

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

KÜTÜPHANE VE BİLGİ BİLİMİ YAYINLARININ
BİBLİYOMETRİK VE İÇERİKSEL ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF KAYI

İSTANBUL 2022

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

KÜTÜPHANE VE BİLGİ BİLİMİ YAYINLARININ
BİBLİYOMETRİK VE İÇERİKSEL ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF KAYI

TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. GÜSSÜN GÜNEŞ

İSTANBUL 2022

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	I
ÖN SÖZ.....	V
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VIII
KISALTMALAR	X
TABLolar.....	XI
ŞEKİLLER.....	XII
EKLER LİSTESİ.....	XIV
1. BÖLÜM: GİRİŞ	1
1.1. KONUNUN ÖNEMİ.....	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA SORULARI.....	2
1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	3
1.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLARI	3
1.5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	4
1.5.1. Veri Toplama	4
1.5.2. Veri Analizi.....	5
1.5.3. Veri Görselleştirme.....	6
1.6. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ.....	7
1.7. LİTERATÜR TARAMASI.....	8
2. BÖLÜM: KÜTÜPHANE VE BİLGİ BİLİMİ	10
2.1. TARİHSEL GELİŞİMİ VE BİLİMSEL YAPISI	10
2.1.1. Tarihsel Gelişimi.....	10
2.1.2. Kuramsal Temeli ve Günümüz Bilimsel Yapısı	16
2.2. ALANIN TÜRKİYE’DE YAPILANMASI: BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ.....	19

3. BÖLÜM: BİBLİYOMETRİ.....	26
3.1. BİBLİYOMETRİ KAVRAMI VE LİTERATÜR İNCELEMESİ	26
3.1.1. Bibliyometrinin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi.....	26
3.1.2. Literatürde Bibliyometrik Analiz Çalışmaları	28
3.2. ATIF VERİ TABANLARI.....	31
3.2.1. Web of Science	31
3.2.1.1. Tarihçe	31
3.2.1.2. Kapsam	32
3.2.1.3. İçerik	37
3.2.1.4. Kaynak Seçim Kriterleri	37
3.2.2. Scopus.....	38
3.2.2.1. Tarihçe	38
3.2.2.2. Kapsam	38
3.2.2.3. İçerik	39
3.2.2.4. Kaynak Seçim Kriterleri	39
3.3. BİBLİYOMETRİK ANALİZİN KAPSAMI VE SINIRLARI	42
3.3.1. Bilimsel Değerlendirmelerde Kullanılan Diğer Metrikler.....	42
3.3.1.1. Enformetri	42
3.3.1.2. Bilimetri	43
3.3.1.3. Webometri/ Sibermetri	43
3.3.1.4. Altmetri.....	44
3.3.2. Bibliyometrik Göstergeler	45
3.3.2.1. Nicel Göstergeler	46
3.3.2.2. Performans Göstergeleri	47
3.3.2.3. Yapısal Göstergeler.....	54
3.4. BİBLİYOMETRİK ANALİZ SÜRECİNDE KÜTÜPHANECİLERİN MESLEKİ ROLLERİ VE YETKİNLİKLERİ	56
4. BÖLÜM: BULGULAR.....	63
4.1. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER.....	64
4.1.1. WOS Veri Tabanı Tanımlayıcı İstatistikler	64
4.1.1.1. Temel İstatistiksel Analiz	65
4.1.1.2. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı	66
4.1.1.3. Yayın Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı	68
4.1.1.4. Etkin Diller	69
4.1.2. Scopus Veri Tabanı Tanımlayıcı İstatistikler	70
4.1.2.1. Temel İstatistikler	71
4.1.2.2. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı	72
4.1.2.3. Yayın Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı	73
4.1.2.4. Etkin Diller	74
4.1.3. Tanımlayıcı İstatistiklerin Değerlendirilmesi	76

4.2. KAYNAK ANALİZİ.....	77
4.2.1. WOS Veri Tabanı Kaynak Analizi	78
4.2.1.1. Akademik Dergi Analizi	78
4.2.1.2. Kitap Analizi	83
4.2.1.3. Konferans Analizi	85
4.2.2. Scopus Veri Tabanı Kaynak Analizi	86
4.2.2.1. Akademik Dergi Analizi	86
4.2.2.2. Kitap Analizi	91
4.2.2.3. Konferans Analizi	92
4.2.3. Kaynak Analizinin Değerlendirilmesi	94
4.3. ÜRETKENLİK ANALİZİ.....	95
4.3.1. WOS Veri Tabanı Üretkenlik Analizi	96
4.3.1.1. Üretken Yazarlar	96
4.3.1.2. Üretken Kurumlar	100
4.3.1.3. Üretken Ülkeler.....	102
4.3.2. Scopus Veri Tabanı Üretkenlik Analizi.....	106
4.3.2.1. Üretken Yazarlar	106
4.3.2.2. Üretken Kurumlar	110
4.3.2.3. Üretken Ülkeler.....	112
4.3.3. Üretkenlik Analizinin Değerlendirilmesi.....	116
4.4. ATIF ANALİZİ	117
4.4.1. WOS Veri Tabanı Atıf Analizi	117
4.4.1.1. En Çok Atıf Alan Yayınlar	117
4.4.1.2. Atıfların Gecikme Analizi	122
4.4.2. Scopus Veri Tabanı Atıf Analizi	123
4.4.2.1. En Çok Atıf Alan Yayınlar	123
4.4.2.2. Atıfların Gecikme Analizi	126
4.4.3. Atıf Analizinin Değerlendirilmesi	127
4.5. İŞ BİRLİĞİ ANALİZİ.....	129
4.5.1. WOS Veri Tabanı İş Birliği Analizi	129
4.5.1.1. Yazar İş Birliği.....	129
4.5.1.2. Kurum İş Birliği.....	131
4.5.1.3. Ülke İş Birliği	132
4.5.2. Scopus Veri Tabanı İş Birliği Analizi.....	135
4.5.2.1. Yazar İş Birliği.....	135
4.5.2.2. Kurum İş Birliği.....	138
4.5.2.3. Ülke İş Birliği	139
4.5.3. İş Birliği Analizinin Değerlendirilmesi	141
4.6. İÇERİK ANALİZİ	143
4.6.1. WOS Veri Tabanı İçerik Analizi	144
4.6.1.1. Araştırma alanları	144
4.6.1.2. Kelimelerin Kullanım Sıklığı.....	147
4.6.1.3. Kelimelerin Kullanım Analizi	148
4.6.2. Scopus Veri Tabanı İçerik Analizi.....	160

4.6.2.1. Araştırma alanları	160
4.6.2.2. Kelimelerin Kullanım Sıklığı.....	162
4.6.2.3. Kelimelerin Kullanım Analizi	163
4.6.3. İçerik Analizinin Değerlendirilmesi	174
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	177
KAYNAKÇA	186
EKLER	200



ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimine başladığım dönemden beri beni hep destekleyen, bana güvenen ve tez çalışması boyunca her aşamayı titizlikle takip ederek değerli fikirleriyle yönlendiren danışmanım sayın Doç. Dr. Güssün Güneş'e çok teşekkür ederim.

Bilgi ve belge alanına yönelmemi sağlayan, eğitim ve çalışma hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Bahattin Yalçinkaya'ya, mesleki ve hayat tecrübeleri ile yol gösteren, daha verimli ve üretken olmamı sağlayan, desteklerini esirgemeyen sayın hocam ve yöneticim Öğr. Gör. Özlem Yalçinkaya'ya, yaptığı çalışmalarla örnek olan, beni yönlendiren, kendimi geliştirmem ve daha iyiye ulaşmam için teşvik eden sayın hocam ve çalışma arkadaşım Öğr. Gör. Kübra Zayim Gedik'e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitim sürecinde değerli bilgilerini paylaşan ve hem mesleki hem de akademik açıdan gelişmemizi sağlayan Marmara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi bölümünün değerli hocalarına şükranlarımı sunarım. Değerli yorumlarıyla çalışmanın son aşamasına ulaşmasını sağlayan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Metin Tunç'a teşekkürleri sunarım.

Son olarak uzun eğitim hayatım boyunca bıkmadan her aşamada beni destekleyen sevgili annem, babam, abim ve yengeme; her zaman yanımda olan Semih Kaan İver'e; yüksek lisans sürecinde tanıştığım ve hem eğitim hem de tez aşamasında moral desteği sağlayan sevgili arkadaşım İpek Cinel'e; iyi ki tanışmışım dediğim Bezmialem Vakıf Üniversitesi'nden arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler.

ÖZET

Kayı, E. (2022), Kütüphane ve Bilgi Bilimi Yayınlarının Bibliyometrik ve İçeriksel Analizi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte bilimsel disiplinleri incelemeye yönelik çalışmaların önemi artmaktadır. Bibliyometrik analiz bir disiplinin bilimsel çıktılarını incelemek ve değerlendirmek için en sık tercih edilen analiz yöntemidir. Bibliyometrik analiz aracılığıyla bir alanda üretilen araştırmalara dair detaylar ortaya konulabilmektedir. Böylelikle alana ilişkin mevcut durum tespiti yapılarak geleceğe dair tahminler ve öneriler sunulabilmektedir.

Bu çalışmada Web of Science (WOS) ve Scopus veri tabanlarında dizinlenen 2010-2020 yıllarında üretilmiş kütüphane ve bilgi bilimi yayınlarına yönelik bibliyometrik analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı kütüphane ve bilgi bilimi alanının akademideki mevcut durumunu ortaya koymak ve bu alanda çalışacak araştırmacılara yol göstermektir. Bu amaç doğrultusunda ana hipotez “Oldukça geniş bir kapsama sahip olan kütüphane ve bilgi bilimi alanı değişken bir yapıdadır ve bu yapı literatüre de yansımaktadır.” şeklinde oluşturulmuştur.

Yayınlaraya yönelik analiz altı aşamadan oluşmuş ve her bir aşamaya ait bulgular alt başlıklar halinde sunulmuştur. Tanımlayıcı istatistikler başlığında yayınlaraya ait temel veriler aktarılmıştır. Kaynak analizi aşamasında yayınların yer aldığı dergi, kitap ve konferans bildirileri incelenmiştir. Üretkenlik analizi aşamasında yazarlar, kurumlar ve ülkeler, yayın üretme potansiyellerine göre değerlendirilmiştir. Atıf analizi aşamasında alanın atıf alma potansiyeli ve en çok atıfa sahip yayınların özellikleri tespit edilmiştir. İş birliği analizi aşamasında ortak üretilen yayınlar ele alınmış ve son aşama olan içerik analizinde yayınların en çok tercih ettiği anahtar kelimeler keşfedilerek odaklandığı temalar ortaya konulmuştur.

Ulaşılan sonuçlara göre kütüphane ve bilgi bilimi alanının yayın üretim potansiyeli artmaktadır. Üretim oranı açısından dergilerde, yazarlarda, kurumlarda ve ülkelerde belirli bir grup oluşmuştur. Disiplinin diğer araştırma alanları ile olan ilişkisi oldukça gelişmiş olup birçok farklı alanla iş birliği çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Uluslararası düzeyde ortak yayın üretimi artmaktadır ve bu da alanda çalışan araştırmacılar arasında kuvvetli bir iletişim olduğunu göstermektedir. Yayınlarada kullanılan anahtar kelimelerde yıllara göre ciddi oranla farklılaşmalar yaşanmış, 2010

yılından 2020 yılına doğru teknoloji odaklı kavramların kullanımları artmıştır. Böylelikle yayınların teknoloji ve bilim dünyasında yaşanan değişimlere uyum sağladığı görölmektedir. WOS ve Scopus veri tabanları arasında özellikle de içerik analizi aşamasında ciddi farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın son aşamasında elde edilen bu sonuçlar özetlenmiş ve sonuçlara dayanarak üretilen öneriler maddeler halinde sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kütüphane ve Bilgi Bilimi, Bilgi ve Belge Yönetimi, Bibliyometrik Analiz, İçerik Analizi, Bilimsel Üretim, Web of Science, Scopus, Veri Görselleştirme



ABSTRACT

Together with developments in information and communication technologies, the importance of studies to examine scientific disciplines is increasing. Bibliometric analysis is the most preferred method to examine and evaluate the scientific outputs of a discipline. Through bibliometric analysis, details about research produced in a field can be revealed. In this way, the area's current situation can be determined, predictions and suggestions for the future can be presented.

In this thesis, a bibliometric analysis study was carried out for library and information science publications produced in 2010-2020 indexed in WOS and Scopus databases. The main purpose of the study is to reveal the current status of library and information science in academia and to guide researchers who will work in this field. For this purpose, the main hypothesis was formed as follows; “The field of library and information science, which has a very wide scope, has a variable structure and this structure is also reflected in the field literature.”

The analysis for publications consisted of six stages and the findings of each stage were presented under sub-headings. In the title of descriptive statistics, the basic data of the publications are given. In the source analysis stage, journals, books, and conference papers were examined. In the productivity analysis phase, authors, institutions, and countries were evaluated according to their potential to produce publications. In the citation analysis stage, the citation potential of the field and the characteristics of the most cited publications were determined. In the collaborative analysis phase, co-produced publications were discussed and in the final phase, the most preferred keywords of the publications were discovered and the themes they focused on were revealed.

According to the results, the publication production potential of the library and information science field is increasing. In terms of production rate, a certain group has formed in journals, authors, institutions, and countries. The relationship of the discipline with other research fields is highly developed and cooperation studies have been carried out with many different fields. The production of joint publications at the international level is increasing, which shows that there is strong communication between researchers working in the field. There have been significant differences in the keywords used in publications over the years, and the use of technology-oriented concepts has increased

from 2010 to 2020. Thus, it is seen that the publications adapt to the changes in the world of technology and science. It has been determined that there are serious differences between WOS and Scopus databases, especially in the content analysis phase. These findings obtained at the last stage of the study were summarized and the recommendations produced based on the results were presented as items.

Keywords: Library and Information Science, Information and Records Management, Bibliometric Analysis, Content Analysis, Scientific Production, Web of Science, Scopus, Data Visualization



KISALTMALAR

A&HCI	Arts & Humanities Citation Index
ALA	American Library Association
BBY	Bilgi ve Belge Yönetimi
BKCI	Book Citation Index
CPCI	Conference Proceedings Citation Index
ISI	Institute for Scientific Information
İSchools	Information Schools
JCR	Journal Citation Reports
SCI	Science Citation Index
SCIE	Science Citation Index Expanded
SSCI	Social Sciences Citation Index
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
ULAKBİM	Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
WOS	Web of Science
YÖKTEZ	Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi

TABLÖLAR

Tablo 2. 1: Kütüphane ve bilgi bilimi alan adlandırmaları.....	12
Tablo 2. 2: Drexel Üniversitesi yüksek lisans ders listesi	18
Tablo 2. 3: 1954-1968 kütüphanecilik bölümleri ders programı	22
Tablo 2. 4: 1972-1988 kütüphanecilik bölümleri ders programı	23
Tablo 3. 1: WOS koleksiyonları	35
Tablo 3. 2: Scopus kaynak seçim kriterleri.....	42
Tablo 3. 3: Scopus kaynak yeniden değerlendirme kriterleri	43
Tablo 3. 4: Yapısal göstergeler	57
Tablo 4. 1: WOS verilerinin temel istatistiksel analizi.....	68
Tablo 4. 2: WOS yayınlarında etkin diller.....	72
Tablo 4. 3: Scopus verilerinin temel istatistiksel analizi	74
Tablo 4. 4: Scopus yayınlarında etkin diller	77
Tablo 4. 5: WOS-akademik dergi listesi.....	82
Tablo 4. 6: WOS-kitap serisi listesi	86
Tablo 4. 7: WOS-konferans listesi.....	88
Tablo 4. 8: Scopus-akademik dergi listesi	91
Tablo 4. 9: Scopus-kitap serisi listesi	95
Tablo 4. 10: Scopus-konferans listesi	96
Tablo 4. 11: WOS-üretken ülkelerin yıllara göre değişimi	107
Tablo 4. 12: Scopus-üretken ülkelerin yıllara göre değişimi.....	117
Tablo 4. 13: WOS-en çok atıf alan yayınlar	121
Tablo 4. 14: Scopus-en çok atıf alan yayınlar	126
Tablo 4. 15: WOS-kelimelerin kullanım sıklığı	150
Tablo 4. 16: Scopus-kelimelerin kullanım sıklığı.....	165

ŞEKİLLER

Şekil 3. 1: WOS platform kapsamı	33
Şekil 3. 2: WOS kaynak seçim kriterleri	37
Şekil 3. 3: Bibliyometrik göstergeler	46
Şekil 3. 4: 2021 yılına ait JIF hesaplama şeması	48
Şekil 3. 5: WOS dergi sıralama şeması.....	50
Şekil 3. 6: 2021 yılına ait CiteScore hesaplama şeması	51
Şekil 3. 7: H-indeks ölçümü	54
Şekil 3. 8: Leiden Manifestosu bibliyometri için 10 temel ilke.....	57
Şekil 3. 9: 2021 yetkinlik modeli: alan bilgisi	60
Şekil 3. 10: 2021 yetkinlik modeli: sorumluluklar ve görevler	61
Şekil 3. 11: 2021 yetkinlik modeli: teknik beceriler	62
Şekil 4. 1: WOS yayınlarının yıllara göre dağılımı	66
Şekil 4. 2: WOS yayın sayılarının yıllara göre değişim oranı	67
Şekil 4. 3: WOS yayın türlerinin yıllara göre dağılımı	68
Şekil 4. 4: WOS yayınlarında dillerin dağılım oranı	70
Şekil 4. 5: Scopus yayınlarının yıllara göre dağılımı.....	72
Şekil 4. 6: Scopus yayın sayılarının yıllara göre değişim oranı.....	73
Şekil 4. 7: Scopus yayın türlerinin yıllara göre dağılımı	73
Şekil 4. 8: Scopus yayınlarında dillerin dağılım oranı.....	76
Şekil 4. 9: WOS- üretken yazarlar	97
Şekil 4. 10: Thelwall Publons istatistikleri	98
Şekil 4. 11: Bornmann Publons istatistikleri	99
Şekil 4. 12: Leydesdorff Publons istatistikleri	100
Şekil 4. 13: WOS- üretken kurumlar	101
Şekil 4. 14: WOS-üretken ülkeler	103
Şekil 4. 15: Scopus-üretken yazarlar	107
Şekil 4. 16: Thelwall Scopus profili istatistikleri	108
Şekil 4. 17: Bornmann Scopus profili istatistikleri	109
Şekil 4. 18: Leydesdorff Scopus profili istatistikleri	110
Şekil 4. 19: Scopus-üretken kurumlar.....	111
Şekil 4. 20: Scopus-üretken ülkeler	113
Şekil 4. 21: WOS-En çok atıf alan yayınların yıl dağılımı	120
Şekil 4. 22: WOS-En çok atıf alan yayınların araştırma alanları.....	121
Şekil 4. 23: WOS-atıfların gecikme analizi	122
Şekil 4. 24: Scopus-en çok atıf alan yayınların yıl dağılımı	125
Şekil 4. 25: Scopus-en çok atıf alan yayınların araştırma alanları.....	126
Şekil 4. 26: Scopus-atıfların gecikme analizi	127
Şekil 4. 27: WOS-yazar iş birliği.....	129
Şekil 4. 28:WOS-yazar iş birliği yıllara göre değişimi.....	130
Şekil 4. 29: WOS-yayın türlerine göre yazar iş birliği	130
Şekil 4. 30: WOS-2020 yılı kurum iş birliği.....	131
Şekil 4. 31: WOS-2010 yılı ülke iş birliği	133
Şekil 4. 32: WOS-2020 yılı ülke iş birliği	133
Şekil 4. 33: Scopus-yazar iş birliği	135
Şekil 4. 34: Scopus-yazar iş birliği yıllara göre değişimi	136

Şekil 4. 35: Scopus-yayın türlerine göre yazar iş birliği.....	136
Şekil 4. 36: Scopus-2020 yılı kurum iş birliği	137
Şekil 4. 37:Scopus-2010 yılı ülke iş birliği.....	139
Şekil 4. 38: Scopus-2020 yılı ülke iş birliği.....	139
Şekil 4. 39: WOS-araştırma Alanları	143
Şekil 4. 40: WOS-teknoloji alt başlıkları.....	144
Şekil 4. 41: WOS-sosyal bilimler alt başlıkları	144
Şekil 4. 42: WOS-fizik, yaşam bilimleri ve biyotıp, sanat ve beşeri bilimleri alt başlıkları.....	145
Şekil 4. 43: WOS-tüm yayınların anahtar kelime bulutu.....	147
Şekil 4. 44: WOS-anahtar temaların yıllara göre dağılımı	148
Şekil 4. 45: WOS-bilgi odaklı kavramların kullanımı	150
Şekil 4. 46: WOS-kütüphane odaklı kavramların kullanımı.....	152
Şekil 4. 47: WOS-teknoloji odaklı kavramların kullanımı	154
Şekil 4. 48:WOS-akademi ve analiz odaklı kavramların kullanımı	156
Şekil 4. 49: Scopus-araştırma alanları	158
Şekil 4. 50: Scopus-fizik bilimleri alt başlıkları	159
Şekil 4. 51: Scopus-sosyal bilimler alt başlıkları.....	159
Şekil 4. 52: Scopus-yaşam ve sağlık bilimleri alt başlıkları	160
Şekil 4. 53: Scopus- tüm yayınların anahtar kelime bulutu.....	161
Şekil 4. 54: Scopus-anahtar temaların yıllara göre dağılımı.....	162
Şekil 4. 55: Scopus-bilgi odaklı kavramların kullanımı	164
Şekil 4. 56: Scopus-kütüphane odaklı kavramların kullanımı.....	166
Şekil 4. 57: Scopus-teknoloji odaklı kavramların kullanımı	168
Şekil 4. 58: Scopus-akademi ve analiz odaklı kavramların kullanımı.....	170

EKLER LİSTESİ

Ek 1: WOS ve Scopus verilerinin özet tablosu.....	196
Ek 2: WOS araştırma alanları	201
Ek 3: Scopus araştırma alanları	202
Ek 4: Scopus sosyal bilimler alt araştırma başlıkları	203



1. BÖLÜM: GİRİŞ

1.1. KONUNUN ÖNEMİ

Kütüphane ve bilgi bilimi alanı tarih boyunca yaşanan toplumsal ve teknolojik değişimlerle şekillenmiş, alanın mesleki ve bilimsel yönelimleri her dönem yeniden biçimlenmiştir. Özellikle de 21.yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte bilgi üretiminin ve paylaşımının aşırı hızla artması, bilgi kaynaklarının çeşitlenmesine ve alanda köklü değişiklikler görülmesine yol açmıştır. Gerek tarihsel süreçte gerekse de günümüzde yaşanan tüm bu değişimler alana yönelik çeşitli tartışmalara sebep olmuştur. Bu tartışmaların başında mesleki ve bilimsel/akademik bir disiplin olarak kabul edilen kütüphane ve bilgi bilimi alanının kapsamı ve sınırlarının belirlenmesi gelmektedir. Alanın kapsamı her dönem daha da genişlemiş, sınırları çizilemez boyuta ulaşmıştır. Bazı araştırmacılar bu durumu bir “kimlik krizi” (Cronin 2005:365) olarak nitelendirse de bazıları ise “kabuk değişikliği” ifadesini kullanarak alanın çalışma sahasının genişleyerek büyümeye devam ettiğini belirtmektedir. (Binici 2016:130) Her ne kadar bir kalıba oturtulamasa da her disipline özgü özellikler belirlenebilir ve böylece disiplinin ayrıştırıcı yönleri ortaya konulabilmektedir. Bilimsel ve akademik disiplinlerin özelliklerini belirlemek amacıyla en sık tercih edilen yöntem ise literatür incelemesidir.

Bibliyometrik analiz, istatistiksel yöntemler yardımıyla yayınların incelenmesi işlemidir. Bibliyometrik analizler araştırmacılara, dergilere, kurumlara, ülkelere ve araştırma alanlarına yönelik gerçekleştirilebilir ve böylelikle bu değişkenlere dair bir mevcut durum tespiti yapılabilmektedir. Bilimsel veri tabanlarının geliştirilmesi ve internet ortamında kullanıma sunulması bibliyometrik analizlerde de ciddi bir artışa sebep olmuştur. Özellikle de günümüzde birçok farklı konuya yönelik bibliyometrik analizler gerçekleştirilmektedir.

Kütüphane ve bilgi uzmanlarının bibliyometrik analizlerin gelişmesinde ve uygulanmasında kilit bir role sahip olması, kütüphane ve bilgi bilimi alanına yönelik bibliyometrik analiz çalışmalarının önemini artırmaktadır. Aynı zamanda, belirtildiği gibi alanın her dönem çok yoğun değişimler yaşaması ve içeriğinin hızla genişlemesi, alana yönelik yapılacak incelemeleri değerli kılmaktadır. Türkiye’de ve dünya

genelinde kütüphane ve bilgi bilimine yönelik gerçekleştirilen bibliyometrik çalışmalarda artış tespit edilmiştir.* Ancak alanın günümüzdeki durumunu genel hatlarıyla ortaya koyan güncel bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu tez çalışmasının, tespit edilen eksikliği doldurması ve alana yeni bir bakış açısı kazandırması açısından önemli olduğu tarafımızca düşünülmektedir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA SORULARI

Bu araştırma, kütüphane ve bilgi bilimi alanının akademideki mevcut durumunu ortaya koymak ve bu alanda çalışacak araştırmacılara yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, akademik değerlendirmelerde en temel veri kaynağı olarak kabul edilen WOS ve Scopus veri tabanlarında “kütüphane ve bilgi bilimi” başlığı altında dizinlenmiş yayınlar, bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Araştırmanın amacına ulaşabilmesi adına aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- 2010-2020 yıl aralığında kütüphane ve bilgi bilimi alanında üretilen yayınlarda temel değişimler neler olmuştur?
- Yayınların türlere göre dağılımı nasıldır?
- Yıllara göre yayın üretim potansiyelinde nasıl bir değişim gözlenmektedir?
- Yayınların yer aldığı dergiler, kitaplar ve konferans bildirilerinde ne tür değişimler yaşanmıştır?
- En çok yayın üretilen kaynakların özellikleri nelerdir?
- En çok atıf alan yayınların özellikleri nelerdir?
- En üretken yazarlar kimlerdir?
- Hangi kurum ve ülkeler üretkenlik açısından ön plana çıkmaktadır?
- Yayınların üretiminde iş birliği çalışmalarının gerçekleştirilme oranı nedir?
- Kütüphane ve bilgi bilimi alanının diğer araştırma alanları ile ilişkileri nasıldır?

* Çalışmalara dair detaylar “Literatürde Bibliyometrik Analiz Çalışmaları” adlı bölümde aktarılmıştır.

- Kütüphane ve bilgi bilimi alanının en çok iş birliği içerisinde bulunduğu araştırma alanları nelerdir?
- Alanda üretilen yayınların içerikleri hangi konuları kapsamaktadır?
- Yıllara göre yayınların içeriğinde yaşanan değişimler nelerdir?
- Yayınların güncel konulara uyum sağladığı söylenebilir mi?

Yukarıda yer alan soruların cevapları aranırken WOS ve Scopus veri tabanları ayrı ayrı ele alınmış, böylelikle “WOS ve Scopus veri tabanları arasındaki farklılıklar nelerdir?” sorusuna da yanıt verilmeye çalışılmıştır.

1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırmanın temel hipotezi “Oldukça geniş bir kapsama sahip olan kütüphane ve bilgi bilimi alanı değişken bir yapıdadır ve bu yapı literatüre de yansımaktadır.” şeklinde oluşturulmuştur.

Ana hipoteze bağlı olarak oluşturan alt hipotezler aşağıdaki gibidir.

- Kütüphane ve bilgi bilimi alanındaki yayınların kapsamı her geçen yıl daha da genişlemektedir.
- Literatürde üretim potansiyeli artmaktadır.
- Yayınların odaklandığı konularda her yıl farklılaşmalar yaşanmaktadır.
- WOS ve Scopus veri tabanlarında kütüphane ve bilgi bilimi başlığında üretilen yayınlarda önemli derecede farklılıklar bulunmaktadır.
- Literatür, bilim ve teknoloji dünyasında yaşanan değişimlere hızla uyum sağlamaktadır.

1.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLARI

Araştırmanın kapsamını WOS ve Scopus veri tabanlarında, kütüphane ve bilgi bilimi araştırma alanında indekslenen kaynaklarda 2010-2020 yılları aralığında yayınlanmış yayınlar oluşturmaktadır.

Araştırma;

- WOS Core Colection içerisinde yer alan atıf dizinleri (SSCI, SCIE, A&HCI, CPCI, BKCI, ESCI),
- Scopus veri tabanı,
- 2010-2020 yıl aralığı,
- Dergi, kitap ve konferans kaynak türü,
- Kütüphane ve bilgi bilimi araştırma alanında yayınlanmış makale, kitap türü ve konferans bildirisi yayınları ile sınırlandırılmıştır.

Yayınlar a ait son veriler, veri tabanlarından 20.05.2021 tarihinde indirilmiştir. Bu tarihten itibaren güncellenen veriler çalışmada yer almamaktadır.

