

E-Öğrenme Sisteminin Hizmet İçi Eğitimde Kullanılması ve E-Öğrenme Sitelerinin Kullanım Kolaylığı Açısından İncelenmesi

Yaşar Arslan^{1,2}, Yasemin Boy¹, Mevlüt Doğan³

¹, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enformatik Bölümü, Bilgisayar ABD, Afyonkarahisar

² Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, 43200, Afyonkarahisar

³ Afyon Kocatepe Üniversitesi, Enformatik Bölümü, Afyonkarahisar

arslan@aku.edu.tr, yaseminboy@aku.edu.tr, mdogan@aku.edu.tr

Özet: E-öğrenme, çoğunlukla zaman yetersizliğinden dolayı örgün eğitim alamayan insanların alternatif olarak tercih ettikleri bir sistemdir. Böylece eğitimde zaman ve mekan birlikteliğinin gerekliliği ortadan kalkmaktadır. Resmi veya özel kurumların, değişen teknolojiyle birlikte farklı eğitim ihtiyaçları oluşabilmektedir. Bilgisayar ortamında, zaman ve mekan birlikteliği olmayan geniş kitle ve kurumların, farklı noktalardan eğitimlerini tamamlayıp, bilgi ve becerilerini geliştirmesi ve ülkesine hizmet etmesi sağlanabilmektedir[1]. Zaman birlikteliği olmadan eğitimi aktarmada etkili olarak kullanılan teknoloji ise internettir. E-öğrenme için kullanılacak teknoloji basit ve hem eğitimcilerin hem de öğrencilerin kolaylıkla kullanabilecekleri şekilde olmalıdır. İnternet kullanıcılarının %58'i kullanım sorunları yaşadıkları siteleri bir daha kullanmamaktadır ve bu ciddi bir kayıptır.

Bu çalışmada, hizmet içi eğitimde, neden e-öğrenme sistemlerine gerek duyulabileceği ve bu eğitimle birlikte kurum içerisinde personel etkileşiminin ve bağlılığının nasıl sağlanabileceği konuları işlenecektir. Ayrıca, kullanım kolaylığı bakımından ortaya çıkan problemler ele alınarak kullanımda olan e-öğrenme sitelerinden beş tanesi, içerik tasarımı ve kullanım kolaylığı açısından incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet içi eğitim, kurumsal bağlılık, e-öğrenme, web tabanlı eğitim, kullanım kolaylığı

Using E-Learning System in Office Education and Analyzing E-Learning Sites According to Usability

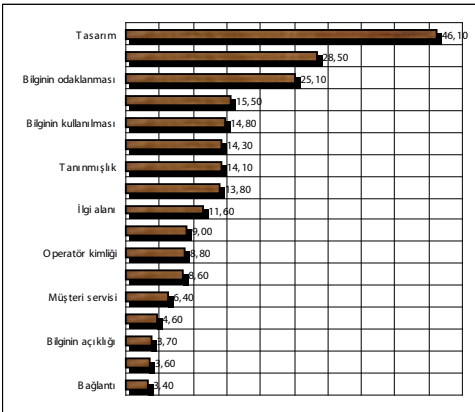
Abstract: E-learning is usually an alternative learning tool chosen by people who can not take education because of lack of time. So, time or place dependency can be eliminated. Formal or informal companies need alternative educations by developing technology. Education and skill development of people, without time or place togetherness, can be provided via computer technology.[1] However this technology should be easy to understand for teacher and students. %58 percent of Internet users do not visit the home pages that have not usability again and this percent is a serious missing.

In this study, two topics are examined; why e-learning will be needed and how employees interaction can be provided by e-learning. Also, the problems caused by not having usability of home pages are handled and the five selected e-learning pages are analyzed.

