

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE’DE ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE VERİ
KÜTÜPHANECİLİĞİ YETERLİKLERİ VE ARAŞTIRMA VERİ
HİZMETLERİNİN KAPSAMI: BİR KARMA YÖNTEM ÇALIŞMASI**

Doktora Tezi

Pelin KARCI KANDEMİR

Ankara, 2023

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE’DE ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE VERİ
KÜTÜPHANECİLİĞİ YETERLİKLERİ VE ARAŞTIRMA VERİ
HİZMETLERİNİN KAPSAMI: BİR KARMA YÖNTEM ÇALIŞMASI**

Doktora Tezi

Pelin KARCI KANDEMİR

**Tez Danışmanı:
Prof. Dr. Tülay OĞUZ**

Ankara, 2023

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE’DE ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE VERİ
KÜTÜPHANECİLİĞİ YETERLİKLERİ VE ARAŞTIRMA VERİ
HİZMETLERİNİN KAPSAMI: BİR KARMA YÖNTEM ÇALIŞMASI**

DOKTORA TEZİ

**Tez Danışmanı:
Prof. Dr. Tülay OĞUZ**

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Adı ve Soyadı

Prof. Dr. Tülay OĞUZ (Danışman)

Prof. Dr. Sacit ARSLANTEKİN

Prof. Dr. Özlem GÖKKURT DEMİRTEL

Prof. Dr. Coşkun POLAT

Dr. Öğr. Üyesi Demet IŞIK

Tez Savunması Tarihi

25.12.2023

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Prof. Dr. Tülay OĞUZ danışmanlığında hazırladığım “Türkiye’de Üniversite Kütüphanelerinde Veri Kütüphaneciliği Yeterlikleri ve Araştırma Veri Hizmetlerinin Kapsamı: Bir Karma Yöntem Çalışması (Ankara-2023)” adlı doktora tezindeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

22.01.2024

Pelin KARCI KANDEMİR

Soğuk bir 25 Aralık gününde Ankara’da dünyaya gelen,

hayatını Türk sinemasının kalbi Yeşilçam’da geçiren,

mavi düşünüp siyah beyaz yaşayan

BABAM’a...



ÖNSÖZ

Üniversite kütüphaneleri, bilimsel ürün ve süreçlerin herkes tarafından erişilebilir ve yeniden kullanılabilir kılma hareketi olarak adlandırabileceğimiz açık bilim ve bilimdeki dijitalleşmenin yarattığı değişimi ifade eden e-bilim bağlamında araştırmacılara yeni hizmetler sunmakta ve araştırmalarında destek olmaktadır. Araştırma verisi odağında verilen bu hizmetler “araştırma veri hizmetleri” olarak adlandırılan birimlerde “veri kütüphanecisi” unvanıyla çalışan kütüphaneciler aracılığıyla verilmektedir.

Bu araştırma Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri kapsamında yürütülen faaliyetleri ortaya koymak ve üniversite kütüphanecilerinin veri kütüphaneciliği ile ilgili bilgi, beceri ve yeterlik düzeylerini saptamak amacıyla karma yöntem yaklaşımından yararlanılarak yapılmıştır. Araştırma sonuçlarının, kendini veri alanında geliştirmek isteyen kütüphanecilere ve kütüphaneci adaylarına, kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri birimi kurmak isteyen kütüphane yöneticilerine fayda sağlayacağı öngörülmektedir. Araştırmanın sonuçlanması için emek-yoğun bir çaba ve zaman harcanmış, bu süreçte birçok kişinin desteği alınmıştır.

Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinin kapısından öğrenci olarak ilk kez girdiğim 17 Ekim 1999 günü, tarihi binanın üzerinde yazan, Ulu Önder Mustafa Kemal ATATÜRK’ün “*Hayatta en hakiki mürşit ilimdir*” sözünü kendine ilke edinmiş bir birey olarak, bu ilke eşliğinde yürüdüğüm uzun yolda tek başıma yürümediğimi belirtmek isterim. Bana destek olduğu için teşekkür etmem gereken çok insan var. Öncelikle çalışmaya katılmayı kabul ederek çok değerli veriler sağlayan kütüphanecilere ve kütüphane yöneticilerine teşekkür ederim. Bu çalışma onlar için onlarla beraber yapıldı.

Yüreğimdeki yeri çok özel olan danışman hocam Prof. Dr. Tülay OĞUZ'a teşekkür ederim. İlham verici yorumları ve eleştirel soruları hem bu çalışma özelinde hem de akademik kariyerimin ve becerilerimin gelişiminde çok değerliydi. Bana verdiği emeğe paha biçilemez. Onun öğrencisi olmaktan onur duyuyorum.

Tez izleme komitesinde bulunmayı kabul ederek değerli katkılar sunan hocam Prof. Dr. Özlem GÖKKURT DEMİRTEL'e teşekkür ederim. Kendisine gösterdiği dostane ve destekleyici yaklaşımı için minnettarım. Tez izleme toplantılarında yaptığı yapıcı eleştirilerle tezin daha iyi bir hale gelmesini sağlayan, bana ve çalışmaya değer katan hocam Prof. Dr. Coşkun POLAT'a teşekkür ederim. Lisans döneminden itibaren verdiği destek ve katkıları için hocam Prof. Dr. Sacit ARSLANTEKİN'e teşekkür ederim. Zorlandığım zamanlarda ve aksi giden durumlarda hem sunduğu çözüm önerileri hem de motive edici tavrıyla dostluğunu daima gösteren hocam Dr. Öğr. Üyesi Demet IŞIK'a teşekkür ederim.

Ankara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde almış olduğum lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimim boyunca bana değer katan, her zaman minnet duyacağım tüm hocalarıma teşekkür ederim. Çankırı Karatekin Üniversitesi'ndeki çalışma arkadaşlarıma ve hocalarıma bu süreçte verdikleri destekler için teşekkür ederim.

Karma yöntem araştırmaları konusunda aktardığı bilgilerle yoluma ışık tutan hocam Dr. Sinem TORAMAN TÜRK'e, nicel analizlerin yapılması aşamasında yol gösteren hocam Mehmet UÇAR'a, nitel analizleri yapmamı kolaylaştıran MAXQDA programının kullanımını etkili şekilde anlatan hocam Burak VAROL'a teşekkür ederim.

Can dostlarım, kız kardeşlerim Anna MOGHADDAM, Çiğdem KARADAĞ ÇEŞNİGİL ve Maria del Carmen CRUZ GİL’e teşekkür ederim. Anna “tezi kim yazacak?” diye sorduğunda masa başına geçtim. Carmen dostluğun geçen yıllara bağlı olmadığını kanıtladı, sesli mesajlarıyla motivasyon sağladı. Uzaktayken bile hep yanımda olduklarını hissettirdikleri için minnettarım.

Süreç boyunca çocuklarımın bakımında bana yardımcı olan, zor zamanlarımda beni destekleyen annem Hava KANDEMİR’E teşekkür ederim. Hakkını ödeyemem. Bu yaşıma kadar bana verdiği tüm emekler için annem Pervin TEKİN’e teşekkür ederim.

Babam Hasan KARCI’nın bu dönemde verdiği maddi ve manevi destek benim en önemli güç kaynağımdı. Kendisine yürekten teşekkür ederim.

Bu tezin ortakları ikizlerim Helin ve Ateş ile sevgili eşim Hakan’dır. Onlara rağmen, onlar için çalıştığım da oldu, ‘su akar yolunu bulur’ deyip tüm günümü onlara ayırdığım da... Gün oldu güzel vakitlerimizden çaldım, gün oldu stresimi onlara yansıttım. Beraber büyüdük, beraber geliştik, beraber öğrendik. Hep sevgiyle, aşkla, sabrederek yanımda durdular. Varlıklarına şükrediyor ve kalbimin en derininden gelen bir sevgiyle teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ	viii
TABLO LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR.....	xiv
1. BÖLÜM: GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi	1
1.2. Önceki Çalışmalar	7
1.3. Araştırmanın Amaçları.....	13
1.4. Araştırmanın Problemi, Araştırma Soruları ve Hipotezi.....	14
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	16
1.6. Araştırmanın Özgün Değeri	17
1.7. Araştırmanın Düzeni.....	17
1.8. Terminoloji.....	18
1.9. Kaynaklar.....	20
2.BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	24
2.1. Açık Bilim	24
2.2. E-Bilim ve Veri Bilimi	30
2.3. Araştırma Verisi ve Veri Seti	40
2.4. Veri Yaşam Döngüsü.....	45

2.5. Veri Kütüphaneciliği	50
2.6. Kütüphanelerde Araştırma Veri Hizmetleri.....	60
2.6.1. Araştırma Veri Yönetimi	64
2.6.2. Veri Kürasyonu	73
2.6.3. Veri Okuryazarlığı.....	75
2.6.4. Veri Görselleştirme.....	80
3. BÖLÜM: YÖNTEM.....	84
3.1. Araştırmanın Modeli.....	84
3.2. Araştırmanın Deseni	88
3.3. Araştırmanın Evren, Örneklem ve Çalışma Grubu.....	93
3.3.1. Nicel Boyutta Evren ve Örneklem.....	95
3.3.2. Nitel Boyutta Evren ve Örneklem	97
3.4. Veri Toplama Tekniği ve Araçları.....	99
3.4.1. Nicel Verilerin Toplanması	99
3.4.2. Nitel Verilerin Toplanması.....	101
3.5. Geçerlilik ve Güvenilirlik.....	103
3.5.1. Nicel Boyutta Geçerlilik ve Güvenilirlik.....	103
3.5.2. Nitel Boyutta Geçerlilik ve Güvenilirlik	105
3.6. Verilerin Analizi	107
3.6.1. Nicel Verilerin Analizi	107
3.6.2. Nitel Verilerin Analizi	109
3.7. Verilerin Birleştirilmesi	110
4.BÖLÜM: BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	112

4.1. Araştırmanın Nicel Boyutundan Elde Edilen Bulgular	112
4.1.1. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlik Sonuçları	112
4.1.2. Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Bulgular	116
4.1.2.1. Katılımcıların Genel Özellikleri	116
4.1.2.2. AVH Alanındaki Hizmet Yeterliğine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	117
4.1.2.3. AVH Alanındaki Eğitimlerine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	120
4.1.2.4. Bilgi ve Beceri Düzeyine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	121
4.1.3. Farklılık Analizlerine İlişkin Bulgular	126
4.1.3.1. Hizmet Verme Yeterliğine İlişkin Farklılık Analizleri	126
4.1.3.2. Eğitsel Yeterliliğe İlişkin Farklılık Analizleri	129
4.1.3.3. Bilgi ve Beceri Düzeyine İlişkin Farklılık Analizleri	132
4.1.3.4. Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlere Yönelik Farklılık Analizleri	135
4.2. Araştırmanın Nitel Boyutundan Elde Edilen Bulgular	138
4.2.1. Sahiplik Durumu Temasına İlişkin Bulgular	139
4.2.2. AVH Kapsamı Temasına İlişkin Bulgular	144
4.2.2.1. Destek Hizmetleri Alt Temasına İlişkin Bulgular	145
4.2.2.2. Danışmanlık Hizmetleri Alt Temasına İlişkin Bulgular	158
4.2.3. AVH nin Gelişimini Engelleyen Nedenler Temasına İlişkin Bulgular	168
4.2.4. Öneriler Temasına İlişkin Bulgular	179
4.2.4.1. Kütüphaneci Gelişimi Alt Temasına İlişkin Bulgular	180
4.2.4.2. Kütüphanede AVH gelişimi alt temasına ilişkin bulgular	189

4.2.5. Görüşler Temasına İlişkin Bulgular	197
4.2.5.1. Birincil sorumluluk.....	198
4.2.5.2. Unvan	201
5. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER.....	205
5.1. Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Sonuçlar	206
5.2. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Sonuçlar.....	208
5.3. Birleştirilmiş Görseller.....	214
5.4. Öneriler	221
5.4.1. Veri Kütüphanecilerinin Yetiştirilmesine Yönelik İçerik (Ders/Program) Tasarımı.....	221
5.4.2. Araştırma Veri Hizmetleri Modeli	225
KAYNAKÇA.....	231
Ekler.....	253
Ek 1 Etik Kurul Raporu	253
Ek 2 Araştırma Veri Hizmetleri ve Veri Kütüphanecileri Anketi.....	254
Ek 3 Kütüphane Yöneticisi Görüşme Soruları.....	259
Ek 4 Karma Yöntem Eğitimi Sertifikası	262
Ek 5 MAXQDA Eğitimi Sertifikası.....	263
Ek 6 Kod Sistemi	264
Özet	266
Summary	268

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 Kaynak Taramalarında Kullanılan Anahtar Kelimeler	23
Şekil 2 İSchools Veri Bilimi Eğitim Çerçevesi	39
Şekil 3 Veri Seti Özelliklerine İlişkin Kavram Haritası	44
Şekil 4 JISC Araştırma ve Veri Yaşam Döngüsünün Aşamaları	46
Şekil 5 DDI Veri Yaşam Döngüsü	47
Şekil 6 Bir Çalışma Alanı Olarak Veri Kütüphaneciliği	53
Şekil 7 Veri Yönetimi için Temel Beceriler	54
Şekil 8 Kütüphaneler için Araştırma Veri Yönetimi Piramidi	67
Şekil 9 Farklı Okuryazarlık Türlerinin Etkileşimi	78
Şekil 10 Eş Zamanlı Karma Yöntemler Araştırması Deseni	89
Şekil 11 Araştırma Deseni Diyagramı	91
Şekil 12 Sahiplik Durumu Temasına İlişkin Kodlar	139
Şekil 13 AVH Kapsamı Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli	145
Şekil 14 Destek Hizmetleri Koduna İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli	145
Şekil 15 Araştırma Finansmanı Bulma Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	146
Şekil 16 Veri Okuryazarlığı Eğitimi Verme Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	149
Şekil 17 Web Kılavuzları Oluşturma Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli ..	152
Şekil 18 Veri Setlerini Bulma Desteği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli ..	153
Şekil 19 Veri Setlerine Atıfta Bulunma Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli ..	155
Şekil 20 Kurumsal Arşiv için Veri Setlerinin Seçimi Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	157

Şekil 21 Danışmanlık Hizmetleri Alt Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli	159
Şekil 22 VYP Hazırlanmasında Danışmanlık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli.....	159
Şekil 23 Telif Hakları ve Kişisel Verilerin Korunması Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	162
Şekil 24 Üst veri Oluşturma Hakkında Danışmanlık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli.....	164
Şekil 25 Üst Veri Standartları Hakkında Danışmanlık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	165
Şekil 26 Hizmet Durumu Grafiği	168
Şekil 27 Hizmet Durumu İki Vaka Modeli	168
Şekil 28 AVH Gelişimini Engelleyen Nedenler Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli	169
Şekil 29 Üst Yönetim Desteği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	170
Şekil 30 Personel Eksikliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli.....	172
Şekil 31 Bütçe Yetersizliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	174
Şekil 32 Politika Eksikliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	175
Şekil 33 Farkındalık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli.....	177
Şekil 34 Öneriler Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli	180
Şekil 35 Kütüphaneci Gelişimi Alt Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli	181
Şekil 36 Eğitim ve Toplantılara Katılım Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	182

Şekil 37 BBY Bölümlerinde VY Eğitimi Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli	183
Şekil 38 Literatür Takibi Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli.....	184
Şekil 39 Kütüphanede AVH Gelişimi Koduna İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli	189
Şekil 40 İş Birliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli.....	190
Şekil 41 Görüşler Temasına İlişkin Alt Tema ve Kodlar	197
Şekil 42 Birincil Sorumluluk Alt Temasına İlişkin Kodlar	198
Şekil 43 Unvan Alt Temasına İlişkin Kodlar	201
Şekil 44 Araştırma Veri Hizmetleri Modeli	226

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 Beş Açık Bilim Düşünce Okulu	27
Tablo 2 Araştırmanın Yürütüldüğü Üniversite Listesi	94
Tablo 3 Katılımcılara İlişkin Bilgiler	98
Tablo 4 Yöneticilerle Yapılan Görüşmelere İlişkin Bilgiler	102
Tablo 5 Normallik Testine İlişkin Bulgular	108
Tablo 6 Tematik Analizin Aşamaları	109
Tablo 7 Hizmet Yeterliliğine İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları	112
Tablo 8 Eğitimsel Yeterliliğe İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları.....	113
Tablo 9 Bilgi ve Beceri Düzeyine İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları.....	114
Tablo 10 Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlere İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları.....	115
Tablo 11 Katılımcıların Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	116
Tablo 12 Katılımcıların AVH Alanındaki Hizmet Yeterliliğine Yönelik Tanımlayıcı Bulgular	117
Tablo 13 Katılımcıların AVH Alanındaki Eğitimlerine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	120
Tablo 14 Bilgi ve Beceri Düzeyine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular...	121
Tablo 15 Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Bulgular.....	125
Tablo 16 Hizmet Verme Yeterliliğinin Cinsiyete Göre Karşılaştırması.....	126
Tablo 17 Hizmet Verme Yeterliliğinin Yaşa Göre Karşılaştırması.....	127
Tablo 18 Hizmet Verme Yeterliliğinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması.....	127
Tablo 19 Hizmet Verme Yeterliliğinin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması.....	127
Tablo 20 Hizmet Verme Yeterliliğinin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması	128
Tablo 21 Eğitsel Yeterliliğin Cinsiyete Göre Karşılaştırması	129

Tablo 22 Eğitsel Yeterliğin Yaşa Göre Karşılaştırması	129
Tablo 23 Eğitsel Yeterliğin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması	130
Tablo 24 Eğitsel Yeterliğin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması	130
Tablo 25 Eğitsel Yeterliğin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması	131
Tablo 26 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Cinsiyete Göre Karşılaştırması.....	132
Tablo 27 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Yaşa Göre Karşılaştırması.....	132
Tablo 28 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması.....	133
Tablo 29 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması.....	134
Tablo 30 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması	134
Tablo 31 Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Cinsiyete Göre Karşılaştırması	135
Tablo 32 Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Yaşa Göre Karşılaştırması	135
Tablo 33 Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması.....	136
Tablo 34 Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması.....	136
Tablo 35 Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması.....	137
Tablo 36 Politika Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi.....	140
Tablo 37 Yönerge Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi	141
Tablo 38 AVH Birimi Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi	142
Tablo 39 Kaynak Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi.....	143
Tablo 40 Birincil Sorumluluk Alt Temasına İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi	198
Tablo 41 Unvan Alt Temasına İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi.....	202
Tablo 42 Hizmet Durumuna İlişkin Birleştirilmiş Gösterim Tablosu	215

Tablo 43 Eğitim Durumuna İlişkin Birleştirilmiş Gösterim Tablosu.....	220
Tablo 44 Kütüphanecilerin Yetiştirilmesine Yönelik İçerik Tablosu	223



KISALTMALAR

ACRL	Association of College and Research Libraries
ARL	Association of Research Libraries
AVH	Araştırma Veri Hizmetleri
AVY	Araştırma Veri Yönetimi
BBY	Bilgi ve Belge Yönetimi
Bkz.	Bakınız
LIBER	Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche – Association of European Research Libraries
CARL	Canadian Association of Research Libraries
CODATA	Committee on Data Science and Technology of the International Council for Science
COAR	Confederation of Open Access Repositories
DataONE	Data Observation Network for Earth
DCC	Data Curation Center
DMP	Data Management Plan
IASSIST	International Association for Social Science Information Services and Technology
ICPSR	Interuniversity Consortium for Political and Social Research
JISC	Joint Information Systems Committee
GIS	Geographic Information System
NSF	National Science Foundation
RDM	Research Data Management
RDS	Research Data Service
VYP	Veri Yönetim Planı
SPSS	Statistical Package for the Social Science

1. BÖLÜM: GİRİŞ

Bu bölümde, araştırma konusu ve önemi, araştırmanın amacı, araştırmanın problemi, araştırma soruları/hipotezleri, araştırmanın kapsamı, araştırmanın düzeni ve kaynaklar hakkında açıklayıcı bilgiler yer almaktadır.

1.1.Araştırmanın Konusu ve Önemi

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler verinin üretimi, edinimi, işlenmesi ve yayımında kapasite artışını da beraberinde getirmiş ve bu durum araştırma olgusunu derinden etkilemiştir. Veri miktarındaki, çeşitliliğindeki ve dolaşım hızındaki bu artış 2000'li yılların başında, dijital çağda araştırma verilerinin hacmini ve büyüklüğünü yansıtmak için ortaya atılan veri tufanı ya da veri seli (data deluge) kavramı ile ifade edilmektedir (Hey ve Treethen, 2003; Borgman, 2010). Hey vd. (2009, s. xxx), bilişim teknolojisinin etkisiyle bilimle ilgili neredeyse her şeyin değiştiğine dikkat çekerek; ilk üç paradigma olan deneysel, teorik ve hesaplamalı bilimlerin tümünün veri tufanından etkilendiğini ve “veri yoğun bilim” olarak adlandırılan dördüncü bir paradigmanın ortaya çıktığını belirtmektedirler.

Şüphesiz bu yeni paradigmanın getirdiği değişimin araştırmacılar, üniversite kütüphaneleri ve kütüphanecileri üzerinde etkileri bulunmaktadır. Bilimsel literatüre ve ilgili verilere erişmek amacıyla dijital araçların yaygın olarak kullanılması araştırmanın yürütülme biçimini değiştirmekte ve kütüphaneler araştırmacılara verilecek hizmetleri bu değişime yanıt verecek şekilde uyarlamaktadır. Borgman (2010), bir yandan kütüphanenin muhtemel sorumlu kuruluş olacağını belirtirken diğer yandan kütüphanecilerin kaygılarına işaret etmektedir. Borgman'ın ifadesiyle (2010, s. 2); *“Verilerin çoğalmasıyla birlikte, bu verilerin nasıl toplanacağı, düzenleneceği ve*

gelecekte kullanılmak üzere nasıl muhafaza edileceği endişesi duyulmaktadır. Kütüphaneler, verilere ev sahipliği yapması en muhtemel kurum haline gelmiştir ve bu sorumluluğa biraz kaygıyla yaklaşmaktadırlar. Çünkü veriler, bariz bir şekilde kitap ve dergilerden farklı nesnelerdir.” Yirmi birinci yüzyıl bilimsel araştırmalarında veri yoğun bilimin doğasını ve bunun kütüphane topluluğu için sonuçlarını açıklamaya çalışan Hey ve Hey’e göre (2006, s.516), “veri tufanı” dönemi bilim insanları için yeni zorluklar getirmektedir. Bilim insanları dijital veri kaynaklarını yönetmek, aramak ve iyileştirmek için hem bilgisayar bilimcilerinin hem de kütüphane topluluğunun beceri ve teknolojilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bilimsel verileri düzenlemek, kürasyonunu yapmak ve depolamak için bilim insanları ve kütüphanecilerin birlikte çalışmaları gerekmektedir.

Dördüncü paradigma araştırmacılar ve araştırmanın yürütülme sürecinin yanı sıra araştırma finansmanı sağlayan kuruluşları da etkilemektedir. Bilimsel araştırmalara fon sağlayan kuruluşlar, bilim yatırımlarının katma değerini en üst düzeye çıkarmak için araştırmalarda daha fazla şeffaflık ve verilerin yeniden kullanılmasını beklemektedir. Bu nedenle, adı geçen kuruluşlar veri yönetim planı ve veri paylaşımı gibi konularda zorunluluklar getirmişlerdir. Örneğin, “ABD Ulusal Bilim Vakfı (National Science Foundation-NSF), Ocak 2011'den itibaren araştırmacılardan her hibe talebinin bir parçası olarak bir veri yönetimi planı sunmalarını istemeye başlamıştır. NSF yönergeleri, bu planda araştırma sırasında toplanacak veri türleri, kullanılacak üst veri standartları, verilerin başkaları tarafından yeniden kullanılmasına ilişkin politika ve verilerin uzun vadeli saklanması yönelik planların olması gerektiğini belirtmektedir” (National Science Foundation, 2011). Veri yönetiminin planlamasına yönelik bu yeni yaptırımlar, araştırmacıları veri yönetimi sürecinde gerekenden daha dikkatli, aktif ve sistematik olmaya zorlamış ve bu durum üniversitelerde araştırma veri yönetimi desteği talebinin

artmasına yol açmıştır. Buna paralel olarak araştırmacıya bu veri yoğun ortamda destek sağlayacak birimler ve ne gibi destekler sağlanacağı soruları gündeme gelmiştir. Kütüphanelerin bu hizmetlerin sağlanmasında aktif rol almasını savunan Brown vd. (2015, s. 226) aksi halde başka bir birimin devreye girmesinin muhtemel olduğunu, bu durumun da araştırma sürecinde önemli bir ortak olarak kütüphanenin imajını olumsuz yönde etkileyebileceğini belirtmektedirler.

Öte yandan Tenopir vd. (2014, s. 84), araştırma verilerinin yönetimine yönelik düzenlemelerin, üniversite kütüphanelerini, kullanıcıları için araştırma veri hizmetleri geliştirmeye motive ettiğini belirtmektedir. Bu bağlamda, üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri (Research Data Services-RDS) adıyla birimler kurulmaya başlanmıştır. Kütüphaneler bu birimler altında, açık erişim yayıncılığı, veri yönetimi, veri okuryazarlığı gibi yeni hizmetler oluşturmaktadırlar. Ancak üniversite kütüphaneleri, kaynak tahsisinden personel ve altyapı geliştirmeye kadar, araştırma veri hizmetlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasıyla ilgili birçok zorlukla karşı karşıya kalmışlardır. Kütüphanelerin, araştırma verileri bağlamında ne tür hizmetler sunabileceklerini belirlemeleri ve planlamaları gerekirken, kütüphanecilerin de bu hizmetleri sağlamak için kimlerle ve hangi birimler ile iş birliği yapacaklarını ve ilgili becerileri nasıl edineceklerini belirlemeleri ve planlamaları gerekmiştir. Bu bağlamda, kütüphanelerin 21. yüzyıl bilgi ve araştırma ortamının gerektirdiği beceri setlerine sahip insan kaynağına ihtiyaç duyacağı açıktır. Üniversite kütüphanecileri bir yandan 21.yy'ın gerektirdiği araştırma süreçlerini destekleyecek hizmetlerin sunumu için kütüphanecilerin hangi bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiğine yönelik çalışmalar yaparken diğer yandan bu yeni rolü ifade eden yeni unvanlar da (Örneğin; bilim kütüphanecisi, veri kütüphanecisi vb.) kazanmaktadırlar. Üniversite kütüphanelerinde hızla gelişen araştırma veri hizmetleri (AVH) uygulamalarını gerçekleştirecek olan veri kütüphanecilerinin hangi becerilere ve

yeterliklere sahip olması gerektiği konusunda literatürde çeşitli tartışmalar görülse de bu alanda kütüphanecinin rolünün çerçevesi tam olarak çizilememiştir.

Türkiye’de son yıllarda üniversite kütüphanelerinin ve kütüphanecilerinin de yoğun ilgi gösterdiği açık bilim temalı farkındalık çalışmaları, sempozyumlar, webinarlar düzenlenmektedir. Bununla birlikte politikalar ve çalışma grupları da oluşturulmaya başlanmıştır. Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Ocak 2019 tarihinden itibaren açık bilim çalışmalarını hızlandırmıştır. Türk Yükseköğretim Sisteminde açık bilim ve açık erişim politikalarının oluşturulması, geliştirilmesi ve buna ilişkin uygulamaların yönlendirilmesi çalışmalarını yürütmek üzere; 08.01.2019 tarihli ve 2019/4 sayılı Başkanlık Kararı ile ‘Açık Bilim ve Açık Erişim Çalışma Grubu’ oluşturulmuştur. Bu çalışma grubunun içinde kütüphaneciler ve üniversitelerin Bilgi ve Belge Yönetimi bölümlerinde görev yapan öğretim üyeleri de bulunmaktadır.¹ Araştırmacılara yol göstermesi amacıyla YÖK Araştırma Verileri Yönetimi Alt Çalışma Grubu tarafından ‘Engaging researchers with data management: The cookbook’ (Veri Yönetiminde Araştırmacılarla Etkileşim Örnek Çalışmalar Kitabı) başlıklı kitabın Türkçe çevirisi yapılmış ve yayınlanmıştır (Clare vd., 2020).

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından yürütülen veya desteklenen projelerden üretilen yayınlar ile araştırma verilerinin yönetimi, saklanması, arşivlenmesi, derlenmesi ve dijital korunması çerçevesinde oluşturulan TÜBİTAK Açık Bilim Politikası, TÜBİTAK Yönetim Kurulunun 14.03.2019 tarihli toplantısında görüşülmüş ve kabul edilmiştir.² TÜBİTAK bilimsel yayınlara ve araştırma verilerine sürekli açık erişim sağlama amacı ile TÜBİTAK tarafından

¹ Üye bilgilerine <https://acikerisim.yok.gov.tr/calisma-gruplari/yuksekogretim-acik-bilim-ve-acik-erisim-calisma-grubu> adresinden erişilebilir.

² Politikaya https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/tubitak_acik_bilim_politikasi_190316.pdf adresinden erişilebilir.

desteklenmiş projelerden üretilen yayınların Aperta³ adıyla hizmet veren TÜBİTAK açık arşivine yüklenmesi zorunluluğu getirilmiştir. Bu yayınlara ait araştırma verilerinin ise açık erişimli olması önerilmektedir. Bununla birlikte TÜBİTAK araştırmacılara veri yönetimi ve paylaşımı konusunda yardımcı olmak için “Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı” hazırlamıştır⁴.

YÖK 2020’den itibaren, tüm üniversitelere resmi bir yazı göndererek açık bilim ile ilgili çalışmaları başlattığını bildirmiş ve tüm üniversitelerden açık bilim politikalarının tamamlanmasını istemiştir. Buna göre; üniversitelerde rektör/rektör yardımcısı başkanlığında bir komisyon kurulması ve konuya ilişkin bir politikanın hazırlanması istenmektedir. “OpenAIRE model politikasına dayanarak hazırlanan ve Türkiye’nin ilk Açık Bilim Politikası olma özelliği taşıyan hem yayınlar hem de araştırma verileriyle ilgili ayrıntıları içeren İYTE Açık Bilim Politikası⁵ YÖK tarafından taslak politika olarak diğer üniversitelere gönderilmiştir.” (Gürdal ve Can, 2021, s. 10)

2021’den itibaren TÜBİTAK, ARDEB projelerinde, Açık Bilim Politikasının ilkeleri ile uyumlu olarak araştırmacının proje önerisine ilişkin ‘Veri Yönetim Planı’nın diğer başvuru belgeleri ile birlikte Proje Başvuru Sistemi’ne yüklenmesini zorunlu hale getirmiştir. Benzer şekilde, Türkiye’nin de dâhil olduğu AB’nin çerçeve programı kapsamında yürütülecek projeler için de veri yönetim planlarının paylaşılması zorunlu tutulmaktadır.

Kütüphane topluluğunun açık bilim hareketine mevcut ve yeni yetenekleriyle katılması ve açık bilim savunuculuğu yapması kaçınılmazdır; zira en başından beri açık

³ <https://aperta.ulakbim.gov.tr/>

⁴ Portala <https://acikveri.ulakbim.gov.tr> adresinden erişilebilir.

⁵ İYTE Açık Bilim Politikası 04/10/2022 tarihinde güncellenmiştir. Politikaya https://openaccess.iyte.edu.tr/bitstream/11147/51/3/%c4%b0YTE_AcikBilimPolitikasi_V2_G%c3%bcnel_2022.pdf adresinden erişilebilir.

erişim ve açık bilim alanındaki çalışmalarıyla kendilerini göstermektedirler. Türkiye’deki üniversitelerde kurulan Açık Bilim Komite/Komisyonlarında kütüphane ve dokümantasyon daire başkanlığının yapının doğal üyesi olduğu görölmektedir. Bununla birlikte, makaleler, ders malzemeleri ve tezler ile birlikte araştırma verilerinin de yayınlanacağı açık erişim sistemlerinin sorumluluğu kütüphane ve dokümantasyon daire başkanlıklarına verilmektedir.

Tüm bu gelişmeler, bu çalışmanın gerekçesine dayanak oluşturmaktadır. Bu gelişmeler doğrutusunda üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri verme gereksiniminin artacağı, dolayısıyla bu hizmeti verecek insan kaynağına ihtiyaç duyulacağı açıkça ortadadır.

Veri yoğun bilimsel keşif bağlamında karar vericilerin, araştırmacıların ve kütüphanecilerin birlikte çalışması bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda kütüphaneciler araştırmacılara araştırma veri hizmetleri sunabilecek düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmalıdırlar. Bu doğrutuda araştırmamızın hedefi, Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde verilen araştırma veri hizmetlerinin hangi kapsamda verildiğini belirlemek ve kütüphanecilerin veri kütüphaneciliğı rolünü üslenmesi için gerekli olan temel bilgi, beceri ve yeterliklerinin ne düzeyde olduğunu ortaya koymaktır. Bununla birlikte, üniversite kütüphanelerinde konuyla ilgili farkındalık yaratmak bir alt amaç olarak değeriendirilebilir.

Bu alışma, üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri ve bu hizmetleri veren veri kütüphanecilerinin yetiştirilmesi konusunda yol göstermesi açısından da önem taşımaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçların üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri birimlerinin kurulmasına ve Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümlerinde veri kütüphaneciliğı ile ilişkili derslerin öğretim programına dâhil edilmesine öncülük edeceği

düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın sonuçları ileride yapılacak olan araştırmalara veri sağlayacak, kat edilen yolu görme açısından günün koşullarıyla karşılaştırma imkânı verecektir.

1.2.Önceki Çalışmalar

Uluslararası literatürde veri kütüphaneciliği ile ilgili olan çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği ve araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri, araştırmacıların eğitim ve öğretim ihtiyaçları, veri küratörlüğü, veri bilimi ve kütüphane ilişkisi vb. konuların ele alındığı gözlenmektedir. Literatür hem terminolojiyi tanıtmakta hem de AVH kapsamı ve veri kütüphanecisinin rolü konularındaki görüş ve değerlendirmeleri sunmaktadır. Aşağıda bu çalışmalara değinilmektedir;

1982 yılında Library Trends dergisinde yayınlanan “The data library in the University of Florida libraries” başlıklı makale, “veri kütüphanecisi” terimini kullanan ve veri hizmetlerini tanıtan en erken tarihli makaledir. Makalede, kütüphanelerin ya da sosyal bilimler veri arşivlerinin araştırmacıları desteklemek için nasıl hizmet sunabileceği konusundaki tartışmaların 1960'larda başladığı belirtilmektedir. Makalenin yazarı ve Florida Üniversitesi (ABD), Referans ve Bibliyografya Bölümü’nde Veri ve Sosyal Bilimler Kütüphanecisi olarak çalışan Ray Jones, özel sektörde ve kamuda birçok kuruluş ve araştırmacı tarafından karar verme, araştırma ve tarihsel amaçlı olarak giderek artan biçimde makinaca okunabilir dosyaların (Machine-readable data files-MRDF) kullanıldığından söz etmiştir ve bu dosyaların giderek önemli bir bilgi kaynağı haline geldiğini belirtmiştir. Jones, akademik kütüphanenin bu dosyaların hizmete sunulmasında ve arşivlenmesinde rol oynayabileceği iddiasında bulunurken bu hizmetlerin sunumu için verilerin yaratıcılarından, toplayıcılarından ve arşivcilerinden oluşan bir ağ ve altyapı kurulması gerektiğine de dikkat çekmiştir (Jones, 1982, s. 383). Jones makalesinde,

kütüphaneciliğin geleneksel becerileri ile bilgisayar teknolojisindeki yeni becerileri birleştirmenin zorlayıcı bir sorun olduğunu belirtmekle birlikte MRDF ile ilgili kütüphane işlemlerinin kütüphanecinin basılı ve mikroform materyallerle olan mesleki sorumluluklarının birçoğuyla paralellik gösterdiğini söylemiştir (Jones, 1982, s. 384).

2005 yılında ABD’de Ulusal Bilim Vakfına (National Science Foundation-NSF) bağlı Ulusal Bilim Kurulu tarafından hazırlanan “Uzun Ömürlü Dijital Veri Koleksiyonları Raporu”, kütüphanecileri diğer uzmanlarla (bilgi ve bilgisayar bilimcileri, veri tabanı ve yazılım mühendisleri ve programcıları, disiplin uzmanları, küratörler, arşivciler) birlikte “veri bilimcileri” olarak kategorize etmektedir (National Science Board, 2005, s. 27). Swan ve Brown, (2008, s. 2), veri yoğun araştırmalarda kütüphanenin rolünün önemli olduğunu ve araştırma desteği veren kütüphanenin stratejik olarak yeniden konumlandırılması gerektiğini savunmaktadırlar. Bu doğrultuda, kütüphane için üç ana potansiyel rol öne sürmüşlerdir. Bunlar; araştırmacılar arasında veri bilincini artırmak, kurumsal depolar (institutional repositories) aracılığıyla kurum içindeki veriler için arşivleme ve koruma hizmetleri sağlamak ve veri kütüphaneciliği şeklinde yeni bir profesyonel uygulama alanı geliştirmektir. Xia ve Wang, (2014) Uluslararası Sosyal Bilimler Bilgi Hizmetleri ve Teknolojileri Birliği'nin (International Association for Social Science Information Service and Technology-IASSIST) web sitesinde bulunan iş ilanlarını analiz etmiş ve sosyal bilim veri kütüphanecilerinin ihtiyaç duyduğu teknik ve teknik olmayan becerileri tanımlamışlardır. Benzer bir çalışmada, Khan ve Du, (2018, s. 2), günümüzde kütüphanecilik ve bilgi bilimi müfredatında, akademik kütüphanelerde veri becerileri konusunda bir boşluk olduğundan söz etmekte ve müfredatın bu boşluğu kapatması gerektiğine dikkat çekmektedir. Söz konusu çalışmada Amerika’daki üniversite kütüphanelerinin veri kütüphanecilerine ilişkin verdiği iş ilanları içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Cox ve Pinfield, (2014, s. 302), kütüphanelerin bağlı

bulundukları kurumlardaki veri politikalarına öncülük etmesi, veri yönetim planlarının hazırlanması, verilerin lisanslanması ve veri atfı gibi konularda tavsiyelerde bulunulması; bilgi ve veri okuryazarlığı eğitimlerinin sunulması, üst veri uygulamaları konusunda yardım ve kurumsal veri arşivleri oluşturarak verilerin kurum içerisindeki paylaşımının sağlanması gibi konularda önemli roller üstelenebileceklerini belirtmektedirler. Üniversitelerde ve araştırma kuruluşlarında veri yönetimi alanında çalışan kişilerin ihtiyaç duyduğu becerileri araştıran Kennan'a göre (2016), veri kütüphanecilerinin becerilerini geliştirmeleri için, insan ilişkileri, üniversitenin araştırma ortamı, veri ve bilgi teknolojileri hakkında bilgi edinmeleri gerekir. Kolej ve Araştırma Kütüphaneleri Derneği (Association of College and Research Libraries-ACRL) Araştırma Planlama ve İnceleme Komitesi, akademik kütüphanecilikle ilgili olarak yükseköğretimdeki en önemli eğilimler hakkında hazırladıkları belgede araştırma veri hizmetlerini ilk sıraya koyarak, ardından veri politikaları ve veri yönetim planları ile araştırma veri hizmetleri sunan kütüphaneciler için mesleki gelişim konularını akademik kütüphaneleri etkileyen 2016'daki en popüler konular olarak belirlemiştir (ACRL, 2016).

Burton ve Lyon (2017, s. 33) çalışmalarında veri biliminin bir tanımını ve kütüphanecilerin gelişimindeki önemli rolünü sunmuşlardır. Onlara göre çoğu kütüphaneci veri yoğun bir araştırma ortamında etkili olacak teknik becerilerden yoksundur ve onlar bunu 'beceri boşluğu' olarak adlandırmışlardır. Barbrow vd. (2017, s. 274), "kütüphanecilerin araştırma yaşam döngüsünün herhangi bir noktasında araştırma verilerini yönetme konusunda hiçbir deneyimi olmadığı ve eğitime ihtiyaç duydukları" savıyla kütüphanecilere yönelik; eğitim materyalleri, dersler, sosyal ve çevrimiçi toplulukların web sayfaları gibi çeşitli internet kaynaklarını ele alan bir çalışma yayınlamışlardır.

Federer (2018) alışmasında, veri kütüphanecileri için gerekli olan beceri, bilgi ve yetkinlikleri inceleyerek veri kütüphaneciliğini daha iyi tanımlamayı amaçlamıştır. Kellam ve Thompson'ın (2016) editörlüğünü yaptığı *Databraianship: The Academic Data Librarian in Theory and Practice* başlıklı eserde çeşitli yazarlar verilerin disiplinler arasında nasıl kullanıldığına, bilimsel iletişimdeki rolüne, akademik kütüphanelerde veri destek hizmetlerinin spesifik vaka incelemelerine ve kütüphane ve enformasyon bilimi (Library and Information Science-LIS) öğrencilerinin veri kütüphaneciliği öğretimi üzerine odaklanmaktadır. Johnson (2018) tarafından kaleme alınan *Working as a data librarian : a practical guide* başlıklı yayın veri kütüphanecisi olmak için gereken temel becerileri konu edinmiştir.

“Bazen e-bilim kütüphaneciliği olarak da adlandırılan veri kütüphaneciliği, artık akademik kütüphane işgücünün önemli bir parçası haline gelmiştir” (Xia ve Wang, 2014, s. 362). Özellikle, Birleşik Krallık'ta ‘Veri Arşiv Hizmetleri’ ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da ‘Veri Kütüphanesi Hizmetleri’ olarak adlandırılan yeni hizmet gereksinimleri veri kütüphaneciliğinin ortaya çıkmasında kilit bir rol oynamıştır. Semeler vd. (2019, s. 5), veri kütüphaneciliğinin odak noktasının yeni kütüphane hizmetlerinin yaratılması üzerine olduğunu; bunun da bilimsel araştırmalardan elde edilen dijital verilerin yönetimi ve kütürasyonu için yeni yaklaşımlara dayanan veri destek hizmetlerinin gelişimini temsil ettiğini belirtmişlerdir.

Shcmidt ve Shearer (2016, s. 2), kütüphanelerin araştırma verilerinin yönetimi alanındaki faaliyetlerini üç geniş kategoride ele almışlardır. Bunlar; verilere erişim sağlama, araştırmacıları ve öğrencileri verilerini yönetme konusunda destekleme, veri koleksiyonunun yönetimidir.

Swan ve Brown (2008, s.1), her biri veri yaşam döngüsünde yer alan, dört ana rol ve ilişkili unvan öne sürmektedirler. Bunlar; Veri Oluşturucu, Veri Bilimcisi, Veri Yöneticisi ve Veri Kütüphanecisidir. Veri kütüphanecisi; verilerin küratörlüğü, korunması ve arşivlenmesinde uzman ve eğitilidir. Gold (2007b) ise veri hizmetlerinde kütüphanecilerin rolüne şu şekilde değinmiştir:

“Kütüphaneler ve kütüphaneciler, veri kütüphaneciliğini hizmetlerine ve perspektiflerine entegre etme fırsatlarını anladıktan ve masaya getirebilecekleri değere ikna olduktan sonra, yeni beceriler geliştirmek ve kültürel sınırları aşmak için zaman ayırmak zorunda kalacaklar. Bilim insanları ve veri yöneticileri ile yeni ortaklıklar kuran, kütüphaneler ve kütüphaneciler, bilimsel kayıtların hayati bir parçası olarak verilerin yönetilmesinin ayrılmaz bir parçası olacaktır.”

Çok az sayıda araştırmacı kütüphanelerin sağlayabileceği veri hizmetlerinin farkındadır, genellikle kütüphaneyi araştırma desteği verilen bir yer olarak değil, kitap ve makale dağıtıcısı olarak görmektedirler. Oysa araştırmacıların üniversite kütüphanelerinde veri kütüphanecileri tarafından verilecek olan veri okuryazarlığı eğitimlerine de gereksinimleri olduğu açıkça ortadadır. Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bazı üniversite kütüphaneleri, araştırmacıların veri bilincini artırmak, veri toplama ve analiz becerilerini artırmak, bilimsel veri yönetimi ve paylaşımını teşvik etmek için okuryazarlık eğitimi faaliyetleri yürütmektedir. Örneğin, Purdue Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde veri okuryazarlığı programı oluşturulmuştur (Carlson ve Stowell Bracke, 2015). Koltay (2016), bir makalesinde üniversite kütüphanelerinin içinde bulunduğu veri yoğun araştırma evresinde karşılaştıkları zorlukları irdelemiştir. Yine aynı yazar tarafından yayınlanan veri okuryazarlığının önemini ortaya koyan bir çalışma da literatürde bulunmaktadır (Koltay, 2017).

Uluslararası literatürde araştırma veri hizmetlerine ve veri kütüphanecisinin rolüne ilişkin tez sayısı sınırlıdır. Veri kütüphaneciliği konusunu ele alan tezlerden biri

Ohaji (2016) tarafından hazırlanmış olan “Research Data Management: An Exploration of the Data Librarian Role in New Zealand Research Organisations” başlıklı tezdır. Ohaji, (2016) nitel bir araştırma yaklaşımıyla Yeni Zelanda'daki dört üniversitede ve beş araştırma enstitüsünde veri kütüphanecisinin rolünün boyutlarını araştırmıştır. Çalışmasında Ohaji, kütüphane ve bilgi profesyonellerinden, arşiv yöneticilerinden, araştırmacılardan ve bilgi teknolojisi hizmet yöneticilerinden veri toplayarak, kütüphanecilerin araştırma veri yönetimi becerilerini ve yeterliklerini çeşitli şekillerde kazandıklarını tespit etmiştir. Bir diğer ilgili doktora tezi (Khan, 2021) tarafından hazırlanmış olan Amerika Birleşik Devletleri akademik kütüphanelerinde çalışan veri profesyonellerinin bilgi, beceri ve yeteneklerini anlamayı amaçlamaktadır.

Türkiye’de araştırma veri yönetimini araştırmacılar açısından ele alan birkaç makale (Aydinoğlu vd., 2017; Doğan vd., 2021; Kurbanoglu ve Ünal, 2018; Zencir ve Oğuz, 2020)ve tez (Şahin, 2023; Tavluoğlu, 2022; Zencir, 2019) bulunsa da Türkçe literatürde yakın bir zaman önce yayınlanmış olan bir makaleden (Kop, 2023) başka veri kütüphaneciliği ve araştırma veri hizmetlerini ele alan bir çalışma bulunamamıştır. Kop (2023) veri kütüphaneciliği ile ilgili literatürü tanıtarak alana katkı sağlamış, altı akademik kütüphanenin araştırma veri hizmetlerine ilişkin web sayfaları içerik analizi yöntemiyle incelemiştir. Adı geçen tezlerde ise kütüphanecinin veri ile ilgili becerilerine yüzeysel bir şekilde değinilmiştir. Zencir (2019, s.201) kısaca kütüphanenin sorumluluğunu vurgulayarak, bu sorumluluğu yerine getirebilmesi için veri yönetiminden sorumlu yetkin ve eğitimli bir personel bulundurması gerekliliğine değinmiştir. Tavluoğlu (2022, s.41) çalışmasında, konuyla ilgili eğitimlerin gerekliliğine vurgu yapmıştır. Şahin, (2023, ss. 66-72) ise çalışmasında personel başlığı altında kütüphanecilerin araştırma verilerinin yönetimi sürecindeki rollerini diğer tezlere göre daha geniş bir biçimde ele almıştır. Veri yönetimi ile ilgili en yakın tarihli tez Türkiye’de

gerçekleşen arkeolojik araştırmalara yönelik dijital veri yönetimi konusunda durum değerlendirmesi yapan Çayırezmez (2023)'in tezidir.

Konya vd., (2012) tarafından “E-Bilim Kütüphaneciliği ve Yeni Roller” başlığı ile bir bildiri yayınlanmış, çalışmada ‘veri kütüphaneciliği’ terimi kullanılmamıştır. Tonta, 2. Ulusal Açık Erişim Çalıştayı’nda yaptığı sunumunda ‘Araştırma verileri: Kütüphaneler için 10 Öneri’ başlığı altında veri kütüphanecisi pozisyonu yaratılması ve veri kütüphaneciliği için mesleki becerilerin geliştirmesi gerektiğiyle ilgili bir öneri getirmiştir (Tonta, 2013, s. 27). 2014 yılında Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü ile Goethe-Institut Ankara tarafından araştırma verilerinin yönetimi ile ilgili çalıştay düzenlenmiş ve Tonta ve Al (2015) tarafından çalıştaya ilişkin bir makale yayınlanmıştır. Çalışmada, araştırma verilerinin yönetimi konusuna bilgi ve belge yönetimi bölümlerinin ders programlarında yer verilmesi gerektiğine dair bir öneri getirilmiş ancak veri kütüphaneciliğine değinilmemiştir. Yeni Nesil Kullanıcılar, Değişen Kütüphaneler temasıyla gerçekleştirilen ÜNAK 2018 Sempozyumu’nda Ayşegül Işıklı tarafından “Değişen Kütüphaneler: Veri Yönetimi ve Veri Kütüphaneciliği” başlıklı bir sunum yapılmıştır. Türkiye’de araştırma veri yönetimini araştırmacılar açısından ele alan çalışmalarında Doğan vd., (2021, s. 60), Türkiye'deki bilgi profesyonellerinin eğitime ihtiyacı olduğunu belirterek AVY hakkında ne kadar bilgi sahibi olduklarına dair bir çalışma yapılmadığını ve gelecekteki bir çalışmada araştırılması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

1.3.Araştırmanın Amaçları

Araştırmanın temel amacı, Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri çerçevesinde yürütülen faaliyetleri kütüphane yöneticilerinin görüşleri

doğrultusunda ortaya koymak ve üniversite kütüphanecilerinin veri kütüphaneciliği ile ilgili bilgi, beceri ve yeterlik düzeylerini kendi algılarına dayalı olarak saptamaktır.

Çalışmanın diğer amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Veri kütüphaneciliğine ve araştırma veri hizmetlerine ilişkin kavramsal bir çerçeve oluşturmak,
- Kütüphane yöneticilerinin AVH' ne yaklaşımlarını ortaya koymak ve hizmet sunumunda karşılaştıkları sorunları ve zorlukları keşfetmek,
- Kütüphanecilerin, araştırma veri hizmetlerindeki rolünü anlamak,
- Kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği ile ilgili eğitim gereksinimlerini saptamak.

1.4.Araştırmanın Problemi, Araştırma Soruları ve Hipotezi

Dünyada veri kütüphanecileri, araştırma veri hizmetleri yoluyla araştırmacılara araştırma yaşam döngüsü boyunca destek olmaya çalışmaktadırlar. Türkiye'deki üniversite kütüphanelerinin araştırma veri hizmetleri çerçevesinde hangi faaliyetlerde bulunduklarına dair elimizde veri bulunmamaktadır. Öte yandan kütüphanecilerin -basılı ve dijital kaynaklar, elektronik ortamda verilen bilgi hizmetleri, dijital kütüphane yönetimi, açık erişim vb. konularda deneyim sahibi olarak bazı bilgi ve becerileri kazanmış olsalar da- “veri kütüphaneciliği” olarak adlandırılan bu yeni alana yönelik hazır bulunuşlukları ve kütüphane merkezli veri hizmetleriyle ilgili ne kadar bilgi ve beceriye olduğuna ilişkin bir araştırma mevcut değildir. Bu doğrultuda araştırma problemi, “Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde görev yapan kütüphanecilerin veri odaklı kütüphane hizmetlerine yönelik bilgi ve beceri yetersizlikleri, kütüphanelerin

bilimsel araştırmaları desteklemek için gerekli olan araştırma verisi hizmetlerini sağlama durumunu engellemektedir.” şeklinde ifade edilebilir.

Araştırma problemi doğrultusunda kütüphanecilerin mevcut bilgi, beceri ve yeterliklerini ortaya koymak için cevap aranan **nicel araştırma soruları** şunlardır:

- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerini gerçekleştirecek olan kütüphanecilerin bilgi, beceri ve yeterlikleri ne düzeydedir?
- Kütüphanecilerin araştırma veri hizmeti verme yeterliğine ilişkin beceri düzeyleri, eğitsel yeterlik düzeyleri, veri kütüphaneciliğine ilişkin bilgi ve beceri düzeyleri, araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşlere katılım düzeyleri; cinsiyetlerine, yaşlarına, eğitim durumlarına, unvanlarına, çalıştıkları kütüphanenin bağlı olduğu üniversitenin türüne (devlet/vakıf üniversitesi) ve mesleki deneyim yılına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Araştırma problemi doğrultusunda, ölkemizdeki araştırma veri hizmetlerinin kapsamını saptamak için cevap aranan **nitel araştırma soruları** şunlardır:

- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin araştırma veri hizmetlerine ilişkin politika, yönerge, birim ve rehber kaynaklara sahip olma durumu nasıldır?
- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin AVH kapsamında yürüttükleri faaliyetler nelerdir?
- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde AVH kapsamında sunulması planlanan faaliyetler nelerdir?

- Kütüphanelerde AVH geliştirilmesini engelleyen nedenler nelerdir?
- Kütüphane yöneticilerinin AVH kapsamında kütüphanecilerin ve araştırma veri hizmetlerinin gelişimine ilişkin öneri ve görüşleri nasıldır?

Araştırma problemi doğrultusunda cevap aranan **karma araştırma sorusu** ise şöyle ifade edilebilir:

- Türkiye'deki üniversite kütüphaneleri tarafından sağlanan AVH kapsamı, üniversite kütüphanecilerinin mevcut bilgi ve becerileriyle ne düzeyde örtüşmektedir?

Belirlenen bu araştırma soruları doğrultusunda araştırmanın hipotezi; “Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerini verecek olan kütüphanecilerin bilgi, beceri, yeterli düzeyleri yüksek değildir ve bu durum, üniversite kütüphanelerinde bu hizmetlerin sınırlı sayıda ve kurumsal girişimler düzeyinde verilmesine neden olmaktadır.” şeklindedir.

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, açık bilim politikasına ve araştırma verilerinin dâhil edildiği açık erişim politikasına sahip olan üniversiteler ile sınırlıdır. Bu politikalara sahip olmanın üniversite kütüphanelerinin araştırma veri hizmetlerini planlama ve yürütme potansiyeline sahip olduğu anlamına geleceğinden, araştırma sorularına cevap bulunabilmesi bağlamında daha anlamlı ve yeterli veriye ulaşılması mümkün olacaktır.
- Araştırmada yalnızca Bilgi ve Belge Yönetimi bölümlerinden mezun olan kütüphanecilerin veri ile ilgili becerilerine odaklanılmıştır. Kütüphanelerde

alışan ancak başka bölümlerden mezun olan bilgi işlem memurları gibi çalışanlar kapsam dışında tutulmuştur. Bunun nedeni tezin asıl amacının Bilgi ve Belge Yönetimi bölümlerinden mezun olmuş kütüphanecilerin veri kütüphaneciliğine ilişkin yeterliklerini saptamak şeklinde belirlenmiş olmasıdır.

1.6.Araştırmanın zgn Değeri

Uluslararası literatürde farklı ülkelerdeki araştırma veri hizmetleri uygulamaları ve veri kütüphaneciliği beceri ve yeterlikleri hakkında araştırılmalar yapılmış olsa da Türkiye’de bu konuda bir boşluk olduğu görülmektedir. Araştırmanın sonuçlarının, konuyla ilgili Türkiye’deki mevcut durumun çerçevesinin oluşturulması ve hem uygulama hem de eğitim anlamında yapılması gerekenler konusunda yol göstermesi açısından yararlı olacağı öngörülmektedir.

1.7.Araştırmanın Düzeni

Araştırma beş bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölüm, araştırma konusunun önemi, araştırmanın amacı, araştırmanın problemi, araştırma soruları/hipotezleri, araştırmanın kapsamı, araştırmanın düzeni ve kaynaklar hakkında bilgilerin yer aldığı giriş bölümüdür.

Çalışmanın kavramsal çerçevesine ilişkin ikinci bölümde, “e-bilim, e-araştırma, açık veri, veri yaşam döngüsü modelleri, veri kütüphaneciliği, araştırma veri hizmetleri” konularında literatüre dayalı bilgiler verilmektedir.

nc bölüm, çalışmanın yönteminin her boyutuyla açıklandığı bölümdür. Bu bölümde; araştırmanın deseni, nicel ve nitel boyutta araştırmanın evreni, örnekleme, veri

toplama araçları, geçerlik ve güvenilirliği, verilerin analizi ve verilerin birleştirilmesiyle ilgili bilgiler verilmektedir.

Dördüncü bölümde, yapılan anket çalışması ve görüşmelerde elde edilen verilerin analiz edilmesiyle ulaşılan araştırmanın bulguları sunulmaktadır.

Beşinci bölümde, araştırma sonuçları ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmektedir.

1.8.Terminoloji

Araştırma kapsamındaki en önemli kavramlar “araştırma verisi”, “veri kütüphaneciliği” ve “araştırma veri hizmeti” kavramlarıdır. Tez çalışması kapsamında aşağıdaki kavram ve terimlere yer verilmiştir.

Araştırma Verisi (Research Data): Araştırma veya bilimsel çalışmalar amacıyla olguların kanıtı olarak kullanılan varlıklardır (Borgman, 2015, s. 29).

Veri seti (dataset): Genellikle bir kayıt veya araştırma amacıyla bir araya getirilen benzer veya ilgili verilerin mantıksal olarak anlamlı bir koleksiyonu veya grubudur (ODLIS, 2013).

Araştırma Veri Hizmeti (Research Data service) : Veri yönetimi planı, dijital kütatörlük (seçim, koruma, bakım ve arşivleme) ve üst veri oluşturma ve dönüştürme dâhil tüm veri yaşam döngüsünü ele alan hizmetlerdir (Tenopir, Sandusky, vd., 2012, s. 70).

Veri yönetimi (Data management): Verinin nasıl elde edileceği, nasıl toplanacağı ve kullanılacağı, verinin sürdürülebilirliği sağlanacak şekilde nerede

depolanacağı ve arşivleneceği ve verinin yeniden kullanımını sağlamak üzere dağıtım ve paylaşımının nasıl yapılacağına planlanmasıdır (OpenAIRE, 2016).

Veri bilimi (data science): Veri filtreleme, makine öğrenmesi, sistem tasarımı, dağıtık hesaplama, istatistik, endüstri mühendisliği, alan bilgisi ve görselleştirme dahil olmak üzere bir dizi tekniğin birleşiminden oluşmaktadır. Veri bilimi, bilgisayar bilimi ve istatistik tekniklerini birleştiren bir bilgi alanıdır (Semeler ve Pinto, 2020).

Veri kütüphanecisi (data librarian): Veri kütüphanecileri, "kütüphane topluluğundan gelen, verilerin düzenlenmesi, korunması ve arşivlenmesi konusunda eğitim almış ve uzmanlaşmış kişilerdir" (Swan ve Brown, 2008, s. 8)

Veri kütüphaneciliği (data librarianship): Veri kütüphaneciliği, referans hizmeti olarak kütüphanecilikteki geleneksel alanlar ve akademik araştırma desteği dahil olmak üzere akademik ve profesyonel beceriler gerektiren; veri teknolojilerinin ve yeni veri yoğun araştırmalarından doğrudan etkilenen; dijital verilerin kullanımı, veri havuzları, veri kürasyon ve veri yönetimi ile ilgili kütüphane hizmetlerini vurgulamaktadır (Semeler ve Pinto, 2020, s. 2).

Veri okuryazarlığı (data literacy): Araştırma verilerine erişme, verileri anlama, yorumlama, yönetme, eleştirel değerlendirme ve etik olarak kullanma ile ilgili bir dizi beceri ve yetenek olarak tanımlanabilir (Calzada Prado ve Marzal, 2013, s. 126)

Veri görselleştirme (data visualization): Veri görselleştirme “bilişi güçlendirmek için bilgisayar destekli, etkileşimli, soyut verilerin görsel temsillerinin kullanılması” olarak tanımlanabilir.

Araştırma veri yönetimi (Research Data Management-RDM): Verilerin düzenlenmesi, depolanması, erişimi ve korunması için kapsamlı bir faaliyetler bütünüdür (Semeler, Pinto ve Rozados, 2017).

Dijital kürasyon (Digital Curation): Dijital araştırma verilerinin yaşam döngüsü boyunca muhafaza edilmesi, korunması ve bunlara değer katılması sürecini ifade eder (Digital Curation Centre, 2017).

Üst veri (metaveri): Bu çalışmada üst veri terimi, veri kümelerinin paylaşılmasını, keşfedilmesini, yeniden kullanılmasını ve alıntılanmasını kolaylaştıran sistematik bir tanımlama anlamına gelmektedir.

Kurumsal akademik arşiv (institutional repository-IR): Bir üniversite veya üniversiteler grubu tarafından, kurum ve topluluk üyeleri tarafından oluşturulan e-baskılar, teknik raporlar, tezler, veri setleri ve öğretim materyalleri gibi dijital formattaki bilimsel materyallerin yönetimi ve dağıtımı için topluluk üyelerine sunulan bir dizi hizmet (ODLIS, 2013).

1.9.Kaynaklar

Araştırma kapsamında yerli ve yabancı literatürün elde edilmesi için kullanılan kaynaklar aşağıda sunulmaktadır:

- ACM Digital Library
- Açık Anahtar
- Bilgi Dünyası (2000-)
- CiteseersX
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Dissertation Abstracts (1980-)

- Ebrary
- EBSCOHost - Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA)
- EMERALD
- E-prints in Library and Information Science (<http://eprints.rclis.org>)
- ERIC (1982-)
- Expanded Academic ASAP-Gale Group (1990-)
- Google Books (<http://books.google.com>)
- Google Scholar (<http://scholar.google.com>)
- IEEE Xplore
- JSTOR
- Library and Information Science Abstracts (1969-)
- Library Literature (1970-)
- Proquest (1986-)
- SAGE
- ScienceDirect (1980-)
- Scirus (<http://www.scirus.com>)
- Scopus
- Springer Link (1993-)
- Taylor & Francis (1954-)
- Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni (1952-1986)
- Türk Kütüphaneciliği (1987-)
- Türkiye Bibliyografyası (1935-)
- Türkiye Makaleler Bibliyografyası (1952-)
- ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı (2002-)
- UMI ProQuest Digital Dissertations (2004-)
- Web of Knowledge

- Wiley Interscience (1990-)
- Wilson Select Plus-OCLC
- YÖK Tez Kataloğu
- ZENODO

Bu kaynaklarda tarama yapılırken genellikle aşağıdaki konu başlıkları ve anahtar kelimeler kullanılmıştır.

- Açık bilim (Open science)
- Açık veri (Open data)
- Araştırma veri hizmeti (Research Data Service-RDS)
- Araştırma veri yönetimi (Research Data Management-RDM)
- Araştırma verisi (Research data)
- Veri bilimi (Data science)
- Veri görselleştirme (Data visualization)
- Veri kütüphaneciliğı (Data librarianship)
- Veri kütüphanecisi (Data librarian)
- Veri okuryazarlığı (Data literacy)

Kaynak taramalarında kullanılan anahtar kelimeler İngilizce karşılıkları ile birlikte Şekil 1’teki kelime bulutunda görünmektedir.

2.BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Üniversite kütüphanelerinde referans hizmeti çerçevesinde sosyal bilim araştırmacılarını desteklemek üzere başlayan ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle gittikçe gelişen “veri kütüphaneciliği” kütüphanecilik alanında yeni bir rolü ve hizmet alanını ifade etmektedir. Veri kütüphanecisinin sunacağı hizmetleri ve bu hizmetleri vermek için kütüphanecinin sahip olması gereken bilgi ve becerileri tespit edebilmek amacıyla öncelikle veri kütüphaneciliğinin hangi sebeplerle ve nasıl ortaya çıktığına; kütüphanecinin çalışma nesnesi olan araştırma verisinin ne olduğuna ve araştırma yaşam döngüsü boyunca kütüphanecinin veri ile ilgili sunduğu destek ve danışma hizmetlerine odaklanmak doğru olacaktır. Bu doğrultuda, çalışmanın bu bölümünde veri kütüphaneciliğini kapsayan mevcut teorik ve pratik çerçeve değerlendirilmektedir.

Bölüm iki ana kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda e-bilim, e-araştırma, açık bilim, araştırma verisi ve veri yaşam döngüsü gibi araştırmanın temel kavramları hem anlam ve gelişimleri açısından hem de kütüphanecilik alanındaki etkileri bağlamında literatüre dayalı olarak tartışılmaktadır. İkinci kısımda ise veri kütüphaneciliği beceri setleri ve eğitim bağlamında tartışılmış, ardından üniversite kütüphanelerinde verilen araştırma veri hizmetleri üzerinde durulmuştur.

2.1. Açık Bilim

Bilimsel ürün ve süreçleri herkes tarafından erişilebilir ve yeniden kullanılabilir kılma hareketi olarak adlandırabilecek olan açık bilim kavramı, yeni bir paradigma değişimini simgelemektir. Açık bilim hareketinin öncüsünün, bilimsel bilgiye ve kamu bilgisine ulaşabilme hareketi olarak niteleyebileceğimiz açık erişim hareketi olduğunu söylemek mümkündür.

Açık erişimin ilk savunucularından Stevan Harnad'ın 1994'te kütüphanecilerinde dâhil olduğu VPIEK-L adlı bir tartışma listesinde "yıkıcı öneri" (subversive proposal) başlığı ile bilimsel yayınlara açık erişim düşüncesini ilk defa dile getirmesinden sonra (Gürdal ve Can, 2021, s. 342), açık erişim hareketi birçok ülkede geniş bir kabul görmüş ve yayın dünyasında devrim niteliğinde bir değişimin kapılarını aralamıştır. Açık erişim hareketi 2000'li yılların başlangıcından itibaren literatürde "BBB" (Budapeşte, Bethesda, Berlin) olarak isimlendirilen girişimlerle birlikte hızlanmış ve bu girişimlerin çıktısı olan bildirgeler açık erişimin temel ilkelerini ortaya koyarak sonraki uygulamalar için örnek teşkil etmiştir (Polat, 2006, s. 60). Şubat 2002 yılında gerçekleştirilen ve ilk girişim olan Budapeşte Açık Erişim Girişimi⁶, açık erişim kavramının gelişmesine ve konuya ilişkin çalışmaların yapılmasına büyük katkı sağlamıştır. Budapeşte Açık Erişim Girişimi (2002) açık erişim hareketinin paydaşları olarak nitelendirebilecek devletleri, üniversiteleri, kütüphaneleri, dergi editörlerini, yayıncıları, vakıfları, aydınları, meslek örgütlerini ve bilim insanlarını vizyonlarını paylaşmaya, açık erişimin önündeki engellerini kaldırmak üzere harekete katılmaya ve dünyanın her yerinde daha özgür bir eğitim ve araştırma ortamı inşa etmeye davet etmektedir. Budapeşte Girişiminin hemen arkasından 2003 yılının Haziran ayında "Bethesda Bildirimi" ve Ekim ayında "Fen ve İnsan Bilimlerinde Bilgiye Açık Erişim Üzerine Berlin Bildirgesi" yayınlanmıştır. Berlin Bildirgesi, açık erişim için öngörülen bilimsel araştırma çıktılarını "orijinal bilimsel araştırma sonuçlarını, ham verileri ve üst verileri, kaynak materyalleri, resimli ve grafik materyallerin dijital temsillerini ve bilimsel multimedya materyalini" içerecek şekilde genişletmiştir. (*Berlin Declaration*, 2003). Açık erişimin gelişiminde önemli olan bu gelişmeler; kavramın bilim dünyası içerisinde tartışılan ve önemsenen bir unsur olarak görülmesine de öncülük etmiştir. Açık erişim hareketinin hızlanması sonucunda açık

⁶ Bildiri metnine <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read> adresinden erişilebilir.

bilim yaklaşımı bilim dünyasında önemli bir kavram olarak öne çıkmaya başlamıştır. Açık bilim, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ağ oluşturma faydaları sayesinde araştırma yaşam döngüsünün her aşamasında açıklığı en üst düzeye çıkararak bilgi yaratma ve yayma önündeki engelleri kaldırmayı amaçlayan çeşitli küresel ve ulusal hareketleri kapsayan bir şemsiye kavramdır (Shmagun vd., 2020, s. 2).

Literatürde açık bilim kavramının tanımlanmasına yönelik birden fazla yaklaşım olduğu görülmektedir. Çeşitli araştırmalarda, "açık bilimin resmi bir tanımı olmaması" nedeniyle bir farkındalık eksikliği olduğu öne sürülmektedir (Fecher ve Friesike, 2014, s. 17; OECD, 2015). Federer vd., (2020, s. 8)'e göre, açık bilim tek bir uygulamayı değil, literatüre açık erişim, açık veri, kod ve açık hakem değerlendirmesi de dâhil olmak üzere araştırma yaşam döngüsü boyunca bilimsel bilginin şeffaflığını ve erişimini artırmaya katkıda bulunan bir dizi faaliyeti ifade eder. Zencir ve Oğuz, (2020, s. 92) açık bilimi "araştırma yayınlarının, verilerinin ve araştırmaya ilişkin diğer süreçlerin açık hale getirilmesini hedefleyen bir girişim" olarak tanımlamaktadırlar. Vicente-Saez ve Martinez-Fuentes, (2018) sistematik bir literatür taraması yoluyla açık bilim kavramının bütünleşik ve güncel bir tanımını oluşturmayı amaçladıkları çalışmalarında açık bilimi, "işbirlikçi ağlar aracılığıyla paylaşılan ve geliştirilen şeffaf ve erişilebilir bilgidir." şeklinde tanımlamaktadır. Bununla birlikte, açık bilimi "şeffaf bilgi", "erişilebilir bilgi", "paylaşılan bilgi" ve "işbirlikçi-geliştirici bilgi" olarak kavramsallaştırmaktadırlar. Fecher ve Friesike, (2014)'e göre; açık bilim, bilginin geliştirilmesi ve yayılmasıyla ilgili çeşitli varsayımlar için kullanılan genel bir terimdir. Terimin çok yönlü olduğunu göstermek için, beş açık bilim düşünce okulu belirlemişlerdir. Bunlar Tablo 1'de görüldüğü gibi; bilgiyi herkese ücretsiz olarak sunmayı amaçlayan *demokratik okul*; bilimsel süreçleri daha verimli, işbirlikçi ve açık hale getirmeyi amaçlayan *pragmatik okul*; Verimli ve işbirlikçi araştırmayı mümkün kılmak için açık platformlar, araçlar ve

hizmetler yaratmayı amaçlayan *altyapı okulu*; Bilimi yurttaşlar için erişilebilir kılmayı amaçlayan *Halk okulu* ve araştırma için alternatif değerlendirme sistemleri geliştirmeyi amaçlayan *ölçüm okuludur*.

Tablo 1 *Beş Açık Bilim Düşünce Okulu*

Düşünce okulu	Merkezi varsayım	İlgili gruplar	Merkezi amaç	Araçlar ve Yöntemler
<i>Demokratik</i>	Bilgiye erişim eşit olmayan bir şekilde dağılmıştır.	Bilim insanları, politikacılar, vatandaşlar	Bilgiyi herkes için özgürce erişilebilir kılmak.	Açık Erişim, fikri mülkiyet hakları, Açık veri, Açık kod
<i>Pragmatik</i>	Bilim adamları birlikte çalışırsa, bilgi yaratma daha verimli olabilir	Bilim insanları	Bilgi yaratma sürecini açmak.	Kalabalığın bilgeliği, ağ efektleri, Açık Veri, Açık Kod
<i>Altyapı</i>	Verimli araştırma, mevcut araçlara ve uygulamalara bağlıdır.	Bilim insanları ve platform sağlayıcıları	Bilim adamları için açık platformlar, araçlar ve hizmetler yaratmak.	İş birliği platformları ve araçları
<i>Halk</i>	Bilimin halka açık hale getirilmesi gerekiyor.	Bilim insanları ve vatandaşlar	Bilimi vatandaşlar için erişilebilir kılmak.	Vatandaş Bilimi, Bilim Halkla İlişkileri, Bilim Blogu
<i>Ölçüm</i>	Bilimsel katkılarının alternatif etki ölçümlerine ihtiyaç vardır.	Bilim insanları ve politikacılar	Bilimsel etki için alternatif bir metrik sistem geliştirilmesi	Altmetri, hakem değerlendirmesi, atıf, etki faktörleri

Not: Fecher ve Friesike, 2014, s.19'dan Türkçe 'ye uyarlanmıştır.

Açık bilim uygulamaları büyük ölçüde finansman sağlayan kuruluşlar tarafından belirlenen kurallarla teşvik edilmektedir. Örneğin; Bilim Avrupa (Science Europe) ve Avrupa Araştırma Konseyi (European Research Council-ERC) tarafından desteklenen Plan S, ulusal araştırma için fon sağlayan kuruluş ile altı kâr amacı gütmeyen vakıf, uluslararası fon sağlayan kuruluş ve araştırma organizasyonunun katılımından oluşmaktadır. Plan S, cOAlition S üyeleri tarafından finanse edilen araştırmalardan

Üretilen bilimsel çıktıların 2020'den itibaren AE dergilerinde ve platformlarında yayınlanmasını sağlamayı amaçlayan 10 ilke⁷ etrafında inşa edilmiştir (Granshaw, 2019, s. 9).

