



ABİAD

AVRASYA BİLGİ BİLİMİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

JOURNAL OF EURASIA INFORMATION SCIENCE RESEARCH



AVRASYA BİLGİ BİLİMİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
JOURNAL OF EURASIA INFORMATION SCIENCE RESEARCH

ISSN-3023-4077

6 aylık süreli yayın/6-month periodical

Kasım/November 2024-Yıl/Year 2-Cilt/Volume 2-Sayı/Issue 2

Her hakkı saklıdır. Türk Dünyası Kütüphaneciler Vakfı Yayınıdır.

© Publication of the Turkic World Librarians Foundation

Sahibi/Owner: TDKV Yönetim Kurulu Adına: Ali Odabaş (TDKV Genel Başkanı)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Responsible editor-in-chief: Muaz Ayhan Işık

Yayın Yönetmeni/Publication Director: Füsün Menşüre Oral

Yrd. Yayın Yönetmenleri / Assistant Editors Buğrahan Güçlü, Sefa Bayraktar, Selahattin Öztürk

Tasarım ve Uygulama/Design and Layout: Mehmet Ayhan Hazırlar

BAŞ EDITÖR/EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Dr. Coşkun Polat - Çankırı Karatekin Üniv. BBY - polatcoskun@gmail.com

EDİTÖRLER/EDITORS

Prof. Dr. Mehmet Ali Akkaya - İzmir Katip Çelebi Üniv. BBY - mali7akkaya@gmail.com

Doç. Dr. Kasım Binici - Çankırı Karatekin Üniv. BBY - binici82@gmail.com

Doç. Dr. Bahattin Yalçinkaya - Marmara Üniv. BBY - bahakaya@gmail.com

Dr. Öğrt. Üyesi Özgür Polat - İzmir Katip Çelebi Üniv. BBY - ozgur.polat@ikcu.edu.tr

Dr. Öğrt. Üyesi Hasan Sevmiz - Çankırı Karatekin Üniv. BBY - hasansevmiz@karatekin.edu.tr

Dr. Öğrt. Üyesi Ali Kavak - Kırıkkale Üniv. BBY - akavak55@gmail.com

Arş. Gör. Dr. Zariye Yıldırım - Çankırı Karatekin Üniv. BBY - zariye08@gmail.com

Dil Editörü/Language Editor: Füsün Menşüre Oral

YÖNETİM YERİ/MANAGEMENT OFFICE

Hacettepe Mahallesi Cingöz Sokak No: 5 Altındağ/ANKARA

ABONELİK/SUBSCRIPTION

abiad@tdkv.org - **Yıllık abonelik/Yearly subscription:** 600 TL, Her sayı/Per issue: 300 TL

BASKI/PRINT

Vadi Grafik Sertifika no: 47479 **Baskı Tarihi/Print Date:** Kasım 2024

Baskı Yeri/Print Date: İvedik Organize Sanayi 1420 Cadde No: 58/1 Yenimahalle/ANKARA

Avrasya Bilgi Bilimi Araştırmaları Dergisi ulusal hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanan metinlerdeki görüşler yazarlara aittir.

Akademik Danışmanlar Kurulu (Akademik Unvanla Alfabetik Sırada)

Prof. Dr. Alpaslan H. Kuzucuoğlu
Prof. Dr. B. Aykut Arıkan
Prof. Dr. Burçak Şentürk
Prof. Dr. Coşkun Polat
Prof. Dr. Fahrettin Özdemirci
Prof. Dr. Fatih Rukancı
Prof. Dr. Fatoş Subaşıoğlu
Prof. Dr. Hakan Anameriç
Prof. Dr. Hamza Kandur
Prof. Dr. Hatice İnci Önal
Prof. Dr. Hasan S. Keseroğlu
Prof. Dr. Hüseyin Odabaş
Prof. Dr. İshak Keskin
Prof. Dr. Kemalettin Kuzucu
Prof. Dr. Levent Eldeniz
Prof. Dr. Mehmet Ali Akkaya
Prof. Dr. Mehmet Canatar
Prof. Dr. Murat Yılmaz
Prof. Dr. Nevzat Özel
Prof. Dr. Niyazi Çiçek
Prof. Dr. Oya Gürdal
Prof. Dr. Özgür Külçü
Prof. Dr. Özlem G. Demirtel
Prof. Dr. Sacit Arslantekin
Prof. Dr. Tuba Karatepe
Prof. Dr. Tülay Oğuz
Prof. Dr. Ümit Konya
Doç. Dr. Ahmet Altay
Doç. Dr. Bahattin Yalçinkaya

Doç. Dr. Burcu Umut Zın
Doç. Dr. Gülten Alır Derbent
Doç. Dr. Güssün Güneş
Doç. Dr. Hamid Derviş
Doç. Dr. Hilal Çiftçi
Doç. Dr. Huriye Çolaklar
Doç. Dr. Kasım Binici
Doç. Dr. Mustafa Bayter
Doç. Dr. Pervin Bezirci
Doç. Dr. Semanur Öztemiz
Doç. Dr. Tolga Çakmak
Doç. Dr. Yurdağül Ünal
Dr. Öğrt. Üyesi Aysenur Güneş
Dr. Öğrt. Üyesi Buket Candan
Dr. Öğrt. Üyesi Çağdaş Çapkın
Dr. Öğrt. Üyesi Elif Yılmaz Şentürk
Dr. Öğrt. Üyesi Hasan Sevmez
Dr. Öğrt. Üyesi Levent Kutlutürk
Dr. Öğrt. Üyesi Mehmet Fahri Furat
Dr. Öğrt. Üyesi Müge Akbulut
Dr. Öğrt. Üyesi Nermin Çakmak
Dr. Öğrt. Üyesi Neslihan Er Koçoğlu
Dr. Öğrt. Üyesi Ömer Dalkıran
Dr. Öğrt. Üyesi Özgür Polat
Dr. Öğrt. Üyesi Özlem Şenyurt
Dr. Öğrt. Üyesi Sinan Sümbül
Dr. Öğrt. Üyesi Sümeyye Akça
Dr. Öğrt. Üyesi Yusuf Yalçın

EDİTÖRDEN/EDITORIAL

COŞKUN POLAT¹ 0000-0003-2508-7459

Bilgi yönetimi disiplinin değerli araştırmacıları, uygulamacıları, öğrencileri ve kıymetli okurlar,

Avrasya Bilgi Bilimi Araştırmaları Dergisi'nin (ABİAD) 2024 yılının son sayısını okurlarıyla buluşturmaktan büyük onur ve mutluluk duyuyorum. Türkiye ve Türk devletleri coğrafyasında bilgi yönetimi disiplinine ilişkin konu ve sorunlara ışık tutmak, aynı zamanda da adı geçen coğrafyadaki bilgi bilimciler arasında bir iletişim ağı oluşturma hedefine bu sayıyla bir adım daha yaklaşmış olmanın haklı gururunu yaşıyorum. Emek veren herkese kalbi şükranlarımı sunarım.

ABİAD'ın bu sayısında bilgi bilimi alanında araştırma ve değerlendirme sonuçlarının yer aldığı üç araştırma makalesiyle, Karabağ Zaferi'nin Türk Devletler Teşkilatı'na etkisinin değerlendirildiği bir görüş yazısı bulunmaktadır. Sefa Bayraktar ve Profesör Doktor İsmail Kırbas tarafından kaleme alınan ilk makale, kütüphane otomasyon sistemlerinde tutulan verilerden veri madenciliği yöntemleri ile kullanıcı davranışları, kullanıcı örüntüleri, derme örüntüleri ve trendleri ortaya çıkarmak; bilgi merkezlerinde derme geliştirme, derme yönetimi ve bilgi kaynaklarının etkin kullanımı için yol haritası ortaya koymak amacını taşımaktadır. Çalışmada, kişiselleştirilmiş kitap öneri sistemi için k-means kümeleme analizi ve SVDs (Singular Value Decomposition-Tekil Değer Ayrışımı) işbirlikçi filtreleme analizi uygulanarak, araştırmanın amacı doğrultusunda analizler yapılmıştır. Bu analizlerden elde edilen veriler ışığında kitap önerileri sıralanmış ve YORDAM Kütüphane Otomasyon Sisteminin RMSE performans değerleri paylaşılmıştır.

Çalışma proje yönetimi kavramı hakkında bilgi vermeyi ve kütüphanelerde proje yönetiminin önemiyle uygulama aşamalarını ele alan ikinci çalışma, Öğretim Görevlisi Selçuk Aydın'a aittir. Çalışmada, proje planlama, bütçeleme, risk yönetimi, zaman yönetimi ve ekip koordinasyonu gibi temel proje yönetimi

1 Prof. Dr., *Avrasya Bilgi Bilimi Araştırmaları Dergisi* Baş Editörü. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, polatcoskun@karatekin.edu.tr

Prof., Editor-in-Chief of *Journal of Eurasia Information Science Research*. Çankırı Karatekin University, Department of Information Management, polatcoskun@karatekin.edu.tr

bileşenlerinin kütüphane özelinde nasıl uygulanacağı incelenerek, özellikle dijitalleşme ve inovasyon projeleri gibi başarılı kütüphane projelerine dair örnekler hakkında bilgi verilmektedir. Böylece kütüphane yöneticilerine ve çalışanlarına proje yönetimi becerileri konusunda farkındalık kazandırmak, kütüphane hizmetlerini daha etkin sunulmasına katkıda bulunmak ve proje yaklaşımlarıyla kütüphanelerin toplumsal etkisini artırarak eğitim ve kültürel işlevlerini daha güçlü bir biçimde yerine getirmeleri hedeflenmektedir.

Araştırma makalelerinin sonuncusu, dijital kapsayıcılık terimine uygulamalardan örneklerle kavramsal bir bakış amacıyla Araştırma Görevlisi Zeynep Nurbanu Arslan tarafından kaleme alınmıştır. Çalışmada dijital kapsayıcılık kavramı ile ilgili mevcut literatür ve öne çıkan projeleri incelenmiş, Türkiye’deki kütüphanelere ve dijital kapsayıcılığı geliştirmeye yönelik projelere katkı sunması hedeflenmiştir.

Türk dünyasının bütünleşmesi açısından ayrı bir önem taşıyan Karabağ Zaferi’nin Türk Devletleri Teşkilatı’na katkısı bağlamında değerlendirildiği çalışmada, Öğretim Görevlisi Doktor Sibel Özsaş Atay konuyla ilgili görüşlerini sunmuştur. Karabağ Zaferi’nin Türk Devletleri Teşkilatı’nın üye ülkeler arasında iş birliğini geliştirme, bölgesel ve küresel ölçekte barış ve istikrarı teşvik etme amacına jeopolitik kazanım ve birliktelik ruhunun ihdası anlamında önemli katkılar sağladığı değerlendirilmiştir.

ABİAD’ın bilgi bilimi disiplini başta olmak üzere Türk coğrafyasının kültürel, sosyal, ekonomik ve siyasi konularında yarar ve katkı sağlayıcı nice çalışmaları araştırmacı ve uygulamacılarla buluşturması dileklerimle, sayının yayınlanmasında emeği geçen dergi yönetimine, editörlere, yazar ve hakemlere, tasarımcıya gönülden şükranlarımı sunarım.

BU SAYIDA

Kasım/November 2024

Cilt 2/Volume 2

Sayı2/Issue 2

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

SEFA BAYRAKTAR-İSMAİL KIRBAŞ	9-35	Veri Madenciliği Algoritmalarını Kullanan Kişiselleştirilmiş Kitap Öneri Sistemi
SELÇUK AYDIN	37-51	Kütüphanelerde Proje Yönetimi
ZEYNEP NURBANU ARSLAN	53-67	Eşitlik için Dijital Kapsayıcılık: Kavramsal ve Uygulamalara Bir Bakış

GÖRÜŞ

SİBEL ÖZSAVAŞ ATAY	69-78	Türk Devletleri Teşkilatı: Karabağ Zaferi'nin Etkisi
--------------------	-------	--

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

Veri Madenciliği Algoritmalarını Kullanan Kişiselleştirilmiş Kitap Öneri Sistemi*

Personalized Book Recommendation System Using Data Mining Algorithms

SEFA BAYRAKTAR**
İSMAİL KIRBAŞ***

Öz

Bu çalışmanın amacı, kütüphane otomasyon sistemlerinde tutulan verilerden veri madenciliği yöntemleri ile kullanıcı davranışları, kullanıcı örüntüleri, derme örüntüleri ve trendleri ortaya çıkarmak; bilgi merkezlerinde derme geliştirme, derme yönetimi ve bilgi kaynaklarının etkin kullanımı için yol haritası ortaya koymaktır. Araştırmanın iki motivasyon odağı vardır: (i) kullanıcıların bilgi kaynaklarını kullanma eğilimleri üzerinden her bir kullanıcıya ilgi odağına yönelik bilgi kaynaklarını tavsiye etmek; (ii) kullanıcıların beklenti ve eğilimlerine yönelik ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde kütüphane yönetimine (ve üst yönetim) karar destek sağlamaktır. Araştırmanın yürütülmesi için Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından kullanılan kütüphane otomasyon sisteminde (Yordam Kütüphane Bilgi Belge Otomasyonu) tutulan kullanıcılara ilişkin basılı kitap ödünç kayıtları kullanılmıştır. Temin edilen veri seti, veri temizleme, veri dönüştürme ve veri indirgeme işlemleri ile veri ön işlemeden geçirilmiş; Python dili için entegre bir geliştirme ortamı olan Spyder IDE v5.5.4 kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak kişiselleştirilmiş kitap öneri sistemi için k-means kümeleme analizi ve SVDs (Singular Value Decomposition-Tekil Değer Ayrışımı) işbirlikçi filtreleme analizi uygulanmıştır. Analizlerin sonunda kitap önerileri sıralanmış ve sistemin RMSE performans değerleri paylaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kitap tavsiye sistemi; k-means; svd; veri madenciliği; bibliomi-ning.

* Bu çalışma, 2024 yılında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalında Prof. Dr. İsmail KIRBAŞ danışmanlığında hazırlanan “Veri Madenciliği Yöntemleri İle Bilgi Merkezi Verilerinden Bilgi Keşfi” başlıklı yüksek lisans tezine dayanarak hazırlanmıştır.

** Cumhurbaşkanlığı Millet Kütüphanesi, sefaabayraktar@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3112-6939

*** Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, ORCID: 0000-0002-5560-638X

Abstract

The purpose of this study is to uncover user behaviors, user patterns, collection patterns, and trends through data mining methods applied to data held in library automation systems. This research intends to provide a roadmap for collection development, collection management, and effective utilization of information resources in information centers. The study has two primary motivations: (i) to recommend information resources to each user based on their tendencies in using information resources, and (ii) to provide decision support to library management (and senior management) in developing products and services that meet user expectations and tendencies. The research utilized the records of printed book loans kept in the library automation system (Yordam Library Information and Document Automation Program) used by the Library and Documentation Department of Burdur Mehmet Akif Ersoy University. The provided dataset underwent preprocessing through data cleaning, data transformation, and data reduction procedures. The analysis was conducted using Spyder IDE v5.5.4, an integrated development environment for the Python languages. For the personalized book recommendation system, k-means clustering analysis and SVDs (Singular Value Decomposition) collaborative filtering analysis were applied. At the end of the analyses, book recommendations were ranked, and the system's RMSE performance values were shared.

Keywords: Book Recommendation System; k-means; svd; data mining; bibliomining.

GİRİŞ

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişim bilgi ortam, format ve miktarında artışlara sebep olmaktadır. İnsanlar her an tüketebileceğinden fazla bilgi ile muhatap olmakta, ihtiyaç duyduğu veya nitelikli bilgiye erişim için fazladan efor sarf etmektedir. Tüketicilerin karşı karşıya olduğu aşırı bilgi yüklemesi yalnız web ve sosyal medyada değil bilakis nitelikli, filtrelenmiş bilginin bulunması gereken bilgi merkezlerinde de meydana gelmektedir. Basılı kitap, süreli yayın, magazin, dergi dizini ve bilgisayar teknolojilerindeki yenilikler mevcut bilgi miktarına ayak uydurmanın imkânsız olduğuna dair şikayetleri beraberinde getirmektedir (Bawden ve Robinson, 2009, s. 183). Maruz kalınan bilgi potansiyel olarak faydalı olsa bile aşırı bilgi yüklenmesi kullanıcı tarafından bir engel olarak algılanabilmektedir.

Aşırı bilgiye maruz kalma problemi yakın dönemin değil uzunca zamandır çözüm aranan bir meseledir. 1852 yılında The Smithsonian Institution tarafından yayınlanan yıllık raporda her yıl binlerce cilt yeni bilgi kaynağının yayınlandığını ve bilgi kaynaklarının düzgün yönetim ve kullanımının bunların depolanmasından daha önemli bir konu olduğu belirtilmekte, eğer bilgi kaynakları doğru düzenlenip kullanıma sunulmaz ise edebiyat ve akademinin bu 'kütle-yığın' altında ezileceği belirtilmektedir (Smithsonian Institution, 1851, s.

108). 1948 yılında Royal Society's Scientific Information Conference'ta aşırı bilgi yüklemesinin açıkça bir sorun olduğu ve bilim insanlarının bunalmış olacağı, bilgi kaynaklarından gelen muazzam miktardaki potansiyel olarak da alakadar olan materyalin artık kontrol edilemeyeceğini ve bilimin kendisinin tehdit altında olduğu belirtilmiştir (Bawden ve Robinson, 2020, s. 8). Aşırı bilgi yüklenmesi karşısında arama motorları ve çevrimiçi kütüphane katalogları ile bilgi ve bilgi kaynakları filtrelenmekte, ilgi duyulan kaynaklara erişim daha kolay hale gelmektedir. Yakın zamana kadar arama motorları ve kütüphane katalogları etkin bir çözüm getirmiş olsa bile değişen kullanıcı beklentileri salt arama sonuçlarından fazlasını talep etmektedir. Amazon, Netflix, Spotify ve Alibaba gibi platformlar, kullanıcıların geçmişteki davranış ve tercihlerini analiz ederek onların ilgisini çekecek ürün, hizmet veya içerikleri önerme stratejisi benimsemektedir. Benzer şekilde, kütüphaneler de kullanıcılarına kişiselleştirilmiş deneyimler sunarak, onların bilgiye erişimini daha etkili ve verimli hale getirebilir. Günümüzde birçok kullanıcı, kütüphane katalogunda ihtiyaç duyduğu bilgi kaynağını anahtar kelime, yazar veya eser adı sorguları üzerinden bulup raflarda aramayı zahmetli bulmaktadır. Oysa Netflix gibi platformlarda içeriklerin yaklaşık üçte ikisi öneri sistemleri tarafından sunulmakta ve kullanıcıların tercihlerine göre izlenmektedir (Gomez-Urbe ve Hunt, 2016, s. 2). Kütüphaneler de sahip oldukları geniş ve nitelikli bilgi kaynaklarını kişiselleştirilmiş hizmetlerle sunarak kullanıcı memnuniyetini ve etkileşimini artırabilir. Böylece, kullanıcıların ilgi ve ihtiyaçlarına dayalı önerilerle kütüphane deneyimi daha işlevsel ve çekici hale gelecektir.

Bilgi merkezlerinde günlük rutin iş süreçleri içerisinde otomasyon sisteminde pek çok işlem yürütülmekte ve bu işlemlere ait kayıt tutulmaktadır. Büyük verinin farkında olan işletmeler veri madenciliği uygulamalarına önem vermekte ve tutulan veriden işletmenin ürün veya hizmetlerinin performansını artıracak faydalı örüntüler elde etme gayretindedir. Bu çalışma kütüphane otomasyon sistemlerinde kayıtlı veri setleri üzerinden kütüphane derme ve kullanıcılarının etkileşim ve örüntülerini ortaya koymaktadır.

BIBLIOMINING

Bibliomining, kütüphane bilgi sistemlerinden davranışa bağlı eser ve bilgi kaynaklarına bağlı üst veri örüntülerini çıkarmak için veri madenciliği, bibliyometrik, istatistik ve raporlama araçlarının bir bütünüdür (Nicholson vd., 2003, s. 478). Bir diğer tanıma göre veri madenciliği ve bibliyometri tekniklerinin kütüphane hizmetlerinden elde edilen verilere uygulanmasıdır (Nicholson, 2003, s. 146). Kavram ilk olarak Nicholson ve Stanton tarafından 2003 yılında kullanılmıştır (Nicholson ve Stanton, 2004). Araştırmacılar çalışmasında, kütüphanelerin sadece birer bina olarak algılanmaması gerektiğini, bağlı oldukları üniversite, kurum, şirket ya da toplumun birer parçası olduğu ve bilgi kaynağı

sağlayıcısı olarak bu topluluğun entelektüel, öğrenim ve bilgi yönetimi faaliyetlerini küçük bir ölçekte temsil ettiğine vurgu yapmış; kullanıcı beklentilerinin karşılanmasında veri madenciliği uygulamalarının önemine işaret etmiştir.

Veri madenciliğinin kütüphanecilik alanında kullanılması şaşırtıcı bir yenilik değildir; zira veri bulunan hemen her sektörde veri madenciliği teknikleri uygulanmaktadır. Bibliomining kavramı da aslında kütüphanelerde veri madenciliğinin özgün bir alan uyarlaması olarak değerlendirilebilir. Tıpkı diğer sektörlerde olduğu gibi, veri madenciliği kütüphanelerde de mevcut veri setinin içeriğine göre belirli örüntüler ve eğilimler ortaya koyacaktır. Kütüphanecilik camiasında da derme, kullanıcı ve personele ilişkin verilerin tutuluyor olması madencilik faaliyetinin de bu aktörlere yönelik olarak gerçekleşeceğini göstermektedir. Bibliomining teriminin kullanımından çok önce de veri madenciliği uygulamalarının kütüphanelerde kullanımına yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Banerjee, 1998). Kütüphane bilgi sistemlerindeki işlem kayıtları üzerinden örüntü, davranış değişikliği ve trendleri izlemek, uzun süredir kullanılan bir yaklaşımdır. Ancak bibliomining kavramı, bilgisayar bilimlerindeki “software libraries” (yazılım kütüphanesi) kavramının aksine kütüphanecilik bağlamında değerlendirilmesini kolaylaştırmak amacıyla türetilmiştir (Nicholson, 2003, s. 146).

Veri madenciliği uygulama alanlarına (pazarlama, sağlık, finans, otomotiv vs.) bakıldığında genellikle kullanıcı kurumların finansal bazı beklentilerinin olduğu anlaşılmaktadır. Yani firmalar ürünlerinin daha fazla satılması ya da daha fazla kar bırakması maksadıyla müşterilerinin davranışlarını ve alışkanlıklarını tahmin etme veya yönlendirme gayretindedir. Ancak kütüphaneler yapısı gereği (büyük oranda) kâr amacı gütmeyen kurumlardır. Kar amacı gütmeyen kurumlar olmalarına rağmen, kütüphaneler hizmet ve politikalarını günün şartlarına uygun şekilde güncelleyerek, kurumsal değerlerini, misyon ve hedeflere olan katkılarını ispat etme ihtiyacı duymaktadır (Oakleaf, 2010, s. 6). Belki bugün kütüphanelerin kalitesini ölçen bir araştırma bulunmamakta fakat kütüphanelerin bağlı olduğu kurumlar, özellikle de üniversiteler çeşitli ölçüm yöntemleriyle sıralamaya tabi tutulmaktadır. Üniversite kütüphaneleri “bağlı olduğu kurumun fakülte, öğrenci ve personelinin araştırma ve müfredat ihtiyaçlarını karşılamak” (Levine-Clark ve Carter, 2013, s. 263; Reitz, 2004, s. 743) gibi misyonu olması nedeniyle üniversitenin akademik başarısındaki önemli aktörlerden birisidir. Bu bakımdan da derme ve kullanıcıların muhtemel örüntülerinin ortaya çıkarılması verilen hizmet ya da ürünün değerinin yükseltilmesi için kıymetlidir.

Veri madenciliği uygulanabilecek kütüphane verilerini kütüphanenin mevcut verileri, derme kullanımından elde edilen veriler ve kütüphane

otomasyonuna dahil olmayan harici veriler olmak üzere üç kategoriye ayırmak mümkündür (Nicholson ve Stanton, 2009, s. 154). Bunları açıklamak gerekirse:

Mevcut kütüphane verileri, dermeye ait bibliyografik veriler ve tedarik verilerinden oluşmaktadır. Bibliyografik veriler, OPAC üzerinden kullanıcıların eriştiği basılı kaynak kataloğuna ilişkin veriler ve elektronik kaynakların veri tabanlarında tutulan üst verilerini ihtiva etmektedir. Tedarik verileri, bilgi kaynaklarının sipariş aşamasından kütüphane kataloğuna işlendiği aşamaya kadar takip edilen süreç içerisinde üretilen verilerden oluşur. Benzer şekilde elektronik kaynakların sipariş ve temininde üretilen veriler de buna dahildir.

Kütüphane otomasyonunun kullanımından oluşan veriler, *kullanıcı verileri, dolaşım/ kullanım verileri, arama ve gezinme verilerinden oluşmaktadır*. Kullanıcı verileri, kütüphaneye üye kullanıcıların tanımlayıcı verilerinin tutulduğu tablolardır. Dolaşım/ kullanım verileri, kütüphanenin kullanıcılara sağladığı bilgi kaynağı ve kitap dışı materyallerin ödünç-iadesiyle ilgili verilerin tutulduğu tablolardır. Kullanıcı davranış, eğilim ve trendlerine yönelik örüntülerin çıkarılabileceği en zengin veriler dolaşım verileridir. Arama ve gezinme verileri, kullanıcıların OPAC üzerinde gerçekleştirdiği sorguları içermektedir. Kullanıcının OPAC üzerinde yaptığı aramaları, dermeden eriştiği veya erişemediği içeriklerin takibi mümkündür.

Harici veri kaynakları, *danışma kütüphanecisi etkileşimleri, materyal kullanımı ve kütüphaneler arası ödünç verilerinden oluşmaktadır*. Danışma kütüphanecisi, genel kütüphane otomasyonunda tutulmayan fakat yüz yüze veya uzaktan (telefon, chat, eposta) kütüphane hizmeti vermektedir. Materyal kullanımı, dolaşım tablolarında tutulmayan, ödünç alınmadan kütüphane içi kullanım verilerini ifade etmektedir. Kütüphaneler arası ödünç (ILL), kullanıcıların kütüphanenin sahip olduğu bilgi kaynaklarının dışında, kütüphanenin iş birliği yürüttüğü diğer kurumlardan kaynak temini sürecinde oluşan verileri ifade eder.

Kütüphane bilgi sistemleri, davranış tabanlı tavsiye hizmeti geliştirmeye uygun bir veri madenciliği alanı sunarak, OPAC, dolaşım verileri ve web logları kullanımıyla Amazon ve Netflix benzeri kullanıcı odaklı hizmetler oluşturulabilir. Bu sistem, kullanıcılar için kaynak temin ve kullanımını kolaylaştırırken, kütüphanecilere de kullanıcı desteği ve derme yönetimi açısından fayda sağlar (Geyer-Schulz vd., 2003, s. 165).

KONUyla İLGİLİ ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Veri madenciliği, veri kavramından söz edilebilen her disiplinde başarılı bir uygulama sahası bulmakta (Han vd., 2012, s. 27), pazar yönetimi, risk yönetimi, dolandırıcılık tespiti (Cabena vd., 1998, s. 26), web madenciliği, görüntü

işleme, pazarlama, satış (Witten vd., 2017, s. 21), sosyal medya, biyoloji, tıp ve sağlık (Han vd., 2022, s. 17) gibi sayısız örnek sıralanabilmektedir. Kütüphanecilik alanında veri madenciliği uygulamaları bibliomining kavramı altında toplansa da kavramın ortaya çıkışından önce de veri madenciliği alanının gelişimine paralel olarak uygulamalar gerçekleştirilmiştir (Banerjee, 1998). Literatürde gerek kütüphane dermesine yönelik gerekse kullanıcılara yönelik yapılan pek çok araştırma vardır. Aşağıda bu araştırmalardan öne çıkanlar irdelenmiştir.

