

Öğrencilerin Bilgi* Arama Amacıyla İnternet’i Kullanım Biçimlerinin İncelenmesi

Dr. Serpil Yalçınalp

Başkent Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Ankara,
Türkiye

Prof. Dr. Petek Aşkar.

Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Bu çalışmanın amacı öğrencilerin bilgi arama ve iletişim ortamı olarak İnternet’i kullanım biçimlerinin bazı öğrenci özellikleri yönünden incelenmesidir. Çalışma nitel olarak tasarlanmıştır. Veriler on öğrenci üzerinde yapılan görüşmeler, gözlemler ve doküman analizlerinden oluşmuştur. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin bilgi arama tarzları ile bilgi arama stratejileri arasında bir ilişki gözlemlenmiştir. Amaç yönlü bilgi arama stratejisini kullanan öğrencilerin planlı ve amaçlı arama tarzlarını kullandıkları, buna karşın veri yönlü bilgi arama stratejilerini izleyen öğrencilerin daha çok tarama tarzlarında yüzeysel bilgi arama tiplerini kullandıkları görülmüştür. Buna ek olarak öğrencilerin İnternet’i belirli koşullar sağlandığında kütüphaneye ve diğer kaynaklara tercih ettikleri izlenimi edinilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan Eğitim, İnternet, Açık Uçlu Bilgi Arama Sistemleri, Bilgi Arama Tarzları, Bilgi Arama Stratejileri

GİRİŞ

Öğrencilerin öğrenme amaçlı olarak İnternet’i açık uçlu bilgi arama ortamı ve etkileşim ortamı olarak kullanmalarının yararı bir çok araştırmacı tarafından belirtilmektedir. Öte yandan araştırmalar bireysel farklılıklar nedeniyle öğrencilerin bu ortamdaki değişik düzeylerde yararlandıklarını ortaya koymaktadır. Bu açıdan bilgi arama ve iletişim ortamı olarak İnternet’in kullanımındaki farklılıklarının incelenmesi web tabanlı derslerin daha etkin tasarımını sağlayacak ve müfredat planlama/geliştirmede yeni yaklaşımları destekleyecektir. Hill ve Hannafin (1997) ve daha sonra Hill, J. R. (1999) Açık Uçlu Bilgi Arama Sistemlerini (AUBAS) üç ana konuda ele almıştır; a) kullanıcı özellikleri b) sistem özellikleri c) bilgi özellikleri. Sistemi etkin olarak bizzat araştıran ve sistem içinde yolculuk yapan kullanıcı elde edilen bilgiyi kullanmada ve işlemede ana role sahiptir. Ayrıca söz konusu araştırmacılar, kullanılan bilgi sisteminden bağımsız olarak araştırma ve problem çözümleri için gerekli birtakım bilgi ve beceriler bulunduğunu vurgulamışlar ve kullanıcıların genellikle araştırma ölçütlerini (anahtar kelimeler gibi) vermekte yetersiz kaldıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte araştırma motorları kullanıcıyı sadece kaynakları tanımlama ve onlara ulaşma konusunda yönlendirmekte, bu kaynakların kullanımı için uygunluğu konusunda bilgi verememektedirler.

* Bu çalışmada “Bilgi” sözcüğü İngilizce’deki “Information” sözcüğünün karşılığı olarak kullanılmıştır.

Web gibi bilgi kaynakları öğrenme ortamlarındaki etkinliği artırmada çok önemli rollere sahip olabilirler. Öğrencilerin kendilerince yeni hedefler ve sorular üretmesi bu ortamlarda ulaştıkları bilgiyi yetersiz bulduklarında onları yeni bilgileri araştırmaya yönlendirecektir. (Moore, 1995).

Land ve Greene, (2000) öğrencilerin bilgiyi kullanmaya alışmış olmalarının öneminin gittikçe arttığını belirtmektedir. Bu kullanım, bilgiye yönelik problem çözme işlemlerini, bilgiye olan gereksinimleri tanımlamayı, ilgili bilgi kaynaklarını belirlemeyi, ilişkili bilgiyi elde etmeyi ve düzenlemeyi ve bir çok kaynaktan yararlanarak bilgiyi sentezlemeyi kapsamaktadır. Hammond 1992’de birçok noktadan giriş ve çıkış noktası olan çoklu-ortamlarda öğrencilerin bilgiler arasında dolaşmada ve kendileri için yararlı bilgiyi seçmede zorluk çektiklerini vurgulamıştır.

Land (2000) ise bilgi araştırırken geniş uçlu ya da çok dar kalıplarda sorular ile işe başlamanın başarısızlıkla sonuçlanabileceğini vurgulamıştır. Land ve Greene (2000) tarafından etkili soru ve araştırma terimlerini oluşturulabilmesi için konu hakkında ön bilginin gerekli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, Salomon (1986)‘ da yeni öğrenenler için kendi eksikliklerini belirleme yönünde var olan kendi bilgilerini tanımlamalarının bilişötesi bir işlem olduğunu açıklamıştır. Yeni öğrenenler genellikle bağımsız olarak öğrenmede zorluk çekmektedirler.

