



Bilgi Yönetimi Dergisi

Cilt: 3 Sayı: 1 Yıl: 2020

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/by>



Hakemli Makaleler

Araştırma Makalesi

Makale Bilgisi

Gönderildiği tarih: 03.12.2019

Kabul tarihi: 28.01.2020

Yayınlanma tarihi: 30.06.2020

Article Info

Date submitted: 03.12.2019

Date accepted: 28.01.2020

Date published: 30.06.2020

Anahtar sözcükler

*Bilgi ve İletişim Teknolojileri,
Dijital Dönüşüm, Bilgi
Erişim, Bilgi Modeli*

Keywords

*Information and
Communication
Technologies, Digital
Transformation,
Information Retrieval,
Information Model*

DOI numarası

10.33721/by.654544

ORCID

0000-0002-5763-0770

Bilgi Teknolojilerinin Bilgi Erişime Etkileri: Literatüre Dayalı Nitel Bir Çalışma

*Effects of Information Technologies on Information
Retrieval: A Qualitative Study Based on Literature*

Mehmet Oytun CİBAROĞLU

Bursa Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı Öğretim Görevlisi,
oytun.cibaroglu@btu.edu.tr

Öz

İnsanoğlu, varoluşundan beri çevresine uyum sağlamak ve varlığını devam ettirmek adına birtakım faaliyetlerde bulunmuştur. Bu faaliyetler kapsamında, doğada karşılaştığı sorunları çözmek için gözlemlerde bulunmuş, çözülemeyen sorunları da farklı yöntemler deneyerek çözmeye çalışmıştır. İnsanoğlu, zaman içerisinde, içselleştirdiği bu çözüm yollarını kullanarak doğa kurallarının birçoğunu anlamlandırmış ve kısmen de olsa doğaya hükmetmeye başlamıştır. Bilgi çağı olarak adlandırılan ve halen içinde yaşadığımız süreçte ise bilgisayar sistemleri yardımı ile artık çözümler çok daha kısa sürelerde gerçekleşmektedir. Bu noktada odaklanılması gereken, karşılaşılan sorunların çözümünde bilgiye nasıl ulaşılacağı ve onun hangi gereksinimler doğrultusunda nasıl kullanılacağıdır. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) getirdiği yeni uygulamalar (dijital dönüşüm vb.) ise bu noktada insanların bilgiye ulaşma çabaları bağlamında yeni yöntemler önermektedir. Bir karşılaştırma yapmak gerekirse, kâğıt tabanlı bir kitaptan, ihtiyaç duyulan bir kelime veya cümleyi bulmak ile OCR (Optical Character Recognition) destekli tarayıcılarda tarandıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılan aynı kitaptan bir bilgi edinmek arasında muhakkak zaman (süre) farkı olacaktır. Bu açıdan bakıldığında, bilgiye erişimde hız kazanıldığı söylenebilir. Bu çalışmada BİT unsurlarının bilgiye erişim süreçlerindeki etki ve katkıları; bilgi, bilgi gereksinimi, bilgi arama davranışları ve modelleri, dijital dönüşüm, dijital okuryazarlık kavramları ve konu ile ilgili yapılan güncel çalışmalar bağlamında açıklanacaktır. Çalışmanın yöntemi olarak betimsel analiz seçilmiştir. Bu kapsamda, EBSCOHost, Web of Science, Scopus, Springerlink, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Proquest Tez Veritabanı vb. veritabanlarında; “dijital dönüşüm”, “dijital dönüşüm ve bilgi erişim”, “bilgi sistemleri ve dijital dönüşüm”, “bilgi arama davranışları”, “teknoloji ve bilgiye erişim”, “içeriklerin çevrimiçi paylaşımı”, “dijitalleşme ve bilişsel süreçler” vb. anahtar kelimeler kullanılarak kaynaklar belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda BİT’in, bireylerin bilgi arama davranışlarını değiştirdiği; bilgiye eriştikten sonra da bunu nasıl kullanılacağına dair yönlendirdiğini göstermiştir. Bilgi arama süreçlerinde, teknoloji desteğinin bilişsel süreçlerdeki aşamaları daha verimli bir hale getirdiği ve böylece bilgiye dayalı karar verme süreçlerinin etkinliğinin arttığı söylenebilir.

Abstract

Since its existence, human beings have been involved in a number of activities to adapt to and maintain their environment. As part of these activities, they made observations to solve the problems that they faced in nature and tried to fix the unsolved problems by trying different methods. In time, human beings have made sense of many of the rules of nature by using these solutions that they have internalized and started to dominate nature, albeit partially. In the process called Information Age, thanks to computer systems, solutions are realized in much shorter periods. At this point, the focus should be on is how to access information and how to use it in accordance with the requirements. The new applications of

Information and Communication Technologies (ICT) (digital transformation, etc.) suggest new methods in this context in terms of people's efforts to access information. To compare, there will always be some differences in duration (time) between finding a word or phrase needed from a paper-based book and obtaining the information from the same book that is transferred to a computer after scanning in OCR supported scanners. From this point of view, it can be said that access to information is accelerated. In this study, whether ICT factors affect information retrieval and its cognitive processes will be explained by scrutinizing information, information needs, information search behaviors and models, digital transformation, digital literacy concepts and the current studies. The method of the study was chosen as descriptive analysis. In this context, resources were determined using the keywords such as “digital transformation”, “digital transformation and information retrieval”, “information systems and digital transformation”, “information seeking behaviours”, “access to technology and information”, “online sharing of the contents”, “digitalization and cognitive processes” in EBSCOHost, Web of Science, Scopus, Springerlink, HEC National Thesis Center, Proquest Thesis Database. In the studies, ICTs showed that it affects information seeking behaviors of individuals and groups and after accessing the information, it shows how to use it. It can be said that technology support makes the stages of cognitive processes more efficient and thus the effectiveness of information-based decision-making processes increase in information search processes.

1. Giriş

İnsanlar için yaşama tutunmanın temel kriteri öğrenmedir. İnsanları diğer canlılardan ayıran özellik, düşünme yeteneğine sahip olması ve çevresinde gerçekleşen olayları anlamlandırıp kavrayabilmesidir. Açıkgöz (1996, s. 8), öğrenme eyleminin yaygın tanımını; yaşantı sonucu gerçekleşen ve kalıcı bir izi olan davranış değişikliği şeklinde belirtmiştir. Bu tanımdan hareketle öğrenmenin üç önemli özelliği arasında; bireyde davranış değişikliğinin gerçekleşmesi, bu değişikliğin yaşantı sonucu meydana gelmesi ve bu değişikliğin belli bir süre kalıcı olması bulunmaktadır (Açıkgöz, 1996, s. 8). Bu nedenle, tüm bu özelliklerin ortak noktası olarak, öğrenme eyleminin gerçekleşebilmesi için bir bilginin var olması gerekmektedir. Çünkü bilgi olmadan herhangi bir konu hakkında öğrenme eyleminin oluşması mümkün değildir. Yılmaz’a göre (2009, s. 176); olaylarda ve olgularda gizli olan bilgiyi, çevreye uyum sağlamak, merak gidermek ve gerektiğinde yaşamı kolaylaştıracak çeşitli ihtiyaçları karşılamak amacıyla ortaya çıkarma, elde etme ve kullanma dürtüsü, insanın en önemli özelliklerinden biridir. Buna bağlı olarak bireyde öğrenme sonucu gerçekleşen davranış değişikliklerinin nedeni, öğrenilen bilgilerin akılda belirli birtakım süzgeçlerden geçtikten sonra özümsemesidir. İnsanoğlu ilk varolduğundan beri çevresinde karşılaştığı problemleri çözebilmek için çeşitli denemeler yaparak doğru bilgiye ulaşmaya çalışmıştır. Çağlar boyu nesilden nesile aktarılan bu çözüm yöntemlerinin birikimi ile ortak bir bilgi kapasitesine ulaşan insanlık, zaman içinde hayatını daha da kolaylaştıracak devrimsel keşif ve icatlar yapmıştır. İnsanlık varoldukça bilginin kullanımı ve bunu takiben yeni bilgilerin üretimi de devam edecektir.

Bilgi kavramının, bütün tarihsel dönemlerde ele alındığı ve tartışıldığı ifade edilebilir. Bilgi ve bilgiye erişim ile bunun nasıl kullanılacağı, insanlığın en derin meselelerinden biri olmuş, eski çağlarda genellikle bireysel olarak analiz edilmiş ve yalıtılmış bir özne-nesne ilişkisi olarak temellendirilmiştir (Aydın, 2010, s. 11). Capurro ve Hjørland’a göre ise (2003, s. 354), bilgi kavramının kullanımında Orta Çağdan Modern Çağa geçişte “maddeye şekil vermek” felsefesi terkedilmiş ve “bir şeyin birilerine iletilmesi” mantığı benimsenmiştir.