Hollanda’da bulunan beş halk kütüphanesinin ödünç kayıtlarının kullanıldığı bir çalışmada kullanıcı numarası, eser adı ve numarası, ödünç tarihi, yaş ve cinsiyet değişkenleri dahil edilerek ultrametric trees yöntemi kullanılmış ve kullanıcılar 4 kümeye ayrılmıştır (Boter ve Wedel, 2005). Çalışma, veri setinde kullanılan değişkenler açısından bu araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Chen ve Chen (2007) tarafından yapılan çalışmada karınca kolonisi kümeleme algoritması ve birliktelik kuralları kullanılarak kullanıcıların ilgi alanlarına yönelik kitap öneri sistemi tasarlanmıştır. Araştırma hem kullanıcılar için kitap önerileri sunma hem de kütüphane yöneticileri için etkin bütçe yönetimi için öneriler sunmaktadır.

2014 yılında Japonya’da bir üniversite kütüphanesinde yapılan çalışmada SVM (support vector machine) algoritması ve kütüphane ödünç kayıtları ile kitap başlıkları kullanılarak yapılan araştırma sonucunda kitap önerileri oluşturulmuştur (Tsuji vd., 2014). Araştırmada birliktelik kuralları, kitap başlıklarına dayalı benzerlik, sınıflama sistemindeki kategoriler arasındaki uyum ve kitap özetlerinin benzerlikleri kullanılmış; kullanıcılara kitap önerilerine yönelik değerlendirmeleri sorulmuştur. Denekler kitap önerilerini genel olarak olumlu bulsa da Amazon e-ticaret platformunun kitap önerilerini daha olumlu bulunduğu saptanmıştır. 2014 yılında yapılan bir diğer çalışmada New York University kütüphaneleri tarafından kullanılan sanal referans hizmetlerinden toplanan veriler ile k-means algoritması kullanılmış ve kullanıcılar iki farklı uygulama ile 3 ve 4 kümeye ayrılmıştır (Tempelman-Kluit ve Pearce, 2014).

2019 yılında Hollanda’da yapılan çalışmada bir halk kütüphanesi kullanıcılarına yönelik kümeleme analizi yapılmıştır (Glind, 2019). 2018 yılına ait veriler işlenerek kullanıcıların kütüphaneyi kullanma alışkanlıkları k-means algoritması ile irdelenmiş ve kullanıcılar 6 kümeye ayrılmıştır. 2019 yılında yapılan bir diğer çalışmada Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Merkez Kütüphanesi otomasyon sisteminden elde edilen veriler ile veri madenciliği uygulaması yapılmış; two-step algoritması ile kümeleme analizi yapılmış, ağ grafiği yöntemiyle birliktelik analizi uygulanmıştır (Fırat, 2019). Kümeleme analizinde kullanıcılara ilişkin fakülte, grup, cinsiyet, ödünç sayısı ve konu başlığı değişkenleri kullanılmış ve veri seti 3 kümeye ayrılmıştır. Benzer bir çalışma 2020 yılında Trakya Üniversitesi Merkez Kütüphanesi’ne yönelik yapılmıştır

(Taşkın, 2020). Çalışmada FP-Growth algoritması ile birliktelik analizi yapılmış, k-means algoritması ile de kümeleme analizi yapılmıştır. Kümeleme analizinde 23227 kayıt ile cinsiyet, eğitim programı, bölüm, yayın teslim durumu gibi kategorik değişkenler kullanılmış ve kullanıcılar 2 kümeleye ayrılmıştır. Benzer bir çalışma 2010 yılında Akdeniz Üniversitesi'nde yapılmıştır (Uçan, 2010). Çalışmada Apriori algoritması kullanılarak birliktelik analizi yapılmış ayrıca two-step algoritması ile de kümeleme analizi uygulanmıştır. Kümeleme analizinde bölüm, cinsiyet, grup ve toplam ödünç sayısı değişkenleri kullanılmış ve veri seti 4 kümeleye ayrılmıştır.

İşbirlikçi filtreleme yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalara bakıldığında 2023 yılında University of Gondar'da öğrenci bilgi sistemi ve çevrimiçi katalogdan temin edilen veri seti ile kNN ve SVD algoritmaları kullanılarak kitap öneri sistemi geliştirilmiştir (Ahmed ve Letta, 2023). Çalışma bu araştırma ile benzerlik gösterse de kullanılan veri seti bakımından ayrılmaktadır. Zira araştırma kullanıcıların kitaplara verdikleri değerlendirme puanları üzerinden çalışmaktadır. Çalışma sonunda her iki algoritma için MAE ve RMSE performans değerleri paylaşılmış; SVD algoritmasının kNN algoritmasına göre daha yüksek performans gösterdiği saptanmıştır. Benzer bir çalışma 2019 yılında Finlandiya'da yapılmış ve Vantaa City Library otomasyon sisteminden temin edilen kullanıcı ve ödünç kayıtlarından oluşan veri seti ile SVD, SVD++, kNN ve slopeone gibi farklı öneri algoritmalarını uygulayarak RMSE ve MSE performans değerlerini hesaplamıştır (Satyal, 2019). Zaman faktörü göz ardı edildiğinde SVD++ algoritmasının diğer algoritmalarla göre daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, kütüphane otomasyon sistemlerinde tutulan verilerden veri madenciliği yöntemleri ile kullanıcı davranışları, kullanıcı örüntüleri, derme örüntüleri ve trendleri ortaya çıkarmak; bilgi merkezlerinde derme geliştirme, derme yönetimi ve bilgi kaynaklarının etkin kullanımı için yol haritası ortaya koymaktır. Araştırmanın iki motivasyon odağı vardır: (i) kullanıcıların bilgi kaynaklarını kullanma eğilimleri üzerinden her bir kullanıcıya ilgi odağına yönelik bilgi kaynaklarını tavsiye etmek; (ii) kullanıcıların beklenti ve eğilimlerine yönelik ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde kütüphane yönetimi-ne (ve üst yönetim) karar destek sağlamaktır.

Tüketiciler büyük bir bilgi bombardımanı ile karşı karşıyadır. Her an her yerde bilgi kaynakları ile muhatap olmakta ve ihtiyaç duyduğu bilgi için zaman, emek ve ücret harcamaktadır. Bunun yanında içerik sağlayıcılar kullanıcı beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak için rekabet halinde çeşitli ürünler ortaya koymaktadır. Kullanıcı eğilimlerine yönelik olarak kişiselleştirilmiş öneriler,

kullanıcı deneyimini üst seviyeye çıkartmak için Amazon ve Netflix başta olmak üzere pek çok içerik sağlayıcı ve e-ticaret platformunun ayrılmaz ve fark yaratan birer parçası haline gelmiştir (Koren vd., 2009, s. 30). Dijital içerik sağlayıcı platformlarda kullanıcıların kişisel öneri sistemlerini sıklıkla kullanıyor olması, bilgi merkezleri için de cazip bir uygulama alanıdır. Kütüphane OPAC platformunda kullanıcıya özel kişiselleştirilmiş önerilerle bilgi kaynaklarının sunulması kullanıcı deneyimini üst seviyeye çıkaracaktır. Kütüphane kullanıcıları çoğu zaman hangi bilgi kaynağına ihtiyaç duyduğunun farkında değildir. Buna karşın bilgi merkezleri, Kütüphane kullanıcıları çoğu zaman hangi bilgi kaynağına ihtiyaç duyduğunun farkında değildir. Buna karşın bilgi merkezleri, kullanıcıların kitaplarla yaptığı etkileşimden (ödünç işlemi) hareketle Netflix'in öneri sisteminin bir parçası olan PVR (kişiselleştirilmiş video sıralayıcısı) (Gomez-Urbe ve Hunt, 2016, s. 3) benzeri bir öneri sistemi ile kitap kataloğunu kullanıcı profiline göre özelleştirilmiş şekilde sunabilir.

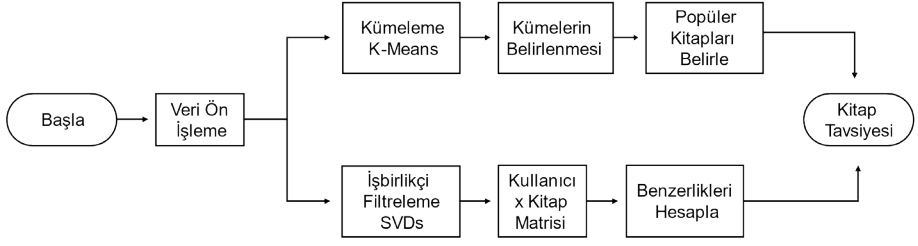
Çalışmada veri madenciliği ile bilgi merkezlerinde kullanıcı eğilimlerinin belirlenerek hem kullanıcı deneyimini yükseltmek hem de kurum yöneticilerine derme ve kullanıcının mevcut durumu veya geleceği hakkında fikir vermesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada kütüphane otomasyon sistemlerinde tutulan ve derme, kullanıcı ve ödünç kayıtlarından elde edilen veriler ile kullanıcı beklenti, davranış ve eğilimleri veri madenciliği ile irdelenmekte; kullanıcıların eğilimlerine yönelik kitap öneri sistemi sunulmaktadır.

ARAŞTIRMANIN MODELİ

Araştırma, kütüphane kullanıcılarının eğilimlerini ortaya koymak ve benzer kitap okuma eğilimine sahip kullanıcılara kitap önerileri sunmak maksadıyla kullanıcı segmentlerinin ortaya koyulmasını ve kullanıcı-kitap etkileşiminin belirlenmesini kapsamaktadır. Çalışmanın amacı daha önce bahsedildiği üzere kütüphane kullanıcılarının davranış ve eğilimlerini; dermeye ilişkin örüntü ve trendleri ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir:

- Kütüphane kullanıcı kümeleri nelerdir?
- Kullanıcı kümelerinin özellikleri nedir?
- Kullanıcı kümelerinin en çok ödünç aldığı 3 kitap hangileridir?
- Kişiselleştirilmiş bir kitap öneri sistemi oluşturmak mümkün müdür?
- Oluşturulan kitap öneri sistemlerinin performans değerleri nedir?

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



Araştırma soruları kapsamında kullanıcıların davranışsal benzerliklerine yönelik kümelerin oluşturulması için veri madenciliği yöntemlerinden kümeleme ve kullanıcıların kitap tercihleri bakımından benzerliklerini ortaya koymak için işbirlikçi filtreleme analizi kullanılmış; veri seti ve kullanıcı kitlesine yönelik tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Kütüphane kullanıcılarının basılı kitap kullanım davranış, eğilim ve trendlerine ilişkin örüntüleri ortaya koymayı amaçlayan araştırmada veri madenciliği algoritmaları kullanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanıcı kümelerinin belirlenmesi için kümeleme analizi yöntemlerinden *k*-means algoritması; ödünç verilen kitaplar ile kullanıcılar arasındaki ilişkinin ortaya koyulması için de işbirlikçi filtreleme yöntemlerinden SVDs algoritması kullanılmıştır.

K-means, eğitim setini birbirine yakın örneklerden oluşan ve kullanıcı tarafından belirlenen sayı kadar farklı kümeye bölen algoritmadır (Goodfellow vd., 2016, s. 150). K-means, örneklerin istenen kümeye ulaşmaya kadar kümeler arasında taşındığı yinelemeli bir algoritmadır (Dunham, 2003, s. 140). K-means, belirli bir veri setini kullanıcı tarafından verilen *k* sayıda kümeye bölen, basit, yinelemeli, uygulanması ve çalıştırılması basit, nispeten hızlı, uyarlanması kolay, yaygın kullanıma sahip bir algoritmadır (X. Wu ve Kumar, 2009, s. 22). K ifadesi kullanıcı tarafından verilir ve veri setinin kaç farklı kümeye bölünmek istendiğini belirtmektedir. K-means üzerine yapılan ilk çalışmalar farklı disiplinlerden araştırmacılar (Forgy, 1965; Friedman ve Rubin, 1967; Lloyd, 1982; MacQueen, 1967) tarafından yürütülmüştür (J. Wu, 2012, s. 7). K-means algoritması, küme merkezini kümenin içindeki noktaların ortalama değeri olarak tanımlar ve ilk olarak veri setinden her biri başlangıçta bir küme merkezini temsil eden *k* adet rastgele nesne seçer; kalan veri setindeki nesneler için seçilen ortalamalar arasındaki Öklid mesafesine bağlı olarak her nesne en çok benzer olduğu kümeye gönderilir; her seferinde küme içindeki nesneler ile yeni ortalama hesaplanır ve yeni atamalar yapılır; yinelemeler, atama kararlı olana kadar devam eder en iyi kümeler oluşturulur (Han vd., 2022, s. 388). K-means algoritmasının hızlı çalışmasının yöntemlerinden biri, nispeten de olsa oluşturulan

kümelerin kalitesinden ödün vermek pahasına keyfi hiper düzlem bölümlerini kullanmak yerine veri setini yansıtılmasına ve seçilen eksenler boyunca kesim yapılmasına izin vermesine bağlıdır (Witten vd., 2017, s. 144). K-means algoritması, kategorik verilerle çalışamama gibi çeşitli sınırlamaların üstesinden gelebilmek için k-Modes, k-Medoids, k küme sayısı tahmini, öznitelik dönüşü gibi farklı uygulamalar barındırmaktadır (Han vd., 2022, s. 392).

İşbirlikçi filtreleme, belirli bir kullanıcının ilgi alanlarına uygun şekilde otomatik olarak seçilen kümenin gelişmiş görüş ve tavsiyelerini ortaya koyma çabasıdır (Hand vd., 2001, s. 471). İşbirlikçi filtreleme algoritmaları genellikle hedef kullanıcıya benzeyen kullanıcı profillerinin alt kümesini tespit eder ve bu kümenin tercihlerine göre bir öneri hesabı yapar. Sistem tavsiye oluşturmak için hedef kullanıcı ve veri setindeki kullanıcıların özellik ve tercihlerine bağlı olarak çalıştığı için oluşturulan önerilerin kalitesi modele dahil edilen veri miktarı ve kalitesiyle doğru orantılıdır. İşbirlikçi filtrelemenin komşuluk metodu ve gizli faktör metodu olmak üzere iki ana çalışma alanı vardır (Koren vd., 2009, s. 31). Komşuluk metodu, öğeler veya kullanıcılar arasındaki ilişkileri hesaplamaya odaklanırken gizli faktör metodu kullanıcıların içeriğe vermiş olduğu derecelendirme veya puanlara açıklama getirmek için öğeler ve kullanıcıları puanlama kalıplarından çıkarılan faktörler üzerinden karakterize etmeye çalışan sistemdir. Gizli faktör modellerinin en başarılı uygulamalarından biri bu çalışmanın da gerçekleştirildiği matris faktörizasyon yöntemine dayanmaktadır. Matris faktörizasyonu, gözlemlenen verilerin gizli boyutlarını keşfetmek için kullanılan ve öneri sistemleri, metin madenciliği, bilgisayarlı görü, tıbbi teşhis, boyut azaltma ve veri sıkıştırma gibi pek çok alanda ilgi gören bir tekniktir (Bhavana ve Padmanabhan, 2021, s. 4016). Matris faktörizasyon modeli ile bilgi erişiminde gizli anlamsal faktörleri tanımlamak için tekil değer ayrışımı (singular value decomposition – SVD) bilinen en iyi tekniklerden biridir (Koren vd., 2009, s. 32). SVD, bir çok alanda uygulaması olan matris ve matrisleri içeren problemleri analiz etmek için güçlü bir hesaplama aracı (Forsythe ve Malcolm, 1977, s. 204), terim ve dokümanları seçilebilir boyutlu bir uzayda vektörler olarak temsil eden ve uzaydaki noktalar arasındaki nokta çarpımı veya kosinüs benzerliklerini veren (Deerwester vd., 1990, s. 395), bir matrisi birden fazla bileşen matrise ayırmak ve matrisin duyarlılığını ölçebilen, doğrusal bir sistemin sayısal hataya duyarlılığını ölçebilen veya matris için optimal düşük dereceli yaklaşımını elde edebilen tekniktir (Chengwang, 2010, s. 422). $m \times n$ sütunlarına sahip karmaşık bir A matrisi verildiğinde, U ($m \times n$) ve V ($n \times n$) ortogonal matrisler, Σ ana köşegende negatif olmayan elemanlar olmak üzere $A = U\Sigma V^*$ formülü A matrisi için tekil değer ayrışımıdır. Araştırmanın özelinde A kullanıcı-kitap matrisini, Σ kullanıcı-kitap matrisinin önem derecesini gösteren tekil değer matrisini, U kullanıcıların latent (gizli) özelliklerini, V kitapların latent (gizli) özelliklerini, $*$ matrisin transpozunu ifade etmektedir.

Kullanıcıların kitap ödünç alama eğilimlerine yönelik kitap öneri sistemi uygulaması için işbirlikçi filtreleme yöntemlerinden SVDs (Propack) algoritması ile kitap önerileri verilmiştir. SVDs algoritması, büyük ve seyrek matrislerin tekil değer ayrışımı için bir dizi fonksiyon içeren Propack yazılım paketine dahil olan bir SVD algoritması uyarlamasıdır (Larsen, 2012). SVD algoritması büyük veri kümelerinde hesaplama maliyeti (Yang vd., 2014, s. 925), seyreklik problemi (Golub ve Loan, 2013, s. 597; Koren vd., 2009, s. 32), büyük bellek hacmi gerektirmesi ve işlemlerin uzun zaman alması (Zhang ve Thurber, 2007, s. 337) gibi problemler bu araştırma kapsamında da ortaya çıkmış ve scipy.sparse.linalg kütüphanesine dahil SVDs algoritması kullanılmıştır. Aşağıdaki tabloda hem orijinal SVD algoritması hem de SVDs algoritması ile veri setinde yapılan zaman, seyreklik ve RMSE incelemesi verilmiştir (Tablo 1). Yapılan karşılaştırma bu çalışmanın tüm analizlerinde kullanılan i7-13700H işlemci, 32 GB DDR4 bellek, Nvidia GeForce RTX 4060 ekran kartı ve Windows 11 işletim sistemine sahip bilgisayarda gerçekleştirilmiş; optimum gizli faktör sayısı $k=60$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1: Tekil Değer Ayrışımı Performans Karşılaştırma

Algoritma	Seyreklik	Zaman (Saniye)	RMSE
SVD	0,9997	3306,03	0,01881
SVDS		61,73	0,01881

Tablo 1 incelendiğinde veri setinin seyreklik oranı yaklaşık %99,97, SVD algoritması için işlem süresi 3306 saniye (~55 dk); SVDS algoritması için işlem süresi 61 saniye ve her iki algoritma için de RMSE değeri 0,01881 olarak gerçekleşmiştir. 221592 kayıttan oluşan nispeten büyük bir veri seti ile çalışılıyor olması, seyreklik oranının yüksek olması ve işlem süresinin uzun sürmesi SVDs algoritmasının kullanılması için başlıca sebepler olmuştur. RMSE değerleri ise her iki algoritma için aynı olarak gözlenmiş, algoritma seçiminde RMSE değerinden feragat etme gibi bir durum ortaya çıkmamıştır.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evreni, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından kullanılan kütüphane otomasyon sisteminde (Yordam Kütüphane Bilgi Belge Otomasyonu) tutulan kütüphane kullanıcılarına ait verilerden oluşmaktadır. Otomasyon sistemi 2008 yılından itibaren gerçekleştirilen kütüphane işlemlerine ait verileri barındırmaktadır. Veri madenciliği tüm veri setine uygulandığı için çalışmada örneklem seçimi yapılmamıştır.

VERİ TOPLAMA

Araştırmada incelenen veri seti, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'na yapılan başvuru sonucu KVKK çerçevesinde resmi yazı ile temin edilmiştir. Veri seti, kütüphanenin kullandığı Yordam Kütüphane Bilgi Belge Otomasyonundan xlsx tablosu olarak çekilmiştir. Veri setinde 07.08.2008 tarihinden 28.02.2024 tarihine kadar yapılan basılı kitap ödünç işlemleri, kullanıcı verileri ve katalog verileri bulunmaktadır.

Temin edilen veri setleri MS Excel uygulamasında ön incelemeden geçirilmiş, gereksiz ve tekrar eden sütunlar için temizleme ve dönüştürme işlemi yapılmıştır. Sonrasında veri madenciliği uygulamalarına tabi tutulmuştur. Araştırma kapsamında Spyder IDE v5.5.4 ve RapidMiner Studio Educational 10.3 uygulamaları kullanılmıştır. Veri setinde birbirini tekrar eden ve boş kayıtlarla birlikte dolaşım (ödünç) tablosunda toplam 99 sütun bulunmaktadır. Benzer şekilde üye tablosunda 112, katalog tablosunda ise 125 ve ayırtma tablosunda 13 nitelik sütunu bulunmaktadır.

Tablo 2: Veri Seti

Veri Seti	Nitelik	Kayıt	İçerik
Katalog	16	84.849	Dermede bulunan basılı kitaplara ilişkin bibliyografik veriler
Üye	8	25.093	Dolaşım işlemi bulunan kütüphane kullanıcılarına ait tanımlayıcı veriler
Dolaşım	16	221.592	Kitap ödünç-iade işlemlerine ait veriler

Veriler ön incelemeden geçirildikten sonra tüm alanların iş bu veri madenciliği uygulaması için gerekli olmadığı değerlendirilmiş ve araştırmanın amacına uygun nitelikler ön işleme süreci sonunda temizlenerek analizler yapılmıştır. Kullanıcı kimlik bilgileri gizlilik ihlaline mahal vermeyecek şekilde korunmuş ve her bir üye için tekil id verilerek analizler anonim olarak yürütülmüştür. Veri ön işleme süreci sonucunda elde edilen nihai veri setine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre dolaşım veri seti araştırmada yer alan analizlerin temelini oluşturmaktadır. Kullanıcıların kitap okuma davranışlarının kestirimi için gerekli kitap dolaşım hareketleri bu tabloda tutulmaktadır. Dolaşım veri setinden hangi kullanıcının hangi gün hangi demirbaş, eser adı ve konu başlığına sahip kitabı ödünç aldığı, hangi tarihte iade ettiği verilerine ulaşmak mümkündür. Kullanıcı veya kitapla ilgili detay verilere ulaşmak içinse üye ve katalog veri setine müracaat edilmiş, analizin içeriğine göre bu tablolar dolaşım tablosuyla birleştirilmiştir. Katalog veri setinde demirbaş, eser adı, yazar adı, yayın tarihi, yayınlayan, ISBN, konu başlığı, yer numarası, alt tür, ödünç sayısı, dil ve yayın yeri bulunmaktadır. Dolaşım tablosunda üye id, ödünç ve iade

tarihi, ödünç verilen gün sayısı, fakülte, bölüm, grup, cinsiyet, doğum tarihi (yıl), demirbaş, eser adı, konu başlığı, yazar adı, yayın tarihi ve yer numarası bulunmaktadır. Üye tablosunda üye id, grup, unvan, fakülte, bölüm, cinsiyet, doğum tarihi (yıl) bulunmaktadır.

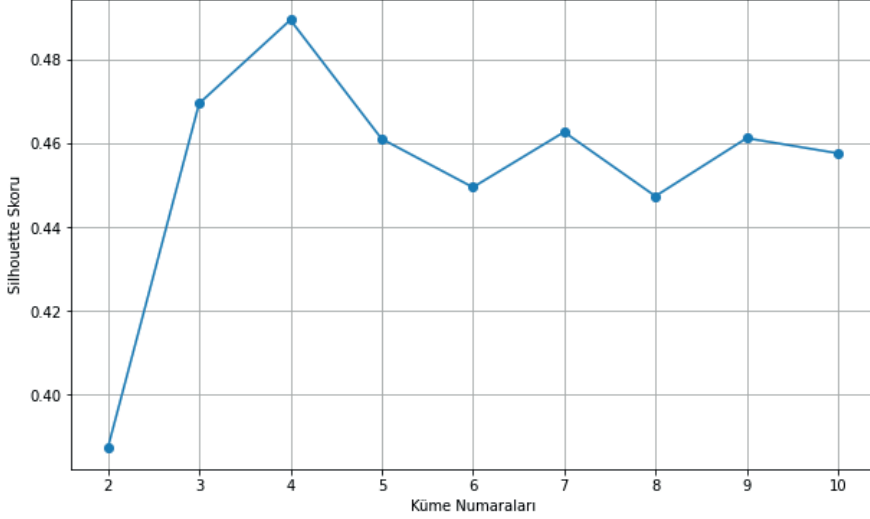
BULGULAR

Araştırmanın amacına uygun olarak kişiselleştirilmiş kitap öneri sistemi için *k*-means kümeleme analizi ve SVDs işbirlikçi filtreleme analizi olmak üzere iki farklı analiz uygulanmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda iki farklı öneri sistemi sunulmuştur. Öneri sistemleri her bir kullanıcı için kitap önerileri içermektedir.

KÜMELEME ANALİZİ

Süreç, Python dilinde yazılmış, veri analizi alanında sıklıkla kullanılan ve NumPy, SciPy, Matplotlib, pandas, IPython, SymPy ve Cython gibi pek çok kütüphaneye entegre olabilen Spyder IDE üzerinde yürütülmüştür. *xlsx* dosya formatında tutulan veri seti Spyder tarafından okunmuş ve Python dilinde pandas, scikit-learn kütüphaneleri çağrılarak analiz kodları çalıştırılmıştır. Kümeleme analizine Bölüm, Cinsiyet, Grup, Fakülte, Konu ve Yaş değişkenleri dahil edilmiştir. Veri setinde bulunan diğer değişkenler bilgi kaynaklarını nitelendirdikleri için kümeleme analizine dahil edilmemiştir. ‘Konu’ değişkeni her ne kadar bilgi kaynağını nitelendirse de kullanıcıların tercih ettiği konu başlıkları ile kullanıcılar arasında ilişki olacağı varsayımıyla kümeleme analizine dahil edilmiştir. Veri setine ön bakış yapıldıktan sonra eksik veri kontrolü yapılmış ve 221592 kaydın bulunduğu veri setinde 36780 kaydın yaş bilgisi olmadığı anlaşılmıştır. Analizlerde yaş verisi kullanılacağı için eksik verilerin tamamlanması gerekmektedir. SimpleImputer modülü ile veri setindeki yaş değerinin medyanı eksik verilere atanmıştır. Yaş değerlerini gruplandırmak için cut fonksiyonu ile 16-25, 26-35, 36-45, 46-55, 56+ olarak aralıklara bölünmüştür. Ardından LabelEncoder ile kategorik değişkenler (Fakülte, Bölüm, Konu, Yaş_Grubu) sayısallaştırılarak *k*-means algoritmasına uygun hale getirilmiştir. Cinsiyet değişkeni 1-erkek, 2-kadın; Grup değişkeni 1-akademisyen, 2-doktora öğrencisi, 3-idari personel, 4-öğrenci (lisans-ön lisans), 5-sözleşmeli personel, 6-yüksek lisans öğrencisi olacak şekilde veri ön işleme sürecinde sayısallaştırılmıştır. Tüm değişkenlerin sayısal verilere dönüştürülmesinden sonra yeni veri çerçevesi oluşturulmuştur.