Üniversite kütüphaneleri, bilimsel iletişimdeki önemli rolleri gereğince açık erişimin ve açık bilimin güçlü savunucuları arasında yer almış ve bu konularla ilgili çalışma ve tartışmalara önemli katkılar sağlamışlardır. OECD'nin (2015, s. 12) yayınladığı bir raporda belirtildiği üzere, açık bilim çabalarına ulusal ve küresel anlamda katılan aktörler araştırmacılar, hkmetler, araştırma finansmanı sağlayan kuruluşlar, niversiteler, kütüphaneler, kâr amacı gütmeyen özel kuruluşlar ve vakıflardır. Raporda, kütüphanelerin, açık bilimin kilit aktörleri ve temel sağlayıcıları olduğu vurgulanmaktadır. Kütüphaneler, bilim insanlarının çalışmalarının sonuçlarını paylaşmalarına ve yeniden kullanmalarına olanak tanıyan fiziksel altyapıyı oluşturmaktadır ve açık bilim hareketinin yaratılmasında önemli rol oynamışlardır. Polat (2019, s. 248), açık bilim hareketinin başarıya ulaşmasında niversite kütüphanelerinin konuya karşı ilgileri ve uygulamalarının kritik öneme sahip olduğunu belirterek, açık bilim ve açık erişime ilişkin farkındalık oluşturma, bilgilendirme ve uygulamaların niversite kütüphanelerinde sunulan bilgi hizmetleri kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Kütüphane meslek birlikleri de açık bilim çalışmalarına çeşitli yollarla katılmakta ve açık bilimi desteklemektedirler. Örneğin, Avrupa Araştırma Kütüphaneleri Birliği (LIBER) kütüphanelerin hem kendi kurumları içinde hem de ötesinde açık bilimi desteklemek için atabilecekleri belirli adımları özetledikleri açık bilim yol haritasını yayınlamıştır (Ayrıs vd., 2018). Bu haritada, kuruluşların araştırma faaliyetlerini daha

⁷ İlkelere <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> adresinden erişilebilir

açık hale getirmelerine yardımcı olacak, örneğin iş birliği yapmak ve sürdürülebilir bir iş modeline dayalı hizmetler oluşturmak gibi çeşitli öneriler sunmuşlardır.

Açık bilim kültürünün geliştirilmesinde, farkındalığın artırılmasında ve teşvik edilmesinde önemli bir rol oynayan kâr amacı gütmeyen özel kuruluşlar ve vakıflar kurulmaya başlanmıştır. Sözü geçen hedef doğrultusunda bu kuruluşlar çeşitli projeler oluşturmuşlardır. Örneğin Hollanda'da kurulan SPARC Europe bunlardan biridir. SPARC Europe bir kurumun bilimsel araştırmalarının ne kadar açık olduğunu görselleştirmek, tartışmak ve izlemek için bir araç geliştirmiştir⁸. Bir diğer örnek, Açık Bilim Merkezi (Center for Open Science-COS)'dir. COS, "bilimsel araştırmanın açıklığını, bütünlüğünü ve tekrarlanabilirliğini artırma" misyonu ile kurulmuş olan kâr amacı gütmeyen bir teknoloji kuruluşudur. Projesi Open Science Framework web sitesidir. Bu web sitesi, bilim insanlarının araştırma materyallerini kolayca depolamasına ve yönetmesine, başkalarıyla iş birliği yapmasına ve hipotezlerini ve bulgularını herkese açık olarak paylaşmasına olanak tanır. Avrupa Birliği tarafından finanse edilen FOSTER projesi de (Facilitate Open Science Training for European Research) örnek olarak gösterilebilir. Projenin nihai amacı, açık bilimin pratik uygulamasını teşvik etmek ve araştırmacıların davranışlarında gerçek ve kalıcı bir değişime katkıda bulunmaktır.⁹ Küresel düzeyde UNESCO, Açık Bilime ilişkin UNESCO Tavsiye Kararı'nın ilk taslağını üye ülkelere ve kamuoyuna değerlendirme ve girdi için göndererek açık bilim için standartlar belirleme çabalarını sürdürmüştür. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO) tarafından yayınlanan ve son güncellemesi 23 Şubat 2023 'te yayınlanan Açık Bilim Tavsiyesi, açık bilim konusunda ilk uluslararası standart belirleme aracıdır. Bu belgede,

⁸ Görselleştirme aracına vakfın <https://sparceurope.org/how-open-is-your-research/> adresinden erişilebilir.

⁹ Projenin hakkında sayfası, <https://www.fosteropenscience.eu/about/objectives>

açık bilim “tüm alanlardaki bilimsel araştırmaları bilim insanlarının ve bir bütün olarak toplumun yararına herkesin erişebileceği hale getirmeyi amaçlayan bir dizi ilke ve uygulama” şeklinde tanımlanmaktadır (*UNESCO Recommendation on Open Science*, 2023).

Yukarıda sözü geçen tanımlar açık bilimin araştırma döngüsünü ve paydaşlarını etkilediğini; bilimin ilerlemesinde daha fazla şeffaflık, açıklık, ağ kurma ve iş birliğini kolaylaştırmayı amaçladığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda açık bilim hareketinin, iş birliği ve paylaşım değerlerini ön plana çıkardığını öne sürmek mümkündür. Açık bilim araştırma yayınlarının, araştırma verilerinin ve araştırmada kullanılan yöntemlerin açık bir şekilde yayınlanmasına ve herkes tarafından kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

2.2. E-Bilim ve Veri Bilimi

20. yüzyılın sonlarında teknolojiye meydana gelen önemli değişiklikler “veri yoğun bilim” olarak adlandırılan, yeni bir bilim çağının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Veri yönetimi, analizi ve görselleştirmenin yanı sıra işbirliği araçları, bu yeni bilimsel keşif aşamasında bilim insanları tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Soehner vd., 2010, s. 5). Web 2.0 teknolojilerinin gelişiminin bir sonucu olarak araştırma, bilimsel iletişim, iş birliği, finansman, öğretim ve yayın gibi bilimin tüm temel yönlerinde değişimler meydana gelmektedir. Gelişmiş ağ iletişimi, insanların, araçların ve bilginin yer, zaman, kurum ve disiplin engellerini azaltacak şekilde birbirine bağlanmasını sağlamaktadır (Atkins, vd., 2003, s. 4). Bu durum, bilim dünyasında araştırmacıların hipotezleri test etmek için büyük veri setlerinden yararlandığı hesaplama odaklı araştırma modellerine doğru bir paradigma değişikliğine yol açmıştır. Yaygın olarak “e-bilim” olarak adlandırılan bilimsel uygulamalardaki bu gelişmeler, bilimin yürütülme biçiminde önemli değişikliklere neden olmaktadır (Carlson ve Garritano, 2010, s. 2). E-bilim

teknolojinin gelişmesiyle kolaylaşan veri yönetimini, küresel iş birliğini, teknolojik altyapıya dayalı olarak yapılan bilimsel araştırmaların tümünü kapsamaktadır. Bu bağlamda e-bilim, bilim insanlarının çalışmalarını yürütme biçimlerini, kullandıkları araçları, ele aldıkları problem türlerini ve araştırmalarından kaynaklanan dokümantasyon ve yayınların doğasını temelden değiştirmektedir (Lougee, 2007, s. 7). E-bilim, keşifleri hızlandırarak, disiplinler arası iş birliklerini teşvik ederek ve çeşitli bilimsel alanlarda yeniliği teşvik ederek araştırmaların yürütülme biçiminde devrim yaratmıştır.

E-bilim terimi ilk kez 1999 yılında dönemin Birleşik Krallık Bilim ve Teknoloji Ofisi (UK Office of Science and Technology) Genel Müdürü John Taylor tarafından bilimsel araştırmaları yürütülmesinde teknolojinin kullanımına atıfta bulunmak üzere kullanılmıştır (Jankowski, 2007, s. 551). Hey ve Hey, (2006, s. 517), e-bilim teriminin kendi başına yeni bir bilimsel disiplin için kullanılmadığını; daha çok çevrimiçi iş birliğine dayalı bilimsel projeleri desteklemek için ve teknolojik altyapının bir tanımlayıcısı olarak kullanıldığını belirtmektedirler. Buradan hareketle e-bilimin, bilimsel araştırma ve iş birliğini kolaylaştırmak için ileri teknolojilerin ve hesaplama yöntemlerinin kullanılması anlamına geldiğini söylemek mümkündür.

E-bilimin temel amacı, araştırmacıların verilere erişmelerini, bunları manipüle etmelerini ve madencilik yapmalarını sağlayan teknolojik uygulamaları kullanarak araştırmalarını daha hızlı ve verimli bir şekilde yapmalarını sağlamaktır (Hey ve Hey, 2006, s. 517). Literatürde ‘e-bilim’(e-science), ‘e-araştırma’ (e-research), ‘siberbilim’, ‘siber altyapı’(cyberinfrastructure), ‘e-altyapı’(e-infrastructure) terimleri sık sık birbirleri yerine kullanılmıştır. Bu nedenle bir kavram kargaşasının olduğu söylenebilir. Anna Gold, (2007a), *Cyberinfrastructure, Data, and Libraries* başlıklı makalesinde e-bilim ve siber altyapı terimlerini birbirinin yerine kullandığını belirtmektedir. Benzer şekilde,

Jones (2008, s. 1), her iki terimin de araştırmadaki işbirliğini ve yenilikçi yöntemleri geliştirmek için ağa bağlı bilgi teknolojilerinin kullanımına atıfta bulunduğunu söyleyerek, terimlerin kullanımının coğrafı konuma ve ilgili alandaki kamu finansman programlarına göre değişiklik gösterdiğini vurgulamaktadır. Koschtial (2021, s. 1) ise, e-bilimin genel olarak kullanılan bir terimi ya da ortak bir tanımını bulunmadığını ve bu durumun da kavramın gerçek potansiyelinin anlaşılmasını sınırladığını belirtmektedir. Siber altyapı terimi genel olarak ABD’de, e-bilim terimi ise Avrupa’da kullanılmaktadır. Avustralya Araştırma Konseylerinin bir girişimi olarak 2005 yılında e-araştırma terimi ortaya çıkmıştır (Koschtial, 2021, s. 7). E-araştırma terimi, genellikle e-Beşerı Bilimler ve e-Sosyal Bilimleri içeren e-bilimin ve siber altyapının bir uzantısı olarak görülmektedir (Borgman, 2015). Araştırma veri yönetimi ve bununla ilgili konular e-araştırmanın gündeminde ortaya çıkmıştır (Hey, Tansley ve Tolle, 2009).

Lewis (2010, s. 8), e-araştırmayı, araştırmacıların iş birliği yoluyla yüksek miktarda veri oluşturup kullandığı, farklı kurumlardan akademisyenlerin birlikte çalışmasına, veri alışverişinde bulunmasına ve çeşitli araçları kullanmasına olanak tanıyan "veri yoğun" olarak tanımlamaktadır. Thomas, (2011, s. 38) e-araştırmanın işbirlikçi teknolojiler, araştırma veri yönetimi, bilimsel iletişim, hesaplama, görselleştirme ile veri toplama ve analizini içeren faaliyetleri, sistemleri ve hizmetleri içerdiğini vurgulamaktadır. Carlson vd., (2011, s. 630)’a göre e-araştırmanın faydaları (1) araştırmacıların yeni sorular sorma yeteneklerini artırması, (2) yeni iş birlikleri oluşturmak için zaman ve coğrafyanın engellerini azaltması ve (3) nemli kültürel ve bilimsel veriler üretmeyi vaat etmesidir.

Nentwich (1999, s. 5), siber bilim terimini kullanmış siber bilimi "bilim insanların gelişen bilgi ve iletişim alanında giderek artan bir şekilde yürüttüğü araştırma

faaliyeti" olarak tanımlamıştır. Farklı bir yaklaşımla Kornienko (2015, s. 361), siber bilimi yeni bir bilim organizasyonu biçimi olarak tanıtmakta ve siber bilimin, bilimsel bilgi otomasyon sistemi tarafından yapay olarak oluşturulduğunu ve aslında bir araştırma hizmeti olduğunu savunmaktadır. Siber bilim kavramı, dijital çağda araştırma yönetimi ve paylaşımına yönelik pratik çıkarımları olan yeni bir bilim organizasyonu biçimini ortaya koymaktadır.

Siber altyapı terimi ise Ulusal Bilim Vakfı (NSF) Siber Altyapı Mavi Kurdele Danışma Paneli tarafından 2003 yılında yayınlanan “Siber Altyapı Aracılığıyla Bilim ve Mühendislikte Devrim Yaratmak” (Revolutionizing Science and Engineering through Cyberinfrastructure) başlıklı raporun yayınlanmasının ardından daha yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Literatürde Atkins Raporu (Atkins, vd., 2003, s. 5) olarak tanınan bu belgede siber altyapı teriminin, bilgi ve iletişim teknolojisine dayalı altyapıyı ifade ettiği ve sanayi ekonomisi için altyapı gerekiyorsa, bilgi ekonomisi için de siber altyapının gerektiği vurgulanmıştır. Raporda siber altyapının bileşenlerinin e-bilimin işlemlerini sağlayan bilgi, veri, depolama, standartlar, personel, politikalar, araçlar, hizmetler ve sosyal uygulamalar olduğu belirtilmektedir. Benzer bir yaklaşımla; Bottum vd., (2008, s. 11)’de siber altyapının, kurumları, araştırmacıları, eğitimcileri ve öğrencileri yüksek performanslı bilgi işlem, uzak sensörler, büyük veri kümeleri, ara katman yazılımı, görselleştirme araçları ve sanal ortamlardaki uygulamalarla birbirine bağladığını belirtmektedirler. Siber altyapı, dijital araştırma ürünlerinin yayılmasına, keşfedilmesine ve kullanılmasına olanak tanıyan araçları, yazılımı, donanımı, ağı ve işgücünü içerir. Buradan hareketle yalnızca araç ve verilerin değil, aynı zamanda uzmanlığın da paylaşılmasına imkân sağlayan siber altyapının, teknoloji, veri ve insan kaynaklarını bir bütün halinde birleştirdiğini söylemek mümkündür.

Dünyanın farklı yerlerinden araştırmacıların birlikte çalışmasına, veri paylaşmasına ve büyük veri kümelerini daha verimli bir şekilde analiz etmesine olanak tanıyan e-bilim, teknolojinin gücünden yararlanarak genomik, astronomi ve iklim bilimi gibi çeşitli alanlarda çığır açan işbirliklerine ve keşiflere olanak sağlamıştır. E-bilim yoluyla başarılı işbirliğinin dikkate değer bir örneği İnsan Genomu Projesi'dir. Bu uluslararası çabaya dünyanın dört bir yanından bilim insanları katılmıştır. Siber altyapının bilimin uygulanma biçiminde devrim yaratma potansiyeline bir diğer örnek Ulusal Sanal Gözlemevi'dir (NVO-National Virtual Observatory). NVO, dünyanın dört bir yanındaki teleskoplardan toplanan astronomik verilerin dağıtılmış kataloglarına keşif ve erişim için merkezi bir portal sağlar . 1 Ekim 2014 itibarıyla Ulusal Sanal Gözlemevi'nin (NVO) finansmanı durdurularak projenin tüm dijital varlıkları VAO¹⁰ (The Virtual Astronomical Observatory- Sanal Astronomik Gözlemevi) Kapanış Havuzunda kamuya sunulmuştur.

E-bilimin genellikle 'veri yoğun' olarak nitelendirildiği görülmektedir; bu da sadece verileri işlemek ve madencilik yapmak için gerekli teknolojik altyapı ve kaynakları değil, aynı zamanda bunları anlamlandırabilecek ve süreci denetleyebilecek insan kaynaklarını da gerektirir. Kütüphanecilik alanında e-bilim ve ilgili kavramlar 2000'li yılların ortalarından itibaren tartışılmaya başlanmıştır. E-bilim, üniversite kütüphanelerinin hizmetlerini, uygulamalarını, işlevlerini ve hatta muhtemelen misyonlarını etkileyerek bu kütüphanelerde dönüşüm yaratma potansiyeline sahiptir (Gold, 2007b; Lougee, 2007; Soehner vd., 2010). Kanada ve ABD'deki üniversiteler, resmî kurumlar ve önemli kamu kurumlarındaki araştırma kütüphaneleri ve arşivlerinden oluşan ve kâr amacı gütmeyen bir dernek olan Araştırma Kütüphaneleri Derneği (Association of Research Libraries-ARL)¹¹ 2006 yılında “E-bilim eğilimlerinin (ve daha

¹⁰ <http://www.virtualobservatory.org/> adresinden erişilebilir

¹¹ Kurumun web sitesine <https://www.arl.org/who-we-are/> adresinden erişilebilir.

geniş anlamda e-araştırma eğilimlerinin) hızla geliştiği ve bu araştırma biçimi gelişirken kütüphanelerin katkı ve katılım fırsatlarını kaçırabileceği konusunda artan bir algı bulunduğ" gerekçesiyle "E-Bilim için Kütüphane Desteği Ortak Görev Gücü" adlı grubu kurmuştur. Bu çalışma grubu farkındalık yaratmaya ve araştırma kütüphanelerini e-bilim ortamında rol alacak şekilde konumlandırmaya odaklanmıştır. 2007 yılında, ARL e-Bilim görev gücü tarafından yayınlanan, "Araştırma Kütüphanelerinde E-Bilimi Geliştirme Gündemi" başlıklı rapor kütüphanelerin e-bilim bağlamında konumlandırılması için önemli bir adımdır. Raporda araştırma kütüphanelerinin e-bilimi desteklemesi için üç 'kritik alan' belirlenmiştir (Lougee, 2007, ss. 9-12):

- 1. Veri konuları ve akademik iletişimin yeni türleri:** İlk alan olan veri konuları, kütüphanelerin veri yönetimi ve korunmasında oynaması gereken rolü ifade eder. Bilim insanları arasında aktarılan veri miktarının hacimli olması nedeniyle, bu veri setlerinin işlenmesi ve korunmasına yardımcı olmak için destek sağlanmalıdır. Bu durum, veri setlerini zaman içinde kullanılabilir, aranabilir ve istikrarlı hale getirmek için üst veri standartlarının daha da geliştirilmesini gerektirecektir.
- 2. Sanal Organizasyonlar:** İkinci alan olan sanal organizasyonlar, dağıtık araştırmacıları bir araya getiren ve işbirlikçi çalışmaya yardımcı olmak için ilgili içerik, veri, araç ve hizmetleri sağlayan çevrimiçi ortamları ifade eder. Bu amaçla ARL raporu, disiplin odaklı veri havuzlarının, iş birliği için ilgili sosyal araçların eklenebileceği sanal organizasyon için önemli, temel bir bileşen sağlayabileceğini iddia etmektedir. Sanal organizasyon, siber altyapı üzerine inşa edilmiştir ve bilim insanları ve araştırmacılar için büyük bir bilgi ortamı olarak işlev görür.
- 3. Politika geliştirme:** Üçüncü kritik alan ise politika geliştirmedir. Görev Gücü, NSF ve NIH gibi devlet kurumları tarafından alınan son politika kararları ile içerik

ve veri paylaşımına açık erişimin önemini ilişkilendirmektedir. Bilim camiası genellikle toplanan bilginin türüne göre bölündüğünden, bu erişim sorunu müzakere edilmesi zor bir konu olabilir; bazıları federal olarak finanse edilen ve kamuya açık olan, bazıları ise özel olarak finanse edilen kurumlar tarafından toplanan veya özel mülkiyete ait olan bilgilerdir.

Gold (2007), e-bilimde kütüphaneciler için sorun ve fırsatların bir çerçevesini çizmiştir. Gold (2007b), coğrafi bilgi sistemleri (CBS), biyoinformatik ve sosyal bilim verilerinin tanıdık zemininden yola çıkarak, e-bilimde çalışan kütüphanecilerin veri üretiminin her aşamasında ilişkiler geliştireceğini belirtmektedir. Benzer bir şekilde Federer ve Qin (2019, s. 529), kütüphanecilerin bilgi yönetimi konusundaki becerileri ve uzmanlıklarının, onları veri kümelerini yönetmek, düzenlemek ve korumak için giderek daha fazla yardıma ihtiyaç duyan araştırmacılar için doğal bir ortak haline getirdiğini savunmaktadırlar. Buradan yola çıkarak kütüphanecilerin bu alana uygulanabilecek temel bilgilere sahip olduğu kanısının güçlü olduğunu söylemek mümkündür.

E-bilimin ve e-araştırmanın kütüphanecilik alanına nüfus etmesiyle veri bilimi kütüphanecilerin öğrenmesi gereken bir alan olarak kütüphanecilik ve bilgi bilim disiplinine girmiş ve eğitim programlarına entegre edilmeye başlanmıştır. E-araştırmanın karmaşıklığı ve kapsamı, geleneksel bilimsel iletişim modellerinin, kütüphane hizmetlerinin ve kütüphanecilerin temel rollerinin değişmesini gerektirmektedir (Carlson vd., 2011, s. 629). Birçok kütüphane için e-bilime dâhil olmanın ilk adımı, veri yönetimi ve veri ile ilgili hizmetler etrafında odaklanan projelerde aktif bir rol almak olmuştur (Reznik-Zellen vd., 2012).

Akıllı telefonlar, tabletler, dizüstü bilgisayarlar, masaüstü bilgisayarlar ve diğer mobil cihazların yanı sıra sosyal medya platformları, akıllı cihazlar ve sensör ağları dahil

olmak üzere dijital teknolojinin yaygınlaşması, çevrimiçi olarak mevcut olan veri miktarında ve çeşitliliğinde artışa yol açarak veri biliminin gelişimini tetiklemiştir. “Google Books derlemesi genelinde belirli kelime veya kelime gruplarının kullanımını ölçen Google NGram görüntüleyici, 2008 yılına kadar "veri bilimi" teriminin neredeyse sıfır kullanımını göstermektedir, ancak 2009'dan bu yana ifadenin kullanımında yıldan yıla önemli bir artış vardır (Mayernik, 2023, s. 3).

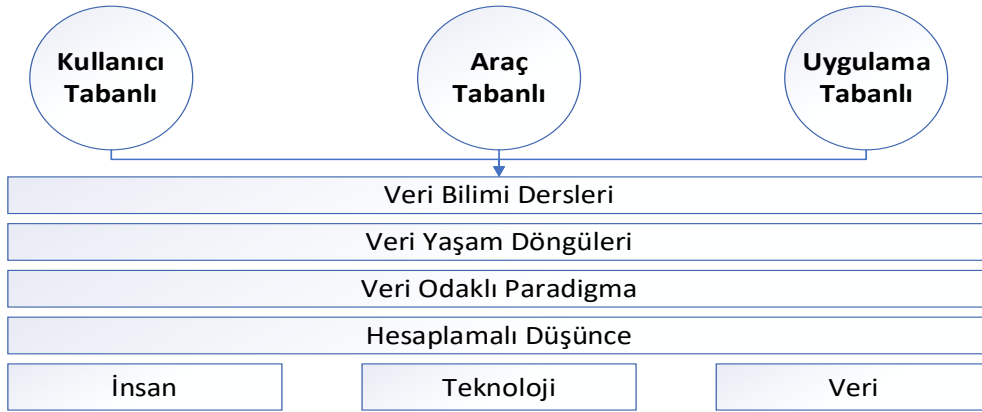
Veri bilimi hızla büyüyen ve değişen bir alandır, bu nedenle bilgi bilimcilerin bu gelişmeye nasıl katkıda bulunabileceğinin daha fazla araştırılması her iki çalışma topluluğu için de son derece faydalı olabilir. Veri bilimi bir dizi faaliyet, beceri ve metodolojiyi kapsar, bu nedenle veri biliminin tanımları ve bilimsel sorunlara uygulanma şekli bir disiplinden diğerine, hatta bir araştırma ekibinden diğerine farklılık gösterebilir (Federer vd., 2020, s. 5). Günümüzde veri biliminin ne anlama geldiği konusunda her yönüyle önemli tartışmalar mevcuttur. Ancak neredeyse tüm araştırmacılar, veri biliminin disiplinler arası veya disiplinler üstü bir yapıya sahip olarak nitelendirilmesi gerektiği konusunda hemfikirdir (Mayernik, 2023, s. 1). Wang (2018, s. 1244), bu durumu “her ne kadar görüş ayrılıkları devam etse de veri biliminin büyük veriden değerli örüntülerin tanımlanması ve çıkarılması, veri analizi ve madenciliği yoluyla verinin enformasyon ve bilgiye dönüştürülmesiyle ilgilenen, gelişmekte olan disiplinler arası bir alan olduğu konusunda bir fikir birliği var gibi görünmektedir.” şeklinde ifade etmiştir

"Disiplin perspektifinden bakıldığında veri bilimi, veriden bilgiye doğru bir metodoloji izleyerek, verileri incelemek için istatistik, bilişim, bilgi işlem, iletişim, yönetim ve sosyolojiyi sentezleyen ve bunlar üzerine inşa edilen yeni bir disiplinler arası alandır” (Cao, 2018, s. 8). Veri Bilimi Derneği (Data Science Association) veri bilimini "anlam yaratmak için verilerin oluşturulması, doğrulanması ve dönüştürülmesine ilişkin

bilimsel çalışma" olarak tanımlamıştır. Veri bilimi ile bilgi biliminin geçtiğimiz yüzyıldaki gelişimi ve evrimi arasında bir karşılaştırma sunmayı hedeflediği makalesinde Mayernik (2023, s.2) veri bilimini disiplinler arası ve üst disiplin olarak tanımlamaktadır. Semeler vd., (2019, s. 771) Veri bilimini, veri analizi ile verilere dayalı yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine yönelik bir çalışma alanı ve bilgisayar bilimi ile istatistik tekniklerini birleştiren bir bilgi alanı olarak tanımlamakta ve veri filtreleme, makine öğrenimi, sistem tasarımı, dağıtık hesaplama, istatistik, endüstri mühendisliği, alan bilgisi ve görselleştirme gibi bir dizi tekniği bir araya getirdiğini söylemektedirler. Ayrıca, veri yönetimi ve analizi ile ilgili konularla ilgilenmek isteyen kütüphaneciler için yeni bir çalışma alanı olarak düşünülebileceğini vurgulamaktadırlar. Veri biliminin hızlı gelişimini literatürdeki ilgili yayınların giderek çoğalmasından anlamak mümkündür. Web of Science veri tabanında 1980-2019 döneminde "veri bilimi" konu alanı altında 2.350 yayın bulunmaktadır (Virkus ve Garoufallou, 2019, s. 432).

Song ve Zhu (2017), iSchool'larda veri bilimi derslerinin bilgi işlemin üç odağı olan kullanıcı tabanlı, araç tabanlı ve uygulama tabanlı yollarla öğretilmesini önermektedirler. Bunu, “Bir veri bilimi müfredatı tasarlarken, tutarlı ve uyumlu bir çerçeve uygulanmasını, öğrencilere çerçeveyi destekleyen ilkeleri öğretirken çerçeveyi kapsayan dersler oluşturulmasını öneriyoruz.” şeklinde ifade etmektedirler. Şekil 2, bu makalede önerilen iSchools için Veri Bilimi Eğitim Çerçevesini (DSEF) göstermektedir; burada veri bilimi eğitiminin üç ayağını (insanlar, teknoloji ve veri) temel olarak ortaya koymuşlardır. Veri bilimi derslerinin yapı taşları olarak bu üç sütunun üzerine hesaplamalı düşünme, veri odaklı paradigma ve veri bilimi yaşam döngüsünü yerleştirmişlerdir. Hesaplamalı düşünmeyi problem çözme becerilerini geliştirmenin bir yolu, veriye dayalı paradigmayı veri biliminin altında yatan ilke ve veri bilimi yaşam döngüsünü de veri bilimi dersleri oluşturmanın temeli olarak görmektedirler.

Şekil 2 *ISchools Veri Bilimi Eğitim Çerçevesi*



Not: Song ve Zhu, 2017, s.12'den Türkçe 'ye uyarlanmıştır.

Literatürde veri bilimi ve bilgi bilimi arasındaki ilişkiyi araştıran ve tartışan çalışmalar bulunmaktadır. Ye ve Ma (2023), veri bilimi ve bilgi biliminin aynı temel ilkelere sahip olduğunu ve aynı teori mantığını, yöntemlerini ve tekniğini paylaştığını iddia etmektedir. Halihazırda devam etmekte olan veri odaklı değişimin doğası ve bunun bilgi bilimi ve bilgi meslekleri üzerindeki etkisi üzerine tartışmayı amaçladığı makalesinde Oliver (2023), bilgi ve veri arasındaki ilişkinin anlaşılmasını sağlamak ve verinin sosyal, kültürel ve etik boyutlarına gereken önemin verilmesini temin etmek için bilgi bilimi ve veri bilimini ayrı disiplinler olarak değil, birbiriyle ilişkili disiplinler olarak görme ihtiyacını savunmuştur. Ona göre temel fikir, veri biliminin misyonu ve doğasının bilgi bilimininkilerle tutarlı olduğu, birbirleriyle yakından ilişkili oldukları ve birlikte "bilgi zinciri" araştırmasının bileşenlerini oluşturduklarıdır. Wang (2018, s.1243)'e göre “Veri bilimi ve bilgi bilimi doğaları gereği ikiz disiplinlerdir. Veri biliminin misyonu, görevi ve doğası bilgi bilimininkilerle tutarlıdır. Büyük ölçüde örtüşmekte ve benzer kaygıları paylaşmaktadırlar. Dahası, birbirlerini tamamlayabilirler.”

Kütüphane ve bilgi bilimi, “çok çeşitli uygulanabilir teoriler, felsefi temeller ve araştırma yöntemleri ile bir meta-disiplin olarak kabul edilir. Disiplin, yeni belge ve koleksiyon biçimlerine ve yeni bilgi ortamlarına uyum sağladıkça değişim

geçirmektedir." Bununla birlikte kütüphanenin ve kütüphanecilik mesleğinin rolü, toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik yapısından etkilenmektedir. Veri bilimi alanı, çeşitli teknikler ve araçlar kullanarak büyük veri setlerinden bilginin çıkarılmasını içerir. Öte yandan kütüphane bilimi, kütüphaneler ve diğer bilgi merkezleri içindeki bilginin organizasyonu, yönetimi ve dağıtımına odaklanır. Bu iki alan arasındaki ilişkinin anlaşılması, kütüphanelerde veri yönetimi ve analizi için yenilikçi çözümlerin geliştirilmesine ve bunların kullanımının arttırılmasına yol açabileceği için önemlidir.

2.3. Araştırma Verisi ve Veri Seti

Araştırma bağlamında veri örnekleri arasında istatistikler, deney sonuçları, ölçümler, saha çalışmasından kaynaklanan gözlemler, anket sonuçları, görüşme kayıtları ve görüntüler yer alır. Veriler hipotezlerin, teorilerin ve modellerin oluşturulmasında, test edilmesinde ve gözden geçirilmesinde önemli bir rol oynar (Frederick, 2016, s. 11). Araştırma, bulguların aktarılmasıyla sonuçlanan araştırma tasarımı, metodoloji, veri toplama ve analiz bileşenlerini içeren bir sorgulama sürecidir. Araştırma çıktısı geleneksel olarak yayınlar olarak düşünülmüş olsa da artık verilerin kendi başına araştırma sürecinin önemli bir çıktısı olduğu kabul edilmekte ve bununla beraber kitapların ve dergi makalelerinin yanı sıra, araştırma verilerinin de bir başka bilimsel iletişim şekli haline geldiği savunulmaktadır (Koltay, 2016a, s. 47).

Borgman (2010, ss. 2-3), araştırma verisi kavramının karmaşıklığına işaret ederek, kavramın işbirlikçiler arasında ve hatta disiplinler arasında önemli ölçüde farklılık gösterebileceğini belirtmektedir. Benzer şekilde Semeler ve Pinto (2020, s. 6), araştırma verilerinin tanımının karmaşık ve değişken olduğunu söylemekte ve genellikle araştırma projesi gözlemlerini, bulgularını desteklemek veya doğrulamak için gerekli olan kayıtlı bilgileri ifade ettiğini belirtmektedirler. Bilimsel bağlamda veri, "araştırma veya bilim

amaçları doğrultusunda olguların kanıtı olarak kullanılan varlıklar" olarak görülmektedir (Borgman, 2019, s. 2).

Gold (2007a, s. 3), araştırma verilerinin artan önemine dikkat çekmektedir; “Veriler bilimin para birimidir. Veri alışverişi yapabilmek, iletişim kurabilmek, benimsemek, yeniden kullanmak ve gözden geçirmek, bilimsel üretkenlik, iş birliği ve keşif için esastır.” Harris-Pierce ve Quan Liu'ya göre (2012, s.599), veri bilimin bel kemiğidir. Benzer bir yaklaşımla, Borgman, (2012, s. 1066) araştırma verilerini "araştırmanın can damarı" (lifeblood of research) olarak tanımlamıştır. (Carlson ve Garritano, (2010, s. 4)'e göre, e-bilim paradigması altında, veriler bilimsel uygulamanın can damarıdır ve verilere erişim, bilim insanı için geleneksel bir laboratuvarı mikroskop ne kadar önemliyse o kadar önemli hale gelir. Zencir (2019, s. ii), bilimsel bir etkinliğin en önemli yapı taşının araştırma verisi olduğunu belirtmekte, ayrıca araştırmanın dayandırıldığı kanıtların doğruluğu açısından değerlendirilecek ilk ve en önemli bileşen olduğunu da vurgulamaktadır. Tenopir vd., (2011, s. 1), verilerin önemine değinmekte ve verinin bilimin altyapısını oluşturduğunu söylemektedirler. Onlara göre “sağlam veriler, iyi bilimsel kararların, kaynakların akılcıca yönetilmesinin ve kullanılmasının ve bilinçli karar almanın temelini oluşturdukları için kritik öneme sahiptir.”

Araştırma verisi kavramı 2000'li yılların başından itibaren bilimsel literatürde önem kazanmış ve fon sağlayan kuruluşlar tarafından konuyla ilgili politikalar geliştirilmeye başlanmıştır. Basit bir şekilde, araştırmacıların herhangi bir araştırma faaliyetini veya projesini yürütürken elde ettikleri veriler olarak tanımlayabileceğimiz araştırma verileri, literatürde “en genel anlamıyla, sayı, sembol, metin, görüntü ve/veya ses formundaki gerçek kayıtlar” olarak tanımlanmaktadır (Si vd., 2015, s. 418). Rice (2009) tarafından 'orijinal araştırma sonuçları üretmek için analiz amacıyla toplanan,

gözlemlenen veya oluşturulan veriler' olarak tanımlanmıştır. Queensland Teknoloji Üniversitesi, araştırma verilerinin ve birincil materyallerin yönetimi politikasında araştırma verisi ayrıntılı bir şekilde şu şekilde tanımlanmaktadır:

“Bir argümanın, teorisinin, testin veya hipotezin ya da diğer araştırma çıktılarının dayandığı gerçekler, gözlemler, görüntüler, bilgisayar programı sonuçları, kayıtlar, ölçümler veya deneyimler şeklindeki veriler anlamına gelir. Araştırma projeleri sırasında üretilen, toplanan veya kullanılan verilerle ilgilidir ve bazı durumlarda araştırma çıktısının kendisini de içerebilir. Veriler sayısal, tanımlayıcı, görsel veya dokunsal olabilir. Ham, temizlenmiş veya işlenmiş olabilir ve herhangi bir format veya ortamda tutulabilir. Birçok disiplinde araştırma verileri, yazılımın, algoritmanın veya modelin uygulandığı ham verilere ek olarak araştırma sonucuna ulaşmak için kullanılan yazılımı, algoritmayı, modeli ve/veya parametreleri de içerebilir” (QUT, 2019).

OECD, (2015, s. 8)’e göre “araştırma verileri, bilimsel araştırma için birincil kaynak olarak kullanılan ve araştırma bulgularını doğrulamak için bilimsel toplulukta kabul edilen gerçek kayıtlardır. Bunlar dijital elektronik tablolar ve veri tabanları, anketlerden, görüntülerden veya nesnelerden derlemeler şeklinde çok çeşitli biçimlerde toplanır ve üretilir.” Bu tür veriler, gözlem, hesaplama veya deney dahil olmak üzere çeşitli yollarla üretilebilir. Bu noktada veri seti terimini de/kavramını da tartışmak yararlı olacaktır.

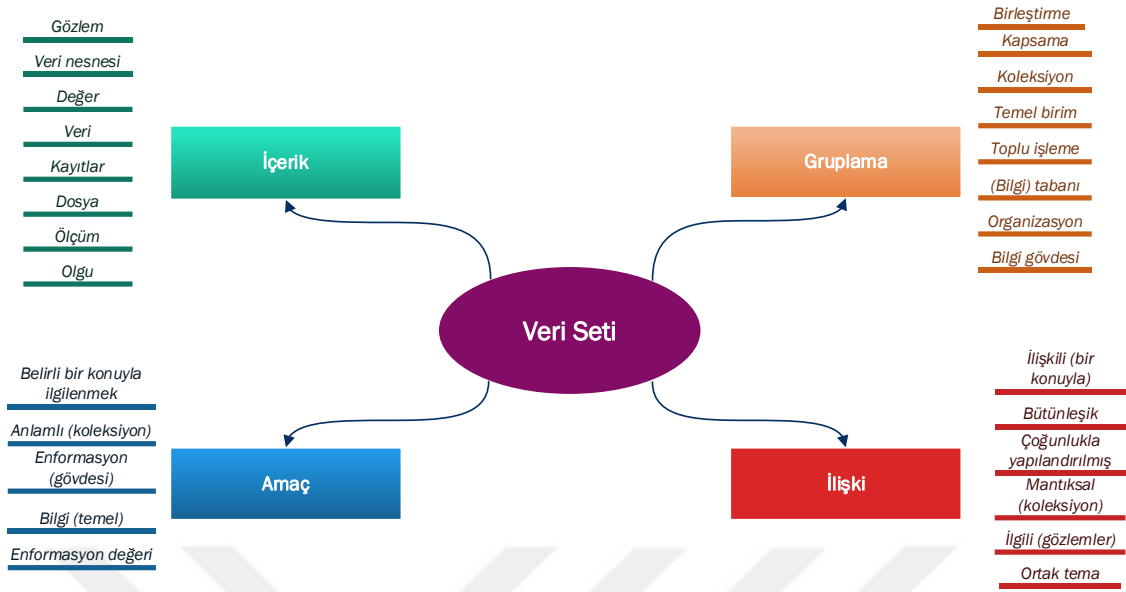
Araştırma veri seti, tek bir sağlayıcı tarafından yayınlanan ve sürdürülen, belirli bir konuyla ilgilenen ve araştırma amacıyla yürütülen belirli bir deney/gözlem/süreçten kaynaklanan anlamlı bir araştırma verileri koleksiyonu olarak düşünülebilir. Uluslararası

Standartlar Örgütü'ne (ISO) göre, bir veri seti "tek tek veya kombinasyon halinde erişilebilen veya bir bütün olarak yönetilebilen tanımlanabilir bir veri topluluğudur." Kayıt edilirken her bir veri setine Dijital Nesne Tanımlayıcı (DOI) atanmaktadır, bununla birlikte veri setinin alıntılanabilir ve (yeniden) kullanılabilir olması için uygun "üst veri" bilgileri eklenmektedir (Thanos vd., 2016, s. 3).

E-bilim ve veri yönetimi ile ilgili literatürde, veri koleksiyonlarını tanımlayan veri seti terimi, herhangi bir veri türü için her türlü koleksiyondan oluşabilecek heterojen bir terimdir. Örneğin, bir veri seti, ham görüntüleme dosyaları, 3D rekonstrüksiyonlar, protein dizileri, DNA örnek verileri ve çeşitli segmentler gibi birden çok dosya içerebilir. Renear vd. (2010), bilimsel literatürde bir veri setinin dört özelliğini tanımlamaktadırlar. Şekil 3'de görüldüğü üzere veri seti kavramıyla ilgili bir kavramsal harita da oluşturmuşlardır. Sözü geçen özellikler aşağıda özetlenmiştir:

1. Gruplama: set, yığın, kap ve toplama gibi gruplama terimleri, verilerin toplu bir birim olarak ele alındığını belirtmek için kullanılır.
2. İçerik: Veri setlerindeki veriler, gözlemler, olgular, değerler ve değerlerin kayıtları gibi terimlerle çeşitli şekillerde açıklanmaktadır. Tipik olarak bir veri setinin içeriği ölçüm, gözlem gibi belirli türdeki faaliyetlerin sonuçlarını yansıtır
3. İlişkisel: Veri setleri hem gruplaşmanın kendisinin hem de gruplandırılmış şeylerin aynı genel türden varlık olarak tanımlanmasının ötesine geçen bir şekilde birbiriyle ilişkili bileşenleri (verileri) birlikte gruplandırma olarak düşünülür.
4. Amaç: Bilimsel aktiviteye bir şekilde katkıda bulunmak için veri setleri oluşturulur. Bu, analiz edilecek kanıtlar sunarak, yeni hipotezler önererek, mevcut hipotezlerin reddedilmesini veya onaylanmasını sağlayarak veya açıklanacak yeni fenomenler sağlayarak olabilir.

Şekil 3 Veri Seti Özelliklerine İlişkin Kavram Haritası



Not: Kavram Haritası Renear vd. (2010, s.2)'den Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Araştırma verisi konusu son yıllarda ülkemizde de ele alınmaya başlanmıştır. 25-26 Mayıs 2021 tarihlerinde 186'sı üniversite olmak üzere 475 farklı kurumdan 1.753 kayıtlı katılımcı ile İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) ev sahipliğinde TÜBİTAK, Hacettepe Üniversitesi ve Koç Üniversitesi iş birliği ile ülkemizde ilk kez bu konuda düzenlenen "Ulusal Araştırma Verileri Sempozyumu" çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcı sayısı konuya olan ilgiyi açıkça ortaya koymaktadır.

Proje başvurularında veri yönetim planlarının zorunlu tutulmaya başlamasının da etkisiyle veri setlerinin yönetimi önem kazanmıştır ve gittikçe artan araştırma verisi miktarı nedeniyle bu verilerin yönetiminin nasıl ve kimler tarafından yapılacağı tartışılmakta ve çeşitli öneriler getirilmektedir. Bu konu çalışmanın sonraki bölümlerinde geniş bir şekilde tartışılacaktır. Bundan önce verilerin genel araştırma sürecindeki rolünü ve böylece verilerin nasıl daha iyi yönetileceğini anlamak için, araştırma sürecini

oluşturan adımlara ayırarak başlamak doğru olacaktır. Bu yolu bize açan araştırma yaşam döngüsü ve veri yaşam döngüsü modelleridir. Veri kütüphanecisi olmak isteyen bireyin öncelikle veri ve veri seti kavramlarını iyi bir şekilde anlaması ve verinin yaşam döngüsü aşamalarını öğrenmesi gerekecektir. Çalışmanın bir sonraki bölümünde ele alınacak olan, araştırma veri hizmetleri ile ilgili çeşitli görev ve sorumlulukları tam olarak anlamak için, araştırma sürecinin kendisine genel bir bakışa sahip olmak ve her aşamada veri perspektifinden neler olduğunu anlamak önemlidir. Tenopir vd. (2011, s. 2)’e göre; “veriler bilimsel araştırmanın vazgeçilmez bir unsuru olduğundan, veri yaşam döngüsü araştırma yaşam döngüsünden bağımsız olarak düşünülemez.”

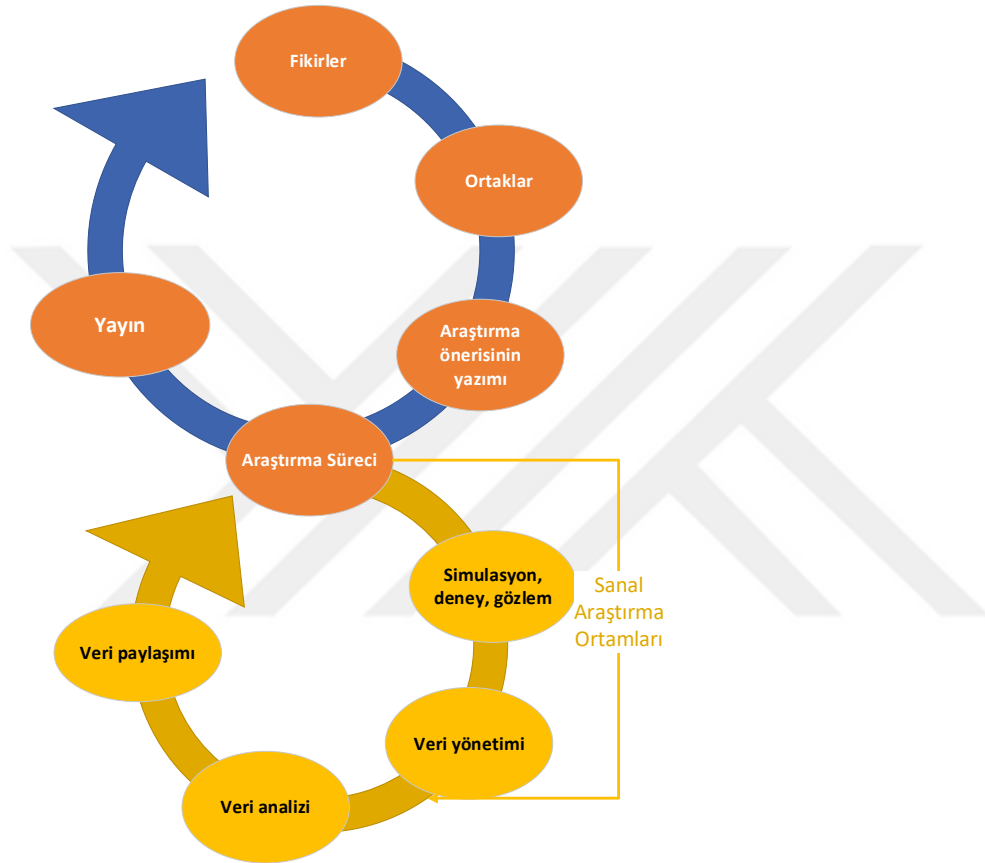
2.4. Veri Yaşam Döngüsü

Araştırma verileri her bilimsel disiplinde birikmektedir. Veriler oluşturulur, kaydedilir ve işlenir, değiştirilir, diğer araştırmacılar tarafından kullanılır veya arşivlenmesi gerekir. Bu bağlamda veri yaşam döngüsü, bir çalışma için oluşturulmasından dağıtımına ve yeniden kullanımına kadar bir veri setinin yaşam çizgisini ve tüm aşamalarını temsil eder. ‘Veri yaşam döngüsü’ kavramı, veri akışlarını yöneten bir dizi bilgi altyapısını yansıtmaktadır (Borgman, 2019, s. 3).

1990'larda ve 2000'lerin başında veri yaşam döngüsü, dijital koruma ve veri küratörlüğü uygulamalarını destekleyen bir kavram olarak ortaya atılmıştır (Corti vd., 2014, s. 17). Birçok şekilde tanımlanmış ve görselleştirilmiş olan veri yaşam döngüsü modelleri araştırma süreçleri ile yakın ilişki içerisindedir ve araştırmacıların verilerle çalışırken gerçekleştirdikleri eylemleri modellemektedir. Bu bağlamda, her ikisi de aynı hedef kitle için yani araştırmacılar için oluşturulmuşlardır. Esasen veri yaşam döngüsü modelleri araştırma yaşam döngüsünün bir parçasıdır. Carlson, (2014, s.69),’a göre, veri yaşam döngüsü modelleri, araştırma yaşam döngüsü modellerinin bir alt kümesidir. Bu

bağlamda Tenopir vd., (2011, s. 2)'in ifadesiyle “veri yaşam döngüsü, araştırma yaşam döngüsünden bağımsız olarak değerlendirilemez, çünkü veriler bilimsel araştırmanın vazgeçilmez bir unsurudur.” (Bkz. Şekil 4)

Şekil 4 JISC Araştırma ve Veri Yaşam Döngüsünün Aşamaları

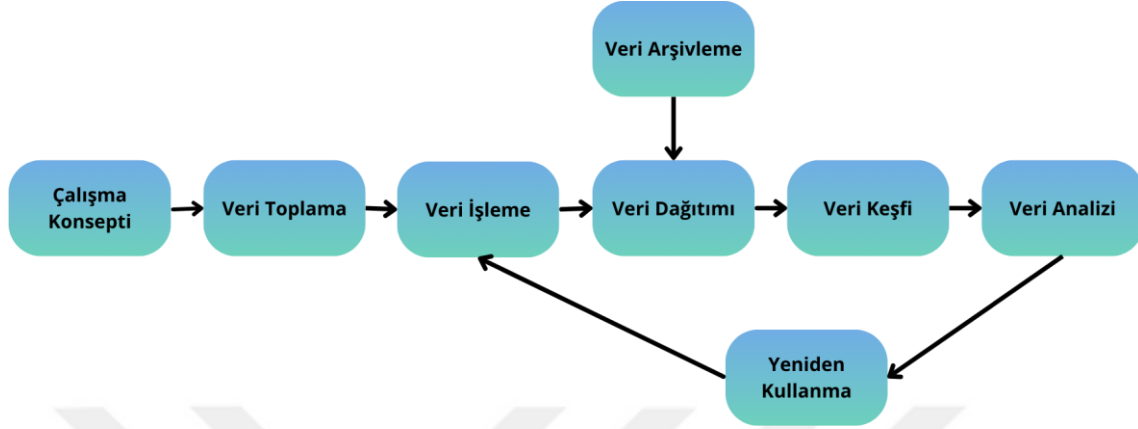


Not: Tenopir vd. (2011, s.2)'den Türkçe' ye uyarlanmıştır.

İlk veri yaşam döngüsü modeli 1995 Veri Dokümantasyonu Girişimi (Data Documentation Initiative DDI) tarafından oluşturulan DDI veri yaşam döngüsü modelidir. Şekil 5'te görülen bu model, sosyal, beşerî, ekonomi ve sağlık bilimlerinde

üretileen veriler için kullanılan bir modeldir.¹² Şekil 5’te görülen sekiz unsura sahiptir (Ball, 2012, s. 7):

Şekil 5 DDI Veri Yaşam Döngüsü



Not: Şekil Türkçe’ ye uyarlanmıştır.

Çalışma Konsepti. Modeldeki en erken aşama, bir araştırmanın tasarlandığı noktadır. Model bu aşamada sadece cevaplanacak araştırma sorusunun ve gerekli verilerin toplanması için metodolojinin seçimini değil, aynı zamanda verilerin nasıl işleneceği, analiz edileceği ve soruyu cevaplamak için nasıl kullanılacağı ve bu cevabın nasıl bir şekil alacağına dair planları da içerir. Araştırmacılar bu aşamada araştırmanın veri ürünleri arasında var olacak ilişkileri de tanımlamalıdır.

Veri Toplama: Veri toplama yöntemleri ve kaynaklarına örnek olarak anketler, nüfus sayımları, oylama veya sağlık kayıtları, ticaret istatistikleri veya Web tabanlı koleksiyonlar verilebilir.

Veri İşleme: Girdi verileri bir araya getirildikten sonra, araştırma sorusunu yanıtlayan çıktı verilerini (örneğin bir istatistik veya bunların bir kümesi) üretmek için

¹² [https://ddi-lifecycle-documentation.readthedocs.io/en/latest/User%20Guide/Introduction.html#:~:text=DDI%2DLifecycle%20is%20designed%20to,%2F\)%20specification%20and%20extends%20it.](https://ddi-lifecycle-documentation.readthedocs.io/en/latest/User%20Guide/Introduction.html#:~:text=DDI%2DLifecycle%20is%20designed%20to,%2F)%20specification%20and%20extends%20it.)

işlenir ve analiz edilir. Bu çıktı verileri makine tarafından okunabilir bir biçimde veya teknik rapor gibi insan odaklı bir biçimde kaydedilebilir.

Veri Arşivleme: Verilere uzun vadeli erişim sağlamak için, bu veriler sadece araştırmacılar tarafından saklanmak yerine bir arşive aktarılmalıdır. Arşiv sadece verileri (ve üst verileri) korumakla kalmaz, aynı zamanda zaman içinde onlara değer katar. Veri Dağıtımı. Veriler kullanıcılara ya doğrudan ya da bir kütüphane veya veri arşivi aracılığıyla dağıtılır. Veri Keşfi. Veriler kitaplar, dergi yayınları, Web sayfaları veya diğer çevrimiçi hizmetler aracılığıyla duyurulabilir.

Veri Analizi: Veriler, orijinal kavramsallaştırmanın sınırları dahilinde başkaları tarafından kullanılabilir; örneğin, bir araştırma raporu için temel istatistiklerin seçilmesi.

Yeniden Kullanma: Veriler farklı bir kavramsal çerçevede de kullanılabilir; örnek olarak verilerin örneklenmesi veya yeniden yapılandırılması, verilerin diğer benzer setlerle birleştirilmesi veya eğitsel materyaller üretilmesi verilebilir.

DDI ve JISC veri yaşam döngüleri dışında araştırma sürecini desteklemek ve belgelemek için akademik kütüphaneler, araştırma destek birimleri ve araştırmacılar tarafından çok sayıda veri yaşam döngüsü modeli oluşturulmuştur. Bunlar arasında Joint Information Systems Committee (JISC)¹³ tarafından geliştirilen interaktif yapıdaki araştırma veri yaşam döngüsü, Data Curation Center (DCC) tarafından geliştirilen DCC kürasyon yaşam modeli¹⁴, UK Data Archive tarafından oluşturulan araştırma veri yaşam döngüsü, Data Observation Network for Earth (DataONE) tarafından geliştirilmiş veri yaşam döngüsü, Avustralya Ulusal Veri Hizmeti (ANDS- The Australian National Data Service) tarafından verileri daha geniş bir kullanıcı kitlesinin kullanımına sunmak için

¹³ <https://beta.jisc.ac.uk/guides/research-data-management-toolkit>

¹⁴ <https://www.dcc.ac.uk/guidance/curation-lifecycle-model>

gerçekleştirilmesi gereken faaliyetlerin bir modeli olarak geliştirilen Veri Paylaşım Eylemi (Data Sharing Verbs) modeli sayılabilir. Bahsi geçen tüm araştırma verilerinin yaşam döngüsü modellerinin üç ana aşaması olduğu görülmektedir; Birincisi yaratıcı aşama, ikincisi sürdürülebilir depolama ve erişilebilir hale getirme aşaması, son olarak ise verilerin kullanım ve yeniden kullanım aşaması. Bilimsel araştırma yaratıcı aşamada gerçekleşir. Veri üretmeye ek olarak, idari, tanımlayıcı ve teknik nitelikteki üst veriler de kaydedilir. Sürdürülebilir depolama ve erişilebilirlik aşamasında, verilerin özgünlüğünün ve güvenilirliğinin sağlanması gibi faaliyetler merkezdedir. Araştırma sonuçlarının yeniden kullanılması aşamasında, diğer bilim insanlarının dijital verilere kontrollü erişiminin sağlanması en önemli faaliyettir.

İlgili literatürde araştırma ve veri yaşam döngüsü modellerinin incelenerek kritiklerinin yapıldığı çalışmalar da bulunmaktadır (Ball, 2012; Burton ve Treloar, 2009; Cox ve Tam, 2018; Gupta ve Müller-Birn, 2018; Sinaeepourfard vd., 2015). Carlson (2014, s.71), araştırma hizmeti alanında, veri hizmeti bağlamındaki yaşam döngüsü modellerinin üç türe ayrılabilirliğini öne sürmektedir:

- Nasıl ortaya çıktığına dair ayrıntı veren belirli bir proje için *bireysel temelli*;
- Hizmetlerin farklı araştırma aşamalarına nasıl uyduğunu veya araştırmacıların çalışmalarının farklı aşamalarında farklı hizmetlere nasıl erişmeleri gerektiğini göstermek için *organizasyon temelli*; ve
- Belirli bir akademik topluluk veya disiplin (onları destekleyen profesyoneller dahil) için mevcut veya iyi uygulamaları tanımlamak için *topluluk temelli*

Kütüphaneler, bu döngü için bilgi altyapısını oluşturan yayma, küratörlük, koruma ve erişim gibi temel unsurları sağlar (Borgman, 2019, s. 4). Carlson, (2014, s.

63), kurumlarda veri yaşam döngüsü modellerinin kullanılmasının, bu aşamaları ifade etmek ve kime, ne zaman, hangi tür veri hizmetlerinin sağlanabileceğini uygun bir bağlama yerleştirmek için faydalı bir çerçeve sunabileceğini belirtmektedir. Benzer şekilde Guss (2016, s. 10), veri yaşam döngüsü modellerinin veri yönetimi hizmetlerinin tasarlanması ve geliştirilmesi için faydalı olduğunu, çünkü hizmet sağlayıcılarını kullanıcıların faaliyetleri ve bu faaliyetlerin nasıl desteklenebileceği hakkında düşünmeye teşvik ettiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda veri hizmetleri alanındaki belki de en önemli kavramsal modelin, bir çalışmanın planlanması ve kavramsallaştırılması, verilerin toplanması veya mevcut verilerin keşfedilmesi ve bunlara erişilmesi, verilerin işlenmesi ve analiz edilmesi, verilerin arşivlenmesi ve korunması gibi döngüsel süreci tanımlayan veri yaşam döngüsü olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca bu modeller kütüphanecinin ve araştırmacının rol alacağı, sorumluluk üstlenebileceği noktaları görmemizi sağlar ve üniversite kütüphaneleri hizmet geliştirmede bu modellerden yararlanmaktadır. Bu veri yaşam döngüleri doğrultusunda üniversite kütüphanelerinde oluşturulan veri hizmetleri giderek artmaktadır. Hem veri küratörlüğü hem de ilgili veri bilimi faaliyetleri sayesinde “kütüphaneler, veri depolarında öğrenci ve öğretim üyesi araştırma projelerinden elde edilen verileri barındırma ve muhafaza etme görevini üstlenerek veri yaşam döngüsüne girmişlerdir” (Reinhalter ve Wittmann, 2014, s. 368). Bu bağlamda çalışmamızın bir sonraki bölümünde veri kütüphaneciliği ve araştırma veri hizmetleri literatüre dayalı olarak tartışılacaktır.

2.5. Veri Kütüphaneciliği

Bilim dünyasında, üniversite kütüphaneleri ve kütüphanecileri bilginin yaratılmasında, korunmasında ve yayılmasında her zaman merkezi bir rol oynamışlardır. Günümüzde bu konumlarını korumakla birlikte bağlı oldukları üniversitelerin geçirdiği

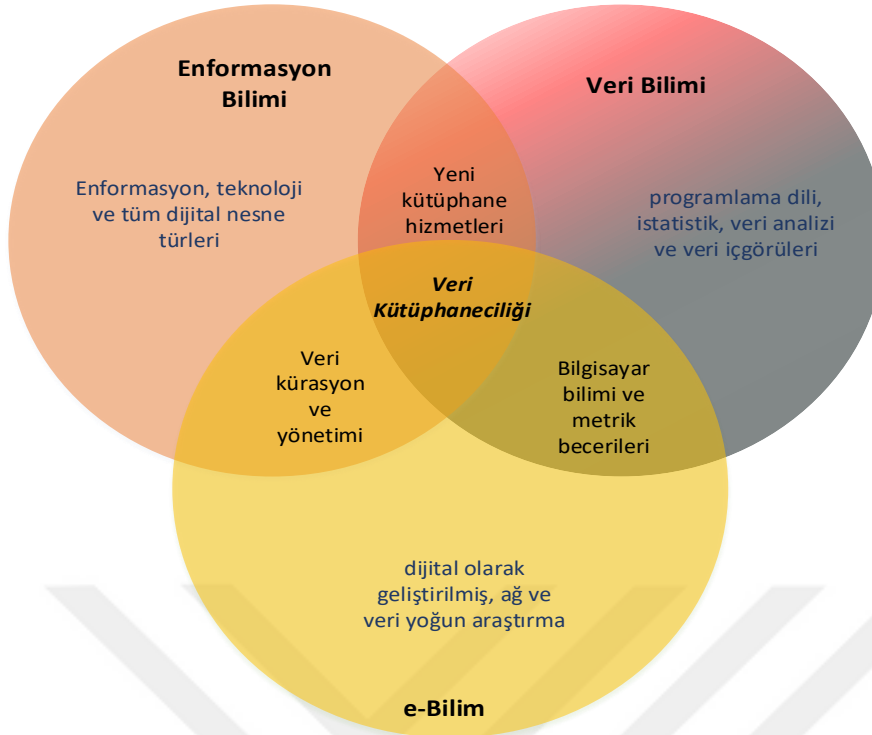
sosyal, ekonomik, teknik değişim ve gelişimlerden de etkilenmektedirler. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin bilimsel araştırmanın her aşamasında yoğun olarak kullanılması ve değişen bilim paradigması hem kütüphanecilerinin rollerini ve sorumluluklarını hem de kütüphane hizmetlerini değişime zorlamaktadır. Üniversite kütüphanecilerinin değişen ve gelişen rolü söz konusu olduğunda, çalışmanın giriş bölümünde tartışılan bilimdeki paradigma değişikliği akla gelmelidir. Bu paradigma değişikliği, üniversite kütüphanecileri için yeni uzmanlık alanlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Yeni bilimsel paradigma, kütüphanecilerin sadece araştırma sürecinin sonunda yayınlanmış bilimsel ürünleri toplayan ve depolayan olmaktan ziyade, bilgi üretim sürecinin her bir aşamasında araştırmaya dahil olmalarını gerektirmektedir. Üniversite kütüphaneleri ise bilim dünyasının değişen gereksinim ve yönelimleri doğrultusunda veri ve bilgi sağlama merkezlerinin baş aktörü olarak yapılanmalıdır (Gökkurt, 2017, s. 10).

Veri kütüphaneciliğinin kökenleri, sosyal bilimcilerin nicel araştırma yöntemlerini kullanılmasından kaynaklanan araştırma veri setlerine ve özellikle elektronik nüfus sayımı verileri ile iş dünyası için ekonomik veriler gibi kamu kurumları tarafından sağlanan verilere duyduğu gereksinime dayanmaktadır. Veri kütüphaneciliği sosyal bilimler alanında 1970’li yıllarda sosyal bilimler referans kütüphanecisinin bir sorumluluğu olarak ortaya çıkmıştır (Jones, 1982, s. 384). 1960’lı ve 1970’li yıllarda oluşturulan Veri Arşiv Hizmetleri ve Veri Kütüphanesi Hizmetleri, veri kütüphaneciliğine kaynaklık eden temel olgulardır. Veri hizmetlerinin ortaya çıkış ve gelişme şekli Avrupa ve Kuzey Amerika arasında farklılık göstermiştir (Semeler vd., 2019). Veri kütüphaneciliği için literatürde e-bilim kütüphaneciliği (Alvaro vd., 2011; Xia ve Wang, 2014), veri bankacılığı (Kellam ve Thompson, 2016), bilim kütüphaneciliği (Antell vd., 2014) gibi terimler de kullanılmaktadır.

Kütüphanecilerin arşivleme, üst veri, kataloglama ve keşif araçlarının yönetimi konusundaki uzmanlıkları nedeniyle gelişen araştırma veri hizmetleri alanına anlamlı katkıda bulunmaları mümkündür. Heidorn (2011, s. 670) kütüphanecilerin mevcut beceri setlerinin onları bu alanda görev üstlenecek şekilde konumlandığından, veri kürasyon ve e-bilim alanlarında eğitim almaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, kütüphanelerin göreve aktif olarak katılmamaları durumunda, toplumun dijital verileri düzenlemek için yeni bir kurum türü oluşturmayı seçebileceğini de ifade etmiştir. Federer (2016, s.35)'in deyişiyle, “kütüphanecilerin bilgi yönetimindeki uzmanlıkları ve araştırma döngüsündeki uzun süredir devam eden rolleri göz önüne alındığında, kütüphaneciler veri yönetimi ve veri biliminin çeşitli yönleri üzerinde rehberlik sağlamak ve hatta araştırma ekipleriyle iş birliği yapmak için iyi bir konumdadırlar.” Veri yönetimi gerekliliklerinin çoğu, kütüphanecilerin zaten uzmanlık kazandıkları bilgiyi organize etme, üst veri standartları uygulama ve bilgiye erişim sağlama vb. işleri içermektedir.

Semeler ve Pinto (2020, s. 3), şekil 6’da görülen Venn şeması aracılığıyla veri kütüphaneciliğini etkileyen ana alanları tanımlamaktadırlar. Diyagramın merkezinde yer alan veri kütüphaneciliği, veri teknolojilerinin ve yeni veri yoğun araştırmaların kütüphanelerdeki etkisini temsil eden üç disiplin (bilgi bilimi, veri bilimi ve e-bilim) arasındaki kesişim merkezini temsil etmektedir.

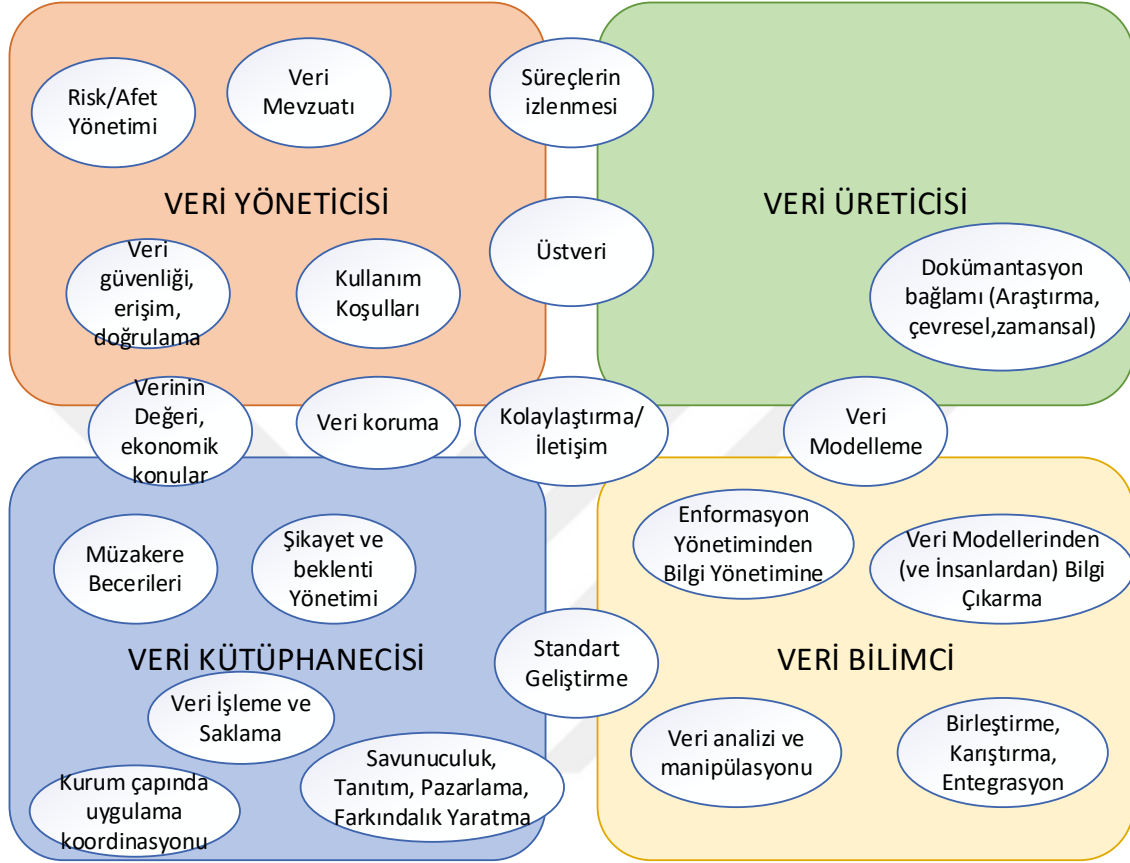
Şekil 6 Bir Çalışma Alanı Olarak Veri Kütüphaneciliği



Birleşik Krallıktaki bir araştırma fonu kuruluşu olan Enformasyon Sistemleri Ortak Komitesi (Joint Information Systems Committee- JISC) tarafından yayınlanan bir makalede, Swan ve Brown (2008) veri yaratıcılarını, veri bilimcilerini, veri yöneticilerini ve veri kütüphanecilerini veri yönetimindeki dört profesyonel rol olarak sunmuştur. **Veri üreticileri (Data creators or data authors)**, veri üreten alan uzmanlığına sahip araştırmacılarıdır. Bu insanlar verileri kullanma, yönetme ve kullanma konusunda yüksek düzeyde uzmanlığa sahip olabilir. **Veri bilimcileri (Data scientists)**, araştırmanın yapıldığı yerde çalışan insanlar- veya veri merkezi personeli söz konusu olduğunda, verinin yaratıcıları ile yakın iş birliği içerisinde- ve başkalarının dijital ortamda çalışabilmesi için yaratıcı araştırma ve incelemeye katılabilirler. **Veri yöneticileri (Data managers)**, depolama, erişimin sürdürülmesi ve verilerin korunması için sorumluluk alan bilgisayar bilimcileri, bilgi teknolojileri uzmanları veya bilgi bilimcileridir. **Veri**

kütüphanecileri (Data librarians) ise kütüphane topluluğundan gelen, verilerin kütüphaneciliğinde, korunmasında ve arşivlenmesinde uzmanlaşmış ve eğitilmiş kişilerdir.

Şekil 7 *Veri Yönetimi için Temel Beceriler*



Not: Pryor ve Donnelly (2009, s. 165)'den Türkçe 'ye uyarlanmıştır.

“Bu dört rolün tanımında 'eğitim' ve 'resmi yeterlik' gibi önemli kelimeler çoğunlukla yer almamaktadır. Veri yaratıcıları tipik olarak verileri işleme ve manipüle etme konusunda yüksek düzeyde uzmanlık kazanmış araştırmacılar olarak tanımlanmaktadır; veri bilimcileri veri yaratıcıları ile yakın bir şekilde çalışıyor gibi görünmekte ve yaratıcı sorgulama ve analize dahil olabilmektedir; veri yöneticileri ise verilerin depolanması, erişimi ve korunması için gerekli tesislerin sorumluluğunu üstlenmiş bilgisayar bilimcileri, bilgi teknolojisi uzmanları veya bilgi bilimcileri

olma eğilimindedir. Bu son grubun verilerle ilişkili disiplinlerde tanınmış nitelikler edindiği sonucuna varmak gerekse de, verilerin küratörlüğü, korunması ve arşivlenmesi konusunda resmi olarak eğitildiklerini iddia edebilecek olanlar yalnızca dördüncü grup olan veri kütüphanecileridir.”(Pryor ve Donnelly, 2009, s.160)

Alvaro vd. (2011), e-Bilimi destekleyen üç düzeyli kütüphaneci kategorisi tanımlamaktadırlar. Bunlar:

- Geleneksel kütüphaneciliği sınırlı veri sorumluluklarıyla birleştiren konu kütüphanecileri,
- Daha fazla veri sorumluluğu olan e-bilim kütüphanecileri,
- Tam veri sorumluluklarına sahip veri kütüphanecileridir.

Avrupa Araştırma Kütüphaneleri Birliği, üst veri ve veri standartlarının geliştirilmesini, veri kütüphanecisi (veri uzmanları) pozisyonu oluşturulmasını, depolama, keşif ve uzun vadeli erişim hizmetleri sağlayan araştırma veri yönetimi desteğiyle başlamak ve veri aktarımının teşvik edilmesi için kütüphaneler için öneriler yayınlamışlardır (Christensen-Dalsgaard vd., 2012). “Dijital çağda bir araştırma kütüphanesinin, veri yoğun araştırmanın kullanımı, değeri ve faydaları hakkında açık bir anlayışa sahip, veri konusunda bilgili personele sahip olması gerekmektedir. Buna ek olarak, bazı kütüphane rollerinin değişerek nasıl veri bilimi rolleri (örneğin, veri kütüphanecileri, veri analistleri, mühendisler ve arşivciler) haline geldiğine ve veri kürasyon, veri yönetimi, görselleştirme, coğrafi enformasyon sistemleri (GIS), açık bilim, makine öğrenme konularında uzmanlaşıldığının görüleceği tahmin edilmektedir.”(Mani vd., 2021, s. 282)

Burton ve Lyon, (2017, s. 33)'e göre “toplum giderek daha fazla veriyle uğraşacağı için, kütüphanecilerin birden fazla sektörde, veri bilimi ekosisteminin gelişmesinde çok önemli bir rolü olacak” tır. Nielsen ve Hjørland (2014), belgelerle çalışan kütüphanelerin geleneksel rolünün, veriyle ilgili hizmetler sağlamalarını engellemediğini, çünkü verilerin bir tür belge olarak kabul edilmelerini, üst verilerle kaydedilmesi ve eklenmesi gerektiğinin altını çizerek. E-bilimde kütüphaneciye önerilen rollerle ilgili kaleme aldığı makalesinde Anna Gold (2007) veri odaklı çalışmaların sorumluluk alanını ayrıntılarıyla anlatır. Bunlar arasında veri setlerinin seçimi, edinimi ve lisanslanması, üst veri oluşturma, veri koruma, uzun vadeli koruma için neyin saklanacağına karar verilmesi, veri oluşturma prototiplerinin geliştirilmesi ve toplanan verilerle ilgili referans hizmetleri yer almaktadır.

