

Hukuk Eğitiminde Kullanılmak Üzere Üç Boyutlu Sanal Mahkeme Geliştirilmesi¹

Sakine Öngöz², Hasan Karal³, Mustafa Tüysüz⁴, Adil Yıldız⁵, Ahmet Kılıç⁶

Öz

Bu çalışmanın amacı, hukuk eğitiminde kullanılmak üzere üç boyutlu bir sanal mahkeme geliştirmektir. Nitel desende modellenen çalışma kapsamında tasarım tabanlı araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 4 avukat, 6 stajyer avukat ve 5 araştırmacıdan meydana gelmektedir. Veriler doküman analizi, odak grup toplantıları ve yapılandırılmamış mülakatlar yoluyla elde edilmiştir. Düzenlenen iki odak grup toplantısının ilkinde sanal mahkemenin kimlere yönelik geliştirileceği ve hangi amaçlarla kullanılabilirliği; ikincisinde ise gerçek mahkemelerin yapısı ve işleyişinin sanal ortama nasıl aktarılabilirliği konularında tartışmalar yapılmıştır. Ayrıca, Türkiye’de gerçek mahkemelerin işleyişi ve duruşma salonlarının fizikî özellikleri konularında doküman analizi yapılmıştır. Odak grup toplantılarından ve doküman analizinden elde edilen bulgular bir arada değerlendirilerek eğitsel amaçlı geliştirilecek bir sanal mahkemenin sahip olması

¹ III. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu’nda sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² Yrd.Doç.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, sakineongoz@gmail.com

³ Prof.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, karalhasan@gmail.com

⁴ Doç.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Özel Hukuk Bölümü, mtuysuz@ktu.edu.tr

⁵ Uzman, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, adilyildiz@gmail.com

⁶ Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD, ah_metk@hotmail.com

Geliş tarihi: 22.06.2016, Kabul tarihi: 15.12.2016

gereken nitelikler ortaya koyulmuştur. Bir sonraki aşamada duruşmaların yapılabileceği, üç boyutlu bir sanal mahkeme binası modellenmiştir. Yapılandırılmamış mülakat kullanılarak deneyimli ve stajyer avukatların görüşlerinin alındığı ve bu doğrultuda düzenlemelerin yapıldığı iki aşamalı bir değerlendirme sürecinin sonunda sanal mahkemeye son şekli verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sanal mahkeme, sanal gerçeklik, hukuk eğitimi, üç boyutlu modelleme

Giriş

Güncel bilgi ve iletişim teknolojilerinin sınıflarda kullanımı eğitim bilimciler için her dönem araştırılmaya değer bulunmuştur. Sanal gerçeklik teknolojisi de bunlardan birisidir. Sanal gerçeklik; fizik kurallarına bağlı kalarak oluşturulmuş gerçeğe benzeyen sanal ortamlardır (Winn ve Bricken, 1992). Çeşitli duyuların harekete geçirildiği sanal gerçeklik uygulamaları ile kullanıcılar, bilgisayarı yalnızca ekrandan seyretmekle kalmayıp bir gerçekliği o dünyanın içindeymiş gibi yaşayabilmektedir (Çavaş, Huyugüzel Çavaş ve Taşkın Can 2004; Spence, 2008; Uzun, 2011). Sanal gerçeklik ortamları kullanıcılara gerçek zamanlı hareket edebilme, gezinme ve nesnelere dokunma imkanı tanımaktadır (Chen, Yang, Shen ve Jeng, 2007). Ses ve görüntü algılayan başlıklar, harekete duyarlı elbise, eldiven ve kabinler; sanal gerçekliğin oluşturulması için kullanılan teknolojilerden bazılarıdır (Dede, 2010).

Sanal gerçeklik kendi sanal kültürünü ve topluluklarını oluşturmuştur. Sanal dünyalar, sanal gerçekliğin ortaya çıkardığı topluluklardır. Damer (2008), sanal dünyaları *“uzamda yaratılan hayallerin resimlerle ya da kelimelerle yansması ve kişiye yeteri kadar o dünyanın içindeymiş hissi veren yerler”* olarak tanımlamaktadır. Sanal dünyalarda kullanıcılar hareket edebilen sanal karakterler ile temsil edilmektedir. Avatar adı verilen bu karakterler birbirleriyle ve ortamdaki sanal nesnelere etkileşime geçebilmektedir. Farklı şirketler tarafından geliştirilmiş sanal dünyalar bulunmaktadır. Active Worlds (AW), Kaneva ve Second Life bunlara örnek olarak gösterilebilir (Kamalı, 2012).

Son dönemde, sanal gerçeklik ve sanal dünyaların öğrenme ve öğretme süreçlerinde kullanımına odaklanan çalışmalar yapılmaktadır. Geleneksel sınıf ortamı ile sanal sınıf ortamlarının karşılaştırılması üzerine odaklanan çalışmalar (Edirisingha, Nie, Pluciennik ve Young, 2009; Omale, Hung, Luetkehans ve Cooke-Plagwitz, 2009; Salmon, 2009; Warburton, 2009), sanal ortamdaki varoluş ve aidiyet duygusunun daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Sanal ortamdaki eşzamanlı iletişimin öğrenciler üzerinde motive edici bir etkisi bulunmaktadır (Holmberg ve Huvila, 2008; Omale vd., 2009). Arıcı (2013)'ya göre, sanal dünyada eğitim alan öğrencilerin akademik başarıları geleneksel sınıftakilere kıyasla daha yüksektir ve kazanılan bilgiler daha kalıcı olmaktadır. Öğrencilerin geleneksel sınıf ortamına göre sanal sınıflarda kendilerini daha rahat hissettiği sonucunu ortaya koyan çalışmalar (Singh ve Lee, 2009; Wang, Song, Xia ve Yan, 2009) bulunmaktadır. Winn

(1995)'e göre sanal gerçekliğin desteklendiği öğrenme ortamlarının kullanımı artık bir gerekliliktir. Bu tür ortamların süreçte etkin rol oynama, üretkenlikliği öne çıkarma, hayal kurma, eğlenerek öğrenme ve derse karşı olumlu tutum geliştirme konularında öğrencilere olumlu katkılar sağladığı dile getirilmektedir (Winn, 1995).

Kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşıyor olsa da sanal dünyalarla oluşturulan üç boyutlu öğrenme ortamlarının bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Nitelikli sanal öğrenme ortamı geliştirecek eğitimci sayısı azdır ve bu süreçte kullanılacak platformlar yüksek maliyet gerektirmektedir (Kluge ve Riley; 2008). Üç boyutlu öğrenme ortamlarında kullanılmak üzere içerik ve nesne tasarlamının kolay olmadığı (Smelik, Tuteneel, de Kraker ve Bidarra 2011) da bilinmektedir. Kullanıcılar yönüyle ele alındığında, öğrencilerin uygunsuz içerik paylaşma olasılıkları bulunmasının yanında internet erişimi ve donanımsal yetersizlikler gibi teknik sorunlar yaşanabilmektedir (Inman, Wright ve Hartman, 2010; Liou 2012; Nash, 2009). Hinrichs, Hill ve Patterson (2011)'a göre, sanal dünyaların gerçek bir ortama dönüşebilmesi, sözü edilen sorunların çözümü ile mümkün olabilecektir.