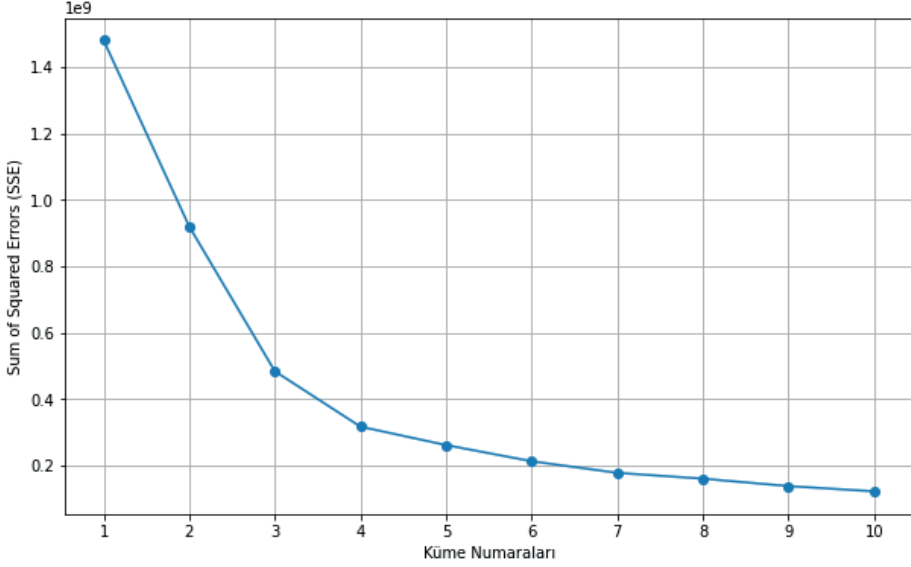
Şekil 2: Silhouette Grafiği



Verilerin k-means algoritması için uygun formata dönüştürülmesinin ardından bölünecek küme sayısının belirlenmesi gerekmektedir. k-means algoritması için başlangıçta belirlenen k adet merkez (centorid), araştırmacı tarafından keyfi olarak belirlenebildiği gibi (Akpınar, 2014, s. 311) k-means++ (Shetkar ve Fernandes, 2016), Dunn index (Dunn, 1974), Silhouette index (Rousseeuw, 1987), Davies-Bouldin (Davies ve Bouldin, 1979) ve Elbow (Merliana vd., 2015) gibi kurallara dayanarak da belirlenebilir. Araştırmada Silhouette index ve Elbow yöntemi ile k-means algoritmasındaki optimum küme sayısı belirlenmeye çalışılmıştır. Spyder IDE’de sklearn.metrics ve matplotlib.pyplot kütüphaneleri çağrılarak yapılan analizde k=2’den 10’a kadar küme sayıları denenmiş ve tüm kümelerin Silhouette skoru incelenmiştir. Silhouette skoruna bakıldığında (Şekil 2) en yüksek değer 0,489 ile 4. kümede olduğu belirlenmiş ve k-means algoritması için optimum küme sayısı ortaya çıkmıştır.

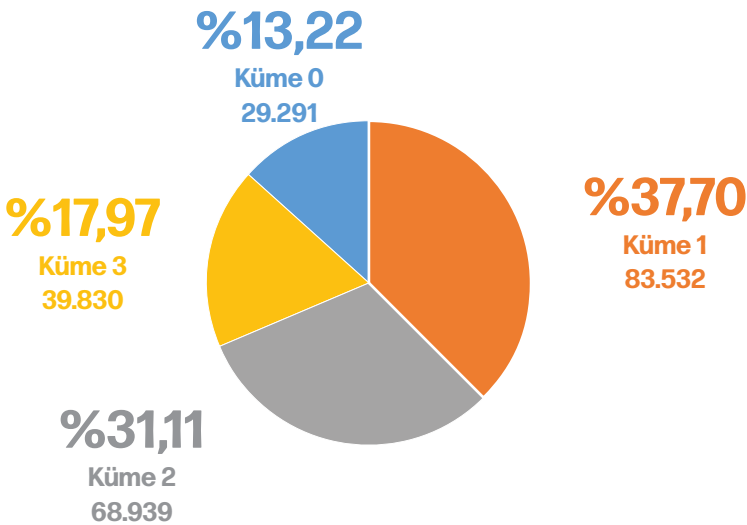
Elbow yöntemi, veri seti için önce k=1’den başlayarak SSE (Sum Square Error) değeri hesaplanmakta ve her seferinde k değeri birer artırılarak SSE değeri üretilmektedir. SSE değerindeki ciddi düşüşün yaşandığı ve artık bu noktadan sonra değişikliğin olmadığı nokta optimal k değerini ifade eder (Marutho vd., 2018, s. 533). Bu k değeri k-means algoritmasında kullanılacak olan küme sayısını belirtmektedir. Veri setine ilişkin Elbow grafiğine bakıldığında (Şekil 3) k=3 ve k=4 noktasında kırılma olduğu grafiğin bu iki nokta itibariyle dirsek oluşturduğu anlaşılmaktadır. Silhouette skoru da dikkate alınarak Elbow grafiğinin işaret ettiği 4, küme sayısı olarak k-means algoritmasında kullanılmıştır.

Şekil 3: Elbow Grafiği



Spyder IDE programında sklearn.cluster modülü çağrılarak yapılan k-means kümeleme analizinde veri seti Silhouette skoru ve Elbow grafiği dikkate alınarak 4 kümeye ayrılmıştır (Şekil 4). 0 numaralı ilk kümede 29291 (%13,22), 1 numaralı kümede 83532 (%37,7), 2 numaralı kümede 68939 (%31,11) ve 3 numaralı kümede 39830 (%17,97) öge bulunmaktadır. En yoğun küme 83532 ile 1 numaralı küme olurken en seyrek küme 29291 öge ile 0 numaralı küme olmuştur.

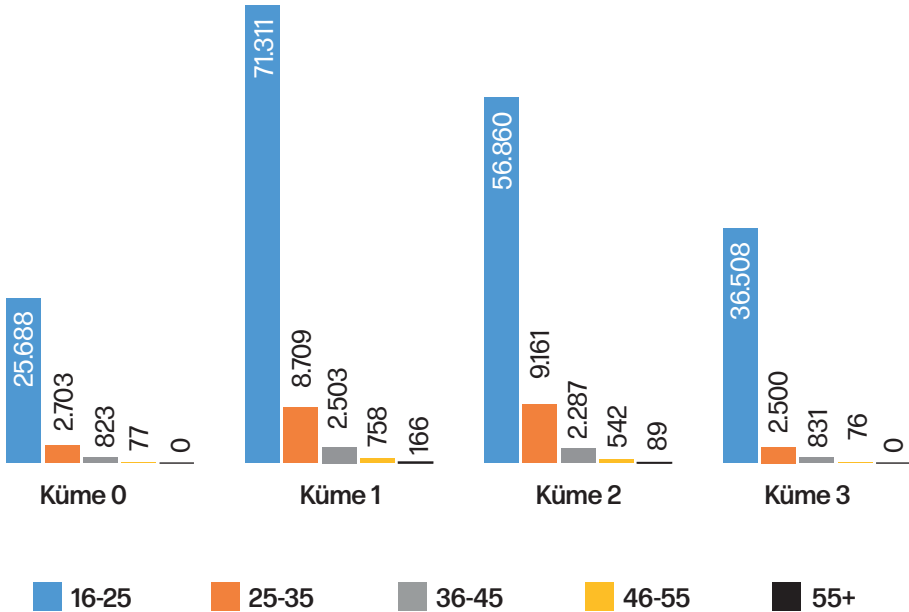
Şekil 4: Küme Yoğunlukları



Kümelerin cinsiyet bakımından yoğunluklarına bakıldığında (Şekil 5) veri setiyle paralel şekilde tüm kümelerin iç dağılımında kadınlar daha baskın taraftır. Küme 0'da erkekler 9238 (%31,54), kadınlar 20053 (%68,46); Küme 1'de erkekler 27350 (%32,74), kadınlar 56182 (%67,26); Küme 2'de erkekler 24250 (%35,18), kadınlar 44689 (%64,82); Küme 3'te ise erkekler 12684 (%31,85), kadınlar 27146 (%68,15) olarak dağılmıştır. Yüzdelik olarak cinsiyet dağılımları kümeler içerisinde diğer kümelerle benzerlik gösterse de erkeklerin en yoğun olduğu küme, Küme 2 (%35,18), kadınların en yoğun olduğu küme ise Küme 1 (%68,46) olarak ortaya çıkmaktadır.

Yaş aralığı dağılımına bakıldığında (Şekil 6), veri setinin en yoğun grubunu oluşturan 16-25 yaş aralığındaki genç kullanıcıların tüm kümelerde baskın olduğu görülmektedir. Özellikle Küme 0'da kullanıcıların %87,7'si, Küme 1'de %85,46'sı, Küme 2'de %82,48'i ve Küme 3'te %91,46'sı bu yaş grubundadır. Diğer yaş grupları ise her kümede çok daha düşük oranlarda temsil edilmektedir; 26-35 yaş aralığı tüm kümelerde en fazla %13,29 ile Küme 2'de yer alırken, 36 yaş ve üzeri kullanıcıların oranları %3'ün altında kalmaktadır. 56 yaş üstü kullanıcılar ise sadece Küme 1 ve Küme 2'de çok düşük oranlarda bulunmaktadır. Bu dağılım, kütüphane kullanıcıları arasında genç kitlenin yoğun varlığını açıkça ortaya koymaktadır.

Şekil 5: Kümelerin yaş aralığı dağılımı



Kümelerin konu dağılımına bakıldığında (Tablo 3) Küme 0'da en fazla ödünç alınan kitapların konu başlığı 5445 sıklık ile Amerikan edebiyatına (%18,59) ait kitaplar olurken 4103 kez Eğitim teorisi ve pratiği konulu kitaplar (%14,01), 2038 kez ise Fransız, İtalyan, İspanyol, Portekiz edebiyatı (%6,96) konu başlığındaki kitaplar ödünç alınmıştır. Küme 1'de 36258 kez Türk dili ve edebiyatı, Doğu Asya, Afrika, Okyanusya dilleri ve edebiyatı (%43,45), 7741 kez psikoloji (%9,28), 6610 kez matematik (%7,92) konu başlığındaki kitaplar ödünç alınmıştır. Küme 2'de 15890 kez eğitim teorisi ve pratiği (%23,05), 9991 kez Amerikan edebiyatı (%14,49), 6101 kez Balkan yarımadası tarihi (%8,85) konu başlığındaki kitaplar ödünç alınmıştır. Küme 3'te ise 12686 kez Türk dili ve edebiyatı, Doğu Asya, Afrika, Okyanusya dilleri ve edebiyatı (%31,78), 3864 kez matematik (%9,68) ve 3340 kez İngiliz edebiyatı (%8,37) konulu kitaplar ödünç alınmıştır.

Tablo 3: Kümelerin Konu Dağılımı

Küme	Konu	f	%
Küme 0	Amerikan edebiyatı	5445	18,59%
	Eğitim teorisi ve pratiği	4103	14,01%
	Fransız, İtalyan, İspanyol, Portekiz edebiyatı	2038	6,96%
Küme 1	Türk dili ve edebiyatı, Doğu Asya, Afrika, Okyanusya dilleri	36258	43,45%
	Psikoloji	7741	9,28%
	Matematik	6610	7,92%
Küme 2	Eğitim teorisi ve pratiği	15890	23,05%
	Amerikan edebiyatı	9991	14,49%
	Balkan yarımadası tarihi	6101	8,85%
Küme 3	Türk dili ve edebiyatı, Doğu Asya, Afrika, Okyanusya dilleri	12686	31,78%
	Matematik	3864	9,68%
	İngiliz edebiyatı	3340	8,37%

Konu dağılımı, kümelerin kendi içerisinde ödünç alınan kitapların ait olduğu konu başlıklarından en fazla bulunan üç konu başlığının belirlenmesiyle oluşturulmuştur. Küme içerisindeki tüm kitapların konu başlıklarını burada sıralamak 190 konu başlığının bulunduğu veri seti için efektif olmayacağı ve buna karşın kümelerdeki kullanıcıların konu başlığı tercihlerini ortaya koymak maksadıyla en fazla tercih edilen üç konu başlığı tabloda verilmiştir.

Kümeleme analizinin ardından kullanıcıların kitap tercihlerine yönelik kitap tavsiyeleri yapmak üzere kullanıcıların en sık yer aldığı kümeler tespit edilmiştir. Üyelerin en sık yer aldığı kümelerin tespit edilmesi, ödünç veri setinin yapısından ötürü zorunluluk olmuştur. Ödünç veri setinde her bir kullanıcının her bir demirbaş işlemi için ayrı bir veri tutmakta ve her kullanıcının birden fazla kez veri setinde bulunmasına sebebiyet vermektedir. Kümeleme işleminde de her bir kullanıcı kümelerine mükerrer şekilde dağılmasına neden olmaktadır. Ancak kullanıcının ait olduğu kümeye ilişkin kitap tavsiyesi verebilmek için en fazla yer aldığı kümeye göre öneri sunmanın yerinde olacağı değerlendirilmiştir. Bunun için UYE-ID değeri temel alınarak hangi kümede daha fazla yer alıyorsa o kümeye dahil edilmesi sağlanmıştır. Böylelikle her kullanıcının yalnızca bir kümeden kitap önerisi alması amaçlanmıştır. Ardından her kullanıcıya ait olduğu kümenin daha önce belirlenmiş olan en fazla ödünç alınan 5 kitabı tavsiye listesi haline getirilmiştir. Tavsiye kitap listesi satırlarda UYE-ID olacak şekilde her bir sütunda bir kitap adı yer almak üzere dönüştürülmüş ve liste harici bir xlsx dosyasına yazdırılarak analiz tamamlanmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde veri setindeki ilk 10 kullanıcı için kullanıcıları ifade eden UYE-ID ile başlayan satırda kullanıcının k-means algoritması ile belirlenen küme numarası verilmiş ardından da kümeleme analizinden elde edilen çıkarım ile 5 farklı kitap tavsiyesi verilmiştir. Aynı kümedeki kullanıcılara, aynı kitapları tercih edebileceği düşüncesiyle küme içerisinde en çok ödünç alınan kitaplar önerilmiştir. Elde edilen modelin performans metrikleri, öneri sisteminin kullanıcı tercihlerini doğru bir şekilde tahmin etmede sınırlı başarı sağladığını göstermektedir (Precision: 0,0208; Recall: 0,0162; F1 Score: 0,1530; RMSE: 0,9895). Bu sonuçlar, modelin mevcut durumda öneriler sunma yeteneğini göstermekte ve kullanıcıların ilgi alanlarını tanıma açısından daha fazla iyileştirme potansiyeli bulunduğunu işaret etmektedir.

Tablo 4: Kitap Tavsiyeleri (k-means)

ÜyelID	Küme	Tavsiye 1	Tavsiye 2	Tavsiye 3	Tavsiye 4	Tavsiye 5
0	2	Öğretim ilke ve yöntemleri	Bilimsel araştırma yöntemleri	Eğitim psikolojisi	Eğitim bilimine giriş	İlköğretim programı (1-5. sınıflar)
1	1	Suç ve ceza	Genel kimya	Aşk	Piraye	Çalıkuşu
2	2	Öğretim ilke ve yöntemleri	Bilimsel araştırma yöntemleri	Eğitim psikolojisi	Eğitim bilimine giriş	İlköğretim programı (1-5. sınıflar)
3	1	Suç ve ceza	Genel kimya	Aşk	Piraye	Çalıkuşu

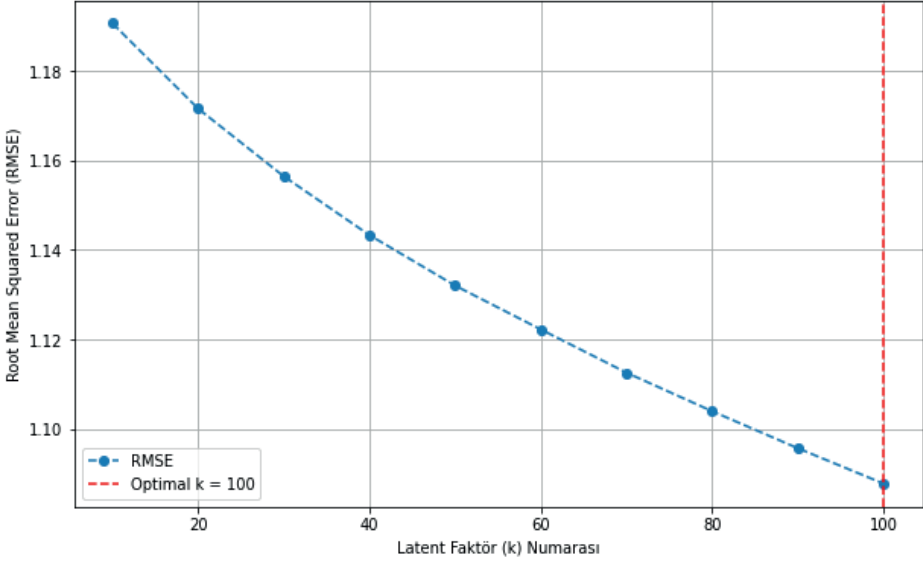
Tablo 4 devamı

ÜyeID	Küme	Tavsiye 1	Tavsiye 2	Tavsiye 3	Tavsiye 4	Tavsiye 5
4	3	Suç ve ceza	Genel kimya	Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği	Piraye	Anatomi
5	1	Suç ve ceza	Genel kimya	Aşk	Piraye	Çalıkuşu
6	1	Suç ve ceza	Genel kimya	Aşk	Piraye	Çalıkuşu
7	2	Öğretim ilke ve yöntemleri	Bilimsel araştırma yöntemleri	Eğitim psikolojisi	Eğitim bilimine giriş	İlköğretim programı (1-5. sınıflar)
8	2	Öğretim ilke ve yöntemleri	Bilimsel araştırma yöntemleri	Eğitim psikolojisi	Eğitim bilimine giriş	İlköğretim programı (1-5. sınıflar)
9	3	Suç ve ceza	Genel kimya	Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği	Piraye	Anatomi

İŞBİRLİKÇİ FİLTRELEME ANALİZİ

SVDs algoritması için Python dildinde, pandas, numpy, scipy.sparse.linalg, sklearn.metrics, math.sqrt kütüphaneleri Spyder IDE paket programında çağrılmış ve analiz yürütülmüştür. Tekil değer ayrışımı algoritmasına dayalı kitap öneri sistemi için kütüphane otomasyon sisteminden temin edilen ve veri ön işleme sürecinden geçirilen nihai veri setinden Üye-Id ve Eser-Adı değişkenleri analize dahil edilmiştir. Her iki değişken sütununda da eksik değer bulunmamaktadır. xlsx ortamında tutulan veriler Spyder IDE paket programına çağrılmış, veri setine ön bakış yapılmış ve Üye-Id ve Eser-Adı sütunlarında bulunan 221592 kayıt ile analizler başlatılmıştır. pd.pivot_table fonksiyonu ile Üye-Id ve Eser-Adı'ndan oluşan kullanıcı-kitap etkileşim matrisi oluşturulmuştur. Ayrıca fill_value fonksiyonu ile boş değerler 0 ile doldurulmuştur. pd.pivot_table fonksiyonu ile oluşturulan kullanıcı-kitap pandas dataframe'i veri setindeki kayıt sayısı dikkate alınarak performans ve hesaplama verimliliği adına numpy dizisine çevrilmiştir. Sonrasında, her bir kullanıcının kitap alıp almadığını belirlemek amacıyla, kullanıcı-kitap matrisi üzerinde işlem yapılır. Matris, kitap ödünç alındığında 1, alınmadığında ise 0 olarak kodlanır. Bu yöntemle, kullanıcıların kitaplarla olan etkileşimi sayısal bir veri olarak temsil edilerek analiz edilebilir hale getirilir.

Şekil 6: k Latent Sayısı Belirleme



Bu aşamada SVDs algoritması ile analize başlamadan önce algoritmanın optimum k latens (gizli) faktör sayısının belirlenmesi gerekmektedir. Optimum k latent sayısını belirlemek üzere 10 ile 100 arasındaki k sayılarının RMSE değerleri hesaplanmış (Şekil 7); RMSE değerine göre en düşük değer k faktör sayısının 100 olduğu noktada sağlanmış ve kitap öneri sistemi için k=100 latent faktör sayısı seçilmiştir.

K=100 latent faktör sayısına göre SVDS algoritması uygulanmış ve yeniden yapılandırılan matris ile tahmini derecelendirmeler uygulanmış; her kullanıcı için 5 kitap önerisi hesaplanmıştır.

Tablo 5: Kitap Tavsiyeleri SVDs

ÜyelD	Tavsiye 1	Tavsiye 2	Tavsiye 3	Tavsiye 4	Tavsiye 5
0	On medicine : Books 1-4	Ateşten gömlek	İncir kuşları	İntibah	İki kişilik yalnızlık
1	Genetik kavramlar	Anatomi	Anlamdan anlatıma Türkçemiz	Sosyoloji	İnsan anatomisine giriş
2	Dünya ve ülkeler coğrafyası	Anlamdan anlatıma Türkçemiz	Canlılar bilimi	Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi	Beyaz zambaklar ülkesinde

Tablo 5 devamı

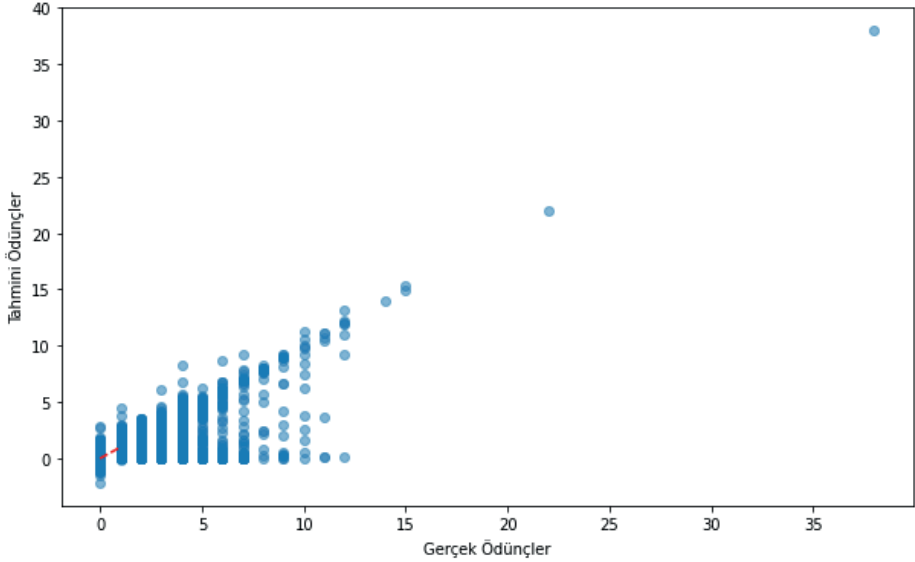
ÜyeID	Tavsiye 1	Tavsiye 2	Tavsiye 3	Tavsiye 4	Tavsiye 5
3	Uçurtma avcısı	Genel fizik ve teknolojinin bilimsel ilkeleri	Dönüşümler ve geometriler	Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem	Fonksiyonel analiz
4	Sis ve gece	Şeytan ayrıntıda gizlidir	Bab-ı esrar	Aşk köpekliktir	Da Vinci şifresi
5	Siyah süt: Yeni başlayanlar için postpartum depresyon	Küçük arı	Aşk köpekliktir	Simyacı	Bit palas
6	Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri	Dünya ve ülkeler coğrafyası	Psikolojik danışmanlık ve rehberlik	Mutluluk	Edebiyat bilgi ve kuramları
7	Fen ve mühendislik için fizik 1: Mekanik-mekanik dalgalar-termodinamikler	Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi	Psikolojik danışma ve rehberlik	Anna Karenina	Fareler ve insanlar
8	Sefiller	Şeker portakalı	Matematik analiz	Çözümlü analitik geometri alıştırmaları	Biyokimya
9	Biyokimya	Şah ve Sultan	Mikro ekonomi	Uluslararası iktisadi örgütler ve azgelişmiş ülkeler	Piruze : Şam'da bir Türk gelini

Ardından oluşturulan kitap önerileri dataframe formatına dönüştürülmüş, her bir kitap adı bir sütunda ve her kullanıcı numarası satır başında olacak şekilde düzenlenmiştir. Analizin son adımı olarak RMSE performans değerlendirilmesi yapılmıştır. Tabloda ilk 10 kullanıcı için sunulan kitap önerileri verilmiştir (Tablo 5). Analiz 115 saniyede tamamlanmış ve RMSE=0,018333 değeri elde etmiştir. Kitap önerileri incelendiğinde üye numarasına göre sıralanan kullanıcılar için her biri ayrı sütunda 5 kitap önerisi verilmiştir. 0 numaralı kullanıcı için On medicine: Books 1-4, Ateşten gömlek, İncir kuşları, İntibah, İki kişilik yalnızlık kitaplarının önerildiği görülmektedir. 1 numaralı kullanıcı için Genetik kavramlar, Anatomi, Anlamdan anlatıma Türkçemiz, Sosyoloji, İnsan anatomisine

giriş kitapları sistem tarafından önerilmiştir. Kitap öneri listesi incelendiğinde her bir kullanıcı için kişiselleştirilmiş ve birbirini tekrar etmeyen kitap önerileri yapıldığı görülmektedir.

Son olarak kitap öneri sisteminin yapmış olduğu kullanıcılara yönelik kitap tahminlerinin gerçek kitap ödünçleri ile karşılaştırılması Şekil 9'da verilmiştir. Buna göre oluşturulan modelin genel olarak doğru tahmin yaptığı ancak 20 ve üzeri değerlerde bazı aykırı tahminler olduğu saptanmıştır. Ortaya koyulan tahminler kullanıcı-kitap etkileşim matrisinin yeniden yapılandırılması ile tahmini derecelendirmeleri hesaplamaktadır. Daha önce verildiği üzere RMSE=0,018333 değeri, grafiği doğrular nitelikte 0'a yakın çıkmış ve modelin yüksek oranda başarılı olduğunu göstermiştir.

Şekil 7: Tahmin-Gerçek Karşılaştırması



SONUÇ

Gelişen bilgi teknoloji ile insanlar ihtiyaç duyduğu bilgiye her an her ortamda erişebilir düzeye gelmiş, yakın döneme kadar büyük bir keşmekeş olan bilgi kaynaklarına fiziksel erişim engelleri büyük oranda yıkılmıştır. İnsanlar dijital ortamda ihtiyaç duyduğu bilgiye zahmetsizce erişebildiğini düşünse de bilgi teknolojilerinin dezavantajları nedeniyle doğru ve nitelikli bilgiye ulaşmakta zorlanabilirler. Bu nedenle, halen kütüphane (bilgi merkezi) kurumlarına

ihtiyaç duyulmaktadır. Zira basılı veya dijital ortamlarda üretilen içerik insanoğlunun ömrü boyunca tüketebileceğinin çok ötesindedir. Tüm platformlar müzik, film, resim, oyun ve kitaplar ile dolup taşmakta, kullanıcılar üretilen bu içerikler arasından ihtiyaç veya ilgi duyduğu içeriklere erişimde çaresiz kalabilmektedir. Dijital içerik sağlayıcılar ve e-ticaret platformları, ürünlerini kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik olarak pazarlama noktasında kişiselleştirilmiş ürün önerileri ile etkin bir pazarlama stratejisi izleme gayretindedir. Her ne kadar kütüphaneler binlerce yıllık kadim usuller üzerine bina edilmiş bir hizmet politikasına sahip olsa da kütüphanelerin her geçen gün biraz daha “etüt merkezi” olma problemi bilgi kaynaklarını kullanıcılarına etkin şekilde ulaştırılması ile aşılabilecektir. Veri madenciliği ise diğer alanlarda olduğu gibi kütüphanelere hem bilgi kaynaklarının kullanım etkinliği hem de kullanıcıların eğilimlerini belirleme noktasında fayda sağlamakta; kullanıcılara ihtiyaç ve eğilimlerine uygun bilgi kaynaklarının sunulması adına çözümler üretmektedir.

Çalışmada, kütüphane kullanıcılarının ödünç alma davranışlarını analiz edebilmek amacıyla k-means kümeleme yöntemi uygulanmış ve analiz sonucunda kullanıcılar dört ana kümeye ayrılmıştır (Şekil 4). Her küme, demografik ve davranışsal özellikler açısından detaylandırılarak kullanıcıların kitap tercih eğilimleri analiz edilmiştir. Örneğin, Küme 1 daha çok Türk dili ve edebiyatı konularında kitap ödünç alırken, Küme 2 eğitim teorisi ve pratiği alanında daha yüksek bir talep göstermiştir (Tablo 3). Bu kümelerin demografik özellikleri incelendiğinde, tüm kümelerde genç kullanıcıların yoğun olduğu ve kadın kullanıcıların baskın olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5). Oluşan küme sayısı alanda yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Tempelman-Kluit ve Pearce, 2014; Uçan, 2010). Öte yandan 2 ve 3 küme oluşan bazı çalışmalarla da ayrılmıştır (Fırat, 2019; Taşkın, 2020). Kümeleme analizi ile oluşturulan kitap tavsiye modelinin Precision değeri 0,0208, Recall değeri 0,0162, F1 Score 0,1530 ve RMSE değeri 0,9895 olarak ölçülmüştür. K-means kümeleme analizinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda kullanıcıların bulunduğu kümelere göre kitap tavsiyeleri sunulmuş ve tavsiye sisteminin performansı Precision, Recall, F1 Score ve RMSE değerleri ile ölçülmüştür. Bu yöntemle oluşturulan öneri sisteminin düşük performans gösterdiği anlaşılmıştır.

