

## İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ KULLANILARAK BİR ÇEVİRİM İÇİ MATERYAL SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ

Serhat Bahadır KERT<sup>1</sup>

Mehmet KARTAL<sup>2</sup>

Ramazan SEYMAN<sup>3</sup>

Cemil ORHAN<sup>4</sup>

### ÖZET

İçerik yönetim sistemleri (İYS), modüler çalışma ortamlarının oluşturulmasını sağlayan ve çevrim içi ortamda yaygın olarak kullanılan araçlardır. Günümüzde çevrim içi ortam üzerinde web sayfalarının geliştirilmesi amacıyla kullanılan çok sayıda İYS yazılımı bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada ücretsiz bir İYS yazılımı olan Joomla kullanılarak bir web sitesi hazırlanmış ve bu site üzerinden Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü 4. sınıf öğrencileri tarafından hazırlanan çevrim içi öğrenme materyallerinin dağıtımı yapılmıştır. İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izinle gerçekleştirilen uygulama sürecinde 36 bilişim öğretmeni ve 33 öğretmen adayının sisteme ilgileri ve eğilimleri incelenmiş, Ki-kare analizi yardımıyla sisteme ilişkin tercihlerde ortaya çıkan farklılıklar kontrol edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** İçerik yönetim sistemleri, çevrim içi öğrenme materyelleri, İYS eğitimi.

## DEVELOPING AN ONLINE MATERIAL SYSTEM BY USING CONTENT MANAGEMENT SYSTEM

### ABSTRACT

Content management systems (CMS) are web tools are used in developing modular environments and are widely used in online environments. Nowadays, there are numerous CMS softwares used to develop web pages. In this study, a web site was developed using Joomla, an open source CMS software, and online learning materials prepared by senior students of Yıldız Technical University Computer and Instructional Technologies Department were delivered via this web site. The study was conducted by obtaining permission from İstanbul Provincial

---

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. Yıldız Teknik Üniversitesi, sbkert@yildiz.edu.tr

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, mkartal@yildiz.edu.tr

<sup>3</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, rseman@yildiz.edu.tr

<sup>4</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, corhan@yildiz.edu.tr

Directorate of National Education. During this study interests and trends of 36 computer teachers and 33 teacher candidates were analyzed and preferences of the participants related to the website were examined using Chi-Square analysis.

**Keywords:** Content Management Systems, online learning materials, CMS education.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde görülen hızlı gelişim hayatın her alanını olduğu gibi eğitim süreçlerini de etkilemektedir. Günümüz dünyasında bireysel veya toplumsal olarak teknolojik kuşatmadan uzak kalmanın oldukça zor olduğu söylenebilir (Gerek, 2010). Başta bilgisayarlar olmak üzere gelişen teknolojik araçların günlük yaşam içerisinde kullanımında görülen artış, bilgiye ulaşım ve bilgilerin bir noktadan diğerine iletilmesine yönelik büyük kolaylıklar sağlamıştır. Bu kolaylıklar eğitim ortamlarını da süreç içerisinde etkilemiş ve teknolojinin kullanımı eğitimin olduğu her alanda gelişim göstermiştir. Özellikle bilgisayarların; okullara, sınıflara, öğretmenlerin çalışma alanlarına, müdürlerin ve hizmetlilerin odalarına kadar girmesi teknoloji kullanımındaki gelişimin en önemli göstergesidir (Ottosen, 2006). Bu bağlamda, eğitim ortamlarının en önemli bileşeni olan öğrenme amaçlarıyla teknolojinin bütünleştirilmesi oldukça önemli bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Akkoyunlu (2002), teknolojinin, eğitimde ilerlemeyi sağlamak için önemli bir role sahip olduğunu ve bu nedenle eğitimcilerin kendi çalışma alanlarıyla teknolojiyi birleştirmelerine gereksinim olduğunu belirtmiştir. Bu gereksinim zamanla kendisini iyiden iyiye hissettirmiştir. Öğretim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte eğitim bilimciler bu yeni teknolojik destek araçlarının öğrenme süreçleriyle bütünleştirilmesini sağlamaya ve hem öğretmen hem de öğrenciler açısından pedagojik yararlarını incelemeye başlamışlardır. (Turman, Schrodt, 2005)

Teknoloji kullanımının eğitim süreçleriyle bu derecede bütünleşmesi, öğretmenlerin teknolojik olarak desteklenmesi ve bu yönde eğitilmesi ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Koç ve Bakır'a (2010) göre, öğrenme ortamlarına getirilen teknolojik olanaklar etkili bir bütünleşme için yetersiz kalmakta ve öğretmenlerin teknolojinin uygulanabilmesi için hem teknik hem de pedagojik konular yönünden desteklenmesine kesinlikle ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü bilgi teknolojilerinin öğretim süreçlerinde kullanılması aşamasında öğretmenlerin anahtar bireyler olarak ortaya çıkması kaçınılmaz bir süreçtir (Umay, 2004).

