

Ortaokul Öğrencileri İçin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programının Geliştirilmesi ve Etkisinin Değerlendirilmesi*

Development of an Information Search Strategies Curriculum for Secondary School Students and Evaluation of Its Effect

Halise ŞEREFÖĞLU HENKOĞLU**, Ahmet MAHİROĞLU***

Öz

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerine internette bilgi arama stratejilerini öğretmek için bir öğretim programı geliştirmek ve bu programın etkililiğini değerlendirmektir. Araştırmada, tek grup öntest-sontest yarı deneysel desen kullanılarak; ortaokul 5, 6 ve 7. sınıfta öğrenim gören ve çalışmaya katılmaya gönüllü 98 öğrenciye, araştırma kapsamında geliştirilen "Ortaokul Öğrencileri İçin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı" çerçevesinde bir eğitim programı uygulanmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen "Ortaokul Öğrencilerinin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Ölçeği" aracılığıyla öntest ve sontest olmak üzere iki aşamada toplanan verilerin analizinde ise ilişkili örneklem t-testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Öğretim programının etkililiğinin değerlendirilmesi amacıyla çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde ve sonrasında ölçeğin bütününe ve alt boyutlarına ilişkin ölçümlerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Elde edilen bulgular; çalışma grubundaki öğrencilerin ölçekte ifade edilen internette bilgi arama stratejilerine ilişkin ölçüm değerlerinin tamamında uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir. Bu durum, araştırma kapsamında geliştirilen öğretim programı doğrultusunda verilen eğitim uygulamasının öğrencilerin internette bilgi arama stratejilerini geliştirmede önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar sözcükler: bilgi arama, öğretim programı, ortaokul öğrencileri, internet, web, strateji

* Bu araştırma, Halise ŞEREFÖĞLU HENKOĞLU tarafından Prof. Dr. Ahmet MAHİROĞLU danışmanlığında gerçekleştirilen "Ortaokul Öğrencileri İçin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programının Geliştirilmesi ve Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir.

** Yrd. Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, halise.serefoглу@adu.edu.tr

*** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, amahir@gazi.edu.tr

Abstract

The purpose of this study is to develop a curriculum that aims to teach secondary school students' online information searching skills, and to evaluate the effectiveness of the curriculum on improving the students' online information searching strategies. In the study, "Curriculum on the Information Searching Strategies on the Internet" was developed in order to teach secondary school students online information searching strategies and support them to develop their knowledge and skills of how to search information online effectively. Upon developing the curriculum; an instruction was given to a total of 98 secondary school students, who are the fifth, sixth and seventh graders of a secondary school. In order to investigate the effect of the instruction on the students' online information searching strategies; data was collected through pre and post questionnaires as in the form of the data collection instrument, "Secondary School Students' Information Search Strategies on the Internet Questionnaire" which was developed by the researchers. Pre and post assessments required the students express the strategies they used while searching information on the internet before and after the instruction consecutively. Statistical analyses including dependent samples t-test and Wilcoxon signed rank test were employed in order to test the effect of the instruction on students' online information searching strategies. Results suggest that instruction in the developed curriculum improves the secondary school students' online information searching skills.

Keywords: *information search, secondary school students, curriculum, internet, web, strategy*

Giriş

Günümüzde genel olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin ve özeldense internetin kullanım alanlarının artmasına bağlı olarak bu teknolojiler yaşamın vazgeçilmez bir parçası olmuş ve bu teknolojilerin olmadığı bir yaşam düşünülemez hale gelmiştir. Özellikle internet, hayatın her alanında kullanılan dijital bir araç olarak herkesin kolaylıkla erişebileceği bir teknoloji olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte birçok bireyin hayatında büyük bir yer edinen bilgisayar ve internet teknolojileri özellikle çocukların ve gençlerin dünyasında da vazgeçilmez bir unsur olmaya başlamıştır. Yüksek gelir seviyesinden orta gelir seviyesine kadar neredeyse her ailenin evinde bulunan bilgisayar ve internet teknolojileri (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2015) ile çocukların ilk tanışmaları, okuma-yazma sürecinin çok daha öncesinde olmakta ve bu teknolojiler çocukların hayatlarının daha ilk yıllarında vazgeçilmez bir yer edinmeye başlamaktadır. Prensky (2001a, 2001b); dijital yerli olarak tanımladığı günümüz çocuklarının bilgiyi işleme biçimleri ve düşünce yapıları bakımından dijital göçmen olarak adlandırılan bir önceki nesilden çok farklı olduğunu ve bu neslin doğdukları andan itibaren dijital teknolojiler ile iç içe yaşamış ve bu teknolojileri kullanarak yetişmiş bireylerden oluştuğunu ifade etmektedir. Dijital yerlilerin yaşamlarının merkezinde yer alan gelişen teknolojiler ve özellikle internet teknolojileri, yeni nesil bireylerin günlük yaşamında iletişimden paylaşım, eğlenceden alışverişe, bilgiye ulaşmadan araştırma ve eğitime kadar pek çok etkinliklerini büyük ölçüde etkilemektedir (Prensky, 2004).

İnternet teknolojilerini farklı amaçlar ile kullanan ve alanyazında farklı isimlerle anılan günümüzün genç bireyleri ve çocukları, internetin ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmada bu bireyler tarafından tercih edilen ilk platform olmasına bağlı olarak son yıllarda yeni bir isim ile anılmaya başlamıştır (Bilal, 2012; Kurbanoglu, 2002; Madden, Ford, Miller ve Levy, 2006; Online Computer Library Center [OCLC], 2006, 2010; Rowlands ve diğerleri., 2008; Sakarya, Tercan ve Çoklar, 2011; University of Southern California [USC], 2013; Yolal ve Kozak, 2008). İhtiyaç duydukları bilgiye kitap vb. basılı materyaller ve geleneksel kütüphaneler aracılığıyla ulaşan önceki nesiller ile kıyaslandığında, bilgiye ulaşmada ilk tercihleri internet ortamındaki dijital kaynaklar ve bir arama motoru (öncelikli olarak Google) olan günümüz genç bireyleri ve çocukları; internet kullanımlarında büyük bir paya sahip olan bu davranışlarının yansıtılması amacıyla "Google Kuşağı" olarak tanımlanmaktadır (Nicholas, Rowlands, Clark ve Williams, 2011; Rowlands ve diğerleri., 2008; The University College London [UCL], 2008). Google kuşağı olarak betimlenen bu nesilde yer alan bireyleri diğer kuşaklardan ayıran en belirgin özelliklerinin bilgi arama stratejileri ve bilgiyi kullanım özelliklerinin olduğunu söylemek mümkündür. İnternet ortamında var olan dijital bilgi kaynaklarının gün geçtikçe zenginleşmesi ile birlikte büyük kitap koleksiyonlarının yer aldığı fiziksel mekânlar olarak nitelendirilen kütüphaneler eski önemini kaybetmekte ve günümüzün bireyleri bilgi arama süreçlerinde bu ortamlara sırt çevirmektedir (Rowlands ve diğerleri., 2008). Günümüzde bireyler özellikle gençler ve çocuklar; bilgi ihtiyaçlarını karşılamak için bu ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde cevap veren arama motorları, sosyal ağ siteleri, web güncelleri vb. dinamik ve kişiselleştirilebilen bilgi kaynaklarını tercih etmeye başlamışlardır (Nicholas ve Rowlands, 2008).

Alanyazın incelendiğinde, bilgi arama ve kullanım davranışlarındaki değişim ile önceki nesillerden farklılaşan yeni neslin bu temel özelliğini yansıtan önemli çalışmalara rastlamak mümkündür (Bilal, 2012; Head ve Eisenberg, 2010; Jochmann-Mannak, Huibers ve Sanders, 2008; OCLC, 2006, 2010; UCL, 2008). Ancak; alanyazında yapılan birçok araştırma özellikle Google kuşağı olarak nitelendirilen yeni neslin, interneti bilgi arama ve öğrenme aracı olarak sıklıkla kullanmalarına rağmen bu ortamda bilgi arama ve kullanma sürecinde çeşitli problemler yaşadıklarını, genel olarak bu bireylerin araştırma basamaklarını, hangi kaynaklardan nasıl bilgi sağlayacaklarını ve elde edilen bilgilerin değerlendirilmesinde hangi stratejileri kullanacaklarını bilmediklerini ortaya koymaktadır (Nicholas ve diğerleri., 2011; Özenç Uçak, 2012; Peterson, 2008; Rowlands ve diğerleri., 2008; Şahin ve Altınay, 2009; UCL, 2008). Değişen teknolojiler ile birlikte yeni neslin değişen bilgi ihtiyaçları ve bilgi arama davranışları değerlendirildiğinde görülmektedir ki; bu bireylerin her geçen gün artan teknolojiye erişim imkânları ve teknoloji kullanım becerileriyle birlikte orantılı olarak artması ve gelişmesi beklenen bilgi okuryazarlığı becerileri beklenenin aksine giderek bu bireyler açısından daha problemler bir alan haline gelmektedir. Bu durum, günümüz genç bireyleri ve çocukları için bilgi okuryazarlığı becerilerinin artan önemini ve bu bireylere eğitim sürecinde erken yaşlardan itibaren bu becerilerinin kazandırılmasının gerekliliğini karşımıza çıkarmaktadır.

Yaşadığımız çağ bilgi çağı olarak tanımlanmakla birlikte sadece bilgi kullanımını toplumsal sürecin her alanında başarılı bir şekilde uygulayabilen toplumlar bilgi toplumu olarak nitelendirilmektedir. Ülkelerin bilgi toplumu olma yolundaki sürecini tetikleyen en önemli etkenin eğitim olduğu gerçeği göz önüne alındığında çağın gereksinimlerine uygun niteliklere sahip bireylerin yetiştirilebilmesinin, ancak eğitim aracılığıyla mümkün olacağı görülmektedir. Bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu nitelikler ile donatılmış bireylerin yaşam boyu sürecek olan eğitimlerinin ilk ve en önemli basamağı ise ilköğretimdir. Temel becerilerin yanı sıra bilgi toplumu bireylerinin ihtiyaç duyduğu bilgi okuryazarlığı becerilerinin ve araştırma yapma ve kendi kendine öğrenme alışkanlıklarının temel eğitim olarak nitelendirilen eğitim sürecinin bu ilk basamağında kazandırılması gerekmektedir. Erken yaşlardan itibaren eğitim aracılığı ile bireylere kazandırılacak olan bu beceriler hem bireysel hem de toplumsal yaşamda başarılı olmanın anahtarı olarak değerlendirilmelidir (Önal ve Şenyurt Topçu, 2013; Weiner, 2010).

