saat eşzamanlı Akademik Danışmanlık hizmeti verilmektedir. Bu proje kapsamında çeşitli fakültelerde görevli toplam 60 öğretim elemanı tarafından uygulamalı 12 ders için haftada 240 saat eşzamanlı Akademik Danışmanlık hizmeti vermektedir. Öğrenenlerin soruları danışman tarafından eşzamanlı yanıtlanmaktadır (Mutlu, Gümüş ve Dinçer, 2005).

Öğrenenlere 2002-2005 yılları arasında sadece IRC sohbet protokolü ile metin tabanlı sohbet olanağı tanınmıştır. Sohbet kanalında akademik danışman, öğrenen ile metin tabanlı sohbet ile iletişime girebilmekteydi. Ancak 2005 yılından itibaren Adobe Breeze yazılımı kullanılarak öğrenenlerin bu imkânlardan faydalanmalarına olanak sağlanmıştır.

Adobe Breeze'in getirdiği yenilikler şunlardır(Mutlu, Gümüş ve Dinçer, 2005):

- Flash tabanlı bir uygulamadır.
- İçerik sunumu, sesli, görüntülü ve metin tabanlı iletişim olanakları sağlamaktadır.
- Beyaz tahta kullanımı olanağı vardır.
- Ekran paylaşımı ile etkileşimli uygulamalar yapılabilmektedir.
- Anket ile gerçek zamanlı geribildirimler elde edilebilmektedir.
- Danışmanlık verilerinin kaydedilmesi ve daha sonra bu verilere erişilebilir olması sağlanabilmektedir.

- Öğretici – öğrenen ve öğrenen – öğrenen arasındaki iletişimin ses, yazı, görüntülü olarak sağlanması için sanal sınıf ortamı oluşturulabilmektedir.
- Öğrenen söz hakkı isteyebilmekte, ekranını paylaşabilmekte ve bilgisayar yönetimini danışmanına devredebilmektedir.
- Her işletim sisteminde ek yazılım gerektirmeden web üzerinden kullanılabilir.
- Etkin raporlama olanakları ile kullanıcı ve içerik yönetim sistemi bulunmaktadır.

3.3. Veriler ve Verilerin Toplanması

Veriler, hazırlanan anket ile toplanmıştır. Anketteki çoktan seçmeli sorular, çok cevaplı sorular, boşluk doldurmalı sorular ile öğrenenlerin demografik özelliklerine, bilgisayar oyunlarına ilgiye yönelik veriler, öğrenenlerin Second Life'a yönelik deneyimlerine ulaşılmıştır. Anketteki açık uçlu soru ile öğrenenlerin görüşleri de saptanmıştır.

3.4. Verilerin Çözümü

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel istatistik tekniği kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar temelde “Nedir?” ve “Ne idi?”yi bulma amacındadır (Balcı, 2001, s.217). Gözlem ve anket yöntemleri betimsel verileri toplamak üzere sıkça kullanılır (Borg ve Gall, 1999, s.331).

Elde edilen verilerin toplamaları ve yüzdeleri verilmiştir. Anket sonuçlarında değişkenler arası ilişkiyi saptayabilmek amacıyla Çapraz Tablo testi kullanılmıştır. Bazı değişkenlerin sonuçlarının anlamlı olup olmadığına Ki-Kare testi ile bakılmıştır.

Betimsel istatistik gözlem sonuçlarını bazı istatistikî ölçülerle betimlemeyi konu edinen istatistik teknik ve yöntemlerini kapsar (Arıcı, 1997, s.2). Betimsel istatistik; genelde çok sayıda birimden elde edilen verileri özetlemeyi, verileri niteliklerine göre ayırmayı amaçlar (Büyüköztürk, 1993, s.4).

Verilerin çözümlenmesi SPSS yazılımı yardımıyla yapılmıştır. SPSS yazılımında frekans, ölçekleme, Ki-Kare ve çapraz tablo frekans analizlerinden faydalanılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Demografik Özellikler

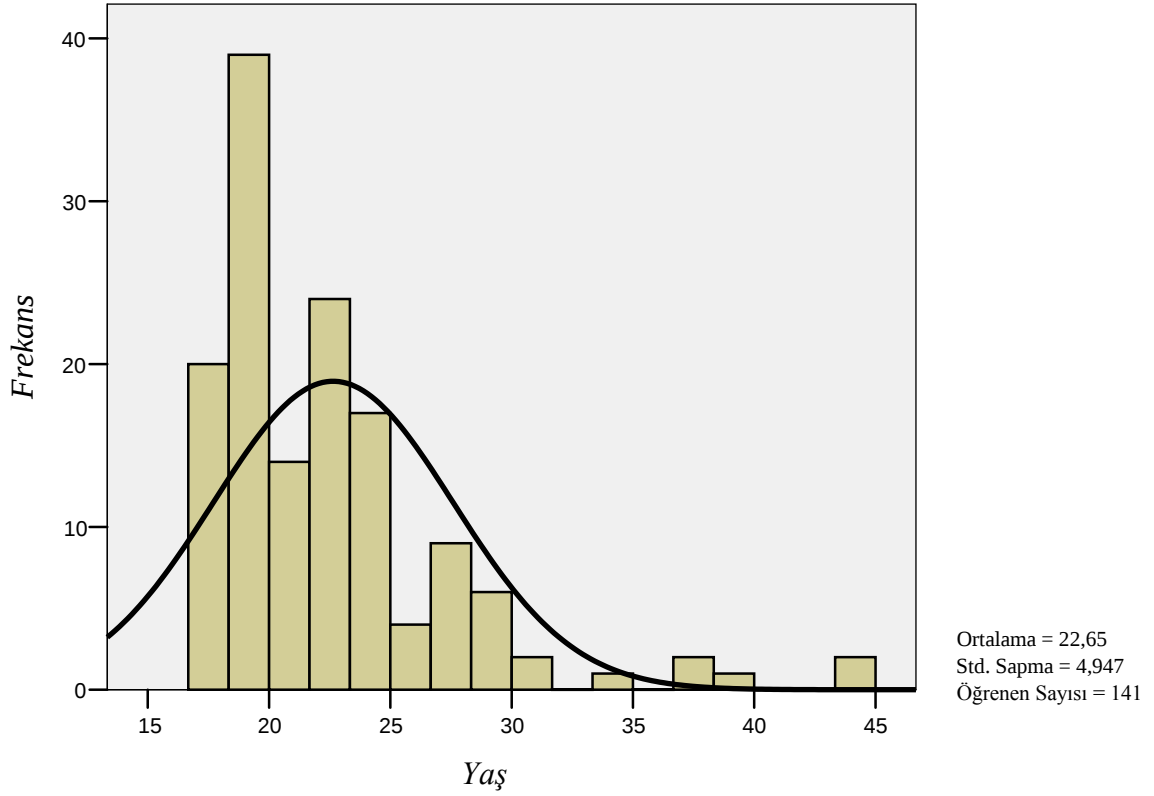
Verilerin analizinde öğrenenlerin demografik özelliklerine ilişkin frekansları belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrenenlerin yaş dağılımları Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 9. Öğrenenlerin Yaş Grupları

Yaş Grupları	n	%
18-24	105	74,5
24-30	28	19,9
30+	8	5,7
Toplam	141	100,0

Çizelge 9’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrenenlerin % 74,5’i 24 yaşından küçüktür. % 19,9’u 24–30 yaş aralığındadır. % 5,7’si ise 30 yaşından daha büyüktür. Yaş dağılımları grafik olarak Şekil 16’da verilmiştir.

Seçilen çalışma grubu yetişkin olarak nitelendirilen bir aralıkta yer aldığından 18 yaş altı öğrenen bulunmamaktadır. Ankete katılan öğrenenlerin yaş aralığı 18-45 arasındadır.



Şekil 16. Öğrenenlerin Yaş Dağılım Grafiği

Ankete katılan öğrenenlerin yaş ortalaması 22.65'tir. MMORPG üzerine Parsons(2005)'un yaptığı araştırmada bu ortalama 26.81 iken, Yee(2006)'nin yaptığı araştırmada 26.57'dir. Her iki araştırmada da kadın oyuncuların yaş ortalamasının erkek oyuncularinkinden yüksek olduğuna dikkat çekilmektedir.

Ankete katılan öğrenenlerin cinsiyet dağılımı Çizelge 10'da verilmiştir.

Çizelge 10. Öğrenenlerin Cinsiyet Dağılımları

Cinsiyet	n	%
Kadın	58	41,1
Erkek	83	58,9
Toplam	141	100,0

Çizelge 10’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrenenlerin % 41,1’i kadın, % 58,9’u erkektir. Başka bir ifadeyle araştırmaya katılan 141 öğrenenin 58’i kadın, 83’ü erkektir.