Çevrim içi ortamda hazırlanan web siteleri de günümüz teknolojileri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Web sitelerinin etkileşimli olması ve çok farklı türdeki verinin aynı ortamda barındırılabilmesi bu sitelerin yaşamın her alanında yoğun olarak kullanımını beraberinde getirmiştir. Ortaya çıkan bu yoğun talebin karşılığında, kullanılan web sitesi tasarım araçlarında sayısal olarak artış ve çeşitlilik görülmüş, web tasarım için yeni teknolojiler ile birlikte özellikle sitelerin içeriğinin güncellenmesi konusunda alternatif araçlar da kullanılmaya başlanmıştır

## İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ KULLANILARAK BİR ÇEVRE İÇİ MATERYAL...

(Akçakaya & Tannısever, 2007). İYS yazılımları bu alternatif araçlar arasında sayılabilirler. Robertson (2003) İYS yazılımlarını, düzenli bilgi oluşturulmasını, yönetilmesini, dağıtılmasını, yayımlanmasını ve geliştirilmesini sağlayan bir araçlar ve süreçler bütünü olarak tanımlamıştır. Bickner'in (2003) getirdiği bir diğer tanımlaya göre İYS yazılımları çoğu kez web üzerinden site sahibi ve yetki verdiklerinin kullanıcı adı ve şifreleri ile ulaşabildiği, web sitesinin bazı bölümlerinde ya da tümünde yer alan yazıları ve görselleri değiştirmek ve yenilerini eklemek için kullanılan programlardır. Akçakaya ve Tannısever (2007) ise daha çok içerik odaklı bir tanım getirerek İYS'leri bilgi paylaşımı için esas kaynak içeriktir düşüncesinden hareketle sitelerin güncellenmesi ve yeni içerik eklenmesini kolaylaştırmak amacıyla geliştirilen yazılımlar şeklinde tanımlamıştır. Yapılan bu çalışmada İYS olarak isimlendirilen yazılımların alan yazında farklı isimlerle adlandırıldıkları görülmektedir. Bunlar arasında en sık karşılaşılanlar; "Doküman Yönetim Sistemleri", "Öğrenme Yönetim Sistemleri" ve "Öğrenme İçerik Yönetim Sistemleri" olmakla birlikte, söz konusu kavramlar bazen birbirlerinin yerine ifade edilmektedir (Ozan, 2009). Kullanılmakta olan birçok bilgiye erişim metodunun zaman içerisinde değişmesi ve İYS yazılımlarının bu değişim sürecinde web sayfalarının geliştirilmesine yönelik önemli roller üstlenmeleri kaçınılmazdır (Aggarwal, Prakash & Sofat 2009). Bunun nedeni web sitelerinin oluşturulması, bakımı ve zaman içerisinde güncellenmeleri sürecinde ihtiyaç duyulan altyapı zenginliği ve hızın İYS yazılımları tarafından kolaylıkla sağlanabilmesidir. Bu yazılımlar, veri kalitesinde bozulmaya neden olmadan çalışmaların organize bir biçimde sunulmasını sağlayabilirler (Altun, Gulbahar, Madran, 2008). Günümüzde ortaya çıkan ihtiyaçtan dolayı çok fazla sayıda İYS geliştirilmiş ve yeni teknolojilerle desteklenmeye devam etmektedirler.

İYS yapılarıyla ve fonksiyonlarıyla çalışmanın avantajlarından biri, kişiselleştirilmiş bir ara yüze imkân tanınması ve okuma kolaylığı sunmasıdır. Bir kullanıcı, İYS altyapısına sahip ortamda kendisine sunulmuş içeriğin görünüşü ile ilgili bazı düzenlemeler yapabilir ve yapmış olduğu bu düzenlemeleri kaydedebilir. Arka plan renginin değiştirilmesi, font boyutları ve tipleri ile oynanabilmesi, yazıcı dostu sayfa görüntülemesi örnek olarak gösterilebilir. (Yaprakdal, 2006). Robertson (2003), İYS kullanımının genel olarak faydalarını aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Gelişmiş yazma süreci
- Yeni sayfalarda ve değişikliklerde daha hızlı işlemler
- Daha fazla tutarlılık
- Sitedeki erişim kolaylığını artırma
- Site esnekliğini artırma
- Site dışındaki kişilerin yazılarını destekleme
- Güvenliği artırma
- Bilginin gereksiz yere birden fazla noktada kullanımını azaltma
- Daha fazla büyüme kapasitesi
- Sitenin bakım masraflarını düşürme

İYS yazılımlarının tüm bu esnekliklerinin diğer bir deyişle avantajlarının altında yatan en önemli geliştirilebilen yazılım mimarileridir. Fennell (2007) İYS'nin sahip olduğu yönetim sistemlerinin, İYS'nin bütün yönleriyle biçimlendirilmesi ve kontrol edilmesi için imkân sağladığını belirtmiştir.