Robinson ve Bawden (2017, s. 312)'ye göre; mevcut veri miktarının (araştırma, hükümet, sivil, örgütsel, kişisel) ve bunun önemine ilişkin kamu ve kurumsal farkındalığın artması, kütüphane/bilgi uzmanlarının çalışmalarındaki yeni “veri boyutunun” tam olarak farkında olunmasını zorunlu kılmakta ve bu kesinlikle kütüphaneciler için yeni bir rol anlamına gelmektedir. Rice ve Southall'ın (2016, s.17) belirttiği gibi, “veri kütüphaneciliği, verilerin yeniden sunumu, organizasyonu ve yayılması ile araştırma veri yönetimi ve veri hizmetlerini tasarlamak için teknolojilerin kullanılması” ile ilgilidir. Koleksiyonlar hakkında detaylı uzman bilgisi veya telif hakkı konusunda tavsiye vermesi gerektiğini de eklerler. Bir Ulusal Tıp Kütüphanesi çalıştayında, veri bilimi ve açık bilimde çalışan kütüphaneciler için yedi beceri kategorisi belirlenmiştir (Federer vd., 2020). Bunlar; veri becerileri, bilişim becerileri, araştırma ve konu bilgisi, geleneksel kütüphane becerileri, program ve hizmet geliştirme becerileri, kişilerarası beceriler, yaşam boyu öğrenme becerileridir.

Kütüphaneciler, araştırma veri yönetiminin geleceğinde eğitimci ve destekleyici olarak kilit bir bileşendir (Brochu ve Burns, 2019, s.51). Bu nedenle Kurbanoglu ve Ünal (2018, s. 307)'nin belirttiği gibi, AVY konusunda başta kütüphaneciler olmak üzere konu üzerinde çalışan uzmanlara önemli görevler düşmekte, çok gecikmeden yeni bir sorumluluk alanı olarak araştırma verilerinin yönetimi konusunun kütüphanecilerin eğitimine de yansıtılması gerekmektedir. Yurtdışındaki kütüphane ve bilgi bilimi programları, bilgi profesyonellerine veri yönetimi ve kütüphane konusunda sağlam bir temel sağlamak için kurslar ve programlar geliştirmektedir. Bir veri kütüphanecisi adayı için temel kurs konuları araştırma veri yönetimi, araştırma veri altyapıları, üst veriler, akademik kütüphaneler, dijital koleksiyonları koruma ve LIS'de araştırma yöntemleridir.

Kütüphanecilerin veri yönetimi hakkında bilgi edinmesi için kullanabileceği çok sayıda kaynak mevcuttur. Bu doğrultuda bir adım olarak, kütüphanecileri daha açık ve veri yoğun bilimsel araştırmalara hazırlamak için çeşitli girişimler başlatılmıştır. Bunların arasında, Avustralya Ulusal Veri Servisi (Australian National Data Service-ANDS) 2016 yılında kütüphanecilere ve veri yöneticilerine araştırma veri yönetimi ile ilgili bilgi ve becerileri geliştirmede yardımcı olmak için “23 (araştırma verileri) Şeyler”¹⁵ i oluşturmuştur. JICS tarafından finanse edilen Edinburgh Üniversitesi veri kütüphanesi, doktora öğrencileri ve diğer araştırmacılar için araştırma veri yönetiminin temellerini kapsayan bir çevrimiçi kurs olan MANTRA'yı geliştirmiştir. Kurs ayrıca kütüphaneciler için bir DIY (Do-It-Yourself) eğitim seti de sağlar.¹⁶ Surkis ve Read (2015, s. 156)'ya göre, Edinburgh Üniversitesi tarafından düzenlenen çevrimiçi MANTRA: Araştırma Verileri Yönetimi Eğitimi, kütüphaneciler ve araştırmacılara giriş niteliğinde bilgiler

¹⁵ <https://data-lessons.github.io/23-rd-things/>

¹⁶ <http://datalib.edina.ac.uk/mantra/libtraining.html>

sağlamaktadır. Bir başka kurs Harvard/Smithsonian Astrofizik Merkezi'nde Chris Erdmann tarafından (kütüphaneciler için veri bilimi eğitimi-DST4L) oluşturulmuştur.

“Kütüphaneciler için Veri Bilimcisi Eğitimi (DST4L), Harvard-Smithsonian Astrofizik Merkezi John G. Wolbach Kütüphanesi ve Harvard Kütüphanesinde kütüphanecileri topluluklarının artan veri ihtiyaçlarına yanıt verecek şekilde eğitmek için başlatılan deneysel bir kurstur. Veri bilimi teknikleri, tüm burs alanları için giderek daha önemli hale geliyor. Bu uygulamalı kursta, kütüphaneciler verileri ayıklamak, tartışmak, depolamak, analiz etmek ve görselleştirmek için en son araçları öğrenirler. Kütüphaneciler, araştırma verilerinin yaşam döngüsünü bizzat deneyimleyerek, sundukları hizmetleri dönüştürmeye yardımcı olabilecek veri konusunda bilgi ve becerilerini geliştirirler.”¹⁷

DST4L'nin ana amaçları, katılımcıların en güncel teknikleri kullanarak veri almayı, analiz etmeyi ve sunmayı öğrenmesidir. İyi bir diğer örnek, Cambridge Üniversitesi Kütüphanesi'ndeki Araştırma Destek Temsilcisi Programı (The Research Support Ambassador Programme) dır. Bu program, bilimsel iletişim sürecini oluşturan alanlarda kütüphane personelini eğiterek bu sorunu çözmeyi amaçlamaktadır. Başlangıçta Cambridge kütüphane personeli için dahili bir program olarak tasarlanmış olan bu program, artık herkese açık lisanslı, etkileşimli bir çevrimiçi kaynak olarak açıktır. Sewell ve Kingsley'in (2017) program hakkında yazdıkları makale ve makalenin karikatür özeti¹⁸ tanıtım açısından dikkat çekicidir.

Başka bir örnek, Hollanda'da hazırlanmış olan Research Data Netherlands-Essentials 4 Data Support¹⁹ adlı çevrimiçi kurstur. Essentials 4 Data Support kursu, veri

¹⁷ <http://www.dst4l.info/> adresinde yapılan kur tanıtımı. Daha fazla bilgiye ilgili sayfadan ulaşılabilir.

¹⁸ Karikatür <https://librarianresources.taylorandfrancis.com/insights/librarian-skills-development/developing-21st-century-library-2/> adresli web sayfasında görülebilir

¹⁹ <https://datasupport.researchdata.nl/en/> adresinden kursla ilgili detaylı bilgiye ulaşılabilir.

destekçilerinin profesyonelleşmesine ve aralarındaki koordinasyona katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Witt'in 2012 tarihli makalesinde, kurumsal bir veri deposu olan Purdue University Research Repository (PURR) tartışılmaktadır. Purdue kütüphanelerinin Disiplinlerarası Araştırma Kütüphanecisi başkanlığında PURR Çalışma Grubu'nun hedeflerinden biri, veri kütürasyon sürecinde kütüphanecileri ve araştırmacıları bir araya getirmektir. Kütüphanecilere veri ile ilgili erişimi teşvik etmek için eğitim sağlanmış ve kütüphaneciler için bir kaynak olarak bir LibGuide, “Veri Servisleri için Bilgi Destekleme” hazırlanmıştır (Antell vd., 2014, s. 559).

Veri kütüphanecilerinin eğitiminde açık eğitim kaynakları (OER) ve Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Online Open Courses-MOOCs) de önemli bir yer tutmaktadır. 2012-2013 yıllarında ortaya çıkan, internetin uzaktan eğitimde kullanılışının yeni bir aşaması olan Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) katılımcıların ağılar üzerinden tam erişimi için gerekli tüm özellikleri taşır, herkese açıktır ve katılımı genellikle ücretsizdir.

Türkiye’de de üniversite kütüphanecilerinin katılarak veri kütüphaneciliği ve araştırma veri yönetimi konusunda bilgi ve beceri kazanabileceği eğitim, webinar, çalıştay gibi programlar düzenlenmektedir. 2017 yılında TÜBİTAK ULAKBİM tarafından Araştırma Verilerinin Yönetimi Eğitim Programı²⁰ düzenlenmiştir. Yine TÜBİTAK tarafından hayata geçirilen Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı²¹ önemli bir kaynaktır. Portal kapsamında araştırma verilerinin tanımı, hazırlanması,

²⁰ Eğitime ilişkin videolara

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLRofGbhRbm7gMLhqNT4eVPqdPx35xC6pw> adresinden erişilebilir.

²¹ Portala <https://acikveri.ulakbim.gov.tr/> adresinden erişilebilir.

işlenmesi, analiz edilmesi, korunması, erişim sağlanması ve yeniden kullanılması gibi çeşitli unsurlar hakkında detaylı bilgiler sunulmaktadır. Bu konudaki son örnek EOSC Future Projesi kapsamında 17-18 Temmuz 2023 tarihlerinde İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) ev sahipliğinde düzenlenen "Avrupa Açık Bilim Bulutu (EOSC) Eğitimci Eğitimi"dir.²² Çalışmaya başvuran 189 kişiden 30'u kabul almıştır. Çalıştayda araştırma veri yönetimi, açık bilim, veri paylaşımı, etik hususlar gibi konular tartışılarak Portal Gelişimi ve Kullanımı, Katalog ve Marketplace: Kaynakları bulma gibi konularda uygulamalar yapılmıştır.

2.6. Kütüphanelerde Araştırma Veri Hizmetleri

Araştırmacılara veri keşfi, yönetimi ve organizasyonu ihtiyaçları olup olmadığı sorulduğunda benzer yanıtlar alınmaktadır. Araştırmacılar verileri nasıl paylaşacaklarından veya paylaşıp paylaşmayacaklarından emin olmama, veri setlerini düzenlemek için zaman eksikliği, keşif için verileri tanımlama konusunda yardım ihtiyacı, verileri yönetmek için yeni araçlar bulma ve veri setlerini/koleksiyonları arşivleme konusunda desteğe ihtiyaç duyma gibi zorluklarla karşı karşıyadırlar (Brandt, 2007, s. 365). Bununla birlikte, son yıllarda çeşitli araştırma projelerine fon sağlayan kuruluşların gereksinimleri, araştırmacıların faaliyetlerini desteklemek için araştırma veri yönetimi planları oluşturma ve uygulama ihtiyacını artırmıştır. Bu ihtiyaçları karşılama görevi üstlenen paydaşlardan biri olan üniversite kütüphanelerinin hizmetlerindeki en önemli değişikliklerden biri araştırma veri hizmetlerinin geliştirilmesi olmuştur. Dünyanın dört bir yanındaki pek çok kütüphane, araştırmacılara profesyonel destek ve danışmanlık hizmetleri sağlamak için bilgi işlem, hukuk danışmanlığı, araştırma ofisi gibi diğer birimlerle iş birliği içinde çalışan birimler kurmuştur. Literatürde, araştırma veri

²² Çalıştay web sayfasına <https://libguides.iyte.edu.tr/EOSCFuture> adresinden ulaşılabilir.

hizmetleri ile aynı anlamı karşılayan diğer terimler sayısal veri hizmetleri, elektronik veri hizmetleri, veri kitaplığı, veri merkezi ve veri arşividir (Read, 2007, s. 62). AVH, bir kütüphanenin veri yönetimi, veri okuryazarlığı, veri kürasyonu, veri görselleştirme ile ilgili olarak araştırmacılara sunduğu hizmetlerdir. Bu bağlamda, araştırma veri hizmetleri; veri yönetimi planı, dijital kürasyon (seçim, koruma, bakım ve arşivleme) ve üst veri oluşturma ve dönüştürme dâhil olmak üzere tüm veri yaşam döngüsünü ele alan hizmetler olarak tanımlanmaktadır (Tenopir, Sandusky, vd., 2012, s. 70).

Rod'a (2023, s. 47) göre, akademik kütüphaneler son on yılı teknik altyapı ve yüksek nitelikli personel açısından kapasite geliştirmeye yatırım yaparak geçirmişlerdir; bu yatırımlar veri ile ilgili kütüphaneci pozisyonları oluşturmak veya AVH gibi veri ile birimler kurmak şeklinde olmuştur. Federer (2016), bu tür hizmetleri sağlama girişimlerinin, hizmeti yeni verecek kütüphaneler için göz korkutucu olabileceğini belirtmektedir. Bununla birlikte, hizmetleri araştırma verileri yaşam döngüsü modeli içinde çerçevelemenin, hangi hizmetlerin geliştirileceğini, bunların araştırma topluluğuna nasıl pazarlanacağını ve hizmetin başarısının nasıl ölçüleceğini belirlemek için yararlı bir yaklaşım olabileceğini savunmaktadır. Benzer bir yaklaşımla, Guss (2016, ss. 15-16), hizmetler bir araya getirildiğinde ve merkezi bir birimden sunulduğunda veri yaşam döngüsünün tüm aşamalarında daha iyi hizmet verilebileceğini savunmaktadır. Çünkü kütüphaneler ve kütüphaneciler, insanları ve kaynakları birbirine bağlayan doğal araçlar olarak hizmet verirler.

Kütüphaneler tarafından sunulmakta olan araştırma verisi destek hizmetlerinin neler olduğu çeşitli araştırmalarda incelenmiştir (Corrall vd., 2013; Cox ve Pinfield, 2014; Si vd., 2015; Tenopir vd., 2014). 2013 yılında Araştırma Kütüphaneleri Birliği (ARL) üyeleri arasında yapılan bir ankete göre, ankete katılan kütüphanelerin % 100'ü en az bir

tür veri destek hizmeti sunmakta, %74'ü özellikle araştırma veri yönetimini destekleyen hizmetler sunmakta ve birçoğu veri hizmetleri yelpazesini genişletmeyi planlamaktadır (Fearon vd., 2013). Bu çalışmalar, bugüne kadar kütüphaneler tarafından geliştirilen araştırma verisi hizmetlerinin, teknik hizmetlerden (veri setlerinin depolanması ve korunması, veri görselleştirme vb.) daha çok danışmanlık, destek ve eğitim hizmetlerine (araştırmacılar için eğitim verilmesi veya veri kaynaklarına yönelik kılavuzların üretilmesi gibi) odaklanma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Kütüphanenin, araştırma verilerinin güvenliğini, sürdürülebilirliğini ve yönetimini sağlamak için üniversitede en uygun yer olduğuna inanılmaktadır. Araştırma veri hizmetleri; veri yönetimi planları ve üst veri standartları konusunda kullanıcılara danışma hizmetleri vermek; veri setlerini bulmak ve alıntılar için referans desteği sağlamak; web kılavuzları sağlamak gibi hizmetlerden oluşur. Ayrıca veri depoları için teknik destek sağlama, belirli bir depo için veri setleri hazırlama ve bunları depolardan çıkarma veya veri setleri için üst veri oluşturma, veri görselleştirme gibi teknik hizmetleri de içerir (Cox vd., 2019). Bu hizmetlerin temel amacı, akademisyenlere ve öğrencilere kendi araştırma sorularını cevaplamak için uygun verileri bulmalarında yardımcı olmaktır (Read, 2007, s. 62). İlgili faaliyetler araştırmacıya yardım sağlama araçları adı altında gruplandırılabilir. Araştırma veri hizmetleri olarak adlandırılan bu araçların iki bileşeni vardır: sunulan hizmetler ve bunları sunan kütüphane personeli (Koltay, 2016b, s. 51). Tenopir vd., (2012, s. 13), araştırma veri hizmetleri sağlamanın belki de en önemli yönlerinden birinin, kütüphanecinin verilerle ilgili kavramlar hakkında araştırmacılarla etkili bir şekilde iletişim kurabilmesi olduğunu söylemektedirler.

Araştırma veri hizmetleri türleri hakkında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bryant vd., (2017, s. 7) araştırma veri yönetimi hizmetlerini 3 türe ayırarak ele almaktadırlar.

Bunlar; eğitim, uzmanlık ve k rat rl kt r. Eēitim amaçlı AVY hizmetleri hem açık bilime hizmet etmek hem de uyumluluk yükümlülüklerini yerine getirmek için iyi veri yönetiminin önemi konusunda farkındalık yaratır, veri yönetimi becerilerini  ēretir ve AVY kaynaklarını açıklar. Uzmanlıkla ilgili AVY hizmetleri, araştırma sürecinde araştırmacıların karřılařtıēı belirli veri yönetimi sorunlarını çözmeye yönelik insan aracılı hizmetlerdir. AVY Kürasyon hizmetleri ise, özellikle depo hizmetleri olmak üzere, araştırma yaşam döngüsü boyunca veri setlerini yönetmek için gereken teknik iřlevselliēi sunar.

ACRL Araştırma Planlama ve İnceleme Komitesi tarafından hazırlanan raporda kütüphanelerde AVH'nin geliştirilmesinin potansiyel fırsatlar tařıdıēı, bununla beraber kütüphanelerin bir takım pratik zorluklarla karşı karşıya olduēu belirtilmektedir. Rapora göre (ACRL Research Planning and Review Comittee, 2020, s. 273), AVH hala kütüphanenin geleneksel danışmanlık ve eēitim hizmetlerinin bir uzantısıdır. Veri analizi, veri görselleştirme ve veri b t nl ē  konularında eēitim ya da yardım da dâhil olmak üzere gelişmiş AVH sunan kütüphanelerin oēu bu hizmeti son üç yıl içinde başlatmıştır. AVH'nin geliştirilmesinin önündeki engeller de bulunmaktadır. Bunlar kaynak eksikliēi (finansal, personel ve beceri) ve araştırmacı katılımının yetersiz olması gibi engellerdir.

G r ld ē  gibi,  niversite kütüphanelerinde AVH ile ilgili literatür, politika ve finansman eksikliēi, iş birliēi,  ēretim üyelerinin katılımı, teknoloji altyapısı ve sınırlı kütüphane personeli uzmanlıēı gibi alanlardaki zorlukları ve fırsatları belirleyen geniş bir yayın yelpazesini içermektedir.

Kütüphanelerde kurulacak olan araştırma veri hizmetleri birimlerinde görev alacak olan kütüphanecilerin araştırmacılara araştırma verileriyle ilgili hizmet

sağlayabilmeleri için aşağıda verilen konu başlıklarında bilgi, beceri ve yeterliklere sahip olmaları beklenecektir.

2.6.1. Araştırma Veri Yönetimi

Değişen bilimsel ortamın bir sonucu olarak, üniversite kütüphanelerinde araştırma veri yönetimi (AVY) bir hizmet alanı olarak ortaya çıkmış ve konu hem araştırmacılar hem de kütüphaneciler arasında artan ilgi ve gelişmenin hedefi haline gelmiştir. AVY konusu, e-bilim, sanal araştırma ortamları ve açık erişimdeki gelişmeler ışığında kütüphaneler bağlamında geniş bir şekilde tartışılmaktadır. Özellikle üniversite kütüphanecileri için önemli bir mesleki gelişim alanını temsil etmektedir (Conrad vd., 2017, s. 65). Corral (2012, s. 141), Birleşik Krallık'taki kütüphanelerde araştırma verilerinin yönetimi konusundaki gelişmelere odaklandığı makalesinde “E-bilim ve e-araştırma tarafından üretilen araştırma verilerinin yönetiminin, akademik kütüphane ve bilgi hizmetleri gündemindeki en önemli konu olarak bilimsel kaynaklara açık erişimin yerini aldığını” belirtmektedir.

Cox ve Pinfield'e (2014) göre, “araştırma veri yönetimi, çeşitli aktörlerin gerçekleştirdiği ve çok sayıda faktörden etkilenen, çok sayıda aktiviteyi içeren karmaşık bir konudur.” Whyte ve Tedds'e (2011, s. 1) göre, “Araştırma veri yönetimi, araştırma döngüsünün başlangıcından itibaren, değerli sonuçların yaygınlaştırılması ve arşivlenmesine kadar verilerin düzenlenmesi ile ilgilidir.”

Literatürde, araştırma kütüphaneleri için “çığır açan” bir alan olarak adlandırılan araştırma veri yönetimi (Ashiq vd., 2020) bilgi merkezlerinin sağladığı giderek daha önemli bir hizmet haline gelmektedir. Veri yönetimi, verileri keşfedilebilir, erişilebilir ve anlaşılabilir hale getirmek için esastır, kütüphanecilerin yaptıklarının önemli bir parçasıdır (Surkis ve Read, 2015, s. 156). Çünkü kütüphaneler ve kütüphaneciler,

araştırmaların tüm aşamalarında sahip oldukları olanaklar ve beceriler sayesinde veri ile ilgili hizmetleri etkin bir biçimde sunabilirler. Bu nedenle kütüphanecilik literatürü, araştırma verilerinin yönetimi ile ilgili önemli çalışmaların yapıldığı bir alandır. Lewis, (2010) konuyla ilgili yaptığı çalışmada, verileri yönetmenin niversite kütüphanelerinin sorumluluğunda olması gereken bir iş olup olmadığı sorusuna hem evet hem de hayır olarak yanıt vermiştir:

“Evet, akademik araştırma projelerinden elde edilen verilerin, küresel araştırma bilgi tabanının ayrılmaz bir parçasını oluşturduğı ve bu nedenle yönetimin, niversite kütüphanesinin bu bilgi tabanının yayınlanmış kısmına erişim sağlamadaki mevcut rolünün doğal bir uzantısı olması gerektiğı anlamına geliyor. Hayır, çünkü zorluk, altyapı, beceri ve kültür değişikliğı açısından, yalnızca niversite kütüphaneleri tarafından değil, bir dizi paydaş tarafından ortak eylem gerektiriyor.”

Lewis (2010, s.6), araştırma verilerini yönetmenin paylaşmayı da içeren potansiyel getirilerine dikkat çekmektedir. Ona göre laboratuvar, saha veya kütüphane çalışmalarını tekrar etme ihtiyacını en aza indirmek; verilerin uzun ömürlü olmasını sağlamak, verilerin multidisipliner kullanımı ve yeni içgörüler sunma potansiyeli, araştırma bütünlüğü ve çok disiplinli araştırma ekiplerinin ortaya çıkışı bu hizmetlerin geliştirilmesinin arkasındaki itici glerdir. Carlson ve Garritano'ya (2010) göre, e-bilim yoluyla ortaya çıkan değişiklikler siber altyapıların geliştirilmesinde yer almak ve e-bilimin sorunlarını ele almak için akademik kütüphanelere fırsatlar sunmaktadır. Bu nedenle niversite ve araştırma kütüphaneleri araştırma verilerini yönetme sorumluluğunu ve liderliğini alarak cevap vermektedirler. Kütüphaneciler, yöneticiler, etik danışmanları ve BT uzmanlarının tümü, araştırma verilerinin ve ilgili bilgilerin

erişilebilir, görünür, anlaşılabilir ve orta ila uzun vadede kullanılabilir olmasını sağlamada hayati bir katkı sağlar (Davidson vd., 2014, s. 215).

Si vd. (2015, s. 420) araştırmanın yaşam döngüsü boyunca iyi bir veri yönetimi sadece araştırmacılara zaman kazandırmakla kalmayacağını, aynı zamanda;

- Verilerin bütünlüğünün sağlanması;
- Verilerin projeye dahil olmayan kişiler tarafından kolayca anlaşılabilir hale getirilmesi;
- Verilerin disiplinler içinde ve arasında paylaşımının sağlanması ve araştırma için arka plan ve kanıt sağlanması;
- Verilerin uzun vadede arşivlenmesi ve korunmasının kolaylaştırılması ve etik uyum düzenlemelerine uyulması; ve
- Araştırmanın etkisini artırmak için verilere atıfta bulunulmasının teşvik edilmesine katkıda bulunacağını belirtmektedirler.

Lewis, (2010, s. 149) ise, araştırma verilerini yönetmenin faydaları arasında bilimsel araştırmanın kendisi için de önemli potansiyel faydalar bulunduğunu belirtmektedir.

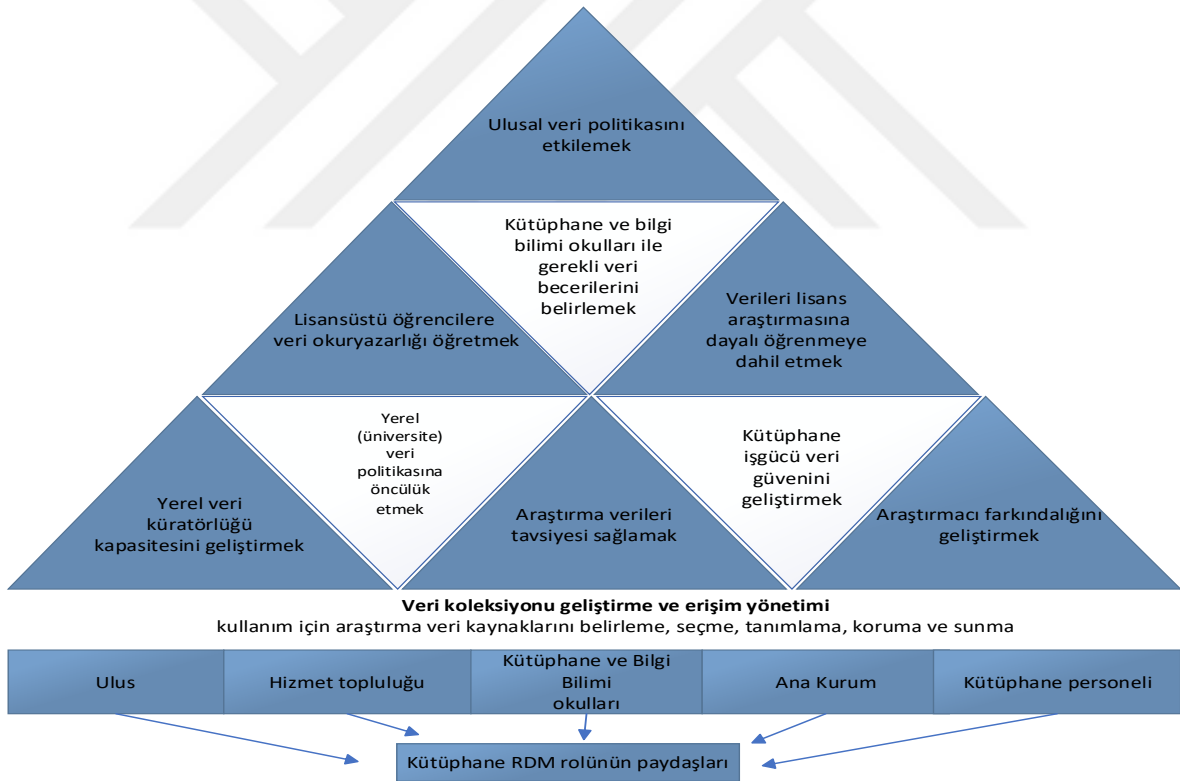
Bunlar;

- Araştırma verilerinin paylaşılabilmesi, laboratuvarı, sahada veya kütüphanede çalışmanın tekrarlanması ihtiyacının en aza indirilmesi,
- Önemli maliyetlerle toplanan araştırma verilerinin kaybolmamasını veya yanlışlıkla yok edilmemesi,
- Birden fazla kaynaktan verilerin toplanması, karşılaştırılması ve birlikte analiz edilmesi güçlü yeni içgörülere yol açabilmesi,

- Araştırmanın dürüstlüğüne ilişkin ulusal ve uluslararası kaygıların arttığı bir dönemde özellikle önemli olan deneyleri kontrol etme veya tekrarlama ve bulguları doğrulama becerisi,
- Yeni araştırma temalarının ortaya çıkmasıdır.

Corrall (2012), Lewis (2010, s. 154) tarafından önerilen araştırma veri yönetiminde dokuz stratejik, taktik ve operasyonel etkileşim alanına “kütüphaneler için araştırma veri yönetimi piramidi”ne (Bkz. Şekil 8), katkıda bulunarak özellikle kütüphanecilerin mevcut uzmanlığının AVY ve kürasyon faaliyetlerini destekleyebileceği hizmet alanlarını vurgulamaktadır.

Şekil 8 Kütüphaneler için Araştırma Veri Yönetimi Piramidi



Not: Corrall (2012, s.111) ‘den Türkçe’ye uyarlanmıştır.

AVY, veri yaşam döngüsü boyunca yapılan eylemleri ifade eder ve araştırma verilerini yönetmenin ilk adımı planlamadır. Veri yönetimi planı (VYP), araştırmacının araştırmanın tamamlanması sırasında ve sonrasında araştırma verileriyle ne yapacağını gösteren resmi bir belgedir. Planlama adımı sırasında aşağıdaki sorulara cevap vermek gerecektir:

- Hangi veriler toplanacak?
- Veriler nasıl toplanacak?
- Ne tür veriler toplanacak?
- Hangi dosya türlerindeki veriler beklenebilir?
- Veriler nasıl düzenlenecek?
- Verilerden kim sorumlu olacak?
- Yedeklemeler ne zaman gerçekleşecek?
- Yedekler nerede bulunacak
- Hangi boyutta veri bekleniyor?
- Hassas veriler toplanacak mı ve toplanacaksa nasıl ele alınacak?
- Veri paylaşılacak mı ve ne kadarı paylaşılacak?

Araştırma verileri, fon sağlayıcılar tarafından bir varlık olarak görülmektedir ve bu nedenle, üniversitelerin araştırma hibe tekliflerine veri yönetimi planlarını dahil etmeleri için artan bir gereklilik bulunmaktadır (Pryor, 2012, s. 4). Bilimsel araştırmalara fon sağlayan kurumlardan biri olan Ulusal Bilim Vakfı (NSF), 2011 yılında yaptığı bir

düzenlemeyle, maddi destek için başvuran araştırmacılardan iki sayfayı geçmeyen bir veri yönetim planı oluşturmalarını talep etmektedir. Bu plan aşağıdaki konularla ilgili bilgi içermelidir:

- Proje süresince üretilecek olan veri türleri, numuneler, fiziksel koleksiyonlar, yazılım, eğitim materyalleri ve diğer materyaller;
- Veri ve üst veri formatı ve içeriği için kullanılacak standartlar (mevcut standartların sağlanmadığı veya yetersiz olduğu düşünülürse, önerilen çözümler belgelendirilmelidir);
- Mahremiyet, gizlilik, güvenlik, fikri mülkiyet haklarının veya diğer hak veya gereksinimlerin uygun bir şekilde korunması için hükümler de dahil olmak üzere erişim ve paylaşım politikaları;
- Türevlerin yeniden kullanımı, yeniden dağıtımı ve üretimi için politikalar ve hükümler;
- Verileri, örnekleri ve diğer araştırma ürünlerini arşivlemek ve onlara erişimi korumak için planlar

Araştırma veri planı hazırlamaya yönelik çeşitli araçlar geliştirilmiştir. Bunlardan biri ARGOS'tur. ARGOS²³, veri yönetim planlarının yönetimini, doğrulanmasını, izlenmesini ve bakımını basitleştiren bir OpenAIRE hizmetidir. Bir diğeri araştırmacıların veri yönetimi planları oluşturmalarına yardımcı olan ücretsiz, açık kaynaklı, çevrimiçi bir uygulama olan DMPtool'dur. Kalifornia Üniversitesi Kütürlük Merkezi tarafından oluşturulan DMP aracı, veri yönetim planı geliştiren araştırmacıları desteklemek için kullanan kütüphaneciler arasında popüler bir şablon olmuştur (Li vd., 2019, s. 25). Bir başka araç Digital Curation Center (DCC) tarafından sağlanan

²³ <https://argos.openaire.eu/home>

DMPonline²⁴, kurumsal ve fon sağlayıcı gereksinimlerini karşılayan veri yönetimi planları oluşturmaya, gözden geçirmeye ve paylaşmaya yardımcı olur.

Veri analizi süreci başlamadan önce, verilerin analiz edilebilmesi için belirli bir şekilde seçilmesi, temizlenmesi ve biçimlendirilmesi gerekir. Kütüphanecilerin rol oynayabileceği araştırma verileri yaşam döngüsünde önemli bir yer, büyük veri analizinde kullanılmak üzere verilerin keşfi, anlaşılması ve temizlenmesidir. Kütüphaneciler, diğer birçok konu hakkında kaynak sundukları gibi, verileri analize hazırlamak için işleme yollarına ilişkin kaynaklar sunabilirler.

Analiz aşaması, hipotezlerin test edildiği, keşiflerin yapıldığı ve sonuçların çıkarıldığı verilerin keşfi ve değerlendirilmesiyle ilgili faaliyetleri temsil eder. Bazı örnek analiz faaliyetleri şunlardır²⁵:

- İstatistiksel Analiz
- Görselleştirme
- Mekânsal Analiz
- Görüntü Analizi
- Modelleme
- Yorumlama

Veri analizi “yararlı bilgiler elde etmek ve pratik amaçlar için verilerin geleneksel (örneğin klasik istatistiksel, matematiksel veya mantıksal) teoriler, teknolojiler ve araçlar ile işlenmesini ifade eder.” (Cao, 2018, s. 4)

²⁴ <https://dmponline.dcc.ac.uk/>

²⁵ <https://transportation.libguides.com/researchdatamanagement/datalifecycle>

Araştırma veri yaşam döngüsünün veri arşivleme ve koruma aşamasında da kütüphanecilere önemli görevler düşmektedir. Veri arşivleme, değerli verilerin (bu veriler gelecekte başvurulacak verilerdir) uzun vadeli olarak saklanması ve depolanması süreci olarak tanımlanabilir; böylece veriler riskten (yani kayıp veya bozulma) korunacak ve gelecekte kullanılmak üzere erişilebilir olacaktır. Borgman (2019, s. 2) hangi verinin, neden, nasıl ve ne kadar süreyle saklanacağını belirlemenin günümüzün önemli bir zorluğu olduğunu belirtmektedir. Veri koruma ise, verilerin uzun vadede yaşayabilirliğini ve erişilebilirliğini sağlamak için tasarlanmış eylem ve prosedürleri içerir.

Araştırma veri yaşam döngüsünün verilerin paylaşımı ve yeniden kullanımı aşamasında da diğer aşamalarda olduğu gibi kütüphanecilerin üstlendiği görevler bulunmaktadır. Veri paylaşımı, araştırma verilerine erişimin açılması ve diğer araştırmacıların kullanımına sunulması sürecidir (Corti vd., 2014, s. 2). Veri paylaşımı, verilerin biriktirilmesini ve korunmasını içerir; bununla birlikte, öncelikle verilerin kullanımı ve yeniden kullanılması için erişim sağlama ile ilişkilidir. Nature, Science, PLOS gibi dergiler veri paylaşım politikalarını benimsemiştir; tipik olarak, bu politikalar, makaleyle ilgili verilerin, makalenin yayınlandığı tarihte kamuya açık olmasını gerektirir.

Verileri paylaşmanın nedenleri çok ve çeşitlidir. Araştırma verilerini paylaşmak için dört argüman sunulmaktadır (Borgman, 2010, s. 14):

1. Kamu tarafından finanse edilen verilerin sonuçlarını kamuya açık hale getirmek
2. Başkalarının mevcut verilerle ilgili yeni sorular sormasını sağlamak
3. Bilim durumunu ilerletmek
4. Araştırmayı yeniden üretmek

Bazı üniversiteler ve araştırma kurumları araştırmacıları adına veri havuzları barındırmaktadır. Örneğin; Minnesota Üniversitesi'nin DRUM deposu. Çoğu zaman, bu kurumsal arşivler (institutional repositories), üniversite kütüphanesinin himayesi altında (veya en azından katılımıyla) yürütülür. Figshare ve Dryad gibi genel depolar konudan bağımsızdır ve veri formatları, standartlar veya kapsam üzerinde çok az kısıtlamaya sahiptir. Farklı kapsamaları ve odakları olan bu veri depoları çok sayıda veriye erişim sağlar (Federer, 2016).

Verilerin yeniden kullanımı, ikincil verilerin (diğer araştırmacılar tarafından yakalanmış ve analiz edilmiş veriler) yeniden analiz edilebildiği, yeniden işlenebildiği veya yeni analizler için kullanılabildiği ve güncel verilerle karşılaştırılabildiği bir süreçtir. Bu süreç aynı zamanda büyük ölçekli anketler veya tarihi veriler gibi gerekli verilerin toplanmasının pahalı, zor veya imkânsız olabileceği araştırmalara da olanak sağlar (Corti vd., 2014, s. 169).

Türkiye’de araştırma verilerinin yönetimine ilişkin sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır (Kurbanoğlu ve Ünal, 2018; Zencir ve Oğuz, 2020). Bu çalışmalarda araştırma veri yönetimi ve araştırma verilerinin paylaşımı araştırmacılar açısından ele alınmıştır. Zencir (2019) tarafından hazırlanan “Ankara Üniversitesi Akademisyenlerinin Araştırma Verilerinin Yönetimi ile İlgili Tutumları ve Bir Model Önerisi” başlıklı doktora tezi konuyla ilgili önemli bir boşluğu doldurması açısından dikkat çekicidir. Araştırmacının sonuçları, “araştırmacıların veri yönetim süreçlerini kapsamlı bir şekilde planlamadıkları ve bu süreçler bağlamında hizmetlere, eğitimlere ve düzenlemelere ihtiyaç duyduklarını” ortaya koymuştur (Zencir, 2019, s. 240). Yine konuyu araştırmacılar yönünden ele alan bir başka tez, Tavluoğlu’nun (2022) hazırladığı “Araştırma Verilerinin Yönetimi: TÜBİTAK Projelerinde Yer Alan Araştırmacılar Üzerine Bir Değerlendirme” başlıklı

tezdir. 73 farklı üniversiteden 408 araştırmacının katıldığı verilerin anket yöntemiyle toplandığı nicel bir araştırmadır. Tavluoğlu, araştırmacıların, araştırma verilerinin yönetimi konusunda eğitime gereksinim duyduklarını ve bu gereksinimin en çok veri yönetimi planı hazırlama konusunda olduğunu belirtmektedir. Konuyu araştırma kütüphaneleri açısından nitel bir yaklaşımla ele alan ve Şahin (2023) tarafından hazırlanan “Araştırma Verilerinin Yönetiminde Araştırma Üniversitelerine Bağlı Kütüphanelerin Rolü” başlıklı yüksek lisans tezi literatürümüze katkı sağlayan bir diğer tezdir. Şahin (2023) üniversitelerde, araştırma verilerinin yönetimi sürecinde gerekli görülen bulut depolama, modern teknik ve cihazların kullanımı ve hizmet sunucuları gibi araç ve tekniklerin, yanı sıra bütçe, altyapı ve personel gibi kaynakların yeterli kapsamda bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Çayirezmez (2023) doktora düzeyindeki tezinde dijital arkeolojik veri yönetimi konusuna odaklanmıştır. Son yıllarda konunun bilgi ve belge yönetimi alanında yapılan tezlerde farklı açılardan araştırılması kütüphanecilik alanında da farkındalığı artırmaktadır.

2.6.2. Veri Kürasyonu

Veri kürasyonu, en genel anlamda verinin, bilim ve eğitim için ilgi ve yararlılığının tüm yaşam döngüsü boyunca aktif ve sürekli yönetimi olarak tanımlanmaktadır. Veri küratörlüğü terimi literatürde dijital küratörlük terimi ile birbirinin yerine kullanılmaktadır. Özel bir faaliyet türü olarak veri küratörlüğü fikri ilk kez 1993 yılında ABD Enerji Bakanlığı'nın insan genomu projesinde veri tabanlarının rolü üzerine hazırladığı raporda ortaya atılmış ve bu raporda bilim insanlarının "Küratörlük ve Veri Kalitesi Kontrolü" başlıklı yeni bir uzmanlık alanında eğitilmesi önerilmiştir (Erkimbaev vd., 2019, s. 193).

Noonan ve Chute'a göre (2014, s. 203), “*veri kürasyonu, verilerin yaşam döngüsü boyunca yönetilmesi; bütünlüğünün ve orijinalliğinin uygun şekilde korunması, uygun şekilde değerlendirilmesinin, seçilmesinin, güvenli bir şekilde saklanması ve erişilebilir hale getirilmesinin sağlanması ve sonraki teknoloji ortamlarında kullanılabilirliğinin desteklenmesi faaliyetidir.*” Veri kürasyonu, veri keşfini ve erişimini sağlayan, veri kalitesini koruyan, değer katan ve zaman içinde yeniden kullanım sağlayan eylemler olarak da ifade edilebilir.

.Veri küratörlüğünde kütüphaneciler için yeni ve zorlu fırsatlar bulunmaktadır, bu da onları öğrenme ve araştırma süreçlerinde daha görünür ve daha aktif hale getirir (Brophy, 2007). Veri kürasyonu alanında, mevcut dijital içeriği depolama, erişim, depolama ortamları arasında güvenli değişim ve uzun vadeli yönetim için koruma amacıyla hazırlayacak özel personele ihtiyaç bulunmaktadır. 2012 yılında veri kürasyonu, üniversite kütüphanelerindeki ilk on trendden biri olarak belirlenmiştir (ACRL, Araştırma Planlama ve İnceleme Komitesi, 2012). Bracke (2011), veri küratörlüğünde kütüphanecilerin ortaya çıkan farklı rollerini incelemiş ve Purdue Üniversitesi Kütüphanelerinin deneyimlerinden örnekler vererek verilerin gelecekte kullanılmak üzere küratörlüğünü yapmak için gereken beceriler, prosedürler ve diğer mekanizmalar hakkında tartışmıştır. O'na göre, “veri küratörlüğü, kütüphaneciler tarafından yerine getirilebilecek, gelişmekte olan bir roldür. Ancak, kütüphanecilerden farklı becerilere sahip olmasını ve önceki rollerinin genişletilmesini de içerir. Etkili veri küratörlüğü, kütüphanecilerin araştırmanın daha erken bir aşamasında verilere dahil olmasını da gerektirir”(Bracke, 2011, s. 66).

Walters (2009, s. 85), veri kürasyon merkezi olma yolunda girişimci adımlar atan kütüphanelerin doğru yolda olduğunu ileri sürerek, araştırma verilerinin kürasyonunda

üniversite kütüphanesi için yoğun ve etkin bir rolün mümkün olduğunu belirtmiştir. Eğer bu rol geliştirilmezse, benzersiz araştırma verilerinin bakımı için önemli bir fırsat ve sorumluluk üniversite kütüphanesi tarafından kaybedilmiş olacaktır. Witt (2008), kütüphanecilerin araştırma verilerinin kürasyonu konusunda pek çok beceriye sahip olduğunu belirtmiştir. Kütüphaneciler, kataloglama gibi üst veri hizmetleri aracılığıyla bilginin sınıflandırılması ve tanımlanması konusunda uzmanlığa sahiptir. Heidorn (2011, s. 663), kütüphanecilerin araştırma verilerinin küratörlüğünde oynayacakları rolün nedenlerini şöyle sıralamaktadır:

- Verilerin küratörlüğü kütüphanelerin görevleri arasındadır ve kütüphaneler birçok veri türünün küratörlüğünü yapabilecek kapasiteye sahip tek kurumdur;
- Veriler toplumun bilimsel ve ekonomik gelişimi için kritik öneme sahiptir;
- Şu anda yeterince küratörlüğü yapılmayan büyük miktarda veri bulunmaktadır; ve
- Hükümet ve hükümet dışı fon kuruluşları verilerin önemini fark etmeye başlamakta ve araştırma ve geliştirme için fon alan kişiler için kurallar oluşturmaktadır.

2.6.3. Veri Okuryazarlığı

Veri okuryazarlığı için literatürde farklı kavram ve terimlerin kullanıldığı görülmektedir. Veri okuryazarlığının yanı sıra veri bilgi okuryazarlığı (Carlson vd., 2011), bilim veri okuryazarlığı (Qin ve D'ignazio, 2010) ve araştırma verisi okuryazarlığı (Schneider, 2013) gibi terimler kullanılmaktadır. Konuya ilişkin literatür incelendiğinde makalelerin bilgi bilimi, eğitim, gazetecilik alanlarında yaygın olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumda konunun disiplinler arası bir konu olduğunu söylemek mümkündür.

Veriler çeşitli alanlarda farklı şekillerde kullanıldığından, bu alanda çalışma yapan araştırmacılar veri okuryazarlığı için farklı tanımlar öne sürmüşlerdir. Bu tanımlar, vurguladıkları beceriler, ihtiyaç duydukları teknik yeterlik düzeyi ve belirttikleri yöntemler ve teknolojiler açısından farklılık göstermektedir.

- “*Veri okuryazarlığı, grafiklerin ve tabloların uygun şekilde nasıl okunacağı, verilerden doğru sonuçların nasıl alınacağı ve verilerin ne zaman yanıltıcı veya uygunsuz yollarla kullanıldığını anlama dahil verilerin ne anlama geldiğini anlamayı içerir*” (Carlson vd., 2011).
- “*Veri okuryazarlığı, verileri bilgiye ve nihayetinde eyleme geçirilebilir bilgiye dönüştürmesini sağlayan belirli bir beceri seti ve bilgi tabanından oluşur*” (Mandinach ve Gummer, 2013).
- “*Veri okuryazarlığı, bireylerin verilere erişmesini, yorumlamasını, eleştirel olarak değerlendirmesini, yönetmesini, ele almasını ve etik olarak kullanmasını sağlayan bilgi okuryazarlığının bir bileşeni olarak tanımlanabilir. Bu açıdan, bilgi okuryazarlığı ve veri okuryazarlığı, bir sürekliliğin bir parçasını oluşturur, okulda başlayan, kademeli bir bilimsel araştırma eğitimi süreci mükemmelleşir ve yükseköğretimde uzmanlaşır ve yaşamları boyunca bireylerin becerilerinin bir parçasını oluşturur*” (Calzada Prado ve Marzal, 2013).
- “*Veri okuryazarlığı, verilerin etik kullanımı göz önünde bulundurularak, bir sorgulama süreci aracılığıyla büyük ve küçük veri setlerinden gerçek dünyadaki soruları sorma ve cevaplama yeteneğidir. Uzman veri işleme becerileri bilgisini hedeflere göre genişletme yeteneği ile temel pratik ve*

yaratıcı becerilere dayanmaktadır. Bunlar, verileri seçme, temizleme, analiz etme, görselleştirme, eleştirme ve yorumlamanın yanı sıra verilerden öyküleri iletme ve bir tasarım sürecinin parçası olarak verileri kullanma becerilerini içerir” (Wolff vd., 2016).

Görüldüğü gibi, veri okuryazarlığı çeşitli şekillerde tanımlanmakta ve çok kullanılan bilgi okuryazarlığı kavramıyla benzerlikler taşıdığı da söylenmektedir (Koltay, 2017). Literatürde, araştırmacılar veri okuryazarlığı kavramının diğer okuryazarlıklarla ilişkisini farklı şekillerde konumlandırmışlardır. Schield (2004), “Bilgi okuryazarlığı, istatistik okuryazarlığı ve veri okuryazarlığı” başlıklı makalesinde bilgi okuryazarlığı, istatistik okuryazarlığı ve veri okuryazarlığının birbiriyle ilişkili alanlar olduğunu; örneğin, konuyu bilgi okuryazarlığı ve istatistik okuryazarlığı ile ilişkilendirmeden veri okuryazarlığından bahsetmenin zor olduğunu vurgulamaktadır. O’na göre, “*İstatistikler verileri özetler. Bir istatistiğin sayısal değeri, temeldeki verinin nasıl seçildiği, dönüştürüldüğü ve manipüle edildiğinden büyük ölçüde etkilenir. Verileri dönüştürmek ve değiştirmek, derinlemesine eğitim gerektiren özel bir beceridir. Bu nedenle, veri okuryazarlığı hem bilgi okuryazarlığı hem de istatistiksel okuryazarlığın temel bir bileşeni olmalıdır.*”

Kolej ve Araştırma Kütüphaneleri Derneğinde bir çalışma grubu tarafından yapılan çalışmada veri okuryazarlığının, bilimsel iletişim ve bilgi okuryazarlığı arasındaki kesişme noktasında ortaya çıkan okuryazarlıklar kümesine ait olduğu söylenmektedir (ACRL, 2013). Deahl'e (2014, s. 44) göre; veri okuryazarlığı, okuryazarlık kavramına iki teorik yaklaşımı temsil eden bilgi ve medya okuryazarlığının kesişimindedir ve bunu şu şekilde ifade etmiştir: “Veri okuryazarlığı, geniş ölçüde tartışılan ve araştırılan bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, nicel okuryazarlık (veya

aritmetik) ve hesaplamalı düşünme gibi diğer çeşitli okuryazarlık türleriyle ilgilidir. Veri okuryazarlığının teorik yaklaşımını ve neyi başarmayı amaçladığını daha iyi tanımlamak için, onu bu diğer okuryazarlıklar ve türetildikleri disiplinler arasında konumlandırabiliriz” (Deahl, 2014, s.43). Bhargava' ya (2015) göre; veri okuryazarlığı Şekil 9’da görüldüğü gibi altı farklı okuryazarlık çeşidiyle etkileşime girer. Bu yaklaşımların dayandıkları teknik, eleştirel, nicel ve kavramsal becerilerin bir kombinasyonunu gerektirir.

Şekil 9 Farklı Okuryazarlık Türlerinin Etkileşimi



Not: Bhargava, (2015, s. 9)'dan Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Üniversite kütüphanelerinde, öğretimin her düzeyinde veri okuryazarlığı eğitimi tavsiye edilmektedir, ancak konu alanına göre ihtiyaç duyulan becerilerin nasıl geliştirileceğini bilmenin zor olduğu düşünülmektedir. Veri okuryazarlığı, bireylerin veriye erişme, değerlendirme, kullanma ve sunma becerilerini geliştirmesi anlamına gelir ve diğerlerinin yanı sıra bilgi okuryazarlığı ile ilişkili bir kavramdır. Calzada Prado ve

Marzal (2013), veri okuryazarlığının bilgi okuryazarlığının bir parçası olarak görüldüğünü, her iki kavramın da bilgi kaynaklarıyla bilimsel olarak ilişki kurma yeterliklerini içerdiğini, dolayısıyla kavramların eşdeğer temel bileşenlere sahip olduğunu ifade etmektedir. Bilgi ve veri birbiriyle ilişkili kavramlar olsa da veri okuryazarlığı ve bilgi okuryazarlığı, veri okuryazarlığının ham veriye odaklanması bakımından farklılık gösterir, ancak yine de bütüncül bir bilgi okuryazarlığı alanının bir bileşeni olarak değerlendirilebilir.

Veri okuryazarlığı bilgisi, toplumun veri erişimini geliştirmesi ve verileri etkili bir şekilde kullanması için son derece faydalıdır. Calzada Prado ve Marzal'a göre (2013, s. 123), genel olarak veri alanındaki ve özellikle de bilimsel alanlardaki verilerin artan önemi, açık veri girişi ve e-bilimin ortaya çıkması, tüm kütüphane türlerinin hem veri hem de bilgi okuryazarlığına katkıda bulunmalarını gerektirir. Giderek daha fazla sayıda kütüphane, kütüphanecileri ve hizmet verdikleri araştırma topluluklarını eğitmek için veri okuryazarlığı girişimleri başlatmaktadır. Örneğin, Harvard Üniversitesi Kütüphanesi Harvard – Smithsonian Astrofizik Merkezi Wolbach Kütüphanesi ile iş birliği yaparak "Kütüphaneciler için Veri Bilimcisi Eğitimi" adlı bir kurs geliştirmiştir (Wang, 2018). "Çoğu akademik kütüphane halihazırda hizmetlerinin bir parçası olarak bilgi okuryazarlığı eğitimleri sunmaktadır. Bu bilgi okuryazarlığı çabalarını veri yönetimi ve kütüphaneciliğine ilişkin programları içerecek şekilde genişletmek, e-araştırmayı desteklemede kütüphanelerin artan rolüne mantıklı bir giriş kapısı sağlayabilir" (Carlson vd., 2011).

Veri okuryazarlığı, araştırma veri yönetimini içeren araştırma veri hizmetleri ile yakından ilgilidir (Koltay, 2016a, s. 303). Searle vd., (2015), veri okuryazarlığını, araştırmacıları verileri iyi yönetmek için gereken beceri ve bilgiyi geliştirmede destekleyen araştırma veri hizmeti faaliyetlerinden biri olarak tanımlamaktadır. Bu

tanımdan yola çıkarak, veri okuryazarlığının araştırma veri hizmetlerinin kapsadığı tüm süreçlerle pratik olarak ilgili olduğu söylenebilir.

Veri okuryazarlığı akademik kütüphanecilerin eğitici rolüyle ilişkilidir ve bu rol hızla gelişmektedir. Kütüphanecilerin, kimin erişimi olması gerektiğini belirlemek, o erişimin nasıl yönetilebileceğini belirlemek gibi temel meselelerin üstesinden gelmek için yollar geliştirmeleri gerekmektedir. Kolej ve Araştırma Kütüphaneleri Birliği'ne göre (ACRL, 2013, s.10) veri okuryazarlığının öğretilmesiyle ilgili temel sorular; verilerin nasıl bulunacağı ve değerlendirileceği, bulunan ve kullanılan verilerin versiyonu, ondan kimin sorumlu olduğu, nasıl alıntı yapılacağı ve veri etiği üzerine odaklanır.

Veriler kütüphane hizmetlerinin eğitim alanında gelişmesine olanak sağlamaktadır. Çoğu akademik kütüphane zaten hizmetlerinin bir parçası olarak bilgi okuryazarlığı kursları ve programları sunmaktadır. Bu bilgi okuryazarlığı çabalarını veri yönetimi ve küratörlüğü programlarını içerecek şekilde genişletmek, kütüphanelerin e-araştırmayı desteklemedeki rolünü geliştirme konusunda mantıklı bir başlangıç noktası olabilir (Carlson vd., 2011, s. 630).

2.6.4. Veri Görselleştirme

Veri Görselleştirme, verilerin görsel olarak temsil edilmesidir ve insanların grafiksel ve şematik yollarla bilgiyi hem anlamalarını hem de iletmelerini sağlamak için kullanılmaktadır. Veri görselleştirmenin temel amacı, verileri anlaşılır ve ilgi çekici bir şekilde sunmak ve verinin yorumlanması sürecine yardımcı olmaktır. Veri yönetimi sürecinin tam anlamıyla bir parçası olmasa da veri görselleştirme, verilerle etkili bir şekilde çalışmak için önemli bir beceridir (Federer, 2016).

Virginia Tech Üniversitesi Kütüphaneleri Veri Hizmetleri Biriminde Veri Görselleştirme Tasarımcısı ve Dijital Sanatlar Danışmanı olarak çalışan Michael J.

Stamper (2019) "Tasarım Odaklı Düşünme" yaklaşımı kullandığını belirterek işini şöyle tanımlamaktadır:

“Ben bir danışmanım. Becerilerimi, verileri görselleştirmelere dönüştürmek için kullanıyorum. Farklı disiplinlerden gelen müşterilerimin veri görselleştirme ve bilgi tasarımı istek ve ihtiyaçlarına yönelik tasarım süreci boyunca onlara liderlik ediyorum. Bu, onlarla verileri hakkında konuşmayı veya bu verileri bulmalarına yardımcı olmayı, nelerin görülmesi gerektiğini ve hedef kitlenin kim olabileceğini (Genel halk? Konu uzmanları? Karar vericiler?) ve bitmiş ürünün nerede sergileneceğini tartışmayı içerir. (baskı,web, poster, yayın, vb.)”

Stamper, (2019) verileri görselleştirebilen yüzlerce araç olduğunu vurgulayarak işinin en zor kısmını şu şekilde ifade etmektedir:

“Danışman olarak görevimin en zor kısımlarından biri, görselleştirme oluşturmak için hangi yazılımın en iyi olduğu sorusuna yanıt vermektir; ben de bunu her zaman görselleştirmeyi planladıkları şeyin doğası ve nasıl istedikleri hakkında bir veya iki soruyla yanıtlarım. Basit bir grafik mi olacak? Geo-uzaysal bir harita içerecek mi? Düğümlerden ve kenarlardan oluşan bir ağın büyük, soyut bir bloğu mu olacak? Belki bir ağ ve coğrafi haritanın bir kombinasyonu? Basit cevap, gelip benimle konuşmalarını, bana projeleri hakkında daha fazla ayrıntı göndermelerini ve mümkünse, kendi çalışmalarında temel almak istedikleri görselleştirme örneklerini bana göndermelerini istemek. Daha fazla ayrıntı edindiğimde genellikle bir şeyi çözebilirim ve ardından

görülmesi ve anlaşılması gereken şey için işe yarayacak en iyi aracın hangisi olduğu sorusuna cevap verebilirim ”

En fazla bilinen ve yaygın olarak kullanılan veri görselleştirme araçlarına örnek olarak Python, R, Power BI, Tableau verilebilir (Zhou, 2023, s. 62).

Python: Python, veri görselleştirme için en üst düzey programlama dillerinden biri olarak kabul edilir çünkü daha fazla esneklik sağlayan birçok kütüphaneye ve geniş ve aktif bilimsel bilgi işlem topluluğuna sahip olmasıyla bilinir. Ayrıca oluşturulan grafiklerin belirli öğelerini kontrol eder ve özellikleri kod aracılığıyla tekrarlanabilir hale getirir. Python ayrıca veri işlemede çok iyidir, veri görselleştirme için sürekli optimizasyona izin veren açık kaynak toplulukları ve zengin üçüncü taraf kütüphaneleri sağlar.

R: R, grafik oluşturmak için tasarlanmış açık kaynaklı bir yazılım aracıdır. R veri analizi için tasarlanmıştır. Python, özellikle makine öğrenimi ve derinlemesine öğrenme alanlarında giderek daha popüler hale gelse de R dili, özellikle biyoinformatik ve tıp araştırmacıları olmak üzere kullanıcılar tarafından tercih edilen ggplot2 paketi ve uzantı paketi insanlaştırılmış çizim grameri ile veri analizi ve görselleştirmede hala mutlak avantajlara sahiptir.

Power BI: Power BI, Microsoft'un kendi ürünlerini desteklemenin yanı sıra çeşitli veri kaynaklarından veri çekebilmektedir. Power BI tarafından kullanılan sürük ve bırak grafik geliştirme modeli, veri analistlerini görsel işlerden kurtaracak ve veri yönetimi, algoritma araştırması ve iş iletişimi için daha fazla zaman ayırmalarını sağlayacaktır.

Tableau: Tableau, İş zekası odaklı verinin görselleşmesini sağlayan interaktif bir yazılımdır. Verilerin basit ve kolay bir diyagramda gösterilmesine de izin verir. Bu, en

doğrudan ve ilgi çekici analiz yöntemlerinden biridir. Çok fazla teknik temel gerekmediğinden, herkes Tableau'yu nasıl kullanacağını kolayca öğrenebilir ve verileri ele almak ve göstermek için görselleştirme araçlarını kullanabilir.



3. BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma sorularını ele alırken kullanılan yöntem açıklanmış, araştırmanın deseni, araştırmanın evren, örneklem ve çalışma grubu, veri toplama araçları, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, veri analizi ve verilerin birleştirilmesine ilişkin bilgiler alt başlık halinde verilmiştir.

Araştırmada öncelikle her bilimsel araştırmada olduğu gibi, kuramsal temeli oluşturmak, veri kütüphaneciliği ve araştırma veri hizmetleri ile ilgili yapılan çalışmaları saptayabilmek alanla ilgili literatür çalışması yapılmıştır. “Literatür çalışması, problemi en uygun bilimsel yolla çözmek için gerekli bilgileri derleyip sunmak için yapılır ve en sağlıklı ispat yolunu göstermek amacı taşır. Böylece konuyu yeni öğrenen ve değerlendirenler problemin nasıl çözüleceğine ilişkin bilgileri elde etmiş olurlar” (İslamoğlu ve Alınışık, 2019, s. 95). Araştırmanın iki temel konusu olan araştırma veri hizmetleri ve veri kütüphaneciliği konularının kavramsal çerçevesi olan 2. bölüm literatür çalışmasına dayanılarak oluşturulmuştur.

3.1.Araştırmanın Modeli

Ülkemizde üniversite kütüphanelerinde henüz adı konmuş araştırma veri hizmetleri uygulaması bulunmamaktadır. Ancak üniversitelerin dünyadaki gelişmelere paralel olarak açık bilim politikalarını oluşturmaları ve yeni bilim paradigması olan veri yoğun bilimin gerekliliklerini yerine getirme çabalarının bir uzantısı olarak üniversite kütüphaneleri kısmi de olsa bu yönde araştırma faaliyetlerini ve araştırmacıları destekleyen hizmetler sunmaya başlamıştır. Çalışmanın amacı, Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri çerçevesinde yürütülen faaliyetleri ortaya koymak ve üniversite kütüphanecilerinin veri kütüphaneciliği ile ilgili bilgi, beceri ve

yeterlik düzeylerini kendi algılarına dayalı olarak saptamaktır. Bu doğrultuda üniversite kütüphanecilerinin bilgi, beceri ve yeterlik düzeylerini saptayabilmek için anket yoluyla nicel veriler ve kütüphanelerdeki AVH kapsamında yürütülen faaliyetleri saptayabilmek için kütüphane yöneticilerinden görüşme yoluyla nitel veriler toplanmıştır. Araştırma problemini daha iyi ele alabilmek ve araştırma sorularını yanıtlayabilmek için metodolojik yaklaşım olarak ‘*karma yöntemler araştırması*’ benimsenmiştir. Creswell (2017, s. 2), karma yöntem araştırmalarını; “Araştırmacının, araştırma problemlerini anlamak için hem nicel veriler (kapalı uçlu) hem de nitel veriler (açık uçlu) topladığı iki veri setini birbiriyle bütünleştirdiği ve daha sonra bu iki veri setini bütünleştirmenin avantajlarını kullanarak sonuçlar çıkardığı, sağlık, sosyal ve davranış bilimleri alanında kullanılan bir araştırma yaklaşımı” olarak tanımlamaktadır. Onwuegbuzie ve Leech, (2006, s. 474), üçüncü bir araştırma paradigması olarak karma yöntemin, nitel ve nicel araştırma arasında bir köprü kurulmasına yardımcı olduğunu belirtmektedirler.

Bu tezin yöntem bölümünün yazılmasında daha birçok kaynakla birlikte temel olarak Toraman'ın (2021) kaleme aldığı “*Karma Yöntemler Araştırması: Kısa Tarihi, Tanımı, Bakış Açıları ve Temel Kavramlar*” başlıklı makaleden ve Creswell ve Clark'ın (2020) kaleme aldığı “*Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi*” başlıklı kitaptan yararlanılmış ve söz konusu referanslar dikkate alınarak tezin yöntem bölümü yapılandırılmıştır. Karma yöntem araştırmalarında bulunması gereken 14 unsur bulunmaktadır. Bunlar:

başlıkta karma yöntemler araştırması ifadesinin bulunması, karma yöntemler araştırması kullanmanın gerekçesi (nedenini açıklama – rationale), paradigma ve varsayımlar, karma yöntemler araştırması deseni, nitel metotlar (örneklem, veri toplama ve analizi), nicel metotlar (örneklem, veri toplama ve analizi), nitel ve nicelin zamanlaması (sıralılık –sequence), nitel ve nicelin önceliği (ağırlık yada önem– priority/weight/importance),

entegrasyon (birleştirme) teknikleri (integration techniques), nitel analizlerin sonuçları, nicel analizlerin sonuçları, entegre edilmiş (birleştirilmiş) karma yöntemler sonuçları (mixed methods integrated results), karma yöntemler araştırmasını kullanmanın katkısı (added value of using mixed methods research) ve karma yöntemler araştırması alanının geliştirilmesi (advancing the field of mixed methods research) olarak ifade edilir (Creswell ve Clark, 2020; Toraman, 2021, ss. 10-23).

Karma yöntemler araştırması olarak yürütülen çalışmaların başlığında karma yöntemler araştırması ifadesinin bulunması önerilmektedir. “Başlık çalışmanın konusuna odaklanmalı, çalışmanın karma yöntem olduğunu açıkça belli etmeli ve katılımcılar ve çalışmanın yapıldığı yer hakkında bilgi vermelidir” (Creswell, 2017, s. 13; Creswell ve Clark, 2020, s. 271; Toraman, 2021). Bunun önemli bir nedeni, karma yöntemler araştırması çalışmaları ile ilgilenen araştırmacıların çalışmaya veri tabanları aramalarında kolayca ulaşabilmelerini sağlamak ve çalışmanın metodolojisini yansıtmaktır. Bu doğrultuda, tez başlığına çalışmanın metodolojisini yansıtmak için “bir karma yöntem araştırması” ifadesi eklenmiştir.

Karma yöntem çalışmalarında bulunması gereken bir diğer unsur, karma yöntemler araştırmasını kullanmanın gerekçesinin (rationale) açıklanmasıdır (Toraman, 2021, s. 23). Greene vd., (1989) karma yöntemler araştırmasını kullanmanın gerekçelerini (rationale) beş türe ayırmışlardır:

- 1. Veri çeşitlemesi (triangulation):** Bu gerekçelendirmenin amacı, bir konuya ilişkin benzerlik veya farklılıkları ortaya koyan niteliksel ve niceliksel verileri karşılaştırarak daha geçerli bir tartışma elde etmektir (Clark ve Ivankova, 2015; Greene vd., 1989). Nitel ve niceliksel verilerden elde edilen bulgular uyum gösterdiğinde, araştırmacılar sonuçlarındaki tutarlılığı belgeleme olanağına sahip olur. Sonuçlar farklıysa araştırmacıların nitel verilerden ve niceliksel verilerden elde edilen verilerin neden farklı olduğunu açıklaması

beklenir (Clark ve Ivankova, 2016). Veri çeşitlemesinin en yaygın ve güçlü karma yöntemler araştırması gerekçelerinden biri olduğu bilinmektedir (Greene vd., 1989).

2. Tamamlayıcılık (complementarity): Nitel veya niceliksel verilerden elde edilen bir sonucun diğerini açıkladığı, detaylandığı ve güçlendirdiği düşüncesine dayanmaktadır (Greene vd., 1989, s. 258). Tamamlayıcılık gerekçesi, karmaşık konularda araştırma sorusunu veya hedefini desteklediği için, incelenen konunun geniş resmini görmek isteyen araştırmacılar tarafından kullanılmaktadır.

3. Geliştirme (development): Nitel ve nicel yöntemlerin sıralı kullanımını içerir; burada ilk yöntem, ikincisinin geliştirilmesine yardımcı olmak için kullanılır (Greene vd., 1989, s. 260). Bu gerekçe, örneklem seçimi ve uygulamanın yapılmasının yanı sıra ölçmeye dayalı kararların alınmasında kullanılır ve daha etkili sonuçların elde edilmesi amacını taşır. Örneklem seçimine örnek verecek olursak, bir araştırmacının nicel bir ölçme aracı ile veri topladığını ve bu ölçme aracına göre bireylerin skorlarını belirlediğini düşünelim. Eğer araştırmacı bu nicel veri toplama aracı ile ölçülen kavram ya da konu ile ilgili olarak bireylerin deneyimlerini nitel veri toplayarak keşfetmek istiyorsa ve örneklemine nicel ölçme sonuçlarına göre seçerse, geliştirme gerekçe olarak kullanılmış demektir.

4. Başlatma (initiation): Araştırmada kullanılan ilk yöntem, farklı bir yöntem kullanılarak araştırılabilir yeni hipotezler veya araştırma soruları üretilmesine yol açar. Bu durum araştırma sorusunu yeni bir şekle sokmak için iki yöntemden elde edilen sonuçların birbiriyle karşılaştığı veya ayrıldığı yerleri

ortaya çıkarmak için kullanılır. Böylece, araştırma sorusunu yeniden Őekillendirmeye neden olan çelişki ve paradokslar ortaya çıkarılır.

- 5. Genişletme (expansion):** Araştırmanın farklı bileşenleri için farklı yöntemler kullanarak, çalışmanın kapsamını genişletmektir. Başka bir deyişle, birbirinden ayrı olguları incelemek için farklı araştırma yöntemleri kullanarak, araştırmanın sınırlarını genişletmek hedeflenir. “rneğin, eğitim programlarını değerlendirmede bir kişi programın sürecini ölçmek için nitel veriler, programın sonuçlarını değerlendirmek için ise nicel verileri kullanabilir” (Baki ve Gökçek, 2012, s. 4).

Bu çalışmada, yanıtlanmak istenen araştırma soruları doğrultusunda en doğru gerekçenin veri eşitilmesi (triangulation) olduğu söylenebilir. Veri eşitilmesi yoluyla, nicel veriler toplayarak konuyu sayısal olarak ölçmenin ve nitel veriler toplayarak da konuyu yorumlamanın en doğru sonuçlara gtrecekėi düşünülmektedir. Çünkü, “karma yöntemde araştırmacı, aynı anda iki veri türünü, bu veri türlerinden birini diğerinin içine yerleştirerek veya sırasıyla birini diğerinin üzerine inşa ederek birleştirmek (bütün oluşturmak) kaydıyla harmanlar” (Creswell ve Clark, 2020, s. 6).

21-22 Mayıs 2022 tarihlerinde bir uzmandan karma yöntem konusunda, tezin araştırma sorularının ve yöntem bölümünün değerlendirilmesini de içeren bir eğitim alınmıştır (Bkz. Ek 4). Bu çalışmada araştırmacının konuya özgü olarak ve literatürü dikkate alarak tasarımıladığı araştırma aşamaları Araştırma Deseni Diyagramına dayalı olarak (Bkz. şekil 11) aşağıda ayrıntılarıyla açıklanmıştır.

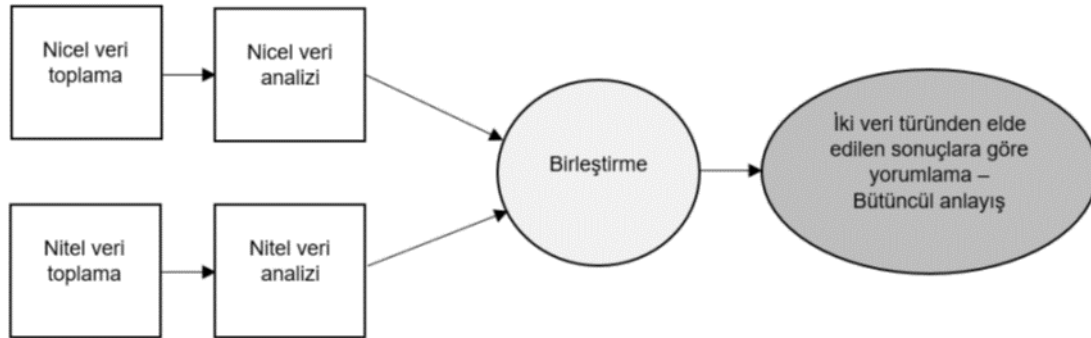
3.2.Araştırmanın Deseni

Karma yöntem araştırmalarında desen, nitel ve nicel verilerin öncelik ve ağırlığının, nitel ve nicel verilerin toplanma sırasının, verilerin nasıl analiz edilecekėinin ve verilerin

analizin hangi noktasında birleştirileceğinin belirlenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Creswell ve Clark (2020, s. 61)’e göre araştırma desenleri, bilimsel araştırmalarda veri toplama, analiz etme, yorumlama ve raporlamaya yönelik olan yollardır. “Dört temel karma yöntem deseni, yakınsayan (eş zamanlı/paralel desen), açıklayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen ve iç içe karma desendir. Ayrıca çoklu desen bileşenlerini bir araya getiren dönüştürücü desen ve çok aşamalı desen örnekleri de vardır.” (Creswell ve Clark, 2020, s. 76)

Üniversite kütüphanelerinde yürütülen araştırma veri hizmetlerinin kapsamının ve ilgili birimlerde çalışan kütüphanecilerinin yeterliklerinin saptanmaya çalışıldığı bu çalışmada, araştırma deseni olarak (Creswell ve Clark, 2020, ss. 80-81)’in sunduğu karma yöntemler araştırması tipolojisinden yararlanılmış ve temel bir desen olan eş zamanlı/paralel desen (convergent/parallel mixed methods research design) esas alınarak veri toplama süreçleri yapılandırılmıştır (Bkz. Şekil 10).