4.2. Bilgisayar Oyunlarına İlgiye Yönelik Veriler

Bu bölümde, ankete katılan öğrenenlerin bilgisayar oyunlarına yönelik ilgileri saptanmaya çalışılmıştır.

Öğrenenlere “Bilgisayar oyunlarına ilginiz?” sorusu yöneltildiğinde, Çizelge 11’de de görüldüğü gibi, bu soruya yanıt veren 139 öğrenenden 61’i en az, 19’u az, 28’i orta, 13’ü çok ve 18’i en çok yanıtlarını vermiştir.

Çizelge 11. Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunlarına İlgisi

İlgi	n	%
En Az	61	43,9
Az	19	13,7
Orta	28	20,1
Çok	13	9,4
En Çok	18	12,9
Toplam	139	100,0

“Bilgisayar oyunları başında geçirdikleri haftalık saat” ile ilgili soruya yanıt veren 136 öğrenenden %44,9’u 0 saat seçeneğini işaretleyerek hiç oyun oynamadığını belirtmiştir. Soruyu yanıtlayanların %37,5’i 1-5 saat aralığını, %8,8’i 6-10 saat aralığını, %4,4’ü 11-15 saat aralığını, %2,9’u 16-20 saat aralığını ve %1,5’i haftada 20 saatten fazla seçeneğini işaretlemiştir. Ankete katılan öğrenenlerden bilgisayar oyunlarına ilgisi “Az” ve “En az” olanlarının oranının toplamının ankete katılan öğrenenlerin %50’sini geçtiği görülmektedir.

Çizelge 12. Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunları Başında Geçirdikleri Haftalık Saat

Saat	n	%
0	61	44,9
1-5	51	37,5
6-10	12	8,8
11-15	6	4,4
16-20	4	2,9
20+	2	1,5
Toplam	136	100,0

Parsons'ın (2005) MMORPG oyunlar ile İnternet bağımlılığı arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında topladığı verilerden elde ettiği sonuçlarda ankete katılanların haftada ortalama 23,99 saat (Std. Sapma=16,03) MMORPG oyun oynadıkları görülmektedir. Yee (2006), 30.000 MMORPG kullanıcısı üzerinde yaptığı araştırmada oyun başında geçirilen haftalık saati ortalama 22.71 (n=5471, std=14.98) saat olarak bulmuştur.

Çizelge 13'te "Cinsiyete göre öğrenenlerin bilgisayar oyunları başında geçirdikleri haftalık saat" oranları yer almaktadır.

Çizelge 13. Cinsiyete Göre Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunları Başında Geçirdikleri Haftalık Saat

Cinsiyet		Bilgisayar Oyunları Başında Geçirilen Saat						Toplam
		0	1-5	6-10	11-15	16-20	20+	
Kadın	n	32	19	2	1	0	0	54
	% Cinsiyetiniz	59,3%	35,2%	3,7%	1,9%	,0%	,0%	100,0%
	%							
	Bilgisayar Oyunlari Basinda Gecirilen Saat	52,5%	37,3%	16,7%	16,7%	,0%	,0%	39,7%
	% Toplam	23,5%	14,0%	1,5%	,7%	,0%	,0%	39,7%
Erkek	n	29	32	10	5	4	2	82
	% Cinsiyetiniz	35,4%	39,0%	12,2%	6,1%	4,9%	2,4%	100,0%
	%							
	Bilgisayar Oyunlari Basinda Gecirilen Saat	47,5%	62,7%	83,3%	83,3%	100,0%	100,0%	60,3%
	% Toplam	21,3%	23,5%	7,4%	3,7%	2,9%	1,5%	60,3%
Toplam	n	61	51	12	6	4	2	136
	% Toplam	44,9%	37,5%	8,8%	4,4%	2,9%	1,5%	100,0%

Parsons'ın yaptığı benzer araştırmada, cinsiyet ya da yaş farklılıklarının MMORPG başında geçirilen haftalık saate etkisi anlamlı bulunmamıştır. Yee(2006)'nin yaptığı geniş katılımlı araştırmaya bakıldığında ise ankete katılanların(n=5547) %85,4'ünün erkek olduğu görülmektedir. Tez uygulamasında, öğrenenlerin bilgisayar oyunları başında geçirdikleri haftalık saat cinsiyete göre Ki-Kare testi ile incelenmiş ve oluşan fark anlamlı bulunmuştur. Ki-Kare sonuçları Çizelge 14'te verilmektedir.

Çizelge 14. Cinsiyete Göre Öğrenenlerin Bilgisayar Oyunları Başında Geçirdikleri Haftalık Saat Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,692 (a)	2	,003
Continuity Correction			
Likelihood Ratio	12,878	2	,002
Linear-by-Linear Association	11,329	1	,001
N of Valid Cases	136		

Pearson Ki-Kare testine göre değer 11,692, P ise $0,003 < 0,05$ bulunmuştur.

4.3. Öğrenenlerin Second Life'a Yönelik Deneyimleri

Bu bölümde, ankete katılan öğrenenlerin Second Life hakkındaki bilgi ve deneyimleri saptanmaya çalışılmıştır.

Ankete katılan öğrenenlerden 83'ü daha önce Second Life'ı duyduğunu, 57'si duymadığını belirtmiştir. Frekans ve yüzdeler Çizelge 15'te verilmektedir.

Çizelge 15. Second Life'tan Daha Önce Haberdar Olma

	n	%
Evet	83	59,3
Hayır	57	40,7
Toplam	140	100,0

Çizelge 16'da, öğrenenlerin Second Life'tan haberdar olma yollarıyla ilgili verilere yer verilmiştir. Buna göre soruyu yanıtlayan 127 öğrenenin %43,3'ü yazışma sorumlusundan gelen e-postalardan, yine %43,3'ü Bilgi Yönetimi web sayfasından, %11,8'i bölüm arkadaşlarından ve %1,6'sı 1397 İşletim Sistemleri dersi danışmanlık odasından haberdar olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 16. Second Life'tan Öğrenenin Haberdar Olma Yolu

Second Life'tan Öğrenenin Haberdar Olma		
Yolu	n	%
Yazışma sorumlusundan gelen e-postalardan	55	43,3
Bölüm arkadaşlarımdan	15	11,8
Bilgi Yönetimi web sayfasından	55	43,3
1397 İşletim sistemleri dersi danışmanlık odasından	2	1,6
Toplam	127	100,0

Öğrenenlere Second Life odasına girmeyi deneyip denemedikleri sorulmuştur. Alınan yanıtlar Çizelge 17'de verilmektedir.

Çizelge 17. Second Life Danışmanlık Odası'na Girmeyi Deneme

Second Life Danışmanlık Odası'na Girmeyi Deneme		
	n	%
Evet	106	75,2
Hayır	35	24,8
Toplam	141	100,0

Çizelge 17'ye göre öğrenenlerin %75,2'si Second Life Danışmanlık Odası'na girmeyi denemiş, %24,8'i ise girmeyi denememiştir.

Öğrenenler Second Life odasını ziyaret aşamalarında birtakım zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu sorunların tespit edilmeye çalışıldığı çok cevaplı sorudan elde edilen veriler, Çizelge 18'de verilmektedir.

Çizelge 18. Second Life Danışmanlık Odası'na Girerken Yaşanan Sıkıntılar

Sıkıntı Yaşanan Adım	Evet
Second Life Üyelik Kaydı	37
Second Life Üyelik Kaydı Onayı	23
Second Life Yazılımının İndirilmesi	19
Second Life Yazılımının Kurulumu ve Çalıştırılması (Donanımsal ve Yazılımsal Sorunlar)	18
Dersin Second Life Danışmanlık Odası'na Erişim(Teleport)	34

Çizelge 18'e göre Second Life Danışmanlık Odası'na girerken yaşanan sıkıntılar sırasıyla en çok Second Life Üyelik Kaydı, Dersin Second Life Danışmanlık Odası'na Erişim, Second Life Üyelik Kaydı Onayı, Second Life Yazılımının İndirilmesi ve Second Life Yazılımının Kurulumu ve Çalıştırılması adımlarında yaşanmıştır.

Second Life Danışmanlık Odası'na girerken yaşanan sıkıntılarda öğrenenlere en çok neyin yardımcı olduğu sorulmuş ve elde edilen veriler Çizelge 19'da verilmiştir.