Alternatif bir yaklaşım olarak, işbirlikçi filtreleme yöntemlerinden matris faktörizasyon algoritması olan SVDs kullanılarak kullanıcı-kitap etkileşim matrisi üzerinden kişiselleştirilmiş kitap önerileri yapılmıştır. SVDs algoritması kullanıcıların geçmişte ödünç aldıkları kitaplara göre kişisel ilgi alanlarını ve tercihlerine göre gizli faktörleri ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Kullanıcı ve kitapların bu gizli özellikleri temel alınarak, her bir kullanıcı için belirli kitapların uygunluğu tahmin edilmiştir (Tablo 5). Elde edilen tavsiyelerin performansı RMSE değeri üzerinden değerlendirilmiş ve 0,18333 RMSE değeri ile bu

yöntemin başarılı bir sonuç verdiği görülmüştür. Bu düşük hata oranı, SVDs algoritmasının diğer öneri yöntemlerine kıyasla daha başarılı bir şekilde kitap önerileri sunduğunu göstermektedir. SVDs algoritmasının kullanımı ile kütüphanenin veriye dayalı olarak kullanıcıların ilgi alanlarına daha uygun kitaplar önerebilme kapasitesi artmıştır.

Bu araştırma, kütüphane kullanıcılarının demografik özelliklerine göre okuma eğilimlerini ve kütüphane kullanım alışkanlıklarını detaylı bir şekilde ortaya koyarak kütüphanelerde veri madenciliği uygulamalarının potansiyelini göstermektedir. Geleneksel kütüphane hizmetlerinin ötesine geçerek, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş hizmet sunmanın önemini vurgulayan bu çalışma, kütüphane hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik öneriler sunmaktadır. Aynı zamanda, kütüphanelerde veri madenciliği ve işbirlikçi filtreleme gibi modern yöntemlerin kullanımının, kütüphanelerin dijital dönüşüm sürecinde kullanıcı deneyimini geliştirebileceğini ve bilgiye erişimi daha etkin hale getirebileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçları, üniversite kütüphanelerinde daha kişiselleştirilmiş ve veri odaklı hizmetlerin geliştirilmesi için literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- AAAI. (t.y.). *The first international conference on knowledge discovery and data mining (KDD 95)*. Association for the Advancement of Artificial Intelligence. Tarihinde 01 Kasım 2024, adresinden erişildi <https://aaai.org/conference/kdd/kdd95/>
- Agrawal, R., Imieliński, T. ve Swami, A. (1993). Mining association rules between sets of items in large databases. *ACM SIGMOD Record*, 22(2), 207–216. <https://doi.org/10.1145/170036.170072>
- Ahmed, E. ve Letta, A. (2023). Book recommendation using collaborative filtering algorithm. *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, 2023, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2023/1514801>
- Akpınar, H. (2014). *Data veri madenciliği veri analizi*. Papatya Yayıncılık Eğitim.
- Banerjee, K. (1998). Is data mining right for your library? *Computers in Libraries*, 18(10), 28–31.
- Bawden, D. ve Robinson, L. (2009). The dark side of information: Overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35(2), 180–191. <https://doi.org/10.1177/0165551508095781>
- Bawden, D. ve Robinson, L. (2020). Information overload: An introduction. İçinde *The Oxford Encyclopedia of Political Decision Making*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1360>
- Bell, S. (2019). *Academic librarians' c-word problem : From the bell tower*. Library Journal. <https://www.libraryjournal.com/story/Academic-Librarians-C-Word-Problem-From-the-Bell-Tower>
- Bhavana, P. ve Padmanabhan, V. (2021). Matrix factorization of large scale data using multistage matrix factorization. *Applied Intelligence*, 51(6), 4016–4028. <https://doi.org/10.1007/s10489-020-01957-0>

- Bigus, J. P. (1996). *Data mining with neural networks: Solving business problems from application development to decision support*. The McGraw-Hill Companies.
- Boter, J. ve Wedel, M. (2005). User categorization of public library collections. *Library & Information Science Research*, 27(2), 190–202. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2005.01.004>
- Cabena, P., Hadjinian, P., Stadler, R., Verhees, J. ve Zanasi, A. (1998). *Discovering data mining: From concept to implementation*. Prentice Hall PTR.
- Chen, C. C. ve Chen, A. P. (2007). Using data mining technology to provide a recommendation service in the digital library. *Electronic Library*, 25(6), 711–724. <https://doi.org/10.1108/02640470710837137>
- Chengwang, L. (2010). Singular value decomposition in active monitoring data analysis. İçinde *Handbook of Geophysical Exploration: Seismic Exploration* (C. 40, ss. 421–430). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0950-1401\(10\)04027-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0950-1401(10)04027-9)
- Clifton, C. (2009). *Data mining*. Encyclopedia Britannica. <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/data-mining/437561>
- Coenen, F. (2011). Data mining: past, present and future. *The Knowledge Engineering Review*, 26(1), 25–29. <https://doi.org/DOI:10.1017/S0269888910000378>
- Davies, D. L. ve Bouldin, D. W. (1979). A cluster separation measure. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, PAMI-1*(2), 224–227. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.1979.4766909>
- Deerwester, S., Dumais, S. T., Furnas, G. W., Landauer, T. K. ve Harshman, R. (1990). Indexing by latent semantic analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 41(6), 391–407. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199009\)41:6<391::AID-AS11>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199009)41:6<391::AID-AS11>3.0.CO;2-9)
- Dunham, M. H. (2003). *Data mining: Introductory and advanced topics*. Prentice Hall / Pearson.
- Dunn, J. C. (1974). Well-separated clusters and optimal fuzzy partitions. *Journal of Cybernetics*, 4(1), 95–104. <https://doi.org/10.1080/01969727408546059>
- Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G. ve Smyth, P. (1996). From data mining to knowledge discovery: An overview. *AI Magazine*, 17(3), 37–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1609/aimag.v17i3.1230>
- Fırat, İ. (2019). *Veri madenciliği teknikleri uygulayarak kütüphane otomasyonundan bilgi keşfi elde edilmesi*. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.
- Forgy, E. W. (1965). Cluster analysis of multivariate data : efficiency versus interpretability of classifications. *Biometrics*, 21(3), 768–769.
- Forsythe, G. E. ve Malcolm, M. A. (1977). *Computer methods for mathematical computations*. Prentice-Hall, Inc.
- Friedman, H. P. ve Rubin, J. (1967). On some invariant criteria for grouping data. *Journal of the American Statistical Association*, 62(320), 1159. <https://doi.org/10.2307/2283767>
- Geyer-Schulz, A., Neumann, A. ve Thede, A. (2003). An architecture for behavior-based library recommender systems. *Information Technology and Libraries*, 22(4), 165–174.

- Giannella, C., Han, J., Pei, J., Yan, X. ve Yu, P. S. (2004). Mining frequent patterns in data streams at multiple time granularities. İçinde H. Kargupta, A. Joshi, K. Sivakumar ve Y. Yesha (Ed.), *Data mining: Next generation challenges and future directions* (ss. 105–124). AAAI Press/ The MIT Press.
- Glind, Y. M. van de. (2019). *Library user segmentation by transactional log data using k-means*. Tilburg University.
- Golub, G. H. ve Loan, C. F. Van. (2013). *Matrix computations* (Fourth Edi). The John Hopkins University Press.
- Gomez-Uribe, C. A. ve Hunt, N. (2016). The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 6(4), 1–19. <https://doi.org/10.1145/2843948>
- Goodfellow, I., Bengio, Y. ve Courville, A. (2016). *Deep Learning*. The MIT Press.
- Han, J., Kamber, M. ve Pei, J. (2012). *Data mining: Concepts and techniques* (Third Edit). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2009-0-61819-5>
- Han, J., Pei, J. ve Tong, H. (2022). *Data mining concepts and techniques* (Fourth Edi). Morgan Kaufmann.
- Hand, D. J., Mannila, H. ve Smyth, P. (2001). *Principles of data mining*. Massachusetts Institute of Technology.
- Jin, R. ve Agrawal, G. (2007). Frequent pattern mining in data streams. İçinde C. C. Aggarwal (Ed.), *Data Streams* (ss. 61–84). Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-47534-9>
- Kantardzic, M. (2019). *Data mining: Concepts, models, methods, and algorithms*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119516057>
- Koren, Y., Bell, R. ve Volinsky, C. (2009). Matrix factorization techniques for recommender systems. *Computer*, 42(8), 30–37. <https://doi.org/10.1109/MC.2009.263>
- Larose, D. T. ve Larose, C. D. (2015). *Data mining and predictive analytics* (Second Edi). John Wiley & Sons, Incorporated.
- Larsen, R. M. (2012). *Propack*. <http://sun.stanford.edu/~rmunk/PROPACK/>
- Levine-Clark, M. ve Carter, T. M. (Ed.). (2013). *ALA glossary of library and information science* (4. baskı). American Library Association.
- Lloyd, S. (1982). Least squares quantization in PCM. *IEEE Transactions on Information Theory*, 28(2), 129–137. <https://doi.org/10.1109/TIT.1982.1056489>
- MacQueen, J. (1967). Some methods for classification and analysis of multivariate observations. İçinde L. M. Le Cam & J. Neyman (Ed.), *Proceedings of the fifth Berkeley symposium on mathematical statistics and probability* (C. 1, Sayı 14, ss. 281–297). University of California.
- Marutho, D., Hendra Handaka, S., Wijaya, E. ve Muljono. (2018). The determination of cluster number at k-mean using elbow method and purity evaluation on headline news. *2018 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication*, 533–538. <https://doi.org/10.1109/ISEMANTIC.2018.8549751>
- Merliana, N. P. E., Ernawati ve Santoso, A. J. (2015). Analisa Penentuan Jumlah Cluster Terbaik pada Metode K-Means Clustering. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers*.

- Nicholson, S. (2003). The bibliomining process: Data warehousing and data mining for library decision making. *Information Technology and Libraries*, 22(4), 146–151.
- Nicholson, S., Hwang, S., Keezer, P. ve O'Neill, E. T. (2003). The bibliomining process: Data warehousing and data mining for libraries. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 40(1), 478–479. <https://doi.org/10.1002/meet.1450400184>
- Nicholson, S. ve Stanton, J. (2004). Gaining strategic advantage through bibliomining : Data mining for management decisions in corporate, special, digital and, traditional libraries. İçinde H. R. Nemati ve C. D. Barko (Ed.), *Organizational data mining : Leveraging enterprise data resources for optimal performance* (ss. 247–262). Idea Group Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-134-6.ch017>
- Nicholson, S. ve Stanton, J. (2009). Bibliomining for library decision-making. İçinde J. Wang (Ed.), *Encyclopedia of Data Warehousing and Mining* (Second Edi, ss. 153–159). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-010-3.ch025>
- Oakleaf, M. (2010). *Value of academic libraries : A comprehensive research review and report*. Association of College and Research Libraries.
- Parthasarathy, S., Ghoting, A. ve Otey, M. E. (2007). A survey of distributed mining of data streams. İçinde C. C. Aggarwal (Ed.), *Data streams* (ss. 189–307). Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-47534-9>
- Piatetsky-Shapiro, G. (1990). Knowledge discovery in real databases: A report on the IJCAI-89 workshop. *AI Magazine*, 11(5), 68–70. <https://doi.org/10.1609/aimag.v11i4.873>
- Piatetsky-Shapiro, G., Brachman, R., Khabaza, T., Kloesgen, W. ve Simoudis, E. (1996). An overview of issues in developing industrial data mining and knowledge discovery applications. *Proceedings of the Second International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 89–95.
- Reitz, J. M. (2004). *Dictionary for library and information science*. Libraries Unlimited.
- Rousseeuw, P. J. (1987). Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 20, 53–65. [https://doi.org/10.1016/0377-0427\(87\)90125-7](https://doi.org/10.1016/0377-0427(87)90125-7)
- Satyal, U. R. (2019). *A study on recommendation system with library data* [Åbo Akademi University]. <https://www.doria.fi/handle/10024/170787>
- Shetkar, A. A. ve Fernandes, S. (2016). Text categorization of documents using k-means and k-means++ clustering algorithm. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 4(6), 485–489.
- Silahtaroglu, G. (2013). *Veri madenciliği kavram ve algoritmaları* (2. baskı). Papatya Yayıncılık Eğitim.
- Smithsonian Institution. (1851). *Fifth annual report of the board of regents of the Smithsonian institution*. <https://library.si.edu/digital-library/book/annualreportofbo18501852smit>
- Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A. ve Kumar, V33. (2019). *Introduction to data mining* (Second Edi). Pearson Education.
- Taşkın, E. (2020). *Nicel birikimin nitel değişimine etkisi: Kütüphane yönetiminde veri madenciliği uygulaması*. Trakya Üniversitesi.
- Tempelman-Kluit, N. ve Pearce, A. (2014). Invoking the user from data to design. *College & Research Libraries*, 75(5), 616–640. <https://doi.org/10.5860/crl.75.5.616>

- Tsuji, K., Takizawa, N., Sato, S., Ikeuchi, U., Ikeuchi, A., Yoshikane, F. ve Isumura, H. (2014). Book recommendation based on library loan records and bibliographic information. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 147, 478–486. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.142>
- Uçan, Ö. (2010). *Dijital kütüphanelerde veri madenciliği uygulamaları: Akdeniz Üniversitesi Merkez Kütüphanesi örneği*. Akdeniz Üniversitesi.
- Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A. ve Pal, C. J. (2017). *Data mining: Practical machine learning tools and techniques* (Fourth Edi). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2015-0-02071-8>
- Wu, J. (2012). *Advances in K-means clustering*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-29807-3>
- Wu, X. ve Kumar, V. (2009). *The top ten algorithms in data mining*. Taylor & Francis Group.
- Yang, D., Ma, Z. ve Buja, A. (2014). A Sparse singular value decomposition method for high-dimensional data. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 23(4), 923–942.
- Zhang, H. ve Thurber, C. H. (2007). Estimating the model resolution matrix for large seismic tomography problems based on Lanczos bidiagonalization with partial reorthogonalization. *Geophysical Journal International*, 170(1), 337–345. <https://doi.org/10.1111/j.1365-246X.2007.03418.x>

Kütüphanelerde Proje Yönetimi

Project Management in Libraries

SELÇUK AYDIN*

Öz

Bu çalışma proje yönetimi kavramı hakkında bilgi vermeyi ve kütüphanelerde proje yönetiminin önemi ile uygulama aşamalarını ele almaktadır. Özellikle teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm ile başlayan süreçte kullanıcı ihtiyaçlarının değişmesi ve kütüphanelere yeni roller yüklenmesi kütüphaneleri daha dinamik ve stratejik çalışmalar yürütmeye zorlamaktadır. Bu bağlamda, kütüphanelerde proje yönetiminin nasıl uygulanabileceği ve proje yönetimi araçlarının kütüphane hizmetlerinin geliştirilmesinde nasıl kullanılabileceği üzerinde durulmaktadır.

Çalışmada, proje planlama, bütçeleme, risk yönetimi, zaman yönetimi ve ekip koordinasyonu gibi temel proje yönetimi bileşenlerinin kütüphane özelinde nasıl uygulanacağı incelenerek, özellikle dijitalleşme ve inovasyon projeleri gibi başarılı kütüphane projelerine dair örnekler hakkında bilgi verilmektedir. Çalışma ile ayrıca, kütüphane yöneticilerine ve çalışanlarına proje yönetimi becerileri konusunda farkındalık kazandırmak, kütüphane hizmetlerini daha etkin sunulmasına katkıda bulunmak ve proje yaklaşımlarıyla kütüphanelerin toplumsal etkisini artırarak eğitim ve kültürel işlevlerini daha güçlü bir biçimde yerine getirmeleri hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Proje yönetimi; kütüphaneler, dijitalleştirme; yenilikçilik.

Abstract

This study provides information about the concept of project management and discusses the importance and implementation stages of project management in libraries. Especially in the process that started with technological developments and digital transformation, changes in user needs and new roles for libraries force libraries to carry out more dynamic and strategic studies. In this context, it focuses on how it can be applied in libraries and how project management tools can be used to improve library services.

* Öğr. Gör., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, selcukaydin@istanbul.edu.tr, ORCID 0000-0002-4788-4312

The study examines how basic project management components such as project planning, budgeting, risk management, time management and team coordination can be applied in libraries and provides examples of successful library projects, especially digitalization and innovation projects. The study also aims to raise awareness of project management skills among library managers and staff, to contribute to more effective delivery of library services, and to increase the social impact of libraries through project approaches so that they can fulfill their educational and cultural functions in a stronger way.

Keywords: Project management; libraries; digitalisation; innovation.

GİRİŞ

Kütüphaneler, bilginin toplanması, korunması ve erişime sunulması gibi kritik işlevleri yerine getiren kurumlar olarak toplumsal hayat içinde önemli bir role sahiptir. Ancak günümüz dünyasındaki teknolojinin hızlı gelişimi, dijital dönüşüm ve kullanıcı beklentilerindeki değişimler, kütüphanelerin geleneksel hizmet anlayışını yeniden gözden geçirmesini, daha esnek ve yenilikçi projeler geliştirmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, proje yönetimi, kütüphanelerin hizmet kalitesini artırma, kaynaklarını daha etkin kullanma ve topluma daha geniş bir yelpazede hizmet sunma hedeflerine ulaşmaları için önemli bir araç haline gelmiştir.

Proje yönetimi kavramı yakın geçmişe kadar öncelikle büyük teknoloji projelerini aklı getirmekteydi (Kazan, 2020, s. 5). Günümüzde ise hemen hemen her meslek alanının proje yönetimi kavramı ile ilişkili hale geldiği görülmektedir. Son yıllarda kütüphane hizmet ve uygulamalarında sık başvurulan bir araç olan proje yönetimi, koleksiyon yönetiminden, kullanıcı deneyimlerinin iyileştirilmesine, toplumsal etkinliklerden dijitalleştirme çalışmalarına kadar çeşitli alanlarda kullanılmakta ve kütüphanelerin etkinliğini artıran bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Her proje yönetim sürecinde olduğu gibi kütüphanelerde yapılacak projelerle ilgili süreçlerin bilgi ve tecrübenin yanında tahmin ve ihtimallerle tasarlanıp önceden senaryolaştırılması gerekmektedir. Bazı projeler kendine has bazı farklılık ve gereklilikler içerirse de genel anlamda hemen hemen tüm projelerde proje üçgeni ya da proje sacayağı denilen üç önemli unsur bulunmaktadır. Kapsam, zaman ve maliyet olarak öne çıkan bu üç unsur başarılı bir proje yönetiminin üç ana kısıtı ya da gerekliliği olarak bilinir. Kapsam, zaman ve maliyet kısıtlarından biri olmadığında kaliteli bir proje yönetim sürecinden söz edilemez, Başarılı bir proje yönetimi için her üç kısıtın kalite çemberi içerisinde yönetilmesi gerekmektedir (Kazan, 2020, s. 13).

Günümüzün çalışma dinamikleri yeni yönetim yaklaşımlarının alana dâhil olmasıyla güçlenmektedir. Bu anlamda en güncel yöntemlerden biri proje yönetimi yaklaşımıdır. 1950'lerden itibaren bir metodolojiye kavuşan, 1960'lardan

itibaren standartlaşan ve günümüzde birçok disiplinde kullanılan proje yönetimi yaklaşımı sağladığı çıktılar nedeniyle gelecekte de itibar gören ve fayda sağlayan bir yöntem olarak ilgi çekmeye devam edecektir. (Aksaray, 2021, s. 237).

PROJE YÖNETİMİ

PROJE NEDİR?

Proje Yönetimi Enstitüsü (Project Management Institute - PMI) tarafından yayımlanan Proje Yönetimi Bilgi Birikimi Kılavuzu (A Guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK)'da "benzersiz bir ürün, hizmet sistem gibi bir çıktı ortaya koymak amacıyla geçici olarak yapılan çalışmalar" (PMI, 2017) ifadesi ile tanımlanan proje kavramı günümüzde sözün sahibine prestij kazandıran bir kelime olarak herkesin diline yerleşmiş ve iş dünyası başta olmak üzere hemen hemen her disiplinde sıklıkla başvurulanan bir unsur haline gelmiştir. Projelerin cazibesi, mevcut durumu değiştirici ve dönüştürücü bir etkiye sahip olmalarından kaynaklanmaktadır.

Proje, bir sorunu çözmek ya da beliren bir fırsatı değerlendirmek üzere bir ekibin, başlangıcı ve bitişi belirli bir süre ve sınırlı bir bütçe dâhilinde, birtakım kaynaklar yardımıyla müşteri memnuniyeti ve kalite standardını göz önünde bulundururken, muhtemel riskleri yönetmek için kapsamı tanımlanmış ve bu kapsama uygun amaç ve hedefler doğrultusunda özgün bir planı başlatma, yürütme, kontrol etme ve sonuca bağlama süreci olarak kabul edilmektedir (Gencer ve Kayacan, 2017, s. 336).

Projeler ölçek ve süre açısından birbirlerinden oldukça farklı büyüklükte olabilirler. Proje ekibi küçük bir gruptan ya da kurumun farklı bölümlerindeki diğer çalışanlardan hatta farklı şehir ya da ülkelerde faaliyet gösteren çok sayıdaki insandan oluşabilir. Genelde içeriğinin tıpa tıp bir benzeri yoktur (Young, 2007, akt. Başok ve Coşkun-Değirmen, 2020, s.7).

Proje denince aklımıza, bir yazılımın geliştirilmesi, bir ürünün yetiştirilmesi, bir tesisin inşası, bir eserin yenilenmesi, sosyal sorumluluk kampanyalarının yürütülmesi gibi pek çok farklı alan faaliyeti gelebilir. Kütüphane, arşiv ve müzeler gibi benzeri kurumlarda ise kütüphanelerdeki eserlerin farklı formatlarda yorumu, sunumu ve erişimi ya da hizmetlerin dijital dönüşümü gibi aynı kurumun farklı birimlerinde projeler üretilip geliştirilebilir.

Projenin gündelik iş hayatındaki faaliyetlerden ayırt edilmesinin en önemli noktası bir performans göstergesine sahip olmasıdır (Kazan, 2020, s. 4). Projelerin ve içeriklerinin birbirinden farklı olması, projelerin küçük ya da büyük çaplı olması proje süreçlerini değiştirmemektedir.

PROJE YÖNETİMİ NEDİR?

Literatürde bazı uzmanlar (örn. Kuruoğlu, Sevim ve Bağatur 2011; Kömürlü ve Toltar 2018) Mısır Piramitleri veya Çin Seddi'nin inşasını bir proje yönetimi uygulaması olarak görseler de proje yönetiminin modern anlamda atom bombasının geliştirilme çalışmalarını içeren Manhattan Projesi ile başladığı kabul edilmektedir. Modern proje yönetimi teknikleri, 19. yüzyılın sonlarında artan ve karmaşıklaşan iş hayatı ile birlikte şekillenen ve gelişen yönetim ilkelerinin dönüşümü sayesinde oluşmuştur. Özellikle büyük ölçekli kamu projeleri, anılan tekniklerin gelişmesinde itici güç olmuştur. İş hayatında verimliliği artırmanın tek yolu olarak işçilerin daha uzun süre ve daha sıkı bir şekilde çalıştırılması görüşü yaygındı. 20. yüzyılın başlarında Frederick Taylor tarafından kaleme alınan Bilimsel Yönetimin İlkeleri (The Principles Scientific Management) adlı çalışma sonrası bu görüş değişime uğradı. Taylor yönetim tekniklerinin bilimsel olarak analiz edilebileceğini ve geliştirilebileceğini keşfetmiş, yaptığı çalışmalar ile iş süreçlerini ayrıntılı bir şekilde analiz ederek daha verimli hâle getirmiştir (Kazan, 2020, s. 14).

Karmaşıklık düzeyi ne olursa olsun projelerde belirlenen hedefe erişebilmek için bazı sorulara cevap verebilmek yani bizden neyin istendiğine ve buna nasıl erişilebileceğimize dair bir beyin fırtınası yaparak cevaplarımızı oluşturmamız gerekmektedir. Örneğin; “Proje ile neyi amaçlıyoruz? Projeye ne zaman başlayacağız? Proje ne kadar zamanımızı alacak? Süreçte nelere ihtiyaç duyacağız? Yardıma ihtiyacımız var mı? Proje maliyeti ne olacak? Nasıl bir süreç takip edeceğiz? Projedeki belirsizliklerimiz ve kısıtlarımız nelerdir? Hedefimize ulaşmamızı engelleyebilecek iç ve dış etkenler neler olabilir? Bu gibi sorular bizim aslında bir proje yönetimi sürecine geçtiğimizi ve projemizin başarısı için bizi sistematik düşünmemiz ve organize olmamız gerektiğini göstermektedir (Özsoy, 2021, s. 18).

Proje yönetimi, projelerin nasıl yönetilmesi gerektiğine dair belirli kuralları olan bir yöntemdir. Proje yönetimi sürecindeki planlamanın dışına çıkıldığında projelerin başarısızlıkla sonuçlandığının görülmesi üzerine yapılan çalışmalar yapılmaya başlanmış (Newton, 2006, s. 17) ve bu çalışmalar sonucunda projelerin etkili ve verimli bir şekilde yürütülebilmesi ve belirlenen hedefleri yakalayabilmesi için proje yönetimi yaklaşımına ihtiyaç duyulmuştur (Uysal, 2019, s. 293).

“Proje yönetimi” terimi, bir projenin her aşamasında işi yönetmek ve kontrol etmek için yöneticilerin en uygun yöntemi belirlemesine ve uygulamasına yardımcı olmayı amaçlayan bir dizi ilkeyi ifade etmektedir. Proje yönetimi basitçe “ortak ve üzerinde anlaşmaya varılmış bir amaca ulaşmak için tasarlanmış, tanımlanmış başlangıç ve bitiş tarihlerine sahip bir dizi birbiriyle ilişkili faaliyetin yönetimi” olarak tanımlanabilir (Özsoy, 2021, s. 18).

Kütüphaneler hem mesleki hem de toplumsal proje hazırlama ve uygulama anlamında büyük potansiyele sahiptir. Dünyanın farklı yerlerinde koleksiyonları ve hitap ettikleri kullanıcı grupları için teknoloji ve sosyal inovasyona dayalı projeler hayata geçiren kütüphaneler, genellikle dijital dönüşüm, koleksiyon geliştirme, kullanıcı hizmetleri ve yenilikçi teknolojilerin uygulanması gibi alanlardaki projeleri ile sahada görünürlük kazanmaktadırlar. Kütüphane projeleri de diğer sektör projeleri gibi alanla ilgili belirli bir ihtiyacı gidemeye yönelik, belirli bir zaman diliminde tamamlanması gereken ve sınırlı kaynaklarla gerçekleştirilen çalışmalardır. Bu bağlamda, kütüphaneler için hazırlanan projelerin başarılı bir şekilde yönetilmesi için proje yönetimi süreç grupları olarak tanımlanmış kıstasların iyi tasarlanması ve ihtiyaca uygun proje yönetim metodolojilerinin seçilmiş olması gerekmektedir.

PROJE YÖNETİMİ SÜREÇLERİ

Projeler uygulama aşamalarında bazı süreçlerden geçmektedir. PMBOK bu yönetim süreçlerini beş başlık altında tanımlamıştır (Öztürk, 2024, s. 6).