1.5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

1.5.1. Veri Toplama

Araştırmada analiz edilmek üzere WOS ve Scopus veri tabanlarından yayınlara ait veriler indirilmiştir. Konu kapsamında yer alan tüm yayınların eksiksiz bir şekilde elde edilebilmesi için veri tabanlarının gelişmiş arama özelliği kullanılmıştır. Kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış yayınları tarama aşamasında, WOS veri tabanında *SU= "Information Science & Library Science"* ifadesi, Scopus veri tabanında ise *"SUBJTERMS (3309)"* (Scopus Subject Areas, Erişim:9.10.2021) arama terimi kullanılmıştır. Taramada ulaşılan veriler, veri tabanı arayüzlerinde yer alan daraltıcılar kullanılarak sınırlandırılmıştır. Sonuçlar, toplam 11 yılı kapsayacak şekilde 2010-2020 yıl aralığında daraltılmış, belge türü olarak makale, konferans bildirileri, kitap bölümleri seçilmiştir. Tüm bu işlemlerden sonra ulaşılan yayınlara ait veriler, veri tabanlarının dışarı aktarma özelliği kullanılarak .txt, .xml ve .csv dosya formatında indirilmiştir. İndirilen verilerin sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesi için her veri tabanı dosyasının içerisinde yıl ve türe göre ayrı veri setleri oluşturulmuştur.

1.5.2. Veri Analizi

Araştırmanın veri analizi aşamasında, analiz edilen verilere göre farklı yöntemler ve yazılımlar tercih edilmiştir.

Yayınlarla ait temel istatistiksel değerlerin sunulduğu başlık için WOS ve Scopus veri tabanlarında arama işlemi gerçekleştirildikten sonra ulaşılan sayfada yer alan veriler, excel programına aktarılmıştır. Elde edilen veriler alt başlıklara ayrılarak tablolştırılmış ve sunuma hazır hale getirilmiştir. Son olarak veriler küçük gruplara ayrılarak bibliometrix R paketinde de incelenmiştir. Bibliometrix R, bibliyometrik analiz için özel olarak hazırlanmış Rstudio programına ait bir yazılım paketidir (Aria, Cucurullo 2017: 959). Yazılım, bibliyometrik analizler için kolaylık sağlasa da büyük veri setlerini analiz edememektedir. Çalışmada yer alan verilerin büyüklüğü göz önünde bulundurulursa bu yazılım aracılığıyla genel bir analiz gerçekleştirmek mümkün olmamaktadır. Ancak gerçekleştirilen analizin doğruluğunun test edilmesi amacıyla veriler küçük gruplara ayrılarak programa yüklenmiş ve bu gruplar analiz edilmiştir. Sonuçlar excel dosyalarında tamamlanan analiz çalışmasıyla uyum göstermektedir.

Alt başlıklar halinde incelenen sayısal verilerde ilk 20 itibariyle ciddi azalışlar yaşandığı tespit edilmiş bu nedenle her başlık altında bir bütün sağlamak da amaçlanarak sadece ilk 20 veri tablolştırılmıştır.

Kaynak analizi başlığında dergi, kitap ve konferans bildirilerine ait veriler ayrıştırılarak incelenmiştir. Her kaynak türü kendine ait excel dosyasında tablo içerisinde yayın sayısına göre sıralanmıştır. Dergi, kitap ve konferans bildirilerinde ilk 20’de yer alan kaynaklar detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu süreçte WOS veri tabanının dergilere ait verileri yayınlayan platformu Journal Citation Reports (JCR) ve Scopus veri tabanında yer alan dergi listeleri bölümünden, incelenen dergilere ait bilgiler indirilmiştir. Kitap ve konferans bildirileri için de veri tabanlarının yanı sıra kaynakların kendi web sayfalarından da yararlanılmıştır.

Üretkenlik analizi başlığında, üretken yazarlar, kurumlar ve ülkeler incelenmiştir. Yazarların isimlerinde oluşan hataların giderilmesi için OpenRefine veri temizleme programı kullanılmıştır. Yazar isimlerinin yayınlara farklı şekillerde girilmesi toplam yazar sayısını tespit etme aşamasında karşılaşılan sorunların başında gelmektedir. Bu nedenle dağınık verileri düzenleme ve veri temizleme programı olan

OpenRefine (Eriřim: 9.11.2021) aracılıęıyla aynı kiřiye ait olduęu dūřınūlen isimler bir araya getirilmiř ve tek bir yazar olarak sayılmıřtır.

Atıf analizi aşamasında en çok atıf alan ilk 20 yayına ait bilgiler veri tabanlarında detaylı bir şekilde incelenmiştir. Her iki veri tabanında da bulunan atıf analizi bōlūmūnden veriler alınarak grafikler oluşturulmuştur. Yıllara gōre atıf oranının incelenmesi sūrecinde ise her yıla ōzel atıf verilerinin yer aldığı excel raporları indirilmiş ve burada yer alan atıf sayıları toplanarak yıllara gōre oranlanmıştır.

İř birlięi analizi bařlıęında yazarların, kurumların ve ūlkelerin iř birlięi çalıřmaları analiz edilmiřtir. Tūre ve yıla gōre excel dosyalarında yazar sayıları incelenmiřtir. Kurum ve ūlkelerin iř birlięi analizinde, bibliyometrik analizlerde ortak ūretim ve kullanım aęlarını oluřturmak ve gōrselleřtirmek için en çok tercih edilen programlardan birisi olan Vosviewer (Eriřim: 12.11.2021) kullanılmıřtır.

Son alt başlık olan içerik analizinde MAXQDA ile WordStat yazılımları tercih edilmiştir. Bu aşamada yayınlarda yer alan anahtar kelimeler analiz edilerek içeriklere dair çıkarımlarda bulunulmuştur. Őncelikle yıllara gōre excel dosyalarından anahtar kelimeler çekilerek metin belgesine aktarılmıştır. Ardından veri analizi, metin madenciliği, metin kodlama gibi işlemler için kullanılan MAXQDA (Eriřim: 10.11.2021) yazılımına metin belgeleri yūklenmiřtir. Burada her metin belgesinde en sık yer alan kelime grupları, bu grupların birbirleri ile kullanımı analiz edilmiştir. Aynı aşamalar, içerik analizi ve metin analizi için tercih edilen WordStat yazılımı ile tekrarlanmıştır. WordStat (Eriřim: 10.11.2021) ile kelimelerin kullanım oranı analiz edilirken, birbirleri ile bağlantıları, oluşturdukları temalar ve yıllara gōre bağlantılarda olan değişimler incelenmiştir.

1.5.3. Veri Gōrselleřtirme

Veri gōrselleřtirilmesi, soyut bilgilerin grafikler, tablolar, resimler veya diyagramlar oluřturularak sunulmasıdır (elik, Akdamar 2018:258). Veri gōrselleřtirmesindeki amaç karmařık verileri kolay algılanabilecek formlara dōnūřturmektir.

Bu çalışmada araştırma verilerinin gōrselleřtirilmesi aşamasında Excel, Vosviewer, MAXQDA, WordStat programlarından ve tablo ile grafik oluşturma hizmeti sunan evrimii platform olan Flourish (Erişim: 12.11.2021) web sayfasından

yararlanılmıştır. Excel programı ile araştırma sonuçlarının sunulduğu tablolar ve bu tablolara bağlı olarak hazırlanan şemalar oluşturulmuştur. Vosviewer programı ile iş birliği analizi başlığında, ülkelerin oluşturduğu iş birliği bağlantıları görselleştirilmiştir. MAXQDA ve WordStat programı içerik analizi başlığında sunulan görsellerin üretilmesi aşamasında kullanılmıştır.

1.6. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ

“Kütüphane ve Bilgi Bilimi Yayınlarının Bibliyometrik ve İçeriksel Analizi” adlı tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde konunun önemi, araştırmanın amacı ve araştırma soruları, araştırmanın hipotezleri, araştırmanın yöntemi, araştırmanın düzeni ve literatür taraması ile ilgili bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümde kütüphane ve bilgi bilimi alanının kuramsal temeli ve tarihsel gelişimi aktarılmış ve ardından alanın Türkiye’deki yapılanması açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde bibliyometri kavramı açıklanmış, bibliyometrinin tarihsel gelişimi aktarılmış, analizde veri kaynağı olarak kabul edilen veri tabanları WOS ve Scopus ile ilgili bilgiler verilmiş, bibliyometrinin kapsam ve sınırları açıklanmış, bibliyometrik analiz sürecinde kütüphane ve kütüphanecilerin aldıkları roller tartışılmıştır.

Dördüncü bölümde veri tabanlarından elde edilen veriler analiz edilmiş ve analiz sonuçları aktarılmıştır. Bu bölüm altı alt başlıktan oluşmaktadır. Tanımlayıcı istatistikler başlığında yayınların temel özellikleri aktarılmıştır. Kaynak analizi başlığında, dergi, kitap ve konferans kaynakları analiz edilmektedir. Üçüncü başlık olan üretkenlik analizinde yazar, kurum ve ülkelerin yayın üretme potansiyeli analiz edilmektedir. Atıf analizi başlığında, en çok atıf alan yayınlar değerlendirilmiş ve yıllara göre yayınların aldığı atıfların gecikmesi analiz edilmiştir. İş birliği başlığında yazar, kurum ve ülkelerin yapmış olduğu iş birliği çalışmaları analiz edilmiştir. Son başlık olan içerik analizinde yayınların içerikleri, araştırma alanları ve kelimelerin kullanımı açısından incelenmektedir.

Beşinci bölümde ise araştırmanın sonuçları ve öneriler yer almaktadır.

1.7. LİTERATÜR TARAMASI

Konuya dair yurt içi ve yurt dışında yapılmış çalışmalara ulaşmak için aşağıda yer alan elektronik veri tabanı platformları olan çeşitli bilgi kaynaklarında taramalar yapılmıştır.

Academic Library Association (ALA)

Cambridge University Press (Cambridge Journals Online)

Central & Eastern European Academic Source (CEEAS)

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

EBSCO Academic Search Ultimate

EBSCO Open Dissertations

E-LIS

Emerald Insight

HeinOnline

Hiperkitap

IEEE Explore digital library

JSTOR

ProQuest Open Access Dissertations and Theses

ProQuest Dissertations & Theses Global

ScienceDirect

Scopus

SpringerLink

Taylor & Francis Online

Türk Kütüphaneciliği Dergisi

TRDizin

Web of Science (WOS)

Wiley Online Library

YÖK Tez Veri Tabanı

Literatür taraması sürecinde yukarıda listelenen veri tabanları öncelikli olarak tercih edilmiştir. Kütüphane ve bilgi bilimine yönelik yapılan konu taramasında Türkçe ve İngilizce dillerinde kütüphane ve bilgi bilimi içerikli arama terimleri kullanılmıştır. Bibliyometri konu başlığında kullanılmak üzere ise bibliyometri ile diğer yayın analiz yöntemlerine yönelik üretilen yayınlar, kaynak olarak ele alınmıştır. Aynı zamanda, gerçekleştirilen bibliyometrik analiz çalışmasına dair aşamaların kurgulanabilmesi amacıyla bibliyometri yöntemiyle hazırlanan yerli ve yabancı yayınlar incelenmiştir.



2. BÖLÜM: KÜTÜPHANE VE BİLGİ BİLİMİ

Kütüphaneciliğin kurumsal geçmişi çok eski tarihlere dayanmasına rağmen, bir bilimsel disiplin olarak kabul edilmesi 19.yüzyılın ikinci yarısında gerçekleşmiştir (Toplu 2010:644). Kütüphaneciliğin ilk dönemlerinde uygulama ve mesleki boyutu üzerinde durulurken kütüphanecilik eğitiminin akademide yer almasıyla birlikte kuramsal temeli, felsefesi ve bilimsel yapısı tartışılmaya başlanmıştır. Teknolojik ve bilimsel gelişmeler sonucu bilgi kaynaklarının üretim süreçlerinde yaşanan değişimlerle birlikte artık kütüphanecilik, belge, enformasyon ve bilgi yönetimi gibi kavramlarla birlikte anılır hale gelmiştir. 20.yüzyılda akademide, daha öncesinde ayrı yapılar olan kütüphane bilimi ve bilgi bilimi bir araya getirilerek kütüphane ve bilgi bilimi alanı oluşturulmuştur. Bu dönemden itibaren alanın kuramsal temeli, isimlendirilmesi, kapsamı ve bilimsel yapısına yönelik tartışmalar artmıştır. Günümüzde de hala bu konulara dair tartışmalar sürmektedir. Alanın akademik yapılanmasının kapsamı ve isimlendirilmesi ülkeden ülkeye farklılık gösterirken bilimsel yayınların yer aldığı platformlarda kütüphane ve bilgi bilimi olarak adlandırılmaya devam edilmektedir. Buradan yola çıkılarak bu çalışmada da “kütüphane ve bilgi bilimi” tanımlaması kullanılmıştır.

Bu bölümde kütüphane ve bilgi biliminin ortaya çıkışı, tarihsel süreçte yaşadığı değişimler, bilimsel kimliğinin oluşmasında görülen gelişmeler aktarılmış ardından, günümüzde Bilgi ve Belge Yönetimi olarak adlandırılan alanın Türkiye’deki yapılanması ele alınmıştır.

2.1. TARİHSEL GELİŞİMİ VE BİLİMSEL YAPISI

2.1.1. Tarihsel Gelişimi

Bir bilim ve/veya mesleki dalı diğer disiplinlerden ayıran bazı temel unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurlar, ilgili dalın tarihsel süreçte geçirdiği aşamalar, toplumsal yapıdan etkilenme düzeyi, diğer disiplinlerle olan ilişkileri gibi farklı etkenlere bağlı olarak şekillenmektedir. Bir meslek ve bilim dalı olarak kütüphanecilik de kendi dinamiklerini zamanla oluşturmuş ve bu oluşum günümüzde yaşanan değişimlere bağlı olarak gelişerek devam etmektedir.

Kütüphane ve bilgi biliminin günümüzdeki durumuna ulaşma sürecinde çok büyük değişimler geçirdiğini söylemek mümkündür. Milattan önceki dönemlerde dahi karşımıza çıkan kütüphane kurumunun yazılı bilgi kaynaklarının korunması amacıyla ortaya çıktığı bilinmektedir. Kütüphanecilik mesleği ise bu kaynakların koruyucusu olma görevini üstlenmektedir. Siyasi gelişmeler, yaşanan devrimler özellikle de rönesans, aydınlanma çağı ve sanayi devrimi gibi toplumsal yapıyı baştan düzenleyen hareketler, kütüphanelerin ve kütüphanecilerin de yapılanmasında büyük değişimler meydana getirmiştir. Ancak bu değişimlerin etkisi sadece teknik alanda görülmüş ve 19.yüzyıla kadar alanın bilimsel ve mesleki temeline dair herhangi bir çalışma yapılmamıştır (Toplu 2010:655). 19. yüzyıl itibariyle tüm bilim dallarında önemli gelişmeler yaşanmış, basım teknolojileri gelişmiş ve bilgi üretimi artmıştır. Bunun sonucunda bu bilgilerin üretimi, korunması, paylaşımı sürecinde kütüphanelere ve dolayısıyla kütüphanecilere düşen sorumluluklar farklılaşmıştır. Sorumluluk ve beklentilerin artışı, nitelikli personele olan ihtiyacı ortaya çıkarmış ve böylece kütüphaneciliğe dair bilimsel bir yapının oluşumu başlamıştır.

Kütüphaneciliğin, bir bilim dalı ve akademik bir alan olarak kabul edilmeye başlandığı tarihten itibaren alana yönelik adlandırma sorunu da ortaya çıkmıştır. 19.yüzyılın başından itibaren farklı şekillerde isimlendirilmiş ve günümüzde de hala bu konuda bir görüş birliğine varılamamıştır. Tarihsel süreçte alana dair kullanılan terimler tablo 2.1.'de yer almaktadır.

Tablo 2. 1: Kütüphane ve bilgi bilimi alan adlandırmaları*

Bilim Dalı/İnceleme Alanının Adı	Türevleri
Kütüphane Bilimi	Kütüphane Yardımcı Bilimi; Kütüphane Ekonomisi; Kütüphanecilik Fenni; Kütüphanecilik Bilimi; Kitaplıkbilim; Kütüphanecilik İncelemeleri
Bibliyografya	Kütüphanecilik ve Bibliyografya
Dokümantasyon	Dokümantasyon Bilimi; Dokümantasyon İncelemeleri
Bilgi Bilimi	Bilgi Bilimi İncelemeleri; Bilgi Bilimi ve Teknolojisi
Kütüphane ve Bilgi Bilimi	Kütüphane ve Bilgi Bilimi; Kütüphane ve Enformasyon Bilimi; Kütüphane ve Bilgi Bilimi İncelemeleri
Bilgi Bilimleri	Bilgi Bilimi Disiplinleri; Bilgi Alanı (iField); Bilgi Okulları (ISchools)
Diğer	Enformasyon Yönetimi; Bilgi Yönetimi; Bilgi ve Belge Yönetimi; Arşiv, Kütüphane ve Müze İncelemeleri

Kaynak: Dilek-Kayaoğlu 2017: 128. Tablo 1.

Tabloda da yer aldığı üzere alan adlandırmaları, sadece kütüphane ve bilgi terimlerinden değil aynı zamanda bibliyografya, dokümantasyon gibi terimlerden de türetilmiştir.

* Dilek-Kayaoğlu, eserinde information teriminin karşılığı olarak enformasyon ifadesini uygun görmüştür. Bu çalışmada information terimi Türkçeye “bilgi” olarak çevrildiği için kaynaktan alınan tablo içeriği buna uygun olarak düzenlenmiştir.

Kütüphane bilimi terimi ilk olarak, 1808 yılında Alman kütüphaneci Martin Schrettinger tarafından yazılan kitapta geçmektedir (Dilek 1991: 10). Schrettinger kitabında, kütüphane biliminin temel hedefini “kütüphanede yer alan kayıtlı bilginin düzenlenip erişilebilir kılınması” olarak açıklamış, bu amaç ışığında terimi, “bir kütüphaneyi kurmak ve düzenlemek için gerekli kuralları belirten ana kavram” olarak tanımlamıştır (Dilek-Kayaoğlu 2017:129). Kavram 19.yüzyılın ikinci yarısında bibliyografya ve kataloglamaya ek olarak kitap süsleme, yazı baskı ve ciltleme gibi araştırma konularını da inceleme alanına dâhil ederek kapsamını genişletmiştir (Dilek 1991:11).

Kütüphane bilimi terimi herkes tarafından kabul görmemiştir. Terime karşı olan görüşe göre kütüphanecilik başlı başına bir bilim dalı niteliği taşımamaktadır. Jale Baysal tarafından aktarıldığına göre George Leyh, kütüphaneciliği bir meslek kuramı olarak görmektedir, Irwin ise “kütüphanecilik, katı bir pozitif bilime indirgenemez” şeklinde görüşünü açıklamaktadır (Baysal 1982:20).

Kütüphaneciliğin bilimsel kimliğine dair tartışmaların sürdüğü dönemde akademik bir disiplin olarak da oluşum süreci başlamıştır. Paris’te 1821 yılında arşiv okulu olarak kurulan Ecoles De Chartes kütüphanecilik okullarının ilki sayılmaktadır (Baysal 1982:16). Okulda arşiv ağırlıklı bir eğitim verilirken aynı zamanda kütüphanelerde çalışacak personel de yetiştirilmekteydi. ABD’de 1876 yılında kütüphanecilik mesleğine dair ilk dernek olan Amerikan Kütüphane Derneği (American Library Association-ALA) kurulmuştur (Tonta 2012:232). Bu gelişmenin ardından kütüphaneci yetiştirmeye yönelik açılan kurslar artmıştır. Bu sırada Almanya’da Göttingen Üniversitesi’nde 1886 yılında “kütüphane yardımcı bilimleri” adı altında kürsü profesörlüğü oluşturulmuştur (Dilek-Kayaoğlu 2017:130). Bu gelişmeden bir yıl sonra 1887 yılında ABD’de bulunan Columbia Üniversitesi’nde Melvil Dewey tarafından “Kütüphane Ekonomisi Okulu” açılmıştır (Hjørland 2014:209). Dewey Ondalık Sınıflandırma Sistemi 1876’da yayınlanan ilk baskısından 1951’deki beşinci baskıya kadar “Kütüphane Ekonomisi” terimini kullanmıştır (Hjørland 2014:209). Hjørland’a göre bu terim, alanın sorunlarına ve faaliyetlerine bilimsel veya teorik bir yaklaşımdan ziyade uygulama alanını açıklamaya yönelik, verimli yönetim ve standartları vurgulayan bir yaklaşım önermektedir (Hjørland 2014:210). Kütüphane Ekonomisi Okulu’nun adı kısa süre içerisinde kütüphane bilimi olarak değiştirilse de kütüphane ekonomisi teriminin ABD’deki diğer okullarda kullanımı 1920’lerin sonlarına kadar

sürmüştür (Dilek-Kayaoğlu 2017:131). Bunun yanı sıra terim, günümüzde hala Fransızca ve İtalyanca'da sırasıyla "biblioth'economie" ve "biblioteconomia" formları altında kullanılmakta ve okul isimlerinde varlığını sürdürmektedir (Hjørland 2014:209).

20.yüzyılın ilk çeyreğinde başta ABD ve Birleşik Krallık olmak üzere tüm dünyada birçok kütüphanecilik eğitimi veren okul açılmıştır (Tonta 2012:232). Kütüphane bilimi her ne kadar erken tarihlerde lisans düzeyinde eğitim verilen bir alan olsa da 1920'lerde yüksek lisans ve doktora programlarının başlatılması ile akademik bir araştırma alanı haline gelmiştir. Alana dair ilk yüksek lisans programı Carnegie Vakfı tarafından, 1926 yılında Chicago Üniversitesi'nde başlatılmış ve ardından 1928 yılında aynı kurumda doktora programı oluşturulmuştur (Rubin 2010:250).

Kütüphane bilimi akademik bir alan olarak yükselirken alanın bir bilimsel/akademik disiplin olarak değil mesleki uygulama alanı olarak kabul edilmesi ve isminin de kütüphanecilik olarak anılması gerektiğine yönelik bazı görüşler ortaya konulmaktaydı (Dilek-Kayaoğlu 2017:135). Bu görüşe göre, kütüphanecilik bir mesleki uygulama alanı olarak kabul edilmelidir ve bilimsel temeli de bilgi bilimine dayanmalıdır.

Bilgi bilimi, bilginin oluşumu, elde edilmesi, organizasyonu, depolanması, geri alınması, yorumlanması, iletilmesi, dönüştürülmesi ve kullanılması süreçleriyle ilgilenen bir disiplin olarak tanımlanmaktadır (Hjørland 2014:215). Bilgi bilimi, bu süreçleri işlerken mantık, dilbilimi, psikoloji, matematik, bilgisayar teknolojisi, yöneylem araştırması, grafik sanatlar, iletişim, kütüphane bilimi, yönetim ve diğer benzer alanlarla birlikte çalışan disiplinlerarası bir bilim dalıdır (Hjørland 2014:215).

Kütüphane bilimi ile bilgi biliminin birleşme süreci, 1960'ların ikinci yarısında kütüphanecilik okullarının adlarına "bilgi bilimi" terimini eklemesi ile başlamıştır. İlk olarak Pittsburgh Üniversitesi 1964 yılında bu uygulamayı hayata geçirmiş, bu tarihten itibaren birçok okul isim değişikliğine gitmiş ve 1990'lı yıllarda ABD'deki neredeyse tüm kütüphane okullarının adına "bilgi bilimi" ögesi eklenmiştir (Hjørland 2014:218). Kütüphane ve bilgi bilimi terimlerinin birleştirilmesini Dilek-Kayaoğlu (2017:166), "kütüphane biliminin ve dokümantasyon hareketinin, bilgi biliminin ortaya çıkmasındaki etkisi göz önüne alındığında bu birleşme şaşırtıcı olmayacaktır" şeklinde açıklamaktadır.

Kütüphane ve bilgi bilimi alanı zaman içerisinde kapsamını daha da genişletmiş 1980’lerde arşivcilik de kütüphane ve bilgi bilimi okullarının içeriğine eklenmiştir (Dilek-Kayaoğlu 2017:151). Bu ilerleme alanın temsiliyetine de yansımış birçok kütüphane derneği ve dergisi, isimlerine bilgi ifadesini eklemeye başlamıştır.

2000’li yıllarda web ve sosyal ağ platformlarının geliştirilmesiyle birlikte artık kullanıcılar bilgi üretimi, düzenlemesi ve paylaşımı süreçlerinde herhangi bir meslek grubuna ihtiyaç duymamaya başlamıştır. Bunun sonucunda kütüphanecilere, bireylere yönelik hizmetten ziyade elektronik ortamda bilgi kaynaklarını oluşturma ve yönetme gibi faaliyetlerde uzmanlaşma zorunluluğu doğmuştur. Bu nedenle de kütüphane ve bilgi bilimi okullarında verilen eğitimler “bilgi, insan ve teknoloji” odaklı hale gelmiştir (Tonta 2012:237).

Fakat tüm bu gelişmelerin aksine kütüphane ve bilgi bilimi birlikteliğini eleştiren yorumlar da yapılmış, bazı yazarlar bu iki alanın birbirini tamamlasa da kapsam bakımından farklılıkları olduğu bu nedenle de birlikte bir bilim dalı oluşturmamaları gerektiğini belirtmiştir (Dilek-Kayaoğlu 2017:151). Hem bu eleştiriler hem de okulların bilgiyi eğitimin merkezine yerleştirme isteği, okulların isimlerinin yeniden düzenlenmesine sebep olmuş, üniversiteler “kütüphane bilimi” kavramını bölüm adlarından çıkarmaya başlamıştır. Alanın sınırlarını genişletmek isteyen okullar bilgi okulları (iSchools) ismini almışlardır. Bilgi, teknoloji ve insan arasındaki etkileşimi inceleme amacıyla bilgi okulları, bilgisayar bilimi, arşiv, müzecilik, mühendislik, işletme gibi alanlardan destek almaktadır (Dilek-Kayaoğlu 2017:151). Bilgi okulları zamanla verdikleri eğitimin boyutunu genişletmiştir. 2005 yılında bu okullar biraraya gelerek Bilgi Okulları Örgütünü (ISchools Organization) oluşturmuştur (Tonta 2012:238). Ancak Her ne kadar bilgi ağırlıklı programlar oluşsa da günümüzde hala “kütüphane ve bilgi bilimi” adlandırmasıyla eğitime devam eden birçok akademik program bulunmaktadır.

Süreç genel olarak ele alındığında, kütüphaneciliğin ilk aşamada meslek dalı olarak ortaya çıktığı, 19.yüzyılda bilimsel ve akademik bir disipline dönüştüğü, ardından arşiv, belge ve bilgi yönetimi kavramlarını kapsamına alarak genişlediği ve teknolojiye yaşanan gelişmelerle birlikte bilgi yönetiminin gerisinde kaldığı

görülmektedir. Cronin (2005), yaşanan bu büyük değişimlerle birlikte alanda bir “kimlik krizi” ortaya çıktığını belirtmektedir.

2.1.2. Kuramsal Temeli ve Günümüz Bilimsel Yapısı

Bir alanın gerek meslek gerekse de bilim dalı olarak olgunlaşmasında kuramsal bir kimliğe sahip olmasının önemli bir etkisi vardır (Bitri 2019:2). Kütüphane ve bilgi bilimi alanının mesleki ve akademik alanda gelişmesiyle birlikte 20.yüzyılda felsefi ve kuramsal temelleri sorgulanmaya başlanmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar sonucunda, alanın adlandırılmasında olduğu gibi, net bir görüş birliğine ulaşılamamıştır. Dilek-Kayaoğlu, alan adlandırılmasında ortaya çıkan karışıklık ile kuramsal zayıflığın birbiriyle bağlantılı olabileceğini belirtmektedir (Dilek-Kayaoğlu 2017:127). Günümüzde alanın dayandığı temeller ve ortaya çıkmasındaki etkenler değerlendirilerek kuramsal bir temel oluşturma çalışmaları devam etmektedir.

Kuramsal çalışmalar devam ederken alanın bilimsel ve akademik yapısının da belirli bir düzende birleştirilme çabaları sürmektedir. Bu amaçla meslek örgütleri tarafından çeşitli rehberler yayınlanmaktadır. Akademik programlara yönelik hazırlanan rehberler hem mesleki hem de bilimsel süreçlere yönelik bir standart oluşturmaktadır ve alanın güncel kalmasını sağlamaktadır.

Amerika ve Kanada’da bulunan kütüphane ve bilgi bilimi programlarını akredite eden American Library Association (ALA) tarafından 2015 yılında yüksek lisans eğitime yönelik yeni akreditasyon standartları açıklanmış ve 2019 yılında güncellenmiştir. Bu standartlar dünya genelinde yer alan üniversitelerin programlarına da yol gösterici olmaktadır. Aşağıda bu standartlar özetlenmektedir (ALA 2019, Erişim:12.11.2021).