Çizelge 19. Second Life Danışmanlık Odası'na Girerken Yaşanan Sıkıntılarda Yararlanılan Yardımcılar

Yardımcı	n	%
Yönerge	31	33,0
Akademik Danışman	20	21,3
Bölüm Arkadaşları	15	16,0
Diğer Kaynaklar	28	29,8
Toplam	94	100,0

Bu sonuçlara göre öğrenenlerin %33'ü yönergeden, %29,8'i diğer kaynaklardan, %21,3'ü akademik danışmandan ve %16'sı bölüm arkadaşlarından yararlandığı saptanmıştır. Cinsiyete göre yararlanılan kaynak Ki-Kare testine bakıldığında P değeri 0,873 bulunmuştur ve anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Çizelge 20. Cinsiyete göre Second Life Danışmanlık Odası'na Girerken Yaşanan Sıkıntılarda Yararlanılan Yardımcılar Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,702(a)	3	,873
Continuity Correction			
Likelihood Ratio	,701	3	,873
Linear-by-Linear Association	,427	1	,513
N of Valid Cases	94		

Benzer şekilde odayı ziyaret edebilme ile yararlanılan yardımcı arasındaki ilişkiye bakılmış ve anlamlı bir farklılık olmadığı ($P=0,169>0,05$) görülmüştür.

Çizelge 21. Yararlanılan Yardımcı İle Danışmanlık Odasına Girebilme Arasındaki İlişki

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,036(a)	3	,169
Continuity Correction			
Likelihood Ratio	5,070	3	,167
Linear-by-Linear Association	1,341	1	,247
N of Valid Cases	94		

Öğrenenlere danışmanlık odasına girmek için geçilen aşamalarda ve/veya Second Life sanal dünya ortamında yabancı dil konusunda sıkıntı yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. Çizelge 22'de görüldüğü gibi soruya yanıt veren 106 öğrenenden 47'si Evet, 59'u Hayır yanıtını vermiştir.

Çizelge 22. Yabancı Dil Sıkıntısı

Yabancı Dil Sıkıntısı	n	%
Evet	47	44,3
Hayır	59	55,7
Toplam	106	100,0

Öğrenenlerin %38,7'sinin Second Life Danışmanlık Odası'nı ziyaret edebildiği, %61,3'ünün Çizelge 18'de incelenen sorunlardan dolayı ziyaret edemediği görülmüştür (Çizelge 23).

Çizelge 23. Ziyaret Edebilme

	n	%
Evet	46	38,7
Hayır	73	61,3
Toplam	119	100,0

Danışmanlık odası ziyaret edildiğinde öğrenenler, eğitsel araçlar ve iletişim araçları ile etkileşmektedir. Eğitsel araçların kullanım sıklıkları incelendiğinde Elektronik Beyaz Tahtanın 24, Video Perdesinin 22, Alıştırma Soruları Ekranı ile Ders ve Ödev Sayfalarına Bağlantı Toplarının 19, Yönerge Toplarının ise 11 kişi tarafından kullanıldığı görülmüştür.

Çizelge 24. Eğitsel Araçlar

	Evet
Elektronik Beyaz Tahta	24
Video Perdesi	22
Alıştırma Soruları Ekranı	19
Ders ve Ödev Sayfalarına Bağlantı Topları	19
Yönerge Topları	11

Çoğu MMOG’de benzerlikler gösteren iletişim imkânlarından Metin Tabanlı Sohbeti(Genel Sohbet) 23 kişi, Anlık İletiyi (Özel Sohbet) 21 kişi, çeşitli Mimik ve Animasyonları 14 kişi, Sesli Sohbeti ise 8 kişi denemiştir. Bu oranlar Çizelge 25’te gösterilmektedir.

Çizelge 25. İletişim İmkânları

	Evet
Metin Tabanlı Sohbet	23
Anlık ileti	21
Sesli Sohbet	8
Mimik ve Animasyonlar	14

4.4. Öğrenenlerin Görüşleri

Araştırmaya katılan öğrenenlerden 20'si, anketin son sorusu olan "deneyimleriniz, görüşleriniz ve önerileriniz" açık uçlu sorusuna yanıt vermişlerdir. Bu soruya yanıt veren 20 öğrenenden 6'sı kullanıcı kaydında yaşadığı sorunlardan dolayı Second Life sanal dünya ortamına giremediklerini belirtmektedirler. 4 öğrenen, Second Life sanal dünya ortamını çok beğendiklerini belirtmekte ve bu ortama diğer öğrenenlerin de katılım göstermelerini istemektedirler.

Bunların yanı sıra iş hayatı vb. nedenlerden dolayı zaman ayıramayan 3 öğrenen, yabancı dil sorununu vurgulayan 2 öğrenen, donanım sıkıntısı yaşayan 2 öğrenen, kullanım hakkında daha fazla bilgi isteyen 2 öğrenen ve Second Life sanal dünya ortamını beğenmediğini belirten 2 öğrenen bulunmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde sonuç ve önerilere yer verilmektedir.

5.1. Sonuç

Yapılan araştırmada Second Life 3B sanal dünya ortamı, eğitsel özellikler taşıyan bir danışmanlık odasının tasarlanması amacıyla kullanılmış ve Bilgi Yönetimi Önlisans Programı 1. sınıf öğrenenlerinin bu ortamdan faydalanması sağlanmıştır. Tasarım ve uygulama sonrası öğrenenlere; demografik bilgilerini, bilgisayar oyunlarına yönelik ilgilerini, Second Life Danışmanlık Odası'na girme aşamalarında ve Second Life Danışmanlık Odası'nda yaşadıkları deneyimlerini ve sorunlarını öğrenebilmek amacıyla anket uygulanmıştır.

Anket sonuçları incelendiğinde araştırmaya katılan öğrenenlerin % 74,5'inin 24 yaşından küçük, % 19,9'unun 24–30 yaş aralığında ve % 5,7'sinin ise 30 yaşından büyük olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan 141 öğrenenin % 41,1'i kadın, % 58,9'u erkektir.

“Bilgisayar oyunlarına ilginiz?” sorusuna yanıt veren 139 öğrenenden %43,9'u en az, %13,7'si az, %20,1'i orta, %9,4'ü çok ve %12,9'u en çok yanıtlarını vermiştir. Büro yazılımlarında uzmanlaşması amaçlanan Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenlerin bilgisayar oyunlarına ilgilerinin oldukça az olması dikkat çekmektedir. Çalışma evreni belirlenirken Bilgi Yönetimi Önlisans Programı öğrenenlerinin bilgisayara yönelik ilgileri göz önüne alınmış, buna bağlı olarak bilgisayar oyunlarına ilgilerinin de yüksek düzeyde olabileceği varsayılmıştır.

“Bilgisayar oyunları başında geçirdikleri haftalık saat” ile ilgili soruya öğrenenlerin %44,9'u 0 saat seçeneğini işaretleyerek hiç oyun oynamadığını belirtmiştir. Soruyu yanıtlayanların %37,5'i 1-5 saat aralığını, %8,8'i 6-10 saat aralığını, %4,4'ü 11-15 saat aralığını, %2,9'u 16-20 saat aralığını ve sadece %1,5'i haftada 20 saatten fazla seçeneğini işaretlemiştir. Parsons'un(2005) araştırmasında çıkan sonuçlara bakıldığında araştırmaya katılan MMORPG oyuncularının haftada ortalama 23,99 saat oyun oynadıkları görülmektedir. Benzer şekilde Yee(2006)'nin araştırmasında oyun başında geçirilen haftalık saatin ortalama 22.71 saat olduğu görülmektedir. Buna göre

araştırmanın çalışma evrenini oluşturan Bilgi Yönetimi öğrenenlerinin bilgisayar oyunları başında geçirdikleri saat ortalamaları çok düşük kalmaktadır.

Cinsiyete göre öğrenenlerin bilgisayar oyunları başında geçirdikleri haftalık saat Ki-Kare testi ile incelenmiş; değer 11,692, P ise $0,003 < 0,05$ bulunmuştur. Bu sonuca göre Parsons'ın yaptığı araştırma sonucunun aksine cinsiyetin, bilgisayar oyunu başında geçirilen saate etkisi anlamlı bulunmuştur.

Ankete katılan öğrenenlerden %59,3'ü daha önce Second Life'ı duyduğunu, %40,7'si ise duymadığını belirtmiştir. Özellikle basının Second Life hakkında haberler yapmış olmasının bu duruma etkisi olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra uluslararası sempozyumlar gözlendiğinde akademik açıdan da Second Life hakkında ilginin artmakta olduğu görülmektedir.

Öğrenenlerin çeşitli yollarla Second Life Danışmanlık Odası'ndan haberdar olmaları sağlanmıştır. 127 öğrenenin %43,3'ü yazışma sorumlusundan gelen e-postalardan, yine %43,3'ü Bilgi Yönetimi web sayfasından, %11,8'i bölüm arkadaşlarından ve %1,6'sı 1397 İşletim Sistemleri dersi danışmanlık odasından haberdar olduğunu belirtmiştir.