Öğrenciler AUBAS ‘lerde öğrenmek ve bu ortamları kullanabilmek için birtakım bilgi ve becerilere sahip olmalıdırlar. Bu konuda yaptığımız literatür araştırması bu bilgi ve becerilerin a) Sistem Bilgisi (Hill ve Hannafin 1997; Marchionini 1995, b) Alan Bilgisi (Hill ve Hannafin 1997; Land ve Greene 2000) ve c) Amaca Yönelik Stratejiler(Land ve Green 2000) olduğunu göstermiştir.

Sistem Bilgisi; araştırma motorları ve web gibi araçların içindeki sistem özelliklerinin nasıl kullanıldığının farkında olunmasıdır. Marchionini 1995’de zayıf sistem bilgisinin yaklaşımların nasıl geliştirileceğinin farkında olunamamasına yol açtığını söylemiştir. Öte yandan iyi bir sistem bilgisi, tarama ve bilgi elde etme işleminde stratejik ve karmaşık kullanımların yapılabilmesini sağlamaktadır.

Alan Bilgisi; öğrencinin araştırma yaptığı ya da öğrendiği konuda halihazırda önceden sahip olduğu ön bilgi ve deneyimlerdir (Hill and Hannafin, 1997). Hill ve Hannafin tarafından belirtildiği gibi tarama terimlerini belirlemek ve gerektiğinde geliştirebilmek konu ve alan hakkındaki ön bilgilere bağlıdır. Land ve Green (2000), çalışmalarında alan bilgisini; görevi tamamlamak üzere kullanılacak kaynağın tanımlanması ve oradaki bilgilerin alınmasında ön konu bilgisinin rolü olarak tanımlamışlardır.

Bilgi arama stratejileri Land ve Green (2000) tarafından *veri-yönlü* ve *amaç-yönlü* olarak ikiye ayrılmıştır. Bu stratejiler öğrenciler tarafından web’i kullanarak bilgi eksikliklerini tanımlama, öğrenme amaçlarını ortaya koyma ve bilgi aramada kullanılmaktadır. *Veri-yönlü* bilgi arama stratejileri verinin kullanılması için eldeki veriden bir sonuç çıkarılmasıdır. Land ve Green’in çalışmasında veri-yönlü bilgi arama stratejilerine sahip olan öğrencilerin çok geniş bir konu yelpazesinde bilgi aradıkları ortaya çıkmıştır. Yine Land ve Green (2000) tarafından *Amaç-Yönlü* yaklaşıma sahip öğrencilerin bilgiyi araştırmaya başlamadan önce kafalarında belli bir amaç, denence ya da soruyu oluşturdukları görülmüştür. Bu konumdaki öğrencilerin ellerindeki bilginin yeterliliğini ve kendi amaç ya da sorularına uygunluğunu sorguladıkları bilinmektedir. Bu tür stratejiler hangi bilginin hazır olduğunu değil, hangi bilginin istenmekte olduğuna ilişkin kararları gerektirmektedir.

İnternet gibi öğretim teknolojilerinin derslerde kullanılması öğrencilerin bilgi arama konusundaki bilgi ve yeteneklerini geliştirerek onları günümüz koşullarına uygun, nitelikli ve etkin öğrenme olanaklarını sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı; öğrencilerin i) açık uçlu bilgi arama ortamı olarak İnternet’i nasıl algıladıkları ve i i) açık uçlu bilgi arama ortamı olarak İnternet’i nasıl kullandıklarıdır. Öğrencilerin bilgi arama ve iletişim ortamı olarak İnternet’in kullanımındaki farklılıklarının incelenmesi bu tür teknolojilerin sınıflarda daha etkin olarak kullanılması için gerekli öğretim tasarımı ve öğretim yöntemleri yaklaşımlarına ışık tutacaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma nitel bir alan çalışması olarak tasarlanmıştır. Uzaktan öğretim ortamlarının araştırılmasına yönelik araştırmalar genellikle geleneksel sınıf ortamındaki öğrencilerin öğrenme bilgi ve becerileri ile uzaktan öğretim ortamındaki öğrencilerin bilgi ve becerilerinin kıyaslanması şeklinde olmuştur (Schloesser ve Anderson, 1994). Bu tür çalışmalar araştırmaların gerçekte kıyaslamadan çok uzaktan öğretim ortamlarının ve burada gerçekleşen öğretim-öğrenme işlemlerinin incelenmesi şeklinde olması gerektiği yönünde eleştirilmiştir. Gerçek ortamda öğretme-öğrenme işlemini derinlemesine araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır. Özellikle İnternet ve eş-zamanlı öğrenme ağları gibi yeni teknolojilerin kullanılması bu öğretim ortamlarını farklı yönleriyle araştırmayı gerekli kılmaktadır. Alan çalışmaları, araştırma yapılan ortamı çok detaylı ve yoğun olarak incelemeleri ile diğer nitel çalışmalardan farklılık göstermektedir.