Keywords: official education, official allegiance, e-learning, web site, usability

1. Giriş

E-öğrenme, diğer bir deyişle uzaktan öğretim, örgün eğitimin dışında, istenilen zamanda, istenilen mekanda ve istenilen kadar bilgi almayı sağlar. Zaman ve mekan birlikteliği olmadan eğitime ihtiyacının karşılanması gereken en geniş sektör hizmet içi eğitimdir. Gerek özel şirketlerin gerekse resmi kurumların, değişen teknolojiyle birlikte çok farklı eğitim ihtiyaçları oluşabilmektedir. Hizmet içi eğitimdeki amaç aynı kalitede eğitimin, aynı ölçü ve zaman miktarında, gruba başarılı bir şekilde aktarılabilmesidir. Bu eğitim sırasında personelin günlük yapması gereken işleri aksatmadan yapabilmesinin sağlanması gerekmektedir. Çözüm olarak uzaktan eğitim sistemlerinin kullanılması ile, gerekli eğitimin personele aktarılmasının etkin ve verimli olabileceği, strateji olarak bu tür eğitimlerin değerlendirilebileceği, günümüz kurum ve firmalar için ilgilendirilmesi gerekli bir konudur. Bu çalışma için en uygun teknoloji de internettir. E-öğrenme için kullanılacak teknoloji basit ve hem öğretmenlerin hemde öğrencilerin kolaylıkla kullanabilecekleri şekilde olmalıdır. Bunun yanında bilgiyi yazılı olarak sunarken, eklenen ses ve görüntüyle de öğrenme süreci hızlandırılmalıdır. E-öğrenme siteleri hazırlanırken kullanım kolaylığı göz önünde bulundurulmalıdır.



Tablo 1. Web sitelerinin kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi [2]

Tablo 1’de WebWatch tarafından 2600 internet sitesi üzerinde yapılan araştırmanın sonuçları tablolaştırılarak sunulmuştur. Tablo incelendiğinde, kullanıcıların birçoğunun siteleri yüzeysel niteliklerine göre değerlendirdikleri görülmektedir. Bunun sebebi olarak ta kullanıcıların özenli bir inceleme için gerekli zamanı ayırmadıkları gösterilmiştir. Ayrıca, bu araştırmaya göre kullanıcıların %78’lik bölümü kullanımı kolay olmayan siteleri tekrar ziyaret etmemektedir. İyi tasarlanmamış birçok web sitesinin kullanıcılarını kaybetme sebebi “Eğer kullanması zorsa, daha fazla kullanmam.” düşüncesidir. [3] Çalışmamızın eğitim üzerine olduğunu düşünürsek bu oranın ciddi bir kayıp olduğu ortadadır.

Bu çalışmada, hizmet içi eğitimde e-öğrenme sistemini kullanmanın avantajları ve kurumsal bağlılığa etkisi ele alınacaktır. Ayrıca genel olarak e-öğrenme sitelerinde kullanım kolaylığı, kullanımda olan beş e-öğrenme sitesi örnek alınarak incelenmiştir. İncelemelerin sonunda hazırlanan bir anket ile 20 kişilik bir örneklemden geri bildirim alınmıştır.

2. Hizmet İçi Eğitimde E-Öğrenme Sisteminin Kullanımı

Kurum, kendi personelinin eğitilmesi esnasında, işlerin ve çalışmaların sekteye uğramasından dolayı sıkıntı çekebilir. Dolayısıyla eğitim stratejilerini geliştirirken bu noktaları göz ardı etmemesi gerekir. Bunun ötesinde eğitime tabi tutulacak kişilerin sayısı ciddi bir iş gücü teşkil ediyorsa sorun daha da büyüyecektir. Birden fazla kişi için aynı eğitimin, eş zamanlı olarak düşünülmesi, bir takım çalışması mantığı ile olayı kısa sürede çözmeye çalışmak ve kurum içerisindeki bağlılık ve kaliteyi artırma yoluna gitmek, kurum çalışanlarını ve yöneticilerini rahatlatabilecektir.

Kurum içerisinde, personelin eğitim için kurumdan ayrılması, işlerini diğer personele bırakması, kısa vadeli de olsa işlerin sekteye uğrayacağı ve kurumun bu işten zarar göreceğini

düşündürür. Bu yüzden kişinin veya gurupların dışardan eğitim almaları istenmez. Ancak bunun yanında eğitimin gerekli ve yararlı olacağı da düşünülmektedir. Burada kurum içi eğitimde neden web tabanlı eğitim sisteminden faydalanılması gerektiği üzerinde durulmalıdır. Bu durumda hizmet içi eğitimlerin e-öğrenme ile yapılması ile aşağıdaki avantajlar sağlanabilir.

Eş zamanlı çalışma ve eğitim: Çalışan personelin kurum içerisindeki işlerini aksatmadan eğitimine devam edebilmesi sağlanabilir.