Eski çağlardan beri bilginin depolanması ve bilgiye erişim için kütüphaneler, arşivler ve dini yapılar kullanılmıştır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler neticesinde geleneksel anlamda bilgiye erişim faaliyetleri halen devam ederken; özellikle son birkaç on yıldır elektronik ortamda yürütülen erişim faaliyetleri, bireylerin bilgiye erişim mantığında kabuk değiştirmesini sağlamıştır. Günümüzde ise kullanıcı odaklı yaklaşımlar ile geliştirilen sistemler, mevcut durumu daha ileri bir noktaya taşımaktadır.

Bu çalışmada Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT), bilgiye erişim süreçlerindeki etki ve katkı noktasındaki rolü üzerinde durulmuş ve çalışmanın yöntemi betimsel analiz olarak seçilmiştir. Betimsel analiz, belirli bir evrende araştırılması istenen karakteristiklerin ne kadar sıklıkla bulunduğunu; bunların sayımı ve dökümünün ortaya çıkarılmaya çalışıldığı bir yöntem türüdür (Odabaş, 2011). Bu kapsamda; kullanıcıların bilgiye erişim süreçlerinin arkasında yatan bilişsel olguların detayları, teknoloji destekli bilgi arama/erişim karakteristiklerinin belirlenmesi ve bilişsel süreçlerin teknoloji tarafından etkilenip etkilenmediğinin tespit edilebilmesi amacıyla; EBSCOHost, Web of Science, Scopus, Springerlink, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Proquest Tez Veritabanı vb. veritabanlarında; teknolojik gelişmeler

bağlamında bilgiye erişim, bilgi arama davranışlarını değiştiren unsurlar ve dijital dönüşüm temalı yayınlar; “dijital dönüşüm”, “dijital dönüşüm ve bilgi erişim”, “bilgi sistemleri ve dijital dönüşüm”, “bilgi arama davranışları”, “teknoloji ve bilgiye erişim”, “içeriklerin çevrimiçi paylaşımı”, “dijitalleşme bilişsel süreçler” vb. anahtar kelimeler ile en eskisi 1961 en yenisi 2019 yılında yayınlanan İngilizce ve Türkçe eserler incelenmiştir. Böyle bir taramanın yapılmasıyla; bireylerin bilgiye ihtiyaç duydukları andan itibaren hangi bilişsel/duygusal süreçlerden geçtiği, teknolojik etkenlerin bu süreçlere bilgiye erişim bağlamında nasıl bir katkıda buldukları veya bulunmadıkları daha kolay anlaşılabilir. Araştırmalar sonucunda 104 kaynağa erişim sağlanmış ve çalışma konusu ile tam olarak ilişkilendirilemeyen 24 kaynak değerlendirme dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak toplamda 80 kaynak belirlenerek çalışma başlatılmıştır. Aynı zamanda, betimsel analiz ile hedeflenen, ortaya atılan araştırma sorularına açık bir cevap bulabilmektedir. Çalışma kapsamında belirlenen araştırma soruları ise şu şekildedir:

- Bilgiye erişimde teknoloji, destekleyici bir unsur olarak tanımlanabilir mi?
- BİT, bilgi arama süreçlerini etkilemekte midir? Eğer etkiliyorsa, bu etki hangi bağlamda gerçekleşmektedir?

Çalışmada öncelikle veri, enformasyon ve bilgi kavramları açıklanarak, bilgiye olan gereksinimi doğuran etkenlerden bahsedilmiş ve iki önemli bilgi arama modeli detaylandırılmıştır. Bilgi arama modellerinin detaylandırılması ile amaçlanan; bilgiye gereksinim duyulduğu andan itibaren bireylerin hangi bilişsel/duygusal aşamalardan geçerek bilgiye erişim sağladığının açıklığa kavuşturulmasıdır. Ardından, BİT destekli gerçekleştirilen dijital dönüşüm çalışmalarından örnekler verilerek, bilgiye erişimde fırsatlar tartışılmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Bilgi ve Bilgi Gereksinimi

Bilgi, tek bir tanımda açıklanabilecek kadar basit bir olgu değildir. Bilginin tanımı, ilişkili kavramlar olan veri ve enformasyonun da tanımlanması ile daha sağlıklı yapılabilir. Davenport ve Prusak’a göre (2001, s. 22) veri, ham gerçekler olarak tanımlanmaktadır. Veriler süreçlerin bir bölümünü açıklar. Değerlendirme ve yorum içermez. Enformasyon ise düzenli ve kullanılabilir olan, karar vericilerin bugünkü ve gelecekteki kararları için gerçek bir değer taşıyan, anlamlı bir biçimde işlenmiş veriler olarak tanımlanabilir (Türk, 2003, s. 78). Barutçugil’e göre (2002, s. 58-59) bilgi* ise; geçmişte öğrenilenler ile deneyimlerin toplamıdır. Kişiler arasındaki iletişim sonucu oluşan enformasyon akışı, bilginin de üretilmesini sağlar. Deneyim, yargı, değerler, inançlar ve sezgi; özümsemiş bilgiyi oluşturan bileşenlerdir.

Enformasyon anlamında bilgi, Ögüt’e göre (2003, s. 9); Latince *informatio* kökünden gelmekte, biçim verme, biçimlendirme ve haber verme anlamlarında kullanılmaktadır. Bilgi genel anlamda düşünme, yargılama, akıl yürütme, okuma, gözlem ve deney yoluyla elde edilen düşünsel ürün ya da öğrenilen şey olarak tanımlanmaktadır. Bilgi, bu anlamıyla belirli bir süreçten geçerek işlenmiş, sahibi için anlamlı olan, yönetsel karar almada stratejik önemi ve gerçek değeri olan veri demektir. Bilgi gereksinimi ise zihinsel bir süreç içerdiği için daha karmaşık olarak algılanır. Birey, içinde bulunduğu belirsiz veya şüpheli durumu var olan bilgisiyle aşamadığı an yeni bir bilgiye gereksinim duyar. Fizyolojik, toplumsal ve zihinsel gereksinimlerinin her biri bilgi gereksinimini başlatabilir (Uçak, 1997, s. 317).

Krikelas (1983, s. 6) bilgi gereksinimini; yaşamdaki kişisel olarak algılanan veya iş ile ilgili olan belirsizliklerin kabul edilmesi ve tanınması olarak tanımlamaktadır. Bireyin bulunduğu konum ile olmak istediği konum arasındaki farkın anlaşılmasıyla ortaya çıkan bu durum, var olan problemlerle başa çıkmada yetersiz kalınmasının anlaşılmasıyla, bilgi ile ilgili güçlüklerin bir dürtü halini almasıdır. Bu dürtü, problem çözme yeteneğine ilişkin merak unsuru olarak detaylandırılabilir. McReynolds, Acker ve Pietila’ya göre (1961, s. 394) yaşama uyum sağlamada aktif bir katılımcı olarak yaşayan birey yeni şeyler bilme, yeni kişiler tanıma ve yeni şeyler keşfetmeye çalışır. İnsanın öğrenmesinde ve gelişiminde bilme dürtüsü olarak görülen merak unsuru ile bilgi gereksiniminin farkına varılması sağlanır. Bu noktada bilgi gereksiniminin dürtüler sonucunda oluştuğu söylenebilir. Başka bir deyişle, dürtülerin

*Knowledge

ihtiyaçlara sebebiyet vermesi, bilme eyleminin başlangıcı için bir ön koşuldur. İhtiyacın giderilmesi de bilginin çevreden alınıp öğrenildikten sonra içselleştirilmesine bağlıdır.

Veri, enformasyon ve bilgi tanımlarının yapılmasındaki temel amaç; bilme gereksinimi ile başlayan sürecin sonunda elde edilen olgunun ne olduğunun tam olarak bilinmesi ve böylece bu olguya (bilgi) ait erişim sürecindeki kilit geçiş noktaların analiz edilebilmesidir. Bunun yanında, teknolojik gelişmelerin, bilgiye erişimde ne gibi kolaylık sağladığının bilinebilmesi için de bu olguların bilinmesi gerekmektedir.