Katılımcılar ve Ortam

Bu çalışmada Anadolu Meslek Lisesi 9. sınıfa devam eden on kız öğrenci yer almıştır. Söz konusu lisedeki Bilgisayar Bölümü öğrencileri sadece kız öğrencilerden oluşmaktadır. Bu nedenle çalışmada kız öğrenciler yer almıştır. Öğrencilerin hepsi bir sene hazırlık sınıfında öğrenim görmüş olup orta düzeyde İngilizce bilmektedir. Bu çalışmanın fiziksel ve sosyal ortamı Ankara, Atatürk Teknik, Anadolu Meslek ve Meslek Lisesi olmuştur. Çalışma okulun bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Laboratuvarında toplam 20 bilgisayar olup, on öğrenciden her birine tek bir bilgisayar düşmüştür. Laboratuvarında oturum U-şeklinde tasarlanmış olup, her bilgisayar İnternet’e bağlanmıştır. Öğrencilerin ayrıca sınıfta ortak paylaşımına sunulmuş bir adet tarayıcı ve bir adet lazer yazıcıya erişimi sağlanmıştır.

On öğrenci aynı web tabanlı dersi alan 25 öğrenci arasından nitel çalışmalarda kullanılan amaca yönelik örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Alan çalışmalarında olabildiğince derinlemesine ve ayrıntılı tanımlamalar gerektiğinden öğrenci sayısı kısıtlı tutulmuş ve seçilen öğrenciler üzerinde detaylı inceleme yapılmıştır. Çalışma grubunda öğrencilerin başarı düzeyi ve alan bilgilerinin yansıtılmasına dikkat edilmiştir. (3 başarılı, 4 orta ve 3 düşük). Öğrencilerin başarıları bir önceki seneye ait genel not ortalamalarına göre belirlenmiştir. Alan bilgisine göre sınıflandırmada öğrencilerin geçmiş fen derslerinden aldıkları notlar göze alınmıştır. Ders başlamadan önce tüm öğrencilere İnternet’i kullanmak için gerekli temel bilgi ve beceriler için bir hafta toplam 2,5 saatlik bir kurs verilmiştir. Bu nedenle tüm öğrenciler İnternet’i kullanmada en az başlangıç düzeyinde bilgi ve becerilere sahiptir. Öğrenciler sistem bilgisine göre sınıflanırken İnternet’i en az temel düzeyde bilenler yeterli, daha gelişmiş düzeyde (örneğin “sık kullanılanlar” gibi özellikleri kullananlar) orta düzeyde olarak tanımlanmışlardır. Öğrencilerin bilgi arama tarzları ve bilgi arama stratejileri İnternet’te bilgi arama işlemleri sırasındaki gözlemler ve görüşme sonuçlarının analizine göre sınıflandırılmıştır.

Öğrenciler web üzerindeki “Elementler “ konusunu web tabanlı bir ders olarak çalışırken, burada “projeler“ bölümünde verilen ödevlerini İnternet üzerinde bilgi toplayarak ve rapor hazırlayarak gerçekleştirmişlerdir.

Görüşme ve Gözlemler

Öğrencilerin web üzerindeki “Çevremizdeki Elementler” konusunu ikinci haftanın sonunda bitirmesinden sonra İnternet üzerinde konu ile ilgili araştırma yapmışlardır. Görüşmeler öğrencilerin İnternet üzerinde bilgi arama işlemini tamamlamalarından sonra yapılmıştır. Ayrıca öğrenciler İnternet üzerinde bilgi araştırırken gözlenmişlerdir. Buna ek olarak web üzerindeki kimya dersinin bir bölümü olan Element Kafe bölümünde öğrencilerin İnternet üzerinde web dersinde verilen projelere yönelik yaptıkları bilgi arama ve ev deneylerinin sonucu ile ilgili kendi aralarında e-posta aracılığı ile tartışabilmeleri sağlanmıştır.

Veri Toplama

Araştırmada veriler; bilgisayar laboratuvarındaki gözlemler, öğrencilerle yüz yüze yapılmış olan yapılandırılmış görüşmeler, e-posta dokümanları ve öğrenci ödevlerinden oluşmuştur.

İç geçerlik

Bu çalışmada iç geçerliğini sağlamak amacı ile birden fazla gözlemci kullanılarak (laboratuardaki gözlemlere iki öğretmen ve bir uzman katılmış) ve birden fazla yöntem uygulanarak (gözlem, görüşme, doküman analizi) sonuçların doğruluğu onaylanmıştır. Ayrıca görüşmelerden elde edilen sonuçlar için tekrar kaynağa dönülerek araştırmada kullanılan sonuçların gerçeğe uygun yansıtılıp yansıtılmadığı test edilmiştir.

