

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TÜRKİYAT ARAŞTIRMALARI ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDEKİ AÇIK BİLİM UYGULAMALARININ
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNİN SAĞLANMASINDAKİ
ROLÜ: İSTANBUL'DAKİ ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİ ÜZERİNE
KEŞİFSEL BİR ÇALIŞMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SYWAR AYACHI

İSTANBUL 2025

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TÜRKİYAT ARAŞTIRMALARI ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDEKİ AÇIK BİLİM UYGULAMALARININ
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNİN SAĞLANMASINDAKİ
ROLÜ: İSTANBUL'DAKİ ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİ ÜZERİNE
KEŞİFSEL BİR ÇALIŞMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SYWAR AYACHI

TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. BURÇAK ŞENTÜRK GEDİKLİ

İSTANBUL 2025

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
ÖNSÖZ	V
ÖZET	VI
ABSTRACT	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR	VIII
TABLolar LİSTESİ	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XII
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	1
1.2. Araştırmanın Önemi	2
1.3. Araştırmanın Ana ve Alt Hipotezleri	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları	5
İKİNCİ BÖLÜM	7
AÇIK BİLİMİN TEMELLERİ VE GELİŞİMİ	7
2.1 Açık Bilimin Tarihçesi	7
2.1.1 İlk Temeller: Bilimsel Devrim ve Açıklığın Başlangıcı	8
2.1.2 Aydınlanma ve Bilginin Demokratikleşmesi	9
2.1.3 19.Yüzyıl: Bilimin Kurumsallaşması ve Profesyonelleşmesi	10
2.1.4 20.Yüzyıl: Açık Erişim Hareketi	10
2.1.5 Dijital Çağ: Açık Bilim İçin Yeni Bir Dönem	11
2.1.6 COVID-19 ve Açık Bilimin Hızlandırılması	12
2.2 Açık Bilimi Tanımlamak	12
2.2.1 Açık Bilim Hareketinin İtici Gücü Olan Açık Erişim	13
2.2.2 Açık Veri ve FAIR Prensipleri	16
2.2.3 Açık Eğitim Kaynakları	17
2.2.4 Açık Bilim ve Fikri Mülkiyet: Creative Commons Lisansları	18
2.3 Açık Bilimin Faydaları	19
2.4 Açık Bilimin Zorlukları	21
2.5 Küresel Kuzey ve Küresel Güney Bağlamında Açık Bilim	23

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	28
ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE AÇIK BİLİM UYGULAMALARI	28
3.1 Üniversite Kütüphaneleri	29
3.1.1 Üniversite Kütüphanelerinin Gelişimi	29
3.1.2 Üniversite Kütüphanelerinin Değişen Rollerini	31
3.2 Üniversite Kütüphaneleri ve Açık Bilim	32
3.2.1 Açık Eğitim Kaynakları	35
3.2.2 Araştırma Veri Yönetimi	36
3.2.3 Vatandaş Bilimi	37
3.3 Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar	39
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	43
ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE AÇIK BİLİM UYGULAMALARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNE KATKISI	43
4.1 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) Genel Bakış	43
4.1.1 Sürdürülebilirlik	44
4.1.2 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)	45
4.1.3 2024'te SKH'in İlerlemesi	46
4.2 SKH'in Üniversite Kütüphanelerine Entegre Edilmesi: Küresel Bir Perspektif	47
4.2.1 SKH 2 (Açlığa Son) ve SKH 3 (Sağlıklı Bireyler)	51
4.2.2 SKH 4 (Nitelikli Eğitim)	52
4.2.3 SKH 8 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	53
4.2.4 SKH 9 Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	53
4.2.5 SKH 11 Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları	54
4.2.6 SKH 12: Sorumlu Tüketim ve Üretim	54
4.2.7 SDG 13 İklim Eylemi	55
4.2.8 SKH 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar	55
4.2.9 SKH 17 Hedefler İçin Ortaklık	55
4.3 Üniversite Kütüphanelerinde SKH'le Uyumlu Açık Bilim Uygulamaları	56
4.3.1 Açık Eğitim Kaynakları	57
4.3.2. Araştırma Desteği	58
4.3.3. Açık Erişim	59
4.3.4 Metadata, Açık Veri ve Araştırma Verisi Yönetim Planı	61
BEŞİNCİ BÖLÜM	63
YÖNTEM	63
5.1 Araştırmanın Modeli	63
5.2 Çalışma Grubu	63
5.2.1 Anket Katılımcı Bilgileri	64

5.3. Veri Toplama Aracı	66
5.4 Değişkenler ve İşlemsel Tanımlamalar	67
5.6 Ölçeklerin Güvenilirliği	70
5.6.1 Cronbach's Alpha Testleri	70
5.6.2 Normallik Testleri	73
5.6.3 Her Bir Hipotez İçin Kullanılan İstatistiksel Testlere Genel Bakış	74
5.7 Veri Toplama Süreci	75
5.8 Verilerin Analizi	76
5.9 Çalışmanın Sınırlılıkları	77
5.10 Etik Hususlar	78
ALTINCI BÖLÜM	79
BULGULAR	79
6.1 Hipotezler	79
6.2 Demografik Verilere İlişkin Bulgular	80
6.2.1 Kurum Türü	81
6.2.2 Mesleki Pozisyon:	81
6.3 Hipotez Testleri	82
6.3.1 Bileşik Değişken Analizleri (Ön Bulgular)	82
6.3.2 Hipotez Testi: Faktör Analizi	100
YEDİNCİ BÖLÜM	125
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	125
7.1 Sonuç ve Tartışma	125
7.2 Öneriler	127
KAYNAKÇA	130
EKLER	140
EK 1 Etik Kurul İzni	140
EK 2 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Veri Genel Görünümü	140
EK 3 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Değişkenlerin Genel Görünümü	141
EK 4 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Korelasyon Testi	142
EK 5 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Korelasyon Testin Sonuçları	142

EK 6 Baskı için rozet tasarımı (70*70 mm)	143
EK 7 Sosyal medyada paylaşım için kullanılacak savunuculuk materyalleri (afişler 1080*1350)	143
EK 8 ANKET	144



ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca yalnızca akademik rehberlik değil, aynı zamanda hayatıma yön veren değerli bir bakış açısı kazanmama vesile olan tez danışmanım: Prof. Dr. BURÇAK ŞENTÜRK GEDİKLİ'ye en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Kendisi bana sadece bilimsel araştırma yapmayı değil; sabretmeyi, her şeyin bir zamanı olduğunu kabul etmeyi, sürecin tadını çıkarmayı ve gereksiz kaygılardan uzak durmayı öğretti. Yoğun temposuna rağmen bana zaman ayıran, fikirlerime değer veren ve yolumu aydınlatan katkıları için sonsuz minnettarım. Bu tez onun anlayışı, desteği ve inancı olmadan tamamlanamazdı.

Ayrıca, tez çalışmamın şekillenmesinde destekleriyle yanımda olan, görüş ve katkılarıyla sürece değer katan saygıdeğer hocam Doç. Dr. GÜSSÜN GÜNEŞ'e, ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi. VAROL SAYDAM'a kıymetli zamanını ve bilgisini benimle paylaştığı için gönülden teşekkür ederim.

Bu çalışmanın hayata geçmesini sağlayan Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü'ne ve bağlı bulunduğum Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı'na, sağladıkları bilimsel ortam ve akademik katkılar için teşekkür ederim.

Araştırmam kapsamında anketi doldurarak ya da doldurulmasına yardımcı olarak çalışmama katkı sağlayan herkese içtenlikle teşekkür ederim.

Hayatım boyunca, özellikle bu süreçte vazgeçmek için birçok nedenim varken bile bana inanan, cesaret veren, her koşulda yanımda olan sevgili aileme, özellikle anneme ve babama, sonsuz teşekkür ederim. Varlığınız, sabrınız ve inancınız bu yolculuğun tamamlanmasında en büyük güç oldu.

Bununla birlikte, beni her zaman motive eden ve yalnız hissettirmeyen değerli arkadaşlarıma ve ikinci ailem olarak gördüğüm **Sınırsız Afrika Birliği (Union of Africa Without Borders)** topluluğuna, “evimden uzaktaki evim” oldukları için, içtenlikle teşekkür ederim. Bu tezin her bir sayfası, bana eşlik eden tüm insanların katkısıyla hayat buldu. Hepinize ayrı ayrı minnettarım.

Sywar AYACHI

İstanbul, 2025

ÖZET

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH), 2015 yılında Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen ve yoksullukla mücadele, nitelikli eğitim, eşitsizliklerin azaltılması, iklim eylemi gibi alanlarda küresel kalkınmayı hedefleyen 17 kapsamlı hedeften oluşmaktadır. Bu hedefler, sadece hükümetlerin değil, aynı zamanda bilgi merkezleri ve üniversite kütüphaneleri gibi bilgiye erişimi kolaylaştıran kurumların da sorumluluk alanına girmektedir. Bilgi merkezleri, doğru, güvenilir ve erişilebilir bilgi sağlayarak karar alma süreçlerini desteklerken; üniversite kütüphaneleri ise araştırma, eğitim ve toplumsal farkındalık yoluyla SKH'in gerçekleştirilmesinde kritik bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, Açık Bilim (AB), bilgi üretiminin ve paylaşımının daha erişilebilir, şeffaf ve iş birliğine dayalı hâle gelmesini sağlayarak SKH'e ulaşma yolunda giderek daha önemli bir araç haline gelmektedir. Açık bilimin teşvik edilmesi, özellikle üniversite kütüphaneleri aracılığıyla bilimsel bilginin toplumla paylaşılmasını güçlendirmekte ve sürdürülebilir kalkınmayı destekleyici politikaların oluşturulmasına katkı sunmaktadır.

Bu çalışma kapsamında üniversite kütüphanelerindeki Açık Bilim (AB) uygulamalarının Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne katkısı incelenmektedir. Çalışma İstanbul'daki 42 üniversite kütüphanesinden elde edilen verilerle desteklenmiştir. Bu bağlamda, Açık Bilim farkındalığı, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katılım, uygulama düzeyleri ve karşılaşılan engellere dair nicel veriler toplanmıştır.

Elde edilen bulgular, üniversite kütüphanelerinin sürdürülebilir kalkınmayı desteklemede giderek önem kazanan rollerine işaret etmektedir. Elde edilen bulguların analizi ışığında Açık Bilim'in etkin şekilde uygulanması ve sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle bütünleşebilmesi için kurumsal politikaların güçlendirilmesi, mesleki gelişimin desteklenmesi ve altyapının iyileştirilmesi başlıca önemli noktalar olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Açık Bilim, Açık Erişim, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH), Üniversite Kütüphaneleri

ABSTRACT

The Sustainable Development Goals (SDGs), established by the United Nations in 2015, comprise 17 comprehensive targets aimed at addressing global challenges such as poverty eradication, quality education, reduced inequalities, and climate action. These goals are not only the responsibility of governments but also of institutions that facilitate access to information, such as knowledge centers and university libraries. While knowledge centers support decision-making processes by providing accurate, reliable, and accessible information, university libraries play a critical role in advancing the SDGs through research, education, and public awareness. In this context, Open Science has become an increasingly important tool in achieving the SDGs by making knowledge production and dissemination more accessible, transparent, and collaborative. Promoting Open Science, especially through university libraries, enhances the sharing of scientific knowledge with society and contributes to the formulation of policies that support sustainable development.

This study explores how Open Science (OS) practices in university libraries contribute to the advancement of the Sustainable Development Goals (SDGs). A survey of library staff across 42 universities in Istanbul collected quantitative data on Open Science awareness, SDGs engagement, implementation practices, and perceived barriers.

The findings underscore the emerging role of university libraries in advancing sustainable development. Recommendations include strengthening institutional policies, professional development, and infrastructure to support Open Science and SDGs integration.

Keywords: Open Science, Open Access, Sustainable Development Goals (SDGs), University Libraries

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	: Açık Bilim
AE	: Açık Erişim
AEK	: Açık Eğitim Kaynakları
AJOL	: Afrika Dergiler Çevriçi (African Journals Online)
AI	: Yapay Zekâ (Artificial Intelligence)
APC	: Makale İşleme Ücreti (Article Processing Charges)
AV	: Açık Veri
BM	: Birleşmiş Milletler
BKH	: Binyıl Kalkınma Hedefleri
CC	: Creative Commons Lisanslar
CC BY	: Creative Commons Attribution
CUH	: Hong Kong Çin Üniversitesi (Chinese University of Hong Kong)
DOAJ	: Açık Erişimli Dergiler Dizini (Directory of Open Access Journals)
EOSC	: Avrupa Açık Bilim Bulutu (European Open Science Cloud)
IFLA	: Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu
IoT	: Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
IR	: Kurumsal Akademik Arşiv (Institutional Repository)
JIF	: Dergi Etki Faktörü (Journal Impact Factor)
MOOC	: Kitleli Açık Çevrimiçi Ders (Massive Open Online Course)
PLOS	: Halkın Bilim Kütüphanesi (Public Library of Science)
KFA	: Keşifsel Faktör Analizi
RDM	: Araştırma Veri Yönetimi (Research Data Management)
RML	: Richard McMillan Kütüphanesi
SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistiksel Paket Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
UB	: Barselona Üniversitesi (Universitat de Barcelona)
UBC	: British Columbia Üniversitesi (University of British Columbia)
UCL	: University College London
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

VR	: Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)
VYP	: Veri Yönetim Planı (Research/Data Management Plan)
ed.	: Editör
s.	: Sayfa
vb.	: Ve Benzeri
N	: Örneklem Sayısı
X	: Ortalama
Ss	: Standart Sapma
Sd	: Serbestlik Derecesi
Z	: Test Değeri
p	: Anlamlılık Düzeyi (Sig)
df	: Serbestlik Derecesi
f	: Frekans
x^2	: Ki-Kare Değeri

TABLolar LİSTESİ

- Tablo 1.1** : Hipotez tablosu
- Tablo 2.2** : FAIR prensipleri
- Tablo 5.3** : Değişkenler ve İşlemsel Tanımlamalar tablosu
- Tablo 5.4** : İç Tutarlılık için Cronbach's Alpha Değerlerinin Yorumu
- Tablo 5.5** : Bileşik Değişkenlerin Cronbach's Alpha Testleri
- Tablo 5.6** : Çıkarılan Faktörlerin Cronbach's Alpha Testleri
- Tablo 5.7** : İç Tutarlılık için Shapiro-Wilk Testi
- Tablo 5.8** : Bileşik Değişkenler için Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları
- Tablo 5.9** : Araştırma Hipotezlerine Yönelik Kullanılan İstatistiksel Testlerin Özeti
- Tablo 6.10** : Ana Hipotezi
- Tablo 6.11** : Alt Hipotezler
- Tablo 6.12** : Katılımcıların Kurum Türüne Göre Dağılımı
- Tablo 6.13** : Katılımcıların Mesleki Pozisyonlarına Göre Dağılımı
- Tablo 6.14** : Açık Bilim Farkındalığı Bulguları (Betimsel Analiz)
- Tablo 6.15** : SKH Farkındalığı Bulguları (Betimsel Analiz)
- Tablo 6.16** : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim'in SKH'e Katkısı
- Tablo 6.17** : Kurum Türüne Göre Açık Bilim Farkındalığı
- Tablo 6.18** : Bağımsız Örneklemeler t-Testi: Üniversite Türüne Göre Açık Bilim Farkındalığı
- Tablo 6.19** : Kurum Türüne Göre Açık Bilim Farkındalığı
- Tablo 6.20** : Bağımsız Örneklemeler t-Testi: Üniversite Türüne Göre SKH Farkındalığı
- Tablo 6.21** : Açık Bilim Uygulamaları (Betimsel Analiz)
- Tablo 6.22** : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulaması
- Tablo 6.23** : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarının Karşılaştığı Zorluklar
- Tablo 6.24** : Friedman Testi : Üniversite Kütüphaneleri Tarafından En Fazla Hedeflenen SKH Hangisidir?
- Tablo 6.25** : Korelasyon Testi : Açık Bilim Uygulamaları ile SKH'ye Katkı Arasındaki İlişki
- Tablo 6.26** : Doğrusal Regresyon Testi: Açık Bilim Uygulamaları ile SKH'ye Katkı Arasındaki İlişki

- Tablo 6.27 : Açık Bilim Farkındalığı'nın KMO ve Bartlett's Testi**
- Tablo 6.28 : Açık Bilim Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler**
- Tablo 6.29 : Açık Bilim Farkındalığı Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)**
- Tablo 6.30 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Farkındalığı'nın KMO ve Bartlett's Testi**
- Tablo 6.31 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler**
- Tablo 6.32 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığı Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)**
- Tablo 6.33 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı'nın KMO ve Bartlett's Testi**
- Tablo 6.34 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı'na İlişkin Çıkarılan Faktörler**
- Tablo 6.35 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)**
- Tablo 6.36 : Açık Bilim Farkındalık Faktörleri ile SKH Destek Faktörleri Arasındaki Korelasyon Testi**
- Tablo 6.37 : SKH Farkındalık Faktörleri ile SKH Destek Faktörleri Arasındaki Korelasyon Testi**
- Tablo 6.38 : Bağımsız Örneklemeler Testi Üniversite Kütüphanelerinde AB ve SKH Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Kurum Türüne (Kamu/Vakıf) Göre Karşılaştırılması**
- Tablo 6.39 : Açık Bilim Uygulamaları ile SKH Destek Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi (Faktör Skorlarına Dayalı) Açık Bilimin SKH'le Uyumlu Faktörü**
- Tablo 6.40 : Açık Bilim Uygulamaları ile SKH Destek Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi (Faktör Skorlarına Dayalı): Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)**

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 2.1 : Açık Erişim Renkleri
- Şekil 2.2 : Creative Commons Lisans Yelpazesi: en çok izin verenden en az izin verene doğru düzenlenmiş CC lisansları
- Şekil 4.3 : BM amblemiyle Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) posteri
- Şekil 4.4 : Trend verileriyle birlikte değerlendirilen hedeflere dayalı olarak 17 Hedef için ilerleme değerlendirmesi, Hedefe göre, 2024 veya en son veriler
- Şekil 5.5 : Anket Katılımcı Bilgileri: Kurumdaki Pozisyonu
- Şekil 5.6 : Anket Katılımcı Bilgileri: Eğitim Durumu
- Şekil 5.7 : Anket Katılımcı Bilgileri: Çalışılan Üniversitenin Türü
- Şekil 6.8 : Açık Bilim Uygulamaları (Practices)
- Şekil 6.9 : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulaması (Implementation)
- Şekil 6.10 : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarının Karşılaştığı Zorluklar
- Şekil 6.11 : Açık Bilim Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot
- Şekil 6.12 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot
- Şekil 6.13 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı'na İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Açık Bilim (AB) alanının kapsamlı bir şekilde incelenebilmesi için, öncelikle "bilim" teriminin terminolojik bağlamda bazı yönlerinin açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Bu bağlamda, doğa yasalarını konu alan bilgi üretimi ile insan deneyimlerini merkeze alan bilgi üretimi (beşerî bilimler) arasında temel bir ayrım bulunduğu belirtilmelidir.¹ Ayrıca, "bilim" terimi tarihsel olarak tüm bilimsel disiplinleri kapsamamaksızın geleneksel olarak insani bilimlerle karşıt olarak kullanılmıştır ta ki Kagan'ın sosyal bilimleri doğal bilimler ve beşerî bilimlerle birlikte içeren "üç kültür" kavramını ortaya koymasına kadar sürmüştür.² AB bağlamında, 'Bilim' hem yumuşak (insani bilimler) hem de (doğa) bilimlerden gelen tüm bilgi yaratma biçimlerini ifade etmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu tezin amacı, üniversite kütüphanelerinde yürütülen Açık Bilim uygulamalarının, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne katkı sağlama potansiyelini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda kütüphane personelinin Açık Bilim'e yönelik farkındalık düzeyi, Açık Bilim'in SKH'e katkısına dair inancı, bu yönde yürüttüğü uygulamalar ve karşılaştığı zorluklar bütüncül bir yaklaşımla incelenmektedir.

Ayrıca, bu değişkenlerin kurum türü (devlet/vakıf), profesyonel görev rolü (yönetici/çalışan) ve eğitim düzeyi gibi demografik faktörlere göre farklılaşp farklılaşmadığı analiz edilerek daha derinlemesine sonuçlara ulaşmak hedeflenmektedir. Böylece, hem Açık Bilim'in kurumsal uygulamaları hakkında bilgi edinilmesi hem de sürdürülebilir kalkınmaya olan katkının hangi dinamiklerle şekillendiği anlaşılmasına çalışılacaktır.

¹ Sönke Bartling ve Sascha Friesike, *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet Is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, 1. baskı (Cham: Springer International Publishing: Imprint: Springer, 2014), s. 12.

² Kagan, Jerome. *The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*. 1. baskı. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

1.2. Araştırmanın Önemi

Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde, bilimsel üretim ve bilgiye erişim modelleri yeniden şekillenmektedir. Bu dönüşümün merkezinde yer alan Açık Bilim, yalnızca bilimsel bilginin daha şeffaf ve erişilebilir hale gelmesini değil; aynı zamanda bilimsel süreçlerin topluma açılmasını ve araştırma sonuçlarının daha geniş kitleler tarafından kullanılabilir olmasını hedeflemektedir. Açık Bilim yaklaşımı, bilgiye erişimin bir hak olduğu anlayışına dayanmakta ve bu yönüyle toplumsal adaletin, eğitimde eşitliğin ve bilimsel kapsayıcılığın güçlenmesine katkı sunmaktadır.

Bu gelişmeler ışığında, Birleşmiş Milletler tarafından ilan edilen 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefler (SKH), tüm kurumları, üniversiteler ve dolayısıyla kütüphaneleri de dahil olmak üzere, bilgi temelli sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sunmaya çağırılmaktadır. Bu noktada üniversite kütüphaneleri, yalnızca bilginin saklandığı ve erişildiği alanlar değil; aynı zamanda Açık Bilim'in yaygınlaştırılmasında, bilginin demokratikleştirilmesinde ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık yaratılmasında aktif rol oynayan kurumlardır.

Ancak mevcut literatürde, Açık Bilim uygulamaları ile SKH'ler arasındaki ilişkiyi somut verilerle ortaya koyan ve özellikle bu ilişkiyi üniversite kütüphaneleri özelinde ele alan çalışmalar sınırlıdır. Bu tez çalışması, söz konusu boşluğu doldurmayı amaçlamakta; Açık Bilim pratiklerinin SKH'e katkısını kütüphane personelinin farkındalığı, inancı ve uygulama düzeyleri bağlamında değerlendirmektedir.

Araştırma, yalnızca kuramsal bir katkı sunmakla kalmayıp; aynı zamanda üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim politikalarının geliştirilmesine, mesleki eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesine ve SKH'e yönelik stratejik planlamaların oluşturulmasına yönelik uygulamalı çıktılar da üretmeyi hedeflemektedir.

Bu yönüyle çalışma, hem bilimsel literatüre hem de kütüphane yönetim politikalarına doğrudan katkı sağlayacak niteliktedir. Ayrıca, Açık Bilim'in SKH'le bütünleşik biçimde düşünülmesi gerektiğine vurgu yaparak, kütüphanelerin küresel kalkınma süreçlerindeki rolünü daha görünür kılma amacı taşımaktadır.

1.3. Araştırmanın Ana ve Alt Hipotezleri

Bu araştırmanın temel amacı, üniversite kütüphanelerinde yürütülen Açık Bilim (AB) uygulamalarının, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefler (SKH) üzerindeki etkisini anlamaya yöneliktir. Bu kapsamda araştırmada, hem genel bir ilişkiyi test eden ana hipotez, hem de bu ilişkinin alt boyutlarını detaylandıran alt hipotezler ortaya konulmuştur.

Ana Hipotez:

H₁ (Araştırma Hipotezi): Üniversite kütüphanelerinde uygulanan Açık Bilim uygulamaları, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin gerçekleştirilmesine anlamlı düzeyde katkı sağlamaktadır.

H₀ (Sıfır Hipotezi): Üniversite kütüphanelerinde uygulanan Açık Bilim uygulamaları, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına katkı sağlamamaktadır.

Destekleyici Hipotez

Tablo 1.1 : Hipotez Tablosu

H No	Araştırma Hipotezi (H ₁)	Sıfır Hipotezi (H ₀)
H1	Üniversite kütüphane personeli Açık Bilim konusunda farkındalığa sahiptir.	Üniversite kütüphane personeli Açık Bilim konusunda farkındalığa sahip değildir.
H2	Üniversite kütüphane personeli SKH hakkında farkındalığa sahiptir.	Üniversite kütüphane personeli SKH hakkında farkındalığa sahip değildir.
H3	Açık Bilim farkındalığı, SKH'e katkı sağlamaktadır.	Açık Bilim farkındalığı, SKH'e katkı sağlamamaktadır.
H4	Açık Bilim ve SKH farkındalığı; kurumsal türe göre anlamlı farklılık göstermektedir.	Açık Bilim ve SKH farkındalığı; kurumsal türe göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
H5	Üniversite kütüphaneleri Açık Bilim ilkelerini, politika, altyapı ve uygulamalar aracılığıyla kurumsal stratejilerine entegre etmiştir.	Üniversite kütüphaneleri Açık Bilim ilkelerini kurumsal stratejilerine entegre etmemiştir.
H6	Üniversite kütüphaneleri Açık Bilim'in uygulanmasında yapısal, kurumsal ve teknik engellerle karşılaşmaktadır.	Üniversite kütüphaneleri Açık Bilim'in uygulanmasında yapısal, kurumsal ve teknik engellerle karşılaşmamaktadır.
H7	Belirli SKH, üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim faaliyetleri kapsamında daha sık hedeflenmektedir.	Üniversite kütüphaneleri Açık Bilim faaliyetleri kapsamında belirli SKH diğerlerinden daha sık hedeflenmemektedir.

Bu hipotezler, çalışmanın veri analiz bölümünde test edilmiş ve SPSS programı kullanılarak anlamlılık düzeyleri yorumlanmıştır. Her hipotez, Açık Bilim ile SKH arasındaki ilişkiyi farklı boyutlarıyla ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırma, üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim uygulamaları ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) katkı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, bilimsel araştırma etiği ve sosyal bilimler alanındaki nicel araştırma prensipleri doğrultusunda, aşağıda belirtilen varsayımlara dayanmaktadır:

- Katılımcılar, anket sorularını samimi ve bilinçli şekilde yanıtlamıştır.

Araştırmanın temel veri kaynağı olan anket formu, katılımcıların öznel algılarını, bilgi düzeylerini ve değerlendirmelerini içermektedir. Bu bağlamda, katılımcıların cevapları gerçek görüşlerini yansıtmaktadır varsayımı kabul edilmiştir. Cevapların doğruluğu, araştırma sonuçlarının güvenilirliğini doğrudan etkilemektedir.

- Anket formu, araştırma amacına ve sorularına uygun ölçme gücüne sahiptir.

Anketin içerdiği ifadelerin, Açık Bilim farkındalığı, SKH katkısı algısı, uygulama düzeyi ve karşılaşılan engeller gibi araştırma değişkenlerini geçerli ve güvenilir şekilde ölçtüğü varsayılmaktadır. Ayrıca, anketin kavramsal çerçeveye tutarlı olarak oluşturulduğu kabul edilmiştir.

- Araştırma örnekleme, evreni temsil etme niteliğine sahiptir.

Katılımcıların farklı üniversitelerden, farklı kurum türlerinden (vakıf/devlet), mesleki rollerden ve eğitim düzeylerinden gelmesi nedeniyle, örneklemin çeşitlilik gösterdiği ve bu yönüyle Türkiye'deki üniversite kütüphanelerini belirli ölçüde temsil ettiği varsayılmıştır.

- Katılımcıların demografik bilgileri doğru beyan edilmiştir.

Kurumsal tür, görev pozisyonu, eğitim durumu gibi demografik değişkenlere ilişkin verilen bilgiler doğru ve günceldir varsayımı yapılmıştır. Bu bilgiler, grup karşılaştırmaları ve istatistiksel testler için temel teşkil etmektedir.

- Değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak analiz edilebilir niteliktedir.

Açık Bilim uygulamaları ile SKH katkı algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin Pearson korelasyonu ve doğrusal regresyon gibi yöntemlerle ölçülebileceği varsayılmıştır.

Bu varsayımlar doğrultusunda elde edilen bulgular analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Ancak, araştırmanın sınırlılıkları bölümünde varsayımların geçerliliğine ilişkin potansiyel kısıtlar ayrıca ele alınacaktır.



İKİNCİ BÖLÜM

AÇIK BİLİMİN TEMELLERİ VE GELİŞİMİ

Açık Bilim hareketini daha iyi ve derinlemesine anlayabilmek için, ortaya çıkışına ve farklı aşamalarına göz atmak, ortaya çıkışının net bir görüntüsünü elde etmek ve kelime dağarcığını çevreleyen sis perdesini dağıtmak önemlidir. Bu bölümde, öncelikle Açık Bilim'in tarihine, başlangıcından günümüze kadar olan sürecine genel bir bakış sunulacaktır. Sonrasında Açık Bilim'in çeşitli tanımları verilerek avantajlar ve zorluklar tartışılacaktır. Bu bölümde ayrıca, Açık Bilim Küresel Kuzey ve Küresel Güney bağlamında da incelenecektir.

2.1 Açık Bilimin Tarihçesi

Açık Bilim, bilimsel bilginin üretilme ve yayılma biçiminde, kökleri bilginin paylaşılma biçiminin sınırlarını sürekli olarak genişleten tarihsel değişimlere dayanan dönüştürücü bir hareketi temsil etmektedir. Açık Bilimin tarihsel gelişimini anlamak için iki büyük bilimsel devrimin izini sürmek gerekir: 17. yüzyıldaki ilk devrim ve 21. yüzyılın dijital teknolojiler tarafından önemli ölçüde şekillendirilen ve halen devam etmekte olan “ikinci bilimsel devrimi”. Bilimde açıklığın ve şeffaflığın temellerinin COVID-19 salgını ile atıldığını söylemek mümkündür.

İnsanoğlunun bilgi tarihi, uygarlığın gelişimiyle iç içe geçerek bilginin yaratılması ve yayılmasındaki hayati rolünü vurgulamaktadır. Başlangıçta, tarih öncesi çağlarda bilgi aktarımı sözlü olarak ya da uygulamalı gösteriler yoluyla gerçekleşmiş ve genellikle tek tük mağara resimlerinde tasvir edilen avlanma, ateş yakma, giysi üretimi ve yiyecek toplama gibi temel görevlere odaklanmıştır. Yazının ve tarımın ortaya çıkışı, uzmanlaşmayı mümkün kılan ve bilgi yaratımını hızlandıran dönüştürücü bir aşamaya işaret etmiştir. Açık Bilim, 16. yüzyılın sonlarında ve 17. yüzyılın başlarında matbaanın icadıyla birlikte ortaya çıkmış ve yeni bir bilimsel araştırma ve keşif çağını başlatmıştır.³ Modern bilim, bilgi üretiminin hem profesyonelleştiği hem de kurumsallaştığı 17. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Rönesans döneminde birkaç polimat olan bilim insanı sayısı 1850'de bir milyonun üzerine çıkmıştır. Bu büyüme önümüzdeki 150 yıl boyunca devam

³ Jerome Kagan, *The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*, 1. baskı (Cambridge: Cambridge University Press, 2009), ProQuest üzerinden erişildi

etmiştir ve bugün dünya çapında yaklaşık 100 milyon insan bilimle uğraşmaktadır. Disiplin sayısı arttıkça, bilim insanları geniş bilgi birikimine sahip genel uzmanlar yerine dar alanlarda uzmanlaşmış uzmanlar haline gelmişlerdir.⁴ David, bilim insanlarının, simyacıların yaptığı gibi doğanın sırlarını küçük çevrelerde saklamaktan, bilimsel keşiflerini açık bir şekilde yayınlamaya geçtiklerini⁵ ve bilimin yayılamadığı takdirde toplumu etkilemeyeceğine inandıklarını savunmaktadır. Bu durum, araştırma yayıncılığının görünümünü önemli ölçüde değiştiren ve araştırmacıların uygun şekilde tanınmasını sağlayan bir dergi yayın sisteminin oluşturulmasıyla sonuçlanmıştır.^{6 7}

2.1.1 İlk Temeller: Bilimsel Devrim ve Açıklığın Başlangıcı

Gözlem, deney ve belgeleme yöntemlerinin bilgi üretiminin merkezine yerleştiği 16. ve 17. yüzyıllardaki Bilimsel Devrim, modern bilimsel araştırmanın resmi başlangıcına işaret etmektedir. Galileo Galilei, Johannes Kepler ve Isaac Newton gibi önemli isimler, bilimsel keşiflerin doğrulanmak üzere açık bir şekilde paylaşılması gerektiği fikrini savunarak, modern öncesi bilimsel çalışmaların gizli ve genellikle özel mülkiyete dayalı doğasından radikal bir değişim gerçekleştirmiştir. Frank Miedema, bu ilk bilim insanlarının modern Açık Bilim hareketinin temelini oluşturan açıklık, iş birliği ve yeniden üretilebilirlik normlarının temelini attığını ileri sürmektedir. Miedema, 1660 yılında kurulan Royal Society of London'ın, Philosophical Transactions gibi dergiler aracılığıyla akran değerlendirmesini ve kamuya açık yayımı bilimsel pratiğin temel parçaları haline getirerek bu değerleri kurumsallaştırdığını savunmaktadır.⁸ Robert Merton'ın "bilimin komünalizmi" teorisi, bu dönemde bilginin gizlilikten komünal paylaşımına geçişini vurgulayarak bu tarihsel emsali detaylandırmaktadır. Merton, bilimsel bilginin, özünde toplumun kolektif yararına hizmet ettiği için kamuya açık ve serbestçe erişilebilir olması gerektiğini savunmuştur. Bilim akademilerinin kurulması ve bilimsel dergiler gibi resmileştirilmiş iletişim yöntemlerinin benimsenmesi, araştırma bulgularının daha geniş bir alana yayılmasını kolaylaştıran kritik gelişmelerdi. UNESCO (2021) Açık

⁴ Sönke Bartling ve Sascha Friesike, *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet Is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, 1. baskı (Cham: Springer International Publishing, 2014), s. 6.

⁵ Paul A. David, "The Historical Origins of 'Open Science': An Essay on Patronage, Reputation, and Common Agency Contracting in the Scientific Revolution," *Capitalism and Society* 3, no. 2 (2008).

⁶ Paul A. David, "Common Agency Contracting and the Emergence of 'Open Science' Institutions," *American Economic Association*, cilt 88 (1998).

⁷ Robert K. Merton, "On the Shoulders of Giants: A Shandean Postscript, the Post-Italianate Edition," *The British Journal for the History of Science* 27, no. 3 (1994): 368–69.

⁸ Frank Miedema, *Open Science: The Very Idea* (Cham: Springer, 2022), 32.

Bilim Tavsiye Kararı da Aydınlanma döneminin akla, bilgiye kamusal erişime ve bilimsel ilerlemenin kolektif faydalarına vurgu yaparak bu ilkeler üzerine nasıl inşa edildiğini belirtmektedir.⁹ Bu dönemde, Avrupa'daki bilimsel topluluklar daha geniş çapta iş birliği yapmaya başlamış ve bilimsel yayınlar daha erişilebilir hale gelerek bilimin bireysel zenginlik veya prestijden ziyade kamu yararına hizmet etmesi gerektiği fikrini daha da yerleştirmiştir.¹⁰

2.1.2 Aydınlanma ve Bilginin Demokratikleşmesi

18'inci yüzyılı kapsayan Aydınlanma Çağı, daha sonra Açık Bilim hareketine yön verecek temel bir ilke olan bilginin demokratikleştirilmesinin ilerletilmesinde çok önemli bir rol oynamıştır. Denis Diderot ve Jean-Jacques Rousseau gibi filozoflar, insanlığın ilerlemesini teşvik etmek için bilginin sınırsız bir şekilde yayılmasını savunmuşlardır. Diderot'nun Encyclopédie'si (1751-1772) akademik bilginin elitizmine doğrudan bir yanıt niteliğindedir ve geniş bir bilgi yelpazesini halkın kullanımına sunmayı amaçlıyordu. Miedema, Diderot'nun çalışmasının, bilginin sosyal konumundan bağımsız olarak herkes tarafından erişilebilir bir kamu malı olması gerektiği inancına dayanan erken dönem Açık Bilim ruhunu somutlaştırdığını vurgulamaktadır. Bu, Daniel Burgos'un Radikal Çözümler ve Açık Bilim adlı kitabında da yankılanmaktadır; Burgos, Diderot'nun çalışmalarının, bilimsel veri ve yayınlara erişimin önündeki engelleri kaldırmaya yönelik modern çabalarla paralellik gösteren, halkın katılımı için nasıl bir “bilgi müşteregi” yarattığını vurgulamaktadır.¹¹ Aydınlanma döneminde, bilimsel topluluklar kolektif bilgi üretiminin değerlerini resmileştirmeye başlamış ve artan işbirliği sayesinde sınırların ötesine geçmiştir. Bilimi Açmak adlı kitabında belirttiği gibi, Fransız Bilimler Akademisi gibi uluslararası bilimsel toplulukların büyümesi, bilimin sadece bilimsel elitlere değil, tüm topluma fayda sağlaması gerektiğine dair artan inancı yansıtıyordu. Aydınlanma dönemindeki bu açıklık ruhu daha sonra halk kütüphanelerinin, müzelerin ve diğer bilgi paylaşım kurumlarının gelişimini de etkileyecektir.

⁹ Robert K. Merton, “On the Shoulders of Giants: A Shandean Postscript, the Post-Italianate Edition,” *The British Journal for the History of Science* 27, no. 3 (1994): 368–69.

¹⁰ UNESCO, *UNESCO Recommendation on Open Science* (2021), Erişim 12 Eylül 2024, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

¹¹ Daniel Burgos (ed.), *Radical Solutions and Open Science: An Open Approach to Boost Higher Education* (Singapore: Springer, 2020), s. 13.

2.1.3 19.Yüzyıl: Bilimin Kurumsallaşması ve Profesyonelleşmesi

19. yüzyıl, bilimsel bilginin erişilebilirliği üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olan bilimin profesyonelleşmesine tanıklık etmiştir. Bir yandan üniversiteler, ulusal akademiler ve devlet tarafından finanse edilen araştırma programları gibi resmî kurumların oluşumu bilimsel araştırmalara daha fazla yatırım yapılmasını sağlamıştır. Ancak bu dönem aynı zamanda tescilli bilgi ile kamusal erişim arasındaki gerilimin artmasına da tanıklık etmiştir. Fikri mülkiyet yasaları, patentler ve bilimsel yayınlara kısıtlı erişim, bilginin serbest akışının önünde engeller oluşturmaya başlamıştır. Kathleen Shearer ve diğerleri, hükümetlerin ve kurumların bilimsel araştırmalar üzerindeki kontrollerini artırırken, kamu tarafından finanse edilen araştırmaların kamuya açık hale getirilmesi beklentisini de oluşturduklarını savunmaktadır. Ancak araştırma daha pahalı ve karmaşık hale geldikçe, açık erişim ile mülkiyet kontrolü arasındaki gerilim de artmıştır. Bu dinamik, özellikle fikri mülkiyet ve araştırmanın ticarileştirilmesi bağlamında, Açık Bilimi çevreleyen gelecekteki tartışmalar için zemin hazırlamıştır.¹² Miedema da bu görüşü yineleyerek, bilimin kurumsallaşmasının araştırma çıktısını artırırken, aynı zamanda rekabetçi ve genellikle dışlayıcı bir ortamı da teşvik ettiğine işaret etmektedir. Araştırmacılar, bilimsel bilginin erişilebilirliğini sınırlayan yüksek etkili, aboneliğe dayalı dergilerde yayın yapmaya giderek daha fazla teşvik edilmiştir. Miedema'ya göre “yayınla ya da yok ol” zihniyetine doğru yaşanan bu kayma, Açık Bilim hareketinin yayınlara, verilere ve metodolojilere açık erişimi teşvik ederek ele almaya çalıştığı temel zorluklardan biridir.¹³

2.1.4 20.Yüzyıl: Açık Erişim Hareketi

20. yüzyıl, dijital devrimin teşvik ettiği resmi Açık Erişim hareketlerinin yükselişine tanıklık etmiştir. İnternetin ortaya çıkışıyla birlikte bilimsel bilginin küresel ölçekte paylaşılması potansiyeli daha önce hiç olmadığı kadar mümkün hale gelmiştir. Bu dönemde, Budapeşte Açık Erişim Girişimi (2002) ve Berlin Bilgiye Açık Erişim Deklarasyonu (2003) gibi, bilimsel yayınların internet üzerinden ücretsiz olarak erişilebilir olmasını amaçlayan önemli açık erişim girişimleri ortaya çıkmıştır. UNESCO,

¹² Mark Hahnel, Leslie McIntosh, Alan Hyndman, Grace Baynes, Merce Crosas, Brian Nosek, Kathleen Shearer, Mariette van Selm ve Greg Goodey, *The State of Open Data 2020* (2020). s. 23.

¹³ Frank Miedema, *Open Science: The Very Idea* (Cham: Springer, 2022), 32-59.

ticari yayıncıların hakimiyetine meydan okuyan ve herkesin erişimine açık bir bilim modeli için bastıran bu kilometre taşlarını Açık Bilim için kritik dönüm noktaları olarak vurgulamaktadır.¹⁴ Bartling ve Friesike, dijital devrimin aynı zamanda ön baskı sunucuları ve veri paylaşım platformları gibi yeni bilimsel iş birliği modellerini nasıl ortaya çıkardığını detaylandırmaktadır. Verilerini dünyanın dört bir yanındaki araştırmacılara ücretsiz olarak sunarak Açık Bilim ilkelerini somutlaştıran, dönüm noktası niteliğindeki uluslararası bir iş birliği olan İnsan Genomu Projesi örneğine işaret etmektedirler. Bu proje sadece bilimsel keşifleri hızlandırmakla kalmamış, aynı zamanda karmaşık küresel zorlukların ele alınmasında açık iş birliğinin gücünü de göstermiştir.¹⁵

2.1.5 Dijital Çağ: Açık Bilim İçin Yeni Bir Dönem

21. yüzyılda Açık Bilim, dijital platformlar ve veri merkezli araştırmaların yükselişiyle küresel bir harekete dönüşmüştür. Figshare, Zenodo ve Dryad gibi platformlar, bilim insanlarının verileri ve yayınları paylaşma biçiminde devrim yaratarak daha fazla şeffaflık, tekrarlanabilirlik ve iş birliği sağlamıştır. Bu platformlar, araştırmacıların küresel ölçekte veri depolamasını, paylaşmasını ve yeniden kullanılmasını sağladıkları için Açık Bilim ideallerini desteklemek için gereken altyapıyı temsil etmektedir.¹⁶ Miedema, dijital çağda Açık Bilime doğru yaşanan değişimin, bilginin artık akademik kurumlarla sınırlı kalmayıp giderek daha fazla kamusal bir kaynak olarak görüldüğü daha geniş bir toplumsal değişimi yansıttığını savunmaktadır. Bu dönüşümde yurttaş biliminin rolünü vurgulayan Miedema, dijital araçların bilim insanı olmayanların da araştırmaya anlamlı bir şekilde katkıda bulunmasını sağladığını ve böylece bilimsel süreci demokratikleştirdiğini belirtmektedir.¹⁷ Burgos, toplulukların, sivil toplum kuruluşlarının ve vatandaşların iklim değişikliği ve halk sağlığı gibi acil küresel sorunları ele almak için profesyonel bilim insanlarıyla iş birliği yaptığı katılımcı bilimin yükselişine işaret ederek bunu yinelemektedir. Burgos'a göre bu katılımcı yaklaşım,

¹⁴ UNESCO, *UNESCO Recommendation on Open Science* (2021), erişim 12 Eylül 2024, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

¹⁵ Sönke Bartling ve Sascha Friesike, *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet Is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, 1. baskı (Cham: Springer International Publishing, 2014), s. 38.

¹⁶ Mark Hahnel, Leslie McIntosh, Alan Hyndman, Grace Baynes, Merce Crosas, Brian Nosek, Kathleen Shearer, Mariette van Selm ve Greg Goodey, *The State of Open Data 2020* (2020), s. 45.

¹⁷ Frank Miedema, *Open Science: The Very Idea* (Cham: Springer, 2022), s. 39.

dünyanın en karmaşık sorunlarını çözmek için gerekli olan Açık Bilim, şeffaflık, kapsayıcılık ve iş birliği değerlerini örnelemektedir.¹⁸

2.1.6 COVID-19 ve Açık Bilimin Hızlandırılması

COVID-19 pandemisi, küresel krizlerin ele alınmasında Açık Bilimin önemini çarpıcı bir şekilde hatırlatmıştır. Verilerin, araştırma bulgularının ve halk sağlığı stratejilerinin hızla yayılması, sınırlar ötesinde gerçek zamanlı iş birliğini kolaylaştıran Açık Bilim altyapıları sayesinde mümkün olmuştur. Shearer ve diğerlerine göre, hükümetler ve araştırma kurumları aşı, tedavi ve halk sağlığı politikaları geliştirmek için açık iş birliğine duyulan ihtiyacı fark ettikçe, pandemi Açık Bilim uygulamalarının benimsenmesini hızlandırmıştır. Ancak pandemi, Açık Bilim ekosistemindeki önemli zorlukları da ortaya çıkarmıştır. Güven, veri yönetimi ve araştırma altyapısına adaletsiz erişim sorunları daha belirgin hale gelmiştir. Burgos'un da belirttiği gibi, COVID-19 krizi, özellikle dijital altyapıya erişimin sınırlı olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde Açık Bilimi desteklemek için daha güçlü uluslararası çerçevelere duyulan ihtiyacın altını çizmiştir.¹⁹

Özetle, Açık Bilimin tarihi, Bilimsel Devrim sırasındaki ilk şeffaflık ve kamu katılımı ideallerinden bugün hareketi tanımlayan küresel, dijital iş birliklerine kadar bilimsel ilerlemenin daha geniş yörüngesini yansıtmaktadır. Özellikle son yirmi yılda önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da Açık Bilim çeşitli zorluklarla karşılaşmaya devam etmektedir. Bu zorlukların ele alınması, Açık Bilimin dünyanın en acil bilimsel ve toplumsal sorunlarını ele alma potansiyelini yerine getirmesini sağlamak için kritik öneme sahip olacaktır.