Bu bağlamda, yapılan bu çalışma üç farklı boyutta değerlendirilebilir. Öncelikle İYS yazılımlarıyla hazırlanan bir web destek sisteminin oluşturacağı etki ve faydalılığının sınanması. Bu yazılımların kullanımına öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin yaklaşımındaki farklılıklar ve bu yazılımların kullanımına yönelik öğretmen adaylarına verilecek eğitim gerekliliği.

### **1.1. Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri ve Öğretim Materyallerinin Kullanımı**

Gelişen toplumsal yapılar ve iletişim ağları bilginin çok çabuk bir noktadan diğerine iletilebilmesini ve yaygınlaşabilmesini sağlamaktadır. Bu hızlı bilgi akışının gerisinde kalmamak için bilişim teknolojisinin etkin bir şekilde kullanımı oldukça önemli görülmektedir. Bilişim teknolojisi araçlarının, zengin bir bilgi çevresi içinde işbirlikli olarak daha üretken öğrenme ve öğretme süreçleri oluşturmada yapıcı bir rol oynadığı kabul edilmektedir. (Hussain, Safdar, 2008). Bu bağlamda öğretmenler toplum içerisinde çok hayati bir rol üstlenmektedirler. Bir toplumun bir nesil sonra varacağı nokta ile şimdiki öğretmenleri arasında büyük bir ilişkinin var olduğu yadsınamaz. (Odabaşı, Gündüz, 2004). Özellikle bilişim teknolojisi öğretmenlerinin kendi alanlarında yeterli bilgi birikimine ve beceriye sahip olmaları teknolojiye gelişimin beraberinde bireysel gelişimlerini sağlayabilmeleri oldukça önemli görülmektedir. Çünkü okullarda bilişim teknolojisi araçlarının kullanımında ilk adım bu alanda çalışan öğretmen ve idarecilerin bilişim teknolojisi desteği kullanımını benimsemelerinden geçmektedir (Sjoer & Dopper, 2008).

Her türlü öğretim materyalinin destek aracı olarak kullanılması bilişim teknolojisi eğitimi sürecinde sorgulanmalıdır. Öğrenme nesnelere, öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla oluşturulan ve bir kere oluşturulduktan sonra defalarca kullanılabilen araçlardır (Sjoer & Dopper, 2006). Uyangör ve Ece'ye (2010) göre öğretim materyalleri genellikle öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenmeyi kolaylaştırarak daha kalıcı ve etkili öğrenmeler sağlamak için kullanılmaktadır. Her türlü öğretim ortamı için ele alınması gereken en önemli noktalar; öğretim içeriğinin etkinliği, yeterliliği ve zenginliğidir (Gülbahar, 2005). Bunu sağlanması ise büyük orandan öğretim destek araçlarının çeşitliliği ve zenginliği sayesinde olabilmektedir. Çevrim içi ortamda erişilebilecek öğretim destek araçları günümüzde toplumun her eksiminden bireylerin rahatlıkla erişebileceği ve dağıtımı en kolay kaynaklardır. Bunun yanı sıra bilgisayar animasyonları ve görüntüleri gibi medya kullanımı özel durumlarla ilgili kavramsal sorular da öğrencilerin cevapları üzerinde olumlu etkiye sahiptir. (Kelly & Jones, 2007). Bilişim teknolojisi öğretmenlerinin bu kaynaklara erişimi, kendi öğretim süreçlerinin verimliliği ve bireysel gelişimlerini sağlayabilmeleri açısından bir gerekliliktir. Hürsen ve Özçınar'a (2006) göre

öğretmenlerin, hedef ve dersin içeriğine uygun öğretim araç gereçlerini kullanmaları, eğitim süreci içerisinde öğrencilerin daha başarılı olmalarını sağlayacaktır. Günümüzde bu tür kaynakların paylaşıldığı çevrim içi ortamlardan destek almak önemli olduğu gibi bu ortamlar üzerinden dağıtılabilecek kaynaklar hazırlamak ta bilişim teknolojisi öğretmenlerinin üzerine düşen ve toplumsal gelişimin sağlanabilmesi için önemli görülen bir sorumluluktur. Teknolojik alt yapının kullanımı ile öğretim materyalleri olan araç ve gereçler zenginleştirilip, daha etkin bir hale getirilebilir (Rüzgâr, 2005). Bu bağlamda, bilişim teknolojisi öğretmenlerinin ve öğretmenlik sürecine başlayacak öğretmen adaylarının, çevrim içi ortam üzerinde materyal paylaşımı yapabileceği ortamlar oluşturmak ve bu ortamlarının güncel tutulması oldukça önem kazanmaktadır. Özellikle IYS yazılımlarının bu tür ortamların oluşturulmasında kullanılabilir yazılımlar olduğu ve verimli bir biçimde çevrim içi ortamların geliştirilmesinde kullanılabilirler yapılan bu çalışma ile gösterilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bilişim teknolojisi öğretmen ve öğretmen adaylarının çevrim içi ortam üzerinde materyal paylaşım profilleri de sorgulanmış bu kapsamda karşılaştırmalar yapılarak ileriye dönük sonuçlar çıkarılmaya çalışılmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Amaç