Elde edilen veriler ayrıca her aşamada eğitim alanında konu uzmanları olan kişilerle tartışılmış, bu kişilerin sonuçlar ile ilgili yorumları alınmıştır (Uzman değerlendirmesi). Çalışmada birden fazla veri toplama ve analiz yönteminin kullanılması iç geçerliliğin yanı sıra güvenilirliği de sağlamıştır. Bunun yanı sıra örneklem seçiminde amaca göre örneklem seçimi yapılmış, öğrencilerin genel başarıları ortalamaları ve alan bilgileri temel alınmıştır. Böylelikle sonuçların değişik farklı durumlara uygulanabilmesi sağlanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Bu çalışmada içerik analizi ve sürekli karşılaştırma teknikleri kullanılmıştır. Merriam (1998) tarafından belirtildiği üzere; tüm nitel veri analizi işlemleri aslında içerik analizi anlamına gelmektedir. Çalışmada başlangıçtaki kategoriler ve değişkenler yönlendirici olsa da ileri aşamalarda yeni kategori ve değişkenler de ortaya çıkmıştır. Çalışmadaki içerik analizi ham verinin kodlanması ve doküman içeriğindeki ilişkili veriler ile kategorilerin oluşturulmasını kapsamıştır. İçerik analizinin yanı sıra sürekli karşılaştırma veri analizi metodu da kullanılmıştır.

Veriler daha önceden belirlenen ve aşağıda belirtilen sorular doğrultusunda analiz edilmiştir. Sorular; öğrencilerin i) açık uçlu bilgi arama ortamı olarak İnternet’i nasıl algıladıkları ve ii) açık uçlu bilgi arama ortamı olarak İnternet’i nasıl kullandıklarıdır.

Veri analizi kısmında araştırma soruları doğrultusunda ilk kategoriler birkaç kez denemeden sonra tanımlanmıştır. Her öğrencinin yanıtlarındaki kategoriler için verideki uyumlu ve uyumsuz kısımlar belirlenmiştir. Benzerlik ve farklılıkların analizi ile yeni kategoriler oluşturulmuştur. İlgili literatürün gözden geçirilmesi sonucu kategori ve konuların ortaya çıkarılması işlemi daha da genişletilmiştir. Tablo 1’de verilerin analizinde kullanılan kategori ve konuların ayrıntısı verilmektedir.

Tablo 1: Kategoriler ve Kodlama

KATEGORİLER	KODLAR
Öğrencilerin Tutum, Algı ve Tercihleri;	
Açık Uçlu Bilgi Arama Ortamı olarak İnternet’e Yönelik	AUBAS-İT
Öğrenci Bilgi Kaynakları (Bk: Land ve Greene, 2000)	
Sistem Bilgisi	SB
Alan Bilgisi	AB
Bilgi Arama Stratejileri	
(Bk: Land ve Greene, 2000)	
Veri Yönlü	VY
Amaç Yönlü	AY
Aramada Kullanılan Tarzlar (Bk: Draft ve Weick, 1984)	
Amaçsız Tarama	AT
Konu-Koşullu Tarama	KKT
Amaçlı Arama	AA
Planlı Arama	PA

Terimler ve Tanımlar

Tablo 2’de bu çalışmada kullanılan terim ve tanımlar verilmiştir.

Tablo 2 :Terimler ve Tanımları

TERİM	TANIM
Sistem Bilgisi	Belirli bir teknik sistem hakkında kullanıcının ön bilgi ve deneyimi
Alan Bilgisi	Alana ilişkin konular hakkında sahip olunan bilgi ve deneyimler
Bilgi Arama Stratejileri	Veri Yönlü ve Amaç Yönlü olarak ikiye ayrılmaktadır.
Veri Yönlü	İnternet’ten karşılaşılan bilgilerin kullanılmak için yorumlanması ve açıklanması
Amaç Yönlü	Eldeki verilerin yeterliliği ve amaca uygunluğu konusunda sorgulanması.
Bilgi Aramada Tarzları	Başlıca dört tip bilgi arama tarzı belirtilmiştir: Amaçsız Tarama, Konu-Koşullu Tarama, Amaçlı Arama ve Planlı Arama (Draft ve Weick, 1984).
Amaçsız Tarama	Amaçsız Taramada öğrenci herhangi bir arama ihtiyacı belirlemeden bilgi elde eder.
Konu-Koşullu Tarama	Öğrenci arama işlemini sadece belirli bir bilgi ya da seçilen konuya yönlendirir.
Amaçlı Arama	Öğrenci belirli bir konudaki bilgi ve anlayışını derinleştirmek amacı ile için aktif olarak bilgi arar.
Planlı Arama	Öğrenci belirli bir konu hakkında elde etmeyi amaçladığı bilgileri edinebilmek için planlı bir çaba harcar.

Öğrenci Özellikleri

Öğrencilerin sistem bilgisi, alan bilgisi, ve bilgi arama stratejileri/tarzları gibi özelliklerini belirlemek amacı ile; gözlemler, öğrenci projeleri, e-posta ve görüşmelerden elde edilen veriler sıralanmıştır. Tablo 3’de katılımcıların (öğrencilerin) özellikleri belirtilmektedir.

Tablo 3 Çalışmadaki Öğrencilerin Özellikleri

Öğrenci	Başarı Düzeyi	Sistem Bilgisi	Alan Bilgisi	Bilgi Arama Stratejileri	Tarzları
S1	B	Y	O	AY	AA
S2	B	O	O	VY	KKT
S3	B	O	O	AY	AA
S4	D	Y	O	VY	AT
S5	D	O	YT	VY	AT
S6	O	Y	YT	VY	AT
S7	O	Y	YT	AY	KKT
S8	D	Y	YT	VY	AT
S9	O	Y	O	VY	KKT
S10	O	Y	O	AY	AA

Not.