2.2 Açık Bilimi Tanımlamak

Açık bilim, bilimsel araştırmaları daha erişilebilir, şeffaf ve kapsayıcı hale getirmeyi amaçlayan, küresel sınırlar ötesinde iş birliğini ve bilgi paylaşımını teşvik eden çok boyutlu bir kavramdır. Çeşitli tanımlar temel ilkelerini vurgulamaktadır.

¹⁸ Daniel Burgos (ed.), *Radical Solutions and Open Science: An Open Approach to Boost Higher Education* (Singapore: Springer, 2020), s. 29.

¹⁹ Daniel Burgos (ed.), *Radical Solutions and Open Science: An Open Approach to Boost Higher Education* (Singapore: Springer, 2020), s. 32.

UNESCO'nun Açık Bilim Tavsiye Kararı, açık bilimi, bilimsel bilginin herkes tarafından özgürce erişilebilir olması için çaba gösteren kapsayıcı ve işbirlikçi bir hareket olarak tanımlamaktadır.²⁰ UNESCO, açık bilimin yalnızca bilimsel çıktılara erişimi artırmakla kalmayıp, aynı zamanda yeterince temsil edilmeyen gruplar da dahil olmak üzere daha geniş bir toplumsal aktör yelpazesinin bilimsel sürece katılımını teşvik etmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, bilimin demokratikleştirilmesi yönünde bir değişimi teşvik etmekte, bilginin küresel olarak daha adil bir şekilde dağıtılmasına olanak sağlamakta ve geleneksel akademik sınırların ötesinde iş birliğini vurgulamaktadır. Vicente-Saez ve Martinez-Fuentes de benzer bir şekilde, açık bilimin erişilebilirlik, iş birliği ve şeffaflık ile karakterize edildiğini savunmaktadır. Açık bilimin yayınlar, veriler ve yazılımlar gibi araştırma süreçlerine ve sonuçlarına açık erişimi gerektirdiğini ve nihai amacın tekrarlanabilirliği, inovasyonu ve toplumsal faydayı artırmak olduğunu öne sürmektedirler.²¹ Bu, Avrupa Komisyonu'nun açık bilimi, bilimsel şeffaflığı artırmayı ve disiplinler arası iş birliğini teşvik etmeyi amaçlayan, araştırma ve verileri toplumun tüm seviyeleri için açık bir şekilde erişilebilir hale getirme hareketi olarak gören tanımıyla uyumludur.²² Ayrıca Chakravorty ve diğerlerine göre açık bilim, bilimsel araştırmaların tüm yönlerinin hem uzmanlar hem de uzman olmayanlar dahil olmak üzere halka yayılmasını içeren kapsamlı bir kavramdır. Açık bilimin temel ilkesi, bilimsel bilginin şeffaflığını ve erişilebilirliğini savunmaktır; bu da ancak güçlü küresel iş birliği ağları ile sağlanabilir. Açık bilim; açık erişimli yayınlar, açık veriler, açık kaynaklı yazılımlar, açık araştırma metodolojileri ve açık hakem değerlendirmesi gibi çeşitli bileşenleri kapsar. Açık erişimin ötesine geçen, bilimsel bilginin toplumun tüm kesimleri tarafından özgürce erişilebilir olmasını amaçlayan daha geniş bir hareket olarak görülmektedir.²³

2.2.1 Açık Bilim Hareketinin İtici Gücü Olan Açık Erişim

Açık Erişim (AE) hareketi, daha geniş çaptaki Açık Bilim gündeminin şekillendirilmesinde ve yönlendirilmesinde çok önemli bir rol oynamıştır. Budapeşte ve

²⁰ UNESCO. *UNESCO Recommendation on Open Science*. 2021. Erişim tarihi: 12 Eylül 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

²¹ Ruben Vicente-Sáez ve Clara Martinez-Fuentes, "Open Science Now: A Systematic Literature Review for an Integrated Definition," *Journal of Business Research* 88 (2018): 428–436.

²² European Commission (ed.), *European Commission Open Science Policy, 2020* (2020), erişim: 15 Eylül 2024, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en.

²³ N. Chakravorty, C. S. Sharma, K. A. Molla ve J. K. Pattanaik, "Open Science: Challenges, Possible Solutions and the Way Forward," *Proceedings of the Indian National Science Academy* 88, no. 3 (Eylül 2022): 456–471.

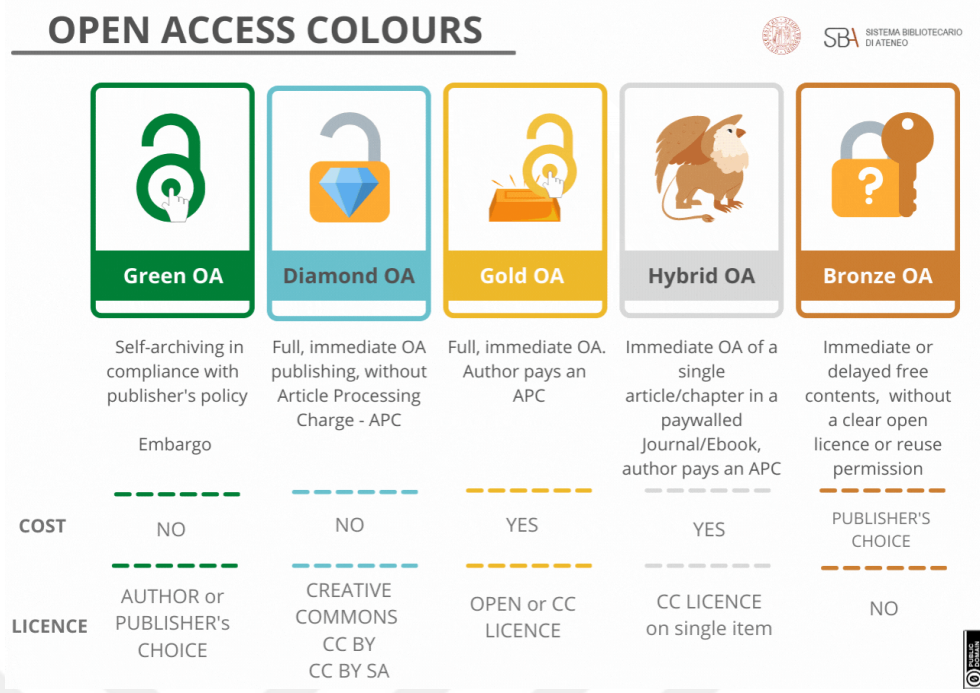
Berlin deklarasyonları gibi dönüm noktası niteliğindeki girişimlerle 2000'li yılların başında ortaya çıkan AE, bilimsel bilginin nasıl yayıldığını yeniden tanımlamaktadır. AE, araştırma çıktılarının ödeme duvarları veya diğer erişim kısıtlamaları olmaksızın kamuya ücretsiz olarak sunulması ve herkesin hakemli yayınlara finansal engeller olmaksızın erişebilmesinin sağlanması anlamına gelmektedir.²⁴ Bu hareket, 2000 yılında Public Library of Science (PLOS)'un²³ kurulması ve ardından 2003 yılında PLoS Biology'nin piyasaya sürülmesiyle önemli bir ivme kazanmış ve bilimsel yayıncılıkta AE modelinin yaygınlaşmasına yardımcı olmuştur. Açık Erişim 'in Açık Bilim için bir itici güç olarak rolü, yalnızca yayınlara erişim sağlamanın ötesine uzanmaktadır.²⁵ Pulverer, Açık Erişim'in daha entegre bir Açık Bilim yaklaşımının temel bir bileşeni olduğunu savunmaktadır. İnsan Genomu Projesi gibi kamu tarafından finanse edilen araştırmalara küresel çapta bilim insanları tarafından serbestçe erişilebilmesini ve kullanılabilmesini sağlayarak keşifleri hızlandırmakta ve iş birliğini mümkün kılmaktadır. Açık Bilim, erişim engellerini ortadan kaldırarak bilimsel bilginin yaygınlaşmasını kolaylaştırmakta, daha kapsayıcı ve şeffaf bir bilim camiasını teşvik etmektedir.²⁶

Şekil 2.1: Açık Erişim Renkleri

²⁴ Sarı, Özge ve Güleda Doğan. "Türkiye'deki Üniversitelerin Açık Erişim Arşivleri ve Politikaları." *Bilgi Dünyası*, cilt 24, sayı 2 (2023): 165-194.

²⁵ Public Library of Science (PLOS). *Bilimde İlerlemenin Hızlandırılması: Açık Erişim Yoluyla*. Erişim tarihi: 20 Eylül 2024. <https://plos.org/>.

²⁶ Bernd Pulverer, "Open Access for Open Science," 2023, e57638.



Kaynak: Open Access Colours, " University of Padua", Erişim Tarihi 3 Aralık 2024, <https://biblio.unipd.it/en/digital-library/about-publishing/open-access>.

Başlangıcından bu yana, Açık Erişim hareketi, Padua Üniversitesi Kütüphanesi web sitesinden alınan ve genellikle Açık Erişimin "renkleri" olarak adlandırılan çeşitli Açık Erişim modellerini özetleyen şekilde gösterildiği gibi, her biri araştırmayı serbestçe erişilebilir kılmak için farklı yollar sunan çeşitli modeller önermektedir.

Yeşil Açık Erişim modeli, yazarların ek maliyetlere maruz kalmadan araştırmalarını kurumsal veya tematik depolarda kendi kendilerine arşivlemelerine olanak tanımaktadır. Yayıncı politikalarına bağlı olarak, yazarlar ön baskıları (hakemsiz versiyonlar), son baskıları (yayıncı formatlaması olmadan hakemli versiyonlar) veya daha az yaygın olarak son editoryal versiyonu depolayabilmektedirler. Genellikle yayıncılar, çalışmanın açık erişime sunulabilmesi için bir ambargo süresi uygular. Yeşil AE araştırmacılar için uygun maliyetli bir seçenektir ve Sherpa Romeo ve Unpaywall gibi çeşitli araçlar yazarların hangi sürümlerin paylaşılabileceğini doğrulamasına yardımcı olmaktadır. Altın Açık Erişim modelinde, araştırma bir Açık Erişim dergisinde veya kitabında yayımlandıktan sonra hemen erişime açılmakta, ancak genellikle bir Makale İşlem Ücreti (Article Processing Charges APC) ödenmesini gerektirmektedir. Yazarlar genellikle telif haklarını korumaktadırlar ve çalışma yeniden kullanıma izin veren açık bir lisans altında yayınlanmaktadır. Ayrıca, APC'ler olmadan araştırmaya anında erişim

sunan Elmas Açık Erişim modeli, bunu daha adil bir seçenek haline getirmektedir. Bu dergiler genellikle kâr amacı gütmeyen ve kurumlar tarafından finanse edilmektedirler. Elmas açık erişim modeli, içeriğin paylaşılmasını ve yeniden kullanılmasını teşvik eden açık lisansları desteklemektedir. Hibrit Açık Erişim modeli ise yazarların abonelik tabanlı dergilerde yayın yapmalarına ve aynı zamanda bireysel makalelerini açık erişime açmak için APC ödemelerine olanak tanımaktadır. Ancak, kurumlar genellikle hem abonelik ücretlerini hem de APC'leri ödediğinden, bu yaklaşım “çift daldırma” nedeniyle eleştirilmektedir. Hibrit Açık Erişim açık lisanslar içermektedir, ancak yeniden kullanım haklarına uyumu sağlamak için dikkatli olunması gerekmektedir. Son olarak, Bronz Açık Erişim modelinde araştırma, bir yayıncının platformunda ya hemen ya da bir gecikme sonrasında, ancak açık bir açık lisans olmadan ücretsiz olarak kullanıma sunulmaktadır. Bu durum fikri mülkiyet hakları konusunda belirsizlik yaratmakta ve içeriğin yeniden kullanımını sınırlandırmaktadır. Bronz açık erişim, yeniden kullanım hakları üzerindeki sınırlamalarına rağmen yine de bir APC gerektirebilir.²⁷

2.2.2 Açık Veri ve FAIR Prensipleri

Açık Bilim'in bir diğer alt hareketi olan Açık Veri hareketi, şeffaflık ve açıklığı benimseyerek toplumun, ekonominin ve bilimin işleyiş biçiminde önemli bir küresel değişimi temsil etmektedir. Bilimde bu hareket, kapalı, özel verilerden FAIR ilkelerine dayalı açık erişilebilir verilere geçişi teşvik etmektedir. Başarılı bir uygulama için açık bilim, verilerin nasıl yayınlanacağı, lisanslanacağı ve erişileceği konusunda rehberlik edecek topluluk standartlarına dayanır.²⁸ 2016 yılında, M. D. Wilkinson ile iş birliği içinde bir grup araştırmacı, bilimsel araştırmalarda daha fazla şeffaflık ve yeniden üretilebilirliği teşvik etmek için FAIR Kılavuz İlkelerini oluşturmuştur. Bu ilkeler, Bulunabilirlik, Erişilebilirlik, Birlikte Çalışabilirlik ve Yeniden Kullanılabilirliği vurgulamaktadır.²⁹

Tablo 2.2 : FAIR Prensipleri

²⁷ Open Access," University of Padua, erişim 3 Aralık 2024, <https://biblio.unipd.it/en/digital-library/about-publishing/open-access>.

²⁸ Christian Chiarcos ve Antonio Pareja-Lora, "1 Open Data—Linked Data—Linked Open Data—Linguistic Linked Open Data (LLOD): A General Introduction," *Development of Linguistic Linked Open Data Resources for Collaborative Data-Intensive Research in the Language Sciences* (2019), s. 1.

²⁹ Mark D. Wilkinson, Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, Gabrielle Appleton, Myles Axton, Aric Baak, Niklas Blomberg vd., "The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship," *Scientific Data* 3, no. 1 (2016): 1–9.

Findable Bulunabilir	Accessible Erişilebilir	Interoperable Birlikte çalışabilir	Reusable Yeniden kullanılabilir
Veriler, benzersiz tanımlayıcılar ve ayrıntılı meta verilerle kolayca bulunabilmelidir.	Veriler, artık mevcut olmadıklarında bile standartlaştırılmış ve açık protokoller kullanılarak alınabilir olmalıdır.	Veriler, diğer veri setleriyle birleştirilebilmeleri ne olanak tanıyan standartlaştırılmış formatlar ve kelime dağarcıkları kullanmalıdır	Veriler, gelecekteki araştırmalarda yeniden kullanılabilmelerini sağlamak için açık lisanslama ve kaynak gösterimi ile iyi bir şekilde tanımlanmalıdır.

Bu ilkeler, prensiplerin kolayca keşfedilebilir, açık protokoller aracılığıyla erişilebilir, sistemler arasında birlikte çalışabilir ve açık lisanslama ve kaynak gösterme ile yeniden kullanılabilir olmasını sağlamaktadır.³⁰

2.2.3 Açık Eğitim Kaynakları

Açık Eğitim Kaynakları (AEK), finansal ve yasal engelleri ortadan kaldırarak yüksek kaliteli eğitim içeriğine erişimi demokratikleştirmeyi amaçlayan Açık Bilim hareketinin ayrılmaz bir bileşenidir. Açık Eğitim Kaynakları terimi, kamu malı olarak veya finansal veya erişim kısıtlamaları olmaksızın başkaları tarafından kullanılmasına, revize edilmesine ve dağıtılmasına izin veren açık bir lisans altında serbestçe erişilebilen öğretme, öğrenme ve araştırma materyallerini ifade eder. AEK hareketinin ilk öncülerinden biri olan Hewlett Vakfı, AEK'yi çeşitli ortamlarda öğrenme fırsatlarını geliştirmek için serbestçe kullanılmak ve değiştirilmek üzere özel olarak tasarlanmış kaynaklar olarak tanımlamaktadır. Açık Bilim hareketinin daha geniş bağlamında, AEK, iş birliğini, yeniliği ve bilgi paylaşımını teşvik eden eğitim araçlarına açık erişimi kolaylaştırarak çok önemli bir rol oynamaktadır. Kullanıcıların içeriği saklamasına, yeniden kullanmasına, revize etmesine, Farklı biçimde sunmasına ve yeniden dağıtılmasına izin veren AEK, bilimsel eğitim ve araştırmada kapsayıcılığı ve katılımı teşvik eden Açık Bilim ilkeleriyle uyumludur. AEK'ye geçiş, eğitim kaynaklarının nasıl

³⁰ Mark D. Wilkinson, Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, Gabrielle Appleton, Myles Axton, Arie Baak, Niklas Blomberg vd., "The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship," *Scientific Data* 3, no. 1 (2016): 1–9.

üretildiği ve tüketildiği konusunda önemli bir dönüşümü temsil etmekte, özel mülkiyet modelinden açıklık ve esnekliğe değer veren bir modele geçmektedir.³¹

2.2.4 Açık Bilim ve Fikri Mülkiyet: Creative Commons Lisansları

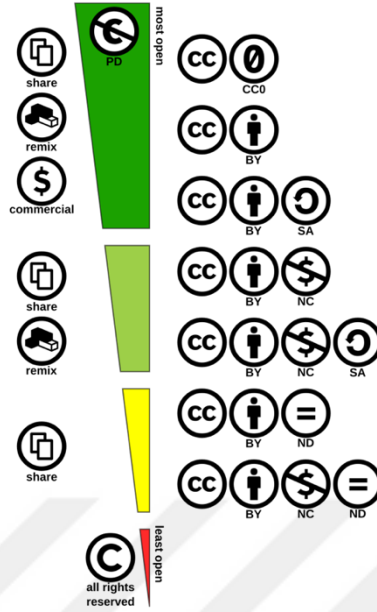
Açık Bilim karşıtlarının çoğu, Açık Bilim'in demokratikleşeceği için araştırmacıların fikri mülkiyetlerini ellerinden alabileceğine inanmaktadır. Ancak tam tersine, Açık Bilim fikri mülkiyetin nasıl yönetildiğini ve paylaşıldığını yeniden tanımlamaktadır. Yaratıcı Ortaklıklar (CC) lisansları gibi mekanizmalar aracılığıyla bilimsel yayınlara açık erişimi teşvik ederek araştırmaların daha geniş bir alana yayılmasını desteklemektedirler. Bu lisanslar, araştırmacıların yazar olarak tanınma hakkı gibi manevi haklarını korumalarına izin verirken, seçilen lisansa bağlı olarak mülkiyet hakları üzerinde çeşitli derecelerde esneklik sunmaktadırlar. Cable Green, CC lisanslarının açık eğitim hareketinin yasal omurgasını oluşturduğunu ve telif hakkı yasalarını ihlal etmeden eğitim kaynaklarının paylaşılmasını ve yeniden kullanılmasını sağlayan esnek bir çerçeve sunduğunu savunmaktadır.³² Green, açık lisanslamanın, içeriğin saklanması, yeniden kullanılması, revizyonu, Yeniden şekillendirmesi ve yeniden dağıtımına izin verdiği ve böylece erişilebilirliğini ve faydasını en üst düzeye çıkardığı için AEK'nin başarısı için gerekli olduğuna inanmaktadır. Green ayrıca, geleneksel telif hakkı yasası kapsamında kitaplar, filmler ve müzik gibi dijital kaynakların korunmaya devam ettiğini ve genellikle ücretsiz kamu kullanımının önünde engeller oluşturduğunu açıklamaktadır. Ancak CC lisansları, içerik oluşturucuların telif haklarını korumalarına izin verirken aynı zamanda başkalarına çalışmalarını paylaşma ve değiştirme izni vererek yasal bir çözüm sunmaktadır. Green'in de belirttiği gibi, bu sistem paradigmayı geleneksel “tüm hakları saklıdır” modelinden daha açık, “bazı hakları saklıdır” modeline kaydırmakta ve böylece daha işbirlikçi ve yenilikçi bir ortamı teşvik etmektedir. Green, bu lisansların, ticari kullanıma ve değişikliğe izin veren en izin verici (CC BY) olandan, ticari kullanımı sınırlayan veya değişiklikleri tamamen yasaklayan daha kısıtlayıcı sürümlere kadar, tanıdıkları özgürlük derecesine göre değiştiğini belirtmektedir.³³

³¹ S. K. Pulist, "Open: The Philosophy and Practices That Are Revolutionizing Education and Science," *Journal of Learning for Development* 5, no. 1 (2018).

³² Cable Green, "Open Licensing and Open Education Licensing Policy," *Open: The Philosophy and Practices That Are Revolutionizing Education and Science* (2017): 29–41.

³³ Cable Green, "Open Licensing and Open Education Licensing Policy," *Open: The Philosophy and Practices That Are Revolutionizing Education and Science* (2017): 29–41.

Şekil 2.2 : Creative Commons Lisans Yelpazesi: en çok izin verenden en az izin verene doğru düzenlenmiş CC lisansları



Kaynak: ‘Wikimedia Commons. ‘Creative commons license spectrum‘’ Erişim: <https://creativecommons.org/about/downloads/>

2.3 Açık Bilimin Faydaları

Açık Bilim, bilgiyi bir kamu malı olarak gördüğü için yalnızca bilim camiası için değil, tüm toplum için dönüştürücü bir potansiyel sunmaktadır.

Vrana, açık bilimin önemli avantajlarının, özellikle de iş birliğini ve bilgi yayılımını artırma kabiliyetinin altını çizmektedir. Vrana, açık bilimin daha şeffaf ve kapsayıcı bir bilimsel süreci kolaylaştırdığına, araştırmacıların verileri, metodolojileri ve bulguları daha özgürce paylaşmalarına olanak tanıdığına ve böylece disiplinler ve coğrafi sınırlar arasında iş birliğini teşvik ettiğine inanmaktadır. Bu açıklık, sonuçların paylaşılmasının bilimsel ilerlemeyi hızlandırabileceği ve elde edilen bilginin genel olarak kamuya fayda sağlamasını sağlayabileceği kamu tarafından finanse edilen araştırmalarda özellikle değerlidir. Vrana ayrıca açık bilimin araştırma görünürlüğü ve etkisini artırdığını belirtmektedir. Erişim engellerini ortadan kaldırarak, açık erişimli yayınlar araştırmacılar, eğitimciler, politika yapımcılar ve genel kamuoyu dahil olmak üzere daha geniş bir kitleye ulaşabilir. Bu daha geniş yayılma, bir araştırmacının çalışmalarının alıntılanma ve kullanılması olasılığını artırır, bu da bilimsel katkının etkisini ve önemini artırır. Ek olarak, okullarda açık eğitim kaynaklarının entegrasyonu, yüksek kaliteli

eğitim materyallerine erişimi kolaylaştırmaktadır. Vrana, AEK'lerin, özellikle dūřuk bütçeli bölgelerde, geleneksel ders kitaplarına ve eğitim kaynaklarına ücretsiz veya ucuz alternatifler sunarak daha eşitlikçi bir öğrenme ortamına katkıda bulunduğunu iddia etmektedir. Bu, bilginin üretimi ve tüketimi arasındaki engelleri ortadan kaldırmayı amaçlayan açık bilimin daha geniş hedefleriyle uyumludur.³⁴ Ayrıca, Wentzel, açık bilim reformlarının birincil avantajlarından birinin, özellikle ön kayıt ve kayıtlı raporların kullanımı yoluyla araştırma uygulamalarında şeffaflık ve hesap verebilirliği artırma potansiyeli olduğunu savunmaktadır. Bu reformlar, araştırma bulgularının geçerliliğini bozabilecek p-hacking ve yayın yanlılığı gibi şüpheli araştırma uygulamalarını azaltmaya yardımcı olmaktadır. Araştırmacılaran hipotezlerini ve yöntemlerini önceden belirtmelerini talep ederek, ön kayıt bilimsel sürecin titizliğini artırır ve araştırma bulgularının yayılmasında daha güvenilir bir ortam oluşturmaktadır. Ayrıca, Wentzel, bilimsel yöntemi güçlendirmede tekrar çalışmalarının rolünü vurgular. Hem doğrudan hem de kavramsal replikasyon, araştırma bulgularının farklı bağlamlarda genellenebilirliğini doğrulamak için anahtardır ve araştırma sonuçlarının çeşitli koşullar altında geçerliliğini sağlamaktadır.³⁵ Castille ve diğerleri bu görüşü yansıtarak, hipotezleri önceden kaydetmek veya verileri kamuya açık hale getirmek gibi uygulamaların araştırma sürecinin şeffaflığını artırdığını, bulguların daha fazla incelenmesine ve yeniden üretilebilirliğine olanak tanıdığını düşünmektedirler.³⁶ Castille ve diğerleri, araştırmacıların hangi uygulamaları benimseyeceklerini seçme konusunda sahip oldukları esnekliği vurgulayan "açık bilim büfesi" metaforunu kullanmaktadırlar. Deđerleriyle uyumlu bir veya iki uygulama seçerek: verileri bir havuzda paylaşmak veya sonuç körleme inceleme yapmak gibi, araştırmacılar bilimin şeffaflığına ve güvenilirliğine küçük ama anlamlı katkılarda bulunabilirler. Bu kademeli yaklaşım, erken kariyer araştırmacıları veya uygulamalı ya da kaynak kısıtlaması olan ortamlarda çalışanlar için özellikle faydalıdır; burada açık bilim uygulamalarını tam olarak benimsemek her zaman mümkün olmayabilir. Bu nedenle, küçük adımlar bile zamanla biriken "küçük zaferler" elde edebilir ve bu da bilimsel bilgi tabanını güçlendirebilir. Ayrıca, verilerin kamuya açık hale getirilmesi gibi Açık bilim uygulamalarının,

³⁴ Radovan Vrana, "Open Science, Open Access and Open Educational Resources: Challenges and Opportunities," 2015.

³⁵ Kathryn R. Wentzel, "Open Science Reforms: Strengths, Challenges, and Future Directions," *Educational Psychologist* 56, no. 2 (2021): 161–173.

³⁶ Christopher M. Castille, Liana M. Creamer, Betsy H. Albritton, George C. Banks ve Steven G. Rogelberg, "The Open Science Challenge: Adopt One Practice That Enacts Widely Shared Values," *Journal of Business and Psychology* 37, no. 3 (2022): 459–467.

bulguların daha hızlı yayılmasını sağlayarak bilimsel ilerlemeyi hızlandırdığına inanılmaktadır. Örneğin, COVID-19 pandemisi sırasında, ön baskı sunucuları bilim insanlarının araştırmalarını hızlı bir şekilde paylaşmalarına olanak tanıdı ve bu da tedavi ve aşuların geliştirilmesine önemli ölçüde katkıda bulundu. Bunun ötesinde, Açık Bilim'in iklim değişikliği, halk sağlığı krizleri ve hem eğitim hem de bilgiye eşit erişim gibi küresel sorunları ele almak için hızlı yenilikleri mümkün kıldığına inanılmaktadır.³⁷

2.4 Açık Bilimin Zorlukları

Açık Bilim, birçok fırsatın yanı sıra yapısal ve kültürel zorlukları da beraberinde getirmektedir. Chakravorty ve diğerleri açık bilimin sayısız faydasına rağmen, yaygın benimsenmesini engelleyen birkaç önemli zorluk olduğunu savunmaktadırlar.³⁸ Başlıca zorluklardan biri, açık erişim yayıncılık modelleriyle ilişkili mali yükümlülüktür. Bu modelde, yazarların araştırmalarını serbest erişime açmak için genellikle önemli makale işleme ücretleri (APC'ler) ödemeleri gerekmektedir. Yazarlar, bu ücretlerin özellikle Hindistan gibi düşük ve orta gelirli ülkelerdeki araştırmacılar için aşırı olabileceğini, bu ülkelerin her zaman yayınevleri tarafından sağlanan muafiyetlerden yararlanamadığını belirtmektedir. Bu mali yük, gelişmekte olan ülkelerdeki araştırmacıları orantısız bir şekilde etkileyerek, bilimsel yayıncılığa erişimdeki küresel eşitsizlikleri daha da kötüleştirmektedir. Örneğin, Elsevier ve Wiley gibi tanınmış yayınevlerinin önemli APC'leri vardır, bu da yeterli finansmanı olmayan araştırmacıların açık erişim yayıncılığına katılmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, AB'nin karşılaştığı bir diğer zorluk, yayın başına ödeme modelini istismar eden predatör dergilerinde yayımlanan predatör biliminin ortaya çıkmasıdır. Bu dergiler genellikle titiz hakem değerlendirme süreçlerini atlar ve ödeme karşılığında düşük kaliteli araştırmalar yayınlar. Chakravorty ve diğerleri, bu tür dergilerin bilimsel araştırmanın bütünlüğünü zayıflattığını ve bilimsel incelemenin eksikliğini fark etmeyen dikkatsiz araştırmacıları sömürdüğünü açıklamaktadırlar. Bu sorun, gelişmekte olan ülkelerde daha da ciddidir; burada, yırtıcı dergiler, hızlı ve uygun fiyatla yayın yapmak isteyen savunmasız araştırmacıları hedef alma olasılığı daha

³⁷ Castille, Christopher M., Liana M. Kremer, Betsy H. Albritton, George C. Banks ve Steven G. Rogelberg. "Açık Bilim Meydan Okuması: Geniş Çapta Paylaşılan Değerleri Yaşatan Bir Uygulama Benimseyin." *İş ve Psikoloji Dergisi* 37, no. 3 (2022): 459–467.

³⁸ N. Chakravorty, C. S. Sharma, K. A. Molla ve J. K. Pattanaik, "Open Science: Challenges, Possible Solutions and the Way Forward," *Proceedings of the Indian National Science Academy* 88, no. 3 (Eylül 2022): 456–471.

yüksektir. Ayrıca, yırtıcı bilim "Yırtıcı Konferanslar" hakkında konuşmalara da uzanır.³⁹ Lee ve diğerleri, yırtıcı konferansların akademik toplulukta, özellikle kariyerinin başındaki araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler için önemli bir endişe haline geldiğini savunmaktadırlar. Bu konferanslar, genellikle kâr amacıyla düzenlenir ve araştırmacıların çalışmalarını yayımlama ve sunma arzusunun sömürerek, onlara akademik değeri az olan etkinliklere yönlendirmektedir. Lee ve diğerleri, bu konferansların aşırı abartılı isimler, kötü yazılmış açıklamalar, şişirilmiş kayıt ücretleri ve saygın sponsorlar veya net iletişim bilgileri eksikliği gibi birkaç belirgin işaretle işaretlendiğini vurgulamaktadır. Bu etkinliklerin, katılımcıları çekmek için genellikle meşru konferansları taklit ettiklerinden, dikkatsiz araştırmacılar için ciddi bir risk oluşturduğunu iddia ediyorlar.⁴⁰ Lee ve diğerleri, yırtıcı konferansların artışının kısmen açık erişim hareketinin büyümesiyle beslenmiş olduğunu, bu hareketin bilimsel iletişime olumlu katkılarına rağmen sömürücü uygulamalara kapı açtığını, Jeffrey Beall'ın yırtıcı yayıncılar ve konferanslar hakkındaki erken uyarılarını vurgulayarak, şüpheli yırtıcı varlıkların listesini sahte etkinlikleri belirlemek için kritik bir kaynak olarak referans gösterdiklerini belirtmektedirler. Ayrıca, yazarlar araştırmacıların katılacakları konferansları seçerken dikkatli olmaları gerektiğini, etkinliğin meşruiyetini doğrulamak için dikkatli çevrimiçi araştırma yapmalarını öneriyorlar. Belirli kriterleri takip ederek, örneğin konferansın sponsorlarını inceleyerek ve programını titizlikle gözden geçirerek, araştırmacılar bu avcı organizasyonların tuzağına düşmekten korunabilirler.⁴¹

Ayrıca, Chakravorty ve diğerleri, özellikle Etki Faktörü gibi metriklere yapılan vurgunun, akademik yayıncılık alanında hâlâ baskın olmaya devam ettiğini belirterek dergi metriklerinin yükünü vurgularlar. Chakravorty ve diğerleri, bu dergi metriklerine olan bağımlılığın, genellikle ücretli erişim arkasında olan yerleşik, yüksek etki faktörlü dergilere karşı bir önyargı yarattığını, bu durumun da açık erişim yayınlarını dezavantajlı duruma soktuğunu savunmaktadırlar. Açık erişim makaleleri erişilebilirlikleri nedeniyle daha fazla atıf alma eğiliminde olsa da, birçok araştırmacı kariyer fırsatlarını artırmak için hala geleneksel dergileri tercih ediyor, bu da bilimsel bilgiye sınırlı erişim döngüsünü

³⁹ N. Chakravorty, C. S. Sharma, K. A. Molla ve J. K. Pattanaik, "Open Science: Challenges, Possible Solutions and the Way Forward," *Proceedings of the Indian National Science Academy* 88, no. 3 (Eylül 2022): 456–471.

⁴⁰ Jung Hun Lee, Tae Yeong Kim, Jeong Ho Jeon, Kyung-Min Jang, Young Bae Kim, Byeong Chul Jeong ve Sang Hee Lee, "Science-Adjacent Conferences: Beware of Predatory Conferences," *Iranian Journal of Public Health* 51, no. 3 (2022): 699–701.

⁴¹ Jung Hun Lee, Tae Yeong Kim, Jeong Ho Jeon, Kyung-Min Jang, Young Bae Kim, Byeong Chul Jeong ve Sang Hee Lee, "Science-Adjacent Conferences: Beware of Predatory Conferences," *Iranian Journal of Public Health* 51, no. 3 (2022): 699–701.

sürdürüyor. Ayrıca, Abbott ve Cox, "Küresel Güney'de Araştırma Görünürlüğü için Açık Bilimin Potansiyeli: Ruanda Örneği" başlıklı çalışmalarında Ruanda'daki araştırma görünürlüğünü incelemektedir. İngilizcenin bilimsel iletişim dili olarak baskın olmasının, çoğu anadil olarak İngilizce konuşmayan Rwandalı akademisyenler için önemli bir engel teşkil ettiğini keşfettiler. Dilsel hegemonyası, Canagarajah ve Ben Said tarafından "dilsel emperyalizm" olarak tanımlanan, Afrika'lı akademisyenleri önemli akademik tartışmalardan dışlamaya devam ediyor.⁴²

2.5 Küresel Kuzey ve Küresel Güney Bağlamında Açık Bilim

Küresel Kuzey'de Açık Bilim'in uygulanması, birkaç önde gelen ülke ve kurumun önemli ilerlemeler kaydetmesiyle farklı derecelerde başarılar göstermiştir. Hollanda, Açık Bilim'in uygulanmasında küresel bir lider olarak öne çıkmaktadır. Ülke, açık erişim, veri paylaşımı ve kamu katılımını ilerletme konusundaki kararlılığını yansıtan bir Ulusal Açık Bilim Platformu'nu 2017 yılında kurmuştur. Hollanda hükümetinin Açık Bilim'e desteği, Karel Luyben'in ulusal Açık Bilim koordinatörü olarak atanması ve Avrupa Açık Bilim Bulutu (EOSC) liderliği gibi kapsamlı girişimleri içermektedir. Utrecht Üniversitesi de 2018'de başlatılan kapsamlı Açık Bilim Programı ile önemli bir rol oynamıştır; bu program Açık Erişim, FAIR veriler, kamu katılımı ve akademik tanınma için yeni teşvik modellerine odaklanmaktadır. Ayrıca, İngiltere'de Açık Bilim'e yönelik kayma, araştırma değerlendirme sistemindeki değişikliklerde yansıtılmaktadır. DORA ilkeleri (San Francisco Araştırma Değerlendirme Bildirgesi)⁴³ geleneksel ölçütler olan Dergi Etki Faktörü (JIF) gibi ölçütler yerine niteliksel ölçütleri önceliklendirmek için benimsenmiştir. Bu değişim, akademik ödülleri ve teşvikleri Açık Bilim uygulamalarıyla uyumlu hale getirmek için daha geniş bir stratejinin parçasıdır. Ayrıca, Birleşik Krallık hükümeti, Plan S⁴⁴ gibi politikalar aracılığıyla Açık Bilimi teşvik etmiştir; bu politika, kamu fonlu araştırmaların Açık Erişim dergilerinde yayımlanmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, Avrupa Birliği'nin Horizon 2020 Projesi ve onun halefinin, Horizon Europe'un⁴⁵,

⁴² Chakravorty, N., C. S. Sharma, K. A. Molla ve J. K. Pattanaik. "Open Science: Challenges, Possible Solutions and the Way Forward." [İngilizce]. Proceedings of the Indian National Science Academy, 88(3), Eylül 2022: 456-471.

⁴³ San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). *The DORA Principles*. Erişim adresi: <https://sf-dora.org/about-dora/>, Erişim tarihi: 15 Aralık 2024.

⁴⁴ cOAlition S. *Plan S: Açık Erişim Yayıncılık İçin Bir Plan*, 2018. Erişim adresi: https://www.coalition-s.org/plan_s_principles/, Erişim tarihi: 15 Aralık 2024.

⁴⁵ European Commission. *European Commission Open Science Policy*, 2020. European Commission tarafından düzenlenmiştir. Erişim adresi: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en, Erişim tarihi: 15 Aralık 2024.

Açık Bilimi temel bir ilke olarak benimsediğini de unutmamak gerekir. Bu programlar, ulusal sınırların ötesinde iş birliğini teşvik eder ve araştırma verilerinin ve yayınlarının paylaşımını destekler. Açık Bilim Politika Platformu, üye devletler için sorumlu metrikler, Açık Erişim ve Açık Veri gibi konuları ele alarak kılavuzlar sağlar. Ancak, farklı ulusal politikalar ve altyapılar nedeniyle, AB genelinde Açık Bilim'in tek tip benimsenmesinde zorluklar devam etmektedir.

Dünyanın diğer tarafında -Küresel Güney'de- Açık Bilim hareketi, hala parçalı olmasına rağmen hem küresel girişimler hem de yerel çabalar tarafından yönlendirilen son yıllarda ivme kazanmıştır. Güney Afrika, bu çabaların öncüsü olmuş ve Afrika'nın akademik çıktısının önemli bir kısmını üretmiştir. Mills ve diğerlerinin belirttiği gibi, Güney Afrika, büyük ölçüde ülkenin araştırma altyapısına ve yüksek öğrenime yaptığı yatırımlar nedeniyle, Afrika'nın indeksli yayınlarının neredeyse %36'sını oluşturmaktadır. Tunus ve Mısır da Afrika araştırmalarına önemli katkılarda bulunan ülkeler olarak öne çıkmış, Tunus özellikle mühendislik ve sağlık bilimleri gibi alanlarda önemli bilimsel çıktılar üretmiştir.⁴⁶ Afrika'da Açık Bilim'in önemli bir destekleyicisi, 2000'lerin başında kurulan Afrika Dergileri Çevrimiçi (AJOL) girişimi olmuştur. AJOL, çeşitli disiplinlerdeki dergilere açık erişim sağlayarak Afrika'daki akademik çalışmaların görünürlüğünü artırmayı amaçlamaktadır. Afrikalı araştırmacılara çalışmalarını yayımlamaları ve paylaşmaları için bir platform sunarak, AJOL kıtada Açık Bilim'in teşvik edilmesinde kritik bir rol oynamıştır. Mills ve diğerlerine göre, AJOL'un çabaları, Afrika'daki akademisyenler ile çoğu yüksek etkili dergilerin yayımlandığı Küresel Kuzey'deki meslektaşları arasındaki boşluğu kapatmada kritik bir rol oynamıştır. Ayrıca, Afrika Kütüphane ve Bilgi Dernekleri ve Kurumları (AFLIA)'nın⁴⁷ Afrika genelinde Açık Bilim'in ilerlemesinde önde gelen bir kuruluş olarak kendini konumlandığını unutmamak gerekir. Savunuculuk, kapasite geliştirme programları ve stratejik ortaklıkların bir kombinasyonu aracılığıyla, AFLIA araştırma ve bilgi paylaşımında açıklık kültürünü teşvik etmeye önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Kıtanın kütüphane ve bilgi hizmetleri alanındaki en önde gelen kuruluşu olarak AFLIA, Afrikalı akademik kurumlar ve ötesinde Açık Bilim hareketini yönlendiren anahtar aktörler olarak kütüphanecileri ve bilgi profesyonellerini güçlendirme çabalarının ön saflarında yer

⁴⁶ Mills, David, Patricia Kingori, Abigail Branford, Samuel T. Chatio, Natasha Robinson ve Paulina Tindana. *Who Counts?: Ghanaian Academic Publishing and Global Science*. African Minds, 2023.

⁴⁷ The African Library and Information Associations and Institutions (AFLIA). *AFLIA*, 2024. Erişim adresi: <https://web.aflia.net>, Erişim tarihi: 20 Aralık 2024.

almaktadır. AFLIA'nın açıklığı teşvik etme konusundaki kararlılığı, Afrika genelinde bilgiye erişimi demokratikleştirme misyonunun merkezindedir. Örgüt, Afrikalı araştırmacıların küresel araştırma çıktısına erişimde karşılaştıkları önemli engelleri tanıyarak, akademik yayınlara, verilere ve eğitim materyallerine açık erişimi güçlü bir şekilde savunmaktadır. AFLIA'nın açık erişim yayıncılığı ve açık eğitim kaynaklarının (AEK'ler) kullanımı konusundaki vurgusu, Afrikalı kurumların bu engelleri aşmasını sağlayarak bilgiye eşit erişim yaratır. Tarihi olarak erişimi sınırlayan yapısal engeller. Ayrıca, AFLIA, Afrikalı kütüphanecilerin Açık Bilim girişimlerini destekleme kapasitesini artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Kütüphanecilerin Açık Bilim'in başarısında merkezi bir rol oynadığını kabul eden AFLIA, kütüphanecileri dijital arşivleri yönetme, açık erişim yayıncılığını teşvik etme ve araştırma verilerinin etik paylaşımını savunma konularında ihtiyaç duydukları becerilerle donatmak için kapsamlı eğitim programları geliştirmiştir. Bu eğitim girişimleri, kütüphanecileri Açık Bilim hareketinde liderler olarak konumlandırmaya yardımcı olur, araştırmacılara destek olmalarını, açık erişim kaynaklarını yönetmelerini ve kendi kurumlarında Açık Bilim uygulamalarının benimsenmesini kolaylaştırmalarını sağlamaktadır. Openness kursu⁴⁸ ve Wikidata kursu⁴⁹ ile birlikte #AfLibWk ve #1Lib1Ref kampanyası gibi çeşitli kampanyalar. Kıtanın dört bir yanında Açık Bilim'in yayılması için destek verilmektedir.

Gana'da, akademik yayıncılık sınırlı kaynaklar ve "yüksek etki" uluslararası dergilerde yayın yapma baskısı tarafından kısıtlanmaya devam ediyor; bu dergiler genellikle yerel ihtiyaçlarla uyumlu olmayan araştırma gündemlerini önceliklendirmektedir. "Kim Sayılır?" kitabı Mills ve diğerlerinin "Ganalı Akademik Yayıncılık ve Küresel Bilim" adlı kitabı, Ganalı araştırmacıların bu eşitsiz küresel araştırma ekonomisinde nasıl yol aldıklarını, uluslararası tanınma ihtiyacı ile ulusal ve bölgesel bilgi üretimine katkıda bulunma arzusunu nasıl dengelediklerini vurgulamaktadır. Yazarlar, Gana'da Açık Bilim'in hala erken aşamalarında olduğunu, yerel kurumların küresel akademik yayıncılık sisteminin taleplerini karşılamakta zorlandığını ve aynı zamanda kendine yeterli, Afrika merkezli bir araştırma kültürünü teşvik etmeye çalıştığını vurgulamaktadır. Bibliyometrik Neo-kolonyalizm kavramını ortaya koymak: bu kavram, küresel akademik yayıncılık ve araştırma değerlendirme sistemlerindeki köklü eşitsizliklere atıfta bulunmaktadır ve özellikle Afrika olmak üzere

⁴⁸ AfLIA. AfLIA Openness Course, 2024. Erişim adresi: <https://training.aflia.net>, Erişim tarihi: 2 Eylül 2024.

⁴⁹ AfLIA. "AfLIA Wikidata Çevrim İçi Kursu." AfLIA. Erişim adresi: <https://web.aflia.net/aflia-wikidata-online-course-registration-now-open/>, Erişim tarihi: 20 Aralık 2024.