Farklı ortamlara taşınabilme: Yoğun çalışma ortamında alınmış eğitimin yine yoğun olarak devam edeceğini varsayarsak, kişilerin eğitim boyunca aynı anda, aynı zamanda ve aynı mekanda olmalarını sağlamak gerekecektir. Bu durumda her gün için tekrar sınıf ortamının oluşturulmasına ihtiyaç duyulacaktır. Ancak uzaktan eğitim sisteminde gerekli alt yapı hazırlandıktan sonra her ortamda devam ettirilebilir. Yani sınıf ortamı her gün hazır bir şekilde öğrencilerini bekliyor olacaktır.

Geniş eğitim imkanı: Kurum içerisinde sadece uzman kişilerin eğitiminden ziyade uzmanlığa aday kişiler için de bu eğitim sağlanabilir ve bunların gelişmesi uzaktan eğitim sistemleriyle devam ettirilebilir.

Eğitim ve personel takibi: Çalışan kişiler iş yerinden ayrı bir şekilde, geleneksel yöntemle eğitime katıldıkları zaman, gerekli ciddiyet sağlanamayabilir. Bu yüzden yöneticilerin eğitimin verimliliğini takip etmesi güçtür. Ancak web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinde yöneticiler için ayrı bir gözetleme modülü oluşturularak eğitimin takibi sağlanabilir.

Tekrar geriye dönüp bilgi tazeleme isteği: Özellikle teknik konularda tekrar çok önemli bir ihtiyaçtır. Geleneksel yöntemle alınan eğitimden sonra, eğitime ulaşmak güçtür ve sorunları çözmek artık ancak kişinin eğitimde aldığı bilgi ile mümkün olabilir. Halbuki uzaktan eğitim sisteminde eğitime ve diğer kaynak-

lara ulaşmak, bilgi tazelemek, sorunlara göre yeni ve farklı dokümanların oluşturulmasını sağlamak mümkündür.

Eş zamanlı eğitim ve uygulama: Sadece belli bir süre bir konu üzerinde eğitime odaklanmak ve daha sonra uygulamaya geçmek günümüzde, çoğu kurum içerisinde uygulanmaya devam eden bir yöntemdir. Ancak eğitim esnasında genellikle uygulamalar kısıtlı kalmakta ve konunun derinliklerine inilememektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim sistemiyle hem eğitim hem de uygulama eş zamanlı olarak yürütülebilir ve bu aşamadan sonra konunun daha rahat anlaşılması, irdelenmesi ve incelenmesi sağlanabilir. Uygulamada oluşan hatalar, eğitim esnasında tartışılarak sadece o kişinin değil eğitimi alan diğer kişilerinde faydalanması sağlanabilir.

Eğitime ayak uydurma: Yönetici olarak eğitime uzman kişilerle birlikte, uzmanlığa aday olarak düşünülen kişilerin de katılması sağlanabilir. Ancak bu durumda iki gurup arasında tecrübe ve konuyu kavrama farklılıkları olacaktır. Bu durumda iki gurubu aynı anda eğitime almak uzmanlığa aday olacak kişiler için verimli olmayabilir. Bu durumu web tabanlı uzaktan eğitim sistemiyle çözmek, hem kişilerin psikolojik olarak rahat eğitimlerine devam etmelerini, hem de uzmanlığa aday kişilerin daha rahat ve çabuk yetiştirilmelerini sağlayabilir.

Web tabanlı uzaktan eğitimde, kişi veya gurupların farklı mekanlardan, farklı birimlerden, ortama katılımı ve buluşmaları, kurumlar içinde yeni bir örgütlenme kuramını yani sanal örgütlenme kuramını ortaya çıkarmıştır. Sanal örgüt, sanal bir yapı olmasına rağmen, bilişim teknolojileri ile birlikte, kişi, grup, kurum, şirket ve buna benzer topluluklar arasındaki ilişkilerin oluşturulmasını ve devam ettirilmesini sağlayan bir işletme olarak düşünülebilir.

Bu tür bir örgüt yapısında örgütte yada örgütlerde çalışan kişiler aynı ortamı paylaşmadıkları halde elektronik haberleşme imkanlarını kullanarak, bilgi akışını sağlamaktadırlar. Bu

yapılanma örgütlere değişen koşullara daha çabuk uyum, esneklik ve işlemlerde kolaylık sağlamaktadır. Bu şekilde maliyet düşmekte, daha yüksek verimlilik sağlanmakta, çalışanlar eğitimden fazlasıyla tatmin olabilmektedirler.[4] Bunun yanında mekan sorunu ortadan kalkmakta, kırtasiye gereksinimleri azalmakta ve birçok alanda örgütsel etkinliklerin oluşması sağlanmaktadır.