Şekil 10 Eş Zamanlı Karma Yöntemler Araştırması Deseni



Not: Creswell ve Clark (2018) ve Clark ve Ivankova’dan (2016) uyarlayan Toraman (2021, s.16)

Şekil 10’da kavramsal olarak görselleştirilmiş olan bu desen Türkçe’ye “yakınsayan paralel desen” olarak çevrilmiştir. Ayrıca çeşitleme (triangulation) deseni ve birleşik desen olarak da ifade edilmektedir. Bu çalışmada Toraman’ın (2021, s. 16) açıklamalarından yola çıkarak “eşzamanlı desen” ifadesi kullanılacaktır. Bu desene,

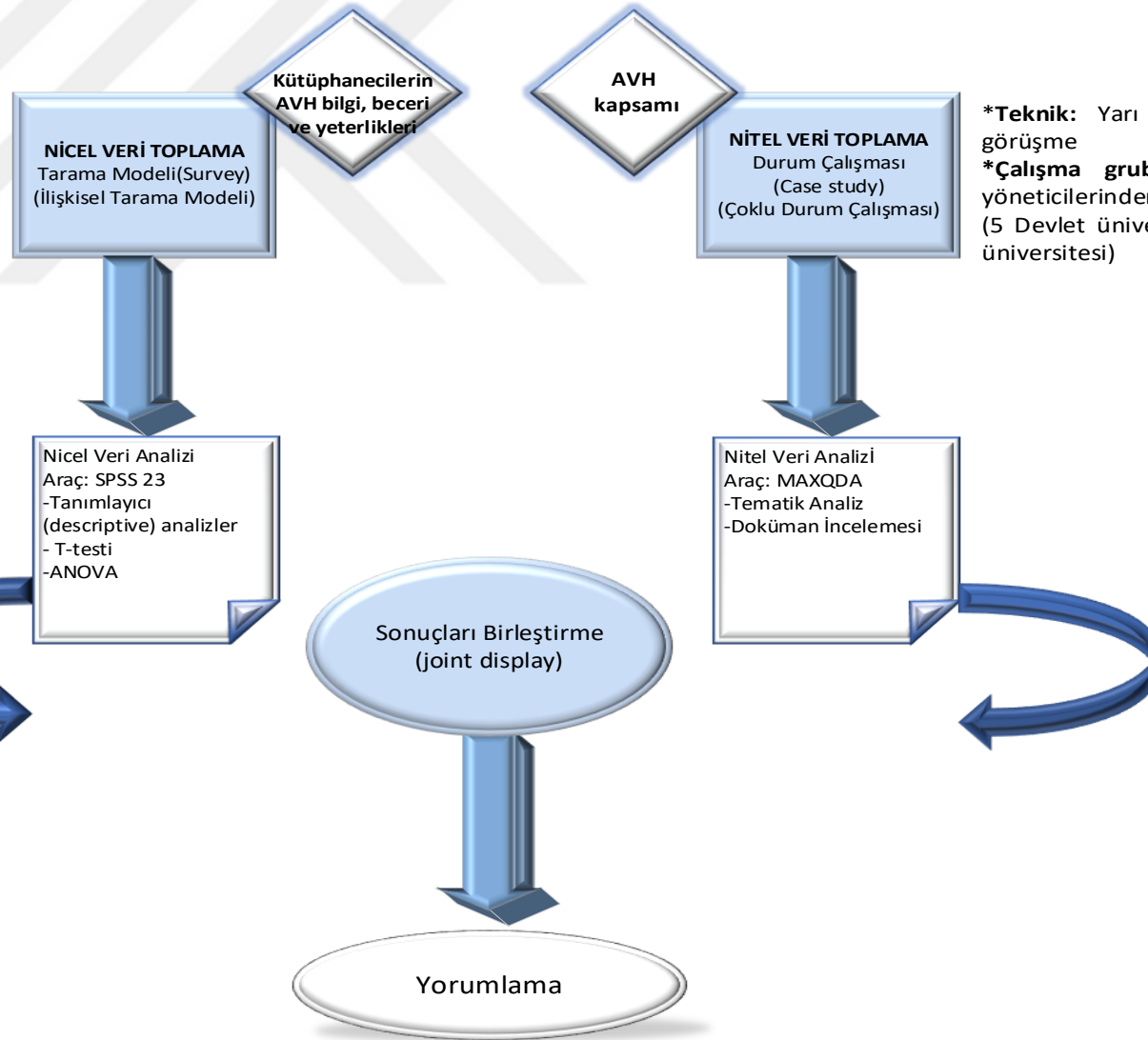
“eşzamanlı ya da paralel denilmesinin nedeni, çalışmanın nicel ve nitel boyutlarının aynı zamanda başlaması ve yürütülmesi ve bir yöntemden elde edilen sonucun, diğerinin örneklem seçimini, veri toplama ve analizini etkilemediğini belirtmek adına mantıksal örüntüye açıklık getirmek içindir” (Toraman, 2021, s. 17). Desenin temel amacı, araştırma problemini en iyi şekilde çözümlmek için aynı konu üzerinde farklı fakat birbirini tamamlayıcı veri toplamaktır (Morse, 1991, s. 122).

Karma yöntem desenlerini açık hale getirmek için araştırma süreçlerinin süreç diyagramları ile ortaya konulması deseni ve aşamaları anlayabilmek için önemli bir görselleştirme işlemidir. Bu çalışmaya özgü olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış olan araştırma deseni diyagramı Creswell ve Clark (2020, s. 124) tarafından açıklanan “Karma yöntem çalışmalarında süreç diyagramları çizmek için 10 rehber ilke”den yararlanılarak ve Microsoft Visio programı kullanılarak oluşturulmuştur. Diyagram şekil 11’de görülmektedir.

Şekil 11 Araştırma Deseni Diyagramı

***Teknik:** Anket

***Örneklem:** Referans ve akademik arşiv biriminde çalışan BBY mezunu
103 Kütüphaneciden 83 Yanıt



***Teknik:** Yarı yapılandırılmış görüşme

***Çalışma grubu:** Kütüphane yöneticilerinden oluşan 10 kişi (5 Devlet üniversitesi, 5 Vakıf üniversitesi)

Şekil 11’de görüldüğü üzere, araştırmanın *nicel boyutu*, üniversite kütüphanecilerinin kendi algıları doğrultusunda bilgi, beceri ve yeterliklerine ilişkin verileri var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçladığından *tarama (survey)* modelindedir. Üniversite kütüphanecilerinin araştırma veri hizmetleri ve araştırma veri yönetimi alanlarındaki bilgi ve becerilerine ilişkin bilgi, beceri ve yeterlikleri ile araştırmanın bağımsız değişkenleri arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlandığından bu çalışmanın nicel bölümünde betimsel tarama modelinde ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. “Tarama araştırmasının bir türü olan ilişkisel tarama araştırmalarında genellikle iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılmaya çalışılır” (Gürbüz ve Şahin, 2018, s. 107).

Araştırmanın *nitel boyutunda* ise Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde verilen araştırma veri hizmetleri mevcut durumunun saptanması için nitel bir araştırma yaklaşımı olan *durum çalışması (case study)* tercih edilmiştir. “Durum çalışması; araştırmacının belli bir zaman içerisinde sınırlandırılmış bir veya birkaç durumu çoklu kaynakları içeren veri toplama araçları (gözlemler, görüşmeler, görsel-işitseller, dokümanlar, raporlar) ile derinlemesine bilgi topladığı, bir durum betimlemesi ya da durum temaları ortaya koyduğu nitel bir araştırma yaklaşımıdır” (Creswell, 2021, s. 99).

Creswell ve Plano Clark (2020), araştırmacıların çalışmalarında nitel ve nicel analiz sonuçlarının metodolojik seçimlerine uygun olarak raporlandırılması gerektiğini belirtmektedir. Bu referanstan hareketle, bu çalışmada öncelikle kütüphanecilerin bilgi, beceri ve yeterliklerine dair toplanan nicel verilerin analiz sonuçları sonrasında üniversite kütüphanelerindeki araştırma veri hizmetlerinin kapsamına dair toplanan nitel verilerin analiz sonuçları verilmiştir. Bunun nedeni; çalışmada temel olarak veri kütüphaneciliğine ve kütüphanecilerin alanla ilgili bilgi, beceri yeterliklerine odaklanılmasıdır. Eş zamanlı/paralel/(eş zamanlı nicel + nitel) karma yöntemler araştırması deseni kullanan

alışmalar için bu sıra, araştırma sorularına ve/veya araştırmada ağırlık verilen ieriğē göre belirlenebilir (Creswell ve Plano Clark, 2020).

Aşağıdaki alt bölümlerde evren, örneklem ve çalışma grubu, veri toplama araçları, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları, verilerin analizi, nicel ve nitel boyut bağlamlarında açıklanmış ve verilerin birleştirilmesine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

3.3.Araştırmanın Evren, Örneklem ve alışma Grubu

Araştırma devlet ve vakıf üniversitelerinin kütüphanelerinde yürütölmüştür. Üniversiteler aşağıdaki kriterlerden en az birini sağlaması koşuluna göre seçilmiştir.

- Açık bilim politikasına sahip olan üniversiteler,
- Kütüphane web sayfalarında araştırma veri hizmetlerine ve açık bilime vurgu yapan üniversiteler

Bu kriterlerin belirlenmesinin nedeni, bu politikalara sahip olan üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri kapsamında hizmetlerin varlığının bulunmasının ve kütüphanecilerin veri kütüphaneciliğē yeterliklerine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğunun düşünölmesidir. Dolayısıyla mümkün olduğunca fazla ve spesifik veri toplamak amaçlanmıştır. Belirlenen kriterleri sağlayan üniversiteler (Bkz. Tablo 2) 15 Ekim-15 Kasım 2021 tarihleri arasında üniversitelerin web siteleri ziyaret edilerek belirlenmiştir. Söz konusu tarihlerde ilgili kriterlere sahip 54 üniversite olduğē belirlenmiştir. Bu tarihten sonra açık bilim politikası yayınlayan üniversiteler araştırma kapsamına alınmamıştır. Veri toplama aşamasında bir üniversitenin kütüphane ve dokümantasyon daire başkanlığı yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıkları gerekçesiyle araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. Dolayısıyla araştırma 53 üniversite kütüphanesinde yürütölmüştür.

Tablo 2 *Araştırmanın Yürütüldüğü Üniversite Listesi*

Üniversiteler

1. Abdullah Gül Üniversitesi
 2. Afyon Kocatepe Üniversitesi
 3. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
 4. Akdeniz Üniversitesi
 5. Anadolu Üniversitesi
 6. Ankara Üniversitesi
 7. Atatürk Üniversitesi
 8. Atılım Üniversitesi
 9. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
 10. Başkent Üniversitesi
 11. Batman Üniversitesi
 12. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
 13. Bursa Uludağ Üniversitesi
 14. Dicle Üniversitesi
 15. Çankaya Üniversitesi
 16. Galatasaray Üniversitesi
 17. Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
 18. Gebze Teknik Üniversitesi
 19. Gümüşhane Üniversitesi
 20. Harran Üniversitesi
 21. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
 22. Hitit Üniversitesi
 23. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
 24. İbn Haldun Üniversitesi
 25. İstanbul Arel Üniversitesi
 26. İstanbul Bilgi Üniversitesi
 27. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
 28. İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa
 29. İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi
 30. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
 31. Kadir Has Üniversitesi
 32. Kapadokya Üniversitesi
 33. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
 34. Koç Üniversitesi
 35. Lokman Hekim Üniversitesi
 36. Maltepe Üniversitesi
 37. Mardin Artuklu Üniversitesi
 38. Mersin Üniversitesi
 39. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
 40. Munzur Üniversitesi
 41. Nişantaşı Üniversitesi
 42. Ondokuz Mayıs Üniversitesi
 43. Ostim Teknik Üniversitesi
 44. Özyeğin Üniversitesi
 45. Sabancı Üniversitesi
 46. Sakarya Üniversitesi
 47. Sanko Üniversitesi
 48. Siirt Üniversitesi
 49. Süleyman Demirel Üniversitesi
-

Creswell ve Clark (2020, s. 195), eşzamanlı bir çalışmanın nitel ve nicel aşamalarına katılacak bireyleri seçmek için iki farklı yaklaşım olduğunu belirtmektedirler. Onlara göre; “Örneklem aynı veya farklı kişilerden meydana gelebilir. Araştırmacılar farklı düzeydeki katılımcılardan bir konuda bilgi sentezlemek istediklerinde farklı bireyleri kullanırlar.” Bu araştırmanın katılımcıları nicel boyutta üniversite kütüphanelerinin referans ve kurumsal akademik arşiv birimlerinde görev yapan kütüphaneciler, nitel boyutta ise üniversite kütüphane yöneticileridir. Nicel ve nitel boyutta örneklem seçimi aşağıdaki alt başlıklarda detaylarıyla anlatılmaktadır.

3.3.1. Nicel Boyutta Evren ve Örneklem

Evren; araştırılmak istenen olgunun tüm elemanlarını içerisine alan bir yapıdır (Özen ve Gül, 2007, s. 395). Evrenin iki türü vardır. Bunlar; genel ve erişilebilir evren türleridir. Genel evren, soyut bir kavram olup tanımlanması kolaydır. Ancak ulaşılması çok zordur. Erişilebilir evren ise somuttur ve erişimi daha kolaydır (Karasar, 2011, s. 110). Bu çerçevede araştırmanın somut evreni; Bilgi ve Belge Yönetimi bölümlerinden mezun olan ve Tablo 2’de listesi sunulan devlet ve vakıf üniversitelerine bağlı kütüphanelerde referans ve kurumsal akademik arşiv birimlerinde görev yapan kütüphanecilerden oluşmaktadır. Araştırma evrenini oluşturan toplam kütüphaneci sayısı Ekim-Kasım 2021 tarihleri arasında söz konusu kütüphanelerin web sayfalarındaki personel bölümü incelenerek belirlenmiştir. İlgili pozisyonlarda çalışan toplamda 103 Bilgi ve Belge Yönetimi mezunu kütüphaneci olduğu saptanmıştır.

Toplumsal olay ve olgular ile bunu oluşturmakta olan kişilerin gösterdikleri özellikler çok karmaşıktır (Kırcaali ve İftar, 1999, s. 3). Bu nedenle incelenen konu çerçevesinde araştırmaya dahil edilecek kişilerin belirlenmesinde ilk akla gelen ve en basit yöntem söz konusu kişilerin tümünü araştırmaya katmaktır. Yani tam sayıma ulaşmaktır. Ancak uygulama aşamasında bütün kişilere ulaşmanın ve onlardan bilgi toplamanın uzun, zor ve yorucu olması gibi nedenlerden dolayı hepsinin araştırmaya katılımının sağlanması mümkün olmayabilmektedir (zmen, 1999, s. 25). Böyle bir durumda evreni temsil edilecek kişilere ulaşmanın, başka bir deyişle evrenden bir örneklemin alınmasının daha doğru olacağı ifade edilmektedir. (Padem vd., 2012, s. 63). Bu düşünceden hareketle örneklem seçimi için literatürde pek çok farklı yöntemin geliştirildiği görülmektedir. Bu araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yönteminin en uygun yöntem olacağına karar verilmiştir. Kolayda rnekleme; birimleri seçmenin veya çalışmaya dahil etmenin genellikle araştırmacının kontrolünde olduğu yöntem türüdür (şimşek, 2012, s. 122).

Örnekleme yöntemine karar verdikten sonra örnekleme alınacak birimlerin belirlenmesine karar vermek gerekir. Çünkü rnekleme dahil edilecek doğru birimlerin özellikleri örneklemin doğru seçilmesini yakından ilgilendirmektedir. Doğru rneklem belirlendikten sonra sayısal yeterliği ifade eden örneklem büyüklüğünün ne kadar olması gerektiği sorusu karşımıza çıkmaktadır. Çünkü yeterli bir örneklem hacmi, evreni temsil edip etmemesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte örneklem hacminin yeterli olması; araştırma bulgularının daha güvenilir ve inandırıcı olduğunun da göstergesi olmaktadır (Gn ve şavran, 2009, s. 146).

Literatürde rneklem büyüklüğüne karar vermek için çeşitli görüşlerin ileri sürüldüğü görülmektedir. Önceleri rneklem, çalışmada kullanılan değişken sayısının en az beş katı olmasına dikkat edilerek belirlenmiştir (Tavşancıl, 2002, s. 51). Son yıllarda

ise evren hacminin büyüklüğüne ($N > 10.000$ veya $N < 10.000$), değişkenlerin türüne (nitel veya nicel) ve güven düzeyine bağlı olarak örneklem hacmini hesaplamada çeşitli formüller geliştirilmiştir (Ryan, 1995; Sekaran, 2003, s. 119). Bu çalışmada Krejcie ve Morgan'ın 1970 yılında geliştirdikleri örneklem büyüklüğü tablosuna bakarak örneklem hacmine karar verilmiştir. Tabloda 100-110 kişilik bir evrende $\alpha=0.05$ anlamlılık ve $\pm \%5$ hata payına göre ulaşılması gereken kişi sayısının 80-86 kişi arasında olması gerektiği ifade edilmiştir (Davis ve Cosenza, 1998, s. 28; Yamane, 2001, ss. 116-117).

Tüm kütüphanecilere gönderilen anket formunu 83 kütüphaneci yanıtlamıştır. Bu doğrultuda, çalışma kapsamına alınan üniversitelerin kütüphanelerinde görev yapan ve bu çalışmaya katılmayı kabul ederek anketi yanıtlayan 83 kütüphaneci çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Söz konusu kişilerden elde edilen veriler eksiksiz değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmaya katılan kütüphanecilerin demografik bilgi ve özellikleri çalışmanın bulgular bölümünde ayrıntılarıyla açıklanmıştır (Bkz. Tablo 6, s.)

3.3.2. Nitel Boyutta Evren ve Örneklem

Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünü belirlemeye dair bir kural yoktur; örneklem büyüklüğü bilinmek istenen şeye, araştırmanın amacına, neyin gündem olduğuna, neyin kullanışlı olacağına, neyin inanılır olacağına ve eldeki zaman ve kaynaklarla neyin yapılabileceğine bağlıdır (Patton, 2002, s. 244). Nitel araştırmalarda büyük gruplar yerine, araştırmanın amaçlarını karşılayan, detaylı veri sunabilecek örneklemelerin belirlenmesi gereklidir (Coyne, 1997, s. 624). Durum çalışması yapıldığında genellikle 4-10 gibi az sayıdaki katılımcı kullanılır (Creswell ve Clark, 2020, s. 188).

Bu çalışmanın nitel boyutunda olasılığa dayalı olmayan örneklem tekniklerinden amaçlı (purposive) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. “Araştırmacının kendi kişisel gözlemlerinden hareket ederek araştırma sorunsalına uygun geldiğini düşündüğü belirli

özellikleri taşıyan deneklerin seçildiği örnekleme amaçlı örnekleme denir.”(Gürbüz ve Şahin, 2018, s. 132). Creswell ve Clark, (2020, ss. 187-188)’in ifadesiyle; “Araştırmacı, gerekli bilgileri elde edebileceği birey ve yerleri seçer. Amaçlı örneklem araştırmacıların çalışmalarında inceledikleri temel fenomen veya anahtar kavram hakkında deneyimi olan ve bilinçli olarak seçilen kişilerden meydana gelir.” Bu bağlamda, bu çalışmada Tablo 2’de listesi bulunan 53 üniversiteden çalışmaya katılan toplam 10 kütüphane yöneticisi nitel araştırma için çalışma grubunu oluşturmaktadır. Yöneticilerle yapılan görüşmelerin dört tanesinde (2 devlet 2 vakıf üniversitesi) toplantıya konuyla ilgili birimlerde görev yapan 7 kütüphaneci de katılmıştır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 3’te detaylı olarak sunulmuştur:

Tablo 3 *Katılımcılara İlişkin Bilgiler*

Katılımcı Kod	Üniversite Türü	Cinsiyet	Eğitim derecesi
Y1	Devlet	Erkek	Lisans
Y2	Vakıf	Kadın	Yüksek Lisans
Y3	Vakıf	Erkek	Yüksek Lisans
Y4	Devlet	Erkek	Yüksek Lisans
Y5	Vakıf	Erkek	Yüksek Lisans
Y6	Devlet	Erkek	Yüksek Lisans
Y7	Vakıf	Erkek	Yüksek Lisans
Y8	Devlet	Kadın	Yüksek Lisans
Y9	Vakıf	Erkek	Yüksek Lisans
Y10	Devlet	Kadın	Yüksek Lisans

Tablo 3’te görüldüğü üzere çalışmanın nitel verilerinin çözümlemesinde her bir katılımcı için bir kod atanmıştır. Ön kod olarak (Y) verilmiştir. Görüşülen kütüphane yöneticilerinden 5’i devlet, 5’i vakıf üniversitesi kütüphanesinde görev yapmaktadır. 7’si erkek, 3’ü kadındır. 9’unun eğitim derecesi yüksek lisansken, 1’inin lisanslıdır.

3.4. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Çalışmada, nicel veriler anket tekniği ile, nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ve doküman incelemesi ile toplanmıştır. Veri toplamaya ilişkin işlemler aşağıdaki alt bölümlerde ayrıntılarıyla açıklanmıştır.

Veri toplama içine başlamadan önce, 15-30 Ağustos 2021 tarihlerinde 10 üniversite kütüphanecisi ile pilot anket, 5 kütüphane yöneticisiyle pilot görüşmeler yapılarak soruların uygunluğu, anlaşılabilirliği konusunda görüşleri alınmış, bu doğrultuda anket soruları revize edilmiştir. Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'na, 19.11.2021 tarihinde uygulamanın yapılabilmesi için izin başvurusunda bulunulmuştur. Etik Kurul tarafından değerlendirilen başvuru, 01.12.2021 tarihinde oybirliği ile kabul edilmiştir (Bkz. Ek 1). Bu tarihten itibaren anketler ve görüşme talepleri katılımcılara iletmeye başlanmıştır.

3.4.1. Nicel Verilerin Toplanması

Nicel çalışmaların en önemli şartı; araştırmacıların kendi değer yargılarından sıyrılması, nesnel ve bağımsız bir şekilde gerçekleri ortaya koymalarıdır. Bu nedenle nicel araştırma yapan araştırmacıların, kendilerini araştırmadan soyutlamaları için standart lme araçları kullanarak veri toplamaları gerektiği ifade edilmektedir (Borg ve Gall, 1989, s. 23). Bu araçlardan biri ankettir. Araştırmada, nceki bölümde belirtildiği üzere nicel veri toplama tekniği olarak “anket” tekniği kullanılmıştır. “Anket tekniği belirli bir konuda belirlenmiş hipotezlere ya da sorulara bağlı olarak bir evren ya da örnekleme oluşturan kaynak kişilere sorular yöneltmek suretiyle sistemli veri toplama tekniği” olarak tanımlanmaktadır (Balcı, 2021, s. 150).

Bu çalışmada uygulanan ankete dayanarak, üniversite kütüphanelerindeki kütüphanecilerin veri hizmetleri kapsamında sahip oldukları veri kütüphaneciliğine ilişkin bilgi, beceri ve yeterliklerinin mevcut durumu analiz edilmiştir. Anket Google

Forms üzerinde oluşturularak elektronik ortamda uygulanmıştır. Anket daveti 24.02.2022-15.03.2022 tarihleri arasında araştırma evrenini oluşturan tüm kütüphanecilere (103 kişi) e-posta olarak gönderilmiştir. 01.04.2022 tarihinde kütüphanecilere ikinci bir anket hatırlatma e-postası gönderilmiştir.

Hazırlanan anket soruları, literatürde yer alan bazı çalışmalardaki soruların incelenmesi ile oluşturulmuştur (Tenopir vd., 2012, 2014; Federer, 2018). Bu çalışmalardan alınan sorular; çalışmanın konusu, amaçları ve hipotezleri bağlamında yeniden yorumlanarak kullanılmıştır. Kütüphanecilerin bilgi ve beceri düzeyleri ile ilgili mevcut durumu saptamak ve veri toplamak amacıyla tasarlanan anket toplam 12 sorudan ve 6 bölümden oluşmaktadır. (Bkz. Ek 2):

1. Bölüm: Toplam 7 adet demografik sorudan oluşan bölümdür.
2. Bölüm: Kütüphanecinin veri yaşam döngüsü [veri keşfi ve planlama, veri toplama, veri işleme ve veri analizi, veriyi yayınlama ve paylaşma, verinin uzun vadede saklanması ve yeniden kullanımı] boyunca vereceği hizmetlerden hareketle oluşturulmuştur. Kütüphanecinin bu döngü içindeki yeteneklerini ölçmenin amaçlandığı bölümde 12 adet ifade yer almaktadır. 5’li Likert Ölçeği kullanılmıştır.
3. Bölüm: Bu bölümdeki ifadeler kütüphanecilerin konuyla ilgili eğitim düzeylerini ölçmek için oluşturulmuştur. 5’li Likert Ölçeği kullanılmıştır.
4. Bölüm: Kütüphanecilerin araştırma veri hizmetleri sağlamak için gerekli becerileri ve bilgilerinin ne düzeyde olduğunu ölçmek için, konu başlıklarına dayalı olarak ve 5’li Likert Ölçeği kullanılarak oluşturulmuştur.
5. Bölüm: Araştırma veri hizmetlerine kütüphane katılımı hakkındaki kütüphaneci görüşleriyle ilgili olan bölümdür.

6. Bölüm: Konuya ilişkin belirtilecek diğer/ek görüşlerin sorulduğu bölümdür.

3.4.2. Nitel Verilerin Toplanması

Nitel araştırmada en çok kullanılan veri toplama teknikleri; görüşme, gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesidir. Bu çalışmada nitel verilerin toplanması için görüşme ve doküman incelemesi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde, araştırmacıya görüşme öncesinde hazırladığı bir dizi soru rehberlik etmektedir. Bu görüşme yaklaşımı, görüşme sırasında irdelenecek bir sorular veya konular listesini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 130). Kütüphane yöneticilerine uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu toplam 28 sorudan oluşmaktadır (Bkz. Ek 3). Sorular literatürdeki bazı çalışmalardan (Federer, 2018; Ohaji, 2016; Tenopir vd., 2012, 2019) yararlanarak oluşturulmuş ve araştırmamızın amacı doğrultusunda düzenlenerek kullanılmıştır. Söz konusu görüşme soru formunda, kütüphanede araştırma veri hizmetleri bulunup bulunmadığı ve planlanıp planlanmadığı ile ilgili sorulara; kullanıcı taleplerine ilişkin sorulara; çalışanlar için sundukları veri hizmeti eğitim olanakları ile ilgili sorulara; veri hizmetlerinin kütüphane tarafından sunulmasına ilişkin görüşlerine; araştırma veri hizmetlerinin verilmesi ile ilgili ek düşüncelerini içeren ve veri kütüphanecilerinin beceri ve yetkinlik kazanmaları için önerilerini ortaya koyan açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Yıldırım ve Şimşek, (2016, s. 132) tarafından tavsiye edildiği gibi, görüşme sırasında araştırmacı hazırlamış olduğu soruların dışına çıkarak katılımcılara ek sorular da yönelmiştir. Araştırmanın katılımcıları ile görüşmelere ilişkin tarih, süre ve deşifre sayfa sayısı bilgileri tablo 4'te sunulmuştur:

Tablo 4 *Yöneticilerle Yapılan Görüşmelere İlişkin Bilgiler*

Yönetici	Tarih	Süre	Deşifre sayfa sayısı
Y1	14.02.2022	45 Dakika	5 Sayfa
Y2	26.04.2022	50 Dakika	9 Sayfa
Y3	16.03.2022	33 Dakika	5 Sayfa
Y4	02.03.2022	33 Dakika	5 Sayfa
Y5	31.01.2022	30 Dakika	5 Sayfa
Y6	18.04.2022	60 Dakika	7 Sayfa
Y7	24. 02.2022	32 Dakika	6 Sayfa
Y8	21.01.2022	30 Dakika	6 Sayfa
Y9	27.01.2022	49 Dakika	9 Sayfa
Y10	24.01.2022	30 Dakika	6 Sayfa

Yöneticilerle yapılan görüşmeler, bir video konferans platformu olan Zoom üzerinde ve Tablo 4’te görüldüğü üzere 21.01.2022 – 15.05.2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 30-60 dakika sürmüş toplamda 334 dakika görüşme yapılmıştır. Yapılan tüm görüşmeler veri analizine hazırlanmak üzere transkribe edilmiş, toplamda 62 sayfa deşifre dosyası elde edilmiştir. Ardından veriler MAXQDA²⁶ programına aktarılarak kodlanmış ve analiz edilmiştir. Ko

Görüşme sürecinin, gözlem ve yazılı dokümanlardan elde edilen verilerle desteklenmesi araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini arttırmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.42). Araştırma kapsamında incelenen konuyla ilgili olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı belgelerin analiz edilmesiyle veri sağlanmasına doküman incelemesi denilmektedir. Araştırma yapılan alanla ilgili pek çok bilgi, görüşme ve gözlem yapmaya gerek kalmaksızın belge inceleme yoluyla elde edilebilir. Bu sayede

²⁶ MAXQDA, “akademik, bilimsel ve iş kurumlarında bilgisayar destekli nitel ve karma yöntemler veri, metin ve multimedya analizi için tasarlanmış bir yazılım programıdır.” Berlin, Almanya merkezli VERRBI Software tarafından geliştirilmekte ve dağıtılmaktadır.

araştırmacı zaman ve kaynak tasarrufu sağlamış olur (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.190). Bu nedenden dolayı, bu araştırmada veri toplamak için görüşme yönteminin yanında ayrıca doküman incelemesi yöntemi de kullanılmıştır.

3.5.Geçerlilik ve Güvenilirlik

Bilimsel çalışmaların anlamlılığı, uygunluğu ve kullanılabilirliği anlamına gelen geçerlilik kavramı nitel ve nicel çalışmalarda farklı terimlerle ifade edilmekte ve farklı şekillerde uygulanmaktadır. Aşağıdaki alt başlıklarda bu çalışmaya ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları nicel ve nitel boyutta ayrı ayrı olmak üzere ayrıntılarıyla anlatılmıştır.

3.5.1. Nicel Boyutta Geçerlilik ve Güvenilirlik

Veri toplama yöntemi olarak anket kullanılan araştırmalarda, anket içerisinde yer alan soruların güvenilirliğinin ve geçerliliğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Nicel verilerin analizinde kullanılmış olan ölçüm araçlarının standart olup olmadıkları ya da daha sonraki araştırmalarda da uygun bilgileri üretme yeteneğine sahip olup olmadıklarına karar vermek için ölçüm araçlarının “yapısal geçerlilik” ve “güvenirlik” gibi iki özelliğine bakılması büyük önem taşımaktadır (Ercan ve Kan, 2004, s. 211).

Yapısal geçerlilik; gözlenebilirliği zor olan ancak teorik yönden açıklanan bir olayın veya olguyu ölçen veri toplama aracının, arzu edileni ne düzeyde karşıladığını ifade etmektedir (Kırcaali ve İftar, 1999b, s. 16). Yapı geçerliğinin analiz edilmesi, karmaşık ve çok yönlü bir süreci gerektirmekte olup sosyal bilimlerde çoğunlukla yapı geçerliliği için faktör analizinin kullanıldığı görülmektedir. Faktör Analizi (FA); birbiriyle ilişkide olan birden fazla değişkenin bir araya getirilerek daha az ve teorik yönden kabul edilen faktörlerin veya boyutların bulunması, keşfedilmesi için kullanılan bir istatistik testtir (Büyüköztürk, 2002, s. 472).

Faktör analizinin doğrulayıcı ve açıklayıcı olmak üzere iki türü vardır (Pallant, 2005, s. 179). Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA); hangi değişkenlerin hangi faktörler altında toplandığı, faktörlerin kendi aralarında bağımsız olup olmadıkları ya da belirlenen faktörlerin arasındaki ilişkinin yeterli olup olmadığı, her bir faktörün kurulan modeli ne düzeyde açıkladığı gibi sorulara cevap veren bir testtir (Erkorkmaz vd., 2013, s. 211). Bir dilden bir dile çevrilmiş ya da yeniden oluşturulan ve belli bir olguyu ortaya koyan ifadelerin temelinde hangi özelliklerin yattığını ortaya çıkarmak için kullanılan analize ise Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) adı verilmektedir (Yaşlıoğlu, 2017, s. 75). Kütüphane çalışanlarının hizmet verme yeterliği, eğitsel yeterlik, veri yönetim becerileri, bilgi teknolojisini kullanabilme düzeyi, kişisel beceriler ve kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlerini ölçen ölçeklerin yapısal geçerliliği için AFA'nın yapılması yeterli görülmüştür.

Güvenilirlik ise, ölçüm araçlarının tarafsız, makul, âdil ve bağımsız olması anlamına gelmektedir (Şencan, 2007, s. 111). Başka bir deyişle aynı ölçeğin farklı zamanlarda kullanılarak benzer sonuçları verme derecesine güvenilirlik denilmektedir (Given, 2008, s. 753). Ölçek güvenilirliği için çoğunlukla Cronbach's Alpha katsayılarına bakılmaktadır. Bu çalışmada da üniversite kütüphanecilerine uygulanan anketin içerisindeki soruların güvenilirliğini değerlendirmek için alfa katsayısından (Cronbach's Alfa) yararlanılmıştır. Anketin güvenilirliği hakkında yorum yapmak için Kalaycı'nın (2010, s. 405) alfa katsayısının değerlendirilmesinde uygulan değerlendirme ölçütleri dikkate alınmıştır. Buna göre eğer alfa (α) değeri 0.40'dan küçük ise, kullanılan ölçek (anket sorularının sayısı) güvenilir değildir. Hesaplanan alfa değeri 0.40 ile 0.59 Aralığında ise güvenilirlik düşük iken, 0.60 ile 0.79 Aralığında kullanılan ölçek oldukça güvenilir. Eğer hesaplanan alfa 0.80 ile 1.00 Aralığında ise kullanılan ölçek yüksek derecede güvenilir.

Geçerlilik ve güvenilirlikle elde edilen bulgular çalışmanın ilgili bölümlerinde yorumlanmıştır. (Bkz. Bölüm 4.1.1.)

3.5.2. Nitel Boyutta Geçerlilik ve Güvenilirlik

Nicel araştırmalarda önemli değer ölçütleri olarak kabul gören geçerlik ve güvenilirlik kavramları nitel araştırmalarda farklı kavramlarla tanımlanmaktadır (Güler vd., 2015, s. 373). Lincoln ve Guba (1985, s.300), geçerlik ve güvenilirlik kavramları yerine nitel araştırmaların doğasına daha uygun olacağını düşündükleri “iç geçerlik” yerine inandırıcılık, “dış geçerlik” yerine aktarılabilirlik, “iç güvenilirlik” yerine tutarlılık ve “dış güvenilirlik” yerine teyit edilebilirlik gibi alternatif kavramları önermişlerdir.

Bu çalışmanın nitel aşamasında, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, kavramsal çerçevenin oluşturulması, verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması ve bulguların sunulması vb. pek çok aşamayı kapsamaktadır. Aşağıdaki alt başlıklarda yapılan geçerlik ve güvenilirlik işlemleri literatüre dayandırılarak anlatılmıştır.

İnandırıcılık (Credibility)

Araştırmacılar çalışmanın inandırıcılığını artırmak için farklı yöntemler kullanabilirler. Bunların başında veri çeşitlemesi (data triangulation) gelir (Güler vd., 2015). Farklı yöntemlerle elde edilen verinin birbirini teyit etmesi amacıyla kullanılması, ulaşılan sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini artırır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 291). Bu çalışmada inandırıcılığı artırmak için veri toplama yöntemleri (anket, görüşme ve doküman inceleme) çeşitlendirilmiştir. Web sitesi, rapor ve politika metinlerinin incelenmesi yoluyla elde edilemeyen bilgiler kütüphane yöneticileri ile görüşülerek elde edilmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte çalışmanın inandırıcılığı açısından uzman incelemesi yapılmıştır. Anket, görüşme ve doküman analizleri beş alan uzmanına okutulmuş, onların geri bildirimleri doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Bu

uzmanlar araştırma konusu hakkında genel bilgiye sahip, nicel ve nitel araştırma yöntemleri konusunda uzmanlaşmış kişilerdir ve yapılan araştırmayı çeşitli boyutlarıyla inceleyerek geri bildirim vermişlerdir.

Aktarılabilirlik (Transferability)

Nitel araştırma sonuçlarının aktarılabilirliğini artırmak için iki yöntem önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 294). Bunlar, amaçlı örneklem ve ayrıntılı betimlemedir. Amaçlı örneklem, mümkün olduğunca çok veri toplanabilmesi için örneklemin mümkün olduğunca maksimum düzeyde alınmasıdır. Ayrıntılı betimleme ise ham verinin ortaya çıkan kavram ve temalara göre yeniden düzenlenmiş bir biçimde okuyucuya yorum katmadan ve verinin doğasına mümkün olduğu ölçüde sadık kalınarak aktarılmasıdır.

Bu araştırmada aktarılabilirlik ölçütü kapsamında amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış ve katılımcıların ayrıntılı bir betimlemesi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda verilerin analizi sonucunda elde edilen bulguların sunumunda katılımcılardan elde edilen görüşlerden doğrudan alıntılara yer verilerek ayrıntılı betimleme yapılmıştır.

Tutarlık (Dependability)

Yıldırım ve Şimşek'in (2016, s.282) de belirttiği gibi başka araştırmacıların aynı veriyi kullanarak aynı sonuçlara ulaşp ulaşamayacağına ilişkindir. Farklı araştırmacıların, benzer bir yöntemle benzer bir bağlamı incelediklerinde birbiriyle örtüşen veya birbirine benzer bulguları ortaya çıkarabilmesi gerekir. Bu bağlamda toplanan verilerin güvenli olması için katılımcılarla uzun görüşmeler yerine birkaç defa görüşme yapılması çalışmanın güvenilirliğini arttıracaktır(Güler vd., 2015, s. 400). Bu araştırmada kütüphane yöneticileriyle yapılan genel görüşmelerin ardından zaman zaman

iletişim kurularak görüşme formundaki bazı sorular tekrarlanmış ve cevapları teyit etmeleri istenmiştir.

Teyit Edilebilirlik (Confirmability)

Teyit edilebilirlik kavramı çalışma sonuçlarının sunulmasında objektifliğin sağlanmasıyla ilgilidir (Güler vd., 2015, s. 386). Nitel araştırmacıdan beklenen ulaştığı sonuçları topladığı verilerle sürekli teyit etmesi ve bu çerçevede okuyucuya mantıklı bir açıklama sunabilmesidir (Yıldırım ve şimşek, 2016, s. 295).

Bu çalışmada teyit edilebilirlik kapsamında veri toplama araçlarının oluşturulması, verilerin toplanması ve analizi aşamalarında uzman görüşleri alınmıştır. Bununla birlikte katılımcılar ve verilerin elde edildiği ortamlar açık bir şekilde tanımlanmıştır. Araştırmada izlenen veri toplama ve analiz yöntemleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

3.6.Verilerin Analizi

Karma yöntem araştırmalarında veri analizi, nicel ve nitel veriyi ayrı ayrı analiz etmeyi içerir. Aşağıdaki alt başlıklarda bu çalışmanın nitel ve nicel boyutunda yapılan veri analizi uygulamaları ayrıntılarıyla anlatılmaktadır.

3.6.1. Nicel Verilerin Analizi

Çalışma için toplanan verileri analiz etmek için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) sürüm 22 kullanılmıştır. SPSS, istatistiksel analiz, nicel verilerin düzenlenmesi ve ayrıca toplanan verileri özetleyen tablo ve grafiklerin üretilmesi için sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ölçüm aracının yapısal geçerlilik ve güvenirliği test edildikten sonra çalışmanın amacı doğrultusunda tanımlayıcı istatistiklerin yapılması gerekmektedir. Tanımlayıcı testler verilerin türü, düzeyi ve özellikleri gibi değişkenlere cevap veren testlerdendir (Erdoğan, 2012, s. 280). Tanımlayıcı analizlerin pek çok türü vardır. Ancak bu çalışmada kütüphane personelinin özellikleri ve ölçekte yer alan ifadelerle verdikleri cevapların düzeyini belirlemek için sadece frekans ve aritmetik ortalamalardan yararlanılmıştır. Kütüphane çalışanlarının hizmet verme yeterliği, eğitsel yeterlik, veri yönetim becerileri, bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyi, kişisel beceriler ve kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlerini belirlemek için “1.00-1.80 = kesinlikle katılmıyorum (Hiç), 1.81-2.60 = katılmıyorum (Az), 2.61-3.40 = kararsızım (Orta), 3.41-4.20 = katılıyorum (Çok) ve 4.21-5.00 = kesinlikle katılıyorum (Tam)” aritmetik ortalama değer aralıkları kullanılmıştır (Özdamar, 2001, s. 145).

Çalışmada analizlerin diğer aşamalarına geçmeden önce verilerin parametrik test koşullarını sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Bunun için belirleyicilerden biri olan verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Literatürde basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1,5-+1,5 değer aralıkları arasında olması gerektiği ifade edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 5’de kütüphane çalışanlarının hizmet verme yeterliği, eğitsel yeterlik, veri yönetim becerileri, bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyi, kişisel beceriler ve kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşleri için belirlenen normallik testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 5 *Normallik Testine İlişkin Bulgular*

Boyutlar	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Hizmet Yeterliği	-0,130	-1,406
Eğitsel Yeterlik	-0,743	-0,637
Bilgi ve Beceri Düzeyi	0,418	-0,010
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	-0,384	-0,732

Tablo 5’te görüldüğü üzere verilerimizin parametrik test koşullarını sağladığı tespit edilmiştir. Bu çerçevede farklılık analizleri için Independent Sample T testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. T-testi iki grup arasında bağımlı bir değişken ortalamaları için anlamlı bir fark olup olmadığını gösteren bir testtir. ANOVA ise, bir aralıkta veya oran ölçeğinde iki gruptan fazla gruplar arasında anlamlı ortalamalar açısından farklılık olup olmadığını ortaya koyan bir testtir (Sekaran, 2003, s. 404). Elde edilen bulgular çalışmanın ilgili bölümlerinde yorumlanmıştır (Bkz. Bölüm 4.1.3.).

3.6.2. Nitel Verilerin Analizi

Bu çalışmanın nitel sorularına yanıt bulabilmek için tematik analiz kullanılmıştır. Tematik analiz, verilerdeki örüntüleri (temaları) belirleme, analiz etme ve raporlama için kullanılan bir yöntemdir. Bir tema, verilerin içerisinde araştırma sorusuyla ilgili önemli bir noktayı açıklar ve araştırma sorusuna dair örüntü oluşturan cevapları veya anlamları temsil eder (Braun ve Clarke, 2019, s. 878). Bu çalışmada tematik analiz için Tablo 6’da görülen altı adımlı kılavuzu takip edilmiştir.

Tablo 6 Tematik Analizin Aşamaları (Braun ve Clarke, 2019, s. 883)

Tematik Analizin Aşamaları

Aşama	Süreç açıklaması
1. Araştırmacının veriye aşına olması:	Verinin deşifre edilmesi (gerektiğinde), verinin tekrar tekrar okunması, ilk fikirlerin not edilmesi.
2. İlk kodların oluşturulması:	Tüm veri seti boyunca verinin dikkat çeken özelliklerinin sistematik bir şekilde kodlanması, her bir kodla alakalı olan verilerin bir araya toplanması
3. Temaların aranması:	Kodların potansiyel temalar altında toplanması, tüm verilerin ilişkili oldukları olası temaların altında toplanması
4. Temaların gözden geçirilmesi:	Temaların, kodlanmış veri içeriğiyle (1. Düzey) ve tüm veri setiyle (2. Düzey) uyumunun kontrol edilmesi, analize ilişkin tematik ‘haritanın’ oluşturulması.
5. Temaların tanımlaması ve isimlendirilmesi	Her temaya ait özelliklerin sadeleştirilmesi ve analizde anlatılan hikâyenin bütününün tanımlanması için analize devam edilmesi, her bir temanın açık bir şekilde tanımlanması ve isimlendirilmesi.
6. Raporun hazırlanması:	Analiz için son fırsat. Somut, çarpıcı ve inandırıcı doğrudan alıntı örneklerinin seçilmesi, kodlanan veri içeriklerinin son kez analiz edilmesi, analiz sonuçlarının araştırma sorusu ve alan yazınla tekrar ilişkilendirilmesi, analizin akademik bir dille raporlaştırılması.

Veri toplama aşamasında kütüphane yöneticileriyle ZOOM programı üzerinde her biri yaklaşık 40-60 dakika süren toplamda 334 dakika görüşme yapılmış, katılımcıların izni dahilinde görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Kütüphane yöneticileriyle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizi MAXQDA 22 aracılığıyla yapılmıştır.

Nitel veri analizi verileri kodlamayı, metni küçük birimlere (ifadeler, cümleler, paragraflar) ayırmayı, her bir birime etiketler atamayı ve kodları temalar altında gruplandırmayı içermektedir. Kod, dil temelli ya da görsel bir veriyi betimlemek amacıyla sembolik olarak kullanılan özetleyici, çarpıcı, özü yansıtan ve/veya çağrışımsal nitelikteki bir sözcük ya da kısa bir ifade olarak tanımlanabilir (Saldana,2019, s.4). Nitel araştırmalarda temalar ortak bir fikir oluşturmak için bir araya getirilmiş birkaç koddan oluşan bilgi birimleridir (Creswell, 2021, s. 188).

Tablo 6’da görülen açıklamalar doğrultusunda tematik analiz süreci başlangıcında görüşmeler deşifre edilmiştir. Toplamda 62 sayfa deşifre dosyası elde edilmiştir. Daha sonra veriye aşinalık geliştirmek için deşifre metinleri birçok kez okunmuş ve görüşmelerin yapıldığı sırada alınan notlar da gözden geçirilmiştir. Ardından veriler MAXQDA programına aktarılarak kodlanmaya başlanmıştır. Kodlama süreci boyunca temalara ulaşmada katkı sunan her bir veri parçası kodlanmıştır. Analizin son kısmında ise bulguları raporlamaya geçilmiş, temaları iyi bir şekilde yansıtacak alıntılar eklenip yorumlanarak analiz tamamlanmıştır.

3.7.Verilerin Birleştirilmesi

Çalışmaya yönelik karma yöntem yaklaşımı, tamamen nitel veya tamamen nicel bir çalışmayla elde edilebilecek olandan daha geniş bir perspektifin elde edilmesine olanak tanımaktadır. Bulguları harmanlayan teknikleri kullanmayı ve bu iki veri türünü birlikte

analiz etmeyi gerektiren karma yöntem araştırmalarında birleştirmenin en önemli temel kavram olduğu savunulmaktadır (Toraman, 2021, s. 21). İnceleme ve raporlama düzeyinde nitel ve nicel verilerin entegrasyonu üç yaklaşımla gerçekleşir: (1) anlatım yoluyla entegrasyon; (2) veri dnüşümü yoluyla entegrasyon ve (3) ortak gösterimler yoluyla entegrasyon (Fetters vd., 2013, s. 2142).

Yıldırım ve şimşek (2016, s. 332), birleştirmenin aynı konu üzerinde elde edilmiş ve sayılarla ifade edilen nicel verilerin, betimlemelerle ifade edilen nitel verilerle bir araya getirilmesi anlamına geldiğini ifade etmektedirler. Bu noktada sonuçları birlikte göstermeye yarayan ortak gösterim (Joint display) tabloları kullanılmaktadır. Birleştirilmiş görseller olarak da adlandırabileceğimiz (Toraman, 2021, s. 22) bu tablolar, birleştirmenin görsel olarak nicel ve nitel verilerden elde edilen sonuçlar ile karma yöntemler yorumlarının bir arada sunulduğu yapılardır. “Ortak gösterimler yoluyla bütünleştirme yaparken araştırmacılar, ayrı nicel ve nitel sonuçlardan elde edilen bilgilerin ötesinde yeni içgörüler ortaya çıkarmak için verileri görsel bir yolla bir araya getirerek verileri bütünleştirir. Bu, ilgili verilerin bir şekil, tablo, matris veya grafikte düzenlenmesi yoluyla gerçekleşebilir” (Fetters vd., 2013, s. 2143). Bu çalışmada da birleştirme aşamasında ortak gösterim tabloları oluşturulmuş olup, ilgili bölümlerde sunulmuştur.

4.BÖLÜM: BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

4.1. Araştırmanın Nicel Boyutundan Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde, araştırma evreninde yer alan kütüphanecilere uygulanan anketlerden elde edilen verilere ilişkin bulgular ortaya konmaktadır. Üniversite kütüphanelerinin referans ve kurumsal akademik arşiv birimlerinde çalışan 83 kütüphaneci anketi yanıtlamıştır. Ankette 5’li Likert ölçeği kullanılmış ve üniversite kütüphanelerindeki kütüphanecilerin sahip oldukları veri kütüphaneciliği bilgi, beceri ve yeterlikleri verdikleri cevaplar doğrultusunda analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin analizleri SPSS 22 programında yapılmıştır. Araştırmada tanımlayıcı bulgular tablolar sayı ve yüzde değerleri ile verilmiştir. Tüm bulguların aktarımında; aritmetik ortalama, sıklık (frekans) değerleri ve oranları içeren betimleyici istatistikler kullanılmıştır.

4.1.1. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlik Sonuçları

Araştırmada kullanılmış olan ölçeklerin yapısal anlamda geçerliliğini test etmek için Açıklayıcı Faktör (AFA) analizi yapılmıştır. Bununla birlikte güvenirliliğini test etmek için Cronbach’s Alpha testinden yararlanılmıştır. Bu çerçevede hizmet yeterliğine ilişkin AFA ve Güvenirlik sonuçları Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7 Hizmet Yeterliğine İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları

Boyutlar	Maddeler	Faktör Yüğü	Özdeğer	Varyans Oranı	α
Hizmet Yeterliğı	HY-6	0,978	11,200	93,334	0,993
	HY-4	0,976			
	HY-8	0,975			
	HY-2	0,974			
	HY-11	0,973			
	HY-10	0,973			
	HY-5	0,968			
	HY-7	0,967			
	HY-3	0,963			
	HY-12	0,958			

	HY-1	0,951		
	HY-9	0,935		
Toplam Varyans Oranı			93,334	
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)			0,912	0,993
Bartlett Küresellik Testi		X²=2412,474	0,000	

Yapılan faktör analizi sonucunda; toplam 12 madde için ulaşılan 83 kişiden toplanan verilerin belli bir yapıyı gösterdiği KMO (0,912) ve Bartlett ($\chi^2=2412,474$; $p=0,000$) değerinden anlaşılmaktadır. Ölçeğin toplam varyans açıklama oranının $\geq 0,55$ 'in üzerinde olmasından dolayı verilerin araştırma problemini yeterince ölçekbildiği tespit edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Literatürde faktör yük değerleri ile ilgili olarak farklı değerler olmakla birlikte sosyal bilimlerde yaygın olarak kabul edilen değer $\geq 0,35$ 'tir (Büyüköztürk, 2002). Bu çerçevede ölçeğin faktör yük değerlerinin 0,93-0,97 arasında değiştiği ve kabul edilen sınır üzerinde olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçek güvenirliği için Cronbach's Alpha katsayılarına bakılmıştır. Literatürde güvenirlik katsayısının $\geq 0,70$ olması arzu edilmektedir (Kalaycı, 2010, s. 405). Bu çerçevede, hizmet yeterliği ölçeğinin $\alpha=0.993$ oranında olduğu ve alfa katsayıları dikkate alınarak ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir (Akgül ve Çevik, 2003, s. 436).

Eğitimsel Yeterliliğe ilişkin AFA ve güvenirlik sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8 *Eğitimsel Yeterliliğe İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları*

Boyutlar	Maddeler	Faktör Yüğü	Özdeğer	Varyans Oranı	α
Eğitimsel Yeterlik	EY-3	0,885	2,822	70,554	0,860
	EY-2	0,844			
	EY-1	0,820			
	EY-4	0,808			
Toplam Varyans Oranı				70,554	
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)				0,804	0,860
Bartlett Küresellik Testi			X²=147,774	0,000	

Katılımcıların eğitim ile ilgili yeterliğini ölçen ölçek 4 ifadeden oluşmakta olup elde edilen cevaplar çerçevesinde varimax rotasyonlu temel bileşenler (principal components) yöntemine göre faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin

faktör yüklerinin 0,80-0,88 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Eğitimsel Yeterlik Ölçeği toplam varyansın %70,554'ünü açıklamaktadır. Ölçeğin KMO değeri 0,804 ve Bartlett küresellik testi değeri $p < 0,000$ oranında anlamlı bulunmuştur. KMO değerinin en az $\geq 0,60$ ve faktör yük değerlerinin $\geq 0,35$ olması gerektiği düşüncesinden hareketle; ölçeğin faktör analizine uygun olduğuna ve faktör yüklerinin de kabul edilebilir düzeyde olduğuna karar verilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Ayrıca ölçeğin güvenirlik katsayısı $\alpha = 0,860$ düzeyinde çıkmıştır. Bu değer $\alpha = 0,70$ 'in üzerinde olması, ölçeğin yüksek güvenirlikte olduğu anlamına gelmektedir (Kline, 2011).

Katılımcıların veri yönetim becerisi, kişisel becerileri ve bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeylerini ölçen Bilgi ve Beceri Düzeyine ilişkin AFA ve güvenirlik sonuçları Tablo 9'da görülmektedir.

Tablo 9 Bilgi ve Beceri Düzeyine İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları

Boyutlar	Maddeler	Faktör Yükü	Özdeğer	Varyans Oranı	α
Veri Yönetimi Becerisi	VY-8	0,954	8,198	42,111	0,977
	VY-5	0,946			
	VY-6	0,941			
	VY-1	0,929			
	VY-7	0,926			
	VY-4	0,923			
	VY-3	0,910			
	VY-9	0,909			
	VY-2	0,844			
Kişisel Beceriler	KB-4	0,886	4,935	23,501	0,939
	KB-1	0,882			
	KB-3	0,870			
	KB-5	0,863			
	KB-7	0,853			
	KB-2	0,806			
	KB-6	0,787			
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	BT-4	0,861	3,204	15,257	0,883
	BT-2	0,852			
	BT-3	0,814			
	BT-5	0,807			
	BT-1	0,775			
Toplam Varyans Oranı				77,795	0,845

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0,870
Bartlett Küresellik Testi	X²=1887,802	0,000

Varimax rotasyonlu açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin KMO değeri 0,870 ve Bartlett değeri $\chi^2=1887,802$ olarak bulunmuştur. Bu değer $p<0,001$ değer aralığına göre anlamlı çıkmıştır. Ölçeğin toplam varyans açıklama oranı %77,795 olarak tespit edilmiş olup $\geq 0,55$ 'in üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Faktör yük değerlerinin kabul edilen değerinin (≥ 0.35) üzerinde olduğu (Büyüköztürk, 2002) ve tespit edilen değer 0,77-0,95 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin 0,845 oranında güvenilir olduğu ve ≥ 0.70 kuralına göre arzu edilen sınır üzerinde olduğu ortaya çıkmıştır (Kalaycı, 2010, s. 405).

Katılımcıların, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlerini ölçen ölçeğe ilişkin AFA ve Güvenirlik sonuçları Tablo 10'da görülmektedir.

Tablo 10 *Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlere İlişkin AFA ve Güvenirlik Sonuçları*

Boyutlar	Maddeler	Faktör Yüğü	Özdeğer	Varyans Oranı	α
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	G-2	0,912	3,016	75,400	0,885
	G-4	0,898			
	G-3	0,854			
	G-1	0,804			
Toplam Varyans Oranı				75,400	0,885
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)				0,825	
Bartlett Küresellik Testi			X ² =192,094	0,000	

AFA sonucunda 4 maddelik Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler Ölçeğinin belli bir yapıyı gösterdiği KMO=0,825 değeri ve Bartlett $\chi^2=192,094$; $p=0,000$ değerinden anlaşılmaktadır. Ölçeğin %75,400 toplam varyans açıklama oranı ile araştırma problemini yeterince ölçebildiği tespit edilmiştir. Ölçeğin faktör yük değerlerinin $\geq 0,35$ üzerine olduğu (Büyüköztürk, 2002) ve 0,80-0,91 arasında değiştiği

tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenirlik katsayısı $\alpha=0,885$ oranında olup $\geq 0,70$ kuralına göre yüksek güvenirlikte olduğu belirlenmiştir (Kalaycı, 2010, s. 405).

4.1.2. Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Bulgular

4.1.2.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımını belirlemek için tanımlayıcı istatistikler yapılmış olup Tablo 11’de katılımcılara ilişkin bulgular görülebilmektedir.

Tablo 11 Katılımcıların Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Cinsiyet	n	%
Kadın	46	55,4
Erkek	37	44,6
Yaş	n	%
35 Yaş Altı	38	45,8
35 Yaş ve Üstü	45	54,2
Eğitim Durumu	n	%
Lisans	58	69,9
Lisansüstü	25	30,1
Unvan	n	%
Kütüphaneci	58	69,9
Diğer	25	30,1
Kütüphane Türü	n	%
Devlet Kütüphanesi	54	65,1
Vakıf Kütüphanesi	29	34,9
Mesleki Deneyim	n	%
1-5 Yıl	27	32,5
5-10 Yıl	26	31,3
11 Yıl ve Üstü	30	36,1
Çalışılan Birim	n	%
Referans Birimi	58	69,9
Kurumsal Akademik Arşiv Birimi	21	25,3
Bilimsel İletişim Birimi	4	4,8
Genel Toplam	83	100

Tablo 11’de görüldüğü üzere katılımcıların %55,4’ü kadın ve %44,6’sı erkektir. Katılımcıların %45,8’i 35 yaş altı, %54,2’si ise 35 ve üzeri yaştadır. Personelin %69,9’u lisans ve %30,1’i lisansüstü mezuniyete sahiptir. Katılımcıların unvanlarına göre

dağılımlarına bakıldığında; büyük çoğunluğunun (%69,9) kütüphaneci olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan diğer (%30,1) kişilerin uzman, uzman yardımcısı, öğretim görevlisi, bilimsel iletişim hizmetleri uzmanı, arşivci ve veri yöneticisi olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %65,1'i devlet üniversitesi kütüphanesinde, %34,9'u vakıf üniversitesi kütüphanesinde çalışmaktadır. Personelin %32,5'i 1-5 yıllık, %31,3'ü 5-10 yıllık, %36,1'i 11 ve üzeri yıllık deneyime sahiptir. Katılımcıların %69,9'u referans biriminde, %25,3'ü kurumsal akademik arşiv biriminde ve %4'ü bilimsel iletişim biriminde çalışmaktadır.

4.1.2.2. AVH Alanındaki Hizmet Yeterliğine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Katılımcıların veri hizmetleri ve araştırma veri yönetimi alanlarındaki bilgi ve becerilerine yönelik ifadelerle ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 12'de sunulmaktadır.

Tablo 12 Katılımcıların AVH Alanındaki Hizmet Yeterliğine Yönelik Tanımlayıcı Bulgular

			n	%	Ort	SS
Araştırmacılara kendi araştırmaları hakkında veri setleri bulma konusunda yardımcı olabilirim	Hiç		0	0,0		
	Az		4	4,8		
	Orta		23	27,7	3,82	0,79
	Çok		40	48,2		
	Tam		16	19,3		
Araştırmacılara araştırma finansmanı (BAP, TÜBİTAK, Avrupa Birliği projeleri vb.) bulma konusunda yardımcı olabilirim	Hiç		11	13,3		
	Az		29	34,9		
	Orta		27	32,5	2,63	1,04
	Çok		12	14,5		
	Tam		4	4,8		
Araştırmacılara veri yönetim planlarını hazırlamalarında danışmanlık yapabilirim	Hiç		5	6,0		
	Az		22	26,5		
	Orta		32	38,6	2,96	0,99
	Çok		19	22,9		
	Tam		5	6,0		
Araştırmacılara dosyalarını nasıl düzenleyecekleri konusunda bilgi verebilirim. (dosya adlandırma, dosya organizasyonu vb.)	Hiç		2	2,4		
	Az		9	10,8		
	Orta		26	31,3	3,57	0,97
	Çok		32	38,6		
	Tam		14	16,9		
	Hiç		2	2,4	3,61	0,94

Araştırmacılara üstverilerini nasıl oluşturacakları konusunda danışmanlık yapabilirim	Az	8	9,6	3,55	1,02
	Orta	23	27,7		
	Çok	37	44,6		
	Tam	13	15,7		
Araştırmacılara üstveri standartları konusunda danışmanlık yapabilirim	Hiç	3	3,6	3,71	0,86
	Az	11	13,3		
	Orta	19	22,9		
	Çok	37	44,6		
Araştırmacıları verilerini analiz etmelerinde faydalı olacak araçlara yönlendirebilirim	Tam	13	15,7	3,70	0,86
	Hiç	2	2,4		
	Az	4	4,8		
	Orta	22	26,5		
Araştırmacılara veri paylaşımı konusunda tavsiyelerde bulunabilirim	Çok	43	51,8	3,57	0,90
	Tam	12	14,5		
	Hiç	1	1,2		
	Az	4	4,8		
Araştırmacılara kullandıkları veri setlerine nasıl atıf yapılabileceği konusunda önerilerde bulunabilirim	Orta	29	34,9	3,73	0,84
	Çok	34	41,0		
	Tam	15	18,1		
	Hiç	2	2,4		
Araştırmacılara verilerinin telif hakları ve kişisel verilerin korunması konusunda yardımcı olabilirim	Az	8	9,6	2,98	1,11
	Orta	23	27,7		
	Çok	41	49,4		
	Tam	9	10,8		
Araştırmacılara araştırma veri yönetimini (sınıf ortamında) öğretmek için hazırım	Hiç	1	1,2	3,01	1,01
	Az	5	6,0		
	Orta	22	26,5		
	Çok	42	50,6		
Araştırmacılara araştırma veri yönetimi desteği (danışmanlık) sunmaya hazırım	Tam	13	15,7	4,8	
	Hiç	10	12,0		
	Az	15	18,1		
	Orta	32	38,6		
Araştırmacılara araştırma veri yönetimi desteği (danışmanlık) sunmaya hazırım	Çok	19	22,9	3,01	1,01
	Tam	7	8,4		
	Hiç	8	9,6		
	Az	14	16,9		
Araştırmacılara araştırma veri yönetimi desteği (danışmanlık) sunmaya hazırım	Orta	34	41,0	3,01	1,01
	Çok	23	27,7		
	Tam	4	4,8		
	Hiç	8	9,6		

Tablo 12’de görüldüğü gibi katılımcılardan 40 (%48,2) kişi “Araştırmacılara kendi araştırmaları hakkında veri setleri bulma konusunda yardımcı olabilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 29 (%34,9) kişi “Araştırmacılara araştırma finansmanı (BAP, TÜBİTAK, Avrupa Birliği projeleri vb.) bulma konusunda yardımcı olabilirim” ifadesine

az cevabını vermekte, 32 (%38,6) kişi “Araştırmacılara veri yönetim planlarını hazırlamalarında danışmanlık yapabilirim” ifadesine orta cevabını vermekte, 32 (%38,6) kişi “Araştırmacılara dosyalarını nasıl düzenleyecekleri konusunda bilgi verebilirim. (dosya adlandırma, dosya organizasyonu vb.)” ifadesine çok cevabını vermekte, 37 (%44,6) kişi “Araştırmacılara üstverilerini nasıl oluşturacakları konusunda danışmanlık yapabilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 37 (%44,6) kişi “Araştırmacılara üstveri standartları konusunda danışmanlık yapabilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 43 (%51,8) kişi “Araştırmacıları verilerini analiz etmelerinde faydalı olacak araçlara yönlendirebilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 34 (%41,0) kişi “Araştırmacılara veri paylaşımı konusunda tavsiyelerde bulunabilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 41 (%49,4) kişi “Araştırmacılara kullandıkları veri setlerine nasıl atıf yapılabileceği konusunda önerilerde bulunabilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 42 (50,6) kişi “Araştırmacılara verilerinin telif hakları ve kişisel verilerin korunması konusunda yardımcı olabilirim” ifadesine çok cevabını vermekte, 32 (38,6) kişi “Araştırmacılara araştırma veri yönetimini (sınıf ortamında) öğretmek için hazırım” ifadesine orta cevabını vermekte ve 34 (41,0) kişi “Araştırmacılara araştırma veri yönetimi desteği (danışmanlık) sunmaya hazırım” ifadesine orta cevabını vermektedir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde en yüksek ortalama sahip ifadenin “Araştırmacılara kendi araştırmaları hakkında veri setleri bulma konusunda yardımcı olabilirim” (Ort:3,82±0,79), en düşük ortalama sahip ifadenin ise “Araştırmacılara araştırma finansmanı (BAP, TÜBİTAK, Avrupa Birliği projeleri vb.) bulma konusunda yardımcı olabilirim” (Ort:2,63±1,04) olduğu görülmektedir.

4.1.2.3. AVH Alanındaki Eğitimlerine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Katılımcıların AVH alanındaki eğitimlerine yönelik ifadelerine yönelik ifadelerine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 13’te sunulmaktadır.

Tablo 13 Katılımcıların AVH Alanındaki Eğitimlerine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

				n	%	Ort	SS
Lisans eğitimi boyunca araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldım	Hiç	19	22,9				
	Az	29	34,9				
	Orta	19	22,9	2,45	1,16		
	Çok	11	13,3				
	Tam	5	6,0				
Lisansüstü eğitimi boyunca araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldım*	Hiç	5	20,8				
	Az	6	25,0				
	Orta	8	33,3	2,67	1,27		
	Çok	2	8,3				
	Tam	3	12,5				
Araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara veya çalıştaylara katıldım	Hiç	14	16,9				
	Az	20	24,1				
	Orta	20	24,1	2,83	1,19		
	Çok	24	28,9				
	Tam	5	6,0				
Çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katıldım	Hiç	27	32,5				
	Az	22	26,5				
	Orta	18	21,7	2,31	1,18		
	Çok	13	15,7				
	Tam	3	3,6				

Tablo 13’de görüldüğü gibi katılımcılardan 29 (%34,9) kişi “Lisans eğitimi boyunca araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldım” ifadesine az cevabını vermekte, 8 (%33,3) kişi “Lisansüstü eğitimi boyunca araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldım” ifadesine orta cevabını vermekte, 24 (%28,9) kişi “Araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara veya çalıştaylara katıldım” ifadesine çok cevabını vermekte ve 27 (%32,5)

kişi “Çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katıldım” ifadesine hiç cevabını vermektedir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip ifadenin “Araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara veya çalıştaylara katıldım” (Ort:2,83±1,19), en düşük ortalamaya sahip ifadenin ise “Çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katıldım” (Ort:2,31±1,18) olduğu görülmektedir.

4.1.2.4. Bilgi ve Beceri Düzeyine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Katılımcıların veri kütüphaneciliği alanındaki bilgi ve beceri düzeyine yönelik ifadelerle ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 14’te sunulmaktadır. Konu başlıkları veri yönetimi becerisi, kişisel beceriler, bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyi başlıkları altında kategorileştirilmiştir.

Tablo 14 Bilgi ve Beceri Düzeyine Yönelik İfadelere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Veri yönetimi becerileri		n	%	Ort	SS
Araştırma veri yönetimi aşamaları	Hiç	4	4,8	3,11	0,88
	Az	14	16,9		
	Orta	36	43,4		
	Çok	27	32,5		
	Tam	2	2,4		
Veri yönetimi planlarının hazırlanması	Hiç	5	6,0	2,96	0,94
	Az	19	22,9		
	Orta	37	44,6		
	Çok	18	21,7		
	Tam	4	4,8		
Üstveri oluşturma	Hiç	2	2,4	3,42	0,97
	Az	14	16,9		
	Orta	23	27,7		
	Çok	35	42,2		
	Tam	9	10,8		
Üstveri standartları (MARC, DC, EAD vb.)	Hiç	2	2,4	3,61	0,98
	Az	10	12,0		
	Orta	20	24,1		
	Çok	37	44,6		
	Tam	14	16,9		
Veri kaynakları (veritabanları, veri havuzları vb.)	Hiç	2	2,4	3,77	0,91
	Az	5	6,0		
	Orta	18	21,7		
	Çok	41	49,4		
	Tam	14	16,9		

	Tam	15	18,1		
Veri kütürasyon (seçim, koruma, bakım ve arşivleme)	Hiç	3	3,6	3,28	0,94
	Az	12	14,5		
	Orta	33	39,8		
	Çok	27	32,5		
	Tam	7	8,4		
Veri analizi	Hiç	4	4,8	3,16	0,89
	Az	10	12,0		
	Orta	43	51,8		
	Çok	21	25,3		
	Tam	5	6,0		
Kurumsal arşiv yönetimi	Hiç	0	0,0	3,83	0,99
	Az	9	10,8		
	Orta	22	26,5		
	Çok	26	31,3		
	Tam	26	31,3		
Veri hizmetlerinin geliştirilmesi	Hiç	3	3,6	3,27	1,03
	Az	16	19,3		
	Orta	31	37,3		
	Çok	22	26,5		
	Tam	11	13,3		
Kişisel beceriler		n	%	Ort	SS
Kullanıcı hizmetleri becerileri	Hiç	0	0,0	4,27	0,70
	Az	2	2,4		
	Orta	6	7,2		
	Çok	43	51,8		
	Tam	32	38,6		
Yenilik ve yaratıcılık becerileri	Hiç	0	0,0	4,00	0,73
	Az	1	1,2		
	Orta	19	22,9		
	Çok	42	50,6		
	Tam	21	25,3		
Sözlü iletişim ve sunum becerileri	Hiç	0	0,0	4,01	0,81
	Az	3	3,6		
	Orta	18	21,7		
	Çok	37	44,6		
	Tam	25	30,1		
Yazılı iletişim becerileri	Hiç	0	0,0	4,13	0,71
	Az	2	2,4		
	Orta	10	12,0		
	Çok	46	55,4		
	Tam	25	30,1		
Öğretim becerileri	Hiç	0	0,0	3,90	0,77
	Az	2	2,4		
	Orta	23	27,7		
	Çok	39	47,0		
	Tam	19	22,9		
Takım çalışması ve kişilerarası beceriler	Hiç	0	0,0	4,16	0,74
	Az	2	2,4		
	Orta	11	13,3		
	Çok	42	50,6		
	Tam	28	33,7		
Yönetim ve liderlik becerileri	Hiç	0	0,0	3,75	0,77
	Az	2	2,4		
	Orta	32	38,6		
	Çok	34	41,0		

Bilgi Teknolojisi Bilgi Düzeyleri		Tam	15	18,1		
			n	%	Ort	SS
Veri görselleştirme araçları (Excel, Tableau, Infogram vb.)	Hiç		3	3,6		
	Az		7	8,4		
	Orta		36	43,4	3,39	0,90
	Çok		29	34,9		
	Tam		8	9,6		
Bilimsel programlama (R, Python, Javascript vb.)	Hiç		36	43,4		
	Az		23	27,7		
	Orta		15	18,1	1,98	1,05
	Çok		8	9,6		
	Tam		1	1,2		
İstatistiksel yazılım (SAS, SPSS, MATLAB vb.)	Hiç		20	24,1		
	Az		22	26,5		
	Orta		26	31,3	2,45	1,07
	Çok		14	16,9		
	Tam		1	1,2		
Web siteleri geliştirmek ve sürdürmek	Hiç		12	14,5		
	Az		19	22,9		
	Orta		23	27,7	2,88	1,14
	Çok		25	30,1		
	Tam		4	4,8		
Coğrafi bilgi sistemi (GIS) yazılımı ve verileri	Hiç		52	62,7		
	Az		14	16,9		
	Orta		15	18,1	1,61	0,90
	Çok		1	1,2		
	Tam		1	1,2		

Tablo 14’te görüldüğü gibi **veri yönetimi becerileri** kategorisi bağlamında 36 (%43,4) kişi “Araştırma veri yönetimi aşamaları” ifadesine orta cevabını vermekte, 37 (%44,6) kişi “Veri yönetimi planlarının hazırlanması” ifadesine orta cevabını vermekte, 35 (%42,2) kişi “Üstveri oluşturma” ifadesine çok cevabını vermekte, 37 (%44,6) kişi “Üstveri standartları (MARC, DC, EAD vb.)” ifadesine çok cevabını vermekte, 41 (%49,4) kişi “Veri kaynakları (veritabanları, veri havuzları vb.)” ifadesine çok cevabını vermekte, 33 (%39,8) kişi “Veri kürasyon (seçim, koruma, bakım ve arşivleme)” ifadesine orta cevabını vermekte, 43 (%51,8) kişi “Veri analizi” ifadesine orta cevabını vermekte, 26 (%31,3) kişi Kurumsal arşiv yönetimi” ifadesine çok cevabını, 26 (%31,3) kişi de tam cevabını vermekte ve 31 (%37,3) kişi “Veri hizmetlerinin geliştirilmesi” ifadesine orta cevabını vermektedir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip ifadenin “Kurumsal arşiv yönetimi” (Ort:3,83±0,99), en düşük ortalamaya sahip ifadenin ise “Veri yönetimi planlarının hazırlanması” (Ort:2,96±0,94) olduğu görülmektedir.

Kişisel beceriler kategorisi bağlamında katılımcılardan 43 (%51,8) kişi “Kullanıcı hizmetleri becerileri” ifadesine çok cevabını vermekte, 42 (%50,6) kişi “Yenilik ve yaratıcılık becerileri” ifadesine çok cevabını vermekte, 37 (%44,6) kişi “Sözlü iletişim ve sunum becerileri” ifadesine çok cevabını vermekte, 46 (%55,4) kişi “Yazılı iletişim becerileri” ifadesine çok cevabını vermekte, 39 (%47,0) kişi “Öğretim becerileri” ifadesine çok cevabını vermekte, 42 (%50,6) kişi “Takım çalışması ve kişilerarası beceriler” ifadesine çok cevabını vermekte ve 34 (%41,0) kişi “Yönetim ve liderlik becerileri” ifadesine çok cevabını vermektedir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip ifadenin “Kullanıcı hizmetleri becerileri” (Ort:4,27±0,70), en düşük ortalamaya sahip ifadenin ise “Yönetim ve liderlik becerileri” (Ort:3,75±0,77) olduğu görülmektedir.

Bilgi teknolojileri bilgi düzeyi kategorisi bağlamında katılımcılardan 36 (%43,4) kişi “Veri görselleştirme araçları (Excel, Tableau, Infogram vb.)” ifadesine orta cevabını vermekte, 36 (%43,4) kişi “Bilimsel programlama (R, Python, Javascript vb.)” ifadesine hiç cevabını vermekte, 26 (%31,3) kişi “İstatistiksel yazılım (SAS, SPSS, MATLAB vb.)” ifadesine orta cevabını vermekte, 25 (%30,1) kişi “Web siteleri geliştirmek ve sürdürmek” ifadesine çok cevabını vermekte ve 52 (%62,7) kişi “Coğrafi bilgi sistemi (GIS) yazılımı ve verileri” ifadesine hiç cevabını vermektedir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip ifadenin “Veri görselleştirme araçları (Excel, Tableau, Infogram vb.)” (Ort:3,39±0,90), en düşük

ortalamaya sahip ifadenin ise “Coğrafi bilgi sistemi (GIS) yazılımı ve verileri” (Ort:1,61±0,90) olduğu görülmektedir.