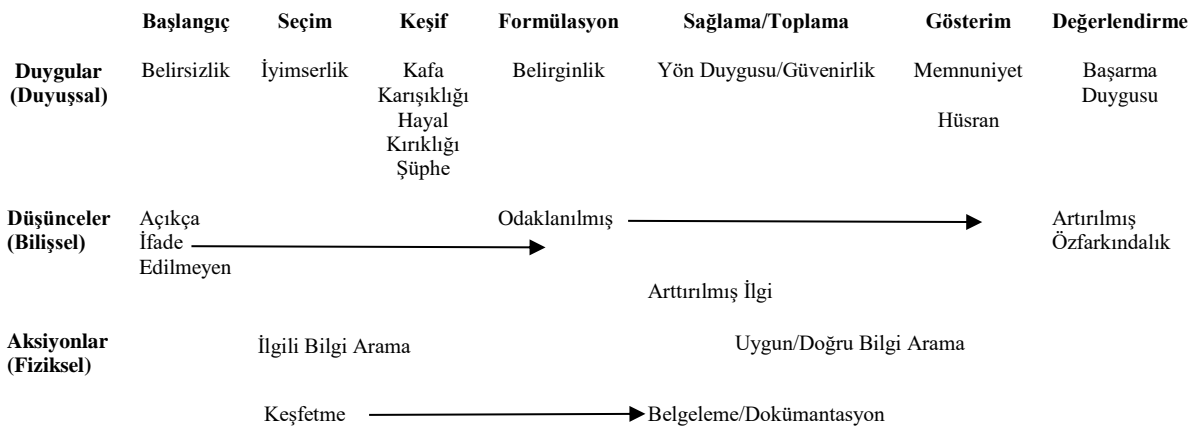
2.2. Bilgi Arama Davranışı ve Modelleri

Bilgiye erişebilmek için, öncelikle bir ihtiyacın oluşması ve bu ihtiyacın bilişsel süreçler aracılığı ile bilgi arama faaliyetine dönüşmesi gerekmektedir. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren; bilgi arama, bilgi edinme, problem çözme ve bilgi davranışı gibi konularda çeşitli çalışmalar (Kuhlthau, 1991; Savolainen, 1995; Sonnenwald, Wildemuth ve Harmon, 2001) yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalar, bilgi arama ve bilgi arama davranışının problem aşamalarını, süreçlerini ve döngülerini açıklayan model oluşturma çabalarını kapsamaktadır. Bilgi arama davranışı, insanların bilgiyi arama ve kullanma yollarını ifade etmektedir. Bilme ihtiyacı, insanın zihinsel ihtiyaçlarından biri olduğu için bilgiyi arama davranışına sebebiyet vermekte ve böylece bu süreçler birbirlerine bağımlı hale gelmektedir.

Krikelas (1983, s. 6), bilgi arama davranışını; birey tarafından algılanan bir ihtiyacı karşılayan mesajı tanımlamak üzere yine bireyin kendisi tarafından üstlenilen bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda bilgi, belirsizliği azaltan bir uyarı olarak görülebilir. Başka bir tanıma göre de bireyin, kişisel gelişim ve varolan bilgisini güncellemek için kullandığı bir tür bilgi toplama ve tedarik etme biçimidir (Abouseri, 2007, s. 2). Marchionini ve Komlodi (2001, s. 25) ise bilgi arama davranışını; insanların bilinçli olarak bilgi durumlarını değiştirmeye çalıştıkları bir süreç olarak tanımlamış ve bilgi arayan bireylerin doğal olarak etkileşimli bir sürece girdiklerini, dolayısıyla doğrudan ya da dolaylı olarak dikkatlerinin çekildiğini ve ilerlemeyi yansıttığını belirtmişlerdir.

Bilgiye erişim konusunda çeşitli arama stratejileri ve modeller, araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bunlar arasında Kuhlthau'nun (1991) Bilgi Arama Süreci (Information Search Process-ISP) ve Savolainen'in (1995) Günlük Yaşam Bilgi Arama (Everyday Life Information Seeking-ELIS) Modeli ön plana çıkmaktadır.

Literatürde bilgi arama süreçlerini mantıksal olarak modelleyen ilk araştırmacılardan biri olan Kuhlthau (1991), bilgi arama sürecini beş boyuta (Başlangıç, İhtiyaç Seviyeleri, Özgünlük Seviyeleri, İfade ve Ruh Hali/Mod) indirgeyerek; bireyin bakış açısından bu sürece dair duyguları, düşünceleri ve eylemleri tanımlamıştır. (Adams, Buetow, Edlin, Zdravkovic ve Heyligers, 2016, s. 226). Model, 2004 yılında yine Kuhlthau tarafından güncellenmiş ve bilgi arama süreçleri 6 aşamada açıklanmıştır.



Şekil 1. Bilgi Arama Süreci
Kaynak: (Kuhlthau, 2004, s. 82)

Bilgi arama süreci, belirli bir problem veya konu hakkındaki bilgi durumunu genişletmek için kullanıcının bilgidan yapıcı bir anlam bulma aktivitesidir (Kuhlthau, 1991, s. 361). Süreç, tek bir

referans noktasından ziyade, zaman içinde bilgi içeren bir dizi birikim içermektedir. Belirsizlik ve kaygı, özellikle başlangıç aşamalarında sürecin ayrılmaz bir parçasıdır.

Şekil 1'den de görüleceği üzere, 6 aşamadan oluşan süreç sonucunda değerlendirme kısmı görülmektedir. Kuhlthau'nun da belirttiği gibi (1999, s. 13); ilk aşamada (başlangıç) birey, mevcut duruma ilişkin belirsizliğin farkına varır. Bu aşamada sadece bilgi gereksinimi hissedilir ve tanımlanır. Sorunun ne olduğunu düşünmek ve varolan problemi daha önceki deneyimler ve kişisel bilgiler ile ilişkilendirmek gerekmektedir. Eylem olarak ise, hangi olası yaklaşımların benimseneceği kararlaştırılır. İkinci aşama olan seçimde ise, genel bir konu araştırması yapılır ve izlenecek yaklaşım belirlenir. Bilgi arama sürecinin ilk aşamasındaki belirsizlik durumu, ikinci aşamadaki izlenecek yol ve yöntemin belirlenmesiyle yerini iyimserliğe bırakmaktadır. Bu aşamada düşünceler; iş gereksinimlerinin, bilgi aramaya ayrılan zamanın, kişisel ilgi alanının ve mevcut bilgilerin ölçütlerine göre ileriye dönük konuların tartışılmasına odaklanır. Olası seçimlerin sonucu tahmin edilir ve başarı için en yüksek potansiyele sahip olduğuna karar verilen konu veya yaklaşım seçilir. Aksiyonlar, başkalarıyla görüşmek veya mevcut bilgilerin ön araştırmasını yapmak ve sonra alternatif konulara göz atmayı kapsar. Hangi nedenle olursa olsun seçimin ertelenmesi durumunda, seçim yapıncaya kadar endişe halinde olunması muhtemeldir. Kundu ise (2017, s. 399), üçüncü aşamada (keşif), bilgi arayanların “tutarsız veya birbiriyle uyumsuz” bilgilerle karşılaştıklarında kafalarının karıştığını ifade etmektedir. Bu noktada bilgi arayanların cesareti kırılabilir, şüphe oluşabilir ve arama sürecinin terk edilmesi planlanabilir. Kuhlthau (2016, s. 6), bu aşamayı en zor aşama olarak görmektedir. Düşünceler, kişisel bir bakış açısı oluşturmak için konu hakkında yeterince yönlendirilme ve bilgi sahibi olmaya odaklanır. Bu aşamada, hangi bilgilerin gerekli olduğunu tam olarak ifade edememek, kullanıcı ile sistem arasındaki iletişimi zorlaştırabilir. Aksiyonlar, genel konu hakkında bilginin bulunmasını, okumayı ve hâlihazırda bilinenlere yeni bilgiler eklemeyi içerir. Bu aşamada karşılaşılan bilgiler nadiren önceden yapılandırılmış bilgilerle sorunsuz bir şekilde uyusur fakat farklı kaynaklardan gelen bilgiler genellikle tutarsız ve uyumsuz görünmektedir. Bireyler bu durumu oldukça cesaret kırıcı bulabilmektedir, kişisel yetersizlik duygusu, sistemde hayal kırıklığı yaratabilir. Bazı bireyler de bu aşamada bilgi arama sürecini tamamen bırakma eğiliminde olabilir. Keşif, modelde karşılaşılan bilgilerin, belirsizliği artırma riski olan en zor aşama olarak kabul edilmektedir. Modeldeki dördüncü aşama olan Formülasyon, belirsizlik duygularının azaldığı ve güvenin arttığı bir dönüm noktasıdır. Buradaki amaç, karşılaşılan bilgilere odaklanmaktır. Düşünceler; konuya odaklanmış bir bakış açısı oluşturacak bilgilerdeki fikirleri tanımlamayı ve seçmeyi içerir. Arama sürecinde odaklanma iyi bir seviyededir. Konu bu aşamada daha kişisel hale gelmektedir. Bu aşama boyunca güven ve netlik duygusu artar; yani denilebilir ki, bilişsel süreçlerde bir değişiklik olduğu kesindir (Kuhlthau, 2016, s. 6-7). Keşif ve formülasyon aşamalarında birey, süreç boyunca karşılaşılan bilgilerden belirli bir anlam çıkarmayı aktif olarak sürdürmeye devam etmekte, bu ise yapısalcı yaklaşıma çok iyi uymaktadır (Meyer ve Fourie, 2016, s. 9). Koleksiyon aşaması, kullanıcı ile bilgi sistemi arasındaki etkileşimin en etkin ve verimli şekilde işlev gördüğü beşinci aşamadır. Bu noktada, görev odaklanan konuyla ilgili bilgi toplamaktır. Düşünceler; odağı tanımlamaya, genişletmeye ve desteklemeye odaklanır. Eylemler ise, konu ile ilgili bilgilerin seçilmesini ve özellikle odaklanılan konu hakkında ayrıntılı notlar almayı içerir. Konu hakkında genel bilgi, formülasyondan sonra artık ilişkili değildir. Daha net bir yön duygusu olan kişi, mevcut kaynakların kapsamlı bir şekilde aranmasını kolaylaştırabilir. Sürecin derinleşmesine dair belirsizlik azaldıkça güven duygusu artmaktadır. Altıncı aşamada (gösterim), arama sürecinin iyi sonuçlanması durumunda, rahatlatma ve memnuniyet duygusu; istenilen sonuç elde edilemezse de hayal kırıklığı hissedilmektedir. Görev, araştırmayı tamamlamak ve bulguları sunmaktır. Düşünceler, araştırmayı konunun veya sorunun kişiselleştirilmiş bir sentezi ile sonlandırmaya odaklanır (Kuhlthau, 2016, s. 7-8).