3. E-Öğrenme Sitelerinin İncelenmesi

E-öğrenme sisteminin gerek örgün eğitime yardımcı olarak gerekse hizmet içi eğitimler benzeri mesleki eğitimlerde kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Eğitimde bu kadar yaygın kullanılan teknolojinin etkili biçimde sunulması gerekmektedir. E-öğrenme için bir web sitesi tasarlanırken, temel olarak iki grup vardır; tasarım ve içerik. Tasarım grubu siteyi hazırlarken, içerik grubu pedagojik olarak içerikle ilgilenmektedir. Bu görev paylaşımı grupların tamamen ayrı düşünülmesini gerektirmez. Tasarımcının sunulacak bilginin hazırlanışını, sunuş şeklini ve sırasını bilmesi, aynı şekilde içerik hazırlayanların da sitedeki sunum olanaklarını bilip bilgiyi hazırlaması e-öğrenmenin sunulmasında yardımcı olacaktır. Bu etkileşim sonucunda istenilen ve sunulabilecek veriler belirlenir. E-öğrenme sitelerinde kullanım kolaylığı örnek alınan beş site üzerinde incelenmiştir.

3.1. Ahmet Yesevi Üniversitesi

Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, uluslararası anlaşmayla 1993 yılında kurulmuş özel statülü bir devlet üniversitesidir. “İnternetle Uzaktan Eğitim Sistemi” adı altında ayrı bir web sayfasında e-öğrenme portalını sunmaktadır. İşletme, Bilgi Teknolojileri ve Mühendislik, Yönetim Bilimleri bölümlerinin altında lisans ve yüksek lisans eğitimlerini uzaktan eğitimle sürdürmektedir.

Şekil 1’de giriş sayfası görülmektedir. Giriş sayfasında ilk dikkat çeken bölüm resim altına yerleştirilmiş ve animasyon ile hareketlendiril-

miş “Öğretim Yönetim Sistemi’ne Giriş” yazısıdır. Bu link sizi e-öğrenme portalına kullanıcı adı ve şifrenizle gireceğiniz sayfaya yönlendirmektedir. Bu yazının hemen üzerinde program hakkında bilgi veren linkler yer almaktadır.



Şekil 1. Uzaktan Eğitim Sistemi Giriş Sayfası [5]

Öğrenci giriş sayfası basit bir ara yüzden oluşmaktadır. Kullanıcı ve şifre girişi yapılır ve eğitim sayfasına geçilir. Ders ara yüzüne geçilecek olursa, renkli bir tasarım göze çarpmaktadır. Sol tarafta yer alan menülerde ders listeleri, arama motoru, not almak için bir alan ve sözlük yer almaktadır. Derslere ulaşım, menülerden ve ders metninin alt kısmındaki oklarla sağlanmaktadır. Uygulama ve değerlendirme menüleri de ders listesinin altında verilmiştir.

3.2. Maltepe Üniversitesi

Maltepe Üniversitesi “MUZEM” adı altında bir uzaktan eğitim portalına sahiptir. Sitede meslek yüksek okulu programları ve bir yüksek lisans programı bulunmaktadır. E-öğrenme hizmeti ile verilen programların tümü uzaktan eğitim sitesinin ana sayfasında listelenmektedir. Dolayısıyla bu kullanıcının ilgili olduğu bölümü seçmesinde ve hangi programlarda eğitim verildiğinin görülmesinde büyük kolaylık sağlayacaktır. Ana sayfada yer alan diğer bilgiler ücret ve teknik gereksinimleri de kapsamaktadır. Bu da kullanıcının dersleri bilgisayarından takip edemeyeceğini ve her dönem ne kadar ödeme yapması gerektiğini görmesi açısından önemlidir.



Şekil 2. MUZEM Ana Sayfa [6]

Sitede ilk yapmanız gereken seçim bölümünüzdür. Bu seçim sizi yeni bir sayfaya yönlendirmektedir. Dersler menüsü altında yer alan ders listesi, ders programı, başvuru bilgileri gibi konulardan en göze çarpanı sohbet saatleri olmuştur. Sohbet saatleri, öğrencilerin ve öğretilerinin aynı zaman diliminde çevrimiçi olarak bu site üzerinden iletişimlerini sağlamaktadır.