Küresel Güney'den gelen akademisyenleri orantısız şekilde marjinalleştirmektedir. Bu kavram, Batı merkezli bibliyometrik göstergelere, örneğin Dergi Etki Faktörü (JIF) ve Scopus ile Web of Science gibi atıf dizinlerine olan bağımlılığı eleştirilmektedir; bu göstergeler küresel akademik manzarayı domine eder ve dışlama ve bağımlılık tarihsel kalıplarını pekiştirmektedir. Bu sistemler, öncelikle Küresel Kuzey'deki büyük ticari yayınevleri tarafından kontrol edilen, Afrika akademik çalışmalarının genellikle değersizleştirildiği ve akademik güvenilirlik, araştırma finansmanı ve kariyer ilerlemesini belirleyen metriklerden dışlandığı bir hiyerarşiyi sürdürmektedir. Mills ve diğerleri, bibliyometrik neo-kolonyalizmin Afrika akademisyenlerinin küresel akademik sistemde marjinalleştirildiği başlıca mekanizmalardan biri olduğunu savunmaktadır. Kuzey merkezli atıf dizinleri ve dergi sıralama sistemlerinin egemenliği, Afrikalı araştırmacıların çoğu Avrupa ve Kuzey Amerika'da bulunan uluslararası olarak tanınan dergilerde yayın yapmaya zorlandığı anlamına gelmektedir. Bu dergiler genellikle Küresel Kuzey çıkarlarıyla uyumlu olan araştırma gündemlerini ve epistemolojik çerçeveleri önceliklendirir, bu da Afrikalı akademisyenlerin çalışmalarını ya görünmez kılar ya da bu önemli akademik ölçütlerden dışlandıkları için daha az prestijli olarak değerlendirmektedir. Bu Batı merkezli atıf dizinlerine olan bağımlılık, küresel bilgi üretiminde neo-kolonyal kalıpların devamını yansıtır; burada Küresel Kuzey, yalnızca maddi kaynakları değil, aynı zamanda değerli bilgi olarak neyin sayılacağını tanımlayan entelektüel çerçeveleri de kontrol etmektedir. Mills ve diğerlerinin belirttiği gibi, Afrikalı akademisyenler etkili bir şekilde bağımlılık konumuna yerleştirilmiştir; bu durumda, kariyer ilerlemesi sağlamak, fon temin etmek ve uluslararası tanınırlık kazanmak için Kuzey'in tanımladığı araştırma normlarına ve ölçütlerine uymaları gerekmektedir. Bu dinamik, küresel akademik yayıncılıkta güç dengesizliğini pekiştirmektedir, Kuzey'deki kurumları ve araştırmacıları ayrıcalıklı hale getirirken Afrika perspektiflerini sistematik olarak dışlar veya marjinalleştirmektedir. Küresel akademik yayıncılık sistemi tarafından öncelik verilen ve ödüllendirilen araştırma türleri genellikle yerel Afrika endişelerinden bağ kopukludur. Araştırma gündemleri, Kuzeyli izleyicilerin ilgisini çeken konulara yöneliktir ve Afrika bağlamlarında araştırmanın yerel önemi veya uygulanabilirliği pek dikkate alınmamaktadır. Sonuç olarak, Afrikalı akademisyenler, yerel bağlamlarına daha uygun konulara odaklanmak yerine, genellikle bu Kuzey çerçevelerine uyan araştırmalar üretmeye zorlanmaktadır. Ayrıca, Afrika dergilerinin büyük atıf dizinlerinden dışlanması görünürlük sorununu daha da kötüleştirmektedir. Birçok Afrikalı akademik dergi, Scopus veya Web of Science gibi veri tabanlarına dahil

edilmek için gereken teknik ve editoryal standartları karşılayacak kaynak ve altyapıya sahip değildir. Bu dışlama, kötü bir döngü yaratır: Afrika araştırmaları daha az atıf alır ve küresel sahnede daha az görünür hale gelir, bu da Afrika akademisinin daha düşük kalite veya öneme sahip olduğu algısını daha da pekiştirmektedir. Bu bibliyometrik dışlama, Kuzey akademik kurumlarının devam eden egemenliğine katkıda bulunur ve Küresel Kuzey'in bilgi üretiminin birincil yeri olduğu görüşünü pekiştirmektedir.⁵⁰ Ayrıca, Abbott ve Cox, "Küresel Güney'de Araştırma Görünürlüğü için Açık Bilimin Potansiyeli: Ruanda Örneği" başlıklı çalışmalarında Ruanda'daki araştırma görünürlüğünü incelemektedir. İngilizcenin bilimsel iletişim dili olarak baskın olmasının, çoğu anadil olarak İngilizce konuşmayan Rwandalı akademisyenler için önemli bir engel teşkil ettiğini keşfettiler.⁵¹ Dilsel hegemonyası, Canagarajah ve Ben Said tarafından "dilsel emperyalizm" olarak tanımlanan, Afrika'lı akademisyenleri önemli akademik tartışmalardan dışlamaya devam ediyor.⁵²

Sonuç olarak, çalışmanın bu bölümde, Açık Bilimi Anlamak başlığında, Açık Bilim hareketinin evrimini, tanımlarını ve temel ilkelerini keşfettik. Bilimsel Devrim ve Aydınlanma ideallerinin bilgi demokratikleşmesi üzerindeki tarihi köklerinden, günümüz dijital dönüşümüne kadar Açık Bilim, bilginin nasıl üretildiği ve paylaşıldığı konusunda önemli bir değişimi temsil etmektedir. Bölüm, Açık Erişim, Açık Veri ve Açık Eğitim Kaynakları'nın, Açık Bilim'in temel itici güçleri olarak yükselişini vurguladı ve bunların kapsayıcılığı, şeffaflığı ve küresel iş birliğini teşvik etmedeki katkılarını tartıştı. Ayrıca, finansal engeller, yırtıcı dergilerin artışı ve özellikle Küresel Güney'de Kuzey merkezli metriklerin baskınlığı gibi devam eden zorlukları incelemektedir. Bölüm bu nedenle, yalnızca açık uygulamaları teşvik eden değil, aynı zamanda küresel araştırma sistemindeki eşitsizlikleri de ele alan çerçevelere ve politikalara olan sürekli ihtiyacı vurgular, Açık Bilimin herkes için erişilebilir ve kapsayıcı bir bilgi ortamı yaratma potansiyeline ulaşmasını sağlamaktadır.

⁵⁰ Mills, David, Patricia Kingori, Abigail Branford, Samuel T. Chatio, Natasha Robinson ve Paulina Tindana. Who Counts?: Ghanaian Academic Publishing and Global Science. African Minds, 2023.

⁵¹ Abbott, Pamela ve Andrew Cox. "The Potential of Open Science for Research Visibility in the Global South: Rwandan Librarians' Perspectives." 2020.

⁵² Canagarajah, Suresh ve Selim Ben Said. "Linguistic Imperialism." İçinde Uygulamalı Dilbilim El Kitabı, ss. 388–400. Londra: Routledge, 2011.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE AÇIK BİLİM UYGULAMALARI

Bu bölüm, üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim bağlamında katkılarını, fırsatlarını ve zorluklarını ele almaktadır. İlk bölümde, üniversite kütüphanelerinin genel bir çerçevesi sunulmakta, özellikle hedeflerine, değişen iş süreçlerine, yeni ve dijital teknolojilerin entegrasyonuna dikkat çekilmektedir. İkinci bölüm, Açık Bilim ile üniversite kütüphaneleri arasındaki bağlantıyı araştırarak, kütüphanelerin eğitim ortamlarında açık bilim fikirlerini nasıl desteklediğini ve uyguladığını vurgulamaktadır. Son bölümde ise, açık bilim uygulamalarının benimsenmesini engelleyebilecek engeller ele alınmakta ve, üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim'in benimsenmesindeki zorluklar tartışılmaktadır. Bu bölümün amacı, akademik kütüphanelerin Açık Bilim ortamını nasıl aktif bir şekilde etkilediğini ve buna nasıl uyum sağladığını kapsamlı bir şekilde incelemektir.

Bilginin yaratılması, paylaşılması ve korunması için ana merkezler olarak, üniversite kütüphaneleri uzun zamandır akademik amaçlar için vazgeçilmez olmuştur. Kütüphaneler, daha önce akademik kaynaklara erişim sağlamaya odaklanmışken, artık kurumlar içinde yenilikçi ve işbirlikçi bir kültürü teşvik etmede daha aktif bir rol oynamaya gelişmiştir. Akademik kütüphaneler, arabuluculuk ve pedagojik rollerine ek olarak, genellikle sundukları bilgi hizmetlerini genişleterek açık bilim bağlamında rollerini yeniden tasarlamaya ve genişletmeye başlamışlardır.⁵³ Üniversite kütüphaneleri, dijital teknolojilerin ortaya çıkması ve araştırmalarda artan açıklık ve erişilebilirlik isteği nedeniyle artık Açık Bilim (AB) faaliyetlerinin ön saflarında yer almaktadırlar. Altyapı ve hizmetlerin kurulması ve sürdürülmesi, kurumsal araştırma ve bilgi açıklığının kolaylaştırılması ve teşvik edilmesi, açık bilim politikalarının oluşturulması için hayati öneme sahiptirler.⁵⁴

⁵³ Tang, Rong ve Zhan Hu. Providing Research Data Management (RDM) Services in Libraries: Readiness, Roles, Challenges, and Training for RDM Practices. *Veri ve Bilgi Yönetimi*, 3(2), 2019: 84–101.

⁵⁴ Wilson, Katie, Cameron Neylon, Chloe Brookes-Kenworthy, Richard Hosking, Chun-Kai Karl Huang, Lucy Montgomery ve Alkim Ozaygen. "Is the Library Open?": *Correlating Unaffiliated Access to Academic Libraries with Open Access Support*. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 29(1), 2019: 1–33.

Üniversite kütüphanelerinin temel amacı olan bilgilere adil erişimi teşvik etme, şeffaflık, iş birliği ve araştırma çıktılarının demokratikleşmesine vurgu yapan Açık Bilim ile güçlü bir şekilde örtüşmektedir.

3.1 Üniversite Kütüphaneleri

Limwichtir, üniversite kütüphanelerini yalnızca kitapların saklandığı yerlerden, çeşitli formatlarda bilgiye erişim sağlamak için en son teknolojileri entegre eden dinamik organizasyonlara dönüşen bilgi merkezleri olarak tanımlamaktadır. Dijital ve akıllı teknolojilerin operasyonlarına ve hizmetlerine benimsenmesi ve entegrasyonu ile akademik kütüphane, araştırma, öğretim ve öğrenmeyi kolaylaştırarak bilgi üreticisi rolünü üstlenmiştir.⁵⁵

Üniversite kütüphaneleri, küçük, öğrenciler tarafından yönetilen koleksiyonlardan araştırma ve öğretim için hayati öneme sahip karmaşık bilgi merkezlerine dönüşerek büyük değişimler yaşamıştır.1800'lerin sonlarında, bugünün büyük üniversite kütüphanelerinin çoğu henüz emekleme dönemindeydi ve genellikle birkaç öğrenci ve yarı zamanlı personel tarafından yönetiliyordu. Bu personel, kitapların dolaşımını denetleyip ve kütüphanenin sınırlı haftalık saatlerini düzenlerdi. Kitaplar yalnızca genel konulara göre düzenlenmişti ve koleksiyonlar sınırlıydı, genellikle tek bir odada bulunuyordu ve resmi sınıflandırma şemaları yoktu. Kütüphaneciler, kütüphaneler geliştikçe, personel yönetimi, hesap yönetimi ve kitap siparişi gibi görevleri sık sık denetlemeye başlamıştır. Personelin ana odak noktası temel bakımdaydı ve operasyonların dar kapsamı nedeniyle resmi organizasyona gerek yoktu. Üniversite kütüphanelerinin erken organizasyon çabaları sıklıkla kurumsal evrimden daha fazla etkilenmiştir.⁵⁶

3.1.1 Üniversite Kütüphanelerinin Gelişimi

Limwichtir'e göre, üniversite kütüphanesinin gelişimi, eğitim ve teknik ortamlardaki değişikliklere dinamik bir tepki olarak görülmektedir. Basılı koleksiyonların ve bibliyografik hizmetlerin sağlanmasını önceliklendiren üniversite kütüphaneleri,

⁵⁵ Limwichtir, Saowapha. "Academic Library 4.0 and Beyond: Investigating Adaptation of Academic Libraries in Thailand Towards a 4.0 Landscape." *The Journal of Academic Librarianship*, 50(2), 2024: 102857.

⁵⁶ Dunlap, Connie R. 2002. "Organizational Patterns in Academic Libraries, 1876–1976." *FW Taylor: Critical Evaluations in Business and Management* 4 (5): 6.

geleneksel olarak somut kitapların ve bilgi hazinelerinin birincil koruyucuları olarak düşünülmüştür. Kağıt kütüphanesi aşaması, genellikle Kütüphane 1.0 olarak bilinen bu geleneksel yaklaşım tarafından tanımlanmıştır ve bu aşamada koleksiyonlar ve hizmetler çoğunlukla somut kaynaklar etrafında düzenlenmiştir.⁵⁷ Kütüphane 2.0'a geçiş, üniversite kütüphanelerinin teknolojik gelişmelere yanıt olarak otomatik sistemler uygulamasıyla gerçekleşmiştir. Bu aşamada, kütüphaneler bibliyografik kontrolleri kısmen otomatikleştirerek kaynak erişimini iyileştirebilmiş ve operasyonları hızlandırabilmiştir. Bu dönemde, kütüphaneler dijital ve fiziksel kaynaklar arasındaki farkı kapatmaya başladıkça, operasyonel verimlilikte dikkate değer bir değişim görülmüştür. Dijital teknolojilerin ortaya çıkışı, özellikle Üçüncü Sanayi Devrimi sırasında, üniversite kütüphanelerini elektronik kütüphane aşamasına, yani Kütüphane 3.0'a dönüştürmüştür. Bu aşama, tam metin veri tabanlarının oluşturulması, internet veri tabanlarının entegrasyonu ve koleksiyonların kapsamlı dijitalleştirilmesi ile belirginleşmiştir. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak, akademik kütüphaneler elektronik bilgi merkezlerine dönüşmüş, bu da bilgiye erişimi artırmış, kütüphane hizmetlerinin kapsamını genişletmiş ve kütüphane operasyonlarını köklü bir şekilde değiştirmiştir. Ayrıca, üniversite kütüphaneleri, Dördüncü Sanayi Devrimi'nin dijital ve bilişsel teknolojilere odaklanmasıyla uyumlu olan Kütüphane 4.0 dönemine geçmiştir.⁵⁸ Bunun ötesinde, kütüphane hizmetleri, yapay zeka (AI), Nesnelerin İnterneti (IoT), sanal gerçeklik (VR) ve veri analitiği gibi yıkıcı teknolojilerin entegrasyonu sonucunda temel bir dönüşüm geçirmiştir.⁵⁹ Kullanıcı merkezli bir yaklaşım benimseyerek, bu aşamadaki kütüphaneler yalnızca bireysel araştırmaları değil, aynı zamanda yaratıcı ve işbirlikçi öğrenme ortamlarını da kolaylaştıran "akıllı" mekanlar haline gelmiştir. Son zamanlarda, üniversite kütüphaneleri, toplumsal ve akademik ihtiyaçları karşılamak için kapsamlı bir

⁵⁷ Chen, Hsin-liang, Philip Doty, Carol Mollman, Xi Niu, Jen-chien Yu, and Tao Zhang. 2015. "Library Assessment and Data Analytics in the Big Data Era: Practice and Policies." *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 52 (1): 1–4.

⁵⁸ Noh, Younghee. 2015. "Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries." *The Journal of Academic Librarianship* 41 (6): 786–797.

⁵⁹ Frederick, Donna Ellen. 2016. "Libraries, Data and the Fourth Industrial Revolution (Data Deluge Column)." *Library Hi Tech News* 33 (5): 9–12.

değişimi yansıtan, dijital materyallere kolay erişim sunan akıllı, esnek bilgi merkezleri olarak işlev görmektedir.^{60 61 62}

3.1.2 Üniversite Kütüphanelerinin Değişen Roller

Öğretim ve araştırmanın desteklenmesi, kütüphanelerin en önemli öncelikleri olmaya devam etmiştir, ancak daha geniş toplumsal etkileri ele almak için yeni sorumluluklar üstlenmişlerdir. Limwicht, Üniversite Kütüphanesi 4.0'ı, Endüstri 4.0'dan ilham alan dijital, kullanıcı merkezli bir model olarak tanımlamaktadır. Yeniliği ve keskin teknolojilerin entegrasyonunu vurgulayarak erişilebilirliği artırmayı, operasyonları optimize etmeyi ve dinamik, sürükleyici bir kütüphane deneyimi üretmeyi amaçlamaktadır. Kütüphanelerdeki birimler zamanla gelişerek daha fazla uzmanlaşmış bir yapıya kavuşmuştur. Edinim departmanları, dijital ve multimedya materyalleri kapsayacak şekilde genişletilmiş; kataloglama süreçleri ise daha büyük ve çeşitli basılı koleksiyonları içerecek şekilde yeniden yapılandırılmıştır.⁶³ Dunlap, bir kütüphanenin genellikle işlevlere göre düzenlenen departmanlaşma seviyesinin, kaçınılmaz olarak boyutu ve operasyonel karmaşıklığı tarafından etkilendiğini savunmaktadır. Dahası, Limwicht, Kütüphane 4.0 çerçevesinde üniversite kütüphanelerinin evrilen rollerinin, geleneksel ve genişletilmiş roller olarak iki ana kategoriye geniş ölçüde sınıflandırılabilirliğini iddia etmektedir. Üniversite kütüphaneleri, akademinin üç temel işlevi olan öğretim, öğrenim ve araştırmayı desteklemek üzere yapılandırılmış geleneksel kurumlar olarak, bu sorumluluklarını güncel bilgi hizmetleri sunarak sürdürmektedir. Bu bağlamda, araştırmacılar, akademik personel ve öğrencilerin değişen ihtiyaçlarını karşılayabilmek için kütüphanelerin hem fiziksel alanlarını hem de bilgi kaynaklarını sürekli olarak güncelleme gerekmektedir. Böylece sunulan hizmetler, akademik amaçların gerçekleştirilmesinde temel bir rol oynamaya devam edebilecektir. Oysa, Toplum 4.0 bağlamında, genişletilmiş roller açık eğitim, çevrimiçi öğrenme ve küreselleşmeye odaklanırken, genişletilmiş roller kütüphanelerin dijital ve küreselleşmiş

⁶⁰ Hong, D. M., and D. T. N. Anh. 2021. "Library in the Context of the Industrial Revolution 4.0: Trends, Opportunities, and Challenges." *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education (IJARIIE)* 7 (3): 366–370.

⁶¹ Hussain, Abid. 2020. "Industrial Revolution 4.0: Implication to Libraries and Librarians." *Library hi tech news* 37 (1): 1–5.

⁶² Ocholla, Dennis N., and Lyudmila Ocholla. 2020. "Readiness of Academic Libraries in South Africa to Research, Teaching and Learning Support in the Fourth Industrial Revolution." *Library Management* 41 (6/7): 355–368.

⁶³ Limwicht, Saowapha. 2024. "Academic Library 4.0 and Beyond: Investigating Adaptation of Academic Libraries in Thailand Towards a 4.0 Landscape." *The Journal of Academic Librarianship* 50 (2): 102857.

dünyaya proaktif uyum sağladığını göstermektedir. MOOC⁶⁴lar (Kitlesele Açık Çevrim İçi Dersler) gibi platformlar oluşturarak yaşam boyu öğrenmeyi kolaylaştıran ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini (SKH) destekleyen, kapsayıcılığı ve çeşitliliği teşvik eden kütüphaneler, artık çevrimiçi öğrenme girişimlerine yardımcı olmaktadır. Akademik kütüphaneler ayrıca küresel platformlarda akademik araştırmaları teşvik ederek ve okulun itibarını artırarak, üniversitelerin küresel hedeflerini ilerletmede de hayati bir rol oynamaktadırlar. Ayrıca kütüphaneler, bilgi koruma ve müfredat oluşturma konularında üniversite topluluğuyla yakın iş birliği yaparak, akademik ve kültürel ortaklar olarak daha önemli hale gelmektedirler. Kütüphaneler, geniş kapsamlı sorumlulukları üstlenerek, toplumsal ve dünya genelinde daha geniş bir kitleye ulaşmaktadırlar.

3.2 Üniversite Kütüphaneleri ve Açık Bilim

Teknoloji atılımları ve şeffaflık ile açıklık için küresel hareket, kütüphanelerin işlevlerini yeniden değerlendirmesine neden oldu. Güncel araştırma tekniklerini desteklemek amacıyla, kütüphaneler geleneksel rollerinin ötesinde görevlerini genişletmek zorunda kalmışlardır. Açık bilim fikirlerinin benimsenmesi nedeniyle, kütüphaneler artık akademik iletişimde erişilebilirlik, iş birliği ve şeffaflığı teşvik etmek için hayati öneme sahip olarak görülmektedir. Kütüphanelerin akademik genel ve akademik topluma fayda sağlayan açık ve şeffaf bir araştırma ortamı oluşturma konusundaki taahhütleri, bu değişiklikleri kabul etmeleriyle güçlenmiştir. İki Çinli araştırmacı: Li Liu ve Wenyun Liu tarafından yapılan bir araştırmada açık bilim temalarının analizi ve sınıflandırılması sonucunda beş tematik alan ortaya çıkartmışlardır. Üniversite kütüphanelerinin açık bilime yönelik girişimlerinin; açık erişim, açık eğitim kaynakları, araştırma verisi yönetimi ve vatandaş bilimi olmak üzere dört temel alanda yoğunlaştığı görülmektedir. Bu alanlar arasında açık erişim en büyük payı oluştururken; araştırma verisi yönetimi yaklaşık üçte bir oranında, açık bilim beşte bir oranında, açık eğitim kaynakları ise açık bilimden biraz daha yüksek oranda temsil edilmektedir. Vatandaş bilimi ise bu konular arasında daha sınırlı bir yer tutmaktadır. Bunun yanı sıra, üniversite kütüphanecileri kurumsal arşivlerin (IR'ler) yönetiminde, açık erişim farkındalığını artırmada, araştırmacıları telif hakkı ve fonlama düzenlemeleri konusunda

⁶⁴ MOOC'lar, internet üzerinden çok geniş kitlelere açık olarak sunulan çevrim içi eğitim kurslarıdır. Genellikle ücretsizdirler ve herkesin erişimine açıktır. Üniversiteler, eğitim platformları (Coursera, edX, Udemy vb.) ve bazı kamu kurumları tarafından sunulabilir.

eğitmede, artan AE kaynaklarına erişimi geliştirmede ve AE girişimlerine mali destek sağlamada yer almaktadırlar. Kütüphane eğitimi ve bilgi okuryazarlığı yetkisi doğrultusunda, araştırmacılar eğitilmekte, kendi arşivlerini oluşturma konusunda teşvik edilmekte, açık erişim kaynaklarını kullanmaları yönünde uyarılmakta ve predatör dergilerin tehlikeleri hakkında bilgilendirilmektedir.⁶⁵ Birçok yazar, üniversite kütüphanelerinin, depozitolara öğeler ekleyerek, kullanıcıların kaynakları bulmalarına yardımcı olarak ve kendi kurumlarına özgü içerik üreterek depo yönetiminde önemli bir rol oynadığını savunmaktadır. Ayrıca, kütüphanelerin hedefler belirlemedeki ve kurumsal depo kapsamalarını belirlemedeki rolünü, sistemleri ve materyalleri değerlendirmedeki, planlar ve süreçler oluşturmadaki, yayıncı düzenlemelerini analiz etmedeki, içerik toplamadaki ve pazarlama kampanyalarına katılımdaki rollerini vurgulamaktadırlar. Ayrıca, üniversite kütüphanelerinin akademik yayıncılık sürecindeki rolü özellikle vurgulanmakta; bu bağlamda, kurumsal arşiv yönetimi ve materyallerin bireysel olarak arşivlenmesi konuları öne çıkmaktadır.^{66 67 68}

Liu ve Lu, üniversite kütüphanelerinin açık erişim alanındaki başlıca uygulama faaliyetlerini şu şekilde sıralamaktadır: İlk olarak, kurumsal arşivlerin oluşturulması ve sürdürülmesi yoluyla araştırmacılara kendine arşivleme hizmeti sunulması, birçok akademik kütüphanenin benimsediği temel bir uygulamadır. İkinci olarak, açık erişimi savunma, akademisyenleri bu konuda bilgilendirme ve aktif katılımlarını teşvik etme çalışmaları öne çıkmaktadır. Bu kapsamda; akademik personel ile yapılan toplantılar, eğitim oturumları düzenleme ve konu rehberlerine açık erişimle ilgili materyallerin entegre edilmesi gibi etkinlikler gerçekleştirilmektedir. Bir diğer yaygın uygulama ise açık erişim dergilerinin oluşturulması ve bu yayınlara finansal destek sağlanmasıdır. Üniversite kütüphaneleri, bu doğrultuda açık yayıncılık hizmetlerine yönelik platformlar sunarak bilgi üretimini ve paylaşımını desteklemektedir. Ayrıca, kurumsal arşivler ile açık erişim dergilerini web sitelerine entegre ederek kullanıcıların bu kaynaklara kolay erişimini sağlamaktadırlar. Bunlara ek olarak, araştırmacıların fon sağlayıcıların ve

⁶⁵ Boufarss, Mohamed, and J. Tuomas Harviainen. 2021. "Librarians as Gate-Openers in Open Access Publishing: A Case Study in the United Arab Emirates." *The Journal of Academic Librarianship* 47 (5): 102425.

⁶⁶ Chan, Diana L. H., Catherine S. Y. Kwok, and Steve K. F. Yip. 2005. "Changing Roles of Reference Librarians: The Case of the HKUST Institutional Repository." *Reference Services Review* 33 (3): 268–282.

⁶⁷ Bell, Suzanne, Nancy Fried Foster, and Susan Gibbons. 2005. "Reference Librarians and the Success of Institutional Repositories." *Reference Services Review* 33 (3): 283–290.

⁶⁸ Boufarss, Mohamed, and Mikael Laakso. 2020. "Open Sesame? Open Access Priorities, Incentives, and Policies among Higher Education Institutions in the United Arab Emirates." *Scientometrics* 124 (2): 1553–1577.

yayınevlerinin açık erişim politikalarını anlamalarına yardımcı olmak amacıyla SHERPA/RoMEO ve SHERPA/JULIET gibi kaynaklara erişim de sunulmaktadır.

Birçok çalışmada yer alan ek uygulamalar arasında üniversitelerin makale işleme ücreti (APC) ücretlerini yönetmek ve takip etmek, yazar haklarının yönetimini desteklemek, açık erişim politikalarının geliştirilmesine katılmak, açık erişim çalışmalarını destekleyen girişimlere fon sağlamak ve tarihi koleksiyonları dijitalleştirerek kamuya erişilebilir hale getirmek yer almaktadır. Bu girişimler, daha az duyurulsa da, akademik kütüphanelerin açık erişimi destekleme yollarının çeşitliliğini göstermektedir. Bu sonuçlara göre, kütüphaneciler açık erişim kaynaklarını kütüphanelere ve kütüphane yayınlarına dahil etmeye ve açık erişim ideallerini teşvik etmeye çalışmaktadırlar.⁶⁹

Ayrıca, Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki üniversite kütüphaneleri üzerine yapılan bir araştırmada, Boufaress, kütüphanecilerin açık erişim yayıncılığını teşvik etmedeki işlevine değinmektedir. Sonuçlar, kütüphanecilerin açık erişim hakkında kullanıcıları bilgilendirmek için kullandıkları öğretim yöntemlerini göstermektedir. Birebir eğitim ve kütüphanenin web sitesinde bilgi paylaşımı en popüler yöntemlerdir, bunları seminerler veya atölye çalışmaları takip etmektedir. Öğrencilere ders vermek, web seminerleri düzenlemek, konferanslara katılmak, sosyal medyayı kullanmak ve el kitapları üretmek daha az yaygın tekniklerdir.⁷⁰

Bununla birlikte, Greyson ve diğerlerine göre, kütüphaneler araştırmacılara araştırma kaynaklarına erişim sağlamada, verileri depolamada ve açık erişim yönergelerine uyumu garanti etmede tüm araştırma yaşam döngüsünde kritik bir rol oynamaktadır. Üniversite destek sistemlerinin temeli, açık erişim politikalarına geçişte yardımcı olan bu kütüphaneler ve araştırma yönetim ofislerinden oluşmaktadır. Bu durum, yayımlanan araştırmaların çevrim içi erişime açılmasını, araştırma verilerinin kamusal erişime sunulmasını ve taslak çalışmaların ön yazıcı (preprint) biçiminde paylaşılmasını kapsamaktadır. Afrika Kütüphane ve Bilgi Dernekleri ve Kurumları (AFLIA), Açıklık kursunu açmıştır. Bu kurs üniversite kütüphanecilerinin Açık Erişimi ilerletmedeki hayati rolünü vurgulamaktadır. Kurs kapsamında üniversite kütüphanecilerine araştırma

⁶⁹ Greyson, Devon, Kumiko Vézina, Heather Morrison, Donald Taylor, and Charlyn Black. 2009. "University Supports for Open Access: A Canadian National Survey." *Canadian Journal of Higher Education* 39 (3): 1–32.

⁷⁰ Boufarss, Mohamed, and J. Tuomas Harviainen. 2021. "Librarians as Gate-Openers in Open Access Publishing: A Case Study in the United Arab Emirates." *The Journal of Academic Librarianship* 47 (5): 102425.

döngüsünün her aşamasında araştırmacılara nasıl destek olacaklarını, onlara Açık Erişim yolları hakkında bilgi verilerek ve en iyi olanı seçmelerine rehberlik ederek öğretilmektedir. Kütüphanecilerin avcı dergileri nasıl tespit edecekleri, nerede yayın yapacakları ve çalışmalarında hangi lisansları kullanacakları konusunda tavsiyelerde bulunmaktadır.⁷¹

3.2.1 Açık Eğitim Kaynakları

Açık eğitim kaynakları, UNESCO tarafından, dijital veya başka bir ortamda bulunan, kamu malı olan veya diğerlerinin ücretsiz erişim, kullanım, uyarlama ve sınırlı kısıtlamalarla yeniden dağıtımına izin veren açık bir lisans altında yayımlanan öğretim, öğrenme ve araştırma materyalleri olarak tanımlanmaktadır.⁷² Birçok yazar, üniversite kütüphanecilerinin AEK tabanlı öğretim ve öğrenimi ilerletmede hayati bir rol oynama potansiyelini vurgulamıştır. Mevcut araştırmalar, her biri diğerleriyle ilişkili ve belirli bir sorunu ele alan birkaç yararlı taktiği açık eğitim kaynaklarını genişletmek için belirlemektedir. Temelde, dijital kaynakları bulma, bilgiyi yeniden kullanma ve açık lisanslama çerçevelerini anlama gibi kritik yetenekleri geliştiren eğitim yoluyla kapasite oluşturmak, önemli bir önceliktir. Örneğin, sürdürülebilir AEK gelişimini teşvik etmenin önemli unsurlarından biri, öğretim personelinin Yaratıcı Ortaklıklar lisansları lisanslarını etkili bir şekilde kullanmaları konusunda eğitmektir.⁷³ Açık eğitim kaynakları, eğitmenleri güçlendirmenin yanı sıra, bu eğitim kaynakların verimli ve yasal bir şekilde paylaşımını ve yeniden kullanımını garanti etmektedir. Savunuculuk girişimleriyle sıkça desteklenen AEK keşfinin teşvik edilmesi ve kolaylaştırılması son derece önemli olan bir diğer konudur. Örneğin, bazı kütüphaneciler ders kitabı erişilebilirliği sorununu açık kaynakların ve uygun fiyatlı eğitim ürünlerinin kullanımını teşvik ederek ele almışlardır. Bu programlar, farkındalığı artırarak ve erişimi kolaylaştırarak kaynakların mevcut olma durumu ile kullanıcı kabulü arasındaki boşluğu kapatmaya yardımcı olmakta, böylece kurumsal öncelikleri öğrencilerin gereksinimleriyle uyumlu hale getirmektedir.⁷⁴ AEK projelerine yapılan finansal yatırım, sürdürülebilirlikleri ve başarısı için hayati öneme

⁷¹ AFLIA, "Aflia Openness Course," 2024, erişim 10 Ocak 2025, <https://training.aflia.net>.

⁷² UNESCO, *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*, erişim <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer?hub=785>. Erişim tarihi 10 Ocak 2025.

⁷³ Thompson, S. D., & Muir, A. (2020). A case study investigation of academic library support for open educational resources in Scottish universities. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(3), 685-693.

⁷⁴ Karen Okamoto, "Making Higher Education More Affordable, One Course Reading at a Time: Academic Libraries as Key Advocates for Open Access Textbooks and Educational Resources," *Public Services Quarterly* 9, no. 4 (2013): 267-283.

sahip bir diğerkonudur. Finansman, kuruluşların yüksek kaliteli, kamuya açık lisanslı kaynakların geniş çapta kullanılabilmesi için gerekli altyapıyı inşa etmelerini sağlarken, aynı zamanda bu kaynakların geliştirilmesi, bakımı ve dağıtımını da desteklemektedir.

3.2.2 Araştırma Veri Yönetimi

Akademik camia, ağ bağlantılı ve veri yoğun araştırmalarla karakterize edilen “e-bilim” adı verilen yeni bir paradigmayı benimsemektedir. Bilimsel keşifler dijital verilere ve ilgili kaynaklara giderek daha fazla bağlı olduğundan, etkili veri yönetimi, özellikle yüksek öğretim sektöründe bilgi çalışanları için çok önemli bir görev haline gelmiştir.⁷⁵ Li Si ve diğerleri veri yönetimini, bir araştırma projesi sırasında üretilen verilerin düzenlenmesi ve denetlenmesi süreci olarak tanımlamaktadırlar. Bu süreç, araştırmanın önemli bir parçasıdır ancak özellikle birden fazla araştırmacının dahil olduğu veya çalışmaların farklı yerlerde yürütüldüğü durumlarda zorlayıcı olabilmektedir. Etkili veri yönetimi, tüm ekip üyelerine net sorumluluklar verilmesini, veri depolama yöntemlerine karar verilmesini, ayrıntılı bir yönetim planı uygulanmasını ve proje sona erdikten sonra verilerin uzun vadede nasıl ele alınacağını belirlenmesini gerektirmektedir. Araştırma yaşam döngüsü boyunca verilerin etkin bir biçimde yönetilmesi, yalnızca zaman tasarrufu sağlamakla kalmaz; aynı zamanda verilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini artırır, proje dışındaki paydaşlar için anlaşılır olmasını sağlar, disiplinler arası veri paylaşımını kolaylaştırır, etik uyumluluğu ve uzun vadeli korumayı destekler ve araştırmanın genel etkisini artıracak doğru atıfları teşvik eder. Araştırma veri hizmetleri, veri yaşam döngüsünün tüm aşamalarını destekleyen çeşitli görevleri kapsar. Bu görevler arasında meta verilerin oluşturulması ya da güncellenmesi, veri yönetim planlarının hazırlanması ve seçim, koruma, bakım ve arşivleme gibi süreçleri içeren dijital kürasyon faaliyetleri yer alır. Söz konusu hizmetler, genel olarak iki ana kategoriye ayrılır: Teknik hizmetler; veri havuzlarının yönetimi, veri setlerinin bu havuzlardan hazırlanması veya dışa aktarılması ve veri setleri için meta veri üretilmesi; Bilgilendirici hizmetler: öğretim üyeleri, idari personel veya öğrencileri veri yönetim planları, meta veri standartları konusunda bilgilendirme, veri setlerini bulma ve alıntılama süreçlerinde rehberlik sağlama ve veri keşfine yönelik web tabanlı kaynaklar geliştirme.⁷⁶ Liu ve diğerlerine

⁷⁵ Si, Li, Wenming Xing, Xiaozhe Zhuang, Xiaoqin Hua, and Limei Zhou. "Investigation and Analysis of Research Data Services in University Libraries." *The Electronic Library* 33, no. 3 (2015): 417-49.

⁷⁶ Tenopir, Carol, Robert J. Sandusky, Suzie Allard, and Ben Birch. "Academic Librarians and Research Data Services: Preparation and Attitudes." *IFLA journal* 39, no. 1 (2013): 70-78.

göre, kütüphanelerin araştırma verisi uygulamalarıyla ilgili birincil işlevleri, veri depolama alternatifleri önermek veya sunmak ve araştırmacıların bunları kullanmasına yardımcı olmak olarak önceki çalışmalarda sıklıkla belirtilmiştir. Örneğin, birkaç veri iyileştirme merkezi Sheffield Üniversitesi Kütüphanesi ile ortaklık kurmuştur. Kütüphanelerde sıklıkla veri okuryazarlığı veya araştırma verisi yönetimi konusunda da eğitimler verilmektedir; Edinburgh Üniversitesi'nin MANTRA eğitim aracı buna bir örnektir.⁷⁷ Veri yönetim planlarının (VYP) oluşturulmasını, VYP yazma araçları, kontrol listeleri ve şablonların yanı sıra danışmanlık hizmetleri sağlayarak desteklemek de bir diğer önemli uygulamadır. Bunun yanı sıra, araştırma verileri için kılavuzlar ve sunumlar sağlamak, araştırmacıların veri kümeleri oluşturmasına veya bunlara meta veri atmasına yardımcı olmak, veri yönetimi için referanslar sunmak, araştırma veri yönetimi politikalarının geliştirilmesine yardımcı olmak, araştırmacıların harici veri kaynakları bulmasına yardımcı olmak ve veri yönetimi araçları ve kaynakları önermek de oldukça yaygın olan diğer uygulamalardır. Ayrıca, daha az sayıda çalışma da veri analizi ve görselleştirme hizmetlerini vurgulamaktadır.

3.2.3 Vatandaş Bilimi

Vatandaş Bilimi, açık bilimin sekiz ayağından biri olarak tanımlanmaktadır. Genel nüfus ile profesyonel bilim insanları arasında iş birliğini gerektirmektedir. Bu iş birliği, vatandaşların araştırmalara aktif olarak katılmasına olanak tanıyan ve toplumun geneline fayda sağlayan atılımlara ve keşiflere yol açan iki yönlü bir süreçtir. Bilimsel çabaların daha geniş bir topluma yayılması yoluyla vatandaş bilimi, bilim ve toplum arasında daha fazla etkileşim için umutlar yaratır. Vatandaş bilimi girişimleri, araştırma grupları ve üniversite kütüphaneleri tarafından kolaylaştırılabilir. Ancak bu yardımın etkinliği, öncelikle bu toplulukların bu tür girişimleri yürütme konusunda kendilerini ne kadar güçlü hissettiklerine bağlıdır.⁷⁸

Liu ve Li, üniversite kütüphaneleri arasında en sık gündeme gelen vatandaş bilimi uygulamalarından birinin vatandaş bilimine katılmak için gerekli becerileri geliştirmek olduğunu belirtmektedirler. Bu da kütüphanenin ilgili araç ve kaynakları sunarak bilim

⁷⁷ Marita Shelly ve Margaret Jackson, "Research Data Management Compliance: Is There a Bigger Role for University Libraries?", *Journal of the Australian Library and Information Association* 67, no. 4 (2018): 394–410.

⁷⁸ Tiberius Ignat, Paul Ayris, Ignasi Labastida i Juan, Susan Reilly, Bertil F. Dorch, Thomas Kaarsted ve Anne Kathrine Overgaard, "Merry Work: Libraries and Citizen Science," *Insights* 31 (2018).

ve bilgi okuryazarlığını teşvik etme hedefini yansıtmaktadır.⁷⁹ Ayrıca akademik kütüphanelerin vatandaş bilimi projelerine yardımcı olabileceği farklı yolları vurgulamışlardır. Bunlar arasında veri formları, protokoller ve öğretim materyalleri setleri geliştirmek; proje uygulama altyapısı oluşturmak, yurttaş bilimi projelerinin geliştirilmesi için araç setleri uygulamak; personel ve gönüllüleri işe almak ve elde tutmak; pazarlama girişimleri yoluyla yurttaş bilimini teşvik etmek ve bilimin hem akademik hem de popüler bağlamlarda yayılmasını desteklemek için yeni bulguları yaymak yer almaktadır. Ayrıca, akademik kütüphaneler vatandaş bilimi girişimlerinin değerlendirilmesine, verilerin FAIR (Bulunabilir, Erişilebilir, Birlikte Çalışabilir, Yeniden Kullanılabilir) ilkelerine uygun olduğundan emin olunmasına ve halkın katılımını ve araştırmayı desteklemek için veri seti koleksiyonları oluşturulmasına da yardımcı olabilir. Çeşitli üniversite kütüphaneleri, vatandaş bilimi faaliyetlerinde görüldüğü gibi, halkın araştırmaya katılımını memnuniyetle karşılamaktadır. Örneğin, University College London (UCL) kütüphanesi, yeni UCL East kampüsünü vatandaş liderliğindeki girişimler için bir odak noktası olarak kullanarak, vatandaş bilimini açık bilim gündemine entegre etmiştir. Bu girişimlerden biri, Doğu Londra'nın sosyoekonomik tarihini kaydetmek için dijitalleştirilmiş kalıntıları ve sözlü tarihleri kullanan Londra Hafıza Arşivi'dir. UCL'nin stratejisi, gönüllülerin Jeremy Bentham'ın el yazmalarını yazıya dökerek yüksek kaliteli ve makul fiyatlı sonuçlar elde etmesini sağlayan başarılı "Transcribe Bentham" girişimiyle kanıtlanmıştır. Bu girişimler, kütüphanenin halkın katılımı yoluyla tarihsel araştırmaları genişletmeye olan bağlılığını göstermektedir. Benzer bir şekilde, Barselona Üniversitesi (UB), araştırmanın yaygınlaştırılmasını ve toplumsal katılımı vurgulayarak vatandaş bilimini açık bilim felsefesine dahil etmektedir. Dr. Josep Perelló'nun yönetimindeki Open Systems grubu, araştırma sürecinin her aşamasında halkın katılımını içeren girişimlere öncülük etmektedir. UB, yasal konular, veri yönetimi stratejileri ve açık yaygınlaştırma konularında danışmanlık sağlayan Bilginin Yaygınlaştırılması Ofisi aracılığıyla bu projeleri desteklemektedir.⁸⁰

⁷⁹ Cynthia Cohen, Liz Cheney, Khue Duong, Ben Lea ve Zoe Pettway Unno, "Identifying Opportunities in Citizen Science for Academic Libraries," 2015.

⁸⁰ Tiberius Ignat, Paul Ayris, Ignasi Labastida i Juan, Susan Reilly, Bertil F. Dorch, Thomas Kaarsted ve Anne Kathrine Overgaard, "Merry Work: Libraries and Citizen Science," Insights 31 (2018).

3.3 Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar

Açık Bilim, diğer devrimci hareketlerde olduğu gibi, yerleşik akademik prosedürleri değiştirme girişimlerinde muhalefet ve zorluklarla karşılaşmaktadır. Açık bilimin ilkeleri açıklık ve erişilebilirliği teşvik etse de üniversite kütüphaneleri her zaman kullanımını hoş karşılamamıştır. Araştırmacıların ve yöneticilerin bu değişimi tamamen benimseme konusundaki isteksizlikleri kurumsal geleneklerden, bütçe kısıtlamalarından ve farklı hazırlık derecelerinden etkilenmektedir. Açık Bilim, akademik kurumların hayati bir bileşeni haline gelmeden önce, tıpkı bilimsel iletişimde daha önce yaşanan değişimlerde olduğu gibi, şüpheciliğin, kurumsal engellerin ve kültürel adaptasyon ihtiyacının üstesinden gelmelidir.

Açık bilim uygulamalarının hayata geçirilmesinde karşılaşılan başlıca zorluklardan biri, değişime kültürel adaptasyondur. Alexander Gerber'e göre, açık bilimin önündeki sözde teknolojik engel aslında kültürel bir engeldir. Bu nedenle, potansiyel cevaplar esasen bilgi yaratma ve yaymanın sistemik çerçevelerini, uyguladıkları araçlar veya yöntemlerden ziyade, yüzyıllardır olmasa da onlarca yıldır yaptığımız gibi uyarlamakta yatmaktadır. Bir tutum değişikliğine ihtiyaç vardır. Virginia Tech Üniversitesi Kütüphaneleri Veri Yönetimi ve Kürasyon Hizmetleri Müdür Yardımcısı Jonathan Petters, veri, yazılım paylaşmanın ya da araştırma planlarını önceden kaydetmenin öğretim üyeleri için çok faydalı olmadığını savunmaktadır. Bu araştırma çıktıları nispeten yenidir ve halihazırda etkilerini gösterecek teknik altyapı mevcut değildir; bu da kadro almaya katkıda bulunan olağan faaliyetlere aykırıdır. Petters'a göre, araştırmacıların kendileri bunları “birinci sınıf araştırma ürünleri” olarak görmemektedir, ancak bunun değişmesi gerekmektedir.⁸¹ INVEST Flagship'te Turku Üniversitesi Kıdemli Araştırma Görevlisi olan Lydia Laninga-Wijnen, ile yapılan bir röportajda Açık Bilim Toplulukları ile ilgili deneyimlerini anlatmış ve Açık Bilim uygulamalarının akademik kurumlarda ve üniversite kütüphanelerinde uygulanmasının değişime karşı çıkılması nedeniyle önemli ölçüde engellendiğini belirtmiştir. Bu isteksizliğe katkıda bulunan çeşitli nedenler vardır. Bu nedenlerin ilki, Açık Bilim'in veri paylaşımı ve açık akran değerlendirmesi gibi yeni iş akışlarını sıklıkla bir tehdit olarak algılayan, sıkı sıkıya yerleşmiş geleneksel araştırma kültürüdür. Bu yöntemler, kaynak veya uzmanlık

⁸¹ Saskia Hoving, "Supporting Open Science: Exploring Barriers and Solutions to Data Sharing," Springer Nature, 2025, s. 7.

eksikliğinden endişe duyabilecek araştırmacılar için karmaşık görünebilir. Lydia, bu muhalefetin üstesinden gelmek için Açık Bilim uygulamalarını, akran desteğini ve aşamalı benimsemeyi teşvik eden kurumsal değişikliklerle desteklenen bir kültür dönüşümüne ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.⁸² Ayrıca, bir araştırmacının yaptığı yayın sayısı ve bunların prestijli yüksek etkili dergilerde yayınlanması gibi ölçütlere güçlü bir vurgu yapan mevcut akademik teşvik sistemi ile araştırmacıları araştırmalarını açmaya ikna etmek zordur. Sonuç olarak, niceliği açıklık ve şeffaflık gibi diğer kalite unsurlarına tercih eden bir sistem kurulmaktadır. Örneğin, böyle bir sistemde araştırmacılar kendilerine şu soruyu soracaktır: “Bunu yapmak için harcadığım zaman ve çabalar için hiçbir kredi sağlamayan bir sistemde neden araştırma verilerini veya materyallerini başkalarının geliştirmesi için özgürce paylaşayım?” Ayrıca, açık erişim yayınları hakkında kesin verilerin toplanması, üniversite kütüphanelerinde açık bilimin benimsenmesinin önünde büyük bir engeldir. Yayın verilerinin izlenmesi ve doğrulanması, üniversite kütüphaneleri için temel olarak dışarıdan materyal temin etmekten yerel olarak üretilen akademik çıktıları açık erişim kanalları aracılığıyla paylaşmaya geçtikçe daha zor hale gelmektedir. Birçok araştırma kurumu açık erişim durumu hakkında bilgi toplamak için Güncel Araştırma Bilgi Sistemlerini (CRIS) kullansa da, hem araştırmacı tarafından bildirilen verilerde hem de DOAJ gibi yerel depolardan veya dizinlerden alınan verilerde yayıncı tarafından uygulanan ambargolar ve doğrulama sorunları gibi dezavantajlar vardır. Norveç'teki CRISTin, İsveç'teki SwePub ve Finlandiya'daki Juuli, yayın istatistiklerini derlemeye çalışan ulusal düzeydeki izleme sistemlerinin örnekleridir; ancak metodolojideki farklılıklar ve veri kalitesiyle ilgili sorunlar hala mevcuttur. Örneğin, Finlandiya'da Eğitim ve Kültür Bakanlığı üniversite finansmanını belirlemek için yayın verilerini kullanmaktadır, ancak belirsiz sınıflandırmalar ve yerel düzeyde teşvik eksikliği nedeniyle açık erişim verilerinin kalitesi hala düşüktür. Ayrıca, birçok kütüphane makale işlem ücretlerinin (APC) doğrudan araştırma fonlarından ödendiğinin farkında olmadığı için yayıncıların “çifte kazanç” sağlama olasılığı vardır ve bu da açık erişim harcamalarının mali kontrolünü zorlaştırmaktadır. Birleşik Krallık, Norveç ve İsveç gibi ülkelerde üniversite düzeyinde açık erişim fonları kurulmuştur. Bu, ödemeleri merkezileştirebilir, maliyet izlemeyi geliştirebilir ve işlem maliyetlerini düşürebilir. Ancak açık erişim harcamaları, ISO 2789 gibi mevcut kütüphane istatistik standartları kullanılarak diğer elektronik kaynaklardan

⁸² Lydia Laninga-Wijnen, "Open Science Communities Foster Cultural Shift Towards Open Science," The European Campus of City-Universities (EC2U), 2024.

bağımsız olarak yeterince izlenememekte, bu da kullanım ve harcamaların raporlanmasında boşluklara neden olmaktadır.⁸³ Ayrıca, Laitinen ve diğerleri, finansman modelleri ve maliyet yönetimi konusundaki belirsizliğin, üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim uygulamasının önündeki temel engellerden biri olduğunu iddia etmektedir. Açık erişim yayıncılığının vaat ettiği maliyet tasarrufuna rağmen, kütüphanelerin pahalı lisans düzenlemelerini ne zaman sonlandırabilecekleri belirsiz olduğu için finansal planlama zordur. Finansal ve kullanım verilerinin doğru bir şekilde izlenmesi de mevcut kütüphane istatistik sistemlerinin açık erişim ve ücretli kitaplar arasında ayırım yapmaması nedeniyle daha da zorlaşmaktadır. Yazarlar ayrıca, açık erişim yayıncılığının daha ucuz olmasına rağmen, güvenilir veri eksikliği nedeniyle kütüphanelerin maliyetleri doğru bir şekilde tahmin edemediğini veya tam bir geçişi destekleyemediğini belirtmektedir. Makale İşlem Ücretleri (APC'ler), üyelik ücretleri ve açık erişim (AE) yayıncılarına verilen sübvansiyonlar, kütüphanelerin bu maliyetleri etkili bir şekilde ele almak için henüz standartlaştırılmış prosedürlere sahip olmaması nedeniyle bir başka büyük zorluk oluşturmaktadır.⁸⁴

Üniversite kütüphaneleri, akademisyenler, genel akademik topluluk ve araştırmacılar arasında bağlantılar kurarak Açık Bilimin teşvik edilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Açık erişim depoları, araştırma veri yönetimi hizmetleri ve bilimsel iletişim için destek sağlayarak bilginin demokratikleşmesine büyük ölçüde yardımcı olmaktadır. Ancak Açık Bilim'in üniversite kütüphanelerinde benimsenmesinin zorlukları da yok değildir. Finansman eksikliği, teknolojik sınırlamalar, kurumsal ve kültürel değişim gerekliliği ilerlemeyi sıklıkla engellemektedir. Bu zorluklara rağmen, Açık Bilim'e yönelik hareket hala ilgi çekmekte ve akademik kütüphanelerin gelecekte bilimsel iletişimin yönünü etkilemedeki önemini vurgulamaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelebilmek için kurumsal adanmışlık, yasal destek, altyapı ve beceri gelişimine sürekli yatırım yapılması gerekmektedir. Üniversite kütüphaneleri, Açık Bilim geliştikçe ortaya çıkan eğilimlere uyum sağlamak ve açık, erişilebilir ve iş birliğine dayalı bir araştırma ortamını teşvik etmek için inisiyatif almaya devam etmelidir.