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerine internette bilgi arama stratejilerini öğretmek için bir öğretim programı geliştirmek ve bu programın etkililiğini değerlendirmektir. Araştırma kapsamında geliştirilen ve ortaokul öğrencilerine bilgi okuryazarlığı farkındalığının ve temel becerilerinin kazandırılmasının öngörüldüğü öğretim programı ile bilgi üretimine aktif bir şekilde katılabilen ve iyi bir problem çözücüsü olarak ulaştığı bilgiyi etkin olarak kullanabilen bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlamak hedeflenmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde söz konusu bu araştırma günümüzde değişen eğitim anlayışı ışığında; öğrencilere doğru bilgi arama stratejilerini kazandırarak öğrencilerin araştırma becerilerinin geliştirilmesinde, onların internet gibi bilgi erişim araçlarını daha etkili ve verimli bir şekilde kullanmalarında ve buna bağlı olarak da gerek eğitimde gerekse araştırmada niteliği artırmada önemli bir paya sahiptir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Ortaokul öğrencilerine yönelik geliştirilen bir öğretim programının etkililiğini değerlendirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada tek grup öntest–sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır. Seçilmiş bir gruba uygulanan bağımsız bir değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla hem deney öncesi hem de deney sonrası ölçme işleminin yapıldığı bu araştırma deseninde; öntest ve sontest ölçümleri arasında oluşabilecek olası bir farklılığın uygulanan bağımsız değişkenden kaynaklandığı düşünülmektedir (Babbie, 2010; Rubin ve Babbie, 2011). Mevcut araştırmada, geliştirilen öğretim programının ortaokul öğrencilerinin internette bilgi arama stratejileri üzerindeki etkisi ölçülmek istenmektedir. Bu amaç doğrultusunda; uygun örnekleme yöntemiyle araştırmanın yapıldığı dönemdeki mevcut zaman, işgücü ve ekonomik sınırlıklar da dikkate alınarak kolay ulaşılabılır ve uygulama yapılabilir öğrencilerden seçilmiş bir grup ortaokul öğrencisine geliştirilen öğretim programı

uygulanmıştır. Programın etkili olup olmadığı aynı grup üzerinde uygulama öncesinde yapılan öntest ve uygulama sonrasında yapılan sontest ölçümlerinin ortalamaları arasındaki farkın manidarlığı ile test edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Ankara ili Yenimahalle ilçesindeki bir ortaokulda 2014-2015 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde 5, 6 ve 7. sınıfta öğrenim gören ve çalışmaya katılmaya gönüllü 98 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik geliştirilen öğretim programının etkililiğinin değerlendirilebilmesi amacıyla yürütülen uygulama sürecine; 5, 6, 7 ve 8. sınıf olmak üzere ortaokul düzeyinde yer alan bütün sınıf seviyelerinden öğrencilerin dâhil edilmesi istenmiştir. Ancak; 8. sınıf öğrencileri lise giriş sınavlarına hazırlık çalışmaları nedeniyle söz konusu çalışma için zaman ayıramayacaklarını bildirmişlerdir. Bu nedenle, çalışma grubunda ortaokul 8. sınıf öğrencileri yer almamaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf ve cinsiyetlerine göre dağılımına ait veriler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Çalışma Grubuna İlişkin Betimsel Veriler

	Sınıf Düzeyi						Toplam	
	5		6		7		n	%
Cinsiyet	n	%	n	%	n	%	n	%
Kız	19	19,4	10	10,2	9	9,2	38	38,8
Erkek	19	19,4	26	26,5	15	15,3	60	61,2
Toplam	38	38,8	36	36,7	24	24,5	98	100,0

Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Ortaokul Öğrencilerinin İnternette Bilgi Arama Stratejileri (OÖİBAS) Ölçeği” kullanılmıştır. OÖİBAS Ölçeği, her biri internette bilgi arama sürecinin bir alt basamağını temsil eden 8 alt boyuttan ve toplam 37 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekte her bir madde Likert tipi beş seçenekten oluşmaktadır. Seçenekler öğrencilerin maddede ifade edilen bilgi arama stratejisini uygulama sıklığını belirtmesine imkân verecek şekilde “(1)-Hiçbir Zaman”, “(2)-Nadiren”, “(3)-Ara Sıra”, “(4)-Genellikle” ve “(5)-Her Zaman” şeklinde derecelendirilmiştir.

Ölçeğin alt boyutları ise; (1) bilgi ihtiyacının tanımlanması, (2) arama stratejilerinin belirlenmesi, (3) gelişmiş arama özelliklerinin kullanılması, (4) bilginin bulunması ve erişimi, bilgi kaynağının seçilmesi, (5) bilgi kaynağının değerlendirilmesi, (6) bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi ve (7) araştırma sürecinin sonlandırılması olarak isimlendirilmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliliği kontrol edilen ölçeğin ölçüm güvenilirliğinin değerlendirilebilmesi amacıyla; araştırmanın çalışma grubunun yer almadığı ve 5, 6, 7 ve 8. sınıfta öğrenim gören 720 ortaokul öğrencisinden elde edilen veriler kullanılarak güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçümlerin güvenilirliğinin kontrol edilmesinde ölçeğin tamamından ve her bir alt boyutundan elde edilen ölçümlere ilişkin Cronbach'ın Alfası (α) iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Bu aşamada; ölçeğin bütününden elde edilen ölçümlerin iç tutarlılığı $\alpha=0,832$ olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlara ilişkin iç tutarlılık katsayıları ise; bilgi ihtiyacının tanımlanması için $\alpha=0,598$; arama stratejilerinin belirlenmesi için $\alpha=0,696$; gelişmiş arama özelliklerinin kullanılması için $\alpha=0,747$; bilginin bulunması ve erişimi için $\alpha=0,605$; bilgi kaynağının seçilmesi için $\alpha=0,574$; bilgi kaynağının değerlendirilmesi için $\alpha=0,845$; bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi için $\alpha=0,659$ ve araştırma sürecinin sonlandırılması için $\alpha=0,581$ olarak hesaplanmıştır.

Mevcut araştırma kapsamında araştırmanın çalışma grubundan elde edilen veriler kullanılarak yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda ise ölçeğin bütününden elde edilen ölçümlerin iç tutarlılığı öntest için $\alpha=0,760$; sontest için $\alpha=0,828$ olarak hesaplanmıştır. Ölçüm güvenilirliğine ilişkin alanyazında yer alan çalışmalar incelendiğinde; temel ya da genel araştırma amaçları için ölçüm güvenilirlik katsayılarının 0,70 ya da daha yukarısı olması önerilmektedir (Nunnally, 1978). Bu durumda, araştırma kapsamında öntestten ve sontestten elde edilen ölçümlerin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak kullanılan "Ortaokul Öğrencilerinin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Ölçeği"ne ait örnek maddeler Ek 1'de sunulmuştur.

İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programının Geliştirilmesi

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin bilgi toplumunun bilinçli bir bireyi olmalarını amaçlayan ve öğrencilere temel bilgi okuryazarlığı becerilerini kazandırmayı hedefleyen bir öğretim programı geliştirilmiştir. Bilgi okuryazarlığı kavramının geniş ve çok boyutlu bir kavram olması nedeniyle geliştirilen öğretim programında araştırmanın amaçları doğrultusunda bu kavramın sadece bir boyutu üzerinde odaklanılmış ve sadece internette bilgi arama stratejileri çalışma kapsamında ele alınmıştır. Öğretim programının geliştirilmesi sürecinde takip edilen adımlar ve öğretim programının genel özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda belirtildiği şekilde özetlenebilir.

Alanyazın İncelemesinin Yapılması

İnternette bilgi arama stratejileri öğretim programı hazırlanırken öncelikli olarak çocukların ve gençlerin internette bilgi arama davranışlarına ve stratejilerine ilişkin alanyazın taraması yapılmıştır. Alanyazında konu ile ilgili çalışmalarda elde edilen

sonuçlar değerlendirilmiş ve söz konusu kullanıcı grubunun internette bilgi arama sürecinde yaygın olarak gösterdikleri davranışlara ilişkin bilgi toplanmıştır (Brand-Gruwel, Wopereis ve Vermetten, 2005; Brand-Gruwel, Wopereis ve Walraven, 2009; Guinee, 2004; Head ve Eisenberg, 2010; Jochmann-Mannak ve diğerleri., 2008; Kuiper, Volman ve Terwel, 2005; Madden ve diğerleri., 2006; Peterson, 2008; Rowlands ve diğerleri., 2008; Tu, Shih ve Tsai, 2008; Walraven, Brand-Gruwel ve Boshuizen, 2008, 2009).

Çocukların ve gençlerin internette bilgi arama davranışlarını ele alan çalışmaların yanı sıra, alanyazında başka araştırmacılar tarafından bilgi okuryazarlığına veya internette bilgi arama stratejilerine yönelik olarak geliştirilmiş eğitim programlarını, bu programların uygulamalarını veya bu alana ilişkin eğitim programı geliştirmeye yönelik önerileri içeren çalışmalar incelenmiştir (Argelagós ve Pifarré, 2012; Barrett, 2007; Gerjets ve Hellenthal-Schorr, 2008; Hacettepe Üniversitesi, 2010; Kuiper, Volman ve Terwel, 2008; Lazonder ve Rouet, 2008; Nettet, 2008; Wopereis, Brand-Gruwel ve Vermetten, 2008; Zhang, 2007).

Alanyazında bilgi okuryazarlığına ve internette bilgi arama stratejilerine ilişkin geliştirilmiş öğretim programları incelendiğinde; Türkiye’de özellikle ilköğretim düzeyine yönelik öğretim programı geliştirmeye ilişkin herhangi bir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Bu alana ilişkin Türkiye’de yapılmış en önemli çalışmanın ise lisans düzeyindeki öğrencilere yönelik olarak Hacettepe Üniversitesi tarafından hazırlanan ve çevrimiçi olarak kullanılabilen bilgi okuryazarlığı eğitim programı olduğunu söylemek mümkündür (Hacettepe Üniversitesi, 2010). Söz konusu bu programda hedef kitle olarak lisans öğrencileri tanımlanmış; ancak programın, daha önce bilgi okuryazarlığı eğitimi almamış ve bu konuda bilgi ihtiyacı olan herkes tarafından kullanılabilmesi de ifade edilmiştir. Yurtdışında yapılmış çalışmalar incelendiğinde ise; bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasına yönelik geliştirilen öğretim programlarının genel itibarıyla başka bir dersin müfredatı kapsamında ve o dersin kazanımlarıyla bütünleştirilerek uygulandığı dikkat çekmektedir (Argelagós ve Pifarré, 2012; Gerjets ve Hellenthal-Schorr, 2008; Nettet, 2008). Bu açıdan değerlendirildiğinde; mevcut araştırma kapsamında geliştirilen “İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı”nın, ülkemizde ilköğretim düzeyindeki öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerini kazandırmak amacıyla yapılacak çalışmalara önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

Bilgi Okuryazarlığı Modellerinin Kullanılması

Öğretim programının geliştirilme sürecinde alanyazında çocukların ve gençlerin internette bilgi arama davranışlarını ele alan veya bu konuya yönelik eğitim uygulamalarını içeren çalışmaların yanı sıra; bilgi okuryazarlığı modelleri de incelenerek söz konusu öğretim programında referans noktası olarak kullanılabilen bir model seçilmiştir.

Bilgi problemini çözerken izlenecek adımları sistematik olarak görselleştirerek sunmak amacıyla oluşturulan bilgi okuryazarlığı modelleri, bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması için geliştirilen öğretim programlarının şekillendirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Modeller, bir yandan hem öğretmenlere hem de öğrencilere bilgi arama sürecinin nasıl gerçekleştiğini anlamaları açısından avantajlar sunarken diğer yandan öğrencilere bilgiyi arama, bulma ve değerlendirme sürecinde rehberlik ederek öğrencilerin bu süreçte doğru yöne yönelmelerine yardımcı olmaktadır (Callison ve Preddy, 2006). Alanyazında çok sayıda bilgi okuryazarlığı modeli bulunmakla birlikte söz konusu bu modeller ufak farklılıklar haricinde genellikle birbirlerine benzemektedirler. Modellerin ortak yanları incelendiğinde ise tüm bilgi okuryazarlığı modellerinin; bilgi becerileri olarak nitelendirilen ve bilgi problemini çözme aşamaları olan bilgi ihtiyacını tanımlama, bilgi arama, bulma, kullanma, sunma ve değerlendirme aşamalarını içerdikleri görülmektedir (Kurbanoglu, 2010).