Betimsel olarak desenlenen bu çalışmada, ilk aşamada bilişim teknolojileri öğretmen ve öğretmen adaylarının çevrim içi ortam üzerinden öğretim materyali indirme durumları karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve analiz edilmiştir. İkinci bölümde ise Joomla içerik yönetim sistemi kullanılarak düzenlenmiş ve çevrim içi öğrenme materyal paylaşım sistemi içeren bir web sitesine ilişkin bilişim teknolojisi öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri alınmış ve sistemin etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır.

### 2.2. Çalışma Evreni

Bu çalışmada çalışma evreni olarak Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde 2009-2010 öğretim yılı bahar döneminde eğitimlerine devam etmekte olan toplam 36 son sınıf öğrencisi ile, Bahçelievler, Bakırköy ve Güngören ilçelerindeki resmi ilköğretim okullarında yer alan toplam 36 Bilişim Teknolojileri öğretmeni yer almıştır. Öğretmenlerin uygulama sürecine katılımı amacıyla İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin alınmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

IYS kullanılarak hazırlanmış ve çevrim içi öğretim materyallerinin paylaşımını sağlayan bir web sitesine yönelik Bilişim Teknolojileri öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesi için araştırmacılar tarafından bir web sitesi değerlendirme anketi hazırlanmıştır. Anket:

- Site tasarımının değerlendirilmesi
- Site kullanımının değerlendirilmesi
- Site içeriğinin değerlendirilmesi

Olmak üzere 3 bölüm halinde düzenlenmiştir. Anketin kapsam geçerliliği için 3 uzman görüşüne başvurulmuştur. Web sitesi değerlendirme anketinden elde edilen sonuçlar yüzde frekans tabloları ile gösterilmiştir. Web sitesine ilişkin değerlendirmeler ile birlikte bilişim teknolojisi öğretmen ve öğretmen adaylarının çevrim içi öğretim materyali kullanma alışkanlıkları da sorgulanmış ve karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir.

#### 2.4. Yazılımın Hazırlanması

Yapılan çalışmada kullanılmak üzere araştırmacılar tarafında Joomla IYS yazılımı kullanılarak bir öğretim materyali paylaşım sitesi hazırlanmıştır. 4 haftalık bir süreç içerisinde hazırlanan yazılım içerisinde Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümü öğrencileri tarafından hazırlanan ve öğretim elemanları tarafından uzman görüşü alınarak siteye konulması onaylanan öğretim materyalleri ve dokümanlar yerleştirilmiştir.

Site adresi olarak <http://www.ebitek.net> adresi kullanılmıştır. Web sitesinin kullanıcı ekranında; Materyal, Kuramsal Bilgiler, Öğretmen Haberler, Forum, Üye Girişi bölümleri bulunmaktadır. Aynı zamanda materyallere ulaşım kolaylığını sağlanması amacıyla bir görüntülü erişim penceresi de oluşturulmuştur (Resim 1).