Hukuk Eğitimi ve Sanal Öğrenme Ortamları

Demirağ ve Çiftçi (2010), Türkiye’de hukuk eğitiminin uzun yıllardır tartışılan bir konu olduğunu ve uluslararası standartlar göz önüne alındığında yetersiz görüldüğünü ifade etmektedir. Özellikle temel hukuk eğitiminin süresi ile ilgili tartışmalar bulunmaktadır. Öztürk (2010), gelişmiş bir çok ülkede hukukçuların yetiştirilmesi için yedi yılın üzerinde süre harcandığına dikkat çekmektedir. Türkiye’deki temel hukuk eğitimi ile ilgili eleştiriler yalnızca eğitim süresi ile sınırlı değildir. Hukuk fakültelerinin birçoğunda hizmet binası, derslik, kütüphane, teknik donanım, akademik ve idarî kadrolar yönüyle yetersizlikler bulunmaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 2014). Kılıç (2009), yurtdışındaki hukuk eğitim sistemi içinde teorik bilgi aktarımı kadar uygulamaya da önem verildiğini, staj sürelerinin üniversite eğitim süreleri ile eşit olduğunu veya daha uzun sürdüğünü; buna karşın ülkemizde ağırlıklı olarak teorik eğitimin uygulandığını ve staj eğitim sürelerinin de daha kısa olduğunu ifade etmektedir. Başözen ve İyiler (2010)'e göre, Türkiye’deki hukuk fakülteleri ile ilgili eleştirilerin odağında, derslerde klasik yöntemlerin kullanılması bulunmaktadır. Öztürk (2010), fakültelerin öncelikli amacının hukukî bilgilerin öğrencilere birbir aktarılması olduğunu ifade etmektedir. Ders programları çok yüklü olmasına karşın öğretim süresi yeterli değildir ve ezber dayalı bir eğitim sistemi yürütülmektedir

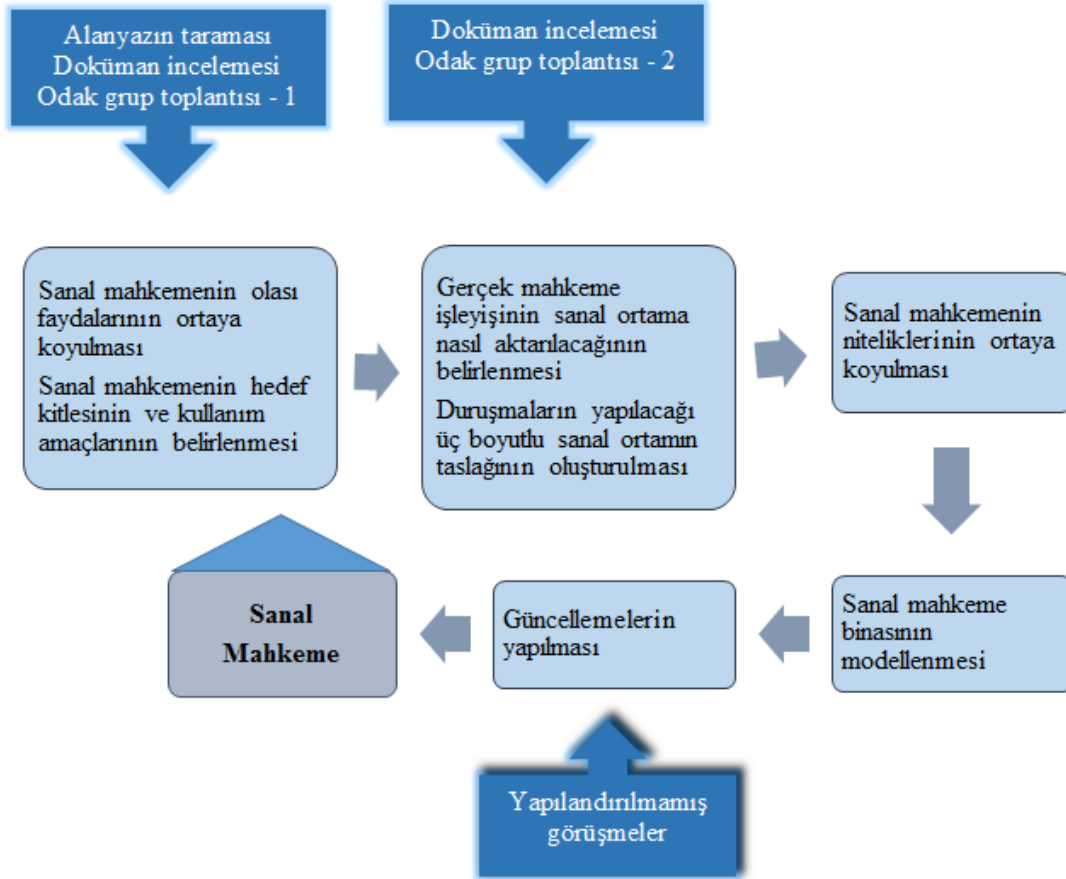
(Karayalçın, 2008). Şimşek (2010), hukuk eğitimindeki sorunların giderilmesi için içe kapalı eğitim anlayışının dışına çıkılarak, öğrencilerin farklı disiplinler ile tanıştırılması ve böylelikle hukuk eğitiminde güncel yöntemlerin kullanılması gerektiğine dikkat çekmektedir.

Hukuk fakültesi öğrencilerinin teorik bilgilerini uygulamaya dönüştüremedikleri temel sorunundan yola çıkarak “*hukuk eğitimi için alternatif öğrenme ortamları oluşturulabilir mi?*” ve “*bu süreçte öğretim teknolojilerinden nasıl faydalanılabilir?*” soruları akla gelmektedir. Sanal gerçeklik teknolojileri kullanılarak bir şeyin gerçeği varsa sanalının da oluşturulabileceği (Kayabaşı, 2005) düşüncesi göz önüne alındığında, Türkiye’deki mahkemelerin yapısını ve işleyişini birebir yansıtacak nitelikte bir sanal mahkemenin geliştirilebilirliği, araştırılmaya değer bulunmaktadır. Hukuk fakültelerinde eğitim gören öğrenciler ve mesleğe yeni başlayan avukatlar için, mevcut şartlar altında istenen yer, zaman ve sıklıkta duruşma deneyimi yaşanmıyor olması, geliştirilecek sanal mahkemenin eğitsel amaçlı kullanım potansiyelini artırıcı etkenler olarak değerlendirilebilir. Yenipınar (2013), avukatların mahkeme sürecini iyi yönetebilmeleri için, duruşmalarda ortaya çıkan beklenmedik durumların üstesinden gelmeleri gerektiğini ifade etmektedir. Avukat, hâkim ve savcı gibi farklı rollere bürünerek duruşma deneyimi yaşamaya olanak sağlayacak bir sanal mahkeme, bu süreçte hukuk fakültesi öğrencileri ve deneyimsiz avukatlar için faydalı olabilir. Dünyanın farklı ülkelerinde sanal mahkemelerin geliştirilmiş olması (Barnett ve McKeown, 2012; Sanson, Ireland ve Rogers, 2009; Ulicki, 2012) ve bu yöndeki eğilimin artarak devam edeceği yönündeki öngörü (Rogers, 2016), Türkiye’de hukuk eğitimi alanında sanal öğrenme ortamlarının kullanımı ile ilgili disiplinler arası çalışmaların yapılmasını, çağın gerisinde kalmamak adına bir gereklilik haline getirmektedir. Hukuk eğitiminde sanal öğrenme ortamlarının kullanılıp, sonuçlarının ortaya koyulabilmesi için öncelikle bu ortamların tasarlanması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı hukuk eğitiminde kullanılmak üzere üç boyutlu bir sanal mahkeme geliştirmektir. Araştırmada cevap aranan sorular şu şekildedir:

1. Gerçek mahkemelerin işleyişi sanal ortama nasıl aktarılabilir?
2. Duruşmaların yapılabileceği üç boyutlu bir ortam nasıl olmalıdır?