Öğrenenlere Second Life Danışmanlık Odası'na girmeyi deneyip denemedikleri sorulmuştur. Bu soruya göre öğrenenlerin %75,2'si Second Life Danışmanlık Odası'na girmeyi denemiş, %24,8'i ise girmeyi denememiştir. Anketin son sorusu olan "Deneyimleriniz, görüşleriniz ve önerileriniz" açık uçlu sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde Second Life Danışmanlık Odası'na girmeyi deneyenlerde, öğrenene ulaştırılan yönergenin ve Second Life web sitesinin ilgiyi artırdığı belirlenmiştir. Aynı soruda girmeyi denemeyenlerin iş yoğunluğundan yakındıkları saptanmıştır.

Second Life Danışmanlık Odası'na girme aşamalarında öğrenenlerin birtakım sıkıntılarla karşılaştığı görülmüştür. Anket sonuçlarına göre yaşanan sıkıntılar sırasıyla en çok; Second Life Üyelik Kaydı, Dersin Second Life Danışmanlık Odası'na Erişim, Second Life Üyelik Kaydı Onayı, Second Life Yazılımının İndirilmesi ve Second Life Yazılımının Kurulumu ve Çalıştırılması adımlarında yaşanmıştır.

Bu adımların tarif edildiği yönerge (EK 2.) akademik danışman tarafından hazırlanmış ve öğrenenlere hem e-posta yoluyla gönderilmiş hem de Bilgi Yönetimi web sayfasına duyuru olarak konmuştur. Özellikle Second Life Üyelik Kaydı adımı sıkıntı yaşayan öğrenenler, yönergeye yönlendirilmişlerdir. Yabancı dil sorunu olan öğrenenlerin yönerge yardımıyla daha kolay kayıt oldukları gözlenmiştir. Bu adımlarda sıkıntı yaşayan öğrenenlerin yönergeyi takip etmedikleri düşünülmektedir.

Yine karşılaşılan en büyük sıkıntılardan diğeri olan Dersin Second Life Danışmanlık Odası'na Erişim(Teleport) adımı, yönergede anlatılmış olmasına rağmen, öğrenenlerin Second Life içinde karşılaştıkları İngilizce uyarı pencerelerinde kararsız kalmaları durumunu doğurmuştur.

Second Life Üyelik Kaydı Onayı adımı, Second Life üyelik adımı tamamlandıktan sonra sistem tarafından otomatik olarak gönderilen onay e-postasında yer alan bağlantının tıklanması gerekmektedir. Ancak birçok e-posta sunucusu, e-posta gönderme protokolleri tarafından otomatik üretilerek gönderilen e-postalara gereksiz e-posta (spam) muamelesi yapmaktadır. Bu e-postalar, e-posta sunucusu tarafından sorgusuz biçimde gereksiz e-posta klasörüne ya da çöp kutusuna taşınmaktadır. Yönergede öğrenenlerin bu noktada dikkatli olmaları belirtilmiştir.

Second Life yazılımı kurulum dosyası yaklaşık 35 MB yer kaplamaktadır. 1 Mbps ADSL İnternet bağlantısı ile kurulum dosyası 6 dakikada inebilirken bu süre kullanımı gittikçe azalan 56Kbps Dial-Up bağlantı ile 1 saati (~85 dk.) geçmektedir. Türkiye'de ADSL İnternet bağlantısı son yıllarda yaygınlaşmıştır. Aksi hâlde, danışmanlık odasını ziyaret edebilme aşamalarından Second Life Yazılımının İndirilmesi adımı daha fazla sıkıntı yaşanabilirdi.

Second Life yazılımının kurulumu ve çalıştırılması adımı özellikle donanımsal sorunlar yaşandığı düşünülmektedir. Second Life'ın yüksek sistem gereksinimlerine ihtiyaç duyuyor olmasına rağmen bu adımda sorun yaşayan kişi sayısı oldukça azdır.

Öğrenenler, sorunlarla karşılaştığında çeşitli kaynaklardan yararlandıklarını belirtmişlerdir. Sonuçlara göre öğrenenlerin %33'ü yönergeden, %29,8'i diğer kaynaklardan, %21,3'ü akademik danışmandan ve %16'sı bölüm arkadaşlarından yararlandığını belirtmiştir. Cinsiyete göre yararlanılan kaynak için Ki-Kare testine bakılmış ve P değeri 0,873 bulunmuştur. Buna göre cinsiyet ile yararlanılan kaynak arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Aynı zamanda öğrenenlerin odayı ziyaret edebilmesi ile yararlandığı yardımcı arasındaki ilişkiye bakılmış ve anlamlı bir farklılık olmadığı ($P=0,169>0,05$) görülmüştür.

Öğrenenlere danışmanlık odasına girmek için geçilen aşamalarda ve/veya Second Life sanal dünya ortamında yabancı dil konusunda sıkıntı yaşayıp yaşamadıklarının sorulduğu sorunun sonuçlarına göre soruya yanıt veren 106 öğrenenden 47'si Evet, 59'u Hayır yanıtını vermiştir. Second Life web sitesinin ve Second Life sanal dünya ortamının tamamen İngilizce olduğu düşünüldüğünde öğrenenlerin %44,3'ünün yabancı dil sıkıntısı çekiyor olması, önemli bir sorun olarak görülmektedir.

Anket sonuçları incelendiğinde öğrenenlerin sadece %38,7'sinin Second Life Danışmanlık Odası'nı ziyaret edebildiği, %61,3'ünün yaşanan sorunlardan dolayı ziyaret edemediği görülmüştür.

Danışmanlık odasını ziyaret edebilen öğrenenlerin danışmanlık odasında yer alan eğitsel araçlardan hangilerinden daha çok faydalandığına bakılmıştır. Buna göre Elektronik Beyaz Tahtanın 24, Video Perdesinin 22, Alıştırma Soruları Ekranının 19, Ders ve Ödev Sayfalarına Bağlantı Toplarının 19 ve Yönerge Toplarının ise 11 kişi tarafından kullanıldığı görülmüştür.

Danışmanlık odasını ziyaret edebilen öğrenenlerin kullandığı iletişim imkânlarına bakıldığında Metin Tabanlı Sohbeti(Genel Sohbet) 23 kişinin, Anlık İletiyi (Özel Sohbet) 21 kişinin, çeşitli Mimik ve Animasyonları 14 kişinin, Sesli Sohbeti ise 8 kişinin kullandığı görülmüştür.

5.2. Öneriler

Öğretim tasarımcılarına:

- Öğrenene Second Life Danışmanlık Odası'na ulaşmasında yol gösterecek kapsamlı bir yönerge hazırlanmalı,
- Öğrenenin yönergeye ilgisini arttırmak için hazırlanan yönergenin farklı dosya biçimleri ya da sunum biçimleri hazırlanmalı,
- Danışmanlık odası, satın alınan arsaya konabilecek en çok nesne sayısı ve öğrenen sayısı düşünülerek tasarlanmalı,
- Ortam ve eğitsel araçlar tasarlanırken öğrenenlerin yaş grubu dikkate alınmalı,
- 512 m² arsa üzerinde aynı anda yaklaşık 15 öğrenene danışmanlık hizmeti verilmeli, öğrenen sayısı arttıkça arsa boyutu da benzer oranla artırılmalı,
- Second Life sanal dünya ortamında gelişmiş aramalar yaparak amaca uygun eğitsel araçlar bulunmalı ve satın alınmalı,
- Betik dili kullanılarak var olanın dışında daha gelişmiş araçlar tasarlanmalı,
- Eğitsel araçlar aynı anda birden fazla kişi tarafından kullanılabilecek şekilde tasarlanmalı,
- Grafik ekibiyle amaca yönelik 3B nesneler tasarlanmalı,
- Kullanılacak iletişim aracı, öğrenenlerin donanımsal imkânları da göz önünde bulundurularak seçilmeli,
- Second Life ara yüzünün henüz Türkçe olmamasından dolayı danışmanlık odasında farklı yerlere, öğrenene yardımcı olmak üzere yönerge topları yerleştirilmeli,
- Eşzamanlı danışmanlık hizmeti verebilmek için danışmanlık saatlerinde öğrenenlerin Second Life Danışmanlık Odası'nda bulunabilmeleri sağlanmalı,
- Second Life Danışmanlık Odası tasarımı sürecine öğrenenler dâhil edilmeli,
- Danışmanlık saatleri dışında öğrenenler, Second Life Danışmanlık Odası'nda veya yine Second Life'ta; fakat danışmanlık odası dışında sosyal etkinliklere davet edilmeli, öğrenenlerin danışmanlık saatleri dışında da iletişim hâlinde olmaları sağlanmalıdır.