Mike Eisenberg ve Bob Berkowitz tarafından geliştirilen ve bilgi arama sürecinde hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından rehber niteliği taşıyan "Altı Büyük Beceri – The Big 6 Skills (B6)" bilgi okuryazarlığı modeli, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerini teknoloji becerileri ile harmanlayarak öğretmeyi amaçlayan ve dünya çapında en çok bilinen ve yaygın olarak kullanılan bilgi okuryazarlığı modeli olarak değerlendirilmektedir (Eisenberg, 2003, 2006). Bu model özellikle ilköğretim ve ortaöğretim çağındaki bireylere yönelik olarak geliştirilmiş olsa da yükseköğretim ve yetişkin eğitimi de dâhil olmak üzere her yaş grubundan bireyin bilgi problemini nasıl çözeceğini gösteren bir süreç modeli olarak kullanılabilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler günümüz bireylerinin temel bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanan bireyler olarak yetiştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Özellikle internet teknolojilerindeki gelişmeler ve bu teknolojilerin yaygın kullanımı ile birlikte dijital ortama taşınan bilgi kaynaklarının sayısının her geçen gün artması, gelişen teknolojileri kullanarak bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerilerinin önemini artırmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde B6 modeli, internet bilgi kaynaklarını kullanarak araştırma yapma becerilerinin kazandırılmasında büyük önem taşımaktadır. Bilgi problemini çözme süreci üzerinde odaklanan bu model, farklı kaynaklardan bilgiye erişim sağlayarak bilginin sentezlenmesine ilişkin sistematik bir yaklaşım sunmakta ve yirmi birinci yüzyıl becerileri çerçevesinde öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin yanı sıra teknoloji becerilerinin de kazandırılmasında öğretmenlere rehberlik etmektedir (Eisenberg, 2003; Riedling, 2004). Bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasında adım adım neler yapılması gerektiğini açıklayan B6 modeli bilgi problemini çözme aşamalarını; bilgi ihtiyacının tanımlanması, bilgi arama stratejilerinin belirlenmesi, bilgi kaynaklarının bulunması, bilginin kullanılması, bilginin sentezlenmesi ve değerlendirme olmak üzere altı aşamada ele almaktadır (Eisenberg, 2003, 2006; Eisenberg ve Berkowitz, 1987; Eisenberg, Johnson ve Berkowitz, 2010).

Mevcut araştırma kapsamında geliştirilen "İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı"nın tasarımında alanyazında modelin özelliklerine yönelik yapılan açıklamalar dikkate alınarak, B6 bilgi okuryazarlığı modeli temel alınmıştır. Söz konusu öğretim programının geliştirilme sürecinde; bilgi arama sürecinde hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından rehber niteliği taşıyan B6 modeli kullanılarak, öğrenciler araştırma faaliyetlerini yönlendirebilirken öğretmenlerin de sınıf içi etkinliklerini planlayıp uygulayabilmelerine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Bilgi Okuryazarlığı Standartlarının Seçilmesi

Öğretim programının geliştirilme sürecinde alanyazında bilgi okuryazarlığı modelleri ve bu modellerin özellikleri ile kullanım alanlarının yanı sıra; bilgi okuryazarlığı standartları da incelenerek söz konusu öğretim programında referans noktası olarak kullanılacak standartlar değerlendirilmiştir. Bilgi edinme problemini çözme sürecini düzenleyici bir role sahip olan bilgi okuryazarlığı modelleri, bilgi arama sürecinin nasıl gerçekleştiğine ilişkin öğretmenlere ve öğrencilere önemli ipuçları verip bu süreçte bir rehber niteliği taşıyacakları da bu süreci ayrıntısıyla tanımlamada çoğu zaman yetersiz kalabilmektedirler (Demiralay ve Karadeniz, 2008). Bu nedenle, bilgi okuryazarlığı tanımlarından ve modellerinden yola çıkılarak bilgi okuryazarlığı standartları tanımlanmıştır. Standartlar, bilgi okuryazarı bir bireyi ayrıntısıyla betimlemekte ve bilgi okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken yeterlilikleri ve becerileri belirtmektedirler. İlköğretimden yükseköğretime kadar farklı düzeyler dikkate alınarak geliştirilen bilgi okuryazarlığı standartları; bilgi okuryazarlığı programları geliştirilirken bu programların amaçlarını, öğrenme çıktılarını ve değerlendirme ölçütlerini belirlemede yol gösterici olan performans göstergeleri ve öğrenme çıktıları şeklinde ifade edilmektedirler. Bilgi okuryazarlığı alanında geliştirilen standartlara yönelik alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, standartların hedef alınan öğrenci grubunun düzeyine ve ülkelere göre ufak farklılıklar içeriyor olsalar da temelde bilgi arama sürecinde öğrencinin neleri yapabileceği ve bilmesi gerektiği konusunda benzer unsurları içerdikleri görülmektedir. Bilgi okuryazarlığı standartları, genel itibarıyla bilgi okuryazarlığı modellerinde olduğu gibi bilgi becerileri üzerinde odaklanmakta ve performans göstergeleri yardımıyla gerçekleştirilmesi istenilen becerileri açık olarak ifade etmektedirler (Kurbanoğlu, 2010).

İlköğretim ve ortaöğretim düzeyinde bilgi okuryazarlığı alanında bilinen ilk standartlar Amerikan Okul Kütüphanecileri Derneği (AASL) ve Amerikan Eğitim Teknolojileri ve İletişim Birliği (AECT) tarafından geliştirilen standartlardır (AASL ve AECT, 1998). Bu standartlar geliştirildikleri tarihten itibaren kısa bir süre içerisinde diğer ülkeler tarafından da benimsenmiş ve farklı ülkeler tarafından uyarlanarak kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra alana ilişkin yapılan çalışmalarda ise söz konusu standartlar aynı kurum tarafından çağın gereksinimleri doğrultusunda yirmi birinci yüzyıl becerileri ile ilişkilendirilerek ele alınmıştır (AASL, 2007). Mevcut araştırma kapsamında geliştirilen "İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı"nın tasarımında ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde yaygın olarak kullanılan ve bilgi okuryazarı bir bireyin sahip

olması gereken yeterlilikler ve beceriler şeklinde ifade edilen AASL ve AECT (1998) bilgi okuryazarlığı standartları temel alınmıştır.

Öğretim Programının Genel Yapısı

İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin bilgi toplumunun bilinçli bir bireyi olmalarını amaçlayan ve bu amaç doğrultusunda öğrencilere temel bilgi okuryazarlığı bilgi ve becerilerini kazandırmayı hedefleyen bir öğretim programıdır. Programda yer alan uygulamalar ve örnek etkinlikler; hedef kitle olan ortaokul öğrencilerini ihtiyaç duydukları bilgiyi kendi kendilerine araştırabilen, ulaştığı bilgiyi eleştirel bir bakış açısı ile sorgulayarak değerlendirebilen ve bilgiyi etik değerler ve yasal sorumluluklar çerçevesinde kullanabilen bireyler olarak yetiştirmeyi öngörmektedir.

Öğretim programı; genel amaçlar, öğrenme alanları, kazanımlar, kazanımlar çerçevesinde oluşturulmuş etkinlik örnekleri ve açıklamalardan oluşmaktadır. Programda yer alan öğrenme alanlarının ve bu alanlar ile ilişkilendirilen kazanımların belirlenmesinde öncelikli olarak kapsamlı bir alanyazın taraması sonucunda elde edilen internette bilgi arama stratejilerine ilişkin veriler kullanılmıştır. Alanyazında konuya ilişkin yapılan çalışmaların yanı sıra hedef kitlenin özellikleri de dikkate alınarak bilgi okuryazarlığı modelleri ve standartları incelenmiştir. Yapılan değerlendirme çalışmaları sonrasında AASL ve AECT (1998) tarafından geliştirilen standartlar temel alınarak standart tabanlı program anlayışına uygun bir öğretim programı geliştirilmiştir. Ayrıca, programda standartlara dayalı kazanımlar oluşturulurken B6 bilgi okuryazarlığı modelinde (Eisenberg ve Berkowitz, 1987) yer alan bilgi problemi çözme aşamaları dikkate alınmıştır. Programda yer alan öğrenme alanları ve bu alanlar ile ilişkilendirilmiş kazanım sayıları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: Öğretim Programında Yer alan Öğrenme Alanları ve Kazanım Sayıları

Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Önerilen Süre* (Ders Saati)	Oranı (%)
1. Bilgi Kaynağı Olarak İnternet	7	4	12
2. Bilgi İhtiyacının Tanımlanması	7	4	12
3. Bilgi Arama Stratejilerinin Belirlenmesi	7	4	12
4. Bilginin Bulunması ve Erişim			
4.1. Bilgi Kaynaklarının Bulunması	6	4	10
4.2. Bilgi Kaynaklarının Değerlendirilmesi	5	4	9
5. Bilginin Kullanılması			
5.1. Bilgi Kaynaklarının İncelenmesi	7	4	12
5.2. Bilginin Kullanımında Etik Değerler	7	4	12
6. Bilginin Sentezlenmesi	7	4	12
7. Değerlendirmenin Yapılması	5	4	9
Genel Toplam	58	36	100

*Öğrenme alanları için önerilen süreler öğretmen tarafından şartlara bağlı olarak değiştirilebilir.

Tablo 2'de belirtilen öğrenme alanları ve kazanımların tanımlanmasının ardından geliştirilen öğretim programında her öğrenme alanına ve ilgili kazanımlara yönelik etkinlik örneklerine yer verilmiştir. Programda yer alan etkinlik örnekleri programı uygulayacak öğretmenler için öneri niteliği taşımaktadır. Uygulama sürecinde öğretmen verilen etkinlik örneklerini aynen kullanabileceği gibi uygulamanın yapıldığı çevrenin fiziki durumuna, sahip olunan teknik imkânlarla ve öğrencilerin özelliklerine bağlı olarak ilgili kazanımları gerçekleştirmek koşuluyla farklı etkinlikler düzenleyip uygulaması mümkündür. Ayrıca, programda belirtilen kazanımlardan birbiri ile ilişkili olanlar birleştirilerek aynı etkinlik içinde verilmesi de öğretmenin tercihine bırakılmıştır.

Öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına ilişkin örnek kazanımlar Ek 2'de ve örnek etkinlik Ek 3'te sunulmuştur.

Öğretim Programının Geçerliliğinin Sağlanması

İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı, kapsam geçerliliğinin ve dil/ifade açısından anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan öğretim programında tanımlanan öğrenme alanlarını ve bu öğrenme alanlarına ilişkin belirlenen kazanımları; programın hazırlanmasında temel alınan AASL ve AECT standartlarına ve B6 bilgi okuryazarlığı modelinin basamaklarına uygunluğu açısından değerlendirerek görüş bildirmeleri istenmiştir. Bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında çalışan ve konu alanında bilgi sahibi olan 2'si öğretim üyesi 3'ü bilişim teknolojileri öğretmeni olmak üzere 5 uzmandan alınan geribildirimler doğrultusunda öğretim programında önerilen düzeltmeler yapılmıştır. Bu sürecin ardından öğretim programı ortaokul öğrencilerinden uygun örnekleme yöntemi ile seçilen bir grup öğrencinin görüşüne sunulmuştur. 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinin her birinden 2 öğrenci olmak üzere toplam 6 öğrenciye; öğretim programının amaçları, kazanımları ve örnek etkinlikler hakkında bilgi verilmiş ve öğrencilerden programa yönelik görüşlerini bildirmeleri istenmiştir. Öğrencilerden alınan geribildirimler doğrultusunda uygun görülen düzeltmeler yapılarak programa son şekli verilmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Öğretim Programının Uygulanma Süreci