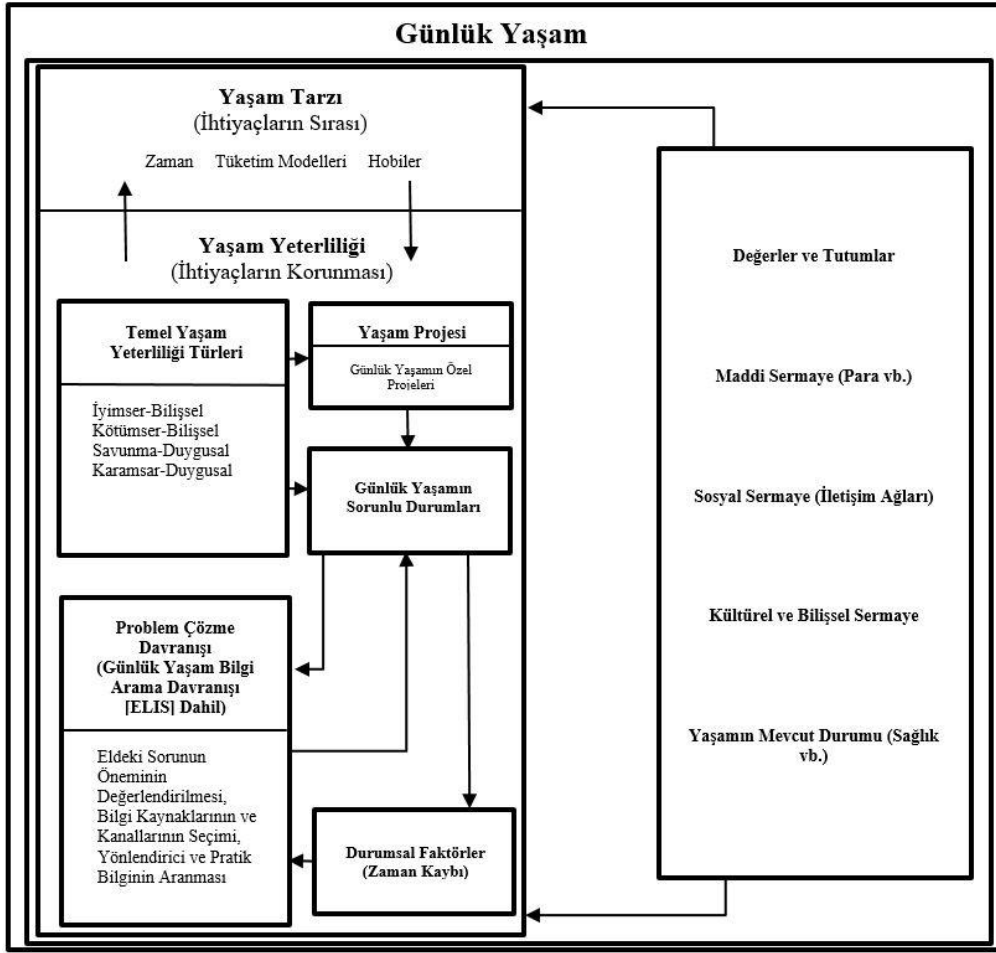
Bilgi Arama Süreci (ISP) sadece bilgi bulma değil, aynı zamanda bir anlam arama sürecidir. Model, nadiren seçimden sağlama/toplama aşamasına geçmektedir. Tecrübe, bireyin bilgi arama sürecinde aldığı kararları ve seçimleri etkilemektedir. Literatürde Kuhlthau'nun ISP modelini temel alan birçok çalışma mevcuttur. Bunlar arasında; web üzerinden bilgi arama süreçlerine Arama Durumu Değişimi (Search Situation Transition-SST) metodu ile bir yaklaşım getiren çalışma (Pharo ve Jarvelin, 2004); öğrencilerin mezuniyet için gerekli olan ve kütüphane destekli genişletilmiş makale yazımında bilgi arama süreçlerinin değerlendirildiği bir çalışma (Reynolds, 2010) ve bir gruptaki bireylerin ISP

modelindeki aşamalardan farklı şekilde bilgi arama davranışında bulunanların tespitine yönelik bir çalışma (Hyldegard, 2006) bulunmaktadır.

ELIS (Everyday Life Information Seeking - Günlük Yaşam Bilgi Arama), 1995 yılında Reijo Savolainen tarafından geliştirilmiştir. Modelin geliştirilmesi; temel olarak insanların günlük ortamlarda bilgi kaynaklarını tercih etme ve kullanma yollarını etkileyen sosyal ve kültürel faktörlerin rolünü detaylandırma ihtiyacından kaynaklanmıştır. Model oluşturulurken; bireylerin sorunları çözmek veya günlük yaşamlarını anlamlandırmak için çeşitli bilgi kaynakları seçip kullansalar bile, bu kaynak tercihleri ve kullanım şekillerinin sosyal etkiler aracılığıyla şartlandırıldığı varsayılmıştır. Böylece, ELIS modelinin, sosyal ve psikolojik faktörlerin bir kombinasyonu olarak geliştirildiği varsayılabilir. Modelin merkezi çıkış noktası, ELIS'i etkileyen bireysel ve sosyal faktörlerin araştırılması için geniş bir içerik sağlayan “yaşam biçimi”dir. Savolainen (1995, s. 261) “yaşam biçimi” (way of life) kavramını, bireylerin yaptıkları seçimlere dayanan “ihtiyaçların bir sıralaması” olarak tanımlamıştır. Savolainen (1995, s. 265-266), model bağlamında dört ana yaşam yeterliliğini tanımlamıştır:

- 1) **İyimser-Bilişsel Yaşam Yeterliliği:** Problem çözme konusunda olumlu sonuçlara duyulan güçlü bir güven durumunu ifade etmektedir. Sorunlar öncelikle bilişsel olarak algılandığından, farklı kaynaklardan ve kanallardan aranan sistematik bilgi vazgeçilmez olmaktadır.
- 2) **Kötümser-Bilişsel Yaşam Yeterliliği:** Problem çözmeye daha az iddialı bir şekilde yaklaşma durumunu ifade etmektedir. Buna rağmen birey, problem çözme süreci ile bu esnadaki bilgi arayışına eşit mesafede olabilir.
- 3) **Savunma-Duygusal Yaşam Yeterliliği:** Sorunun çözülebilirliğine ilişkin iyimser görüşlere dayanmaktadır. Ancak, problem çözme ve bilgi aramada baskın faktörler bulunmaktadır. Bu da, bireyin aktif olarak bilgi aramak için başarısızlık riski taşıyan durumların üstesinden gelebileceği anlamına gelmektedir.
- 4) **Karamsar-Duygusal Yaşam Yeterliliği:** “Öğrenilmiş çaresizlik” ifadesi ile açıklanabilen bu kavram; bireyin, günlük yaşamda problem çözme yeteneklerine güvenmediği durumu ifade etmektedir. Bu durumda sistematik bilgi arayışı, duygusal tepkiler nedeniyle hayati bir rol oynamamakta ve kısa vadeli çözümler üretme davranışı (isteği), problem çözme davranışında hakim güç olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu bağlamda Şekil 2’de ELIS modelinin gösterimi açıklanmıştır.