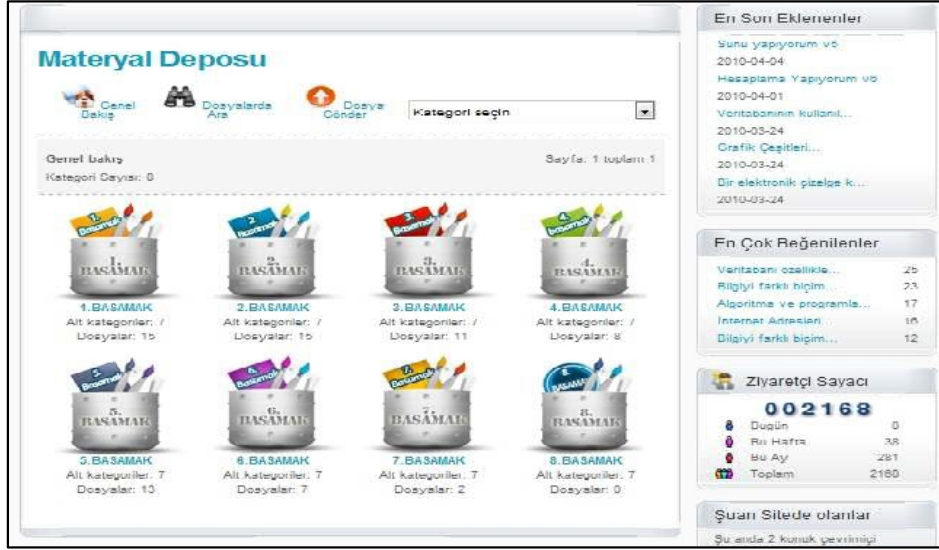


Resim 1. Hazırlanan Web Sitesi Açılış Ekranı

Site açılış sayfası üzerine yerleştirilen materyal deposu bölümü ile 1 ve 8. Basamaklar arasında gruplandırılan öğretim materyallerine erişim sağlanmış ve

## İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ KULLANILARAK BİR ÇEVİRİM İÇİ MATERYAL...

ihtiyaca yönelik bir grublamanın açık ve sade bir biçimde yapılmasına özen gösterilmiştir (Resim 2).



**Resim 2.** Hazırlanan Web Sitesi Açılış Sayfasında Yer Alan Materyal Deposu

Site materyal yükleme ve indirme işlemlerine açık olarak geliştirmiş ancak bu işlemlerin tamamı için sisteme üyelik şartı aranmıştır. Siteye gönderilen tüm materyaller uzman görüşleri doğrultusunda ve uygun bulunduğu takdirde kaydedilmiş ve dağıtımları yapılmıştır.

### 3. BULGULAR VE YORUM

Yapılan çalışmada elde edilen bulgular iki temel başlık altında ele alınmış; öğretmen ve öğretmen adaylarının çevrim içi ortamda materyal alışverişine ilişkin durumları karşılaştırmalı olarak ilk bölümde incelenirken, ikinci bölümde hazırlanan web sitesinin değerlendirilmesine yönelik katılımcı görüşleri analiz edilmiştir.

#### 3.1. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının İnternet Üzerinden Öğretim Materyali Kullanma Profilleri

Araştırmanın ilk aşamasında katılımcıların çevrim içi ortama öğretim materyali yükleme ve çevrim içi ortamdan öğretim materyali indirme durumları incelenmiş, öğretmen ve öğretmen adaylarının çevrim içi ortamda öğretim materyalleri kullanma profilleri katılımcı cevaplarının paralelinde incelenmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar arasındaki farkın anlamlılığı Kay-kare analizleri ile test edilmiştir. İlk olarak öğretmen ve öğretmen adaylarının çevrim içi

ortam daha önce bir öğretim materyali yükleyip yüklemedikleri sorgulanmış, verilen cevaplar arasındaki ilişki Kay-kare analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

<b>Tablo 1. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının İnternet'e Öğretim Materyali Yükleme Oranlarına İlişkin Kay-kare analizi Sonuçları</b>					
		Öğretmen		Öğretmen Adayı	Toplam
Çevrim içi ortama daha önce bir öğretim materyali yüklemiş miydiniz?	Evet	f	31	20	51
		%	44.92%	28.98%	73.9%
	Hayir	f	5	13	18
		%	7.25%	18.84%	26,1%
	Toplam	f	36	33	69
		%	52.2%	47.8%	100.0%

Tablo 1 incelendiğinde çevrim içi ortama öğretim materyali yükleme oranları bakımından, öğretmen ve öğretmen adayları arasında anlamlı bir farkın ortaya çıktığı görülmektedir [ $X^2=5.8$ ;  $p<0.5$ ]. Başka bir ifadeyle, öğretmen ve öğretmen adaylarının mesleki durumları ile internet'e öğretim materyali yükleme oranları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu ilişkinin öğretmenler lehine olduğu veriler incelendiğinde görülmektedir. Katılımcıların çevrim içi ortamdaki öğretim materyali indirme oranları sorgulanmış ve verilen cevaplara ilişkin analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

<b>Tablo 2. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının İnternette Öğretim Materyali İndirme Oranlarına İlişkin Kay-kare analizi Sonuçları</b>					
			Öğretmen	Öğretmen Adayı	Toplam
Çevrim içi ortamdaki daha önce bir öğretim materyali indirmiş miydiniz?	Evet	f	34	30	64
		%	49.3%	43.5%	92.8%
	Hayir	f	2	3	5
		%	2.9%	4.3%	7.2%
Toplam	f	36	33	69	
	%	52.2%	47.8%	100.0%	



## İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ KULLANILARAK BİR ÇEVİRİM İÇİ MATERYAL...

Tablo 2 incelendiğinde çevrim içi ortamdan öğretim materyali indirme oranları bakımından, öğretmen ve öğretmen adayları arasında anlamlı bir farkın ortaya çıkmadığı görülmektedir [ $X^2=0.32$ ;  $p>0.5$ ]. Başka bir ifadeyle, öğretmen ve öğretmen adaylarının mesleki durumları ile İnternet'ten öğretim materyali indirme oranları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

### Bilişim Teknolojisi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Hazırlanan Web Sitesine İlişkin Görüşleri

Araştırmada ilk olarak katılımcıların IYS yazılımı ile hazırlanan ve öğretim materyali paylaşımı içeren web sitesinin tasarımına ilişkin görüşleri sorgulanmış, elde edilen veriler Tablo 3'te gösterilmiştir.