Araştırma kapsamında geliştirilen İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı, çalışma grubunda yer alan öğrencilere 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 11 haftalık bir süreç içerisinde uygulanmıştır. Yapılan uygulama ile öğretim programında yer alan öğrenme alanları ve ilgili kazanımlar çerçevesinde gönüllü öğrenciler ile öğretim yapılarak programının etkililiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Uygulama, araştırmacının kendi sorumluluğu altında çalışma grubunda yer alan öğrencilerin öğrenim gördükleri okulun bilişim teknolojileri sınıfında gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya yönelik yapılan dersler eğitim-öğretim saatleri dışında ve öğrencilerin

görüşleri de alınarak belirlenen gün ve saatlerde yapılmıştır. Araştırma kapsamında yürütülen her bir ders oturumu yaklaşık 3 saat olarak düzenlenmiş ve her bir katılımcı toplam 11 oturuma katılmıştır. Ancak, uygulama sürecinin ilk ve son haftasında öğretim programına yönelik herhangi bir etkinlik gerçekleştirilmemiştir. Birinci haftada öğrencilere, araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek öntest olarak uygulanmış ve uygulama süreci ve planlanan etkinlik hakkında öğrencilere ayrıntılı bilgi verilmiştir. İkinci haftadan itibaren öğretim programında yer alan her bir öğrenme alanı için bir ders oturumu olacak şekilde eğitim faaliyetleri yürütülmüştür. Esas uygulamayı içeren dokuz haftalık sürede araştırmacı, öğretim programında yer alan etkinlik örnekleri ve ders planlarını kullanarak internette bilgi arama stratejilerine ilişkin öğrenme ve öğretme faaliyetlerini gerçekleştirmiştir. Öğretim programında her bir öğrenme alanı için 4 ders saati önerilmiş; ancak bu sürenin şartlara bağlı olarak değiştirilebileceği de belirtilmiştir. Uygulamanın yapıldığı süreç içerisinde; uygulamanın yapıldığı okulun kapanış saati, öğrencilerin zamanlarının sınırlı olması vb. etkenler ile birlikte mevcut olanaklar doğrultusunda blok ders uygulaması yapılmış ve her bir öğrenme alanı için 3 ders saati ayrılmıştır. Uygulamanın son haftasında öğretim programı için hazırlanan etkinlikler tamamlandıktan sonra öğretim öncesinde uygulanan öntest, sontest olarak öğrencilere tekrar uygulanmış ve öğrencilerin öğretim sürecine ve yapılan çalışmalara yönelik görüşleri ve önerileri alınmıştır. Böylece toplam 11 haftalık süre içerisinde her biri yaklaşık 3 saat olan 11 oturum gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışma grubunda yer alan öğrencilere OÖİBAS Ölçeği; öğretim programının uygulanma sürecinin öncesinde öntest, sonrasında ise sontest olarak uygulanmıştır. Her iki uygulama sürecinde de ölçek, araştırmacı tarafından 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinde ayrı ayrı olmak üzere sınıf ortamında grup halinde öğrencilere dağıtılmış ve toplanmıştır. Öğrencilere ölçekte yer alan soruları yanıtlamaları için bir ders saati (40 dakika) süre verilmiştir. Verilerin analiz sürecinde, öncelikli olarak ölçeğin alt boyutlarında yer alan maddelerde ifade edilen bilgi arama stratejilere yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinin hesaplanmasında her bir stratejinin kullanım sıklığına bağlı olarak her katılımcıya "Hiçbir Zaman" seçeneğinden "Her Zaman" seçeneğine doğru sırasıyla 1'den 5'e kadar ölçüm değerleri verilmiştir. Ardından ölçeğin bütün alt boyutlarında yer alan maddelerde ifade edilen bilgi arama stratejisinin kullanım sıklığına bağlı olarak her bir katılımcıya verilen ölçüm değerleri toplanmış ve her katılımcı için ölçeğin bütününe ve her bir alt boyutuna ilişkin toplam ölçüm değerleri hesaplanmıştır.

İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı'nın çalışma grubunda yer alan öğrencilerin internette bilgi arama stratejileri üzerindeki etkisinin ölçülebilmesi amacıyla OÖİBAS Ölçeği aracılığıyla öntest ve sontest olmak üzere iki aşamada elde edilen nicel verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde ve frekans dağılımı gibi betimsel istatistiklerin yanı sıra verilerin yorumlanması amacıyla

parametrik istatistik yöntemlerinden ilişkili örneklem t-testi ve parametrik olmayan istatistik yöntemlerinden Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

İlişkili örneklem t-testi, deneysel çalışmalarda iki bağımlı örneklemin ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test edilmesinde kullanılmaktadır. Örneklem ilişkili veya bağımlı denilmesinin temel nedeni ise karşılaştırma yapılan iki ortalamanın da aynı katılımcılardan elde edilmesidir (Field, 2009). Araştırmada ilişkili örneklem t-testi aracılığıyla; çalışma grubundaki öğrencilerin internette bilgi arama stratejilerine ilişkin davranışları, geliştirilen öğretim programının uygulama sürecinin öncesinde (öntest) ve sonrasında (sontest) ölçülerek gözlemlenen davranış değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı belirlenmiştir. Parametrik istatistik yöntemlerinden biri olan ilişkili örneklem t-testinin varsayımlarının karşılanmadığı durumlarda ise Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Bulgular

Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf seviyesindeki 98 öğrenciye "İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı"nın uygulanma sürecinin öncesinde öntest, sonrasında ise sontest olarak uygulanan "Ortaokul Öğrencilerinin İnternette Bilgi Arama Stratejileri (OÖİBAS) Ölçeği" aracılığıyla uygulama öncesine ve sonrasına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda sunulmaktadır.

İnternette Bilgi Arama Stratejilerine İlişkin Toplam Ölçüm Değerleri

Ölçeğin bütün alt boyutlarında yer alan maddelerde ifade edilen bilgi arama stratejisinin kullanım sıklığına bağlı olarak her bir katılımcıya verilen ölçüm değerleri toplanmış ve her katılımcı için ölçeğin bütününe ilişkin toplam ölçüm değeri hesaplanmıştır. Her katılımcı için ölçekten alınabilecek en düşük toplam ölçüm değeri 37 (1 Ölçüm x 37 Madde) ve en yüksek toplam ölçüm değeri ise 185 (5 Ölçüm x 37 Madde) olarak hesaplanmıştır. İnternette bilgi arama stratejilerine ilişkin hesaplanan toplam ölçüm değeri yükseldikçe katılımcıların ölçekte ifade edilen stratejileri daha fazla kullandıkları şeklinde bir değerlendirmenin yapılması mümkündür. Tablo 3'te öntest ve sontest uygulamalarında ölçeğin bütününden elde edilen toplam ölçüm değerlerine ait betimsel istatistikler sunulmaktadır.

Tablo 3: Toplam Ölçüm Değerlerine Ait Betimleyici İstatistikler (N=98)

Betimleyici İstatistikler	Öntest	Sontest
Aritmetik Ortalama	107,86	163,81
Standart Sapma	16,15	9,21
Ortanca	107,00	164,50
Mod	108,00	164,00
En Düşük Toplam Ölçüm	75,00	135,00
En Yüksek Toplam Ölçüm	158,00	178,00
Dizi Genişliği (Ranj)	83,00	43,00
Çarpıklık	0,827	-1,037
Basıklık	0,908	1,511

Tablo 3'teki veriler incelendiğinde; çalışma grubundaki öğrencilerin en düşük öntest toplam ölçüm değeri 75,00 ve en yüksek toplam ölçüm değeri ise 158,00 iken bu değerlerin uygulama sonrasında sırasıyla 135,00 ve 178,00 değerlerine yükseldikleri görülmektedir. Benzer şekilde; ölçekten elde edilen toplam ölçüm değerlerine ilişkin aritmetik ortalama değeri öntest için $\bar{X}=107,86$ ($SS=16,15$) olarak hesaplanırken uygulama sonrasında bu değer $\bar{X}=163,81$ ($SS=9,21$) olarak hesaplanmıştır. Elde edilen aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde; uygulama sonrasında elde edilen değerlerin uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin toplam ölçüm değerlerine ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest toplam ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (-0,585) ve basıklık (0,219) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır. Yapılan ilişkili örneklem t-testinin sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4: OÖİBAS Ölçeği Öntest ve Sontest Ortalama Puanlarının t-testi Sonuçları

	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Öntest	98	107,86	16,15	97	-31,26	0,000
Sontest	98	163,81	9,20			

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde; ilişkili örneklem t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi internette bilgi arama stratejilerine ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=107,86$; $SH=1,63$] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=163,81$; $SH=0,93$] arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-31,26$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre;

çalışma grubundaki öğrencilerin internette bilgi arama stratejilerine ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür. Bu durum, araştırma kapsamında geliştirilen öğretim programı doğrultusunda verilen eğitim uygulamasının öğrencilerin internette bilgi arama stratejilerini geliştirmede önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, sönest uygulamasının verilen eğitimin hemen sonrasında yapılmasına bağlı olarak; öğrencilerin sönest kapsamındaki yanıtlarının, öğrencilerin gerçek yaşamda bilgi arama sürecinde yaptıklarından ziyade aldıkları eğitim sonrasında yapabileceklerini düşündükleri stratejileri yansıttığı olabileceği gerçeği unutulmamalıdır. Bu nedenle, toplam ölçüm değerlerine ilişkin elde edilen bu fark; öğrencilerin internette bilgi arama sürecinde kullanılması gereken stratejilere yönelik uygulama öncesine kıyasla daha fazla bilgi sahibi oldukları şeklinde yorumlanabilir.

OÖİBAS Ölçeği'nin Alt Boyutlarına İlişkin Ölçüm Değerleri

OÖİBAS Ölçeği'nin her biri internette bilgi arama sürecinin bir alt basamağını temsil eden alt boyutlarındaki stratejilerin; çalışma grubunda yer alan öğrenciler tarafından öğretim programının uygulama öncesinde ve sonrasında kullanıma sıklıklarındaki değişimin değerlendirilebilmesi amacıyla alt boyutlarda yer alan maddelerde ifade edilen bilgi arama stratejisinin kullanım sıklığına bağlı olarak her bir katılımcıya verilen ölçüm değerleri toplanmış ve her katılımcı için her alt boyuta ait toplam ölçüm değerleri hesaplanmıştır. Stratejilerin öğretim programının uygulama öncesinde ve sonrasında kullanıma sıklıklarına ilişkin toplam ölçüm değerlerine ait betimsel istatistikler Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5: OÖİBAS Ölçeği'nin Alt Boyutlarına Ait Betimsel İstatistikler

Alt Boyutlar	Öntest		Sönest	
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS
1. Bilgi ihtiyacının tanımlanması	12,01	2,528	14,44	0,826
2. Arama stratejilerinin belirlenmesi	12,31	3,088	17,86	1,741
3. Gelişmiş arama özelliklerinin kullanılması	8,52	3,240	22,76	2,178
4. Bilginin bulunması ve erişimi	13,22	3,131	18,79	1,607
5. Bilgi kaynağının seçilmesi	19,84	3,178	25,93	2,796
6. Bilgi kaynağının değerlendirilmesi	14,70	6,478	32,54	2,774
7. Bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi	14,16	3,580	19,07	1,105
8. Araştırma sürecinin sonlandırılması	12,48	3,250	18,59	1,810

Tablo 5 incelendiğinde; ölçeğin bütün alt boyutlarından uygulama sonrasında elde edilen aritmetik ortalama değerlerinin uygulama öncesinde elde edilen değerlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Herhangi bir alt boyuta ilişkin hesaplanan toplam

ölçüm değeri yükseldikçe katılımcıların bu alt boyutta ifade edilen stratejileri daha fazla kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapılması mümkündür. Aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan ilişkili örneklem t-testlerine ve Wilcoxon işaretli sıralar testlerine ilişkin bulgular aşağıda sunulmaktadır.

Bilgi İhtiyacının Tanımlanması

Bilgi ihtiyacının tanımlanması alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerlerin uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (1,059) ve basıklık (1,137) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım göstermediğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Bilgi ihtiyacının tanımlanması alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin sonuçları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6: Bilgi İhtiyacının Tanımlanması Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest - Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	5	10,00	50,00	-7,18*	0,000
Pozitif Sıra	68	38,99	2651,00		
Eşit	25				

Tablo 6'da yer alan veriler incelendiğinde; Wilcoxon işaretli sıralar testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi bilgi ihtiyacının tanımlanması alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması ($\bar{X}=12,01$) ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması ($\bar{X}=14,44$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir ($z=-7,18; p<0,05$). Fark ölçümlerinin sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani sontest ölçümleri lehine olduğu görülmektedir.