⁸³ Lydia Laninga-Wijnen, "Open Science Communities Foster Cultural Shift Towards Open Science," The European Campus of City-Universities (EC2U), 2024.

⁸⁴ M. A. Laitinen, J. Saarti ve J. Ilva, "The Costs of Open and Closed Access: Using the Finnish Research Output as an Example," LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries 26, no. 1 (2016): 13–27.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE AÇIK BİLİM UYGULAMALARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNE KATKISI

Bilginin üretilmesinde, yayılması ve uygulanmasında, Açık Bilim'in eğitim kurumlarına dahil edilmesi ve önemli hale gelmesinin sonucu olarak değişimler olmuştur. Üniversite kütüphaneleri, akademik çıktıların açık, şeffaf ve yeniden kullanılabilir olmasını garanti altına alarak bilgi alışverişi ve araştırma yardımı için merkez görevi gördüklerinden Açık Bilim ilkelerinin ilerlemesi için çok önemlidir. Açık Bilim, araştırmanın etkinliğini artırmanın ötesinde, sürdürülebilir kalkınmanın daha geniş küresel bağlamıyla uyumlu olarak, bilgiye kapsayıcı ve eşit erişimi teşvik eder. Üniversite kütüphaneleri bağlamında bu bölüm, Açık Bilimin BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) ulaşılmasına nasıl yardımcı olduğunu ele almaktadır. Bu bağlamda, açık erişim, açık veri ve iş birliğine dayalı araştırma yöntemlerinin Hedefler için Ortaklıklar (SKH 17), Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı (SKH 9) ve Kaliteli Eğitim (SKH 4) gibi önemli SKH'in gerçekleştirilmesine katkısı incelenmektedir. Üniversite kütüphaneleri, akademik personele destek sağlamak, açık erişimli kaynakların derlenmesini üstlenmek ve küresel bilgiye erişimde eşitliği teşvik eden veri paylaşım programlarını yaygınlaştırmak suretiyle bu hedeflerin gerçekleştirilmesine katkı sunmaktadır. Açık Bilim, sürdürülebilir büyüme için büyük umut vaat etmektedir, ancak üniversite kütüphanelerinde uygulanması finansal, teknolojik ve politikalarla ilgili olanlar da dahil olmak üzere zorluklarla doludur. Bu bölüm, Açık Bilim bağlamında üniversite kütüphanelerinin değişen işlevini inceleyerek, dünya çapında bilgiye erişilebilirlik üzerindeki etkilerini ve daha sürdürülebilir ve kapsayıcı bir akademik ortamı teşvik etmedeki rollerini vurgulamaktadır.

4.1 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) Genel Bakış

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH), 2015 yılında kabul edilmelerinden bu yana çok sayıda araştırma ve yazıya konu olmuş, bu da konuyla ilgili oldukça geniş bir literatür oluşmasına yol açmıştır.

4.1.1 Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik fikri karmaşıktır ve zaman içinde önemli ölçüde değişmiştir. Bu kavramın kökenleri, 1713 yılında sürekli odun tedarikini garanti altına almak için dengeli ağaç kesimi ve yeniden dikim ihtiyacını vurgulayan Alman ormancı Hans Carl von Carlowitz'in çalışmalarında bulunabilir. Sürdürülebilirlikle ilgili daha kapsamlı tartışmaların temeli, kaynak yönetimine yapılan bu ilk vurguyla atılmıştır.⁸⁵ Günümüzde sürdürülebilirlik sıklıkla birbiriyle ilişkili üç sütuna sahip olarak tanımlanmaktadır: sosyal, ekonomik ve çevresel. İnsan faaliyetlerinin dünyayı tehlikeye atmasını veya kaynaklarını tüketmesini önlemek için çevresel sütun ekosistemleri ve doğal kaynakları korumaya adanmıştır. Ekonomik sütun, ekonomik kalkınma ve yaşayabilirliği korurken olumsuz çevresel etkileri en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Sosyal sütun, herkesin fırsatlara ve kaynaklara erişimini garanti altına alarak sosyal adalet ve eşitliğe güçlü bir vurgu yapmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir tanımı Brundtland Komisyonu tarafından 1987 yılında yayınlanan "Ortak Geleceğimiz" adlı raporda yapılmıştır. Raporda "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeksizin bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma" ifadesi yer almaktadır. Bu tanım, uzun vadeli uygulanabilirliğin ve nesiller arası adaletin önemini vurgulamaktadır.⁸⁶ Ayrıca, sürdürülebilirlik kavramı, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri iş faaliyetlerine dahil eden bir kavram olan "üçlü sonuç çizgisi"ni ortaya atan John Elkington gibi yazarlar tarafından genişletilmiştir. Bu metodoloji, işletmelerin yalnızca finansal başarılarını değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel etkilerini de dikkate almalarının gerekliliğini vurgulamaktadır.⁸⁷ Ayrıca, toplumsal sistemleri desteklemek için ekolojik sistemlerin korunmasının önemini vurgulayan David Salt ve Brian Walker gibi akademisyenlere göre, sürdürülebilirlik esneklik ve uyum kapasitesini de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik, yeni sorunlarla başa çıkmak ve insan çabalarının uzun vadede yaşayabilirliğini garanti altına almak için sürekli eğitim ve yaratıcılık gerektiren dinamik bir süreçtir.⁸⁸

⁸⁵ Franz Josef Schmithüsen ve Eduardo Rojas Briales, "From Sustainable Wood Production to Multifunctional Forest Management – 300 Years of Applied Sustainability in Forestry," Working Papers / Forest Policy and Forest Economics, Department of Forest Sciences, International Series 2012, no. 1 (2012).

⁸⁶ WCED, Special Working Session, "World Commission on Environment and Development," Our Common Future 17, no. 1 (1987): 1–91.

⁸⁷ John Elkington ve Ian H. Rowlands, "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business," Alternatives Journal 25, no. 4 (1999): 42.

⁸⁸ Brian Walker ve David Salt, Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World (Island Press, 2012).

4.1.2 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)

2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminin bir parçası olarak Birleşmiş Milletler, 2015 yılında küresel kalkınma için kapsamlı bir çerçeve görevi gören Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini (SKH) kabul etmiştir. Yoksulluk, açlık, sağlık, eğitim, cinsiyet eşitliği, temiz su, enerji, ekonomik büyüme ve iklim değişikliği gibi acil sorunları ele alan bu 17 hedef hem insanlar hem de dünya için barış ve refah getirmeyi amaçlamaktadır. SKH sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğe yönelik dengeli bir yaklaşımın gerekliliğini vurgulamakta ve bir alandaki ilerlemenin diğer alanlardaki sonuçları etkilediğini kabul etmektedir.^{89 90}

Brundtland Komisyonu 1987 yılında sürdürülebilir kalkınmayı ilk olarak “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılamak” olarak tanımlamıştır. Bu ifade, 1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen ve sürdürülebilir kalkınma için kapsamlı bir strateji olan Gündem 21'i oluşturan Yeryüzü Zirvesi gibi diğer uluslararası anlaşmaların temelini oluşturmuştur. SKH'den önce, 2000 yılında 2015 yılına kadar aşırı yoksulluğun azaltılması, sağlık, eğitim ve çevresel sürdürülebilirliğin artırılması hedefleriyle Binyıl Kalkınma Hedefleri (BKH) oluşturulmuştur. Özellikle savunmasız insanları ve en az gelişmiş ulusları hedef alan SKH kapsayıcılığa öncelik verir ve evrenseldir, yani tüm uluslar için geçerlidir. SKH, öncelikle en savunmasız kişilere ulaşılması gerektiğini ifade eden “Kimseyi Geride Bırakma” ilkesine dayanmaktadır. SKH'e ulaşmak için toplumun tüm kesimlerinden inovasyon, teknoloji ve finansal kaynakları kullanan dünya çapında bir iş birliği gereklidir.

Şekil 4.3 : BM amblemiyle Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) posteri⁹¹

⁸⁹ United Nations, "Sustainable Development Goals," Erişim tarihi 15 Ocak 2025, <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>.

⁹⁰ Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul ve Luciana Brandli, "Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals," 2021.

⁹¹ BM amblemiyle Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) posteri. Erişim <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/08/SDG-Poster-with-UN-Emblem-1.zip> Erişim Tarihi: 20 Ocak 2025.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



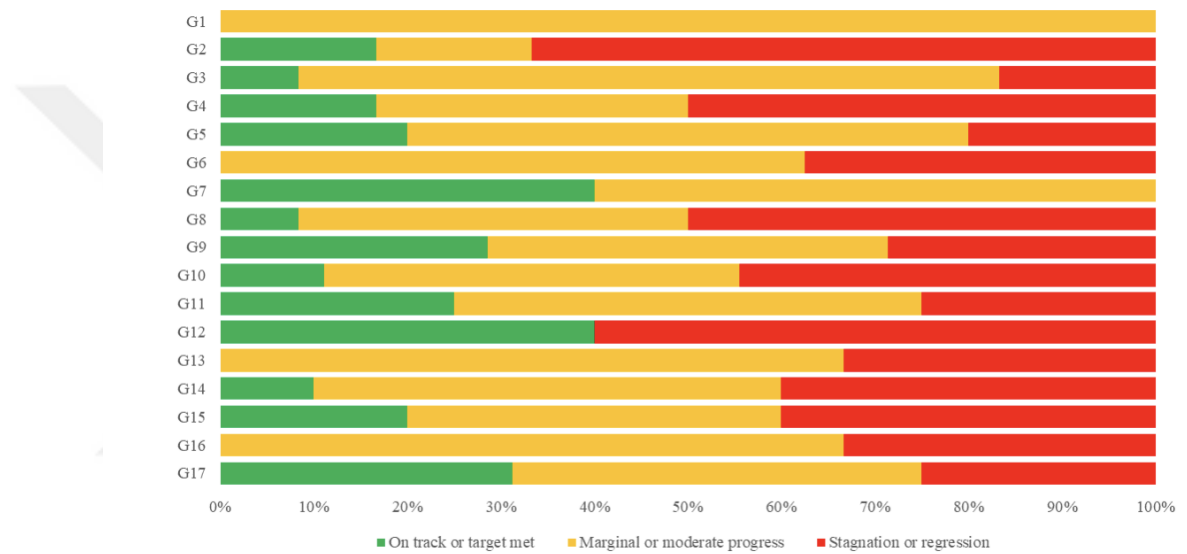
Kaynak: BM amblemiyle Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) posterini.
Erişim <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/08/SDG-Poster-with-UN-Emblem-1.zip> Erişim Tarihi: 20 Ocak 2025

4.1.3 2024'te SKH'in İlerlemesi

2024 SKH ilerleme raporuna göre, dünya 2030 Gündemini karşılamaktan çok uzaktır. 48'i geride kalırken, trend verisi bulunan 135 hedefin sadece %17'si yolunda gitmektedir (%30'u marjinal ilerleme, %18'i orta düzeyde büyüme göstermektedir). Endişe verici bir şekilde, %17'si 2015 seviyelerinin altına gerilemiş ve %18'i duraklamıştır. Halihazırda göstergelerin %68'inin iyi veri kapsamına sahip olması ve 231 göstergenin tamamının 2020'den bu yana belirlenmiş metodolojilere sahip olmasıyla, SKH izleme için veri kullanılabilirliği 2016'dan bu yana artmıştır. Bununla birlikte, barış ve adalet (Hedef 16), iklim eylemi (Hedef 13) ve toplumsal cinsiyet eşitliği (Hedef 5) gibi önemli alanlarda hala veri eksiklikleri bulunmaktadır. Ayrıca, göstergelerin üçte birinde önceki üç yıla ait veriler bulunmamakta, bu da politika yapıcıların uygun şekilde tepki vermesini zorlaştırmaktadır. 2023 SKH Zirvesi'nde, ulusal veri sistemlerini güçlendirerek

ve finansal ve siyasi destek sağlayarak bu sorunları ele almak amacıyla Verinin Gücü Üzerine Yüksek Etkili Girişim başlatılmıştır. Bu çabaya şu anda Afrika, Asya ve Latin Amerika'da 15 ülke katılmaktadır ve daha fazlasının da katılması beklenmektedir.⁹²

Şekil 4.4 : Trend verileriyle birlikte değerlendirilen hedeflere dayalı olarak 17 Hedef için ilerleme değerlendirmesi, Hedefe göre, 2024 veya en son veriler⁹³



Kaynak: Nations, United. "Sdg Progress Report 2024." (2024). Erişim <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2024/SG-SDG-Progress-Report-2024-advanced-unedited-version.pdf>
Erişim Tarihi: 21 Ocak 2025

4.2 SKH'in Üniversite Kütüphanelerine Entegre Edilmesi: Küresel Bir Perspektif

Kütüphaneler ve sürdürülebilir kalkınma üzerine yapılan en son araştırma ve yazıların büyük bir kısmı, sürdürülebilir kütüphane uygulamaları ile ilgili olarak liderlik,

⁹² Nations, United. "Sdg Progress Report 2024." (2024). Erişim <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2024/SG-SDG-Progress-Report-2024-advanced-unedited-version.pdf>
Erişim Tarihi: 21 Ocak 2025.

⁹³ 2024 SKH ilerleme raporu. "Trend verileriyle birlikte değerlendirilen hedeflere dayalı olarak 17 Hedef için ilerleme değerlendirilmesi, Hedefe göre, 2024 veya en son veriler" <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2024/SG-SDG-Progress-Report-2024-advanced-unedited-version.pdf> Erişim Tarihi 21 Ocak 2025.

ağ ve fiziksel altyapı ve sosyal etkiyi incelemektedir. Aslında, Amerikan Kütüphane Derneği'nin "tüm kütüphaneleri sürdürülebilirliği, dayanıklılığı ve yenilenmeyi teşvik etmek için katalizör, bağlayıcı ve bir araya getirici olarak teşvik etme" amacını taşıyan Özel Görev Gücü, sürdürülebilirliğin kütüphaneciliğin temel bir değeri olarak benimsenmesini savunmaktadır.⁹⁴ Aynı şekilde, çeşitli alanlardan kütüphaneciler, bilgiye erişim hakkının SKH'e ulaşmak için ne kadar önemli olduğunun altını çizmiştir. Bu nedenle, Lyons Bilgiye Erişim ve Kalkınma Deklarasyonu dünyanın dört bir yanındaki kütüphaneciler tarafından kabul edilmiştir.⁹⁵ Ayrıca, IFLA'ya göre kütüphaneler, Lyons Deklarasyonu uyarınca aşağıdaki hedeflerle SKH'e katkıda bulunabilir: Hedef 16.10 (sosyal adalet ve bilgi özgürlüğü), Hedef 11.4 (kültürel ve doğal miras), Hedef 5.b (altyapı gelişimine yatırım), Hedef 9.c (mali işbirliğinin geliştirilmesi) ve Hedef 17.8 (ilerlemenin izlenmesi için istatistiksel kapasitenin güçlendirilmesi). Bunu takiben, katılımcı ülkelerden kütüphaneciler, Lyons Deklarasyonu, bilgi erişimi ve gerekli uzmanlığın SKH'in yerleştirilmesine dahil edilmesi için ülkelerini zorlamaya çağırılmıştır.⁹⁶ Aynı şekilde, Uluslararası Kütüphane Dernekleri Federasyonu (IFLA) Genel Sekreteri Gerald Leitner de aşağıdaki açıklamaları yapmıştır:

" Kütüphanelerin BM 2030 Gündemi'nin öngördüğü dünyada bir yeri olduğuna kesinlikle inanıyorum. Sadece var olabilmesi değil, bir alan olması da gerekir. Kütüphaneler olmadan SKH'i gerçekleştiremeyiz."

Sonuç olarak, SKH'in bilgi ve kütüphanelerin dünya çapında sosyal, sivil ve ekonomik faaliyetlerde değişim yaratma potansiyelini en iyi şekilde kabul eden çerçeve olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir.

IFLA'nın, kütüphanelerin SKH'e dahil olmalarına yardımcı olma konusunda çok önemli girişimleri vardır. Örneğin, IFLA Dünya Kütüphane Haritası, dünya çapındaki kütüphanelerin SKH girişimlerini vurgulamak için övgüye değer bir girişimdir. Harita, ulusal düzeydeki kütüphaneler hakkında önemli veriler sağlayan ve kütüphane performansını bölgesel ve uluslararası ölçekte karşılaştırmayı mümkün kılan kapsamlı bir kaynaktır. Kütüphane sayısı, internet kullanılabilirliği, personel ve gönüllüler, kayıtlı

⁹⁴ René Tanner, Rebekkah Smith Aldrich, Monika Antonelli ve Adrian K. Ho, "Libraries as Sustainability Leaders: ALA's Special Task Force," portal: Libraries and the Academy 19, no. 3 (2019): 365–374.

⁹⁵ Brenda Smith ve Leva Lee, "Librarians and OER: Cultivating a Community of Practice to Be More Effective Advocates," Journal of Library & Information Services in Distance Learning 11, no. 1–2 (2017): 106–122.

⁹⁶ International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), "Lyon Declaration on Access to Information and Development Launched," 2014.

kullanıcılar, ziyaretçiler ve ödünç verme gibi parametreleri izlemenin yanı sıra ulusal, akademik, halk, okul, toplum ve özel kütüphaneler de dahil olmak üzere çeşitli kütüphane türlerinden istatistikleri görüntüler. Platform, bir veri kaynağı olmanın yanı sıra güçlü bir savunuculuk aracı olarak da hizmet vermektedir. Dünyanın dört bir yanındaki kütüphanelerin, toplumun büyümesini teşvik ederek ve yerel bilgi gereksinimlerini karşılayarak Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşılmasına nasıl yardımcı olduğuna dair örnekler içermektedir. Dünya Kütüphane Haritası, uluslararası iş birliği ile oluşturulmuş ve destek grupları, ulusal kütüphaneler ve kütüphane derneklerinden gelen girdileri içermektedir. Kütüphanelerin herkes için bilgiye açık erişimi teşvik etmede oynadığı kritik rolü vurgulamakta ve dünya çapında doğru ve tutarlı kütüphane verileri sunmaya yönelik ortak bir taahhüdü temsil etmektedir.⁹⁷ SKH'in geliştirilmesi sürecinde üniversite kütüphaneleri, karar vericilere sosyo-ekonomik açıdan ilerlemeleri için ihtiyaç duydukları bilgiyi sağlamada hayati önem taşımaktadır. Kütüphaneler, bilgi ve kaynak erişimi sağlama, eğitim ve öğrenimi destekleme ve toplum katılımını teşvik etme becerileri nedeniyle SKH'i desteklemek için doğal olarak konumlandırılmıştır. Bu da kütüphanelerin, toplumun ihtiyaçlarını karşılayan ilgili bilgileri sağlayarak toplumu değiştirmek olan temel hümanist hedefini desteklemektedir.⁹⁸ Dahası, Chewe ve diğerleri, üniversite kütüphanelerinin toplumun ihtiyaç duyduğu bilgi ve enformasyonu yayma becerisine sahip oldukları için bilgi yayan kuruluşlar olarak anıldıkları, dolayısıyla SKH'in gerçeğe dönüştürülmesine dolaylı olarak yardımcı oldukları fikrini doğrulamaktadır.⁹⁹

Aynı şekilde, Igbinoia da araştırmasında akademik kütüphanecilerin SKH konusunda yüksek derecede farkındalığa sahip olduğunu ve bu uzmanlığın BM 2030 gündeminin gerçekleştirilmesine yardımcı olabileceğini ortaya koymuştur.¹⁰⁰

Ayrıca, Birleşmiş Milletler'in "Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi" raporuna göre, "Bugün dünyamız, dijital uçurumu kapatarak ve bilimsel ve teknolojik inovasyonu teşvik etmek için bilgi toplumları

⁹⁷ Pradipsinh Chudasma ve Dhiren Panchal, "Landscape of IFLA Library Map of the World: A Bird's Eye View," *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 2021.

⁹⁸ Christopher Cyr ve Lynn Silipigni Connaway, "Libraries and the UN Sustainable Development Goals: The Past, Present, and Future," *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 57, no. 1 (2020): e237.

⁹⁹ Paillet Chewe ve Inonge Imasiku, "Centrality of Libraries in the Actualization of Sustainable Development Goals in Zambia," *European Journal of Social Sciences Studies*, 2018.

¹⁰⁰ Magnus Osahon Igbinoia, "Librarians' Involvement in Cross-Disciplinary Research and Its Implication for Sustainable Development Goals (SDGs): The Nigerian Experience," *Emerald Insight* 66, no. 4/5 (2017).

geliştirerek insani ilerlemeyi hızlandırma potansiyeline sahip olduğundan, BİT'in ve küresel birbirine bağlılığın yaygın bir şekilde benimsenmesini gerektirmektedir.” Bu rapor, üniversite kütüphanelerinin uluslararası bağlantı, BİT'in yayılması, dijital uçurum, bilgi toplumu ve teknolojik yenilik gibi önemli temaları ele alırken araştırmacıları ve teknik personeli nasıl desteklemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu terimler, üniversite kütüphanelerinin çok arzu edilen SKH'e ulaşılmasına yardımcı olmak için üzerinde çalışabilecekleri ana sütunları temsil etmektedir. Ayrıca, BM belgesinin tamamı bilgi, kaynaklar, kültürel miras, çevrimiçi platform ve yaşam boyu öğrenme terimlerinin kullanımı açısından incelendiğinde, 17 amaç ve 169 hedeften dokuzunun bu terimlerden en az birini içerdiği ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak, kütüphaneler en az dokuz hedefin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir. BM, aşağıdaki politika bildirilerinde kütüphanelerin rolüne vurgu yapmaktadır.¹⁰¹

SKH, Hong Kong Çin Üniversitesi (CUHK) kütüphanesinde stratejik olarak uygulanmaktadır. CUHK Kütüphanesi, kütüphane stratejisinde sürdürülebilirliğin uygulanması ve kütüphane operasyonlarına entegre edilmiş net bir çevre politikası ve planının oluşturulmasında benimsenen kapsamlı yaklaşım nedeniyle 2017 yılında IFLA Yeşil Kütüphane Ödülü İkincisi seçilmiştir.¹⁰²

Literatür, üniversite kütüphanelerinin SKH'in gerçekleştirilmesine yardımcı olduğu çeşitli yolları listelemektedir. İşte birkaç örnek: Gana Gazetecilik Enstitüsü Richard McMillan Kütüphanesi (RML), kullanıcıların SKH hakkında bilgi sahibi olabilmeleri için genel bilgilerin yer aldığı SKH köşeleri oluşturmuştur. RML, Reklamcılık Bölümü ile işbirliği yapmış ve öğrenciler tüm SKH'ı yansıtan posterler tasarlamakla görevlendirilmiştir. Posterlerin tasarımı, not alan bir sınıf projesi olarak değerlendirildi. Posterler daha sonra Kütüphane'ye ve kampüsteki bazı noktalara yapıştırılmıştır.¹⁰³

¹⁰¹ United Nations (UN), "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development," 2015.

¹⁰² Madeleine Charney, "ENSULIB Announces the Winner of the 2nd IFLA Green Library Award 2017," 2017, Erisim https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/environmental-sustainability-and-libraries/documents/greenlibraryaward2017_fullpressrelease.pdf Erişim Tarihi 03.02.2025.

¹⁰³ Francisca Chinyeaka Mbagwu, Martha Lyaka, Lydia Nyantakyi-Baah ve Marlene Holmner, "Achieving Sustainable Development Goals Two and Three: Role of Academic Libraries," *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 2020.

4.2.1 SKH 2 (Açlığa Son) ve SKH 3 (Sağlıklı Bireyler)

Francisca ve diğerleri, daha iyi mahsul türleri, kuraklığa dayanıklı verim ve yeni aşular yaratmak için tarım ve sağlık araştırmacılarının ilgili ve güvenilir verilere hızlı bir şekilde erişmesi gerektiğine inanmaktadır.¹⁰⁴ Bu çabaya, araştırma merkezleri ve üniversiteler de dahil olmak üzere sağlık ve tarım kurumlarındaki kütüphaneler büyük ölçüde yardımcı olmakta ve araştırmacıların bilgiye ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Kütüphaneler, iyi düzenlenmiş koleksiyonlar oluşturarak ve seçici bilgi dağıtımını uygulayarak araştırma çabalarını desteklemek için gerekli materyallerin kolayca erişilebilir olmasını sağlar. Araştırmacılara ve öğrencilere bilgi kaynaklarını verimli bir şekilde bulmaları ve kullanmaları için gereken araçları sağlamak amacıyla bilgi okuryazarlığı eğitimi de verirler. Igbinoia, mevcut bilgi külliyyatına erişimi etkin bir şekilde kolaylaştırmak için kütüphanecilerin diğer alanlardan akademisyenlerle aktif bir şekilde iletişim kurması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda, üniversite kütüphaneleri bunu yaparak SKH 2 ve 3'e ulaşılmasına doğrudan yardımcı olmaktadır.¹⁰⁵

Gana Gazetecilik Enstitüsü'nün Richard McMillan Kütüphanesi (RML) tarafından gerçekleştirilen bir başka girişim kapsamında Kütüphane, La General Hastanesi'nin halk sağlığı uzmanlarıyla birlikte çalışarak Akra'daki Kıdemli İslah Merkezi'ndeki mahkumlar madde bağımlılığının riskleri konusunda bilgilendirilmiştir. On sekiz yaşın altında olup suç işlemiş ve ıslah eğitiminden geçen mahkumlar Kıdemli İslah Merkezinde barındırılmaktadır. Suçluların neredeyse %80'i madde bağımlılığından mustarip olduğundan, cezaevi müdürleri çok faydalı olduğu için çalışmanın devam etmesini istemiştir. Bu da SKH 3 ve 17'ye (Hedefler için Ortaklıklar) doğrudan katkı sağlamaktadır. RML Kütüphanesi'nin bahsetmesi gereken bir diğer girişim de, GIJ radyo istasyonu yönetimi ve La General Hastanesi halk sağlığı temsilcileriyle işbirliği içinde Radyo GIJ 97.7 Mhz'de hepatit B'nin yayılması, gönüllü danışmanlık ve testlerin gerekliliği, tedavi ve hastalığı çevreleyen tüm efsaneler hakkında bir radyo konuşma programı düzenlemiş olmalarıdır ki bu da yine SKH 3 ve 17'yi hedeflemektedir. RML Kütüphanesi'nin, kamuoyu ile bilimsel araştırmalar arasında önemli bir kanal görevi

¹⁰⁴ Francisca Chinyeaka Mbagwu, Martha Lyaka, Lydia Nyantakyi-Baah ve Marlene Holmner, "Achieving Sustainable Development Goals Two and Three: Role of Academic Libraries," *Library Philosophy and Practice* (e-journal), 2020.

¹⁰⁵ Magnus Osahon Igbinoia, "Librarians' Involvement in Cross-Disciplinary Research and Its Implication for Sustainable Development Goals (SDGs): The Nigerian Experience," *Reference Services Review* 66, no. 4/5 (2017).

gören bilim gazeteciliği alanına önemli katkılarda bulunduğunu kabul etmek çok önemlidir. Kütüphane, güvenilir bilimsel bilgiye erişimi kolaylaştırarak, ilgili kaynakları seçerek ve bilgi paylaşımını teşvik ederek zor bilimsel fikirlerin daha ulaşılabilir ve anlaşılabilir içeriğe dönüştürülmesine yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak, daha eğitilmiş ve bilimsel okuyucu bir toplum teşvik edilmekte, insanların ve toplulukların bilimsel gelişmeleri daha iyi anlamaları ve bunları günlük yaşamlarına uygulamaları sağlanmaktadır.

Hong Kong Çin Üniversitesi (CUHK) Kütüphanesi, özellikle SKH 3'ü desteklemek üzere SKH'e çeşitli şekillerde destek sağlamıştır. CUHK Kütüphanesi Stratejik Planı 2021-2025, öğrencilerinin refahını artırmaya güçlü bir vurgu yapmaktadır. Kütüphane, bu amaca hizmet eden girişimler ve etkinlikler oluşturmak için üniversitenin diğer bölümleriyle iş birliği yapmıştır. Bu projelerden biri, Öğrenci İşleri Ofisi tarafından yürütülen bir öğrenci destek programı olan uBuddies ile koordine edilen "Dr. Dog" ziyaretleridir. Sınav dönemlerinde ana ve şube kütüphaneleri, Animals Asia'nın hayvan destekli terapi programı kapsamında terapi köpeklerine, sahiplerine ve program yöneticisine ev sahipliği yapıyor. Öğrencilere gevşeme ve rahatlama fırsatı sunan bu geziler, öğrenci topluluğu tarafından oldukça sevilmiştir.¹⁰⁶ Ayrıca, CUHK Kütüphanesi öğrencilerin sağlığı ve refahı için kaynaklar yaratmaktadır. Örneğin, pozitif psikoloji hakkındaki kütüphane rehberi, öğrencilere Üniversite ve CUHK Kütüphanesinin sunduğu kaynakları tanıtmaya çalışmaktadır.¹⁰⁷

4.2.2 SKH 4 (Nitelikli Eğitim)

Nitelikli Eğitim, bir şekilde üniversite kütüphaneleriyle doğrudan ilişkili olan en önemli hedeflerden biridir. Boeren'e göre eğitim, diğer SKH'e ulaşılmasına yardımcı olacaktır. Bu nedenle, yüksek kaliteli eğitim almak, insanların yoksulluk döngüsünü kırmalarına, daha iyi işler bulmalarına ve daha iyi hayatlar yaşamalarına yardımcı olabileceğinden, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında ilk adımdır. Birleşik Krallık'taki üniversitelerde yapılan bir çalışmada Rickard, üniversite kütüphaneleri tarafından sunulan bilgi okuyucularlığı hizmetlerinin ilgi çekici olduğunu keşfetmiştir. Yazar, öğrencilerin Genişletilmiş Projelerini ve diğer okul bitirme gerekliliklerini

¹⁰⁶ Leo F. H. Ma ve Lily Y. Ko, "Supporting the Sustainable Development Goals: The Role of the Chinese University of Hong Kong Library," *The Journal of Academic Librarianship* 48, no. 4 (2022): 102562.

¹⁰⁷ The Chinese University of Hong Kong, "CUHK Strategic Plan 2021–2025," 2022, Erişim https://www.cuhk.edu.hk/strategicplan/cuhk2025/assets/docs/CUHK_SP2025_full_en.pdf, Erişim Tarihi: 15.02.2025.

başarıyla tamamlamalarına yardımcı olmak ve genel olarak yüksek kaliteli eğitimi desteklemek için bilgi okuryazarlığını çok önemli bir beceri olarak tanımlamıştır.¹⁰⁸

4.2.3 SKH 8 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme

Fas'taki Mohamed Sekkat Üniversitesi Kütüphanesi, sosyal beceriler üzerine kurs ve eğitimlere ev sahipliği yapmaktadır. Her yıl, tüm geçmişlerden ve beceri düzeylerinden çok sayıda stajyeri de ağırlamaktadır. İnsanlara özgeçmiş hazırlama, iş başvurusunda bulunma ve çevrimiçi başvuruları tamamlama konularında yardımcı olarak gençlerin yararına ekonomik büyümeyi ve adil istihdamı teşvik etmektedir.¹⁰⁹

4.2.4 SKH 9 Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı

Bilimsel araştırma ve kapasitelerin geliştirilmesi SKH 9.5'in odak noktasıdır. Bilimsel araştırmaların önündeki engellerden bir tanesi de bilgiye eşit olmayan erişimdir. Kapılı dergiler en yeni araştırmaların büyük bir kısmını içermektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki pek çok kurum bu dergilere abone olmak için gerekli fonlardan yoksun olduğundan, erişimdeki eşitsizlik buralarda çok daha belirgindir. Üniversite kütüphanecileri, bu soruna potansiyel bir çare olarak açık erişim için öncülük etmektedirler. Michigan Eyalet Üniversitesi, yazarların makale işlem ücreti ödemek zorunda kalmadan tüm yayınlarını açık erişimle yayınlatabilmelerini sağlamak amacıyla MSU kütüphaneleri De Gruyter ile dönüştürücü bir anlaşma imzalamıştır. Kütüphanelerin SKH'in 9. hedefini destekleyen girişimlerine diğer bir örnek de CUHK Kütüphanesi'dir. Kütüphane, kütüphane düzenini yeniden tasarlayarak Dijital Burs Laboratuvarı'nı oluşturmuştur. Dijital burs alanındaki araştırmaları sergilemek ve araştırma toplantıları, konferanslar, seminerler, atölye çalışmaları ve eğitim derslerini kolaylaştırmak için teknolojik olarak gelişmiş bir alan oluşturmayı amaçlamaktadır. Dijital Burs ekibi, dijital burs araçları ve teknikleri, veri görselleştirme, meta veri geliştirme ve belirli uygulamaların kullanımı konusunda tavsiyelerde bulunmaktadır. Dijital Burs projeleri arasında Shang Arkeolojisi, "(Yeniden) Madencilik" de dahil olmak üzere Erken Çin'in Haritalanması ve Arkeolojisinin CBS Aşaması I bulunmaktadır: Sosyal Ağ Çalışması için Hong Kong Şairlerinin Klasik Yazılarının Açıklamalı

¹⁰⁸ Siviwe Bangani, "Academic Libraries' Support for Quality Education through Community Engagement," *Information Development* 40, no. 4 (2024): 590–601.

¹⁰⁹ Khalid Lahyani, Ghizlane Diab ve Ghizlane Moukhliiss, "Role of Academic Libraries in the Achievement of Sustainable Development Goals Case Study: The Mohamed Sekkat University Library," *Procedia Computer Science* 236 (2024): 566–573.

Bibliyografyası, Metin Verisi Hazırlama: Sheng Xuanhuai Koleksiyonunu Kullanarak R'de Bir Uygulama ve daha fazlası. Ayrıca, Güney Kore'deki üniversite kütüphaneleri, BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin, özellikle de Hedef 9'un ilerletilmesinde hayati bir rol oynamaktadır. Seul Ulusal Üniversitesi Kütüphanesi'nden Ju Hee Kim'e göre, bu kütüphaneler teknolojik yenilikleri ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı teşvik eden kurumsal ve ulusal girişimleri desteklemektedir. Güney Kore üniversite kütüphaneleri, son teknoloji araştırma altyapısı sunarak, bilimsel bilgiye erişimi kolaylaştırarak, verileri yöneterek ve araştırma çıktılarının görünürlüğünü ve etkisini artırarak araştırmacılara olanak sağlamaktadır. Bu kütüphaneler devlet, üniversiteler ve sanayiden oluşan daha geniş bir ekosistem içinde yer almaktadır. Kaynak paylaşımı, dijital platformlar ve performans analiz sistemleri aracılığıyla artan sorumlulukları, yenilikçiliği ve bilgi alışverişini teşvik etme konusundaki kararlılıklarını ortaya koymaktadır. Bu girişimler sürdürülebilir kalkınma için araştırma, eğitim ve işbirliğini desteklemektedir ki bu da daha geniş SKH çerçevesiyle uyumludur.¹¹⁰

4.2.5 SKH 11 Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları

SKH 11, 11.4 hedefi ile sürdürülebilir şehirler ve toplumlara odaklanmakta ve dünyanın doğal ve kültürel mirasını korumaya yönelik küresel çabaları desteklemeyi amaçlamaktadır. Tarihi yazıları, kitapları ve eserleri topladıkları, korudukları ve erişime sundukları için üniversite kütüphaneleri kültürel mirasın korunması için çok önemlidir. Üniversite Kütüphaneleri, tarihi belgelerin, eserlerin ve geleneklerin zaman içinde korunmasını sağlamak için koleksiyonlarını dijitalleştirmeye ve dijital arşivleri uygulamaya daha fazla yatırım yapmaktadır. Çok sayıda yazar, kütüphanelerin bir dizi koruma girişimine nasıl katıldığını belgelemiştir.^{111 112}

4.2.6 SKH 12: Sorumlu Tüketim ve Üretim

Kütüphaneci Ayşegül Tok'a göre Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Kütüphanesi'nin her katında geri dönüşüm kutuları bulunmaktadır.¹¹³ Bu tür

¹¹⁰ The Chinese University of Hong Kong, "CUHK Strategic Plan 2021–2025," 2022.

¹¹¹ Mlamli Diko, "Significance of Libraries as a Developmental and Preservation Institution for Indigenous Languages in South Africa," *South African Journal of Libraries and Information Science* 89, no. 1 (2023): 1–9.

¹¹² N. D. Sundani, "South African Indigenous Languages and Digital Technologies: Access, Promotion and Preservation," *International Journal of Social Science Research and Review* 6, no. 8 (2023): 41–51.

¹¹³ Tok, Kütüphaneci Ayşegül. "1. Bölüm: Yeşil Bir Geleceğe Doğru Adımlar: Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Bağlamında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Kütüphane Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi Bir İçerik Analizi." *İÇİN AKADEMİK ARAŞTIRMALAR-II* (2024): 9.

uygulamalar, kütüphane kullanıcılarının çevre bilincini artırmakta ve atıkların doğru şekilde ayrıştırılmasına katkı sağlamaktadır.

4.2.7 SDG 13 İklim Eylemi

Karbon emisyonlarını ölçmek ve azaltmak, yerel kurumsal düzeyde sürdürülebilirlik ve iklim eyleminin odak noktası olmuştur. Üniversite kütüphaneleri, daha çevre dostu fiziksel ortamlar ve çalışma yöntemleri oluşturarak bu konuda oldukça doğru bir şekilde yardımcı olabilmektedir. Üniversite kütüphaneleri, atölye çalışmaları ve etkinlikler aracılığıyla kamuoyunu bilinçlendirerek, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili materyalleri koleksiyonlarına ekleyerek ve geri dönüşüm, topluluk bahçeleri ve temizlik gibi çevre dostu girişimlerle topluluk katılımını teşvik ederek iklim eğitimi ve eylemi için önemli mekanlar haline gelmektedir.¹¹⁴

4.2.8 SKH 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar

Hong Kong Çin Üniversitesi (CUHK) Kütüphanesi, adalet, barış ve sağlam kurumları savunan Entegre Kütüphane Sistemi, Kütüphane Arama aracılığıyla bilgi erişimini geliştirerek Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 16'ya katkıda bulunmaktadır. Hong Kong'daki sekiz devlet destekli üniversite kütüphanesinin koleksiyonlarını birleştiren ortak bir platform, 2017'den beri kütüphanenin önceki bağımsız yönetim sisteminin yerini almıştır. Bu işbirlikçi strateji, verimliliği artırır ve kurumlar için dijital, basılı ve elektronik kaynaklara erişimi genişletir. Kitaplar, görsel-işitsel içerikler, dergi makaleleri, geçmiş sınav kağıtları, tezler ve özel koleksiyonlar, CUHK'nin LibrarySearch sistemi ile merkezi olarak keşfedilebilecek şeylerden sadece birkaçıdır. SKH16 idealleri doğrultusunda, CUHK Kütüphanesi, akademik materyallere adil ve kapsayıcı erişimi garanti ederek açık ve sorumlu bilgi altyapıları oluşturmaya yardımcı olur.¹¹⁵

4.2.9 SKH 17 Hedefler İçin Ortaklık

Üniversite Kütüphaneleri, canlı bilgi kurumları olmaları nedeniyle yerel ve uluslararası iş birliği için katalizör görevi görebilecek eşsiz bir konumdadır. Toplum üyeleri, devlet kurumları, akademik kurumlar ve sivil toplum kuruluşları gibi bir dizi

¹¹⁴Yusuf Ayodeji Ajani, Adeyinka Tella ve Rexwhite Tega Enakrire, "The Green Library Revolution: A Catalyst for Climate Change Action," Collection and Curation 43, no. 2 (2024): 60–67.

¹¹⁵The Chinese University of Hong Kong, "CUHK Strategic Plan 2021–2025," 2022, Erişim https://www.cuhk.edu.hk/strategicplan/cuhk2025/assets/docs/CUHK_SP2025_full_en.pdf, Erişim Tarihi : 17.02.2025.

paydaşın bir araya gelmesi, fikir alışverişinde bulunması ve acil kalkınma sorunlarına ortaklaşa çözümler keşfetmesi için erişilebilir ve kapsayıcı forumlar sağlarlar. Üniversite kütüphaneleri, disiplinler ve sektörler arasında köprü kurarak iş birliği ağlarının geliştirilmesine katkıda bulunur ve SKH'in daha genel hedeflerine ulaşmak için çok önemli olan ekip çalışmasını teşvik eder. Bu kütüphanelerin hizmetleri ve programları, özellikle de mahalle örgütleriyle ortaklaşa oluşturulanlar, içinde buldukları toplumun özgün gereksinimlerini karşılamada çok önemli olmanın yanı sıra uzun vadeli sürdürülebilir kalkınmayı da desteklemektedir. Üniversite kütüphaneleri, bilgiye erişim, eğitim desteği, dijital katılım ve topluluk katılımı yoluyla başarılı iş birlikleri için gerekli sosyal altyapıyı geliştirdikleri için SKH 17 ekosisteminin önemli oyuncularındır.¹¹⁶

4.3 Üniversite Kütüphanelerinde SKH'le Uyumlu Açık Bilim Uygulamaları

Chew et al, Açık Bilimin özellikle 2020'lerin ikinci yarısında SKH'in gerçekleştirilmesine yardımcı olma konusunda büyük bir potansiyele sahip olduğunu savunmaktadır. İlkeleri olan esneklik, sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve açıklık, hem sosyal etkiyi hem de bilimsel araştırmayı büyük ölçüde ilerletme potansiyeline sahiptir. İşbirlikçi ve çok disiplinli çözümleri teşvik ederek AB, kaynak kullanımını optimize edebilir ve çabaların tekrarlanmasını önleyerek potansiyel olarak 17 SKH'nin tümü üzerinde eşzamanlı bir etkiye sahip olabilir. AB'nin esnekliği, değişen sosyal, ekonomik ve çevresel kaygılara anında yanıt verilmesini sağlar. İşletim sisteminin SKH için uygun şekilde kullanılabilmesi için dijital okuryazarlıktaki eşitsizlikler ve dijital teknolojilere eşit olmayan erişim gibi konuların ele alınması gerekmektedir. 2030 yılına kadar, AB, kapsayıcı ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için eşitlikçi uygulamaların, beceri eğitiminin ve yeterli finansmanın geliştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir.¹¹⁷

Rosman et al, AB'nin yaratıcılığı teşvik ettiğini, araştırmaların kalibresini ve güvenilirliğini artırdığını ve halkın bilime olan hevesini ve güvenini artırdığını

¹¹⁶ Marguerite Alice Nel, Pfano Makhera, Mabjala Mercia Moreana ve Marinda Maritz, "Linking Faculty Research Output and Activities to Sustainable Development Goals: Opportunities for Metadata Specialists," *Digital Library Perspectives* 40, no. 3 (2024): 392–403.