Yöntem

Bu araştırmada, teknoloji destekli veya teknoloji tabanlı eğitim uygulamaları için uygun bir yöntem olarak gösterilen Tasarım Tabanlı Araştırma (TTA) yöntemi kullanılmıştır. TTA, araştırmacılar ve uygulayıcılar arasında karşılıklı işbirliği yapılmasına imkân veren sistematik, işlevsel ve ürün geliştirmeyi gerektiren bir yöntemdir. Tasarlama süreci ve tasarlanan yeniliklerin incelenmesi üzerine odaklanan TTA; analiz, tasarım / geliştirme, uygulama ve değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır. Her bir basamakta elde edilen veriler değerlendirilerek ulaşılan sonuçlar tasarımı yapılan ögenin iyileştirilmesi için kullanılmaktadır (Enkenberg, 2001; Wang ve Hannafin, 2005). Hukuk eğitiminde kullanılmak üzere bir sanal mahkemenin geliştirildiği bu araştırma sürecinde yapılan çalışmalar ve kullanılan veri toplama araçları Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırma sürecinde yapılan çalışmalar

Araştırmanın ilk aşamasında ilgili alanyazın taraması yapılarak üç boyutlu sanal ortamların hukuk eğitiminde kullanılabilirliği ortaya koyulmuştur. Ayrıca Türkiye’de adli kurumların

görevleri, duruşma salonlarının yapısı, mahkeme türleri ve bu mahkemelerde kimlerin bulunması gerektiği ile ilgili doküman incelemesi yapılmıştır. Elde edilen veriler, odak grup toplantılarının planlanması ve bu toplantılarla ortaya koyulan bulguların desteklenmesi amacıyla kullanılmıştır. İlk odak grup toplantısında sanal mahkemenin gerekliliği, hedef kitlesi ve kullanım amaçları ile ilgili tartışmalar yapılmıştır. İkinci odak grup toplantısında gerçek mahkemelerin işleyişinin ve fiziksel özelliklerinin sanal ortama nasıl aktarılacağı konusu üzerinde durulmuştur. Bu aşamaya kadar yapılan çalışmalar, sanal mahkemenin niteliklerinin belirlenmesini sağlamıştır. Bir sonraki aşamada, duruşmaların yapılabileceği üç boyutlu bir sanal mahkeme binası modellemiştir. Deneyimli avukatların geliştirilen sanal mahkeme binasına ilişkin görüşleri alınmış ve bu doğrultuda gereken güncellemeler yapılmıştır. Son olarak stajyer avukatlarla görüşmeler yapılarak ortama yönelik düşünceleri alınmış, elde edilen bulgular sanal mahkemenin tekrar güncellenmesi amacıyla kullanılmıştır. Böylelikle sanal mahkemeye son şekli verilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 4 avukat, 6 stajyer avukat ve 5 kişilik araştırma ekibinden meydana gelmektedir. Araştırma ekibinin uzmanlık alanları ve araştırma sürecindeki rolleri ile ilgili bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır:

Tablo 1

Araştırmacılara Ait Bilgiler

Araştırmacı / Unvan	Çalışma alanları	Araştırmadaki rolü
Araştırmacı 1 Yrd. Doç. Dr. (BÖTE)*	Uzaktan eğitim Çoklu ortam tasarımı	-Ekip çalışmasının koordine edilmesi -Sanal mahkemenin tasarlanması ve geliştirilmesi sürecinde teknik danışmanlık -Verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanması
Araştırmacı 2 Prof. Dr (BÖTE)*	Uzaktan eğitim Çoklu ortam tasarımı Artırılmış gerçeklik	-Sanal mahkemenin tasarlanması ve geliştirilmesi sürecinde teknik danışmanlık -Verilerin yorumlanması
Araştırmacı 3 Doç. Dr. (Hukuk)	Ticaret hukuku Fikri mülkiyet	-Sanal mahkemenin tasarlanması ve geliştirilmesi sürecinde hukukî danışmanlık -Verilerin yorumlanması
Araştırmacı 4 Uzman (Uzaktan Eğitim Merkezi)	Uzaktan eğitim Artırılmış gerçeklik Sanal dünyalar	-Sanal mahkemenin tasarlanması ve geliştirilmesi

Araştırmacı / Unvan	Çalışma alanları	Araştırmadaki rolü
Araştırmacı 5 Yüksek Lisans Öğrencisi (BÖTE)*	Çoklu ortam tasarımı Sanal dünyalar	-Sanal mahkemenin tasarlanması ve geliştirilmesi -Verilerin toplanması ve analiz edilmesi

*Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırma ekibinde çoklu ortam tasarımı, artırılmış gerçeklik ve uzaktan eğitim konularında uzman birden çok araştırmacı yer almaktadır. Hukuk alanında uzman bir araştırmacı vardır. Hukukî konulardaki kararlar, bu araştırmacının öncülüğünde çalışma grubunda yer alan avukat ve stajyer avukatlardan elde edilen veriler temel alınarak ortaya koyulmuştur. Avukatlar Trabzon Barosu’na kayıtlıdır ve her biri en az on yıllık meslekî deneyime sahiptir. Bu avukatlardan bir tanesi baro başkanı, bir tanesi ise staj komisyonu başkanı olarak görev yapmaktadır. Stajyer avukatların tamamı aynı baroda staj eğitimlerine devam etmektedir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler doküman incelemesi, odak grup görüşmesi ve yapılandırılmamış mülakat ile toplanmıştır. Farklı veri toplama yöntemlerinin kullanılıyor olmasının, elde edilen verilerin güvenilirliği üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu (Streubert ve Carpenter, 2011) bilinmektedir. Araştırmacılardan kaynaklanan önyargılara bağlı uyuşmazlıkların önüne geçilmesi amacıyla verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanması süreçlerinin her birinde en az iki araştırmacı görev yapmıştır.

Doküman incelemesi, çalışılacak konular ile ilgili olarak yazılı ve basılı belgelere ulaşılmasını ve elde edilen bilgilerin belli bir disiplin içinde incelenmesini gerektirmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada, Türkiye’deki hukuk sistemi, mahkemelerin yapısı ve işleyişi konularıyla ilgili akademik yayınlar, hukuk alanındaki kurumsal web sitelerinin içerikleri ve gerçek mahkemelere ait video kayıtları incelenmiştir. Elde edilen veriler ilk olarak araştırma ekibindeki hukuk danışmanının, sonrasında mesleki deneyimi beş yılın üzerinde olan üç avukatın incelenmesine sunulmuştur. Bu yolla doğrulanmış bilgilere ulaşılmış, bu bilgiler odak grup toplantılarına ait sorularının oluşturulması amacıyla kullanılmıştır. Bu soruların teknik uygunluğu ile ilgili bir bilgisayar ve öğretim teknolojileri

eğitimi (BÖTE) alan uzmanının; hukukî uygunluğu ile ilgili on beş yıllık deneyime sahip bir avukatın görüşlerinden faydalanılmıştır.