1. *Proje başlangıç süreci:* Proje fikrinin oluştuğu ve amacının belirlendiği, proje onaylarının alındığı ve değerlendirmelerin yapıldığı aşamadır. Kütüphaneler için bu aşamada, projeye duyulan ihtiyacın net bir şekilde tanımlanması ve üst yönetimin onay ve desteğinin alınması ve paydaşların katılımının sağlanması önemlidir.
2. *Proje planlama süreci:* Projenin başarıya ulaşması için kapsam, maliyet, zaman, risk ve kaynakların detaylı şekilde planlandığı aşamadır. Kütüphanelerde bu aşama, özellikle bütçe yönetimi ve personel planlaması açısından kritik rol oynar.
3. *Proje uygulama süreci:* Planların hayata geçirildiği aşamadır. Bu aşamada, kütüphanenin tüm birimleri arasında iş birliği sağlanarak projelerin uygulama süreci takip edilmelidir. Özellikle kullanıcıların proje çıktılarından nasıl yararlanacağı konusunda mesleki standartlar belirlenmeli ve iletişim stratejileri geliştirilmelidir.
4. *Proje izleme ve kontrol süreci:* Proje ilerleyişinin sürekli olarak izlenmesi ve belirlenen hedeflerden sapmaların düzeltilmesi aşamasıdır. Kütüphanelerde bu süreç, projelerin zamanında ve bütçe dâhilinde tamamlanmasını güvence altına almak açısından önemlidir.
5. *Proje kapama süreci:* Projenin tamamlandığı, sonuçların değerlendirildiği ve elde edilen kazanımların raporlandığı aşamadır. Kütüphaneler için bu süreç, proje çıktılarının sürdürülebilirliği ve kurumsal öğrenme açısından değerlidir. (PMI, 2017)

PROJE BİLGİ ALANLARI

Projeleri zaman, maliyet ve kalite açısından istenen düzeyde yürütülebil-
mek için kullanılan çeşitli araç ve teknikler yaşanan teknolojik gelişmelere bağlı
olarak değişmektedir (Bajwa ve Deichmann, 2018). Bilgi alanlarının proje yöne-
timinde kullanılması konusunda PMI tarafından yayımlanan PMBOK'un temel
yaklaşımları öne çıkmaktadır. 10 başlıkta sıralanan proje bilgi alanları şunlardır
(PMI, 2017; Öztürk, 2024, s. 7-8);

1. *Proje entegrasyon yönetimi*: Proje yönetimi proje bilgi alanlarının tümü-
nü etkilemekte ve etkileşim içindedir. Proje yönetiminin ana ögesi ola-
rak da nitelendirilen entegrasyon yönetimi proje yönetim süreçlerini
tespit etmek, tanımlamak, bir araya getirmek ve koordinasyonu için
gerekli faaliyetleri içermektedir.
2. *Proje kapsam yönetimi*: Projenin başarıyla neticelendirilmesi için planla-
nan işlerin belirlenme aşamasıdır. Projede uygulanacak süreçler ve iş
kırımları bu aşamada net bir şekilde oluşturulmaktadır.
3. *Proje zaman yönetimi*: Bu aşama projenin faaliyetlerinin belirle-
nen takvime göre ilerlemesi ve tamamlamasına yönelik süreçleri
içerir. Zaman yönetimi projeler büyük önem taşımaktadır. Proje-
de plana uymayan, ertelenen veya aksayan bir süreç toplam proje
süresini de etkileyebilir bu da maliyet kaybına neden olabilir bu
nedenle projeler için makul süreler belirlemek de en az zaman
yönetimi kadar önemlidir.
4. *Proje maliyet yönetimi*: Maliyet yönetimi projenin onaylanmış bütçe dâ-
hilinde tamamlanabilmesi için gerekli olan insan kaynakları, mal tedar-
rikleri, hizmet alımları gibi finansman ile ilgili süreçleri içermektedir.
5. *Proje kalite yönetimi*: Bu aşama tüm proje paydaşlarının beklentilerini
karşılama üzere projedeki ürün/ çıktı kalite gerekliliklerini planlama
ve kalite kontrol ile ilgili faaliyetleri içermektedir.
6. *Proje kaynak yönetimi*: Projenin istenen şekilde tamamlanması için ge-
rekli olan insan kaynağını belirleme, ekibe dâhil etme ve yönetme sü-
reçlerini içermektedir.
7. *Proje iletişim yönetimi*: Proje ile ilgili bilgilerin iş ve zaman süreçlerine
uygun şekilde toplanması, düzenlenmesi, kontrol edilmesi, dağıtılma-
sı, depolanması, geri alınması, izlenmesi ve nihai olarak elden çıkar-
ılması gibi yönetim süreçlerini içerir. İletişim eksikliğinden kaynaklı
gecikmeler projenin tüm süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilecek
aşamalardan biridir.

8. *Proje risk yönetimi*: Bu aşama projenin başlangıcından bitişine kadar olan süreçte karşılaşılabileceği tehlikeleri öngörebilme ve hedefe ulaşabilmek için çözümler üretebilme faaliyetlerini içermektedir.
9. *Proje tedarik yönetimi*: Proje sürecinde temin edilecek ürün, hizmet sonuçları satın almak veya elde etmek için gerekli süreçleri içermektedir.
10. *Proje paydaş yönetimi*: Projeyi etkileyebilecek veya projeden etkilenebilecek kişileri, grupları veya kuruluşları belirlemek, paydaş beklentilerini ve bunların proje üzerindeki etkilerini analiz etmek ve paydaşların proje kararlarına etkin bir şekilde dâhil edilmesi için uygun yönetim stratejileri geliştirmek için gerekli süreçleri içermektedir.

KÜTÜPHANELERDE PROJE YÖNETİMİNDE BAŞARI FAKTÖRLERİ

Başarılı bir proje yönetimi sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı temel faktörler bulunmaktadır. Kütüphanelerde proje yönetimi başarıya ulaşması için aşağıdaki unsurlar kritik öneme sahiptir:

Üst yönetim desteği: Üst yönetim, kurumun tüm politikalarını belirleyen ve yönetiminden sorumlu kişilerdir. Projelerin başarılı olabilmesi için proje ekibinin kurum başkanı, genel müdürü, ya da müdür yardımcıları gibi üst yöneticilerin desteğini alması gerekmektedir (Şimşek, 2010, s. 24). Kütüphane üst yönetimleri de projelerin fikri planlamasından uygulama aşamalarına kadar tüm süreçlerde projeyi ve proje ekibinin yanında olmalı, proje boyunca ihtiyaç duyulacak karar mekanizmalarında hem de kaynak anlamında aktif şekilde desteklemelidir.

Paydaş katılımı: Bir projenin fikir aşamasından tasarlanmasına, yazılı hale getirilmesinden geliştirilmesine, uygulanmasından tamamlanması ve değerlendirilmesine kadar olan tüm aşamalarda paydaşların katılımı kritik bir öneme sahiptir. Projelerde hedeflenen sonuçlara ulaşılabilmesi için tüm paydaşların katılımıyla “ortak bir inanç ve amaç birliği” sağlanmadığı sürece, kaynakların maliyet ve zaman açısından etkin bir şekilde yönetildiğini iddia etmek mümkün değildir (Ünal ve Ünal, 2015, s. 92-93). Bu nedenle projenin tüm paydaşlarının sürece dâhil edilmesi ve geri bildirimlerinin alınması ve uygulama aşamalarında buna dikkat edilmesi gerekmektedir. Kütüphanelerde kullanıcılar, kütüphane çalışanları ve dış ortaklar, projenin nihai çıktılarından doğrudan etkileneceği için sürece aktif katılım sağlamalıdır.

Nitelikli proje ekibi: Nitelikli proje ekibi projenin başarısına katkı sağlayan en önemli unsurdur. Proje konusunda bilgi ve beceri sahibi olma, problem çözme, ekip uyumu, işe bağlılık, iletişim kurabilme gibi yetkinlikler proje ekibinin niteliğini arttıran özelliklerdir (Uludağ, 2022, s. 300). Kütüphane projelerinde

proje yöneticisinin liderlik özelliklerine ve problem çözme becerikliliğine sahip olması, ekibin proje yönetimi konusunda eğitimli ve deneyimli olması kütüphane projelerinin başarıya ulaşmasında kritik önemdedir.

Kaynak yönetimi: Proje yönetiminin temel unsurlarından biri olan kaynak yönetimi, projenin belirlenen süre ve bütçe dâhilinde başarıyla tamamlanmasını, kaynakların verimli bir şekilde kullanılarak önceden tanımlanmış kalite standartlarının karşılanmasını sağlayan en önemli süreçlerdendir (Dede ve Orozbayev, 2019, s. 113). Kütüphaneler genellikle sınırlı kaynaklara sahip olduğundan, burada yapılacak projelerde zaman, bütçe ve insan kaynağı gibi proje kaynaklarının etkili bir şekilde yönetilmesi gerekir bu kaynakların verimli kullanılması başarının anahtarıdır.

Risk yönetimi: Projede risk yönetimi, proje planlama aşamasında tanımlanan ve analizler sonucu edilen proje risklerine karşın çözüm alternatiflerinin geliştirilmesi sürecidir. Risk yönetiminde riskten kaçınma, riskin azaltılması, riskin üstlenilmesi, risklerin transfer edilmesi ve paylaşılması gibi dört temel (Halıcıoğlu ve Kuntay, 2017, s. 129). Projelerde karşılaşılabilecek potansiyel risklerin önceden öngörülmesi ve bu risklere yönelik stratejiler geliştirilmesi, kütüphanelerdeki projelerin aksama olmadan ilerlemesi için hayati öneme sahiptir.

PROJE YÖNETİMİNİN ZORLUKLARI VE BAŞARISIZLIK NEDENLERİ

İyi tasarlanmış ve başarılı bir şekilde bitirilmiş projeler yararlanıcısı için önemli avantajlar sağlamaktayken, iyi tanımlanmamış ve süreçleri takip edilmemiş projeler telafisi zor zarar ve başarısızlıklara yol açmaktadır. Başarısızlığın en önemli adımı planlama aşamasında yapılan hatalardır. Bir planlama yapmadan projeyi ilerletmek kadar gereksiz planlama ya da plana haddinden fazla bağlılık da proje başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Özdemir, 2020, s. 36).

Proje yönetimi yaklaşımı son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de büyük ilgi görmeye başlamış ve hemen hemen her sektörde hazırlanan proje sayılarında büyük bir artış gözlenmiştir. Ancak sayı artışına karşın projelerin kalitesi anlamında önemli sorunlar bulunmaktadır. Proje başvuru sahiplerinin proje tekliflerini kendileri hazırlamak yerine daha önce kabul almış projeleri ihtiyaçları doğrultusunda düzenledikleri ya da proje şirketlerinden ücretli yardım aldıkları görülmektedir. Proje konusundaki eğitim yetersizliğinin bir sonucu olan bu durum projelerden beklenen çıktıların elde edilememesine, proje bütçesinin verimli kullanılamamasına ve proje süreçlerine standart dışı müdahaleler yapılmasına neden olmaktadır (Akça, 2014).

Proje yönetim süreçlerinin iyi takibi ve gerekliliklerin yerine getirilmesi projeleri başarıya ulaştırırken, daha proje düşünce aşamasındayken yapılan hatalar süreçte birçok zorluk ve başarısızlığı beraberinde getirmektedir.

Proje yönetimi hakkında yeterli donanımına sahip olmamak, konu hakkında araştırmayı yapmamak, kervan yolda dizilir anlayışı ile ilerlemek, kurumsal ve çevresel kısıtları imkân ve kısıtları göz ardı etmek, fon pastasından pay almak için proje hazırlamak, net bir hedef yerine büyük fikirlerle zaman kaybetmek, sınırlarını bilmemek, emek vermek yerine yönetmeye odaklanmak, düzeni temelden değiştirmeye çalışmak gibi davranışlar projeyi ve yönetim süreçlerini zora sokan, başarısızlığa iten nedenlerdir (Karaçay, 2021, s 201-203).

DÜNYADAN KÜTÜPHANE PROJELERİ İYİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Dünyanın farklı bölgelerinden birçok kütüphane son yıllarda gittikçe artan bir sayıda projeye ev sahipliği yapmaktadır. Özellikle kültürel mirasın korunması, ortak dijital platformların kurulması, yenilikçi kullanıcı hizmetleri geliştirilmesi, koleksiyon yönetimi ve teknoloji transferi gibi uygulamaları ile öne çıkan kütüphaneler, kültürel diplomasi, toplumsal kalkınma, dijital dönüşüm ve sürdürülebilirlik gibi çeşitli alanlarda öncü çalışmalara imza atmakta, ortaya çıkardıkları hizmet ve ürünlerle ülkelerinin ve kütüphanelerin itibarını güçlendirmekte ve kullanıcıları ile kurdukları sıkı bağları daha güçlü hale getirmektedir.

Dünya kütüphanelerinde uygulanmış ya da uygulanmakta olan iyi uygulama örneği projelerden bazıları şunlardır:

AMERİKAN KÜTÜPHANE DERNEĞİ (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION-ALA) - "ONE BOOK, ONE COMMUNITY" OKUMA ETKİNLİKLERİ

Amerikan Kütüphane Derneği (American Library Association – ALA) tarafından başlatılan "One Book, One Community" programı belirli bir kitabın kütüphane ya da topluluk üyeleri genelinde okunmasını teşvik eden bir okuma etkinliği projesidir. Bu proje, aynı toplum içindeki farklı etnik ve kültürel kökenden bireyler arasında bir bağ kurmayı ve kültürel anlayışı artırmayı hedeflemektedir. Okuma etkinlikleri, genellikle kütüphaneler ile o bölgedeki topluluklar arasında köprüler kurarak kültürel diplomasi açısından da bir değer oluşturmaktadır (Putnam, 2000, s.172-173). Proje planlaması genelde okulların açıldığı eylül ayında başlamaktadır. Bir yıl süren ve ertesi yıl yeni bir kitap üzerinden ilerleyen proje sürecinde ortakların belirlenmesi, komitelerin oluşturulması, sponsorların bulunması, kitap seçimi, yazar daveti, proje toplantılarının yapılması, projenin halka duyurulması gibi çalışmalar yapılmakta, okunan

kitapla bağlantılı olarak etkinlikler düzenlenmekte ve yıl 12 ay sonunda hazırlanan nihai rapor ile projenin verimliliği ölçülmektedir. (ALA Public Programs Office, 2003, s. 8). Günümüzde sadece ABD’de değil pek çok farklı ülke ve şehirdeki kütüphaneler tarafından da uygulanmaya başlanan proje ile ilgili gelişmeler <https://1book1community.org/> web sayfası üzerinden takip edilebilmektedir.

AVRUPA BİLGİ OKURYAZARLIĞI AĞI (EUROPEAN NETWORK FOR INFORMATION LİTERACY - ENIL)

Avrupa Bilgi Okuryazarlığı Ağı (European Network for Information Literacy – ENIL), 2001 yılında İtalyan Ulusal Araştırma Konseyi’nin girişimiyle Avrupa çapında bilgi okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi amacıyla uluslararası iş birliğine dayalı bir ağ olarak kurulmuştur. ENIL, ortak çalışmaların üretilmesi ve karşılaştırılabilir verilerin toplanması, Avrupa ülkelerinde bilgi kültürünün yaygınlaştırılması, bilgi okuryazarlığı alanında iş birliği çalışmalarının yürütülmesi, deneyimlerin paylaşılması ve iyi uygulama örneklerinin tartışılması alanında çalışmalar yaparak, bilgi okuryazarlığı, dijital çağda eleştirel düşünme, araştırma ve kaynak değerlendirme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (European Network for Information Literacy [ENIL, 2024]. ENIL yürüttüğü projeler ile özellikle öğrencilere, öğretmenlere ve kütüphane personeline sunduğu mesleki gelişim ve bilgi okuryazarlığı gibi eğitimlerle kütüphanelerin eğitimdeki ve toplumdaki rolünü güçlendirmektedir. ENIL’in projelerine ve iş birliği ağına ait bilgiler <https://enil.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/> sitesinde yer almaktadır.

BRİTİSH LIBRARY - (ENDANGERED ARCHİVES PROGRAMME - EAP)

British Library tarafından başlatılan ve yürütülen Tehlike Altındaki Arşivler Programı (Endangered Archives Programme-EAP), dünya çapında tehdit altındaki arşivlerin dijitalleştirilerek korunmasını hedefleyen bir programdır. British Library hayata geçirdiği bu program ile az bilinen kültürlerle ait arşivlerin dijitalleştirilmesi için proje hibeleri oluşturmuş ve projesi onaylanan ülke ve kurumları desteklemeye başlamıştır. Dijitalleştirme, tanımlama aşamalarından oluşan proje süreçleri sonunda arşivler dijital ve fiziksel ortamda koruma altına alınmakta, açık erişimli olarak hizmete sunulurken kültürel birikimin gelecek kuşaklara aktarılması amaçlanmaktadır. Program, fon desteği sağladığı projeler sayesinde 2004’ten günümüze 13 milyondan fazla görselin ve 35.000 ses parçasının dijitalleştirilmesini gerçekleştirdi. Şimdiye kadar dijitalleştirilen arşiv türleri arasında nadir basılı kaynaklar, el yazmaları, görsel materyaller, ses kayıtları yer almaktadır (Endangered Archives Programme [EAP], 2024). Her yıl tekrarlanan proje çağrıları sonucu hazırlanan projelerle sürekli genişleyen bu

çevrimiçi koleksiyona ve proje çağrı bilgilerine <https://eap.bl.uk/> adresi üzerinden ücretsiz olarak ulaşılabilmektedir.

FINLANDİYA ULUSAL KÜTÜPHANESİ - “FINNA.FI” PROJESİ

Finlandiya Ulusal Kütüphanesi’nin Finna Projesi, Finlandiya’daki müze, arşiv ve kütüphane materyallerinin dijitalleştirilerek halka açıldığı ortak bir platformdur. Bu proje, KAM (Kütüphane, Arşiv, Müze) entegrasyonu açısından öncü bir uygulama olup, dijital arşivciliğin başarılı bir örneği olarak hizmet vermektedir. 2013’ de başlatılan proje aslında 2008’de kurulan Ulusal Dijital Kütüphane’nin bir parçası olarak düşünülmüş ve Finlandiya kütüphaneleri ile benzeri bilgi merkezlerindeki dijital içeriği bir platform üzerinde toplamak ve erişime sunmak amacıyla hayata geçirilmiştir. Günümüzde 400 kurumun katkıda bulunduğu bu öncü proje (Finna.fi, 2024) hakkında ayrıntılı bilgilere www.finna.fi/ web sayfası üzerinden erişilebilmektedir.

HALIFAX HALK KÜTÜPHANESİ - “VOLUNTEER @ YOUR LIBRARY” PROJESİ:

Halifax Halk Kütüphanesi’nin “Volunteer @ Your Library” projesi kullanıcıları kütüphane faaliyetlerine gönüllü olarak katılmaya teşvik eden bir proje olarak dikkat çekmektedir. Bu proje özellikle gençlerin ve emeklilerin kütüphane içinde gönüllü olarak çalışarak toplulukla bağ kurmalarını sağlamaktadır. Yabancı dil eğitimi, İngilizce konuşma grupları, evlere ödünç kitap servisi, çocuk, yaşlı ve diğer dezavantajlı kullanıcılara kitap okuma, oyun ve etkinlik düzenleme, kütüphane web sayfası için içeriklerinin zenginleştirilmesi, Halifax halk kütüphanelerini tanıtıcı blog yazma, kullanıcı gruplarına yönelik olarak okuma listesi önerileri hazırlama, gençlere mentörlük hizmeti gibi pek çok başlıkta programın olduğu proje ile kütüphane personelinin iş yükü hafiflerken aynı zamanda toplumsal dayanışmaya da destek verilmektedir. (Halifax Public Library [HPL], 2024). Bu gönüllülük projesine ait detaylar <https://www.halifaxpubliclibraries.ca/support/volunteer/> adresi üzerinden incelenebilmektedir.

IFLA PERSONEL EĞİTİM VE DEĞİŞİM PROGRAMLARI

Uluslararası Kütüphane Dernekleri Federasyonu (International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA), küresel düzeyde kütüphane personelinin mesleki gelişimini desteklemek amacıyla birçok eğitim ve değişim programı yürütmektedir. Bu programlar, kütüphane çalışanlarının yeni teknolojilere ve hizmet sunum tekniklerine adapte olmasını sağlamakla kalmayıp, farklı kültürlerden profesyonellerin bilgi paylaşımında bulunmasını da sağlamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kütüphanelerin kapasitelerinin

artırılması açısından bu tür programlar büyük önem taşımaktadır (Varlejs vd. 2016, s. 6).

İSKENDERİYE KÜTÜPHANESİ- “THE MEMORY OF MODERN EGYPT” PROJESİ

Tarihin en önemli ve en eski bilgi hazinelerinden biri olarak bilinen antik İskenderiye Kütüphanesinin anısını canlı tutmak için aynı şehirde inşa edilen ve uluslararası ismiyle Bibliotheca Alexandrina, modern dönemde mimari binası gibi birbirinden çarpıcı projeleri ile de adından söz ettiriyor. Kütüphane tarafından başlatılan “Memory of Modern Egypt” projesi Mısır’ın modern tarihini dijital arşivler aracılığıyla dünyanın beğenisine sunmaktadır. Proje, bir ulusun tarihsel belleğini koruma ve yayma açısından önemli bir kültürel diplomasi örneği olarak hizmet vermektedir (Bibliotheca Alexandrina [BA], 2024). Kütüphane yönetimi tarafından hazırlanmış diğer ulusal ve uluslararası projeleri kütüphane web sayfası <https://www.bibalex.org/en/project/> adresi üzerinden takip edilebilmektedir.

MELBOURNE HALK KÜTÜPHANESİ- “LIBRARY AS LEARNING SPACE” PROJESİ

Melbourne Halk Kütüphanesi tarafından geliştirilen “Library as Learning Space” (Öğrenme Alanı Olarak Kütüphane) projesi, kütüphaneyi bir eğitim ve öğrenme merkezi olarak yeniden tanımlamaktadır. Bu proje kapsamında, şehirdeki çeşitli yaş gruplarına yönelik eğitim seminerleri, okuma grupları, dijital okuryazarlık atölyeleri ve topluluk etkinlikleri düzenlenmektedir. Bu yaklaşım, kütüphanelerin sadece bilgi erişim merkezleri değil, işbirliği, yaratıcılık ve sosyal etkileşim için uygun fiziksel ve teknolojik ortamlar sunan topluluk temelli eğitim merkezleri olarak konumlandırılmasına yönelik bir adım olarak öne çıkmaktadır (Melbourne People Library [MPL], 2024).

SİNGAPUR MİLLİ KÜTÜPHANESİ- “READ! SINGAPORE” PROJESİ

Singapur Milli Kütüphanesi Kurulu tarafından yürütülen “Read Singapore” projesi geniş çaplı okuma etkinlikleri ve yarışmalar düzenleyerek okuma alışkanlıklarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Projenin arka planında, 2003 yılında yapılan bir anket ve bu anket sonrası Milli Kütüphane Kurulu’nun aldığı okuma kültürünü teşvik etme kararı yatmaktadır. Bu karar sonrası ABD ve Avustralya’da uygulanmakta olan “Bir Kitap Bir Toplum” (One Book One Community) projelerinden esinlenilerek Read Singapore Projesi başlatılmıştır.

Belirlenen tema ve bu konudaki kitaplar ile ulusal ve uluslararası yazarlar kütüphanelerde bir araya getirerek okuma kültürünün yerleştirilmesinin teşvik edildiği projede, edebi eserleri üzerinden toplumsal uyumun sağlanması ve kültürel bağların güçlendirilmesi gibi amaçlar da gözetilmektedir. Ayrıca, halkın eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri, yaratıcılıklarını desteklemeleri ve kitap tartışmaları gibi çeşitli etkinlikler aracılığıyla kendilerini ifade etmeleri hedeflenmektedir. Singapur'da yaşayan her yaştan ve kültürden bireye yönelik olarak düzenlenen bu etkinlikler, kütüphanelerin kültürel etkileşim ve yaşam boyu öğrenme merkezleri haline gelmesini sağlayan bu proje (National Library Board Singapore [NLSB], 2024) aynı zamanda kütüphanelerin toplumdaki rollerini ve itibarlarını arttırmalarına katkı sunmaktadır. Singapur'da okuma kültürü oluşturmayı ve yaygınlaştırmayı teşvik eden proje <https://www.nlb.gov.sg/sayfasi> üzerinden takip edilebilmektedir.

Bu örnekler kütüphanelerin sadece bilgiye erişimi sağlamakla kalmayıp gerçekleştirdikleri projeler kanalıyla, başta bilgi okuryazarlığı, okuma alışkanlıklarının kazandırılması kültürel mirasın korunması, dijitalleşme, toplumsal kalkınma ve kültürel iletişim olmak üzere birçok alanda aktif rol oynadıklarını, ait oldukları toplumların gelişim süreçlerinde önemli sorumluluklar üstlendiklerini göstermektedir.

SONUÇ

Kütüphanelerdeki proje yönetimi yaklaşımı kütüphanenin hedeflerine ulaşması ve değişen kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanması anlamında kilit bir rol oynamaktadır. Bir projeyi başarılı bir şekilde yönetebilmek için iyi planlama yapabilmek, kaynakları etkili kullanmak, paydaş katılımı ve risk analizi hakkında bilgi sahibi olmak, kısacası proje süreçlerini yönetebiliyor olmak gerekmektedir. Bununla beraber kurum üst yönetimin destek ve onayı, proje ekibi haricindeki kurum çalışanlarını projeye sahiplenmesi, hibe ve fon sağlayan dış kurumlar ile paydaş desteği de proje yönetiminde başarı şansını arttıran etkenlerdir. Proje hazırlık sürecinden proje çıktılarının topluma yansımaya kadar tüm süreçte kamu ve medya desteği ile alandaki uzman kişi ve kurumların fikri destekleri de projelerin başarıları ve sürdürülebilirlikleri açısından son derece önemlidir.

Yukarıda örnekleri görülen kütüphane proje ve programlarına bakıldığında proje yönetimi yaklaşımının sadece belli bir meslek veya çalışma alanı için değil, tüm disiplinler için uygulanabilecek bir yöntem olduğu, kütüphaneler için ise vazgeçilmez bir araç haline geldiği gözle görülür gerçektir. Bu farkındalıkla proje yönetiminin kütüphanelerin geleceğe uyum sağlaması ve sürdürülebilir hizmetler sunması için kullanılacak unsur olduğu kabul edilmeli ve ülkemiz kütüphanecilik ve bilgi hizmetleri alanı için belirlenen hedef ve amaçlara ulaşma yolunda stratejik bir araç olarak değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akça, H. (2014). Proje hazırlama ve yönetimi. İçinde M. Sayılı, E. Oruç, H. Günel ve H. Önen (Ed.), Tarımsal yayım ve danışmanlık. Cilt II. (ss. 251-270). Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Yayınları
- ALA Public Programs Office (2003). *One Book One Community: Planning Your Community-Wide Read*. American Library Association, <http://www.ala.org/tools/sites/ala.org/tools/files/content/onebook/files/onebookguide.pdf> adresinden erişildi.
- Aksaray, D. (2021). Proje yönetiminin dünü bugünü yarını. İçinde T. Özsoy, K. Sezgili, H.B Yavuz, M. Hafızoğlu (Ed.), Proje yönetimi disiplinler arası bir bakış (ss. 221-241). İstanbul: Hiperyayın.
- Bajwa, A. L. I. ve Deichmann, R. (2018). How digitalization influences project management. Chalmers University of Technology.
- Başok, N. ve Değirmen, G. (2020). Teoriden pratiğe halkla ilişkiler projeleri: Ödüllü örnek uygulamalar. İstanbul: Nobel
- Bibliotheca Alexandrina [BA], (2024). The memory of modern Egypt. Bibliotheca Alexandrina, 08.09. 2024 tarihinde <https://www.bibalex.org/en/project/index> adresinden erişildi.
- Dede, T. ve Orozbaev, N. (2019). Yapım işlerinde kaynak dengeleme problemleri için Ssezgisel yöntemlerin uygulanması. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 112-116.
- Endangered Archives Programme [EAP]. (2024). Endangered Archives Programme. 08.09 tarihinde <https://eap.bl.uk/> adresi üzerinden erişildi.
- European Network for Information Literacy [ENIL]. (2024). About ENIL. 08.09 2024 tarihinde <https://enil.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/index.php?id=about-enil> adresinden erişildi.
- Finna.fi (2024). Why libraries and Finna.fi are such a good match. 08.09. 2024 tarihinde https://www.libraries.fi/digitality/why-libraries-and-finna-fi-are-such-a-good-match?language_content_entity=en adresinden erişildi.
- Halıcıoğlu, F. H.ve Kuntay, G. (2017). Uluslararası ortaklık ile üstlenilen yapı projelerinin proje yönetimi sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Verimlilik Dergisi*, 4, 123-140.
- Halifax Public Library [HPL]. (2024). Volunteer: Do what you love. 09.09 2024 tarihinde <https://www.halifaxpubliclibraries.ca/support/volunteer/home-delivery-volunteers/> adresinden erişildi.
- Gencer, C. ve Kayacan, A. (2017). Yazılım proje yönetimi: Şelale modeli ve çevik yöntemlerin karşılaştırılması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(3), 335-352. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.331054>
- Kazan, H. (2020). Proje yönetimi. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Kömürlü, R. ve Toltar, L. (2018). İnşaatta proje yönetimi; Projenin başarısına etkisi. *Mimarlık ve Yaşam*, 3(2), 249-258.