Sayfanın sağ ve sol sütunları, menüler değişirken sabit kalmaktadır. Böylelikle sitenin neresinde olunursa olunsun sağ kolonda “e-öğrenme sistemine giriş” linki görülebilmektedir. Ana sayfadan öğrenci giriş sayfasına kadar olan üç adımda basit ve açık bir yol izlenmektedir. İlk kez giriş yapan bir öğrenci kolaylıkla sisteme dahil olabilmektedir. Sisteme giriş yapıldıktan sonra öğrenci yönetim ekranına ulaşılmaktadır. Ekranın sol sütununda öğrenciye özgü bilgiler yer almaktadır. Takvim ve notlar kısmı yararlı olabilecek eklentilerdir. Forumlar, dersler, öğrenciler, modüller, testler, ödevler gibi pek çok modül kapsama alınmıştır. Modüller gruplandırılmış ve ayrı sayfalara yerleştirilmiştir.

3.3. Sakarya Üniversitesi

“İDÖ” adı altında sunulan internet destekli öğretim programı sitesinin ana sayfasında renkli ve düzenli bir yapı göze çarpmaktadır. Açılış sayfası birimlere göre programlara ulaşmamızı sağlarken aynı zamanda öğrenci girişi yaparak sisteme dahil olmamıza da imkan veriyor. Bi-

rimlerin her birinin üzerine tıkladığında ulaşılan kendi sayfaları mevcuttur. Ders sayfası ise oldukça sade tasarlanmıştır. Dizinden ders seçimi yapılarak ders başlatılmaktadır. Dersler animasyonlarla desteklenmiştir. Sayfanın alt bölümünde menüler resimli butonlar şeklinde verilmiştir.



Şekil 3. İDÖ Ana Sayfa [7]

3.4. University of Waterloo



Şekil 4. Distance Education Ana Sayfa [8]

Bir Kanada üniversitesi olan Waterloo, “distance education” adı altında bir portaldan uzaktan eğitim hizmeti vermektedir. Ana sayfada program ve ders linkleri bulunmaktadır. Sisteme giriş yapmak için gereken sayfaya sağ kolondan “UW-ACE” linki ile ulaşılmaktadır. Kullanıcı giriş ekranında dikkat çeken yalnızca şifre ve kullanıcı adı giriş alanlarıdır. Diğer yazılar küçük ve sade olduğu için göz ardı edilebilmektedir. Dersler ekranı siyah bir zemin üzerine oluşturulmuştur. Bu ciddi bir ortam sağlamak için kullanılmış ola-

bilir. Ders ekranı yalnızca ders bilgilerini değil aynı zamanda yardım, kütüphane, test, iletişim gibi fonksiyonel menüleri düzenli bir şekilde barındırmaktadır. Böylece öğrenciler dersi izlerken menülere istedikleri an ulaşabilmektedirler

3.5. University of South Carolina

“Continuing Education” adı altında uzaktan eğitim vermektedir. Girdiğiniz her hangi bir menüden açılan sayfada “quick links” adı altında listelenen hızlı erişim menüsünden “continuing education” linkine ulaşılmaktadır. Öğrenci giriş ekranına ulaşmak için “online courses” menüsünden sonra sayfayı arayarak bulduğunuz “open campus” linki seçilmelidir.



Şekil 5. Open Campus Ana Sayfa [9]

Seçilen link ile öğrenci giriş ekranı görüntülenmektedir. Ayrıca buradan ders listesine de ulaşılabilir. Ders penceresi animasyon şeklinde hazırlanmış dersten oluşmaktadır. Ders metninin sağ tarafında açılıp kapanan menüler bulunmaktadır. Fonksiyonel menüler kapanabilme özellikleri sayesinde ders metin alanını daraltmamaktadır. Sol bölümde ise yalnızca dersin içeriği yer almaktadır.