Çalışma kapsamında 4 avukat, 6 stajyer avukat ve araştırma ekibinin katıldığı iki ayrı odak grup toplantısı düzenlemiştir. İlk odak grup toplantısında sanal mahkemenin kimlere yönelik geliştirileceği ve hangi amaçlarla kullanılabileceği konularında tartışmalar yapılmıştır. İkinci odak grup toplantısında sanal mahkemenin gerçek mahkeme yapısını ve işleyişini birebir yansıtabilmesi için nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Her iki toplantıda da çalışma grubunda bulunan kişilerin tamamı etkileşim içinde karar verme sürecine dahil olmuştur. Toplantılarda dostça bir sohbet ortamının oluşturulmasına özen gösterilmiştir. Bu durum, sorulara doğru ve eksiksiz cevapların bulunması adına önemli görülmektedir (Streubert ve Carpenter, 2011). Şekil 2’de ikinci odak grup toplantısına ait görüntüler yer almaktadır.



Şekil 2. Çalışma grubunun yaptığı ikinci odak grup toplantısına ait görüntüler

Her iki toplantı da ses kaydı alınmış ve bir araştırmacı tarafından toplantı süresince not tutulmuştur. İki farklı araştırmacı tarafından ses kaydı ve notlar bir arada değerlendirilerek görüşmeler yazıya döküldükten sonra içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler birbiri ile karşılaştırılarak doğruluğu denetlenmiştir. Ayrıca her iki odak grup toplantısı sonrasında elde edilen veriler özetlenerek toplantıya katılan avukatlarla paylaşılmış ve bu bilgilerin doğru olup olmadığı yönünde düşünceleri alınmıştır. Böylelikle gerekli ekleme ve çıkarmalar yapılarak bulgulara son şekli verilmiştir.

Araştırmanın son aşamasında, geliştirilen sanal mahkemenin gerçeği yansıtma durumu ile ilgili çalışma grubu dışında yer alan üç avukat ve üç stajyer avukatla yapılandırılmamış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ses kaydının yapıldığı görüşmelerden elde edilen veriler iki

ayrı araştırmacı tarafından kelime işlemci program yardımıyla yazıya dökülmüş ve içerik analizi yapılmıştır. Veriler birbiri ile karşılaştırılarak doğruluğu denetlenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, elde edilen bulgular araştırma soruları ile ilişkili olarak iki başlık altında sunulmaktadır.

Gerçek Mahkemelerin Sanal Ortama Aktarılabilirliğine İlişkin Bulgular

İlk odak grup toplantısında araştırma ekibi tarafından sanal dünyalar ve sanal dünyaların eğitim amaçlı kullanımı ile ilgili bir sunum yapılmıştır. Ardından toplantıyı yöneten araştırmacı tarafından gruba şu sorular yöneltilmiştir: “*Sizce geliştirilecek sanal mahkeme hukuk eğitimine katkı sağlar mı?*”, “*Sanal mahkeme kimler için geliştirilmelidir?*”, “*Sanal mahkeme hangi amaçlarla kullanılabilir?*”, “*Sanal mahkeme gerçek mahkeme sürecini birebir yansıtmalı mıdır?*” Yapılan tartışmalar kapsamında sanal mahkemenin hedef kitlesi ve kullanım amaçları ile ilgili kabul gören görüşler şu şekilde olmuştur:

Sanal mahkeme;

- hukuk fakültelerinde teorik bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesi sürecinde öğretim yöntem ve tekniklerinin bir parçası olarak,
- stajyer avukatların eğitimi için barolar tarafından,
- Deneyimli hukukçuların (avukat, hâkim, savcı) tecrübelerini genç meslektaşlarıyla ve hukuk öğrencileriyle paylaşabilecekleri bir yaşam boyu öğrenme ortamı olarak,
- ülkenin farklı şehirlerindeki hukukçuların birbiri ile iletişim ve etkileşimde bulunabilecekleri bir sohbet ortamı olarak kullanılabilir.

Çalışma grubundaki hukukçuların tamamı gerçek mahkemelerin sanal ortama aktarılabilirliği ile ilgili olumlu görüş bildirmiştir. Sanal mahkemenin her yönüyle gerçek mahkemelerin işleyişini yansıtmaması ve gerçeğe birebir örtüşen duruşma salonlarının modellenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Sanal mahkeme içinde bir hukukçunun savcı, hâkim, avukat, hatta kâtipliği de deneyimlemesinin fayda sağlayacağı dile getirilmiştir. Ayrıca, sanal mahkemede verilecek eğitimin, farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasına imkân vereceği,

mekan bağımsız esnek bir öğrenme ortamı sunabileceği ve hukuk sistemi içinde yapılan usul yanlışlarının giderilmesine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu toplantı kapsamında avukatlar ve stajyer avukatların araştırma ekibine en çok yönelttiği sorulardan birisi sanal dünyaların nasıl kullanılacağıdır. Stajyer avukatlardan birisinin konuyla ilgili ifadesi şu şekildedir: “*SL’ı internetten indirdim ve ortama bağlandım. Diyelim ki sanal mahkemeyi yaptık. Bütün stajyerler üyelik alıp bağlandık. Geliştirilen sanal mahkemeye nasıl gideceğiz?*”

İkinci odak grup toplantısında grubu yönlendirmek için kullanılan sorular şunlardır: “*Türkiye’de hukuk sisteminin işleyişi nasıldır?*”, “*Bir dava süreci nasıl başlatılır, nasıl devam eder ve nasıl sonlandırılır?*”, “*Duruşma salonlarının yapısı nasıldır?*”, “*Farklı türde duruşma salonları var mıdır?*”, “*Salonda hangi görevliler bulunur?*”, “*Salonda kim ne zaman konuşmalıdır?*”, “*Duruşmalara isteyen herkes girebilir mi?*”. Türkiye’de hukuk sisteminin yapısı ve işleyişi ile ilgili ayrıntılar ortaya koyulduktan sonra toplantının kalan bölümünde gerçek mahkemelerin sanal ortama nasıl aktarılacağı ile ilgili tartışmalar yapılmıştır. Bu bağlamda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- İlk aşamada sanal mahkeme bir veya iki mahkeme türünü kapsayacak şekilde geliştirilmeli, kullanıma açılmalı ve ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda sanal mahkemenin kapsamı genişletilmelidir.
- Sanal mahkemede kâtip rolü ihmal edilmemeli ve gerçek mahkemelerde olduğu gibi tutanak tutulabilmelidir. Aksi halde hukuk eğitimi için önemli bir eksiklik söz konusu olacak ve usul yanlışlıkları ortaya çıkacaktır.
- Avatarlar, yeni hukuk sistemindeki uzlaşma ve taraflar arasındaki anlaşmaların sağlanması sürecindeki etkileşimi sağlayacak yeterlilikte beden dili (el ve kol hareketleri ile mimikler) kullanabiliyor olmalıdır. Avukatlardan birinin konuyla ilgili görüşü, “*Gerçek mahkemelerde karar verirken ses tonu ve mimikler önemlidir, sanal ortamda da aynısının olması gerekir*” şeklindedir. Bir diğer avukat “*Uzlaşma ve arabulucunun sanal ortamda nasıl sağlanacağı önemli*” ifadesini kullanmıştır.
- Sanal mahkeme içinde, başka kurumlardan evrak isteme süreci işletilebilmelidir. Avukatlardan birinin bu sürece ait örneklendirmesi şu şekildedir: “*Soruşturulması gereken evrak savcılıkta kalıyor. 8-10 tane savcılık türü var. Mesela bilişim suçlarıyla bilişim savcılığı ilgilenir. Savcılığa kişinin ifadesi lazımsa karakola yazar*”