- Kuruoğlu, M., Sevim, D. ve Bağatur, T. (2011). Osmanlı'da proje yönetimi var mıydı? 6. *İnşaat Yönetim Kongresi*, 269-279.
- Melbourne People Library [MPL]. (2024). Learning spaces. 09.09. 2024 tarihinde <https://about.unimelb.edu.au/teaching-and-learning/the-experience/learning-spaces> adresinden erişildi.
- Newton, R. (2016). Project Management: Step by step: How to plan and manage a highly succesful project. Pearson.
- National Library Board Singapore [NLSB]. (2024). Read Singapore. 08.09. 2024 tarihinde <https://www.nlb.gov.sg/main/article-detail?cmsuuid=20bb20a4-a193-4880-a8ab-58d2daa62592> adresinden erişildi.
- Özsoy, T (2021). Proje yönetiminin dünü bugünü yarını. Proje yönetimi disiplinler arası bir bakış içinde (ss. 15-49). T.Özsoy, K. Sezgili, H.B Yavuz, M. Hafızoğlu (Ed.), İstanbul: Hiperyayın.
- Öztürk, K. (2024). Proje yönetimi ve BIM (Building Information Modeling). Tez. No. 445035 [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- PMI. (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition. Chicago: Project Management Institute, Inc
- Putnam, R. (2000). Bowling alone: The collapse and revival of American community. New York: Simon and Schuster.
- Şimşek, M. Ş. (2010). Yönetim ve organizasyon. Konya: Eğitim Akademi Yayınevi.
- Uludağ, C. Ç. (2022). Proje ekibi üyelerinin yetkinlik profilinin proje başarısı üzerindeki etkisinde proje ekibi dinamiklerinin aracı rolü. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 6(5), 296-317.
- Uysal, Ö. (2019). Proje yönetimi bilgi alanları ile özgün bir projenin geliştirilmesi: e-okuma takvimi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 293-313. <https://doi.org/10.33905/bseusbed.477077>
- Ünal, M. ve Ünal, Z. (2015). Proje yönetiminde paydaş ilişkilerinin rolü ve önemi. *Selçuk İletişim*, 8(4), 90-103.
- Varlejs, J., Lewis, V., Schnuer, S., ve Jara de Sumar, J. (2016). IFLA guidelines for continuing professional development: Principles and best practices. 18.11.2024 tarihinde <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cpdwl/guidelines/ifla-guidelines-for-continuing-professional-development.pdf> adresinden erişildi.
- Young, T.L. (2007). Değişen dinamikleri yakalamak için aktif proje yönetimi. çev. Dursun Bayrak. Resital Yayıncılık.

Eşitlik için Dijital Kapsayıcılık: Kavramsal ve Uygulamalara Bir Bakış

Digital Inclusion for Equality: A Conceptual and Practical Overview

ZEYNEP NURBANU ARSLAN*

Öz

Dijital kapsayıcılık, toplumun bilgiye ve teknolojiye eşit erişimini sağlamak için sürdürülen dinamik bir süreçtir. Teknolojiye erişim ve bu teknolojiyi kullanma becerisi açısından dezavantajlı bireylerin topluma kazandırılmasına yönelik faaliyet ve çalışmalar bu kavramı ifade etmektedir. Kütüphaneler, dijital kapsayıcılığı destekleyen çeşitli hizmetlerle toplumsal eşitsizlikleri azaltmakta önemli bir rol üstlenmektedir. Dijital dünyaya katılımın sürekli gelişen ve değişen bir ihtiyaç olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kütüphanelerin dijital kapsayıcılık çabaları yalnızca bireylerin teknolojiye erişimlerini değil, aynı zamanda dijital dünyaya anlamlı katılımlarını da sağlamaktadır. Bu nedenle, dijital kapsayıcılığın topluma etkisini artırmak için kütüphaneler, dijital becerileri geliştirme ve toplumdaki tüm bireylere teknolojiye erişim imkânı sunma misyonunu devam ettirmelidir.

Dijital dünyanın hızla gelişmesi, dijital teknolojilere erişim sağlayamayan bireyler ile bu teknolojileri etkin ve bilinçli şekilde kullanabilen bireyler arasında uçurum yaratmıştır. Bu sorunun çözümüne yönelik olarak literatürde ortaya çıkan dijital kapsayıcılık kavramı ve bu kapsamda yürütülen çalışmalar, araştırmanın temel ilgi odağı olmuştur. Araştırma kapsamında yapılan literatür taramasında, teknolojinin değişimine bağlı olarak bilgi hizmetlerinin de sürekli gelişmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Dijital teknolojilere erişim sağlamakla birlikte etkili kullanım becerilerinin de kazandırılmasının önem taşıdığı belirlenmiştir. Ayrıca, akademisyenler ile kütüphanecilerin iş birliğiyle kütüphanelerde dijital kapsayıcılığa yönelik çalışmaların yürütülebileceği ve dijital kapsayıcılık ile ilgili politikaların kritik bir role sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma, dijital kapsayıcılık kavramı ile ilgili mevcut literatürü ve öne çıkan projeleri incelemeyi hedeflemiştir.

Çalışmanın, ulusal literatüre, Türkiye'deki kütüphanelere ve dijital kapsayıcılığı geliştirmeye yönelik hazırlanacak projelere katkı sunması amaçlanmıştır. Türkiye'de dijital kapsayıcılık alanında dezavantajlı gruplara yönelik çalışmaların çeşitlendirilmesi, uluslararası iyi uygulama örneklerinden yararlanılması, bilgi hizmetleri ve kütüphanelerin toplumsal eşitlik sağlama çabalarına önemli katkılar sunabilir.

* Arş. Gör., Kırıkkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, zeynepnua@gmail.com, ORCID: 0009-0008-1785-1350

Anahtar kelimeler: Dijital kapsayıcılık, Bilgi hizmetleri, Kütüphaneler, Dijital kapsayıcılık projeleri.

Abstract

Digital inclusion is a dynamic process aimed at ensuring equal access to information and technology within society. Activities and initiatives designed to integrate individuals disadvantaged in terms of access to and ability to use technology are encompassed by this concept. Libraries play a significant role in mitigating societal inequalities through various services that support digital inclusion. Recognizing that participation in the digital world is a continuously evolving need, libraries' efforts in promoting digital inclusion extend beyond providing access to technology; they also enable meaningful engagement with the digital environment. Consequently, libraries must continue their mission to enhance digital skills and provide equitable access to technology for all members of society to amplify the impact of digital inclusion.

The rapid advancement of the digital world has created a divide between individuals with access to digital technologies and the ability to use them effectively and those without such opportunities. Addressing this issue, the concept of digital inclusion and the related body of work in the literature have been the central focus of this research. A review of the literature revealed the necessity for continuous development of information services in response to technological evolution. Beyond mere access to digital technologies, fostering the skills required for their effective use was identified as crucial. Moreover, collaboration between academics and librarians was found to be instrumental in conducting digital inclusion initiatives within libraries, with policies surrounding digital inclusion playing a critical role in their success. This study aimed to examine existing literature and highlight notable projects related to the concept of digital inclusion.

It aspires to contribute to national scholarship, the operations of libraries in Turkey, and the development of projects designed to enhance digital inclusion. Efforts targeting disadvantaged groups in the field of digital inclusion in Turkey can be enriched by drawing inspiration from successful international practices, thereby enhancing the contribution of information services and libraries to social equity initiatives.

Keywords: Digital inclusion, Information services, Libraries, Digital inclusion projects.

GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, toplumun farklı kesimleri arasında teknoloji kullanımı ve erişimi açısından belirgin farklılıklar yaratmıştır. Sosyoekonomik durum, eğitim seviyesi, coğrafi konum, yaş, engellilik durumu, dil ve dijital okuryazarlık gibi faktörler, birçok insanın teknolojiye erişimini etkileyerek bazı grupları dezavantajlı durumda bırakmaktadır (Jaeger vd., 2011). Bu farklılıklar “dijital uçurum” olarak adlandırılırken, teknolojinin etkili kullanımı ve toplumsal yaşama entegrasyonu ise dijital kapsayıcılık kavramıyla ele alınmaktadır (Jaeger vd., 2012, s. 2).

Dijital kapsayıcılık, toplumun dezavantajlı kesimlerinin teknolojiye erişimini sağlama, dijital okuryazarlık düzeylerini artırma ve onları dijital dünyaya katılım konusunda destekleme çabalarını ifade eder (Real vd., 2014, s. 8). Bu amaçla yapılan çalışmalarla toplumun farklı gruplarına internet erişimi sağlanarak bireylerin sosyal yaşamda, eğitimde, istihdamda ve sivil katılımı da yer alabilmesi amaçlanmaktadır (Jaeger vd., 2012, s. 3). Ayrıca, dijital kapsayıcılık bireylerin sadece erişim sağlamayı değil, teknolojiyi anlamlı ve etkili bir şekilde kullanma becerilerini de edinmelerini gerektirdiğini içeren kapsamlı bir çerçeveye evrilmiştir (Bertot, 2003).

Covid-19 pandemisi, teknolojinin hayatımızdaki önemini arttırırken dijital kapsayıcılığın gerekliliğini de gözler önüne sermiştir. Eğitim, iş ve kamu hizmetleri dijital ortama taşınmış, ancak teknolojiye erişimi kısıtlı bireyler için yeni eşitsizlikler ortaya çıkmıştır. Bu süreç, dijital kapsayıcılığın teknoloji erişiminin ötesinde dijital beceriler geliştirme ve çevrim içi ortamlarda eşitlik sağlamayı da kapsamı gerektirdiğini bir kez daha hatırlatmıştır (Nguyen vd., 2021; Wiley ve Goulding, 2023, ss. 527-528).

Bu araştırmada, dijital kapsayıcılık kavramı, kavramın bileşenleri ve önemi açıklanmıştır. Kütüphanelerin dijital kapsayıcılıktaki yerine ve bilgi hizmetleri bağlamında yapılmış konunun önemini vurgulayan çalışmalara dikkat çekilmiştir. Dijital kapsayıcılık kavramı, dezavantajlı gruplar, kırsal ve kentsel kesimdeki farklar, konuyla ilgili politikalara sahip ülkeler kapsamında değerlendirilmiş ve bu konularda yapılmış çalışmalara değinilmiştir. Son olarak, dijital kapsayıcılık ile ilgili çeşitli projeler incelenmiştir. Konuya ilişkin literatür taraması yapılan bu çalışmanın amacı; dijital kapsayıcılık kavramının anlaşılmasını sağlamak ve iyi çalışmaların ülkemizde de artması için katkıda bulunmaktır. Araştırmanın, dijital kapsayıcılık kavramının önemini ulusal literatüre kazandırmak ve kavramla ilgili yapılan çalışmaların ülkemizdeki kütüphaneler ve ulusal literatürde yapılabilecek projelere fikir vermesi beklenmektedir.

DİJİTAL KAPSAYICILIK KAVRAMI

Bradbrook ve Fisher (2004) çalışmalarında (aktaran Helsper, 2008) dijital kapsayıcılık kavramını ölçülebilir hale getirmek için beş temel bileşen olan, bağlanabilirlik (erişim), yetenek, içerik, güven ve süreklilik etrafında kavramsallaştırılmıştır. Helsper (2008, ss.23-28) ise beş temel bileşeni alt kategoriler ekleyerek ayrıntılı hale getirerek kavramsallaştırmıştır. Çalışmada belirtilen alt kategoriler şu şekildedir:

- **Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Erişim:** Bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim düzeyini ifade eder.

- *Konum*: Bireylerin teknolojilere nereden erişim sağladığı ile ilgilidir.
- *Kalite*: Bireyler tarafından kullanılan altyapı teknolojisi göstergele-ri; geniş bant -yüksek hızda veri iletimi sağlayan teknoloji- erişimi, bireylerin internete erişim hızı vb.
- *Platform*: Dijital içeriğe erişim sağlayan birçok platformun varlığı, platform sayısı arttıkça içerik çeşitliliği de artar.
- **Beceriler**: Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim dışında, bunları kullanmak için belirli becerilerin gerekli olduğu kabul edilmektedir. Beceriler, genellikle yetersiz eğitim ve doğrudan pratik deneyim eksikliğinden kaynaklanan dijital dışlanmayı etkileyebilir.
 - *Transfer Edilebilir Beceriler*: Bu beceriler, bireylerin bir bağlamda öğrendikleri, ancak çeşitli diğer bağlamlarda uygulayabildikleri becerilerdir ve belirli görevlerle sınırlı değildir.
 - *Öz-Yeterlilik*: Bireylerin teknolojilerle başa çıkma yeteneğini ölçmek için kullanılan genel bir kavramdır.
 - *Tutumlar*: Bireylerin dijital teknolojilere karşı tutumları ve bu teknolojilerin faydalarına dair görüşlerini gösterir.
 - *Genel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutumu*: Bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplum üzerindeki ve bireyin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmesi için kullanılmaktadır.
 - *Düzenleme*: Birçok çalışma, insanların internetin düzenlenmesi, veri koruma ve gizlilik konusundaki tutumlarını araştırmıştır.
 - *Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Önemi*: Başka bir araştırma alanı, bilgi ve iletişim teknolojilerin günlük yaşamda ne kadar önemli olduğunu ve bilgiye dayalı bir toplumda işlev görme yeteneğine ne derece merkezi olduklarını sorgulamaktadır.
- **Teknolojiyle Etkileşim**: Bireylerin dijital teknolojilerle ne kadar etkileşimde bulunduğu ve bu teknolojileri ne sıklıkla kullandıklarını ifade eder.
 - *Etkileşimin Doğası*: Herhangi bir teknolojiyle etkileşim kurmanın birçok yoluyla ilgilidir.
 - *Etkileşimin Kapsamı*: Bireylerin farklı teknolojilerle nasıl ve ne ölçüde etkileşimde bulunduğunu kapsamaktadır.

Bu yaklaşım, dijital kapsayıcılığın toplumsal ihtiyaçlara göre genişleyerek sadece fiziksel erişimi değil, bireylerin dijital dünyaya anlamlı katılımını da içerdiğini göstermektedir.

KÜTÜPHANELER VE DİJİTAL KAPSAYICILIK

Günümüzde dijital bilgiye erişim sağlama ve bu bilgiyi etkili kullanma becerileri, toplumda fırsat eşitliğini sağlamada ve bireylerin çeşitli alanlardaki

potansiyellerini gerçekleştirmelerinde kritik bir öneme sahiptir. Kütüphaneler, bireylerin dijital bilgiye erişim ve bilgiyi kullanım becerilerini artırarak toplumsal katılımı güçlendirmekte, böylece dijital kapsayıcılığı desteklemektedir. Dijital bilgi hizmetleri sayesinde kütüphaneler, eğitim, istihdam ve girişimcilik gibi alanlarda bireylere fırsatlar sunmakta, toplumda bilgiye erişimde eşitlik ilkesine katkıda bulunmaktadır (Clark ve Perry, 2015, s. 2).

Toplumda internet bağlantılı cihazların yaygınlaşmasıyla bireylerin bilgiye erişim ve dijital araçları kullanım beklentileri artmıştır. Artık bireyler, dijital platformları yalnızca bilgi aramak veya e-posta göndermek için değil; sağlıklarını izlemekten çevrim içi eğitim almaya, ticaret yapmaktan sosyal etkileşime kadar birçok alanda aktif bir şekilde kullanmaktadır. Kütüphaneler, bilgi sağlama işlevlerinin ötesine geçerek bireylerin dijital becerilerini geliştirmekte; eğitimden sağlığa, ekonomik fırsatlardan sosyal katılıma uzanan geniş bir yelpazede bireylere destek sunmaktadır. Bu bağlamda, kütüphanelerin dijital kapsayıcı topluluklar oluşturmadaki önemi giderek artmaktadır (Clark ve Perry, 2015, s. 3).

Dijital kapsayıcı hizmetler sunma gereksinimi, kırsal ve dezavantajlı bölgelerde daha da belirgin hale gelmiştir. Kırsal halk kütüphaneleri, bu bölgelerde geniş bant internet ve bilgisayar erişimi sunan tek kurumlardan olup, bireylerin dijital devlet hizmetlerine erişimini ve iş başvurusu gibi süreçlere katılımını kolaylaştırmaktadır. Bu hizmetler, dijital eşitsizliklerin giderilmesi ve toplumda fırsat eşitliğinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır (Real vd., 2014, ss. 6-7).

Teknolojinin sürekli gelişmesiyle birlikte dijital kapsayıcılık, uzun vadeli bir çaba gerektiren dinamik bir alan olarak değerlendirilmektedir. Dijital kapsayıcılık sorunlarının kalıcı olduğu ve teknolojinin ilerlemesiyle yeni eşitsizliklerin ortaya çıkabileceği gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, kütüphane çalışanları ve akademisyenler gibi paydaşlar, karar alıcıların dijital kapsayıcılık sorunlarının sürekliliğini anlamalarını sağlamak amacıyla veri toplama ve savunuculuk çalışmalarını güçlendirmelidir. Bu çabalar, toplumun dijital dünyaya daha etkin katılım sağlaması ve dijital eşitsizliklerin giderilmesi için önemli bir adım olacaktır (Real vd., 2014, ss. 17-18).

KÜTÜPHANELERİN DİJİTAL KAPSAYICILIKTAKİ ROLÜ

Kütüphaneler, topluluklarındaki tüm bireylerin dijital eşitliğe ulaşmasında önemli bir role sahiptir ve dijital uçurumun kapanması için günlük çalışmalarında çeşitli stratejiler geliştirmektedir. 21. yüzyılın kütüphane misyonu, toplulukların dijital ihtiyaçlarını karşılayacak kapsayıcı hizmetler sunmayı gerektirmektedir. Amerikan Kütüphane Derneği (ALA) gibi kuruluşlar, kütüphanelerin dijital eşitlik adına attığı adımları desteklerken bu alanda kaynak ve rehberlik

sağlamaktadır (ALA, 2024). Bu kapsamda, kütüphanelerin dijital eşitlik hedeflerini stratejik planlarına dahil etmesi önemlidir. Bu hedeflere ulaşmak için Barbakoff (2022) dört temel stratejiyi öne çıkarmaktadır: dijital rehberlik, topluluk ağları, kolaylaştırılmış erişim ve toplulukla ortak çalışmalar. Dijital rehberlik, kullanıcıların internete ve cihazlara erişimi konusunda rehberlik sağlamayı kapsarken; topluluk ağları ise yerel iş birliği ağları kurarak düşük maliyetli internet sunma imkânı sağlar. Kolaylaştırılmış erişim, kütüphanelerde sanal sağlık danışmanlığı gibi karma programlarla teknolojik bariyerleri azaltmayı içerir ve topluma hem sağlık hem de dijital kapsayıcılık yönünden katkıda bulunur. Ayrıca, kütüphanelerin topluluklarla iş birliği yaparak dijital eşitlik için kamu politikalarına destek sağlaması teşvik edilmelidir. Örneğin, topluluk ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçları karşılamak amacıyla devlet fonlarından yararlanma, kütüphanelerin dijital kapsayıcılık planlarında önemli bir rol oynayabilir (Barbakoff, 2022; Grimes ve Porter, 2024).

Kütüphaneler, dijital kapsayıcılık konusunda topluluklar için çok yönlü hizmetler sunar. Kütüphaneler, halkın internete ücretsiz erişimini sağlayarak dijital uçurumu kapatmaya yardımcı olur. Bilgi hizmetleri kapsamında ücretsiz bilgisayar kullanımı, teknolojik aletleri ödünç alma ve Wi-Fi erişimi sunar. Ayrıca dijital beceri gelişimine yönelik çeşitli eğitim programları sunar. Sınıf eğitimlerinden bire bir rehberliğe kadar birçok yöntemi içeren bu programlar, genel bilgisayar kullanımı, internet okuryazarlığı, çevrimiçi arama teknikleri, temel yazılım kullanımı ve çevrimiçi veri tabanları gibi konularda eğitimler sağlar. Böylece, kütüphaneler toplumun her kesiminden bireyler için teknolojiyi daha erişilebilir ve kullanışlı hale getirir (Jaeger vd., 2012, ss. 11-12).

Dijital kapsayıcılık ile ilgili literatür incelemesi yapılan bir çalışmada (Grimes ve Porter, 2024), devlet destekli kütüphane projelerinin ülkelerin toplumsal kalkınmasına katkı sağladığını vurgulamaktadır. Çalışma ayrıca, dijital eşitliğin kütüphane stratejilerinin merkezinde yer alması ve bu konuda sürdürülebilir iş birlikleri kurulması, kütüphanelerin dijital uçurumla mücadele çalışmalarını güçlendirdiğini belirtmektedir.

Covid-19 pandemisi sırasında Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) Connecticut eyaletindeki kütüphanelerde dijital kapsayıcılık konusunda bir anket uygulanmıştır (Real, 2021). Çalışmanın bulgularına göre, ankete katılan kütüphanelerin dörtte biri, kütüphane kapalıyken dahi internet erişimi sağlanabilmesi amacıyla Wi-Fi sinyallerini artırdığını bildirmiştir. Bir ilkökul öğretmeni, uzaktan eğitim döneminde derslerini kütüphanenin otoparkından işlemiştir. Benzer şekilde, birçok kişinin kütüphanenin bahçesinde Wi-Fi hizmetinden faydalandığı belirtilmiştir. Çalışma, kütüphanelerin dış mekân Wi-Fi sinyallerini artırarak uzaktan eğitim ve diğer çevrim içi faaliyetler için alan yarattığını göstermektedir. Bu uygulamalar, pandemi koşullarında dijital kapsayıcılığın

önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Çalışmaya göre bu düzenleme, Connecticut Valiliği'nin desteklediği bir program sayesinde mümkün olmuştur (Real, 2021).

Yeni Zelanda'daki halk kütüphanelerini inceleyen bir çalışma (Hartnett vd., 2020), dijital okuryazarlık ve kapsayıcılık hizmetlerinin geliştirilmesi gerekliliğine dikkat çekmektedir. Çalışmada, kütüphane yöneticileri, hizmetlerin genel olarak etkili olduğunu düşünse de bazı kullanıcı grupları için iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Araştırma kapsamında incelenen kütüphanelerin yalnızca üçte birinde dijital strateji bulunmakta, tüm kütüphanelerde kablosuz internet mevcut olmasına rağmen yalnızca yarısında ultra hızlı geniş bant internet sağlanmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, kütüphanenin dış ortaklıkları, kütüphanedeki yeterli ekipman ve kütüphane personelinin dijital bilgi düzeyi gibi etkenler olumlu rol oynar. Fakat, bütçe, bilgi, kaynak ve zaman yetersizliği önemli engeller arasında sayılmaktadır. Ayrıca araştırma, çoğu kullanıcının temel dijital becerilere sahip olduğu ancak gelişmiş becerilerin (örneğin 3D yazıcı kullanımı) yaygın olmadığını ortaya koymuştur. Özellikle genç kullanıcılar dijital becerilerde daha öz güvenli hissettiğini belirtmiştir. Çalışmada, kütüphane personelinin dijital destek sağlama konusunda yetkin olsa da ileri düzey dijital becerilerde eksiklik yaşadığı vurgulanmıştır. ABD'de halk kütüphanelerinin dijital kapsayıcılığa katkılarını inceleyen bir başka çalışmada ise internet erişiminin kütüphane ziyaretlerini ve referans işlemlerini artırdığı vurgulanmıştır (Kinney, 2010). Çalışma, teknolojinin sürekli değişim içinde olduğunu ve yeni dijital uçurumlar yaratabileceğini vurgulamıştır. Bu nedenle çalışmada, kütüphanelerin yalnızca teknolojiye erişim sağlamakla yetinmeyip bu teknolojilerin etkin kullanımına yönelik hizmetlerde de sürekli gelişim göstermesi gerektiği belirtilmiştir. İsveç'teki belediye kütüphaneleri de dijital kapsayıcılık sürecine önemli katkılarda bulunmaktadır. Literatürde bu konuda yapılan bir çalışmada kütüphanecilerin, dijital hizmet taleplerinin çeşitliliği ve geleneksel görevlerinin ötesinde bankacılık ile dijital sağlık hizmetleri gibi konularda destek sağlama gerekliliğiyle karşı karşıya kaldığı gözlemlenmiştir (Gustafsson ve Wihlborg, 2021). Çalışmada, kütüphanecilerin karşılaştıkları öne çıkan sorunlardan bazıları, farklı kullanıcı gruplarının çeşitli dijital hizmetler için farklı taleplerde bulunması olarak belirtilmiştir. Araştırmada bu durum, kütüphanecilerin yetkinliklerinin yeniden şekillendirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır.

DEZAVANTAJLI GRUPLARIN DİJİTAL KAPSAYICILIĞI

Dezavantajlı birey, "toplumda eşit bir konum için gerekli olduğuna inanılan temel kaynaklar veya koşullardan (standart barınma, tıbbi ve eğitim tesisleri ve medeni haklar gibi) yoksun kimse" anlamına gelmektedir (Merriam-Webster, t.y.). Dezavantajlı kullanıcılar, yaşlı bireyler, mahkumlar, işsizler, fiziksel engeli

olanlar, ekonomik yoksunluğu olanlar ve dijital becerileri yeterli olmayan bireyler olarak tanımlanabilmektedir. Ekonomik açıdan dezavantajlı gruplar bilgiye daha fazla ihtiyaç duyan gruplardan biridir. Bu kişiler, ekonomik gerekçeler nedeniyle ihtiyacı olan bilgiye erişim sağlayamazlar. Bu aşamada her türlü kullanıcıya hitap etmeyi hedefleyen halk kütüphaneleri dezavantajlı kullanıcılarına yönelik bilgi hizmetleri sağlayabilir (Vitak, vd., 2018). Bu bölümde dezavantajlı grupların dijital kapsayıcılık ile ilgisini ve yapılabilecekleri inceleyen bazı çalışmalara değinilmiştir.

Dezavantajlı grup olarak görülebilen yaşlı bireylerin dijital katılımı, dijital kapsayıcılık çalışmalarında sıkça ele alınan bir konudur. Romanya’da yapılan bir çalışma, yaşlı bireylerin dijital becerilerinin Biblionet projesi kapsamında geliştirilmesi üzerine odaklanmaktadır (Nyce vd., 2014). Bu proje, halk kütüphanelerine bilgisayar sağlanarak yaşlı kullanıcılara dijital kapsayıcılık desteği sunmayı amaçlamaktadır. Ancak sadece erişim sağlamanın yeterli olmadığı, anlamlı ve etkili kullanım için beceri ve eğitim desteğinin de gerektiği vurgulanmaktadır. Çalışma, Bilgi ve İletişim Teknolojilerini etkin kullanmanın ve kişiselleştirilmiş eğitim programlarının, yaşlı kullanıcıların uzaktaki tanıdıkları ve çocuklarıyla bağlarını sürdürmelerine önemli ölçüde katkı sağladığını göstermektedir. Aile üyeleriyle iletişim kurma arzusu, bu öğrenme sürecinde temel bir motivasyon kaynağı olarak öne çıkmıştır. Ayrıca, bu projelerde daha geniş bir paydaş katılımının projenin etkinliğini arttıracığına dikkat çekilmiştir (Nyce vd., 2014, ss. 174-184). Benzer bir yaklaşımla, Galler’deki yaşlı bireylerin dijital sağlık bilgilerine erişimde yaşadığı zorluklar da incelenmiştir (Gann, 2019). Karma bir yöntemle yürütülen bu araştırma, dijital dışlanmanın, randevu takibi ve reçete yönetimi gibi dijital hastane uygulamalarında geri kalma riskini artırdığını göstermiştir. Araştırmada bu soruna çözüm olarak, Wales Hükûmetinin 2019’dan itibaren üç yıl sürecek bir dijital katılım programına altı milyon sterlinlik bir bütçe ayırdığı belirtilmiştir. Bu program kapsamında, yaşlı bireylerin dijital becerilerini ve özgüvenlerini artırarak kendi sağlıkları ile ilgili konuları daha iyi kontrol edebilmeleri hedeflenmiştir.