- **Standart I-Sistemik Planlama:** Programın misyon ve vizyonunu incelenir. Programın amaç ve hedefleri, ana kurumun değerleri, programın kültürü ve misyonu ile tutarlı olmalı ve kaliteli eğitimi teşvik etmelidir. Öğrenme çıktıları ve mezuniyet sonrası elde edilebilecek yetkinlikler açıkça belirtilmelidir. Kütüphane ve bilgi bilimi alanının temel karakteri, felsefesi ve etik ilkeleri dikkate alınmalıdır. Programın geleceğine dair planlama yapılmalı ve iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

- **Standart II-Müfredat:** Bilgi kaynakları yönetimini ve kullanımını kolaylaştıran hizmetler ve teknolojilerle ilgili olmalıdır. Müfredat, koleksiyon yönetme, bilgi ve belge üretme, iletişim, bilgi tanımlama, seçme, edinme, düzenleme, depolama ve geri getirme, koruma ve iyileştirme, analiz, yorumlama, değerlendirme, sentez, yayma, kullanma, insan ve bilgi kaynaklarının yönetimi gibi konuları kapsamalıdır. Müfredat, yalnızca fakülteden gelen bildirimlerle değil, aynı zamanda öğrenciler, işverenler, mezunlar ve diğer bileşenler dâhil olmak üzere hizmet verilenlerden temsilcilerle sürekli olarak değerlendirilmelidir. Müfredat değerlendirmesi, sürekli değerlendirme ve iyileştirmeler yapmak için kullanılmalıdır. Müfredat değerlendirilmesi açık olacak şekilde raporlanmalıdır.
- **Standart III-Fakülte:** Program, program amaçlarını gerçekleştirebilecek bir fakülteye sahip olmalıdır. Nitelikli ve yeterli personellere sahip olunmalı ve işe alım prosedürleri açık ve adil olmalıdır. Her öğretim üyesinin nitelikleri, belirlenmiş öğretim alanlarındaki yeterliliği, uygun olan teknolojik beceri ve bilgileri, öğretimde etkililiği ve ilgili kuruluşlara aktif katılımı içermektedir. Farklı alanlarda uzmanlaşan öğretim üyelerinin de bölüme katılımı sağlanmalıdır. Tüm fakültelerin sistematik değerlendirmesi için prosedürler belirlenmeli; değerlendirme, öğretim, araştırma ve hizmet alanlarında başarı ve yeniliği dikkate alınmalıdır. Geçerli kurumsal politikalar dahilinde, öğretim üyeleri, öğrenciler ve diğer personeller değerlendirme sürecine dahil edilmelidir.
- **Standart IV-Öğrenciler:** Program, programın misyonu, program amaç ve hedefleri ile tutarlı olan öğrenciler için işe kabul, mali yardım, kariyer hizmetleri ve diğer akademik ve idari politikaları formüle etmelidir. Öğrenciler eğitim hayatları boyunca rehberlik, danışmanlık ve kariyer yönlendirme hizmetlerinden yararlanabilmelidir.
- **Standart V-Yönetim, Finans ve Kaynaklar:** Ana kurum hem idari desteği hem de programın hedeflerine ulaşması için ihtiyaç duyulan finansal kaynakları sağlamalıdır.

Özetlenen ALA standartları incelendiğinde, kütüphane ve bilgi bilimi eğitimi veren okulların, mevcut teknolojik yeterliliklere sahip olması, öğrencileri ve mezunları hem eğitim hem de kariyer süreçlerinde desteklemesi, programın gelecekte yaşayabileceği değişimleri gözlemleyerek planlamalar yapması, disiplinlerarası

alışmalar üretmesi ve bunları yaparken adil ve açık bir davranış sergilemesinin teşvik edildiği görülmektedir.

Bu standartlardan yola çıkarak oluşturulan müfredatların detaylarını görmek amacıyla, ALA tarafından 1924'ten beri akredite edilen Drexel niversitesi yüksek lisans programı örnek olarak seçilmiştir. Programda sunulan dersler tablo 2.2.'de yer almaktadır.

Tablo 2. 2: Drexel niversitesi yüksek lisans ders listesi

Hazırlık Dersleri	Bilgi Profesyonelleri ve Bilgi Etiği
	Tasarım Düşüncesi Yoluyla Bilgi İnovasyonu
	Tasarım Problemi zme
	Veri ve Bilginin Temelleri
Temel Dersler	Kullanıcılar, Hizmetler ve Kaynaklar
	Bilgi Organizasyonlarını Yönetmek
	Veri ve Dijital Yönetim
	Dijital Kütüphane Teknolojileri
	Bilgi Organizasyonları için Web Tasarımına Giriş
	Meta Veri ve Kaynak Tanımlama
Seçmeli Dersler	Arşive Giriş
	Kütüphane Programlama
	Halk Kütüphanesi Hizmeti
	Akademik Kütüphane Hizmeti
	Koleksiyon Yönetimi
	ocuklar için Kaynaklar
	Genç Yetişkinler için Kaynaklar
	Bilgi Okuryazarlığındaki Sorunlar

Kaynak: Drexel University, Erişim: 12.11.2021

Yukarıdaki tabloda yer alan dersler incelendiğinde bilgi, arşiv ve kütüphaneye yönelik klasik sayılabilecek konuların yanı sıra dijitalleşmeye ve veri yönetimine de ağırlık verildiği görülmektedir. Elektronik kaynakların programlanması, yönetilmesi ve bu süreçte web araçlarının aktif bir şekilde kullanılmasına yönelik dersler dikkat çekmektedir. Bu ders listesi aslında kütüphane ve bilgi biliminin günümüzde ne kadar geniş bir içeriğe sahip olduğunu ve özellikle de teknoloji ile iç içe olma düzeyini göstermesi açısından önemli bir örnektir.

Sonuç olarak bir meslek dalı olarak başlayan kütüphanecilik, zamanla toplumda meydana gelen değişimler sonucunda bilimsel ve akademik kimlik kazanmıştır. Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte artık bilgi kavramı alt konu başlığı olmaktan çıkarak kendine ait bir bilimsel alana sahip olmuştur. Bunun sonucunda bilgi ile oldukça yakın ilişki içerisinde bulunan kütüphane bilimi, bilgi bilimi ile birleşmiştir. Bu birleşme, akademiye gerçekleşse de mesleki yapıya da yansımıştır. Bu da mesleki disiplinin akademinin etkisinde geliştiğinin bir göstergesidir. Günümüzde, tarihsel süreçte olduğu gibi, kütüphane ve bilgi bilimi alanının isimlendirilmesi, bilimsel temeli, kapsamı ve rolleri tartışılmaya devam edilmektedir.

2.2. ALANIN TÜRKİYE’DE YAPILANMASI: BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ

Türkiye’de, tüm dünyada olduğu gibi, kütüphanelerin kuruluşu çok eski tarihlere dayanmasına rağmen kütüphaneciliğin bir meslek ve bilim dalı olarak kabul edilmesi kütüphanecilik eğitiminin üniversitelerde yer alması ile başlamıştır (Atılğan 1999:144). Kütüphaneciliğin meslek olarak gelişimi ise akademik sürece bağlı olarak ilerlemiştir.

Türkiye’de kütüphaneciliğe dair ilk eğitimler 1925-1952 yılları arasında görülen mesleki kurslar aracılığıyla verilmiştir. Alandaki ilk eğitim, John Dewey’in 1924’te yazdığı raporun etkisiyle başlamıştır (Karakaş 1999:378). Kolombiya Üniversitesinde profesörlük görevini yürüten John Dewey 1924 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Türkiye’ye davet edilmiştir. İki ay boyunca incelemelerini sürdüren Dewey, *Türkiye Maarifi Hakkında Rapor* adıyla yayınlanan rapora kütüphaneciliğe dair aşağıda yer alan maddeleri eklemiştir (Artukoğlu 1979:2).

- Gezici kütüphaneler kurulmalı,
- Bu kütüphaneler için kütüphane memurları yetiştirilmeli,

- Her okul binasında öğrencilerin ve halkın yararlanabileceği kütüphaneler kurulmalı,
- Öğretmen okullarından birinde kütüphaneci yetiştirilmek üzere bir kurs açılmalı,
- Kütüphaneci yetiştirilmesi amacıyla seçilecek kişiler yurt dışına gönderilmeli.

Bu raporun ardından, Fransa’da kütüphanecilik eğitimini tamamlayan (Atılğan 1995:12) Fehmi Ethem Karatay tarafından İstanbul Üniversitesi Kütüphanesinde 1925 yılında açılan kütüphanecilik kursu, ilk mesleki kurs olmuştur. Sadece bir yıl süren kursta dönemin gereksinimlerine yönelik dersler verilmiş ve ders notları Kitabiyat, Kütüphanecilik ve Tasnifi Aşar-ı Kavaidi adlandırmasıyla üç cilt halinde yayınlanmıştır (Atılğan 1999:146). Birinci kursun bitiminden 10 yıl sonra 1936 yılında, Yüksek Ziraat Enstitüsü Kütüphane Müdürü Dr. Josef Stummvoll tarafından, Ankara’da ikinci kurs açılmıştır (Atılğan 1995:13). Açılan bu kurslar sadece bir defaya mahsus olarak düzenlenmiş, bir daha tekrarlanamamıştır.

Üniversitelerde kütüphanecilik eğitime yönelik bir enstitü kurulması görüşü ilk defa Kütüphaneler Müdürü Aziz Berker tarafından ortaya atılmıştır (Artukoğlu 1979:3). Adil Artukoğlu tarafından aktarıldığına göre Aziz Berker, Yüksek Tedrisat Umumi Müdürlüğüne 27 Eylül 1941 tarihinde, “*Fikrimce bu faaliyetlerin tanzimi ve bu işlerin başarılması için ilk iş olarak tercihan İstanbul Üniversitesinde Edebiyat Fakültesine bağlı olmak üzere muayyen kadrolu bir Kütüphanecilik Enstitüsünün kurulmasına ihtiyaç vardır*” içerikli bir yazı yazmıştır (Artukoğlu 1979:3). Ancak bu plan, o dönemde gerçekleştirilememiştir.

Kütüphaneciliğe dair sürekliliği olan ilk kurs, Almanya’da eğitim alan Adnan Ötüken tarafından 1942 yılında Ankara’da açılmıştır. Kurs iki bölüme ayrılmış, yüksekokul veya üniversite bitirenlerin girebildiği A bölümünün mezunları uzman, ortaokul bitirenlerin sınavla girebildiği B bölümünün mezunları kütüphane memuru unvanlarına sahip olarak eğitimi tamamlamıştır (Baysal 1987:19). 1952 yılına kadar devam eden kursta çok sayıda öğrenci eğitim görerek sertifika sahibi olmuştur (Artukoğlu 1979:4).

Bu sırada Adnan Ötüken alanın isimlendirilmesine yönelik de yeni kavramlar önermiştir. Ötüken kütüphane, kütüphaneci ve kütüphane bilimi yerine sırasıyla

bibliyotek, bibliyotekçi ve bibliyotek bilgisi terimlerinin kullanılmasını tavsiye etmiştir (Dilek-Kayaoğlu 2017:184). Ötüken tarafından yazılan Bibliyotekçinin Elkitabı'nın 1948 yılında yayınlanan ikinci cildinde Almanca "bibliothekswissenschaft" ifadesi İngilizceye "library science" Türkçeye ise "kütüphane bilimi" olarak çevrilmiştir (Dilek-Kayaoğlu 2017:184).

Eğitimlerin önem kazandığı dönemde kütüphanecilik mesleğinin de ülkedeki temsilini güçlendirecek önemli gelişmeler yaşanmış ve 19 Kasım 1949'da Türk Kütüphaneciler Derneği (TKD) kurulmuştur (Toplu 2009:696). Dernek faaliyetlerini 1954 yılına kadar tek başına sürdürmüş, bu yılda İstanbul'da "İstanbul Kütüphanecileri Cemiyeti" kurulmuştur (Toplu 2009:697).

1952 yılına gelindiğinde Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi (A.Ü.DTCF) Profesörler Kurulunun girişimi sonucu Edebiyat Bölümünde kütüphanecilik eğitimi seçmeli ders olarak verilmeye başlanmıştır (Atılgan 1999:146). 1953 yılında A.Ü.DTCF'de, Ford Vakfı'nın mali desteğiyle Kütüphanecilik Enstitüsü kurulmuştur. Enstitü, 1960 yılında kürsü haline gelmiştir (Soysal 1983:149).

1960 yılında Kütüphaneler Müdürlüğü Bakanlık Onayı ile Genel Müdürlük haline getirilmiştir (KYGM, Erişim:14.11.2021). Bu yıllarda Kütüphaneler Komitesi kütüphaneciliğe dair kapsamlı bir rapor hazırlamıştır (Atılgan 1999:147). Tüm bu gelişmeler kütüphanecilik programlarının eğitim planlamalarını da etkilemiştir. 1961-1962 döneminden önce verilen derslere ek olarak araştırma metodları, kitap seçim ilkeleri gibi dersler verilmeye başlanmıştır (Atılgan 1995:147). Yine bu yıllarda yurt dışı eğitimlerini tamamlayan kütüphaneciler yurda dönerek eğitim faaliyetlerine destek vermiştir.

Ankara'da başlayan üniversite eğitiminden yaklaşık on yıl sonra 1964'te İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nde Kütüphanecilik Kürsüsü kurulmuş ve lisans eğitimine başlanmıştır. Alman Prof. Dr. Rudolf Juchhoff'ın yönetiminde 1964-65 öğretim yılında başlayan ve Alman geleneğinin ağırlıklı olduğu görülen İstanbul Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümünde 1968 yılında öğretim elemanı kadrosunda yaşanan güçlükler nedeniyle öğrenci alımına ara verilmiştir (Çakın 2005:13). Öğrenci alımı 1974 yılında tekrar başlamış ve bu yıl itibariyle bölüm başkanlığı Jale Baysal tarafından yürütülmüştür (İstanbul Üniversitesi, Erişim:14.11.2021).

Doğan Atılgan tarafından aktarılan bilgilere göre A.Ü. DTCF ve İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi (İ.Ü. E.F.) kütüphanecilik bölümlerinde 1954-1968 tarihleri arasında verilen dersler tablo 2.3’te yer almaktadır.

Tablo 2. 3: 1954-1968 kütüphanecilik bölümleri ders programı

Dönem	A.Ü. DTCF	İ.Ü. E.F.
1954-1960	Kütüphane tarihi, Kütüphaneciliğe giriş, Yazma eserler, Kütüphane sevk ve idaresi, Fiş çıkarma ve kataloğa geçirme, Halk kütüphaneleri, Çocuk edebiyatı, Üniversite ve araştırma kütüphaneleri, Okul kütüphaneleri, Fen ve teknik kütüphaneleri, Müracaat ve bibliyografya, Periyodikler	-
1961-1964 (eklenen dersler)	Araştırma metotları, Osmanlı Paleografyası, Kitap seçim ilkeleri, Konu bibliyografyası, ilim literatürü, Türk kütüphaneciliğinin meseleleri, Mukayeseli kütüphanecilik, Katalog ve tasnif.	-
1964-1968	Kataloglama ve tasnif, kütüphanelerin sevk ve idaresi, Kitap seçimi ilkeleri, Araştırma metotları, Müracaat ve bibliyografya, Osmanlı paleografyası, Halk Kütüphaneleri, Okul kütüphaneleri, Üniversite ve araştırma kütüphaneleri, Kütüphaneciliğe giriş, Yazmalar, Halk edebiyatı, Çocuk edebiyatı, Kütüphane tarihi, Kütüphanelerde okuyucu hizmetleri ve teknik hizmetler	Kütüphanecilik bilimi ve manevi çalışma tekniğine giriş, Matbaanın tarihi, Alıştırma larla katalog sorunları, Konu kataloğu, Genel ve özel bibliyografya, Araştırma kurumları, Dergiler, Osmanlıca, Bilimsel araştırma tekniği, Kütüphane yapıları tarihi, Halk kütüphaneleri, Baskı tarihi ve basma eserler, Doğu el yazmaları, Türkiye’de kütüphanecilik, Türk kültür ve edebiyat tarihi

Kaynak: Atılgan 1999: 144.

1972 yılında Hacettepe Üniversitesinde Sosyal ve İdari Bilimler Fakültesi’nde, yüksek lisans eğitimi sunmak amacıyla kütüphane bölümü kurulmuştur (Soysal 1983:149). Bu tarihlerde kütüphanecilik eğitiminin doktora düzeyine kadar yükselmesini Dilek-Kayaoğlu (2017:186), “Türkiye’nin diğer ülkelerle olan kuramsal düzeydeki farkın hızla kapanmasını sağlamıştır” şeklinde yorumlamaktadır. Aynı zamanda açılan bölüm isimlerinin “kütüphanecilik” olması bu alana yönelik adlandırma tercihlerini de etkilemiştir. Yayınlarda artık kütüphanecilik ve kütüphane bilimi terimleri kullanılmaya başlanmıştır (Dilek-Kayaoğlu 2017:186).

1982 yılında Yükseköğretim Kurulu (YÖK)’nun kurulmasıyla birlikte kütüphanecilik bölümlerinde de ciddi değişimler yaşanmıştır. 1986 yılında YÖK kararıyla kütüphanecilik bölümleri, kütüphanecilik, arşivcilik, dokümantasyon ve

enformasyon adlarıyla üç ana bilim dalında örgütlenmeye başlamıştır. Alınan bu kararın ardından Ankara Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümüne bağlı olarak Arşiv Ana Bilim Dalı ile Dokümantasyon ve Enformasyon Ana Bilim Dalı kurulmuştur. İstanbul ve Marmara Üniversitelerinde ise ana bilim dalı yerine Kütüphanecilik Bölümünden bağımsız Arşiv Bölümü kurulmuştur (Dilek-Kayaoğlu 2017:193). Bu durumun temel sebebi, ana bilim dallarında görev alabilecek, yetişmiş öğretim elemanı yetersizliğidir (Tonta 2012:245).

1972-1998 yılları arasında A.Ü. DTCF, İ.Ü. E.F. ve Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi (H.Ü. E.F.) kütüphanecilik bölümlerinde sunulan dersler tablo 2.24'te yer almaktadır.

Tablo 2. 4: 1972-1988 kütüphanecilik bölümleri ders programı

Dönem	A.Ü. DTCF	İ.Ü. E.F.	H.Ü. E.F.
1972-1982	Kitap seçim ilkeleri, Belge ve bilgi bilim, Bilgisayar dilleri, Çocuk edebiyatı, Enformasyon sistemleri, Sibermetik, Teknik resimlerin sınıflanması ve arşivi, Kütüphanelerin tüzel yapısı, Kütüphane ve toplum	Doküman türleri ve bilgi kaynakları, Türk yayın hayatı, Kütüphanecilik İngilizcesi, Dokümantasyon ve bilimsel danışma, Bilgi işlem, Sistem çözümleme, Eski yazılı kütüphanecilik metinleri, Yayın türleri	İstatistik, Psikolojiye giriş, Bilim tarihi, Elektronik bilgi işleme, Bilginin otomasyonu, Dokümantasyon
1983-1988	Kültür ve kütüphane, Kütüphane ve bilgi ağları, Uygulamalı temel istatistik, Kütüphane türleri, Kullanıcı grupları	Kütüphane otomasyonu, Özel öğretim yöntemleri, Arşiv, Çağdaş psikoloji, Bilgisayar, Belge ve Bilim, Uygulamalı temel istatistik	Antropoloji, Kütüphane işlemleri, Kütüphane otomasyonu, Arşiv, Arapça veya Farsça
1989-1998	Programlamaya giriş, Kütüphane hizmetlerinde bilgisayar, Bilgi kayıt ortamları ve derme oluşturma, Enformasyon ve toplum, Türk kültür tarihi, Mesleki İngilizce, Bilgi teknolojileri, Arşiv bilimine giriş, Sistem analizi, Elektronik kampüs, Masa üstü yayıncılık, İletişim teknolojileri ve yazılım, Transkripsiyon, Veri tabanları, İndeksleme teknikleri, Bilgi ağları ve internet.	Toplum ve kütüphane, Özel kütüphaneler, Milli kütüphane, Kütüphane hizmetlerinde bilgisayar, Kütüphane işlemleri, Bilgi merkezlerinde iş birliği, Bilgisayar programları, Masa üstü yayıncılık, Dizin ve öz çıkarma, Bilgi teknolojisi, Bilgi ağı ve OCLC, Bilgi merkezi türleri	Kütüphane işlemleri, Çocuk kütüphaneleri, Kültür ve toplum, Sistem analizi, İndeksleme, Bilgi ve belge analizi, Konu uzmanlığı, Öz hazırlama, Enformasyon teknolojileri, Kullanıcı grupları, Transkripsiyon ve Transliterasyon, Veri tabanları, Bilgi ağları

Kaynak: Atılğan 1999: 144.

Ders programlarına dair yukarıda yer alan iki tablo karşılaştırıldığında ilk dönemlerde verilen derslerde kataloglama, teknik işlemler ve kütüphane türlerine yönelik derslerin ağırlıklı olduğu söylenebilmektedir. 1954-60 yılları arasında ilk üniversite eğitiminde kütüphanecilik teknikleri ve yazılı eserler üzerine dersler verilmiş, 1960 itibariyle derslerin içeriği çeşitlenmiştir. 1970'li yıllara kadar kataloglama, kütüphane hizmetleri ve kütüphane türleri üzerine dersler müfredatı oluşturmuştur. 1972 tarihinden itibaren ise teknoloji içerikli dersler programda yer almaya başlamıştır. Özellikle de 1989 yılı itibariyle bilgi teknolojileri, yazılım, veri tabanları ve bilgisayar öğrenimi gibi konuların hâkim olduğu görülmektedir.

2002 yılında YÖK kararı ile Kütüphanecilik Bölümleri, Bilgi ve Belge Yönetimi (BBY) adı altında yeniden örgütlenmiştir. Kütüphane ve kütüphanecilik teriminin bölüm isminden kaldırılması tepkilere yol açsa da Tonta bu durumu, alanın kapsamını genişletmeye yönelik bir girişim olmakla birlikte bölüm mezunları için yeni iş imkânları olarak yorumlamaktadır (Tonta 2012:247). BBY adlandırmasını sorgulayan Dilek-Kayaoğlu, bu adlandırmanın disipline dair yeni bir kimlik kazandırma amacıyla değil, teknolojinin getirdiği imkânlarla kütüphaneci, arşivci ve enformasyoncu kavramlarını bir üst başlık altında toplama ihtiyacı sonucu üretildiğini belirtmiştir (Dilek-Kayaoğlu 2017:210).

Günümüzde Türkiye genelinde BBY eğitimi veren 13 üniversite bulunmaktadır (YÖKATLAS, Erişim:7.10.2021). Üniversitelerde verilen lisans, lisansüstü ve doktora eğitimleri genel olarak incelendiğinde bilgi yönetimi, kütüphane yönetimi, kataloglama, belge yönetimi, arşiv gibi ilk dönemlerden itibaren ders programlarında yer alan derslerin yanı sıra elektronik bilgi kaynaklarının yönetimi, akademik yazım teknikleri, araştırma, bibliyometri, dijitalleştirme, kültürel miras, müze yönetimi, bilgi hukuku, bilgi okuryazarlığı, insan kaynakları yönetimi, istatistik, veri tabanı yönetimi, yazılım gibi derslerin de verildiği tespit edilmiştir. Bu da BBY alanının bilgi teknolojileri, tarih, müzecilik, sanat tarihi, sosyoloji, insan kaynakları, mühendislik, hukuk gibi farklı alanlarla iş birliği içerisinde bulunduğu anlamına gelmektedir.

Türkiye’de ve dünyada kütüphane ve bilgi bilimi alanının tarihine genel olarak bakıldığında mesleki gelişimin akademide yaşanan gelişmelere paralel ilerlerlediği görülmektedir. Bundan dolayı da akademi düzeyinde eğitimin başlangıcı ile kütüphane bilimine yönelik araştırmalar ortaya çıkmış, mesleğe yönelik kavramsal ve kuramsal tartışmalar artmıştır. Türkiye’de hem mesleki hem de akademik çalışmalar nispeten daha geç başlamış ancak zamanla alana olan ilgi artmış, özellikle de yurt dışında eğitim gören kütüphaneciler ve eğitimciler sayesinde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Günümüzde geline nokta hem Türkiye’de hem de dünyada yıllardır tartışılan konuların bir çözüme kavuşturulamadığı aksine tartışmaların daha da şiddetlendiğini söylemek mümkündür. Bu tartışmaların odak noktasında ise kütüphane ve bilgi biliminin birlikteliği, alanın adlandırılması, kuramsal temelini net bir şekilde belirlenmesi ve alanın sınırlarının çizilmesi yer almaktadır.

3. BÖLÜM: BİBLİYOMETRİ

Günümüzde çok geniş bir kullanım alanına sahip olan bibliyometrik analiz yöntemini, bilimsel literatürü ölçmek, incelemek ve değerlendirmek amacıyla kullanılan analiz yöntemi olarak tanımlamak mümkündür. Bibliyometri, tanım olarak literatüre 20.yüzyılda dâhil olsa da uygulamaların çok daha eski tarihlere uzandığı görülmektedir. Bu bölümün amacı, bibliyometri kavramını tarihsel gelişim süreci ile açıklamak ve günümüzde bibliyometrik analiz ile ilişkili kavram ve uygulamaları tanıtmaktır. Bu amaçla bölümde, ilk bibliyometri uygulamalarının görüldüğü dönemden 21.yüzyıla kadar geçirdiği dönüşüm kısaca aktarılmış bibliyometriye dair temel kavramlar açıklanmış, bibliyometrik analizin sınırları aktarılmış, bibliyometrik analizin temel değerlendirme yöntemi olmasına karşı çıkan görüşler ele alınmış ve analiz sürecinde kütüphane ve kütüphanecilerin aldıkları roller incelenmiştir.

3.1. BİBLİYOMETRİ KAVRAMI VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bu bölümün amacı bibliyometrik analiz uygulamalarının tanımlanması, adlandırılması ve gerçekleştirilmesinde yaşanan değişimi tarihsel bir perspektif içinde incelemektir.

3.1.1. Bibliyometrinin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Bibliyometri kavramı, Latince ve Yunancada kitap anlamına gelen “biblion” ve ölçü bilimi anlamına gelen “metrics” kelimelerinin bir araya gelmesi ile oluşturulmuştur (Sengupta 1992:76).

Bibliyometri terimi ilk olarak 1969 yılında Pritchard tarafından kullanılmıştır. Pritchard (1969:348), *Statistical Bibliography or Bibliometrics?* isimli eserinde bibliyometriyi "matematiğin ve istatistiksel yöntemlerin kitaplara ve diğer iletişim araçlarına uygulanması" olarak tanımlamaktadır. Kavram, her ne kadar 20.yüzyıl sonlarında literatüre dahil olsa da bibliyometrik uygulamaların kökeni 1870'lere kadar uzanmaktadır. Bibliyometrik analiz çalışmalarının Francis Galton tarafından başlatıldığı düşünülmektedir. Galton 1870'li yıllarda yazdığı “*Hereditary Genius*” (1869), “*English*

Men of Science” (1874) eserlerinde bilimin ölçülmesine yönelik ilk adımları atmıştır (Gorraiz 2011; Godin 2007:692). Galton’un eserlerinin ardından bibliyometri uygulamalarının görüldüğü en erken tarihli örnek olarak Campbell tarafından 1896 yılında yazılan *Theory of the National and International Bibliography* eseri verilebilir (Sengupta 1992:75). Erken tarihli bir diğer örnek ise Cole ve Eales tarafından 1917 yılında yazılan ve anatomi alanında 1550-1860 yıllarını kapsayan yayınlarda atıf incelemesinin gerçekleştirildiği *The history of comparative anatomy. Part I: A statistical analysis of the literature* eseridir (Cole, Eales 1917:578). Roemer ve Borchardt (2015:28), bibliyometrinin erken dönemlerde doğmasını “Bibliyometri, yalnızca kitapların ve dergilerin bilimsel iletişimi tekelleştirdiği bir zamanda değil, kişisel bilgisayarların ve internetin de var olmadığı bir akademik dönemde doğmuştur” şeklinde açıklamaktadır.

E. Wyndham Hulme 1922 yılında Cambridge Üniversitesi’nde verdiği derste, erken dönemde gerçekleştirilen analiz çalışmalarını “istatistiksel bibliyografya” ifadesi ile tanımlamıştır (Sengupta 1992:75). Ancak 1969 yılında Pritchard, bu tanımın yetersiz olduğunu belirterek istatistiksel bibliyografya yerine “bibliyometri” teriminin kullanılması gerektiğini dile getirmiştir (Broadus 1987:373). Aynı yıl Nalimov ve Mulchenko ise, uygulamaları tanımlamak için “scientometrics” terimini kullanmıştır (Osareh 1996:149). Bu tanımlamaların ardından 20.yüzyılda uygulamalar aynı düzlemde ilerlemesine rağmen uygulamalara yönelik seçilen tanımlarda farklılıklar yaşandığı görülmektedir. Lawani (1981), Hertz (1987) ve Brookes (1990) gibi çok sayıda yazar Pritchard’ın terminoloji seçimini destekleyerek bibliyometri kelimesine eserlerinde yer vermiştir (Shaw 1990:3; Farideh 1996:150). Öte yandan, Braun ve Schubert (1985) ve Bookstein (1995) gibi yazarlar eserlerinde scientometrics ifadesini tercih etmiştir (Farideh 1996:150). Zaman ilerledikçe bu iki terim, anlam bakımından farklılaşmaya başlamıştır. Sengupta 1992 yılında yazdığı *Bibliometrics, Informetrics, Scientometrics & Librametrics* yayını ile terimler arası farklılıkları anlatmıştır.

1960’lardan 2000’li yıllara kadar literatürde bibliyometri tanımı, birçok farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. Fairthorne (1969) eserinde bibliyometriyi, “kaydedilmiş söylemin ve onunla ilgili davranış özelliklerinin nicel olarak ele alınması” şeklinde tanımlamaktadır (Sengupta 1992:77). Pritchard 1972 yılında, *Bibliometrics and Information Transfer* adlı eserinde bibliyometriyi ölçme bilimi olarak tanımlamıştır

(Sengupta 1992:77). Pritchard, bu tanımıyla ilk defa bibliyometriyi inceleme alanı olarak değil bir bilim dalı olarak gördüğünü ifade etmiştir (Yılmaz 1999:3).

1981 yılında Library Trends dergisi bibliyometriye özel bir sayı hazırlamıştır (Broadus 1987:373). Bu sayıda yer alan yazısında Schrader (1981:151) bibliyometriyi, “üniversite müfredatını geliştirmek için çok şey vaat eden kayıtlı söylemin bilimsel çalışması” olarak tanımlamıştır.