ve ifadesini ister. Üniversiteden veya adli tıptan evrak istenmesi gerekiyorsa kuruma yazılır ve evrak istenir. Tüm bunların sanal ortama taşınması gerekir.”

- Sanal mahkemede bilgi ve belge güvenliği sağlanabilmelidir.
- Dosyalar gerçeğe uygun şekilde yıl ve sayı esasına göre saklanmalıdır.
- Davaların ertelenmesi süreci gerçeği yansıtacak şekilde kurgulanmalıdır.

Her iki odak grup toplantısı ve doküman analizinden elde edilen veriler bir arada değerlendirildiğinde sanal mahkemenin tasarımı ve kullanımı ile ilgili sahip olması gereken niteliklere ilişkin aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

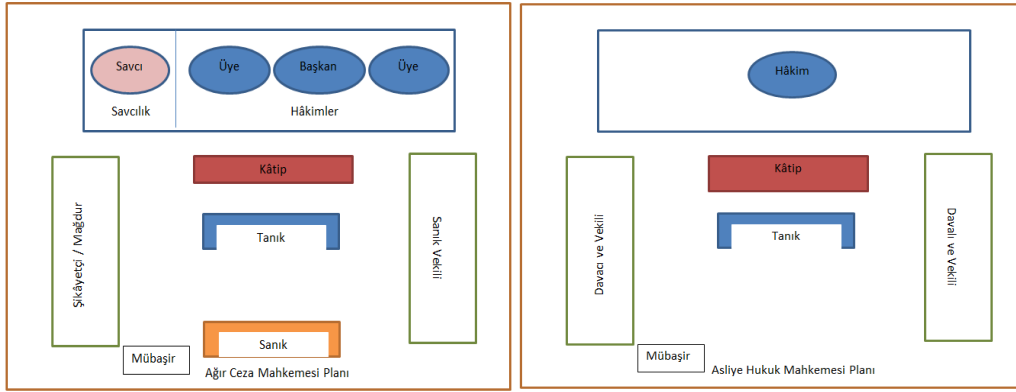
- Sanal mahkemede biri asliye hukuk biri ağır ceza olmak üzere iki duruşma salonu ile bu türdeki mahkemelerin işleyişi sürecinde gerek duyulan birimler yer almalıdır.
- Sanal mahkemede temel roller olan hâkim, savcı, avukat, katip, mübaşir, tanık ve sanık avatarları olmalıdır. Kullanıcı bu roller içinden istediğini seçerek sürece dahil olabilmelidir. Ayrıca sanal mahkemenin eğitim etkinliklerinde kullanımını kolaylaştırmak amacıyla seyirci rolüyle katılım da yapılabilirdir.
- Sanal mahkemeye giriş şifreli olmalıdır. Avatarların dosya ve belge erişimleri büründükleri rollere (hâkim, savcı, avukat) göre düzenlenmelidir.
- Kâtip rolündeki avatar, sanal mahkemenin entegre edileceği sanal dünyadaki yazı yazma araçlarını kayıt tutmak için kullanılmalıdır. Bunun yanında duruşmalar video kaydına alınarak arşivlenmelidir.
- Duruşma dosyalarının yıl ve sayı esasına göre tutulacağı bir veritabanı oluşturularak sanal mahkeme içine dahil edilmelidir.
- Davaların başka bir tarihe ertelenmesinde karar verme yetkisi hâkim rolündeki avatara ait olmalıdır. Bu erteleme, gerçekte olduğu gibi başka bir güne yapılabileceği gibi çok daha kısa bir süre sonrasında da yapılabilir.

Geliştirilen Sanal Mahkemeye Ait Bulgular

Gerçek mahkemelerin fiziksel özelliklerinin sanal ortama nasıl aktarılabileceği ile ilgili bulgular doğrultusunda üç boyutlu bir sanal mahkeme binasının planı çizilmiştir. Binanın birinci katında iki duruşma salonu vardır. Bu salonlardan birisi asliye hukuk, diğeri ağır ceza duruşma salonudur. Duruşma salonları boyunca uzanan koridorlara çok sayıda sandalye yerleştirilerek bu bölüm bekleme salonuna dönüştürülmüştür. Ayrıca, farklı amaçlarla

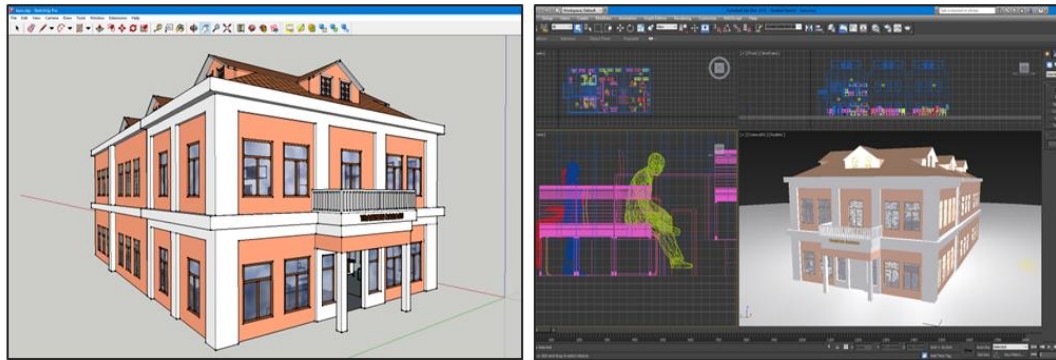
kullanılmak üzere üç birim (oda) bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi alt katta hâkim ve savcıların bir arada kullanabileceği bir makam odasıdır. Üst kattaki diğer iki oda, yazışma işlemlerinin yapıldığı kalemlerdir.

Çizilen planlar çalışma grubundaki avukatların incelemesine sunulmuş ve yapılandırılmamış görüşme yoluyla düşünceleri alınmıştır. Avukatlar, hâkim ve savcılara ayrı odalar tahsis edilmesi gerektiğini ve binada bir adet arşiv odasının bulunmasının iyi olacağını ifade etmiştir. Ayrıca, binanın dış görünüşünün Trabzon Baro Binası'ndan esinlenilerek tasarlanması önerilmiştir. Bu bağlamda, tavan yapısı yüksek olan duruşma salonlarının üst bölümüne üç oda daha eklenerek hâkim ve savcılar için iki ayrı oda ile bir arşiv odası oluşturulmuştur. Böylelikle sanal mahkeme binasının planı güncellenerek son şeklini almış ve çizimler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Şekil 3'te duruşma salonlarına ait planlar görülmektedir.