Basılı materyalleri kullanmakta zorluk yaşayan bireylerin dijital içerik erişim deneyimlerini inceleyen bir çalışmada, on katılımcıyla görüşmeler yapılmıştır (Hamad, 2023). Çalışma, kütüphane personelinin engelli öğrencilere yönelik hizmetlerdeki farkındalık eksikliklerini ve ayrımcı tutumları vurgularken, finansal kısıtlamaların dijital beceri geliştirmeyi nasıl zorlaştırdığını ele almıştır. Çalışmada, akademik kütüphanelerin engelli öğrenciler için kapsayıcı bir dijital ortam sağlaması adına personel eğitiminin önemine, kullanıcı odaklı bir birim kurulmasına ve erişim politikalarının güncellenmesine yönelik öneriler sunulmuştur. Ayrıca, tüm engellilik türlerine uygun adaptif teknolojilerin eksikliğine ve web erişilebilirliğinin Dünya Çapında Ağ Konsorsiyumu (W3C- World Wide

Web Consortium) standartlarına göre geliştirilmesine dair ihtiyaçlara dikkat çekilmiştir. Başka bir çalışmada, dijital içeriğe erişim özel öğrenme güçlüğü (disleksi) problemi olan bireylerin kütüphane hizmetlerinin kullanımı incelenmiştir (Beyene, 2018). Araştırmada bu bireylerin dijital kapsayıcılığını artırmak için bazı öneriler sunulmuştur. Öneriler arasında, içeriğin farklı formatlarda sunulması, yazı tipi ve renklerinin kişinin seçimiyle değiştirilebilir olması ile içerik arama araçlarının geliştirilmesi yer almaktadır.

KIRSAL BÖLGELERDE İNTERNET ERIŞİMİ

Kırsal alanlarda internet erişimini sağlamak da dijital kapsayıcılık hedefleri arasında önemli bir yere sahiptir. Kansas'ta yürütülen bir projede (Strover vd., 2020), kırsal kesimde internet bağlantısını desteklemek için yerel kütüphanelerin Wi-Fi ödünç verme programına katılan 24 kütüphane incelenmiştir. Araştırma, bu hizmetin öğrencilerin eğitimden geri kalmaması, iş fırsatlarını artırması ve sosyal bağları güçlendirmesi açısından önemini vurgulamaktadır. Bu proje, kütüphanelerin kırsal bilgi ekosistemindeki rolünü güçlendirmekte ve internet erişiminin yaygınlaştırılmasına yönelik politikaların önemini göstermektedir. Kırsal bölgelere erişimin sağlanması için gezici kütüphanelerde kullanılabilir. Aracılığı ile kırsal bölgelerde kütüphaneye bina ve dijital hizmet olarak erişimi sınırlı olan bölgelerde erişim ve kullanma sorununu çözmek için geliştirilmiştir.

Yeni Zelanda'da yapılan bir çalışmaya göre, gezici kütüphaneler, özellikle kütüphane bina ve dijital hizmetlerine erişim sağlamada sınırlı olan bölgelerde, dijital hizmetleri ulaştırmada etkili bir çözüm sunmaktadır (Bell ve Goulding, 2023). Bu kütüphaneler, teknolojiye erişim ve dijital beceri geliştirme olanakları sağlayarak dijital kapsayıcılığa katkı da bulunmaktadır.

Kırsal ve kentsel bölgelerde bulunan kütüphanelerin dijital kapsayıcılık çerçevesindeki farklılıklarını inceleyen bir çalışmada ise farkın yalnızca zayıf bir teknolojik altyapıdan kaynaklanmadığı, aynı zamanda hizmet yeterliliğindeki farklılıklardan da kaynaklandığı ortaya konmuştur (Real vd., 2014). Kırsal bölgelerde bulunan kütüphanelerin daha az personel ve sınırlı bütçeyle faaliyet göstermesi, hizmet yetersizliğine neden olmaktadır. Çalışmada, kırsal ve kentsel alanlarda bulunan kütüphanelerdeki eşitsizliğin giderilmesi için akademisyenler veya lisansüstü öğrencilerle iş birliği yapılabileceği savunulmaktadır. Akademisyenler kırsal bölgeler yer alan kütüphanelerdeki problemleri araştırmalarında ortaya çıkararak katkıda bulunabilir. Ayrıca, lisansüstü öğrencilerle kütüphanecilerin ilgili becerilerinin geliştirilmesi için eğitimler düzenlenebilir bu çalışmalar bir proje kapsamında değerlendirilebilir (Real vd., 2014, s.18).

DİJİTAL KAPSAYICILIĞIN POLİTİKA DÜZEYİNDEKİ YANSIMALARI

Dijital kapsayıcılık politikaları, toplumların dijitalleşme süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Hükûmetler dijital katılım politikalarını ele alarak vatandaşlar arasındaki dijital eşitsizliği azaltma çabalarını gözden geçirmektedir. (Wiley ve Goulding, 2023, ss. 527-533). Bangladeş'te yapılan bir çalışma (Aziz, 2020), Ulusal Bilgi ve İletişim Teknolojileri Politikasını (NIP) eleştirerek, toplumsal kapsayıcılığı artıracak daha geniş bir dijital kapsayıcılık anlayışının gerekliliğini vurgulamaktadır. Araştırmada, politikanın dar bir dijitalleşme perspektifine sahip olduğu ve toplumsal kapsayıcılıkla ilgili eşitsizlik, cinsiyet ayrımcılığı ve vatandaş hakları gibi konuları ele almadığı belirtilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve katılım yapısı, sosyal katılıma yönelik değil, daha çok erişim odaklı bir şekilde sınırlıdır. Ayrıca, bilgi ve iletişim teknolojilerine dair beceriler ve dijital okuryazarlığa ilişkin öneriler büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Bu bağlamda, NIP stratejilerinin Bangladeş'in toplumsal zorluklarına yanıt verebilecek şekilde dijital kapsayıcılığı sağlamaya yönelik olarak yeniden ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır. Politikanın, bireylerin günlük yaşamlarıyla uyumlu hale getirilmesi ve kullanıcılara güçlenme ve beceri kazandırma duygusu sağlaması önem arz etmektedir (Aziz, 2020, s. 24).

Diğer yandan literatürde, Birleşik Krallık, Yeni Zelanda, Avustralya, İskoçya ve Galler gibi ülkelerin dijital kapsayıcılık politikalarının temel dayanakları, hedefleri, hedef grupları, itici güçleri ve değişim sorumlulukları gibi kritik alanlar incelenmiştir (Wiley ve Goulding, 2023). Bu politikalar özellikle erişim sağlama, tutum geliştirme ve dijital becerileri artırmaya odaklanmaktadır. Gençler ve kırsal kesimdeki topluluklar gibi belirli gruplar bu politikaların ana hedefleri olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, hükümetlerin dijital katılımı artırmak için özel sektörle yaptığı iş birliklerinin önemli bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Örneğin, Birleşik Krallık'ta kütüphaneler, dijital ekonomiye katılımı önemli bir araç olarak görülmekte ve topluma ücretsiz Wi-Fi, bilgisayar ve diğer teknolojilere erişim sunarak dijital eşitsizliği aşmada katkı sağlamaktadır (Wiley ve Goulding, 2023).

Son olarak, Kore'de yapılan bir araştırmada (Noh, 2019), halk kütüphanelerinin dijital katılıma katkısı ABD'deki kütüphanelerle karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Çalışma, Kore kütüphanelerinin internet ve bilgisayar altyapı kalitesi bakımından ABD'den daha iyi durumda olduğunu ancak ABD'de teknolojik hizmetler daha çeşitli ve kapsamlı eğitici programların sunulduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmada, ABD'de programlar kütüphane personeli tarafından yürütülürken, Kore'de bu hizmetler çoğunlukla dış kuruluşlarla iş birliği yoluyla sağlanmıştır.

DİJİTAL KAPSAYICILIKLA İLGİLİ PROJELER

Dijital kapsayıcılık ile ilgili yapılan çalışmalar, sadece kütüphanelerle sınırlı kalmayıp, çeşitli kuruluşlar tarafından da yürütülen projeleri kapsamaktadır. Örneğin, Action Foundation adlı yardım kuruluşu, Newcastle Upon Tyne’de mültecilere, sığınmacılara ve göçmenlere destek sağlamak amacıyla dijital katılım projeleri başlatmıştır (Mitford, 2020). Bu projeler, mültecilere ve sığınmacılara tablet ve bilgisayar erişimi sağlamakla birlikte, dijital hizmetleri kullanabilmeleri için gerekli eğitimi de vermeyi içermektedir. Bu girişim, bireylerin finansal dışlanma, derslere erişim eksikliği ve aileleriyle iletişim kuramama gibi sorunlarını gidermeyi amaçlamaktadır. Proje kapsamında, özgeçmiş geliştirme ve eğitim kursları için mentorluk programlarına da fon ayrılmıştır.

National Digital Inclusion Alliance (NDIA) ise dijital eşitliği sağlamak için toplulukları destekleyen ve politika yapıcılarını bilgilendiren bir kuruluştur. NDIA’nın dört temel hedefi bulunmaktadır: dijital eşitliğin önemini artırmak için farkındalık oluşturma, yerel dijital kapsayıcılık uygulayıcılarını destekleme, dijital eşitliği teşvik eden politikaların savunuculuğunu yapma ve veri toplama ile araştırma faaliyetlerini destekleyerek bu konudaki anlayışı derinleştirmedir (*About NDIA*, t.y.). NDIA, her yıl düzenlenen Dijital Kapsayıcılık Haftası etkinliği aracılığıyla toplulukların dijital eşitlik konusundaki çabalarını görünür kılmakta ve bu alanda yürütülen çalışmaları teşvik ederek kutlamaktadır (*Awareness*, t.y.; *Data & Research*, t.y.; *Digital Inclusion Week 2024*, t.y.; *Home*, t.y.; *Policy*, t.y.)

Yeni Zelanda’da, dijital kapsayıcılık ile ilgili çalışmalarını haritalayan Dijital Katılım Haritası (Digital Inclusion NZ) gibi projeler önemli bir yer tutmaktadır (Digital Inclusion Stocktake, 2020). 20/20 Trust tarafından başlatılan bu çalışmada, 650’den fazla projenin coğrafi konumu gösterilmiş ve topluma hizmet sunmak amacıyla dijital katılım ve okuryazarlık girişimleri desteklenmiştir.

“65+ için Dijital Kapsayıcılık Projesi,” 65+ Yaşlı Hakları Derneği tarafından yürütülmekte olup Avrupa Birliği Sivil Toplum Diyaloğu Hibe programı kapsamında desteklenmektedir. Projenin amacı, yaşlıların yaşam koşullarını iyileştirmek ve Türkiye ile Avrupa’daki paydaşlar arasında sürdürülebilir iş birliği sağlamaktır. Özel amaçları arasında, yaşlıların dijital okuryazarlıklarını geliştirmek, bilgi ve deneyim paylaşımını artırmak ve toplumsal farkındalığı yükseltmek bulunmaktadır (65+ Yaşlı Hakları Derneği).

GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Dijital kapsayıcılık, dijital bilgiye erişim imkânına sahip olmayan bireylerin toplumsal hayatta maruz kaldıkları dezavantajların giderilmesi ve bu bireylerin topluma entegre edilmesini hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu kavram, dijital eşitsizliklerin azaltılmasını ve toplumsal katılımın artırılmasını sağlamayı amaçlar.

Bu kapsamda, dijital teknolojilere erişim için altyapı sağlanması ve gerekli kullanım becerilerinin kazandırılması gibi unsurları içermektedir. Literatürde dijital kapsayıcılık kavramı, dijital teknolojilere erişim, teknolojik altyapı ve teknolojiyi kullanma becerilerinin geliştirilmesi gibi geniş kapsamlı bir çerçevede ele alınmaktadır. Kavram, toplumun ihtiyaçlarına ve teknolojik gelişmelere göre şekillenebilmekte olup çeşitli çalışmalarda bağlanabilirlik (erişim), beceri, içerik, güven ve süreklilik unsurlarıyla kavramsallaştırılmıştır (Bradbrook ve Fisher, 2004; Helsper, 2008). Bu çalışma, dijital kapsayıcılık kavramının anlaşılmasını sağlamak ve kavram kapsamında yapılan çalışmalara ilişkin genel bir bakış açısı kazandırmak ile çalışmaların ülkemizde de yapılabilmesi için ilgi uyandırmak amacıyla yapılmıştır. Literatür taraması yapılan bu araştırma, dijital kapsayıcılık kavramının kütüphanelerle ilişkisi, konuyla ilgili kütüphanelerde yapılan çalışmalar, dezavantajlı gruplar ve kavramın politika düzeyindeki yansımaları başlıkları altında incelenmiştir.

Dijital kapsayıcılık çerçevesinde kütüphanelerin sunduğu bilgi hizmetlerinin kapsamını genişletmek ve sürdürülebilir hale getirmek büyük önem taşımaktadır. Dijital kapsayıcılığın mülteciler, yaşlılar ve düşük gelirli bireyler gibi geniş bir dezavantajlı grup için çeşitli hizmet ve uygulamaları içerebileceği göz önünde bulundurulmalı; bu gruplara yönelik projelerin topluma etkisi, erişilebilirliği ve sürekliliği dikkate alınmalıdır. Sivil toplum kuruluşları, kütüphaneciler ve akademisyenler, dijital kapsayıcılık konusunda iş birliği yaparak çeşitli projeler geliştirebilir (Real vd., 2014, s.18). Özellikle kütüphaneler, toplumun bilgiye erişimini kolaylaştıran önemli kurumlar olarak dijital bilgiye erişim konusunda merkezi bir rol üstlenmektedir. Kütüphanelerin bu konuda etkin olabilmesi için kütüphanecilerin gerekli eğitimleri alması, bütçelerin yeniden yapılandırılması, politikalar geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Beklenmedik durumlara hazırlıklı olmak ve hızlı hareket ederek değişimlere uyum sağlamak da önemli olacaktır. Örneğin, insanların fiziksel olarak kütüphane binasına erişim sağlayamadığı durumlarda, otopark gibi açık alanlarda kütüphanelerin Wi-Fi hizmetinden faydalanabilmesi, dijital bilgiye erişim olanaklarının artırılmasına yönelik somut bir adım olarak değerlendirilebilir (Real, 2021). Bu uygulamalar, pandemi koşullarında dijital kapsayıcılığın önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, dijital teknolojiler konusunda dezavantajlı bireyler için kişiselleştirilmiş eğitimlerin sağlanması büyük önem taşır. Örneğin, e-devlet hizmetlerine erişim konusunda güçlük yaşayan bireylere rehberlik sunmak, toplumsal kapsayıcılığı destekleyecektir. Toplumun kalkınması için, dijital kapsayıcılık alanında hükümetlerin de bu çabaları destekleyen politikalar geliştirmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, dijital kapsayıcılık, bilgiye erişim ve teknolojiyi kullanma imkânlarının toplumun tüm kesimlerine ulaşabilmesi açısından kritik bir öneme

sahiptir. Türkiye’de dijital kapsayıcılık alanında dezavantajlı gruplara yönelik çalışmaların artırılması ve bu alandaki başarılı uluslararası örneklerden faydalanılması, bilgi hizmetleri ve kütüphanelerin sürece katkısını daha etkili hale getirecektir.

KAYNAKÇA

- About NDIA. (t.y.). National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/about-ndia/>
- ALA. (2024). *Broadband*. <https://www.ala.org/advocacy/broadband>
- Awareness. (t.y.). National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/awareness/>
- Aziz, A. (2020). Digital inclusion challenges in Bangladesh: The case of the National ICT Policy. *Contemporary South Asia*, 28(3), 304-319. <https://doi.org/10.1080/09584935.2020.1793912>
- Barbakoff, A. (2022). Digital equity in the public library: White paper. Infobase. <https://www.infobase.com/resources/digital-equity-in-the-public-library-white-paper/>
- Bell, R. ve Goulding, A. (2023). Mobile libraries and digital inclusion: a study from aotearoa New Zealand. *Public Library Quarterly*, 42(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/01616846.2022.2029223>
- Bertot, J. C. (2003). The multiple dimensions of the digital divide: More than the technology ‘haves’ and ‘have nots’. *Government Information Quarterly*, 20(2), 185-191. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(03\)00036-4](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(03)00036-4)
- Beyene, W. M. (2018). Digital inclusion in library context: a perspective from users with print disability. *Journal of Web Librarianship*, 12(2), 121-140. <https://doi.org/10.1080/019322909.2018.1427657>
- Bradbrook, G. ve Fisher, J. (2004). Digital equality: reviewing digital inclusion activity and mapping the way forwards. London: CitizensOnline.
- Clark, L. ve Perry, K. A. (2015). *After access: libraries & digital empowerment building digitally inclusive communities*. American Library Association Digital Inclusion Summit. https://www.ala.org/sites/default/files/advocacy/content/ALA%20DI%20After%20Access_final_12%2017%2015.pdf
- Data & Research. (t.y.). National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/data-research-2/>
- Digital inclusion stocktake: What digital inclusion looks like in NZ communities. (2020). New Zealand Digital Government. <https://www.digital.govt.nz>
- Digital Inclusion Week 2024. (t.y.). National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/digital-inclusion-week-2024/>
- Disadvantaged. (t.y.). Merriam-Webster online dictionary içinde. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/disadvantaged>
- Gann, B. (2019). Digital inclusion and health in wales. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 23(2), 146-160. <https://doi.org/10.1080/15398285.2019.1608499>

- Grimes, N. D. ve Porter, W. (2024). Closing the digital divide through digital equity: the role of libraries and librarians. *Public Library Quarterly*, 43(3), 307-338. <https://doi.org/10.1080/01616846.2023.2251348>
- Gustafsson, M. ve Wihlborg, E. (2021). 'It is unbelievable how many come to us': A study on community librarians' perspectives on digital inclusion in Sweden. *The Journal of Community Informatics*, 17, 26-45. <https://doi.org/10.15353/joci.v17i.3490>
- Hamad, F. (2023). Digital inclusion of students with disabilities in digital information services at academic libraries: the university of Jordan Case. *Library Quarterly*, 93(3), 313-332. <https://doi.org/10.1086/725067>
- Hartnett, M., Butler, P., Mentis, M., Carvalho, L. ve Kearney, A. (2020). *Public libraries as spaces for digital inclusion: Connecting communities through technology*. Massey University, Institute of Education. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20489.98402>
- Helsper, E. (2008) Digital inclusion: an analysis of social disadvantage and the information society. Department for Communities and Local Government, London, UK. ISBN 9781409806141.
- Home. (t.y.). National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/>
- Jaeger, P. T., Bertot, J. C., Thompson, K. M., Katz, S. M. ve DeCoster, E. J. (2012). The intersection of public policy and public access: digital divides, digital literacy, digital inclusion, and public libraries. *Public Library Quarterly*, 31(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/01616846.2012.654728>
- Jaeger, P. T., Subramaniam, M. M., Jones, C. B. ve Bertot, J. C. (2011). Diversity and LIS Education: Inclusion and the Age of Information. *Journal of Education for Library and Information Science*, 52(3), 166-183.
- Kinney, B. (2010). The internet, public libraries, and the digital divide. *Public Library Quarterly*, 29(2), 104-161. <https://doi.org/10.1080/01616841003779718>
- Mitford, K. (2020, Ekim 1). Exciting new digital inclusion project to get refugees connected. *Action Foundation*. <https://actionfoundation.org.uk/exciting-new-digital-inclusion-project-to-get-refugees-connected/>
- Nguyen, M. H., Hargittai, E. ve Marler, W. (2021). Digital inequality in communication during a time of physical distancing: The case of COVID-19. *Computers in Human Behavior*, 120, 106717. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106717>
- Noh, Y. (2019). A comparative study of public libraries' contribution to digital inclusion in Korea and the United States. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(1), 59-77. <https://doi.org/10.1177/0961000616668571>
- Nyce, J. M., Bader, G. E. ve Klimaszewski, C. (2014). "Lose your time in a useful way": digital inclusion of the elderly at a pensioners' club in Romania. İçinde M. N. Al-Suqri, L. L. Lillard, ve N. E. Al-Saleem (Ed.), *Information Access and Library User Needs in Developing Countries* (ss. 173-189). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4353-6>
- Policy. (t.y.). National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/policy/>
- Real, B. (2021). Bridging Digital Divides during COVID-19: findings from the 2020-2021 connecticut state library digital inclusion survey. *Public Library Quarterly*, 40, 283-309.

- Real, B., Bertot, J. C. ve Jaeger, P. T. (2014). Rural public libraries and digital inclusion: issues and challenges. *Information Technology and Libraries*, 33(1), Article 1. <https://doi.org/10.6017/ital.v33i1.5141>
- Strover, S., Whitacre, B., Rhinesmith, C. ve Schrubbe, A. (2020). The digital inclusion role of rural libraries: Social inequalities through space and place. *Media, Culture & Society*, 42(2), 242-259. <https://doi.org/10.1177/0163443719853504>
- Vitak, J., Liao, Y., Subramaniam ve Kumar, P. (2018). 'I knew it was too good to be true': the challenges economically disadvantaged internet users face in assessing trustworthiness, avoiding scams, and developing self-efficacy online. doi:10.1145/3274445.
- Wiley, K. ve Goulding, A. (2023) The conceptualization of digital inclusion in government policy: A qualitative content analysis. İçinde I. Sserwanga, A. Goulding, H. Moulaison- Sandy, J. T. Du, A. L. Soares, V. Hessami, ve R. D. Frank (Ed.), *Information for a Better World: Normality, Virtuality, Physicality, Inclusivity: 18th International Conference, iConference 2023, Virtual Event, March 13–17, 2023, Proceedings, Part II* (ss. 527-543). Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-28032-0>
- 65+ Yaşlı Hakları Derneği. (t.y.). *Proje Hakkında*. <https://yaslihaklaridernegi.org/65-icin-dijital-kapsayicilik-ab-projesi-hakkinda/>

GÖRÜŞ

Türk Devletleri Teşkilatı: Karabağ Zaferi'nin Etkisi

Organization of Turkic States: The Impact of the Karabakh Victory

SİBEL ÖZSAVAŞ ATAY*

Öz

Bu çalışmada Karabağ Zaferi'nden sonra Türk Devletleri'nin bütünleşmesi ve Türk Devletleri Örgütü'nün bu bütünleşmedeki rolü açıklanmaya çalışılmıştır. Sovyetler Birliği'nin dağılması ve Türk Cumhuriyetleri'nin bağımsızlıklarını kazanması sonucunda Türk Dili Konuşan Devletler arasında bölgesel bir örgütlenme isteği ortaya çıkmıştır. Küreselleşme ile oluşan ekonomik bütünleşmeler, uluslararası alanda siyasi ilişkileri de etkilemektedir. Türk Dünyası'nın gücü her geçen gün daha belirgin hale gelmektedir. Bağımsız Türk devletleri ortak tarih, dil, din ve kültürel mirasa sahiptir. Soğuk Savaş sonrasında Türk devletlerinin bağımsızlıklarını kazanmasıyla birlikte Türk Dünyası jeopolitiği önem kazanmış ve Türk Devletleri Teşkilatı'nın kurulmasıyla birlikte Türk devletleri ortak bir platform oluşturabilmişlerdir. Türk Devletleri Teşkilatı'nın temel amacı, üye ülkeler arasında iş birliğini geliştirirken, bölgesel ve küresel ölçekte barış ve istikrarı teşvik etmektedir. Karabağ zaferi hem önemli bir jeopolitik kazanım hem de birliktelik ruhu oluşturmuştur.

Anahtar Sözcükler: Türk Cumhuriyetleri, Karabağ, Türk Devletleri Teşkilatı

Abstract

This study aims to explain the integration of Turkic States after the Karabakh Victory and the role of the Organization of Turkic States. As a result of the dissolution of the Soviet Union and the Turkic Republics gaining independence, a desire for the formation of a regional organization emerged among the Turkic-speaking states. The globalization of the economic associations also affects political relations in the international arena. The power of the Turkish World is becoming more apparent with each passing day. The independent Turkic states share common history, language, religion and cultural heritage. After the Cold War, with the independence of the Turkish states, the geopolitics of the Turkish World gained importance, and with the establishment of the Organization of Turkic States, the Turkic States were able to create a joint platform. The main goal of the Organization of Turkic States is to promote peace and stability on a regional and global scale while improving cooperation among member countries. The Karabakh victory has been both an important geopolitical gain and a spirit of unity.

* Öğr. Gör. Dr., Kastamonu Üniversitesi, sibeloatay@gmail.com, ORCID: 0009-0002-5197-9282

Keywords: *Turkic States, Karabakh, Organization of Turkic States*

COĞRAFYANIN ÖNEMİ

Avrasya, uluslararası sistemde enerji kaynakları ile öne çıkan ve tarihi süreç içerisinde küresel güç mücadelesinin önemli parçası olan bir coğrafya olmuştur. Buradaki mücadele, Batı tarafından tarihi Kalpgah (Heartland) kavramı ile somutlaşmış ve bölgenin değeri açısından “dünyanın merkezi” vurgusu yapılmıştır. Bu merkezin kilit noktasında ise Türk Cumhuriyetleri vardır. Türkistan (Türklerin Yurdu) olarak bilinen bu bölgede Sovyet ideolojisi, 18 ve 19. Yüzyıllar boyunca aşama aşama ekonomik, siyasi ve askeri olarak nüfuz sahibi olmuştur. Sovyet devleti bu dönemde bölgeyi kontrol altına alarak, buradaki Türk Devletleri ve Türk asıllı toplulukların birleşmesinin önünde engel olmuştur. Sovyetler Birliği dağılana kadar ise bölgeye yönelik kapsamlı bilgiler Sovyet tekelinde kalmıştır.

Sovyetler Birliği'nin 1991 yılının sonunda dağılması, uluslararası sistemde yeni bir kırılma noktası olurken aynı zamanda dünya siyasi haritasında yeni sınırları, devletleri ve buna bağlı yeni iktidar / yönetici kadroları da beraberinde getirmiştir. Yeni kavramı, Türk Cumhuriyetleri için bağımsızlıklarının ilk yıllarında bütünüyle bir değişiklik oluşturmamıştır. Çünkü yönetim kadroları Sovyetlerin devamı niteliğinde olmuştur. Ancak Türk Cumhuriyetleri için zaman içerisinde “bağımsızlığını kazanmanın” önemi siyasi, toplumsal ve fikri dünyalarına yansımıştır. 74 yıl süren bir Sovyet sistemi sonunda, Türk Cumhuriyetleri'nin bağımsızlıklarını kazandıktan sonra ilk bütünleşme hareketinin mimarı da Rus ideolojisi olmuştur. Bu kapsamda bağımsızlığını kazanan Türk Cumhuriyetleri, feshedilen Sovyetler yerine Rusya, Belarus ve Ukrayna öncülüğünde “Bağımsız Devletler Topluluğu” çatısı altında birleşmişler ancak kendi yollarını çizmeleri uzun sürmemiştir. Bağımsızlığını kazanan Türk Cumhuriyetleri'nin daha önce çevrelendiği Sovyet yönetimi dışında ikili bir etkileşimleri olmaması, yeni iktidarların bu etkileşimleri sağlamaları belirli bir zaman gerektirmiştir. Aslında bu etkileşim, bölgenin sınırlarla çevrili ve denize çıkışı olmayan coğrafyası, bölge ülkelerinin sistemle bütünleşme ve kaynaklarını dünya pazarlarına ulaştırma gayesi ile jeopolitik bir gereklilik de olmuştur.