Yukarıda ayrıntıları verilen anket maddeleri gruplandırılarak katılımcıların hizmet verme yeterliği, eğitsel yeterliği, bilgi ve beceri düzeyleri ile araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlerini tespit etmek için tanımlayıcı istatistiklerden aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Tablo 15’de elde edilen bulgular görülmektedir.

Tablo 15 *Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Bulgular*

	n	Min.	Max.	$\bar{X}$	SS
Hizmet Yeterliği	83	1,00	5,00	3,111	1,458
Eğitimsel Yeterlik	83	1,00	5,00	3,731	1,188
Bilgi ve Beceri Düzeyi	83	1,14	4,71	2,802	0,765
Veri Yönetimi Becerisi	83	1,00	5,00	3,266	1,244
Kişisel Beceriler	83	1,00	5,00	3,411	1,003
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	83	1,00	5,00	3,734	1,161
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	83	1,00	5,00	3,436	1,052

Katılımcıların araştırmacılara orta düzeyde hizmet verebildikleri tespit edilmiştir ($\bar{X}=3,11$). Katılımcıların araştırma veri hizmetleri ve araştırma veri yönetimi alanlarındaki eğitimlerinin kabul edilir düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\bar{X}=3,73$). Katılımcıların bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyi ($\bar{X}=3,73$) ile kişisel becerileri ($\bar{X}=3,41$) kabul edilir düzeyde olmakla birlikte, veri yönetim becerilerinin ($\bar{X}=3,26$) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle genel olarak bilgi ve beceri düzeylerinin ($\bar{X}=2,80$) orta düzeyde çıktığı söylenebilir. Ayrıca kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlere tüm katılımcıların katıldığı ortaya çıkmıştır ($\bar{X}=3,43$).

4.1.3. Farklılık Analizlerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında katılımcıların hizmet verme yeterliği, eğitsel yeterlik, veri yönetim becerileri, bilgi teknolojisini kullanabilme düzeyi, kişisel beceriler ve kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlerini demografik özellikleri açısından karşılaştırmak için Independent Sample T testi ve ANOVA testi kullanılmıştır.

4.1.3.1.Hizmet Verme Yeterliğine İlişkin Farklılık Analizleri

Katılımcıların hizmet verme yeterliği cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalıştıkları kütüphane türü ve mesleki deneyim yılına göre karşılaştırılmıştır. Bu çerçevede kütüphane çalışanlarının hizmet verme yeterliğinin cinsiyetlerine göre karşılaştırması Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16 Hizmet Verme Yeterliğinin Cinsiyete Göre Karşılaştırması

Cinsiyet		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Hizmet Verme Yeterliği	Kadın	46	3,413	1,363	2,146	0,035*
	Erkek	37	2,736	1,503		
Toplam		83				

* $p<0,05$

Yapılan analiz sonucunda; kadın ve erkek katılımcıların hizmet verme yeterlikleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($t=2,146$; $p=0,035$). Buna göre kadın kütüphane personelinin ($\bar{X}=3,41$), erkek personelden ($\bar{X}=2,73$) daha fazla hizmet verme yeterliğine sahip oldukları belirlenmiştir.

Katılımcıların hizmet verme yeterliğinin yaşları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 17’de görülebilmektedir.

Tablo 17 Hizmet Verme Yeterliğinin Yaşa Göre Karşılaştırması

	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Hizmet Verme Yeterliği	35 Yaş Altı	38	3,493	1,425	2,246	0,027*
	35 Yaş ve Üstü	45	2,788	1,422		
	Toplam	83				

*p<0,05

35 yaş altı kütüphane personelinin ($\bar{X}$ =3,49), 35 yaş ve üstü personelden ($\bar{X}$ =2,78) daha fazla araştırmacılara hizmet verdikleri tespit edilmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu ortaya çıkmıştır (t=2,246; p=0,027).

Katılımcıların hizmet verme yeterliğinin eğitim durumları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 18’de görülebilmektedir.

Tablo 18 Hizmet Verme Yeterliğinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması

	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Hizmet Verme Yeterliği	Lisans	58	2,783	1,443	-3,308	0,001*
	Lisansüstü	25	3,873	1,207		
	Toplam	83				

*p<0,05

Hizmet verme yeterliğinin eğitim durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur (t=-3,308; p=0,001). Dolayısıyla lisansüstü ($\bar{X}$ =3,87) mezunu katılımcıların, lisans ($\bar{X}$ =2,78) mezunu olanlardan daha fazla hizmet verme yeterliğine sahip oldukları görülmektedir.

Katılımcıların hizmet verme yeterliğinin çalıştıkları kütüphane türü açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 19’da görülmektedir.

Tablo 19 Hizmet Verme Yeterliğinin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması

	Kütüphane Türü	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Hizmet Verme Yeterliği	Devlet Üniversitesi	54	3,134	1,473	0,193	0,847
	Vakıf Üniversitesi	29	3,069	1,456		
	Toplam	83				

*p<0,05

Analizler sonucunda hem devlet hem de vakıf üniversitelerine bağlı kütüphanelerde çalışan katılımcıların hizmet verme yeterliği birbirine yakın çıkmıştır ($t=0,193$; $p=0,847$).

Katılımcıların hizmet verme yeterliğinin mesleki deneyim yılı açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 20’de görülmektedir.

Tablo 20 Hizmet Verme Yeterliğinin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması

	Mesleki Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Tukey
Hizmet Verme Yeterliği	1. 1-5 Yıl	27	3,262	1,373	0,214	0,808	-
	2. 6-10 Yıl	26	3,057	1,521			
	3. 11 Yıl ve Üstü	30	3,022	1,516			
Toplam		83					

* $p<0,05$

Analizler sonucunda mesleki deneyime göre katılımcıların hizmet verme yeterliği arasında anlamlı bir farklılık bulunulmamıştır ($F=0,214$; $p=0,808$).

4.1.3.2.Eğitsel Yeterliliğe İlişkin Farklılık Analizleri

Katılımcıların eğitsel yeterlik düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalıştıkları kütüphane türü ve mesleki deneyim yılına göre karşılaştırılmıştır. Bu çerçevede katılımcıların cinsiyetlerine göre eğitsel yeterlik düzeylerine ilişkin karşılaştırma sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21 *Eğitsel Yeterliğin Cinsiyete Göre Karşılaştırması*

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Eğitsel Yeterlik	Kadın	46	4,081	0,987	-2,474	0,015*
	Erkek	37	3,451	1,269		
	Toplam	83				

* $p<0,05$

Yapılan analiz sonucunda; kadın ve erkek katılımcıların eğitsel yeterlik düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($t=-2,474$; $p=0,035$). Buna göre kadın kütüphane personelinin ($\bar{X}=4,081$), erkek personele ($\bar{X}=3,45$) oranla daha fazla lisans ve lisansüstü eğitimlerinde araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldıkları, araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara ve çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katıldıkları tespit edilmiştir.

Kütüphane çalışanlarının eğitsel yeterlik düzeylerinin yaşları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 22’de görülebilmektedir.

Tablo 22 *Eğitsel Yeterliğin Yaşa Göre Karşılaştırması*

	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Eğitsel Yeterlik	35 Yaş Altı	38	3,625	1,157	-0,751	0,455
	35 Yaş ve Üstü	45	3,822	1,219		
	Toplam	83				

* $p<0,05$

35 yaş altı ile 35 yaş ve üstü katılımcıların eğitsel yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t=-0,751$; $p=0,455$). Dolayısıyla yaş itibariyle tüm katılımcıların lisans ve lisansüstü eğitimlerinde araştırma veri yönetimi, araştırma veri

hizmetleri konularını içeren dersler aldıkları, araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara ve çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katıldıkları söylenebilir.

Katılımcıların eğitsel yeterlik düzeylerinin eğitim durumları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 23’de görülebilmektedir.

Tablo 23 *Eğitsel Yeterliğin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması*

Eğitim Durumu		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Eğitsel Yeterlik	Lisans	58	3,758	1,212	0,310	0,757
	Lisansüstü	25	3,670	1,154		
Toplam		83				

* $p < 0,05$

Katılımcıların lisans ve lisansüstü eğitimlerinde araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler almaları ile araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara ve çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katılma düzeylerinin birbirine yakın çıktığı görülmektedir ($t=0,310$; $p=0,757$).

Katılımcıların eğitsel yeterlik düzeylerinin çalıştıkları kütüphane türü açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 24’de görülebilmektedir.

Tablo 24 *Eğitsel Yeterliğin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması*

Kütüphane Türü		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Eğitsel Yeterlik	Devlet Üniversitesi	54	3,800	1,211	0,720	0,474
	Vakıf Üniversitesi	29	3,603	1,154		
Toplam		83				

* $p < 0,05$

Analizler sonucunda hem devlet hem de vakıf üniversitelerine bağlı kütüphanelerde çalışan katılımcıların lisans ve lisansüstü eğitimlerinde araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler almaları ile araştırma veri hizmetiyle ilgili konferanslara ve çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katılma düzeylerinin birbirine yakın çıktığı belirlenmiştir ($t=0,720$; $p=0,474$).

Katılımcıların eğitsel yeterlik düzeylerinin mesleki deneyimleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 25’te görülebilmektedir.

Tablo 25 *Eğitsel Yeterliğin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması*

	Mesleki Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Tukey
Eğitsel Yeterlik	1. 1-5 Yıl	27	4,074	0,755	5,226	0,007*	1>3 2>3
	2. 6-10 Yıl	26	3,990	1,040			
	3. 11 Yıl ve Üstü	30	3,200	1,444			
	Toplam	83					

***p<0,05**

Mesleki deneyim itibariyle katılımcıların eğitsel yeterlik düzeyi arasında anlamlı farklılık vardır (F=5,226; p=0,007). Tukey sonuçlarına göre; 1-5 yıl ile 6-10 yıllık personelin, 11 ve üzeri yıllık personelden daha fazla lisans ve lisansüstü eğitimlerinde araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldıkları, araştırma veri hizmetiyle ilgili konferanslara ve çevrimiçi araştırma veri yönetimi kurslarına katıldıkları tespit edilmiştir.

4.1.3.3.Bilgi ve Beceri Düzeyine İlişkin Farklılık Analizleri

Katılımcıların bilgi ve beceri düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalıştıkları kütüphane türü ve mesleki deneyim yılına göre karşılaştırılmıştır. Bu çerçevede katılımcıların cinsiyetlerine göre bilgi ve beceri düzeylerine ilişkin karşılaştırma sonuçları Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Cinsiyete Göre Karşılaştırması

Cinsiyet		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Veri Yönetimi Becerisi	Kadın	46	3,492	1,200	1,876	0,064
	Erkek	37	2,985	1,256		
Kişisel Beceriler	Kadın	46	3,347	1,016	-0,641	0,523
	Erkek	37	3,490	0,994		
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	Kadın	46	3,443	1,260	-2,640	0,010*
	Erkek	37	4,097	0,918		
	Toplam	83				

*p<0,05

Kadın (t=1,876; p=0,064) ve erkek (t=-0,641; p=0,523) katılımcıların veri yönetimi ve kişisel becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak erkeklerin ($\bar{X}$ =4,097), kadınlardan ($\bar{X}$ =3,44) daha fazla bilgi teknolojilerini kullanabildikleri tespit edilmiştir (t=-2,640; p=0,010).

Katılımcıların bilgi ve beceri düzeylerinin yaşları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 27’de görülebilmektedir.

Tablo 27 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Yaşa Göre Karşılaştırması

Yaş	N	$\bar{X}$	SS	t	p	
Veri Yönetimi Becerisi	35 Yaş Altı	38	3,649	1,210	2,669	0,009*
	35 Yaş ve Üstü	45	2,943	1,191		
Kişisel Beceriler	35 Yaş Altı	38	3,466	0,942	0,455	0,650
	35 Yaş ve Üstü	45	3,365	1,059		
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	35 Yaş Altı	38	3,610	1,145	-0,896	0,373
	35 Yaş ve Üstü	45	3,840	1,777		
Toplam	83					

*p<0,05

Katılımcıların kişisel becerileri ($t=0,455$; $p=0,650$) ile bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyleri ($t=-0,896$; $p=0,373$) yaşları açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna karşın 35 yaş altı katılımcıların ($\bar{X}=3,64$) veri yönetimi konusunda 35 yaş ve üstü katılımcılardan ($\bar{X}=2,94$) daha becerikli olduğu tespit edilmiştir ($t=2,669$; $p=0,009$).

Kütüphane çalışanlarının bilgi ve beceri düzeylerinin eğitim durumları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 28’de görülebilmektedir.

Tablo 28 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması

Eğitim Durumu		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Veri Yönetimi Becerisi	Lisans	58	3,001	1,213	-3,101	0,003*
	Lisansüstü	25	3,880	1,110		
Kişisel Beceriler	Lisans	58	3,371	1,010	-0,543	0,588
	Lisansüstü	25	3,502	0,999		
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	Lisans	58	3,769	1,182	0,404	0,687
	Lisansüstü	25	3,656	1,130		
Toplam		83				

* $p<0,05$

Katılımcıların kişisel becerileri ($t=-0,543$; $p=0,588$) ile bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyleri ($t=0,404$; $p=0,687$) eğitim durumları açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna karşın lisansüstü mezunu kütüphane personelinin ($\bar{X}=3,88$) veri yönetimi konusunda lisans mezunu personelden ($\bar{X}=3,00$) daha becerikli olduğu belirlenmiştir ($t=-3,101$; $p=0,003$).

Katılımcıların bilgi ve beceri düzeylerinin çalıştıkları kütüphane türü açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 29’da görülebilmektedir.

Tablo 29 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması

Kütüphane Türü		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Veri Yönetimi Becerisi	Devlet Üniversitesi	54	3,314	1,241	0,481	0,631
	Vakıf Üniversitesi	29	3,176	1,267		
Kişisel Beceriler	Devlet Üniversitesi	54	3,431	0,952	0,245	0,807
	Vakıf Üniversitesi	29	3,374	1,107		
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	Devlet Üniversitesi	54	3,781	1,168	0,496	0,621
	Vakıf Üniversitesi	29	3,648	1,163		
Toplam		83				

*p<0,05

Analizler sonucunda hem devlet hem de vakıf üniversitelerine bağlı kütüphanelerde çalışan katılımcıların veri yönetimi (t=0,481; p=0,631) ve kişisel becerileri (t=0,245; p=0,807) ile bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyleri birbirine yakın çıkmıştır (t=0,496; p=0,621).

Katılımcıların bilgi ve beceri düzeylerinin mesleki deneyim yılı açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 30’da görülebilmektedir.

Tablo 30 Bilgi ve Beceri Düzeyinin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması

	Mesleki Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Tukey
Veri Yönetimi Becerisi	1. 1-5 Yıl	27	3,234	1,203	0,113	0,893	-
	2. 6-10 Yıl	26	3,200	1,303			
	3. 11 Yıl ve Üstü	30	3,351	1,265			
Kişisel Beceriler	1. 1-5 Yıl	27	3,571	0,955	0,503	0,606	
	2. 6-10 Yıl	26	3,335	1,014			
	3. 11 Yıl ve Üstü	30	3,333	1,050			
Bilgi Teknolojilerini Kullanabilme Düzeyi	1. 1-5 Yıl	27	4,111	0,732	5,126	0,000*	1>3
	2. 6-10 Yıl	26	3,930	1,005			
	3. 11 Yıl ve Üstü	30	3,226	1,424			
Toplam		83					

*p<0,05

Katılımcıların veri yönetimi (F=0,133; p=0,893) ile kişisel becerileri (F=0,503; p=0,606) deneyimleri açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna karşın bilgi teknolojilerini kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu (F=5,126; p=0,000) ve 1-5 yıllık personelin, 11 ve üstü yıl deneyime sahip personelden daha fazla bilgi teknolojilerini kullanabildikleri tespit edilmiştir.

4.1.3.4.Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlere Yönelik

Farklılık Analizleri

Katılımcıların araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşlere katılım düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalıştıkları kütüphane türü ve mesleki deneyim yılına göre karşılaştırılmıştır. Bu çerçevede katılımcıların cinsiyetlerine göre araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşleri karşılaştırılmış olup Tablo 31’de bulgular görülebilmektedir.

Tablo 31 *Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Cinsiyete Göre Karşılaştırması*

Cinsiyet		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	Kadın	46	3,402	1,109	-0,332	0,741
	Erkek	37	3,479	0,990		
Toplam		83				

* $p<0,05$

Yapılan analiz sonucunda; kadın ve erkek katılımcıların kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması konusundaki görüşlerinin olumlu olduğu ve aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($t=-0,332$; $p=0,741$).

Kütüphane çalışanlarının araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşlerinin yaşları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar tablo 32’de görülebilmektedir.

Tablo 32 *Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Yaşa Göre Karşılaştırması*

Yaş		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	35 Yaş Altı	38	3,552	0,950	0,921	0,360
	35 Yaş ve Üstü	45	3,338	1,133		
Toplam		83				

* $p<0,05$

35 yaş altı ile 35 yaş ve üstü personelin, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması konusundaki görüşleri birbirine yakın çıkmıştır ($t=0,921$; $p=0,360$).

Kütüphane çalışanlarının araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşlerinin eğitim durumları açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 33'te görülebilmektedir.

Tablo 33 *Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırması*

Eğitim Durumu		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	Lisans	58	3,431	1,044	-0,075	0,941
	Lisansüstü	25	3,450	1,092		
Toplam		83				

*p<0,05

Araştırmaya katılan lisans ve lisansüstü personelin, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması konusundaki görüşleri aynı çıkmıştır (t=-0,075; p=0,941).

Katılımcıların araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşlerinin çalıştıkları kütüphane türü açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 34'te görülebilmektedir.

Tablo 34 *Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Kütüphane Türüne Göre Karşılaştırması*

Kütüphane Türü		N	$\bar{X}$	SS	t	p
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	Devlet Üniversitesi	54	3,481	0,991	0,526	0,600
	Vakıf Üniversitesi	29	3,353	1,171		
Toplam		83				

*p<0,05

Analizler sonucunda hem devlet hem de vakıf üniversitelerine bağlı kütüphanelerde çalışan personelin, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması konusundaki görüşlerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür (t=0,526; p=0,600).

Kütüphane çalışanlarının araştırma veri hizmetlerine ilişkin görüşlerinin mesleki deneyimleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakılmış olup sonuçlar Tablo 35'de görülebilmektedir.

Tablo 35 *Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşlerin Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması*

	Mesleki Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Tukey
Araştırma Veri Hizmetlerine İlişkin Görüşler	1. 1-5 Yıl	27	3,518	1,082	0,155	0,856	-
	2. 6-10 Yıl	26	3,355	1,053			
	3. 11 Yıl ve Üstü	30	3,433	1,054			
Toplam		83					

***p<0,05**

Mesleki deneyim itibariyle tüm katılımcıların, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması konusundaki görüşlere aynı düzeyde katıldıkları belirlenmiştir (F=0,155; p=0,856).

4.2.Araştırmanın Nitel Boyutundan Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde, kütüphane yöneticileri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilere ilişkin bulgular ortaya konmaktadır. Bu kapsamda araştırma bulguları beş temel araştırma sorusu çerçevesinde sunulmuştur. Bulgulara geçmeden önce araştırma sorularını tekrar hatırlamakta yarar vardır:

- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin AVH hizmetlerine ilişkin politika, yönerge, birim ve rehber kaynaklara sahip olma durumu nasıldır?
- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin AVH kapsamında yürüttükleri faaliyetler nelerdir?
- Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde AVH kapsamında sunulması planlanan faaliyetler nelerdir?
- Kütüphanelerde AVH geliştirilmesini engelleyen nedenler nelerdir?
- Kütüphane yöneticilerinin AVH kapsamında kütüphanecilerin ve araştırma veri hizmetlerinin gelişimine ilişkin öneri ve görüşleri nasıldır?

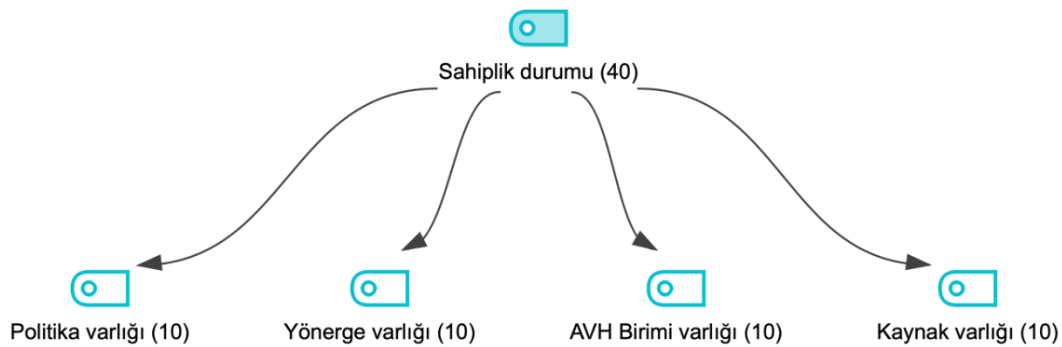
Yöntem bölümünde de ayrıntılarıyla açıklandığı gibi (Bkz. Bölüm 3.6.2.) 10 kütüphane yöneticisi ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler tematik analiz ile çözümlenmiştir. Araştırma verilerinin analizleri MAXQDA 22 programında yapılmıştır. Görüşme deşifrelerinin incelenmesi sonucunda toplam 5 tema, 7 alt tema ve 356 kod ortaya çıkarılmıştır. Analiz sonucunda “sahiplik durumu”, “AVH kapsamı”, “AVH gelişimini engelleyen nedenler”, “öneriler” ve “görüşler” olmak üzere beş ana tema belirlenmiştir. Bu ana temalara ilişkin oluşturulan kod ve alt kodlar kod kitabında sunulmaktadır (Bkz. Ek 6). Ayrıca bu bilgiler MAXMAPS araçlarından “hiyerarşik kod-alt kod” kullanılarak temalara ait kodlar, alt kodlar ve frekansları görselleştirilmiştir. Bazı alt kodların istatistiği grafiklerle gösterilmiştir. İlgili görselleştirmeler, temaların ve

kodların daha net bir biçimde ortaya koyulmasını sağlasa da katılımcı görüşlerine ilişkin frekanslar üzerinden yapılan değerlendirmeler yeterli sonuçlar vermeyebilmektedir. Nitel çalışmalarda nicel çalışmalara kıyasla katılımcı sayısının az olması, iki metodoloji arasındaki paradigma farklılıkları ve katılımcıların sıklık ve çoğunluk görüşünden ziyade farklı ve benzer görüşlere sahip olması, araştırma konusunun daha kapsamlı bir şekilde incelenmesine ve yorumlanmasına olanak tanır. Bu nedenle nitel bulguların ifade edilmesinde frekans gösterimlerinin yanı sıra katılımcıların dikkat çekici ifadelerinin vurgulanması gerekmektedir. Bunu sağlamak için MAXMAPS araçlarından “kodlu bölümler vaka modeli” kullanılarak katılımcıların önemli ifadeleri görselleştirmiştir. Belirlenen temalara ilişkin yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular aşağıdaki alt başlıklarda detaylarıyla açıklanmıştır.

4.2.1. Sahiplik Durumu Temasına İlişkin Bulgular

Görüşme yapılan yöneticilere, AVH ile ilgili politika, yönerge, birim, rehber kaynak varlığına ilişkin sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın ilk teması analiz sürecinde sahiplik durumu olarak belirlenmiştir. Sahiplik durumu temasına ilişkin hiyerarşik kod alt bölümler modeli şekil 12’de görülmektedir.

Şekil 12 Sahiplik Durumu Temasına İlişkin Kodlar



Sahiplik durumu teması altında politika varlığı, yönerge varlığı, AVH birimi varlığı ve rehber kaynak varlığı olmak üzere dört kod bulunmaktadır. Her bir koda ilişkin

katılımcıların ifadelerini gösteren etkileşimli alıntı matrisi tabloları oluşturulmuştur. Böylece devlet ve vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin ifadeleri doğrultusunda farklılıklar ve benzerlikleri daha net bir şekilde gösterebilmek hedeflenmiştir.

1. Politika varlığı

Görüşme yapılan katılımcıların politika varlığına ilişkin soruya verdiği cevaplara ilişkin alıntılar tablo 36’da görülmektedir.

Tablo 36 Politika Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi

	Üniversite Türü = Devlet (N=5)	Üniversite Türü = Vakıf (N=5)
Politika Varlığı	“Açık Bilim Politikamız dışında bir politikamız yok.” (Y10) “Yok.” (Y1) “Açık bilim politikamız dışında bir politika yok.” (Y4) “Hayır bunun dışında bir politikamız yok.” (Y8) “Açık erişim politikasında var. Açık ve veri yönetimi kavramları orada geçiyor.” (Y6)	“Yok. Özel olarak onunla ilgili yok. Dediğiniz gibi açık bilim politikasının içinde yer alıyor. Şu an için öyle.” (Y3) “Şöyle söyleyim aslında, açık erişim yönergesi ve açık bilim politikası şeklinde var. Henüz detaylarıyla hazırlanmış sadece veriye yönelik onu şu an çalışıyoruz aslında öyle söyleyebilirim.” (Y2) “Açık bilim politikasının dışında resmi olarak bir şey yok ama bununla ilgili bir çalışma var. Yani önümüzdeki dönem sanırım gelişecek. Biz zaten kütüphane olarak da gayri resmi bir çalışmamız var araştırma verilerinin yönetimi ile ilgili. Hazırladığımız bir doküman var.” (Y5) “Kütüphane çapında araştırma verilerinin yönetilmesiyle ilgili bir şey yok.” (Y7) “Açık Bilim Politikası ve Kurumsal arşiv yönergesi dışında bir politikamız yok” (Y9)

Tablo 36’da görüldüğü üzere “Üniversitenizde araştırma verilerinin yönetilmesine ilişkin yazılı / resmi bir politika var mı?” sorusu karşılığında katılımcıların hepsi resmi bir politikanın olmadığını belirtmişlerdir. Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y2 ve Y5 konuyla ilgili çalışmalar yaptıklarını ve politika hazırlıkları içinde olduklarını ifadelerine eklemişlerdir.

2. Yönerge Varlığı

Görüşme yapılan katılımcıların yönerge varlığına ilişkin soruya verdiği cevaplara ilişkin alıntılar tablo 37’de görülmektedir.

Tablo 37 Yönerge Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi

	Üniversite Türü = Devlet (N=5)	Üniversite Türü = Vakıf (N=5)
Yönerge Varlığı	“Yazılı bir yönergemiz yok.” (Y10) “Araştırma veri hizmetleri için ayrı bir yönergemiz yok.” (Y1) “Şu anda senatoda bir açık verilerinin yönetimiyle ilgili bir yönerge taslağımız var.” (Y4) “Hayır henüz hazırladığımız bir yönerge yok.” (Y8) “Yönergemiz yok.” (Y6)	“Birebir onunla ilgili yok. Ama bizim kendi bir yönergemiz var ve biz bununla ilgili kullanıcılara o yönergede bilgi veriyoruz.” (Y3) “Hani o bütün yöntemler yönergelerde belirtilen tanımlarıyla, onu daha bugünlerde çalışıyoruz. Onu da çıkaracağız bu sene. Prosedürlerini falan yazıyoruz zaten. Bazı şeylere, kurallara vesaire karar vermek gerekiyor, yöntemlerimize karar vermek gerekiyor. Bu süreç öyle bir süreç, biz yaklaşık 2-3 yıldır veri arşivi ve veriler üzerinden çalışma yürütüyoruz. Nasıl yaparız bizim için en uygun hangisi falan derken, yönerge yazabilmek için oralara hep karar vermiş olmak lazım. Yöntemlerimizi bilmek lazım.” (Y2) “Planlamalar devam ediyor.” (Y5) “Şu anda yok.” (Y7) “Bir politika ya da yönerge şeklinde bir şey hazırlamadık.” Y9

Tablo 37’de görüldüğü üzere “Üniversitenizde araştırma verilerinin yönetilmesine ilişkin bir yönerge var mı?” sorusu karşılığında katılımcıların hepsi resmi bir yönergenin olmadığını belirtmişlerdir. Devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y4 hazırladıkları bir yönerge taslağı olduğunu belirtmektedir. Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y2 konuyla ilgili çalışmalar yaptıklarından bahsetmektedir. Y3 spesifik olarak araştırma verilerinin yönetilmesine ilişkin bir yönerge olmasa da kendi hazırladıkları bir yönergede konuya değindiklerini söylemektedir.

3. AVH Birimi Varlığı

Görüşme yapılan katılımcıların AVH birimi varlığına ilişkin soruya verdiği cevaplara ilişkin alıntılar tablo 38’de görülmektedir.

Tablo 38 AVH Birimi Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi

	Üniversite Türü = Devlet (N=5)	Üniversite Türü = Vakıf (N=5)
AVH Birimi Varlığı	“Hayır bulunmuyor, özel bir birimimiz yok.” (Y10) “Kütüphaneci arkadaşlar bu hizmeti veriyorlar ama böyle bir birim yok.” (Y1) “Bilimsel iletişim birimi altında veri hizmetleri birimi bulunuyor.” (Y4) “Yok bulunmuyor.” (Y8) “Açık erişim birimi var. Araştırma verileri ile ilgili çalışmaları onlar yapıyor. Araştırma veri hizmetleri adı altında yok ama açık erişim birimi aynı işleri yapıyor.” (Y6)	“Bizde birebir bu isimde bir birim maalesef yok” (Y3) “Özel bir birim yok, bu isimde bir birim yok. Kim yapıyor diye soracak olursanız detayında bizim akademik engagement departmant ben bir üyesi idim. Bu departman altında yapılıyor. O ekip yürütüyor. Ve tabii ki arşivcilerle birlikte çalışarak.” (Y2) “Açık bilimi takip eden kurumsal bir birimimiz var. Aslında orada akademik iletişim kütüphanecisi diyebiliriz bir arkadaşımız var. O takip ediyor özellikle bu açık bilim çalışmalarını işte kurumsal arşiv çalışmalarını, bundan da o sorumlu ama hani daha resmi bir birim yok. Araştırma veri hizmetleri birimi yok.” (Y5) “Bizde aslında şöyle araştırma veri hizmetleri olarak değil de akademik iletişim kütüphaneciliği birimi bulunuyor kütüphanemizde. Dolayısıyla burada yani mesela Avrupa Birliği projelerinin verilerinin açık erişim sistemine eklenmesi, ya da işte o projelerdeki yani Türkiye’deki projelerde çok fazla bir zorunluluk olmuyor ama özellikle Avrupa birliği projelerinde bu araştırma verilerinin çıktıları ile ilgili olarak zorunluluklar falan var. İşte bu konularda kütüphanenin üzerine neler yapılabileceği ya da işte o entegrasyonun nasıl yapılabileceği gibi bilgilerin verildiği bir bölümümüz var. Yani bu direk olarak araştırma verisi hizmetleri bölümü değil akademik iletişim kütüphaneciliği bölümü olarak söyleyebilirim.” (Y7) “Birim olarak yok. Ancak arkadaşlarımızla bu alanda öyle veya böyle bir şekilde çalışıyoruz. Buna yönelik bir birimimiz söz konusu değil.” (Y9)

Tablo 38’de görüldüğü üzere “Kütüphanenizde araştırma veri hizmetleri birimi bulunuyor mu?” sorusu karşılığında katılımcılardan sadece devlet üniversitesi yöneticilerinden Y4 kodlu katılımcı bilimsel iletişim birimi altında veri hizmetleri birimi

bulunduğunu söylemiştir. Diğer katılımcılar kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri birimi olmadığını belirtmişlerdir. Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y7 ve Y5 akademik iletişim biriminin veri hizmetleri işlerini yürüttüğünü ve bu birimlerde akademik iletişim kütüphanecisi unvanlı kütüphanecilerin çalıştığını vurgulamaktadırlar.

4. Rehber Kaynak Varlığı

Görüşme yapılan katılımcıların rehber kaynak varlığına ilişkin soruya verdiği cevaplara ilişkin alıntılar tablo 39’da görülmektedir.

Tablo 39 Kaynak Varlığı Koduna İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi

	Üniversite Türü = Devlet (N=5)	Üniversite Türü = Vakıf (N=5)
Kaynak varlığı	<i>“TÜBİTAK’ın vs. bu tür çalışmaları var, bunları paylaştık diye hatırlıyorum ama web sitemizde var mı? Nasıl paylaştık o konuda çok bilgiye sahip değilim. Tekrar hatırlamam gerekiyor benim de. Biz bununla ilgili YÖK’ten bu komisyonları kurun, rektör yardımcısı, kurun dediklerinde yoğun bir çalışma başlattık ama son bu pandemi ile birlikte o çalışmalar aslında biraz yavaşladı.” Y10</i> <i>“Hayır kılavuzlar hazırlamadık.” Y1</i> <i>“Şu an web sitemizde hazırlamış olduğumuz bir rehberimiz var ve dönem dönem bu rehberi güncelliyoruz. Bunun dışında da şu an biraz daha komplike bir çalışma içindeyiz. Kendi araştırmacılarımız için konuyla ilgili çeşitli rehberler hazırlıyoruz. Gruplar halinde yazmaya başlıyoruz.” Y4</i> <i>“Bir açık erişim yönergemiz var. Orada verilerini sisteme nasıl yükleyeceklerine dair verilerini nasıl paylaşacaklarına dair bilgi veren kılavuzlarımız var ama bu dediğim gibi kendi araştırma çıktılarını açık erişime nasıl koyacaklarına dair. Ama bunun dışındaki, bu başlığın altında kapsamın bir kısmını oluşturabiliyor. Tamamına evet diyemeyiz bu noktada. Y8</i> <i>“Evet yine web sayfamızın açık erişimle ilgili bölümünde araştırmacıların verilerini ve yayınlarını nasıl yayınlayacağına dair</i>	<i>“Web sitemizde bunlarla ilgili bilgiler veriyoruz. İlgili sayfada açık veri gibi handbook gibi linkleri vererek kullanıcıyı konuyla ilgili bilgilendirmeye çalışıyoruz.” Y3</i> <i>“Var. Açık erişim ve akademik iletişim web sayfamız var. Açık erişim kaynaklar libguidemiz var ayrıca. Bir de araştırma verilerinin yönetimi libguidemiz var.” Y2</i> <i>“Resmiyete kavuşmuş bir şey yok ama bizim libguidemiz var açık bilimle ilgili onun içinde değiniliyor ama onu da ilerleyen dönemde güncelleyeceğiz.” Y5</i> <i>“Var yani işte hem üniversitemizdeki araştırma portalı hem de araştırmacıların nasıl araştırmaları yapacağı yöneteceği konusunda rehberlerimiz var. Tam olmasa da bazı çalışmalarımız var.” Y7</i> <i>“Araştırma verilerine yönelik, özellikle ona yönelik hazırlanmış bir dokümanımız yoktur. Ancak danışma hizmetleri kapsamında ve vermiş olduğumuz kullanıcı eğitimleri çerçevesinde bu hususlara değiniyoruz.” Y9</i>

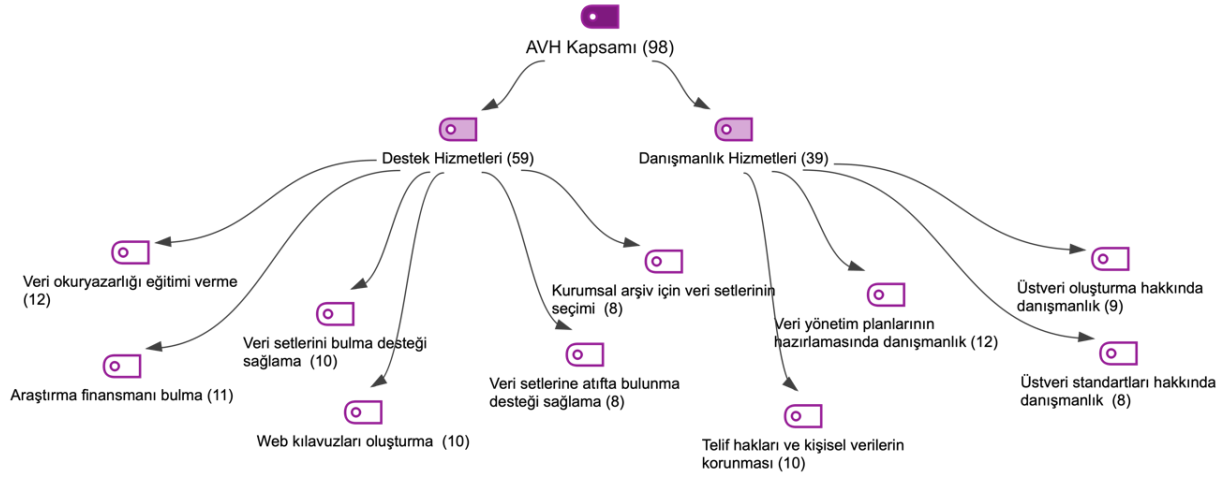
kapsamlı web sitemiz mevcut. Araştırmacılar isterlerse makale isterlerse herhangi bir araştırma verisini açık erişim sistemimiz olan kurumsal akademik arşive kaydedilmesini isteyebiliyor.” Y6

Tablo 39’da görüldüğü üzere “Kütüphanenizin araştırmacılara verilerini yönetme konusunda rehberlik edecek, destek sağlayacak kaynakları var mı? (Rehber, doküman, web sitesi vb.)?” sorusu karşılığında devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y1 ve Y8 kodlu katılımcılar rehber kaynak bulunmadığını belirtirken Y4 zaman zaman güncelledikleri bir rehber olmakla birlikte yeni rehberler hazırladıklarını belirtmektedir. Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y2, Y3, Y5 ve Y7 rehber kaynaklara sahip olduklarını belirtirken Y9 kodlu katılımcı herhangi bir kaynakları olmadığını ve kullanıcı eğitimleri kapsamında bilgi verdiklerini belirtmektedir.

4.2.2. AVH Kapsamı Temasına İlişkin Bulgular

Görüşme yapılan yöneticilere, araştırma veri hizmetleri kapsamında yürüttükleri faaliyetlere ilişkin sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın ikinci teması analiz sürecinde “AVH kapsamı” olarak belirlenmiştir. AVH kapsamı temasına ilişkin alt temalar, kodlar ve frekansları şekil 14’teki hiyerarşik kod-alt kod modelinde görülmektedir.

Şekil 13 AVH Kapsamı Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli

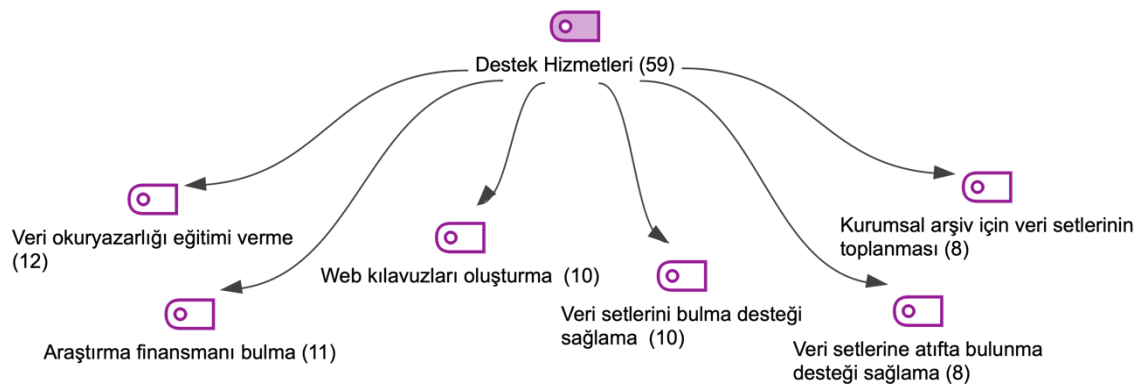


Şekil 13’te görüldüğü üzere görüşme verilerinin analizi sonucunda “AVH kapsamı” temasına ilişkin “destek hizmetleri” (59) ve “danışmanlık hizmetleri” (39) olmak üzere iki alt tema altında toplam 98 kodlama yapılmıştır.

4.2.2.1. Destek Hizmetleri Alt Temasına İlişkin Bulgular

Destek hizmetleri alt temasına ilişkin 6 kod oluşturulmuştur. Şekil 14’te destek hizmetleri alt teması için oluşturulan hiyerarşik kod-alt kodlar modelinde kodlar ve frekans değerleri görülmektedir.

Şekil 14 Destek Hizmetleri Koduna İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli



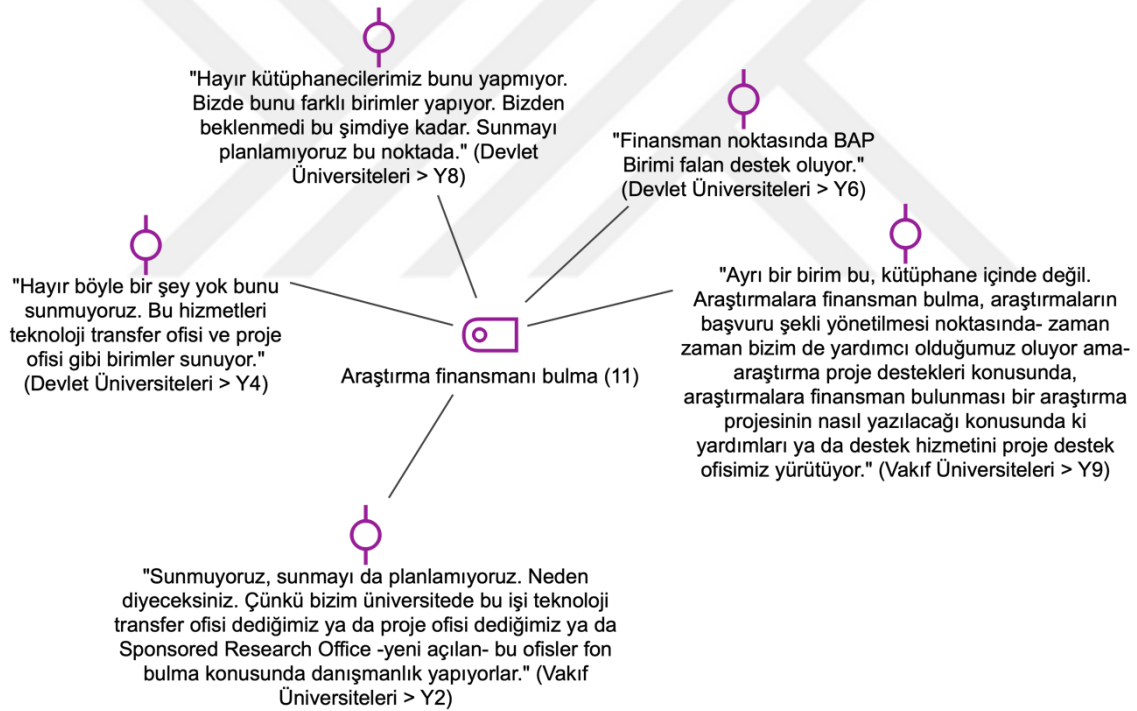
Şekil 14’te görüldüğü üzere destek hizmetleri alt teması altında “araştırma finansmanı bulma” (11), “veri okuryazarlığı eğitimi verme” (12), “web kılavuzları

oluşturma” (10), “veri setlerini bulma desteği sağlama” (10), “veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama” (8) ve “kurumsal arşiv için veri setlerinin toplanması” (8) olmak üzere altı kod bulunmaktadır. Alt tema altında toplamda 59 kodlama yapılmıştır.

1. Araştırma Finansmanı Bulma

Araştırma finansmanı bulma koduna ilişkin 11 kodlama yapılmıştır. Katılımcıların hepsi araştırma finansmanı bulma ile ilgili işleri BAP ya da Teknoloji Transfer Ofisi gibi diğer üniversite birimleri tarafından yapıldığını belirtmişlerdir. Şekil 15’deki kodlu bölümler vaka modelinde bazı katılımcıların ifadeleri görülmektedir.

Şekil 15 Araştırma Finansmanı Bulma Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcılardan üç tanesi (Y2, Y3 ve Y8) araştırma finansmanı bulma hizmetini sunmadıklarını ve sunmayı da düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Aslında sunmuyoruz, sunmayı da planlamıyoruz. Neden diyeceksiniz. Çünkü bizim üniversitede bu işi teknoloji transfer ofisi dediğimiz ya da proje ofisi dediğimiz ya da Sponsored Research Office -yeni açılan- bu ofisler fon bulma konusunda destek oluyorlar” (Y2, Vakıf)

“Sunmuyoruz ve sunmayı planlamıyoruz da çünkü şöyle bizde bununla ilgili ayrı bir birim var, onlar ilgileniyorlar. Biz sadece şöyle bir şey yapıyoruz. Belki duymuşsunuzdur Scival gibi ürünler var Incite gibi... ama daha çok Scival... onun içinde mesela modüller var. O modülün içinde araştırmacı kendisi proje bulabiliyor. TÜBİTAK’la ilgili AB ile ilgili projelere ulaşabiliyor. Ya da daha önce verilmiş burslar verilmiş, burs derken fonlar verilmiş. Bunların bilgileri var. Biz sadece kullanıcılara “bakın burada böyle bir modül vardır, buna girdiğiniz an fonlara ulaşabilirsiniz diye bir bilgi veriyoruz. Ama biz birebir ne fon bulmaları için ne herhangi bir şey için bir şey yapmıyoruz. Onlar bize sorarlarsa burada bulabilirsiniz diye yönlendiriyoruz. Ayrı bir birim olduğu için de bu hizmeti sunmayı planlamıyoruz.” (Y3, Vakıf)

“Hayır kütüphanecilerimiz bunu yapmıyor. Bizde bunu farklı birimler yapıyor. Bizden beklenmedi bu şimdiye kadar. Sunmayı planlamıyoruz bu noktada.” (Y8, Devlet)

Bazı katılımcılar araştırma finansmanı bulma hizmetini üstlenen birimlerle iş birliği yaptıklarını da belirtmişlerdir. Y5 kodlu katılımcı iş birliğini “ARGE data teknoloji transfer ofisi orayla birlikte çalışıyoruz. Yani biz kütüphane olarak onları destekliyoruz diyeyim. Neye ihtiyaçları oluyorsa bizimle birlikte hareket ediyoruz. (Y5, Vakıf)” şeklinde ifade etmiştir. Y9 kodlu katılımcı da benzer bir şekilde “Bununla ilgili olarak bilimsel araştırma projelerimizin yönetildiği proje ofisimiz var. Proje ofisinde de oldukça yetkin bir arkadaşımız var. Ayrı bir birim bu, kütüphane içinde değil. Araştırmalara finansman bulma, araştırmaların başvuru şekli yönetilmesi noktasında- zaman zaman bizim de

yardımcı olduğumuz oluyor ama- araştırma proje destekleri konusunda, araştırmalara finansman bulunması bir araştırma projesinin nasıl yazılacağı konusunda ki yardımları ya da destek hizmetini proje destek ofisimiz yürütüyor.” (Y9, Vakıf)

Y10 ve Y7 kodlu katılımcılar kullanıcıları bu işi yapan birimlere yönlendirerek yardımcı olduklarını belirtmişlerdir. İfadeleri aşağıdaki gibidir;

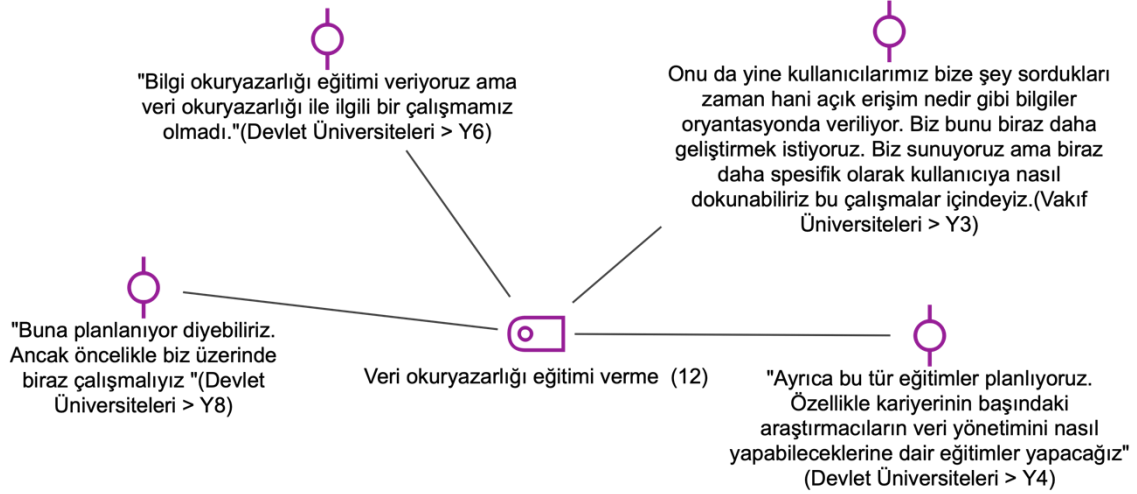
“Bir danışmanlık yapmıyoruz aslında araştırma finansmanı bulma konusunda, genellikle söylemler şeklinde geliyor bu. İkili üçlü konuşmalarımızda ya da üniversite yönetimiyle toplantılarımızda. Yeni rektörümüzün atölye çalışmaları var sürekli bölümlerle, ana bilim dallarına kadar iniyoruz. Her ayda dekanlar, enstitü müdürleri ve araştırma uygulama merkezleri ve yüksekokul müdürleriyle aylık toplantılarımız var. Biz kütüphane ve dokümantasyon başkanlığı olarak nerelerden finansman bulunabileceğini sözel olarak dile getiriyoruz.” (Y10, Devlet)

“Bu konuda üniversitemizin proje ofisi var. Oranın direktörü var, çalışanları var. Teknoloji transfer ofisi var. Yani sürekli olaraktan hangi proje yayınlandı ne yaptı ne aşamadayız proje nasıl yazılır ne yapılır, desteğe ihtiyaç var mı? Fon nasıl bulunur gibi, bunlarla ilgili olarak zaten üniversitemizin diğer birimleri konumlandırılmış durumda. Tamamıyla bu birimler bunlara bakıyor. Onun için biz kütüphaneden ayrıca böyle hocalarımız falan gelirse işte proje ofisi ile görüşebileceğini söylüyoruz. Yani normal bir referans sorusu gibi cevaplıyoruz.” (Y7, Vakıf)

2. Veri Okuryazarlığı Eğitimi Verme

Veri okuryazarlığı eğitimi verme koduna ilişkin 12 kodlama yapılmıştır. Şekil 16'daki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir

Şekil 16 *Veri Okuryazarlığı Eğitimi Verme Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli*



Katılımcıların veri okuryazarlığı eğitimi verme ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi yöneticilerinin hepsi veri okuryazarlığı eğitimi hizmeti sunmayı planladıklarını belirtmişlerdir. Konuyla ilgili katılımcı ifadelerinin bazıları aşağıdaki gibidir:

"Yani evet aslında bizim verdiğimiz oryantasyon eğitimlerinin içinde bilgi okuryazarlığının içine bunu da eklememiz gerekiyor. Bunu da sunmayı planlıyoruz diye bahsedelim. Başlık olarak o da mutlaka açılmalı bence." (Y10, Devlet)

"Yani aslında bunların hepsi aslında bizim yapmak istediğimiz şeyler. Güzel noktalara temas ediyorsunuz. Bunlar kütüphanenin fiziksel ortamlarıyla da alakalı bir durum. Bizim kendi kurumumuza ait bir binamız olursa bunları yapacağız. Biz burada odalarımız olmadığı için çeşitli şekilde mesela dijitalleşme kısımlarına da girmek istiyoruz bazı belgelerin. Onları da yapacak ortamımız bulunmadığı için sadece kullanıcıya hizmet verdiğimiz için, sadece okuma salonları gibi yerler olduğu için aslında onları yapma planımız var. Arkadaşlarla zaten devamlı görüşüyor ve fikir alışverişinde bulunuyoruz. Bunları da gündemimize alırız buraya da şunu diyebilirsiniz. Sunmayı planlıyor diyebilirsiniz." (Y1, Devlet)

“Ayrıca bu tür eğitimler planlıyoruz. Özellikle kariyerinin başındaki araştırmacıların veri yönetimini nasıl yapabileceklerine dair eğitimler yapacağız” (Y4, Devlet)

Y8 ve Y6 kodlu katılımcılar veri okuryazarlığı eğitimi hizmeti sunmayı planladıklarını ancak önce kendilerinin konu üzerinde çalışmaları gerektiğini vurgulamışlardır. İfadeleri aşağıdaki gibidir:

“Buna planlanıyor diyebiliriz. Ancak öncelikle biz üzerinde biraz çalışmalıyız” (Y8, Devlet)

“Bilgi okuryazarlığı eğitimi veriyoruz ama veri okuryazarlığı ile ilgili bir çalışmamız olmadı. Aslında önce bir bizim öğrenmemiz lazım. Öğrenme sürecini geçirmemiz lazım. Daha sonra bu yapılabilir. Çünkü Türkiye’de daha açık erişim ve açık bilimin tam oturmadığı noktada bu bize uzak geliyor yani.” (Y6, Devlet).

Vakıf üniversitesi katılımcılarından üç tanesi bu hizmeti sunduklarını belirtirken, Y7 ve Y3 kodlu katılımcılar henüz başlangıç aşamasında olduklarını aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

“Yani veri okuryazarlığı, tam olarak bu değil ama bunu da kapsıyor. Mesela üniversitemize yeni hocalar geldiği zaman insan kaynakları birimi ile iş birliği içerisinde onlara bir sunum yapıyoruz. İhtiyaçları olduğu zamanda kütüphaneden destek alabileceklerini belirtiyoruz. Spesifik olarak araştırma verilerinin yönetilmesiyle ilgili bir eğitim düzenlemiyoruz. (Y7, Vakıf).”

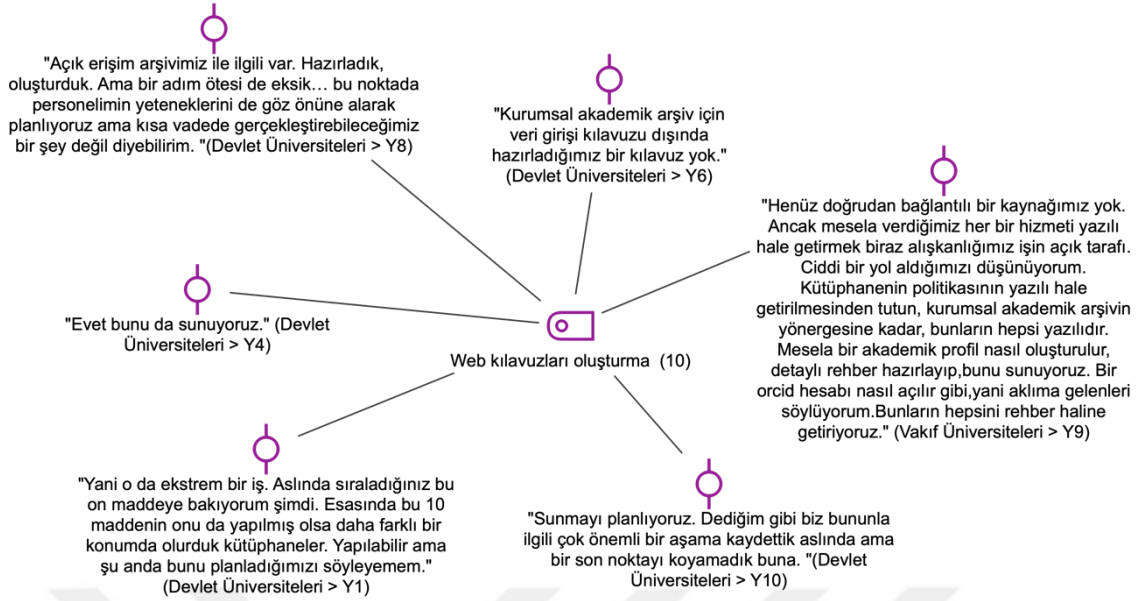
“Onu da yine kullanıcılarımız bize şey sordukları zaman hani açık erişim nedir gibi bilgiler oryantasyonda veriliyor. Biz bunu biraz daha geliştirmek istiyoruz. Biz sunuyoruz ama biraz daha spesifik olarak kullanıcıya nasıl dokunabiliriz bu çalışmalar içindeyiz. (Y3, Vakıf)”

Y2 kodlu katılımcı veri okuryazarlığı eğitimini bizzat kendisinin verdiğiinden bahsederek süreci şöyle ifade etmiştir: “2020'den itibaren araştırma veri yönetimi webinar serisi şeklinde yaptım bunları, eğitimleri verdim. Şöyle ki dörde böldüm, dört hafta sürdü bunların eğitimleri. Çünkü bir giriş nedir ne değildir hani ikincisi üniversitedeki çözümler üçüncüsü işte kişisel verilerle çalışmak nasıl bir şey? Bir de o tarafı var işin. En sonda da işte arşivleme durumu, bizim arşivimiz ve dünyadaki arşivleri tanıtmak. Dört bölümden oluşturmuştum, verdim sömestr sömestr, arada proje ofisiyle yaptığımız ortak webinarlarda da anlattık bunları. Hani araştırmacıyı ne bekliyor bu konuda. Fon sağlayıcı kuruluşlar neyi istiyor biz ne verebiliyoruz. Yani biraz daha open science practice dediğimiz ... nedir bizdeki pratik onu da hazırladık akış olarak, onları paylaştık vs. dolayısıyla eğitim veriyoruz aynen.ve devam ediyor sonra bunlar küçük küçük şey olmaya başladı. Mesela veri yönetimi planı hazırlama eğitimi. Spesifik böyle çünkü diğerleri uzun uzun direk içinden bunu nasıl yapıyoruza döndüm biraz.... Anonimleştirme araçları.... Bunların eğitimini verdim. Eğitim verirken işte o dosya isimlendirme nasıl olmalı gibi bu teknik yönlerinde eğitimini veriyorum. Bütün elementleri anlatmaya çalışıyorum eğitimlerde. (Y2, Vakıf)”

3. Web kılavuzları oluşturma

Web kılavuzları oluşturma alt koduna ilişkin 10 kodlama yapılmıştır. Şekil 17'deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir

Şekil 17 Web Kılavuzları Oluşturma Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların web kılavuzları oluşturma ile ilgili ifadelerine bakıldığında hizmetin genel olarak her iki tür kütüphanede verildiğini söylemek mümkündür. Devlet üniversitesi kütüphanesi yöneticilerinden dört tanesi (Y1, Y6, Y8, Y10) web kılavuzları oluşturma ile ilgili çalışmaları olduğunu ve ancak yeterli olmayıp geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. İfadeleri aşağıdaki gibidir:

"Sunmayı planlıyoruz. Dediğim gibi biz bununla ilgili çok önemli bir aşama kaydettik aslında ama bir son noktayı koyamadık buna. (Y10, Devlet)"

"Açık erişim arşivimiz ile ilgili var. Hazırladık, oluşturduk. Ama bir adım ötesi de eksik... bu noktada personelimizin yeteneklerini de göz önüne alarak planlıyoruz ama kısa vadede gerçekleştirebileceğimiz bir şey değil diyebilirim. (Y8, Devlet)"

Y4 kodlu katılımcı ise web kılavuzları oluşturarak bu hizmeti sunduklarını ifade etmiştir. Vakıf üniversitesi yöneticilerinin ifadelerine bakıldığında Y2 ve Y3 kodlu katılımcıların web kılavuzları oluşturarak araştırmacılara bu desteği sağladıkları görülmektedir. Y2 konuyu şöyle ifade etmiştir: *"Evet o var yani web sayfası, rehber vs.*

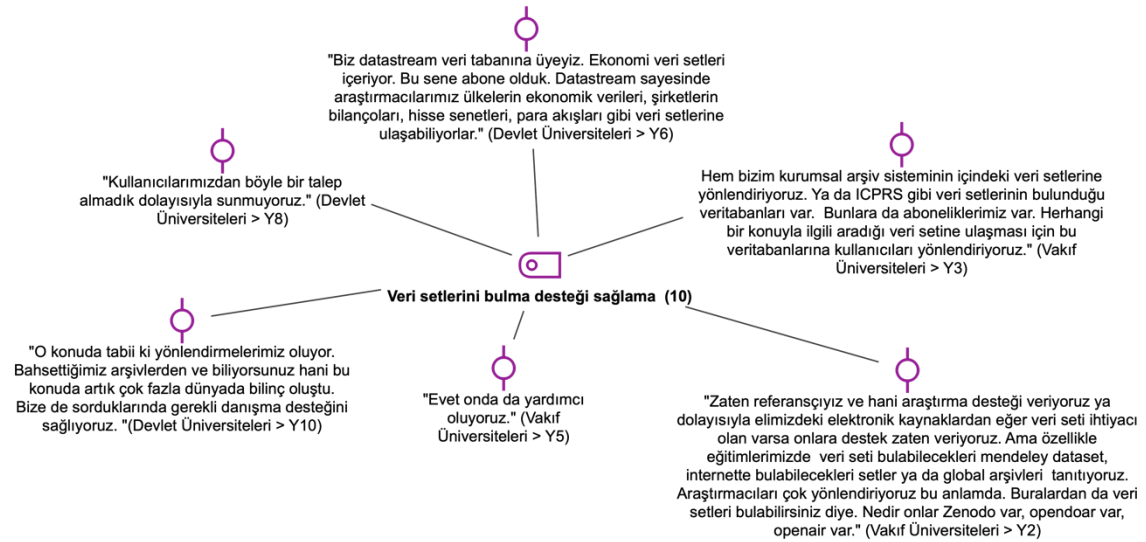
şey de olacak yine ayrıca bir platform da bu RDM çalışma grubundan çıkabilir. Bir bilgilendirme platformu. O da önümüzdeki dönem çıkar sanıyorum. (Y2, Vakıf) ”

Y5 ve Y7 kodlu katılımcılar web kılavuzları oluşturmak için planlamalar yaptıklarını ifade etmişlerdir. Y7 kodlu katılımcı ifadesinde diğer birimlerle olan iş birliğine de dikkat çekmiştir. İfadesi şu şekildedir: “Biz şu anda birebir yapmıyoruz bunu. Aslında araştırma verileri ile ilgili olarak zaman zaman konuşuyoruz. Acaba bu proje birimi ile kütüphanedekileri açık erişimi falan bir entegre etsek mi falan diye... yani bazı planlamalarımız var. (Y7, Vakıf) ”

4. Veri setlerini bulma desteği sağlama

Veri setlerini bulma desteği sağlama alt koduna ilişkin 10 kodlama yapılmıştır. Şekil 18’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri verilmiştir.

Şekil 18 Veri Setlerini Bulma Desteği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların veri setlerini bulma desteği sağlama ile ilgili ifadelerine bakıldığında dokuzunun veri setlerini bulma konusunda hizmet verdiklerini ifade

ederken, bir tanesinin (Y8, Devlet) herhangi bir talep olmadığını ve dolayısıyla bu hizmeti vermediklerini ifade ettikleri görülmektedir. Diğer kütüphanelerin tümü veri tabanları ve ulusal ve uluslararası veri arşivleri aracılığıyla veri seti bulma hizmetini vermektedirler.

Y4 kodlu katılımcı veri paylaşımı konusundaki sorunlara dikkat çekerek veri seti bulma desteği sağladıklarını şu şekilde ifade etmiştir: *“Bir araştırmacımızın yapmış olduğu bir araştırma vardı, iki sene önceydi. O araştırma kapsamında mesela biz bir yerden onun için veri seti aldık. Şimdi oradaki bütün mesele herkes almayı istiyor. Vermekle ilgili sorunlar var. Kendisinin de verebileceğini veya vermesi gerektiğini idrak edemiyor. Buradaki en önemli şeylerden biri özellikle bu KVK konusundan sonra herkeste çok daha büyük bir endişe başladı. Başına bir şey mi gelir en iyisi kapalı dursun diyorlar. Arşive koymak gibi bir imkanlarının olabileceğini bilmiyorlar.”* (Y4)

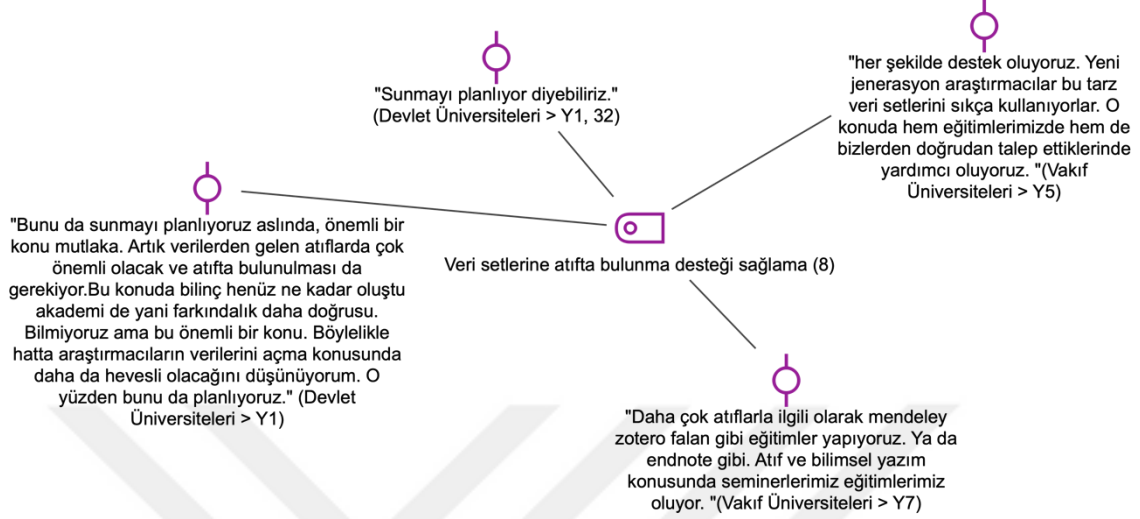
Y2 kodlu katılımcı araştırmacıları uluslararası arşivlere yönlendirerek bu hizmeti sağladıklarını şu şekilde ifade etmiştir: *“Zaten referansçıyız ve hani araştırma desteği veriyoruz ya dolayısıyla elimizdeki elektronik kaynaklardan da hani eğer veri seti ihtiyacı olan varsa onlara destek zaten veriyoruz. Araştırmacıları global veri arşivlerine de yönlendiriyoruz o anlamda. Buralardan da veri setleri bulabilirsiniz diye. Nedir onlar Zenodo var, Opendoer var, Openair var. (Y2, Vakıf)”*

5. Veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama

Veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama alt koduna ilişkin 8 kodlama yapılmıştır. Katılımcıların veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi kütüphanelerinde bu hizmetin henüz planlama aşamasında olduğu, vakıf üniversitesi kütüphanelerinde ise biraz daha ileride olduğu

gözlemlenmektedir. Şekil 19'daki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 19 Veri Setlerine Atıfta Bulunma Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y3 kodlu katılımcı talep olduğunu ve üzerinde çalıştıklarını, hizmeti sunmayı planladıklarını “*Evet onu planlıyoruz. Yakında web sayfamızda bir güncelleme yapacağız, bu aralar araştırmalarını yapıyorduk. Çünkü kullanıcılardan veri setlerine nasıl atıf yapılacağı konusunda sorular geliyor.*” şeklinde ifade etmiştir. Y2, Y5, Y7, Y9 kodlu katılımcılar bu hizmeti sunduklarını ifade etmişlerdir. Y2 kodlu katılımcı hizmet sürecini ve hizmetle ilgili bazı sorun ve gereklilikleri şu şekilde ifade etmiştir: “*Yani şimdi biz üstveri tanımladığımızda arşivde orada referansını da veriyoruz. “Bu referansı kullanabilirsiniz.” yazıyoruz. Tabii ki Datacite şu an olsaydı ama yok mesela. Datacite üyesi değiliz. Hani bize DOI’yi atsın hemen otomatik. Ama o seviyede değiliz ama olacak önümüzdeki dönemlerde. Çünkü biz bunları bu yol haritasında hep belirttik. İyi bir altyapı gerekiyor, iyi bir depolama, iyi bir yazılım gerekiyor dedik bunun için. Tabii bu dönemlerde yapılması çok kolay şeyler değil maalesef bütçelerle ilgili şeyler.... Ama umuyorum ki önümüzdeki yıllarda bu da daha iyi*

olacaktır. Dolayısıyla evet atıfta bulunma desteğini şu anda referans vererek sağlıyoruz. (Y2, Vakıf) ”

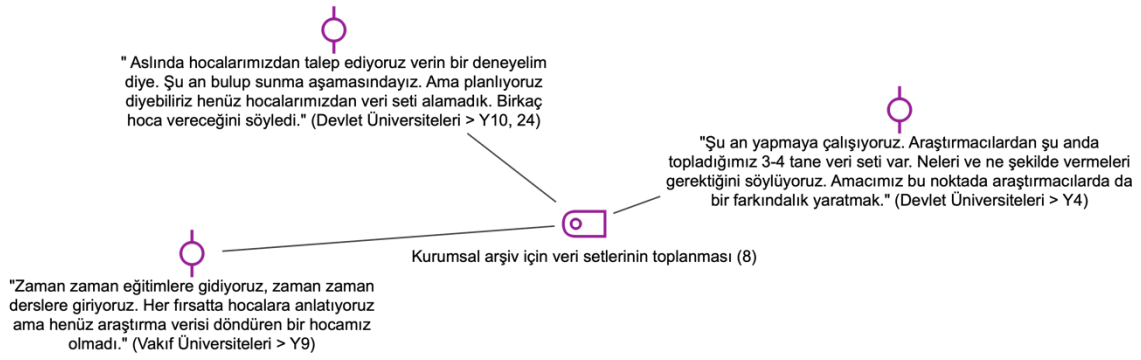
Y7 ve Y9 kodlu katılımcılar veri setlerine atıfta bulunma desteğine ilişkin sundukları hizmetleri Mendeley, Zotero gibi referans yönetim desteği programlarının eğitimleri şeklinde organize ettiklerinden bahsetmişlerdir. Y9 Kodlu katılımcının ifadesi aşağıdaki gibidir:

“Atıfta bulunma noktasında özellikle kütüphane olarak şu eğitimi fazlasıyla veriyoruz. Biraz önce de bahsettiğim gibi yüksek lisans ve doktora ağırlıklı çalışan bir üniversite olduğumuz için, sıklıkla referans yönetim sistemi eğitimleri veriyoruz. İşte Zotero, Mendeley gibi, aynı zamanda örneğin APA, MLA gibi yani yaygın kullanılan bunların üzerinden örnek vererek, hangi tür kaynaklara nasıl atıf yapılır, bunların eğitimini ısrarla ve inatla veriyoruz. Çok da faydalı oluyor. Bu kapsamda bunu değerlendirebiliriz diye düşünüyorum. (Y9, Vakıf) ”

6. Kurumsal arşiv için veri setlerinin toplanması

Kurumsal arşiv için veri setlerinin toplanması koduna ilişkin 8 kodlama yapılmıştır. Şekil 20’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 20 Kurumsal Arşiv için Veri Setlerinin Seçimi Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların kurumsal arşiv için veri setlerinin toplanması ile ilgili ifadelerine bakıldığında, devlet üniversitesi yöneticilerinden iki tanesi planlama yaptıklarını şu şekilde ifade etmişlerdir.

"Veri seti toplamayı planlıyoruz. Aslında hocalarımızdan talep ediyoruz verin bir deneyelim diye. Seçim değil aslında şu an bulup sunma aşamasındayız. Ama planlıyoruz diyebiliriz henüz hocalarımızdan alamadık. Birkaç hoca vereceğini söyledi." (Y10, Devlet)"

"Eğer ki ihtiyaca cevap olacaksa, talep olursa ve biz bunu ihtiyaç olarak görürsek neden olmasın. Yapabiliriz diye düşünüyorum." (Y1, Devlet)

Y4 kodlu katılımcı henüz hizmet vermeye başladıklarını *"Şu an yapmaya çalışıyoruz. Araştırmacılardan şu anda topladığımız 3-4 tane veri seti var. Neleri ve ne şekilde vermeleri gerektiğini söylüyoruz. Amacımız bu noktada araştırmacılarda da bir farkındalık yaratmak. Zamanla daha da artacak tabii. Veri setlerini isterlerse kendileri de kurumsal arşive giriş yapabilirler. Ama kim giriş yaparsa yapsın son kontrollerini biz yapıyoruz."* şeklinde belirtmiştir.