Şekil 3. Sanal mahkemede yer alan duruşma salonlarının planları

Sanal mahkeme binasının üç boyutlu modellenmesi SketchUp ve 3D Max programları kullanılarak yapılmıştır. Şekil 4'te modellenme sürecinde bu programlarla gerçekleştirilen çalışmalara ait ekran görüntüleri yer almaktadır.



Şekil 4. Sanal mahkeme binasının modellenmesi sürecinde yapılan çalışmalar

Sanal mahkemenin modellenmesi sürecinde ilk olarak hazırlanan planlar doğrultusunda binanın dış ve iç öğeleri SketchUp programı kullanılarak oluşturulmuştur. 3D Max programına aktarılan bu öğeler üzerinde dokulandırma işlemleri yapılmıştır. Geliştirilen üç boyutlu sanal mahkeme binasının, adli süreçte ihtiyaç duyulan bölüm ve birimleri kapsama durumu ve bunların gerçeğe uygunluğu konularında çalışma grubu dışındaki üç avukatla yapılandırılmamış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öneriler doğrultusunda bina ile ilgili bazı düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler, duruşma salonlarındaki eşyaların yerleşimi, binanın içindeki birimlerin büyüklüğü ve hangi birimin hangi katta olması gerektiği konularında yoğunlaşmıştır. Bir sonraki aşamada sanal mahkeme binası, çalışma grubunda yer almayan üç stajyer avukatın incelemesine sunulmuş ve yapılandırılmamış görüşme yoluyla düşünceleri alınmıştır. Stajyer avukatlar geliştirilen sanal mahkeme ile ilgili değişiklik gerektirecek bir eleştiri veya öneride bulunmamıştır. Sanal mahkemenin dış görünüşü, Şekil 5’te görüldüğü üzere Trabzon Barosu’na benzetilerek oluşturulmuştur.



Şekil 5. Sanal mahkeme ve Trabzon Barosu'nun dış görünüşleri

Sanal mahkeme binasının içine ait çeşitli görüntüler Şekil 6’da verilmektedir.



Şekil 6. Sanal mahkeme binasının içine ait görüntüler

Yapılan tasarımın iyileştirilmesi sürecinde elde edilen veriler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, sanal mahkemenin kullanımında teknik sorunlar yaşamamak adına ve eğitsel verimliliğini artırmak için aşağıdaki durumlar dikkate alınmalıdır:

- Sanal mahkeme, SL sanal dünyasına aktarıldığında sorunsuz çalışacak niteliktedir. SL sanal dünyasının sunduğu yazılı ve sözlü iletişim araçları sayesinde etkileşim üst seviyelere taşınabilir.
- Dava dosyalarının oluşturulması, sisteme eklenmesi, güncellenmesi, duruşmaların kaydedilmesi gibi işleri yerine getirmek veya bu konularda kullanıcılara yardımcı olmak amacıyla sanal mahkemeden sorumlu bir teknik uzman görev yapmalıdır.
- Katılımcıların duruşma salonundaki hal ve hareketlerinin usule uygun olmasının sorumluluğu kendilerine aittir. Bu konuda SL'in dinamik yapısı önemli bir avantaj sağlamaktadır. Örneğin, savcı rolündeki bir avatar hâkim rolündeki avatara ait cübbeyi giydiğinde hâkim tarafından uyarılacaktır. Kendi rolüne ait olmayan bir yere oturan avatar da uyarıyla karşılaşacaktır.
- SL ortamının sağladığı hareket esnekliği, istenildiği zaman giriş çıkış yapabilme ve kaldığı yerden devam edebilme özellikleri gerçek mahkemelerde karşılaşılan duruşma erteleme, eksik belgelerin giderilmesi veya duruşmaya ara verme gibi durumlarda uygulayıcılara büyük kolaylık sağlayacaktır.
- SL sanal dünyası içinde önceden kaydedilmiş ses ve video dosyalarının çalıştırılabilmesi ve slaytlar eşliğinde sunum yapılabilmesi, mahkeme sürecinde bilgi ve belge paylaşımını kolaylaştıracaktır.
- SL sanal dünyasından kaynaklı teknik sorunlar veya bu ortama alışkın olmayan kullanıcılardan ötürü yaşanacak aksaklıkların ortadan kaldırılması için sanal mahkemenin içine SL kullanımı ile ilgili eğitim videoları yerleştirilmelidir. Ayrıca katılımcıların bilgisayar okur-yazarlık seviyeleri ve internet kullanım becerileri belirlenerek gerek olması halinde SL ve sanal mahkeme kullanımına yönelik eğitimler düzenlenmelidir.

Tartışma ve Sonuç

Üç boyutlu öğrenme ortamları ile ilgili farklı disiplinlere ait çok sayıda çalışmanın yapılmış olması ve bu çalışmalardan elde edilen olumlu sonuçlar, Türkiye'de temel hukuk eğitimi ve

hukuk alanında meslekî gelişim ile ilgili mevcut sorunların azaltılması veya ortadan kaldırılması konusunda üç boyutlu sanal öğrenme ortamlarının geliştirilebileceğinin göstergesidir. Nitekim hukuk eğitiminde sanal öğrenme ortamı kullanımının öğrencilerin meslekî gelişimlerini olumlu etkilediği ve teorik bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesini kolaylaştırdığı yönünde çalışmalar bulunmaktadır.

Sanson vd. (2009) tarafından yapılan çalışmada hukuk fakültesi öğrencilerinin müzakere ve mülakat yapabilecekleri bir sanal ortam tasarlanarak gönüllü öğrencilerin katılımıyla uygulamalar yapılmıştır. Araştırma sonuçları sanal dünyanın hukuk fakültesi öğrencileri için meslekî becerilerini geliştirmek amacıyla kullanabilecekleri mekândan bağımsız bir öğrenme ortamı sunduğu ve yüzyüze eğitime göre büyük avantajlar sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Avusturalya'da yapılan ve hukuk eğitiminde kullanılan sanal öğrenme ortamlarının değerlendirildiği bir anket çalışmasının (Yule, McNamara ve Thomas, 2009) sonuçlarına göre, video konferans ve sanal dünya gibi teknolojilerin hukuk öğrencilerinin tartışma yeteneklerinin gelişmesi ve meslekî deneyim kazanmaları üzerinde kullanılabilir olduğu ortaya koyulmuştur. Barnett ve McKeown (2012), Southern Queensland Üniversitesi bünyesinde verilen 'Criminal Law' dersi kapsamında öğrencilerin kullanımı için sanal dünya ortamında bir mahkeme salonu geliştirmiştir. Araştırma sonucunda sanal mahkemenin hukuk öğrencilerinin teorik bilgilerini uygulamaya dönüştürmesi sürecinde başarılı bulunduğu görülmektedir.