Arama Stratejilerinin Belirlenmesi

Arama stratejilerinin belirlenmesi alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerlerin uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik

ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (0,040) ve basıklık (-0,696) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklemeler t-testi kullanılmıştır.

Arama stratejilerinin belirlenmesi alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan ilişkili örneklemeler t-testinin sonuçları Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7: Arama Stratejilerinin Belirlenmesi Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin t-testi Sonuçları

	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Öntest	98	12,31	3,088	97	-16,93	0,000
Sontest	98	17,86	1,741			

Tablo 7'de yer alan veriler incelendiğinde; ilişkili örneklemeler t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi arama stratejilerinin belirlenmesi alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=12,31$; SH=0,31] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=17,86$; SH=0,18] arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-16,93$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre; çalışma grubundaki öğrencilerin arama stratejilerinin belirlenmesine ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür.

Gelişmiş Arama Özelliklerinin Kullanılması

Gelişmiş arama özelliklerinin kullanılması alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerlerin uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (-1,130) ve basıklık (1,553) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım göstermediğini söylemek mümkündür. Bu nedenle ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Gelişmiş arama özelliklerinin kullanılması alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin sonuçları Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 8: Gelişmiş Arama Özelliklerinin Kullanılması Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest - Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	00,00	0,00	-8,61*	0,000
Pozitif Sıra	98	49,50	4851,00		
Eşit	0				

Tablo 8'de yer alan veriler incelendiğinde; Wilcoxon işaretli sıralar testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi gelişmiş arama özelliklerinin kullanılması alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması ($\bar{X}=8,52$) ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması ($\bar{X}=22,76$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir ($z=-8,61$; $p<0,05$). Fark ölçümlerinin sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani sontest ölçümleri lehine olduğu görülmektedir.

Bilginin Bulunması ve Erişimi

Bilginin bulunması ve erişimi alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerlerin uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (0,300) ve basıklık (-0,272) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır.

Bilginin bulunması ve erişimi alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan ilişkili örneklem t-testinin sonuçları Tablo 9'da sunulmaktadır.

Tablo 9: Bilginin Bulunması ve Erişimi Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin t-testi Sonuçları

	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Öntest	98	13,22	3,131	97	-17,82	0,000
Sontest	98	18,79	1,607			

Tablo 9'da yer alan veriler incelendiğinde; ilişkili örneklem t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi bilginin bulunması ve erişimi alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=13,22$; $SH=0,32$] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=18,79$; $SH=0,16$]

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-17,82$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre; çalışma grubundaki öğrencilerin bilginin bulunması ve erişimine ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasında pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür.

Bilgi Kaynağının Seçilmesi

Bilgi kaynağının seçilmesi alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerler uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (-0,119) ve basıklık (-0,245) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır.

Bilgi kaynağının seçilmesi alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan ilişkili örneklem t-testinin sonuçları Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo 10: Bilgi Kaynağının Seçilmesi Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin t-testi Sonuçları

	N	X̄	SS	sd	t	p
Öntest	98	19,84	3,178	97	-13,88	0,000
Sontest	98	25,93	2,796			

Tablo 10'da yer alan veriler incelendiğinde; ilişkili örneklem t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi bilgi kaynağının seçilmesi alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=19,84$; $SH=0,32$] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=25,93$; $SH=0,28$] arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-13,88$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre; çalışma grubundaki öğrencilerin bilgi kaynağının seçilmesine ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür.

Bilgi Kaynağının Değerlendirilmesi

Bilgi kaynağının değerlendirilmesi alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerler uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test

etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (-0,910) ve basıklık (-0,097) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır.

Bilgi kaynağının değerlendirilmesi alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan ilişkili örneklem t-testinin sonuçları Tablo 11'de sunulmaktadır.

Tablo 11: Bilgi Kaynağının Değerlendirilmesi Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin t-testi Sonuçları

	N	X	SS	sd	t	p
Öntest	98	14,70	6,478	97	-25,83	0,000
Sontest	98	32,54	2,774			

Tablo 11'de yer alan veriler incelendiğinde; ilişkili örneklem t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi bilgi kaynağının değerlendirilmesi alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=14,70$; $SH=0,65$] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=32,54$; $SH=0,28$] arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-25,83$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre; çalışma grubundaki öğrencilerin bilgi kaynağının değerlendirilmesine ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür.

Bilginin Doğruluğunun Kontrol Edilmesi

Bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerlerin uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (0,689) ve basıklık (0,102) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır.

Bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan ilişkili örneklem t-testinin sonuçları Tablo 12'de sunulmaktadır.

Tablo 12: Bilginin Doğruluğunun Kontrol Edilmesi Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin t-testi Sonuçları

	N	X	SS	sd	t	p
Öntest	98	14,16	3,580	97	-13,52	0,000
Sontest	98	19,07	1,105			

Tablo 12'de yer alan veriler incelendiğinde; ilişkili örneklem t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=14,16$; $SH=0,36$] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [$\bar{X}=19,07$; $SH=0,11$] arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-13,52$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre; çalışma grubundaki öğrencilerin bilginin doğruluğunun kontrol edilmesine ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırma Sürecinin Sonlandırılması

Araştırma sürecinin sonlandırılması alt boyutuna ilişkin Tablo 5'te yer alan aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde uygulama sonrasında elde edilen değerler uygulama öncesine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu alt boyuta ilişkin aritmetik ortalama değerlerinde gözlenen bu değişimin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla öncelikli olarak öntest ve sontest ölçüm değerleri arasındaki farkların normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu alt boyuta ait toplam ölçüm değerlerinin farklarına ilişkin elde edilen çarpıklık (-0,291) ve basıklık (-0,121) katsayıları incelendiğinde bu değerlerinin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır.

Araştırma sürecinin sonlandırılması alt boyutuna ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında kullanılan ilişkili örneklem t-testinin sonuçları Tablo 13'te sunulmaktadır.

Tablo 13: Araştırma Sürecinin Sonlandırılması Alt Boyutuna Ait Öntest ve Sontest Ölçümlerinin t-testi Sonuçları

	N	X	SS	sd	t	p
Öntest	98	12,48	3,250	97	-15,62	0,000
Sontest	98	18,59	1,810			

Tablo 13'te yer alan veriler incelendiğinde; ilişkili örneklem t-testinin sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi araştırma sürecinin sonlandırıl-

ması alt boyutunda yer alan stratejilere ilişkin toplam ölçüm değerleri ortalaması [\bar{X} =12,48; SH=0,33] ile uygulama sonrası toplam ölçüm değerleri ortalaması [\bar{X} =18,59; SH=0,18] arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu görülmektedir [$t(97)=-15,62$; $p<0,05$]. Bu bulguya göre; çalışma grubundaki öğrencilerin araştırma sürecinin sonlandırılmasına ilişkin toplam ölçüm değerlerinde uygulama öncesinden uygulama sonrasına pozitif yönde anlamlı bir farklılığın olduğunu söylemek mümkündür.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı; ortaokul öğrencilerine internette bilgi arama stratejilerini öğretmek için bir öğretim programı geliştirmek ve bu programın etkililiğini değerlendirmektir. Araştırma kapsamında, öğrencilere internette bilgi arama stratejilerini öğretmek amacıyla "İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı" geliştirilmiştir. Programın geliştirilmesinde; ilköğretim düzeyindeki öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerini teknoloji becerileri ile harmanlayarak öğretmeyi amaçlayan "Altı Büyük Beceri (The Big 6 Skills)" bilgi okuryazarlığı modeli ve ilköğretim düzeyinde bilgi okuryazarı bir öğrencinin sahip olması gereken yeterlilikleri ve becerileri tanımlayan bilgi okuryazarlığı standartları temel alınmıştır. Uzman görüşleri ile geçerliliği ve güvenilirliği sağlanan öğretim programında; bilgi kaynağı olarak internet, bilgi ihtiyacının tanımlanması, bilgi arama stratejilerinin belirlenmesi, bilginin bulunması ve erişimi, kullanılması, sentezlenmesi ve değerlendirme olmak üzere yedi öğrenme alanı ve bu öğrenme alanları altında tanımlanmış toplam 58 kazanım yer almaktadır. Program; genel amaçlar, öğrenme alanları, kazanımlar, kazanımlar çerçevesinde oluşturulmuş etkinlik örnekleri ve açıklamalardan oluşmaktadır. Programda yer alan öğrenme alanları ve bu alanlar ile ilişkilendirilen kazanımlar, temel alınan bilgi okuryazarlığı modelinin ve standartlarının öngördüğü bilgi problemi çözme sürecinin işlem basamaklarını yansıtmaktadır.

Araştırma kapsamında geliştirilen "Ortaokul Öğrencileri İçin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı"nın etkililiğini değerlendirmek amacıyla ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinde olmak üzere toplam 98 öğrenci ile 11 hafta boyunca programda yer alan öğrenme alanları ve kazanımlar çerçevesinde eğitim uygulaması yapılmıştır. Eğitim uygulamasının öğrencilerin internette kullandıkları bilgi arama stratejilerinde yarattığı değişimi ölçmek amacıyla araştırma kapsamında geliştirilen ölçek eğitim öncesinde öntest, sonrasında ise sontest olarak uygulanmıştır. Öntest-sontest ölçümlerinin karşılaştırmasına göre; geliştirilen öğretim programı çerçevesinde verilen eğitim, öğrencilere internette bilgi arama stratejilerini öğretmede etkilidir. Uygulama öncesinde ölçeğin bütün alt boyutlarında yer alan stratejilerin kullanım oranları oldukça düşük iken; uygulama sonrasında stratejilerin kullanım oranlarında büyük artışlar meydana gelmiştir. Her bir alt boyuta ilişkin elde edilen verilere göre; verilen eğitim öğrencilerin bütün alt boyutlardaki stratejileri kullanma becerilerini geliştirmede önemli bir etkiye sahiptir.

Mevcut araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar ışığında uygulamaya ve araştırmaya yönelik birtakım önerilerde bulunmak mümkündür. Bu çalışma kapsamında geliştirilen öğretim programı, ortaokul öğrencileri hedef alınarak hazırlanmıştır. Alanyazın incelemesi ve araştırma sonuçları, öğrencilerin okul öncesi dönemden itibaren bilgisayar ve internet kullanmaya başladıklarını; ancak sahip oldukları eksik bilgi ve becerilerden dolayı interneti bilgi edinme amacıyla etkili bir şekilde kullanamadıklarını göstermektedir (Barrett, 2007; Beheshti ve Large, 2013; Chen, 2013; Druin ve diğerleri., 2010; Ekici ve Özenç Uçak, 2012; Head ve Eisenberg, 2010; Madden ve diğerleri., 2006; Nicholas ve diğerleri., 2011; Peterson, 2008; Rowlands ve diğerleri., 2008; Şerefoğlu Henkoğlu, Mahiroğlu ve Keser, 2015). Elde edilen sonuçlar ve öğrencilerin bilgi edinmede ilk tercihlerinin internet olduğu gerçeği dikkate alındığında; bu bireylerin interneti bilgiye erişim aracı olarak daha etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamak amacıyla bu bireylere internette araştırma yapma becerilerinin daha küçük yaşlardan itibaren kazandırılması önemlidir. Bu nedenle, bilgi okuryazarlığı eğitimi ortaokul öğrenim seviyesi ile sınırlandırılmadan ilköğretimin erken dönemlerinden itibaren verilmeye başlanabilir ve öğrencinin edindiği bilgi ve becerileri öğrenim hayatı boyunca kademeli olarak geliştirmesi sağlanabilir. Bu kapsamda, Özenç Uçak (2012) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmanın sonuçlarının da bilgi okuryazarlığı eğitiminin erken yaşlardan itibaren verilmesinin önemini vurguladığına değinilebilir. Özenç Uçak (2012), araştırma bilincini ve becerilerini eğitiminin ilk yıllarında kazanamayan pek çok öğrencinin; yükseköğretim düzeyine geldiğinde araştırma sürecinin aşamalarının neler olduğunu, gereksinim duyduğu bilgiye hangi kaynaklardan nasıl erişebileceğini, eriştiği kaynaklardan elde ettiği bilgiyi değerlendirme aşamasından geçirip sentezleyerek nasıl rapor haline getireceğini ve bu süreçte hangi etik kurallar çerçevesinde hareket edeceğini bilmediğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde; Weiner (2010) tarafından yapılan ve bilgi okuryazarlığı becerilerinin öneminin irdelendiği bir başka çalışmada da bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu nitelikler ile donatılmış bireylerin yaşam boyu süreç olan eğitimlerinin ilk ve en önemli basamağının ilköğretim olduğu ve erken yaşlardan itibaren eğitim aracılığı ile bireylere kazandırılacak olan bu becerilerin hem bireysel hem de toplumsal yaşamda başarılı olmanın anahtarı olarak değerlendirilmesinin gerekliliği ifade edilmektedir.