VY:	Veri Yönlü	Y:	Yeterli
AY:	Amaç Yönlü	YT:	Yetersiz
AA:	Amaçlı Arama	KKT:	Konu-Koşullu Tarama
AT:	Amaçsız Tarama	D:	Düşük
B:	Başarılı		

BULGU ve YORUM

Aşağıdaki sonuçlar öğrenciler arasındaki ve her kategoride bulunan aynı özellikler arasındaki farklılıklar olarak verilmiştir. Bulgular kategorilere ait özellikler belirtilerek yorumlanmıştır.

Öğrencilerin Açık Uçlu Bilgi Arama Sistemi olarak İnternet’e karşı Tutum, Algı ve Tercihleri

Sonuçlar bir öğrenci (S4) dışındaki öğrencilerin İnternet’e açık uçlu bilgi arama ortamı olarak olumlu tutum sergilediklerini göstermiştir. Bu arada öğrencilerin İnternet’e karşı olumlu tutumlarında genelde bilgisayarlara karşı olan olumlu tutumlarının payının göz ardı edilmemesi gerekir. Öğrencilerin bilgisayarlara karşı olumlu tutumlarının temelinde daha çok öğrenci kontrollü, gerçek ortamı yansıtan ve teknolojik olarak zenginleştirilmiş ortamlara olan tercihlerinin önemli rol oynadığı gözlemlenmektedir. Bu konuda bazı öğrencilerin görüşleri şöyledir;

S1: “İnternet hakkındaki düşüncelerim ise güzel. Çok güzel bir şey. Bence ulaşım olarak bütün bilgiler var İnternette, Bir yerde yoksa diğer adreslere bakıyoruz, birisinde başka birisinde başka bilgiler var, İkisini birleştirip daha güzel şeyler ortaya çıkarabiliyoruz.”

S3: “Ben değişik, elimin altında olabilecek ve yeni bilgiler arıyorum. Bunlara İnternet’den hemen ulaşmak çok hoşuma gidiyor”.

S4:” Benim için kitap ve kütüphanenin yeri ayrı. Hem bana kitaplar daha güvenli geliyor, hem de onları elime alıp baktığımda içlerindeki bilgileri daha iyi anlıyabiliyorum İnternet’de ekrana bakmakla kıyasla.”

S5: “İnternet’i kullanarak bilgi aramak ve ödev hazırlamak benim için daha kolay oldu. Zaman kazandırıyor, Eğitimimizde İnternet’den çok fazla yararlanabileceğimizi düşünüyorum”.

S10: “Eğer İnternet’i yerinde kullanırsam yararlı”.

Görüşme sonuçlarına göre öğrenciler bilgisayar ve İnternet ortamlarını kitaplara tercih etmektedirler. Bu tercihte kitaplardaki materyallerin izlenmesi ve öğrenilmesinin zor olarak algılanması etkili görülmektedir. Öğrencilerin İnternet’i kitaplara tercih ettikleri durumları aşağıdaki alıntı cümlelerinde izlemek mümkündür;

S1: “Kitaptan bıktığımız için bilgisayar daha cazip geliyor, İnternet’ten edindiğim bilgilerin çoğu aklımda, kitapdan okusaydım bu olmazdı”

S2: “Burada en çok hoşuma giden şey görsellik, aynı zamanda birde kendi başıma çalışabilmem, buradan bilgi toplamak çok eğlenceli”.

S3: “Kitaplarda bana harfler yapışmış ve konular birbirinin içlerine geçmiş, karışmış gibi geliyor,”

S8: “En azından kitap karıştırmakla uğraşmıyorum, yani bir ileri bir geri tuşu ile herşeyi yapabiliyorum”.

S9: “Kitaplar daha sıkıcı geliyor bana, bir dersi İnternet’ten çalışmayı tercih ederdim. İnternet’te herşeye bağlantılı olmak çok iyi, zamandan tasarruf sağlıyor.”

Öğrencilerin büyük çoğunluğu kitaplardaki materyali sıkıcı ve eski olarak bulduklarını belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler kitap sayfaları çevirmek yerine bilgisayarda sadece fareyi tıklamayı tercih etmektedirler. Sonuçta öğrencilerin bilgisayara olan tercihlerinde başlıca etkenin bilgisayarın pratik, kullanışlı, yüksek kapasiteli ve kendilerine zaman ve ders üzerinde kontrol imkan verici özellikleri olarak düşünülmektedir. Öğrencilerin İnternet’i tercihlerinde onu ilginç, güncel ve çok geniş bir bilgi kaynağı olarak algılamaları önemli rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin belirttikleri tercihleri ve kodlanmış tercihsel davranışlarının gözlem sonuçları arasında farklılıklar gözlenmiştir. Örnek olarak S5, İnternet’i başlıca eğitim amaçlı olarak kullandığını belirtirken, yapılan gözlemlerde bu öğrencinin bulunduğu ilk fırsatta arkadaşları ile ders dışı konularda e-posta ile haberleşmeyi tercih ettiği görülmüştür. S8’in de aynı şekilde daha çok eğlence içerikli siteleri tercih ettiği gözlemlenmiştir.