Sanal dünyaların hukuk eğitiminde kullanımının en iyi örneklerinden birisi New York Hukuk Okulu tarafından kurulmuş olan Demokrasi Adası'dır. SL sanal dünyasındaki bu ada üzerine bir yargıtay binası ve kentin minyatür modeli inşa edilmiştir. Yazılı ve sözlü iletişim araçları ve web konferanslarının etkin biçimde kullanıldığı sistemde simülasyonlar da bulunmaktadır. Öğrenciler büründükleri rol sayesinde yöneticilerle tanışma, satış yoluyla mülk edinme, kiralama, imar ve kullanım izni gibi birçok konuda hukukî süreci yaşayarak öğrenme imkanı bulmaktadır (Ulicki, 2012). Bu adadaki işleyiş Amerikan hukuk sistemine uygun olduğundan, Türk hukuk öğrencileri ve avukatları için teorik bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesi konusunda istenen düzeyde fayda sağlamayabilir. Ayrıca duruşmaların verimli olabilmesi için katılımcıların İngilizce konuşma ve anlama becerilerinin belli bir seviyenin üzerinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda geliştirilen sanal mahkeme Türk hukuk sistemine uygun duruşmaların yapılabilirliği yönüyle özgün değer taşımaktadır.

SL sanal dünyasında oluşturulmuş sanal mahkemeye katılan hukuk öğrencilerinin görüşlerine yer verilen bir çalışmada (Ireland, Sanson ve Rogers, 2010), öğrencilerin konuşurken gerçek hayattakinden çok daha fazla konsantre oldukları yönündeki ifadeleri dikkat çekmektedir. Bu çalışmada geliştirilen sanal mahkeme, katılımcılar için istenen zamanda ve istenen sıklıkta duruşma deneyimi yaşama fırsatı sağlayacaktır. Bununla bağlantılı olarak, katılımcılar hukuk diliyle konuşmaları gereken bir tartışma ortamının içinde etkin öğrenmenin parçası olabilecektir.

Sanal dünyalar, avatarlar arasındaki iletişim ve etkileşimi zenginleştirecek araçlara sahiptir. SL sanal dünyasındaki metin tabanlı iletişim araçları ile genel ve kişiye özel yazışmalar yapılabilmekte; sesli iletişim araçları ile diğer avatarlarla sohbet edilebilmekte; gülme, bağırma ve el sallama gibi çeşitli mimik ve animasyonlar kullanılabilir. Bunların yanında ihtiyaç duyulan mimikler tasarlanarak SL'a yüklenebilmektedir (Dinçer, 2008). Sanal mahkeme SL içine aktararak uygulanma yapılacağı zaman, gerçek mahkemelerdeki insan tepkileri ile ilgili mimik ve animasyonlar programlanarak avatarlar tarafından kullanılabilir hale getirilebilir.

Hukuk fakültesi öğrencilerinin okul dışında istedikleri yerden internet aracılığı ile duruşmalara katılabilecek olmaları zaman ve maliyet yönleriyle kazanç sağlayacaktır. Ireland vd., (2010) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları bu görüşü desteklemektedir. SL sanal dünyasında oluşturulan sanal mahkeme uygulamasına katılan öğrencilerin, sürece yönelik olumlu görüşleri içinde seyahat etmeye gerek olmaksızın duruşma deneyimi yaşamış olmaları öne çıkmaktadır. Aynı çalışmada, öğrencilerin uzaktan ve uluslar arası duruşmalara katılabilmelerinin önemine dikkat çekilmektedir. 2006 yılı güz döneminde Harvard Üniversitesi Hukuk Fakültesi tarafından 'CyberOne: Law in the Court of Public Opinion' adlı bir ders açılmıştır. Öğrenciler dersle ilgili materyallere, videolara ve kurgusal duruşma salonuna sanal dünyada kendileri için tasarlanan ortam aracılığı ile ulaşmaktadır. Öğretim üyesi ve öğrencilerin avatarlarla temsil edildiği dersi tamamlayan öğrenciler kredi almaya hak kazanmaktadır. Söz konusu ders sadece Harvard Üniversitesi öğrencilerinin değil dünyanın dört bir yanındaki bilgisayar kullanıcılarının erişime açık olarak düzenlenmiştir (Lamb, 2006).

Dünyanın gelişmiş ülkelerinde eğitimin dijital ortama taşınması yönündeki eğilim hukuk alanında da kendisini göstermektedir. Rogers (2016), dünyanın birçok ülkesinde sanal

mahkemelerin olduğuna ve bunların sayısının giderek artacağına dikkat çekmekte; gelecekte SL sanal dünyasında kurgusal duruşma yarışmaları yapılacağını öngörmektedir. Türkiye’de üç boyutlu sanal öğrenme ortamlarının hukuk eğitimi için kullanımı yaygınlaşmamış olsa da hukuk sistemi içinde elektronik ortamların kullanımının giderek arttığı görülmektedir. Türkiye Barolar Birliği ve bu birliğe bağlı barolar web sitelerini etkin olarak kullanmakta, bilgilendirme ve duyuru işlerini bu yolla gerçekleştirmektedir. Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP, <http://www.uyap.gov.tr/>) kapsamında e-takip modülü ve SMS sistemi üzerinden hukuk çalışanlarının kendilerini geliştirmeleri ve gelişmelerden haberdar olmaları sağlanmaktadır. Kılıç (2009) tarafından yapılan araştırma, avukatların elektronik öğrenme ortamları aracılığıyla verilecek meslekî eğitimlerin yararına inandıklarını göstermektedir. Bu yönüyle geliştirilen sanal mahkemenin Türkiye’de mevcut öğretim yöntem ve tekniklerinin dışına çıkılarak sanal öğrenme ortamlarının hukuk eğitiminde kullanımının yaygınlaşması adına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma sonucunda; gerçek mahkemelere ait duruşma salonlarının ve ilgili adli birimlerin fizikî olarak sanal ortama birebir aktarılabilmesi, işleyiş olarak ise bazı sınırlılıkların ortadan kaldırılması ile gerçeğe yakın durumların elde edilebileceği görülmüştür. Sanal mahkemede rollerin gerçekte örtüşecek biçimde kurgulanabilmesi için ortamın bir sanal dünya içine entegre edilerek etkileşim araçlarının kullanılabilir hale getirilmesi gerekmektedir. Arşivleme ve kayıt altına alma işleri için veritabanları oluşturulmalı ve bağlantı ögeleri kullanılarak sistemle bütünleştirilmelidir. Sanal mahkeme, hukuk eğitiminde hizmet öncesi ve hizmet içi meslekî gelişim etkinlikleri kapsamında kullanılabilmesi gibi yaşam boyu öğrenmenin bir parçası olarak da hizmet verebilir.

Öneriler

Geliştirilen sanal mahkeme sanal dünya ortamına aktararak kullanıma açılabilir. Bu süreçte, belirlenen sanal mahkeme nitelikleri işleyiş için yol gösterici olacaktır. Sanal mahkemenin hukuk eğitiminde etkililiği ile ilgili araştırmalar yapılabilir. Hukuk fakültesi öğrencileri, stajyer avukatlar, hukuk fakültesi öğretim üyeleri ve deneyimli avukatların ayrı ayrı veya bir arada bulunduğu çalışma grupları oluşturulabilir. Sanal mahkemenin kullanıcılar arası etkileşime katkısı; farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile kullanılabilirliği; avukat, öğretim elemanı ve öğrencilerin gözüyle değerlendirilmesi gibi konularda araştırmalar gerçekleştirilerek sonuçları değerlendirilebilir.