Ayrıca, bilgi okuryazarlığına ve internette bilgi arama stratejilerine ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırabilmek için öğretmenlerin kendilerinin de bilgi okuryazarı bireyler olmaları gerektiği gerçeği dikkate alındığında; öğretmen adaylarına lisans eğitimleri boyunca, görevdeki öğretmenlere ise hizmetçi eğitimler aracılığıyla gelişen ve değişen teknolojiler doğrultusunda bilgi okuryazarlığı becerileri kazandırılabilir. Öğretmenlerin bilgi okuryazarı bireyler olmaları bu becerileri öğrencilere aktarabilmek için önemli ancak yeterli değildir. Bu nedenle, söz konusu bu eğitimlerde öğretmen adaylarına ve hizmetteki öğretmenlere, bilgi okuryazarlığı becerilerinin yanı sıra bu becerileri öğrencilerine kazandırılabilmesi için uygun araştırma ödevlerinin ve proje temelli etkinliklerinin tasarlanmasına ve değerlendirilmesine ilişkin uygulamalara

da yer verilebilir. Demiralay ve Karadeniz (2008), yaşam boyu öğrenme için ilköğretimde bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasının önemi üzerinde gerçekleştirdikleri bir çalışmada; öncelikli olarak öğretmenlerin bu becerilere sahip olmaları gerektiğini vurgulamaktadırlar. Benzer şekilde; aynı çalışmada bilgi okuryazarı öğretmenlerin, geleceğin başarılı bilgi okuryazarı bireylerini yetiştirebilmeleri için bu becerilerin kazandırılmasında kullanılacak en uygun yöntem ve tekniklere karar verebiliyor olmalarının önemi ifade edilmektedir.

İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı, mevcut araştırmanın yapıldığı zaman içerisinde kullanım alanına sahip internet teknolojileri ve bu teknolojiler doğrultusunda kullanılacak bilgi arama stratejileri temel alınarak şekillendirilmiştir. Ancak, bilgisayar ve internet teknolojilerinin günümüzde büyük bir hızla geliştiği ve değiştiği gerçeği göz önüne alındığında; gelecekte öğretim programının uygulanmasına yönelik yapılacak çalışmalarda araştırmanın yapıldığı zamanın koşulları ve imkânları dikkate alınarak programda belirtilen kazanımların ve örnek etkinliklerin güncellenmesi ve hedef alınan öğrenci grubunun ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde gerekli düzeltmelerin yapılması yararlı olabilir.

Kaynakça

- AASL. (2007). *Standards for the 21st century learner*. http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_Learning_Standards_2007.pdf adresinden erişildi.
- AASL ve AECT. (1998). *Information literacy standards for student learning*. Chicago: American Library Association.
- Argelagós, E. ve Pifarré, M. (2012). Improving information problem solving skills in secondary education through embedded instruction. *Computers in Human Behavior*, 28, 515-526.
- Babbie, E. (2010). *The Practice of Social Research* (12. ed.). USA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Barrett, P. L. (2007). *Information-seeking processes of fourth grade students using the internet for school assignment* (Yayımlanmamış doktora tezi). Teachers College Columbia University, New York.
- Beheshti, J. ve Large, A. (2013). *The information behavior of a new generation: Children and teens in the 21st century*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Bilal, D. (2012). Ranking, relevance judgment, and precision of information retrieval on children's queries: Evaluation of Google, Yahoo!, Bing, Yahoo! Kids, and ask Kids. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(9), 1879-1896.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I. ve Vermetten, Y. (2005). Information problem solving by experts and novices: analysis of a complex cognitive skill. *Computers in Human Behavior*, 21, 487-508.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I. ve Walraven, A. (2009). A descriptive model of information problem solving while using internet. *Computers & Education*, 53, 1207-1217.
- Callison, D. ve Preddy, L. B. (2006). *The blue book on information age inquiry, instruction and literacy*. USA: Libraries Unlimited.

- Chen, L. C. (2013). Teaching information literacy and reading strategies in fourth-grade science curriculum with inquiry learning. *Worldwide Commonalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice - Communications in Computer and Information Science*, 397, 394-400.
- Demiralay, R. ve Karadeniz, Ş. (2008). İlköğretimde yaşam boyu öğrenme için bilgi okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 6, 89-108.
- Druin, A., Foss, E., Hatley, L., Golub, E., Guha, M. L., Fails, J. ve Hutchinson, H. (2010). How children search the internet with keyword interfaces. *Proceedings of the Anonymous 8th International Conference on Interaction Design and Children*, 89-96. doi:10.1145/1551788.1551804
- Eisenberg, M. B. (2003). Technology for a purpose: technology for information problem-solving with the Big6. *TechTrends*, 47(1), 13-14.
- Eisenberg, M. B. (2006). *A Big6™ skills overview*. <http://big6.com/pages/about/big6-skills-overview.php> adresinden erişildi.
- Eisenberg, M. B. ve Berkowitz, B. (1987). *The Big6™ skills*. <http://big6.com/media/freestuff/Big6Handouts.pdf> adresinden erişildi.
- Eisenberg, M. B., Johnson, D. ve Berkowitz, B. (2010). Information, communications, and technology (ICT) skills curriculum based on the Big6 skills approach to information problem-solving. *Library Media Connection*, 24-27.
- Ekici, S. ve Özenç Uçak, N. (2012). İlköğretim öğrencilerinin İnternet'te bilgi arama davranışları. *Türk Kütüphaneciliği*, 26(1), 78-96.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3 ed.). London: SAGE Publications Ltd.
- Gerjets, P. ve Hellenthal-Schorr, T. (2008). Competent information search in the World Wide Web: Development and evaluation of a web training for pupils. *Computers in Human Behavior*, 24, 693-715.
- Guinee, K. (2004). *Internet searching by K-12 students: A research-based process model*. <http://edt2.educ.msu.edu/dwong/cep806library/guinee-internetsearchingbyk12studentsaresearchbase.dprocessmodel.pdf> adresinden erişildi.
- Hacettepe Üniversitesi. (2010). *Hacettepe Üniversitesi bilgi okuryazarlığı programı* http://hubo.hacettepe.edu.tr/bilgi_okuryazarligi.html adresinden erişildi.
- Head, A. J. ve Eisenberg, M. B. (2010). *Truth be told: How college students evaluate and use information in the digital age*. http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2010_Survey_FullReport1.pdf adresinden erişildi.
- Jochmann-Mannak, H., Huibers, T. ve Sanders, T. (2008). *Children's information retrieval: beyond examining search strategies and interfaces*. http://doc.utwente.nl/65025/1/Childrens_IR_Jochmann_Huibers_Sanders.pdf adresinden erişildi.
- Kuiper, E., Volman, M. ve Terwel, J. (2005). The Web as an information resource in K-12 education: strategies for supporting students in searching and processing information. *Review of Educational Research*, 75(3), 285-328.
- Kuiper, E., Volman, M. ve Terwel, J. (2008). Integrating critical Web skills and content knowledge: Development and evaluation of a 5th grade educational program. *Computers in Human Behavior*, 24, 666-692.

- Kurbanoğlu, S. (2002). WWW bilgi kaynaklarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(1), 11-25.
- Kurbanoğlu, S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 723-747.
- Lazonder, A. W. ve Rouet, J.-F. (2008). Information problem solving instruction: some cognitive and metacognitive issues. *Computers in Human Behavior* (24), 753-765.
- Madden, A. D., Ford, N. J., Miller, D. ve Levy, P. (2006). Children's use of the internet for information-seeking: What strategies do they use, and what factors affect their performance?. *Journal of Documentation*, 62(6), 744-761.
- Nesbet, V. (2008). *The information-seeking behaviour of grade-three elementary school students the context of a class project* (Yayımlanmamış doktora tezi). McGill University School of Information Studies, Montreal.
- Nicholas, D. ve Rowlands, I. (2008). *Digital consumers: Eshaping the information professions*. London: Facet Publishing.
- Nicholas, D., Rowlands, I., Clark, D. ve Williams, P. (2011). Google Generation II: Web behaviour experiments with the BBC. *Aslib Proceedings*, 63(1), 28-45.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric testing*. New York: McGraw-Hill.
- OCLC. (2006). *College students' perceptions of the libraries and information resources: A report to the OCLC membership*. <http://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/pdfs/studentperceptions.pdf> adresinden erişildi
- OCLC. (2010). *Perceptions of libraries, 2010: Context and community*. http://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/2010perceptions/2010perceptions_all.pdf adresinden erişildi.
- Önal, İ. ve Şenyurt Topçu, Ö. (2013). Eğitimi gerçekleştirmek: öğretim programlarında okul kütüphanelerinin yeri. *Bilgi Dünyası*, 14(2), 306 - 328.
- Özenç Uçak, N. (2012). Öğrencilerin intihal algısı. Ö. Külcü, T. Çakmak ve N. Özel (Ed.), *Prof. Dr. Gülbün Baydur'a armağan içinde* (s.173 - 182). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Peterson, J. W. (2008). *Networked generation youth's information seeking process: An examination of cognitive, affective, and physical information seeking behaviors and problem solving techniques* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of North Texas, Denton, Texas.
- Prensky, M. (2001a). *Digital natives, digital immigrants, Part 1*. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> adresinden erişildi.
- Prensky, M. (2001b). Digital natives, digital immigrants, Part 2: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6.
- Prensky, M. (2004). *The emerging online life of the digital native: What they do differently because of technology, and how they do it*. http://www.marcprensky.com/writing/PrenskyThe_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf adresinden erişildi.
- Riedling, A. M. (2004). *Information literacy: what does it look like in the school library media center*. USA: Libraries Unlimited.
- Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., Huntington, P., Fieldhouse, M., Gunter, B. ve Tenopir, C. (2008). The Google generation: The information behaviour of the researcher of the future. *Aslib Proceedings*, 60(4), 290-310.