Şekil 2. ELIS Modeli

Kaynak: (Savolainen, 1995, s. 268)

Şekil 2'deki model, yaşam biçimi ve yeterliliğinin birbirini belirlediğini öne sürmektedir. Değerler, kavramlar ve mevcut yaşam evresi; yaşam biçimini ve yaşam yeterliliğini etkilemektedir. Aynı derecede önemli olan, bireyin sahip olduğu maddi, sosyal ve kültürel (bilişsel) sermayedir. Bunlar, bilgi aramak ve kullanmak için "temel ekipman" sağlar. Farklı sermaye türlerinin, başkalarının sahip olduğu sermayeye göre dağılımı; maddi, sosyal ve kültürel sermayenin toplam değerini belirler; böylece yaşam biçimi ve yaşam yeterliliğinin temel koşulları açıklanabilir (Savolainen, 1995, s. 267). Bununla birlikte, yaşam tarzı veya yaşam yeterliliği, kişisel durumlarla ilgili nasıl bilgi aradığını belirlememektedir. Yaşam biçimi, çeşitli kaynak ve kanalları tercih etmek ve kullanmak için yalnızca genel kriterler sağlar; böylece tercihler, daha önceki seçimler ışığında açık bir biçimde kendini belli eder. Benzer şekilde, yaşam yeterliliği de problem çözme durumlarında belirli bir bilgi arama stratejisini benimseme eğilimini ifade etmektedir. Bu nedenle, problem durumunun spesifik özelliklerine, örneğin mevcut bilgi kaynaklarının listesine (katalog) ve sorunun keskinliğine dikkat çekmek de gereklidir. Dankasa'ya göre ise (2016, s. 551); yönlendirici bilgi, yaşam biçimi kavramıyla; pratik bilgiler ise yaşamın yeterliliği ile ilişkilendirilir. Yönlendirici bilgi, insanların belirli bir amacı göz önünde bulundurmadan, boş zaman geçirmek veya hobiler için ihtiyaç duydukları bilgilerdir. Bu tür bilgilerin elde edilmesi için hem elektronik hem de yazılı medya kullanılmaktadır.

Savolainen (1995), yukarıdaki modeli Finlandiya'da yapılan ampirik bir çalışmada kullanmıştır. Çalışma, öğretmen ve işçi sınıfını temsil eden iki gruba uygulanmıştır. Çalışmada, sosyal sınıflar, hobiler ve iş ile boş zaman arasındaki ilişkiler kanıtlanmıştır. En belirgin farklılık ise hobilerin yapısında bulunmuştur. Ampirik çalışma, yaşam biçiminin bilgi aramayı önemli ölçüde yönlendirdiği varsayımını güçlendirmiştir. Öğretmenlerin, çeşitli ortamlardan gerçek bilgi edinmeye daha istekli oldukları görülmüş, bununla birlikte kişisel ilginin ve mevcut yaşam durumunun medya kullanımını etkilediği ortaya koyulmuştur. Pratik bilgi arayışı durumunda, yaşam biçimiyle bağlantının daha az belirgin

olduğu ortaya çıkmıştır. Çünkü ELIS, sadece belirli problemleri çözme bağlamında geliştirilmiştir. Hem işçiler hem de öğretmenler, özellikle kişisel iletişim gibi resmi olmayan kaynakları tercih ederken, resmi kanalların kullanımının şaşırtıcı derecede düşük kaldığı görülmüştür. Öğretmenler, iletişim ağlarının kullanımı konusunda belirgin bir şekilde çalışanlardan ayrılmıştır. Yaşam tarzı kavramı, insanların İnterneti nasıl tercih ettikleri üzerine bir araştırmada da (Savolainen, 1999) kullanılmıştır. Bu çalışmalar nitel yöntemlerin (yarı yapılandırılmış anket vb.) en çok tercih edilen yöntemler olduğunu göstermiştir. Yaşam tarzı, yaşama yeterliliği ve bilgi arama arasındaki karmaşık ilişkilerin analizinde daha farklı ve içeriğe duyarlı ampirik veriler gerekebilmektedir. ELIS modelinin ardındaki fikirler, bir dizi başka model ve teori ile ilgilidir. Örneğin, Chatman'ın (2000) uzun araştırma projesinin bulgularını açıklayan normatif davranış teorisi ve Williamson'un (1998) günlük yaşam bilgisi arayışının ekolojik modeli bu anlamda önemlidir. Özetle, ELIS modeli, günlük yaşam bağlamında insanların kaynak tercihlerini etkileyen sosyal ve psikolojik faktörler için bütünsel bir çerçeveye sunmaktadır.

Mawby, Foster ve Ellis (2015) tarafından gerçekleştirilen akran ile aile etkilerinin bilgi arama davranışı üzerindeki rolünü inceleyen bir çalışma ile Markwei (2013) tarafından yapılan ve Gana'nın başkenti Akra'da bulunan evsiz gençlerin bilgi gereksinimlerini, bilgi kaynaklarını ve bilgi aramadaki karşılaşılan sorunları araştırmak, kütüphanelerin ve diğer paydaşların, bu evsiz gençlerin bilgi gereksinimlerini nasıl karşılayabileceğini belirlemeye yönelik çalışma, ELIS modelini temel alan çalışmalara örnek olarak gösterilebilir.

3. BİT, Dijital Dönüşüm ve Bilgi Arama Davranışı

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) son yıllarda oldukça hızlı bir şekilde ilerlemesiyle gerek kuruluşlar gerekse bireyler çeşitli iş ve işlemlerini, verimlilik artışı sağlamak adına birtakım dönüşüm süreçlerine dahil etmektedir. Dönüşüm (örneğin, mobil cihazlardan erişilebilen bilgi türleri) bilgiye erişim hızının daha kolay hissedilmesini sağlamıştır. Günlük hayatın birçok alanında (ekonomi, ulaşım, eğitim, sağlık, e-devlet hizmetleri vb.) hissedilen bu değişim ve dönüşümler, toplumun hayatını kolaylaştırmaktadır. Teknolojinin getirdiği bu “zorunlu” dönüşüm uygulamalarına genel olarak dijital dönüşüm denmektedir. Dijital dönüşüm, dijital teknolojiler tarafından sağlanan yeni bir tekno-ekonomik paradigma değişimidir (Hanna, 2016, s. 4). Başka bir deyişle; teknolojinin kamu ve özel sektörün amaçlarına hizmet edecek şekilde kullanılması, ancak özünde insan yaşamını kolaylaştırma odağından uzaklaşmaması ve dijitalleşme algısının toplumun tüm kesimlerince benimsenecek düzeyde bir kültürün oluşturulması sürecidir (Karagöz, 2016, s. 72). Bu dönüşüme; e-Devlet, Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS), Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning-ERP) uygulamaları, kitap ödünç verme sistemleri, Radyo Frekanslı Tanımlama (Radio Frequency Identification-RFID) sistemleri, 3 boyutlu yazıcılar vb. örnek olarak verilebilir. Literatür incelendiğinde, dijital dönüşümün daha çok işletmelere kâr getiren bir yaklaşımla ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmalarda da genellikle daha verimli ve etkili bir ticari işlem için dijital dönüşüm stratejileri oluşturma, yeni iş modelleri geliştirme ve müşteri ilişkilerini yeniden düzenleme konuları ele alınmıştır (Nadeem, Abedin, Cerpa ve Chew, 2018; Berman, 2012; Hanninen ve Karjaluoto, 2017; Remane, Andre, Nickerson ve Kolbe, 2017).

Özellikle internetin 1990'lerden başlayarak yüksek bir ivme ile yayılması sonucunda ihtiyaç duyulan bilgi ve belgeye erişim hem kolaylaşmış hem de zaman anlamında esneklik sağlanmıştır. Son 10 yılda ise mobil cihazların internet bağlantısına sahip olmasıyla birlikte mekândan da bağımsız bir şekilde her yerden bilgiye erişim imkânı doğmuştur. Mobil cihazlar ile aynı zamanda sosyal medya kullanımının da artması, bilginin paylaşılması noktasında da önemli bir ayrıntı olarak kabul edilmelidir. Sonuç olarak bilgi kaynağı haline dönüşen dijital ortam, bir tür öğrenme aracına dönüşmüştür. Her 1 dakikada 510.000 Facebook durum bildirimini (yorum) paylaşılmakta (Zephora Digital Marketing, 2019), 4.300.000 video Youtube'da izlenmekte, Instagram'da 174.000 kaydırma yapılmakta ve 18.000.000 Whatsapp mesajının gönderilmekte olduğu düşünülürse (Digital Information World, 2018), Ekici ve Uçak'ın da belirttiği gibi (2012, s. 80); bu noktada karşımıza çıkan temel sorun; yüksek miktarlardaki bilgi içinden, bilgiye ihtiyacı olan son kullanıcıların internet veya dijital ortam üzerinde, işlerine yarayacak bilgileri nasıl bulacaklarıdır.

Bu bağlamda, BİT hizmet ve uygulamalarının geliştirilmesi ve kullanılabilmesi için yüksek düzeyde BİT okuryazarlığı ve üstün beceriye sahip beşeri sermayeye ihtiyaç bulunmaktadır (Sönmez, 2018).

Eğitim programları geliştirilerek toplumun bu olguya yaklaşımları konusunda bir farkındalık yaratılabilir. Çalışma bağlamında, BİT okuryazarlığı terimi, bilgi okuryazarlığı olarak düşünülebilir. Bilgi okuryazarlığı; günlük yaşam için gerekli olan bilgileri bulma ve kullanma becerisini; bir bilgi ihtiyacını tanımayı ve bilinçli kararlar almak için bilgi aramayı; bilgisayarların ve kitle iletişim araçlarının oluşturduğu karmaşık bilgi yığınlarını yönetebilme ve yaşam boyu öğrenme becerilerini gerektiren bir olgu olarak tanımlanmaktadır (Kuhlthau, 1987, s. 2).