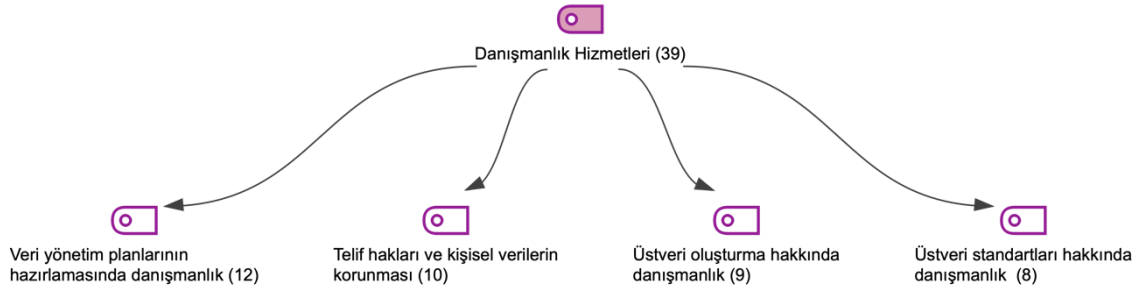
Vakıf üniversitesi katılımcılarından bir tanesi araştırmacılara konuyla ilgili bilgilendirme yapmalarına rağmen veri seti alamadıklarını şu şekilde belirtmiştir:

“Şöyle, mesela diyelim ki bir anket yaptı, bununla ilgili derlediği sonuçlar var, bir gözlem yaptı bununla ilgili derlediği sonuçlar var. Bunun data olarak saklanabileceğini, kurumsal akademik arşivimizdeki altyapı buna müsaittir, uluslararası standartlardadır. Her türlü imkânı sunuyoruz ancak şu hâlde o noktada henüz tam bir, yani akademik camianın önemli bir kısmında henüz istediğimiz seviyeye ulaşabilmiş değiliz. Bunu koyamam diyor, hocam koyabilirsiniz merak etmeyin. Ama henüz anlatabilmiş değiliz. Belki birazda bizim tam olarak ifade edemeyişimizden kaynaklanıyor olabilir. Ama fırsat buldukça bunlarında, özellikle konulması ve bunlara da atıf alabileceklerini, bunlardan dolayı da birtakım kazanımlar elde edebileceklerini ısrarla ve inatla anlatıyoruz. Zaman zaman eğitime gidiyoruz, zaman zaman derslere giriyoruz. Her fırsatta hocalara anlatıyoruz ama henüz araştırma verisi döndüren bir hocamız olmadı. (Y9, Vakıf)”

4.2.2.2. Danışmanlık Hizmetleri Alt Temasına İlişkin Bulgular

Danışmanlık hizmetleri alt temasına ilişkin dört kod oluşturulmuştur. Şekil 21’deki hiyerarşik kod-alt kod modelinde danışmanlık hizmetleri kodu için oluşturulan alt kodlar ve frekans değerleri görülmektedir.

Şekil 21 Danışmanlık Hizmetleri Alt Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli

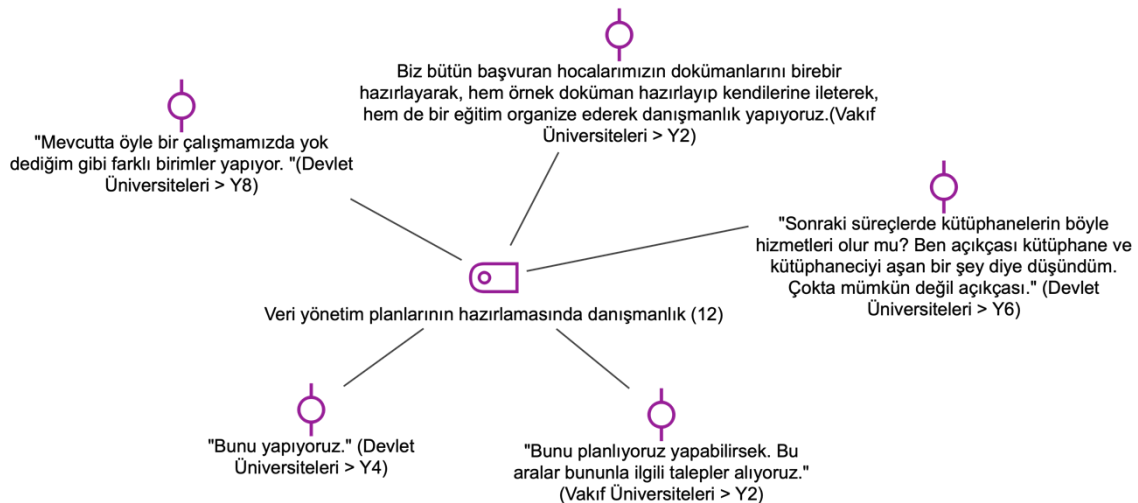


Şekil 21’de görüldüğü üzere danışmanlık hizmetleri alt teması altında “veri yönetim planlarının hazırlanmasında danışmanlık” (12), “telif hakları ve kişisel verilerin korunması” (10), “üst veri oluşturma hakkında danışmanlık” (9), ve “üst veri standartları hakkında danışmanlık” (8) olmak üzere dört kod bulunmaktadır.

1. Veri yönetim planlarının hazırlanmasında danışmanlık

Veri yönetim planlarının hazırlanmasında danışmanlık koduna ilişkin 12 kodlama yapılmıştır. Şekil 22’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılardan bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 22 VYP Hazırlanmasında Danışmanlık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların veri yönetim planlarının hazırlanmasında danışmanlık ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi katılımcılarından sadece bir tanesi (Y4) bu hizmeti sunduklarından bahsetmiştir. İki tanesi (Y1, Y10) sunmayı planladıklarından ama çalışmaların yavaş ilerlediğinden ve hazırlık yapmaları gerektiğinden bahsetmişlerdir. *“Sunmayı planlıyoruz. Bir veri yönetim planı çalışmamız vardı ama biraz o da yavaş ilerliyor. Sunmayı planlıyoruz diyebiliriz. (Y10, Devlet)”*, *“bu aşamada bizim onu verebilmemiz için bir hazırlığımız olması lazım. Şu anda yapamıyoruz ama ileride bu planlanabilir. Bunu düşünüyoruz. (Y1, Devlet).”* Diğer iki tanesi (Y8, Y6) ise kütüphanenin veri yönetim planlarının hazırlamasında danışmanlık gibi bir sorumluluğu olmadığını ve diğer birimlerde yürütülen bir hizmet olduğunu aşağıdaki ifadelerle açıklamışlardır:

“Mevcutta öyle bir çalışmamızda yok dediğim gibi farklı birimler yapıyor. (Y8, Devlet)

“Türkiye’de kütüphanenin işleyişine baktığımız zaman bu görev ve sorumlulukların içine girmiyor sanki, bununla BAP birimi ilgilenebilir. Sonraki süreçlerde kütüphanelerin böyle hizmetleri olur mu? Ben açıkçası kütüphane ve kütüphaneciyi aşan bir şey diye düşündüm. Çok mümkün değil açıkçası. (Y6, Devlet)”

Vakıf üniversitesi katılımcılarından Y2 kodlu katılımcı başvurulara dair sayısal veri vererek veri yönetim planlarının hazırlamasında danışmanlık hizmetini sunduklarını şöyle ifade etmiştir: *“Biz bütün başvuran hocalarımızın dokümanlarını birebir hazırlayarak, hem örnek doküman hazırlayıp kendilerine ileterek, hem de bir eğitim organize ederek danışmanlık yapıyoruz. -bu grupla beraber RDM denen grupla- çünkü o alanları herkesin gözden geçirmesi gerekiyor. Özellikle TÜBİTAK. Mesela geçen senenin başından beri, 2021 TÜBİTAK Şubat’ta yeni başlatmıştı. Yaklaşık 75 hoca başvurmuştu.”*

Aynı katılımcı proje ofisiyle yaptıkları iş birliğini vurgulayarak veri yönetim planlarının hazırlamasında danışmanlık ile ilgili hizmet sürecini ise şöyle ifade etmiştir:

“Önce proje ofisi karşılıyor bunları. Başvuru oradan başlıyor. Oradaki ilgili personel ağı oluşturuyor, biz Teams kullanıyoruz orada bir döngü oluşturuyor. Teams'teki ortak çalışma alanımıza hocalardan gelen başvuru dosyalarını atıyor, biz oradan kontrolleri sağlıyor, revizyon yapıyoruz ve en son biten işleri işaretleyerek süreci bitiriyoruz, tamamlıyoruz.” (Y2, Vakıf)

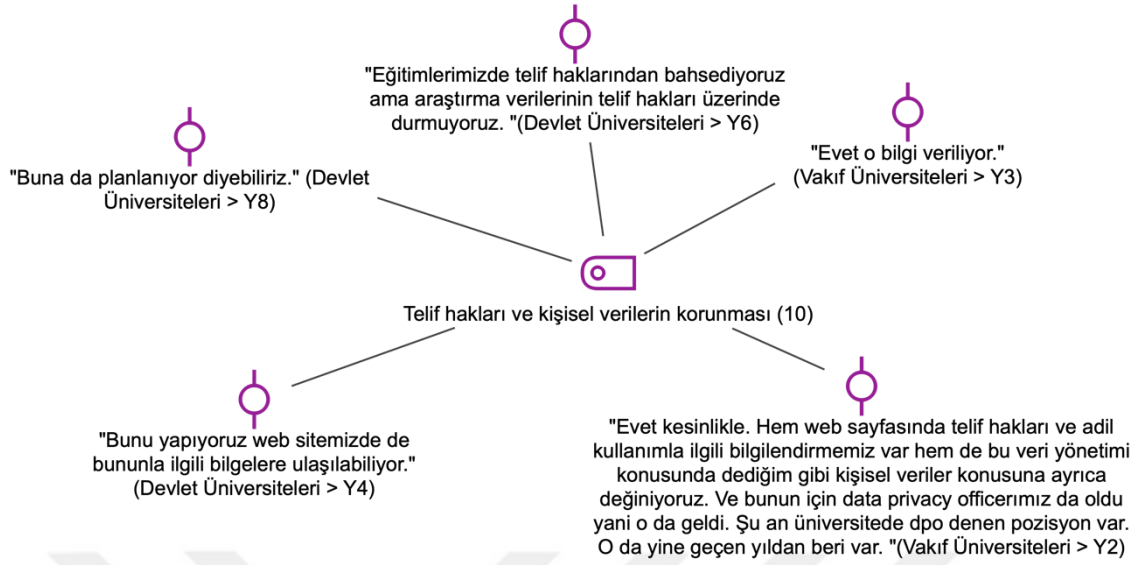
Y3 kodlu katılımcı talepler aldıklarını belirterek veri yönetim planlarının hazırlanmasında danışmanlık hizmetini sunmayı planladıklarından bahsetmiştir. Y5, Y7, Y9 kodlu katılımcılar bu sorumluluğun BAP Birimi, teknoloji transfer ofisi gibi diğer üniversite birimlerine ait olduğunu belirterek, gerektiğinde onlara yardımcı olduklarını ve kullanıcıları bu birimlere yönlendirdiklerini belirtmişlerdir. Y9 kodlu katılımcının ifadesi aşağıdaki gibidir:

“Bu hususta biz de onlarla birlikte yardımcı oluyoruz. Yani bir araştırma projesini nasıl hazırlayacak. Nasıl sunacak işte, kapsamı yöntemi bunları nasıl ifade edeceği noktasında mümkün olduğu kadar talep edene- ısrarla bunu vermiyoruz ama- bu hizmetleri veriyoruz. Bu soruya siz cevap verebilirsiniz deyip geldikleri çok oluyor. Yardımcı olamadığımız noktada proje destek ofisine yönlendiriyoruz. (Y9, Vakıf)”

2. Telif Hakları ve Kişisel Verilerin Korunması

Telif hakları ve kişisel verilerin korunması koduna ilişkin 10 kodlama yapılmıştır. Şekil 23'teki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 23 Telif Hakları ve Kişisel Verilerin Korunması Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların telif hakları ve kişisel verilerin korunması ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerden iki tanesinin hizmeti sunmadıklarını, İki tanesinin hizmeti sunduğunu bir tanesinin ise hizmeti sunmayı planladığını ifade ettikleri görülmektedir. Y1 ve Y6 kodlu katılımcılar hizmeti sunmadıklarını şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Bununla ilgili geçenlerde Sivas’ta Cumhuriyet Üniversitesi’nde bir çalıştay olmuştu. O çalıştayda bununla ilgili sorularla muhatap olduk. Telif hakları konusunda da bir bilgilendirme yapmayı düşünmüyoruz ama bu olması gerekiyor. Şu an için öyle bir planımız yok. (Y1, Devlet)”

“Eğitimlerimizde telif haklarından bahsediyoruz ama araştırma verilerinin telif hakları üzerinde durmuyoruz. (Y6, Devlet)”

Y10 kodlu katılımcı hizmetin önemine dikkat çekerek şu ifadeleri kullanmıştır:

“Tabii telif hakları zaten çok ciddi bir konu. Biz sürekli bu konuyla ilgili biliyorsunuz ki siz de bu açık ders malzemelerinden de başlayan telif haklarıyla ilgili

yoğun bir mücadeleimiz var. Bu konu kesinlikle her platformda dile getirdiğimiz bir konu. Telif hakları, kişisel verilerin korunması zaten kişisel verilerin korunması işte biliyorsunuz KVKK kapsamında ciddi çalışmalar yapılıyor üniversitelerde ve tüm kurumlarda aslında. İkisi bir arada çok önemli. Biz bununla ilgili sürekli, resmi yazıyla da telif haklarına saygılı olunması gerektiğini, etik ilkeler dahilinde hareket edilmesi gerektiğini akademik birimlerimizle paylaşıyoruz. Araştırma verisi de bizim için aynı kapsamda, yani bir yayın neyse veri de o kapsamda düşünülüyor. Bunu da sunuyoruz diyebiliriz. Bu bizim kırmızı çizgilerimizden birisi.” (Y10, Devlet)

Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin hepsi telif hakları ve kişisel verilerin konusunda bilgilendirme yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazılarının ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Evet o bilgi veriliyor.” (Y3, Vakıf)

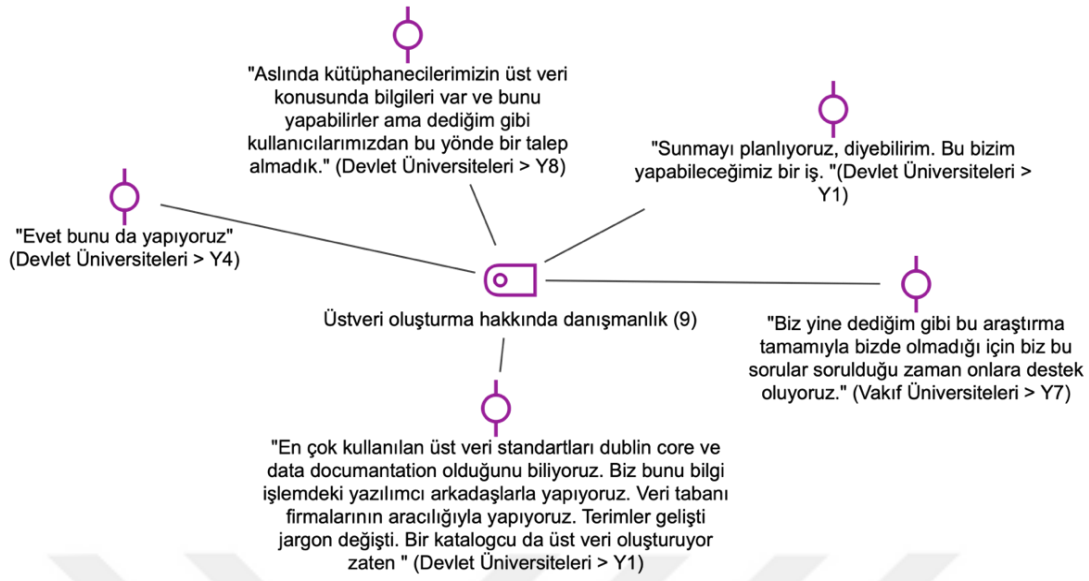
“Evet kesinlikle. Hem web sayfasında telif hakları ve adil kullanım ile ilgili bilgilendirmemiz var hem de bu veri yönetimi konusunda dediğim gibi kişisel veriler konusuna ayrıca değiniyoruz. Ve bunun için data privacy officerımız da oldu yani o da geldi. Şu an üniversitede DPO denen pozisyon var. O da yine geçen yıldan beri var.” (Y2, Vakıf)

“Bir komisyonumuz var, o komisyon dahilinde çalışıyor. Bu konulara çok önem gösteriyoruz. Özellikle bu KVKK olayına çok önem gösteriyoruz.” (Y5, Vakıf)

3. Üst veri oluşturma hakkında danışmanlık

Üst veri oluşturma hakkında danışmanlık koduna ilişkin 10 kodlama yapılmıştır. Şekil 24’teki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 24 Üst veri Oluşturma Hakkında Danışmanlık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların üst veri oluşturma hakkında danışmanlık ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi kütüphanelerinin bir tanesinde planlama yapıldığı görülmektedir. Devlet üniversitesi yöneticilerinden Y1 ve Y4 kodlu katılımcılar bu hizmeti sunduklarını şöyle ifade etmişlerdir:

"En çok kullanılan üst veri standartlarının Dublin Core ve Data Documantation olduğunu biliyoruz. Veri tabanı firmalarının aracılığıyla yapıyoruz. Terimler geliştirdi. Bir katalogcu da üst veri oluşturuyor zaten. (Y1, Devlet)"

"Evet bunu da yapıyoruz. (Y4, Devlet)"

Y10 kodlu katılımcı hizmeti sunmayı planladıklarını şu sözlerle ifade etmiştir:

"Onu da planlıyoruz denemek istiyoruz." (Y10, Devlet)"

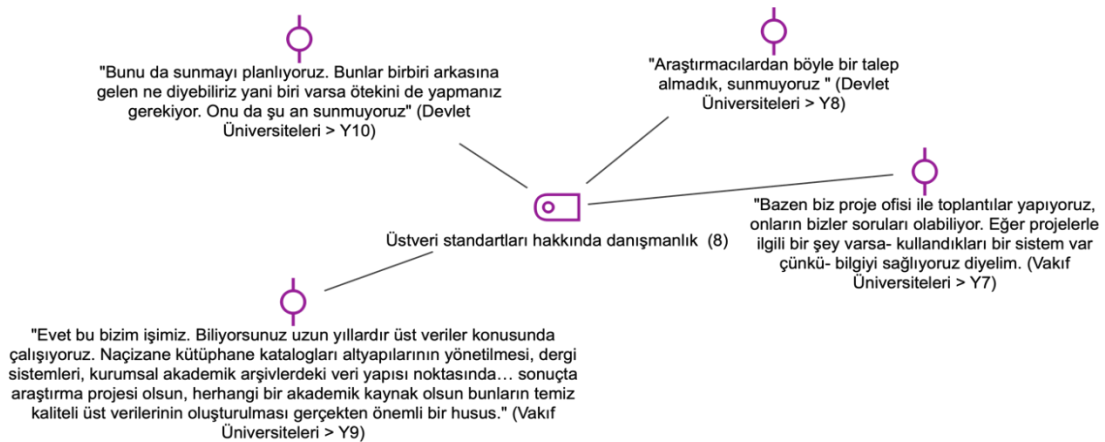
Görüşülen vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin tamamı hizmeti sunduklarını ifade etmişlerdir. Y2 kodlu katılımcı üst veri oluşturma hakkında danışmanlık hizmet sürecini ayrıntılı şekilde şöyle ifade etmiştir:

“Tabii hem danışmanlık hem hizmet alıyor aslında. Hem soruyor, biz görüşmeler yapıyoruz. Bu şekilde sizinle yaptığımız gibi araştırmacıyla bu veri yönetim konusunda her biriyle ayrı görüşme yapıyorum. Araştırmamız nedir? Neden? Çünkü araştırma veri setinin büyüklüğünü öğreniyorum, bir sürü soru soruyorum kendisine. Bu süreci açıklıyorum, çünkü bu yayın gibi değil yayın gönder üstverisini biz zaten buluyoruz onun. Onu biz tanımıyoruz yayınlarda, makalelerde, ama veri biraz daha zaman alıcı ve karmaşık bir süreci var o yüzden de ne bileyim depolayabildiğimiz limit var, onu açıklayacağım, amacını soracağım. Yani ne amaçla istiyorsunuz? Bunu soracağım gibi.... Öyle sorularım oluyor ve böyle bir yarım saatlik görüşmeler yaptıktan sonra işte anlatıyorum. Tamam anlaşıyoruz ve süreci yürütüyoruz. Dolayısıyla hem danışmanlık hem ilgili formların oluşturulması bir de arşivleme. (Y2, Vakıf)”

4. Üst veri standartları hakkında danışmanlık

Üst veri standartları hakkında danışmanlık koduna ilişkin 8 kodlama yapılmıştır. Şekil 25’teki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 25 Üst Veri Standartları Hakkında Danışmanlık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların üst veri standartları hakkında danışmanlık ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden sadece Y4 kodlu katılımcı bu hizmeti sunduklarını belirtmiştir. Y10 kodlu katılımcı sunmayı planladıklarını “*Bunu da sunmayı planlıyoruz. Bunlar birbiri arkasına gelen ne diyebiliriz yani biri varsa ötekini de yapmanız gerekiyor. Onu da şu an sunmuyoruz*” şeklinde ifade etmiştir. Y1, Y8 ve Y6 kodlu katılımcılar araştırmacılardan gelen bir talep olmadığı için sunmadıklarını belirtmişlerdir. Y8 kodlu katılımcının ifadesi “*Araştırmacılardan böyle bir talep almadık, sunmuyoruz.*” şeklindedir.

Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin tamamı üst veri standartları hakkında danışmanlık hizmetini sunduklarını belirtmişlerdir. Y2 kodlu katılımcı hizmet sürecini anlatarak disipline özgü üst veri standartları eksikliğine dikkat çekmiştir. İfadesi şu şekildedir:

“Son iki tane böyle bir istek geldi hocalardan. Meta data formunu biz zaten oluşturduk, şu anda Google Forms üzerinden oluşturduğumuz bir şey var. Önce Exceldi sonra onu Google forma attık, o var. İki: data paylaşım sözleşmesi. Hazırlamıştık zaten, o da iki sene oldu Türkçe-İngilizce olarak ve hukuk birimine danışarak tabii. Orada KVKK durumları da olduğu için. Bir de destekleyici dokümanlar var. Read me dosyaları gibi hani veriyi tanıtan anlatan, o veri seti çalışmasını tanımlayan. Şimdi bu dokümanlar bende. Bu dokümanları ben veri setini paylaşmak isteyen araştırmacıya iletiyorum. Lütfen diyorum araştırmanızla ilgili bu formu bize doldurup iletin sonra üst verilerini dolayısıyla aslında meta data formunda onları almış oluyoruz ve o alanları biz belirliyoruz tabii ki. Temelde Dublin Core aslında, henüz disiplinlere özgü tabi bir yaklaşıma dünya bile gelememi tam. Hollanda bu konuda en iyisi onlar bile daha yeni yeni disiplin bazlı üst veri standartlarını oluşturuyorlar.” (Y2, Vakıf)

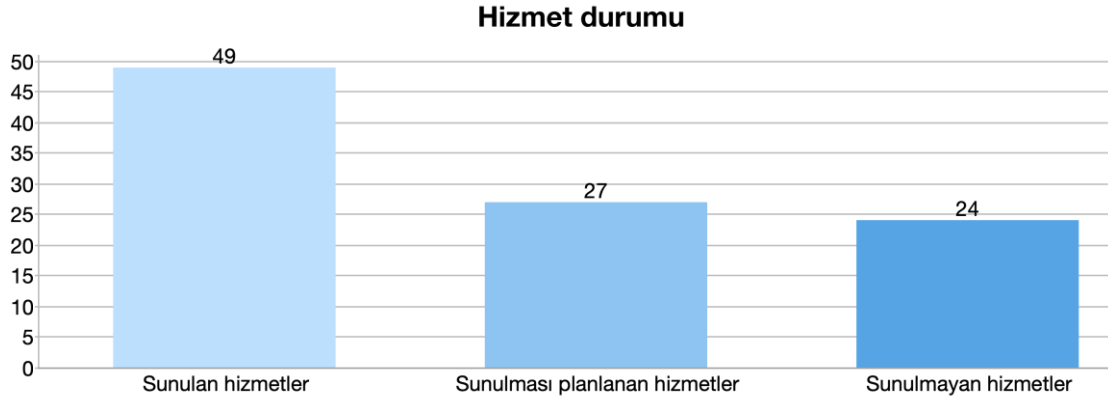
Y9 kodlu katılımcı genel olarak verdikleri eğitimlerde üst veri standartlarından bahsettiklerini vurgulamış ve araştırma verilerinin kaliteli ve temiz olması için standartların önemine değinmiştir. İfadesi şu şekildedir:

“Evet bu bizim işimiz. Biliyorsunuz uzun yıllardır üst veriler konusunda çalışıyoruz. Naçizane kütüphane katalogları altyapılarının yönetilmesi, dergi sistemleri, kurumsal akademik arşivlerdeki veri yapısı noktasında... sonuçta araştırma projesi olsun, herhangi bir akademik kaynak olsun bunların temiz kaliteli üst verilerinin oluşturulması gerçekten önemli bir husus. Uluslararası standartlarda olması olamazsa olmazdır. Çünkü siz bir rapor üretecekseniz, bir kaynak gösterecekseniz araştırma verinizin mutlaka kaliteli ve temiz olması gerekir. Bu bakımdan araştırma üst verisi konusunda zaman zaman eğitim veriyoruz. Hocalarımız topluyoruz anlatılar yapıyoruz. Bizim üniversitemiz sosyal bilimler üniversitesi ve artı olarak yüksek lisans ve doktora eğitimi veriyoruz. Bundan dolayı da bu hususlara çok önem veriyoruz. Özellikle kütüphanede verdiğimiz eğitimler kapsamında bu hususlara değinmeye gayret ediyoruz.”

(Y9, Vakıf)

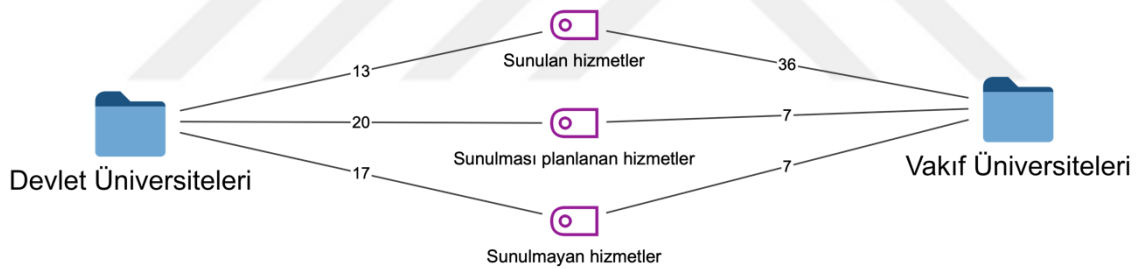
Görüşme yapılan yöneticilerin AVH kapsamında sunulan, sunulması planlanan ve sunulmayan hizmetlere ilişkin sorulara verdiği yanıtların toplu olarak değerlendirildiği grafik şekil 26’da görülmektedir.

Şekil 26 Hizmet Durumu Grafiği



Şekil 26’da görüldüğü üzere hizmet durumu “sunulan hizmetler” (49), “sunulması planlanan hizmetler” (27), “sunulmayan hizmetler” (24), kategorilerinde değerlendirilmiştir. Şekil 27’de hizmet durumuna ilişkin bu kategorilerin üniversite türüne göre dağılımı yer almaktadır.

Şekil 27 Hizmet Durumu İki Vaka Modeli



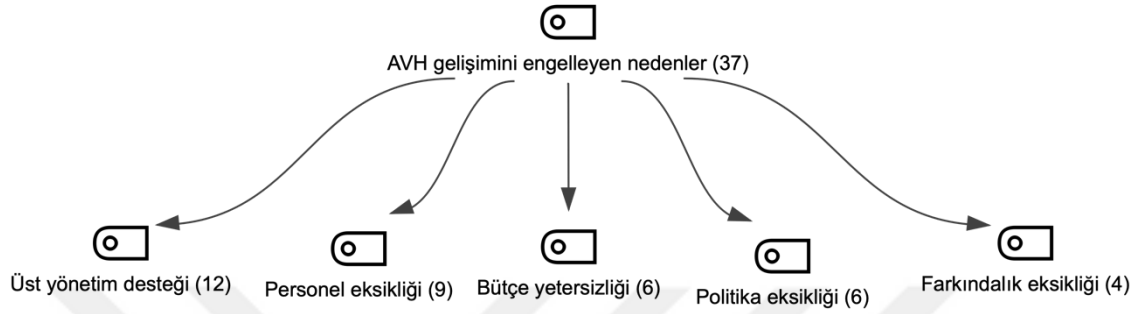
Şekil 27’ye göre, vakıf üniversitelerinde AVH kapsamında “sunulan hizmetler” devlet üniversitelerindeki hizmetlerden sayıca daha fazla iken; devlet üniversitelerinde AVH kapsamında “sunulması planlanan hizmetler” ve “sunulmayan hizmetler” vakıf üniversitelerindeki hizmetlerden sayıca daha fazladır.

4.2.3 AVH nin Gelişimini Engellleyen Nedenler Temasına İlişkin Bulgular

Görüşme yapılan yöneticilere, kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerinin gelişmesini engelleyen nedenler konusunda sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda

çalışmanın üçüncü teması analiz sürecinde AVH gelişimini engelleyen nedenler olarak belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin hiyerarşik kod alt bölümler modeli şekil 28’de görülmektedir.

Şekil 28 AVH Gelişimini Engelleyen Nedenler Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli

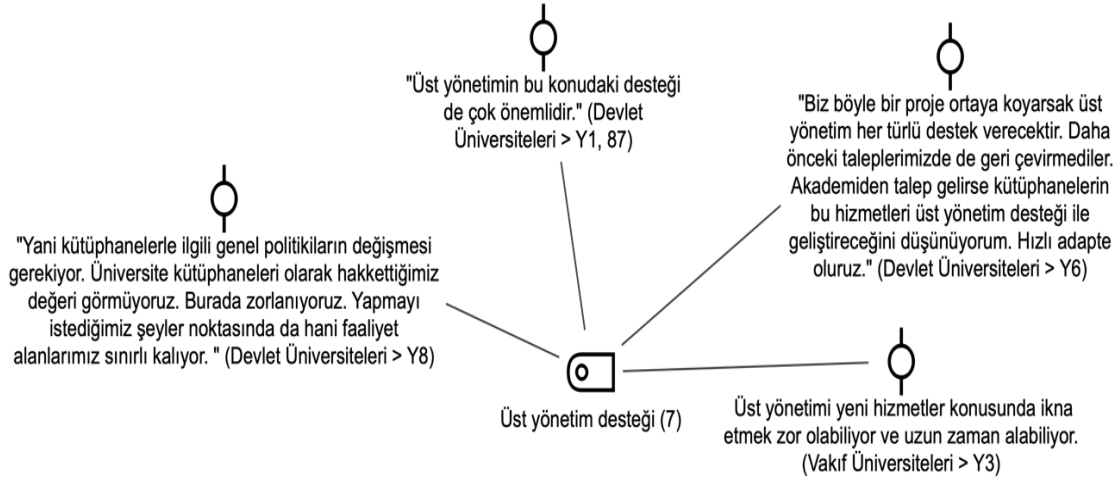


Şekil 28’da görüldüğü üzere AVH gelişimini engelleyen nedenler teması altında “üst yönetim desteği” (12), “personel eksikliği” (9), “bütçe yetersizliği” (6), “politika eksikliği” (4) ve “farkındalık eksikliği” olmak üzere beş kod oluşturulmuştur. Tema altında toplamda 37 kodlama yapılmıştır.

1. Üst yönetim desteği

Üst yönetim desteği koduna ilişkin 12 kodlama yapılmıştır. Şekil 29’daki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 29 Üst Yönetim Desteği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların üst yönetim desteği ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi yöneticilerinden Y6 ve Y10 kodlu katılımcılar üst yönetim desteği aldıklarını şöyle ifade etmişlerdir:

“Örneğin bizim danışma biriminde ki kütüphaneciler sadece o işi yapıyor. Çünkü birçok kütüphanede danışma işini dönüşümlü ya da başka birimlerden kütüphanecileri takviye ederek yapıyor. Biz böyle bir proje ortaya koyarsak yönetim her türlü destek verecektir. Daha önceki taleplerimizde de geri çevirmediler. Akademiden talep gelirse kütüphanelerin bu hizmetleri geliştireceğini düşünüyorum. Hızlı adapte oluruz.” (Y6, Devlet)

“Üst yönetim desteğinin olmaması diyemeyiz aslında, üst yönetim bu tür konularda destekliyor, bırakmıyor, biraz daha kararlı durulmasını o sağlıyor.” (Y10, Devlet)

Y8 kodlu katılımcı ise üst yönetimin desteğinin yeterli olmadığını *“Üniversite kütüphaneleri olarak hakkettiğimiz değeri görmüyoruz. Burada zorlanıyoruz. Yapmayı istediğimiz şeyler noktasında da hani faaliyet alanlarımız sınırlı kalıyor. Personel vs.*

yeterli destekleri göremiyoruz. Bu neredeyse bütün devlet üniversitesi kütüphanelerinde böyle diye düşünüyorum.” şeklinde ifade etmiştir.

Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin çoğunluğu üst yönetim desteğini aldıklarını belirtmişlerdir. Bu konudaki ifade ve görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Üst yönetim desteği var onda herhangi bir sıkıntımız yok. Araştırmacı bir rektör ve rektör yardımcısıyla çalışmıyorsanız, yandınız. Üst yönetim desteği de alamazsınız.” (Y5, Vakıf)

“Üst yönetim desteği açısından olağanüstü bir kurum burası, müthiş bir destek alıyoruz. Üst yönetim desteği! Üst yönetim sizi nasıl destekler? Siz talebinizi, amacınızı, derdinizi, gerekçenizi doğru anlatırsanız, bununla ne gibi kazanımlar elde edebileceğinizi anlatabiliyorsanız bir şekilde yukarıdan destek alırsınız.” (Y9, Vakıf)

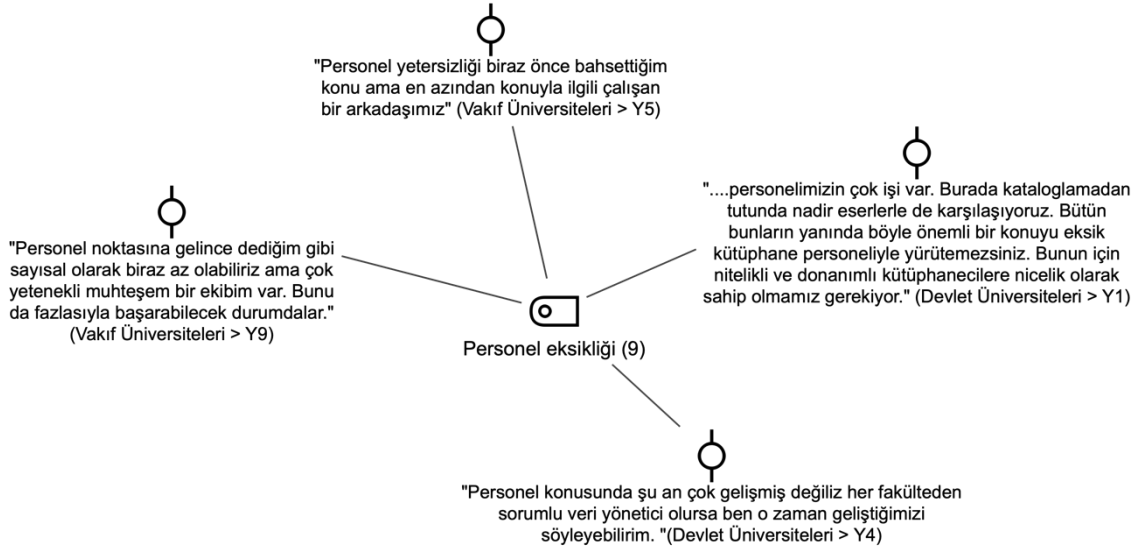
Y3 kodlu katılımcı kendi özeleştirisini de yaparak üst yönetimden yeni hizmetler konusunda yeterli desteği alamadıklarını şu şekilde ifade etmiştir:

“Yani şu an için ben şeyi söyleyebilirim üst yönetim desteğinin olmaması diyebilirim. Yani bu destek bizde yok gibi anlaşılmasın ama hani çok yapılmak isteneni - belki bizim eksikliğimizde olabilir ama- şu an için ben orada bir eksiklik olduğunu düşünüyorum. Destek alsak da yeterli değil diyebilirim, orası ağır basıyor. Üst yönetimi yeni hizmetler konusunda ikna etmek zor olabiliyor ve uzun zaman alabiliyor.” (Y3, Vakıf)

2. Personel eksikliği

Personel eksikliği koduna ilişkin dokuz kodlama yapılmıştır. Şekil 30'daki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 30 *Personel Eksikliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli*



Katılımcıların personel eksikliği ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi yöneticilerinin personel eksikliğinin hem niceliksel hem de niteliksel yönüne değindikleri görülmektedir. Konuyla ilgili ifade ve görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Aslında bizim buralarda uzmanlaşmamız için kütüphaneci sayımızın artması gerekiyor. Çünkü biz kütüphaneci olarak hepsini yapanlardanız aslında, hiçbirimiz alanımızda uzmanlaşamıyoruz. Neden? Çünkü yeterli sayıda kütüphanecimiz yok maalesef. Biraz daha büyümemiz gerekiyor o anlamda, umarım artacak bu sayı da.” (Y10, Devlet)

“Personel eksikliği diyebiliriz. Personel yetersizliği önemli bir konu.” (Y10, Devlet)

“Personelimizin çok işi var ve yeterli personelimiz yok. Bütün bunların yanında böyle önemli bir konuyu eksik kütüphane personeliyle yürütemezsiniz. Bunun için nitelikli ve donanımlı kütüphanecilere nicelik olarak sahip olmamız gerekiyor. Üniversitelerin kütüphaneci sayılarına baktığımız zaman ortalama bir sayı görüyoruz. Bu noktada ek olarak kütüphaneci istihdamı gerekiyor. Kalkıp da 7/24 kütüphane hizmeti vereceğim

dediğinizde mevcut kütüphaneci arkadaşlara sen gündüz gelme gece gel diyemeyeceğimize göre Bunların hepsi personel sayısının artmasına işaret edecektir. O yüzden personel sayısı çok önemli.” (Y1, Devlet)

“Personel konusunda şu an çok gelişmiş değiliz her fakülteden sorumlu veri yöneticisi olursa ben o zaman geliştiğimizi söyleyebilirim.” (Y4, Devlet)

Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y2 kodlu katılımcı tanımlı personel sorununa dikkat çekmiştir. Konuyu şu şekilde ifade etmiştir: *“Personel yetersizliğinden ziyade tanımlı personel, bu işlere tanımlı, az önce üzerinde durduğumuz konu.”*

Y5 kodlu katılımcı personel niceliği konusunda yurt dışı kütüphanelerle bir karşılaştırma yapmıştır. İfadesi şu şekildedir: *“Gönül istiyor ki çok fazla personelle çalışalım. Maalesef Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin personel sorunu çok fazla. Ben Türk kütüphaneciler derneğinde de görev alıyorum orada belgelendirme şeyinde de en çuvalladığımız yer orası. Yani gerçekten üniversite kütüphanelerinde personel sayımız yetersiz. Bu Koç’ta da Sabancı’da da Bilkent’te de yetersiz maalesef. Yani Amerikan standartlarına bakıyoruz. 20bin öğrencisi olan bir üniversitenin en azından 40 tane kütüphanecilik mezunu kütüphanecisi olması gerekiyor. Böyle bir sayı yok yani ülkemizde. Personel yetersizliği biraz önce bahsettiğim konu ama en azından konuyla ilgili çalışan bir arkadaşımız var.”*

Y9 kodlu katılımcı sayıca personeli az olsa da nitelik olarak yeterli olduklarını şu sözlerle ifade etmiştir.

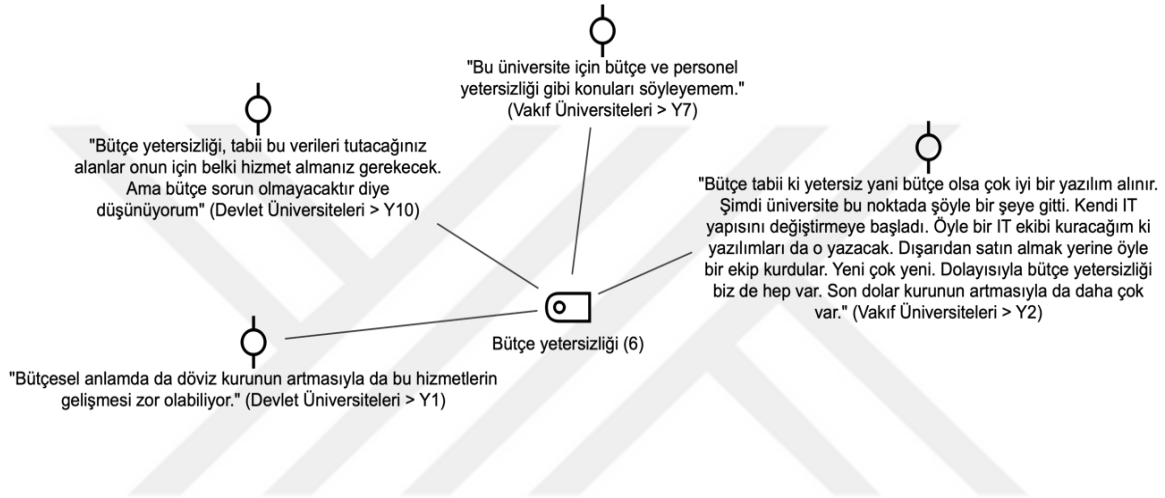
“Personel açısından biraz evet personel sıkıntım var ama bu işi engelleyecek durumda değildir. Personel noktasına gelince dediğim gibi sayısal olarak biraz az

olabiliriz ama çok yetenekli muhteşem bir ekibim var. Bunu da fazlasıyla başarabilecek durumdalar.” (Y9, Vakıf)

3. Bütçe yetersizliği

Bütçe yetersizliği koduna ilişkin altı kodlama yapılmıştır. Şekil 31’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 31 *Bütçe Yetersizliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli*



Katılımcıların bütçe yetersizliği ile ilgili ifadelerine bakıldığında genel olarak her iki üniversite türünde de bütçelerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Kütüphane yöneticilerinden Y1, Y2 ve Y4, Y9 kodlu katılımcılar döviz kurunun artışıını vurgulayarak konuyu aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

Bütçesel anlamda da döviz kurunun artmasıyla da bu hizmetlerin gelişmesi zor olabiliyor. (Y1, Devlet)

“Bütçe tabii ki yetersiz yani bütçe olsa çok iyi bir yazılım alınır. Şimdi üniversite bu noktada şöyle bir şeye gitti. Kendi IT yapısını değiştirmeye başladı. Öyle bir IT ekibi kuracağım ki yazılımları da o yazacak. Dışarıdan satın almak yerine öyle bir ekip

kurdular. Yeni çok yeni. Dolayısıyla bütçe yetersizliği biz de hep var. Son dolar kurunun artmasıyla da daha çok var.” (Y2, Vakıf)

“Bütçe açısından çok iyi bir bütçem var ama bu sene dolardan dolayı biraz sıkıntı yaşadık.” (Y9, Vakıf)

“Son yıllarda kütüphane bütçeleri inanılmaz geriledi.” (Y5, Vakıf)

Y10 ve Y7 kodlu katılımcılar bütçelerinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir:

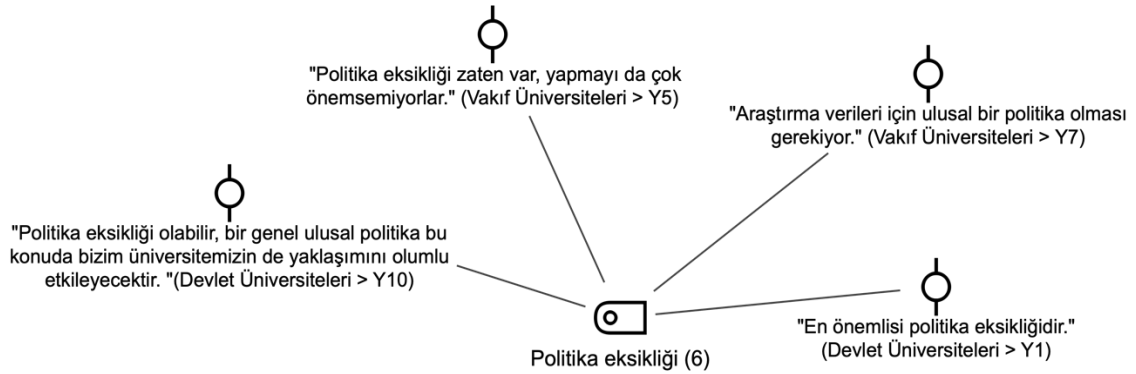
“Tabii bu verileri tutacağınız alanlar onun için belki hizmet almanız gerekecek. Ama bütçe sorun olmayacaktır diye düşünüyorum” (Y10, Devlet).

“Bu üniversite için bütçe ve personel yetersizliği gibi konuları söyleyemem” (Vakıf, Y7).

4. Politika eksikliği

Politika eksikliği koduna ilişkin altı kodlama yapılmıştır. Şekil 32’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 32 Politika Eksikliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların AVH’ nin gelişmesini engelleyen nedenlerden biri olarak politika eksikliğini olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Y10 kodlu katılımcı ulusal bir

politikanın gerekliliğini “*Politika eksikliği olabilir, bir genel ulusal politika bu konuda bizim üniversitemizin de yaklaşımını olumlu etkileyecektir.*” şeklinde ifade etmiştir.

Y1 kodlu katılımcı üst yönetim desteğini de vurgulayarak “*En önemlisi politika eksikliği ve üst yönetimin durumu önemseyip önemsememesi diyebiliriz.*” şeklinde görüş bildirmiştir.

Y2 kodlu katılımcı açık bilim politikasını atıf vererek “*Politika var, politika yazıldı ve bunu fark ettiler. O yüzden bu RDM çalışma grubu oluştu. Üniversite tarafından da bir farkındalık oluştu.*” (Y2, Vakıf) şeklinde farkındalığa işaret etmiştir.

Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y5 kodlu katılımcı özellikle devlet üniversitelerinde politika oluşturma zorluğuna değinmiştir. İfadesi şu şekildedir:

“*Şöyle söyleyebilirim 15 yıl kadar bir devlet üniversitesinin kütüphanesinde çalıştım. Maalesef kamuda büyük sıkıntı bu. Politika eksikliği zaten var, yapmayı da çok önemsemiyorlar.*” (Y5, Vakıf)

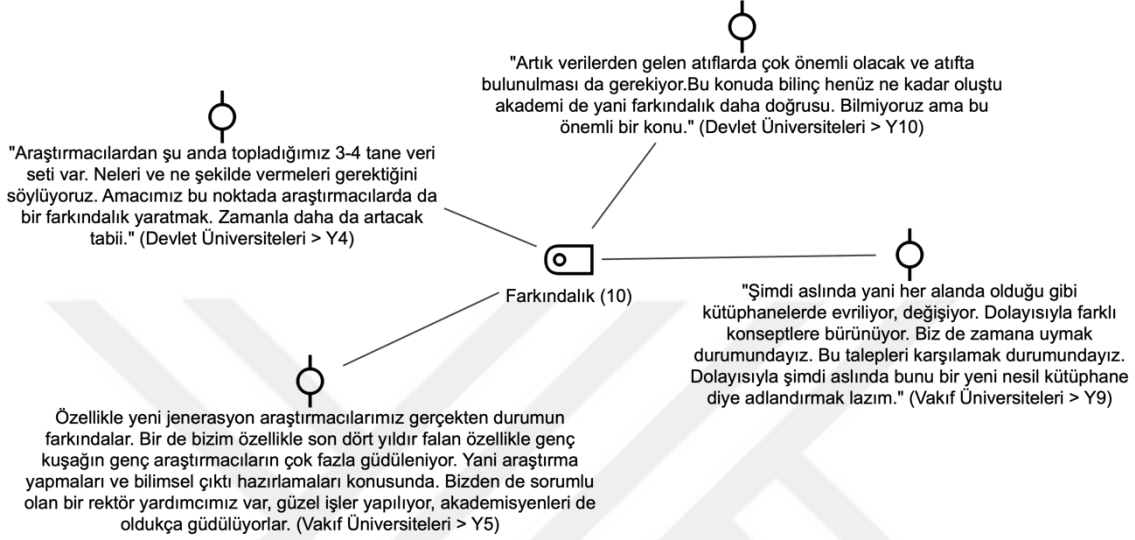
Y7 kodlu katılımcı ulusal bir politika oluşturulması gerekliliğine değinerek düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir:

“*Araştırma verileri için ulusal bir politika olması gerekiyor. Yani şimdi araştırma verileri ile ilgili olarak hangi teknolojik altyapıların kullanılabileceği, nasıl yönetilebileceği, bunlarla ilgili sorumlulukların kimde olduğu gibi böyle ulusal bir politika olsa aslında daha böyle kurumlara.... Şu anda konuya kütüphanelerin ilgisi ya da araştırmacıların ilgisi çerçevesinde yürüyor gibi düşünüyorum. Onun için geniş kapsamlı bir politikaya ihtiyaç var.*” (Y7, Vakıf)

5. Farkındalık

Farkındalık koduna ilişkin on kodlama yapılmıştır. Şekil 33'teki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 33 Farkındalık Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların farkındalık ile ilgili ifadelerine bakıldığında çeşitli farkındalık durumlarına işaret ettikleri görülmektedir. Devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y10 kodlu katılımcı farkındalık eğitimleri düzenlediklerini belirterek sürece ilişkin şu şekilde bilgi vermiştir: *"Yani bir farkındalık eğitimi yaptık tüm fakültelere tek tek gidip komisyon çalışmaları kapsamında. Yaklaşık 10 'un üzerinde eğitim çalışması yaptık. Yani araştırma verisi nedir diye. Birebir ayaklarına gittik tüm fakültelerin. Neden önemli, neler yapılıyor, dünyadaki Türkiye'deki gelişmeler bu konuyla ilgili nelerdir gibi."* (Y10, Devlet)

Y8 kodlu katılımcı konuyla ilgili farkındalık eksikliğine dikkat çekmiştir. İfadesi şu şekildedir: *"Bu görevin kütüphaneden bekleniyor olmaması belki farkındalık eksikliği.... Mesela Avesis sisteminde olduğu gibi bu sizin yapabileceğiniz bir iş değil dendi. Dolayısıyla bizden beklenmiyor hali hazırda. Yani burada sadece kütüphanenin*

bu işe hazır olması kütüphane yöneticilerinin bu noktada bir vizyon sahibi olması yetmiyor.” (Y8, Devlet)

Y4 kodlu katılımcı veri paylaşım konusunda farkındalık yaratmaya çalıştıklarını *“Araştırmacılardan şu anda topladığımız 3-4 tane veri seti var. Neleri ve ne şekilde vermeleri gerektiğini söylüyoruz. Amacımız bu noktada araştırmacılarda da bir farkındalık yaratmak. Zamanla daha da artacak tabii.”* şeklinde ifade etmiştir.

Y6 kodlu katılımcı veri atıfları konusunda farkındalık oluşturulması gerektiğine değinmiştir. İfadesi şu şekildedir:

“Artık verilerden gelen atıflarda çok önemli olacak ve atıfta bulunulması da gerekiyor. Bu konuda bilinç henüz ne kadar oluştu akademi de yani farkındalık daha doğrusu. Bilmiyoruz ama bu önemli bir konu. Böylelikle hatta araştırmacıların verilerini açma konusunda daha da hevesli olacağını düşünüyorum.” (Y6, Devlet)

Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y2 kodlu katılımcı yaptıkları farkındalık çalışmasının oranının düşük çıktığını şöyle ifade etmiştir:

“Farkındalık çalışması yaptık, sorularınızda var mıydı hatırlayamıyorum ama şöyle başladık aslında. Bir farkındalık anketi yaptık 2 sene önce yaz boyunca, 2020 yazında. Önce bir şey yaptık, aslına bakarsanız farkındalık oranı çok yüksek çıkmadı. Yani %30 larda çıktı.” (Y2, Vakıf)

Aynı katılımcı farkındalık çalışmalarının ayrıntıları hakkında da şu ifadeleri kullanmıştır: *“Bu araştırma veri yönetimi konusunu biz böyle webinar yaparak, sürekli duymaya başladılar, açık bilim, araştırma verisi kavramları tanınmaya başladı. Eee tabii nereye koyacağız açık erişime açmamız gerekiyor. Arşivler girdi, bizim kütüphane yönetiyor kurumsal arşivi ve veri arşivini de o arada kurduk, altyapısını. Ve almaya*

başladık ufak ufak veri setlerini falan derken, dediğim gibi bu eğitimler ve TÜBİTAK'ın politikası bence çok etkili oldu, çünkü orada biz daha net ve pratik olarak anlattık. İhtiyacı var o an hocanın da. Zorunlu hale getirdikleri için de herkes 'aaa böyle bir olay varmış' herkeste oluştu yani. Birbirlerinden de öğrendiler, hani böyle bir RDM grubu da varmış, onu da öğrendiler gibi.” (Y2, Vakıf)

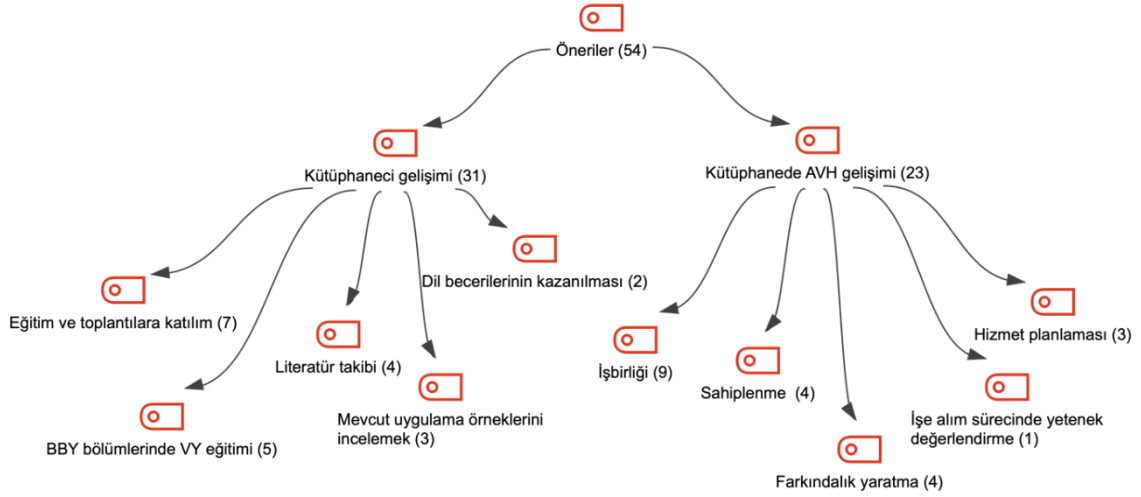
Y5 kodlu katılımcı farkındalığı artırmak için diğer birimlerle yapılacak iş birliğine dikkat çekmiştir. *“Özellikle yeni jenerasyon araştırmacılarımız gerçekten çok şey. Bir de bizim özellikle son dört yıldır falan özellikle genç kuşağın genç araştırmacıların çok fazla güdüleniyor. Yani araştırma yapmaları ve bilimsel çıktı hazırlamaları konusunda. Bizden de sorumlu olan bir rektör yardımcımız var. Güzel işler yapılıyor, akademisyenleri de oldukça güdüliyorlar Farkındalığı artırmak için ilgili birimlerin birlikte çalışarak daha fazla araştırmacıya ve hocaya ulaşması lazım.” (Y5, Vakıf)*

Y9 kodlu katılımcı konuyla ilgili kendi farkındalığını; *“Şimdi aslında yani her alanda olduğu gibi kütüphanelerde eviriliyor, değişiyor. Dolayısıyla farklı konseptlere bürünüyor. Biz de zamana uymak durumundayız. Bu talepleri karşılamak durumundayız. Dolayısıyla şimdi aslında bunu bir yeni nesil kütüphane diye adlandırmak lazım.”* şeklinde ifade etmiştir.

4.2.4. Öneriler Temasına İlişkin Bulgular

Görüşme yapılan yöneticilere, kütüphanecilerin veriyle ilgili becerilerinin gelişimi ve kütüphanelerde AVH hizmetlerinin gelişimine ilişkin önerilerini saptamaya yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın dördüncü teması analiz sürecinde “öneriler” olarak belirlenmiştir. Öneriler temasına ilişkin alt temalar ve frekansları şekil 34'teki hiyerarşik kod-alt kod modelinde görülmektedir.

Şekil 34 Öneriler Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli

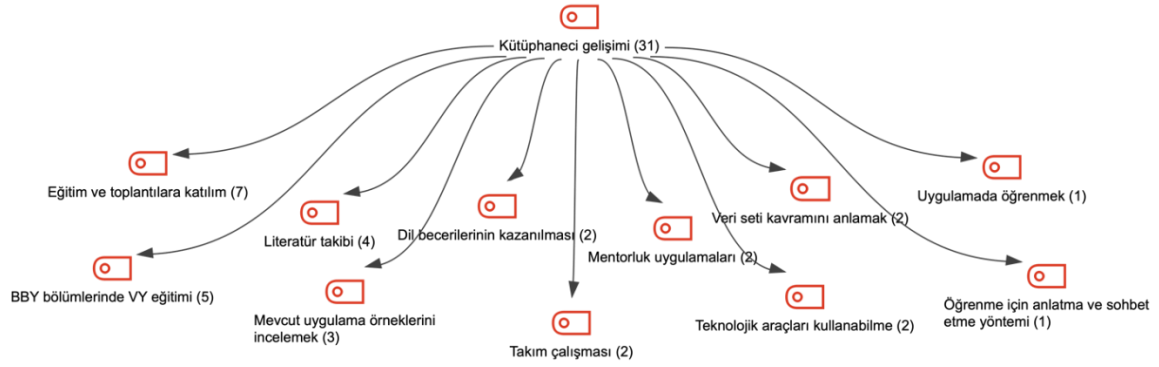


Şekil 34’te görüldüğü üzere öneriler teması altında “Kütüphaneci gelişimi” (31) ve “Kütüphanede AVH gelişimi” (23) olmak üzere iki alt tema oluşturulmuştur. Tema altında toplamda 54 kodlama yapılmıştır. Bu alt temalara ilişkin oluşturulan kodların analiz detayları aşağıdaki alt başlıklarda katılımcıların ifadeleri de verilerek açıklanmaktadır.

4.2.4.1.Kütüphaneci Gelişimi Alt Temasına İlişkin Bulgular

Kütüphaneci gelişimi alt temasına ilişkin on bir kod oluşturulmuştur. Şekil 35’te kütüphaneci gelişimi alt teması için oluşturulan hiyerarşik kod-alt kodlar modelinde kodlar ve frekans değerleri görülmektedir.

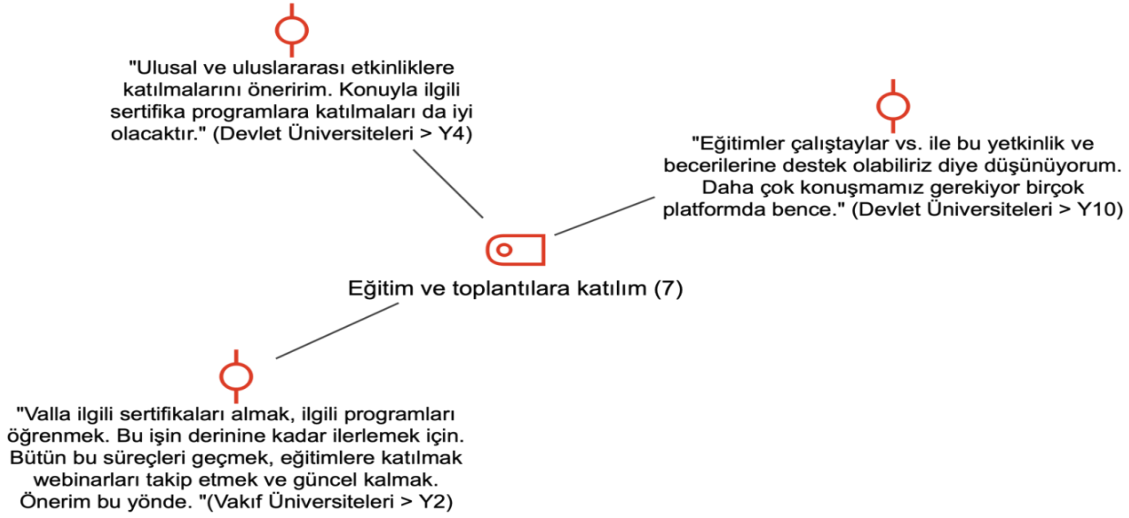
Şekil 35 Kütüphaneci Gelişimi Alt Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli



Şekil 35’te görüldüğü üzere kütüphaneci gelişimi alt teması altında “eğitim ve toplantılara katılım” (7), “BBY bölümlerinde VY eğitimi” (5), “literatür takibi” (4), “dil becerilerinin kazanılması” (2), “mentorluk uygulamaları” (2), “takım çalışması” (2), “teknolojik araçları kullanabilme”, “uygulamada öğrenmek” (1), “veri seti kavramını anlamak” (1), “öğrenme için anlatma ve sohbet etme yöntemi” (1) olmak üzere on bir kod bulunmaktadır. Toplamda 31 kodlama yapılmıştır.

“Eğitim ve toplantılara katılım” koduna ilişkin 7 kodlama yapılmıştır. Şekil 36’daki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 36 Eğitim ve Toplantılara Katılım Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



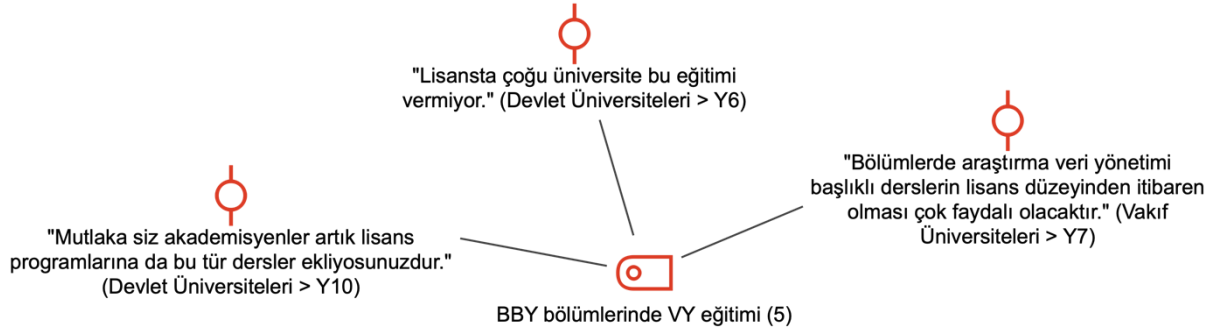
Katılımcıların eğitim ve toplantılara katılım kodu ile ilgili ifadelerine bakıldığında; önerilerin kütüphanecilerin lisansüstü eğitim almaları, çalıştay ve webinarlara katılmaları, ilgili programları öğrenmeleri ve sertifika almaları yönünde olduğu görülmektedir. Y1 kodlu katılımcı kütüphanecilerin yüksek lisans ve doktora yapmalarını önermiştir. Y8 ve Y4 kodlu katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Bunun dışında işte kendi personelim özelinde dediğim gibi her türlü eğitimlerine yüksek lisans olabilir, yabancı dil olabilir. Sadece mesleki olmak zorunda da değil. Kendilerini geliştirebilecek tüm eğitimlerin aynı zamanda bu konudaki etkinliğe de katkı sağlayacağını düşünüyorum." (Y8, Devlet)

"Ulusal ve uluslararası etkinliklere katılmalarını öneririm. Konuyla ilgili sertifika programlara katılmaları da iyi olacaktır." (Y4, Devlet)

"BBY bölümlerinde VY eğitimi" koduna ilişkin beş kodlama yapılmıştır. Şekil 37'deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 37 BBY Bölümlerinde VY Eğitimi Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların BBY bölümlerinde VY eğitimi kodu ile ilgili ifadelerine bakıldığında genel olarak kütüphanecilerin lisans ve lisans üstünde araştırma veri yönetimi gibi dersler almaları gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Y1, Y3, Y6, Y7 ve Y10 kodlu katılımcılar düşüncelerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Eğitim bazında bakmak lazım birazda. Lisansta ya da yüksek lisansta verilebilir bu eğitim. Lisansta çoğu üniversite bu eğitimi vermiyor." (Y1, Devlet)

"Bölümlerde araştırma veri yönetimi başlıklı derslerin lisans düzeyinden itibaren olması çok faydalı olacaktır." (Y3, Vakıf)

"Önce gerekli eğitimlerin verilmesi gerekiyor. Siz daha iyi bilirsiniz bir lisans öğrencisine sorsanız kaç tanesi bilir bunu. Küçümsemek için söylemiyorum ama veri bilimi eğitiminin üniversite öncesi ve lisanstan itibaren verilmesi gerekiyor." (Y6, Devlet)

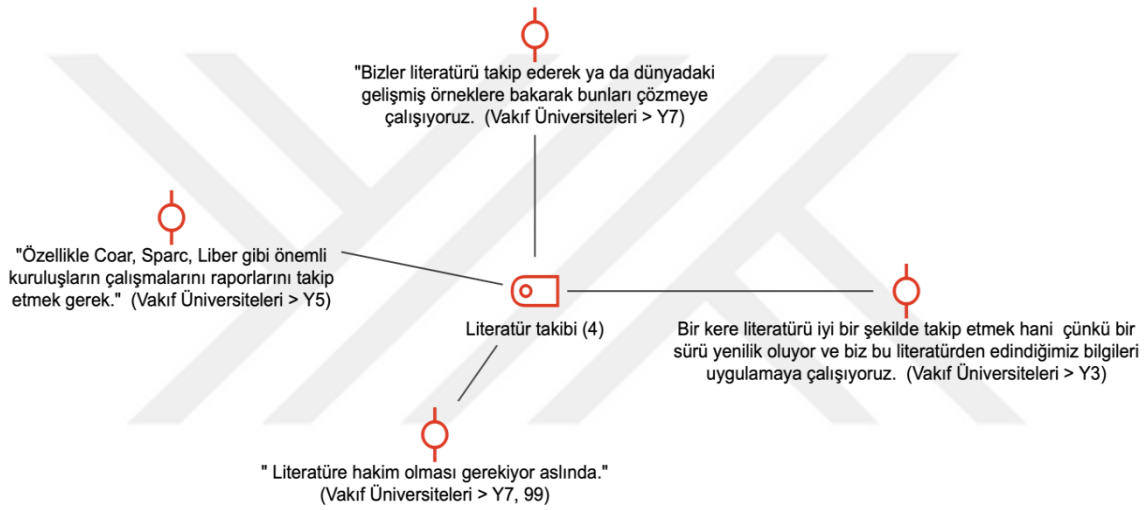
"Burada şöyle bir durum var biz genel olarak klasik bilgi kaynaklarının sınıflandırılması ve bunların yönetilmesi ile ilgili bilgiler alarak geliyorlar. O yüzden başta bu veri setlerinin nasıl yönetileceği ile ilgili olarak ya da nasıl meta datalarını"

oluşturulacağı ile ilgili olarak başta bölümlerde bu bilgilerin verilmesi gerekiyor.” (Y7, Vakıf)

“Mutlaka siz akademisyenler artık lisans programlarına da bu tür dersler ekliyorsunuzdur. Yeni gelen kütüphaneciler için yararlı olacaktır.” (Y10, Devlet)

“Literatür Takibi” koduna ilişkin dört kodlama yapılmıştır. Şekil 38’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 38 *Literatür Takibi Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli*



Katılımcıların literatür takibi kodu ile ilgili ifadelerine bakıldığında, kuruluşların yayınlarını ve raporlarını, konuyla ilgili bilimsel makaleleri ve kitapları takip etmelerini önerdikleri görülmektedir. Y2 ve Y3 kodlu katılımcılar kendilerinin de literatürü takip ettiklerini vurgulayarak literatür takibinin önemini şöyle ifade etmiştir:

“Bizler literatürü takip ederek ya da dünyadaki gelişmiş örneklere bakarak bunları çözmeye çalışıyoruz. Belki buradan başlanması gerekir yetkinliklerin kazandırılmasıyla ilgili olarak.” (Y2, Vakıf)

“Bir kere literatürü iyi bir şekilde takip etmek hani çünkü bir sürü yenilik oluyor ve biz bu literatürden edindiğimiz bilgileri uygulamaya çalışıyoruz. Yurtdışında bir sürü raporlar yayınlanıyor, makaleler ve kitaplar yayınlanıyor. Yurtdışındaki meslek birliklerinde çok çeşitli çalışmalar yapılıyor. Neler oluyor dünyada bence bunu takip etmek çok önemli.” (Y3, Vakıf)

Y5 ve Y7 kodlu katılımcılar konuyla ilgili sivil toplum kuruluşlarının çalışma ve raporlarını takip etmeyi ve işi temelden öğrenmeleri gerektiğini önermişlerdir. İfadeleri aşağıdaki gibidir:

“Özellikle Coar, Sparc, Liber gibi önemli kuruluşların çalışmalarını raporlarını takip etmek gerek. Ben onları sıklıkla paylaşıyorum. Çok güzel raporlar ve stratejik planlar üretiliyorlar.” (Y5, Vakıf)

“Şunu da söylemek isterim, açık bilimle ya da veri setleri ile ilgili olarak baktığımızda bunun amacı nedir, hedefi nedir, felsefesi nedir? Bunları başta benimsemesi gerekiyor yani neden yapıyoruz bunu, ya da kesintisiz bilgi ne demektir. Şeffaflık ve tekrar kullanım ne demektir gibi? Bu anlamda literatüre hâkim olması gerekiyor aslında.” (Y7, Vakıf)

“Dil becerilerinin kazanılması” koduna ilişkin Y4 ve Y7 kodlu katılımcılar görüş bildirmişlerdir. İfadeleri şu şekildedir:

Yurt dışında yapılan iyi çalışmaların Türkçe 'ye çevrilmesi yararlı olabilir Türkiye'deki kütüphanecilerde dil bariyeri olduğu için (Y4, Devlet)

“Bir de uluslararasılaşmayı sağlayabilecek, dilse dil, yapılan diğer çalışmalarını anlayabilecek yetkinliklere falan da sahip olması gerekir diye düşünüyorum. Sadece bu verilerin yönetimi konusu kurumsal ya da ulusal olarak olmuyor, belki bunların biraz

daha uluslararası düzeyinde düşündüğümüzde oralarda da anlayabilecek, bizi temsil edebilecek ya da onları kullanabilecek yeteneklerinin geliştirilmesi gerekir diye düşünüyorum” (Y7, Vakıf)

“Mevcut uygulama örneklerini incelemek” koduna ilişkin vakıf üniversitesi yöneticilerinden Y2 ve Y3 kodlu katılımcılar örnekler vererek kütüphaneci gelişimi için görüş ve önerilerini şu şekilde belirtmişlerdir:

“Yurt dışındaki meslektaşlarımızın yaptığı çalışmalarla fark ediyoruz. Türkiye’de de çok iyi çalışmalar tabii yapılıyor. Bunları yakından takip etmek önemli diye düşünüyorum.” (Y3, Vakıf)

“Hollanda ilerlemiş gitmiş. Her bir fakülteye data steward atamış. Politikasını yapmış. Best practice yani gerçekten ama ben de ne var? Onları örnek alıyoruz tabii ki. Yakından da takip ediyoruz.” (Y2, Vakıf)

“Açık bilime bakmak gerekiyor, Avrupa birliğinin politikalarına bakmak gerekiyor. Nereye gidiyor, nasıl oluyor diye. Hakikaten işin içinde olmak lazım.” (Y5, Vakıf)

“Mentörlük uygulamaları” koduna ilişkin Y8 ve Y9 Kodlu katılımcılar görüş bildirmişlerdir. Y8 kodlu katılımcı kütüphanecilerin veri hizmetleri konusunda gelişebilmesi için gerekli desteklerin verilmesi gerektiğinden bahsetmiştir.