¹¹⁷ Boon-How Chew, Lauren Maxwell, Felix Emeka Anyiam, Aziza Menouni, Tonni Agustiono Kurniawan, Kangbéni Dimobe, Til Prasad Pangali Sharma, ve diğerleri, "Statements on Open Science for Sustainable Development Goals," 2024.

iddia etmektedir.¹¹⁸ ¹¹⁹2015 yılında BM tarafından onaylanan ve 2030 yılına kadar yoksulluğun ortadan kaldırılması, çevrenin korunması ve herkes için barış ve refah sağlanması çağrısında bulunan 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefine (SKH) ulaşmak için gereklidir. AB , akademisyenler, politika yapıcılar, yenilikçiler ve genel kamuoyu tarafından bilimsel bilgiye sınırsız erişim ve kullanım sağlayarak SKH'yi hızlandırır.Yenilikçiliği teşvik ederek, araştırmaların kalibresini ve güvenilirliğini artırarak ve halkın bilime olan güvenini ve ilgisini artırarak AB, SKH'e ulaşılmasına doğrudan yardımcı olur.

4.3.1 Açık Eğitim Kaynakları

Açık Eğitim Kaynakları, ücretsiz olarak kullanılabilen, değiştirilebilen ve paylaşılabilen kamuya açık materyallerdir. Yeşil kütüphaneler sürdürülebilirliğe yardımcı olmak için AEK'yi teşvik edebilir ve geliştirebilir. AEK, kütüphanelerin genellikle kâğıt ve mürekkep gibi çok fazla kaynak kullanan yeni basılmış ders kitaplarına olan bağımlılıklarını azaltmalarına yardımcı olur. Çevreye yardımcı olmanın yanı sıra, bu aynı zamanda öğretim materyallerini öğretmenler ve öğrenciler için daha erişilebilir hale getirir.¹²⁰ British Columbia Üniversitesi (UBC) Kütüphanesi, çevresel etkilerini azaltmak amacıyla yeşil bir kütüphane girişimi başlattı. Yeni basılan ders kitaplarına ve materyallere olan ihtiyacı, kâğıt israfını ve kullanımını azaltmak için bu çabanın önemli bir parçası Açık Eğitim Kaynaklarının, teşvik edilmesidir. Kütüphane, mevcut açık eğitim kaynaklarını araştırır ya da öğretmenlerle iş birliği içinde ders materyallerine özel yeni kaynaklar oluşturur. Bu kaynaklara ücretsiz erişim, kütüphanenin web sitesi ve AEK platformları sayesinde maddi durumları ne olursa olsun tüm öğrenciler için garanti altına alınmıştır. UBC Kütüphanesi, çevresel etkisini azaltmanın yanı sıra, açık erişim politikalarını yeşil hedefleriyle koordine ederek eğitimin satın alınabilirliğini ve erişilebilirliğini artırmaktadır. AEK ayrıca öğretmenlerin kaynakları öğrencilerinin ihtiyaçlarını daha iyi karşılayacak şekilde değiştirmelerine olanak tanır, bu da sınıfta yaratıcılığı ve ekip çalışmasını teşvik eder.

¹¹⁸ Tom Rosman, Michael Bosnjak, Henning Silber, Joanna Koßmann ve Tobias Heycke, "Open Science and Public Trust in Science: Results from Two Studies," *Public Understanding of Science* 31, no. 8 (2022): 1046–1062.

¹¹⁹ Hyunjin Song, David M. Markowitz ve Samuel Hardman Taylor, "Trusting on the Shoulders of Open Giants? Open Science Increases Trust in Science for the Public and Academics," *Journal of Communication* 72, no. 4 (2022): 497–510.

¹²⁰ Sohini Sengupta, "Towards Sustainable Knowledge: integrating open access principles with green library initiatives," *College Libraries* 39, no. I (2024).

Lane, açık eğitim kaynaklarının SKH'i nasıl destekleyebileceğini araştırmak için vaka çalışmalarını ve önerilen bir değişim teorisini kullandı.¹²¹

4.3.2. Araştırma Desteği

Brydges ve Clarke'a göre, üniversite kütüphaneleri etki değerlendirmesi, araştırma verilerinin korunması ve kurumsal arşivlerin tanıtımı gibi alanlarda uzmanlık geliştirerek ve hizmet sağlayarak bilimsel iletişimdeki işlevlerini genişletmektedir.¹²² Kütüphanelerin ve kütüphanecilerin araştırma materyallerini erişilebilir kılmalarının ötesine geçerek tüm araştırma sürecine aktif olarak katılabileceklerini savunmaktadır. Ayrıca üniversite kütüphaneleri, veri havuzlarındaki veri kümelerinin erişilebilir, yorumlanabilir ve kullanılabilir olmasını garanti edebilir ve makale yayım ücretleri için mali yardım sunabilir.¹²³ Üniversite kütüphaneleri, alışlagelmiş görevlerine ek olarak, giderek daha fazla araştırma yardımı sunmaktadır: Özellikle ticari yayıncılarla etkileşim halindeyken telif hakkı rehberliği sunuyor ve araştırmacılara yayım taktikleri konusunda danışmanlık yapılmaktadır.¹²⁴

CUHK Kütüphanesi, öğrencileri yaşam boyu beceriler olarak dijital ve bilgi okuryazarlıklarını geliştirmeye teşvik ediyor. InfoLit for U adlı MOOC, CUHK Kütüphanesi ile iş birliği içinde geliştirilmiştir. Hong Kong'un UGC tarafından finanse edilen sekiz kurum kütüphanesi tarafından bilgi okuryazarlığı üzerine oluşturulan MOOC, kredi vermeyen, kendi kendine ilerleyen bir MOOC'tur. Lisans eğitiminin her yılındaki öğrenciler için uygundur ve iki ana bölümden oluşur: "Sorgulama ve araştırma modülü ve farklı disiplinlere ait sekiz seçmeli modül. CUHK Kütüphanesi veri, bilgi ve dijital okuryazarlığı teşvik etmek için aralarında 'Sharpen Your Assignment Season Series, Academic Honesty Series, Information Research Skills Series, Research Skills Workshops Series ve Publishing Your Digital Scholarship and Research Data Workshops', Açık Erişim'in de bulunduğu bir dizi program oluşturmaktadır: AE Publishing Pilot @CUHK, Araştırma Atölyeleri, E-Kaynaklar Atölyeleri ve Maker

¹²¹ Andy Lane, "Open Education and the Sustainable Development Goals: Making Change Happen," *Journal of Learning for Development–JL4D* 4, no. 3 (2017): 275–286.

¹²² Barbara Brydges ve Kim Clarke, "Is It Time to Re-Envision the Role of Academic Librarians in Faculty Research?," *Library Connect* 13, no. 7 (2015): 2015–07.

¹²³ Samuel G. Robson, Myriam A. Baum, Jennifer L. Beaudry, Julia Beitner, Hilmar Brohmer, Jason M. Chin, Katarzyna Jasko ve diğerleri, "Promoting Open Science: A Holistic Approach to Changing Behaviour," *Collabra: Psychology* 7, no. 1 (2021): 30137.

¹²⁴ Babette Knauer ve Josca Westerhof, "Yes, We're Open! Fostering Awareness and Dialogue on Open Science at the University of Groningen," *O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 11, no. 4 (2024).

Becerileri Serisi. Üniversite kütüphanelerinde sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunan bir diğer Açık bilim uygulaması da, kütüphaneleri hibe fonları sağlayan kuruluşlarla buluşturmak ve araştırma parası çekmektir. Kütüphaneler, hibelerin nasıl yazılacağı ve alınacağı konusunda insanları eğitebilir ve onlara rehberlik edebilir ya da hibeyi kendileri kazanabilir ve insanların ilgisini çekebilirler. Kütüphaneler, fon elde ederek kullanıcıların ilgi alanlarıyla ilgili konularda atölye çalışmaları ve konferanslara başarıyla ev sahipliği yapabilir ve farklı sorunlarla nasıl başa çıkılacağı konusunda eğitim sunabilir.¹²⁵ Aynı şekilde, Finlandiya Ulusal Kütüphanesi'nin araştırma verilerine, yayınlarına ve araştırma tekniklerine açık erişim sağlayan Açık Bilim Laboratuvarı ile de işbirliği yapılabilir ve bu da Hedef 9'u ilerletir: "Sağlam altyapı oluşturmak, yenilikçiliği ve sürdürülebilir sanayileşmeyi teşvik etmek."¹²⁶

4.3.3. Açık Erişim

Pretoria Üniversitesi kütüphaneleri, resimler, kayıtlar ve görsel-işitsel materyaller gibi geniş bir tarihi materyal koleksiyonuna ev sahipliği yapmaktadır. Üniversite, 2006 yılından bu yana çeşitli miras kaynaklarını dijital ortama aktarmak için UP Space adlı kurumsal veri havuzunu kullanmaktadır. Bu dijitalleştirme girişimi, çeşitli alanları ve bilgileri kapsayan açık erişimli dijital depoların faydalarını göstermektedir. Ayrıca, bu koleksiyonlar erişilebilirliğin geliştirilmesinde metaverinin önemini vurgularken aynı zamanda erişilebilirliğin avantajlarını vurgulamakta ve topluluk iş birliğini aktif olarak teşvik etmektedir. Bu girişim, kültürel korumayı güçlendirmeyi amaçlayan SDG 11.4'ü hedeflemektedir.^{127 128} Üniversite kütüphanelerinin doğrudan veya dolaylı olarak nasıl irtibat araçları olarak hizmet verebileceğini gösteren bir başka örnek de Gana'daki Kalkınma Çalışmaları Üniversitesi Kütüphanesi'dir. Kütüphane, Ziraat Fakültesi, Gıda ve Tarım Bakanlığı ve Savanna Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile ortaklık kurmuştur. Özellikle Kuzey Gana'daki çiftçilerin en son tarımsal çalışma bulgularından

¹²⁵ Francisca Chinyeaka Mbagwu, Martha Lyaka, Lydia Nyantakyi-Baah ve Marlene Holmner, "Achieving Sustainable Development Goals Two and Three: Role of Academic Libraries," *Library Philosophy and Practice* (e-journal), 2020.

¹²⁶ Loida Garcia-Febo, Ju Hee Kim, Lallaisangzuali Sailo, Vinita Jain ve Yolanda Tugwell, "Advancing the United Nations Sustainable Development Goals: Experiences of International Academic and Research Libraries," *College & Research Libraries News* 78, no. 9 (2017): 516.

¹²⁷ Amelia Breytenbach, Antoinette Lourens ve Susan Marsh, "The Role of the Jotello F. Soga Library in the Digital Preservation of South African Veterinary History: Historical Review," *Journal of the South African Veterinary Association* 84, no. 1 (2013): 1–7.

¹²⁸ Ria Groenewald ve Amelia Breytenbach, "The Use of Metadata and Preservation Methods for Continuous Access to Digital Data," *The Electronic Library* 29, no. 2 (2011): 236–248.

yararlanmasını sağlamak için, topluluklar ile tarım ve sağlık uzmanları arasında bağlantı kurulmasına yardımcı olmaktadır.^{129 130}

Yeşil kütüphaneler, fiziksel kopyalara olan ihtiyacı azaltmak için kaynakların dijitalleştirilmesine öncelik vererek kâğıt, enerji ve alan tasarrufu sağlayabilir. Açık erişim materyalleri, dijital arşivlerde barındırılarak internet bağlantısı olan herkesin erişimine açılabilir ve basılı kopyaların basılması ve postalanması ihtiyacı ortadan kaldırılabılır. Fiziksel kopyalara olan ihtiyacı azaltmak ve sürdürülebilirliği teşvik etmek için dijitalleştirme, kitaplar, dergiler ve el yazmaları gibi somut öğelerin dijital temsillere dönüştürülmesini gerektirir. Dijital depolar, dünyanın her yerindeki kullanıcıların bu dijital kaynakları depolamasına, yönetmesine ve bunlara erişmesine olanak tanıyan merkezi platformlar olarak işlev görür. California Üniversitesi, Berkeley Kütüphanesi çevresel etkilerini azaltmak için yeşil bir kütüphane çalışması başlatmıştır. Yeni fiziksel materyallere olan talebi azaltacak ve sürdürülebilirliği teşvik edecek olan bu programın bir parçası olarak koleksiyonlarının önemli bir kısmını dijitalleştirmeyi planlıyorlar. UC Berkeley Kütüphanesi, dijitalleştirilmiş kaynakları dijital deposu UC Berkeley Dijital Kütüphanesi aracılığıyla herkesin erişimine açarak yeşil kütüphane projesi doğrultusunda açık erişim ilkelerini de desteklemektedir. Materyalleri dijitalleştirerek ve kamuya açık hale getirerek fiziksel kopyaların basılması, nakliyesi ve depolanmasının çevresel etkilerini azaltırken bilgiye küresel erişimi geliştirirler. Benzer şekilde, Directory of Open Access Journals (DOAJ), topluluk tarafından düzenlenen ve yüksek kaliteli, hakemli, açık erişimli dergilere erişim sunan çevrimiçi bir dizindir. Üniversite. Kütüphaneler, akademisyenleri çalışmalarını DOAJ'da listelenen dergilerde yayınlamaya teşvik ederek sürdürülebilir bilgi aktarımını desteklemektedir. Dijital depolar, açık erişimli yayınları korumak için sıklıkla kullanılmakta, uzun vadeli erişilebilirliklerini ve zaman içinde korunmalarını garanti altına almaktadır. Koruma süreci, basılı koleksiyonları saklamanın çevresel etkisini azaltmakta ve fiziksel depolama alanı ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. DPLA, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki müzeler, kütüphaneler ve arşivlerden dijital koleksiyonları derleyen bir dijital depo örneğidir. Kütüphanelerin destekleyebileceği ve

¹²⁹ Francisca Chinyeaka Mbagwu, Martha Lyaka, Lydia Nyantakyi-Baah ve Marlene Holmner, "Achieving Sustainable Development Goals Two and Three: Role of Academic Libraries," *Library Philosophy and Practice* (e-journal), 2020.

¹³⁰ A. K. Ibrahim, N. K. Asiedu ve A. A. Aikins, "Promoting the Use of ICTs: The Role of Ghana's Academic and Public Libraries in Achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development," *UDS International Journal of Development* 4, no. 2 (2017): 97–106.

teşvik edebileceği DPLA gibi dijital depoların kullanımı yoluyla bilimsel makaleler sürdürülebilir bir şekilde korunabilir ve kamuya açık hale getirilebilir.¹³¹

4.3.4 Metadata, Açık Veri ve Araştırma Verisi Yönetim Planı

Nel ve diğerleri, kütüphanecilerin bilgi yönetimindeki yetkinliklerini, metadata ve bilgi altyapısına aşinalıklarını ve kütüphane araç ve platformlarına erişimlerini kullanarak daha fazlasını başarabileceklerini öne sürmektedir.¹³² Pretoria Üniversitesi Kütüphanesi'nde, üniversite metadata kütüphanecilerinin bir LibGuide'a bağlantılar gönderdiği ve metadata etiketlerinin oluşturulduğu bir deneme projesi sergilenmiştir. Bu el kitabı, SKH'le bağlantılı fakülte araştırmalarını raporlamak için bir gösterge tablosu sunmakta ve akademi ile toplumun hedefler hakkında pratik bilgi edinmesine yardımcı olmaktadır. Kütüphanelerin ve metaveri uzmanlarının oynadığı önemli rol göz önüne alındığında, katkılarının bilginin korunmasının ötesine geçtiği açıktır. Katalizör görevi görerek toplumu daha adil ve sürdürülebilir bir geleceğe doğru itmektedirler. Dahası, giderek artan sayıda üniversite kütüphanesi, AB, Açık Veri (AV) ve bilimsel iletişimin dönüşümünü daha iyi desteklemek amacıyla kendi kurumları için kütüphane tabanlı araştırma veri yönetimi (RDM) hizmetleri sunmakta ya da sunmayı planlamaktadır. Tenopir ve diğerleri çalışmasına göre, üniversite kütüphaneleri kampüslerde araştırma veri hizmeti operasyonları için mükemmel yerlerdir ve bu da onlara kurumlarının bilgi üretim döngüsünde daha da aktif bir rol almaları için özel fırsatlar sunmaktadır. Tenopir et diğerleri da akademik kütüphanelerin kampüslerdeki RDM hizmet faaliyetleri için ideal merkezler olabileceğini iddia etmiştir. Cox et al, yükseköğretim kütüphanelerindeki RDM faaliyetleri, hizmetleri ve yetenekleri üzerine uluslararası bir çalışma rapor etmişlerdir. Bu çalışmada, kütüphanelerin özellikle savunuculuk ve politika geliştirme konularında RDM'ye liderlik ettiği bulunmuştur. Dolayısıyla bu uygulamalar, inovasyonu teşvik ettiği için SKH'lere doğrudan temas etmektedir.¹³³

¹³¹ Sohini Sengupta, "Towards Sustainable Knowledge: Integrating Open Access Principles with Green Library Initiatives," *College Libraries* 39, no. 1 (2024): 11–19.

¹³² Marguerite Alice Nel, Pfano Makhera, Mabjala Mercia Moreana ve Marinda Maritz, "Linking Faculty Research Output and Activities to Sustainable Development Goals: Opportunities for Metadata Specialists," *Digital Library Perspectives* 40, no. 3 (2024): 392–403.

¹³³ Cox, Andrew M., Mary Anne Kennan, Liz Lyon, and Stephen Pinfield. "Developments in Research Data Management in Academic Libraries: Towards an Understanding of Research Data Service Maturity." *Journal of the Association for Information Science and Technology* 68, no. 9 (2017): 2182-200.

Üniversite kütüphanelerinin açık bilimle ilgili artan rolleri, kaynakları ve uygulamaları Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) ulaşmak için gereklidir. SKH'ler ve açık bilim uygulamaları arasındaki ilişki bu bölümde ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Ayrıca, bilginin yaratılması ve paylaşılmasında açıklığı, kapsayıcılığı ve erişilebilirliği teşvik ederek, açık erişimli yayıncılık, veri paylaşımı ve iş birliğine dayalı araştırma desteği gibi Açık Bilim uygulamalarının hayata geçirilmesi, kütüphanelerin etkisini artırmakta ve SKH'leri ilerletmektedir. Üniversite kütüphaneleri sadece işlevlerini değiştirmekle kalmıyor, aynı zamanda Açık Bilim kavramlarını ve SKH'leri stratejilerine entegre ederek hem yükseköğretimde hem de toplum genelinde uzun vadeli değişim için katalizör olarak önemlerini yeniden teyit etmektedirler



BEŞİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölüm, Açık Bilim uygulamalarının İstanbul'daki üniversite kütüphanelerinde nasıl uygulandığını ve bu uygulamaların Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) ulaşmada nasıl katkı sağladığının incelenmesinde kullanılan araştırma tekniğini açıklamaktadır.

5.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim uygulamalarını nasıl kullandıklarını ve bu uygulamaların Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) ulaşmaya nasıl katkı sağladığına dair algıları incelemek amacıyla nicel ve kesitsel anket yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın odağında kentsel bağlamda İstanbul, Türkiye'deki üniversite kütüphaneleri yer almıştır.

İstatistiksel analizlere olanak tanıyan, nicel ve yapılandırılmış verilerin toplanabilmesi nedeniyle nicel araştırma yaklaşımı tercih edilmiştir. Açık Bilim'e yönelik farkındalık, uygulama düzeyi ve tutumların mevcut durumunu SKH'le ilişkili biçimde değerlendirmek amacıyla, veriler kesitsel bir araştırma tasarımıyla, belirli bir zaman diliminde toplanmıştır.

Araştırmacı, veri toplama aracını kendisi geliştirmiştir. Anket formunun oluşturulmasında, başta Birleşmiş Milletler'in 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi olmak üzere, SKH 17: Amaçlar İçin Ortaklıklar, UNESCO'nun Açık Bilim Tavsiyesi ve Açık Eğitim Kaynakları (AEK) Tavsiyesi gibi önemli uluslararası çerçevelerden yararlanılmıştır. Bu çerçeveler, anketin tasarımını, içeriğini ve konu odaklarını şekillendirmiş; kurumların kütüphane uygulamalarının sürdürülebilirlik ve küresel Açık Bilim hedefleriyle uyumunun değerlendirilmesini amaçlamıştır.

5.2 Çalışma Grubu

Bu çalışmada hedef kitle, Türkiye'nin İstanbul ilindeki üniversite kütüphaneleridir. Kurumsal düzeyde Açık Bilim uygulamalarını ve bu uygulamaların Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) sağladığı algılanan

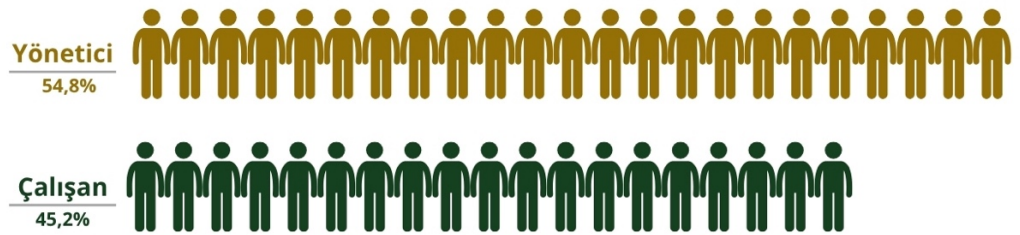
katkıları analiz edebilmek amacıyla, her üniversite kütüphanesinden yalnızca bir temsili yanıt toplanması hedeflenmiştir.

Çalışmada evrenin tamamına ulaşmayı amaçlayan tam sayım örnekleme tekniği kullanılmıştır. Araştırma sırasında faaliyet gösteren İstanbul'daki tüm üniversite kütüphanelerinin kapsanması amaçlanmıştır. Anketin dağıtımını başlangıçta, İstanbul'daki çeşitli üniversitelerin dokümantasyon ve kütüphane daire başkanlarının yer aldığı bir WhatsApp grubu aracılığıyla yapılmıştır. Bu yöntem bazı yanıtlar sağlamakla birlikte analiz için yeterli düzeye ulaşamamıştır. İkinci aşamada, üniversite web sitelerinde kamuya açık olarak sunulan iletişim bilgileri kullanılarak araştırmacı her kurumla doğrudan iletişime geçmiştir. İlk temas, kütüphane birimi yöneticilerine ofis telefonları ve e-posta aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Yanıt alınamayan durumlarda diğer kütüphane personeliyle takip iletişimi kurulmuştur. Her kurumdan temsili bir yanıt alınmasını sağlamak amacıyla bu çok aşamalı yaklaşım, katılım oranını artırmak için tasarlanmıştır.

Araştırmacının hedeflediği 57 üniversite kütüphanesinden 42 geçerli yanıt alınarak yaklaşık %74'lik bir yanıt oranına ulaşılmıştır. Tüm katılımcılar kurumlarını temsilen gönüllü ve anonim şekilde yanıt vermiştir.

5.2.1 Anket Katılımcı Bilgileri

Şekil 5.5 : Anket Katılımcı Bilgileri : Kurumdaki Pozisyonu

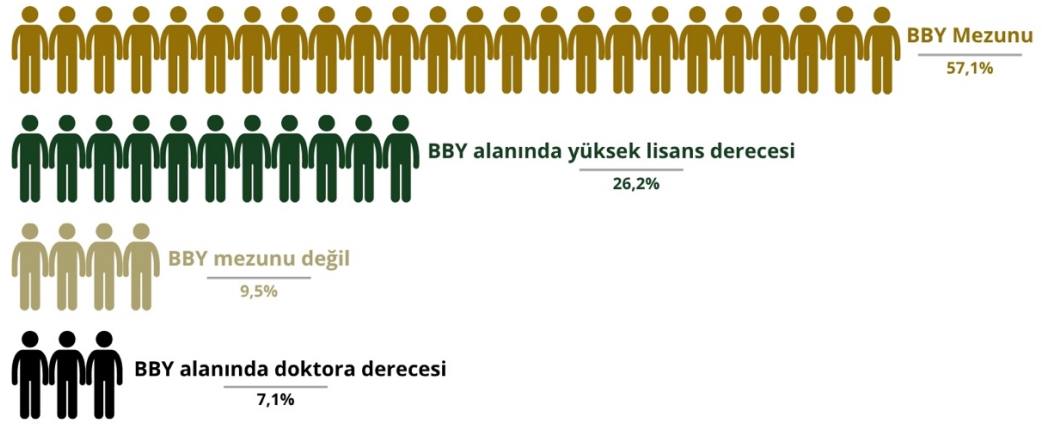


Anket Katılımcı Bilgileri : Kurumdaki Pozisyonu © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Katılımcılar, iki mesleki gruba ayrılmış bulunmaktadır: kütüphane yöneticileri $n = 23$ (%54,8) ve personel üyeleri $n = 19$ (%45,2) şeklindedir.

Şekil 5.6 : Anket Katılımcı Bilgileri: Eğitim Durumu

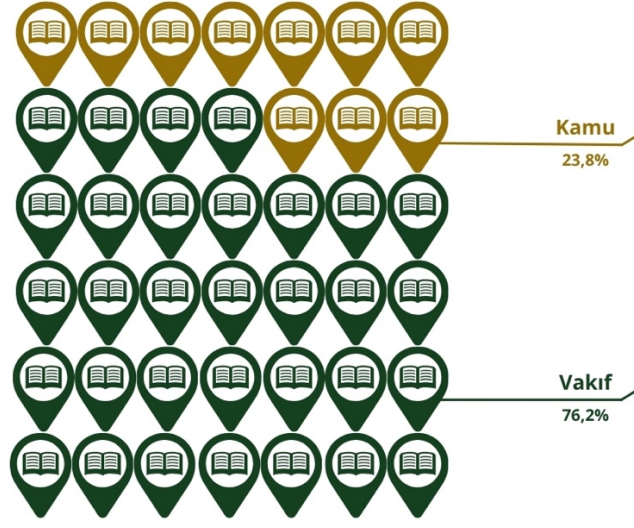


Anket Katılımcı Bilgileri: Eğitim Durumu © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Katılımcılar çeşitli eğitim geçmişlerini temsil etmektedir: n = 24 (%57,1) Bilgi ve Belge Yönetimi (BBY) alanında lisans derecesine, n = 11 (%26,2) BBY alanında yüksek lisans derecesine, n = 3 (%7,1) BBY alanında doktora derecesine sahip bulunmaktadır. Ayrıca, n = 4 (%9,5) katılımcı ise BBY bölümünden mezun değildir.

Şekil 5.7 : Anket Katılımcı Bilgileri: Çalışılan Üniversitenin Türü



Anket Katılımcı Bilgileri: Çalışan Üniversitenin Türü © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Katılımcılar, kamu üniversiteleri $n = 10$ (%23,8) ve vakıf üniversiteleri $n = 32$ (%76,2) olmak üzere her iki tür yükseköğretim kurumu ile ilişkilidir.

Veriler, Ekim 2024 ile Nisan 2025 tarihleri arasında, altı aylık bir süre zarfında toplanmış bulunmaktadır.

5.3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada verilerin toplanmasında ana araç olarak, Google Forms üzerinden yayımlanan çevrimiçi, katılımcı tarafından doldurulan bir anket kullanılmıştır. Araştırmacı, İstanbul'daki üniversite kütüphanelerinde görev yapan personelden nicel ve yapılandırılmış veri elde etmek amacıyla anket formunu oluşturmuştur. Anket, araştırmanın amaçlarını oluşturan dört temel boyuta odaklanan dört bölümden meydana gelmektedir:

1. Bölüm: Katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin veriler bu bölümde toplanmaktadır. Bu kapsamda, katılımcının kütüphane içerisindeki pozisyonu (örneğin yönetici ya da personel), çalıştığı kurumun türü (vakıf ya da devlet üniversitesi), üniversitenin adı, kütüphanede görev yapan personel sayısı ve eğitim geçmişi gibi değişkenlere yer verilmiştir.

2. Bölüm: Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim (AB) Farkındalığı ve Uygulaması: Bu bölümde, katılımcıların Açık Bilim ilkelerine ilişkin bilgi düzeyleri, kurumsal farkındalıkları ve çalıştıkları kütüphanelerde Açık Bilim uygulamalarının benimsenme düzeyi değerlendirilmektedir.

3. Bölüm: Üniversite Kütüphanelerinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Farkındalığı ve Uygulaması: Bu bölüm, Birleşmiş Milletler'in SKH'lerine ilişkin bilgi düzeyini ve söz konusu hedeflerin kütüphane faaliyetlerine nasıl yansıtıldığı veya entegre edildiğine dair algıları incelemektedir.

4. Bölüm: Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim'in SKH'e Katkısı: Bu bölümde, katılımcıların Açık Bilim uygulamalarının, özellikle üniversite kütüphaneleri bağlamında, SKH'in gerçekleştirilmesine nasıl katkı sağlayabileceğine veya bu hedeflerle nasıl uyumlu olabileceğine dair görüşleri değerlendirilmektedir.

Anket formunda çeşitli soru formatlarına yer verilmiştir. Bunlar arasında:

- 5 dereceli Likert ölçeği ile yapılandırılmış ifadeler (kesinlikle katılmıyorum ile kesinlikle katılıyorum arasında),
- Evet/hayır soruları,
- Çoktan seçmeli sorular yer almaktadır.

Anket maddeleri, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, küresel düzeyde kabul gören çerçevelere dayanmaktadır. Bu çerçeveler arasında Birleşmiş Milletler'in 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi kapsamında özellikle SKH 4 (Nitelikli Eğitim), SKH 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) ve SKH 17 (Amaçlar İçin Ortaklıklar) ile birlikte, UNESCO Açık Bilim Tavsiyesi (2021) ve UNESCO Açık Eğitim Kaynakları Tavsiyesi (2019) bulunmaktadır. Bu belgeler, içerik geçerliliğini sağlamak ve küresel Açık Bilim ile kalkınma gündemleriyle uyumu temin etmek amacıyla kavramsal bir dayanak oluşturmaktadır.

5.4 Değişkenler ve İşlemsel Tanımlamalar

Bu çalışma, üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim uygulamaları ile Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) arasındaki ilişkiye yönelik bir dizi temel değişkeni incelemiştir. Değişkenler, Likert ölçeği, çoktan seçmeli ve Evet/Hayır

biçimindeki sorulardan oluşan yapılandırılmış bir anket aracılığıyla katılımcı yanıtlarından elde edilmiştir. Farkındalık ve kurumsal destek gibi temel yapıları temsil etmek üzere çeşitli bileşik puanlar hesaplanmıştır. Bu aşamayı takiben, örtük faktör yapılarının ortaya konulabilmesi amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Hem bileşik puanlar hem de faktör-türevi puanlar, bulguların sağlamlığını artırmak amacıyla hipotez testlerinde kullanılmıştır.

Aşağıdaki tablo, çalışmada yer alan başlıca değişkenleri, türlerini ve işlemsel tanımlarını özetlemektedir.

Tablo 5.3 : Değişkenler ve İşlemsel Tanımlamalar Tablosu

Değişken	Tür (SPSS)	İşlemsel Tanım
Açık Bilim Uygulamaları Puanı	Ölçek	Üniversite kütüphanesinde uygulanan her bir Açık Bilim uygulamasını temsil eden 13 çoktan seçmeli, ikili kodlanmış maddenin (1 = seçildi, 0 = seçilmedi) toplamı olarak hesaplanmıştır.
Açık Bilim Farkındalık Puanı	Ölçek	Üniversite kütüphanesinde Açık Bilim'e ilişkin farkındalık ve katılım düzeyini ölçen 5 Likert tipi maddenin ortalaması olarak hesaplanmıştır.
Açık Bilim Bildirgelerine Yönelik Farkındalık	Ölçek (Faktör)	Katılımcıların resmi AB çerçevelerine (örneğin, UNESCO AB Tavsiyesi) aşinalığını ölçen Likert tipi maddelerin ortalama puanı olarak hesaplanmıştır.
Genel Açık Bilim Farkındalığı	Ölçek (Faktör)	Açık erişim, açık veri, tekrar üretilebilirlik gibi Açık Bilim uygulamalarına dair anlayışı yansıtan Likert maddelerinin ortalaması olarak hesaplanmıştır.
SKH Farkındalık Puanı	Ölçek	Kütüphane personelinin Birleşmiş Milletler SKH'ne yönelik farkındalığını ölçen 5 Likert ölçekli maddenin ortalaması olarak hesaplanmıştır.

Değişken	Tür (SPSS)	İşlemsel Tanım
Kütüphanecilerin SKH Destek Düzeyi	Ölçek (Faktör)	Kütüphanecilerin SKH’i destekleyici rollerine ilişkin (örneğin, hizmetler, politikalar, savunuculuk) algılarını ölçen Likert maddelerinden elde edilen puanlarla hesaplanmıştır.
Kurumsal SKH Destek Düzeyi	Ölçek (Faktör)	Kurumun/kütüphanenin SKH’i stratejilerine ve hizmetlerine ne ölçüde entegre ettiğini değerlendiren maddelere dayalı ortalama puan olarak hesaplanmıştır.
AB’nin SKH’e Katkısı Puanı	Ölçek	Açık Bilim uygulamalarının SKH’i destekleme veya ilerletmedeki rolüne ilişkin algıları ölçen 5 Likert tipi maddenin ortalaması olarak hesaplanmıştır.
AB’nin SKH’e Katkısı – Altyapı	Ölçek (Faktör)	Açık Bilim’in araştırma altyapısını geliştirdiğine yönelik inancı ölçen faktör maddelerinden elde edilen puanlarla hesaplanmıştır (örneğin, veri havuzları, platformlar).
AB’nin SKH’e Katkısı Uyum	Ölçek (Faktör)	Açık Bilim ilkelerinin SKH’in değerleri ve hedefleriyle örtüştüğüne yönelik inancı yansıtan maddelerden hesaplanmıştır.
Kütüphanedeki Görev	Nominal	Katılımcının pozisyonu: 1 = Yönetici, 2 = Personel olarak kodlanmıştır.
Üniversite Türü	Nominal	Kurumsal sınıflandırma: 1 = Devlet, 2 = Vakıf olarak kodlanmıştır.
Eğitim Geçmişi	Ordinal	Kodlama: 1 = BBY Lisans, 2 = BBY Yüksek Lisans, 3 = BBY Doktora, 4 = BBY Mezunu Değil
Kütüphane Personel Sayısı	Ölçek	Katılımcının görev yaptığı kütüphanedeki toplam personel sayısını belirten açık uçlu sayısal yanıt.
Üniversite Öğrenci Sayısı	Ölçek	Katılımcının kurumundaki toplam öğrenci sayısını belirten açık uçlu sayısal yanıt.

Değişken	Tür (SPSS)	İşlemsel Tanım
Üniversite Akademisyen Sayısı	Ölçek	Katılımcının kurumundaki toplam akademik personel sayısını belirten açık uçlu sayısal yanıt.
Açık Bilim Uygulamaları	Nominal (çoklu yanıt)	Açık erişim politikaları, veri havuzları, kurumsal destek programları gibi uygulamaları içeren çoktan seçmeli listeden seçilmiştir. Tanımlayıcı ve frekans analizlerinde kullanılmıştır.
Açık Bilim'e Yönelik Engeller	Nominal (çoklu yanıt)	Finansman eksikliği, eğitim eksikliği, teknik altyapı yetersizliği gibi yaygın engelleri içeren çoktan seçmeli listeden seçilmiştir. Tanımlayıcı ve tematik analizlerde kullanılmıştır.
Evet/Hayır Soruları	Nominal	Belirli kurumsal özelliklerin veya bilgilerin varlığını ya da yokluğunu ölçen ikili değişkenlerdir (1 = Evet, 0 = Hayır) (örneğin, "Kurumunuzda Açık Bilim politikası var mı?").

5.6 Ölçeklerin Güvenilirliği

Bu çalışmada kullanılan ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach's alpha katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach's alpha, çok maddeli ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek için yaygın biçimde kullanılan bir istatistiksel ölçüttür. Katsayının 0.70 ve üzeri olması, ölçeğin kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

5.6.1 Cronbach's Alpha Testleri

Her çok maddeli ölçek için, Likert tipi maddelerden oluşturulan bileşik değişkenlerin geçerliliğini sağlamak amacıyla Cronbach's alpha katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 5.4 : İç Tutarlılık için Cronbach's Alpha Değerlerinin Yorumu

Cronbach's Alpha (α)	Yorum
$\geq .90$	Mükemmel iç tutarlılık
.80 – .89	İyi
.70 – .79	Kabul edilebilir
.60 – .69	Sorgulanabilir
<.60	Zayıf /güvenilir değil

Bileşik Değişkenlerin Cronbach's Alpha Testleri

Tablo 5.5 : Bileşik Değişkenlerin Cronbach's Alpha Testleri

Bileşik Değişken	Madde Sayısı (n)	Cronbach's Alpha
Açık Bilim Farkındalığı	10	,948
SKH Farkındalığı	9	,801
Açık Bilim'in SKH'e Katkısı	11	,922
Açık Bilim Uygulamaları	13	,735

Bu çalışmada kullanılan üç temel Likert ölçekli araç ile bir çoktan seçmeli ölçme aracının iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiştir. İlk ölçek, katılımcıların Açık Bilim ilkelerine yönelik farkındalık düzeylerini ölçmeye yönelik olup, 5 dereceli Likert tipi olarak yapılandırılmış 10 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçekten elde edilen Cronbach's alpha katsayısı $\alpha = ,948$ olup, mükemmel düzeyde iç tutarlılığa işaret etmektedir. Bu sonuç, maddelerin üniversite kütüphane personeli arasında Açık Bilim farkındalığını güvenilir ve tutarlı bir biçimde ölçtüğünü göstermektedir.

İkinci ölçek, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) farkındalığını değerlendirmek üzere 9 Likert tipi maddeden oluşmakta olup, Cronbach's alpha değeri $\alpha = ,801$ olarak hesaplanmıştır. Bu değer, iyi düzeyde iç tutarlılık sergilemektedir. Üçüncü ölçek, katılımcıların Açık Bilim'in SKH'in ilerlemesine katkı sağladığına dair inançlarını değerlendirmekte olup, 11 maddeden oluşan 5 dereceli Likert ölçekli bir yapıya sahiptir.

Bu ölçekten elde edilen Cronbach's alpha değeri $\alpha = ,922$ olarak bulunmuş ve mükemmel iç tutarlılık düzeyini göstermiştir. Bu durum, maddelerin Açık Bilim'in SKH'le uyumuna ilişkin inançları istikrarlı biçimde ölçtüğünü doğrulamaktadır.

Son olarak, Açık Bilim uygulamalarını ölçen ve 13 çoktan seçmeli maddeden oluşan ölçek için Cronbach's alpha değeri $\alpha = ,735$ olarak elde edilmiştir. Bu değer, kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılığa işaret etmektedir.

Dört ölçeğin tamamında güvenilirlik katsayılarının genel kabul gören 0.70 eşik değerinin üzerinde olması, ölçeklerdeki maddelerin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu ve ileri düzey istatistiksel analizler için uygun olduklarını teyit etmektedir.

Çıkarılan Faktörler Cronbach's Alpha Testleri

Tablo 5.6 : Çıkarılan Faktörlerin Cronbach's Alpha Testleri

Faktör	Madde Sayısı (n)	Cronbach's Alpha
F1	6	,962
F2	4	,889
F3	5	,871
F4	4	,694
F5	7	,934
F6	4	,825

Keşifsel faktör analizi yoluyla elde edilen altı faktörün iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiştir. Her bir faktör için Cronbach's alpha katsayıları incelenerek, altta yatan yapının güvenilirliği test edilmiştir. Birinci faktör olan Açık Bilim Bildirgelerine Yönelik Farkındalık, $\alpha = ,962$ değeriyle mükemmel düzeyde iç tutarlılık sergilemiştir. İkinci faktör olan Genel Açık Bilim Farkındalığı, $\alpha = ,889$ ile iyi düzeyde güvenilirlik göstermektedir. Üçüncü faktör olan Kütüphanecilerin SKH'e Desteği, $\alpha = ,871$ değeriyle yüksek düzeyde güvenilir olarak

değerlendirilmiştir. Dördüncü faktör olan Kurumsal SKH Desteği, $\alpha = ,694$ değeriyle keşifsel araştırmalar için kabul edilebilir düzeydedir. Beşinci faktör olan Açık Bilim'in SKH Altyapısını Desteklediğine Dair İnanç, $\alpha = ,934$ ile mükemmel bir iç tutarlılık düzeyi sergilerken, altıncı faktör olan Açık Bilim'in SKH'le Uyum Sağladığına Dair İnanç, $\alpha = ,825$ değeriyle iyi düzeyde iç tutarlılık göstermektedir. Tüm güvenilirlik katsayıları, $\alpha = ,60$ olan asgari kabul eşiğini aşmakta olup, her bir faktördeki maddelerin yeterli düzeyde tutarlılık ve güvenilirliğe sahip olduğunu ve ileri analizler için uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

5.6.2 Normallik Testleri

Parametrik istatistiksel analizlerde gerekli olan normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmek amacıyla, temel sürekli değişkenler üzerinde normallik testleri uygulanmıştır. Örneklem büyüklüğünün 50'nin altında olması nedeniyle, Shapiro-Wilk testi tercih edilmiştir.

Shapiro-Wilk Testi şu şekilde çalışmaktadır

Tablo 5.7 : İç Tutarlılık için Shapiro-Wilk Testi

p-değeri	Yorum	Sonuç
$p > 0,05$	İstatistiksel olarak anlamlı değil	Veri normal dağılmaktadır → Parametrik testler kullanılabilir
$p < 0,05$	İstatistiksel olarak anlamlı	Veri normal dağılmamaktadır → Parametrik olmayan testler kullanılabilir

Tablo 5.8 : Bileşik Değişkenler için Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

Bileşik Değişken	Shapiro-Wilk p-değeri
Açık Bilim Uygulamaları Puanı	,084
Açık Bilim Farkındalık Puanı	,117
SKH Farkındalık Puanı	,385
Açık Bilim'in SKH'i Desteklediğine Dair İnanç Puanı	,437

Önceki tabloda gösterildiği üzere, tüm p-değerleri 0,05'in üzerinde olup, Shapiro-Wilk testine göre her bir değişkene ait verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Bu nedenle, sonraki analizlerde parametrik testlerin kullanılması uygun görülmüştür.

5.6.3 Her Bir Hipotez İçin Kullanılan İstatistiksel Testlere Genel Bakış

Tablo 5.9 : Araştırma Hipotezlerine Yönelik Kullanılan İstatistiksel Testlerin Özeti

Hipotez	SPSS'te Kullanılan Test	Testin Amacı	Test Açıklaması ve Kaynak
Ana H ₁ : Açık Bilim uygulamaları SKH'e katkı sağlamaktadır.	Pearson Korelasyon / Doğrusal Regresyon / Faktör Analizi	Açık Bilim uygulamaları ile SKH'e katkı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek	Pearson korelasyonu, iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü ölçer. Doğrusal regresyon bir değişkenin diğerine göre tahmin edilmesini sağlar.
Üniversite kütüphane personeli Açık Bilim ilkeleri ve uygulamaları konusunda farkındalığa sahiptir ve bu SKH'in	Betimsel İstatistikler (Frekanslar) / Pearson Korelasyon / Faktör Analizi	Kütüphanecilerin Açık Bilim farkındalığını ve bunun SKH desteğiyle ilişkisini değerlendirmek	Frekanslar, yanıtların kaç kez verildiğini tanımlar. Pearson korelasyonu, iki sürekli değişken arasındaki ilişkiyi ölçer.

Hipotez	SPSS'te Kullanılan Test	Testin Amacı	Test Açıklaması ve Kaynak
ilerlemesine katkı sağlar.			
Üniversite kütüphane personeli SKH konusunda farkındalığa sahiptir.	Betimsel İstatistikler (Frekanslar) / Faktör Analizi	Üniversite kütüphanecilerinin SKH farkındalığını değerlendirmek	Frekans dağılımı, yanıtların tekrarını tanımlar.
Kütüphaneler Açık Bilim uygulama ve politikalarını entegre etmiştir.	Betimsel İstatistikler (Frekanslar)	Belirli uygulamaların kaç kütüphane tarafından raporlandığını özetlemek, grup farklılıklarını incelemek	Frekanslar, uygulamaların yaygınlığını tanımlar.
Açık Bilim ve SKH farkındalığı kurumsal tür ve mesleki role göre anlamlı biçimde farklılık göstermektedir.	Bağımsız Örneklemeler t-Testi (2 grup) / Faktör Analizi	Farklı gruplar arasında farkındalık puanlarını karşılaştırmak	t-testi, iki bağımsız grup arasındaki ortalamaları karşılaştırır.
Üniversite kütüphaneleri Açık Bilim'in etkili uygulanmasını engelleyen çeşitli yapısal, kurumsal ve teknik engellerle karşılaşmaktadır.	Betimsel İstatistikler	Bildirilen engel türlerini ve örüntülerini belirlemek	Betimsel istatistikler, her engelin ne sıklıkla seçildiğini özetler.
Bazı SKH diğerlerinden daha sık hedef alınmaktadır.	Friedman Testi	Hangi SKH'in daha sık ele alındığını göstermek	Friedman testi, sıralı veriler arasında fark olup olmadığını test eder.

5.7 Veri Toplama Süreci

Bu çalışmada veri toplamak amacıyla, Google Forms aracılığıyla oluşturulan ve katılımcılar tarafından kendi kendine doldurulan çevrim içi bir anket kullanılmıştır. Anket, İstanbul, Türkiye'deki üniversite kütüphanelerinde görev yapan personele iletilmiş olup, her kurumdan yalnızca bir yanıt alınması hedeflenmiştir. Veriler, Ekim 2024 ile Nisan 2025 tarihleri arasında, altı aylık bir süre zarfında toplanmıştır.