	Evet		Kısmen		Hayır	
	f	%	f	%	f	%
Üye olan kullanıcılar rahatça giriş/çıkış yapabiliyorlar mı?	63	%91	5	%7	1	%2
Kullanıcılar bilgiye an az adımda erişebiliyor mu?	49	%71	18	%26	2	%3
Arama motoru mevcut mu?	61	%88	7	%10	1	%2
Kullanıcılar kolay bir şekilde dosya indirebiliyor mu?	58	%84	10	%14	1	%2
Kullanıcılar kolay bir şekilde dosya yükleyebiliyor mu?	53	%77	15	%21	1	%2
Sayfalar arasında geçiş kolaylığı sağlanmış mı?	56	%81	12	%17	1	%2
Site içindeki tüm sayfalar sorunsuz çalışıyor mu?	55	%79	13	%19	1	%2
Site haritası mevcut mu?	59	%86	5	%7	5	%7
Kullanıcılar site yönetimiyle kolay ve etkin bir şekilde iletişime geçebiliyor mu?	49	%71	16	%23	4	%6
Web sitesinin boyutundan kaynaklanan bir erişim sıkıntısı yaşanıyor mu?	11	%16	11	%16	47	%68

Tablo 3 incelendiğinde, site tasarımına ilişkin olumlu görüşlerin oranlarındaki yükseklik dikkat çekmektedir. Sayfalarda gereksiz bilgilere yer verilmesine ilişkin kısmen cevaplarının oranı (%29) ve sitede gereksiz nesnelere kullanılmış olduğuna yönelik olarak verilen kısmen cevapları (%38), özellikle üzerinde durulabilecek eksikliklere işaret etmektedir. Görüşler genel olarak değerlendirildiğinde, tasarıma ilişkin oldukça olumlu yönde veriler ortaya çıktığı söylenebilir. Bilişim teknolojileri öğretmen ve öğretmen adaylarının web sitesinin işlevselliğine ilişkin görüşleri sorgulanmış ve elde edilen veriler Tablo 4'te gösterilmiştir.

<b>Tablo 4. Bilişim Teknolojisi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının İYS İle Hazırlanan Web Sitesinin kullanımına İlişkin Görüşleri</b>						
	Evet		Kısmen		Hayır	
	f	%	f	%	f	%
<i>Site içinde renk uyumuna dikkat edilmiş mi?</i>	66	%96	3	%4	0	%0
<i>Sayfalarda gereksiz bilgilere yer verilmiş mi?</i>	6	%9	20	%29	43	%62
<i>Kullanılan yazı tipleri ve büyüklükleri hedef kitleye uygun mu?</i>	57	%83	12	%17	0	%0
<i>Kullanılan görseller site içeriğine uygun mu?</i>	62	%90	4	%6	3	%4
<i>Sitede gereksiz nesnelere kullanılmış mı?</i>	7	%10	26	%38	36	%52
<i>Sitedeki nesnelere yerleşimi uygun bir şekilde düzenlenmiş mi?</i>	59	%86	7	%10	3	%4
<i>Site görünümü sade ve basit olarak düzenlenmiş mi?</i>	61	%88	8	%12	0	%0
<i>Sayfalar arasında tasarım açısından tutarlılık mevcut mu?</i>	65	%94	3	%4	1	%2

Tablo 4 incelendiğinde, kullanıcıların site yönetimiyle iletişime geçmede konusunda problem yaşadıkları (kısmen = %23), bu bulgu haricinde olumsuz görüşe rastlanmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle katılımcılar, hazırlanan web sitesinin kullanımında büyük oranda olumlu görüşler bildirmişlerdir. Katılımcıların web sitesinde yer alan içeriğin düzenlenmesine ilişkin görüşlerinden elde edilen veriler Tablo 5'te gösterilmiştir.

## İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ KULLANILARAK BİR ÇEVİRİM İÇİ MATERYAL...

	Evet		Kısmen		Hayır	
	f	%	f	%	f	%
<i>Sitede açık ve etkili bir dil kullanılmış mı?</i>	62	%90	6	%9	1	%1
<i>Site içeriği hedef kitlenin ilgisini çekecek bir yapıda düzenlenmiş mi?</i>	45	%65	22	%32	2	%3
<i>Hedef kitleye uygun güncel bilgilere ve duyurulara yer verilmiş mi?</i>	30	%44	18	%26	21	%30
<i>Konu dağılımı uygun bir şekilde düzenlenmiş mi?</i>	57	%82	11	%16	1	%2
<i>Materyaller düzgün sınıflandırılmış mı?</i>	59	%85	9	%13	1	%2
<i>"Öğretmen Kılavuz Kitabı" bölümü hedef kitleye uygun olarak düzenlenmiş mi?</i>	58	%84	10	%15	1	%1
<i>"Kuramsal Bilgiler" bölümü hedef kitleye uygun olarak düzenlenmiş mi?</i>	58	%84	10	%15	1	%1

Tablo 5 incelendiğinde, hedef kitleye uygun güncel bilgilere ve duyurulara yer verilmesine ilişkin katılımcıların %30 oranında "hayır" ve %26 oranında "kısmen" cevabı verdikleri görülmektedir. Bu bulgu sitenin güncellenmesine yönelik olumsuz bir veri olarak ifade edilebilir. Bu madde dışında olumsuz olarak nitelendirilebilecek bir bulguya rastlanmamıştır.

Öğretmen ve öğretmen adaylarına uygulanan anketten elde edilen verilerden yola çıkılarak, IYS ile hazırlanan web sitesinin görsel tasarım(renk, yazı karakterleri, kullanılan nesnelere vb.), kullanım(üye giriş/çıkışı, arama motoru, sayfaların sorunsuz çalışması vb.) ve kullanılan içerik(kullanılan dil, konu dağılımı, güncel bilgiler vb.) konusunda öğretmen ve öğretmen adayları tarafından olumlu yönde değerlendirildiği söylenebilmektedir.

#### 4. SONUÇ VE TARTIŞMA

BT öğretmenleri ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi(BÖTE) bölümünde okuyan BT öğretmen adaylarına İçerik Yönetim Sistemi ile hazırlanmış, çevrim içi materyaller sunan bir web sitede yönelik bakış açılarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın bulguları öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerini farklı bir boyutta ortaya koymaktadır. Öncelikle öğretmen ve öğretmen adalarının çevrim içi ortamdan materyal yüklemenin yanı sıra çevrim içi

ortama materyal aktarma noktasında da katılımcı bir rol üstlendikleri önemli bir bulgu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç öğretmenlerin kendi materyallerini meslektaşları ile paylaşmama eğiliminde oldukları sonucuna ulaşan Sjoer ve Dopper (2006)'ın araştırma bulgularıyla ters düşmektedir. Günümüz öğretmen ve öğretmen adaylarının daha katılımcı ve paylaşımcı bir role adapte oldukları söylenebilmektedir. Öğretmen ve öğretmen adaylarına uygulanan anketten elde edilen verilerden görüldüğü üzere sitenin görsel tasarımını, işlevselliği ve kullanılan içerik üst seviyede olmuştur. Öğretmen ve öğretmen adaylarının gerek arayüz konusunda gerekse esneklik konusundaki olumlu dönütleri İYS'nin gücünün yansıması olarak düşünülebilir. Araştırmanın bulguları, Aggarwal, Prakash & Sofat(2009) ve Fennel(2007)'nin çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu durum İYS'nin esneklik, modülerlik vb. birçok özelliğinin farklı amaçlı kullanılabilmesini ilişkin ipuçları vermektedir. Ayrıca İYS'nin açık kaynak kodlu yazılım olması sayesinde farklı projeler yapabilmeye katkı sağlayabileceği öngörülebilir. Hazırlanan öğretim materyallerinin kalitesinin, öğrenme ortamının etkinliğini ve verimliliğini artıran unsurlardan biri olduğu unutulmamalıdır. Çalışmada da görüldüğü gibi İYS önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Çevrim içi materyal geliştiren bireylerin bu potansiyeli dikkate almaları öğretim materyallerinin kalitesinin artırması açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Katılımcı ve üretime dayalı çevrimçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının bu yönde desteklenmesi gelişmiş bağımsız bir toplum yapısı için gerekli görülmektedir.
2. Üst düzey programlama becerisi gerektirmeyen İçerik Yönetim Sistemleri benzeri geliştirme ortamları her branştan öğretmenin kendi içeriklerini özgürce geliştirebilecekleri ortamlar sunabilmektedir.
3. İçerik Yönetim Sistemleri Eğitimi Her yaşta öğrencilerimize farklı ders içerikleri içerisine aktararak sunulabilir. Bu şekilde özgür yazılımların dikkate değer potansiyellerini öğrencilerimizde fark edebilirler.
4. İşbirliğine dayalı öğrenme ortamlarının önemli anahtarları olan bilgi inşası ve paylaşımı İçerik yönetim Sistemleri kullanılarak hazırlanan ortamlarda kolaylıkla ve etkili bir biçimde uygulanabilir.