“Bir de bu insanlara bunu yapmak için biz destek olmalıyız. Eğitimleri nereden alacaklar nasıl yapacaklar, ilgili eğitimlere katılmaları için gerekli izin ve bütçenin sağlanması gibi, önlerini açmamız gerekiyor yani. Bu birimlerin kurulmasını istiyorsak biz de yöneticiler olarak nasıl yapılabilceği noktasında elimizden gelen desteği sunmak zorundayız. (Y8, Devlet)

Y9 kodlu katılımcı deneyimli personelin yeni personele mentörlük yaptığını şu sözlerle ifade etmiştir:

“Kütüphanecilerin yetiştirilmesi, farklı insanlarla bir araya getirilmesi, mentorluk uygulamalarıyla bunların hızlı bir şekilde işe adapte edilmesi oldukça önemlidir. Mesela şimdi yeni bir personel aldık, almış olduğumuz personele şunu yapıyoruz. Her hafta bir arkadaşımız onun yanında duruyor ve bu uzun zaman devam edecek.” (Y9, Vakıf)

“Takım çalışması” koduna ilişkin Y1 ve Y7 kodlu katılımcılar görüş bildirmiştir. İfadeleri şu şekildedir:

Grup çalışmasıyla bu işin çözüleceğine inanıyorum. Ekip ruhu olacak ve bu ekip ruhuyla bu iş çözülecektir. (Y1, Devlet)

Bir de burada sürdürülebilirlik ve entegrasyon önemli. Birlikte çalışabilmeyi de geliştirmek gerekiyor. Yani bir ekip olabilme, takım olabilme.... Çünkü bunun farklı boyutları var bu işin sürdürülebilmesi için (Y7, Vakıf)

“Teknolojik araçları kullanabilme” koduna ilişkin Y8 ve Y9 kodlu katılımcılar kütüphanecilerin teknolojik araçları kullanabilme gerekliliğini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Teknolojik beceriler de bu noktada çok önemli. Teknolojiyi iyi kullanabilmek de önemli. Kişilerin bir hazır bulunuşluğu olmalı. Bu işi seven insanlardan seçmemiz lazım sevmeyen insana zorla bir şey yaptıramayız. Bir yönetici olarak bunu çok iyi tecrübe ettim.” (Y8, Devlet)

“Özellikle bu mühendislik alanındaki, tıp alanındaki farklı alanda çalışmalar işte buralarda aslında teknolojik beceriler de gerekiyor. Teknolojik araçları kullanabilme becerileri gerekiyor.” (Y7, Vakıf)

“Veri seti kavramını anlamak” koduna ilişkin 2 kodlama yapılmıştır. Y10 ve Y7 kodlu katılımcılar kütüphanecilerin veri seti kavramı hakkında bilgi sahibi olmaları gerekliliğini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Veri setleri kütüphane koleksiyonun bir parçası olarak düşünülmeli. Kütüphanecilerinde veri ile kavramları temelden öğrenmeleri hizmetlerin gelişmesini sağlayacaktır.” (Y10, Devlet)

“İkincisi tabii burada biz veri setleri dediğimiz zaman çok farklı boyutları var. Hani bunların gizlilik dereceleri farklı olan, önem dereceleri farklı olan Bu konuyla ilgili olarak Avustralya da bir üniversiteyi incelemiştik detaylıca. Bir kanser araştırma merkezi var işte üç parmak iziyle giriliyor. Yani oradaki verilerin nasıl korunacağı ya da bunların nasıl yönetileceği, nasıl sınıflandırılacağı, hassas veriler işte bunlarla ilgili olarak çalışmalar gibi çok farklı şeyler var.” (Y7, Vakıf)

“Öğrenme için anlatma ve sohbet etme yöntemi” koduna ilişkin bir kodlama yapılmıştır. Vakıf üniversitesi kütüphanecilerinden Y9 Kodlu katılımcının önerisini şu şekilde dile getirmiştir:

“Şunu söylüyorum arkadaşlarıma ‘Bir işi ne kadar çok yaparsanız, o kadar çok profesyonel olursunuz.’ Bir işi öğrenmenin en güzel yöntemi başkasına anlatmaktır. Hem bulunduğu noktanın farkına varır hem de kendini geliştirir. Sözü şöyle tamamlayım bizim öğrenmemiz lazım öğrenebilmek içinde anlatmamız, tekrar tekrar konu hakkında

birileriyle sohbet etmemiz lazım. Uygulamasını yapmamız lazım, kullanıcılardan gelecek soruları çok iyi analiz etmemiz lazım.” (Y9, Vakıf)

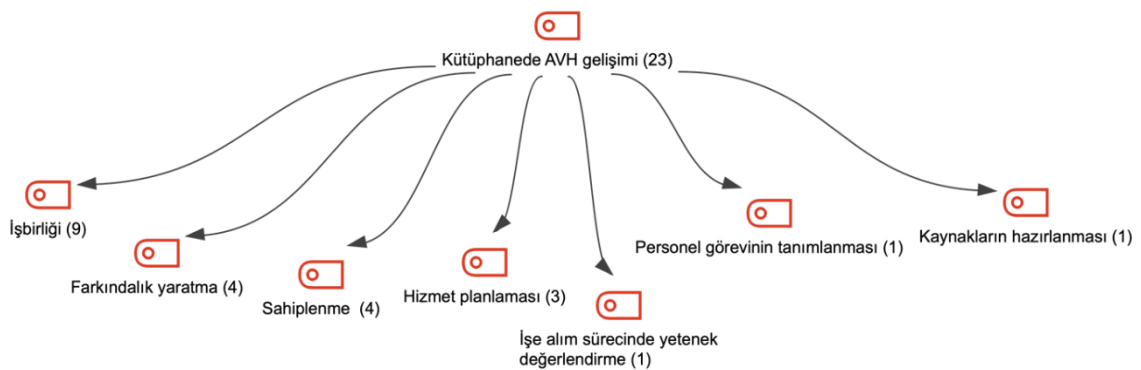
“Uygulamada öğrenmek” koduna ilişkin bir kodlama yapılmıştır. Y2 Kodlu katılımcı kendi gerçekliğinden yola çıkarak kütüphanecilerin işi uygulama öğrenebileceklerini şu şekilde ifade etmiştir:

“İşin içine girmek gerekiyor. İş uygulamada öğreniyorsunuz kesinlikle. Ben kendim yapana kadar teorik bilgilerim çok havada kalıyordu. Benim kendi gerçekliğim var aslında. Kendi ortamım, kendi şartlarım, kendi arkadaşlarım ve bizim sağlayabileceklerimiz var. Bizim elimizdeki malzeme ne? Ne pişirebileceğim ben bu malzeme ile?” (Y2, Vakıf)

4.2.4.2.Kütüphanede AVH gelişimi alt temasına ilişkin bulgular

Öneriler temasının alt temalarından biri olan kütüphanede AVH gelişimi alt temasına ilişkin on bir kod oluşturulmuştur. Şekil 39’da kütüphanede AVH gelişimi alt teması için oluşturulan hiyerarşik kod-alt kodlar modelinde kodlar ve frekans değerleri görülmektedir.

Şekil 39 Kütüphanede AVH Gelişimi Koduna İlişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kodlar Modeli

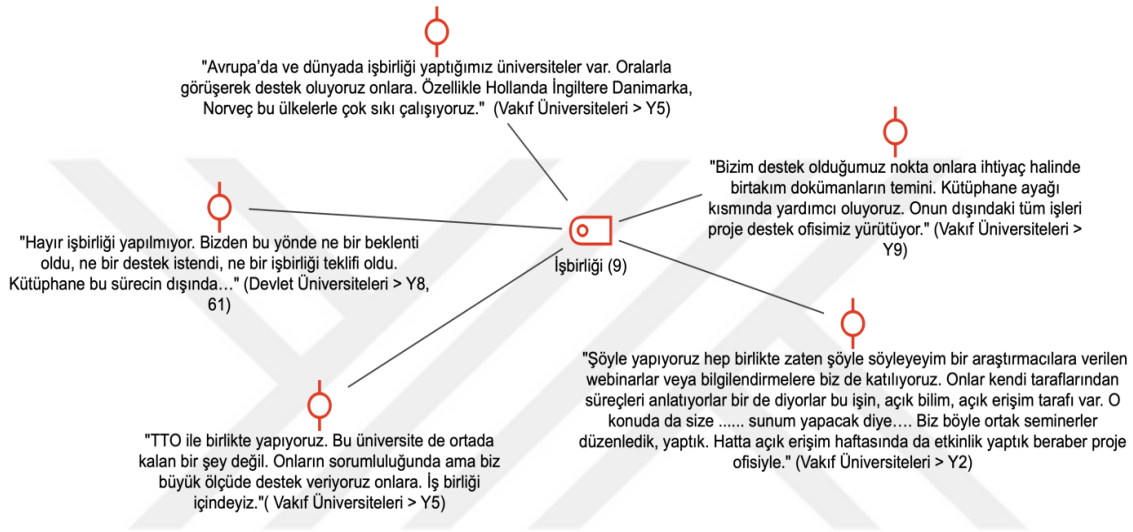


Şekil 39’da görüldüğü üzere kütüphanede AVH gelişimi alt teması altında “işbirliği” (9), “farkındalık yaratma” (4), “sahiplenme” (4), “hizmet planlaması” (3), “işe

alım sürecinde yetenek değerlendirme” (1) ve “personel görevinin tanımlanması” (8) ve “kaynakların hazırlanması” olmak üzere yedi kod bulunmaktadır. Alt tema altında toplamda 23 kodlama yapılmıştır.

“İş birliği” koduna ilişkin dokuz kodlama yapılmıştır. Şekil 41’deki kodlu bölümler vaka modelinde katılımcılarından bazılarının ifadeleri görülmektedir.

Şekil 40 İş Birliği Koduna İlişkin Kodlu Bölümler Vaka Modeli



Katılımcıların iş birliği ile ilgili ifadelerine bakıldığında, devlet üniversitesi yöneticilerden Y8 kodlu katılımcının üniversitenin diğer birimleri ile iş birliği yapılmadığını belirttiği görülmektedir. İfadesi şu şekildedir:

“Hayır yapılmıyor. Bizden bu yönde ne bir beklenti oldu ne bir destek istendi ne bir iş birliği teklifi oldu. Kütüphane bu sürecin dışında... Bununla ilgili bir görüşme talep etmiştim. Sorularımda vardı koordineli mi çalışacağız gibi.... Bize siz kendi çalışmalarınıza devam edin dendi.” (Y8, Devlet)

Vakıf üniversitesi yöneticilerinden Y2, Y5, ve Y9 diğer birim ve kurumlarla yaptıkları işbirliklerini detaylı bir şekilde anlatmışlardır. Y2 üniversitedeki diğer birimlerle yaptıkları iş birliklerine ilişkin süreçleri şöyle ifade etmektedir.

“Şöyle yapıyoruz hep birlikte zaten şöyle söyleyeyim bir araştırmacılara verilen webinarlar veya bilgilendirmelere biz de katılıyoruz. Onlar kendi taraflarından süreçleri anlatıyorlar bir de diyorlar bu işin, açık bilim, açık erişim tarafı var. O konuda da size hanım sunum yapacak diye Biz böyle ortak seminerler düzenledik, yaptık. Hatta açık erişim haftasında da etkinlik yaptık beraber proje ofisiyle. İkincisi de şu ortaklaştığımız nokta üniversitede research data management working grup var. Bu kütüphaneden bağımsız üniversitenin dijitalleşme programı altında, ben de o gruptayım. Ve bu grup kimden oluşuyor dersiniz. Proje ofisi, IT veri yöneticisi, DPO yani Protection officer ya da data privacy officer dediğimiz kişi bir de legal counsel yani baş hukuk müşaviri ve ben. Bu da geçen sene kuruldu 2021 de bir test force olarak kuruldu ve böyle 2 aylık bir -bunu da belki ilerleyen şeylerde de söylerim- yol haritası çıkarma çalışması yaptık. Ve rapor sunduk rektörlüğe. Bu dediğim gibi ortak bir çalışma grubu, biz de içindeyiz. Onu yaptık sonrasında da çalışma grubu olarak iki haftada bir toplanıyoruz. Ve çalışmamıza devam ediyoruz şu anda.” (Y2, Vakıf)

“Bu araştırma veri yönetimi ve açık bilim gibi konular bizi yakınlaştırdı aslına bakarsanız. Aslında kütüphane olarak burada bu birimlerden önce bir çalışmamız vardı. Eğitim, farkındalık, işte bu açık erişim desteği, açık erişimle başlayan ve sonra açık bilime ve araştırma veri yönetimine evirilen süreçte bizim çalışmalarımızı bu ofisler biliyordu. Beni de tanıyorlardı, arkadaşlarımı da tanıyorlardı. Dolayısıyla ‘Bunu kime sorabiliriz?’’ e sorarız, kütüphaneye sorarız. Bu noktada kütüphane gerçekten öncü diyebilirim. Yani bu konuları kimse bilmiyordu, bu işin içinde kütüphanede olmalı. IT eğitim vermiyor.” (Y2, Vakıf)

“Veri Yönetişim Komitesi de kuruldu bu arada. Size bahsettiğim dijitalleşme programının altında. Veri sadece şey değil biliyorsunuz araştırma verisi değil.

Üniversitede de üretilen veriler var. Kurum olarak üretilen veri var, onu da kayıt altına almaya çalışan bir ekipte var, IT de onlar. Ve data elementsler oluşturuyorlar. Ve biz beraber çalışıyoruz, ben de o veri analitiği grubundayım aynı zamanda.” (Y2, Vakıf)

“Kütüphanede bir koordinasyon sağlayan bir birimin olması çok önemli. Tabii ki diğer birimlerle iş birliği halinde. Kaçınılmaz yani şöyle bir iddia da kesinlikle olamaz. Kütüphane bu işi tek başına yürütür. Değil neden çünkü araştırma veri yönetiminin çok boyutu var. Yani bir kere proje ofisine geliyor, hukuk tarafı var, kişisel veri tarafı var, privacy var, arşivlemesi var. Hakikaten iş birliği halinde çalışmayı gerektiren bir nokta, dolayısıyla bu çok önemli ama kütüphanenin koordinasyonunda olmalı, çünkü altyapı orada.” (Y2, Vakıf)

“Hollanda ilerlemiş gitmiş. Her bir fakülteye data steward atamış. Politikasını yapmış. Best practice yani gerçekten ama ben de ne var? Onları örnek alıyoruz tabii ki. Yakından da takip ediyoruz. Orada da kontaklarımız da var. Onlarda sağ olsunlar destek oluyorlar bize. Bu iş nasıl yapılır. Diye sorduğumuzda katılıyorlar toplantılarımıza. Eğitim ve etkinliklerimize davet ediyoruz onları. Onların deneyimlerinden faydalaniyoruz” (Y2, Vakıf)

Y5 kodlu katılımcı uluslararası iş birliği konusuna dikkat çekerek yurtdışındaki kütüphanelerle yaptıkları iş birliklerine değinmiştir. Bununla birlikte üniversite içinde teknoloji transfer ofisine destek olarak iş birliği yaptıklarını belirtmiştir.

“Avrupa’da ve dünyada iş birliği yaptığımız üniversiteler var. Oralarla görüşerek destek oluyoruz onlara. Özellikle Hollanda İngiltere Danimarka, Norveç bu ülkelerle çok sıkı çalışıyoruz. Oradan tanıdığımız kütüphaneler kütüphaneciler var. Onların

vasıtasıyla hizmet sağlayabiliyoruz. Bu iş birlikleri sayesinde biz de veri hizmetlerini geliştirme fırsatı buluyoruz.” (Y5, Vakıf)

“Verilerle ilgili TTO ile birlikte çalışıyoruz. Bu üniversite de ortada kalan bir şey değil. Onların sorumluluğunda ama biz büyük ölçüde destek veriyoruz onlara. İş birliği içindeyiz.” (Y5, Vakıf)

“Bizim destek olduğumuz nokta onlara ihtiyaç halinde birtakım dokümanların temini. Kütüphane ayağı kısmında yardımcı oluyoruz. Onun dışındaki tüm işleri proje destek ofisimiz yürütüyor.” (Y9, Vakıf)

“Farkındalık yaratma” koduna ilişkin 4 kodlama yapılmıştır.

Y4 kodlu katılımcı farkındalık konusunda zorunlulukların etkili olduğunu “Veri yönetim planı hazırlamayı da kimse önemsemiyordu, TÜBİTAK’ta ne zaman zorunlu hale geldi, 1001 desteğinde mesela şimdi herkes soruyor bu ne diye. Sadece biz de değil bütün dünyada da öyle. Durduğun yerden bir araştırmacı olarak niye yapsın ki bunları.” şeklinde ifade etmiştir.

Y2 kodlu katılımcı yaptıkları farkındalık yaratma çalışmalarından bahsederek görünür olmanın önemine değinmiştir. İfadesi şu şekildedir:

“Sonuçta bizim kanallarımız var üniversitede. Mailler atıyoruz, web sayfamızda duyurular çıkıyoruz. Yani böyle bir göze çarpma durumu yaratıyoruz. Biz bu konuda bir hizmet sağladığımız zaman hem dediğim gibi proje ofisi gibi birimler bu konuyu kütüphanenin bildiğini ve yaptığını fark ederek sizi kendi çalışmalarına dahil etmeye başlıyor. Davet ediyor yani. Rolü çalışınca ve o rolü iyi oynarsanız o zaman size de güven oluyor ve o bütünün bir parçası olabiliyorsunuz.” (Y2, Vakıf)

Y9 kodlu katılımcı kendi özeleştirisini de yaparak araştırma veri hizmetleri ile ilgili farkındalık oluşturmadıklarını ifade etse de ihtiyaç halinde başarıya ulaşabilecekleri konusunda umutlu olduğunu belirtmektedir.

“Araştırma veri hizmetleri ile ilgili farkındalığı tam oluşturmamadık. Dediğim gibi bizimde eksikliğimiz olabilir bu. Ama birazda ihtiyaç haline gelmesi önemli. Bu farkındalığı artık daha fazla geç kalmadan, bununda peşine düşüp bir şekilde konunun muhataplarını aydınlatmak, bilgilendirmek, gerekli dokümanları hazırlamak, tedbirleri almakta fayda var. Açık erişim ve açık bilimde yakaladığımız bu başarıyı burada neden yakalayamayalım diye düşünüyorum” (Y9, Vakıf)

“Sahiplenme” koduna ilişkin 4 kodlama yapılmıştır. Katılımcıların ifadelerine bakıldığında araştırma veri hizmetleri konusunu sahiplenme gerekliliğine dikkat çektikleri görülmektedir. Konuyla ilgili görüş bildiren katılımcıların (Y10, Y6, Y8, Y2) ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Siz de dikkat ederseniz, veri konusunu birçok bilim dalı sahiplenmeye çalışıyor. Aslında en iyi yapabilecek gruplardan birisi biz kütüphanecileriz. İstatistik departmanları vs. herkes sahipleniyor herkes bunu en iyi biz biliriz diyor. Fırsatı kaçırmamamız gerekiyor. Bu bizim değerimize değer katacak bir alan aslında. Şu an üniversitelerde de hep konuşulan konu veri veri veri. Araştırma verisi dışındaki verilerde önemli bir konu. İşte bizim üniversitemizde veri yönetim birimi oluşturuluyor. Ama inanın biz mümkün olduğunca ben içinde olmaya çalışıyoruz ama bakıyorum ki başka bilim dalları daha çok sahipleniyor bu bizim işimiz diyerek. Biz aktif olarak içinde yer almaya çabalıyoruz ama fırsatı gören birimler var. Buna bir an önce bizim sahip çıkmamız gerekiyor. En iyi biz yaparız diye düşünüyorum.” (Y10, Devlet)

“Yaptığım araştırmalarda, veri üzerine çalışıyoruz. En azından veri analizi üzerine biraz kafa yoruyoruz. İşte R dır Pytondur. Bunlara bakıyoruz. Veri başlı başına devasa bir okyanus diyelim. Kütüphanecilere düşen şey önümüzdeki zamanda yine bu veri setlerine erişim, veri setlerini kullandırmaya yönelik belki üst veri ile ilgili standartları anlatmak olacak. Biz başındayız tabi bu işlerin ama bu işleri yapabileceğimizi göstermeliyiz” (Y6, Devlet)

“Kütüphaneler bu işin biraz dışında kaldı gibi. Veriler üretiliyor, örneğin BAP projelerinde üretiliyor, TTO ya da başka birimlerde üretiliyor. Bu çıktılar nerede muhafaza ediliyor, tekrar kullanım için üst verisi oluşturuluyor mu oluşturulmuyor mu? Aslında kamu kaynakları ile yapılan bu çalışmaların bir standarda kavuşturularak bir merkezde bulundurulması gerektiğini düşünüyorum. Kütüphane bu için uygun bir konumdadır, bu işi sahiplenmeliyiz.” (Y8, Devlet)

“Araştırma veri hizmetleri işi kütüphanenin koordinasyonunda olmalı, çünkü altyapı orada. Arşiv altyapısını yürüttüğümüz için. Ve bizim eğitim ve akademik iletişim rolümüz her zaman daha yakın olduğu için. Öğrenci kullanıcı hepsi bize geliyor. Proje ofisine sadece projesi olan gidiyor. Kütüphane çok merkezi bir yer. Herkes gelir.” (Y2, Vakıf)

“Hizmet planlaması” koduna ilişkin 3 kodlama yapılmıştır. Devlet Üniversitesi kütüphanecilerden Y6 kodlu katılımcı hizmet planlaması ile ilgili ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Türkiye’de bazı şeyler yapılırken ‘kervan yolda düzülür’ mantığıyla yapıldığı için planlama yapılmıyor. Böyle bir hizmeti verebilmeniz için hem teknolojik altyapınızın olması lazım hem de uygun standartların geliştirilmesi lazım.” (Y6, Devlet)

Burada hem ğretim üyeleri hem öğrenciler belli düzeylerde geliyorlar ama buna rağmen biz hala en temelde literatür taramayı öğretmeye çalışıyoruz. Bir doktora öğrencisine diğerkütüphanelerle nasıl iş birliğı yapacağımızı anlatmaya çalışıyoruz. Çok temel ihtiyaçlarımız var ama bu demek değıl ki bu temel ihtiyaçları giderelim ve hizmetleri daha ileriye taşımayalım. Sahanın gerçeğinden çok kopmadan çok idealize etmeden biraz onların anlayacağı düzeye indirgeyerek... Bazen onlara iki üç adım sonra ihtiyaç duyacakları şeyleri biz hatırlatma gereğı duyuyoruz. Bu dengeyi tutturarak bu işlere girişebiliriz. Böyle bir hizmetin planlanması gerekiyor. (Y6, Devlet)

“İşe alım sürecinde yetenek değıerlendirme” koduna ilişkin 1 kodlama yapılmıştır. Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y9 kodlu katılımcının ifadesi şu şekildedir:

“Bir kiğıye iş vermeden önce o kiğınin çalışma hayatındaki hangi alana yatkın olduğunu gözlemek çok çok önemli tabii her kurumda bu mümkün olmuyor ama en azından hangi personelinizin hangi alanda daha başarılı olacağını kestirebiliyorsunuz. Uygun işe uygun personelle kütüphanemizde araştırma veri hizmetlerinin gelişimini sağlayabileceğimizi düşünüyorum.” (Y9, Vakıf)

“Personel görevinin tanımlanması” koduna ilişkin bir kodlama yapılmıştır. Devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y4 kodlu katılımcının ifadesi şu şekildedir:

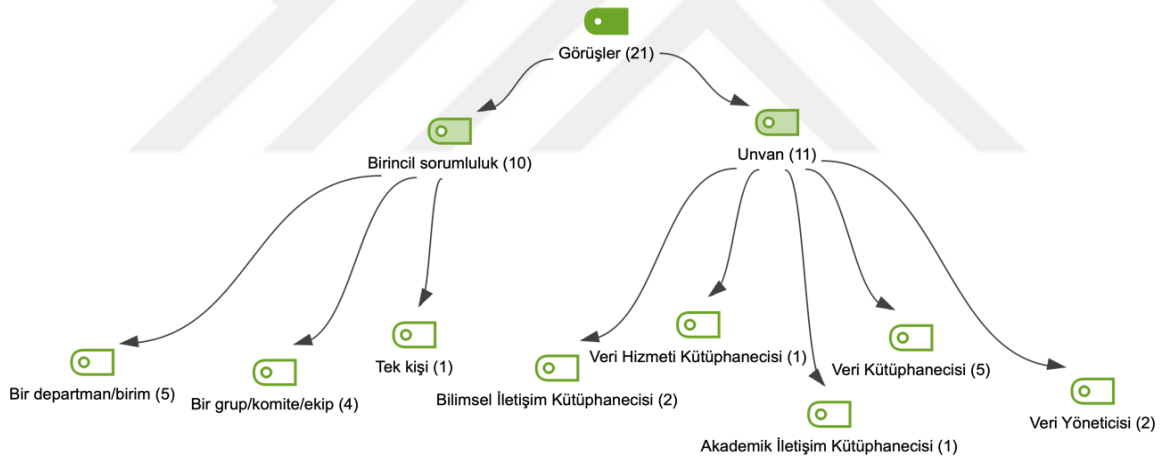
“Her fakültede veri yöneticisi unvanı ile bir kütüphanecinin görevlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Böylece veri hizmetleri üniversite kütüphanelerinde yerleşik hale gelecektir.” (Y4, Devlet)

“Kaynakların hazırlanması” koduna ilişkin bir kodlama yapılmıştır. Devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y6 kodlu katılımcı veri hizmetlerinin gelişmesi için rehber ve prosedür hazırlama gerekliliğini “Veri kütüphaneciliği ile ilgili rehberlerin ve prosedürlerin hazırlanması gerekiyor” şeklinde ifade etmiştir.

4.2.5. Görüşler Temasına İlişkin Bulgular

Görüşme yapılan yöneticilere, AVH ile ilgili birincil sorumluluğun kimde olması gerektiğine ve bu sorumluluğu alan kütüphanecinin unvanının ne olması gerektiğine ilişkin görüşlerini saptamaya yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın beşinci ve son teması “görüşler” olarak belirlenmiştir. Görüşler temasına ilişkin alt temalar ve frekansları şekil 41’deki hiyerarşik kod-alt kod modelinde görülmektedir.

Şekil 41 Görüşler Temasına İlişkin Alt Tema ve Kodlar

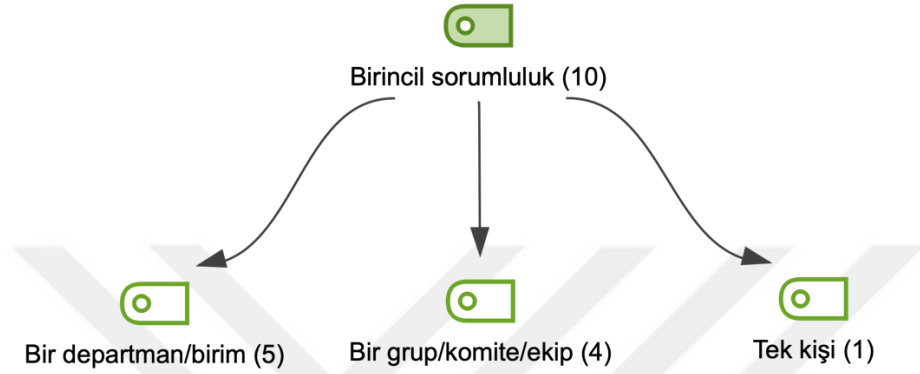


Şekil 41’de görüldüğü üzere görüşler teması altında “birincil sorumluluk” (10) ve “unvan” (11) olmak üzere iki alt tema oluşturulmuştur. Tema altında toplamda 8 kod bulunmaktadır. Bu alt temalara ilişkin oluşturulan kodların analiz detayları aşağıdaki alt başlıklarda katılımcıların ifadeleri de verilerek açıklanmaktadır.

4.2.5.1.Birincil sorumluluk

Birincil sorumluluk alt temasına ilişkin on kod oluşturulmuştur. Şekil 42’de birincil sorumluluk alt teması için oluşturulan hiyerarşik kod-alt kodlar modelinde kodlar ve frekans değerleri görülmektedir.

Şekil 42 Birincil Sorumluluk Alt Temasına İlişkin Kodlar



Şekil 42’de görüldüğü üzere “Kütüphanenizde AVH planlanması ve uygulanması konusunda birincil sorumluluk kimdedir?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde “bir departman/birim”, “bir grup/komite/ekip”, “tek kişi” olmak üzere üç kod oluşturulmuştur. Katılımcıların birincil sorumluluk alt temasına ilişkin görüşleri ise tablo 40’taki etkileşimli alıntı matrisinde görülmektedir.

Tablo 40 Birincil Sorumluluk Alt Temasına İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi

	Üniversite Türü = Devlet (N=5)	Üniversite Türü = Vakıf (N=5)
Görüşler		
Birincil sorumluluk		
Bir departman/birim	<i>Bir departman birim olabilir. Komite de olabilir aslında üniversitenin geneline yayılması için. Tek bir kişide olmasını uygun bulmuyorum kurumsal yapılarda (Y10)</i>	<i>Bir departman / birimde (Y3)</i> <i>Bir departman / birimde (Y9)</i>
	<i>Bir departman / birimde</i>	
	<i>Bir departman / birimde,</i>	

Bir grup/komite/ekip	<i>Ekip diyebiliriz. Biz ekip olarak çalışıyoruz. (Y1)</i> <i>Bir grup/komite/ekip olarak cevaplayabilirim. Bu böyle olmalı yani bir koordinatörde olmalı. Araştırma verileri için ayrıca bir koordinatör olmalı ve bunu çalışma grubundaki toplantıda da önerdim. Çünkü bir koordinatörlük gerekiyor kütüphanede ve bu bir kişiden oluşamaz. Böyle bir sürece yetişebilmek mümkün değil. Biz daha yeni yeni alıyoruz veri setlerini ama, şimdi herkes çalışma yürütüyor, bunlar aynı anda gelirse ben o süreci nasıl yürütebilirim. Elimde de çok iyi bir yazılım yoksa, yani otomatize eden, kendisi yüklesin, kontrol edelim hemen atalım sisteme diyebileceğimiz bir sistemde yoksa, ben onlara tek tek nasıl bakacağım da kontrol edeceğim. Şu an benim üzerimden arşivci arkadaşşıma gönderdiğim bir süreç var hani teknik olarak ama bu hakikaten bir grup işi olmalı.” (Y2)</i> <i>“Birincil sorumluluğun kütüphane içinde bir departmanda olması uygun olacaktır.” (Y5)</i> <i>“Bir grup / komite / ekipte” (Y7)</i>
Tek kişi	<i>“Daire başkanı diyeceğim yani birim amirinde. Sonuçta bütün planlamaları biz yapıyoruz aslında. Olması gereken en birinci sorumlu yönetici sonrasında kendisinin bunu delege edeceği bu alanda yetkin bir kütüphaneci. Ama hizmet planlama gibi şeylerde tüm sorumluluk biz de oluyor. en başta her işin içerisine girip.... Yani bizde öyle bir sistem yok böyle herkes altındaki memurlar işi yapsın amire getirsin gibi değil... ben her işin içerisindeyim. Yani direk mutfaktayım.” (Y8)</i>

“Bir departman/birim” koduna ilişkin beş kodlama yapılmıştır. Üç devlet üniversitesi kütüphane yöneticisi (Y4, Y6, Y10) ve iki vakıf üniversitesi kütüphanesi yöneticisi (Y3, Y9) AVH planlaması ve uygulanması konusunda birincil sorumluluğun “Bir departman/birim” de olması gerektiğini yönünde görüş bildirmişlerdir.

"Bir departman birim olabilir. Komite de olabilir aslında üniversitenin geneline yayılması için. Tek bir kişide olmasını uygun bulmuyorum kurumsal yapılarda" (Y10, Devlet)

“Bir grup/komite/ekip” koduna ilişkin dört kodlama yapılmıştır. Bir devlet üniversitesi kütüphane yöneticisi (Y1) ve üç vakıf üniversite kütüphane yöneticisi (Y2, Y5, Y7) birincil sorumluluğun bir grup/komite/ekipte olması gerektiğine ilişkin görüş bildirmişlerdir, İfadeleri aşağıdaki gibidir:

"Ekip diyebiliriz. Biz ekip olarak çalışıyoruz." (Y1, Devlet)

"Bir grup/komite/ekip olarak cevaplayabilirim. Bu böyle olmalı yani bir koordinatörde olmalı. Araştırma verileri için ayrıca bir koordinatör olmalı ve bunu çalışma grubundaki toplantıda da önerdim. Çünkü bir koordinatörlük gerekiyor kütüphanede ve bu bir kişiden oluşamaz. Böyle bir sürece yetişebilmek mümkün değil. Biz daha yeni yeni alıyoruz veri setlerini ama, şimdi herkes çalışma yürütüyor, bunlar aynı anda gelirse ben o süreci nasıl yürütebilirim. Elimde de çok iyi bir yazılım yoksa, yani otomatize eden, kendisi yüklesin, kontrol edelim hemen atalım sisteme diyebileceğimiz bir sistemde yoksa, ben onlara tek tek nasıl bakacağım da kontrol edeceğim. Şu an benim üzerimden arşivci arkadaşşıma gönderdiğim bir süreç var hani teknik olarak ama bu hakikaten bir grup işi olmalı." (Y2, Vakıf)

"Birincil sorumluluğun kütüphane içinde bir departmanda olması uygun olacaktır." (Y5, Vakıf)

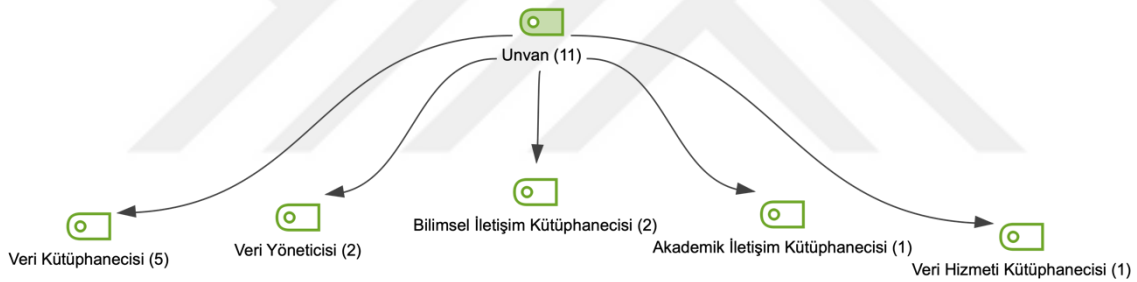
“Tek kişi” koduna ilişkin bir kodlama yapılmıştır. Devlet üniversitesi kütüphane yöneticilerinden Y8 kodlu katılımcı görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

"Daire başkanı diyeceğim yani birim amirinde. Sonuçta bütün planlamaları biz yapıyoruz aslında. Olması gereken en birinci sorumlu yönetici sonrasında kendisinin bunu delege edeceği bu alanda yetkin bir kütüphaneci. Ama hizmet planlama gibi şeylerde tüm sorumluluk biz de oluyor. Yani bizde öyle bir sistem yok, memurlar işi yapsın amire getirsın gibi değil... ben her işin içerisindeyim. Yani direk mutfaktayım." (Y8, Devlet)

4.2.5.2.Unvan

Unvan alt temasına ilişkin 11 kod oluşturulmuştur. Şekil 43'te unvan alt teması için oluşturulan hiyerarşik kod-alt kodlar modelinde kodlar ve frekans değerleri görülmektedir.

Şekil 43 Unvan Alt Temasına İlişkin Kodlar



Şekil 43'te görüldüğü üzere unvan alt teması altında “veri kütüphanecisi” (5), “veri yöneticisi” (2), “bilimsel iletişim kütüphanecisi” (2), “akademik iletişim kütüphanecisi” (1), “veri hizmeti kütüphanecisi” (1) olmak üzere on bir kod bulunmaktadır. Toplamda 11 kodlama yapılmıştır. Katılımcıların unvan temasına ilişkin görüşleri ise tablo 41’deki etkileşimli alıntı matrisinde görülmektedir.

Tablo 41 *Unvan Alt Temasına İlişkin Etkileşimli Alıntı Matrisi*

	Üniversite Türü = Devlet (N=5)	Üniversite Türü = Vakıf (N=5)
Görüşler		
Unvan		
Akademik İletişim Kütüphanecisi		“Akademik iletişim kütüphanecisini uzun zamandır kullanıyoruz o daha yakın geliyor bize.” (Y5)
Veri Yöneticisi	“Veri kütüphanecisi uygun bana göre.” (Y1) “Biz veri yöneticisini kullanıyoruz.” (Y4)	
Veri Hizmeti Kütüphanecisi		“Şu anda kullandığımız bilimsel iletişim kütüphanecisi. Ama ileri de bu konuya özgü bir personel işe alırsak veri hizmetleri kütüphanecisi de olabilir.” (Y7)
Bilimsel İletişim Kütüphanecisi	“Benim aklıma bilimsel iletişim kütüphanecisi geldi. Veri kütüphanecisi çok iddaalı başlıklar... kullanıcı o başlık altında istediği her şeyi alabileceğini düşünür, ama bilimsel iletişim kütüphanecisi olursa ‘bu beni doğru yönlendirecek’ şeklinde algılanacağı için hem bizi korur hem kullanıca çok fazla altından kalkamayacağımız şey vadetmez. O yüzden daha iddasız ama sınırları belli bir başlık gibi geldi.” (Y6)	“Bizim için bilimsel iletişim kütüphanecisi uygun... zaten bu unvanı taşıyan bir personelimiz var. Biz çok da araştırmıştık. Baktık, ne olabilir, neyi kapsıyor, kesişme noktaları nedir? Öyle düşündüğümüz zaman bilimsel iletişim kütüphanecisi hepsini kapsıyormuş gibi geldi bize ve biz onu tercih ettik. Öyle olması gerektiğini düşünüyoruz yani. Departmanı kurabilirsek veri kütüphanecisi title ında kullanırız tabii... şu an için mantıklısı bilimsel iletişim kütüphanecisi.” (Y3)
Veri Kütüphanecisi”	“Ben böyle unvan bulma konusunda çok başarılı değilim. Veri kütüphanecisi sanki biraz daha kulağa hoş geliyor. Bilimsel iletişim kütüphanecisi de tabii ki o da olabilir ama biraz daha kapsamı geniş gibi.” (Y10) “Veri kütüphanecisi kulağa hoş geliyor.” (Y8) “Veri kütüphanecisi. Ben düz veri kütüphanecisi diyorum. Çünkü literatüre baktığımızda ‘data librarian’ olarak geçiyor.” (Y6)	“Veri kütüphanecisi, bu daha yakın kullanılan bir terimdir. Veri kütüphanecisi dolayısıyla bu arkadaşımızın minimum uzman düzeyde, minimum 4 yıl bu alanda çalışmış olması. Kıdemli uzman olması çok önemlidir. Araştırma verisinden bahsediyoruz, onun doğru olarak sınıflanması, kullanıcının hizmetine sunulması ya da araştırmacının doğru yönlendirilmesi en azından değerlendirme kapasitesine sahip olması bakımından önemlidir.” (Y9)

“Veri kütüphanecisi” koduna ilişkin 5 kodlama yapılmıştır.

"Veri kütüphanecisi uygun bana göre." (Y1, Devlet)

"Ben böyle unvan bulma konusunda çok başarılı değilim. Veri kütüphanecisi sanki biraz daha kulağa hoş geliyor. Bilimsel iletişim kütüphanecisi de tabii ki o da olabilir ama biraz daha kapsamı geniş gibi." (Y10, Devlet)

"Veri kütüphanecisi kulağa hoş geliyor." (Y8, Devlet)

"Ben düz veri kütüphanecisi diyorum. Çünkü literatüre baktığımızda ‘data librarian’ olarak geçiyor." (Y6, Devlet)

"Veri kütüphanecisi, bu daha yakın kullanılan bir terimdir. Veri kütüphanecisi dolayısıyla bu arkadaşımızın minimum uzman düzeyde, minimum 4 yıl bu alanda çalışmış olması. Kıdemli uzman olması çok önemlidir. Araştırma verisinden bahsediyoruz, onun doğru olarak sınıflanması, kullanıcının hizmetine sunulması ya da araştırmacının doğru yönlendirilmesi en azından değerlendirme kapasitesine sahip olması bakımından önemlidir." (Y9, Vakıf)

“Veri yöneticisi”

"Biz veri yöneticisini kullanıyoruz." (Y4, Devlet)

“Bilimsel iletişim kütüphanecisi”

"Benim aklıma bilimsel iletişim kütüphanecisi geldi. Veri kütüphanecisi çok iddialı başlıklar... kullanıcı o başlık altında istediği her şeyi alabileceğini düşünür, ama bilimsel iletişim kütüphanecisi olursa ‘ bu beni doğru yönlendirecek’ şeklinde algılanacağı için hem bizi korur hem kullanıcıya çok fazla altından kalkamayacağımız

şey vadetmez. O yüzden daha iddiasız ama sınırları belli bir başlık gibi geldi." (Y6, Devlet)

"Bizim için bilimsel iletişim kütüphanecisi uygun... zaten bu unvanı taşıyan bir personelimiz var. Biz çok da araştırmıştık. Baktık, ne olabilir, neyi kapsıyor, kesişme noktaları nedir? Öyle düşündüğümüz zaman bilimsel iletişim kütüphanecisi hepsini kapsıyormuş gibi geldi bize ve biz onu tercih ettik. Öyle olması gerektiğini düşünüyoruz yani. Departmanı kurabilirsek veri kütüphanecisi title ında kullanırız tabii... şu an için mantıklısı bilimsel iletişim kütüphanecisi." (Y3, Vakıf)

"Akademik iletişim kütüphanecisi"

"Akademik iletişim kütüphanecisini uzun zamandır kullanıyoruz o daha yakın geliyor bize." (Y5, Vakıf)

"Veri hizmeti kütüphanecisi"

8hu8"Şu anda kullandığımız bilimsel iletişim kütüphanecisi. Ama ileri de bu konuya özgü bir personel işe alırsak veri hizmetleri kütüphanecisi de olabilir." (Y7, Vakıf)

5. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma kurumları, veri yoğun bilim paradigması doğrultusunda geleneksel araştırma çıktılarının yanı sıra araştırma verilerinin de tüm araştırmacılar ve vatandaşlar için açık bir şekilde erişilebilir olması yönünde çalışmalar yapmaktadır. Araştırma kurumları olarak üniversiteler iç ve dış paydaşları ile araştırma verilerinin yönetimi ve erişilebilir olması için politikalar belirlemeye, hizmet ve altyapı geliştirmeye başlamıştır. Üniversitenin iç paydaşlarından olan ve misyonu üniversitenin eğitim ve araştırma faaliyetlerine destek vermek olan kütüphane, anılan faaliyetlerin etkililiğini ve verimliliğini artırmaya yönelik hizmetler sunma çabası içinde olmak zorundadır.

Araştırmacılar, veri yönetimi planlaması, veri alıntılama, veri yayınlama, veri kürasyonu, veri görselleştirme ve verilerin etik kullanımı gibi bir dizi veri yönetimi sorunuyla karşı karşıyadır. Bu durum üniversite kütüphanelerinin, araştırma veri hizmetleri sunmalarını ve üniversite kütüphanecisinin de yeni bilgi ve becerileri kazanmasını gerektirmektedir. Gereksinim duyulan bilgi ve beceriler kümesini ifade eden kavram, “**veri kütüphaneciliği**”dir. Verilerin yönetilmesi ile ilişkili olan “**araştırma veri hizmetleri**” ise verinin yaşam döngüsü boyunca araştırmacılara sağlanan danışmanlık ve destek hizmeti anlamına gelmektedir. Bu bağlamda araştırma veri hizmetleri, üniversite kütüphaneleri tarafından sunulan ve araştırmacıların veriye dayalı araştırma faaliyetlerini desteklemek amacıyla oluşturulan hizmet planlamasını ve sürecini ifade eder. Bu hizmet alanında çalışan veri kütüphanecileri araştırma veri hizmetleri yoluyla araştırmacıların söz konusu sorunlarını çözmeye ve onlara destek olmaya çalışmaktadırlar.

Uluslararası literatürde birçok ülkede araştırma veri hizmetleri uygulamaları ve veri kütüphaneciliği beceri ve yeterlikleri üzerine araştırmalar yapılmış olmasına rağmen Türkiye’de bu konuda bir boşluk olduğu görülmektedir. Çıkış noktası bu boşluğun

giderilmesi olan bu araştırmadan elde edilen bulguların ve sonuçların Türkiye'de üniversite kütüphanelerinde verilen araştırma veri hizmetlerinin mevcut durumunu ortaya koyması bağlamında eksiklerin giderilerek harekete geçilmesinde yardımcı olacağı ve veri kütüphanecisi olmak isteyen kütüphaneci ve kütüphaneci adaylarına bilgi sağlayacağı, bununla birlikte gelecekteki eğitim girişimlerine yön vereceğı öngörülmektedir.

Bu çalışma kapsamında toplanan nicel ve nitel verilerden elde edilen bulgulara yönelik sonuçlar, yanıt aranan araştırma soruları bağlamında ayrı başlıklar altında sunulmuş ve daha sonra birlikte değeriendirilmiştir.

5.1.Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Bu bölümde, devlet ve vakıf üniversitelerine bağı kütüphanelerde referans ve kurumsal akademik arşiv birimlerinde çalışan kütüphanecilerden toplanan anket verilerinin nicel analizine dayanan sonuçlar tartışılmaktadır. Kütüphanecilerin, veri kütüphaneciliğı ile ilgili bilgi, beceri ve yeterlik düzeylerini belirlemeye yönelik bulgulardan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

- Kütüphanecilerin hizmet verme yeterliğıne ilişkin bulgular incelendiğinde araştırmacılara orta düzeyde bir hizmet verebildikleri görülmektedir. Yaş değışkeniyle ilgili bulgular 35 yaş altı kütüphanecilerin hizmet verme yeterliğinin 35 yaş üstü kütüphanecilere göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum genç kütüphanecilerin veri kütüphaneciliğı yeterliğı açısından daha yetkin olduğı sonucuna ulaşmamızı sağlamıştır.
- Eğitim durumu ile ilgili bulgulara bakıldığında lisans üstü eğitim alan kütüphanecilerin hizmet yeterliğı anlamında lisans mezunu kütüphanecilerden

daha iyi oldukları görülmektedir. Kütüphanecilerin eğitsel yeterliğine ilişkin bulgular incelendiğinde araştırma veri hizmetleri ve araştırma veri yönetimi alanlarındaki eğitimlerinin kabul edilir düzeyde olduğu görülmektedir. Eğitsel yeterlik konusunda yaş, eğitim durumu ve kütüphane türü anlamında farklılık tespit edilmemiştir. Ancak mesleki deneyim yılı 1-5 yıl ile 6-10 yıllık deneyime sahip kütüphanecilerin eğitsel yeterlik düzeylerinin, 11 ve üzeri yıllık personelden daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum yeni nesil kütüphanecilerin konu hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu ve yeniliklere uyarlanma yeteneğinin daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir.

- Kütüphanecilerin bilgi ve beceri düzeyine ilişkin bulgular incelendiğinde bilgi teknolojilerini kullanabilme düzeyi ile kişisel becerileri kabul edilir düzeyde olmakla birlikte, veri yönetim becerilerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaş değişkeni bulgularına bakıldığında ise 35 yaş altı personelin veri yönetimi konusunda daha fazla bilgi ve beceri sahibi olduğu görülmektedir. Eğitim durumuna ilişkin bulgular lisansüstü eğitim almış kütüphanecilerin veri yönetimi konusunda lisans eğitimi almış olanlara göre daha fazla bilgi beceri sahibi olduğunu göstermektedir. Bu durum lisansüstü derslerde veri odaklı konulara ilişkin bilgi edindiğini söyleyen katılımcıların yanıtlarına ilişkin bulgularda gözlemlenebilir. Deneyim yılına ilişkin bulgular 1-5 yıl deneyime sahip olan kütüphanecilerin 11 ve üstü yıl deneyime sahip personelden daha fazla bilgi teknolojilerini kullanabildiklerini göstermektedir.
- Ayrıca kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkında;
 - Üniversite kütüphaneleri kurumun araştırma misyonuna yardımcı olmak için araştırma veri hizmetleri sunmalıdır.
 - Araştırma veri hizmetleri kütüphanenin prestijini artırır.

- Veri setleri de kütüphaneler için bir bilgi kaynağıdır.
- Verilerin tekrar kullanımı bağlı bulunulan kurumun araştırma fonlarının daha etkin ve verimli kullanılmasını sağlar.

şeklindeki ifadelerle tüm kütüphanecilerin katıldığı ortaya çıkmıştır. Bu durum kütüphanecilerin araştırma verisini bir çalışma nesnesi olarak gördüğünü ve sorumluluk almaya hazır olduklarını gösterir niteliktedir.

Nitel boyutta yapılan analizlerin sonuçları genel olarak, hizmet verme yeterliği, eğitsel yeterlik ve bilgi ve beceri düzeyinin 35 yaş altı, 1-5 yıl mesleki deneyimi olan ve lisansüstü eğitim almış kütüphanecilerde daha yüksek olduğunu göstermektedir.

5.2. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Bu çalışmanın nitel boyutunda beş devlet üniversitesi beş vakıf üniversitesinin kütüphane yöneticileriyle araştırma veri hizmetlerine yönelik sorular çerçevesinde her biri yaklaşık bir saat süren görüşmeler yapılmıştır. Araştırma soruları doğrultusunda yapılan nitel verilerin analizi ile ulaşılan bulgulara ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Kütüphane yöneticilerinin politika, yönerge, birim ve rehber kaynak varlığına ilişkin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Üniversite kütüphanelerinde araştırma verilerinin yönetilmesine ilişkin yazılı / resmi bir politika bulunmamaktadır. Vakıf üniversitesi kütüphanelerinde konuyla ilgili çalışmalar yapıldığı ve politika hazırlıkları içinde oldukları katılımcı ifadelerinden anlaşılmaktadır.
- Üniversitenizde kütüphanelerinde araştırma verilerinin yönetilmesine ilişkin bir yönerge bulunmamaktadır. Kütüphane yöneticilerinden bazıları yönerge taslağı oluşturduklarını ve konuyla ilgili çalışmalar yaptıklarından bahsetmektedir.

- Üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri birimi bulunmamaktadır. Araştırma veri hizmetleri birimi olmasa da üniversite kütüphaneleri akademik/bilimsel iletişim, açık erişim birimi, kurumsal akademik arşiv adını taşıyan oluşumlar altında AVH vermektedirler.
- Üniversite kütüphanelerinde araştırmacılara verilerini yönetme konusunda rehberlik edecek, destek sağlayacak kaynakları (Rehber, doküman, web sitesi vb.) bulunmaktadır. Ancak bu kaynakların geliştirilmesi gerekmektedir. Kütüphane yöneticilerinden yarısından fazlası rehber kaynak bulunduğunu belirtirken diğerleri rehber kaynak hazırlama aşamasında olduklarını belirtmişlerdir. Bu durum kütüphanenin araştırmacıların gereksinimlerinin farkında olduğunu ve bu ihtiyacı gidermek için çalışmalar yaptıklarını göstermektedir.

Kütüphane yöneticilerinin kütüphanelerinde araştırma veri hizmeti kapsamında hangi hizmetleri sundukları, sunmadıkları ve sunmayı planladıkları ile ilişkili sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Araştırma finansmanı bulma konusunda katılımcıların hepsi araştırma finansmanı bulma ile ilgili işleri BAP ya da Teknoloji Transfer Ofisi gibi diğer üniversite birimleri tarafından yapıldığını ve bu hizmeti sunmayı düşünmediklerini belirtmişlerdir. Yurtdışında AVH kapsamında verilen hizmetin ülkemizde kütüphane dışındaki birimlere bırakıldığı görülmektedir.
- Katılımcıların veri okuryazarlığı eğitimi verme ile ilgili ifadelerinden hareketle üniversite kütüphanelerinde hali hazırda veri okuryazarlığı eğitimi hizmeti sunulmadığı ancak sunmayı planladıkları görülmektedir. Vakıf üniversitelerinden bir tanesi düzenli veri okuryazarlığı eğitimleri yanında “veri yönetimi planı hazırlama eğitimi” gibi konuya özgü eğitimler de düzenlediğini belirtmiştir.

- Katılımcıların web kılavuzları oluşturma konusundaki ifadelerine bakıldığında çoğunluğunun araştırma veri hizmetleri için web kılavuzları oluşturmaya başladıkları görülmektedir. Vakıf üniversiteleri bu konuda daha etkinlerdir.
- Katılımcı ifadelerinden, AVH kapsamında verilen veri setlerini bulma desteği sağlama hizmetinin ülkemiz kütüphanelerinde en fazla sağlanan hizmet olduğu tespit edilmiştir. Bu hizmetin, kullanıcıları veri setlerinin bulunduğu veri tabanlarına ya da uluslararası arşivlere yönlendirme şeklinde sağlandığı görülmektedir.
- Katılımcıların veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama ile ilgili ifadelerine bakıldığında devlet üniversitesi kütüphanelerinde bu hizmetin henüz planlama aşamasında olduğu, vakıf üniversitesi kütüphanelerinin ise bu anlamda daha önde olduğu gözlemlenmektedir.
- Kurumsal arşiv için veri setlerinin toplanması hizmeti hem vakıf hem de devlet üniversiteleri kütüphanelerinde araştırmacıların veri seti paylaşımları konusundaki çekinceleri nedeniyle aktif olarak verilememektedir.
- Veri yönetim planlarının hazırlanmasında danışmanlık hizmeti konusunda katılımcıların çoğu, kütüphanenin böyle bir sorumluluğu olmadığını ve diğer birimlerde yürütülen bir hizmet olduğunu vurgulamışlardır. Oysa, bazı katılımcıların ifadeleri veri yönetim planlarının hazırlanması konusunda araştırmacılardan talep geldiğini doğrulamaktadır. Araştırmacıların fon sağlayıcı kuruluşlara veri yönetimi planlarını sunma konusundaki zorunluluğu ile karşı karşıya kalması nedeniyle bu taleplerin de artacağı açıktır.
- Katılımcılar telif hakları ve kişisel verilerin korunması konusunun önemine dikkat çekmektedir. Katılımcıların ifadeleri, bu hizmetin kütüphane eğitimleri ve kütüphane web sayfalarındaki bilgilendirmeler yoluyla verildiğini

göstermektedir. Telif hakları genel olarak kütüphanecilerin bildiği bir konudur, ancak araştırma verilerine ilişkin telif hakları konusunda bilgi eksikliği olduğu görülmektedir.

- Üst veri oluşturma hakkında danışmanlık hizmeti görüşülen tüm vakıf üniversitesi kütüphanelerinde verilmektedir. Devlet üniversitelerinde iki tanesinde hizmet verilmekte olup, bir tanesinde kısıtlı hizmet verilmektedir. Diğerleri ise hizmet planlama aşamasındadırlar. Kütüphanecilerin Dublin Core gibi sık kullanılan üst veri standartları konusunda bilgisi bulunmaktadır ancak disipline özgü üst veri standartları konusunda eksiklikler gözlenmektedir.
- “Üst veri standartları hakkında danışmanlık” hizmetinin görüşme yapılan vakıf üniversitesi kütüphanelerinin tümünde verildiği görülmektedir. Görüşme yapılan devlet üniversiteleri kütüphane yöneticilerinden sadece bir tanesi hizmeti sunduklarını belirtirken diğerleri hizmetle ilgili kullanıcılarından talep gelmediği gerekçesiyle bu hizmeti sunmadıklarını belirtmişlerdir.

AVH gelişimini engelleyen nedenler katılımcıların görüşleri “üst yönetim desteğinin olmaması”, “personel eksikliği”, “bütçe yetersizliği”, “politika eksikliği” ve “farkındalık eksikliği” çerçevesinde değerlendirilmiştir. Kütüphane yöneticilerinin, kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerinin gelişmesini engelleyen nedenlere ilişkin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Kütüphane yöneticilerinin üst yönetim desteği ile ilgili ifadelerine bakıldığında üst yönetim desteği konusunda eksikliğin daha çok devlet üniversitesi kütüphanelerinde olduğu göze çarpmaktadır.
- Katılımcıların ifadeleri, üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerinin gelişimini engelleyen nedenlerden birinin niteliksel ve niceliksel anlamda

personel eksikliği olduğunu göstermektedir. Personelin tanımlı görevlere sahip olmamaları değindikleri bir diğer önemli husustur.

- Katılımcıların bütçe yetersizliği ile ilgili ifadelerine bakıldığında vakıf üniversitelerinin daha iyi bir durumda olduğu görülse de genel olarak her iki üniversite türünde de bütçelerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Özellikle son yıllarda döviz kurunun artması üniversite kütüphanelerinde yeni hizmetlerin geliştirilmesini engellemektedir.
- Katılımcıların AVH' nin gelişmesini engelleyen nedenlerden biri olarak konuyla ilgili politika eksikliği olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.
- Katılımcıların ifadelerinden yola çıkarak tespit edilen bir başka engel farkındalık eksikliği olmakla beraber, farkındalığın artması için araştırmacılarla ve diğer birimlerle birlikte çalışmalar yapıldığı anlaşılmaktadır. Katılımcı görüşlerinden hareketle araştırmacılar farkındalığın artırılması için araştırma ofisi gibi birimlerle iş birliği yapılması gerektiğini söylemek mümkündür.

Katılımcılara kütüphanecilerin veriyle ilgili becerilerinin gelişimi ve kütüphanelerde AVH hizmetlerinin gelişimine ilişkin önerileri ve görüşlerini saptamaya yönelik sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların ifadelerinden hareketle, kütüphanecilerin veriyle ilgili becerilerinin gelişimi konusundaki önerileri şu şekildedir: “eğitim ve toplantılara katılım”, “BBY bölümlerinde VY eğitimi”, “literatür takibi”, “dil becerilerinin kazanılması”, “mentorluk uygulamaları”, “takım çalışması”, “teknolojik araçları kullanabilme “uygulamada öğrenmek”, “veri seti kavramını anlamak”, “öğrenme için anlatma ve sohbet etme yöntemi”. Bu öneriler doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Katılımcıların eğitim konusunda verdiği önerilerinin kütüphanecilerin lisansüstü eğitim alma, çalıştay ve webinarlara katılma, ilgili programları öğrenme ve sertifika alma yönünde olduğu görülmektedir. Katılımcıların kütüphane personelini her türlü eğitime teşvik ettiği ifadelerinden anlaşılmaktadır.
- Katılımcıların kütüphanecilerin gelişimi konusunda dile getirdiği bir diğer öneri bilgi ve belge yönetimi bölümlerine ilişkindir. Bölümlerde lisans düzeyinden itibaren veri odaklı dersler müfredata eklenmelidir.
- Katılımcılar kütüphanecilerin dil bariyeri olduğunu vurgulayarak dil becerilerinin kazanılması yönünde öneride bulunmuşlardır. Bu öneri kütüphanecilerin literatürü ve uluslararası kuruluşların ilgili çalışma ve raporlarını, yurtdışındaki üniversite kütüphanelerinde mevcut uygulama örneklerini incelemeleri yönünde yaptıkları önerileriyle doğrudan ilişkilidir.
- Katılımcılar deneyimli kütüphanecilerin yeni gelen kütüphanecilere mentorluk yapılmasının, öğrenme için anlatma ve sohbet etme yönteminin kullanılmasının ve uygulama yoluyla öğrenmenin faydalı olacağını dile getirmişlerdir; hali hazırda kendi kurumlarında bunları uyguladıkları anlaşılmaktadır. Bu öneriler ekseninde hizmet içi eğitimin kütüphanecilerin gelişimine ivme kazandıracığı sonucuna ulaşılabilir.

Katılımcıların kütüphanelerde AVH hizmetlerinin gelişimi konusundaki önerileri “iş birliği”, “farkındalık yaratma”, “sahiplenme”, “hizmet planlaması”, “işe alım sürecinde yetenek değerlendirme” ve “iş ve görevlerin tanımlanması” ve “kaynakların hazırlanması” çerçevesinde değerlendirilmiştir.

- Katılımcıların ifadelerinden hareketle kütüphanelerde AVH’nin gelişiminde üniversitenin diğer birimleri ve yurtdışındaki kütüphane ve kütüphanecilerle

yaptığı iş birliğinin, araştırma veri yönetimi konusunda eğitimlerle farkındalık yaratmanın, AVH'nin kütüphanenin sorumluluğunda olması ve hizmet planlamalarının yapılmasının, veri hizmetleri ile ilgili rehberlerin hazırlanmasının, kütüphanecilerin bilgi, beceri ve yeterlikleri doğrultusunda görev tanımlaması yapılmasının önemli faktörler olduğu saptanmıştır.

- Görüşme yapılan yöneticilere, AVH ile ilgili birincil sorumluluğun kimde olması gerektiğine ve bu sorumluluğu alan kütüphanecinin unvanının ne olması gerektiğine ilişkin sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların yarısı AVH ile ilgili sorumluluğun kütüphanede bulunan bir departman/birimde olması gerektiği yönünde görüş bildirmiştir. Unvan konusunda ise şu anda ilgili görevleri gerçekleştiren personelin “bilimsel iletişim kütüphanecisi, akademik iletişim kütüphanecisi”, veri yöneticisi unvanlarıyla çalıştıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğu “veri kütüphanecisi” unvanının uygun olduğu görüşündedir.

5.3. Birleştirilmiş Görseller

Bu bölümde “Türkiye'deki üniversite kütüphaneleri tarafından sağlanan araştırma verileri hizmetlerinin mevcut kapsamı, Türkiye'deki üniversite kütüphanelerindeki kütüphanecilerin mevcut yetenekleriyle nasıl örtüşüyor?” şeklindeki araştırmanın karma araştırma sorusu doğrultusunda oluşturulan birleştirilmiş görseller yer almaktadır.

Tablo 42’de görülen hizmet durumuna ilişkin birleştirilmiş gösterim tablosunda ilk sütunda tema bilgisi, ardından temaya ilişkin nitel ve nicel bulgular verilmiştir. Son sütunda nitel ve nicel verilerin birleştirilmesinden hareketle yapılan yorumlar bulunmaktadır.

Tablo 42 Hizmet Durumuna İlişkin Birleştirilmiş Gösterim Tablosu

Tema		Nicel ²⁷ (n=83)	Nitel (n=10)	Yorumlama
Destek hizmetleri	Veri seti bulma	40 (%48,2) kişi “Araştırmacılara kendi araştırmaları hakkında veri setleri bulma konusunda yardımcı olabilirim” ifadesine çok cevabını vermektedir.	Katılımcıların ifadesi doğrultusunda en fazla verilen hizmet veri seti bulma desteği sağlamadır. Destekleyici Alıntı: <i>araştırma desteği veriyoruz ya dolayısıyla elimizdeki elektronik kaynaklardan da eğer veri seti ihtiyacı olan varsa onlara destek zaten veriyoruz. Araştırmacıları global veri arşivlerine de yönlendiriyoruz o anlamda. Buralardan da veri setleri bulabilirsiniz diye. Nedir onlar Zenodo var, Opendoar var, Openair var. (Y2, Vakıf) ”</i>	Kütüphanecilerin yeteneklerinin veri/bilgi erişim etkili olduğunu göstermektedir.
	Araştırma finansmanı bulma	29 (%34,9) kişi “Araştırmacılara araştırma finansmanı (BAP, TÜBİTAK, Avrupa Birliği projeleri vb.) bulma konusunda yardımcı olabilirim”	Katılımcıların ifadelerinden araştırma finansmanı bulma desteğinin BAP, TTO gibi üniversitenin diğer birimlerinde verildiği anlaşılmaktadır. Destekleyici Alıntı: <i>“Sunmuyoruz, sunmayı da planlamıyoruz. Neden diyeceksiniz. Çünkü bizim üniversitede bu işi teknoloji transfer ofisi</i>	Kütüphanecilerin araştırma finansmanı bulma konusundaki bilgi eksikliği hizmet kapsamına yansımaktadır. Yurt dışında AVH kapsamında verilen bu destek hizmeti ülkemizde kütüphanenin sorumluluğu olarak görülmemekte ve

²⁷ “1.00-1.80 = kesinlikle katılmıyorum (Hiç), 1.81-2.60 = katılmıyorum (Az), 2.61-3.40 = kararsızım (Orta), 3.41-4.20 = katılıyorum (Çok) ve 4.21-5.00 = kesinlikle katılıyorum (Tam)” aritmetik ortalama değer aralıkları kullanılmıştır

	ifadesine az cevabını vermektedir.	<i>dediğimiz ya da proje ofisi dediğimiz ya da Sponsored Research Office -yeni açılan- bu ofisler fon bulma konusunda destek oluyorlar” (Y2, Vakıf)</i>	başka birimlere devredilmektedir. Bu noktada nicel ve nitel bulgular birbirini doğrulamaktadır.
Veri okuryazarlığı eğitimi	32 (38,6) kişi “Araştırmacılara araştırma veri yönetimini (sınıf ortamında) öğretmek için hazırım” ifadesine orta cevabını vermektedir.	Katılımcıların veri okuryazarlığı eğitimi verme ile ilgili ifadelerinden hareketle üniversite kütüphanelerinde hali hazırda veri okuryazarlığı eğitimi hizmeti sunulmadığı ancak sunmayı planladıkları görülmektedir. Destekleyici alıntı: “Bu tür eğitimler planlıyoruz. Özellikle kariyerinin başındaki araştırmacıların veri yönetimini nasıl yapabileceklerine dair eğitimler yapacağız” (Y4, Devlet)	Kütüphanecilerin kendilerini orta düzeyde yeterli görmeleri ve kütüphanedeki hizmetlerin planlama aşamasında olması kütüphanecilerin bu konuda biraz daha eğitim almaları gerektiğini göstermektedir.
Veri setlerine atıfta bulunma	41 (%49,4) kişi “Araştırmacılara kullandıkları veri setlerine nasıl atıf yapılabileceği konusunda önerilerde bulunabilirim” ifadesine çok cevabını vermektedir.	Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda devlet üniversitesi kütüphanelerinde bu hizmetin henüz planlama aşamasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Vakıf üniversitesi kütüphanelerinde ise biraz daha ileride olduğu gözlemlenmektedir	Kütüphanecilerin neredeyse yarısının veri setlerine atıf verme konusunda kendilerini yetenekli görmesine rağmen, üniversite kütüphanelerinin çoğunda hizmetin planlama aşamasında olması ya da henüz verilmiyor olması nitel ve nicel verilerin uyumsuz olduğunu göstermektedir. Hizmetin vakıf üniversitelerinde daha fazla verilmesi ise devlet üniversitesinde çalışan kütüphanecilerin hizmetle ilgili

					yeterliklerini artırmaları gerektiğine işaret etmektedir.
Danışmanlık hizmetleri	VYP hazırlanmasında danışmanlık	32 (%38,6) kişi “Araştırmacılara veri yönetim planlarını hazırlamalarında danışmanlık yapabilirim” ifadesine orta cevabını vermektedir.	kişi Katılımcıların hizmetle ilgili ifadelerine bakıldığında bir devlet üniversitesi kütüphanesi (Y4) ve bir vakıf üniversitesinde (Y2) sunulduğu görülmektedir. Bir kısmı hizmeti sunmamakla birlikte üniversitedeki başka birimlerin sorumluluğunda olması gerektiğini düşünmektedirler.	Kütüphanecilerin kendilerini orta düzeyde yeterli görmeleri ve yöneticilerin hizmeti başka birimlerin sorumluluğuna bırakması kütüphanecilerin bu konuda eğitime ihtiyacı olduğunu göstermektedir.	
			Destekleyici alıntı: “ <i>Türkiye’de kütüphanenin işleyişine baktığımız zaman bu görev ve sorumlulukların içine girmiyor sanki, bununla BAP birimi ilgilenebilir. Sonraki süreçlerde kütüphanelerin böyle hizmetleri olur mu? Ben açıkçası kütüphane ve kütüphaneciyi aşan bir şey diye düşündüm. Çokta mümkün değil açıkçası. (Y6, Devlet)</i>		
	Üst veri oluşturma konusunda danışmanlık	37 (%44,6) kişi “Araştırmacılara üst verilerini nasıl oluşturacakları konusunda danışmanlık yapabilirim” ifadesine	Hizmet vakıf üniversitelerinin tamamında sunulurken devlet üniversitesi kütüphanelerinden sadece iki tanesinde sunulmaktadır. Destekleyici alıntı: “ <i>Tabii hem danışmanlık hem hizmet alıyor aslında. Hem soruyor, biz</i>	Kütüphanecilerin çoğunun bu hizmet konusunda kendisini yeterli görmesi ve hizmetin görüşme yapılan kütüphanelerin çoğunda sunulması nitel ve nicel verilerin birbirini doğruladığını göstermektedir.	

	çok cevabını vermektedir.		<i>görüşmeler yapıyoruz. Bu şekilde sizinle yaptığımız gibi araştırmacıyla bu veri yönetim konusunda her biriyle ayrı görüşme yapıyorum. Araştırmanız nedir? Neden? Çünkü araştırma veri setinin büyüklüğünü öğreniyorum. (Y2, Vakıf)</i>	
Üstveri standartları konusunda danışmanlık	37 (%44,6) kişi “Araştırmacılara üstveri standartları konusunda danışmanlık yapabilirim” ifadesine çok cevabını vermektedir.	Devlet üniversitesi kütüphanelerinde araştırmacılar bu hizmet konusunda talepte bulunmamakta, dolayısıyla hizmet sunulmamaktadır. Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin tamamı üst veri standartları hakkında danışmanlık hizmetini sunduklarını belirtmişlerdir.	Kütüphanecilerin bu hizmet konusunda kendilerini yeterli görmeleri lisans döneminden itibaren üst veriye ilişkin dersler almaları ile ilişkilendirilebilir. Bu durum vakıf üniversitesi kütüphane hizmetlerine yansımışken devlet kütüphanelerinin geride kalmaları dikkat çekicidir.	Destekleyici alıntı: “Evet bu bizim işimiz. Biliyorsunuz uzun yıllardır üst veriler konusunda çalışıyoruz. Naçizane kütüphane katalogları altyapılarının yönetilmesi, dergi sistemleri, kurumsal akademik arşivlerdeki veri yapısı noktasında... sonuçta araştırma projesi olsun, herhangi bir akademik kaynak olsun bunların temiz kaliteli üst verilerinin oluşturulması gerçekten önemli bir husus. Uluslararası standartlarda olması olamazsa olmazdır. (Y9 Vakıf)

Telif hakları konusunda bilgilendirme	42 (50,6)	kişi	Vakıf üniversitesi kütüphane yöneticilerinin hepsi telif hakları ve kişisel verilerin konusunda bilgilendirme yaptıklarını belirtmişlerdir. Devlet üniversitesi kütüphanelerinin sadece bir tanesinde sunulmaktadır. Destekleyici alıntı: <i>“Evet kesinlikle. Hem web sayfasında telif hakları ve adil kullanım ile ilgili bilgilendirmemiz var hem de bu veri yönetimi konusunda dediğim gibi kişisel veriler konusuna ayrıca değiniyoruz. Ve bunun için data privacy officerımız da oldu yani o da geldi. Şu an üniversitede DPO denen pozisyon var. O da yine geçen yıldan beri var.” (Y2, Vakıf)</i> <i>“Eğitimlerimizde telif haklarından bahsediyoruz ama araştırma verilerinin telif hakları üzerinde durmuyoruz. (Y6, Devlet)”</i>	Telif hakları ve kişisel verilerin korunması konusu yayınlar anlamında kütüphanecilerin bilgi sahibi olduğu bir konudur. Hizmetin kütüphanelerin yarısından fazlasında sunulmakta olması nitel ve nicel verilerin birbirini doğruladığını göstermektedir.
---------------------------------------	-----------	------	--	---

Tablo 43 *Eğitim Durumuna İlişkin Birleştirilmiş Gösterim Tablosu*

Tema		Nicel	Nitel	Yorumlama
Eğitim Yeterliği	Lisans eğitiminde ilgili dersleri alma durumu	Az 29 34,9 29 (%34,9) kişi “Lisans eğitimim boyunca araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldım” ifadesine az cevabını vermektedir.	Katılımcılar BBY bölümlerinde konuya ilişkin spesifik derslerin müfredata eklenmesini önermektedirler.	Bulgular BBY bölümlerinde AVH ilişkin derslerin yetersiz olduğunu göstermektedir.
	Lisansüstü eğitiminde ilgili dersleri alma durumu	8 (%33,3) kişi “Lisansüstü eğitimim boyunca araştırma veri yönetimi, araştırma veri hizmetleri konularını içeren dersler aldım” ifadesine orta cevabını vermektedir	Katılımcılar kütüphanecilerin gelişimine yönelik lisans üstü eğitim almalarını önermektedirler	Bulgular lisansüstü eğitimde AVH ilişkin derslerin lisansa göre daha fazla verilse de yeterli olmadığını göstermektedir.
	Konferans ve Çalıştaylara katılım	24 (%28,9) kişi “Araştırma veri hizmeti ile ilgili konferanslara veya çalıştaylara katıldım” ifadesine çok cevabını vermektedir.	Katılımcıların kütüphanecileri eğitim ve çalıştaylara katılma konusunda teşvik ettiği görülmektedir.	Bulgular kütüphanecilerin AVH ile ilgili bilgilerini daha çok teşvikler sayesinde eğitim ve çalıştaylara katılarak kazandığını göstermektedir.

Ortaya konan bulgular doğrultusunda kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği konusunda orta düzeyde yeterliğe sahip oldukları, üniversite kütüphanelerinde AVH kapsamında daha çok destekleyici hizmetlerin sunulduğu ve birçok hizmetin planlama aşamasında olduğu sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda üniversite kütüphanelerinde veri odaklı hizmetler verilse de konuya ilişkin hizmet, politika, yönerge, birim ve personel bağlamında eksiklikler olduğu göze çarpmaktadır. Bu bağlamda; “Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerini verecek olan kütüphanecilerin bilgi, beceri, yeterlik düzeyleri yüksek değildir ve bu durum, üniversite kütüphanelerinde bu hizmetlerin sınırlı sayıda ve kurumsal girişimler düzeyinde verilmesine neden olmaktadır.” şeklindeki araştırma hipotezinin doğrulandığını söylemek mümkündür.

5.4. Öneriler

Çalışmanın sonuçlarına ve literatüre dayanarak iki temel öneride bulunmaktadır. Bunlardan ilki kütüphanecilerin eğitime yönelik ders/program içeriği tasarımı ve ikincisi araştırma veri hizmetleri biriminin üniversite içinde nerede yapılacağını ve uygulamaları gösteren bir model önerisidir.

5.4.1. Veri Kütüphanecilerinin Yetiştirilmesine Yönelik İçerik (Ders/Program) Tasarımı

Çalışmanın sonuçları kütüphanecilerin AVH verebilmek için ve veri kütüphaneciliği unvanını taşıyabilmesi için eğitim ihtiyacı olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda çalışmada lisans ve lisansüstü programlarda bir ders veya bir hizmet içi eğitim programı formatında verilebilecek bir içerik önerisi geliştirmeye çalışılmıştır. Ders ya da program şablonu sunmak yerine çekirdek konuları kapsayan bir içerik oluşturulmuştur. Bu içeriğin düzeyi (kapsam ve derinlik) eğitimden yararlanacak olanlara bağlı olarak uygulayıcılar tarafından belirlenebilir.