İlk aşamada, anket İstanbul'daki üniversitelerin dokümantasyon ve kütüphane daire başkanlarının yer aldığı bir WhatsApp grubu aracılığıyla dağıtılmıştır. Bu yöntemle önemli sayıda yanıt alınmış olmakla birlikte, katılım oranı başlangıçta düşüktür. Katılım oranını artırmak amacıyla araştırmacı ikinci bir iletişim aşamasını başlatmıştır. Bu aşamada, İstanbul'da yer alan üniversitelerin resmî web sitelerinden elde edilen iletişim bilgileri kullanılarak kütüphane personeli ile doğrudan temas kurulmuştur. Öncelik, kütüphane müdürleri ya da ilgili birim yöneticilerine verilmiş; yanıt alınamayan durumlarda diğer kütüphane çalışanlarına ulaşılmıştır. Her kuruma katılım fırsatı sunabilmek amacıyla telefon görüşmeleri ve e-posta yazışmaları yoluyla çok kanallı bir iletişim stratejisi izlenmiştir. Anketin başlangıcında katılımcılara çalışmanın amacı açık biçimde bildirilmiş, katılımın gönüllü ve anonim olduğu vurgulanmıştır.

Araştırmacı, İstanbul'da toplam 57 üniversite kütüphanesi bulunduğunu öngörmüş ve bu kurumlardan 42'sinden geçerli yanıt alınmıştır. Böylece yaklaşık %74 oranında bir yanıtlanma oranı elde edilmiştir.

5.8 Verilerin Analizi

Toplanan verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics, Sürüm 30.0.0.0 (172) yazılımı kullanılmıştır. Analiz öncesinde, yanıtlar doğruluk ve tutarlılık açısından kontrol edilmiştir. Ana anket maddelerine verilen yanıtların dağılımını ve eğilimlerini tanımlamak amacıyla, frekanslar, yüzdeler, ortalamalar ve standart sapmalar gibi betimleyici istatistiklerden yararlanılmıştır. Bileşik değişkenlere dönüştürülen Likert ölçekli maddelerin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla her bir ölçek için Cronbach's alpha katsayıları hesaplanmıştır.

SKH Farkındalığı, SKH Desteği ve Açık Bilim Farkındalığı puanları, her biri beş Likert sorusundan oluşan madde setlerinin aritmetik ortalamaları alınarak hesaplanmıştır. Ayrıca, daha derinlemesine analiz yapılabilmesi amacıyla, ikinci yöntem olarak faktör analizi uygulanmıştır.

5.9 Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın tasarımı ve uygulanmasında gösterilen yöntemsel titizliğe rağmen, bulguların bağlamlandırılması ve sonuçların genellenebilirliğinin sınırlılıklarının anlaşılması açısından bazı sınırlamaların kabul edilmesi gerekmektedir.

Coğrafi Kapsam: Bu çalışmanın ampirik bölümü yalnızca İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. İstanbul, çeşitli ve dinamik bir nüfusu temsil eden büyük bir metropol ve akademik merkez olmakla birlikte, Türkiye genelindeki Açık Bilim katılımındaki bölgesel ve ulusal farklılıkları tam olarak yansıtmamaktadır. Dolayısıyla, elde edilen bulgular, bilimsel altyapıya erişimin ve Açık Bilim'e kurumsal desteğin önemli ölçüde farklılık gösterebileceği kırsal veya daha az kaynaklı bölgeler için tam anlamıyla genellenebilir değildir.

Katılımcı Geri Dönüş Oranı: Katılımcıların genel yanıt oranı temel analizler için yeterli olmakla birlikte, beklenenden düşüktür. Daha yüksek bir geri dönüş oranı, bulguların istatistiksel sağlamlığını artıracak ve alt gruplar arası daha ayrıntılı karşılaştırmalar yapılmasına olanak tanıyacaktı. Bu nedenle, bazı eğilimlerin yorumlanması ihtiyatla ele alınmalı ve sınırlı olarak değerlendirilmelidir.

Dil Sınırlamaları: Araştırma ağırlıklı olarak Türkçe yürütülmüş ve raporlanmıştır; ancak araştırmacının ana dili Türkçe değildir. Dilsel açıklık ve akademik titizlik sağlamak adına önemli çabalar gösterilmiş olsa da anket araçlarının tasarımı ve bulguların ifade edilmesinde zaman zaman anlatım sınırlılıkları ortaya çıkmış olabilir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda hem erişilebilirliği hem de kavramsal kesinliği sağlamak adına çift dilli geçerlilik süreci önerilmektedir.

Sınırlı Paydaş Temsiliyeti: Çalışma yerel katılımcılardan değerli bilgiler sağlamış olsa da, Açık Bilim ekosistemindeki daha geniş bir paydaş yelpazesinin, politika yapıcılar, araştırma yöneticileri ve sivil toplum aktörleri gibi, sistematik olarak perspektiflerini içermemektedir. Açık Bilim doğası gereği iş birliğine dayalı ve çok aktörlü bir süreç olduğundan, bu durum analiz kapsamının bütünselliğini sınırlamaktadır.

Zamansal Sınırlamalar: Özellikle 2021 UNESCO Açık Bilim Tavsiyesi'nin kabul edilmesinin ardından Açık Bilim politikalarının sürekli gelişim göstermesi göz önüne alındığında, bu çalışma belirli bir zaman kesitini yansıtmaktadır. Ulusal ve kurumsal politikaların dinamik yapısı nedeniyle, bazı bulgular hızlı şekilde değişebilir ve gelecekte yapılacak boylamsal araştırmalarla yeniden değerlendirilmelidir.

5.10 Etik Hususlar

Bu çalışma, insan katılımcılarla yürütülen araştırmalara ilişkin kabul görmüş etik ilkelere uygun şekilde gerçekteştirilmiştir. Veri toplama sürecinden önce, Marmara Üniversitesi Türk Araştırmaları Enstitüsü tarafından resmi etik onay alınmıştır (Onay No: E-52393486-302.14.04-875999). Etik onay mektubunun bir örneği bu tezin ekler bölümünde sunulmaktadır. Tüm katılımcılar, bilgilendirilmiş onam vermiş olup, çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekteştirilmiştir.

Çevrim içi anketin başlangıcında katılımcılara, çalışmanın amacı, katılımcı olarak sahip oldukları haklar ve verilerin kullanım biçimi hakkında kısa bir açıklama sunulmuştur. Katılımcılara, herhangi bir gerekçe göstermeksizin istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları veya katılımlarını sonlandırabilecekleri belirtilmiştir. Ayrıca, anket Google Forms aracılığıyla anonim olarak yürütölmüş olup, hiçbir kişisel bilgi (isim, e-posta adresi, kurumsal kod vb.) toplanmamıştır. Katılımcılardan, üniversite kütüphanelerini temsilen yanıt vermeleri istenmiş, ancak özel ya da hassas nitelikte herhangi bir bilgi paylaşmaları talep edilmemiştir.

Verilerin tümü güvenli bir biçimde saklanmış ve yalnızca bilimsel ve akademik amaçlarla kullanılmıştır. Yayınlanan ya da sunulan bulgularda hiçbir bireyin veya kurumun kimliğini ortaya çıkaracak bilgiye yer verilmemiştir; veriler yalnızca toplu biçimde analiz edilmiştir. Araştırma sürecinin hiçbir aşamasında, katılımcılar herhangi bir finansal, hukuki, psikolojik ya da fiziksel riskle karşı karşıya bırakılmamıştır.

ALTINCI BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölüm, İstanbul'daki üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim uygulamalarına yönelik keşifsel nitelikte yürütülen bu çalışmanın anket sonuçlarını sunmaktadır. Çalışmanın temel amacı, söz konusu uygulamaların üniversite kütüphaneleri bağlamında Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) katkı düzeyini değerlendirmektir. Anketin amacı, kütüphanelerde mevcut Açık Bilim programlarının durumu, bu konudaki farkındalık düzeyi ve uygulama biçimleri hakkında bilgi edinmenin yanı sıra, bu programların küresel sürdürülebilirlik çabalarına katkısına ilişkin algıları ortaya koymaktır. Bu bölüm, Açık Bilim uygulamalarının üniversite kütüphanelerinde nasıl kullanıldığını ve bu uygulamaların SKH'in gerçekleştirilmesine ne ölçüde katkı sunduğunu daha iyi anlamayı sağlayacak veri analizleriyle son bulmaktadır. Elde edilen sonuçlar, bir sonraki bölümde sunulacak olan tartışma ve yorumların temelini oluşturacaktır.

6.1 Hipotezler

Tablo 6.10 : Ana Hipotezi

Hipotez	İfade
Ana H ₁ (Araştırma Hipotezi)	Üniversite kütüphanelerindeki Açık Bilim uygulamaları, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH) ilerlemesine anlamlı düzeyde katkı sağlamaktadır.
Ana H ₀ (Sıfır Hipotezi)	Üniversite kütüphanelerindeki Açık Bilim uygulamaları, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH) ilerlemesine anlamlı düzeyde katkı sağlamamaktadır.

Tablo 6.11 : Alt Hipotezler

H	Araştırma Hipotezi (H ₁)	Sıfır Hipotezi (H ₀)
1	Üniversite kütüphane personeli Açık Bilim konusunda farkındalığa sahiptir.	Üniversite kütüphane personeli Açık Bilim konusunda farkındalığa sahip değildir.
	Üniversite kütüphane personeli SKH konusunda farkındalığa sahiptir.	Üniversite kütüphane personeli SKH konusunda farkındalığa sahip değildir.
	Üniversite kütüphane personelinin Açık Bilim ilke ve uygulamalarına ilişkin farkındalığı, SKH'ın ilerlemesine katkı sağlamaktadır.	Üniversite kütüphane personelinin Açık Bilim ilke ve uygulamalarına ilişkin farkındalığı, SKH'ın ilerlemesine katkı sağlamamaktadır.
2	Açık Bilim ve SKH farkındalığı, üniversite türlerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.	Açık Bilim ve SKH farkındalığı, üniversite türü, mesleki pozisyon veya eğitim geçmişine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir.
3	Üniversite kütüphaneleri, Açık Bilim ilkelerini kurumsal stratejilerine uygulamalar, altyapılar ve politikalar yoluyla entegre etmiştir.	Üniversite kütüphaneleri, Açık Bilim ilkelerini uygulamalar, altyapılar veya politikalar yoluyla kurumsal stratejilerine entegre etmemiştir.
5	Üniversite kütüphaneleri, Açık Bilim'in etkili bir şekilde uygulanmasını engelleyen yapısal, kurumsal ve teknik düzeyde çeşitli engellerle karşılaşmaktadır.	Üniversite kütüphaneleri, Açık Bilim'in uygulanmasını engelleyen yapısal, kurumsal veya teknik engellerle karşılaşmamaktadır.
6	Belirli SKH değerlerine kıyasla daha sık hedef alınmaktadır.	Üniversite kütüphanelerindeki Açık Bilim girişimleri, belirli SKH değerlerinden daha sık hedef almamaktadır.

6.2 Demografik Verilere İlişkin Bulgular

Bu bölüm, araştırmaya katılan anket katılımcılarının demografik özelliklerini sunmaktadır. Katılımcıların geçmiş bilgilerine sahip olmak, elde edilen bulguların

bağlam içinde analiz edilmesine olanak tanımakta ve Açık Bilim ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) ilişkin kurumsal uygulamalar, farkındalık düzeyleri ve tutumlara dair eğilimlerin yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır. Anket, İstanbul'daki üniversitelerden toplam 42 üniversite kütüphanesi tarafından yanıtlanmıştır. Toplanan demografik veriler arasında kurum türü, mevcut mesleki pozisyon ve eğitim geçmişi yer almaktadır.

6.2.1 Kurum Türü

Katılımcılar, kamu ve vakıf üniversiteleri olmak üzere çeşitli türdeki yükseköğretim kurumlarını temsil etmektedir.

Tablo 6.12 : Katılımcıların Kurum Türüne Göre Dağılımı

Kurum Türü	Frekans	Yüzde (%)
Kamu	10	23,8
Vakıf	32	76,2
Toplam	42	100,0

Tabloda da görüldüğü üzere, katılımcıların %23,8'i (n = 10) devlet üniversitesi kütüphanelerinden, %76,2'si ise (n = 32) vakıf üniversitesi kütüphanelerinden gelmektedir.

6.2.2 Mesleki Pozisyon:

Katılımcılar, kütüphane ile ilgili çeşitli görevlerde çalışmaktadır. Bu görevler arasında yönetici ve personel pozisyonları yer almaktadır.

Tablo 6.13 : Katılımcıların Mesleki Pozisyonlarına Göre Dağılımı

Pozisyon	Frekans	Yüzde (%)
Yönetici	23	54,8
Çalışan	19	45,2
Toplam	42	100,0

6.3 Hipotez Testleri

Bu bölümde, önerilen hipotezin test edilmesi amaçlanmaktadır. Analiz iki aşamada gerçekleştirilecektir: İlk olarak, temel değişkenler arasındaki ilişkileri değerlendirmek üzere bileşik değişkenler kullanılacaktır. İkinci aşamada ise, verideki örtük yapıları doğrulamak ve daha derinlemesine incelemek amacıyla çıkarılan faktörler üzerinden analiz yapılacaktır.

6.3.1 Bileşik Değişken Analizleri (Ön Bulgular)

Destekleyici Hipotez: Açık Bilim Farkındalığı Bulguları (Betimsel Analiz)

Tablo 6.14 : Açık Bilim Farkındalığı Bulguları

Maddeler			Katılıyor yada Kesinlikle Katılıyorum	
	X	Ss	F	%
Açık Bilim konusunda bilgi sahibiyim.	3.95	.882	31	73.8
Açık Erişim konusunda bilgi sahibiyim.	4.24	.790	35	83.4
Açık Veri konusunda bilgi sahibiyim.	4.05	.825	33	78.6
UNESCO'nun Açık Bilim Tavsiyesi hakkında bilgi sahibiyim.	3.45	1.087	26	61.9
UNESCO'nun Açık Eğitim Kaynakları Tavsiyesi hakkında bilgi sahibiyim.	3.45	1.041	25	59.5
Budapeşte Açık Erişim Bildirgesi hakkında bilgi sahibiyim.	3.45	1.214	25	59.5
Plan S hakkında bilgi sahibiyim.	3.05	1.147	15	35.7
Bilim ve Beşeri Bilimlerde Bilgiye Açık Erişim Berlin Bildirisi hakkında bilgi sahibiyim.	3.21	1.220	21	50
Araştırma Değerlendirmesi Üzerine San Francisco Bildirisi (DORA) hakkında bilgi sahibiyim.	3.17	1.146	18	42.9
Creative Commons lisansları hakkında bilgi sahibiyim.	3.71	1.175	30	71.4

Bulgular, İstanbul'daki üniversite kütüphane personeli arasında Açık Bilim'e yönelik genel farkındalık düzeyinin görece yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcılar, Açık Erişim (%83,4 katılım), Açık Veri (%78,6) ve Creative Commons lisansları (%71,4) gibi temel kavramlara ilişkin güçlü bir aşinalık sergilemiştir. "Açık Bilim" teriminin kendisine yönelik genel farkındalık da yüksek olup, katılımcıların %73,8'i bu ifadeye katıldığını belirtmiştir. Buna karşın, uluslararası çerçeveler ve politika belgelerine ilişkin farkındalık düzeyi belirgin biçimde daha düşüktür. Örneğin, katılımcıların yalnızca %35,7'si Plan S hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtirken, Berlin Açık Erişim Bildirgesi için bu oran %50, DORA girişimi için ise %42,9'dur. Bu sonuçlar,

Açık Bilim'in temel bilgisine dair farkındalığın güçlü olduğunu ancak küresel politika araçları ve resmi deklarasyonlara ilişkin farkındalığın sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Kurumsal düzeyde yürütülecek eğitim programlarının ve uluslararası Açık Bilim çerçeveleriyle etkileşim düzeyinin artırılması, bu farkındalık boşluğunu kapatmaya katkı sağlayabilir ve üniversite kütüphanelerinde daha bilinçli uygulama stratejilerinin geliştirilmesini destekleyebilir.

Destekleyici Hipotez: SKH Farkındalığı Bulguları (Betimsel Analiz)

Tablo 6.15 : SKH Farkındalığı Bulguları (Betimsel Analiz)



Maddeler			Katılıyorum yada Kesinlikle Katılıyorum	
	X	Ss	F	%
SKH hakkında bilgi sahibiyim.	3.62	1.035	28	66.7
Kütüphaneciler arasında SKH'in farkındalığı artırılmalıdır.	4.12	.889	37	88.1
Kütüphanecilerin SKH'deki rolü hakkında bilgi sahibiyim.	3.48	.969	23	54,8
Kütüphanecilerin, SKH kapsamında ülkedeki kütüphaneler ve bilgi erişimiyle ilgili yatırımlar ve politikalarından haberdar olması gerekmektedir.	4.24	.617	38	90.4
Kütüphanecilerin, SKH'le ilgili diğer kurumlarla işbirliği yapması gerekmektedir.	4.02	.749	36	85.7
Kütüphanemiz sürdürülebilirlik politikasına sahiptir.	3.26	1.083	18	42.9
Kütüphanemiz sürdürülebilirlik komitesine sahiptir.	2.29	.995	6	14.3
Kurumum sürdürülebilirlik eğitimi sağlamaktadır.	3.26	1.037	19	45.2
Kurumum, sürdürülebilirlik girişimleri için bütçe sağlamaktadır.	3.07	1.022	14	33.3

Bulgular, İstanbul'daki üniversite kütüphane personelinin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) yönelik genel olarak olumlu bir farkındalık düzeyi sergilediğini ortaya koymaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu, kütüphanecilerin SKH konusunda farkındalık oluşturması gerektiği görüşüne katılmış (%88,1) ve ulusal SKH politikaları hakkında bilgi sahibi olmaları gerektiğini belirtmiştir (%90,4). Bu bulgular, kütüphane personelinin sürdürülebilirlik girişimlerine yönelik güçlü bir mesleki sorumluluk bilincine sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, katılımcıların %85,7'si kurumlar arası iş birliğini desteklediğini ifade etmiştir. Buna karşın, katılımcıların SKH çerçevesinde kendi rollerine dair farkındalık düzeyi (%54,8) ve SKH'e genel aşinalık oranı (%66,7) daha ılımlı düzeyde kalmıştır. Kurumsal destek

yapıları ise sınırlı düzeyde bulunmuştur; katılımcıların yalnızca %14,3'ü sürdürülebilirlik komitelerinin varlığını onaylarken, %33,3'ü bu alana ayrılmış özel bir bütçenin olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular, üniversite kütüphane personelinin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle kavramsal düzeyde uyumlu olduğunu ancak bu hedeflerin pratikte uygulanması ve kurumsal düzeyde desteklenmesi konusunda gelişime ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, SKH'in etkili biçimde hayata geçirilebilmesi için hem yapısal hem de stratejik düzeyde kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Destekleyici Hipotez: Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim'in SKH'e Katkısı (Betimsel Analiz)

Tablo 6.16: Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim'in SKH'e Katkısı

Maddeler	Katılıyorum yada Kesinlikle katılıyorum			
	X	Ss	F	%
Üniversite kütüphanesindeki Açık Eğitim Kaynakları (dersler, ders kitapları, ders planları, sunumlar...) eşit eğitim ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder. (SKH4)	4.17	.824	38	90.4
Üniversite kütüphanesi, diğer kurumlarla işbirliği yaparak açık platformlar ve ağlar üzerinden işbirlikçi araştırmaları kolaylaştırmaktadır. (SKH17)	4.07	.838	35	83.4
Açık Veri/Erişim Depoları (tezler, raporlar, makaleler, e-kitaplar dahil) eşit eğitim için faydalıdır. (SKH4) (SKH16)	4.38	.697	39	92.8
Açık Kaynak Yazılım Geliştirme yeniliği teşvik eder. (SKH9)	4.17	.696	37	88.1
Vatandaş Bilimi Girişimleri: Halkın bilimsel araştırma ve veri toplamaya katılımı, iklimle ilgili araştırmalara katkıda bulunur, çevresel farkındalığı artırır ve iklim eylemini destekler. (SKH13)	4.07	.778	31	73.8
Açık Laboratuvar Defterleri ve Yöntem Paylaşımı yeniliği teşvik eder. (SKH9)	3.98	.780	33	73.8
Açık Veri Paylaşımı, sanayi, yenilik ve altyapıyı teşvik eder. (SKH9)	4.02	.780	32	76.2
Kütüphanenin, mevcut uygulamaları UNESCO'nun Açık Eğitim Kaynakları (AEK) Önerisi ile uyumludur	3.52	.740	20	47.6
Kütüphane, UNESCO Açık Bilim Önerisi'ne katkıda bulunma konusunda ilgilidir.	3.45	.861	19	45.2
Kütüphanede, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu bir açık eğitim kaynağı (AEK) oluşturulmuştur.	3.12	.889	12	28.5
Açık Bilim, SKH'in başarısını hızlandırır.	3.95	.697	33	78.5

Bulgular, üniversite kütüphane personelinin Açık Bilim uygulamalarının Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) anlamlı katkılar sunduğuna dair güçlü ve

tutarlı bir inanca sahip olduğunu ortaya koymaktadır. En yüksek katılım oranı, açık veri/açık erişim arşivlerinin adil eğitim olanaklarının artırılması ve kurumsal şeffaflığın sağlanmasındaki rolüne dair ifadeye verilmiştir (SKH 4 & 16); bu madde, 4.38 ortalama puanla %92,8 oranında “katılıyorum” veya “kesinlikle katılıyorum” yanıtı almıştır. Benzer şekilde, Açık Eğitim Kaynakları’nın yaşam boyu öğrenimi destekleme kapasitesi (SKH 4, M = 4.17) ve yurttaş biliminin iklim eylemine katkısı (SKH 13, M = 4.07, katılım oranı %73,8) gibi ifadeler de yüksek düzeyde destek görmüştür. Yenilikçilikle (SKH 9) ilişkili maddeler de geniş çapta kabul edilmiştir; bunlar arasında açık kaynak yazılım geliştirme (M = 4.17), açık yöntem paylaşımı (M = 3.98) ve açık veri paylaşımı (M = 4.02) gibi uygulamalar yer almakta olup, tümü %73’ün üzerinde katılım oranına sahiptir. Buna karşın, kurumsal düzeyde UNESCO Açık Bilim ve Açık Eğitim Kaynakları (AEK) önerileriyle uyum (sırasıyla M = 3.45 ve M = 3.52) ve SKH’le uyumlu açık kaynakların fiilen uygulanmasına dair ifade (M = 3.12) daha düşük ortalama puanlar almıştır. Bu durum, kavramsal düzeyde benimseme ile kurumsal uygulama arasında bir boşluk olduğunu düşündürmektedir. Genel olarak, elde edilen veriler, üniversite kütüphane personelinin Açık Bilim uygulamaları ile SKH arasındaki uyumu yalnızca tanımadığını, aynı zamanda kütüphanelerin bu hedeflere ulaşmada özellikle eğitim, yenilikçilik, iş birliği ve iklim eylemi alanlarında kilit rol oynadığını güçlü biçimde desteklediğini göstermektedir.

Destekleyici Hipotez: Açık Bilim Farkındalığı ve SKH’le İlişkisine Dair Algı, Üniversite Kütüphanelerinde Kurum Türüne Göre Anlamlı Düzeyde Farklılık Göstermektedir

Tablo 6.17 : Kurum Türüne Göre Açık Bilim Farkındalığı

Grup	N	X	Ss
Kamu	10	3.5700	0.82469
Vakıf	32	3.5750	0.90767

Tablo 6.18 : Bağımsız Örneklem t-Testi: Üniversite Türüne Göre Açık Bilim Farkındalığı

Bağımsız Örneklem Testi (Independent Samples Test)							
Açık Bilim Farkındalık Puanı	Levene'in Varyans Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-Testi				
	F	Sig.	t	df	Anlamlılık		Cohen'sd
					Tek Yönlü p-değeri	İki Yönlü p-değeri	Noktasal Tahmin
Varyansların eşit olduğu varsayılmıştır	,865	,358	-,016	40	,494	,988	0.006

Devlet ve vakıf üniversitelerinde görev yapan personelin Açık Bilim farkındalık düzeylerini karşılaştırmak amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda, devlet üniversitesi çalışanlarının (Ort. = 3.57, SS = 0.83) ve vakıf üniversitesi çalışanlarının (Ort. = 3.58, SS = 0.91) farkındalık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır; $t(40) = -0.016$, $p = .988$. Etki büyüklüğü ise ihmal edilebilir düzeydedir (Cohen's $d = 0.006$), bu da iki grup arasında pratikte kayda değer bir fark olmadığını göstermektedir.

Destekleyici Hipotez: SKH Farkındalığı Üniversite Kütüphanelerinde Kurum Türüne Göre Anlamlı Düzeyde Farklılık Göstermektedir

Tablo 6.19 : Kurum Türüne Göre Açık Bilim Farkındalığı

Group	N	X	Ss
Kamu	10	3.3333	0.29630
Vakıf	32	3.5313	0.64833

Tablo 6.20 : Bağımsız Örneklem t-Testi: Üniversite Türüne Göre SKH Farkındalığı

Bağımsız Örneklem Testi (Independent Samples Test)							
SKH Farkındalık Puanı	Levene'in Varyans Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-Testi				
	F	Sig.	t	df	Anlamlılık	Cohen'sd	
					Tek Yönlü p-değeri	İki Yönlü p-değeri	Noktasal Tahmin
	4.302	0.045	1.337	33.98	0.095	0.190	0.337

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) yönelik farkındalık düzeylerini kamu ve vakıf üniversitesi personeli arasında karşılaştırmak amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, kamu üniversitelerinde görev yapan personelin farkındalık puanı (Ort. = 3.33, SS = 0.30) ile vakıf üniversitesi personelinin farkındalık puanı (Ort. = 3.53, SS = 0.65) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır, $t(33.99) = -1.34$, $p = .190$. Ancak, Cohen's $d = 0.34$ şeklinde hesaplanan etki büyüklüğü, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, vakıf üniversitesi personelinin SKH farkındalığının görece daha yüksek olabileceğine dair zayıf bir eğilim göstermektedir. Bu durum, daha güçlü sonuçlara ulaşmak amacıyla geniş örneklemle yapılacak ileri analizlerin gerekliliğine işaret etmektedir.

Destekleyici Hipotez: Üniversite Kütüphanelerinin Açık Bilim İlkelerini Kurumsal Stratejilerine Uygun Uygulamalar, Altyapılar ve Politikalar Yoluyla Entegre Etmesi

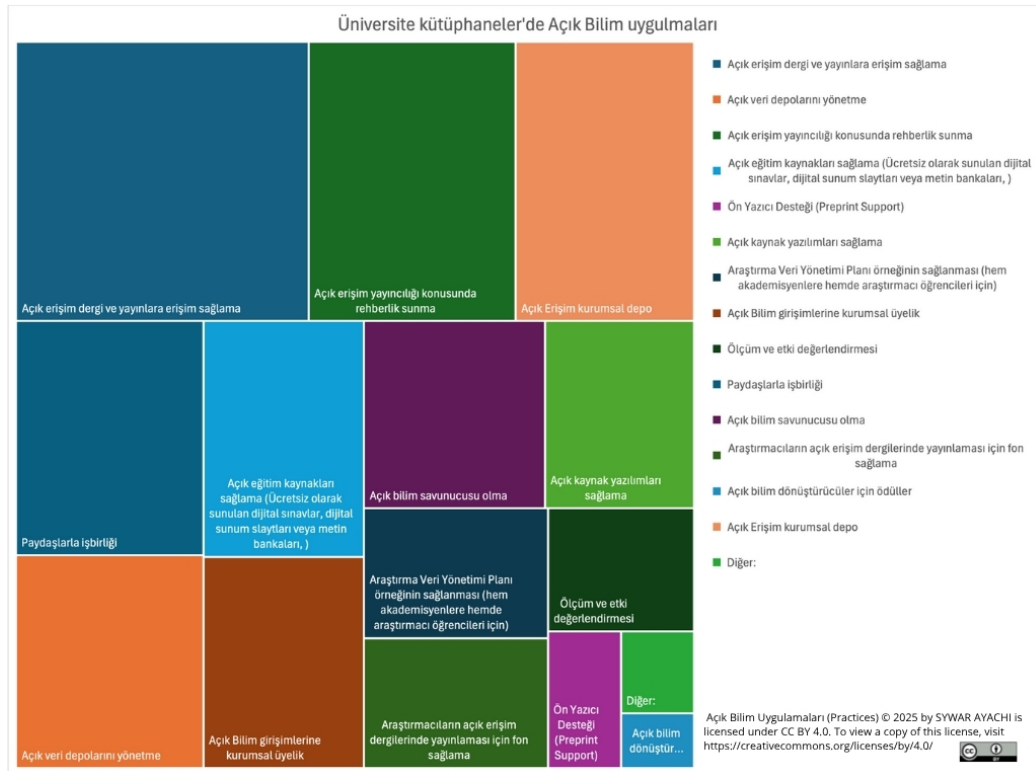
Bu araştırmada, İstanbul'daki üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim ilkelerini kurumsal girişimlerine ne ölçüde entegre ettiklerini değerlendirmek amacıyla çeşitli betimsel analiz tekniklerinden yararlanılmıştır. Katılımcılar, çoktan seçmeli ve evet/hayır formatındaki sorular aracılığıyla, belirli Açık Bilim uygulamalarının, altyapılarının ve politikalarının uygulanma düzeyine ilişkin bilgi vermiştir.

Tablo 6.21 : Açık Bilim Uygulamaları (Practices) (Betimsel Analiz)

Açık Bilim Uygulamaları	Cevaplar	
	N	%
Açık Erişim dergi ve yayınlara erişim sağlama	41	97.6%
Açık Veri depolarını yönetme	20	47.6%
Açık Erişim yayıncılığı konusunda rehberlik sunma	29	69.0%
Açık eğitim kaynakları sağlama (Ücretsiz olarak sunulan dijital sınavlar, dijital sunum slaytları veya metin bankaları,)	19	45.2%
Ön Yazıcı Desteği (Preprint Support)	5	11.9%
Açık Kaynak yazılımları sağlama	14	33.3%
Araştırma Veri Yönetimi Planı örneğinin sağlanması (hem akademisyenlere hemde araştırmacı öğrencileri için)	12	28.6%
Açık Bilim girişimlerine kurumsal üyelik	17	40.5%
Ölçüm ve etki değerlendirmesi	9	21.4%
Paydaşlarla işbirliği	22	52.4%
Açık Bilim savunucusu olma	17	40.5%
Araştırmacıların Açık Erişim dergilerinde yayınlaması için fon sağlama	12	28.6%
Açık Bilim dönüştürücüler için ödüller	2	4.8%
Açık Erişim kurumsal depo	25	59.5%
Diğer:	3	7.1%
		100.0%

Üniversite kütüphanelerinde uygulanan Açık Bilim uygulamalarının incelenmesi, katılım düzeylerinde farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%97,6), kütüphanelerinin açık erişimli dergilere ve yayınlara erişim sağladığını bildirmiştir. Bunun yanı sıra, %47,6'sı kütüphanelerinin Açık Veri havuzlarını yönettiğini, %69'u ise açık erişimli yayıncılık konusunda rehberlik sunduğunu belirtmiştir. Açık Eğitim Kaynakları'nın (AEK) %45,2 oranında sağlandığı, %11,9'unun ise Preprint desteği sunduğu ifade edilmiştir. Katılımcıların üçte biri (%33,3), açık kaynak yazılım sunduklarını, %28,6'sı ise akademisyenler ve araştırma öğrencileri için örnek bir Araştırma Veri Yönetim Planı sağladıklarını belirtmiştir. Kurumsal düzeyde Açık Bilim girişimlerine üyelik oranı %40,5, ölçme ve etki değerlendirme faaliyetlerine katılım oranı ise %21,4 olarak bildirilmiştir. Katılımcıların %52,4'ü dış paydaşlarla iş birliği yaptıklarını, %40,5'i ise Açık Bilim savunuculuğu yürüttüklerini ifade etmiştir. Finansal destek bağlamında, %28,6'sı araştırmacılara açık erişimli dergilerde yayın yapmaları için fon sağlandığını, yalnızca %4,8'i ise Açık Bilim katkılarında ödül verildiğini bildirmiştir. Son olarak, katılımcıların %59,5'i kurumlarının açık erişimli bir kurumsal arşive sahip olduğunu belirtmiştir.

Şekil 6.8 : Açık Bilim Uygulamaları (Practices)

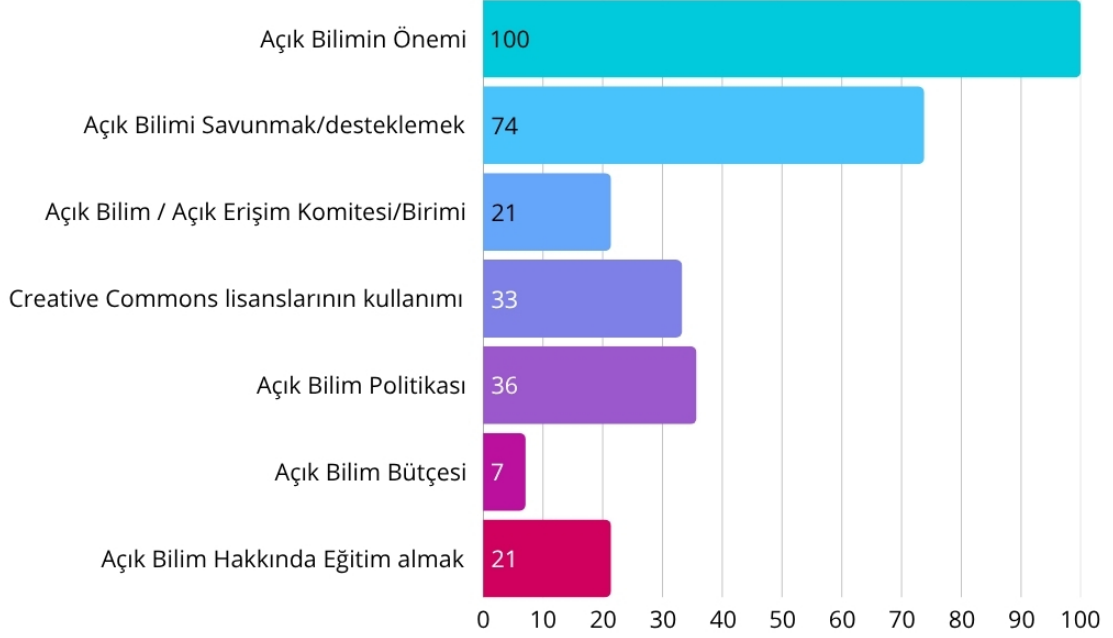


Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulaması: Açık Bilim Uygulamasına İlişkin Evet/Hayır Maddelerinin Analizi

Tablo 6.22 : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulaması (Implementation)

Maddeler	Evet		Hayır	
	F	%	F	%
Sizce, üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim uygulamalarını benimsemesi önemli midir?	42	100	0	0
Kütüphaneci olarak, araştırmacılar ve öğretim üyeleri arasında Açık Bilim uygulamalarını aktif olarak tanıtıyor veya savunuyor musunuz?	31	73.8	11	26.2
Kütüphanenizde özel bir Açık Bilim/Açık Erişim birimi/komitesi var mı?	9	21.4	33	78.6
Kütüphaneniz, Açık Eğitim Kaynakları (AEK) geliştirmek için Creative Commons lisanslarını kullanıyor mu?	14	33.3	28	66.7
Üniversite kütüphanenizde Açık Bilim politikası bulunmakta mıdır?	15	35.7	27	64.3
Üniversiteniz kütüphanesinde Açık Bilim uygulamaları için ayrı bir bütçe bulunmakta mıdır?	3	7.1	39	92.9
Açık Bilim uygulamalarıyla ilgili özel olarak herhangi bir eğitim aldınız mı veya kurslara katıldınız mı? Mümkünse, aldığınız kurs veya eğitim programını belirtir misiniz?	9	21.4	33	78.6

Şekil 6.9 : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulaması (Implementation)



Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulaması (Implementation) © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



İkili (Evet/Hayır) yanıtlarla elde edilen verilerin analizi, üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim girişimlerine yönelik kurumsal katılım düzeylerinde önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Tüm katılımcılar (%100), üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim uygulamalarını benimsemesinin önemli olduğunu paylaşmıştır. Ayrıca katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%73,8), araştırmacılar ve öğretim üyeleri arasında Açık Bilim uygulamalarının aktif olarak teşvik edildiğini veya savunuculuğunun yapıldığını belirtmiştir. Bununla birlikte, Açık Bilim’i desteklemeye yönelik resmi yapıların ve kaynakların varlığı daha sınırlı kalmıştır. Katılımcıların yalnızca %21,4’ü kütüphanelerinde Açık Bilim/Açık Erişim’e özel bir birim ya da komite bulunduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %33,3’ü Açık Eğitim Kaynakları (OER) geliştirme süreçlerinde Creative Commons lisanslarını kullandığını, %35,7’si ise kurumlarında resmi bir Açık Bilim politikasının mevcut olduğunu ifade etmiştir. Özellikle mali kaynakların yetersiz olduğu görülmektedir; yalnızca %7,1 oranında katılımcı, Açık Bilim faaliyetleri için ayrılmış ayrı bir bütçenin varlığını belirtmiştir. Son

olarak, katılımcıların %21,4'ü Açık Bilim uygulamalarıyla ilgili özel bir eğitime katıldığını ya da bu konuda bir ders aldığını ifade etmiştir.

Özetle, elde edilen bulgular üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim'in önemini geniş ölçüde kabul ettiğini ve %73,8'inin bu uygulamaların savunuculuğunu aktif biçimde yürüttüğünü göstermektedir. En yaygın sunulan hizmetler arasında açık erişimli dergilere erişim (%97,6), yayıncılıkla ilgili rehberlik (%69) ve açık veri havuzları (%47,6) yer almaktadır. Buna karşılık, daha yapılandırılmış ya da kaynak gerektiren uygulamalar sınırlı düzeyde kalmıştır: Sadece %21,4'ü Açık Bilim'e özel bir birim veya komiteye sahipken, yalnızca %7,1'i bu faaliyetler için ayrı bir bütçe tahsis edildiğini bildirmiştir. OER geliştirme için Creative Commons lisanslarının kullanımı (%33,3) ve resmi Açık Bilim politikalarının mevcudiyeti (%35,7) de görece olarak düşüktür. Savunuculuk faaliyetlerine katılım (%40,5), paydaşlarla iş birliği (%52,4) ve kurumsal üyelikler (%40,5), Açık Bilim'e yönelik taahhüdün varlığına işaret etse de, bu uygulamaları bütüncül biçimde destekleyecek kurumsal kapasite ve altyapının kütüphaneler arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Destekleyici Hipotez: Üniversite Kütüphaneleri, Açık Bilim'in Etkili Uygulanmasını Engelleyen Çeşitli Engellerle Karşılaşmaktadır

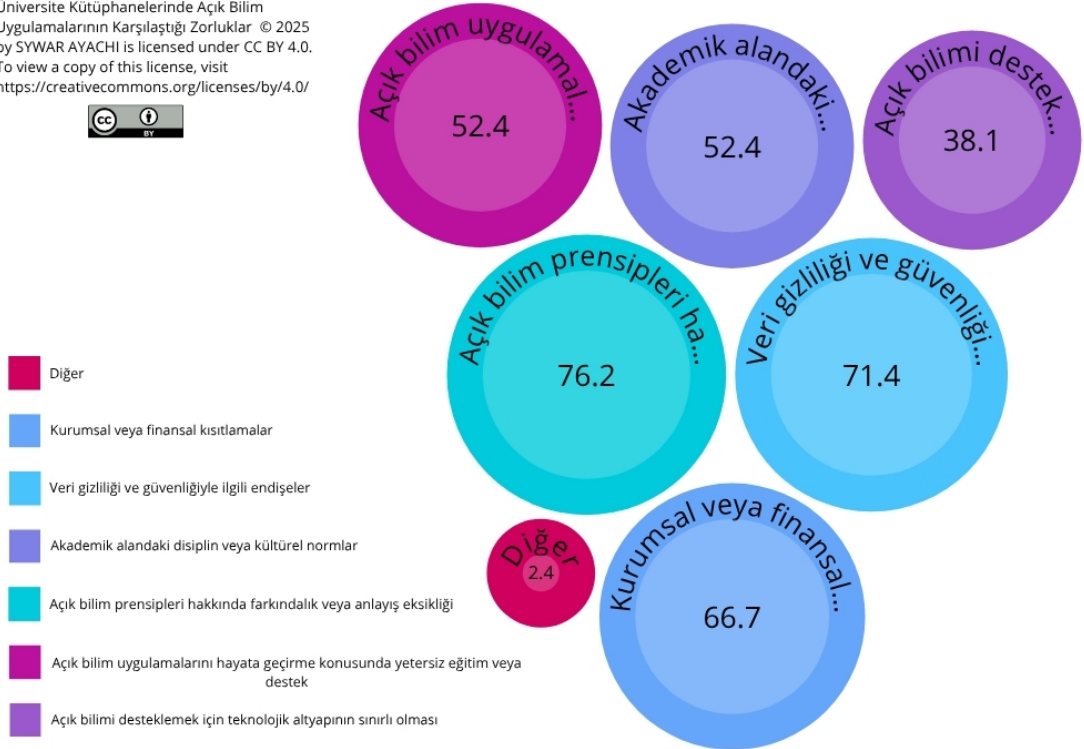
Açık Bilim uygulamalarının hayata geçirilmesinde algılanan engelleri belirlemek amacıyla, katılımcılara çeşitli olası engeller sunulmuş ve bunlardan hangilerinin kendileri açısından geçerli olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Elde edilen veriler, katılımcıların Açık Bilim'e yönelik uygulamaları sınırlayıcı faktörlere ilişkin algılarını yansıtmaktadır. Sonuçlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 6.23 : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarının Karşılaştığı Zorluklar

Maddeler	X	Ss	F	%
Açık Bilim prensipleri hakkında farkındalık veya anlayış eksikliği	.76	.431	32	76.2
Veri gizliliği ve güvenliğiyle ilgili endişeler	.71	.457	30	71.4
Kurumsal veya finansal kısıtlamalar	.67	.477	28	66.7
Akademik alandaki disiplin veya kültürel normlar	.52	.505	22	52.4
Açık Bilimi desteklemek için teknolojik altyapının sınırlı olması	.38	.492	16	38.1
Açık Bilim uygulamalarını hayata geçirme konusunda yetersiz eğitim veya destek	.52	.505	22	52.4
Diğer	.02	.154	1	2.4

Şekil 6.10 : Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarının Karşılaştığı Zorluklar

Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Uygulamalarının Karşılaştığı Zorluklar © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Bulgular, katılımcıların %76,2'si tarafından belirtilen ($M = 0.76$, $SD = 0.431$) Açık Bilim ilkelerine ilişkin farkındalık ya da kavrayış eksikliğinin, en sık dile getirilen engel olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Açık Bilim'in benimsenmesini ciddi şekilde engelleyen temel bir soruna işaret etmektedir: birçok araştırmacı, Açık Bilim'in kavramsal çerçevesi ve potansiyel faydaları hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. İkinci en yaygın engel, veri gizliliği ve güvenliğiyle ilgili endişeler olup, katılımcıların %71,4'ü tarafından dile getirilmiştir. Bunu, %66,7 oranında bildirilen kurumsal veya mali sınırlılıklar takip etmektedir. Bu yanıtlar, araştırmacıların Açık Bilim konusunda bilgi sahibi olsalar bile, yapısal ve politika düzeyindeki kısıtlamaların uygulamayı engelleyebileceğini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların yaklaşık %52,4'ü, disipliner veya kültürel normları ve eğitim/destek eksikliğini engel olarak göstermiştir. Bu durum, Açık Bilim'in yaygınlaştırılabilmesi için hem eğitsel girişimlerin hem de akademik topluluk genelinde kültürel dönüşümün gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Daha az sıklıkla belirtilen engeller arasında teknolojik sınırlılıklar (%38,1) ve "Diğer" nedenler (%2,4) yer almakta olup, "Diğer" kategorisi bu örneklem içinde oldukça düşük bir orana sahiptir.

Destekleyici Hipotez: Bazı Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Daha Sık Hedeflenmektedir

Üniversite kütüphane personelinin, belirli Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) Açık Bilim (AB) uygulamaları tarafından diğerlerine kıyasla daha fazla desteklendiğini algılayıp algılamadıklarını incelemek amacıyla Friedman Testi uygulanmıştır. Bu parametrik olmayan test, birden fazla ilişkili grubun karşılaştırılmasında uygun olup, bu bağlamda Açık Bilim'in belirli SKH'e katkısını değerlendiren 11 maddelik Likert ölçeğindeki ifadelerin analizinde kullanılmıştır.

Tablo 6.24 : Friedman Testi : Üniversite Kütüphaneleri Tarafından En Fazla Hedeflenen SKH Hangisidir?

Friedman Testi	
Maddeler	Ortalama Sıra
Açık Bilim, SKH'in başarısını hızlandırır.	6,05
Kütüphanede, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu bir açık eğitim kaynağı (AEK) oluşturulmuştur.	3,40
Kütüphane, UNESCO Açık Bilim Önerisi'ne katkıda bulunma konusunda ilgilidir.	4,18
Kütüphanenin, mevcut uygulamaları UNESCO'nun Açık Eğitim Kaynakları (AEK) Önerisi ile uyumludur.	4,42
Açık Veri Paylaşımı, sanayi, yenilik ve altyapıyı teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı)	6,35
Açık Laboratuvar Defterleri ve Yöntem Paylaşımı yeniliği teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı)	6,14
Vatandaş Bilimi Girişimleri: Halkın bilimsel araştırma ve veri toplamaya katılımı, iklimle ilgili araştırmalara katkıda bulunur, çevresel farkındalığı artırır ve iklim eylemini destekler. (SKH13: İklim Eylemi)	6,63
Açık Kaynak Yazılım Geliştirme yeniliği teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı)	7,04
Açık Veri/Erişim Depoları (tezler, raporlar, makaleler, e-kitaplar dahil) eşit eğitim için faydalıdır. (SKH4: Kaliteli Eğitim) (SKH16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar)	8,01
Üniversite kütüphanesi, diğer kurumlarla iş birliği yaparak açık platformlar ve ağlar üzerinden işbirlikçi araştırmaları kolaylaştırmaktadır. (SKH17: Hedeflere Ortaklık)	6,65
Üniversite kütüphanesindeki Açık Eğitim Kaynakları (dersler, ders kitapları, ders planları, sunumlar...) eşit eğitim ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder. (SKH4: Kaliteli Eğitim)	7,13

Friedman Testi, istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç üretmiştir:

$$\chi^2(10) = 133.23, p < .001$$

Bu sonuç, 11 madde arasındaki ortalama sıra farklarının tesadüfen oluşmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, katılımcılar tüm SKH ile ilişkili katkıları eşit düzeyde değerlendirmemiş; bazı hedeflerin Açık Bilim uygulamaları tarafından diğerlerine kıyasla daha etkili şekilde desteklendiğini algılamışlardır.