## KAYNAKLAR

- Aggarwal, N., Prakash, N., Sofat, S. (2009). Web Hypermedia Content Management System Effort Estimation Model, *SIGSOFT Software Engineering Notes*, Vol. 34 Number 2.
- Akçakaya, V., Tannısever, T. (2007). Eğitimciler İçin Yeni Bir Web Aracı. *XII. Türkiye'de İnternet Konferansı*, s. 148-157, Ankara.
- Akkoyunlu, B. (2002). Educational Technology in Turkey: Past, Present and Future, *Educational Media International.*, Vol. 39, No 2: 165-174.

## İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ KULLANILARAK BİR ÇEVRE İÇİ MATERYAL...

- Altun,A. , Gulbahar,Y., Madran, O.(2008). Use Of A Content Management System For Blended Learning: Perceptions of Pre-Service Teachers. *TOJDE: Turkish Online Journal of Distance Education*, Vol. 9, Number: 4, s. 138-153.
- Bickner, C. (2003). Web Design on a Shoestring, (akt. Akçakaya, Tannisever, 2007) New Riders, Berkeley.
- Fennell, Chad M. (2007). Content Management and Web 2.0 with Drupal, *Medical Reference Services Quarterly*, Vol.26 Issue 1, s. 143-167.
- Gerek, S. (2010). Investigation Of The Predictions And Decisions About Information And communication Technologies In The Development Plans In Turkey, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 9 Issue 1.
- Gülbahar, Y. (2005). Web Destekli Öğretim Ortamında Bireysel Tercihler, *TOJET:The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 4, Issue 2.
- Hussain, I., Safdar, M. (2008). Role of Information Technologies in Teaching Learning Process: Perception of the Faculty, *TOJDE: Turkish Online Journal of Distance Education*, Vol. 9, Number: 2.
- Hürsen, Ç., Özçınar, Z. (2006). Öğretmen Adaylarının Gözlemine Göre Öğretmenlerin Öğretim Araçlarını Kullanma Sıklıkları, *IETC 2006 Proceedings*, s. 837-842, Famağusta.
- Kelly, R. M., Jones, L. L. (2007). Exploring how different features of animations of sodium chloride dissolution affect students' explanations, *Journal of Science Education Technology*, S.16, s.413-429.
- Koç, M., Bakır, N. (2010). A Needs Assessment Survey To Investigate Pre-Service Teachers' Knowledge, Experiences And Perceptions About Preparation To Using Educational Technologies, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 9 Issue 1.
- Odabaşı, F., Gündüz, Ş. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 3 Issue 1.
- Ottosen, E. (2006). Learning to teach with technology:authoring practised identities, *Technology, Pedagogy and Education*, Vol. 15, No. 3, pp. 275–290.
- Ozan, Ö. (2009). CMS, LMS, LCMS Kavramları. *Akademik Bilişim'09 - XI Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, s. 171-176. Şanlıurfa.
- Robertson, J. (2003). *So, what is a content management system?* KM Column. [erişim tarihi:14.4.2010] [http://www.steptwo.com.au/papers/kmc\\_what/index](http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_what/index).
- Rüzgar, B. (2005). Bilginin Eğitim Teknolojilerinden Yararlanarak Eğitimde Paylaşımı, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 4, Issue 3.

- Sjoer, E., Dopper, S.(2006). Learning objects and learning content management systems in engineering education: implications of new trends, *European Journal of Engineering Education*, Vol.31 Issue. 4, s. 363-372.
- Turman, Paul D., Schrodt, Paul (2005). The Influence of Instructional Technology Use on Students' Affect: Do Course Designs and Biological Sex Make a Difference?, *Communication Studies* Vol. 56, No. 2, pp. 109–129.
- Umay, A (2004).İlköğretim Matematik Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Öğretimde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Görüşleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, S.26, s. 176-181.
- Uyangör, S. Mert, Ece, D. Karaca (2010). The Attitudes Of The Prospective Mathematics Teachers Towards Instructional Technologies and Material Development Course, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 9, Issue 1.
- Varol, N. (2002). Web Tabanlı Eğitimde Sayfa Tasarımının Bilimsel Açıdan İncelenmesi, *IETC*, s. 456-461, Sakarya.
- Yaprakdal, A.Bilal. (2006). *Öğretim yönetim sistemlerine ve öğrenim içerik yönetim sistemlerine tasarım ve geliştirme modellerinin uygulanması*, Yüksek lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Zheng, L., Smaldino, S. (2003). Key instructional design elements for distance education, *The Quarterly Review of Distance Education*, Vol. 4, Issue 2, s. 153-166.