4. Sonuç

Eğitim, hayat boyu yaşamın her alanında gerekli olduğu halde, kimi zaman imkanların yetersizliğinden kimi zaman da vakit sıkıntısından eğitim almak zorlaşmaktadır. E-öğrenme bu anlamda eğitim almayı kolaylaştıran bir alternatiftir. Kişi veya kurumlar iyi bir eğitim

almak ve gelişimlerini daha hızlı sağlamak için daha fazla bilgiye ihtiyaç duymakta ve birbirleriyle rekabet halinde bulunmaktadır. İş yoğunluğu, rekabet ortamı derken belli bir zaman sonra artık eğitim almak ciddi bir sorumluluk olmayı ve kişilerin kendi sosyal zamanlarından da taviz vermelerini gerektirebilir. Yoğunlaştırılmış, belli bir zamana sıkıştırılmış eğitimin ne kadar verimli olacağı, kişilere neler kazandıracığı tartışılır. Ancak kısa süreli yoğun bir program yerine, eğitim süresini uzatarak, insanların performanslarını ve becerilerini düşünerek, kurumunu riske atmadan yapılabilecek stratejilerde mümkündür. Bunlardan biriside e-öğrenme sistemidir. E-öğrenme sistemi sayesinde zaman ve mekan kısıtlamaları olmadan eşit miktarda eğitim almak mümkündür.

E-öğrenme sadece sağladığı kolaylıklar yönünden değil tasarımı yönünden de ele alınmalıdır. İstatistikler gösteriyor ki web sitelerinin kullanılma yüzdelerini belirleyen en önemli etken tasarımlardır. Bu kadar yaygın kullanımı olan e-öğrenme sistemi de tasarımda önemli bir özellik olan kullanım kolaylığı açısından ele alınmıştır. Bu bağlamda bir anket çalışması yapılmıştır. Örnek olarak seçilen beş e-öğrenme sitesinin dört kriterde incelenmesini içeren bir anket hazırlanmış ve üniversite mezunu 20 katılımcıya uygulanmıştır. Sitelere verilen linklerle katılımcılar yönlendirilmiştir. İncelemeye ana sayfadan başlanarak her bir maddede portalın içinde ilerlenmiştir. Katılımcılar ilgili basamaklarda kendilerine verilen ankette işaretleme yapmışlardır.

	a	b	c	d
Ahmet Yesevi Ü.	5	2	2	4
Maltepe Üniv.	2	5	3	1
Sakarya Üniv.	3	5	4	3
Waterloo Üniv.	3	1	3	3
S.Carolina Üniv.	3	0	4	4

Tablo 2. E-öğrenme sitelerinin incelendiği anket sonuçları

- Ana sayfa kullanım kolaylığı
- e-öğrenme portalına erişim kolaylığı
- e-öğrenme portal kullanım kolaylığı
- İçerik kullanım kolaylığı

- 5 “hemen buldum”
- 4 “kolay buldum”
- 3 “aradım ve buldum”
- 2 “çok aradım ama buldum”
- 1 “çok zor buldum”
- 0 “kesinlikle bulamadım”

Sonuçlar yüzde üzerinden değerlendirilmiş ve tablo 2’de kullanım kolaylığına göre derecelendirilerek gösterilmiştir.

Referanslar

[1] Odabaş, H., “İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Bilgi ve Belge Yönetim Bölümleri”, 2003.

[2] ‘X’ Pty Limited Web Development, www.xpl.net.au/website_visual_design.php.

[3] Wightfield Interactive, www.wightfield.com, *Wightfield Manor, Apperley, Gloucestershire*.

[4] Weber, M. M., “Measuring Supply Chain Agility in the Virtual Organizations”, *International Journal of Physical Distribution and Logistics*, Vol.32-7, 2002.

[5] Ahmet Yesevi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi World Wide Web Site www.yesevi.net, *Ahmet Yesevi Üniversitesi*.

[6] Maltepe Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi World Wide Web Site, muzem.maltepe.edu.tr/uzaktan_egitim.htm, *Maltepe Üniversitesi*.

[7] Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli Öğretim World Wide Web Site, www.ido.sakarya.edu.tr, *Sakarya Üniversitesi*.

[8] University of Waterloo Angel World Wide Web Site uwangel.uwaterloo.ca/uwangel/frames.aspx, *University of Waterloo*.

[9] University of South Carolina Open Campus World Wide Web Site opencampus.elementk.com/educate/onlinelearning/marketing/frame.jsp?school=usc, *University of South Carolina*.

[10] Gürol, M., Turhan, M. “Yönetim Fonksiyonları Bağlamında Uzaktan Eğitim Yönetimi”, *TOJET*, Sayı:4-10, 2005, 01-04.

[11] Davidmann, M. “Organising”, www.solbaram.org/articles/clm3.html, 2003, 13-04.