Günümüzde bibliyometri, Pritchard tanımından yola çıkarak açıklanmaktadır. Oxford sözlüğünde yer alan tanım “kitapların, makalelerin veya diğer yayınların istatistiksel bir analizi” (OECD, Erişim: 23.08.2021) şeklindeyken ülkemizde bibliyometri çalışmaları gerçekleştiren TÜBİTAK ULAKBİM, “Belirli bir alanda belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal analizi” (ULAKBİM, Erişim: 23.08.2021) olarak tanımlamaktadır. Murat Yılmaz (2019:43) bibliyometriyi “üretilen bilginin çeşitli faktörlere göre dağılımını niceliksel olarak saptayan hem bir inceleme alanı hem de bir araştırma yöntemi” olarak tanımlamaktadır. Özlem Gökkurt (1994:54) “sayısal tekniklerin bilim konularıyla ilgili kitap ve diğer bilgi kaynakları üzerinde uygulanmasıyla ilgili bilim dalı”, Zupic (2014:430) “yayınlanmış araştırmaların tanımlanması, değerlendirilmesi ve izlenmesi için nicel bir yaklaşım sunan analiz yöntemi”, Zayim (2020:145) “bilimsel politikaların somut göstergelerle planlanmasında ve analiz edilmesinde önemli bir inceleme yöntemi” olarak açıklamaktadır. Metin Tunç (2020) ise “yayın ölçüm bilimi” olarak özetlemektedir.

Tüm bu tanımlamalardan yola çıkılarak 1920’lerden günümüze bibliyometri çok farklı şekillerde ifade edilse de bibliyometrinin temelde, bilimsel üretime yönelik istatistiksel analiz çalışmaları olduğu yönünde ortak görüşte birleşildiği söylenebilir.

3.1.2. Literatürde Bibliyometrik Analiz Çalışmaları

Bibliyometri çalışmalarına dair literatür incelendiğinde, 19.yüzyılda ilk bibliyometrik uygulamalarının ortaya çıktığı, 20.yüzyılda bu uygulamaların geliştiği ve 21.yüzyılda ise teknoloji ve istatistik biliminde yaşanan gelişmelerle birlikte bibliyometrinin artık her alanda karşımıza çıkan bir bilimsel inceleme yöntemine evrildiğini görmek mümkündür.

Özellikle İngiliz bilim adamlarına dair incelemeler yapan Galton'ın 1870'lerdeki çalışmaları ve ardından yayınlarda saçılma konusunu incelemek için istatistiksel yöntemler kullanan Campbell'ın 1896 tarihli çalışması, bibliyometrik uygulamalara yönelik ilk girişim olarak kabul edilmektedir (Osareh 1996:149). Cole ve Galler, 1917 yılında, 1550-1860 yılları arasında yayınlanan karşılaştırmalı anatomik metinlerin alıntılarını, istatistiksel yöntemlerle analiz etmiştir (Danesh, Mardani-Nejad 2020:9). Gerçekleştirdiği analizi "istatistiksel bibliyografya" olarak tanımlayan Hulme, 1923'te bilim tarihinin istatistiksel analizini yapmıştır. Gross ve Gross (1927) tarafından yazılan ve kimya alanındaki yayınlara ait atıfların değerlendirildiği *College Libraries and Chemical Education* isimli eser tarihteki ilk atıf analizi olarak karşımıza çıkmaktadır (Danesh, Mardani-Nejad 2020:9).

Bibliyometri uygulamalarının gelişim sürecinde en önemli değişimin atıf dizinlerinin oluşturulması ile yaşandığını söylemek mümkündür. Özellikle de Eugene Garfield'in (1955) yazdığı, "Citation Indexes to Science: A New Dimension in Documentation through Association of Ideas" makalesi bibliyometri uygulamalarında yeni bir dönemin başlamasını sağlamıştır. Bu makalede Garfield, bilimsel çıktıların daha doğru değerlendirilebilmesi için atıf dizini oluşturulması fikrini ortaya koymuştur. Bu fikirden yola çıkarak ISI'yı kurmuş, 1961 yılında SCI'yı oluşturmuş ve bilimde etkiyi ölçmek için günümüze kadar "altın standart" olarak kullanılan dergi etki faktörünü icat etmiştir (Roemer, Borchardt 2015:29). Thewall (2008:606), Garfield'in etkisini, "bibliyometrik teknikler yüzyıldır uygulanmasına rağmen, bibliyometrinin bilimsel bir alan olarak ortaya çıkışı, 1961 yılında Eugene Garfield tarafından kurulan ISI'nın SCI'yı geliştirmesiyle yaşandı" diyerek açıklamaktadır. 20.yüzyıl sonlarında, ISI indekslerinin WOS adı altında çevrimiçi olarak yayınlanması ile bibliyometri çalışmalarının dinamik bir biçimde arttığı görülmektedir.

1978 yılında bibliyometri alanına özel ilk dergi olan *Scientometrics* dergisi yayın hayatına başlamıştır (Danesh, Mardani-Nejad 2020:13). *Scientometrics* dergisinin yayınlanması ile alana dair ilgi daha da artmıştır. Bunun sonucunda *Bibliometrics*, *International Journal of Scientometrics* ve *Journal of Informetrics* gibi bibliyometri alanına yönelik yeni dergiler yayın hayatlarına başlamıştır (Al 2008: 9).

Günümüzde, birçok farklı alana yönelik bibliyometrik analiz çalışmalarının gerçekleştirildiği görülmektedir. WOS veri tabanında kayıtlı toplam 12.762 bibliyometri çalışması yer alırken Scopus veri tabanında 34.107 adet çalışma yer almaktadır. TR

Dizin’de yapılan arama sonucunda ise Türkiye’de hazırlanan 150 adet bibliyometrik analiz çalışmasına ulaşılmıştır. YÖKTEZ veri tabanı içerisinde yapılan arama sonucunda bibliyometrik analiz yöntemini kullanan toplam 85 adet tez çalışmasına erişim sağlanmıştır.*

Kütüphane ve bilgi bilimi yayınlarına yönelik çok sayıda bibliyometrik analiz çalışması bulunmaktadır. Bu analizlerin odaklandığı noktalar ve göstergeler değişiklik göstermektedir. Kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayın yapan dergiler, en popüler analiz ögesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda üretilen yayınlardan bazıları, alanda yayın yapan tüm dergileri içerirken bazıları ise sadece tek bir dergiye odaklanmıştır. Alanın bir ülke içerisindeki mevcut durumunu ortaya koymak için de analizler gerçekleştirilmiştir. Diğer bibliyometrik analiz çalışmalarının bir kısmı bilim alanının genel durumunu konu edinirken bir kısmı da atıflara yöneliktir.

Şimdiye kadar Türkiye’de Bilgi Ve Belge Yönetimi alanında bibliyometrik analiz konusunda üretilen toplam 12 adet tez çalışması tespit edilmiştir. YÖKTEZ sitesinden elde edilen bilgilere göre bu konuya yönelik tez çalışmaları 1990’lı yıllarda başlamıştır. 1992 yılında Önal tarafından yazılan ve okul kütüphane kaynaklarının aldığı atıfların bibliyometrik yöntemlerle analiz edildiği tez, en erken tarihli örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. 1999 yılında Yılmaz tarafından hazırlanan tez bibliyometrinin, kütüphane ve bilgi bilimi açısından önemini açıklamaktadır. 2000 yılından itibaren konu çeşitliliği ve yayın sayısı artış göstermektedir. 2003 yılında kütüphane bilimi ve çeviribilim arasındaki ilişkiyi inceleyen Yazıcı, kütüphane bilimi alanındaki çeviri yayınların atıf analizini gerçekleştirmiştir. 2008 yılında Ünal, kütüphanelerin koleksiyon geliştirme süreçlerinde önemli bir yere sahip olan dergi kullanım verilerini, bibliyometrik analiz yöntemini kullanarak incelemiş, aynı yıl Al, Türkiye’nin bilimsel yayın politikasını bibliyometrik yaklaşım çerçevesinde değerlendirmiştir. 2010 yılında Karabulut, Kutup-L tartışma listesini incelemiş, 2011 yılında ise Düzyol, Türkiye’de 1974-2009 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış lisansüstü tezler ve hakemli makalelerde ortak atıf analizi çalışmasını gerçekleştirmiştir. Ertesi yıl konuya dair iki adet tez çalışması üretilmiştir. Bu çalışmalardan birinde Taşkın, kurum adlarının standardize edilmemesinden

* Veri tabanlarında 27.08.2021 tarihinde tarama yapılmıştır. WOS ve Scopus’ta “bibliometric analyses” or bibliometry terimleri, TR Dizin ve YÖKTEZ’de “bibliyometrik analiz” ve “bibliyometri” arama terimi kullanılmıştır. Yapılan taramalar, WOS’ta 1977-2021, Scopus’ta 1970-2022, TR Dizin’de 1960-2021, YÖKTEZ’de 1990-2021 yıllarını kapsamaktadır.

kaynaklanan sorunları ele almaktadır. Diğerinde ise Umut Zan, Türkiye'de bilim dallarını karşılaştırarak analiz etmektedir. Son beş yılda konuya dair iki adet tez üretilmiştir. Bunlardan biri Akbulut'un atıf analizinin yetersiz kaldığı ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla pennant diyagramını yöntem olarak yazdığı tezken diğeri ise 2019 yılında Çapkın tarafından yazılan, açık erişimli dergilerin bilim dünyasına etkilerinin incelendiği tez çalışmasıdır. Tüm bu bibliyometrik çalışmaların yanında 2016 yılında Binici, kütüphane ve bilgi bilimi yayınlarının içeriğini metin madenciliği yöntemiyle inceleyerek alana dair dönemsel konu analizi gerçekleştirmiştir.

3.2. ATIF VERİ TABANLARI

Bu başlık altında, çalışmamızda kullanılan WOS ve Scopus veri tabanları incelenmektedir.

3.2.1. Web of Science

3.2.1.1.Tarihçe

1955 yılında bilimsel literatüre dair atıf indeksleme önerisini sunan Eugene Garfield, 1960 yılında Bilimsel Bilgi Estitüsü'nü (Institute for Scientific Information, ISI) kurmuştur. 1992 yılında Thomson Reuters Corporation tarafından satın alınan ISI, Thomson ISI olarak adlandırılmış ve 2016 yılında Clarivate tarafından satın alınarak yeniden yapılandırılmıştır.

ISI, 1964 yılında en eski atıf indeksi olan ve temel bilimler alanındaki dergileri barındıran Science Citation Index'i (SCI) yayınlamıştır. SCI, ilk yayınlandığında 700 civarı dergiyi kapsarken bu kapsam iki yıl içinde 1573'e kadar genişlemiştir. Araştırma kuruluşunun hızla büyümesiyle, SCI'nın dergi kapsamı da artarak devam etmiş, 1970'lerde indekslenen dergi sayısı 2200'e kadar çıkmıştır (Birkle vd. 2020:363). Günümüzde Science Citation Index Expanded (SCIE) olarak adlandırılan indeks SCI'nın genişletilmiş ve web ortamında yayınlanmış versiyonudur. Clarivate Analysis 2020 yılında yayınladığı açıklamada SCIE ile SCI arasında fark olmamasından dolayı SCI'nın kaldırıldığını, sadece SCIE ile devam edileceğini açıklamıştır (Clarivate, Erişim: 18.10.2021).

ISI, 1973 yılında Social Sciences Citation Index (SSCI), 1978 yılında Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) ürünlerini tanıtarak sosyal ve beşeri bilimler alanında da kapsamını genişletmiş ve aynı dönemde konferans bildirilerini indeksleyen Conference Proceedings Citation Index'i (CPCI) de yayınlamıştır.

1960'lardan 1990'lı yıllara doğru teknolojiye yaşanan gelişmeler ISI tarafından sunulan hizmetleri de önemli ölçüde etkilemiştir. Yayımlanan indeksler ilk olarak basılı yayınlanmış ardından manyetik bantlardan disketlere, 1980'lerde CD-ROM'lara ve son olarak da World Wide Web'e geçiş yapmıştır. 1997 yılında WOS adı altında SCI, SSCI ve A&HCI bir araya getirilerek ilk kez çevrimiçi olarak web platformunda yayınlanmıştır (Birkle vd. 2020:363). Günümüzde WOS, ISI temelinde oluşturulan bütün indekslerin bir araya getirilerek internette yayınlandığı atıf veri tabanı olarak kullanılmaktadır.

WOS, 2011 yılında kitapların indekslendiği Book Citation Index'i (BKCI) hizmete sunmuştur. 2015 yılında dergi kapsamını derinleştirmek ve değerlendirme aşamasında olan dergileri kullanıma sunabilmek amacıyla Emerging Sources Citation Index (ESCI) yayınlanmıştır (Somoza-Fernandez, Rodriguez-Gairin, Urbano 2018:199).

WOS, günümüzde ulusal araştırma değerlendirmelerinde ve bilim politikaları üretme sürecinde kullanılmasının yanında CWTS Leiden Üniversite Sıralaması*, URAP** ve Round University Ranking*** gibi ulusal veya dünya genelindeki üniversitelerin akademik başarılarına göre sıralandığı listelerde veri kaynağı olarak kullanılmaktadır.

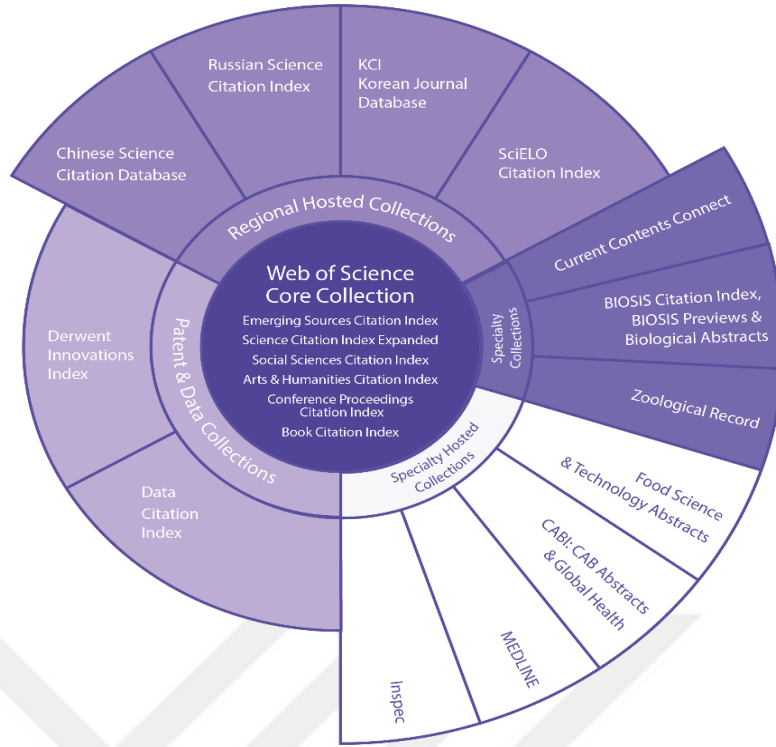
3.2.1.2.Kapsam

WOS içerisinde 2021 yılı itibariyle yer alan ürün paketleri Şekil 3.1'de verilmektedir.

* Hollanda Leiden Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Merkezi tarafından bibliyometrik göstergelere dayanarak hazırlanmaktadır. Kaynak; Muhammet Damar, Özdağoğlu, Özveri 2020:116.

** URAP araştırma laboratuvarı tarafından hazırlanan URAP sıralaması, Türkiye ve dünya üniversitelerini sıralamaktadır. Kaynak; URAP, Erişim: 18.10.2021.

*** Round University Ranking, öğretim, araştırma, uluslararası çeşitlilik ve finansal sürdürülebilirlik başlıklarında üniversiteleri değerlendirmektedir. Kaynak: Round University Ranking, Erişim: 18.10.2021.



Şekil 3. 1: WOS platform kapsamı

Kaynak: Clarivate, Erişim: 18.20.2021

WOS Core Collection, SSCI, SCIE, A&HCI, CPCI, BKCI ve ESCI'den oluşmaktadır. WOS, belirlenen özel kriterlere göre kaynak seçimini gerçekleştirmektedir. Kaynaklar değerlendirme aşamasında olup henüz temel indeksler içerisine dahil edilmediği dönemde ESCI içerisinde yer almaktadır. Bir kaynak atıf indekslerinden biri tarafından indekslendiğinde, tüm yayınları WOS içerisinde taranabilir hale gelmektedir.

WOS Core Collection seçici bir koleksiyon olup bu temel koleksiyon dışında, WOS platformu farklı veri tabanlarından gelen kaynakları barındıran geniş bir koleksiyona da sahiptir. WOS Core Collection ile WOS platformunun genel kapsamı ve özellikleri tablo 3.1'de karşılaştırılmaktadır.

Tablo 3. 1: WOS koleksiyonları

	Web of Science Core Collection	Web of Science Platform
Özet	Fen Bilimleri, sağlık bilimleri, sosyal bilimler ile sanat ve beşeri bilimlerde yayınlanan ve özel seçim kriterlerine uyan dergilerde, kitaplarda ve bildirilerde bulunan bilimsel araştırma yayınlarını içermektedir. Web of Science Core Collection, Journal Citation Reports'ta bulunan dergi etki metriklerini ve InCites'ta bulunan kurumsal performans metriklerini destekleyen standart veri seti olarak hizmet eder.	Çok disiplinli ve bölgesel atıf dizinlerine erişim sağlayan bir platformdur. Web of Science Platformu, WOS Core Collection ile birlikte bazı bölgelerde oluşturulan yerel atıf indekslerini, özel araştırma alanlarına dair oluşturulan koleksiyonları ve patent-veri yönetim sistemlerini barındırmaktadır.
Kaynak Sayısı	> 21.894 dergi+ kitap ve konferans bildirileri	> 34.888 dergi, kitap, konferans, patentler ve veri setleri
Dergi kabul oranı	Üç temel indeks için %10-12 civarındadır (Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index ve Arts & Humanities Citation Index) - Emerging Sources Citation Index için oranlar daha yüksektir. Her dergi, seçimden önce titizlikle değerlendirilir.	Veri tabanına göre değişkenlik gösterir.
Kapsam	• 82 milyondan fazla kayıt • 126.000'den fazla kitap • 226.000'den fazla konferans	• 182 milyon kayıt (dergiler, kitaplar ve konferanslar) • 49 milyon patent grubu (> 99 milyon patent) • 11 milyon veri seti
İçerik	Yaşam bilimleri, biyomedikal bilimler, mühendislik, sosyal bilimler, sanat ve beşeri bilimler. Doğa bilimleri, sağlık bilimleri, mühendislik, bilgisayar bilimi, malzeme bilimleri.	Biyomedikal bilimler, doğa bilimleri, mühendislik, sosyal bilimler, sanat ve beşeri bilimler. Doğa bilimleri ve mühendisliği, bilgisayar bilimi, malzeme bilimleri, patentler ve veri setleri.

		Bölgesel Atıf dizinleri (Kore, Rusya, Latin Amerika ve Çin)
Kapsanan Veri Tabanları	Atıf Dizinleri: • SCIE: 178 farklı bilimsel disipline ait 9.200'den fazla dergi içermektedir.¹ • SSCI: Sosyal bilimler disiplininde 3.400'den fazla dergi indekslemektedir.² • A&HCI: 28 sanat ve beşeri bilimler disiplininde 1.800'den fazla dergi indekslemektedir.³ • CPCI: Konferans ve mesleki toplantıların yayınlarını içerir.⁴ • BKCI: Tüm disiplinleri kapsayan ve editoryal seçimden geçen 116.000'den fazla kitabı içermektedir.⁵ • ESCI: Değerlendirme aşamasında olan dergilerin yer aldığı indekstir, tüm disiplinleri kapsamaktadır.⁶ • Index Chemicus/Current Chemical Reactions: WOS ile entegre çalışan sistem kimya alanında araştırma yapmayı sağlamaktadır.	Atıf Dizinleri: • Web of Science Core Collection • BIOSIS Citation Index • Chinese Science Citation Database • Data Citation Index • Russian Science Citation Index • SciELO Citation Index • Arabic Citation Index Konuya özel ve bölgesel indeksler: • Biological Abstracts, BIOSIS Previews • CABI: CAB Abstracts and Global Health • FSTA—the food science resource • Inspec • KCI—Korean Journal Database • Medline • Zoological Record Diğer kaynaklar: • Current Contents Connect • Derwent Innovations Index (Patent)
Kapsanan Süre	SSCI: 1900-günümüz A&HCI: 1975-günümüz CPCI: 1990-günümüz	Dergi literatürü: 1800-günümüz Patentler: 1963'ten günümüze Tüm Web of Science Core Collection içeriği

¹ Clarivate, “SCIE”, Erişim: 19.10.2021

² Clarivate, “SSCI”, Erişim: 19.10.2021

³ Clarivate, “A&HCI”, Erişim: 19.10.2021

⁴ Clarivate, “CPCI”, Erişim: 19.10.2021

⁵ Clarivate, “BKCI”, Erişim: 19.10.2021

⁶ Clarivate, “ESCI”, Erişim: 19.10.2021

	BKCI: 2005-günümüz ESCI: 2005-günümüz Index Chemicus: 1993-günümüz Current Chemical Reactions: 1985-günümüz	için tam alıntı referans indeksleme SciELO, Rus Bilim Atıf İndeksi, Çin Bilim Atıf İndeksi ve BIOSIS Atıf İndeksi için atıf indeksleme
Alıntılanan Referanslar	1.8 milyar (1900'den günümüze) Atıf yapılan her referans indekslenir ve aranabilir	2 milyar (1900'den günümüze)
Güncelleme sıklığı	Günlük olarak güncellenir.	Her koleksiyon günlük veya aylık olacak şekilde kendi içerisinde güncellenir.
Yayımcı	Clarivate	Clarivate: Web of Science Core Collection, Zoological Records, BIOSIS, Data Citation Index, Derwent Citation Index IET: Inspec IFIS: FSTA CABI: CAB Özetleri NLM: Medline Çin Bilim Akademisi: CSCD SciELO: SciELO Kore Bilimler Akademisi: KJD Rusya Bilimler Akademisi: RSCI Mısır hükümeti: ARCI

Kaynak: Clarivate, Erişim: 10.09.2021

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi WOS Core Colection, kendi dinamiklerini belirleyen özel bir koleksiyonken WOS platformuna bağlı diğer koleksiyonlar, kaynak erişimini daha geniş kapsamlı tutmak amacıyla oluşturulmuş, bölgesel atıf veri tabanlarının içeriğini barındıran koleksiyonlardır. Çalışmada WOS Core Colection verileri analiz edilmiş olup koleksiyona ait açıklamalar “WOS” adı altında sunulmaktadır.

3.2.1.3.İçerik

WOS içerisinde yer alan dergi ve kitaplar, yayın içeriklerine göre farklı konu kategorileri içerisinde sınıflandırılmaktadır (WOS Subject Categories, Erişim: 18.08.2021). WOS konu kategorileri toplam 254 başlıktan oluşmaktadır. Bu kategorilerin her biri, beş ana başlık altında toplanan araştırma alanları ile ilişkilendirilmektedir. Sanat ve Beşeri Bilimler, Yaşam Bilimleri ve Biyotıp, Fizik Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Teknoloji ana başlıklarından oluşan araştırma alanları toplam 153 alt başlığa sahiptir (WOS Research Areas, Erişim: 18.08.2021).

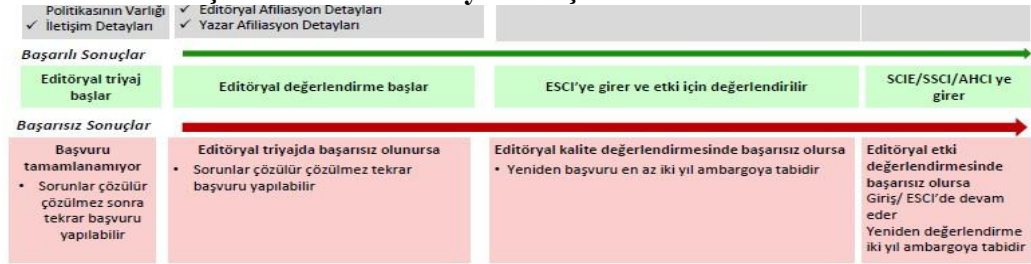
WOS veri tabanına ait konu başlıklarının yer aldığı liste Ek 2’de verilmektedir.

3.2.1.4.Kaynak Seçim Kriterleri

WOS atıf dizinleri içerisinde yer alabilmek için dergiler belirli bir değerlendirme sürecinden geçmektedir. Bu sürecin akışı şekil 3.2.’de gösterilmektedir.



Şekil 3. 2: WOS kaynak seçim kriterleri



Kaynak: ULAKBİM, Erişim: 25.08.2021

Şekilde 3.2.’de görüldüğü gibi ilk aşamada dergiler teknik süreçlerle ilgili kontrolden geçmektedir. Ardından içeriklerin değerlendirilmesi ve yayımcılık ile ilgili süreçler değerlendirme kapsamına alınmaktadır. Yayınların kalite kriterleri olumlu sonuçlanırsa ESCI içerisinde dergi yer almaya başlamaktadır. Ardından derginin etki kriterleri değerlendirilmeye alınır bu kriterleri de başarılı bir şekilde karşıladığı takdirde SCIE, SSCI ve A&HCI indekslerinden birine girmeye hak kazanır.

3.2.2. Scopus

3.2.2.1.Tarihçe

Scopus, bilimsel yayıncılık şirketi Elsevier tarafından 2004 yılında piyasaya sürülmüştür. Latince scopus sözcüğü “gözleyen, izleyen, inceleyen” anlamına gelmektedir (Schotten vd. 2017:34). Böylece Scopus adı ile, “kullanıcılarına dünya literatürü hakkında benzersiz bir bakış açısı sunarak, bu literatürde kolayca gezinmelerine ve istedikleri hedef veya varış noktasına hızla ulaşmalarına yardımcı olur” mesajı verilmektedir (Schotten vd. 2017:34).

Scopus, bilimsel içerikten oluşan özet ve atıf veri tabanıdır. Elsevier Scopus’u ilk piyasaya sürdüğünde, içeriğinde 1966-2004 yıllarını kapsayan 24 milyon yayın bulunuyordu (Singh vd. 2021:5114). Aynı dönemde dünya çapındaki çoğu üniversite WOS veri tabanını kaynak olarak kullanıyordu. Ancak Scopus her yıl yaklaşık üç milyon içeriği kapsamına ekleyerek en geniş kapsamlı hakem değerlendirmeli atıf veri tabanına dönüşmüş ve bunun sonucunda birçok akademik kurum tarafından değerlendirme kriterlerinde kendisine yer edinmiştir. Scopus, günümüzde ulusal araştırma değerlendirmelerinde ve bilim politikaları üretme sürecinde kullanılırken aynı zamanda Times Higher Education (THE), ShanghaiRanking Consultancy, Quacquarelli Symonds (QS) gibi dünyada üniversiteleri değerlendiren sıralamalarda ve Polonya’da Perspektywy, Kanada Maclean's ve Hindistan’da NIRF gibi ulusal üniversitelerin değerlendirildiği sıralamalarda veri kaynağı olarak kullanılmaktadır (Baas 2020:382).

3.2.2.2.Kapsam

Scopus veri tabanı, Web of Science'dan farklı olarak, farklı konu alanlarındaki yayınları kapsayan tek bir atıf indeksine sahiptir.

Veri tabanı içerisinde indekslenecek yayınlar belli bir seçim sürecine tabi tutulmaktadır. Bu seçim süreci, kendi alanında uzman olan ve editoryal olarak bağımsız bilim insanlarından oluşan İçerik Seçimi ve Danışma Kurulu (Content Selection and Advisory Board-CSAB) tarafından yürütülmektedir.

Veri tabanı içerisinde (Scopus Content Coverage Guide, Erişim:19.08.2021);

- 23.452'den fazla hakemli dergi (5.500 tanesi tam açık erişimli dergi),
- 294 adet ticari yayın,
- 210.000'den fazla kitap,
- 852'den fazla kitap serisi,
- Dünya çapında 120.000'den fazla etkinlikten gelen 9.8 milyondan fazla konferans bildirisi,
- Beş patent ofisinden gelen 44 milyondan fazla patent kaydı yer almaktadır.

Kaynaklardan gelen 77.8 milyondan fazla yayın veri tabanı içerisinde yer alırken, bu yayınların 71.2 milyondan fazlası 1970 yılı ve sonrasına ait, 6.6 milyondan fazlası ise 1970 yılından öncesine aittir. Eski yayınların tarihi 1788 yılına kadar uzanmaktadır.

3.2.2.3.İçerik

Scopus içerisinde yer alan kaynaklar yayın içeriklerine göre, Sağlık Bilimleri, Yaşam Bilimleri, Fizik Bilimleri ve Sosyal Bilimler olmak üzere dört farklı konu kategorisi içerisinde sınıflandırılmaktadır. Bu dört ana başlık, 26 ana konu alanına ve 300'den fazla alt konu alanına bölünmüştür.

Scopus veri tabanına ait konu başlıklarının yer aldığı liste Ek 3'de verilmektedir.

3.2.2.4.Kaynak Seçim Kriterleri

Scopus İçerik Seçimi ve Danışma Kurulu (CSAB), belli başlı bilimsel disiplinleri temsil eden uluslararası bilim insanı, araştırmacı ve kütüphanecilerden oluşan bir gruptur (Scopus Content Coverage Guide, Erişim:19.08.2021). Toplam 17 kişiden oluşan yönetim kurulu üyeleri, Scopus'a önerilen kaynakları gözden geçirmekle sorumludur. Kurul, veri tabanı içeriğini geliştirmek, değerlendirmek ve eksikleri bildirmek amacıyla Scopus ekibiyle birlikte çalışmaktadır.