Kurbanoğlu'na göre (2011), bilgi okuryazarı olmak, bilgiye erişim sürecinin etkinliği bağlamında şu özellikler temelinde önem arz etmektedir:

- Bilgi gereksiniminin fark edilmesi
- Doğru ve yeterli bilgi kaynaklarına erişim sağlama
- Erişim süreci tasarlamada doğru stratejiler kullanma
- Erişilen bilginin değerlendirilmesi

Dijital dönüşümün bir fırsat olarak görülmesi ve bu bağlamda sayılamayacak kadar çok bilgi yığınının içinden hangi bilgilere ihtiyaç duyulduğunun belirlenip bu duruma göre arama stratejilerinin oluşturulmasının, sürecin etkinliğini -bilgi okuryazarlığı ile- en üst düzeye çıkaracağı söylenebilir.

Dijital dönüşümün, bilgiye erişimi ve bilgi arama davranışlarını nasıl etkilediğine dair literatürde birçok çalışma mevcuttur.

Vial (2019) dijital dönüşümün, organizasyonların faaliyet gösterdiği ortamın karmaşıklığının artmasında önemli bir nokta olduğunun altını çizmektedir. Dijital teknolojiler daha fazla bilgi ve bilgiye erişim, iletişim ve karşılıklı bağlanabilirlik sağladıklarından, dağıtılmış ağlar arasında yeni işbirliği biçimleri sağlamaktadır. Bu yeni biçimler, organizasyonlarda inovasyon ve performans için güçlü bir potansiyel sunmakta; bireyleri, endüstrileri ve toplumu etkileme yönünde sınırın ötesine uzanmaktadır.

Bir başka örnek; akıllı telefonlarda bulunan mobil uygulamalara erişilebilirliğin artmasıdır. Günümüzde tüketicilerin ürün satın alma süreçlerinde de bir değişim gözlenmektedir. Ürün bilgisine kolayca erişim için bu uygulamaların kullanılması, bilgiye erişimde geçen sürelerin kısalmasına yardımcı olmaktadır. Elektronik ticaret daha da yaygınlaştıkça, küresel işletmeler de mobil stratejilerini sürekli olarak güncellemek durumunda kalacaklardır (Hill, 2019).

Johann, Greff ve Weth (2016), BİT bağlamında yeni geliştirilen teknolojilere ve sanal hizmetlere bağlı olarak, iş modellerinde köklü değişiklikler olduğunu vurgulamışlardır.

Üretilen veri hacmindeki patlama, organizasyonların bilgi işlem birimlerinin de bilgiyi nasıl sakladıklarını ve işlediklerini radikal bir şekilde yeniden düşüncelerini sağlamıştır. Organizasyonlar, eski sistemler ile bütünleşebilen, böylece herhangi bir kurumsal veya bireysel bilginin kaybedilmediği ve kullanım deneyiminin daha da geliştirildiği yeni sistemlere ihtiyaç duymuş; bu doğrultuda geliştirilen sistemler, tüm süreçleri radikal değişikliğe itmiştir (451 Research, 2017, s. 6).

Bireysel ve kurumsal iş süreçlerinin BİT etkisi bağlamında değerlendirildiği bu çalışmalarda, dijital dönüşümün süreçleri karmaşıklaştırdığı, fakat yeni bir rol ve model önerdiği; bu durumun bir fırsat olarak görülüp teknoloji destekli yeni strateji ve uygulamaların hayata geçirilmesini sağlayabileceğinden bahsedilebilir. Dijital dönüşüm ile bilginin form ve içerik özelliklerinin değişmesinden hareketle; teknolojik unsurları kullanmaya yatkın bir beceri geliştirilmesi zorunluluğu da ortaya çıkmaktadır. Bu da toplumsal olarak dijital dönüşümün anlamlandırılmasına katkı sağlayacaktır.

Lanyun, Xu ve Wagner (2019), turist gruplarının karar verme süreçlerinde ihtiyaç duydukları çeşitli turizm bilgilerine (otel bilgisi, bölge bilgisi, ulaşım bilgisi vb.) teknoloji destekli olarak nasıl eriştiklerine dair çalışmada, odak grup ve anket uygulaması yaparak birtakım sonuçlar elde etmişlerdir. Teknolojinin, tatil kararlarını vermede önemli rol oynadığı bulunmuştur. İnsanların turizm bilgilerine ulaşmada kullandığı en popüler platformun arama motorları olduğu belirlenmiş, bunları çevrimiçi harita ve konum hizmetleri platformları takip etmiştir. Hemen ardından turizm web siteleri ve sosyal medya uygulamaları gelmektedir. Bu anlamda bilgilerin formatlarına bakıldığında; sırasıyla tatil yerinin fotoğrafları, seyahat stratejileri rehberleri, harita görselleri, seyahat blogları, metin incelemeleri,

resmi metin seyahat bilgileri, sosyal medyadan gelen bildirimler ve yayınlar, tatil yeri videoları vb. olarak belirlenmiştir.

Teles ve Conceição (2019) çalışmasında deniz navigasyon sistemlerinin, operatörün bilgiye erişim ve işlemedeki bilişsel süreçlerinde bir değişikliğe yol açıp açmadığını incelemiştir. Çalışmada veriler, RADAR navigasyon sisteminin parçaları olan izleyicileri kullanılarak ve gözlem yöntemi ile toplanmıştır. Analiz sonucunda RADAR navigasyon sisteminin, operatörün yüksek bir bilişsel çaba göstermesine katkı sağladığı ve ekiple etkileşimin iyi düzeyde kalmasına yardımcı olduğunu göstermiştir.

El-Gayar, Mekky, Atwan ve Soliman (2019) ise çalışmasında geleneksel arama motorlarına girilen sorguların, yüksek hassasiyet içeren bilgiler ile geri dönülmesinde zorluklar yaşandığını belirterek, hem anahtar kelime tabanlı hem de anlamsal bir ontoloji tabanlı arama motorunun çerçevesi önermişlerdir. Çalışmada bulanık mantık algoritmaları kullanılarak bir matematiksel model geliştirilmiş ve farklı anahtar kelimeler arasında anlamsal bir ilişki kurulmuştur. Sekiz farklı veri seti test edildikten sonra geleneksel arama motorlarına göre hassasiyet oranı %97 oranına ulaşmıştır.

Wu, Dang, He ve Bi (2017) Çinli lisans öğrencilerinin tez yazımında çeşitli geleneksel ve çevrimiçi bilgi kaynaklarından yararlanmaları konusunu incelemiştir. Çalışmada anket yöntemi kullanılmış ve teknoloji etkisi veya teknoloji kullanılmadan elde edilmeye çalışan bilgi erişim sürecinin farklı aşamalarında, öğrencilerin bilişsel süreçlerinin değiştiğini ve genellikle ISP modelindeki açıklamalarla tutarlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kütüphane veritabanlarının hala öğrencilerin tamamı tarafından tez yazma sürecinde en yararlı bilgi kaynağı olarak görüldüğünü ortaya koymuşlardır. İkinci en yararlı bilgi kaynağı ise genel arama motorları olarak belirlenmiş ve süreç ilerledikçe arama motorlarından alınan yardımın azaldığı görülmüştür. Üçüncü en yararlı bilgi kaynağı da çevrimiçi veritabanları olmuş, özellikle tez konusu seçim aşamasında kullanıldığı belirlenerek, tez yazım sürecinin sonlarına doğru daha az yardımcı olduğu görülmüştür.

Rutherford, Hayden ve Pival (2006), öğrencilerin çevrimiçi bilgi arama becerileri ve bilgi okuryazarlığı derecelerinde bulunan eksiklikleri gidermek adına bir atölye çalışması tasarlamışlardır. Model, bir konu hakkında araştırma sürecindeki erken aşamalara, çalışma konusunu tanımlamaya ve araştırmaya dayalı bir öğrenim ortamında öğrencinin başarısı için temel unsurlar olan araştırılabilir bir soru formüle etmeye odaklanmaktadır. Kuhlthau'nun bilgi arama modeli temel alınarak geliştirilen model şu aşamalardan oluşmaktadır:

- Konu Seçimi (Topic Selection)
- Ön Odak Keşfi (Prefocus Exploration)
- Odaklanma Formülasyonu (Focus Formulation)
- Bilgi koleksiyonu (Information Collection)
- Arama Kapanışı (Search Closure)
- Bilgi Geliştirme (Information Refinement) (Rutherford, Hayden ve Pival, 2006, s. 433)

Hemşirelik bölümü birinci sınıf lisans öğrencilerine test amaçlı uygulanan modeli, fakülte kütüphanecisi grup bazlı olarak video-konferans veya yüzyüze anlatımları ile sunmuştur. Modelin çıktıları bağlamında olumlu geribildirimlerde bulunmuş ve model, yapısı gereği hem yerel olarak hem de diğer kurumlardaki öğrenciler ve kütüphaneciler arasında yaygın olarak benimsenmesini kolaylaştıracağı konusunda iyimser düşüncelere sahiptir. Buna ek olarak bu modelin kütüphane sistemi içindeki referans masalarında kullanılması da kararlaştırılmıştır (Rutherford, Hayden ve Pival, 2006, s. 433).