Öğrenciler, İngilizce düzeylerinin yaptıkları bilgi arama işlemlerinde kısıtlayıcı bir unsur olduğunu dile getirmişlerdir. S3’nin durumunda olduğu gibi bazı öğrenciler arama işlemi yaparken hiçbir şekilde İngilizce kelime kullanmazken, İngilizce anahtar kelime kullanan bazı öğrenciler elde ettikleri sonuçların ne kadar ilintisiz olduğundan yakınmışlardır. Örneğin S10 ulaştığı bilgilerin içeriğinde kullanılan İngilizce teknik terimleri anlamakta güçlük çektiğini ifade ederken, S5 bu dokümanları anlayamadığını belirtmiştir. Buna karşın öğrenciler İngilizce anahtar sözcük vererek buldukları İngilizce sitelerde daha ilgi çekici ve daha geniş bilgiye ulaştıklarını söylemektedir. Böylece ulaşılan bilginin daha kapsamlı ve geniş olmasına rağmen bu bilgiyi süzmek ve düzenlemek daha zor olmaktadır. Bu sonuç, Türkçe içerikli zengin kaynaklı sitelere duyulan ihtiyacı göstermektedir. Aynı zamanda öğrenciler, İnternet üzerinde daha fazla Türkçe sitenin yaygınlaşmasını istemektedirler. Bu sitelerin geliştirilmesinde etkin tasarım ve öğretim özelliklerinin dikkatle izlenmesi gerekir. Kaynak desteği sunulabilecek zengin içerikli Türkçe sitelerin geliştirilmesinde veritabanları ve indeksleme unsurları gözden kaçırılmamalıdır. Bu anlamda indekslenmiş kaynak ve öğretim materyallerinin web ortamlarında paylaşıldığı üstveri (metadata) araçlarının geliştirilmesi düşünülebilir.

Kütüphaneye ilişkin yanıtlardan öğrencilerin burayı en güvenilir fakat aynı zamanda en zaman alıcı bilgi arama ortamı olarak algıladıkları ortaya çıkmaktadır. Bu konudaki bazı öğrenci görüşleri şöyledir;

S1: “Eskiden sadece kütüphaneye gidiyorduk, aradığımız bilgi kütüphanede yoksa orada bitiyordu araştırmamız. Ama şimdi birçok araştırma imkanımız var: İnternet. Fakat bu kütüphaneyi unutmamız anlamına gelmiyor”.

S3: “ İnternet’ten araştırma yapmayı tercih ederim çünkü kütüphaneler biraz demode oldu. Teknoloji geliştikçe hem daha kolay bulma şansım var hem daha hızlı ve güncel bilgilere ulaşabiliyorum.”

S5: “İnternet’ten bilgi topladığımda daha geçici oluyor. Kütüphaneden araştırma yaptığında öğrendiklerini unutmuyorsun. Bilgisayarda aradığımı beş dakikada buluyorsun, ama kütüphanede çok dikkatli bir şekilde okuman gerekiyor. Benim kütüphanede bulduğum kaynaklardaki bilgiler daha iyi aklımda kalıyor. Bir de kütüphanelerde ulaştığım bilgiler daha güvenilir bence.”

Tüm öğrenciler İnternet'ten elde edilen bilginin güvenilirliği açısından bu bilgileri kitap ve diğer kaynaklarla kıyaslamak ihtiyacı duyduklarını ifade etmektedirler. Öğrenciler İnternet'ten araştırma yapmaktan vazgeçmek istememekte fakat buradan edinilen bilginin doğruluğundan kuşku duymaktadır. İnternet'teki bilginin doğruluğu konusunda emin olduklarında ise kütüphane yerine İnternet'i tercih edeceklerini belirtmektedirler. Bu olgu, bilginin doğruluğunu onaylayan önemli yapıların planlanmasını ve geliştirilmesini gündeme getirmektedir. Eğitimsel üstveri ve veritabanı yapılarının oluşturulması bu anlamda da katkıda bulunabilir. Bunun yanı sıra özellikle daha önceden sözel öğrenme tarzına sahip olduğu saptanan öğrenciler kütüphane ve kitaptan çalışmayı İnternet'e tercih etmektedirler. Öte yandan bu amaçla, öğrencilerin öğrenme stillerini yansıtan davranış ve özelliklerini derinlemesine inceleyen çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Sistem Bilgisi

Sistem bilgisi belirli bir teknolojik sistemin nasıl kullanılacağına ilişkin önceki bilgi ve deneyimlerdir (Hill ve Hannafin, 1997). Land ve Green, (2000) bunu "öğrencinin -sık kullanılanlar- gibi sistem özelliklerinin farkında olması" olarak tanımlamaktadır.