Scopus, Çin, Rusya, Tayland ve Güney Kore gibi İngilizce konuşulmayan ülkelerde yayınlanan dergilerin genel standartlarını ve kalitesini geliştirmek amacıyla yerel kurullarla çalışmaktadır.

CSAB'nin birincil işlevi, hangi hakemli dergilerin Scopus'a kabul edildiğini ve hangilerinin hariç tutulacağını değerlendirmek ve belirlemektir. Hem en geniş kapsamın hem de en yüksek kaliteli içeriğin dâhil edilmesini sağlamak için, CSAB şeffaf ve sağlam bir seçim politikasını sürdürmekte ve takip etmektedir. Bu politika düzenli olarak gözden geçirilmektedir. CSAB kaynakların incelemeye alınması için bazı asgari kriterler belirlemiştir. Yayınların hakem denetiminden geçirilmesi, hakem sürecinin açık bir şekilde sürdürülmesi, düzenli olarak yayınlanması, Uluslararası Standart Seri Numarasına (ISSN) sahip olması ve etik kurallarına uygun yayın yapılması bu asgari şartları oluşturur. Bu şartları yerine getiren dergiler Tablo 3.2.'de yer alan beş kategoriye göre değerlendirilmektedir.

Tablo 3. 2: Scopus kaynak seçim kriterleri

<i>Kategori</i>	<i>Kriter</i>
<i>Dergi politikası</i>	
	• Başarılı değerlendirme politikası • Editörlerin coğrafi dağılımındaki çeşitlilik • Yazarların coğrafi dağılımındaki çeşitlilik • Hakem değerlendirmesi içeriğinin türü
<i>İçerik</i>	• Alana akademik katkı • Özetlerin netliği • Derginin belirtilen amaç ve kapsamına uygunluğu • Makalelerin okunabilirliği
<i>Sürdürülebilirlik</i>	• Scopus'ta yer alan dergi makalelerinin atıfları • Editoryal sürekliliği
<i>Yayın düzenliliği</i>	• Yayın programında herhangi bir gecikme veya kesinti olmaması
<i>Çevrimiçi kullanılabilirlik</i>	• Tam dergi içeriğinin çevrimiçi olarak mevcudiyeti • İngilizce dergi web sayfası • Dergi web sayfasının kalitesi

Kaynak: Scopus Content Coverage Guide, Erişim:19.08.2021

Kategorilerdeki kriterleri de başarıyla tamamlayan dergiler Scopus veri tabanında indekslenmeye başlamaktadır. İndekslenen dergiler, her yıl düzenli olarak yeniden değerlendirmeye alınmaktadır. Scopus, veri tabanındaki dergileri altı kritere göre incelemektedir ve bu kriterlerden tamamını karşılamayan dergilere uyarı gönderilmektedir. Eğer dergi iki yıl üst üste şartları yerine getiremezse derginin ileriye akışı kesilmektedir. Dergilere dair yeniden değerlendirme ölçütleri Tablo 3.3.'de yer almaktadır.

Tablo 3. 3: Scopus kaynakları yeniden değerlendirme kriterleri

Metrik	Değerlendirme Kriteri	Açıklama
Kendine atıf	Konu alanlarındaki ortalama kıyasla $\geq\%200$	Dergi, kendi alanındaki akran dergilere göre iki kat veya daha fazla kendine atıf oranına sahiptir.
Toplam alıntı oranı	Konu alanlarındaki ortalama kıyasla $\leq\%50$	Dergi, kendi alanındaki akran dergilere göre yarı yarıya atıf almıştır.
CiteScore	Konu alanlarındaki ortalama kıyasla $\leq\%50$	Derginin CiteScore'u, kendi alanındaki emsal dergilerle karşılaştırıldığında, ortalama CiteScore'un yarısı veya daha azına sahiptir.
Makale sayısı	Konu alanlarındaki ortalama kıyasla $\leq\%50$	Dergi, kendi alanındaki akran dergilere kıyasla yarısı veya daha az makale üretti.
Scopus.com'daki tam metin tıklamalarının sayısı	Konu alanlarındaki ortalama kıyasla $\leq\%50$	Derginin tam metin bağlantıları, kendi konu alanındaki akran dergilere göre yarı yarıya veya daha az kullanılmaktadır.
Scopus.com'da özet kullanımı	Konu alanlarındaki ortalama kıyasla $\leq\%50$	Derginin özetleri, kendi alanındaki emsal dergilere göre yarı yarıya veya daha az kullanılır.

Kaynak: Scopus Content Coverage Guide, Erişim:19.08.2021

3.3. BİBLİYOMETRİK ANALİZİN KAPSAMI VE SINIRLARI

3.3.1. Bilimsel Değerlendirmelerde Kullanılan Diğer Metrikler

Bibliyometri, bilimsel verimliliğin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde en sık tercih edilen analiz yöntemi olmakla birlikte kullanılan tek yöntem değildir. Bibliyometriyle yakın dönemlerde ortaya çıkan bilimetri, enformetri gibi bilimsel ölçüm metrikleri de bulunmaktadır. Bibliyometri, bilimetri ve enformetri terimleri, sırasıyla bibliyografya, enformasyon ve bilim kelimelerinin “metri (metrics)” ifadesi ile birleşmesi sonucunda oluşmaktadır (Gökkurt 1999:54). Literatürde, özellikle de erken dönemde üretilen eserlerde bu üç terimin birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Bu nedenle de "eş anlamlı" kavramlar olarak tanımlanabilmektedir (Gökkurt 1999:54). Ancak zamanla bu terimlerin uygulamalarında ve kapsamlarında yaşanan değişimlerle birlikte farklı anlamları olduğu kabul edilmiş ve terimler, literatürde “üç metrik” (Siluo, Qingli 2017) olarak anılmaya başlanmıştır. Bilim ve teknolojinin hızlı ilerlemesi ve gelişmesiyle birlikte bilim ölçümünde yeni kriterlere ihtiyaç duyulmuştur. Özellikle de internet ve sosyal medya kullanımının artması, üç metriğin yöntem ve hedeflerinde değişimler meydana getirmiş ve webometrics, altmetrics gibi yeni dallar ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Aşağıda, bahsi geçen metriklerin tanımları verilmiş ve bibliyometri ile ilişkileri açıklanmıştır.

3.3.1.1. Enformetri

Almanca 'informetrie' teriminden gelmektedir ve ilk olarak 1979 yılında Otto Nacke tarafından kullanılmıştır (Hood, Concepción 2001:294). Enformetri, bilgi biliminin bir alt disiplini olarak kabul edilmektedir ve matematiksel yöntemlerin bilgi biliminin içeriğine uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Chellappandi, Vijayakumar 2018:6). Kısaca enformetri, bilginin niceliksel yönlerinin incelenmesi olarak açıklanabilir.

Enformetrinin temel amacı bilginin elde edilmesi, depolanması ve erişiminde verimliliği, esnekliği sağlayacak metrik yaklaşımların tasarlanmasıdır (Gökkurt 1999:55). Enformetri, 1990'lı yıllardan itibaren bilimetri ve bibliyometriyi içine alan genel bir terim olarak kullanılmaya başlanmıştır (Hood, Concepción 2001:297). Enformetri günümüzde, bibliyometri, bilimetri, webometri ve altmetri kavramlarını içine alan şemsiye terim olarak ifade edilmektedir. Bayram-Gökkurt'a (1998:22) göre;

“Enformetri, ayrıntılı istatistik tekniklerini kütüphane ve bilgi bilimi kuramına uyarlayarak bilimsel tahmin ve yorumlar üretmektedir. Böylelikle ampirik kavramın yerini sayısal sonuçların almasını sağlamaktadır. Sonuç olarak doğru ve kesin karar vermedeki hata oranını büyük ölçüde azaltmaktadır.”

3.3.1.2.Bilimetri

Bilimetri terimi ilk olarak 1969 yılında Vassily V. Nalimov ve Z. M. Mulchenko tarafından kullanılmıştır. Eserde Rusça 'naukometriya' terimi kullanılmış ve bu terim İngilizceye 'scientometrics' olarak çevrilmiştir. Terimin kullanımı, 1978'de Scientometrics dergisinin kuruluşu ile yaygınlaşmıştır (Hood, Concepción 2001:293). Derek John de Solla Price 1986 yılında yazdığı “Little Science, Big Science ...and Beyond” adlı kitapta, bilimi hem istatistiksel hem de sosyolojik açıdan inceleyerek bilimetri uygulamalarının en dikkat çeken eserini üretmiştir. Bu nedenle kitabın önsözünü yazan Robert K. Merton ve Eugene Garfield (1986: IX), Price’ı “bilimetrinin babası” olarak tanımlamıştır.

Bilimetri, bilimi tüm yönleriyle ölçmekte ve değerlendirmektedir. Böylece sadece bilimsel yayınlara odaklanan bibliyometriden daha geniş bir kapsama sahiptir. Bilimetri bilim, teknoloji ve inovasyonun nicel bir perspektiften incelenmesidir. Bilimi ölçerken istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin yanında sosyolojik ağ modelleri, psikolojik betimleme, görüşme yöntemleri gibi farklı teknikleri de kullanmaktadır. Bu süreçte bilim felsefesi, bilim tarihi ve sosyoloji gibi farklı alanlardan yararlanmaktadır. Bilimetri çalışmaları, bilim politikası oluşturma sürecinde de kaynak olarak kullanılmaktadır.

3.3.1.3.Webometri/ Sibermetri

1990’lı yıllarda hem kurumsal hem de bireysel kullanımı artan internet, bilimsel iletişimi de değiştirmiştir. WOS veri tabanı tarafından sağlanan yayın ve atıf verilerine ek olarak, kurumsal ve kişisel web sitelerinde çok sayıda yayın verisi de erişime açılmıştır. Bu nedenle, atıf analizinin yanında, internet üzerinden sağlanan verilerin analiz edilmesi fikri doğmuştur.

Webometri, web tabanlı içeriğin niceliksel olarak analiz edilmesidir (Chellappandi, Vijayakumar 2018:6). 1990’ların ortalarından itibaren ortaya çıkan araştırma alanı için, netometrics (Bossy, 1995); internetometri (Almind, ingwersen

1996); webometri (Almind, Ingwersen, 1997); sibermetri (Isidro Aguillo); web bibliyometrisi (Chakrabarti, 2002) gibi bir dizi yeni terim önerilmiştir (Björneborn: 2004:12). Sonuç olarak webometri ve sibermetri kabul görerek, şu anda en yaygın kullanılan ve genellikle de eş anlamlı olarak kullanılan terimler olmuştur. Her iki terim de zaman zaman birbiri yerine kullanılsa da Björneborn 2004 yılında yazdığı doktora tezinde iki terimi de farklı tanımlamıştır. Björneborn'e göre webometri, bibliyometrik ve enformetrik yaklaşımlardan yararlanarak, *web ortamında* bulunan bilgi kaynaklarının yapı ve kullanım bakımından nicel yönlerinin incelenmesidir (Björneborn: 2004:12). Sibermetri ise bibliyometrik ve enformetrik yaklaşımlardan yararlanarak *tüm internet ortamında* bulunan bilgi kaynaklarının yapı ve kullanım bakımından nicel yönlerinin incelenmesidir (Björneborn: 2004:13). Böylelikle sibermetri, sadece web sayfalarında yer alan bilgi kaynaklarını değil aynı zamanda e-posta, blog yapıları, internet ortamında oluşturulan tartışma grupları gibi diğer internet kaynaklarını da kapsayan daha geniş bir araştırma alanına sahiptir.

3.3.1.4.Altmetri

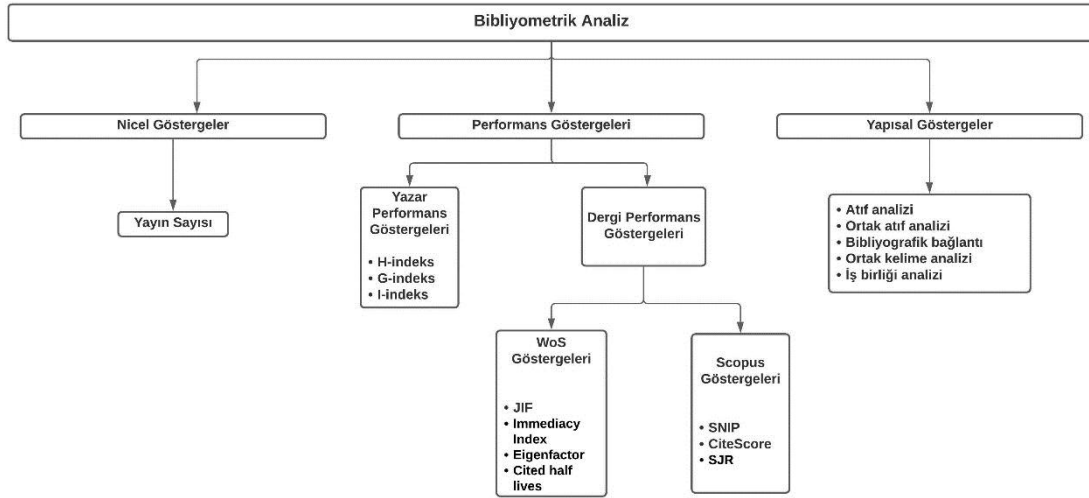
Kuzey Karolina Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi olan Jason Priem, bibliyometrik analiz yöntemlerinin artık bilimi ölçmede yetersiz kaldığını belirterek 2010 yılında alternatif bir yöntem olarak “altmetri” kavramını sunmuştur. Priem, altmetrics.org web sayfasını oluşturarak yeni yöntemi tanıtan bir manifesto yayınlamıştır. Buna göre altmetri, “bilim araştırmalarını analiz etmek ve değerlendirmek için sosyal ağ temelinde yeni metriklerin oluşturulması ve incelenmesi” olarak tanımlanmaktadır (Roemer, Borchardt 2015:100). Altmetrinin kökeni webometriye dayanmakla birlikte webometrinin sınırlarını genişleterek sosyal ağ platformlarını da inceleme kapsamına almaktadır (Torres Salinas, Clavijo, Jimenez-Contreras 2013:54). Altmetri ölçümlerde Facebook, Twitter gibi sosyal platformlardan gelen beğeni ve paylaşım sayılarını analiz etmenin yanında Nature Blog gibi bilimsel bloglardan, Wikipedia'dan, Reddit ve Menéame gibi sosyal haber sitelerinden, Mendeley, CiteUlike ve Zotero gibi atıf yönetim sistemlerinden gelen verileri de analiz kapsamına almaktadır (Priem vd. 2010, Erişim: 17.08.2021).

Sonuç olarak, günümüzde bilimsel etkiyi ölçmeye yönelik birden fazla analiz yöntemi bulunmaktadır ve bu yöntemler teknoloji ve bilim dünyasında yaşanan

gelişmelerle birlikte daha da artmaktadır. Bilimsel yayınlara odaklanan bibliyometri, en eski ölçüm yöntemi olup günümüzde hala hem dünya üniversite sıralamaları hem de kurum ile ülkelerde yapılan akademik değerlendirmelerde temel analiz yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bibliyometrik yöntemleri içerisinde barındıran bilimetri, bilimi her yönden inceleyerek özellikle de gelişmiş ülkelerde bilim politikalarına yön vermektedir. Teknoloji ve bilim dünyasında yaşanan hızlı değişimler bilgi üretimi ve paylaşımını da hızlandırmış bu nedenle insanlar, bilgilerini artık internet ortamında paylaşımına sunmaya başlamıştır. Bilimsel bilgi ve akademik başarının tespiti için internet platformlarını ve web sayfalarını inceleyen sibernetri ile webometri yöntemleri ortaya çıkmıştır. Son olarak, özellikle de 21.yüzyılın başlarında ortaya çıkan sosyal ağ platformları, bilgi paylaşım süreçlerini de ciddi derecede etkilemiştir. Bunun sonucunda ölçümlerde alternatif bir yöntem olarak altmetri uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. Tüm bu gelişmelere bakarak, bilimsel ölçüm yöntemlerinin dünyada yaşanan değişimlere uyum sağlayarak yeni formlarda karşımıza çıktığını söylemek mümkündür.

3.3.2. Bibliyometrik Göstergeler

Bibliyometrik analizlerde yayınların nitelik ve nicelik açıdan değerlendirilmesi, bibliyometrik göstergeler adı verilen bir dizi istatistiksel ve matematiksel indeks kullanılarak yapılmaktadır (Joshi 2014:258). Gösterge ifadesi, işlemlerin, süreçlerin ve sonuçların performansını belirlemek için kullanılan bir ölçü olarak tanımlanabilir (Lundberg 2006:11). Bibliyometrik göstergeler, performansı nitelik ve nicelik olmak üzere iki boyutta değerlendirmeye yöneliktir. Nicel ölçümler toplam yayın sayısı, aldığı toplam atıf sayısı gibi temel sayısal verileri incelerken nitel ölçümler bu verileri çeşitli matematiksel işlemlerden geçirerek diğer verilerle karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Tüm bu aşamaların bir araya gelmesi ile de yayınların bilim dünyası üzerindeki net etkisini ölçen kalite göstergeleri ortaya çıkmaktadır.



Şekil 3. 3: Bibliyometrik göstergeler

Bibliyometrik göstergeler literatürde farklı şekillerde gruplandırılmaktadır. Çalışmamızda Lundberg'in doktora tezinde (2006:12) tasarladığı ve daha sonra birçok yayın (Durieux, Gevenois 2010:343; Joshi 2014:258) tarafından kullanılan, gruplandırma şeması ele alınacaktır. Bu şemada Lundberg göstergeleri, nicel göstergeler, performans göstergeleri ve yapısal göstergeler olarak üçe ayırmaktadır.

3.3.2.1. Nicel Göstergeler

Nicel göstergeler, üretkenliği ölçmek için kullanılmaktadır. Üretkenliğin temel göstergesi de yayın sayısıdır. Bilimsel değerlendirmelerde nitelik nicelikten daha değerli kabul edildiği için yayın sayısı bir performans göstergesi olarak ele alınmamaktadır. Ancak bu sayı, atıf analizi, alana katkı vb. başlıklarda işlenmek üzere alınan temel veri olarak kabul edilebilir.

3.3.2.2. Performans Göstergeleri

Performans göstergeleri, temel verilerden yola çıkarak yayınların bilim dünyası üzerindeki etkisini ölçmeye yardımcı olmaktadır. Performans analizi, araştırma bileşenlerinin belirli bir alana katkılarını inceler (Donthu 2021:287).

Performans göstergeleri dergi ve yazar performans göstergeleri olmak üzere iki alt başlık altında verilebilir.

3.3.2.2.1. Dergi Performans Göstergeleri

Dergi performans göstergeleri, dergilerin bilimsel yayıncılık dünyasındaki önemini ölçmek amacıyla oluşturulan ölçütlerdir. Dergiler, önemli veri tabanlarında var olmak ve üretimi sürdürmek için bu göstergeleri belirli bir düzeyde korumak zorundadır. Göstergeler aynı zamanda araştırmacılara da yol göstermektedir. Derginin bir alandaki başarısı o dergide yer alacak yayını da etkilemektedir, bu nedenle araştırmacılar yayınlarının yer alacağı kaynağı seçerken dergi performans göstergelerini de dikkate almaktadır.

Farklı platformlar tarafından dergilerin performansını ölçen çok sayıda gösterge üretilmiştir. Bu bölümde WOS ve Scopus tarafından üretilen ve en sık kullanılan göstergeler ele alınacaktır.

3.3.2.2.1.1. Dergi Etki Faktörü (JIF)

Dergi etki faktörü (JIF), ISI tarafından yayınlanan, dergi değerlendirmelerinde en yaygın kullanılan atıf ölçütlerinden biridir. Dergi etki faktörü, bir dergide yer alan ortalama makaleye belli bir yılda kaç atıf yapıldığının ölçütüdür. JCR tarafından yayınlanan JIF, WOS Core Collection'da indekslenen verilerden hesaplanmaktadır. Bu nedenle sadece bu koleksiyon içerisinde yer alan yayınlardan gelen atıflar dikkate alınmaktadır ve faktör sadece SCIE ile SCI içerisinde yer alan dergiler için oluşturulmaktadır.

Mevcut yıl için JIF, hesaplandığı yılda aldığı atıf sayısının önceki iki yılda atıf yapılabilen yayınların sayısına bölünmesi ile hesaplanmaktadır.



Şekil 3. 4: 2021 yılına ait JIF hesaplama şeması

Dergi etki faktörü, 1.0 ise bir veya iki yıl önce yayınlanan makalelere ortalama bir kez atıf yapıldığı anlamına gelir. Dergi etki faktörü 2.5 ise bir veya iki yıl önce yayınlanan makalelere ortalama iki buçuk kez atıf yapıldığı anlamına gelmektedir (Incites, “JIF”, Erişim: 10.08.20221).

3.3.2.2.1.2. Kendine Atıf Olmadan JIF (JIF Without Self Cites)

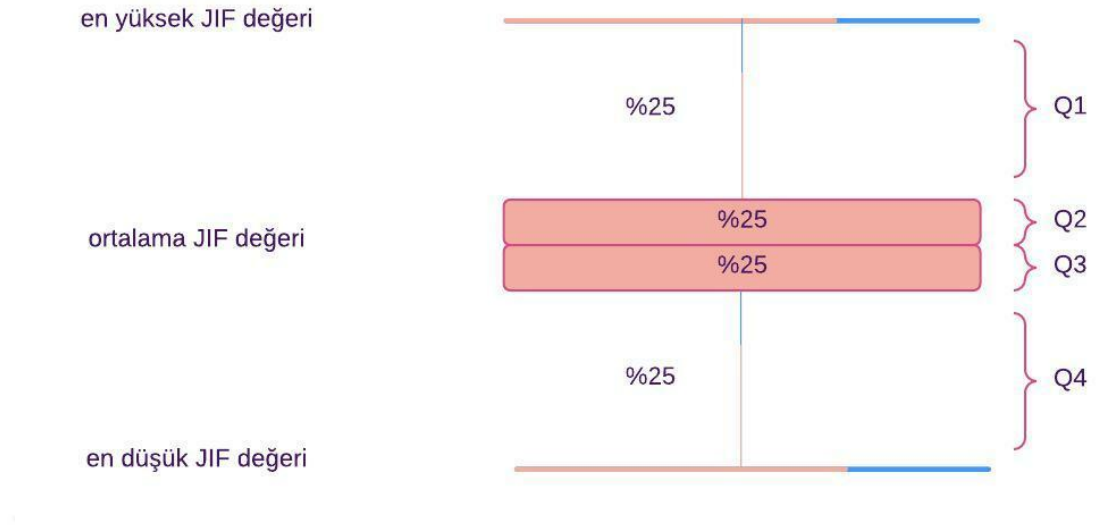
Bir dergide yayınlanan yayının aynı dergide yer alan başka bir yayına atıf vermesi o derginin kendine atıfı olarak adlandırılmaktadır. Dergi etki faktörü hesaplanırken tüm atıflar hesaplama dâhil edilmektedir, bu nedenle bir derginin kendine atıf oranını yükseltip etki değerini artırarak analiz sonuçlarını yönlendirebileceği düşünülmüştür. Bu düşüncenin sonucunda da ISI tarafından “kendine atıf olmadan dergi etki değeri” göstergesi oluşturulmuştur. Bu göstergede etki değeri hesaplanırken pay kısmından kendine yapılan atıflar çıkartılmaktadır. Böylece derginin diğer dergiler üzerindeki etkisi de ölçülmüş olmaktadır.

3.3.2.2.1.3. 5 Yıllık Dergi Etki Faktörü (5 Years JIF)

5 yıllık dergi etki faktörü, hesaplandığı yılda aldığı atıf sayısının önceki beş yılda atıf yapılabilen yayınların sayısına bölünmesi ile bulunmaktadır. Dergi etki faktörü ile aynı işlem gerçekleştirilerek hesaplanmakta ancak kapsadığı yıl sayısı değişmektedir. 5 yıllık etki faktörü ayrıntı düzeyini azaltarak alıntı verilerine daha geniş bir görünüm sağlamaktadır (Incites, “5 year JIF”, Erişim: 10.08.20221).

3.3.2.2.1.4. JIF Çeyrek Değeri (JIF Quartile)

Etki faktörünün hesaplanmasının ardından dergiler, indekslendikleri konu alanlarındaki etki değerlerine göre sıralanmaktadır. Bu sıralama sayesinde dergilerin bir konu başlığı içerisinde mevcut etki değeri görülebilmektedir. Dergiler sıralamada bulundukları konuma göre dörde ayrılmaktadır. İlk %25’te yer alan dergiler Q1, ikinci %25’lik dilimde yer alan dergiler ise Q2 olarak derecelendirilmektedir. Üçüncü %25’lik dilimde yer alan dergiler Q3, son %25’lik dilimde yer alan Q4 dergisi olarak sınıflandırılmaktadır. Dergilerin bir yıl öncesine ait etki değerleri mevcut yılın ortasında JCR platformundan açıklanmaktadır. Dergiler farklı araştırma alanlarında indekslenebildiği için birden fazla Q değerine sahip olabilmektedir.



Şekil 3. 5: WOS dergi sıralama şeması⁷

3.3.2.2.1.5. Aciliyet İndeksi (Immediacy Index)

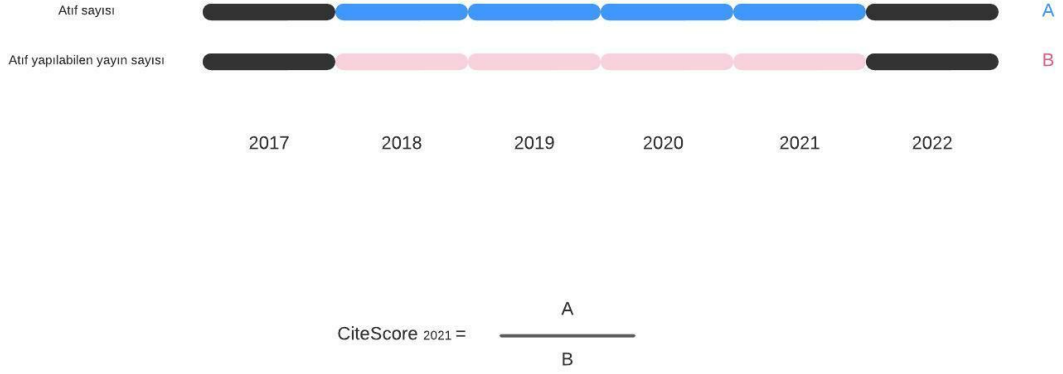
Aciliyet indeksi, bir makalenin yayınlandığı yılda aldığı ortalama atıf sayısıdır. ISI tarafından yayınlanan gösterge, belirli bir yılda yayınlanan makalelere yapılan atıf sayısının o yıl içinde yayınlanan makale sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. (Incites, “Journal Immediacy Index”, Erişim: 10.08.2021). Göstergenin amacı bir dergide yer alan çalışmaların güncelliğini tespit etmektir.

3.3.2.2.1.6. CiteScore

CiteScore göstergesi Scopus tarafından üretilmektedir. Scopus, 2019 yılında bir güncelleme yayınlayarak CiteScore hesaplamalarına değişiklik getirmiştir. Eski versiyonunda CiteScore, JIF’e benzer şekilde bir dergide önceki üç yılda yayınlanan tüm yayınların ilgili takvim yılında aldığı ortalama atıf sayısını hesaplamaktaydı (Elsevier, “Research Metrics Guidebook”, Erişim: 10.08.2021). 2019 yılından itibaren gösterge, yayınların dört yıl içinde aldığı toplam atıf sayısının dört yılda yayınlanan atıf

⁷ Clarivate dergi sıralama şeması “JCR verileri”, <https://clarivate.libguides.com/mena/tr/JCR> adresinden uyarlanmıştır. Erişim: 10.08.2021

yapılabilir yayınlara bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Scopus, “CiteScore 2019”, Erişim:10.08.2021). Böylelikle daha geniş bir atıf yelpazesine sahip olmaktadır.



Şekil 3. 6: 2021 yılına ait CiteScore hesaplama şeması

3.3.2.2.1.7. Makale Başına Normalleştirilmiş Etki (Source Normalized Impact per Paper SNIP)

Makale başına normalleştirilmiş etki olarak açıklayabileceğimiz SNIP, atıf hesaplamalarında araştırma alanına özgü değişkenlikleri göz önünde bulunduran bir göstergedir. SNIP, her derginin yayın başına aldığı atıfları, kendi alanının atıf potansiyeli ile karşılaştırarak değerlendirmektedir. Alanın atıf potansiyelini, o alana ait bir dergiye atıf yapan yayın grubu oluşturmaktadır. SNIP göstergesinde atıfların daha az olası olduğu alanlarda tek bir atfın değeri, yüksek atıf potansiyelli alanlardan daha fazladır (Elsevier, “Measuring a journal’s impact”, Erişim: 10.08.2021). Böylelikle farklı konu alanlarındaki dergilerin daha adil bir şekilde karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Scopus'taki tüm dergiler için ortalama SNIP değeri 1'dir ve bu değer yıllık olarak hesaplanır (Elsevier, “Research Metrics Guidebook”, Erişim: 10.08.2021).

3.3.2.2.1.8. SJR (SCImago Journal Rank)

“Tüm atıflar eşit olmaz” düşüncesiyle oluşturulan SCImago Journal Rank bir tür prestij metriğidir (Elsevier, “Research Metrics Guidebook”, Erişim: 10.08.2021). Bir atfın değerini, atfın geldiği derginin alanına, kalitesine ve itibarına göre ağırlıklandırmaktadır. Yüksek SJR değerine sahip olan bir dergi tarafından verilen atf, diğer dergilerden gelen atıflara oranla daha değerlidir (Zan 2012:66). SJR, farklı disiplinlerdeki atf verme davranışlarındaki değişkenlikleri de dikkate almaktadır ve böylelikle farklı alanlardaki dergileri karşılaştırmak için kullanılabilir. Scopus'taki tüm dergiler için ortalama SJR değeri 1'dir.