Schram ve Sonnemans (2011), Besedes, Deck, Sarangi ve Shor (2012), Sitzia, Zheng ve Zizzo (2015) çalışmalarında, çevrimiçi arama motorlarını kullanmanın, bilgiye erişim ve karar verme süreçlerinde eylemsizliği/tembelliği azaltıp daha optimum sonuçlara ulaşılmasını sağladığını bulmuşlardır.

2015 yılında, Intel ve Oregon Sağlık ve Bilim Üniversitesi, Ortak Kanser Bulutu adlı bir proje başlatmıştır. Projede, hastaların tüm tahlil, film, MR, ameliyat vb. durumlarının aşama aşama sisteme işlenmesi ve kritik durumlarda erken müdahale için doktorlar ve yöneticiler tarafından en kısa sürede erişilebilmesi adına özel tıbbi verileri toplayan ve güvenli bir şekilde saklayan yüksek performanslı bir analitik platform geliştirilmiş ve tedavi süreçlerinin yüksek yüzdelerle başarıya ulaşması hedeflenmiştir (Dimitrov, 2016, s. 157).

Lumbreas, Moreno ve Latorre, BİT'in, her türlü bilginin saklanması ve erişilmesini kolaylaştırarak dış bir bellek geliştirdiğimizi ve böylece bu belleğin kapasitesinin önemli ölçüde arttığını fakat asıl sorunun, bilgiyi hatırlama/anımsama yeteneğinin BİT deneyimi neticesinde etkilenip etkilenmediğini ve eğer bir kayıp varsa, bu kaybın ne gibi sonuçlar doğuracağını tartışmıştır. İnsan zihninin/belleğinin, bilgi arama, erişim veya hatırlama/anımsama gibi bilişsel çabaları en aza indirmek için oluşturulduğunu ve bu nedenle BİT uygulamalarının, dış belleğin/hafızanın geliştirilmesine harcanan çabayı azalttığını savunmuşlardır (Lumbreas, Moreno ve Latorre, 2015, s. 1377).

Bilgi arama davranışları ve bilgiye erişim süreçlerinin incelendiği bu ikinci grup çalışmalarda ise; BİT'in bilgiye erişimde bilişsel çabalara katkıda bulunduğu belirlenmiş ve süreçlerin kısaldığı kanıtlanmıştır. Dolayısıyla, karar verme süreçlerinin daha etkili hale geldiği; bilginin niteliğinin, bulunduğu ortamın, erişim ve sunum şekillerinin ve hatta kullanımlarının değiştiği rahatlıkla söylenebilir. Buna ek olarak, yakın gelecekte, insanlığın bilgi üretim sürecine katkısının azalacağı ve yapay zeka destekli yeni nesil uygulamaların bugüne kadar üretilenden daha fazla bilgiyi üretip kullanıma sunacağı öngörülebilmektedir. Fakat şu önemli nokta üzerinde de durulması önem arz etmektedir: Bilgi arama sürecindeki bilişsel aşamalar, teknolojik etkenlerden bağımsız olarak insan bilincinde oluşmaktadır. Burada teknoloji, sadece bir araç görevi üstlenip, sürecin başarıya ulaşmasında en önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilmelidir.

4. Sonuç

Özellikle 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren bilgi arama, problem çözme ve bilgi davranışı gibi konularda bilişsel bağlamda çeşitli çalışmalar yapılmış; bu çalışmaları, bilgi arama davranışının aşamalarını, süreçlerini ve döngülerini açıklayan model oluşturma çabaları izlemiştir. Bilgiye erişim konusunda Kuhlthau tarafından geliştirilen Bilgi Arama Süreci (Information Search Process - ISP) ve Savolainen tarafından ortaya atılan Günlük Bilgi Arama Modeli (Everyday Life Information Search - ELIS) bu süreçleri bilişsel alt nitelikler bağlamında detaylandırmıştır. Her iki model de birçok ortak noktaya sahip olmakla birlikte, her ne kadar teknolojik etkenlerden bağımsız bir süreç geliştirme çabaları olarak görünse de, bu modeller bilgi yönetimi literatüründe birçok araştırmanın temelini oluşturmuştur.

İnternet altyapısının ve teknolojilerinin toplumun geneline yayılması ile bilgiye erişim daha da kolaylaşmıştır. İnternet ortamında bir saniye içerisinde milyonlarca e-posta gönderimi, yüzbinlerce fotoğraf yüklemesi ve milyonlarca Google sorgusu yapılırken, bu kadar veri veya bilgi içerisinden gereksinim duyulan bilgiye erişim sağlamak günümüzde birtakım beceriler gerektirmektedir. Bilgi arama davranışlarındaki bilişsel süreçler ile günümüzde dijital dönüşüm ve bilgi okuryazarlığı kavramları da artık birbirinden ayrılmaz bir bütün haline dönüşmüştür.

Çalışmada bahsedilen araştırmalar özelinde, BİT'in:

- Bireylerin bilgi arama davranışlarını değiştirip şekillendirdiği;
- Böylece bilgi erişim süreçlerine yeni bir anlam kazandırarak kısalttığı;
- Bilgiye erişildikten sonra etkin olarak nasıl değerlendirilmesi gerektiğini ve bu bilginin nasıl kullanılmasını gerektirdiğini;
- Bilgiye dayalı karar verme süreçlerini etkinleştirerek doğru karar verme oranını artırdığı;
- Kurumsal süreçleri dönüştürdüğü ve yeni sistemler önerdiği;
- Dolayısıyla yeni ekonomik ve toplumsal modeller sunduğu söylenebilir.

Gelecekteki çalışmalarda, çeşitli teorik modellerin yardımıyla hangi süreçlerde verimliliğin arttığını veya hangi süreçlerin teknolojiden etkilenmediğinin belirlenmesi amacıyla bir ampirik çalışma yapılabilir. Ayrıca, bir başka önemli kavram olarak kabul edilen dijital bölünmenin bilgi arama davranışlarına ve bilgiye erişime olan etkilerine değinilebilir.

Kaynakça

- 451 Research. (2017). Seeking Digital Transformation? Eight Essentials for Hybrid IT June 2017. 22.11.2019 tarihinde <https://irpcdn.multiscreensite.com/2d859b0a/files/uploaded/Thought%20Leadership%20White%20Paper%20451%20Research%20Report%20Seeking%20digital%20transformation%20Eight%20Essentials%20for%20Hybrid%20IT.pdf> adresinden erişildi.
- Abouserie, H.E.M.R. (2007). *Information Seeking Behavior of Library and Information Science Faculty in Research with A Special Reference to The Use of Networked Information Sources and Services: A Case Study Performed At The Graduate School of Library and Information Science At The University Of Illinois At Urbana-Champaign*. 30 Aralık 2018 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504186.pdf> adresinden erişildi.
- Açıkgöz, K. Ü. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası
- Adams, C., Buetow, S., Edlin, R., Zdravkovic, N. ve Heyligers, J. (2016). A Collaborative Approach To Integrating Information and Academic Literacy Into The Curricula Of Research Methods Courses. *The Journal of Academic Librarianship*, 42, 222-231.
- Aydın, M. (2010). *Bilgi Sosyolojisi*. İstanbul: Açılım Kitap.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Berman, S. J. (2012). Digital Transformation: Opportunities To Create New Business Models. *Strategy&Leadership*, 40 (2), 16-24.
- Besedes, T., Deck, C., Sarangi, S., Shor, M. (2012). Age Effects and Heuristics In Decision Making. *Review of Economics and Statistics*, 94 (2), 580-595, DOI: <http://dx.doi.org/10.1162/REST.a.00174>.
- Capurro, R. ve Hjørland, B. (2003). The Concept of Information. B. Cronin (Ed.), *Annual Review of Information Science&Technology*, içinde (s. 343-411). New Jersey: Information Today Inc.
- Chatman, E. A. (2000). Framing Social Life In Theory and Research. *The New Review of Information Behaviour Research Archive*, 1, 3-17.
- Dankasa, J. (2016). Mapping The Everyday Life Information Needs Of Catholic Clergy: Savolainen's ELIS Model Revisited. *Journal of Documentation*, 72 (3), 549-568.
- Davenport, T. H. ve Prusak L. (2001). *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kuruluşlar Elleriindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler*. Günhan Günay (Çev.). İstanbul: Rota Yayınları.
- Digital Information World. (2018). This is What Happens in an Internet Minute in 2018. 02.08.2019 tarihinde <https://www.digitalinformationworld.com/2018/05/infographic-internet-minute-2018.html> adresinden erişildi.
- Dimitrov, D. V. (2016). Medical Internet of Things and Big Data in Healthcare. *Healthcare Informatics Research*, 22 (3), 156-163.
- Ekici, S. ve Uçak, N. Ö. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin İnternette Bilgi Arama Davranışları. *Türk Kütüphaneciliği*, 26 (1), 78-96.
- El-Gayar, M. M., Mekky, N. E., Atwan, A., ve Soliman, H. M. (2019). Enhanced Search Engine Using Proposed Framework and Ranking Algorithm Based on Semantic Relations. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2941937. 24.11.2019 tarihinde <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8840848&tag=1> adresinden erişildi.
- Hanna, N. K. (2016). *Mastering Digital Transformation: Towards A Smarter Society, Economy, City and Nation*. United Kingdom: Emerald.
- Hanninen, N. ve Karjaluo, H. (2017). The Effect of Marketing Communication on Business Relationship Loyalty. *Marketing Intelligence & Planning*, 35 (4), 458-472.
- Hill, N. (2019, Ağustos 9). Digital Is Changing The Consumer Decision Making Process. 22.11.2019 tarihinde <https://www.groupify.de/insights/2019/8/9/digital-is-changing-the-consumer-decision-making-process> adresinden erişildi.
- Hyldegard, J. (2006). Collaborative Information Behaviour: Exploring Kuhlthau's Information Search Process Model in a Group-Based Educational Setting. *Information Processing and Management*, 42 (1), 276-298.