20. Yüzyıl, iki büyük dünya savaşı ve iki kutbun tehdit unsurlarıyla biçimlenen Soğuk Savaş ile geçmiştir. 21. Yüzyılda ise mutlak “zafer” olarak, jeopolitiğin etkisizleştiği, ulus devletin zayıfladığı düşüncesi yayılmıştır. Aynı zamanda dünyanın tek bir Pazar olmasına yönelik yatırım yapan fikirlerin sunulduğu, bu fikirlerinde gelişmiş ülkelerin lehine olduğu bir döneme geçilmiştir. Ancak geline nokta, tehdidin boyutunun iki kutuptan çok kutuplu bir yapıya yöneldiği ve çeşitlendiği, jeopolitik gereklilik ve sınırların öneminin yeniden vurgulandığını görüyoruz. 21. Yüzyılın başında yaşanan 11 Eylül saldırıları,

siyasi açıdan önemli bir değişime neden olmuştur. ABD, tehdidi kendinden kilometrelerce ötedeki Afganistan'da bulurken, ardından yaşanan Irak Savaşı ise kaosu başlatıcı olmuş, Arap coğrafyasında başlayan ayaklanmalarla yıllarca sürececek iç savaşlar ve bu savaşların tetiklediği göç ve mülteci krizleri de hemen hemen tüm dünya ülkelerini etkilemeye devam etmiş ve etmektedir.

BÜTÜNLEŞMENİN ÖNEMİ

Türk Cumhuriyetleri arasındaki birlik ve bütünleşme hareketleri de böyle bir dönemde hız kazanmıştır. Bu hareketler tarihin her döneminde olsa da kurumsallaşmaya yönelik faaliyetler bağımsızlık süreci ile başlamış bugün gelinen noktada ise tehditleri birlik içerisinde bertaraf etmeye yönelik etkileşim artmıştır. 21. Yüzyılın karşılıklı bağımlılıklar oluşturduğu şüphesizdir. Devletlerin kendi kendine yeterli olmadığı düşüncesinden hareketle Türk Dünyası'nın birleşmesi fikri de somut adımlarla hayata geçirilmektedir. Bu devletlerarasında ortak ve benzer kültür değerlerinin olması ise, ortak ticari, siyasi ve kültürel iş birliği yapılmasını kolaylaştıran bir unsurdur (Türkkahraman ve Fidan, 2005, s.76). Bilindiği gibi Türkiye ve Türk Dünyası arasındaki ilişkiler de Soğuk Savaş sürecinden beri kültürel odaklı olmaktan daha ileriye taşınmıştır. Orta Asya ve Kafkasya'nın yeni devletleri, Kırgızistan, Kazakistan, Özbekistan, Türkmenistan ve Azerbaycan'ın bağımsızlıklarını ilk tanıyan da ilk büyükelçilik açan da Türkiye olmuştur. Bu açıdan da birliktelik içerisinde bulunmak, istikrar ve güven duygularını üye ülkeler nezdinde pekiştirecek bir durumdur. Çünkü iyi ilişkiler temelinde başlayan bütünleşme hareketleri kültürel ve sosyal katkılara, ekonomik birleşimlere, ekonomik büyüme ise siyasi karar alma mekanizmalarına kadar birçok boyutta ilerleyebilir. Özellikle üretim ilişkilerinin yeni şekilleri, jeopolitik değişimler, insan hakları ve demokrasi, göç ve mülteci krizleri, iklim değişikliği ve çevre hareketleri gibi etkenler devletlerin bütünleşme ve birlikte hareket etmesinde gereklilik oluşturmaktadır (Akgün ve Kenar, 2023, s. 108).

KARABAĞ ZAFERİ'NİN BÜTÜNLEŞME SÜRECİNE ETKİSİ

Bu kapsamda Türk ülkeleri arasındaki bütünleşmenin hız kazandığı en önemli olay Azerbaycan ve Ermenistan arasında yaşanan 2. Karabağ Savaşı ve Azerbaycan'ın nihai zaferi olmuştur. Aslında bu zafer binlerce yıl ortak tarihi ve kültür birikimi, sanat, dil, din, inanç birlikteliklerini ön plana çıkarmıştır. Dağlık Karabağ sorunu bölge ve bölge dışı devletlerin de ilgi alanlarında olan, bölgesel sorun olmaktan çıkmış bir sorundur. Soruna taraf olan Azerbaycan ve Ermenistan neredeyse çeyrek yüzyıldan fazladır bu sorunu ne kendi aralarında ne de Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) Minsk Grubu aracılığı ile çözememiştir. Sorun artık bölge sınırlarını aşarak uluslararası nitelik kazanmıştır (Cabbarlı, 2017, s. 52). Karabağ Zaferi'ne giden süreçte, Dağlık Karabağ, Türkiye'nin siyasi, diplomatik ve askeri çabalarıyla işgalden kurtarılmıştır. Bu

durum Türkiye ve Türk Dünyası arasındaki coğrafyayı Nahçıvan-Azerbaycan koridorunun açılması ile kesintisiz olarak yakınlaştırmıştır. Aynı zamanda Türkiye'nin bölgedeki stratejik gücü artmış ve özellikle Türkiye-Azerbaycan ilişkileri uluslararası arenada görünürlük kazanmıştır. Her şeyden önce ABD ve Rusya'nın doğrudan desteği sağlanmaksızın Türk Devletleri'nin desteğiyle kazanım sağlanabileceği fikrine duyulan inanç yaygınlık kazanmış, Türkiye ve Azerbaycan arasında var olan "iki devlet tek millet" söylemi somut bir anlam kazanmıştır (Ağır, 2023, s. 235).

Sonucu itibarıyla hem Avrasya'nın hem de Güney Kafkasya'nın jeopolitiğini ve siyasi dengesini değiştirmiştir. Bu savaşla Güney Kafkasya'daki uzun süredir çözümsüz kalan bu bölgesel sorun çözülmüş ve bu coğrafya çatışma ortamından, işbirliği ortamına dönüşmüştür. Öncelikle bölgesel tehdit ve tehlike durumu ortadan kalkmış ve Güney Kafkasya transit taşımacılığı için güvenli alan haline gelmiştir. Ayrıca bölge "Tarihi İpek Yolu" veya "Bir Kuşak, Bir Yol Projesi" içinde olduğundan bölgenin ticari önemi artmıştır (İnaç ve Sadigov, 2023, s.211, 233). Bu kapsamda Zengezur Koridoru da Türk Dünyası'nın ekonomik ve siyasi ilişkilerini belirleyecek bir yapıdadır. Türkiye'nin Azerbaycan ve dolayısıyla Türk Dünyası ile kara bağlantısı doğrudan bir kara yolu olmaması nedeniyle İran üzerinden sağlanmaktadır. Zengezur koridoru ile Türkiye'nin Azerbaycan ile doğrudan kara bağlantısının sağlanacak olması ve belki de bu hat üzerinden enerji nakil hatlarının kurulabilecek olması Türk Dünyası açısından stratejik önemdedir (Ağır, 2023, s. 234).

TÜRK DEVLETLERİ TEŞKİLATI'NIN ÖNEMİ

Karabağ zaferi, Türk devletlerinin ortak bir platformu niteliğindeki Türk Devletleri Teşkilatı'na da bir ivme kazandırmıştır. Türk Konseyi (Keneşi)'nin Türk Devletleri Teşkilatı olarak değiştirilmesin de Karabağ zaferinin etkisi önemlidir. Türk Devletleri Teşkilatı, İkinci Dağlık Karabağ Savaşı sürecinde henüz Türk Konseyi olarak anılmakla birlikte, Konsey söz konusu savaşta Azerbaycan'a tam destek vermiştir. Bu doğrultuda Ermenistan'ın ateşkesi ihlal ederek Azerbaycan mevzilerine saldırmasının hemen ardından 28 Eylül 2020 tarihinde Konsey tarafından yapılan açıklamada, Azerbaycan'ın egemenliği ve toprak bütünlüğünün altı çizilerek sorunun ivedilikle çözülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Türk Konseyi'nin söylem bazında Azerbaycan'a desteği bölgedeki güç dengeleri açısından önemli olmakla birlikte, başta Türkiye olmak üzere Konsey'e üye olan devletlerin bireysel destek ve tutumları da hem bölgedeki güç dengeleri hem de daha sonra oluşacak olan Türk Devletleri Teşkilatı birlikteliği için önem arz etmiştir (Gök, 2022, s. 130-131).

Türk Devletleri Teşkilatı, Sovyetler Birliği'nin dağılması sonucunda, Türk Dünyası jeopolitiğinin önem kazanmaya başladığı sırada, bağımsızlıklarını

kazanan Türk ülkelerinin bütünleşmesinin en önemli adımlarından biri olmuştur. Uluslararası bölgesel bir örgüt kimliği kazanan Teşkilat, küresel ve bölgesel sorunların çözümüne önemli katkılar sağlayacak potansiyeldedir. Türk Devletleri Teşkilatı'nın öncelikli amacı Türk Dünyası ülkelerinin birlik ve bütünlüğüdür. Türk Devletleri Teşkilatı'na giden süreç, Türkiye'nin girişimleri sonucunda Türk Cumhuriyetleri arasındaki çok taraflı işbirliğini geliştirmek üzere 1992'de Türk Dili Konuşan Ülkeler Zirvesi ile başlamıştır. Bu süreç ortak tarih, kültür, kimlik ve dil birlikteliğinden kaynaklanan derin ve güçlü kardeşlik bağları çerçevesinde geliştirilmiştir. 2009'da Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan tarafından imzalanan Nahçıvan Anlaşması ile Türk Dili Konuşan Ülkeler İşbirliği Konseyi kurulmuştur. 2019'da Özbekistan tam üye olurken, 2021'de Türkmenistan daimi tarafsızlık politikasından ötürü gözlemci üye olmuştur. Türk Dili Konuşan Ülkeler İşbirliği Konseyi, sonrasında Türk Konseyi, 2018'de Türk Keneşi ve 2021'de İstanbul Zirvesi ile de Türk Devletleri Teşkilatı ismini almıştır (Yılmaz, Gömeç ve Yılmaz, 2022, s. 472). 2018'de Macaristan gözlemci üye olmuş ve 2019'da Budapeşte'de Türk Keneşi'nin Avrupa Ofisi açılmıştır. 2022'de Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti de gözlemci üye olmuştur. KKTC'nin üyeliği Türk Dünyası açısından önemli bir adım olmuştur. KKTC, ilk kez uluslararası bir örgütte Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti olarak bu statüyü elde etmiş ve Türk dünyasındaki yerini uluslararası alanda somutlaştırmıştır. Türk Devletleri teşkilatı yalnızca Türk Cumhuriyetleri arasında değil Türk varlığı barındıran tüm ülkelerle dostane ilişkiler kurulmasına da önem vermektedir. Dünyadaki tüm Türkler arasında çatı kuruluşu olarak köprü görevi görmektedir. Ayrıca tarihi İpek yolunun ilgili ülkelerin katkısıyla canlandırılması da öncelikli bir amaçtır (Yılmaz, Gömeç ve Yılmaz, 2022, s. 475).

Türk Devletleri Teşkilatının temel amaç ve görevleri Nahçıvan anlaşmasının 2. maddesinde şöyle belirtilmiştir.

- Taraflar arasında karşılıklı güvenin, dostluk ve iyi komşuluğun güçlendirilmesi,
- Bölgede ve dünya genelinde barışın sağlanması, güvenlik ve emniyetin güçlendirilmesi,
- Uluslararası örgütler ve uluslararası forumlar çerçevesindekiler de dahil olmak üzere, ortak çıkarların söz konusu olduğu dış politika meselelerinde ortak tutum belirlemeye çalışılması,
- Uluslararası terörizm ve ayrılıkçılık, aşırı akımlar, insan kaçakçılığı, yasadışı uyuşturucu ticareti ile narkotik ve psikotropik maddelerle uluslararası mücadelede eşgüdüm sağlanması,
- Siyasi, ticari ve ekonomik konular ile kanunu uygulama, çevre, kültür, bilimsel-teknik, askeri-teknik, eğitim, enerji, ulaştırma, kredi ve finans

alanları ve ortak çıkarları ilgilendiren diğer alanlardaki etkin bölgesel ve ikili işbirliğinin teşvik edilmesi,

- Ticaret ve yatırım açısından elverişli koşulların yaratılması, gümrük ve mallar ile hizmetlerin ve sermayenin dolaşımına imkan sağlayan düzenlemelerin basitleştirilmesi, mali sistem ve bankacılık işlemlerinin kolaylaştırılması,
- Tarafların halklarının yaşam koşullarının hızla iyileştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla, eşit ortaklığa dayalı müşterek icraatlarla bölgede kapsamlı ve dengeli bir ekonomik büyüme, sosyal ve kültürel gelişimin sağlanması,
- Uluslararası hukuk tarafından umumiyetle tanınan ilke ve normlara uygun olarak, hukukun üstünlüğü, iyi yönetim, insan hakları ve temel özgürlüklerin güvence altına alınması konularının ele alınması,
- Bilim ve teknoloji, eğitim, sağlık, kültür, spor ve turizm alanlarında etkileşimin genişletilmesi,
- Türk halklarının sahip oldukları zengin kültür ve tarihi mirasın değerlendirilmesi, kitlelere tanıtılması ve yayılmasında Tarafların basın ve iletişim araçları arasındaki etkileşimin özendirilmesi,
- Karşılıklı hukuki yardımlaşmanın ve hukukun muhtelif alanlarındaki işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla hukuki bilgi değişimi hususlarının ele alınmasıdır şeklinde belirtilmiştir (www.turkicstates.org).

Türk Devletleri Teşkilatı'nın kurulmasını takiben 10 Zirve düzenlenmiştir. Devlet Başkanları ayrıca, biri Nisan 2020'de çevrimiçi olarak, diğeri de Mart 2023'te Ankara'da olmak üzere iki Olağanüstü Zirve için bir araya gelmiştir. Ayrıca Mart 2021'de çevrimiçi olarak düzenlenen Türkistan Zirvesi ve Temmuz 2024'te düzenlenen Şuşa Zirvesi olmak üzere iki Gayriresmi Zirve gerçekleştirilmiştir (www.turkicstates.org).

Türk Devletleri Teşkilatı aynı zamanda Ankara'da bulunan Uluslararası Türk Kültürü Teşkilatı (TÜRKSOY), Bakü'de bulunan Türk Dili Konuşan Ülkeler Parlamenter Asamblesi (TÜRKPA), Astana'da bulunan Uluslararası Türk Akademisi, yine Bakü'de bulunan Türk Kültür ve Miras Vakfı ve İstanbul'da bulunan Türk Ticaret ve Sanayi Odası gibi mevcut iş birliği mekanizmaları bulunmaktadır (www.turkicstates.org). 2015 yılında 5. Zirvede Enformasyon ve Medya alanında iş birliği teması kapsamında ortak bir televizyon kanalı kurulması kararlaştırılmıştır (Yılmaz, Gömeç ve Yılmaz, 2022, s. 473).

2021 yılında ayrıca Türk Dünyası 2040 vizyonu kabul edilmiştir. 2040 Türk Dünyası Vizyon Belgesi'nin amacı Türk Devletleri Teşkilatı üyelerinin zamanımızın zorluklarını bireysel ve toplu olarak karşılama kapasitesini desteklemek

için bir çerçeve belgesidir. Belgenin içeriğinde, iş birliği mekanizmaları ve ortak projeler, deneyimlerin bir araya getirilmesi ve gerektiğinde maddi ve entelektüel kaynakların sunulması yoluyla iş birliği ve dayanışma için sağlam ve şeffaf bir platform sağlanması, Teşkilatın bölgesel ve uluslararası barış, istikrar ve refaha katkı sağlaması gibi vurgular ön plandadır. Vizyon belgesine göre, Türk iş birliği üye devletler için hem stratejik hem de politik olarak katma değer sağlamaktadır. Kilit bir eylem planı olarak ifade edilen 2040 Türk Dünyası Vizyon Belgesi dört temel ilkeyi temel almaktadır. Bunlar¹; siyasi ve güvenlik iş birliği, ekonomik ve sektöre iş birliği, halklar arası iş birliği, üçüncü taraflarla iş birliğidir (Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları, 2023, s. 46).

Türk Devletleri Teşkilatı, ilgili bölgesel ve uluslararası kurumlarla ilişkilerin geliştirilmesine özel önem vermektedir. Teşkilat, Birleşmiş Milletler (BM) ve Uzman Kuruluşları, Avrupa Birliği (AB), Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT), Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (ECO), İslam İşbirliği Teşkilatı, Karadeniz Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (KEİ), Asya'da Etkileşim ve Güven Arttırıcı Önlemler Konferansı (CICA) ve Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (ASEAN) gibi kuruluşlarla ilişkiler tesis etmiştir (Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları, 2023, s. 89).

Siyasi alandaki iş birliklerinin en önemli örneğini de Karabağ zaferi oluşturmuştur. Çünkü siyasi iş birliğinin en önemli başlıkları askeri ve güvenlik konulu antlaşmalardır. Türkiye'nin askeri ve güvenlik konulu iş birliğinde bulunduğu ülkelerden biri olan Azerbaycan'da, bağımsızlık ilanından itibaren Türk Silahlı Kuvvetleri'nden emekli subaylar askeri görevlilere resmi eğitimler vermeye başlamıştır. Ayrıca Türk Dili Konuşan Ülkeler Devlet Başkanları 10. Zirvesi'nde iki devlet, Yüksek Düzeyli Stratejik İşbirliği Konseyi kurulması kararlaştırılmıştır. 2010 yılında imzalanan ve askeri saldırı olduğu takdirde karşılıklı yardımlaşma maddesini de içeren, Stratejik Ortaklık ve Karşılıklı Yardımlaşma Antlaşması'nın en somut hali de İkinci Dağlık Karabağ Savaşı olmuştur. Türkiye yalnızca Azerbaycan ile değil, Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'yle de askeri ve güvenlik açısından siyasi iş birlikleri geliştirmiştir. Özellikle 2010 yılından sonra önemli bir ivme kazanan iş birlikleri, iki taraflı antlaşma ve protokollerle faaliyet alanını genişlemiştir. 1993 yılında, Türkiye ve Özbekistan arasında imzalanan Askeri Eğitim İşbirliği Anlaşması'na ek olarak, 2020 yılında Özbekistan ile Türkiye arasında askeri, güvenlik ve savunma alanlarındaki iş

1 Teşkilatın işbirliği alanları içerisinde siyasi, ekonomik, gümrük, ulaştırma, turizm, eğitim, enformasyon ve medya, gençlik ve spor, diaspora, bilişim ve iletişim teknoloji, enerji, sağlık, tarım, yargı, insani konular ve kalkınma, Müslüman dini kurumlar arasında, uzay, insan kaynakları, uluslararası kuruluşlar, aile ve sosyal politika, içişleri bakanlıkları/polis teşkilatı, acil durum ve afet yönetimi, kültürel ilişkiler, konsolosluk, resmi araştırma merkezleri, haritacılık kurumları arasında, çevre ve ekoloji, tapu ve kadastrodan sorumlu kurumlar arasında Türk İşbirliği Teşkilatları koordinasyon komitesi bünyesinde işbirlikleri yer almaktadır.

birliğinin geliştirilmesi konusunda Askeri-Mali İş Birliği Antlaşması imzalanmıştır. İki ülke arasında gerçekleşen Savunma Sanayii İş Birliği Toplantıları ve yakın dönemde Türkiye’de üretilen askeri araçların Özbekistan silahlı kuvvetlerinin envanterine dâhil edilmesi; Türkiye ile Özbekistan arasındaki siyasi ilişkilerin stratejik boyutunu gösteren bir diğer önemli örnektir. Türkiye ile Kazakistan ilişkilerinde de 1997 yılında Ebedi Dostluk ve İşbirliği Antlaşması imzalanmıştır. 2009 yılında Stratejik Ortaklık Anlaşması imzalanmıştır. 2012 yılında Kazakistan’da gerçekleştirilen Yüksek Düzeyli Stratejik İşbirliği Konseyi ile iki ülke arasındaki iş birliğinin daha etkin bir noktaya taşınmıştır. Askeri İş Birliği Antlaşması 2021 yılında, askeri istihbarat alanında iş birliğine ilişkin protokol de 2022 yılında imzalanmıştır. 1999 yılında Türkiye ve Kırgızistan: Birlikte 21. Yüzyıla Elele başlıklı bildiri yayınlanmış, 2011 yılındaki Yüksek Düzeyli Stratejik İşbirliği Konseyi kurulmasına ilişkin ortak beyan, Kırgızistan’ın Türkiye’de üretilen İHA’ları (İnsansız Hava Araçları) ordu envanterine dâhil etmesi ve 2022 yılında Türkiye’nin Kırgızistan’a askeri ve teknik teçhizat yardımında bulunması da iki ülke arasındaki güçlü ilişkileri ortaya koymaktadır. Türkmenistan ile de Türkmen askerlerinin eğitilmesi amacıyla başlayan iki ülke arasındaki güvenlik konulu siyasi iş birlikleri mevcuttur (Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları, 2023, s.104-108).

Siyasi iş birliği süreçleri kadar aynı zamanda kültürel ve sosyal politikalar alanında da yürütülen iş birliği çalışmaları önemlidir. Bu alanda ön plana çıkan en önemli husus “Ortak Alfabe Politikası” olmuştur. İlk 1991 yılında yapılan “Ortak Alfabe” kurultaylarında alfabe sorununun bir egemenlik sorunu olduğu vurgusu yapılmıştır. 2024 yılında Türk Akademisi, Türk Devletleri Teşkilatı’nın kurduğu Türk Dünyası Ortak Alfabe Komisyonu’nun 34 harften oluşan Ortak Türk Alfabesi önerisi üzerinde uzlaşmıştır (www.ntv.com.tr). Ortak Alfabe çalışmasının ardından “Ortak Harita” içinde çalışmalar devam etmektedir. Yine dil birliğinin sağlanması konusunda ise, iletişim araçlarının rolü büyüktür. Dolayısıyla yoğun bir kültür transferi için telekomünikasyon ve basına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda ise, Türk coğrafyasına yönelik kaliteli ve doyurucu yayınlar ve programlar da önem arz etmektedir (Türkkahraman ve Fidan, 2005, s.81, 82)

DEĞERLENDİRME

Avrasya coğrafyası, tarihi süreç içerisinde birçok medeniyete ev sahipliği yapmış, gerek nüfus potansiyeli ve gerekse sahip olduğu enerji kaynakları açısından mücadele alanı olan bir coğrafyadır. Türk Cumhuriyetleri’nin olduğu Kafkasya ve Orta Asya’da Soğuk Savaş sonrasında güç dengeleri değişmiştir. Bu durum güvenlik konusunu ön plana çıkarmıştır. Küresel liderlik vasfına yönelik ABD’nin Orta Doğu ve Asya-Pasifik ilgisi ortadadır. Bununla birlikte Çin’in yükselişi, bölgenin Çin için ekonomik bir zorunluluk olması, Rusya ve

İran için tarihi bir nüfuz bölgesi olması ayrıca Rusya'nın Ukrayna savaşıyla içinde bulunduğu durum karşısında Orta Asya'nın önemi daha net anlaşılmaktadır. Hem bölge ülkeleri hem de bölge dışı güçlerin hegemon olma, hegemonyasını sürdürme veya korumak için bölgeye ilişkin politikaları mevcuttur. 30 yılı aşkın süredir devam eden Dağlık Karabağ sorununun Azerbaycan'ın zaferi ile sonuçlanması hem bölge hem de bölge dışı güçler açısından yeni bir jeopolitik durum oluşturmuştur. Bu zafer, Türk Devletleri arasındaki kültürel, tarihi, ekonomik, etnik ve dini bağların ön plana çıkmasında ve mevcut iş birliği süreçlerinin geliştirilmesine olanak tanımıştır. Türk Devletleri Teşkilatı'nın kuruluş beyanı olan Nahçıvan Anlaşması'nın imzalanmasının üzerinden 15 yıl geçmiştir. Bugün itibarıyla Türk Devletleri Teşkilatı coğrafi olarak 4.823.5 bin km² alana, 173.8 milyon nüfusa (2022 yılı itibarıyla), 518.4 milyar ABD Doları GSYİH'ya (2024 yılı itibarıyla) ve 285.7 milyar ABD doları ticaret cirosuna sahiptir (Türk Cumhuriyetleri Ekonomik Görünümü, 2024, s.5). Bu istatistikler Avrasya coğrafyası açısından önemli bir güç potansiyelini barındırmaktadır. Söz konusu devletler, dış ticaret hacimleri, yatırım stokları ve üretim kapasiteleriyle bölgede ciddi bir ekonomik gücü temsil etmektedirler. Bu güçten tam olarak faydalanabilmek ve siyasi çıktılar elde edebilmek için ilgili devletlerin dış politika ve ekonomi politikaları hususunda koordinasyon içerisinde olmaları gerekmektedir (Gök, 2022, s.138) Ayrıca Türk devletleri Teşkilatı'nın hem Türkiye'nin Suriye'de YPG/PYD terör örgütüne karşı yürüttüğü "Barış Pınarı Harekatı'na verdiği destek hem de Karabağ konusundaki tutumu siyasi duruşu açısından önemlidir. Güvenlik ve ortak çıkarların birleşmesi ve bütünleşme sürecindeki kararlılık çok kutuplu dünyada Türk Devletleri'nin bir güç kazanmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda halklar arasındaki dayanışma da artarak devam etmektedir. Bu durum Türkiye'nin geleceği için ve aynı zamanda bölgedeki barış, refah ve istikrarın sağlanması açısından da önemlidir.

KAYNAKÇA

- Ağır, O. (2023), Dağlık Karabağ Sorunu bağlamında Türk Dünyası jeopolitiği. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 222-239.
- Akgün, S. ve Kenar, Ö. (2023), Türkiye'nin Türk Devletler Teşkilatı ile olan ilişkilerinde uluslararası aktör düzeyi ve durumu. *Sakarya Üniversitesi Türk Akademi Dergisi*, 2(2), 107-115.
- Cabbarlı, H. (2017), Güney Kafkasya'nın jeopolitiği ve güvenlik sorunları: Dağlık Karabağ örneğinde. *Karadeniz Araştırmaları*, 53, s.51-69.
- Gök, A. (2022), Türk Devletleri Teşkilatı ve Dağlık Karabağ Zaferinin yarattığı fırsatlar. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, TDT Özel Sayısı, 109-145.
- İnanç, H. ve Sadigov, R. (2023), Türkiye-Azerbaycan ilişkileri kapsamında Türk milliyetçiliği: Karabağ örneği, *Özgür Yayınları*, s. 211-239.

Türkkahraman, M. ve Fidan, S. (2005), Türk Dünyası ve Mana Etrafında Bütünleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, 2, 75-90.

Türk Cumhuriyetleri Ekonomik Görünümü Bülteni, No:1, Ocak-Mart 2024, Azerbaycan Cumhuriyeti Ekonomik Reformların Analizi ve İletişim Merkezi'nin (CAERC) Türk Devletleri Teşkilatı (OTS) ile iş birliği Yayını.

Yılmaz, S., Gömeç, Y. ve Yılmaz, V. (2022). Çağdaş Türk Dünyası Tarihi el kitabı, Nobel Yayınları, 1. Basım.

21. Yüzyılın parlayan yıldızı: Türk Devletleri Teşkilatı, Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2023, Erişim Tarihi: 2024. https://www.turkicstates.org/assets/pdf/temel_belgeler/Nahcivan_Anlasmasi_Turkce_20140417_193951.pdf, Erişim Tarihi: 2024

<https://www.turkicstates.org/tr/zirveler>, Erişim Tarihi: 2024

<https://www.turkicstates.org/tr/organizasyon-semasi>, Erişim Tarihi: 2024

<https://www.ntv.com.tr/turkiye/turk-dunyasinin-ortak-alfabesi-kabul-edildi,xiA9nxBlxEWKakAdL2kkzg>, Erişim Tarihi: 2024