3.3.2.2.2. Yazar Performans Göstergeleri

Yazar performans göstergeleri, yayınları üreten araştırmacıların yayın kalitesine odaklanmaktadır. Yayınlarının aldığı atıflar bir araştırmacının bilimsel topluluk içindeki etkisini ölçmektedir. Ancak atf sayısının farklı araştırma alanlarına göre değişkenlik göstermesi, konuya bağlı olarak atf alma süresinde yaşanan farklılıklar gibi durumlar araştırmacıların atf sayısına göre değerlendirilmesine yönelik eleştirileri ortaya çıkarmıştır. Bunun sonucunda araştırmacılara yönelik alternatif değerlendirme ölçütleri üretilmiştir.

Yazar performanslarının ölçülmesi sonucunda kurumların ve ülkelerin de performans değerlendirmeleri gerçekleştirilebilmektedir.

3.3.2.2.2.1. Ortalama Normalleştirilmiş Atf Puanı (Mean Normalized Citation Score-MNCS)

“MNCS” veya “Crown Indicator” olarak adlandırılan gösterge Leiden Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Merkezi tarafından üretilmiştir (Smolinsky 2016:43). Gösterge, araştırma alanları arasındaki farklılıkları dengelemek için atf sayılarını normalleştirmeyi amaçlamaktadır (Waltman vd. 2011:37). Bu amaçla, araştırmacı veya araştırmacı grubunun aldığı atf sayısı, aynı yıl içinde aynı türdeki ve aynı alandaki dergilerde yer alan yayınlar için beklenebilecek ortalama atf sayısına

bölünmesiyle hesaplanır. Gösterge ortalaması bir kabul edilir ve ondalık sayı şeklinde gösterilir. Örneğin, 0.9'luk bir taç göstergesi, araştırmacının veya araştırma grubunun yayınlarına kendi alanlarında dünya ortalamasından %10 daha az atıf yapıldığını göstermekte; 1.2 taç göstergesi, araştırmacının veya araştırma grubunun yayınlarına o alandaki dünya ortalamasından %20 daha fazla atıf yapıldığını göstermektedir (Durieux, Gevenois 2010:348).

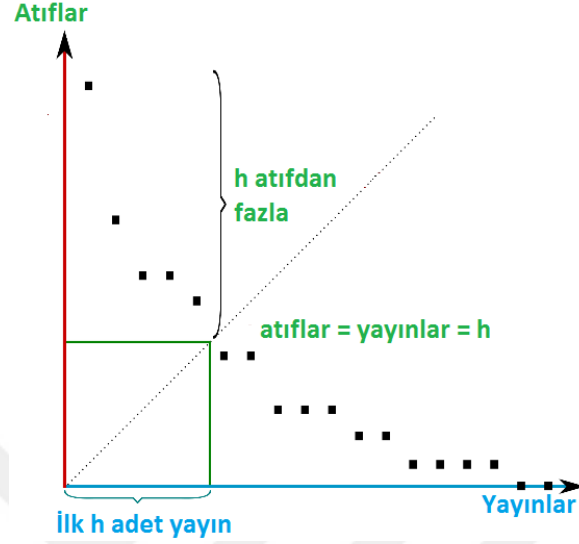
3.3.2.2.2. H-indeks

H-indeks, 2005 yılında JE Hirsch tarafından Fizik alanında araştırmacıların bilimsel çıktısını karakterize etmek için önerilmiş sonuç olarak tüm araştırma alanlarına uygulanabilen bir indekstir. Hirsch h-indeksi, Atıf numarası $\geq h$ olan makale sayısı olarak tanımlamaktadır (Hirsch 2005:16569). Hirsch, benzer h-indekse sahip iki araştırmacının toplam yayın sayısı veya toplam atıf sayısı farklı olsa bile genel bilimsel etki açısından karşılaştırılabilir olduğunu savunmaktadır (Joshi 2014:261). H-indeks, bir araştırmacının çalışmalarının kalitesini farklı bakış açısıyla değerlendirmek için üretilmiş ve yayınların, yer aldıkları dergilerin etki faktörüne göre değerlendirilmesine alternatif olmuştur.

H-indeksi hesaplamak için, araştırmacının bir atıf dizininde yayınladığı makaleler, atıf sayısına göre azalan düzende sıralanır. Makaleler listenin başından aşağıya doğru sayılır ve bir araştırmacının makale sayısı o makalenin aldığı atıf sayısının üzerine çıktığında sayma işlemi durdurulur. Bu aşamaya kadar elde edilen makale sayısı, araştırmacının h-indeksi olarak kabul edilir. Örneğin, WOS veri tabanında bir araştırmacı, 100 makale yayınlamıştır. WOS veri tabanında makaleler azalan atıf sayısına göre sıralanmış ve 20 numaralı makalenin 22, 21 numaralı makalenin ise makale numarasından daha düşük 19 atıf aldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu araştırmacı için h-indeks 20 olacaktır, çünkü araştırmacının en az 20 alıntı yapılmış 20 makalesi vardır (Joshi 2014:261).

Analizlerde araştırmacıların h-indekslerini yorumlamak için eşik değerler önerilmiştir. H-indeksleri 20, 40 ve 60 olanlar sırasıyla 'başarılı', 'üstün' ve 'gerçekten benzersiz birey' olarak değerlendirilmektedir (Joshi 2014:261). Yayın ve atıf sayısının paralel ilerlemesi için zamana ihtiyaç bulunduğundan h-indeksi uzun süreli yayın yapan araştırmacılara yönelik bir değerlendirme metriği olarak kabul etmek daha doğru olacaktır. Bunun yanı sıra, h-indeksin performans ölçümündeki kısıtlılığından bir diğeri

ise yalnızca pozitif yönde ilerleyebileceği için son dönemdeki performans değişimlerine kayıtsız kalmasıdır.



Şekil 3. 7: H-indeks ölçümü

Kaynak: Tunç 2012: 6, şekil 1.2.

3.3.2.3.Yapısal Göstergeler

Yapısal göstergeler, yayın, yazar ve araştırma alanları arasında bağ kurmaktadır. Yapısal göstergelere dayanan analizler, araştırma bileşenleri arasındaki ilişkileri incelemektedir. İnceleme sonucunda araştırma alanının entelektüel yapısı ortaya konulmaktadır.

Yapısal göstergeler, alıntı analizi, ortak alıntı analizi, bibliyografik bağlantı, ortak kelime analizi ve ortak yazarlık metriklerini içerir. Bazı kaynaklarda bu göstergelerin analizine “bilimsel haritalama” adı verilmektedir (Donthu vd. 2021:287). Tablo 3.4’de temel yapısal göstergelerin kullanım amacı ve analiz edilen veriler sunulmaktadır.

Tablo 3. 4: Yapısal göstergeler*

teknik	kullanım amacı	Analiz ünitesi	Veri gereksinimleri
Atıf analizi	Bir araştırma alanındaki en etkili yayınları belirleyerek yayınlar arasındaki ilişkileri analiz etmek	Yayınlar	Yazar adı alıntılar Başlık dergiler DOI Referanslar
Ortak atıf analizi	Bir araştırma alanındaki temel temaların gelişimini anlamak için alıntı yapılan yayınlar arasındaki ilişkileri analiz etmek	Yayınlar	Referanslar
bibliyografik bağlantı	Bir araştırma alanındaki temaların dönemsel veya mevcut gelişimini anlamak için alıntı yayınlar arasındaki ilişkileri analiz etmek	Yayınlar	Yazar adı Başlık dergiler DOI Referanslar
Ortak kelime analizi	Yayının kendisinin yazılı içeriğine odaklanarak bir araştırma alanındaki konular arasındaki mevcut veya gelecekteki ilişkileri keşfetmek	Kelimeler	Başlık Soyut Yazar anahtar kelimeler dizin anahtar kelimeler Tam metin
İş birliği analizi	Yazarlar arasındaki sosyal etkileşimleri veya ilişkileri ve bunların bağlantılarını ve araştırma alanının gelişimi üzerindeki eşdeğer etkilerini incelemek	Yazarlar Kurumlar	Yazar Üyelik (kurum ve ülke)

* Naveen Donthu tarafından "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines" eserinde hazırlanmış olan bilimsel haritalama yöntemleri adlı tablodan uyarlanmıştır.

3.4. BİBLİYOMETRİK ANALİZ SÜRECİNDE

KÜTÜPHANECİLERİN MESLEKİ ROLLERİ VE YETKİNLİKLERİ

Bibliyometrik analizler akademisyenlerin araştırma kalitesinin ölçülebilir daha da ötesinde nesnel ve evrensel değerlendirmeler yoluyla yönetilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle hatalı analizlerin hem araştırmacılar hem de araştırmaların temsili üzerinde olumsuz etkileri olabileceği tartışılmaktadır (Cox 2017:748). Günümüzde, disiplinlerarasında yaşanan farklılıklar gözardı edilirse nicel ölçümlerin doğru sonuçlar vermeyeceği konusunda endişeler artmıştır. Özellikle de dergi etki faktörü, h-indeks gibi belirli ölçütlere dayanan ve diğer değişkenleri görmezden gelen analizler şiddetle eleştirilmektedir. Bunun sonucunda hem bibliyometrik analiz ölçütlerini eleştirilen hem de bunları daha doğru kullanmaya yönelik tavsiyeler sunan çok sayıda yayın üretilmiştir. Bu yayınlar arasında 2015 yılında yayınlanan Leiden Manifestosu bulunmaktadır, bu bildiride bibliyometrik analizlerin daha doğru bir şekilde gerçekleştirmesine yönelik 10 ilke ortaya konulmuştur (Şekil 3.8). Aynı yıl, Birleşik Krallık'taki Yüksek Öğrenim Kurumlarından elde edilen araştırma çıktılarının niteliğini ve niceliğini değerlendirmek için kurulan bir sistem olan The Research Excellence Framework (REF) (Bournemouth University Libguides, Erişim: 11.08.2021) çerçevesinde sunulan araştırma metrikleri raporunda, bibliyometrinin kullanımında ortaya çıkan sorumluluklar aktarılmaktadır (Cox vd. 2017:748). Tüm bu raporlar profesyonel olarak yürütülen ve desteklenen araştırma değerlendirme çalışmalarının önemini vurgulamaktadır.



Şekil 3. 8: Leiden Manifestosu bibliyometri için 10 temel ilke

Bibliyometri alanı geliştikçe ve kullanımı akademik kurumlarda yaygınlaştıkça bibliyometri uygulamalarını gerçekleştirecek uzmanlara ihtiyaç duyulmuştur ancak bu uzmanların hangi meslek grubundan oluşacağı sorusu henüz tam olarak cevaplanamamıştır. Hazırlanan bazı bildirilerde ve yayınlarda bibliyometri uygulamalarını yürütecek olan ekibin, ilk bibliyometri çalışmalarında olduğu gibi, kütüphanecilerden oluşması gerektiği konusunda görüş birliği varken bazılarında ise kütüphane dışında özel bir akademik birimin kurulması gerektiği dile getirilmektedir.

Gumpenberger, Wieland ve Gorraiz ürettikleri yayında bibliyometri uygulamalarının özellikle de akademik kütüphaneciler için çok uygun bir meslek alanı olduğunu iddia etmektedir. Bu iddiayı da aşağıda verilen dört nedene bağlamaktadır.

- Kütüphaneciler veri tabanlarını nasıl verimli kullanacaklarını bilirler ve elbette bunların çoğuna ve onların sunduğu analitik araçlara erişimleri vardır.
- Kütüphaneciler, veri toplama ve temizlemenin yanı sıra çeşitli belge türlerini kodlama ve kategorilere ayırma konusunda deneyime sahiptir. Sonuç olarak, anlamlı bilgilere erişip daha doğru yorumlama yapabilirler.

- Kütüphaneciler bağımsız ve disiplinlerarası kurumlarda tecrübelidir. Bu pozisyonda bilim adamları, araştırma yöneticileri ve politika yapıcıları için özel olarak hazırlanmış hizmetler sağlamak için seçilmişlerdir.

- Kütüphaneciler, yalnızca çok sayıda yeni hizmet yaratma ve uygulama fırsatına sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda projelere, iş birliklerine, konferanslara katılarak ve bunları organize ederek bununla birlikte ilgili bulguları aktif olarak yayınlarak küresel disipline özgü bilimsel söyleme katkıda bulunabilirler.

Gumpenberger ve arkadaşlarının nedenlerine bakıldığında, kütüphanecilerin hali hazırda vermiş olduğu hizmetler, bibliyometri alanında ihtiyaç duyulan yetkinlikleri de karşılamaktadır (Gumpenberger vd. 2012:174).

İspanya’da bilgi ve iletişim disiplinlerinde çalışan Clavijo ve Torres-Salinas (2021), bibliyometri uygulayıcılarını “araştırma destek kütüphanecileri, araştırma analitiği kütüphanecileri, referans kütüphanecileri, araştırma performans analistleri, bibliyometri görevlileri, danışmanlar ve bibliyometristler” şeklinde sıralamaktadır.

Dünya genelinde ve Türkiye’de bibliyometri uygulamaları incelendiğinde ağırlıklı olarak kütüphaneler tarafından yürütüldüğü görülmektedir. Aynı zamanda bibliyometri alanına yönelik düzenlenen organizasyonlarda da kütüphaneciler ön plana çıkmaktadır. Ulusal Sağlık Enstitüleri (National Institutes of Health-NIH), kütüphanesi belirli dönemlerde bibliyometri ve araştırma değerlendirme hizmetlerine yönelik seminerler düzenlemektedir (NIH, Erişim: 23.10.2021). Türkiye’de de yakın zamanda, İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından bibliyometri çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştay içerisinde en çok değinilen konulardan biri kütüphanecilerin bibliyometri sürecinde aldıkları görevlerdir. 2018 yılında düzenlenen bir diğer etkinlik olan “Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği (ÜNAK)-Yeni Nesil Kullanıcılar, Değişen Kütüphaneler Sempozyumu”nda kütüphanecilerin değişen rolleri tartışılmıştır. Sempozyum kapsamında yayınladıkları bildiride Zeynep İspir ve Duhan Torlak (2020:41), akademik kütüphanecilerin yeni unvanları arasına “bibliyometri uzmanı” ifadesini eklemektedir. 2020 yılında Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (ANKOS) tarafından “Bibliyometri ve Ötesi; Son Gelişmeler ve Bibliyometrik Veriyi Kullanan Çevresel Mekanizmalar” adlı webinar düzenlenmiş ve konuşmacı olarak katılan Metin Tunç, kütüphanecilerin üniversitelere yönelik akademik performans

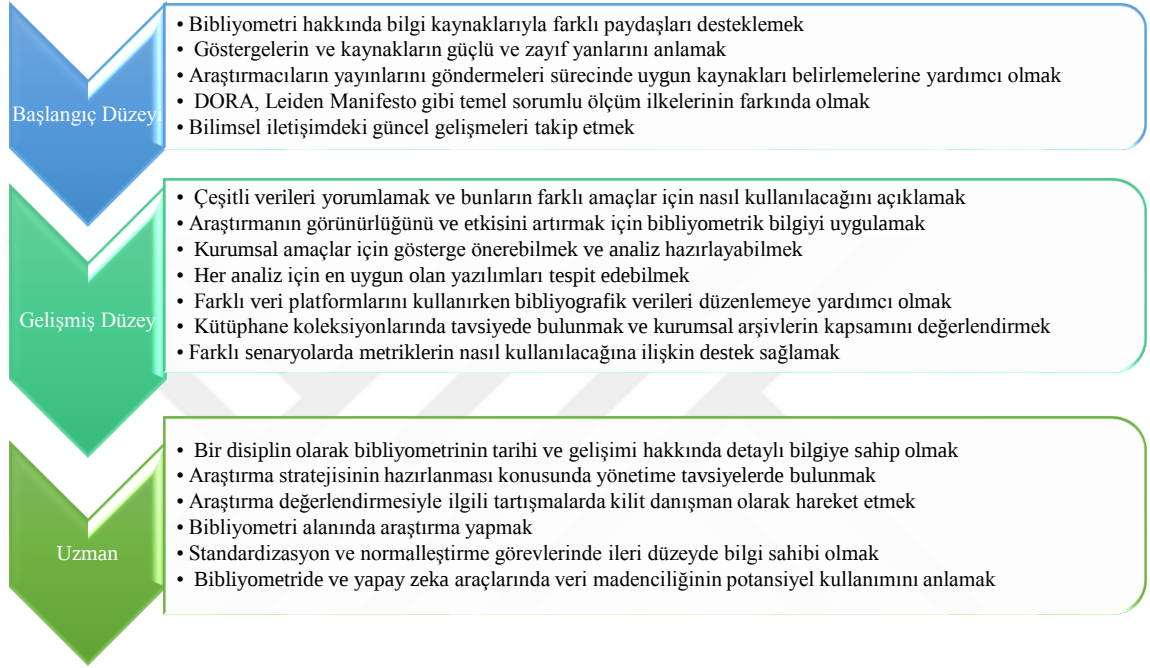
ölçümünde özellikle de veri toplama ve yönetim sürecinde önemli roller aldıklarını vurgulamıştır.

2021 yılında kütüphane itibarı üzerine anket yöntemiyle hazırladığı doktora çalışmasında Canan Ergün, kütüphanecilerin bibliyometrik analiz sürecinde aldıkları görevlerle araştırma geliştirme faaliyetlerine oldukça önemli katkılarda bulunduğunu ve bunun bir sonucu olarak kurum içindeki rollerinin güçlendiğini belirtmiştir (Ergün 2021:209).

Fredrik Aström ve Joacim Hansson (2013) yayınlarında bibliyometrinin akademik kütüphanelerde uygulanmasının olası sonuçlarını tartışmaktadır. Bibliyometrik aktivitelerin mesleğe dâhil edilmesini, kütüphanenin rolünü yeniden tanımlamanın ve genişletmenin bir yolu olarak gören yazarlar, mevcut durumu tespit etmek amacıyla İsveç'te bulunan akademik kütüphanelerde anket çalışması yapmıştır. Ankete katılanlara bibliyometri uygulamasının kütüphaneye ne gibi fırsatlar ve faydalar sağladığı sorulmuştur. Verilen cevaplara göre kütüphaneciler bibliyometri uygulamalarını, kütüphanecilik mesleğinin kapsamını genişletmek, üniversite yönetimi ve akademisyenler ile ilişkileri geliştirmek için bir fırsat olarak görmüşlerdir. Çalışmada aynı zamanda “üniversite kütüphanelerinde bibliyometrik faaliyetlerin artmasında herhangi bir risk olabilir mi?” sorusu da sorulmuştur. Yanıtlara göre kütüphanecilerin bu konuda bazı çekinceleri olduğu görülmektedir. Bazı katılımcılar, bibliyometri hizmeti sunmak için yeterli derecede istatistik bilgilerinin olmadığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra akademik başarıları değerlendirmenin, özellikle de düşük performansları tespit etmenin, kütüphanelerle akademisyenler arasındaki ilişkileri bozabileceği konusunda çekincelerini dile getirmişlerdir.

Bibliyometri uygulamalarının kimler tarafından gerçekleştirileceğinin tartışıldığı çok sayıda yayın olmasına karşın uygulama sürecinde ihtiyaç duyulan yetkinliklerin tespit edildiği yayın sayısı oldukça azdır. Bu konudaki en detaylı araştırma Andrew Cox vd. tarafından 2017 yılında yayınlanmıştır. Çalışmada, kurumlarında bibliyometri uygulamalarını gerçekleştiren, çoğunluğu kütüphanecilerden oluşan, topluluğa anket soruları yöneltilmiştir. Ankette, katılımcılardan bibliyometrik analiz aşamalarını giriş-gelişmiş-uzmanlık olmak üzere üç düzeye ayırmaları istenmiştir. Sonuçlara göre de bir yetkinlik modeli oluşturulmuştur. Ardından bibliyometride yaşanan güncellemeleri takip etmek adına Cox ve LIS-bibliyometri komitesi üyeleri anket çalışmasını 2021 yılında, LIS bibliyometri konferansı katılımcılarıyla yeniden gerçekleştirmişlerdir (The

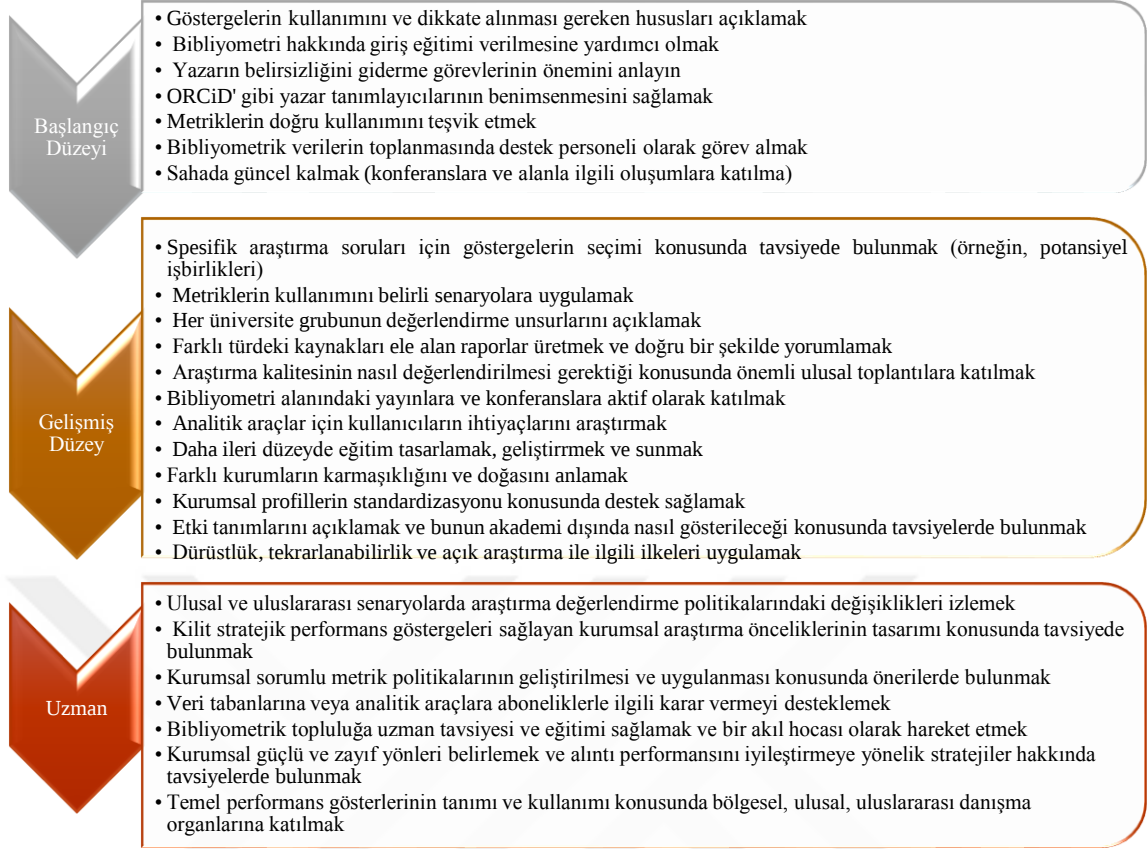
Bibliomagician, “The New Competencies Model for Bibliometrics”, Erişim:25.10.2021). Çalışma alan bilgisi, sorumluluklar ve görevler ile teknik beceriler olmak üzere üç başlık halinde yapılandırılmış ve düzeyler başlangıç-gelişmiş-uzman olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak oluşturulan yetkinlik modelleri aşağıda sunulmaktadır.



Şekil 3. 9: 2021 yetkinlik modeli: alan bilgisi

Kaynak: The Bibliomagician, “Knowledge in the Field”, Erişim:25.10.2021

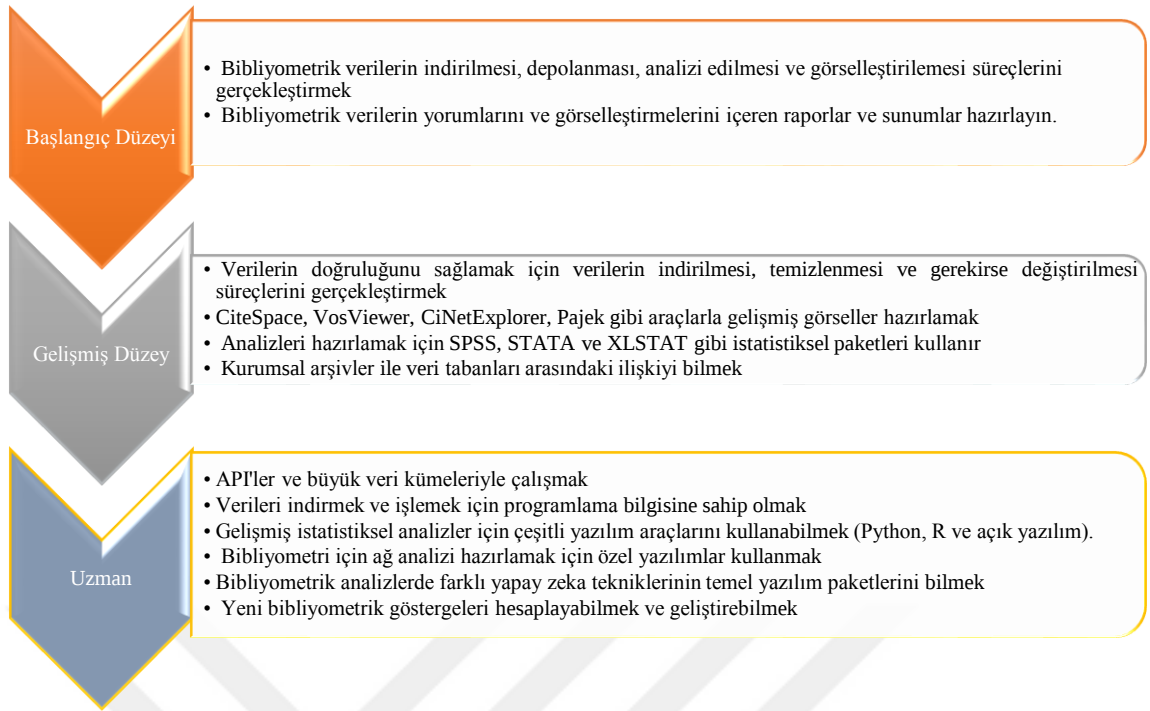
Alan bilgisi yetkinlik modelinde (şekil 3.9), bibliyometri hakkında bilgi sahibi olmak, alandaki gelişmeleri takip etmek ve bibliyometri uygulamalarına destek olmak başlangıç düzeyi olarak kabul edilen yetkinliklerdir. Belirlenen gelişmiş düzey yetkinlikler içerisinde, verilerin analiz edilip yorumlanması, akademisyenlere ve araştırmacılara rehberlik edilmesi, gerçekleştirilen analiz sonucunda kütüphane koleksiyonunun düzenlenmesi ve yayıncılık süreçlerine yön verilmesi yer almaktadır. Uzman düzeyinde ise bibliyometri hakkında detaylı bilgiye sahip olunması, kurumda yöneticilere tavsiyeler sunulması ve üst düzey yazılımlar kullanılarak veri analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesi yer almaktadır.



Şekil 3. 10: 2021 yetkinlik modeli: sorumluluklar ve görevler

Kaynak: The Bibliomagician, “Responsibilities and Tasks”, Erişim: 25.10.2021

Sorumluluklar ve görevler yetkinlik modelinde (Şekil 3.10) başlangıç düzeyi olarak kabul edilen beceriler bibliyometrik göstergeleri bilmek ve açıklayabilmek, eğitim desteği sağlamak ve uygulamalarda destek personeli olarak görev almak şeklinde açıklanmıştır. Modele göre gelişmiş düzeyde yetkinlik sahibi olan görevli, göstergeler konusunda yönlendirici olmalı, çalıştığı akademik kuruma göre metriklerin değerlendirilmesinde farklılıkları bilmeli ve bunu yetkililere açıklamalı, ileri düzeyde eğitimler verebilmeli ve araştırmacılara veri girişi konusunda destek olabilmelidir. Uzmanlık düzeyinde ise görevli, politikaları yönlendirici bir konumdadır. Bu düzeydeki kişiler, kurumlarında araştırma politikalarının geliştirilmesine tavsiyelerde bulunmalı, kütüphane kaynak alımlarında bibliyometrik analizlere dayanarak karar verebilmeli, ulusal ve uluslararası düzeyde bibliyometri toplantılara katılarak danışmanlık yapabilmelidir.



Şekil 3. 11: 2021 yetkinlik modeli: teknik beceriler

Kaynak: The Bibliomagician, “Technical Skills”, Erişim: 25.10.2021

Teknik beceriler için hazırlanan yetkinlik modelinde (şekil 3.11) başlangıç düzeyinde yer alan beceriler, hazır verilerin indirilip işlenmesi ile sınırlıdır. Bu verilerin indirilip özel yazılım programları aracılığıyla değiştirilmesi, analiz edilmesi ve görselleştirilmesi ise gelişmiş düzey becerileri arasında sayılmıştır. Uzmanlık düzeyinde ise daha büyük verilerin daha karmaşık yapıdan oluşan yazılım araçları kullanılarak analiz edilmesi, yeni bibliyometrik göstergelerin üretilmesi sürecinde görev alınması yer almaktadır.