- Johann, D., Greff, T. ve Werth, D. (2016). On the Effect of Digital Frontstores on Transforming Business: Models Concept and Use-case from the Consulting Industry. Proceedings of the 6th International Symposium on Business Modelling and Software Design. Shiskov B. (ed.). Rhodes, ss. 64-72. 22.11.2019 tarihinde https://www.aws-institut.de/wp-content/uploads/2016/09/Johann2016_BMSD_On-the-Effect-of-Digital-Frontstores.pdf adresinden erişildi.
- Karagöz, U. (2016). Dijital Dönüşüm ve Türkiye. *İdarecinin Sesi*, Mayıs-Haziran 2016, 71-75.
- Krikelas, J. (1983). Information Seeking Behavior: Patterns and Concepts. *Drexel Library Quarterly*, 19 (2), 5-20.
- Kuhlthau, C. C. (1987). Information Skills for an Information Society: A Review of Research. Syracuse, NY: ERIC. 24 Aralık 2019 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED297740.pdf> adresinden erişildi.
- Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the Search Process: Information Seeking From The User's Perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42 (5), 361-371.
- Kuhlthau, C. C. (1999). Accommodating The User's Information Search Process: Challenges for Information Retrieval System Designers. *Bulletin of the American Society for Information Science*, 25 (3), 12-16.
- Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services, 2nd edition*. Westport: Libraries Unlimited.
- Kuhlthau, C.C. (2016). Information Search Process. Carol C. Kuhlthau, Marcia J. Bates ve Mary Niles Maack (Eds.), *ELIS-Information Search Process* içinde (s. 1-19). 15 Şubat 2019 tarihinde <http://wp.comminfo.rutgers.edu/ckuhlthau/wp-content/uploads/sites/185/2016/01/ELIS-3E.pdf> adresinden erişildi.
- Kundu, D. K. (2017). Models of Information Seeking Behaviour: A Comparative Study. *International Journal of Library and Information Studies*, 7 (4), 393-405.
- Kurbanoğlu, S. (2011). Bilgi Okuryazarlığı ve Bilgi Okuryazarlığının Önemi [PowerPoint Slaytı]. 24 Aralık 2019 tarihinde <https://www.slideshare.net/EMPATIC-Project/bilgi-okuryazarlını-nemi> adresinden erişildi.
- Lanyun, Z., Xu, S. ve Wagner, C. (2019). Exploring the Group Holiday Decision-Making Process with The support of Technology. *Information Processing and Management*, 56, 1409-1424.
- Lumbreas, S., Moreno, A. ve Latorre, J. (2015). Impact of Information and Communication Technologies on Human Cognitive Processes: Implications for Human Nature. *Pensamiento*, 71 (269), 1375-1382.
- Marchionini, G. ve Komlodi, A. (2001). Design of Interfaces for Information Seeking. *Annual Review of Information Science and Technology*, 33, 1-25.
- Markwei, E. D. (2013). *Everyday Life Information Seeking Behaviour of Urban Homeless Youth*. (Doktora Tezi). The University of British Columbia, The Faculty of Graduate Studies (Library, Archival and Information Studies), Vancouver.
- Mawby, J., Foster, A. ve Ellis, D. (2015). Everyday Life Information Seeking Behaviour In Relation To The Environment: Disposable Information? *Library Review*, 64 (6/7), 468-479.
- McReynolds, P., Acker, M. ve Pietila, C. (1961). Relation Of Object Curiosity To Psychological Adjustment In Children. *Child Development*, 32 (2), 393-400.
- Meyer, A. ve Fourie, I. (2016). Thematic Analysis of the Value Of Kuhlthau's Work for the Investigation of Information Behaviour In Creative Workspaces in Academic Libraries. *Proceedings of ISIC: The Information Behaviour Conference* içinde (s. 1-19). Zadar: ISIC.
- Nadeem, A., Abedin, B., Cerpa, N. ve Chew, E. (2018). Digital Transformation and Digital Business Strategy in Electronic Commerce: The Role of Organizational Capabilities. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13 (2), 1-8.

- Odabaş, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri 1 [PowerPoint Slaytı]. 24.12.2019 tarihinde <https://odabashuseyin.files.wordpress.com/2011/04/2.pdf> adresinden erişildi.
- Öğüt, A. (2003). *Bilgi Çağında Yönetim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Pharo, N. ve Jarvelin, K. (2004). The SST method: A Tool for Analysing Web Information Search Processes. *Information Processing and Management*, 40, 633-654.
- Remane, G., Andre, H., Nickerson, R. C. ve Kolbe, L. M. (2017). Discovering Digital Business Models in Traditional Industries. *Journal of Business Strategy*, 38 (2), 41-51.
- Reynolds, H. (2010). *The Information Search Process and the Research Essay: How One School Library Supports Student Learning by Using the ISP As The Framework for the Extended Essay*. 20 Şubat 2019 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518494.pdf> adresinden erişildi.
- Rutherford, S., Hayden, K. A. ve Pival, P. R. (2006). WISPR (Workshop on the Information Search Process for Research) in the Library. *Journal of Library Administration*, 45 (3-4), 427-443, DOI: 10.1300/J111v45n03_08.
- Savolainen, R. (1995). Everyday Life Information Seeking: Approaching Information Seeking in the Context of Way of Life. *Library & Information Science Research*, 17 (3), 259-294.
- Savolainen, R. (1999). The Role of the Internet in Information Seeking; Putting the Networked Services in Context. *Information Processing and Management*, 35 (6), 765-782.
- Schram, A. ve Sonnemans, J. (2011). How Individuals Choose Health Insurance: An Experimental Analysis. *European Economic Review*, 55, 799-819, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroecorev.2011.01.001>.
- Sitzia, S., Zheng, J., Zizzo, D. J. (2015). Inattentive Consumers in Markets for Services. *Theory and Decision*, 79 (2), 307-332.
- Sonnenwald, D. H., Wildemuth, B. ve Harmon, G. L. (2001). A Research Method Using the Concept of Information Horizons: An Example From a Study of Lower Socio-Economic Students' Information Seeking Behavior. *The New Review of Information Behavior Research*, 2, 65-86.
- Sönmez, G. (2018). Dijital Dönüşümle Eğitimin Karşılıklı Etkileşimleri. *Kalkınmada Anahtar Verimlilik*, 353. 24 Aralık 2019 tarihinde <https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/dijital-donusumle-egitimin-karsilikli-etkilesimleri/9652> adresinden erişildi.
- Teles, C. A. P. ve Conceição, V. F. P. (2019). Study About the Utilization of RADAR During the Conduct of the Navigation. 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) 19-22 June 2019, Coimbra, Portugal. 24.11.2019 tarihinde <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8760656> adresinden erişildi.
- Türk, M. (2003). *Küreselleşme Sürecinde İşletmelerde Bilgi Yönetimi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Uçak, N. Ö. (1997). Bilgi Gereksinimi ve Bilgi Arama Davranışı. *Türk Kütüphaneciliği*, 11 (4), 315-325.
- Vial, G. (2019). Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 118-144.
- Williamson, K. (1998). Discovered by chance: The Role of Incidental Information Acquisition in an Ecological Model of Information Use. *Library and Information Science Research*, 20 (1), 23-40.
- Wu, D., Dang, W., He, D. ve Bi, R. (2017). Undergraduate Information Behaviors in Thesis Writing: A Study Using the Information Search Process Model. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49 (3), 256-268.
- Yılmaz, M. (2009). Öğrenme ve Bilgi İlişkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (1), 173-191.
- Zephora Digital Marketing (2019). The Top 20 Valuable Facebook Statistics 2019. 24 Aralık 2019 tarihinde <https://zephoria.com/top-15-valuable-facebook-statistics/> adresinden erişildi.