Eğitim kurumu yöneticilerine:

- Öğrenen sayısı ile orantılı büyüklükte arsa, gerekiyorsa ada satın alınmalı,
- Öğretim tasarımcısına destek amacıyla tasarım ve yazılım ekibi kurulmalı,
- Second Life Danışmanlık Odası'na ulaşma sürecinde öğrenene eşzamanlı ya da eşzamansız teknik destek olanağı sağlanmalı,
- Öğrenenler, Second Life konusunda bilgilendirilmeli ve buna teşvik edilmeli,
- Öğrenenlerin Second Life Danışmanlık Odası'na ulaşmada karşılaşılabileceği sıkıntılar düşünülerek Second Life Danışmanlık Odası haricinde bir alternatif sunulmalıdır.

Araştırmacılara:

- Second Life sanal dünyasında nitel ve nicel değişkenler kullanılarak yeni araştırmalar yapılabilir,
- Öğrenenlerin Second Life'a yönelik kaygı ve tutumları ölçülebilir,
- Second Life sanal dünya ortamında öğrenenlerin iletişime girme istekliliği araştırılabilir.

EKLER

EK.1. Öğrencilere Gönderilen e-Posta İletisi	66
EK.2. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Second Life danışmanlık odası Kullanım Yönergesi	67
EK.3. Anket İzin Onayı	76
EK.4. Anket	77

EK.1. Öğrenenlere Gönderilen e-Posta İletisi

Konu: 1397 İşletim Sistemleri Second Life Danışmanlık Odası hk.

Gövde Metni:

Sayın Öğrenci,

3 Boyutlu Sanal Dünya olarak bilinen, kullanım alanı yaygınlaştıkça popülerliği artan “Second Life”ın, Bilgi Yönetimi Önlisans Programı danışmanlıklarında da kullanılması düşünülmektedir. İlk olarak 1397 İşletim Sistemleri dersi için gerekli hazırlıklar yapılmıştır. Ekteki kılavuzu takip ederek 1397 İşletim Sistemleri Second Life Danışmanlık Odası’na ulaşabileceksiniz.

Bu danışmanlık odasında;

- Metin tabanlı sohbet,
- Özel mesajlaşma,
- Sesli sohbet,
- Uygulama videoları,
- Elektronik beyaz tahta,
- Ünite sayfalarına ve ödevlere bağlantılar yer almaktadır.

Bu danışmanlık odası henüz test aşamasındadır ve içerdiği eğitsel araçlar ve olanaklar bakımından gün geçtikçe zenginleşecektir.

Danışmanlık odasına ulaşabilmek için lütfen ekteki kılavuzu adım adım takip ediniz. Gerçekleştireceğiniz üyelik tamamen ücretsizdir. Lütfen Second Life için seçeceğiniz kullanıcı adında, adınız ve soyadınızın yer almasına dikkat ediniz. Yaşayacağınız sorunları İşletim Sistemleri B Grubu Danışmanınız Öğr. Gör. Gökhan Deniz DİNÇER’e iletiniz.

Öğr. Gör. Gökhan Deniz DİNÇER

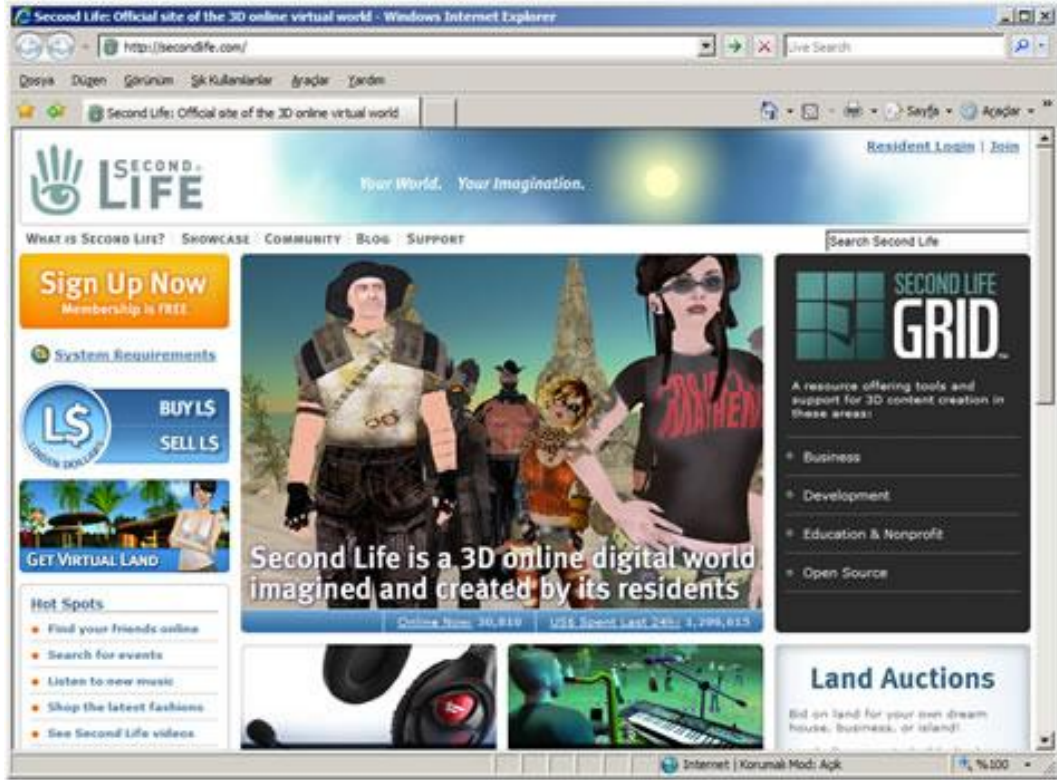
Anadolu Üniversitesi

Açıköğretim Fak. BDE Birimi

ddincer@bilgi.aof.edu.tr

EK.2. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Second Life Danışmanlık Odası Kullanım Yönergesi

1. İnternet tarayıcınızı kullanarak <http://www.secondlife.com> adresine giriniz.



2. Second Life hesabı alabilmek için “Sign Up Now” düğmesine tıklayınız.
3. Gelen ekranda (Second Life Registration: Select a Community) “Skip This Step” düğmesine tıklayarak bir sonraki ekrana geçiniz.
4. Açılan “Second Life Registration: Basic Details” ekranında “First Name” bölümüne adınızı ve soyadınızı kısaltmadan yazınız. “Last Name” bölümünde ise istediğiniz birini seçebilirsiniz.

-

6. Tercih ettiğiniz bir avatarı seçerek **“Choose This Avatar”** düğmesine tıklayınız. Bu avatarı daha sonra değiştirebileceksiniz.
7. Gelen ekranda gerçek bilgilerinizin ve parolanızın istendiği bir form gelecektir. Formu doldurduktan sonra en altta çıkacak kodu (iki kelime) girin.

Second Life Registration: Step 2 of 2 - Windows Internet Explorer

https://secure-web9.secondlife.com/join/index.php/Create-Account/F1a1af6d287b4f2396bb0ec4adff6427

Gooya Düzen Görünüm Şikâyetler Yardım

Second Life Registration: Step 2 of 2

SECOND LIFE Your World. Your Imagination.

Welcome, Serapugur Destiny!

Your Real Name

First Name:

Last Name:

Gender:

Country:

Password

Your password must be 6-16 characters. [?]

Enter a password:

Password Strength:

Enter again:

Security question: [?]

Answer:

Second Life News and Updates [?]

☐ Notices from Second Life

☐ Developer News

☐ Third party offers

Promotion Code (Optional)

Who Referred You? (optional)

Second Life Name:

Please enter this code.

rated deranger

Type the two words.

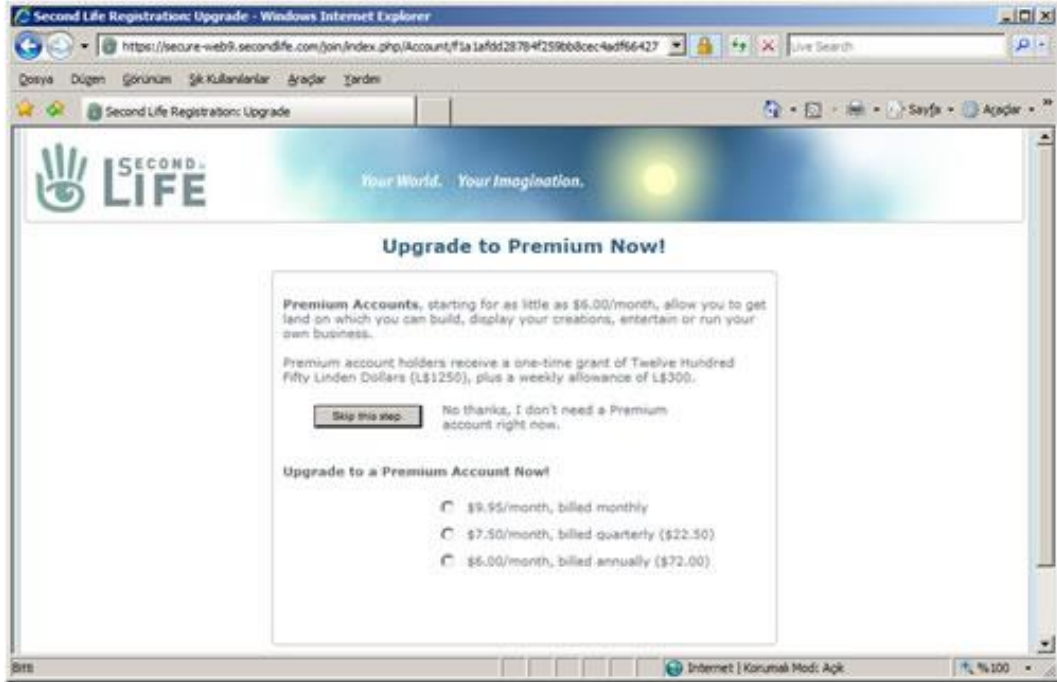
Terms of Service

☐ I agree to the [Terms of Service](#).