Çalışmada öğrencilerin ön sistem bilgilerinin İnternet'i kullanmada etkin olmadığı gözlenmiştir. Oysa Land ve Green (2000) sistem bilgisinin bilgiyi toplama ve yerleştirmede kritik olduğunu belirtmiştir. Burada bilgi arama tarzlarının incelenmesinde sistem bilgisinin yanı sıra öğrenci özelliklerinin incelenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu konuda bilişötesi bilgi ve beceriler (Land 2000; Hill ve Hannafin 1997; Moore 1995; Land ve Greene 2000; Oliver ve Hannafin 2000; Brush ve Saye 2000) ile bilişsel tarzların (Witkins ve Goodenough, 1981; Sternberg,1987; Snow, 1987; Foell ve Fritz, 1995; Kim, 1997; Boyce, 1999; Karolick, Whyte ve Carey, 2000) incelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada sistem bilgisinin bilgi araştırma tarzları üzerinde etkili görünmemesi S5'in durumunda daha belirginleşmektedir. Sistem bilgisinin diğerlerine göre gelişmiş olmasına karşın bilgiyi bulmada ve uygun anahtar kelime kullanmada S5'in başarılı olamadığı gözlenmektedir. S5 amaçsız arama tipinde bilgi arama tarzına sahiptir ve proje ödevi ile ilgili bilgi arama işleminde elde ettiği tüm bilgileri ayıklamadan kullandığı gözlenmektedir. Karşılaştığı her bağlantıyı incelemekte, ve birçok ilgisiz bilgi ile karşılaşmaktadır. Buna karşın S10 çok düşük seviyede olan sistem bilgisine rağmen araştırma motorlarını başarı ile kullanmış ve çok daha ilişkili ve yeterli bilgiye ulaşabilmiştir.

Alan Bilgisi

Alan bilgisi daha öncede belirtildiği gibi öğrencinin belli bir konuda sahip olduğu ön bilgi ve beceriler olarak tanımlanmaktadır (Hill ve Hannafin, 1997). Öğrenciler üzerinde İnternet'te bilgi araştırma sırasında yapılan gözlemler, alan bilgisi ile bilgi arama tarzlarının ilintili olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte orta ve yüksek düzeyde alan bilgisine sahip öğrencilerin teslim ettikleri projeler daha anlaşılır ve açık olmuştur.

Bilgi Arama Tarzları

Problem çözmek ve araştırma yapmak için öğrencilerin bir takım bilgi ve becerilere sahip olması beklenmektedir. Öğrencilerin bilgi gereksinimlerini belirlemeleri, bilgiye ulaşmaları, toplamaları ve işe yarar bilgiyi topladıkları bilgi içerisinden süzmeleri gerekir. Land ve Green (2000), veri yönlü ve amaç yönlü bilgi arama stratejileri arasındaki farklılıklara dikkat çekerler. Bu çalışmada, veri yönlü bilgi arama tarzına sahip öğrencilerin başlangıçta belirli bir amaca sahip olmadıkları, bunun yerine topladıkları bilgilerden çok da ilişkili olmayan fikir ve sorular ortaya çıkardıkları gözlemlenmiştir. Land ve Green de çalışmalarında bu tarza sahip öğrencilerin önceden oluşturulmuş ve açıkça ifade edilmiş ön bir amaca sahip olmadıklarını belirtmektedir. Çalışmada S5, S4 ve S8'in böyle bir amacı belirlemedikleri ve etkin olmayan anahtar kelimeler kullanarak topladıkları bilginin hepsini süzmeden projede kullandıkları görülmektedir. Öte yandan yapılan doküman analizi sonuçları bu öğrencilerin proje raporlarının organize edilmemiş bir biçimde olduğunu ve çok sayıda ilgisiz bilgiyi içerdiğini göstermiştir. Örneğin gözlem sonuçlarında da bilgi arama işlemi boyunca topladığı bilgileri olduğu gibi kopyalama-yapıştırma işlemi ile proje raporuna aktardığı, bilgiyi süzme ve raporu düzenleme işlemlerini yapmadığı görülmüştür. Bunu neden bu şekilde yaptığı sorulduğunda ise S5, konu ile ilgili bir sayfa bulduğunu, fakat buradaki gereksiz bilgileri ayıklayamadığını açıklamış ve;

"Burada bulduğum fazla bilgiler bir şekilde ileride bana gerekli olur diye düşünüyorum" demiştir.

Buna karşın amaç yönlü yaklaşıma sahip öğrencilerin arama işlemi öncesi bir amaç ve/veya sorularının olduğu görülmüştür. Örneğin S10'in başlangıçta ilgili ve etkin anahtar kelimeleri ve olası uygun kaynakları belirlediği gözlenmiştir. S7 de öncelikle TÜBİTAK ve üniversiteler gibi bilinen ve güvenilir siteleri seçerek arama yapmayı tercih etmiştir. Aynı zamanda amaç yönlü öğrencilerin arama stratejilerini gözden geçirdikleri ve bir sonraki sefere daha etkin olabilecek stratejileri denedikleri görülmüştür. Örneğin S3 ilk arama sonuçlarından sonra;

“Ben bu kadar fazla ve işe yaramayan bilgi ile uğraşamam, şimdi demir elementinin insan sağlığı için önemi ile ilgili daha yararlı siteleri araştırmak istiyorum, belki de üniversiteler ve sağlıkla ilgili siteler bana daha yararlı olabilir” demiştir.