Yetkinlik modelleri genel olarak değerlendirildiğinde başlangıç düzeyinde beceriye sahip olan personellerin daha çok yardımcı rollerde bulunabileceği görülmektedir. Gelişmiş düzeyde yetkinliğe sahip olan personeller detaylı analizler gerçekleştirebilir, araştırmacılara ve yöneticilere yol gösterebilir, analiz sonucunda ulaştığı bilgiler ışığında kütüphane yönetiminde inisiyatifler alabilir. Uzmanlık düzeyinde olan personeller ise yönetimlerle ortak çalışmaktadır ve bilgileri doğrultusunda kurum yöneticilerini yönlendirebilmektedir. Bu kişiler aynı zamanda bibliyometri alanında uzman görüşleri sunabilir, değişiklikler önerebilir ve yeni göstergeler yaratma becerisine sahiptir.

4. BÖLÜM: BULGULAR

Bu bölümde WOS ve Scopus veri tabanlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular değerlendirilmektedir.

Analizin ilk aşamasında veri tabanlarından yayın bilgilerinin yer aldığı veriler, excel ve metin belgesi dosyalarında indirilmiştir. Verilerin kolay analiz edilebilmesi ve bir arada bulunabilmesi amacıyla yıllara ve yayın türüne göre ayrı veri setleri oluşturulmuştur. Veri setlerinde karşılaşılabilecek yazım hataları, tekrarlayan ifadeler ve analiz sonuçlarına olumsuz etki edebilecek satırları tespit etme ve temizleme sürecinde, veri temizleme programı olan OpenRefine programı kullanılmıştır. Veri setlerinin analizi ve görselleştirilmesi sürecinde, Excel, R Studio, Bibliometrix R paketi ve Vosviewer programları kullanılmıştır. Analiz sonuçlarının görselleştirilmesinde, belirtilen programlara ek olarak veri görselleştirme hizmeti sunan Flourish web sayfasından yararlanılmıştır. İçerik analizi aşamasında, içerik ve doküman analiziyle metin madenciliği süreçlerinde kullanılan MAXQDA ile WordStat yazılım programları tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen analiz çalışmasının sonuçları, bulgular başlığının altında altı alt bölüm halinde sunulmaktadır.

Birinci bölümde, veri setlerinin temel istatistiksel değerlerinin sunulduğu ve yayınların türe, yıla ve dile göre dağılımlarının verildiği tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. İkinci bölümde yayınların yer aldığı kaynaklar, dergi, kitap ve konferans yayınları başlıkları altında incelenmektedir. Üçüncü bölümde yazarlar, kurumlar ve ülkeler üretkenliklerine göre değerlendirilmektedir. Dördüncü bölüm, en çok atıf alan yayınların listelendiği ve atıfların gecikme analizinin sunulduğu atıf analizi bölümüdür. Beşinci bölümde yayın üretilirken gerçekleştirilen iş birliği çalışmaları değerlendirilmektedir. Son bölüm olan içerik analizinde ise yayınların dahil olduğu araştırma alanları ve yayınlarda yer alan kelimelerin kullanım analizi gerçekleştirilmektedir.

Bölümlerde WOS ve Scopus veri tabanlarına yönelik gerçekleştirilen analiz sonuçları ayrı alt başlıklar halinde sunulmaktadır. Her analiz başlığının sonunda sonuçların özetlendiği, değerlendirildiği ve veri tabanları arasındaki farklılıkların aktarıldığı “değerlendirme” başlıkları yer almaktadır.

4.1. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Bu bölümde WOS ve Scopus veri tabanlarından elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri sunulmaktadır. İlk kısımda veri tabanlarında kullanılan arama yöntemleri ve arama sonucunda ulaşılan sonuçlara dair bilgiler verilmektedir. İkinci kısımda arama sonucunda veri tabanı arayüzünden elde edilen yayınların dağılım istatistikleri verilmektedir.

4.1.1. WOS Veri Tabanı Tanımlayıcı İstatistikler

Kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış ve WOS veri tabanında indekslenmiş yayınların tümüne ulaşmak için, WOS veri tabanının sunmuş olduğu *gelişmiş arama* özelliği kullanılmıştır. Gelişmiş arama içerisinde bulunan *SU* (subject-konu) seçeneği, bir alanda indekslenmiş dergilerde yer alan tüm yayınlara erişebilmeyi sağlamaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan kütüphane ve bilgi bilimi alanı yayınlarının tamamına ulaşabilmek için, *SU= "Information Science & Library Science"* arama terimi kullanılmıştır. WOS Core Collection (SCI, SCIE, A&HCI, CPCI, BKCI, ESCI) dizinlerini kapsayacak şekilde gerçekleştirilen arama sonucunda 24.05.2021 tarihinde 423.105 adet yayına ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar, toplam 11 yılı kapsayacak şekilde 2010-2020 yıl aralığında daraltılmış ve belge türü olarak makale, konferans bildirileri, kitap bölümleri tarama içerisine dâhil edilmiştir. Yapılan daraltma sonucunda yayın sayısı 79.122 adede indirgenmiştir.

Arama sonucunda ulaşılan 79.122 adet yayına ait bilgiler, .txt ve .xml dosya formatlarında indirilmiştir. Dosyalar, yayınların yıllarına ve türlerine göre bir araya getirilerek toplam 33 adet veri seti oluşturulmuştur.

4.1.1.1. Temel İstatistiksel Analiz

Tablo 4. 1: WOS verilerinin temel istatistiksel analizi

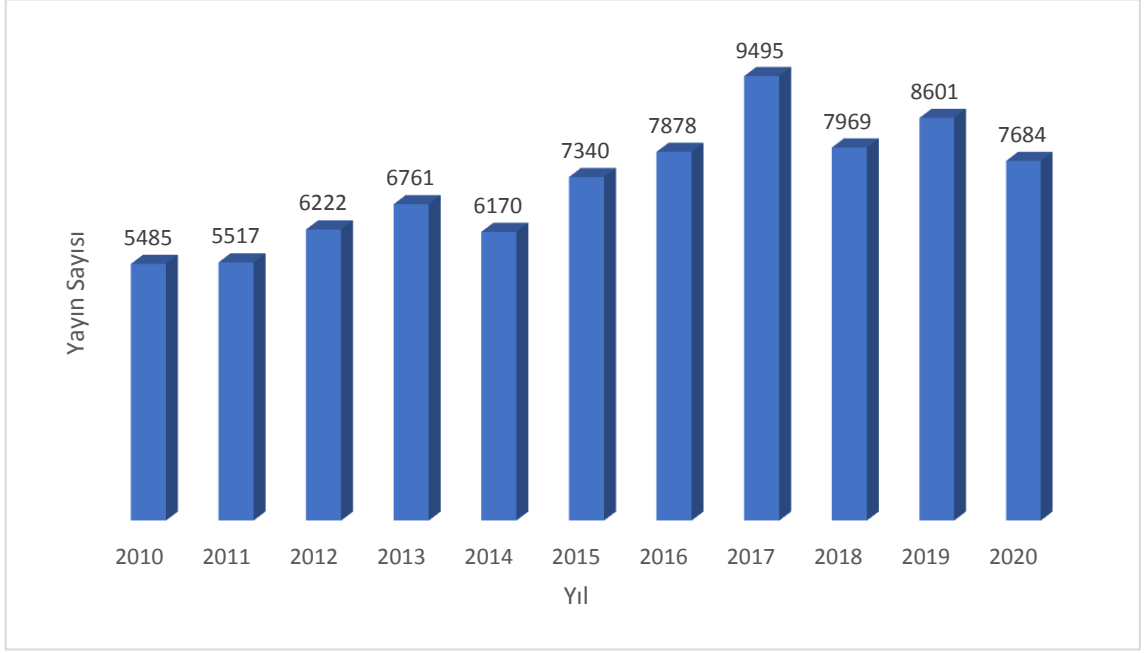
Yayın Sayısı	79.122
Doküman Türleri	Makale, Kitap bölümü, Konferans Bildirisi
Tarih Aralığı	2010-2020
Kapsama Alınan Yıl Sayısı	11
Makale Sayısı	56.046
Konferans Bildirisi Sayısı	13.065
Yazar Sayısı	100.000
Kitap Bölümü Sayısı	10.011
Akademik Dergi Sayısı	180
Kitap Sayısı	283
Açık Erişimli Yayın Sayısı	18.815
İş Birliği Yapılan Araştırma Alanı Sayısı	66

WOS veri setinde yer alan yayınların temel istatistiksel değerleri Tablo 4.1’de verilmektedir. WOS veri tabanında 2010-2020 tarihleri arasında yayınlanmış makale, konferans bildirisi ve kitap bölümü türünde toplam 79.122 adet yayın yer almaktadır. Tüm yayınların ~%71’ini oluşturan makale türündeki yayınların sayısı 56.046’dır. Makalelerin yer aldığı akademik dergi sayısı ise 180’dir. Veri setinde yer alan konferans bildirisi sayısı 13.065’tir. WOS veri tabanında belirtilen tarih aralığında indekslenmiş 283 kitap serisi, içerisinde toplam 10.011 adet bölüm barındırmaktadır. Veri setine göre, toplam yayınların içerisinde yer alan açık erişimli yayın sayısı 18.815’tir.

WOS veri tabanında kaynaklar, 153 adet alt konu başlığı bulunan WOS araştırma alanları kategorisinde indekslenmektedir. WOS kategorileri *sanat ve beşeri bilimler, yaşam bilimleri ve biyotıp, fizik bilimleri, sosyal bilimler ve teknoloji* olmak üzere beş ana başlık altında sınıflandırılmaktadır. Her kaynak, birden fazla alt konu başlığı altında indekslenebilmektedir. Kütüphane ve bilgi bilimi yayınları, veri tabanı içerisinde temel olarak teknoloji başlığı altında “Information Science and Library

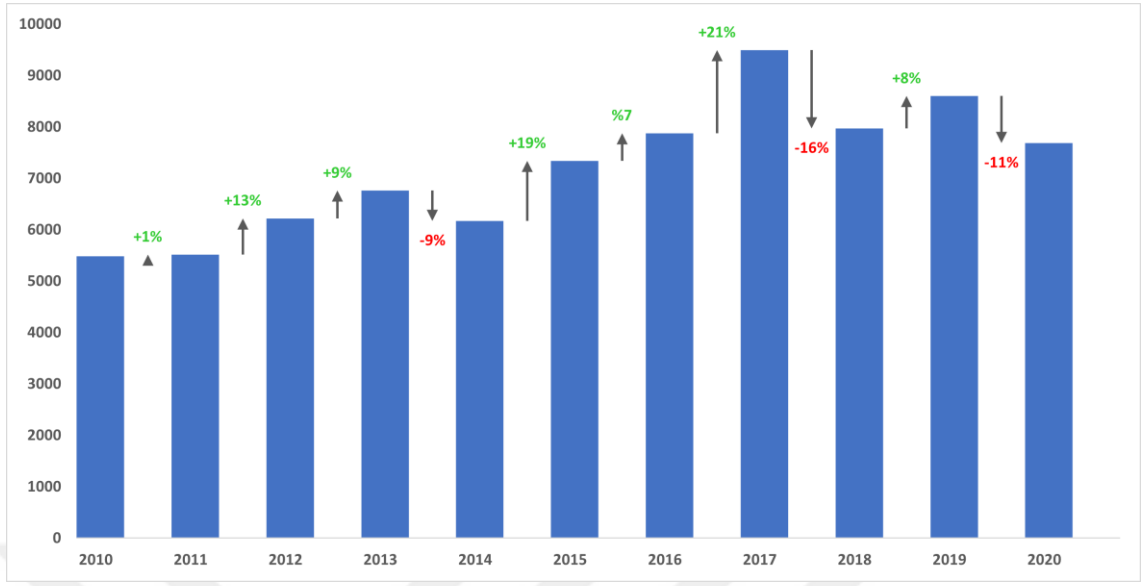
Science (Bilgi Bilimi ve Kütüphane Bilimi)” alt konu başlığında indekslenmektedir. Çalışmada analiz edilen yayınların, kütüphane ve bilgi bilimi alanı dışında toplam 66 adet alt konu başlığında da indekslendiği görülmektedir.

4.1.1.2. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 4. 1: WOS yayınlarının yıllara göre dağılımı

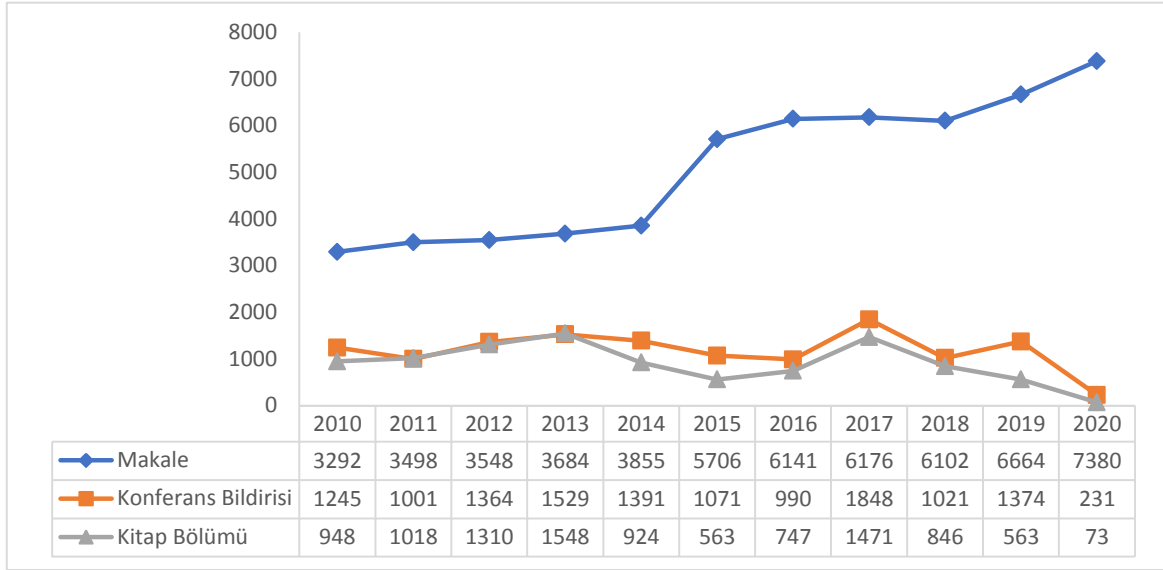
WOS veri tabanında yer alan kütüphane ve bilgi bilimi yayınlarının yıllara göre dağılımı Şekil 4.1’de verilmektedir. 7969 yayımla en yüksek değere sahip olan yıl 2017 iken 5485 yayımla 2010, en düşük yayın sayısına sahip yıl olarak listede yer almaktadır.



Şekil 4. 2: WOS yayın sayılarının yıllara göre değişim oranı

Şekil 4.2’de yıllara göre yayın sayısında yaşanan oransal değişimler gösterilmektedir. Yayın sayısındaki değişimlerin büyük oranda pozitif yönde ilerlediği görülmektedir. 2010 ile 2020 yılı yayınları karşılaştırıldığında, yayın sayısında %40 gibi yüksek bir oranda artış dikkat çekmektedir. Yıllar arasındaki en büyük artış ise 2014-2015 yılları arasında %19 oranında yaşanmıştır. Bunun yanı sıra, 2010-2020 yılları arasında yayınların düzenli bir şekilde artmadığı, belli aralıklarla düşüşlerin yaşandığı görülmektedir. Yayın sayısında azalmanın yaşandığı yıl aralıkları, 2014-2015, 2017-2018 ve 2019-2020’dir. Özellikle de 2017-2018 yılında %16’lık bir azalma göze çarpmaktadır. Azalmanın yaşandığı yıllar özel olarak incelendiğinde, bu yıllarda özellikle üretilen kitap bölümlerinde önemli düşüşler yaşandığı görülmüştür. Dergilerde yayınlanan makalelerin sayısında büyük değişimler yaşanmamakla birlikte bazı yıllarda dergilerin kabul ettiği yayın sayısında değişimler yaşandığı için düşük oranlarda farklılaşmalar tespit edilmiştir.

4.1.1.3.Yayın Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 4. 3: WOS yayın türlerinin yıllara göre dağılımı

Şekil 4.3, analize dâhil edilen yayın türlerine ait yayın sayılarının yıllara göre değişimini göstermektedir. Buna göre makale türünün büyük oranda artış gösterdiğini, konferans bildirisi ve kitap bölümlerinde belli dönemlerde ciddi dalgalanmalar yaşandığını söylemek mümkündür.

Veri tablosunda yer alan makale sayıları incelendiğinde, sadece 2017-2018 yılları arasında bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu dönem dışında her sene belli bir oranda artış yaşanmıştır. Özellikle de 2015 yılını, yayın sayısındaki kırılma noktası olarak tanımlamak mümkündür. 2010-2014 yılları arasında artış, ortalama %4 civarında seyrederken 2014-2015 yılları arasındaki artış %48 oranındadır.

Konferans bildirileri incelendiğinde, yıllara göre değişimin düzensiz bir grafik çizdiği söylenebilir. En fazla yayın 2017 yılında en az yayın ise 2020 yılında üretilmiştir. Yayın sayısındaki değişimin en fazla görüldüğü dönemler, 2016-2017 ve 2019-2020 yıl aralıklarıdır. 2016-2017 yılları arasında %87 oranında artış yaşanırken, 2019-2020 yıllarında %83 oranında bir azalış yaşanmıştır.

Kitap bölümü yayınları, 2010-2014 yılları arasında düzenli bir artış gösterse de 2014 yılı ve sonrasında düzensiz bir ilerleme kaydetmiştir. Kitap bölümlerinin en fazla yayınlandığı yıl 1548 yayınla 2015 iken en az yayınlandığı yıl ise 73 adet yayınla 2020'dir. Kitap yayınlarında yaşanan en büyük değişim 2016-2017 yılı arasında yaşanan %97'lik artıştır.

4.1.1.4.Etkin Diller

WOS platformunda ulaşılan yayınlarda hâkim olan dillerin sıralaması Tablo 4.2’de verilmektedir.

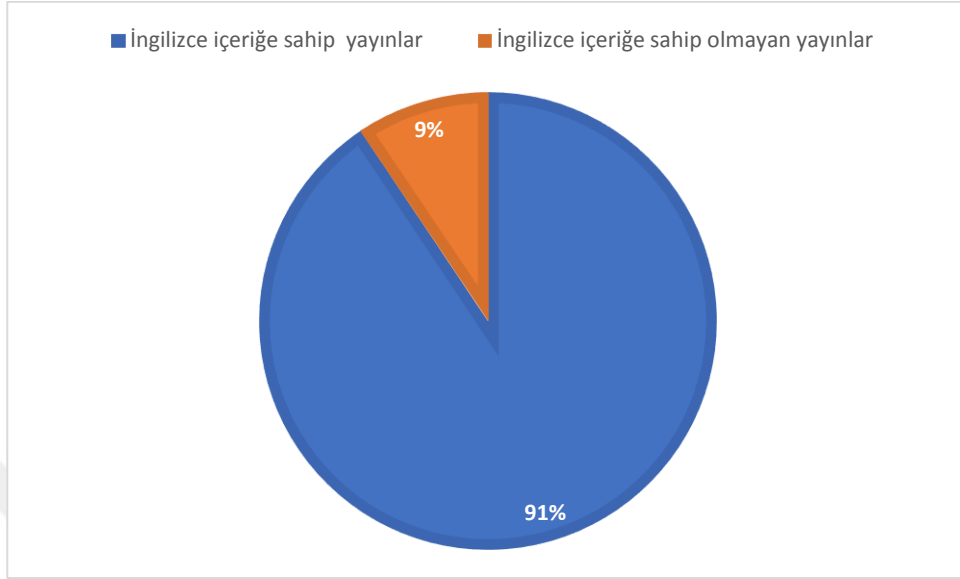
Tablo 4. 2: WOS yayınlarında etkin diller*

	Yayın Dili	Yayın Sayısı
1	İngilizce	71.708
2	İspanyolca	2703
3	Portekizce	1925
4	Almanca	1075
5	Rusça	504
6	İtalyanca	240
7	Türkçe	220
8	Macarca	211
9	Fransızca	172
10	Çince	135
11	Katalanca	89
12	Japonca	80
13	Flemenkçe	31
14	Hırvatça	25
15	Çekçe	1
16	Estonca	1
17	Ukraynaca	1
18	Galce	1

Buna göre toplam 79.122 yayının 71.708 tanesi İngilizce dilinde yazılmıştır, bu da toplam yayınların %91’ine denk gelmektedir. Veri tabanında yayınlar birden fazla dil içerisinde sınıflanabilmektedir. Birden fazla dilde yazılan yayınların büyük bir kısmı, öz bölümü İngilizce, yayın içeriği ise farklı bir dille yazılmış yayınlardan oluşmaktadır. Veri tabanında yer alan bilgilere göre İngilizce diline sahip olmayan

* WOS veri tabanında ulaşılan arama sonuçlarına göre 18 farklı yayın dili tespit edilmiştir.

yayınların oranı sadece %9'dur. Dil sıralamasında ikinci sırada bulunan İspanyolca diline ait 2703 yayın, üçüncü sırada bulunan Portekizce diline ait 1925 yayın yer almaktadır. Yedinci sırada yer alan Türkçe diline ait yayınların sayısı ise 220'dir.



Şekil 4. 4: WOS yayınlarında dillerin dağılım oranı

4.1.2. Scopus Veri Tabanı Tanımlayıcı İstatistikler

Kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış ve Scopus veri tabanında indekslenmiş yayınların tümüne ulaşmak için, Scopus veri tabanının sunmuş olduğu *gelişmiş arama* özelliği kullanılmıştır. Gelişmiş arama içerisinde yer alan *SUBJTERMS*("alan kodu") seçeneği, bir alanda indekslenmiş dergilerde yer alan tüm yayınlara erişebilmeyi sağlamaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan kütüphane ve bilgi bilimi alanı yayınlarının tamamına ulaşabilmek için, "*SUBJTERMS (3309)*" arama terimi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen arama sonucunda 7.05.2021 tarihinde 626.010 adet yayına ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar, toplam 11 yılı kapsayacak şekilde 2010-2020 yıl aralığında daraltılmış ve belge türü olarak makale, konferans bildirileri, kitap bölümleri tarama içerisine dâhil edilmiştir. Yapılan daraltma sonucunda yayın sayısı 100.050 adede indirgenmiştir.

Arama sonucunda ulaşılan 100.050 adet yayına ait bilgiler, .csv formatında indirilmiş ve içerisinde düzenleme yapabilmek amacıyla xml formatına dönüştürülmüştür. Dosyalar, yayınların yıllarına ve türlerine göre bir araya getirilerek toplam 33 adet veri seti oluşturulmuştur.

4.1.2.1. Temel İstatistikler

Tablo 4. 3: Scopus verilerinin temel istatistiksel analizi

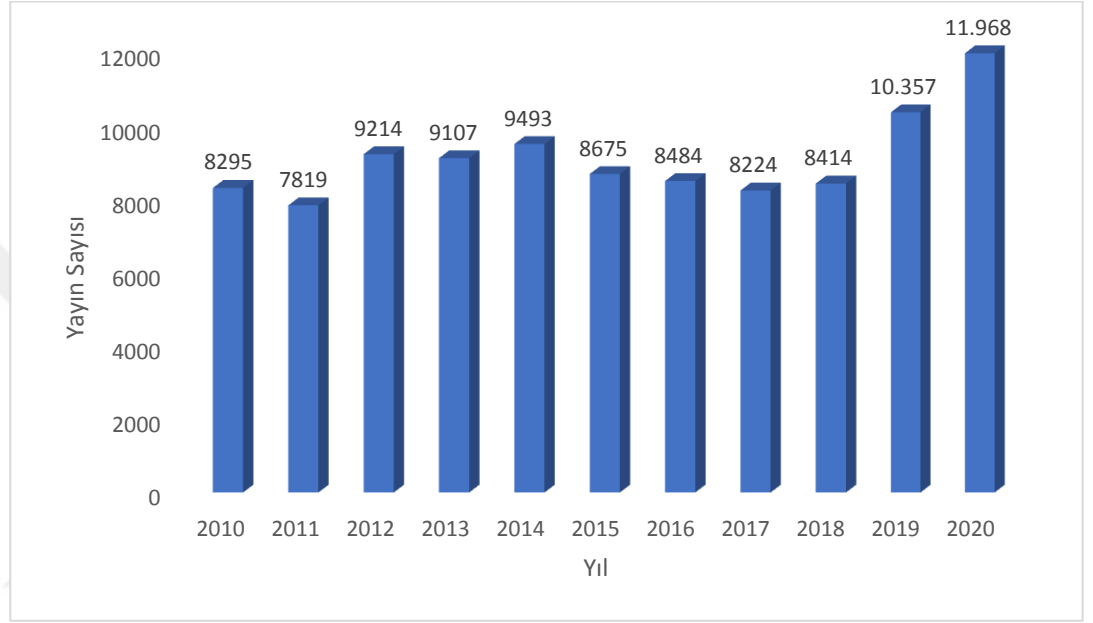
Yayın Sayısı	100.050
Doküman Türleri	Makale, Kitap bölümü, Konferans Bildirisi
Tarih Aralığı	2010-2020
Kapsama Alınan Yıl Sayısı	11
Makale Sayısı	84.906
Konferans Bildirisi Sayısı	13.793
Yazar Sayısı	129.491
Kitap Bölümü Sayısı	1351
Akademik Dergi Sayısı	297
Kitap Sayısı	7
Açık Erişimli Yayın Sayısı	27.476
İş Birliği Yapılan Araştırma Alanı Sayısı	14

Scopus veri setinde yer alan yayınların temel istatistiği Tablo 4.3'te verilmektedir. Scopus veri tabanında 2010-2020 tarihleri arasında yayınlanmış, makale, konferans bildirisi ve kitap bölümü türünde toplam 100.050 adet yayın yer almaktadır. Tüm yayınların ~%85'ini oluşturan makale türündeki yayınların sayısı 84.906'dır. Makalelerin yer aldığı akademik dergi sayısı ise 297'dir. Veri setinde yer alan konferans bildirisi sayısı 13.793'tür. Scopus veri tabanında belirtilen tarih aralığında seri halinde yayınlanmış yedi adet kitap, içerisinde toplam 1351 adet bölüm barındırmaktadır. Veri setine göre, toplam yayınların içerisinde yer alan açık erişimli yayın sayısı 27.476'dır.

Scopus veri tabanında kaynaklar, *sağlık bilimleri*, *yaşam bilimleri*, *fizik bilimi* ve *sosyal bilimler* olmak üzere dört ana başlık altında indekslenmektedir. Bu ana başlıklar altında toplam 26 adet alt konu başlığı bulunmaktadır ve her dergi, birden fazla alt konu başlığı altında indekslenebilmektedir. Kütüphane ve bilgi bilimi yayınları, veri tabanı

içerisinde temel olarak sosyal bilimler başlığı altında indekslenmektedir. Çalışmada analiz edilen yayınların, sosyal bilimler alanı dışında toplam 14 adet alt konu başlığında da indekslendiği görülmektedir.

4.1.2.2. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 4. 5: Scopus yayınlarının yıllara göre dağılımı

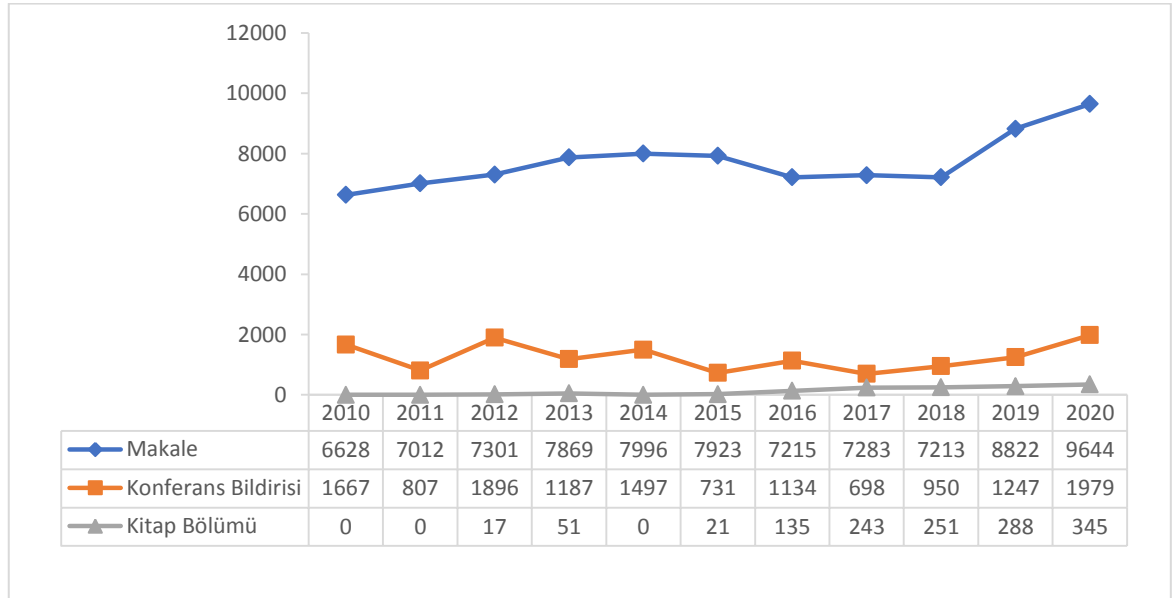
Şekil 4.5'te Scopus veri setinde yer alan 100.050 adet yayının yıllara dağılımı gösterilmektedir. Analize dâhil edilen yıllar içerisinde yayın sayısında beş defa düşüş yaşandığı, beş defa ise artış yaşandığı gözlemlenmektedir. 2020 yılı 11.968 yayın ile en yüksek yayın sayısına sahip yıl olurken, 7819 yayın ile 2011 yılı, en düşük yayının üretildiği yıl olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4. 6: Scopus yayın sayılarının yıllara göre değişim oranı

Şekil 4.6'da yıllara göre yayın sayısında yaşanan değişimlerin oranları gösterilmektedir. 2010 ile 2020 yılı karşılaştırıldığında, yayın sayısında %44 oranında bir artış göze çarpmaktadır. Yayın sayısındaki en büyük artış 2018-2019 yılları arasında %23 oranında yaşanmış, en büyük düşüş ise 2014-2015 yılları arasında %9 oranında tespit edilmiştir.