Submit

Internet | Konuakı Mod: Açık

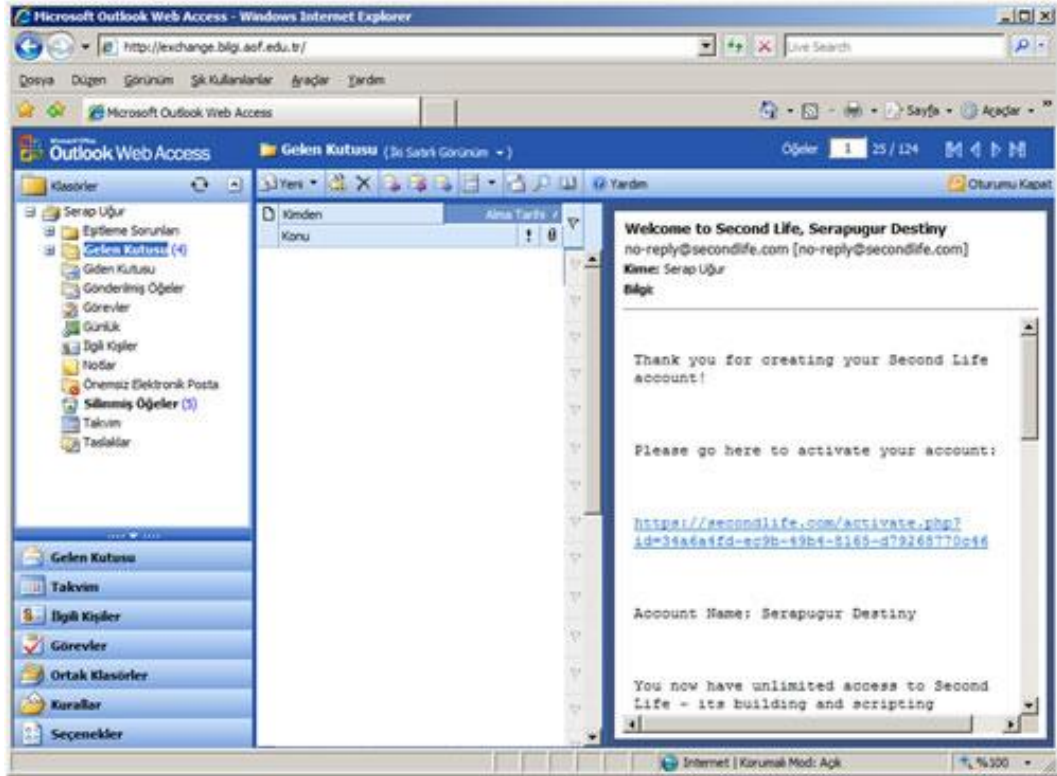
8. **“I agree to the Terms of Service”** onay kutusunu işaretledikten sonra **“Submit”** düğmesine tıklayınız.



9. Ücretsiz üyelik için “Skip This Step” düğmesine tıklayınız.



10. Kaydınız başarıyla tamamlandıktan sonra e-posta adresinize onay e-postası gelecektir.



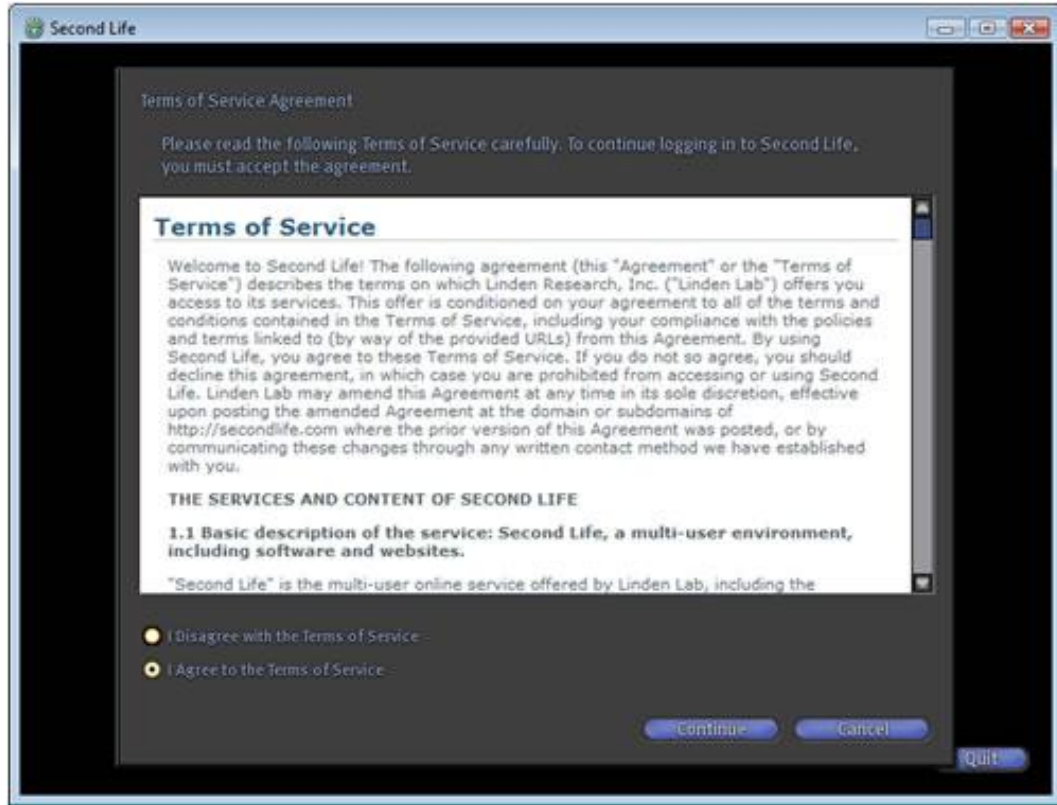
11. Second Life sitesinden gönderilen üyelik doğrulama bağlantısına tıklayınız.



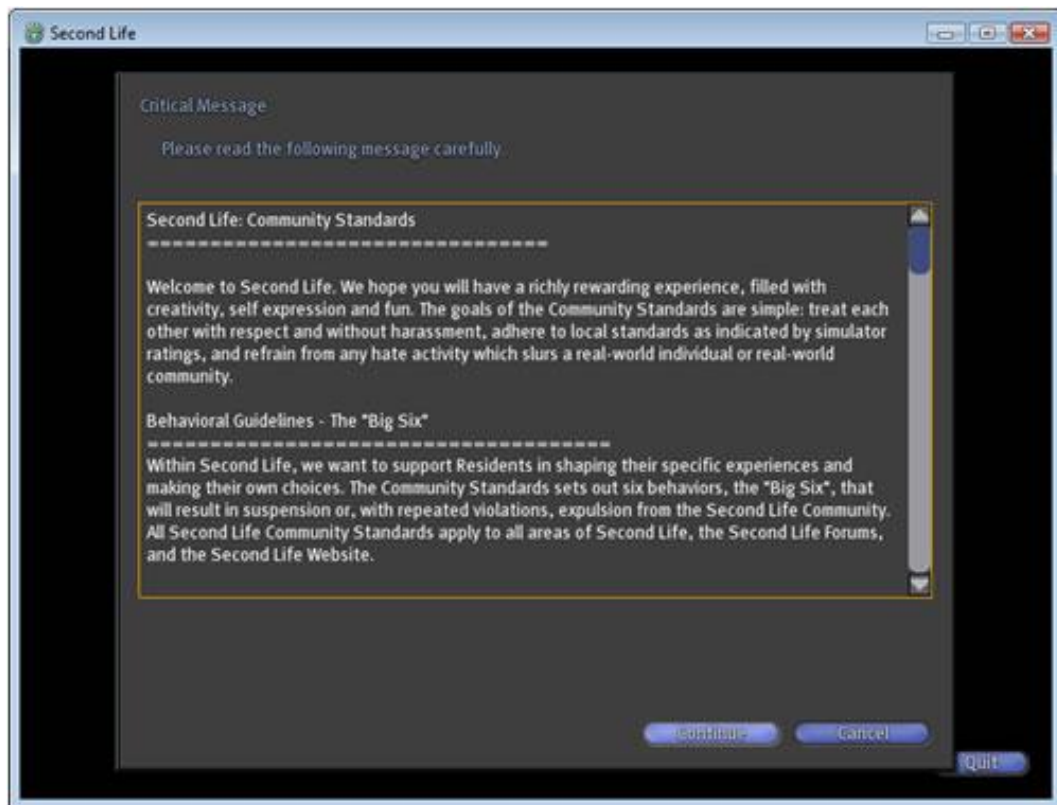
12. Açılan ekranda “Download and install the Second Life client” bağlantısına tıklayınız y a da <http://get.secondlife.com/> adresini ziyaret ediniz.