En yüksek ortalama sıralara sahip ifadeler şunlardır:

- “Açık Veri/Erişim Depoları... eşit eğitim için faydalıdır (SKH 4 & 16)”, Ortalama Sıra = 8.01
- “Açık Eğitim Kaynakları... eşit eğitim ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder (SKH 4)”, Ortalama Sıra = 7.13
- “Açık Kaynak Yazılım Geliştirme yeniliği teşvik eder (SKH 9)”, Ortalama Sıra = 7.04

Bu sonuçlar, Açık Bilim uygulamalarının en güçlü biçimde SKH 4 (Nitelikli Eğitim), SKH 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) ve SKH 16 (Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar) hedeflerini desteklediği yönünde bir algının mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu hedeflerin üniversite kütüphanelerinin işlevleriyle doğrudan örtüşmesi, bu bulguların gerekçesini oluşturmaktadır. Bu farklılıklar, Açık Bilim girişimlerinin küresel sürdürülebilirlik hedefleriyle stratejik biçimde uyumlandırılmasının önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Ana Hipotez: Üniversite kütüphanelerindeki Açık Bilim uygulamaları, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) ilerletilmesine anlamlı düzeyde katkı sağlamaktadır

Tablo 6.25 : Korelasyon Testi : Korelasyon Testi: Açık Bilim Uygulamaları ile SKH'ye Katkı Arasındaki İlişki

Değişkenler	Korelasyon (r)	Anlamlılık (p)	N
Açık Bilim Uygulamaları ↔ SKH'ye Katkı	0.517	< .001	42

Açık Bilim uygulamalarının hayata geçirilmesi ile üniversite kütüphanelerinin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine katkısına ilişkin algılar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur: $r(42) = 0.517$, $p < .001$. Bu bulgu, Açık Bilim uygulamalarının artırılmasının, SKH'ye yönelik destek algısıyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, Açık Bilim'in üniversite kütüphanelerinin SKH'i ilerletmesinde anlamlı bir araç olarak görüldüğü sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 6.26 : Doğrusal Regresyon Testi: Korelasyon Testi: Açık Bilim Uygulamaları ile SKH'ye Katkı Arasındaki İlişki

Yordayıcı Değişken	β (Standartlaştırılmamış Katsayı)	β (Standartlaştırılmış Katsayı)	t	p
(Sabit Değer)	3.303	—	18.877	< .001
Açık Bilimin Uygulamaları	0.102	0.517	3.822	< .001

Bu ilişkinin daha derinlemesine test edilmesi ve Açık Bilim uygulamalarının yordayıcı gücünün değerlendirilmesi amacıyla basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur: $F(1, 40) = 14.61$, $p < .001$ ve SKH'ye destek puanlarındaki varyansın yaklaşık %26,8'ini açıklamaktadır ($R^2 = 0.268$). Açık Bilim uygulamaları, SKH'ye desteği anlamlı bir şekilde yordamaktadır ($\beta = 0.517$, $p < .001$). Bu sonuç, Açık Bilim'in daha yüksek düzeyde uygulanmasının, kütüphanelerin sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağladığına dair inancın daha güçlü olmasıyla ilişkili olduğunu göstermektedir.

6.3.2 Hipotez Testi: Faktör Analizi

Daha derinlemesine sonuçlar elde etmek amacıyla ikinci bir yöntem olarak araştırmacı faktör analizi uygulanmıştır.

Açık Bilim Farkındalığı: Faktör Analizi

Açık bilim kavramları ve girişimlerine yönelik katılımcıların bilgi düzeyini ölçen 10 maddelik ölçeğin altında yatan faktör yapısını incelemek amacıyla, Principal Axis Factoring yöntemi ve Varimax döndürme tekniği kullanılarak Keşifsel Faktör Analizi (KFA) gerçekleştirilmiştir.

Tablo 6.27: Açık Bilim Farkındalığı'nın KMO ve Bartlett's Testi

KMO ve Bartlett's Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü		.872
Bartlett's Test of Sphericity (Küresellik Testi)	Yaklaşık Ki-Kare	494.882
	df	45
	Sig.	<.001

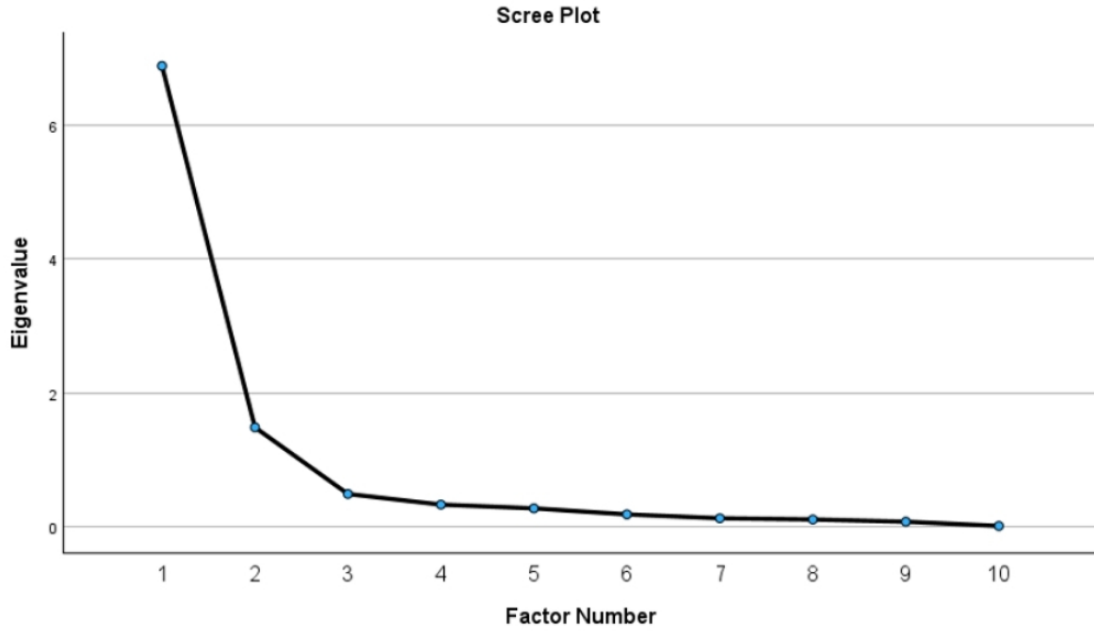
Faktör analizine geçilmeden önce verilerin uygunluğu değerlendirilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.872 olarak bulunmuş ve bu değer, Kaiser (1974) tarafından belirtildiği üzere "mükemmel" düzeyde kabul edilmiştir. Bartlett'in Küresellik Testi anlamlı çıkmıştır, $\chi^2(45) = 494.882$, $p < .001$; bu da maddeler arasındaki korelasyonların Keşifsel Faktör Analizi (KFA) için yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

Faktörlerin Çıkarılması ve Scree Plot Analizi

Tablo 6.28: Açık Bilim Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler

Açıklanan Toplam Varyans			
Faktör	Initial Eigen values		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	6,886	68,865	68,865
2	1,488	14,876	83,741
3	,492	4,924	88,665
4	,333	3,335	92,000
5	,278	2,778	94,778
6	,188	1,877	96,655
7	,130	1,298	97,953
8	,112	1,115	99,069
9	,078	,785	99,853
10	,015	,147	100,000

Şekil 6.11 : Açık Bilim Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot



Açık Bilim Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Yapılan ilk analiz sonucunda, özdeğeri 1'in üzerinde olan iki faktör belirlenmiştir; bu faktörler toplam varyansın %83.7'sini açıklamaktadır (Faktör 1 = %68.9; Faktör 2 = %14.9). Scree plot (çakıl taşı grafiği) incelendiğinde de ikinci faktörden sonra belirgin bir kırılma ("dirsek") gözlemlenmiş ve bu durum iki faktörlü çözümün uygunluğunu desteklemiştir.

Tablo 6.29: Açık Bilim Farkındalığı Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)

Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)		
	Faktör	
	1	2
Açık Bilim konusunda bilgi sahibiyim.	,366	,877
Açık Erişim konusunda bilgi sahibiyim.	,201	,870
Açık Veri konusunda bilgi sahibiyim.	,209	,782
UNESCO'nun Açık Bilim Tavsiyesi hakkında bilgi sahibiyim. (UNESCO Recommendation on Open Science)	,747	,496
UNESCO'nun Açık Eğitim Kaynakları Tavsiyesi hakkında bilgi sahibiyim. (UNESCO Recommendation on OER)	,780	,488
Budapeşte Açık Erişim Bildirgesi hakkında bilgi sahibiyim.	,849	,297
Plan S hakkında bilgi sahibiyim.	,851	,276
Bilim ve Beşeri Bilimlerde Bilgiye Açık Erişim Berlin Bildirisi hakkında bilgi sahibiyim.	,913	,178
Araştırma Değerlendirmesi Üzerine San Francisco Bildirisi (DORA) hakkında bilgi sahibiyim.	,898	,241
Creative Commons lisansları hakkında bilgi sahibiyim.	,540	,584

Yorumlamayı kolaylaştırmak amacıyla Varimax döndürme uygulanmıştır. Döndürülmüş Faktör Matrisi, çoğu madde için belirgin yüklemeler ortaya koymuştur. Madde içerikleri ve yükleme desenleri dikkate alınarak çıkarılan iki faktör aşağıdaki şekilde yorumlanmıştır:

Faktör 1: Açık Bilim Bildirgeleri ve Politikalarına Yönelik Bilgi

Bu faktör, UNESCO Tavsiyeleri, Budapeşte Bildirgesi, Plan S, Berlin Bildirgesi ve DORA gibi uluslararası resmi girişimler ve politika belgelerine ilişkin farkındalıkla ilgili maddeleri kapsamaktadır.

Madde yükleri 0.747 ile 0.913 arasında değişmektedir.

Faktör 2: Genel Açık Bilim Farkındalığı

Bu faktör, açık erişim, açık veri ve genel açık bilim kavramları gibi açık bilimin temel ilkelerine dair bilgi ve anlayışı içeren maddeleri kapsamaktadır.

Yüklemeler 0.782 ile 0.877 arasında değişmektedir.

Creative Commons lisanslarıyla ilgili bir madde her iki faktöre de orta düzeyde yüklenmiştir (Faktör 1 için 0.540, Faktör 2 için 0.584). Bu durum, söz konusu maddenin hem açık bilimin resmi politik boyutuna hem de uygulama temelli yönüne hitap ettiğini göstermektedir. Bu nedenle bu madde, ikinci faktöre (Genel Açık Bilim Farkındalığı) dahil edilmiştir.

Bu iki faktörlü çözüm, katılımcıların açık bilim konusundaki bilgi düzeylerinin (1) kurumsal/ulusal girişimlere ilişkin resmi farkındalık ve (2) genel kavramsal anlayış olmak üzere iki ana boyutta sınıflandırılabileceğini göstermektedir. Bu yapı, bu bölümde kullanılan ölçme aracının yapı geçerliliğini desteklemektedir.

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Farkındalığı: Faktör Analizi

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) yönelik kütüphanecilerin farkındalığını ölçen dokuz maddeye ilişkin yapısal boyutları incelemek amacıyla, Varimax döndürmesiyle birlikte Principal Axis Factoring yöntemi kullanılarak bir Keşifsel Faktör Analizi (KFA) gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, SKH farkındalığına ilişkin maddelerin altında yatan faktör yapısını ortaya koymayı hedeflemiştir.

Tablo 6.30 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Farkındalığı'nın KMO ve Bartlett's Testi

KMO ve Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü		,646
Bartlett's Test of Sphericity (Küresellik Testi)	Yaklaşık Ki-Kare	226,461
	df	36
	Sig.	<,001

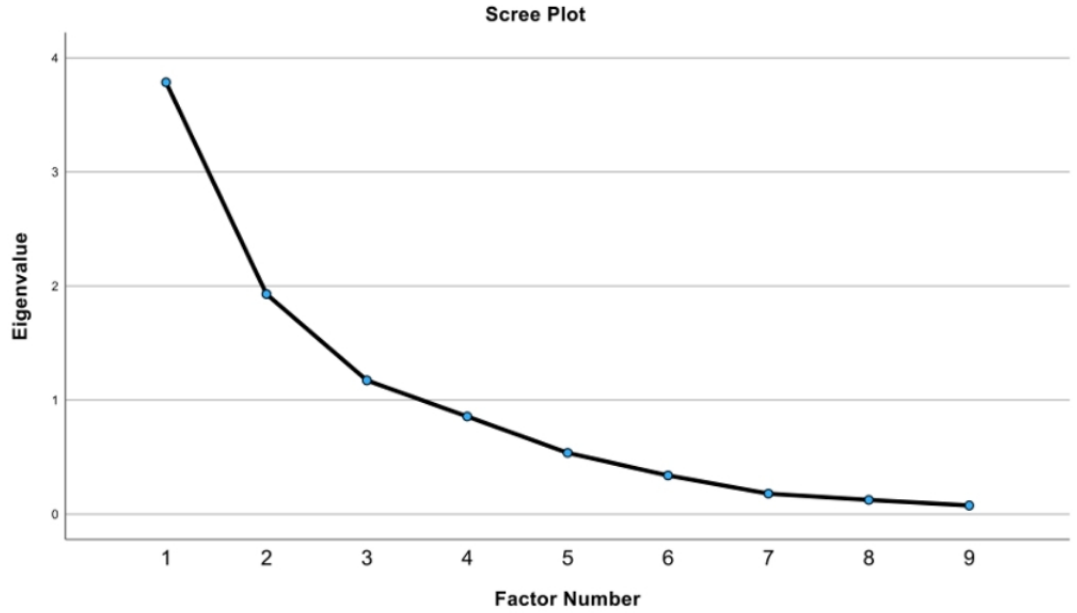
Verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla örneklem yeterliliği ve değişkenler arası korelasyon düzeyi analiz edilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği katsayısı 0.646 olarak bulunmuş ve bu değer, keşifsel faktör analizi (KFA) için kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almaktadır. Ayrıca, Bartlett's Küresellik Testi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($\chi^2(36) = 226.46, p < .001$). Bu sonuç, maddeler arasındaki korelasyonların faktör çıkarımı için yeterli düzeyde olduğunu göstermekte ve analiz sürecine devam edilebileceğini ortaya koymaktadır.

Faktörlerin Çıkarılması ve Scree Plot Analizi

Tablo 6.31 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler

Açıklanan Toplam Varyans			
Faktör	Initial Eigenvalues		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	3,786	42,071	42,071
2	1,929	21,436	63,506
3	1,173	13,030	76,536
4	,856	9,511	86,047
5	,537	5,968	92,015
6	,339	3,765	95,780
7	,180	1,997	97,777
8	,124	1,381	99,158
9	,076	,842	100,000

Şekil 6.12 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot



Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığına İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



İki faktörün çıkarılmasını öngören ilk analiz gerçekleştirilmiştir. Bu çözüm, madde setindeki toplam varyansın %63,5'sını açıklamıştır. Birinci faktör, varyansın

%42,07'ünü, ikinci faktör ise rotasyon sonrası %21,43'ünü açıklamaktadır. Ayrıca, eğik çizgi grafiğinde (scree plot) ikinci faktörden sonra belirgin bir “dirsek” (elbow) gözlemlenmiş olup, bu durum iki faktörlü bir çözümün uygunluğunu desteklemektedir. Elde edilen bu desen, özdeğeri 1'den büyük olan faktörlerin korunmasını öneren Kaiser kriteri ile de örtüşmektedir.

Tablo 6.32 : Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Farkındalığı Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)



Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)		
	Faktör	
	1	2
SKH hakkında bilgi sahibiyim.	,623	,437
Kütüphaneciler arasında SKH'in farkındalığı artırılmalıdır.	,913	,158
Kütüphanecilerin SKH'deki rolü hakkında bilgi sahibiyim.	,581	,433
Kütüphanecilerin, SKH kapsamında ülkedeki kütüphaneler ve bilgi erişimiyle ilgili yatırımlar ve politikalardan haberdar olması gerekmektedir.	,823	
Kütüphanecilerin, SKH'le ilgili diğer kurumlarla işbirliği yapması gerekmektedir.	,820	
Kütüphanemiz sürdürülebilirlik politikasına sahiptir.		,606
Kütüphanemiz sürdürülebilirlik komitesine sahiptir.	,137	,398
Kurumum sürdürülebilirlik eğitimi sağlamaktadır.		,911
Kurumum, sürdürülebilirlik girişimleri için bütçe sağlamaktadır.	,202	,471

Döndürülmüş Faktör Matrisi, açık bir iki faktörlü yapıyı ortaya koymuştur:

Faktör 1: Kütüphanecilerin SKH'e Katkı Rolü

Bu faktör, katılımcıların Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni (SKH) iletme konusundaki kütüphanecilerin sorumluluğu üzerine sahip oldukları bilgi ve inançları yansıtmaktadır. Yüksek faktör yüklerine sahip ifadeler şunlardır:

- “Kütüphaneciler arasında SKH'in farkındalığı artırılmalıdır” (.913),
- “Kütüphanecilerin, SKH'le ilgili diğer kurumlarla iş birliği yapması gerekmektedir” (.820),
- “SKH hakkında bilgi sahibiyim” (.623).

Faktör 2: Kurumsal Sürdürülebilirlik Desteği

Bu faktör, sürdürülebilirliği teşvik eden kurumsal politika ve girişimlerle ilgili maddeleri kapsamaktadır. Öne çıkan ifadeler şunlardır:

- “Kurumum sürdürülebilirlik eğitimi sağlamaktadır” (.911),
- “Kütüphanemiz sürdürülebilirlik politikasına sahiptir” (.606).

Bir ifade (“Kütüphanemiz sürdürülebilirlik komitesine sahiptir”), her iki faktör üzerinde de zayıf ve belirsiz yüklemeler göstermiştir. Ancak içerik bakımından ikinci faktöre, yani kurumsal sürdürülebilirlik desteğine dahil edilmiştir.

Bu analiz, anketin ikinci Likert ölçekli bölümünün iki faktörlü bir yapı ile temsil edilebileceğini desteklemektedir. Söz konusu faktörler, kütüphanelerde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili katılımın iki temel boyutunu yansıtmaktadır: bireysel mesleki roller ve kurumsal bağlılık.

Açık Bilimin SKH'e Katkısı: Faktör Analizi

Üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni (SKH) destekleme rolüne ilişkin on bir maddeye ait örtük yapıyı belirlemek amacıyla, Principal Axis Factoring yöntemi ve Varimax döndürmesi kullanılarak bir Keşifsel Faktör Analizi (KFA) gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, katılımcıların açık bilim uygulamalarının SKH'e katkısına yönelik algılarını yapılandıran temel boyutları ortaya koymayı hedeflemiştir.

Tablo 6.33 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı'nın KMO ve Bartlett's Testi

KMO ve Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü		,851
Bartlett's Test of Sphericity (Küresellik Testi)	Yaklaşık Ki-Kare	343,090
	df	55
	Sig.	<,001

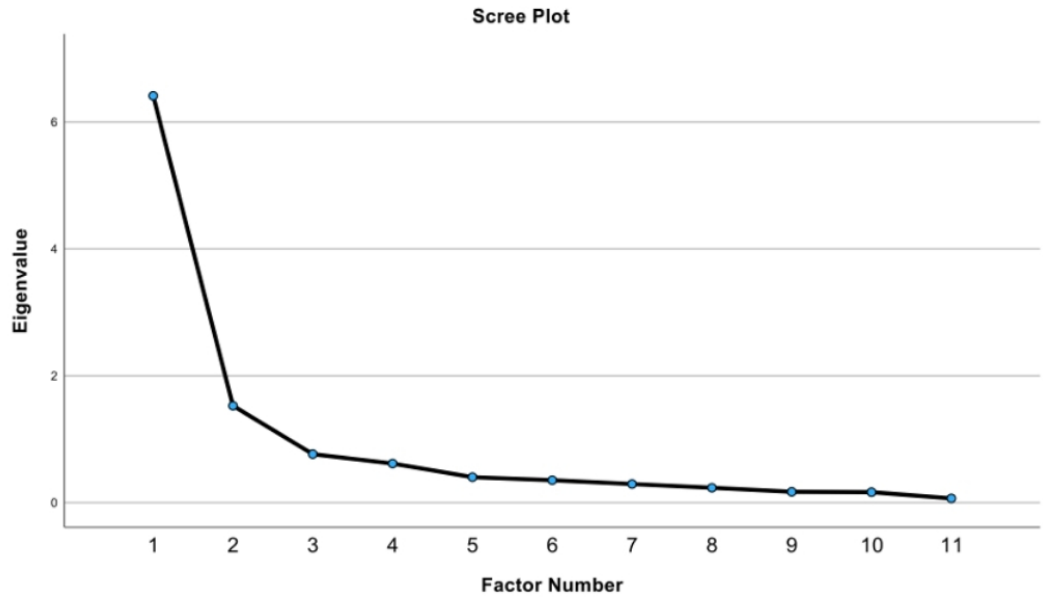
Ön testler, verilerin faktör analizine uygun olduğunu doğrulamıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik katsayısı 0.851 olarak bulunmuş olup, bu değer örneklemin faktör analizi için son derece uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Bartlett's Küresellik Testi anlamlı çıkmıştır ($\chi^2(55) = 343.090$, $p < .001$), bu da korelasyon matrisinin birim matris olmadığını ve dolayısıyla faktör analizi için uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Faktörlerin Çıkarılması ve Scree Plot Analizi

Tablo 6.34 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı'na İlişkin Çıkarılan Faktörler

Açıklanan Toplam Varyans			
Faktör	Initial Eigenvalues		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	6,414	58,307	58,307
2	1,527	13,880	72,187
3	,764	6,943	79,130
4	,615	5,595	84,725
5	,401	3,644	88,369
6	,353	3,210	91,579
7	,292	2,658	94,237
8	,233	2,116	96,354
9	,170	1,546	97,899
10	,164	1,493	99,393
11	,067	,607	100,000

Şekil 6.13 : Açık Bilimin SKH'e Katkısı'na İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot



Açık Bilimin SKH'lere Katkısı'na İlişkin Çıkarılan Faktörler Scree Plot © 2025 by SYWAR AYACHI is licensed under CC BY 4.0.
To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



İlk olarak gerçekleştirilen Keşifsel Faktör Analizi (KFA), özdeğeri 1'in üzerinde olan iki faktör ortaya koymuştur. Eğik çizgi grafiği (scree plot) incelendiğinde, ikinci faktörden sonra belirgin bir "dirsek" gözlemlenmiş olup, bu durum iki bileşenin korunmasını desteklemiştir. Bu iki faktör, toplam varyansın %72,18'ünü açıklamaktadır:

- Faktör 1, varyansın %58,30'ini,
- Faktör 2 ise %13,88'ünü açıklamaktadır.

**Tablo 6.35 : SAçık Bilimin SKH'e KatkısıDöndürülmüş Faktör Matrisi
(Rotated Factor Matrix)**



Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Factor Matrix)		
	Faktör	
	1	2
Üniversite kütüphanesindeki Açık Eğitim Kaynakları (dersler, ders kitapları, ders planları, sunumlar...) eşit eğitim ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder. (SKH4: Kaliteli Eğitim)	,854	,156
Üniversite kütüphanesi, diğer kurumlarla işbirliği yaparak açık platformlar ve ağlar üzerinden işbirlikçi araştırmaları kolaylaştırmaktadır. (SKH17: Hedeflere Ortaklık)	,718	,185
Açık Veri/Erişim Depoları (tezler, raporlar, makaleler, e-kitaplar dahil) eşit eğitim için faydalıdır. (SKH4: Kaliteli Eğitim) (SKH16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar)	,827	,146
Açık Kaynak Yazılım Geliştirme yeniliği teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı)	,846	,202
Vatandaş Bilimi Girişimleri: Halkın bilimsel araştırma ve veri toplamaya katılımı, iklimle ilgili araştırmalara katkıda bulunur, çevresel farkındalığı artırır ve iklim eylemini destekler. (SKH13: İklim Eylemi)	,729	,357
Açık Laboratuvar Defterleri ve Yöntem Paylaşımı yeniliği teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı)	,764	,397
Açık Veri Paylaşımı, sanayi, yenilik ve altyapıyı teşvik		

Yorumlamayı kolaylaştırmak amacıyla Varimax rotasyonu uygulanmıştır. Elde edilen faktör yükleri, anlamlı ve tutarlı iki faktör grubu ortaya koymuştur:

Faktör 1: Açık Bilgi Altyapısı

Bu faktör, açık bilim kapsamında teknik, işbirlikçi ve topluluk temelli araçları temsil eden maddeleri içermektedir. Açık kaynak yazılımlar, veri havuzları, vatandaş bilimi ve açık eğitim kaynakları gibi uygulamaları kapsamaktadır. Öne çıkan yüksek yüklemeli maddeler şunlardır:

- “Açık Kaynak Yazılım Geliştirme yeniliği teşvik eder” (0.846),
- “Açık Laboratuvar Defterleri ve Yöntem Paylaşımı yeniliği teşvik eder” (0.764),
- “Açık Eğitim Kaynakları eşit eğitim ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder” (0.854).

Faktör 2: Kurumsal Politika Uyumluğu

Bu faktör, kurumların küresel açık bilim ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) çerçeveleriyle, özellikle UNESCO önerileriyle olan uyumunu yansıtmaktadır. Yüksek faktör yüklerine sahip bazı maddeler şunlardır:

- “Kütüphanede SKH’e uygun bir açık eğitim kaynağı oluşturulmuştur” (0.755),
- “Kütüphane UNESCO Açık Bilim Önerisi’ne katkıda bulunma konusunda ilgilidir” (0.701),
- “Kütüphane uygulamaları UNESCO OER önerisi ile uyumludur” (0.730).

Bu sonuçlar, üniversite kütüphanelerinin açık bilime katkısını iki temel boyutta temsil eden sağlam bir iki faktörlü yapı ortaya koymaktadır:

(1) Teknik altyapı ve yenilikçi uygulamalar, (2) Küresel politika çerçeveleriyle kurumsal uyum.

Anketin yapı geçerliliğini daha da güçlendirmek amacıyla, Açık Bilim farkındalığı, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) farkındalığı ve Açık Bilim’in SKH’e katkısına ilişkin inancı ölçen üç Likert ölçeği bölümü üzerinde açılımlı faktör analizi (EFA) uygulanmıştır. Analiz sonuçları, her ölçek içinde çok boyutlu bir yapının mevcut olduğunu ortaya koymuştur. Her bir ölçekte iki faktör çıkarılmış ve toplamda altı farklı boyut belirlenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterlilik değerleri

.646 ile .872 arasında değişmiş, ve tüm ölçekler için Bartlett Küresellik Testi anlamlı çıkmıştır ($p < .001$). Bu bulgular, veri setinin faktör analizine uygun olduğunu doğrulamaktadır.

Bulguların geçerliliğini artırmak amacıyla, hipotezler Keşifsel Faktör Analizi (KFA) ile elde edilen faktör puanları kullanılarak yeniden test edilmiştir. Bu faktör-türetilmiş değişkenler, özgün Likert ölçekli maddelerin altında yatan örtük yapıları temsil etmekte olup; Açık Bilim farkındalığı, SKH farkındalığı ve Açık Bilim'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini (SKH) desteklemedeki rolü gibi temel kavramların daha hassas ve geçerli bir biçimde ölçülmesini sağlamaktadır.

Destekleyici Hipotez: Üniversite kütüphanesi personelinin Açık Bilim ilke ve uygulamalarına yönelik farkındalığı, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) ilerletilmesine katkı sağlamaktadır.

Üniversite kütüphanesi personelinin Açık Bilim (AB) farkındalığı ile Açık Bilim'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) katkısına yönelik inançları arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla, Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, Açık Bilim farkındalığının iki boyutu, Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı ve Genel Açık Bilim Farkındalığı, ile katılımcıların Açık Bilim'in SKH ile uyumluluğuna ve altyapı desteğine yönelik inançları arasındaki ilişkileri incelemiştir.

Tablo 6.36 : Açık Bilim Farkındalık Faktörleri ile SKH Destek Faktörleri Arasındaki Korelasyon Testi

Korelasyonlar				
Değişkenler		Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı	Genel Açık Bilim Farkındalığı	Açık Bilim ve SKH Uyumuna
Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı	Pearson Korelasyonu	1	,046	,383*
	Sig. (2- Kuyruklu)		,771	,012
	N	42	42	42
Genel Açık Bilim Farkındalığı	Pearson Korelasyonu	,046	1	,476**
	Sig. (2- Kuyruklu)	,771		,001
	N	42	42	42
Açık Bilim ve SKH Uyumuna	Pearson Korelasyonu	,383*	,476**	1
	Sig. (2- Kuyruklu)	,012	,001	
	N	42	42	42
Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)	Pearson Korelasyonu	-,015	,379*	,092
	Sig. (2- Kuyruklu)	,925	,013	,561
	N	42	42	42

Sonuçlar, Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı ile Açık Bilimin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ile Uyumuna Yönelik İnanç arasında orta düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur ($r = .383$, $p = .012$). Bu bulgu, uluslararası Açık Bilim çerçeveleri (örneğin UNESCO tavsiyeleri) hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, Açık Bilimin SKH değerleriyle uyumlu olduğunu düşünme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Genel Açık Bilim Farkındalığı hem Açık Bilimin SKH'le Uyumuna Yönelik İnanç ($r = .476$, $p = .001$) hem de Açık Bilimin Altyapı Desteğine Yönelik İnanç ($r = .379$, $p = .013$) ile pozitif ve anlamlı bir ilişki göstermiştir. Bu da Açık Bilim uygulamalarına ilişkin daha geniş bir anlayışa sahip olan bireylerin, bu uygulamaları SKH'in uygulanmasını destekleyici olarak görme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Öte yandan, Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı ile Açık Bilimin Altyapı Desteğine Yönelik İnanç arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r = -.015$, $p = .925$). Bu da, resmi Açık Bilim politikalarına dair genel farkındalığın, Açık Bilimin altyapı düzeyindeki katkılarına ilişkin algıları doğrudan etkilemediğini göstermektedir.

Destekleyici Hipotez: Üniversite kütüphanesi personelinin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKH) konusundaki farkındalığı, SKA'ların ilerlemesine katkı sağlamaktadır.

Üniversite kütüphanesi personelinin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKH) konusundaki farkındalığının SKH'in ilerlemesine katkı sağladığına yönelik destekleyici hipotezi test etmek amacıyla, iki farkındalık temelli değişken olan “Kütüphanecinin SKH Desteği” ile “Kurumsal SKH Desteği” ile, SKH'in ilerlemesini temsil eden iki inanç temelli değişken olan “SKH Desteğine İnanç (Uygunluk)” ve “SKH Desteğine İnanç (Altyapı)” arasında Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 6.37 : SKH Farkındalık Faktörleri ile SKH Destek Faktörleri Arasındaki Korelasyon Testi

Korelasyonlar				
Değişkenler		Kütüphanecilerin SKH'e Katkı Rolü	Kurumsal Sürdürülebilirlik Desteği	Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)
Kütüphanecilerin SKH'e Katkı Rolü	Pearson Korelasyonu	1	,036	,150
	Sig. (2-Kuyruklu)		,821	,343
	N	42	42	42
Kurumsal Sürdürülebilirlik Desteği	Pearson Korelasyonu	,036	1	,119
	Sig. (2-Kuyruklu)	,821		,451
	N	42	42	42
Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)	Pearson Korelasyonu	,150	,119	1
	Sig. (2-Kuyruklu)	,343	,451	
	N	42	42	42
Açık Bilim ve SKH Uyumlu	Pearson Korelasyonu	,344*	,364*	,092
	Sig. (2-Kuyruklu)	,026	,018	,561
	N	42	42	42

Sonuçlar, “Kütüphanecinin SKH Desteği” ile “SKH Desteğine İnanç (Uygunluk)” arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur ($r = .344$, $p = .026$). Benzer şekilde, “Kurumsal SKH Desteği” ile “SKH Desteğine İnanç (Uygunluk)” arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r = .364$, $p = .018$). Bu bulgular, kütüphane personeli ve kurumlar arasında SKH farkındalığı arttıkça, Açık Bilim uygulamalarının SKH’le uyumlu olduğu ve bu amaçlara katkı sağladığı yönündeki inancın da arttığını göstermektedir. Ancak, her iki farkındalık değişkeni ile “Altyapı”ya

ilişkin inanç bileşeni arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > .05$). Bu durum, farkındalığın SKH'le kavramsal uyumla ilişkili olduğunu, ancak Açık Bilim'in altyapısal ya da kaynak temelli katkılarına dair inançlarla aynı ölçüde bağlantılı olmayabileceğini göstermektedir.

Destekleyici Hipotez: Üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim (AB) ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) yönelik farkındalık, kurum türüne (kamu/vakıf) göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.

Açık Bilim (AB) ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) yönelik farkındalık ve destek düzeylerinin kamu ve vakıf üniversitelerinde görev yapan kütüphane personeli arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır.

Tablo 6.38: Bağımsız Örneklem Testi Üniversite Kütüphanelerinde AB ve SKH Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Kurum Türüne (Kamu/Vakıf) Göre Karşılaştırılması

Bağımsız Örneklem Testi (Independent Samples Test)					
		Levene'nin Varyansların Eşitliği Testi (Levene's Test for Equality of Variances)		Ortalama Eşitliği İçin t-Testi (t-test for Equality of Means)	
		F	Sig.	t	2-Kuyruklu) p
Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı	Varyansların Eşit Olduğu Varsayılmıştır	,024	,877	-,166	,869
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayılmıştır			-,175	,863
Genel Açık Bilim Farkındalığı	Varyansların Eşit Olduğu Varsayılmıştır	,209	,650	,490	,627
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayılmıştır			,480	,638
Kütüphanecilerin SKH'i Destekleme Düzeyi	Varyansların Eşit Olduğu Varsayılmıştır	2,560	,117	-,496	,623
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayılmıştır			-,704	,486
Kurumsal SKH Destekleme Düzeyi	Varyansların Eşit Olduğu Varsayılmıştır	4,955	,032	-,181	,858
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayılmıştır			-,237	,815

Açık Bilim Bildirgeleri Farkındalığı

Kamu üniversitesi personeli (Ort. = -0.045, SS = 0.91) ile vakıf üniversitesi personeli (Ort. = 0.014, SS = 1.01) arasında Açık Bilim bildirelerine yönelik farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır; $t(40) = -0.166$, $p = .869$.

- Genel Açık Bilim Farkındalığı:

Benzer şekilde, kamu üniversitesi personeli (Ort. = 0.131, SS = 0.998) ile vakıf üniversitesi personeli (Ort. = -0.041, SS = 0.961) arasında genel Açık Bilim farkındalığı açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir; $t(40) = 0.490$, $p = .627$.

- Kütüphanecilerin SKH'e Desteği:

Kamu üniversitelerinde görev yapan personelin (Ort. = -0.132, SS = 0.504), vakıf üniversitelerinde çalışan personele (Ort. = 0.041, SS = 1.064) kıyasla Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne (SKH) destek verme düzeylerinde anlamlı bir fark gözlenmemiştir; $t(40) = -0.496$, $p = .623$.

- Kurumsal SKH Desteği:

Kurumsal düzeyde SKH'e verilen destek algısı açısından da kamu (Ort. = -0.048, SS = 0.606) ve vakıf (Ort. = 0.015, SS = 1.044) üniversiteleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır; $t(40) = -0.181$, $p = .858$.

Sonuç olarak, Açık Bilim ve SKH'e yönelik farkındalık ve destek düzeyleri açısından üniversite türüne (kamu vs. vakıf) bağlı anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ortalamalarda küçük farklılıklar gözlenmiş olsa da, uygulanan t-testi sonuçları anlamlılık düzeyi olan 0.05'in oldukça üzerinde p-değerleri vermiştir. Bu durum, üniversite kütüphanelerinde görev yapan personelin Açık Bilim ve SKH konularındaki farkındalık ve destek düzeylerinin kurum türünden bağımsız olduğunu göstermektedir.

Ana Hipotezin Testi: Açık Bilim Uygulamaları, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) İlerlemesine Katkı Sağlamaktadır: Faktör Analizi

Ana hipotezin test edilmesi amacıyla, yani üniversite kütüphanelerindeki Açık Bilim (AB) uygulamalarının Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) ilerlemesine anlamlı bir katkı sağlayıp sağlamadığı, inanç boyutundan elde edilen faktör puanları kullanılarak iki adet Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir: (1) Altyapı yoluyla Açık Bilim'in katkısına dair inanç ve (2) Açık Bilim ile SKH'in uyumuna dair inanç. Her iki analizde de bağımsız değişken, 13 ikili kodlanmış çoktan seçmeli maddeden hesaplanan ve Açık Bilim uygulama düzeyini temsil eden toplam puandır (AB Uygulamaları).

Tablo 6.39: Açık Bilim Uygulamaları ile SKH Destek Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi (Faktör Skorlarına Dayalı)

Korelasyonlar			
		Açık Bilim Uygulamaları	Açık Bilimin SKH'le Uyumu
Açık Bilim Uygulamaları	Pearson Korelasyonu	1	,576**
	2- Kuyruklu p		<,001
	N	42	42
Açık Bilimin SKH'le Uyumu	Pearson Korelasyonu	,576**	1
	2- Kuyruklu p	<,001	
	N	42	42
Korelasyon, %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (2- Kuyruklu)			

İlk analiz, Açık Bilim (AB) uygulamaları ile bu uygulamaların Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın (SKH) değerleri ve hedefleriyle uyumlu olduğu ve bu hedefleri doğrudan desteklediği yönündeki inanç arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu test, istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde güçlü bir pozitif korelasyon ortaya koymuştur: (Pearson's $r = .576$, $p < .001$). Bu anlamlı sonuç, üniversite kütüphanelerinde uygulanan Açık Bilim uygulamalarının sayısı arttıkça, bu uygulamaların SKH'le anlamlı bir şekilde uyumlu olduğuna dair inancın da arttığını göstermektedir. Bulgular, özellikle Açık Bilim uygulamalarının sürdürülebilir kalkınma çabalarıyla olan algılanan uyumuna ilişkin olarak, temel hipotezi güçlü biçimde desteklemektedir.

Tablo 6.40: Açık Bilim Uygulamaları ile SKH Destek Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi (Faktör Skorlarına Dayalı): Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)

Korelasyonlar			
		Açık Bilim Uygulamaları	Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)
Açık Bilim Uygulamaları	Pearson Korelasyonu	1	,250
	2- Kuyruklu p		,110
	N	42	42
Açık Bilim'in SKH Üzerindeki Etkisi (Altyapı)	Pearson Korelasyonu	,250	1
	2- Kuyruklu p	,110	
	N	42	42

İkinci korelasyon analizi, Açık Bilim (AB) uygulamaları ile AB'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına (SKH) altyapısal destek yoluyla katkıda bulunduğu inancı arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Elde edilen sonuçlar, beklenen yönde pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir korelasyon göstermiştir: (Pearson's $r = .250$, $p = .110$). Korelasyonun pozitif yönde olmasına rağmen, $p < .05$ anlamlılık düzeyini geçememesi, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı kabul edilemeyeceğini göstermektedir. Bu durum, daha fazla AB uygulaması rapor eden katılımcıların, söz konusu uygulamaların SKH üzerindeki altyapısal etkisine daha yüksek inanca sahip olma eğiliminde olduklarını göstermekle birlikte, bu ilişkinin güçlü ve anlamlı bir şekilde doğrulanmadığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, altyapı temelli etkilerin katılımcılar tarafından daha dağınık algılandığını gösterse de, üniversite kütüphanesi çalışanlarının, AB uygulamaları ile SKH'in genel hedefleri arasındaki güçlü uyumu açıkça fark ettiklerini ortaya koymaktadır.

Bu bölüm, İstanbul'daki üniversite kütüphanelerinden toplanan verilerin kapsamlı bir analizini sunarak Açık Bilim uygulamalarının Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKH) katkısını ve entegrasyonunu incelemiştir. Bulgular, belirli bir mantıksal sırayı takip etmektedir: Öncelikle, personelin genel olarak Açık Bilim ilkelerine ve bu ilkelerin sürdürülebilir kalkınma ile ilişkisine yönelik orta ila yüksek düzeyde bir farkındalık sergilediği ortaya konmuştur. Bileşik puanlar ve faktör analiziyle elde edilen yapılar kullanılarak çeşitli betimsel istatistikler, çıkarımsal testler ve korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi, farkındalık ve inanç yapılarına ilişkin çok boyutlu

örüntüleri ortaya koyarak verilerin yapısal anlamlılığını artırmış ve hipotez testlerinin kuramsal hassasiyetini güçlendirmiştir. Elde edilen sonuçlar, Açık Bilim farkındalığının çeşitli boyutları ile SKH'e katkı sağladığına dair inanç arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Ayrıca, t-testi ve korelasyon analizleri, kurumsal ve demografik değişkenler arasındaki farklara ilişkin ek bulgular sunmuştur. Genel olarak analizler, temel hipotezi güçlü ampirik verilerle desteklemekte; akademik kütüphaneler bağlamında Açık Bilim uygulamalarının küresel sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesine anlamlı katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.



YEDİNCİ BÖLÜM

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

7.1 Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, İstanbul'daki üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim (AB) uygulamalarının farkındalık düzeyini, uygulama biçimlerini ve bu uygulamaların Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) katkısına dair algıları analiz etmeyi amaçlamıştır.

Öncelikle, birleşik değişkenlere dayalı korelasyon ve regresyon analizleri incelendiğinde, *Açık Bilim uygulama düzeyi ile SKH'e katkı algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde pozitif bir korelasyon ($r = 0.517, p < .001$) saptanmıştır.* Ayrıca yapılan basit doğrusal regresyon analizi ($R^2 = 0.268, p < .001$), Açık Bilim uygulamalarının SKH'e olan katkı algısının yaklaşık %26.8'lik kısmını açıkladığını göstermiştir. Bu sonuçlar, *Açık Bilim uygulamalarının üniversite kütüphanelerinde sadece teorik bir yönelim değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlama potansiyeline sahip stratejik bir mekanizma olarak benimsendiğini göstermektedir.*

Ancak, daha rafine bir analiz amacıyla faktör analizinden elde edilen yapılarla tekrar edilen korelasyon testlerinde sonuçlar çeşitlilik göstermiştir. Açık Bilim'in SKH değerleriyle olan kavramsal uyumuna yönelik inançla Açık Bilim uygulama düzeyi arasında anlamlı ve orta düzeyde bir korelasyon ($r = .576, p < .001$) tespit edilmiştir. Bu durum, *katılımcıların Açık Bilim uygulamalarını SKH'in etik ve değer odaklı boyutlarıyla güçlü bir biçimde ilişkilendirdiklerini* ortaya koymaktadır. Öte yandan, Açık Bilim'in altyapısal etkilerine ilişkin inançla Açık Bilim uygulamaları arasında tespit edilen korelasyon pozitif yönde olmakla birlikte ($r = .250$), istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = .110$). Bu, katılımcıların altyapı kavramını farklı şekillerde yorumlamaları ve örneklem büyüklüğünün sınırlılığı gibi etkenlerle açıklanabilir.

Ayrıca, *Açık Bilim'e yönelik temel farkındalık düzeyinin, özellikle açık erişim, açık veri ve Creative Commons lisanslaması gibi konular bağlamında genelde yüksek olduğu tespit edilmiştir;* ancak küresel politika araçlarına (örneğin Plan S, DORA Bildirgesi ve UNESCO Açık Bilim Tavsiyeleri) yönelik farkındalık görece sınırlı kalmaktadır. Bu farklılık, Açık Bilim'in kavramsal anlayışı ile onun politika çerçeveleri arasında kritik bir kopukluğu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, *katılımcıların*

çoğunluğu Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH) farkında olup kütüphanecilerin bu hedeflerin tanıtımındaki rolünü desteklese de, kurumsal düzeyde uyum zayıftır; bu durum, sürdürülebilirlik politikalarının, ayrılmış bütçelerin ve yönetim yapılarının sınırlı düzeyde varlığıyla açıkça görülmektedir.

Bireysel farkındalık ile kurumsal kapasite arasındaki bu gerilim, kütüphanelerin arada kalmış bir konumda olduğunu göstermektedir: *sürdürülebilirlik dönüşümüne öncülük etmeye kavramsal olarak hazır, ancak bunu sistematik biçimde gerçekleştirecek yapısal kaynaklardan yoksun bir durumda oldukları* görülmektedir.

Araştırmanın sonuçları aynı zamanda *Açık Bilim ve SKH farkındalığının kurum türüne göre anlamlı farklılık göstermediğini* ortaya koymuştur. Hem kamu hem de vakıf üniversitelerinde görev yapan kütüphane çalışanlarının Açık Bilim ve SKH'e ilişkin farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Bu bulgu, Açık Bilim'e yönelik tutumun kurumun yapısından bağımsız olarak benimsendiğine işaret etmektedir.

Uygulama pratiklerine ilişkin analiz, *üniversite kütüphaneleri arasında Açık Bilim'e yönelik heterojen bir benimseme düzeyine* işaret etmektedir. Katılımcıların %97,6'sı açık erişimli yayınlara erişim sunduklarını, %69'u ise yayıncılık konusunda rehberlik sağladıklarını belirtmiştir; buna karşın, preprint desteği sağlama (%11,9) veya finansal teşvik sunma (%4,8) gibi daha fazla kaynak gerektiren faaliyetler oldukça nadirdir. Kamu ve vakıf üniversiteleri arasında farkındalık veya uygulama düzeylerinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmemesi, *karşılaşılan engellerin sektörel değil, sistemik olduğunu* ortaya koymaktadır. Bulgular ayrıca, *kütüphanelerin Açık Bilim'e verdikleri desteğin "sembolik benimseme" ile "yapısal benimseme" arasında ayrıştırılması gerektiğine* dikkat çekmektedir: sembolik benimseme, Açık Bilim ilkelerine yönelik kurumsal beyanlarla sınırlı kalırken; yapısal benimseme, kurumsal politika geliştirilmesini, bütçe tahsisini ve sürekli eğitimi zorunlu kılmaktadır.