Kaynakça

- Arıcı, V. A. (2013). *Fen eğitiminde sanal gerçeklik programları üzerine bir çalışma: "Güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi" ünitesi örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Barnett, E. ve McKeown, L. (2012). The student behind the avatar: Using Second Life (virtual world) for legal advocacy skills development and assessment for external students: a critical evaluation. *Journal of Commonwealth Law and Legal Education*, 8(2), 41-63.
- Başözen, A. ve İyiler, M. (2009). Türk hukuk eğitiminde klinik eğitimin bir türü olarak yeni bir uygulama: "Lisans aşamasında öğrenci stajı". *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11, 1481-1492.
- Chen, C. H., Yang, J. C., Shen, S. ve Jeng, M. C. (2007). A desktop virtual reality earth motion system in astronomy education. *Educational Technology and Society*, 10, 289-304.
- Çavaş, B., Huyugüzel Çavaş, P. ve Taşkın Can, B. (2004). Eğitimde sanal gerçeklik. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3, 110 – 116.
- Damer, B. (2008). Meeting in the ether: A brief history of virtual worlds as a medium for user-created events. *Artifact*, 2(2), 94-107.
- Dede, C. (2010). Introduction to virtual reality in education. *Themes in Science and Technology Education*, 2(1-2), 7-9.
- Demirağ, F. ve Çiftçi, H. (2010). Türkiye’de hukuk fakülteleri ve hukuk eğitimi. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 91, 257-290.
- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (2014). Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013). 13 Aralık 2016, <http://plan9.dpt.gov.tr/plan9.htm>
- Dinçer, G. D. (2008). *Sanal dünyaların uzaktan eğitim danışmanlık hizmetlerinde kullanımı: Second Life örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Edirisingha, P., Nie, M., Pluciennik, M. ve Young, R. (2009). Socialisation for learning at a distance in a 3-D multi-user virtual environment. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 458–479. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.00962.x
- Enkenberg, J. (2001). Instructional design and emerging teaching models in higher education. *Computers in Human Behavior*, 17(5-6), 495-506. doi: 10.1016/S0747-5632(01)00021-8
- Hinrichs, R., Hill, V. ve Patterson, D. (2011). Higher education in virtual worlds: Teaching and learning in Second Life. *Information Processing & Management*, 47(1), 143-146.
- Holmberg, K. ve Huvila, I. (2008). Learning together apart: Distance education in a virtual world. *First Monday*, 13(10). doi: 10.5210/fm.v13i10.2178
- Inman, C., Wright, V.H. ve Hartman, J.A. (2010). Use of Second Life in K-12 and higher education: A review of research. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(1), 44-63.
- Ireland, J., Sanson, M. ve Rogers, P. (2010). Virtual moot court: A Pilot study. *Journal of the Australasian Law Teachers Association* 3(1), 1-10.
- Kamalı, T. (2012). *Second life ortamında görev temelli dil eğitimi etkinliklerinde öğrencilerin İngilizce konuşmaya yönelik endişe, güdülenme ve özgüvenleri açısından tecrübeleri ve algıları: ODTÜ durum çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Karayalçın, Y. (2008). *Hukukta öğretim – kaynaklar - method problem çözme* (7. Baskı). Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü (T. İş Bankası AŞ Vakfı).
- Kayabaşı, Y. (2005). Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3).
- Kılıç, S. (2009). *Avukatların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma durumlarının ve e-öğrenmeye yönelik görüşlerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kluge, S. ve Riley, L. (2008). Teaching in virtual worlds: Opportunities and challenges. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 48(5), 127-135.
- Lamb, G. M. (2006). At colleges, real learning in a virtual world. USA Today. http://usatoday30.usatoday.com/tech/gaming/2006-10-05-second-life-class_x.htm adresinden erişilmiştir.

- Liou, H.C. (2012). The roles of Second Life in a college computer-assisted language learning (CALL) course in Taiwan, ROC. *Computer Assisted Language Learning*, 25(4), 365-382. doi: 10.1080/09588221.2011.597766
- Nash, S.S. (2009). Libraries in Second Life: New approaches to education, information sharing, learning object implementation, user interactions and collaborations. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 7(5), 25-28.
- Omale, N., Hung, W-C., Luetkehans, L. ve Cooke-Plagwitz, J. (2009). Learning in 3-D multi-user environments: Exploring the use of unique 3-D attributes for online problem-based learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 480–495. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.00941.x
- Öztürk, H. (2010). Hukukçuların Eğitimi. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 1, 167-194.
- Rogers, P. (2016). Virtual world - Practical legal skills. 13 Aralık 2016, http://eshare.edgehill.ac.uk/1712/1/Day_1_Session_14_Virtual_World_Practical_Legal_Skills_Paper.pdf adresinden erişilmiştir.
- Salmon, G. (2009). The future for (second) life and learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 526–538. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.00967.x
- Sanson, M., Ireland J. ve Rogers, P. (2009). ‘Fake it till you make it’: Using Second Life to teach Practical legal skills. *Journal of Australasian Law Teachers Association* 245-255.
- Singh, N. ve Lee, M. J. (2009). Exploring perceptions toward education in 3D virtual environments: An Introduction to “Second Life”. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 8(4), 315-327. doi: 10.1080/15313220903047896
- Smelik, R. M., Tutenel, T., de Kraker, K. J. ve Bidarra, R. (2011). A declarative approach to procedural modeling of virtual worlds. *Computers & Graphics*, 35(2), 352-363.
- Streubert, H. J. ve Carpenter, D. R. (2011). *Qualitative research in nursing*. (5. Baskı). Philadelphia: Lippincott Williams ve Wilkins.
- Şimşek, A. A. (2010). Hukuk eğitim ve öğretiminde bir olanak olarak lisans araştırma projeleri. *İz Dergisi*, 20.
- Ulicki, J. (2012). Transforming legal education: Teaching law in a virtual world environment. <https://works.bepress.com/jalae-ulicki/12/> adresinden erişilmiştir.

- Uzun, K. (2011). *Second Life sanal yaşam dünyasında kendini sunum davranışlarının belirlenmesinde etnografik bir yaklaşım* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Wang, C., Song, H., Xia, F. ve Yan, Q. (2009). Integrating Second Life into an EFL program: Students' perspectives. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 2(1), 1-16.
- Wang, F. ve Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23. doi: 10.1007/BF02504682
- Warburton, S. (2009). Second in higher education: Assessing potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 414-426. doi: 10.1111/j.1467-8535.2009.00952.x
- Winn, W. (1995). The virtual reality roving vehicle project. *T.H.E Journal*, 23, 70- 75.
- Winn, W. ve Bricken, W. (1992). Designing virtual worlds for use in mathematics education: The example of experimental algebra. *Educational Technology*, 32, 12-19.
- Yenipinar, F. (2013). *Hukuki ve sosyal perspektifte avukatlık kariyeri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yule, J. M., McNamara, J. ve Thomas, M. N. (2009). Virtual mootng: Using technology to enhance the mootng experience. *Journal of the Australasian Law Teachers Association*, 2(1 & 2), 231-243.