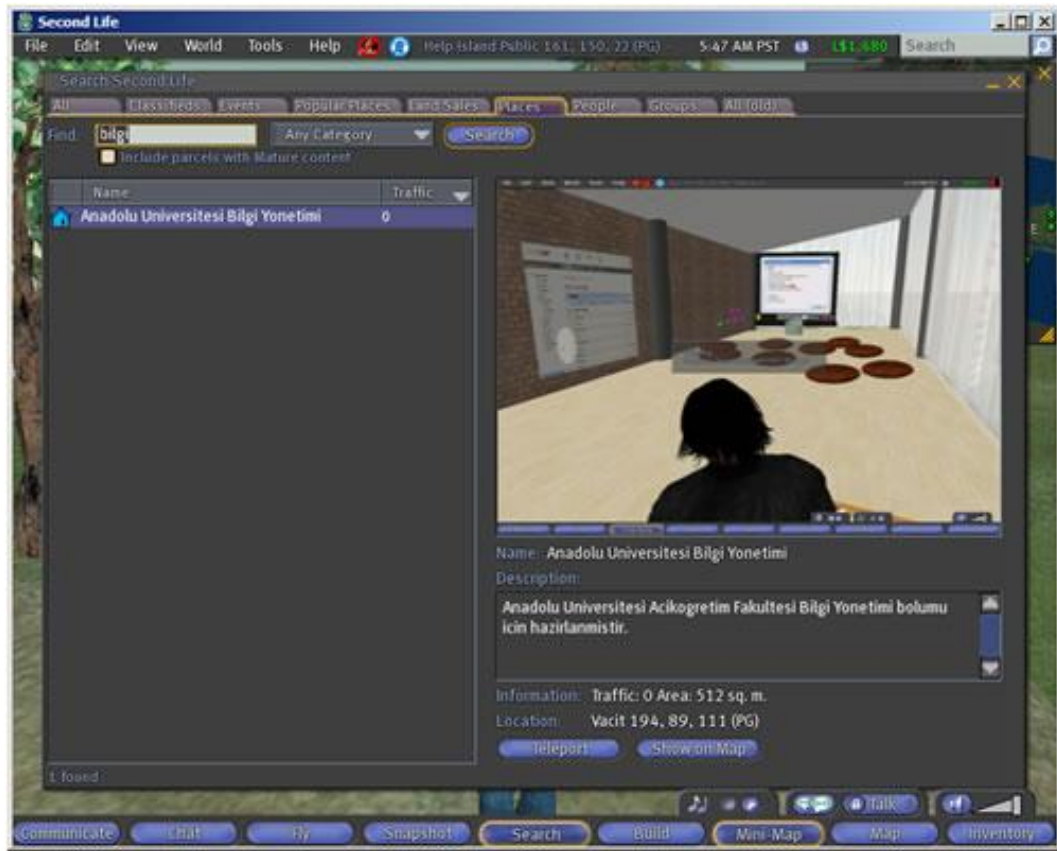


13. Kurulum tamamlandıktan sonra üye kaydınız sırasında belirlediğiniz “First Name”, “Last Name” ve “Password” bilgilerinizi girerek “Connect” düğmesine tıklayınız.



14. Girilen ekranda çıkan sözleşmeleri "I Agree to the Terms of Service" ve "Continue" düğmelerine tıklayarak kabul ediniz.





15. Ekranın altında yer alan **“Search”** düğmesine tıklayınca gelen ekranda **“Places”** sekmesine tıklayınız. Açılan ekranda **“Find”** kutusuna **“Bilgi”**, **“Anadolu Üniversitesi”** veya **“Bilgi Yonetimi”** anahtar kelimelerinden birini yazarak arama yapınız.
16. Çıkan sonuçlar arasında **“Anadolu Üniversitesi Bilgi Yonetimi”** isimli olanı seçiniz ve **“Teleport”** düğmesine tıklayınız.



17. Bilgi Yönetimi Second Life odasına gelmiş bulunmaktasınız. Bu danışmanlık odasında, danışmanınız ve arkadaşlarınızla sesli sohbet edebilir ve eğitsel araçları kullanabilirsiniz.

Sorunlarınızı Gökhan Deniz DİNÇER'e e-posta yoluyla ya da Second Life'ta iletebilirsiniz.

e-Posta: ddincer@bilgi.aof.edu.tr

Second Life IM: denizdincer Destiny

EK.3. Anket İzin Onayı



Sayı:B.30.2.ANA.0.30.00.00/430-1563
Konu: Anket İzni

Tarih:29.05.2008

Sayın

Öğr.Gör.Gökhan Deniz DİNÇER

Fakültemiz Bilgi Yönetimi Önlisans Programında öğrenim gören 1. Sınıf öğrencileri üzerinde "Sanal Dünyaların Uzaktan Eğitim Danışmanlık Hizmetlerinde Kullanımı: Second Life Örneği" adlı teziniz için anket uygulamak istediğiniz Rektörlük Makamına iletilmiş olup söz konusu anketin uygulanmasında bir sakınca görülmediği belirtilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nazmi ULUTAK
Dekan

EK.4. Anket

Sanal Dünyaların Uzaktan Eğitim Danışmanlık Hizmetlerinde Kullanımı: Second Life Örneği

Sevgili Öğrenci,
Aşağıdaki anket sizin “Second Life” ve bu ortamın Bilgi Yönetimi Önlisans Programı’nda kullanımıyla ilgili bilgi, görüş ve deneyimlerinizi saptamak amacıyla hazırlanmıştır. Anketin beklenen sonuçlara ulaşması, vereceğiniz içten ve güvenilir yanıtlara bağlıdır. Soruları yanıtlarken gereken özeni göstereceğiniz inancıyla, yardım ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Öğr. Gör. Gökhan Deniz DİNÇER
Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, 26470 TÜRKİYE
Tel: 90(222)335 05 80 + 3285 E-posta: ddincer@bilgi.aof.edu.tr

1. Adınız Soyadınız: _____
2. Yaşınız: _____
3. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
4. Bilgisayar oyunlarına ilginiz? (1-En az, 5-En çok)
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
5. Haftada bilgisayar oyunları başında geçirdiğiniz yaklaşık saat?
() 0 () 1 – 5 () 6 – 10 () 11 – 15 () 16 – 20 () 20+
6. Second Life sanal dünya ortamını daha önce hiç duydunuz mu?
() Evet () Hayır
7. Second Life sanal dünya ortamında yer alan Bilgi Yönetimi 1397 İşletim Sistemleri Dersi Danışmanlık Odasından nasıl haberdar oldunuz?
() Yazışma sorumlusundan gelen e-postalardan
() Bölüm Arkadaşlarımdan
() Bilgi Yönetimi Web Sayfasından
() Adobe Breeze ortamında yer alan 1397 İşletim Sistemleri Dersi Danışmanlık Odasından

8. Second Life Danışmanlık Odası'na girmeyi denediniz mi?

() Evet () Hayır

9. Second Life Danışmanlık Odası'na girmek için geçilen aşamalardan hangisinde/hangilerinde sıkıntı yaşadınız?

(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

[] Second Life üyelik kaydı

[] Second Life üyelik kaydı onayı

[] Second Life yazılımının indirilmesi

[] Second Life yazılımının kurulumu ve çalıştırılması (Donanımsal ve yazılımsal sorunlar)

[] Dersin Second Life Danışmanlık Odası'na erişim (Teleport)

10. Bu adımlarda yaşadığınız sıkıntılarda aşağıdakilerden en çok hangisi size yardımcı oldu?

() Yönerge

() Akademik Danışman

() Bölüm arkadaşları

() Diğer kaynaklar

11. Second Life Danışmanlık Odası'na girmek için geçtiğiniz aşamalarda ve/veya Second Life ortamında çevrimiçiyken yabancı dil sizin için bir engel miydi?