İçeriğin Amacı: Bir bilgi kaynağı türü olarak araştırma verisi kavramının anlaşılması, verinin kaydedildiği ortamların bilinmesi, veri türlerinin bilinmesi, veri yaşam döngüsü aşamalarının kavranması, VYP bileşenlerinin tanımlanması, kütüphanelerde veri kürasyonu ve veri odaklı hizmetlerin öğretilmesidir.



Tablo 44 *Kütüphanecilerin Yetiştirilmesine Yönelik İçerik Tablosu*

Konular	Açıklama
Bağlam bilgisinin kazandırılması;	Araştırma dünyasında teknolojinin etkisiyle ortaya çıkan veri yoğun bilim paradigması doğrultusunda açık bilim ve e-bilim çerçevesinde ki gelişmelerin anlatılması. • Kütüphane ve kütüphaneci sorumluluklarının tanıtılması Kazanımlar: • Kütüphaneci neden veri kütüphaneciliği bilgi ve becerilerine sahip olması gerektiğini ve araştırma veri hizmetinin önemini kavrar.
Kavramların tanıtılması;	Araştırma verisi, veri yaşam döngüsü, veri yönetim planı, veri kürasyonu, veri yönetimi, veri görselleştirme, veri okuryazarlığı vb. kavramların tanıtılması. Kazanımlar: • Veri kavramını anlar. • Çeşitli araştırma verileri türlerini ayırt edebilir.
Veri yaşam döngüsü aşamaları ve modelleri	Veri yaşam döngüsü aşamaları ve modelleri incelenmesi. Kazanımlar: • Veri yaşam döngüsü doğrultusunda verilecek hizmetler ve üstleneceği görevleri tanırlar
Araştırma veri hizmetleri ve bileşenleri:	AVH kapsamında verilen destek, danışmanlık ve teknik hizmetlerin ayrıntılarıyla açıklanması. Kazanımlar: • Kütüphanenin ve kütüphanecinin üstleneceği sorumlulukları kavrar • Hizmetlere yönelik yenilikçi ve yaratıcı fikirler geliştirebilir.
Araştırma veri yönetimi	AVY çerçevesinde araştırma projesi sırasında toplanan araştırma verilerinin nasıl toplandığı, saklandığı ve paylaşıldığı konusunun ele alınması.
Veri yönetim planının hazırlanması	Veri yönetim planlarının hazırlanmasına ilişkin bilgi verilmesi. Ayrıca farklı araştırma fon sağlayıcılarının VYP gereksinimlerinin incelenmesi. VYP hazırlamaya yönelik araçların incelenmesi

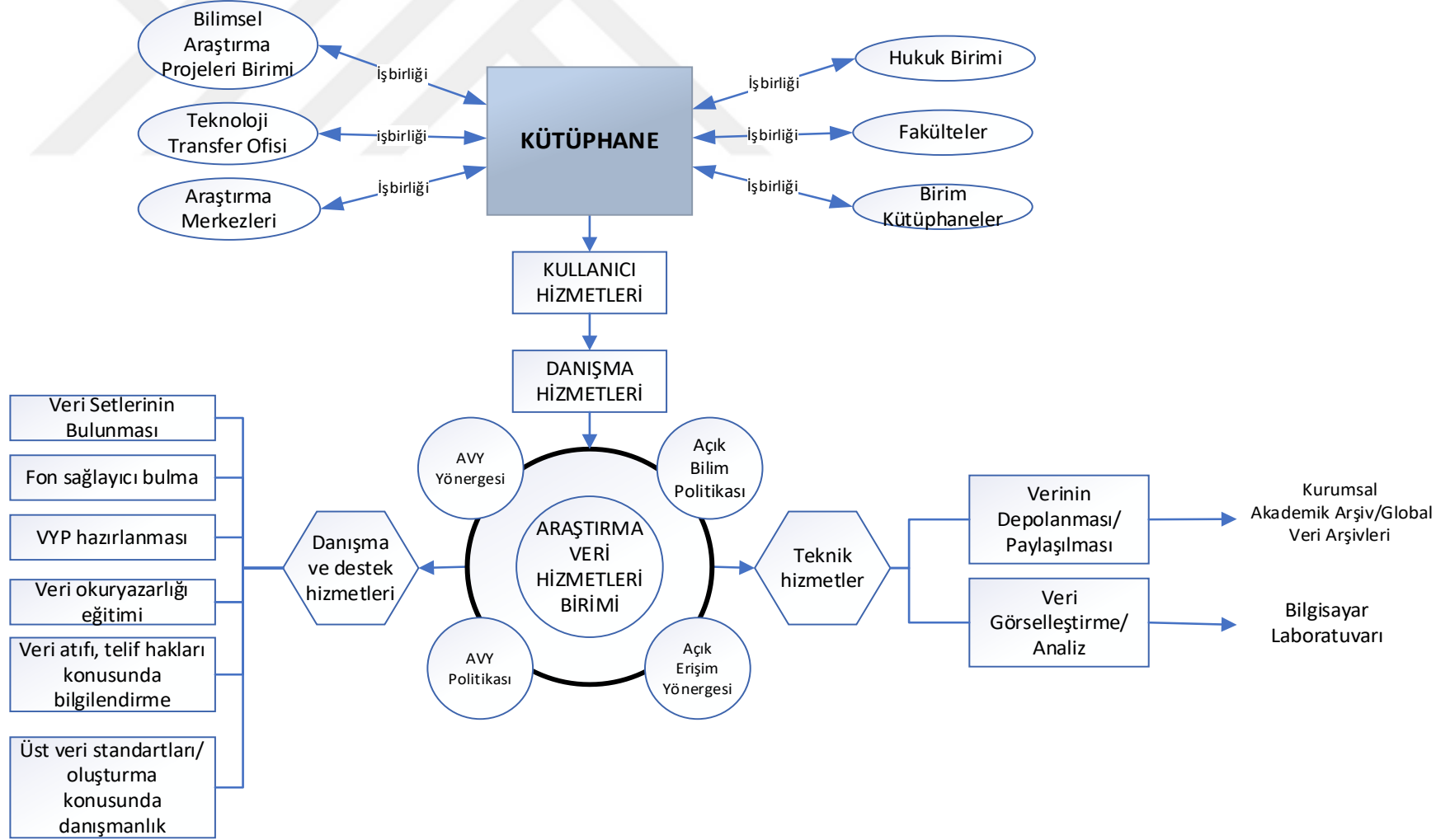
	Kazanımlar: Araştırmacıların kullanımına sunulan veri yönetimi planlama araçları, destek ve rehberlik konusunda bilgi sahibi olur.
Araştırma veri dosyalarının adlandırılması	Araştırma veri dosyalarının doğru şekilde adlandırılması, veri seti sürümlerinin oluşturulması konularının ele alınması. Kazanımlar: Veri dosyası adlandırma, yeniden adlandırma ve sürüm oluşturma kurallarını anlar.
Veri görselleştirme, veri işleme ve veri analizi araçları	Veri görselleştirme, işleme ve analizi için yoğunlukla kullanılan araçların incelenmesi ve kullanım amaçlarının açıklanması. Kazanımlar: Veri odaklı hizmetler için teknik beceri kazanır.
Araştırma verilerini arşivleme ve koruma • Uluslararası veri arşivleri • Kurumsal akademik arşivler	Uluslararası veri arşivleri ve kurumsal akademik arşivlerin tanıtılması Kazanımlar: Veri arşivleri hakkında genel bilgi sahibi olur.
Üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri uygulamaları	Yurtiçi ve yurtdışındaki üniversite kütüphanelerindeki araştırma veri hizmetleri birimlerinin web sayfaları üzerinden incelenmesi. Kazanımlar: Yeni hizmetleri tasarlamak için vizyon sahibi olur.
Üst veri standartları	Araştırma veri setlerinin üst verilerinin oluşturulmasında kullanılan standartların tanıtılması. (Genel ve disiplinler standartlar)
Araştırma ve etik	Veri atfı, kişisel verilerin korunması, telif hakları, hassas veriler, erişim haklarının düzenlenmesi konularında bilgilendirme.
AVH ve iş birliği	BAP Birimi, teknoloji transfer ofisi, bilgi işlem ofisi, hukuk birimi gibi iç paydaşlar ile araştırma veri hizmetleri bağlamında yapılabilecek iş birliklerinin ele alınması. Kazanımlar: Kurum yapısını anlar ve yapılabilecek iş birlikleri hakkında fikir sahibi olur.
Destekleyici eğitim kaynakları	Kütüphaneciler için faydalı olabilecek Mantra, DSTL, Canvas RDMLA vb. çevrimiçi kurslar ve sertifika programlarının tanıtılması.

5.4.2. Araştırma Veri Hizmetleri Modeli

Verileri düzenlemek, k rat rl   n  yapmak, depolamak, paylaşmak, kullanmak ve yeniden kullanmak araştırmacılar için büyük bir zorluktur. Üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri biriminin oluşturulması bu zorluğun üstesinden gelmek için sistematik bir çözüm olarak sunulabilir. AVH kurumların ihtiyaçlarına bağlı olarak birçok farklı biçimde yapılandırılabilir.

Çalışmanın sonuçları  lkemizdeki  niversite kütüphanelerinde AVH kapsamının sınırlı olduğunu ve dağınık bir yapıda verildiğini göstermektedir. Kütüphaneler için en büyük zorluklardan biri, geniş bir yelpazedeki araştırmacı ihtiyaçlarını karşılayacak hizmetlerin kapsamının uygun şekilde belirlenmesidir. Bu doğrultuda, AVH biriminin  niversite içinde nerede yapılanaca ını ve uygulamaları gösteren bir model oluşturulmuştur. Üniversite kütüphaneleri verilerle ilgili kurumsal politikalar ve yönergeler geliştirmede  nc  bir rol  stlendi inde daha iyi AVH sunabilirler. Kütüphaneler ayrıca üniversitedeki paydaşlarla etkileşim kurarak veri hizmetlerini geliştirebilirler.

Şekil 44 Araştırma Veri Hizmetleri Modeli



Şekil 44'te görüldüğü üzere araştırma veri hizmetleri birimi üniversite kütüphanesinde kullanıcı hizmetleri birimi altında verilen danışma hizmetleri kapsamında danışma ve destek ile teknik hizmetler alt bölümlerine ayrılarak yapılandırılabilir. Kütüphanenin koordinasyonunda verilen araştırma veri hizmetlerinin planlaması üniversitenin konuyla ilgili diğer üniversite birimleriyle (bilimsel araştırma projeleri birimi, fakülteler, teknoloji transfer ofisi, bilgi işlem birimi, hukuk birimi, birim kütüphaneleri) iş birliği halinde yapılmalıdır.

Politika oluşturma, kütüphaneler için önemli ve etkili adımlardan biridir. Türkiye'deki üniversite kütüphaneleri veri yönetimi politikaları ve yönergelerinden yoksundur. AVH birimi açık bilim politikası, araştırma veri yönetimi politikası çerçevesinde yapılanmalı, etkin AVY ve açık erişim yönergeleri oluşturulmalıdır. Bu politika ve yönergeler kütüphanelerde veri hizmetlerinin geliştirilmelerini ve verilerin daha iyi yönetilmelerini sağlayacaktır. Politika oluşturma çalışmalarında örnek politikaların ve ilgili rehberlerin incelenmesi de önem arz etmektedir.

Danışma ve destek hizmetleri bölümü altında veri setlerinin bulunması, fon sağlayıcı bulma, veri yönetim planlarının hazırlanması, veri okuryazarlığı eğitimi, veri atıf ve telif hakları gibi konularda araştırmacıyı bilgilendirme, üst veri standartları ve üst veri oluşturma konusunda danışmanlık gibi hizmetler planlanabilir. Üniversite kütüphaneleri ve kütüphanecileri, veri okuryazarlığı programları düzenleyerek öğrenciler ve araştırmacılar arasında farkındalık yaratmalı ve veri kaynaklarının kullanımını teşvik etmelidirler.

Teknik hizmetler bölümü altında ise verilerin kurumsal akademik arşivde veya global veri arşivlerinde depolanması ve paylaşılması, veri görselleştirme araçlarına yönlendirme, mümkünse kütüphane laboratuvarında ilgili yazılımların araştırmacıların

kullanımına sunulması, verinin ilgili veri arşivlerinde paylaşılması gibi hizmetlerin planlanması önerilebilir.

Araştırmanın bulgu ve sonuçlarına dayanarak yapılan diğer öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Kütüphanecilerin becerileri, bilgileri ve uzmanlıkları kütüphanelerde sunulan hizmetlerde başarıya ulaşmanın en önemli unsurlarıdır. Bu nedenle kütüphaneciler üst veri, veri küratörlüğü, veri analizi ve görselleştirme konularında somut ve ileri teknik beceriler geliştirmelidirler. Bu tür beceriler kütüphane hizmetlerini modern bir seviyeye taşıyacak ve kullanıcıların günümüz ihtiyaçlarını karşılama uygun hale getirecektir.
- Bilgi ve belge yönetimi bölümleri, kütüphanecileri veriyle ilgili görevleri yerine getirmek için gerekli beceri setiyle eğitmek ve donatmak amacıyla müfredat geliştirmelidir. Ayrıca, bölümler fakülteler ve araştırmacılar arasında gerçek bilgi ve araştırma ihtiyaçlarını başarılı bir şekilde öngörmek için iş birliği yapılmalı, böylece müfredat bu ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak geliştirilmelidir. Veri kütüphaneciliğini desteklemek için temel yetkinliklerin geliştirilmesi konusunda nitelikli bir eğitim faaliyeti yürütülmelidir.
- Kütüphane ve bilgi bilimi alanındaki eğilimler ve uygulamalar çok hızlı bir şekilde değişmeye devam etmektedir. Kütüphanecilerin bu değişimlerden haberdar olmaları ve güncel kalabilmeleri için, ilgili literatürü takip etmeleri gerekmektedir. Ayrıca, geliştirilmesi gereken becerilerini belirlemek amacıyla eğitim ihtiyaçlarını sürekli olarak gözden geçirmeleri gerekmektedir.
- Kütüphanecilerin, literatürü ve diğer uygulama örneklerini kolaylıkla incelemek için dil becerilerini geliştirmeleri önem arz etmektedir.

- Kütüphaneciler kendilerini yalnızca geleneksel kütüphane alanlarında değil, aynı zamanda ilkeleri kütüphanecilik tarafından benimsenen diğer çalışma alanlarında da (örneğin Bilgi Teknolojileri) geliştirmelidir. Bu, kütüphanecilerin veri sağlama görevini yerine getirmek için çok yönlü profesyoneller olmalarını sağlayacaktır.
- Çeşitli meslek dernekleri ve kurumları, sürekli mesleki gelişim programlarının bir parçası olarak üyeleri için düzenledikleri eğitim modüllerine ve çalıştaylara veri kütüphaneciliği ile ilgili konuları dahil etmelidir. Bu aynı zamanda, kütüphanecilerin bilgi ve beceri geliştirme konusunda fikir alışverişinde bulunabilecekleri ek bir platform işlevi görecektir.
- Veri kütüphaneciliği alanı uzmanlık gerektiren bir alandır, bu nedenle kütüphanelerde AVH birimleri kurulması ve bu birimlerin başına uygun niteliklere sahip kütüphanecilerin getirilmesi, ilgili hizmetlerin etkinliğini artıracaktır. Bu, kütüphanenin araştırma sürecine anlamlı bir şekilde katkıda bulunmasını sağlayacaktır.
- Üniversite kütüphaneleri veri setlerini derme geliştirme politikaları ve süreçlerine entegre etmelidirler. Açık veri kümeleri de açık erişim koleksiyonları gibi yönetilmeli, Web sitelerinde açık veri kaynaklarına bağlantılar oluşturulmalı, açık veri kaynaklarının bibliyografik kayıtları kütüphane kataloglarında yer almalıdır.
- Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği ile ilgili becerilerini nasıl geliştirebileceği, üniversite kütüphanelerinde AVH gelişimine nasıl katkıda bulunabileceği, AVH bağlamında üniversitenin diğer birimleriyle ne gibi işbirliklerinin oluşturulabileceği gibi sorular ekseninde yürütülecek çalışmaların yapılması, ülkemizde üniversite kütüphanelerinde görev yapan kütüphanecilerin ve kütüphanelerin çağın gereklerine uygun olarak gelişimlerine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği

ile ilgili bilgi, beceri ve yeterliklerinin gelişmesi, üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri birimlerinin kurulmasına yol açacak ve bu durum kütüphaneciler için yeni bir istihdam alanı yaratacaktır.



KAYNAKÇA

- ACRL. (2013). Intersections of Scholarly Communication and Information Literacy: Creating Strategic Collaborations for a Changing Academic Environment. Association of College and Research Libraries. Erişim adresi: <http://acrl.ala.org/intersections>
- ACRL. (2016). 2016 top trends in academic libraries (ss. 274-281). Erişim adresi: https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/11853/ACRL_2016_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ACRL Research Planning and Review Committee. (2020). 2020 top trends in academic libraries: A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education. *College & Research Libraries News*, 270-278. <https://doi.org/10.5860/crln.81.6.270>
- Alvaro, E., Brooks, H., Ham, M., Poegel, S., ve Rosencrans, S. (2011). E-Science librarianship: Field undefined. *Issues in Science & Technology Librarianship*, 66. Erişim adresi: <https://www.learntechlib.org/p/110403/>
- Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. (2020). Tez Yazım Yönergesi. Ankara Üniversitesi. Erişim adresi: http://sosbilens.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/271/2020/01/tezyazim.yeni_.pdf
- Antell, K., Foote, J. B., Turner, J., ve Shults, B. (2014). Dealing with data: Science librarians' participation in data management at association of research libraries institutions. *College & Research Libraries*, 75(4), 557-574. <https://doi.org/10.5860/crl.75.4.557>
- Ashiq, M., Usmani, M. H., & Naeem, M. (2020). A systematic literature review on research data management practices and services. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 71(8/9), 649-671. <https://doi.org/10.1108/GKMC-07-2020-0103>
- Atkins, D. E., Droegemeier, K. K., Feldman, S. I., Garcia-Molina, H., Klein, M. L., Messerschmitt, D. G., ve Messina, P. (2003). Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure: Report of the National Science

Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure.
<https://www.nsf.gov/cise/sci/reports/atkins.pdf>

Aydinoğlu, A. U., Doğan, G., ve Taşkın, Z. (2017). Research data management in Turkey: Perceptions and practices. *Library Hi Tech*, 35(2), 271-289.
<https://doi.org/10.1108/LHT-11-2016-0134>

Ayris, P., Bernal, I., Cavalli, V., Dorch, B., Frey, J., Hallik, M., Hormia-Poutanen, K., Labastida i Juan, I., MacColl, J., Ponsati Obiols, A., Sacchi, S., Scholze, F., Schmidt, B., Smit, A., Sofronijevic, A., Stojanovski, J., Svoboda, M., Tsakonas, G., van Otegem, M., ... Horstmann, W. (2018). LIBER Open Science Roadmap. Ligue des bibliothèques européennes de recherche. Erişim adresi: <https://digital.csic.es/handle/10261/167474>

Baki, A., ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(42), 1-21.

Balcı, A. (2021). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (15.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

Ball, A. (2012). Review of data management lifecycle models. Erişim adresi: <https://researchportal.bath.ac.uk/en/publications/review-of-data-management-lifecycle-models>

Barbrow, S., Brush, D., ve Goldman, J. (2017). Research data management and services: Resources for novice data librarians. *College & Research Libraries News*, 78(5), 274. <https://doi.org/10.5860/crln.78.5.274>

Berlin Declaration. (2003). Erişim adresi: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

Bhargava, R. (2015). *Beyond data literacy* (Data-Pop Alliance White Paper Series). Data-Pop Alliance. Erişim adresi: <https://datapopalliance.org/wp-content/uploads/2015/11/Beyond-Data-Literacy-2015.pdf>

Borg, W. R., & Gall, M. (1989). *Educational research: An introduction*. Longman.

Borgman, C. L. (2010). Research data: Who will share what, with whom, when, and why? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1714427>

- Borgman, C. L. (2012). The conundrum of sharing research data. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(6), 1059-1078.
<https://doi.org/10.1002/asi.22634>
- Borgman, C. L. (2015). *Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world*. MIT Press.
- Borgman, C. L. (2019). The lives and after lives of data. *Harvard Data Science Review*.
<https://doi.org/10.1162/99608f92.9a36bdb6>
- Bottum, J. R., Davis, J. F., Siegel, P. M., Wheeler, B., ve Oblinger, D. G. (2008). Cyberinfrastructure: In Tune for the Future. *EDUCAUSE Review*, 43(4), 10-12. Erişim adresi: <https://www.learntechlib.org/p/102256/>
- Bracke, M. S. (2011). Emerging Data Curation Roles for Librarians: A Case Study of Agricultural Data. *Journal of Agricultural & Food Information*, 12(1), 65-74.
<https://doi.org/10.1080/10496505.2011.539158>
- Brandt, D. S. (2007). Librarians as partners in e-research: Purdue University Libraries promote collaboration. *College & Research Libraries News*, 68(6), 365-396.
<https://doi.org/10.5860/crln.68.6.7818>
- Braun, V. ve Clarke, V. (2019). Psikolojide tematik analizin kullanımı. S. N. şad, N. Özer ve A. Atli (Çevirenler). *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(2), 873-898. doi: 10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.17m
- Brochu, L., ve Burns, J. (2019). Librarians and research data management—a literature review: commentary from a senior professional and a new professional librarian. *New Review of Academic Librarianship*, 25(1), 49-58.
<https://doi.org/10.1080/13614533.2018.1501715>
- Brophy, P. (2007). Communicating the library: Librarians and faculty in dialogue. *Library Management*, 28(8/9), 515-523.
<https://doi.org/10.1108/01435120710837792>

- Brown, R. A., Wolski, M., ve Richardson, J. (2015). Developing new skills for research support librarians. *The Australian Library Journal*, 64(3), 224-234. <https://doi.org/10.1080/00049670.2015.1041215>
- Bryant, R., Lavoie, B., & Malpas, C. (2017). The realities of research data management Part One: A tour of the research data management (RDM) Service Space. OCLC. <http://www.oclc.org/research/publications/2017/oclcresearch-rdm-part-one-service-space-tour.html>
- Burton, A., ve Treloar, A. (2009). Designing for Discovery and Re-Use: The ‘ANDS Data Sharing Verbs’ Approach to Service Decomposition. *International Journal of Digital Curation*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v4i3.124>
- Burton, M., ve Lyon, L. (2017). Data Science in libraries: Data science in libraries. *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, 43(4), 33-35. <https://doi.org/10.1002/bul2.2017.1720430409>
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10365/126871>
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (8. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789756802748>
- Calzada Prado, J., ve Marzal, M. Á. (2013). Incorporating Data Literacy into Information Literacy Programs: Core Competencies and Contents. *Libri*, 63(2). <https://doi.org/10.1515/libri-2013-0010>
- Cao, L. (2018). Data science: A comprehensive overview. *ACM Computing Surveys*, 50(3), 1-42. <https://doi.org/10.1145/3076253>
- Carlson, J. (2014). The use of life cycle models in developing and supporting data services. Research data management: Practical strategies for information professionals içinde (ss. 63-86). Purdue University Press.
- Carlson, J., Fosmire, M., Miller, C. C., ve Nelson, M. S. (2011). Determining data information literacy needs: A study of students and research faculty. *Portal*:

Carlson, J. R., ve Garritano, J. R. (2010). E-science, cyberinfrastructure and the changing face of scholarship: Organizing for new models of research support at the Purdue University Libraries. *Libraries Research Publications*, 137. Erişim adresi: http://docs.lib.purdue.edu/lib_research/137

Carlson, J., ve Stowell Bracke, M. (2015). Planting the seeds for data literacy: Lessons learned from a student-centered education program. *International Journal of Digital Curation*, 10(1), 95-110. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v10i1.348>

Christensen-Dalsgaard, B., Berg, M., Grim, R., ve Horstmann, W. (2012). Ten recommendations for libraries to get started with research data management. LIBER. Erişim adresi: <https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2020/09/The-research-data-group-2012-v7-final.pdf>

Clare, C., Cruz, M., Papadopoulou, E., Savage, J., Teperek, M., Wang, Y., Witkowska, I., ve Yeomans, J. (2020). *Veri yönetiminde araştırmacılarla etkileşim: Örnek çalışmalar kitabı* = Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. YÖK. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/11147/9658>

Clark, V. L. P., ve Ivankova, N. V. (2015). *Mixed methods research: A guide to the field*. SAGE Publications.

Conrad, S., Shorish, Y., Whitmire, A. L., ve Hswe, P. (2017). Building professional development opportunities in data services for academic librarians. *IFLA Journal*, 43(1), 65-80. <https://doi.org/10.1177/0340035216678237>

Corrall, S. (2012). Roles and responsibilities: Libraries, librarians and data. G. Pryor (Ed.), *Managing Research Data* içinde (1. bs, ss. 141-151). Facet. <https://doi.org/10.29085/9781856048910.007>

Corrall, S., Kennan, M. A., ve Salo, D. (2013). Research know-how for research support services: Preparing information specialists for emerging roles: Research Know-How for Research Support Services: Preparing Information Specialists for Emerging Roles. *Proceedings of the American Society for Information*

- Corti, L., Eynden, V. V. den, Bishop, L., ve Woollard, M. (2014). Managing and sharing research data: A guide to good practice. SAGE Publications Ltd.
- Cox, A. M., Kennan, M. A., Lyon, L., Pinfield, S., ve Saffi, L. (2019). Maturing research data services and the transformation of academic libraries. *Journal of Documentation*, 75(6), 1432-1462. <https://doi.org/10.1108/JD-12-2018-0211>
- Cox, A. M., ve Pinfield, S. (2014). Research data management and libraries: Current activities and future priorities. *Journal of Librarianship and Information Science*, 46(4), 299-316. <https://doi.org/10.1177/0961000613492542>
- Cox, A. M., ve Tam, W. W. T. (2018). A critical analysis of lifecycle models of the research process and research data management. *Aslib Journal of Information Management*, 70(2), 142-157. <https://doi.org/10.1108/AJIM-11-2017-0251>
- Coyne, I. T. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26(3), 623-630. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.t01-25-00999.x>
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Ed.; 1. bs). Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786053184720>
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri* (S. B. Demir, Çev.; 6.baskı). Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W., ve Clark, V. L. P. (2020). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (S. B. Demir ve Y. Dede, Çev.; 4. bs). Anı Yayıncılık.
- Çayırılmaz, N. A. (2023). Türkiye’de dijital arkeolojik veri yönetimi. (Doktora tezi). Ulusal Tez Merkezi. Tez no: 792023.
- Davidson, J., Jones, S., Molloy, L., ve Keiser, U. B. (2014). Emerging good practice in managing research data and research information within UK universities. *Procedia Computer Science*, 33, 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.06.035>

- Davis, D. L., ve Cosenza, R. M. (1998). *Business research for decision making* (5.Baskı). Pws-Kent Publishing Company.
- Deahl, E. S. (2014). Better the data you know: Developing youth data literacy in schools and informal learning environments. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2445621>
- Digital Curation Centre, (2017). *Digital curation* Erişim adresi:<https://www.dcc.ac.uk/events/idcc17/news-idcc-2017>
- Doğan, G., Taşkın, Z., ve Aydınoglu, A. U. (2021). Research data management in Turkey: A survey to build an effective national data repository. *IFLA Journal*, 47(1), 51-64. <https://doi.org/10.1177/0340035220917985>
- Ercan, İ., ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3).
- Erkimbaev, A. O., Zitserman, V. Y., Kobzev, G. A., ve Kosinov, A. V. (2019). Curation of digital scientific data. *Scientific and Technical Information Processing*, 46, 192-203. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.3103/S0147688219030092>
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, I., Demir, O., Özdamar, K., ve Sanisoğlu, Y. (2013). Doğrulamalı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri*, 33(1), 210-223. <https://doi.org/10.5336/medsci.2011-26747>
- Fearon, D. J., Guina, B., Pralle, B., Lake, S., ve Sallans, A. (2013). SPEC Kit 334: Research Data Management Services. Association of Research Libraries. Erişim adresi: <https://publications.arl.org/Research-Data-Management-Services-SPEC-Kit-334/>
- Fecher, B., ve Friesike, S. (2014). *Open science: one term, five schools of thought. içinde opening science: the evolving guide on how the internet is changing research, Collaboration and Scholarly Publishing içinde* (ss. 17-49). Springer Open. Erişim adresi : https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/28008/1/2014_Book_OpeningScience.pdf#page=24

- Federer, L. (2016). Research data management in the age of big data: Roles and opportunities for librarians. *Information Services & Use*, 36(1-2), 35-43. <https://doi.org/10.3233/ISU-160797>
- Federer, L. (2018). Defining data librarianship: A survey of competencies, skills, and training. *Journal of the Medical Library Association*, 106(3). <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.306>
- Federer, L., Clarke, S. C., & Zaringhalam, M. (2020). Developing the librarian workforce for data science and open science [Preprint]. Open Science Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/uycax>
- Federer, L. M., ve Qin, J. (2019). Beyond the data management plan: Expanding roles for librarians in data science and open science. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 56(1), 529-531. <https://doi.org/10.1002/pr2.82>
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs principles and practices. *Health Services Research*, 2134-2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Frederick, D. E. (2016). Data, open science and libraries – the data deluge column. *Library Hi Tech News*, 33(8), 11-16. <https://doi.org/10.1108/LHTN-09-2016-0040>
- Gold, A. K. (2007a). Cyberinfrastructure, data, and libraries, Part 1: A Cyberinfrastructure primer for librarians. *D-Lib Magazine*, 13(9/10). Erişim adresi: https://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=lib_dean
- Given, L. M. (2008). *Qualitative research methods*. London: SAGE Publications, Inc.
- Gold, A. K. (2007b). Cyberinfrastructure, data, and libraries, Part 2: Libraries and the data challenge: Roles and actions for libraries. *D-Lib Magazine*, 13(9-10). Erişim adresi: https://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=lib_dean

- Gönç-Şavran, T. (2009). Araştırma evreni, örneklem seçimi ve ölçüm. Ed.: N. Suğur, Sosyolojide Araştırma Yöntem ve Teknikleri, s.138-157, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1963.
- Granshaw, S. I. (2019). Open data, the fourth paradigm and Plan S. *The Photogrammetric Record*, 34(165), 6-10. <https://doi.org/10.1111/phor.12272>
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., ve Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274. <https://doi.org/10.2307/1163620>
- Lincoln, Y. S., ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Gupta, S., ve Müller-Birn, C. (2018). A study of e-Research and its relation with research data life cycle: A literature perspective. *Benchmarking: An International Journal*, 25(6), 1656-1680. <https://doi.org/10.1108/BIJ-02-2017-0030>
- Guss, S. (2016). *A studio model for academic data services*. L. Kellam ve K. Thompson (Ed.), *Databrarianship: The academic data librarian in theory and practice* içinde (ss. 9-24). Association of College and Research Libraries Press. Erişim adresi:<https://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1014&context=university-libraries-publications>
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., ve Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri teorik çerçeve: Pratik öneriler 7 farklı nitel araştırma yaklaşımı* (2.Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: felsefe-yöntem-analiz* (5.Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gürdal, G., ve Can, G. K. (2021). *Bilgi merkezlerinde yönetim ve teknik hizmetler: Açık erişim uygulamaları*. Bilgi merkezlerinde yönetim içinde ss. 491-522 Hiperyayın.
- Gökkurt, Ö. (2017). *Üniversite Kütüphaneleri ve Ulusal Akademik e- Yayınlar: "Büyük Büyük Dev Açık Kütüphane Düşü"*. ss. 6-10. Erişim adresi:

<https://unak.org.tr/yayin/unak-2017-akademik-kutuphanelerde-kaynak-yonetimi/>

- Harris-Pierce, R. L., ve Quan Liu, Y. (2012). Is data curation education at library and information science schools in North America adequate? *New Library World*, 113(11/12), 598-613. <https://doi.org/10.1108/03074801211282957>
- Heidorn, P. B. (2011). The emerging role of libraries in data curation and e-science. *Journal of Library Administration*, 51(7-8), 662-672. <https://doi.org/10.1080/01930826.2011.601269>
- Hey, T., ve Hey, J. (2006). e-Science and its implications for the library community. *Library Hi Tech*, 24(4), 515-528. <https://doi.org/10.1108/07378830610715383>
- Hey, T., Tansley, S., ve Tolle, K. (2009). *The fourth paradigm: data-intensive scientific discovery*. Microsoft Research.
- Hey, T., ve Trefethen, A. (2003). The Data Deluge: An e-Science Perspective. İçinde F. Berman, G. Fox, ve T. Hey (Ed.), *Communications Networking & Distributed Systems* içinde (ss. 809-824). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/0470867167.ch36>
- İslamoğlu, A., ve Alınçık, Ü. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (6. bs). Beta Basım.
- Jankowski, N. W. (2007). Exploring e-Science: An Introduction. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), 549-562. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00337.x>
- Johnson, E. O. (2018). *Working as a data librarian: A practical guide*. ABC-CLIO.
- Jones, E. (2008). *E-science-talking-points for ARL deans and directors*. Association of Research Libraries. Erişim adresi: <https://elisabethjones.wordpress.com/2009/01/27/e-science-talking-points-for-arl-deans-and-directorsand-you/>

- Jones, R. (1982). The data library in the University of Florida libraries. *Library Trends*, 30(3), 383-396. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/4816547.pdf>
- Kalaycı, ř. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (5. Baskı). Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kellam, L., ve Thompson, K. (2016). *Databrarianship: The academic data librarian in theory and practice*. ACRL. Erişim adresi: <https://www.alastore.ala.org/content/databrarianship-academic-data-librarian-theory-and-practice>
- Kennan, M. A. (2016). Data Management: Knowledge and skills required in research, scientific and technical organisations. Science and Technology. *IFLA WLIC 2016 Connections. Collaboration. Community*. Erişim adresi: <https://library.ifla.org/id/eprint/1466/>
- Khan, H. R. (2021). *Understanding the knowledge, skills, and abilities (ksas) of data professionals in united states academic libraries* (Doktora tezi) Erişim adresi: <https://www.proquest.com/pqdtglobal/docview/2738228644/abstract/E80E4F93114841D2PQ/1>
- Khan, H. R., ve Du, Y. (2018). What is a data librarian?: A content analysis of job advertisements for data librarians in the united states academic libraries. *IFLA WLIC 2018 – Kuala Lumpur, Malaysia – Transform Libraries, Transform Societies*. Erişim adresi: <https://library.ifla.org/id/eprint/2255/>
- Kırcaali-İftar, G. (1999a). *Bilim ve araştırma. Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, Ed.; A. A. Bir, ss.1-10, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1081.
- Kırcaali-İftar, G. (1999b). *Ölçme. Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, Ed.; A. A. Bir, ss.11-22, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1081.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed). Guilford Press.

- Koltay, T. (2016a). Data governance, data literacy and the management of data quality. *IFLA Journal*, 42(4), 303-312. <https://doi.org/10.1177/0340035216672238>
- Koltay, T. (2016b). *Facing the challenge of data-intensive research: research data services and data literacy in academic libraries*. D. Baker ve W. Evans (Ed.), *Advances in library administration and organization* içinde (ss. 45-61). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0732-067120160000035008>
- Erdoğan, İ. (2012). *Pozitivist metodoloji ve ötesi: Bilimsel araştırma tasarımları, niteliksel ve istatistiksel yöntemler*. ERK.
- Koltay, T. (2017). Data literacy for researchers and data librarians. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/0961000615616450>
- Konya, Ü., Gürel, N., ve Havuçoğlu, D. (2012). E-Bilim kütüphaneciliği ve yeni roller. 280-321. Erişim adresi: http://by2012.bilgiyonetimi.net/proceedings/konya_gurel_havucoglu.pdf
- Kop, A. F. (2023). Akademik Kütüphanelerde Veri Kütüphaneciliği. *Avrasya Bilgi Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 103-131. Erişim adresi: <https://abiad.tdkv.org/index.php/abiad/article/view/5>
- Kornienko, A. (2015). University education in the development of knowledge-based society: Network technologies of scientific research and cyberscience as factors of education professionalization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206, 359-364. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.065>
- Koschtial, C. (2021). Understanding e-science—What is it about? C. Koschtial, T. Köhler, & C. Felden (Ed.), *E-Science: Open, social and virtual technology for research collaboration* içinde (ss. 1-9). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66262-2_1
- Kurbanoglu, S., ve Ünal, Y. (2018). Araştırma verilerinin yönetimi: Türk araştırmacılar verilerini açmaya hazır mı? *Türk Kütüphaneciliği*, 32(4), 287-311. <https://doi.org/10.24146/tkd.2018.42>

- Lewis, M. (2010). *Libraries and the management of research data*. S. McKnight (Ed.), *Envisioning Future Academic Library Services içinde* (1. bs, ss. 145-168). Facet. <https://doi.org/10.29085/9781856048750.011>
- Li, Y., Dressel, W., ve Hersey, D. (2019). Research data management: What can librarians really help? *The Grey Journal*, 15(1). Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/332845067_Research_data_management_What_can_librarians_really_help
- Lougee, W. (2007). *Agenda for developing e-science in research libraries*. Association of Research Libraries (ARL). Erişim adresi: <https://library.educause.edu/resources/2007/11/agenda-for-developing-escience-in-research-libraries>
- Mandinach, E. B., ve Gummer, E. S. (2013). A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30-37. <https://doi.org/10.3102/0013189X12459803>
- Mani, N. S., Cawley, M., Henley, A., Triumph, T., ve Williams, J. M. (2021). Creating a data science framework: A model for academic research libraries. *Journal of Library Administration*, 61(3), 281-300. <https://doi.org/10.1080/01930826.2021.1883366>
- Mayernik, M. S. (2023). Data science as an interdisciplinary: Historical parallels from information science. *Data Science Journal*, 22, 16. <https://doi.org/10.5334/dsj-2023-016>
- Morse, J. M. (1991). Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation. *Nursing Research*, 40(2), 120. Erişim adresi: https://journals.lww.com/nursingresearchonline/_layouts/15/oaks.journals
- National Science Board. (2005). *Long-lived digital data collections: enabling research and education in the 21st century* (Technical Report NSB-05-40; ss. 1-85). National Science Foundation. Erişim adresi: <https://www.nsf.gov/geo/geo-data-policies/nsb-0540-1.pdf>

- National Science Foundation. (2011). *Proposal preparation instructions*. Erişim adresi: https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappguide/nsf11001/gpg_2.jsp#dmp
- Nentwich, M. (1999). *Cyberscience: Die zukunft der wissenschaft im zeitalter der informations- und kommunikationstechnologien* (Working Paper 99/6). MPIfG Working Paper. Erişim adresi: <https://www.econstor.eu/handle/10419/44284>
- Nielsen, H., ve Hjørland, B. (2014). Curating research data: The potential roles of libraries and information professionals. *Journal of Documentation*, 70(2), 221-240. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2013-0034>
- Noonan, D., ve Chute, T. (2014). Data curation and the university archives. *The American Archivist*, 77(1), 201-240. Erişim adresi: <https://meridian.allenpress.com/american-archivist/article/77/1/201/24298/Data-Curation-and-the-University-Archives>
- OECD. (2015). *Making open science a reality* (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, C. 25). <https://doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>
- ODLIS (2013). *Data set*. Erişim adresi: https://odlis.abc-clio.com/odlis_d.html#data
- ODLIS (2013). *Institutional repository*. Erişim adresi: https://odlis.abc-clio.com/odlis_i.html
- Ohaji, I. K. (2016). *Research data management: An exploration of the data librarian role in new zealand research organisations*. (Doktora tezi). Victoria University of Wellington. <https://doi.org/10.26686/wgtn.20388063>
- Oliver, G. (2023). Data science and the information professions: Challenges and opportunities. *Data and Information Management*, 7(1), 100030. <https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100030>
- Onwuegbuzie, A., ve Leech, N. (2006). Linking research questions to mixed methods data analysis procedures. *The Qualitative Report*, 474-498. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2006.1663>

- OPENAIRE. (2016). *Briefing paper research data management*. Erişim adresi: <https://www.openaire.eu/briefpaper-rdm-infonoads>
- Özen, Y., ve Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1).
- Özdamar, K. (2001) *Spss ile biyoistatistik*, 4. Basım. Kaan Kitabevi.
- Özmen, A. (1999). Örneklem. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Ed.; A. A. Bir, ss.23-54, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1081.
- Padem, H., Göksu, A., ve Konaklı, Z. (2012). *Araştırma yöntemleri, SPSS uygulamalı*. International Burch University. <https://doi.org/10.13140/2.1.3218.0805>
- Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. Routledge.
- Polat, C. (2019). Üniversite kütüphaneleri. *Bilgi Merkezleri: Kütüphaneler-Arşivler-Müzeler* içinde (ss. 225-258). Hiperyayın.
- Polat, C. (2006). Bilimsel bilgiye açık erişim ve kurumsal açık erişim arşivleri. 6(37), 53-80. *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/9029/>
- Pryor, G. (2012). *Managing research data*. Facet Publishing.
- Pryor, G., ve Donnelly, M. (2009). Skilling up to do data: whose role, whose responsibility, whose career? *International Journal of Digital Curation*, 4(2), 158-170. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v4i2.105>
- Qin, J., ve D'ignazio, J. (2010). The central role of metadata in a science data literacy course. *Journal of Library Metadata*, 10(2-3), 188-204. <https://doi.org/10.1080/19386389.2010.506379>
- QUT. (2019). *Management of research data and primary materials policy*. <https://mopp.qut.edu.au/document/view.php?id=156#section4>

- Read, E. J. (2007). Data services in academic libraries: Assessing needs and promoting services. *Reference & User Services Quarterly*, 46(3), 61-75. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/20864696>
- Reinhalter, L., ve Wittmann, R. J. (2014). The library: big data's boomtown. *The Serial Librarian*, 67(4), 363-372. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2014.915605>
- Renear, A. H., Sacchi, S., ve Wickett, K. M. (2010). *Definitions of dataset in the scientific and technical literature*. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 47(1), 1-4. <https://doi.org/10.1002/meet.14504701240>
- Reznik-Zellen, R., Adamick, J., ve McGinty, S. (2012). Tiers of Research Data Support Services. *Journal of eScience Librarianship*, 27-35. <https://doi.org/10.7191/jeslib.2012.1002>
- Rice, R., ve Southall, J. (2016). *The data librarian's handbook*. Facet publishing.
- Robinson, L., ve Bawden, D. (2017). The story of data: A socio-technical approach to education for the data librarian role in the CityLIS library school at City, University of London. *Library Management*, 38(6/7), 312-322. <https://doi.org/10.1108/LM-01-2017-0009>
- Rod, A. B. (2023). It takes a researcher to know a researcher: Academic librarian perspectives regarding skills and training for research data support in Canada. *Evidence Based Library and Information Practice*, 18(2). <https://doi.org/10.18438/ebliip30297>
- Ryan, C. (1995). *Researching tourist satisfaction: Issues, concepts, problems*. Routledge.
- Schild, M. (2004). Information literacy, statistical literacy and data literacy. *IASSIST Quarterly*, 28(2-3), 6-11. https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol28_3shields.pdf
- Schneider, R. (2013). Research data literacy. S. Kurbanoglu, E. Grassian, D. Mizrachi, R. Catts, ve S. Špiranec (Ed.), *Worldwide Commonalities and Challenges in*

Information Literacy Research and Practice içinde (ss. 134-140). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0_16

Searle, S., Wolski, M., Simons, N., ve Richardson, J. (2015). Librarians as partners in research data service development at Griffith University. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 49(4), 440-460. <https://doi.org/10.1108/PROG-02-2015-0013>

Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: A skill-building approach* (4th ed). John Wiley & Sons.

Semeler, A. R., ve Pinto, A. L. (2020). Data librarianship as a field study. *Transinformação*, 32, e200034. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202032e200034>

Semeler, A. R., Pinto, A. L., ve Rozados, H. B. F. (2019). Data science in data librarianship: Core competencies of a data librarian. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(3), 771-780. <https://doi.org/10.1177/0961000617742465>

Sewell, C., ve Kingsley, D. (2017). Developing the 21st century academic librarian: The research support ambassador programme. 23(2-3), 148-158. <https://doi.org/10.1080/13614533.2017.1323766>

Shmidt, B., ve Shearer, K. (2016). Librarians' competencies profile for research data management. *Joint Task Force on Librarians' Competencies in Support of E-Research and Scholarly Communication*, 1-7. Erişim adresi: https://web.archive.org/web/20180413235418id_/https://www.coar-repositories.org/files/Competencies-for-RDM_June-2016.pdf

Shmagun, H., Oppenheim, C., Shim, J., ve Kim, J. (2020). *The uptake of open science: Mapping the results of a systematic literature review*. D. Ivanović (Ed.), ITM Web of Conferences içinde (C.33,s.01001). <https://doi.org/10.1051/itmconf/20203301001>

- Si, L., Xing, W., Zhuang, X., Hua, X., ve Zhou, L. (2015). Investigation and analysis of research data services in university libraries. *The Electronic Library*, 33(3), 417-449. <https://doi.org/10.1108/EL-07-2013-0130>
- Sinaeepourfard, A., Masip-Bruin, X., Garcia, J., ve Marín-Tordera, E. (2015). *A survey on data lifecycle models: Discussions toward the 6vs challenges* (Technical Report UPC-DAC-RR-2015-18). Universitat Politècnica de Catalunya. Erişim adresi: <https://www.ac.upc.edu/app/research-reports/html/RR/2015/18.pdf>
- Soehner, C., Steeves, C., ve Ward, J. (2010). *E-science and data support services: A study of arl member institutions*. Association of Research Libraries. Erişim adresi: <https://apo.org.au/node/22494>
- Song, I.Y., ve Zhu, Y. (2017). Big Data and Data Science: Opportunities and Challenges of iSchools. *Journal of Data and Information Science*, 2(3), 1-18. <https://doi.org/10.1515/jdis-2017-0011>
- Stamper, M. J. (2019). I am a data visualization designer in an academic library, and more! Erişim adresi: <https://researchdataq.org/editorials/i-am-a-data-visualization-designer-in-an-academic-library-and-more/>
- Surkis, A., ve Read, K. (2015). Research data management. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 103(3), 154-156. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.011>
- Swan, A., ve Brown, S. (2008). *The skills, role and career structure of data scientists and curators: an assessment of current practice and future needs* (ss. 1-32). Erişim adresi: <https://worldpece.org/sites/default/files/artifacts/media/pdf/dataskillscareersfinalreport.pdf>
- Şahin, H. N. (2023). *Araştırma verilerinin yönetiminde araştırma üniversitelerine bağlı kütüphanelerin rolü* (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/29318>

- Şencan, H. (2007). *Sosyal ve davranışsal bilimlerde bilimsel araştırma*. Seçkin Yayıncılık
- Şimşek, A. (2012). *Evren ve örneklem. Sosyal bilimlerde araştırma yöntemi*, s.108-133, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2653.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.
- Tavluoğlu, C. (2022). Araştırma verilerinin yönetimi: TÜBİTAK projelerinde yer alan araştırmacılar üzerine bir değerlendirme. (Doktora tezi) Ulusal Tez Merkezi, Tez no: 736942
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Tenopir, C., Allard, S., Baird, L., Sandusky, R. J., ve Lundeen, A. (2019). Academic Librarians and Research Data Services: Attitudes and Practices. *School of Information Sciences Faculty Publications and Other Works*. Erişim adresi: https://trace.tennessee.edu/utk_infosciopubs/99/
- Tenopir, C., Allard, S., Douglass, K., Aydınoğlu, A. U., Wu, L., Read, E., Manoff, M., ve Frame, M. (2011). Data sharing by scientists: Practices and perceptions. *PLOS ONE*, 6(6), e21101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021101>
- Tenopir, C., Birch, B., ve Allard, S. (2012). *Academic libraries and research data services: current practices and plans for the future*. ACRL. Erişim adresi: https://trace.tennessee.edu/utk_dataone/20/
- Tenopir, C., Sandusky, R. J., Allard, S., ve Birch, B. (2012). Academic librarians and research data services: Preparation and attitudes. *IFLA Journal*, 39(1), 70-78. <https://doi.org/10.1177/0340035212473089>
- Tenopir, C., Sandusky, R. J., Allard, S., ve Birch, B. (2014). Research data management services in academic research libraries and perceptions of librarians. *Library & Information Science Research*, 36(2), 84-90. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2013.11.003>

- Thanos, C., Klan, F., Kritikos, K., ve Candela, L. (2016). White Paper on Research Data Service Discoverability. *Publications*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.3390/publications5010001>
- Thomas, J. (2011). Future-proofing: The academic library's role in e-research support. *Library Management*, 32(1/2), 37-47. <https://doi.org/10.1108/01435121111102566>
- Tonta, Y. (2013). *Araştırma verilerinin yönetimi ve açık veri*. 2. Ulusal Açık Erişim Çalıştayı, İzmir. Erişim adresi: <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-izmir-21-22ekim2013-open-access-research-data-management.pdf>
- Tonta, Y., ve Al, U. (2015). Araştırma verilerinin yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(1), 36-45. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tk/issue/48743/620157>
- Toraman, S. (2021). Karma Yöntemler Araştırması: Kısa Tarihi, Tanımı, Bakış Açıları ve Temel Kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1). <https://doi.org/10.47105/nsb.847688>
- UNESCO *Recommendation on open science*. (2023). Erişim adresi: <https://www.unesco.org/en/open-science/about>
- Vicente-Saez, R., ve Martinez-Fuentes, C. (2018). Open science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*, 88, 428-436. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>
- Virkus, S., ve Garoufallou, E. (2019). Data science from a library and information science perspective. *Data Technologies and Applications*, 53(4), 422-441. <https://doi.org/10.1108/DTA-05-2019-0076>
- Walters, T. O. (2009). Data curation program development in U.S. Universities: The Georgia Institute of Technology Example. *International Journal of Digital Curation*, 4(3), Erişim adresi: <https://doi.org/10.2218/ijdc.v4i3.116>

- Wang, L. (2018). Twinning data science with information science in schools of library and information science. *Journal of Documentation*, 74(6), 1243-1257. <https://doi.org/10.1108/JD-02-2018-0036>
- Whyte, A., ve Tedds, J. (2011). *Making the case for research data management* (DCC Briefing Paper). DCC. Erişim adresi: http://www.dcc.ac.uk/webfm_send/487
- Witt, M. (2008). Institutional repositories and research data curation in a distributed environment. *Library Trends*, 57(2), 191-201. <https://doi.org/10.1353/lib.0.0029>
- Wolff, A., Gooch, D., Caverio Montaner, J. J., Rashid, U., ve Kortuem, G. (2016). Creating an understanding of data literacy for a data-driven society. *The Journal of Community Informatics*, 12(3). <https://doi.org/10.15353/joci.v12i3.3275>
- Xia, J., ve Wang, M. (2014). Competencies and responsibilities of social science data librarians: An analysis of job descriptions. *College & Research Libraries*, 75(3), 362-388. <https://doi.org/10.5860/crl13-435>
- Yamane, T. (2001). *Temel örnekleme yöntemleri* (A. Esin, C. Aydın, E. Gürbüzsel, ve M. A. Bakır, Çev.). Literatür Yayıncılık.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuisletme/issue/32177/357061>
- Ye, F. Y., ve Ma, F.C. (2023). An essay on the differences and linkages between data science and information science. *Data and Information Management*, 7(1), 100032. <https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100032>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Zencir, M. B. (2019). *Ankara üniversitesi akademisyenlerinin araştırma verilerinin yönetimi ile ilgili tutumları ve bir model önerisi*. (Doktora tezi). Ulusal Tez Merkezi. Tez no: 607721

Zencir, M. B., ve Oğuz, T. (2020). Ankara Üniversitesi araştırmacılarının araştırma verilerinin yönetimine yönelik tutumları ve veri paylaşımı önündeki engeller. *Bilgi Dünyası*, 21(1), 89-123. <https://doi.org/10.15612/BD.2020.806>

Zhou, L. (2023). An introduction to data visualization. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 31, 60-63. <https://doi.org/10.54097/hset.v31i.4813>



Ekler

Ek 1 Etik Kurul Raporu

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 01/12/2021
Toplantı Sayısı : 19
Karar Sayısı : 366

366-Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı doktora öğrencilerinden **Pelin Karcı Kandemir**'in "Üniversite Kütüphanelerinde Araştırma Veri Hizmetleri ve Veri Kütüphaneciliği" başlıklı tezi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı doktora öğrencilerinden **Pelin Karcı Kandemir**'in "Üniversite Kütüphanelerinde Araştırma Veri Hizmetleri ve Veri Kütüphaneciliği" başlıklı tezinin araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

Ek 2 Araştırma Veri Hizmetleri ve Veri Kütüphanecileri Anketi

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Gönüllü,

Günümüzde araştırma destek hizmeti olarak üniversite kütüphanelerinde sunulmakta olan “araştırma veri hizmetleri” bağlamında “veri kütüphaneciliği” olarak adlandırılan yeni bir mesleki rol ortaya çıkmıştır. Bu çalışma üniversite kütüphanelerinin ve kütüphanecilerinin veri hizmetleri ve veri kütüphaneciliği bakımından hazır olma durumlarını saptamak amacı ile hazırlanmıştır. Araştırma Veri Hizmetleri (AVH); veri yönetimi planı, dijital küratörlük (seçim, koruma, bakım ve arşivleme) ve üst veri oluşturma dâhil tüm veri yaşam döngüsünü ele alan hizmetlerdir. Veri kütüphanecileri ise; bu hizmetlerin verilmesinde ve kullanıcılara veri okuryazarlığı kazandırılmasında etkinlik sahibi kişilerdir.

Ankete verdiğiniz cevaplar üniversite kütüphanelerinde veri hizmetlerinin planlanması ve kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği rolü için gereksindikleri bilgi ve becerilerin kazandırılması açısından önemli ve değerlidir. Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formunu doldurmanız beklenecektir. Tahmini olarak 5-8 dakika süreceği öngörülmektedir. Anket formunda, kimlik bilgilerinizin istendiği herhangi bir soru bulunmamaktadır. Bu nedenle ad-soyad bilgilerinizi paylaşmanız gerekmemektedir. Verdiğiniz tüm bilgiler gizlilik çerçevesinde, bireysel olarak değil toplu olarak değerlendirilecektir. Aynı zamanda, verdiğiniz yanıtlar, bu çalışma kapsamı dışında herhangi bir kişi ya da kurumla paylaşılmayacaktır.

Bu araştırmada yer almayı kabul etmeyebilir veya katıldıktan sonra istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Çekilmeniz halinde o ana kadar verdiğiniz yanıtlar değerlendirmeye alınmayacak ve veri setinden çıkarılacaktır.

Araştırmada yer almayı kabul ederseniz, uygulamanın ardından size herhangi bir ücret ödenmeyecek veya ücret talep edilmeyecektir. Araştırma ile ilgili daha detaylı bilgi almak isterseniz, aşağıdaki iletişim bilgilerini kullanarak bize ulaşabilirsiniz.

Değerli katılımınız ve ayırdığınız zaman için çok teşekkür ederiz.

Saygılarımızla.

“Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı.

Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

() Evet

() Hayır

ARAŞTIRMA VERİ HİZMETLERİ VE VERİ KÜTÜPHANECİLERİ ANKETİ

1. Cinsiyetiniz

() Kadın () Erkek

2. Yaşınız

() 24'den küçük () 25-34 () 35-44 () 45-54 () 55-64

3. İş unvanınız nedir?

.....

4. Çalıştığınız kütüphanenin bağlı olduğu üniversite türü nedir?

() Devlet

() Vakıf

5. Mevcut pozisyonunuzda kaç yıldır çalışıyorsunuz?

() 1-5 Yıl () 6-10 Yıl () 11-15 Yıl () 16-20 Yıl () 21-25 Yıl

6. Eğitim dereceniz

() Lisans

() Yüksek Lisans

() Doktora

7. Çalıştığınız Birim

8. Araştırma veri hizmetleri ve araştırma veri yönetimi alanlarındaki bilgi ve becerilerinize yönelik düşüncelerinizi, aşağıdaki ifadelere bağlı olarak yanıtlayınız.

	Bir kütüphaneci olarak....	Hiç	Az	Orta	Çok	Tam
1.	Araştırmacılara kendi araştırmaları hakkında veri setleri bulma konusunda yardımcı olabilirim.					
2.	Araştırmacılara araştırma finansmanı (BAP, Tübitak, Avrupa Birliği projeleri vb.) bulma konusunda yardımcı olabilirim.					
3.	Araştırmacılara veri yönetim planlarını hazırlamalarında danışmanlık yapabilirim.					
4.	Araştırmacılara dosyalarını nasıl düzenleyecekleri konusunda bilgi verebilirim. (dosya adlandırma, dosya organizasyonu vb.)					
5.	Araştırmacılara üstverilerini nasıl oluşturacakları konusunda danışmanlık yapabilirim.					

6.	Araştırmacılara üstveri standartları konusunda danışmanlık yapabilirim.					
7.	Araştırmacıları verilerini analiz etmelerinde faydalı olacak araçlara yönlendirebilirim.					
8.	Araştırmacılara veri paylaşımı konusunda tavsiyelerde bulunabilirim.					
9.	Araştırmacılara kullandıkları veri setlerine nasıl atıf yapılabileceği konusunda önerilerde bulunabilirim.					
10.	Araştırmacılara verilerinin telif hakları ve kişisel verilerin korunması konusunda yardımcı olabilirim.					
11.	Araştırmacılara araştırma veri yönetimini (sınıf ortamında) öğretmek için hazırım.					
12.	Araştırmacılara araştırma veri yönetimi desteği (danışmanlık) sunmaya hazırım.					

9. Araştırma veri hizmetleri ve araştırma veri yönetimi alanlarındaki eğitiminizle ilgili durumları, aşağıdaki ifadelerle bağlı olarak yanıtlayınız. (Aşağıda bulunan sorular kütüphanecilerin konuyla ilgili eğitim düzeylerini ölçmek için oluşturulmuştur.)

		Hiç	Az	Orta	Çok	Tam
1.	Lisans eğitimim boyunca Araştırma Veri Yönetimi, Araştırma Veri Hizmetleri konularını içeren dersler aldım.					
2.	Lisansüstü eğitimim boyunca Araştırma Veri Yönetimi, Araştırma Veri Hizmetleri konularını içeren dersler aldım.					
3.	Araştırma Veri Hizmeti ile ilgili konferanslara veya çalıştaylara katıldım.					
4.	Çevrimiçi AVY kurslarına katıldım.					

10. Aşağıda verilen konu başlıklarındaki bilgi ve beceri düzeyinizi belirtiniz

	A. Veri Yönetimi Becerileri	Hiç	Az	Orta	Çok	Tam
1.	Araştırma Veri Yönetimi aşamaları					
2.	Veri yönetimi planlarının hazırlanması					
3.	Üstveri oluşturma					
4.	Üstveri standartları (MARC, DC, EAD vb.)					

5.	Veri kaynakları (veritabanları, veri havuzları vb.)					
6.	Veri kuryasyon (seçim, koruma, bakım ve arşivleme)					
7.	Veri analizi					
8.	Kurumsal arşiv yönetimi					
9.	Veri hizmetlerinin geliştirilmesi					

	B. Bilgi teknolojisi bilgi düzeyi	Hiç	Az	Orta	Çok	Tam
1.	Veri görselleştirme araçları (Excel, Tableau, Infogram vb.)					
2.	Bilimsel programlama (R, Python, Javascript vb.)					
3.	İstatistiksel yazılım (SAS, SPSS, MATLAB vb.)					
4.	Web siteleri geliştirmek ve sürdürmek					
5.	Coğrafi bilgi sistemi (GIS) yazılımı ve verileri					

	C. Beceriler ve kişisel özellikler	Hiç	Az	Orta	Çok	Tam
1.	Kullanıcı hizmetleri becerileri					
2.	Yenilik ve yaratıcılık becerileri					
3.	Sözlü iletişim ve sunum becerileri					
4.	Yazılı iletişim becerileri					
5.	Öğretim becerileri					
6.	Takım çalışması ve kişilerarası beceriler					
7.	Yönetim ve liderlik becerileri					

11.Aşağıdaki ifade grubu, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşlerinizle ilgilidir. Lütfen her birine katılım derecenizi belirtin.

		Kesinlikle katılıyorum	Biraz katılıyorum	Ne katılıyorum/ne katılmıyorum	Biraz katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Üniversite kütüphaneleri kurumun araştırma misyonuna yardımcı olmak için araştırma veri hizmetleri sunmalıdır.					
2	Araştırma veri hizmetleri kütüphanenin prestijini artırır.					
3	Veri setleri de kütüphaneler için bir bilgi kaynağıdır.					

- | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | Verilerin tekrar kullanımı araştırma | | | | | |
| . | fonlarının daha etkin ve verimli | | | | | |
| | kullanılmasını sağlar. | | | | | |

12.Lütfen veri kütüphanecileri için beceri ve yetkinliklerle ilgili diğer ek düşüncelerinizi veya yorumlarınızı paylaşın.



Ek 3 Kütüphane Yöneticisi Görüşme Soruları

1. Aşağıda belirtilen araştırma veri hizmetleri ile ilgili soruları Evet ve Hayır seçenekleri ile cevaplayınız.

		Evet	Hayır
1.	Üniversitenizde araştırma verilerinin yönetilmesine ilişkin yazılı / resmi bir politika var mı?		
2.	Araştırma veri hizmetleri ile ilgili bir yönergeniz var mı?		
3.	Kütüphanenizde Araştırma Veri Hizmetleri Birimi bulunuyor mu?		
4.	Kütüphanenizin araştırmacılara verilerini yönetme konusunda rehberlik edecek, destek sağlayacak kaynakları var mı? (Rehber, doküman, web sitesi vb.)		

2. Kütüphaneniz aşağıdaki araştırma veri hizmetlerinden hangisini sunuyor veya sunmayı planlıyor?

		Sunuyor	Sunmayı planlıyor	Sunmuyor/Sunmayı Planlamıyor
1.	Araştırmacılara araştırma finansmanı (BAP, TÜBİTAK, Avrupa Birliği projeleri, vb.) bulma konusunda danışmanlık			
2.	Araştırmacılara veri yönetim planlarının hazırlamasında danışmanlık			
3.	Araştırmacılara üstveri standartları hakkında danışmanlık			
4.	Veri setleri için üstveri oluşturma hakkında danışmanlık			
5.	Kurumsal arşiv için veri setlerinin seçimi			

6.	Veri setlerini bulma desteği sağlama			
7.	Veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama			
8.	Araştırmacılar için veri okuryazarlığı eğitimi verme			
9.	Araştırmacıları verilerin telif hakları ve kişisel verilerin korunması konusunda bilgilendirme			
10.	Araştırma veri yönetimi ile ilgili Web kılavuzları oluşturma			

3. Kullanıcılar araştırma verileri ile ilgili herhangi bir hizmet talebinde bulunuyor mu?

()Evet ()Hayır

3.a. Yanıtınız ‘Evet’ ise ne tür hizmet taleplerinde bulunuyorlar?

4. Kütüphanenizde araştırma veri hizmeti planlanması ve uygulanması konusunda birincil sorumluluk kimdedir? Kimde olmalıdır?

5. Bu ekipte görev alan kütüphanecinin unvanı sizce ne olmalıdır?

6. Üniversitenizde öğretim üyeleri ve öğrencilere araştırmalarında destek olan kütüphane dışında bir birim ya da birimler bulunuyor mu?

()Evet ()Hayır

6.a Yanıtınız ‘Evet’ ise birimin/birimlerin adını belirtiniz.

7. Kütüphanenizde araştırma veri hizmetlerinin gelişmesini engelleyen nedenler nelerdir?

8. Kütüphaneniz personelin araştırma veri hizmetleri ile ilgili beceriler geliştirmesi için fırsatlar sağlıyor mu? Yanıtınız ‘Evet’ ise; Kütüphaneniz aşağıdaki fırsatlardan hangilerini sağlıyor?

() Evet () Hayır

() Hizmet içi eğitim

() Araştırma veri hizmetleri ile ilgili toplantılara ve çalıştaylara katılmaları için teşvik

() Araştırma veri hizmetleri ile ilgili kurslara ve eğitimlere katılmaları için teşvik

() Diğer (Lütfen belirtin):

9. Araştırma veri hizmetleri kapsamında aşağıdaki teknolojik altyapı bileşenlerinden hangisi kütüphane bütçesinden karşılanmaktadır?

- () Veri Depolama
() Veri analizi için araçlar
() Veri görselleştirme için araçlar
() Çevrim içi destek
() Hiçbiri
() Diğer (Lütfen belirtin):

10. Aşağıdaki ifade grubu, kütüphanelerde araştırma veri hizmetlerinin uygulanması hakkındaki görüşünüzle ilgilidir. Lütfen her birine katılım derecenizi belirtin.

		Kesinlikle katılıyorum	Biraz katılıyorum	Ne katılıyorum/ne katılmıyorum	Biraz katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1.	Üniversite kütüphaneleri kurumun araştırma amaç ve hedeflerine yardımcı olmak için araştırma veri hizmetleri sunmalıdır.					
2.	Araştırma veri hizmetleri kütüphanenin prestijini artırır.					
3.	Veri setleri de kütüphaneler için bir bilgi kaynağıdır.					
4.	Verilerin tekrar kullanımı araştırma fonlarının daha etkin ve verimli kullanılmasını sağlar.					

11. Üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerinin verilmesi ile ek düşünceleriniz varsa belirtir misiniz?

12. Veri kütüphanecilerinin beceri ve yetkinlik kazanmaları için önerileriniz nelerdir?





Ek 6 Kod Sistemi

Kod Sistemi	Frekans
Kod Sistemi	356
Sahiplik durumu	0
Politika varlığı	10
Yönerge varlığı	10
AVH Birimi varlığı	10
Kaynak varlığı	10
AVH Kapsamı	0
Danışmanlık Hizmetleri	0
Veri yönetim planlarının hazırlamasında danışmanlık	12
Telif hakları ve kişisel verilerin korunması	10
Üstveri oluşturma hakkında danışmanlık	9
Üstveri standartları hakkında danışmanlık	8
Destek Hizmetleri	0
Araştırma finansmanı bulma	11
Kurumsal arşiv için veri setlerinin toplanması	8
Veri okuryazarlığı eğitimi verme	12
Veri setlerine atıfta bulunma desteği sağlama	8
Veri setlerini bulma desteği sağlama	10
Web kılavuzları oluşturma	10
Hizmet durumu	0
Sunulan hizmetler	49
Sunulması planlanan hizmetler	27
Sunulmayan hizmetler	24
AVH gelişimini engelleyen nedenler	0
Bütçe yetersizliği	6
Politika eksikliği	6
Üst yönetim desteği	12
Personel eksikliği	9
Farkındalık	10
Öneriler	0

Kütüphaneci gelişimi	0
BBY bölümlerinde VY eğitimi	5
Dil becerilerinin kazanılması	2
Eğitim ve toplantılara katılım	7
Literatür takibi	4
Mentorluk uygulamaları	2
Mevcut uygulama örneklerini incelemek	3
Takım çalışması	2
Teknolojik araçları kullanabilme	2
Uygulamada öğrenmek	1
Veri seti kavramını anlamak	2
Öğrenme için anlatma ve sohbet etme yöntemi	1
Kütüphanede AVH gelişimi	0
Farkındalık yaratma	4
Hizmet planlaması	3
Kaynakların hazırlanması	1
Personel görevinin tanımlanması	1
Sahiplenme	4
İş birliği	9
İşe alım sürecinde yetenek değerlendirme	1
Görüşler	0
Birincil sorumluluk	0
Bir departman/birim	5
Bir grup/komite/ekip	4
Tek kişi	1
Unvan	0
Akademik İletişim Kütüphanecisi	1
Bilimsel İletişim Kütüphanecisi	2
Veri Hizmeti Kütüphanecisi	1
Veri Kütüphanecisi	5

Özet

KARCI KANDEMİR, Pelin. *Türkiye’de Üniversite Kütüphanelerinde Veri Kütüphaneciliği Yeterlikleri ve Araştırma Veri Hizmetlerinin Kapsamı: Bir Karma Yöntem Çalışması*, Doktora Tezi, Ankara, 2023.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetleri çerçevesinde yürütülen faaliyetleri ortaya koymak ve üniversite kütüphanecilerinin veri kütüphaneciliği ile ilgili bilgi, beceri ve yeterlik düzeylerini kendi algılarına dayalı olarak saptamaktır. Bu amaca ulaşabilmek için araştırmada nitel ve nicel araştırma desenlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem araştırma desenlerinden eş zamanlı desen benimsenmiştir. Araştırmanın nicel aşaması var olan durumu olduğu şekliyle betimleyen tarama modeli ile nitel aşaması ise verileri bütüncül bir yaklaşımla ayrıntılı bir şekilde sunmak için durum çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, açık bilim politikasına sahip olan devlet ve vakıf üniversitelerinin kütüphanelerinde yürütülmüştür. Nicel boyutta araştırmanın evrenini söz konusu üniversite kütüphanelerinin ilgili birimlerinde (referans, kurumsal akademik arşiv, bilimsel iletişim birimi) çalışan 103 kütüphaneci oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 83 kütüphaneci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Nitel boyutta ise araştırmanın çalışma grubu 5’i devlet, 5’i vakıf üniversitesi kütüphanesinde görev yapan kütüphane yöneticileridir. Katılımcılardan elde edilen nicel verilerin analizinde aritmetik ortalama, yüzde, frekans, bağımsız örneklemler için t-testi, ANOVA testi kullanılmış, nitel veriler üzerinde ise tematik analiz yapılmıştır. Nicel veriler SPSS 22 istatistiksel analiz paket programı ile çözümlenirken, nitel verilerin analizi için MAXQDA 2022 programı kullanılmıştır.

Araştırmada nicel ve nitel veri analizi sonuçlarının birçok noktada birbirini doğruladığı görülmekte olup karma yöntem araştırması kapsamında nicel, nitel ve karma araştırma soruları doğrultusunda ulaşılan bulgular değerlendirildiğinde çalışmanın sonuçları göstermiştir ki; Türkiye’de, üniversite kütüphanelerinde referans ve kurumsal akademik arşiv birimlerinde görev yapan kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği konusunda bilgi, beceri ve yeterliği orta düzeydedir. Üniversite kütüphanelerinde AVH kapsamında sunulan hizmetler ise başlangıç seviyesinden biraz ileride olsa da geliştirilmeleri gerekmektedir. Üniversite kütüphanelerinin ilgili birimlerinde çalışan kütüphanecilerin bilgi beceri ve yeterlik düzeyleri ile mevcut hizmetlerin kapsamları paralellik göstermektedir. Dolayısıyla kütüphanecilerin veri kütüphaneciliği alanında kendilerini geliştirmelerinin, üniversite kütüphanelerinde araştırma veri hizmetlerinin kapsamının genişlemesine ve etkili hizmetler tasarlanmasına katkıda bulunacağı sonucuna varmak mümkündür.

Bu çalışmanın literatüre, üniversite kütüphanecilerine, kütüphane yöneticilerine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: üniversite kütüphaneleri, veri kütüphaneciliği, araştırma veri hizmetleri, araştırma veri yönetimi

Summary

KARCI KANDEMİR, Pelin. *Data Librarianship Competencies and Scope of Research Data Services in University Libraries in Türkiye: A Mixed Method Study*, Ph.D. Dissertation, Ankara, 2023.

The main purpose of this study is to reveal the activities carried out within the framework of research data services in university libraries in Turkey and to determine the level of knowledge, skills and competence of university librarians in data librarianship based on their own perceptions. In order to achieve this aim, a mixed-method research design, the concurrent design, in which qualitative and quantitative research designs are used together, was adopted in the study. The quantitative phase of the research was conducted with the survey model, which describes the existing situation as it is, and the qualitative phase was conducted with a case study to present the data in detail with a comprehensive approach. The research was conducted in the libraries of public and foundation universities that have an open science policy. In the quantitative dimension, the population of the research consists of 103 librarians working in the relevant units (reference, institutional academic archive, scholarly communication unit) of these university libraries. The sample of the study consists of 83 librarians determined by convenience sampling method. In the qualitative dimension, the study group of the research is the library managers working in 5 public and 5 foundation university libraries. In the analysis of the quantitative data obtained from the participants, arithmetic mean, percentage, frequency, t-test for independent samples, ANOVA test were used, and thematic analysis was performed on qualitative data. Quantitative data were analyzed with SPSS 22 statistical analysis package program, while MAXQDA 2022 program was used for the analysis of qualitative data.

It is seen that the results of quantitative and qualitative data analysis confirm each other at many points in the study, and when the findings obtained in line with the quantitative, qualitative and mixed research questions within the scope of mixed method research are evaluated, the results of the study show that the knowledge, skills and competence of librarians working in reference and institutional academic archives units in university libraries in Turkey are at an intermediate level in data librarianship. Although the services offered within the scope of RDS in university libraries are a little ahead of the initial level, they need to be improved. The knowledge, skills and competence levels of librarians working in the relevant departments of university libraries are in line with the scope of existing services. Therefore, it is possible to conclude that the development of librarians in the field of data librarianship will contribute to expanding the scope of research data services in university libraries and designing effective services.

This study is expected to contribute to the literature, university librarians and library administrators.

Keywords: university libraries, data librarianship, research data services, research data management