Sonuç olarak, bulgular çalışmaya katılan öğrencilerin bilgi arama stratejilerinin bilgi arama tarzları ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Amaç yönlü stratejilere sahip öğrenciler bilgi aramada daha ileri beceriler ve amaçlı arama gibi daha karmaşık bilgi arama tarzlarını kullanmaktadır. Buna uyumlu olarak veri yönlü stratejilere sahip öğrencilerin bilgi arama tarzlarında birçok eksiklik olduğunu, bu öğrencilerin daha çok amaçsız tarama tipinde ve belirli bir amaç ve planlamayı içermeyen yüzeysel tarzları kullandıkları görülmektedir.

Bilgiye dayalı toplumlardan oluşan günümüzde öğrencileri bilgiye ulaşma ve kullanmaya yönlendirme öğretim ortamlarının tasarlanmasında öncelikli konulardan olmalıdır. Bu nitel çalışma sonuçlarının ülkemizde eğitimcilere İnternet ve web tabanlı öğretim gibi yeni öğrenci merkezli elektronik bilgi teknolojilerinin kullanımını içeren etkin öğretim modellerini geliştirmede, öğrencilerin bilgi arama tarzları, stratejileri ve bu ortamlara ilişkin algı, tutum ve tercihlerinin farkında olmalarına yardımcı olarak katkı sağlayacağı umulmaktadır.

REFERANSLAR

- Boyce, K.E. (1999). Delivering continuing professional education at a distance: The correlation of field dependence/independence and learning using the World Wide Web. Ph.D. Dissertation. The University of Oklahoma.
- Brush, T. ve Saye J. (2000). Implementation and evaluation of a student-centered learning unit: A case Study. Educational Technology, Research ve Development, Vol. 48, No.3 pp.79-100.
- Draft R.L. ve K.E., Weick (1984). In Toward a model of Organizations as Interpretation Systems. Academy of Management Review vol.9 no.2 pp.284-295.
- Foell, N.A., Fritz, R.L. (1995) Association of cognitive style and satisfaction with distance learning. Journal of Industrial Teacher Education, Vol.33, No.1, pp.46-59.
- Hammond, N.1992. In Oliver, K. ve Hannafin, J.,M. (2000). Student management of the Web-based hypermedia resources during open-ended problem solving. The Journal of Educational Research, Vol.94, No.2 pp.75-92. pp.76
- Hill J.R. (1999) A Conceptual framework for understanding information seeking in Open-ended information systems, Educational Technology, Research ve Development, Vol. 47, No. 1, pp.
- Hill, J.R., ve Hannafin, M.J. (1997). Cognitive strategies and learning from the world wide web. Educational Technology, Research ve Development, Vol.45, No.4, pp.37-64.
- Karolick, D., Whyte, M., ve Carey, D. (2000). Field dependence/independence and the needs of students in a web-based instructional environment. Paper presented at the world conference on educational multimedia, hypermedia and telecommunications. Montreal, Canada.
- Kim, K.S (1997). Effets of cognitive and problem-solving styles on information-seeking behavior in WWW: A case study. Interactive Multimedia Research Course Student Projects, University of Texas, Austin. [Online]. Available: <http://www.edb.utexas.edu/mmresearch/Students97/Kim/index.html>
- Land, S.L. (2000). Cognitive Requirements for learning with open-ended learning Environments. Educational Technology, Research ve Development, Vol.48, No.3, pp.61-78.
- Land, S.M ve Greene, B.A. (2000). Project-based learning with the World Wide Web: A qualitative Study of Resource Integration. Educational Technology, Research ve Development, Vol. 48, No.1, pp.45-68.
- Marchionini G.M. (1995). Information Seeking in Electronic Environments. Cambridge, Cambridge University Press.
- Merriam B.S. (1998) Qualitative Research and case Study Applications in Education. Jossey Bass Publishers, San Francisco
- Milheim D.W. (1997). Instructional Utilization of the İnternet in Public School Settings. TECHTRENDS. March, pp: 19-23
- Moore, P. (1995). Information problem solving: A wider view of library skills. Contemporary Educational Psychology, Vol.20, pp.1-31
- Oliver, K. ve Hannafin, J.,M. (2000). Student management of the Web-based hypermedia resources during open-ended problem solving. The Journal of Educational Research, Vol.94, No.2 pp.75-92.
- Salomon, G. (1986). Information Technologies: What you see is not always why you get. Educational Psychologist, Vol.20, pp.207-216.
- Scholesser ve Anderson (1994) Distance Education: Review of the Literature, AECT, Washington, DC.
- Snow, R.E. (1987). Aptitude complexes. In R.E. Snow and M.J. Farr (Eds.), Aptitude, learning, and Instruction. Toward assessment of cognitive and conative structures in learning. Educational Researcher. Vol: 18, No:9, pp.8-14.

- Stenberg, D. (1987). Intelligence and cognitive style. In R.E. Snow and M.J. Farr (Eds.), Aptitude, learning, and Instruction. Vol.3. Conative and affective process analyses (pp.1-9). Hillsdale, NJ:Erlbaum.
- Witkins, H.A. ve Goodenough, D.R. (1981). Cognitive Styles: Essence and Origins. New York: International Universities.