() Evet () Hayır

12. Second Life Bilgi Yönetimi 1397 İşletim Sistemleri Dersi Danışmanlık Odasını ziyaret edebildiniz mi?

() Evet () Hayır

13. Second Life Bilgi Yönetimi 1397 İşletim Sistemleri Dersi Danışmanlık Odasında yer alan araçlardan hangisini/hangilerini kullandınız?

(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Elektronik Beyaz Tahta
- ☐ Video Perdesi
- ☐ Alıştırma Soruları Ekranı
- ☐ Ders ve ödev sayfalarına bağlantı topları
- ☐ Yönerge topları

14. Second Life'taki iletişim imkanlarından hangisini/hangilerini kullandınız?

(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Metin tabanlı sohbet (Genel)
- ☐ Anlık ileti (Özel)
- ☐ Sesli Sohbet
- ☐ Mimik ve animasyonlar

15. Deneyimleriniz, görüşleriniz ve önerileriniz :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KAYNAKÇA

Arıcı, Hüsnü. **İstatistik : Yöntemler ve Uygulamalar**. Ankara, 1997.

Balcı, Ali. **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeler**. Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2001.

Bricken, M. **No Interface to Design. Cyberspace: The First Steps**. MIT Press, Cambridge, MA: 1991

Borg, W. R., Gall, J. P., Gall, M.D., **Applying Educational Research : A Pratical Guide**. Longman, New York, 1999.

Büyüköztürk, Şener. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı : İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum**. PeGem A Yayıncılık, Ankara, 2002.

BYÖP, 1397 İşletim Sistemleri Dersi Tanıtım Sayfası, http://www.bilgi.anadolu.edu.tr/dersler/1397_2005/1397.html, Erişim Tarihi: 22.06.2008.

Can, G., ve Cagiltay; K. (2006). “Turkish Prospective Teachers' Perceptions Regarding the Use of Computer Games with Educational Features”. **Educational Technology & Society**, 9 (1), 308-321.

Chee Siang Ang et al., “A model of cognitive loads in massively multiplayer online role, Interacting with Computers”. 2006.

Childress, M.D. ve Braswellb, R. “Using Massively Multiplayer Online Role-Playing Games for Online Learning”. **Distance Education**, Vol. 27, No. 2, August 2006, pp. 187–196.

- Curran, R. (Yapımcı). **I, Videogame**. [Belgesel]. Discovery Networks International. 2007.
- Duffy, T.M. ve Cunningham, D.J., “Constructivism: Implications for the Design and Delivery of Instruction”,
(<http://sage.sdsu.edu/compswiki/uploads/CompsWiki/Constructivism.pdf>), 1996.
- En Ye,; Chang Liu,; Polack-Wahl, Jennifer A. “Enhancing software engineering education using teaching aids in 3-D online virtual worlds;. Frontiers in education conference- global engineering: knowledge without borders, opportunities without passports”, 2007. FIE '07. 37th annual (0190-5848) 10-13 Oct. 2007.
- Entropia Universe. <http://www.entropiauniverse.com>, En son erişim tarihi: 22.07.2007.
- Foster, A. Chronicle of Higher Education,; Vol. 54 Issue 15, pA26-A26, 1/4p.2007.
- Fox, R. Verhovsek. **Micro Java Game Development**. Addison Wesley. ISBN: 0-672-32342-7, 2002, Sayfa 1-2.
- Gamespy. *Massively multiplayer online games* 15 Mayıs 2007,
<http://www.gamespy.com/amdmog/> . 2003.
- Joseph, Dolly Rebecca Doran. “Middle school children's game playing preferences: Case studies of children's experiences playing and critiquing science-related educational games”. University of Virginia, 2005.
- Healy A. And Connolly T., “Does Games-Based Learning, Based on a Constructivist Pedagogy, Enhance the Learning Experience and Outcomes for the Student Compared to a Traditional Didactic Pedagogy?” **Proceedings of ECGBL 2007, The European Conference on Games Based Learning**. Glynhill Hotel, Scotland, UK on 25-26 October 2007
- Herman, L. **Phoenix: The rise and fall of videogames**. Union, NJ: Polenta Press. 1994.

Herz, J. C. **Joystick nation: How video games ate our quarters, won our hearts and rewired our minds.** Boston: Little, Brown. 1997.

Holmberg, B. "Guided didactic conversation in distance education". In D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg (Eds.), **Distance education: International perspectives** (pp. 114-122). London: Croom Helm. 1983.

İnal, Y. ve Çağıltay, K. "İlkogretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ve oyun tercihlerini etkileyen faktörler". Ankara Özel Tevfik Fikret Okulları, **Eğitimde Yeni Yönelimler II Eğitimde Oyun Sempozyumu**, 14 Mayıs 2005.

Jonassen, D.H., "Designing constructivist learning environments on the Web: Engaging students in meaningful learning", **EdTech99: Educational Technology Conference and Exhibition**, Singapore Exhibition Centre, Singapore, 1999.

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri.** Nobel Yayınevi, Ankara, 2003.

Khalid Mubireek, "Gender-oriented vs gender-neutral games in education". 2003.

Kılıç, E. "Durumlu Öğrenme Kuramının Eğitimdeki Yeri ve Önemi". **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.** 24(3) , 307-320. 2004.

Kirriemuir, J. "Video gaming, education and digital learning Technologies". **D-Lib Magazine**, 8(2). 2002.

Lee, Yi-Chein. Communication Department, Purdue University "In the Realm of the Game: The Production and Consumption of Space in Interactive Entertainment," July 1998.

Lynn, B. "What is an MMORPG?" 15 Mayıs 2007,
<http://shell.samurai.com/~bren/MMORPG.html>, 2001.

- Marlowe, Bruce A. ve Marilyn L. Page. "Creating and Sustaining the Constructivist Classroom". **Thousand Oaks**, Calif. : Corwin Press, 1998.
- Maslow, A. **Motivation and Personality**, Harper and Row, New York. 1954.
- Moore, M.G. ve Kearsley, G. **Distance Education A Systems View**. Thomson Wadsworth. 2005.
- Mutlu, M.E., Gümüş, S., Dinçer G. D., "İnternete Dayalı Açıköğretim Sisteminde Akademik Danışmanlık Derslerinin Yeniden Tasarımı" (Sanal Sınıf Ortamında Akademik Danışmanlık), **22. TBD Ulusal Bilişim Kurultayı (Bilişim'05)**, Ankara Sheraton Kongre Merkezi, 9-11 Kasım 2005.
- Mutlu, M.E., Özöğüt Erorta, Ö. ve Gümüş, S., "İnternet Ortamında Bilgi Yönetimi Eğitimi : AÖF Bilgi Yönetimi Önlisans Programı Örneği" **Biltek2005 Uluslararası Bilişim Kongresi**, Eskişehir 10-12 Haziran 2005.
- Papargyris, A., Poulymenakou, A. "Learning to Fly in Persistent Digital Worlds: The Case of Massively Multiplayer Online Role Playing Games". **ACM SIGGROUP Bulletin**, vol. 25, No. 1. ACM, New York. 2005.
- Parsons, Jeffrey Michael. "An examination of massively multiplayer online role-playing games as a facilitator of İnternet addiction", 2005.
- Rouse, R. **Game Design Theory and Practice**, Second Edition. Wordware Publishing., 2005.
- Shaffer, D. W., Squire, K. D., Halverson, R., & Gee J. P. "Video games and the future of learning". *Phi Delta Kappan*, 87(2), 104–111. 2005.
- Sherry, J. L.& Lucas, K. "Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference". 2001.

- Sherry, J. L., Holmstrom, A., Binns, R., Greenberg, B.S.& Lachlan, K. "Gender and electronic game play". **Submitted to Information Communication and Society**. 2003.
- Sherry, J. L., deSouza, R., Greenberg, B. S. & Lachlan, K. "Why do adolescents play video games? Developmental stages predicts video game uses and gratifications, game preference, and amount of time spent in play". **Under submission at the Journal of Adolescence**. 2003.
- Squire, Kurt D. "Replaying History: Learning World History Through Playing Civilization III". Indiana University, 2004.
- Van Eck R., "Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless". **EDUCAUSE Review**, Vol. 41, No. 2. (March/April 2006): 16–30.
- Van Eck, R. "2006 ELI Annual Meeting presentation". 2006.
- Virtual Worlds Review. "What is a Virtual World".
<http://www.virtualworldsreview.com/info/whatis.shtml>. 11.10.2007.
- Yee, N. "The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments". **PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments**, 15, 309-329., 2006.
- Yılmaz, E. ve Çağıltay, K. "Elektronik Oyunlar ve Türkiye". **21. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı**, Ankara, 2004.
- Yılmaz, E. ve Çağıltay, K. "History of Digital Games in Turkey". **Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play**. 2005.