- Rubin, A. ve Babbie, E. R. (2011). *Research methods for social work* (7 ed.). Belmont: Cengage Learning.
- Sakarya, S., Tercan, İ. ve Çoklar, A. N. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin interneti ve arama motorlarını kullanım durumları*. <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27621.pdf> adresinden erişildi.
- Şahin, Ç. ve Altınay, Y. B. (2009). *İlköğretim 1. kademedeki öğrencilerin düşünme becerilerini ve yaratıcılıklarını geliştirmek amacıyla aktif araştırmacı olarak araştırma tekniklerini kullanma becerilerinin değerlendirilmesi*. <http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/375.pdf> adresinden erişildi.
- Şerefoğlu Henkoğlu, H., Mahiroğlu, A. ve Keser, H. (2015). Ortaokul öğrencilerin bilgiye erişim aracı olarak internete yaklaşımları: Betimleyici bir çalışma. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(1), 72-110.
- Tu, Y.-W., Shih, M. ve Tsai, C.-C. (2008). Eighth graders' web searching strategies and outcomes: The role of task types, web experiences and epistemological beliefs. *Computers & Education*, 51(3), 1142-1153.
- TÜİK. (2015). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18660> adresinden erişildi.
- UCL. (2008). A ciber briefing paper: Information behaviour of the researcher of the future. http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf adresinden erişildi.
- USC. (2013). The 2013 digital future report surveying the digital future year eleven. <http://www.digitalcenter.org/wp-content/uploads/2013/06/2013-Report.pdf> adresinden erişildi.
- Walraven, A., Brand-Gruwel, S. ve Boshuizen, H. P. A. (2008). Information-problem solving: a review of problems students encounter and instructional solutions. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 623-648.
- Walraven, A., Brand-Gruwel, S. ve Boshuizen, H. P. A. (2009). How students evaluate information and sources when searching the World Wide Web for information. *Computers & Education*, 52(1), 234-246.
- Weiner, S. A. (2010). Information literacy: a neglected core competency. *Educause Quarterly*, 33(1). <http://www.educause.edu/ero/article/information-literacy-neglected-core-competency> adresinden erişildi.
- Wopereis, I., Brand-Gruwel, S. ve Vermetten, Y. (2008). The effect of embedded instruction on solving information problems. *Computers in Human Behavior*, 24, 738-752.
- Yolal, M. ve Kozak, R. (2008). Bilgiye erişim aracı olarak öğrencilerin internete yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 115-128.
- Zhang, S. (2007). *Instruction in the wwwdot approach to improving students' evaluation of websites* (Yayımlanmamış doktora tezi). Michigan State University, Department of Counseling, Educational Psychology, and Special Education, East Lansing, USA.

Ek 1: Ortaokul Öğrencilerinin İnternette Bilgi Arama Stratejileri Ölçeği Örnek Maddeler

Aşağıdaki cümlelerden herhangi birisi senin için bir anlam ifade etmiyorsa ya da bu işlemi hiç yapmıyorsan "Hiçbir Zaman" seçeneğini işaretle. Senin için anlam ifade eden cümlelerde ise bu işlemi yapma sıklığını sana en uygun olan seçeneğe "X" işareti koyarak belirt.

Ödevlerin için ihtiyaç duyduğun bilgiyi internette ararken aşağıda belirtilen işlemleri ne sıklıkla yaparsın?

No.	Maddeler	Her Zaman	Genellikle	Ara Sıra	Nadiren	Hiçbir Zaman
1	Araştırma planı yaparım.					
...	...					
5	Anahtar kelimeler belirleyerek arama yaparım.					
...	...					
7	Cevaplamam gereken soruyu aynen yazarak arama yaparım.					
...	...					
11	Bağlaçları (ve / veya / değil) kullanarak anahtar kelimeleri ilişkilendirerek arama yaparım.					
...	...					
13	Bilgiye ulaşamadığımda anahtar kelimeleri değiştirerek tekrar arama yaparım.					
...	...					
18	Arama sonuçlarında sadece ilk sayfada listelenen web sitelerindeki bilgileri kullanırım.					
...	...					
24	Bir web sitesinde yer alan bilgilerin hangi kaynaklardan alındığının belirtilip belirtilmediğini kontrol ederim.					
...	...					
32	Bilgi ihtiyacımı gidermek için birden fazla web sitesini kullanırım.					
...	...					
35	İhtiyacım olan bilgiye ulaştığımda düşündüğümde aramayı sonlandırırım.					
...	...					

Ek 2: İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı Kazanım Örnekleri

Öğrenme Alanı	Örnek Kazanımlar
1. Bilgi Kaynağı Olarak İnternet	<ul style="list-style-type: none"> Bilgi toplumunda yaşayan bir birey olarak bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip olmanın önemini kavrar. İnternetin temel özelliklerini kavrayarak internetin bilgiye erişimde getirdiği yenilikleri açıklar.
2. Bilgi İhtiyacının Tanımlanması	<ul style="list-style-type: none"> Kendisine sunulan bir problemi çözebilmek için yanıtlaması gereken önemli soruları listeler. Kendi (daha önce öğrenilen) bilgileri ile araştırma soruları arasında bağlantı kurar.
3. Bilgi Arama Stratejilerinin Belirlenmesi	<ul style="list-style-type: none"> Bilgiye ulaşmada doğru anahtar kelimeler belirlemenin önemini açıklar. Konu ile ilgili ön bilgilerden yola çıkarak bilgiye ulaşmak için uygun anahtar kelimeler belirler.
4. Bilginin Bulunması ve Erişim 4.1. Bilgi Kaynaklarının Bulunması 4.2. Bilgi Kaynaklarının Değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Arama motorlarında elde edilen sonuç sayısını inceleyerek kullandığı arama stratejisinin uygunluğunu değerlendirir. İnternet sitelerinin bağlantı adreslerinin (URL) kullanarak bilgi kaynağının güvenilirliğini ve doğruluğunu ayırt eder.
5. Bilginin Kullanılması 5.1. Bilgi Kaynaklarının İncelenmesi 5.2. Bilginin Kullanımında Etik Değerle	<ul style="list-style-type: none"> Farklı kaynaklardan erişilen bilgileri benzerlikleri ve farklıları açısından karşılaştırır. Erişilen bilgi kaynaklarından alıntı yapma ve bu kaynaklara gönderme yapma kurallarını açıklar.
6. Bilginin Sentezlenmesi	<ul style="list-style-type: none"> Bilginin düzenlenmesinde izlenecek sistematigi (genelden özele ya da özelden genele) belirler. Bilginin düzenlenmesinde daha önceden bilinenler ile yeni edinilen bilgiler arasındaki bağlantının kurulmasını sağlar.
7. Değerlendirmenin Yapılması	<ul style="list-style-type: none"> Araştırma süreci içerisinde elde ettiği bilgilerin problemin çözümü için uygunluğunu değerlendirir. Araştırma sürecinde kendi hakkındaki algılarını ve düşüncelerini ifade eder.

Ek 3: İnternette Bilgi Arama Stratejileri Öğretim Programı Etkinlik Örneği

5. Ünite

Bilginin Kullanılması (2)

BURCU NEYİ YANLIŞ YAPIYOR?

Öğrenme Alanı : Bilginin Kullanımında Etik Değerler

Önerilen Süre : 4 Ders Saati (40' + 40' / 40' + 40')

Materyaller : Bilgisayar, projeksiyon cihazı, öğrenci çalışma kağıtları

KAZANIMLAR

Bu etkinliği tamamlayan öğrenci;

1. İnternette eriştiği bilgi kaynaklarını kullanma sürecinde etik ve yasal ilkelere uymanın önemini fark eder.
2. İnternette eriştiği bilgi kaynaklarını kullanırken etik ilkelere uygun davranır.
3. Etik ve yasal ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir.
4. Telif hakkı ve intihal (bilgi hırsızlığı) kavramlarını açıklar ve bu kavramlara ilişkin örnekler verir.
5. Bilgi kullanımında kaynak göstermenin amacını ve önemini fark eder.
6. Erişilen bilgi kaynaklarından alıntı yapma ve bu kaynaklara gönderme yapma kurallarını açıklar.
7. İnternetteki farklı bilgi kaynaklarına ilişkin kaynakça hazırlama kurallarını açıklar.

AÇIKLAMALAR

Bu etkinlik ile öğrencilere internetteki bilgi kaynaklarının kullanımı ile ilgili etik ve yasal zorunluluklar açıklanarak internette erişilen bilgi kaynaklarından alıntı / gönderme yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılmasının yanı sıra öğrencilerde kaynak göstermenin önemine ilişkin farkındalığın oluşturulması amaçlanmaktadır.

ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ

Derse Hazırlık

Öğrencilerinize bir önceki derste öğrendikleri internetteki bilgi kaynaklarının kapsam ve bütünlük ölçütleri ile değerlendirilmesinin öneminden bahsederek derse giriş yapınız. Öğrencilerinize, internette erişilen web sitelerinin genellikle ihtiyaç duyulan

bilginin bir parçasını kapsayacağını ve hiçbir web sitesinin tek başına konunun tamamını kapsayamayacağını belirterek araştırma sürecinde birden fazla kaynağa başvurulmasının önemini vurgulayınız. Ardından, öğrencilerinizin bir önceki derste öğrendiklerini hatırlamalarına yardımcı olmak ve derse karşı olan ilgilerini artırmak amacıyla CD-ROM'da yer alan **"Araştırma Yaparken"** isimli videoyu izlettiriniz.

Öğrencilerinize, "Peki, internette elde ettiğimiz bilgileri kullanırken dikkat etmemiz gereken kurallar var mıdır?" sorusunu yöneltiniz. Gönüllü öğrencilerden başlamak üzere yeterli sayıda öğrenciye söz hakkı veriniz. Öğrencilerinizin söylediklerini alt alta kısaca tahtaya yazınız. Verilen cevaplarda bilginin kullanımına ilişkin etik ve yasal noktalar belirtilmiş ise öğrencilerin bu noktalara dikkatini çekmek amacıyla ilgili kelimelerin altını çiziniz. Daha sonra öğrencilerinize basılı veya çevrimiçi Türkçe sözlükten **"etik"** kelimesinin anlamını araştırmalarını isteyiniz. Öğrencilerinize etik kavramının tanımını bulmaları için iki üç dakikalık bir süre verdikten sonra tahtaya, "Etik ahlak ile ilgili bir kavramdır. Daha çok meslek kavramları ile kullanılmakla birlikte aslında hayatımızdaki her alanda uyulması veya kaçınılması gereken davranışların bütünü olarak ele almak daha doğrudur. Etik kurallar davranışlarımızın 'iyi mi kötü mü?' veya 'doğru mu yanlış mı?' şeklinde değerlendirilmesi için bize ilkeler sunarlar." açıklamasını tahtaya yazınız. Ardından öğrencilerinize bu derste internetteki bilgi kaynaklarının kullanımı sürecinde dikkat edilmesi gereken etik kuralların neler olduğunu öğreneceklerini belirtiniz.

Dersin İşlenişi

Etik kavramını açıkladıktan sonra öğrencilerinizin sayfa 103'te**** verilen **"Burcu Neyi Yanlış Yapıyor?"** isimli etkinliği yapmalarını sağlayınız. Etkinlik ile ilgili çalışma kâğıdını fotokopi ile yeterli sayıda çoğaltarak öğrencilerinize dağıttınız. Etkinlik kapsamında öğrencilerinize; kendilerine verilen çalışma kâğıdındaki hikâyeyi dikkatli bir şekilde okumaları gerektiğini hatırlatarak kâğıtta belirtilen sorunun cevabını yazmalarını isteyiniz. Hikâyede Burcu isimli bir öğrencinin ödevini yaparken bilgi edinmek amacıyla internetteki kaynakları kullandığı ancak etik kurallar konusunda herhangi bir bilgisi olmadığı için ödevinde kullandığı kaynakları belirtmediği anlatılmaktadır. Hikâyede Burcu'nun yaptığı hata açıkça belirtilmemiştir ve yapılan hatanın öğrenciler tarafından keşfedilmesi beklenmektedir. Öğrencilerinize etkinliği tamamlamaları için 5-10 dakika süre veriniz. Ardından öğrencilerinizin hikâyeye ilişkin verdikleri cevapları tahtaya alt alta yazınız. Öğrencilerinizin verdikleri cevaplarda bilginin kullanımına ilişkin etik ve yasal noktalar belirtilmiş ise öğrencilerin bu noktalara dikkatini çekmek amacıyla ilgili kelimelerin altını çiziniz. Öğrencilerinizin cevapları üzerinde tartışıp Burcu'nun yaptığı hatanın olası nedenlerini söyledikten sonra öğrencilerinizin dikkatini intihal (bilgi hırsızlığı) kavramına çekmek amacıyla CD-ROM'da yer alan **"Burcu Neyi Yanlış Yapıyor?"** isimli videoyu izlettiriniz.