Açık Bilim'in etkin bir şekilde uygulanmasının önündeki engeller hâlâ kayda değerdir. Katılımcıların %76,2'si farkındalık eksikliğini, %71,4'ü veri gizliliğine yönelik endişeleri ve %66,7'si kurumsal ve/veya mali kısıtları en sık karşılaşılan engeller olarak belirtmiştir. Bu bulgular, UNESCO Açık Bilimin Önerisi ve Miedema gibi çalışmalarda ortaya konan küresel eğilimlerle paralellik göstermekte ve akademik iletişim ekosistemlerinde sistemsal değişime duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Disipliner

ayrışmaların (silo yapılarının) ve akademi içerisindeki kültürel ataletten kaynaklanan dirençlerin devam etmesi, Açık Bilim'in kütüphane stratejilerine ve operasyonlarına tam olarak entegre edilmesinin önünde önemli bir engel teşkil etmektedir.

7.2 Öneriler

Bu çalışmanın bulgularına dayanarak, aşağıdaki öneriler Türkiye'de ve küresel ölçekte Açık Bilim'in teşviki ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin (SKH) gerçekleştirilmesinde üniversite kütüphanelerinin kilit aktörler olarak rollerini güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Kurumsal Yapıların Güçlendirilmesi:

- Üniversite kütüphanelerinde Açık Bilim ve SKH'e yönelik açık, bütüncül ve kurumsallaşmış politikalar geliştirilip uygulanmalıdır.
- Faaliyetleri koordine edecek, uygulamaları izleyecek ve kütüphane girişimlerini ulusal ve uluslararası Açık Bilim politikalarıyla uyumlu hale getirecek özel Açık Bilim/SKH komiteleri kurulmalıdır.
- Kütüphane bünyesinde, Afrika Kütüphane ve Bilgi Dernekleri ve Kurumları (AfLIA) ile Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu (IFLA) gibi kuruluşlarla iş birliği geliştirmek üzere özel bir birim oluşturulmalıdır.

Kapasite ve Eğitim Faaliyetlerinin Genişletilmesi:

- Küresel Açık Bilim ve SKH çerçevelerine dair farkındalığı artırmaya yönelik sistematik meslekî gelişim programları düzenlenmelidir.
- Araştırma veri yönetimi, lisanslama ve açık altyapı araçları konusunda özellikle araştırmacı desteği sağlayan personel için hedefe yönelik eğitimler sunulmalıdır.

Altyapı ve Kaynakların Güçlendirilmesi:

- Açık Bilim uygulamalarını desteklemek amacıyla altyapı geliştirme, kapasite oluşturma ve teşvik programları dahil olmak üzere özel finansman kaynakları temin edilmelidir.
- Veri havuzları, Preprint platformları ve birlikte çalışabilir meta veri standartlarını destekleyecek teknolojik altyapıya yatırım yapılmalıdır.

İş Birliği ve Savunuculuğun Teşvik Edilmesi:

- Kütüphane konsorsiyumları, ulusal yapılar ve uluslararası ağlar aracılığıyla SKH 17 ile uyumlu kurumsal iş birlikleri ve paydaş ortaklıkları teşvik edilmelidir.
- Açık Bilim savunuculuğunu hem kurum içinde hem de daha geniş akademik platformlarda yürütecek personel teşvik edilmeli ve açık kültürü oluşturulmalıdır.
- Kütüphane web sitelerinde ve ilişkili sosyal medya platformlarında hem Açık Bilim uygulamalarını hem de Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKH) teşvik etmeye yönelik sosyal medya savunuculuğu yürütülmelidir. Bu amaç doğrultusunda, #OS4SDGs (Open Science for SDGs – SKH için Açık Bilim) gibi etiketlerin kullanıldığı hedefli kampanyalar uygulanabilir. Ekler kısmında, kütüphanecilerin sosyal medya kampanyalarında kullanmaları amacıyla özel olarak tasarlanmış bir dizi poster yer almaktadır.

Kütüphane Operasyonlarının SKH'le Uyumlaştırılması:

- SKH Okuryazarlığını Kütüphane Hizmetlerine Entegre Etmek: Bilgi okuryazarlığı programlarına ve kullanıcı etkileşim faaliyetlerine SKH panoları, rehberleri gibi içerikler entegre edilmelidir.
- SKH Üzerine Müfredat ve Araştırmayı Desteklemek: SKH temalı açık eğitim kaynaklarına ve akademik çalışmalara erişim sağlanmalı, bu içerikler küratörlük yoluyla desteklenmelidir (SDG 4).
- İklim Eylemi İçin Yurttaş Bilimi Teşvik Edilmeli: Akademik birimler ve sivil toplumla iş birliği içinde yurttaş bilimi projeleri desteklenerek SDG 13 (İklim Eylemi) bağlamında çevresel veri toplama ve kamusal katılım teşvik edilmelidir.
- SKH'le Uyumlu Araştırma Havuzları Geliştirmek: Kurumsal açık erişim arşivleri, SKH etiketleme ve meta veri yapılandırılmalarıyla donatılarak sürdürülebilir kalkınma katkılarının görünürlüğü artırılmalıdır.
- Disiplinlerarası SKH İş Birliklerini Kolaylaştırmak: Kütüphanelerin kurumsal olarak tarafsız konumu kullanılarak fakülteler arası ve dış paydaşlarla SKH 17 kapsamında iş birlikleri geliştirilebilir.

İzleme ve Değerlendirme Süreçlerinin Kurulması:

- Kütüphane uygulamalarının SKH'e katkısını değerlendirmek üzere nicel göstergeler ve nitel analizleri kapsayan performans ölçütleri belirlenmelidir.
- Politika, eğitim ve kaynak dağılımında iyileştirmelere temel teşkil edecek şekilde düzenli engel analizleri yapılmalıdır.
- Üniversite topluluğu içinde Açık Bilim uygulamaları ve savunuculuğunda liderlik sergileyen öğretim üyeleri, kütüphaneciler ve personeli ödüllendirmek amacıyla içsel takdir ve ödül programları geliştirilmelidir.

Bu öneriler, üniversite kütüphanelerinin Açık Bilim'in operasyonel taşıyıcısı olarak sürdürülebilir kalkınmanın entelektüel ve pratik düzeydeki taşıyıcıları olma potansiyelini gerçekleştirmesine katkı sunmayı amaçlamaktadır.



KAYNAKÇA

- (IFLA), International Federation of Library Associations. "Tracking Progress, Underlining Potential: Launch of the 2019 Development and Access to Information Report." (2019). <https://www.ifla.org/node/92187>.
- (IFLA), International Federation of Library Associations and Institutions. "Lyon Declaration on Access to Information and Development Launched." (2014). <https://repository.ifla.org/items/d6a12185-1c48-4c9d-a9ee-fd980a0e962e>.
- (UN), United Nations. "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development." (2015). <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
- Abbott, Pamela, and Andrew Cox. "The Potential of Open Science for Research Visibility in the Global South: Rwandan Librarians' Perspectives." 2020.
- "Aflia Openness Course." AFLIA, 2024, accessed 2nd September 2024, <https://training.aflia.net>.
- "Aflia Wikidata Online Course." AFLIA, 2023, accessed 2nd September 2024, <https://web.aflia.net/aflia-wikidata-online-course-registration-now-open/>.
- "#Aflibwk & #lib1ref Campaign." AFLIA, 2020, <https://web.aflia.net/all-you-need-to-know-about-the-aflibwk-lib1ref-campaign/>.
- Ajani, Yusuf Ayodeji, Adeyinka Tella, and Rexwhite Tega Enakrire. "The Green Library Revolution: A Catalyst for Climate Change Action." *Collection and Curation* 43, no. 2 (2024): 60-67.
- Bangani, Siviwe. "Academic Libraries' Support for Quality Education through Community Engagement." *Information Development* 40, no. 4 (2024): 590-601.
- Bartling, Sönke, and Sascha Friesike. *Opening Science : The Evolving Guide on How the Internet Is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*. 1st ed. Cham: Springer International Publishing : Imprint: Springer,, 2014. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8>.
- Bell, Suzanne, Nancy Fried Foster, and Susan Gibbons. "Reference Librarians and the Success of Institutional Repositories." *Reference Services Review* 33, no. 3 (2005): 283-90.
- Boeren, Ellen. "Understanding Sustainable Development Goal (Sdg) 4 on "Quality Education" from Micro, Meso and Macro Perspectives." *International review of education* 65 (2019): 277-94.

- Boufarss, Mohamed, and J. Tuomas Harviainen. "Librarians as Gate-Openers in Open Access Publishing: A Case Study in the United Arab Emirates." *The Journal of Academic Librarianship* 47, no. 5 (2021): 102425.
- Boufarss, Mohamed, and Mikael Laakso. "Open Sesame? Open Access Priorities, Incentives, and Policies among Higher Education Institutions in the United Arab Emirates." *Scientometrics* 124, no. 2 (2020): 1553-77.
- Breytenbach, Amelia, Antoinette Lourens, and Susan Marsh. "The Role of the Jotello F. Soga Library in the Digital Preservation of South African Veterinary History: Historical Review." *Journal of the South African Veterinary Association* 84, no. 1 (2013): 1-7.
- Brydges, Barbara, and Kim Clarke. "Is It Time to Re-Envision the Role of Academic Librarians in Faculty Research?". *Library Connect* 13, no. 7 (2015): 2015-07.
- Burgos, Daniel. *Radical Solutions and Open Science: An Open Approach to Boost Higher Education*. Edited by Daniel Burgos. Springer Singapore, 2020. doi:<https://doi.org/10.1007/978-981-15-4276-3>.
- Canagarajah, Suresh, and Selim Ben Said. "Linguistic Imperialism." In *The Routledge Handbook of Applied Linguistics*, 388-400: Routledge, 2011.
- Castille, Christopher M., Liana M. Kreamer, Betsy H. Albritton, George C. Banks, and Steven G. Rogelberg. "The Open Science Challenge: Adopt One Practice That Enacts Widely Shared Values." *Journal of Business and Psychology* 37, no. 3 (2022): 459-67.
- Chakravorty, N., C. S. Sharma, K. A. Molla, and J. K. Pattanaik. "Open Science: Challenges, Possible Solutions and the Way Forward." [In English]. *Proceedings of the Indian National Science Academy* 88, no. 3 (Sep 2022): 456-71. <https://doi.org/10.1007/s43538-022-00104-2>. <Go to ISI>://WOS:000849155600001.
- Chan, Diana L. H., Catherine S. Y. Kwok, and Steve K. F. Yip. "Changing Roles of Reference Librarians: The Case of the Hkust Institutional Repository." *Reference services review* 33, no. 3 (2005): 268-82.
- Charney, Madeleine. "Ensulib Announces the Winner of the 2nd Ifla Green Library Award 2017." (2017). https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/environmental-sustainability-and-libraries/documents/greenlibraryaward2017_fullpressrelease.pdf.

- Chen, Hsin-liang, Philip Doty, Carol Mollman, Xi Niu, Jen-chien Yu, and Tao Zhang. "Library Assessment and Data Analytics in the Big Data Era: Practice and Policies." *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 52, no. 1 (2015): 1-4.
- Chew, Boon-How, Lauren Maxwell, Felix Emeka Anyiam, Aziza Menouni, Tonni Agustiono Kurniawan, Kangbéni Dimobe, Til Prasad Pangali Sharma, *et al.* "Statements on Open Science for Sustainable Development Goals." (2024).
- Chewe, Paillet, and Inonge Imasiku. "Centrality of Libraries in the Actualization of Sustainable Development Goals in Zambia." *European Journal of Social Sciences Studies* (2018).
- Chiarcos, Christian, and Antonio Pareja-Lora. "1 Open Data—Linked Data—Linked Open Data—Linguistic Linked Open Data (Llod): A General Introduction." *Development of Linguistic Linked Open Data Resources for Collaborative Data-Intensive Research in the Language Sciences* (2019): 1.
- Chudasma, Pradipsinh, and Dhiren Panchal. "Landscape of Ifla Library Map of the World: A Bird's Eye View." *Library Philosophy and Practice (e-journal)* (2021).
- Cohen, Cynthia, Liz Cheney, Khue Duong, Ben Lea, and Zoe Pettway Unno. "Identifying Opportunities in Citizen Science for Academic Libraries." (2015).
- Cox, Andrew M., Mary Anne Kennan, Liz Lyon, and Stephen Pinfield. "Developments in Research Data Management in Academic Libraries: Towards an Understanding of Research Data Service Maturity." *Journal of the Association for Information Science and Technology* 68, no. 9 (2017): 2182-200.
- Cox, Andrew M., and Stephen Pinfield. "Research Data Management and Libraries: Current Activities and Future Priorities." *Journal of librarianship and information science* 46, no. 4 (2014): 299-316.
- Cyr, Christopher, and Lynn Silipigni Connaway. "Libraries and the Un Sustainable Development Goals: The Past, Present, and Future." *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 57, no. 1 (2020): e237.
- David, P. A. "The Historical Origins of 'Open Science'. An Essay on Patronage, Reputation, and Common Agency Contracting in the Scientific Revolution." *Capitalism and Society* 3, no. 2 (2008).

- David, Paul A. "Common Agency Contracting and the Emergence Of "Open Science" Institutions." *American Economic Association* 88 (1998).
<https://www.jstor.org/stable/116885>.
- Diko, Mlamli. "Significance of Libraries as a Developmental and Preservation Institution for Indigenous Languages in South Africa." *South African Journal of Libraries and Information Science* 89, no. 1 (2023): 1-9.
- Dunlap, Connie R. "Organizational Patterns in Academic Libraries: , 1876-1976." *FW Taylor: Critical Evaluations in Business and Management* 4, no. 5 (2002): 6.
- Elkington, John, and Ian H. Rowlands. "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business." *Alternatives Journal* 25, no. 4 (1999): 42.
- Ellen Frederick, Donna. "Libraries, Data and the Fourth Industrial Revolution (Data Deluge Column)." *Library Hi Tech News* 33, no. 5 (2016): 9-12.
- "European Commission Open Science Policy, 2020." edited by European Commission, 2020. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en?prefLang=sv#the-eus-open-science-policy.
- Garcia-Febo, Loida, Ju Hee Kim, Lallaisangzuali Sailo, Vinita Jain, and Yolanda Tugwell. "Advancing the United Nations Sustainable Development Goals: Experiences of International Academic and Research Libraries." *College & Research Libraries News* 78, no. 9 (2017): 516.
- Green, Cable. "Open Licensing and Open Education Licensing Policy." *Open: The philosophy and practices that are revolutionizing education and science* (2017): 29-41.
- Greyson, Devon, Kumiko Vézina, Heather Morrison, Donald Taylor, and Charlyn Black. "University Supports for Open Access: A Canadian National Survey." *Canadian journal of higher education* 39, no. 3 (2009): 1-32.
- Groenewald, Ria, and Amelia Breytenbach. "The Use of Metadata and Preservation Methods for Continuous Access to Digital Data." *The Electronic Library* 29, no. 2 (2011): 236-48.
- Hahnel, Mark, Leslie McIntosh, Alan Hyndman, Grace Baynes, Merce Crosas, Brian Nosek, Kathleen Shearer, Mariette van Selm, and Greg Goodey. "The State of Open Data 2020." (2020).

- Hong, D. M., and D. T. N. Anh. "Library in the Context of the Industrial Revolution 4.0: Trends, Opportunities, and Challenges." *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education (IJARIIIE)* 7, no. 3 (2021): 366-70.
- "Horizon Europe." European Commission, 2020, accessed 30 August 2024, 2024, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en.
- Hoving, Saskia. "Supporting Open Science: Exploring Barriers and Solutions to Data Sharing." *Springer Nature* (2025). <https://www.springernature.com/gp/librarians/the-link/open-science-blogpost/supporting-open-science-barriers-to-data-sharing/27737232>.
- Hussain, Abid. "Industrial Revolution 4.0: Implication to Libraries and Librarians." *Library hi tech news* 37, no. 1 (2020): 1-5.
- Ibrahim, A. K., N. K. Asiedu, and A. A. Aikins. "Promoting the Use of Ict: The Role of Ghana's Academic and Public Libraries in Achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development." *UDS International Journal of Development* 4, no. 2 (2017): 97-106.
- Igbinovia, Magnus. "Libraries as Vehicle to Sustainable Developmental Goals (Sdgs): Nigerian's Current Status and Outlook." *Library Hi Tech News* 33, no. 5 (2016): 16-17.
- Igbinovia, Magnus Osahon. "Librarians' Involvement in Cross-Disciplinary Research and Its Implication for Sustainable Development Goals (Sdgs) the Nigerian Experience." *Emerald Insight* 66 No. 4/5 (2017). <https://doi.org/https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/lr-09-2016-0078/full/html>.
- Ignat, Tiberius, Paul Ayris, Ignasi Labastida i Juan, Susan Reilly, Bertil F. Dorch, Thomas Kaarsted, and Anne Kathrine Overgaard. "Merry Work: Libraries and Citizen Science." *Insights* 31 (2018).
- Kagan, Jerome, and ProQuest. *The Three Cultures : Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511576638>.
- Knauer, Babette, and Josca Westerhof. "Yes, We're Open! Fostering Awareness and Dialogue on Open Science at the University of Groningen." *O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 11, no. 4 (2024).

- Kong, The Chinese University of Hong. "Cuhk Strategic Plan 2021–2025.". (2022).
https://www.cuhk.edu.hk/strategicplan/cuhk2025/assets/docs/CUHK_SP2025_full_en.pdf.
- Lahyani, Khalid, Ghizlane Diab, and Ghizlane Moukhliiss. "Role of Academic Libraries in the Achievement of Sustainable Development Goals Case Study: The Mohamed Sekkat University Library." *Procedia Computer Science* 236 (2024): 566-73.
- Laitinen, Markku Antero, Jarmo Saarti, and Jyrki Ilva. "The Costs of Open and Closed Access: Using the Finnish Research Output as an Example." *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries* 26, no. 1 (2016): 13-27.
- Lane, Andy. "Open Education and the Sustainable Development Goals: Making Change Happen." *Journal of Learning for Development-JLAD* 4, no. 3 (2017): 275-86.
- Laninga-Wijnen, Lydia. "Open Science Communities Foster Cultural Shift Towards Open Science." By The European Campus of City-Universities (EC2U). 2024.
<https://ec2u.eu/open-science-communities-foster-cultural-shift-towards-open-science/>.
- Leal Filho, Walter, Anabela Marisa Azul, and Luciana Brandli. "Encyclopedia of the Un Sustainable Development Goals." (*No Title*) (2021).
- Lee, Jung Hun, Tae Yeong Kim, Jeong Ho Jeon, Kyung-Min Jang, Young Bae Kim, Byeong Chul Jeong, and Sang Hee Lee. "Science-Adjacent Conferences: Beware of Predatory Conferences." *Iranian Journal of Public Health* 51, no. 3 (2022): 699-701.
- Lewis, David W. "The Innovator's Dilemma: Disruptive Change and Academic Libraries." (2004).
- Limwichitr, Saowapha. "Academic Library 4.0 and Beyond: Investigating Adaptation of Academic Libraries in Thailand Towards a 4.0 Landscape." *The Journal of Academic Librarianship* 50, no. 2 (2024): 102857.
- Liu, Li, and Wenyun Liu. "The Engagement of Academic Libraries in Open Science: A Systematic Review." *The Journal of Academic Librarianship* 49, no. 3 (2023): 102711.
- Ma, Leo F. H., and Lily Y. Ko. "Supporting the Sustainable Development Goals: The Role of the Chinese University of Hong Kong Library." *The journal of academic librarianship* 48, no. 4 (2022): 102562.

- Mbagwu, Francisca Chinyeaka, Martha Lyaka, Lydia Nyantakyi-Baah, and Marlene Holmner. "Achieving Sustainable Development Goals Two and Three: Role of Academic Libraries." *Library Philosophy and Practice (e-journal)* (2020).
- Merton, Robert K. "On the Shoulders of Giants: A Shandean Postscript, the Post-Italianate Edition." *The British journal of History and Science* 27, no. 3 (1994): pp. 368 - 69. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0007087400032283>.
- Miedema, Frank. *Open Science: The Very Idea*. Springer, 2022.
doi:<https://doi.org/10.1007/978-94-024-2115-6>.
- Mills, David, Patricia Kingori, Abigail Branford, Samuel T. Chatio, Natasha Robinson, and Paulina Tindana. *Who Counts?: Ghanaian Academic Publishing and Global Science*. African minds, 2023. doi:10.47622/9781928502647.
<https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/64090>.
- Morgan, C., & Brauer, B. "New Agreement to Provide Open Access Publishing for Msu Authors." (2020). <https://msutoday.msu.edu/news/2020/new-agreement-to-provide-open-access-publishing-for-msu-authors>.
- Nations, United. "Sdg Progress Report 2024." (2024).
<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2024/SG-SDG-Progress-Report-2024-advanced-unedited-version.pdf>
- . "Sustainable Development Goals." 2025, <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>.
- Nel, Marguerite Alice, Pfano Makhera, Mabjala Mercia Moreana, and Marinda Maritz. "Linking Faculty Research Output and Activities to Sustainable Development Goals: Opportunities for Metadata Specialists." *Digital Library Perspectives* 40, no. 3 (2024): 392-403.
- Noh, Younghee. "Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries." *The Journal of Academic Librarianship* 41, no. 6 (2015): 786-97.
- Ocholla, Dennis N., and Lyudmila Ocholla. "Readiness of Academic Libraries in South Africa to Research, Teaching and Learning Support in the Fourth Industrial Revolution." *Library Management* 41, no. 6/7 (2020): 355-68.
- Okamoto, Karen. "Making Higher Education More Affordable, One Course Reading at a Time: Academic Libraries as Key Advocates for Open Access Textbooks and Educational Resources." *Public Services Quarterly* 9, no. 4 (2013): 267-83.
- "Open Access." University of Padua, accessed 15 August 2024, 2024,
<https://biblio.unipd.it/en/digital-library/about-publishing/open-access>.

Plan S. <https://www.coalition-s.org>.

Pulist, S. K. "Open: The Philosophy and Practices That Are Revolutionizing Education and Science." *Journal of Learning for Development* 5, no. 1 (2018).

Pulverer, Bernd. "Open Access for Open Science." e57638, 2023.

Robson, Samuel G., Myriam A. Baum, Jennifer L. Beaudry, Julia Beitner, Hilmar Brohmer, Jason M. Chin, Katarzyna Jasko, *et al.* "Promoting Open Science: A Holistic Approach to Changing Behaviour." *Collabra: Psychology* 7, no. 1 (2021): 30137.

Rosman, Tom, Michael Bosnjak, Henning Silber, Joanna Koßmann, and Tobias Heycke. "Open Science and Public Trust in Science: Results from Two Studies." *Public Understanding of Science* 31, no. 8 (2022): 1046-62.

Sarı, Özge, and Güleda Doğan. "Türkiye'deki Üniversitelerin Açık Erişim Arşivleri Ve Politikaları." *Bilgi Dünyası* 24, no. 2 (2023): 165-94.

Schmithüsen, Franz Josef, and Eduardo Rojas Briales. "From Sustainable Wood Production to Multifunctional Forest Management—300 Years of Applied Sustainability in Forestry." *Working papers/Forest Policy and Forest Economics Department of Forest Sciences. International series* 2012, no. 1 (2012).

Sengupta, Sohini. "Towards Sustainable Knowledge: Integrating Open Access Principles with Green Library Initiatives." *College Libraries* 39, no. I (2024): 11-19.

Shelly, Marita, and Margaret Jackson. "Research Data Management Compliance: Is There a Bigger Role for University Libraries?". *Journal of the Australian Library and Information Association* 67, no. 4 (2018): 394-410.

Si, Li, Wenming Xing, Xiaozhe Zhuang, Xiaoqin Hua, and Limei Zhou. "Investigation and Analysis of Research Data Services in University Libraries." *The Electronic Library* 33, no. 3 (2015): 417-49.

Smith, Brenda, and Leva Lee. "Librarians and Oer: Cultivating a Community of Practice to Be More Effective Advocates." *Journal of Library & Information Services in Distance Learning* 11, no. 1-2 (2017): 106-22.

Smith, John. "Libraries and Implementation of the Un 2030 Agenda." *AJOL Practice Journal Ghana* 1, no. 4 (2016): 19.

Song, Hyunjin, David M. Markowitz, and Samuel Hardman Taylor. "Trusting on the Shoulders of Open Giants? Open Science Increases Trust in Science for the Public and Academics." *Journal of Communication* 72, no. 4 (2022): 497-510.

- Sundani, N. D. "South African Indigenous Languages and Digital Technologies: Access, Promotion and Preservation." *International Journal of Social Science Research and Review* 6, no. 8 (2023): 41-51.
- Tang, Rong, and Zhan Hu. "Providing Research Data Management (Rdm) Services in Libraries: Preparedness, Roles, Challenges, and Training for Rdm Practice." *Data and information management* 3, no. 2 (2019): 84-101.
- Tanner, René, Rebekkah Smith Aldrich, Monika Antonelli, and Adrian K. Ho. "Libraries as Sustainability Leaders: Ala's Special Task Force." *portal: Libraries and the Academy* 19, no. 3 (2019): 365-74.
- Tennant, Jonathan, Wojciech Francuzik, Daniel J. Dunleavy, Benedikt Fecher, Monica Gonzalez-Marquez, and Tobias Steiner. "Open Scholarship as a Mechanism for the United Nations Sustainable Development Goals." (2020).
- Tenopir, Carol, Robert J. Sandusky, Suzie Allard, and Ben Birch. "Academic Librarians and Research Data Services: Preparation and Attitudes." *IFLA journal* 39, no. 1 (2013): 70-78.
- . "Research Data Management Services in Academic Research Libraries and Perceptions of Librarians." *Library & information science research* 36, no. 2 (2014): 84-90.
- "The African Library and Information Associations and Institutions (Aflia)." AFLIA, 2024, accessed 2 September 2024, <https://web.aflia.net>.
- The Dora Principles (San Francisco Declaration on Research Assessment).
<https://sfdora.org/about-dora/>.
- Thompson, Seth D., and Adrienne Muir. "A Case Study Investigation of Academic Library Support for Open Educational Resources in Scottish Universities." *Journal of Librarianship and Information Science* 52, no. 3 (2020): 685-93.
- Tok, Kütüphaneci Ayşegül. "1. Bölüm: Yeşil Bir Geleceğe Doğru Adımlar: Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Bağlamında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Kütüphane Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi Bir İçerik Analizi." *İÇİN AKADEMİK ARAŞTIRMALAR-II* (2024): 9.
- UNESCO. Recommendation on Open Educational Resources (Oer).
<https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer?hub=785>.
- . Unesco Recommendation on Open Science.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_eng.

- Vicente-Saez, Ruben, Robin Gustafsson, and Clara Martinez-Fuentes. "Opening up Science for a Sustainable World: An Expansive Normative Structure of Open Science in the Digital Era." *Science and Public Policy* 48, no. 6 (2021): 799-813.
- Vicente-Saez, Ruben, and Clara Martinez-Fuentes. "Open Science Now: A Systematic Literature Review for an Integrated Definition." *Journal of business research* 88 (2018): 428-36.
- Vrana, Radovan. "Open Science, Open Access and Open Educational Resources: Challenges and Opportunities." 2015.
- Walker, Brian, and David Salt. *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Island press, 2012.
- Wced, Special Working Session. "World Commission on Environment and Development." *Our common future* 17, no. 1 (1987): 1-91.
- Wentzel, Kathryn R. "Open Science Reforms: Strengths, Challenges, and Future Directions." *Educational Psychologist* 56, no. 2 (2021): 161-73.
- Wilkinson, Mark D., Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, Gabrielle Appleton, Myles Axton, Arie Baak, Niklas Blomberg, *et al.* "The Fair Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship." *Scientific data* 3, no. 1 (2016): 1-9.
- Wilson, Katie, Cameron Neylon, Chloe Brookes-Kenworthy, Richard Hosking, Chun-Kai Karl Huang, Lucy Montgomery, and Alkim Ozaygen. "'Is the Library Open?': Correlating Unaffiliated Access to Academic Libraries with Open Access Support." *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries* 29, no. 1 (2019): 1-33.
- Wouters, Paul, Mike Thelwall, Kayvan Kousha, Ludo Waltman, Sarah De Rijcke, Alex Rushforth, Thomas Franssen, and P. Wouters. "The Metric Tide." *Literature review. Supplementary report I to the independent review of the role of metrics in research assessment and management* (2015).

EKLER

EK 1 Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 26.09.2024-875999



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : E-52393486-302.14.04-875999
Konu : Sywar AYACHI'nin Etik Kurul Onayı

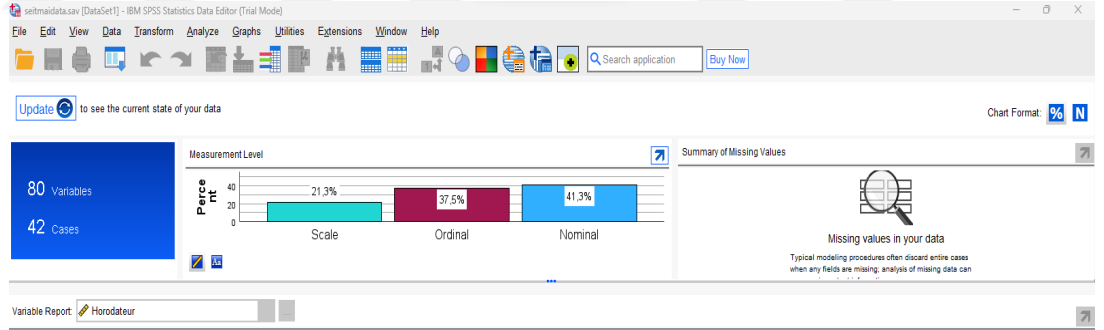
26.09.2024

Sayın Sywar AYACHI

Başvuru yaptığınız "Üniversite Kütüphanelerindeki Açık Bilim Uygulamalarının Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Sağlanmasındaki Rolü: İstanbul'daki Üniversite Kütüphaneleri Üzerine Keşifsel Bir Çalışma" başlıklı araştırmanız, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Etik Kurulu'nun 26.09.2024 tarihli ve 2024/03 sayılı toplantısında görüşülmüş olup değerlendirme sonucunda söz konusu çalışmanın **etik ilkelere uygun olduğuna** karar verilmiştir.
Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Okan YEŞİLOT
Enstitü Müdürü

EK 2 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Veri Genel Görünümü



Preparing to explore your data with charts.

Descriptive statistics enable us to present the data in a more meaningful way, which allows simpler interpretation of the data.

EK 3 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Değişkenlerin Genel Görünümü

seitmaidata.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor (Trial Mode)

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Search application

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
7	Üniversiteni...	String	8	0	Üniversitenin A...	None	None	8	Left	Nominal	Input
8	Kütüphane...	Numeric	2	0	Kütüphanenin ...	{1, 1-4}...	None	11	Right	Nominal	Input
9	Kütüphane...	String	741	0	Kütüphanenizd...	None	None	50	Left	Nominal	Input
10	AçıkBilimko...	Numeric	2	0	Açık Bilim konu...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
11	AçıkErişimk...	Numeric	2	0	Açık Erişim kon...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
12	AçıkVerikon...	Numeric	2	0	Açık Veri konus...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
13	UNESCO'nun...	Numeric	2	0	UNESCO'nun ...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
14	UNESCO'nun...	Numeric	2	0	UNESCO'nun ...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
15	Budapeşte...	Numeric	2	0	Budapeşte Aç...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
16	PlanShakk...	Numeric	2	0	Plan S hakkınd...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
17	BilimveBeş...	Numeric	2	0	Bilim ve Beşeri...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
18	AraştırmaD...	Numeric	2	0	Araştırma Değ...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
19	CreativeCo...	Numeric	2	0	Creative Com...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
20	Sizceüniver...	Numeric	2	0	Sizce, üniversit...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
21	Kütüphanec...	Numeric	2	0	Kütüphaneci o...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
22	Kütüphane...	Numeric	2	0	Kütüphanenizd...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
23	Kütüphane...	Numeric	2	0	Kütüphaneniz ...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
24	Üniversitek...	Numeric	2	0	Üniversite kütü...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
25	Üniversiteni...	Numeric	2	0	Üniversiteniz k...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
26	AçıkBilimuy...	Numeric	2	0	Açık bilim uygul...	{0, Hayır}...	None	11	Right	Nominal	Input
27	Sizcekurum...	String	380	0	Sizce kurumun...	None	None	50	Left	Nominal	Input
28	SKH'lerhak...	Numeric	2	0	SKH'ler hakkın...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
29	Kütüphanec...	Numeric	2	0	Kütüphaneciler...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
30	Kütüphanec...	Numeric	2	0	Kütüphaneciler...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
31	Kütüphanec...	Numeric	2	0	Kütüphanecile...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
32	Kütüphanec...	Numeric	2	0	Kütüphaneciler...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
33	Kütüphane...	Numeric	2	0	Kütüphanemiz ...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
34	Kütüphane...	Numeric	2	0	Kütüphanemiz ...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
35	Kurumums...	Numeric	2	0	Kurumum sürd...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
36	Kurumums...	Numeric	2	0	Kurumum, sür...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input
37	Kütüphane...	String	395	0	Kütüphanemiz...	{2, Hayır}...	None	50	Left	Nominal	Input
38	Üniversitek...	Numeric	2	0	Üniversite kütü...	{1, Kesinlikl...	None	11	Right	Ordinal	Input

Overview Data View **Variable View**

EK 4 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Korelasyon Testi

The screenshot shows the SPSS 'Analyze' menu with 'Correlate' selected. The 'Correlate' submenu is open, showing options like 'Bivariate...', 'Partial...', 'Distances...', and 'Canonical Correlation'. The background shows a list of variables in 'Variable View'.

Name	Scale	Type	Width
7	Üniversiteni...	String	8
8	Kütüphane...	Numeric	2
9	Kütüphane...	String	741
10	AçıkBilimko...	Numeric	2
11	AçıkErişimk...	Numeric	2
12	AçıkVerikon...	Numeric	2
13	UNESCOOnu...	Numeric	2
14	UNESCOOnu...	Numeric	2
15	Budapeşte...	Numeric	2
16	PlanShaklı...	Numeric	2
17	BilimveBeş...	Numeric	2
18	AraştırmaD...	Numeric	2
19	CreativeCo...	Numeric	2
20	Sizceüniver...	Numeric	2
21	Kütüphanec...	Numeric	2
22	Kütüphanec...	Numeric	2
23	Kütüphanec...	Numeric	2
24	Üniversite...	Numeric	2
25	Üniversiteni...	Numeric	2
26	AçıkBilimuy...	Numeric	2
27	Sizcekurum...	String	380
28	SKH'lerhak...	Numeric	2
29	Kütüphanec...	Numeric	2
30	Kütüphanec...	Numeric	2
31	Kütüphanec...	Numeric	2
32	Kütüphanec...	Numeric	2
33	Kütüphanec...	Numeric	2
34	Kütüphanec...	Numeric	2
35	Kurumums...	Numeric	2
36	Kurumums...	Numeric	2
37	Kütüphanec...	String	395
38	Üniversite...	Numeric	2

EK 5 Örnek SPSS Ekran Görüntüleri: Korelasyon Testin Sonuçları

The screenshot shows the SPSS 'Correlations' output window. The window displays a table of Pearson Correlations for three variables: OsPractices, Belif impact (infrastructure), and Belief alignment. The table shows correlation coefficients and significance levels. Below the table, there is a legend for Pearson Correlations and a note about Curated Help.

		OsPractices	Belif impact (infrastructure)	Belief alignment
OsPractices	Pearson Correlation	1	,250	,576**
	Sig. (2-tailed)		,110	<,001
	N	42	42	42
Belif impact (infrastructure)	Pearson Correlation	,250	1	,092
	Sig. (2-tailed)	,110		,561
	N	42	42	42
Belief alignment	Pearson Correlation	,576**	,092	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	,561	
	N	42	42	42

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pearson Correlations

- Highly Positive: (None)
- Positive: (OsPractices <----> Belif impact (infrastructure)), (OsPractices <----> Belief alignment), (Belif impact (infrastructure) <----> Belief alignment)
- No Linear Correlation: (None)
- Negative: (None)
- Highly Negative: (None)

Note: Curated Help is calculated based on actual cell values, not the formatted values.

EK 6 Baskı için rozet tasarımı (70*70 mm)

Erişim Linki (indirmek için):

https://www.canva.com/design/DAGqLUD0leg/ViBjvVSGgV0zUi4h46M2Ew/view?utm_content=DAGqLUD0leg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=heb743f009a



EK 7 Sosyal medyada paylaşım için kullanılacak savunuculuk materyalleri (afişler 1080*1350)

Erişim Linki (indirmek için):

https://www.canva.com/design/DAGqLZRibbY/6B_1xwhOKlcoVqRYqO4QQ/view?utm_content=DAGqLZRibbY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=h9b5e51caa1

#Libraries4SDGs



EK 8 ANKET

Section 1 sur 5

ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDEKİ AÇIK BİLİM UYGULAMALARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNİN SAĞLANMASINDAKİ ROLÜ: İSTANBUL'DAKİ ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİ ÜZERİNE KEŞİFSEL BİR ÇALIŞMA

B *I* U  

Sayın Katılımcı,

Bu anket Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilimsel Yüksek Lisans Programı'nda hazırladığımız tez kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Bu anket aracılığıyla toplanan tüm kişisel verileriniz, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na (KVKK) uygun şekilde işlenecektir. Verileriniz yalnızca akademik araştırma amaçları doğrultusunda kullanılacak ve herhangi bir üçüncü taraf ile paylaşılmayacaktır.

Anketimize katılarak tez çalışmamıza destek olduğunuz için teşekkür ederiz.



Demografik Bilgiler



Description (facultative)

Kurumdaki Pozisyonunuz *

- Yönetici
- Çalışan

Eğitim Durumunuz *

- BBY mezunu (kütüphanecilik, arşivcilik vd.)
- BBY alanında yüksek lisans derecesi
- BBY alanında doktora derecesi
- BBY mezunu değil

Çalışılan Üniversitenin Türü *

- Kamu
- Vakıf

Çalışılan Üniversitenin Adı *

Üniversitenin Öğrenci Sayısı*

Réponse courte

Üniversitenin Akademisyen Sayısı*

Réponse courte

Kütüphanenin Toplam Personel Sayısı (Birim kütüphaneleri de dahil olmak üzere)*

- 1-4
- 5-25
- 26-75
- >75

Üniversite Kütüphanelerinde Açık Bilim Bilinci ve Uygulaması



Description (facultative)

:::

Kütüphanenizde aşağıda sıralanan açık bilim uygulamalarından hangilerini kullanılmaktadır? *
(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Açık erişim dergi ve yayınlara erişim sağlama
- Açık veri depolarını yönetme
- Açık erişim yayıncılığı konusunda rehberlik sunma
- Açık eğitim kaynakları sağlama (Ücretsiz olarak sunulan dijital sınavlar, dijital sunum slaytları veya metin ...)
- Ön Yazıcı Desteği (Preprint Support)
- Açık kaynak yazılımları sağlama
- Araştırma Veri Yönetimi Planı örneğinin sağlanması (hem akademisyenlere hem de araştırmacı öğrencilere...)
- Açık Bilim girişimlerine kurumsal üyelik
- Ölçüm ve etki değerlendirmesi
- Paydaşlarla işbirliği
- Açık bilim savunucusu olma
- Araştırmacıların Açık Erişim dergilerinde yayınlaması için fon sağlama
- Açık bilim dönüştürücüler için ödüller
- Açık Erişim kurumsal depo
- Diğer:

Açık Bilim konusunda bilgi sahibiyim. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



Açık Erişim konusunda bilgi sahibiyim. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Açık Veri konusunda bilgi sahibiyim. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

UNESCO'nun Açık Bilim Tavsiyesi hakkında bilgi sahibiyim. [UNESCO Recommendation on Open Science](#) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

⋮

UNESCO'nun Açık Eğitim Kaynakları Tavsiyesi hakkında bilgi sahibiyim. [UNESCO Recommendation on Open Science](#) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Budapeşte Açık Erişim Bildirgesi hakkında bilgi sahibiyim. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

⋮

Plan S hakkında bilgi sahibiyim. <https://www.coalition-s.org/> *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bilim ve Beşeri Bilimlerde Bilgiye Açık Erişim Berlin Bildirisi hakkında bilgi sahibiyim. *

<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Araştırma Değerlendirmesi Üzerine San Francisco Bildirisi (DORA) hakkında bilgi sahibiyim. *

<https://sfdora.org/>

Araştırma Değerlendirmesi Üzerine San Francisco Bildirisi (DORA) hakkında bilgi sahibiyim. *
<https://sfdora.org/>

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

...

Creative Commons lisansları hakkında bilgi sahibiyim. *

[Licenses List | Creative Commons](#)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

*

Sizce, üniversite kütüphanelerinin açık bilim uygulamalarını benimsemesi önemli midir?

- Evet
- Hayır

*

Kütüphaneci olarak, araştırmacılar ve öğretim üyeleri arasında açık bilim uygulamalarını aktif olarak tanıtıyor veya savunuyor musunuz?

Evet

Hayır

...

*

Kütüphanenizde özel bir Açık Bilim/Açık Erişim birimi/komitesi var mı?

Evet

Hayır

*

Kütüphaneniz, Açık Eğitim Kaynakları (OER) geliştirmek için Creative Commons lisanslarını kullanıyor mu?

Evet

Hayır

*

Üniversite kütüphanenizde Açık Bilim politikası bulunmakta mıdır?

Evet

Hayır

Üniversiteniz kütüphanesinde Açık Bilim uygulamaları için ayrı bir bütçe bulunmakta mıdır? *

Evet

Hayır

Açık bilim uygulamalarıyla ilgili özel olarak herhangi bir eğitim aldınız mı veya kurslara katıldınız mı? Mümkünse, aldığınız kurs veya eğitim programını belirtir misiniz? *

Evet

Hayır

Sizce kurumunuzda açık bilim uygulamalarının daha kapsamlı bir şekilde benimsenmesini/kabul görmesini engelleyen başlıca engeller veya zorluklar nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) *

Açık bilim prensipleri hakkında farkındalık veya anlayış eksikliği

Veri gizliliği ve güvenliğiyle ilgili endişeler

Kurumsal veya finansal kısıtlamalar

Akademik alandaki disiplin veya kültürel normlar

Açık bilimi desteklemek için teknolojik altyapının sınırlı olması

Açık bilim uygulamalarını hayata geçirme konusunda yetersiz eğitim veya destek

Diğer (Lütfen belirtiniz: _____)

Üniversite Kütüphanelerinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH"ler) Farkındalığı ve Uygulanması



Description (facultative)



SKH"ler hakkında bilgi sahibiyim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kütüphaneciler arasında SKH"lerin farkındalığı artırılmalıdır.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kütüphanecilerin SKH"lerdeki rolü hakkında bilgi sahibiyim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

⋮

*

Kütüphanecilerin, SKH"ler kapsamında ülkedeki kütüphaneler ve bilgi erişimiyle ilgili yatırımlar ve politikalardan haberdar olması gerekmektedir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kütüphanecilerin, SKH"lerle ilgili diğer kurumlarla işbirliği yapması gerekmektedir. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kütüphanemiz sürdürülebilirlik politikasına sahiptir. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



Kütüphanemiz sürdürülebilirlik komitesine sahiptir. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kurumum sürdürülebilirlik eğitimi sağlamaktadır. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kurumum, sürdürülebilirlik girişimleri için bütçe sağlamaktadır. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

⋮

Kütüphanemiz, kütüphanecilik bağlamında Sürdürülebilirlik odak noktası olarak, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni (SKH"ler) desteklemek için herhangi bir girişim uyguladı mı? *

Cevabınız 'Evet' ise, lütfen hangi girişim(ler) olduğunu belirtiniz.

Réponse longue

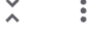
Après la section 4 Passer à la section suivante

Section 5 sur 5

Üniversite Kütüphanesinde Açık Bilim'in SKH'lere Katkısı

Description (facultative)

✕ ⋮

Üniversite Kütüphanesinde Açık Bilim'in SKH'lere Katkısı

Description (facultative)

Üniversite kütüphanesindeki Açık Eğitim Kaynakları (dersler, ders kitapları, ders planları, sunumlar...) eşit eğitim ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder. (SKH4: Kaliteli Eğitim) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Üniversite kütüphanesi, diğer kurumlarla işbirliği yaparak açık platformlar ve ağlar üzerinden işbirlikçi araştırmaları kolaylaştırmaktadır. (SKH17: Hedeflere Ortaklık) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Açık Veri/Erişim Depoları (tezler, raporlar, makaleler, e-kitaplar dahil) eşit eğitim için faydalıdır. (SKH4: Kaliteli Eğitim) (SKH16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

...

Açık Kaynak Yazılım Geliştirme yeniliği teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Vatandaş Bilimi Girişimleri: Halkın bilimsel araştırma ve veri toplamaya katılımı, iklimle ilgili araştırmalara katkıda bulunur, çevresel farkındalığı artırır ve iklim eylemini destekler. (SKH13: İklim Eylemi) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım

Vatandaş Bilimi Girişimleri: Halkın bilimsel araştırma ve veri toplamaya katılımı, iklimle ilgili araştırmalara katkıda bulunur, çevresel farkındalığı artırır ve iklim eylemini destekler. (SKH13: İklim Eylemi)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

⋮

Açık Laboratuvar Defterleri ve Yöntem Paylaşımı yeniliği teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Açık Veri Paylaşımı, sanayi, yenilik ve altyapıyı teşvik eder. (SKH9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı) *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum

Kütüphanenin, mevcut uygulamaları UNESCO'nun Açık Eğitim Kaynakları (OER) Önerisi ile uyumludur. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

⋮

Kütüphane, UNESCO Açık Bilim Önerisi'ne katkıda bulunma konusunda ilgilidir. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kütüphanede, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu bir açık eğitim kaynağı (OER) oluşturulmuştur. *

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Açık Bilim, SKH'lerin başarısını hızlandırır.*

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Diğer görüş ve önerilerinizi yazmanız bizi memnun edecektir.

Réponse longue

...

Zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederiz.