**** Verilen sayfa numarası, etkinliğin öğretim programının orijinal kopyasında yer alan sayfa numarasını göstermektedir.

“Burcu Neyi Yanlış Yapıyor?” isimli videoyu öğrencilerinize izlettirdikten sonra Burcu’nun ödevinden düşük not almasının sebebi olarak Burcu’nun ödevinde **intihal (bilgi hırsızlığı)** yaptığını belirtiniz. Ardından öğrencilerinize, “İnternetteki bilgi kaynaklarını kullanırken dikkat etmeniz gereken bazı etik ve yasal zorunluluklar vardır. Bunları bilmek sizi zor duruma düşmekten koruyacaktır.” açıklamasını yapınız. Öğrencilerinize internette eriştikleri bilgileri kullanırken dikkat etmeleri gereken etik ve yasal zorunlulukların neler olabileceğini sorunuz. Öğrencilerinizin konuya ilişkin tahminlerini sınıfta tartıştıktan sonra telif hakkı ve intihal kavramlarını öğrencilerinize açıklayınız. Bu kavramlara ilişkin açıklamayı aşağıda belirtildiği şekilde yapabilirsiniz.

“**Telif hakkı**, bir fikir veya sanat eserini oluşturan kişinin bu eser ile ilgili kopyalama, çoğaltma, satma, dağıtma gibi haklarına verilen isimdir. Telif hakkı yasalarla korunan bir haktır. İnternette paylaşılan bilgiler de bu bilgiyi oluşturan veya paylaşan kişinin telif hakkı ile korunmaktadır. Bu nedenle internette eriştiğimiz bilgileri kullanırken bu bilginin sahibinden izin almak gereklidir. Eriştığımız kaynaklardaki bilgileri kullanırken yararlandığımız bu kaynaklara mutlaka **atıf yapmamız** yani kullandığımız kaynakları belirtmemiz gerekmektedir. Bir bilgi kaynağından aldığımız bilgiyi kaynak belirtmeden kullanmaya yani bu bilgiler bize aitmiş gibi göstermeye **intihal (bilgi hırsızlığı)** denilmektedir. Yaptığımız ödevlerde ya da benzer çalışmalarda tabii ki de başkalarına ait bilgileri kullanabiliriz. Bunda yanlış olan bir şey yoktur. Yanlış olan bir başka kaynaktan aldığımız bilgiyi kaynak göstermeden kendimizinmiş gibi sunmaktır. Bilgi hırsızlığı hem etik hem de yasal açıdan uygun olmayan bir davranıştır. İster bu durumu bilerek yapaım isterse bilmeden yapaım bilgi hırsızlığı yaptığımız durumlarda istemediğimiz durumlarla karşılaşabiliriz. Örneğin; yaptığımız ödevden düşük not alarak o dersten kalmak, disiplin cezası almak ya da daha da kötüsü okuldan atılmak bilgi hırsızlığı sonucunda karşılaşabileceğimiz olumsuz sonuçlardan sadece birkaç tanesidir. Bu nedenle bilgi hırsızlığından kaçınmak için yaptığımız bütün çalışmalarda yararlandığımız kaynakları belirtmeliyiz. Bunun için de öncelikli olarak nasıl kaynak göstereceğimizi bilmeliyiz.”

Ardından öğrencilerinize internette eriştikleri bilgileri ödevlerinde kullanırken nasıl kaynak gösterilmesi gerektiğini bilip bilmediklerini sorunuz. Öğrencilerinize, “Bilgi hırsızlığı yaparsak istemediğimiz kötü durumlarla karşı karşıya kalabileceğimizi öğrendik. Peki, bu durumdan kaçınmak için nasıl kaynak göstereceğimizi biliyor musunuz?” sorusunu yönlendiriniz. Öğrencilerinizden aldığınız cevapları sınıfta tartıştıktan sonra atıf yapma ve kaynak gösterme ile ilgili kuralları örnekler vererek öğrencilerinize açıklayınız. Atıf yapma ve kaynak göstermeye ilişkin açıklamanızı yaparken Şekil 1’de verilen görseli projeksiyon cihazı ile tahtaya / perdeye yansıtabilir veya yeterli sayıda fotokopi ile çoğaltarak öğrencilerinize dağıtabilirsiniz. Ayrıca çevrimiçi ortamda öğrencilerin kullanabilecekleri kaynakça ve atıf hazırlama editörlerine örnek vererek öğrencilerinizin uygulamalarını daha kolay bir şekilde yapmalarını sağlayabilirsiniz.

Kaynak Göstermenin Aşamaları

Kaynak gösterme birbirini tamamlayan iki aşamada gerçekleştirilir.

1. Çalışmanın İçinde



Çalışmamızda yararlandığımız bütün kaynaklar ilgili oldukları metinlerin hemen ardında kısaca belirtilmelidir.

Metnin içinde gösterilen bu kısa kaynak bilgisine **atıf ya da gönderme** denilmektedir.

2. Çalışmanın Sonunda



Çalışmamızda yararlandığımız bütün kaynakların belirtildiği bir liste çalışmamızın sonuna eklenmelidir.

Kaynakça olarak adlandırılan bu listede kullanılan bütün kaynaklara ait ayrıntılı bilgilere yer verilmelidir.

Çalışmalarımızda başka kaynaklardan alınan bilgileri kullanırken mümkün olduğunca bu bilgileri kendi cümlelerimiz ile ifade etmeliyiz.

Kaynaklardaki bilgileri aynen kopyaladığımız zaman bu bilgileri tırnak işareti ("...") içine almalıyız.

Çalışmamızı tamamen internette bulunarak "kes/kopyala-yapıştır" yöntemi ile hazırlamaktan kaçınmalıyız. Bu yöntem hem bilgi hırsızlığı yapmamıza hem de hiç emek sarf etmediğimiz için araştırmamızdan hiçbir şey öğrenmememize neden olmaktadır.

Şekil 1. Kaynak Göstermenin Aşamaları

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenme ve öğretme sürecinin son aşamasında öğrencilerinize “Bugün yaptığımız çalışmalar sonucunda yeni olarak ne öğrendiniz?” sorusunu sorarak öğrencilerinizin ders kapsamında edindikleri bilgileri tekrar etmelerini sağlayınız.

Öğrencilerinize, internetteki bilgi kaynaklarını kullanırken dikkat etmeleri gereken bazı etik ve yasal sorumlularının olduğunu hatırlatarak bir başkasından aldıkları bilgiyi kendi bilgileri gibi kaynak göstermeden kullanmalarının bilgi hırsızlığı olarak nitelendirildiğini vurgulayınız. Bilgi hırsızlığı yapılması durumunda disiplin cezası alma, okuldan atılma, dersten kalma vb. olumsuz sonuçlar ile karşılaşabileceğini belirtiniz ve intihalden kaçınmak için yapılan çalışmalarda kaynak göstermenin önemini vurgulayınız.

Konuya ilişkin değerlendirme çalışmasının yapılabilmesi ve öğrencilerinizi geribildirimde bulunabilmek amacıyla öğrencilerinizden internette bilgi sahibi oldukları ve ilgilendikleri bir konu ile ilgili bir araştırma yapmalarını isteyiniz. Araştırma konusu bulmakta zorluk çeken öğrencilerinize sınıf seviyelerine ve ilgi alanlarına uygun konu önerilerinde bulununuz.

Öğrencilerinize araştırmalarında en az üç farklı web sitesinden yararlanmaları gerektiğini belirtiniz ve araştırmaları sonucunda elde ettikleri bilgileri kelime işlemci programında kullanarak 1-2 sayfalık bir rapor yazmalarını isteyiniz. Öğrencilerinizden araştırmalarında kullandıkları web sitelerini öncelikle doğruluk, güvenilirlik, güncellik, tarafsızlık ve kapsam ölçütleri ile değerlendirmeleri gerektiğini hatırlatınız. Çalışmalarının sonunda yararlandıkları web sitelerine ilişkin bir kaynak listesi bulunması gerektiğini ve metin içerisinde de ilgili çalışmalara atıf yapmaları gerektiğini belirtiniz. Hazırladıkları raporlarını daha sonra tekrar erişebilmek amacıyla taşınabilir belleklerine kayıt etmelerini gerektiğini açıklayınız. Öğrencilerinize araştırmalarını tamamlamaları için 10-15 dakika süre veriniz.

Öğrencilerinize yaptıkları çalışmada yardımcı olmak ve gönderme yapma ve kaynak gösterme becerilerini geliştirmek amacıyla değerlendirme etkinliği kapsamında çevrimiçi atıf ve kaynakça hazırlama editörlerinden bir tanesini örnek olarak gösterebilirsiniz. Öğrencilerinizin gönderme yapma ve kaynak göstermeye ilişkin becerilerinde yeterli olgunluğa ulaşıncaya kadar bu tür programlardan yararlanmalarını tavsiye edebilirsiniz. Öğrencilerinizin kullanabileceği çevrimiçi atıf ve kaynakça hazırlama editörlerine ilişkin kullanabileceğiniz örnek bir uygulama sayfa 108’de***** yer alan görselde sunulmaktadır. Değerlendirme etkinliği kapsamında söz konusu örneği kullanabilir veya benzer diğer editör programlarından yararlanabilirsiniz. Öğrencilerinizden araştırmalarında kullandıkları üç farklı web sitesine kaynakça bilgilerini oluşturabilmeleri için sayfa 109’da** yer alan “**Kaynakça Hazırlama Rehberi**” isimli çalışma kâğıdını doldurmalarını

***** Verilen sayfa numarası, etkinliğin öğretim programının orijinal kopyasında yer alan sayfa numarasını göstermektedir.

isteyiniz.



Farklı bilgi kaynaklarından elde edilen bilgilerin bir araya getirilerek yeni bir bütün oluşturulması sürecini öğrencilerinizin daha kolay kavrayabilmeleri amacıyla kullanacağınız tangram oyunu için hazırlık yapınız.

Etkinlikte öğrencilerinizin iki veya üç kişiden oluşacak gruplar halinde çalışacaklarını düşünerek her grup için farklı geometrik şekillerin yer aldığı bir adet tangram seti hazırlayınız ve her gruba bu parçalar kullanılarak oluşturulabilecek bir şekil belirleyiniz. Tangram setlerini oluşturabilmek için renkli kartonlar kullanılabilir ve her öğrenci grubu için farklı bir renk tercih edebilirsiniz.

Burcu Neyi Yanlış Yapıyor?



Burcu, öğretmenin kendisine verdiği araştırma ödevi için internette yararlanmıştır. Araştırmasını yaparken internetteki arama motorlarını kullanmış ve konusu ile ilgili bulunduğu web sitelerindeki bilgileri birleştirerek ödevini hazırlamıştır.

Burcu ödevini tamamladıktan sonra öğretmenine teslim etmiştir. Aradan bir hafta geçtikten sonra Burcu'nun öğretmeni notları açıklamıştır. Burcu ödevi için bir hafta uğraşmasına ve çok emek harcadığını düşünmesine rağmen ödevinden sıfır almıştır.

Bu duruma çok üzülen Burcu, nerede hata yaptığını anlayamamıştır.

Burcu ödevini yaparken sence neyi yanlış yapmıştır?

Burcu'nun ödevinden sıfır almasının sebebinin sence ne olabileceğini aşağıya yazabilir misin?