4.1.2.3. Yayın Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 4. 7: Scopus yayın türlerinin yıllara göre dağılımı

Şekil 4.7, Scopus veri tabanında yer alan makale, konferans bildirisi ve kitap bölümlerinin yıllara göre sayısal değişimini göstermektedir. Veri tablosuna göre makale

ve kitap bölümü türlerinin yayın sayısının giderek arttığı söylenebilirken konferans bildirilerinde zaman içerisinde dalgalanmalar yaşandığını söylemek mümkündür.

Makale sayılarının zaman içinde değişimi incelendiğinde, üç dönemde azaldığı geri kalan yedi dönemde artış gösterdiği görülmektedir. Makale sayısının en fazla olduğu yıl 9644 yayınla 2020'dir. Makale sayısının en az olduğu yıl ise 6628 yayınla 2010'dur. On bir yıl içerisinde yakın oranlarda artış gösteren makale türünde yayın sayısı, 2018 yılında %20'lik gibi önemli bir artış yaşamıştır.

Konferans bildirileri sayılarında, zaman içerisinde ciddi oranda dalgalanmalar yaşanmıştır. Yıllar arası değişim, ortalama olarak %50 düzeyindedir. Değişim oranlarında kırılma noktası %135'lik bir artış ile 2012 yılıdır. Konferans bildirisi türünde en fazla yayın üretilen yıl 1979 yayın ile 2020 yılıdır. Bu türde en az yayın ise 6628 yayınla 2010 yılında üretilmiştir.

Kitap bölümü türünde yayınların 2010, 2011 ve 2014 yıllarında hiç yayınlanmadığı görülmektedir. 2015-2016 yılları arasında %543 oranında üst düzey bir artış göstermiştir. 2016-2020 yılları arasında yayınlar sürekli artış göstermiştir.

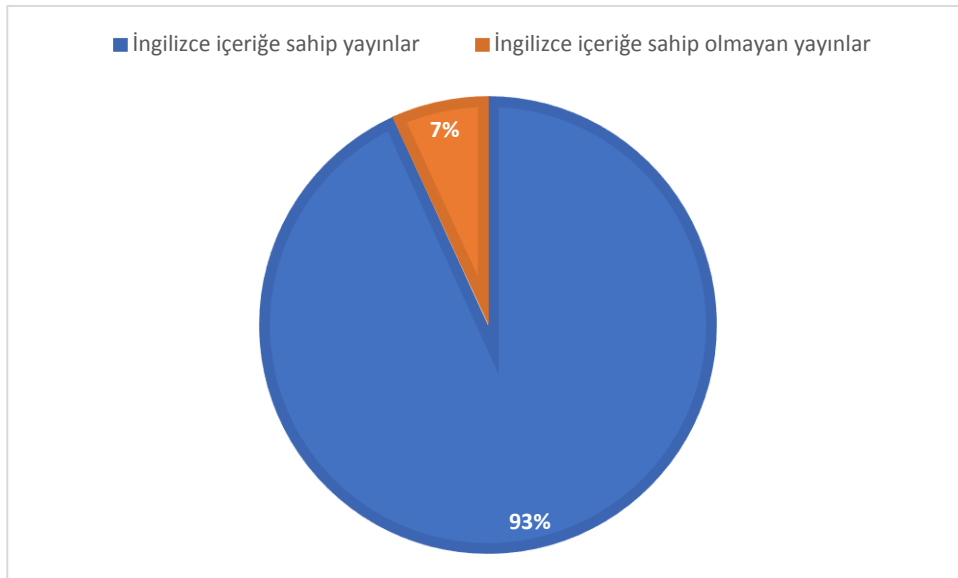
4.1.2.4.Etkin Diller

Tablo 4. 4: Scopus yayınlarında etkin diller

	Yayın Dili	Yayın Sayısı
1	İngilizce	93.243
2	İspanyolca	2958
3	Fransızca	1399
4	Portekizce	1227
5	Almanca	1138
6	Hırvatça	360
7	Katalanca	115
8	Estonca	84
9	Türkçe	78
10	Japonca	68

11	Fince	33
12	Rusça	29
13	Sırpça	23
14	Boşnakça	18
15	Litvanca	16
16	Arapça	7
17	Çekçe	5
18	Lehçe	2
19	Slovakça	2
20	Latince	1

Scopus platformunda ulaşılan yayınlarda hâkim olan dillerin sıralaması Tablo 4.4'te verilmektedir. Buna göre toplam 100.050 yayının %93'üne denk gelen 93.243 adet yayının dili İngilizce'dir. Scopus veri tabanında yayınlar birden fazla dil içerisinde sınıflanabilmektedir. İki dile sahip yayınların çoğunluğu öz bölümü İngilizce, yayın içeriği ise farklı bir dille yazılmış yayınlardır. Veri tabanında yer alan bilgilere göre İngilizce diline sahip olmayan yayınların oranı sadece %7'dir. Dil sıralamasında ikinci sırada bulunan İspanyolca diline ait 2958 yayın, üçüncü sırada bulunan Fransızca diline ait 1399 yayın yer almaktadır. Türkçe içeriğe sahip yayınların sayısı ise 78'dir.



Şekil 4. 8: Scopus yayınlarında dillerin dağılım oranı

4.1.3. Tanımlayıcı İstatistiklerin Değerlendirilmesi

Kütüphane ve bilgi bilimi başlığı altında 2010-2020 yılları arasında yayınlanmış, makale, konferans bildirisi ve kitap bölümü türünde WOS veri tabanında 79.122, Scopus veri tabanında 100.050 yayın bulunmaktadır. İki veri tabanında da yayın sayılarının zaman içerisinde ciddi oranda artış gösterdiği görülmektedir. Bu durum, kütüphane ve bilgi bilimi alanına duyulan ilginin zaman içerisinde arttığını göstermektedir. Özellikle de veri setlerinde başlangıç ve bitiş yılı olarak tercih edilen, 2010 ile 2020 yılları arasında yayın sayısı bakımından muazzam derecede bir artış yaşanmıştır.

Yayın sayılarının yayın türlerine dağılımı incelendiğinde, iki veri tabanında da makalelerin büyük bir farkla ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum, bilimsel yayınların yer aldığı veri tabanları için tahmin edilebilir bir sonuçtur. Her iki veri tabanında da makale sayılarının zaman içerisinde büyük bir oranda arttığı gözlemlenirken konferans ve kitap yayınlarında düzensiz bir ilerleme söz konusudur. Veri tabanlarında indekslenen dergiler her yıl belirli sayıda makale yayınlamaktadır, bu nedenle makale sayılarının birbirine yakın ilerlemesi doğal bir sonuçtur. Konferans bildirisi sayıları ise akademik toplantı ve konferansların düzenlenmesine bağlı olarak değişim göstermektedir, bu da yayın sayılarının farklı dönemlerde farklı düzeyde olmasına sebep olabilmektedir. Kitap bölümleri ise veri tabanları içerisinde indekslenen kitapların düzenli bir şekilde yayınlanmasına bağlı olarak değişmektedir. Veri tabanlarında “kitap bölümü” kısıtlaması içerisinde dergi yayınlarının da gelmesinden kaynaklı oluşabilecek hataları önlemek için “makale” türü hariç tutularak arama yapılmıştır. WOS arayüzünde kitap taramasında toplam 283 adet indekslenmiş kitaba ulaşılmıştır. Scopus platformunda ise 7 adet kitaba erişilebilmiştir. WOS platformunda kitap yayınlarının zaman içerisinde farklı düzeylerde artış ve azalış gösterirken Scopus platformunda daha doğrusal bir ilerleme kaydettiği söylenebilmektedir.

Yayınlarda hâkim olan dil hem WOS hem de Scopus veri tabanında İngilizce’dir. İngilizce’nin bilim dili olarak kabul edilmesi ve veri tabanlarında indekslenen dergilerin yayın dili olarak İngilizce’yi tercih etmesi bu durumun temel sebebi olarak görülebilir.

Akademik kaynaklarda açık erişim özellikle de son dönemlerde bilim dünyasında sıklıkla tartışılan bir konudur ve kaynakların açık erişimli olma durumu gün

geçtikçe daha da artmaktadır. Analizde yer alan yayınların açık erişimli olma oranı incelendiğinde, WOS veri tabanında ~%24 iken Scopus veri tabanında ~%28 olarak karşımıza çıkmaktadır.

WOS ve Scopus veri tabanında konu başlıkları, farklı başlıklar altında sınıflandırılmıştır. WOS içerisinde *araştırma alanı* olarak beş adet ana konu başlığı bulunmaktadır. Bu ana konu başlıkları ile bağlantılı bir şekilde düzenlenen toplam 254 adet *Web of Science konu kategorisi* bulunmaktadır. Kaynaklar, bu kategoriler içerisinde en az bir kategoride yer alacak şekilde indekslenmektedir. Kütüphane ve bilgi bilimi yayınları, teknoloji başlığı altında “Information Science and Library Science” kategorisinde yer almaktadır. Scopus içerisinde ise kaynaklar, dört ana kategori altında 26 alt konu başlığında indekslenmektedir. Kütüphane ve bilgi bilimi yayınları, sosyal bilimler başlığı altında “Information and Library Science” kategorisi içerisinde yer almaktadır. Her iki veri tabanında da kaynaklar, birden fazla kategoride indekslenebilmektedir bu da bir kaynağın birden fazla konu kategorisi ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Analize dâhil edilen yayınların yer aldığı kaynaklara baktığımızda, WOS kaynakları 66, Scopus kaynakları 14 konu kategorisi içerisinde indekslenmiştir. Bu durumda, kütüphane ve bilgi bilimi alanının, farklı alanların ortak konusu olduğu ve çok sayıda farklı disiplin ile iş birliği içerisinde çalıştığı sonucu ortaya çıkarılabilmektedir.

4.2. KAYNAK ANALİZİ

Bu bölümde yayınların yer aldığı dergi, konferanslar ve kitap kaynakları analiz edilmiştir. İlk bölümde akademik dergiler analiz edilmiş, yayınların dergilere dağılma oranı ve en çok yayın yapılan dergilerin listesi, o dergilere ait ek bilgilerle birlikte verilmiştir. İkinci bölümde kitap kaynakları incelenmiştir. Son bölümde ise konferans bildirilerinin ait olduğu kaynaklar değerlendirilmiştir.

4.2.1. WOS Veri Tabanı Kaynak Analizi

4.2.1.1.Akademik Dergi Analizi

WOS veri tabanında 2021 yılında kütüphane ve bilgi bilimi alanında indekslenmiş toplam 164 akademik dergi bulunmaktadır. JCR platformundan alınan verilere göre 164 derginin 86 adedi SSCI, 78 adedi de ESCI içerisinde yer almaktadır.

Analize dâhil edilen verilere göre WOS veri tabanında 2010-2020 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanan 56.046 makale, 180 adet akademik dergide yayınlanmıştır.

Tablo 4. 5: WOS-akademik dergi listesi

	Kaynak Adı	Yayın Sayısı	2020 JIF	Q Değeri (Sıralama)	Aciliyet İndeksi	5 Yıllık JIF	Kabul Yılı	Yayımcı	Araştırma Alanları
1	Scientometrics	3239	3.238	Q2 (32)	0.750	3.702	1997	Springer- Hollanda	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Disiplinlerarası Uygulamalar (SCIE)
2	Journal of the American Medical Informatics Association	1853	4.497	Q1 (21)	3.074	5.178	1997	Oxford Univ Press- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Disiplinlerarası Uygulamalar- Tıbbi Bilişim – Sağlık Bilimleri ve Hizmetleri – Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)
3	Qualitative Health Research	1674	3.277	Q2 (31)	0.867	5.038	1997	SAGE Publications INC-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – Sosyal Bilimler Biyomedikal- Sosyal Bilimler, Disiplinlerarası (SSCI)
4	Journal of Health Communication	1274	2.781	Q2 (35)	0.302	3.468	1999	Taylor and Francis INC-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – İletişim (SSCI)
5	International Journal of Geographical Information Science	1251	4.186	Q2 (27)	1.947	4.645	1997	Taylor and Francis LTD- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – Coğrafya (SSCI) – Coğrafya, Fiziksel- Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)
6	Journal of the Association for Information Science and Technology	1139	2.687	Q2 (39)	0.974	3.854	2014	Wiley -ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)
7	Profesional De La	1071	2.253	Q3	1.751	2.285	2008	Edicines	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – İletişim (SSCI)

	Informacion			(44)				Profesionales Informacion SI-Epı – İspanya	
8	International Journal of Information Management	1033	14.098	Q1 (1)	5.023	13.074	1997	Elsevier SCI LTD- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI)
9	Information Processing & Management	996	6.222	Q1 (10)	1.744	5.789	1997	Elsevier SCI LTD- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)
10	Telematics and Informatics	863	6.182	Q1 (11)	1.653	6.769	2013	Elsevier-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI)
11	Journal of Informetrics	836	5.107	Q1 (18)	0.603	5.421	2008	Elsevier-Hollanda	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Disiplinlerarası Uygulamalar (SCIE)
12	Journal of Knowledge Management	836	8.182	Q1 (3)	1.257	8.720	2011	Emerald Group Publishing LTD- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – İşletme (SSCI)
13	Journal of Academic Librarianship	819	1.533	Q3 (53)	0.673	2.023	1997	Elsevier-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI)
14	Information & Management	742	7.555	Q1 (11)	3.043	9.183	2001	Elsevier-Hollanda	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – İşletme (SSCI) - Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)
15	Library Journal	738	0.386	Q4 (76)	0.186	0.307	1997	REED Business Information-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI)
16	Telecommunications Policy	730	3.036	Q2 (34)	1.095	3.500	1997	Elsevier SCI LTD- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi – İletişim (SSCI)- Telekomünikasyon (SCIE)

17	Journal of Information Science	663	3.282	Q2 (30)	0.746	2.904	2004	SAGE Publications LTD-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)
18	Government Information Quarterly	656	7.279	Q1 (8)	1.432	8.293	1997	Elsevier-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI)
19	Journal of Documentation	643	1.819	Q3 (51)	0.356	1.988	1997	Emerald Group Publishing LTD-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI)
20	Online Information Review	636	2.325	Q3 (43)	0.300	2.883	2000	Emerald Group Publishing LTD-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi (SSCI) – Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri (SCIE)

Tablo 4.5'te yer alan WOS akademik dergi listesinde en çok yayına sahip ilk 20 dergi listelenmiştir. Listede yer alan veriler, yayın sayısı temel alınarak sıralanmıştır. Tabloda kaynak adı sütununda dergi adı, yayın sayısı bölümünde 2010-2020 yıllarında dergide yer alan yayın sayısı, JIF bölümünde 2020 yılında dergiye yönelik hesaplanan dergi etki faktörü, Q değeri bölümünde derginin etki değerine göre 2020 yılı dergileri içerisindeki sıralaması ve bu sıralamaya bağlı olarak bulunduğu çeyrek dilim, kabul yılı bölümünde derginin WOS veri tabanında ilk yer alma yılı, yanında aciliyet indeksi ve beş yıllık etki değeri, yayımcı bölümünde derginin yayımcısı ve yayımlandığı ülke ve son olarak da araştırma bölümleri başlığında derginin indekslendiği araştırma alanları ve bu alanların yer aldığı indekslere ait bilgiler verilmektedir. Dergilere ait verilerde 2021 yılının temmuz ayında JCR platformunda yayınlanan istatistikler temel alınmıştır.

Tablo incelendiğinde en çok yayın yapılan ilk 20 dergide toplam 21.692 adet yayın bulunduğu görülmektedir, böylece makalelerin ~%39'unun bu dergiler içerisinde yer aldığı sonucu çıkarılmaktadır.

En çok yayın üreten 20 derginin tamamı SSCI içerisinde yer almaktadır. Bu dergilerin sekiz tanesi Q1, yedi tanesi Q2, dört tanesi Q3 ve bir tanesi ise Q4 çeyrek diliminde yer almaktadır.

Listenin ilk sırasında 3239 yayınlı, *kütüphane ve bilgi bilimi ile bilgisayar bilimleri-disiplinlerarası uygulamalar* kategorilerinde indekslenen **Scientometrics** dergisi yer almaktadır. Dergi, 2010-2020 yılları arasında ağırlıklı olarak Q1 diliminde yer alırken 2017 ve 2020 yıllarında Q2 sıralamasına gerilemiştir. Güncel verilere göre dergi, 85 adet SSCI derginin içerisinde 32.sırada yer almaktadır. Derginin aciliyet indeksi 0.750 olarak hesaplanırken beş yıllık etki değeri 3.702'dir.

Listenin geneli incelendiğinde, altı adet derginin sadece kütüphane ve bilgi bilimi alanında indekslendiği, dokuz adet derginin ise aynı zamanda bilgisayar bilimleri alanında sınıflandırıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra iletişim, coğrafya, sağlık bilimleri gibi alanlarda da indekslenen dergiler listede yer almaktadır. Listede yer alan dergilerin ABD, İngiltere ve Hollanda olmak üzere sadece üç ülkeden yayımlandığı görülmektedir.

20 dergi içerisinde en yüksek etki faktörüne sahip olan dergi, 14.098 değeri ile **International Journal of Information Management** dergisidir. Dergi, 2010-2020

yılları arasında yayınlanan toplam 1033 yayını barındırarak en üretken dergi listesinde sekizinci sırada yer almıştır. Derginin aciliyet indeksi 5.023 iken beş yıllık etki faktörü 13.074'tür.

20 dergi içerisinde en düşük etki faktörüne sahip olan dergi, 0.386 değeri ile **Library Journal** dergisidir. Derginin 2010-2020 yılına ait yayın sayısı 736 adettir böylece en üretken 15.dergi olmuştur. Derginin aciliyet indeksi 0.186, beş yıllık etki faktörü 0.307 değerindedir.

4.2.1.2.Kitap Analizi

WOS veri tabanında “kitap bölümü” kısıtlaması ile yapılan arama sonucunda 2010-2020 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış 283 adet kitap serisine ulaşılmıştır. Bu kitap serilerinde mevcut yıl aralığında toplam 10.011 adet yayın üretilmiştir. Tablo 4.6’da kitap bölümlerine ait detaylar verilmiştir.

Tablo 4. 6: WOS-kitap serisi listesi

	Kitap Adı	Bölüm Sayısı	Tüm yayınlara oranı
1	Chandos Information Professional Series	2041	%20,38
2	IFLA Publications	224	%2,23
3	Library of the Written Word	152	%1,51
4	Bibliotheks und Informationspraxis	147	%1,46
5	Information Policy	147	%1,46
6	Studies in Computational Intelligence	135	%1,34
7	Advances in Library and Information Science Book Series	128	%1,27
8	Ubiquitous Computing and the Internet of things Prerequisites for the Development of ICT	125	%1,24
9	Open Source Technology Concepts Methodologies Tools and Applications	96	%0,95

10	Progress in IS	94	%0,93
11	Digital Literacy Concepts Methodologies Tools and Applications Vol I	93	%0,92
12	Advances in Library Administration and Organization	91	%0,90
13	Atlas of Knowledge Anyone Can Map	90	%0,89
14	New Directions in Book History	90	%0,89
15	Library and Information Science	86	%0,85
16	Digital Rights Management Concepts Methodologies Tools and Applications	83	%0,82
17	Advanced in Librarianship	82	%0,81
18	E-marketing Concepts Methodologies Tools and Applications Vol I	80	%0,79
19	History and Foundations of Information Science	78	%0,77
20	Advanced in Management Information System	71	%0,70

Yukarıdaki tablo incelendiğinde 20 kitabın 4133 adet yayınlı tüm yayınların %41'ini içerdiğini söylemek mümkündür.

Kütüphane ve bilgi bilimi alanındaki konularda yayınları içeren **Chandos Information Professional Series** adlı kitap serisi 2041 yayınlı ilk sırada yer almaktadır. Analize dâhil edilen toplam 10.011 kitap bölümünün %20'si bu kitapta yer almaktadır. İlk sıra ile ikinci sıra arasında yayın sayısı bakımından ciddi düzeyde bir kırılma yaşandığını söylemek mümkündür. The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) tarafından yayınlanan kitap bölümlerini içeren **IFLA Publications**, 224 yayınlı en çok yayın yapan ikinci kitap serisi olmuştur. İkinci sıradan itibaren yayınların orantılı bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Bilgi sistemlerinin yönetimine dair içerikleri barındıran **Advanced in Management Information System** 71 yayınlı 20.sırada yer almaktadır.

4.2.1.3.Konferans Analizi

WOS veri tabanında “konferans belgeleri” kısıtlaması ile yapılan arama sonucunda 2010-2020 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış 13.065 adet konferans yayınına ulaşılmıştır. Tablo 4.7’de konferansların adı, yılı ve yayın sayısı verilmiştir.

Tablo 4. 7: WOS-konferans listesi

	Konferans Adı	Yayın Yılı	Yayın Sayısı
1	ISSI-2019	2019	417
2	ISSI-2016	2016	289
3	SIGIR-2019	2019	262
4	Digital Heritage International Congress	2010-2020	261
5	HCist-2019	2019	239
6	ICEA-2019	2019	217
7	ISSI-2017	2017	208
8	ECKM-2012	2012	189
9	ICISA-2013	2013	176
10	KMICE-2014	2014	164
11	ICISA-2014	2014	159
12	ITQM-2017	2017	158
13	ISSDM-2012	2012	158
14	ECKM-2017	2017	156
15	ISSI-2011	2011	148
16	ECKM-2010	2010	136
17	ECKM-2011	2011	132
18	CISS-2014	2014	126
19	China New Industrialization and Urbanization Development Annual Conference Forum on New Industrialization Development in Big Data Era	2015	126
20	Kmis-2014	2014	118

Kütüphane ve bilgi bilimi alanında en çok yayın üretilen konferansların dörder tanesi 2019 ve 2014 yıllarında, üç tanesi 2017 yılında, ikişer tanesi 2012 ve 2011 yıllarında düzenlenmiş, 2016, 2015, 2013 ve 2010 yıllarında ise birer adet konferans organize edilmiştir. Bunun dışında her yıl düzenli aralıklarla, farklı temalarla dijital kültürün gelişimine odaklanan **Digital Heritage International Congress** isimli konferans düzenlenmektedir. Tüm bu konferanslarda toplam 3839 yayın üretilmiş, bu da toplam konferans yayınlarının %29'una denk gelmektedir.

Tabloya göre konferans alanında en çok yayın, 2019 yılında düzenlenen **17th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI)** konferansında üretilmiştir. Bibliyometri, Informetrics ve Scientometrics alanlarında çalışmalar yapan ISSI tarafından düzenlenen konferanslarda toplam üretilen yayın sayısı 1062'dir.

Academic Conferences and Publishing International (ACIP) tarafından düzenlenen ve bilgi yönetimi alanında araştırmaların sunulduğu **European Conference on Knowledge Management (ECKM)** 613 yayınlı toplamda en çok yayın üretilen ikinci konferanstır.

4.2.2. Scopus Veri Tabanı Kaynak Analizi

4.2.2.1. Akademik Dergi Analizi

Scopus veri tabanında 2021 yılında açıklanan verilere göre kütüphane ve bilgi bilimi alanında indekslenmiş toplam 294 akademik dergi bulunmaktadır. Analize dâhil edilen verilere göre, Scopus veri tabanında 2010-2020 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanan 84.906 makale, 297 adet akademik dergide yayınlanmıştır. Bu alanda en çok yayın üretilen ilk 20 derginin listesi Tablo 4.12'de verilmiştir. Tabloda, dergilerde yayınlanan yayın sayısı ve dergilerin 2021 yılında açıklanan 2020 yılına ait Cite Score değerleri ve bu değerlere göre 294 kaynak içerisindeki konumları, 2020 yılına ait SJR ve SNIP değerleri, derginin yayıncısı ve yayımlandığı ülke, derginin Scopus veri tabanının kapsamına alındığı tarih ve derginin indeklendiği araştırma alanları verilmektedir.

Tablodaki veriler incelendiğinde, alanda en çok yayın üretilen ilk 20 dergide toplam yayın sayısının 33.087 adet olduğu görülmektedir, böylece makalelerin ~%39'unun ilk 20 dergi içerisinde yer aldığı sonucu çıkarılmaktadır.

Listenin ilk sırasında 4688 yayınlı **IEEE Transactions on Information Theory** dergisi yer almaktadır. Dergi, Scopus platformunda, *kütüphane ve bilgi bilimi* ile *bilgisayar bilimleri* kategorilerinde indekslenmektedir. Derginin 2020 yılı atıf puanı 6.3 olup, 2020 yılında kütüphane ve bilgi bilimi dergileri arasında 18.sırada yer almaktadır. Derginin SJR değeri 1.218, SNIP değeri ise 1.867 olarak tespit edilmiştir.

Liste incelendiğinde, bilgisayar bilimleri başta olmak üzere iletişim, istatistik, eğitim, grafik tasarımı, sağlık bilimleri, coğrafya, kimya, mühendislik gibi çok farklı alanlarda indekslenen dergilerin dâhil olduğu görülmektedir.



Tablo 4. 8: Scopus-akademik dergi listesi

	Kaynak Adı	Yayın Sayısı	2020 Cite Score	Cite Score Sıralaması	SJR	SNIP	Kabul Yılı	Yayımcı	Araştırma Alanları
1	IEEE Transactions on Information Theory	4688	6.3	18	1.218	1.867	1963	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)- ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri- Bilgisayar Bilimi Uygulamaları
2	Journal of Information and Computational Science	3479	-	-	-	-	2004-2015	Zhongshan University- Çin	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri- Bilgisayar Bilimleri, Grafik Tasarım
3	Journal of Chemical Information and Modeling	3342	6.4	17	1.240	1.240	2005	American Chemical Society- ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Kimya Mühendisliği- Kimya, Genel Kimya- Bilgisayar Bilimi Uygulamaları
4	Library Philosophy and Practice	3317	0.4	178	0.233	0.628	1998	University of Idaho Library- ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Felsefe
5	Scientometrics	3291	5.2	21	0.999	1.565	1978	Springer Nature- İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Genel Sosyal Bilimler- Bilgisayar Bilimi Uygulamaları

6	International Journal of Geographical Information Science	1233	8.2	10	1.294	1.911	1997	Taylor & Francis-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Coğrafya, Planlama ve Gelişim- Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri
7	Journal of Health Communication	1172	3.5	34	0.903	1.348	1996	Taylor & Francis-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- İletişim- Sağlık (Sosyal Bilimleri)- Sağlık Bilimleri, Halk Sağlığı, Çevre ve İş Sağlığı
8	Intelligent Systems Reference Library	1116	1.1	112	0.125	0.195	2009	Springer Nature-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri
9	Profesional De La Informacion	1090	3.1	42	0.698	1.383	2006	EPI SCP-İspanya	Kütüphane ve Bilgi Bilimi
10	Education and Information Technologies	1087	5.4	20	0.919	1.964	1996-2002/ 2005	Springer Nature-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Sosyal Bilimler, Eğitim
11	Journal of the Association for Information Science and Technology	1060	6.6	15	0.903	1.604	2014	Wiley-Blackwell-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Bilgisayar Bilimleri, Bilgi Sistemleri- Karar Verme, Bilgi Sistemleri ve Yönetim
12	Information Communication and Society	1059	9.7	4	2.806	3.114	2001/ 2005	Taylor & Francis-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi- Sosyal Bilimler, İletişim
13	International Journal of	1053	18.1	1	2.770	4.828	1970/ 1986	Elsevier-	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-

	Information Management							Hollanda	İşletme, Yönetim ve Muhasebe: Pazarlama-Bilgisayar Bilimleri
14	Information Processing and Management	1022	8.6	8	1.061	3.126	1975	Elsevier-Hollanda	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-Mühendislik- Bilgisayar Bilimleri
15	Journal of Information Science and Engineering	971	1.3	97	0.195	0.517	1993-1994/ 1996	Institute of Information Science- ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-Bilgisayar Bilimleri
16	Journal of Academic Librarianship	896	2.7	47	0.889	1.493	1988	Elsevier-Hollanda	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-Sosyal Bilimler, Eğitim
17	Proceedings of the Association for Information Science and Technology	865	0.8	134	0.193	0.263	2015	Wiley-Blackwell-ABD	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-Bilgisayar Bilimleri
18	Journal of Informetrics	843	8.6	9	1.605	2.861	2007	Elsevier-Hollanda	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-Bilgisayar Bilimleri
19	Scientific Data	824	8.9	7	2.565	2.720	2014	Springer Nature-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi-Sosyal Bilimler, Eğitim-Matematik, İstatistik-Bilgisayar Bilimleri
20	Serials Librarian	679	0.7	147	0.315	0.974	1977	Taylor & Francis-İngiltere	Kütüphane ve Bilgi Bilimi

20 dergi içerisinde en yüksek atıf skoruna sahip olan dergi, 18.1 değere sahip olan **International Journal of Information Management** dergisidir. Dergi, 235 derginin yer aldığı listede, etki değeri bakımından birinci sırada yer almaktadır. Scopus veri tabanında ilk olarak 1975 yılında bir yıl boyunca yer alan dergi, bu yıldan sonra ikinci kez 1986 yılında yeniden veri tabanı içerisinde taranmaya başlanmıştır. Kaynak, kütüphane ve bilgi biliminin yanı sıra işletme, pazarlama ve bilgisayar bilimleri alanında indekslenmiş olup 2770 SJR, 4.828 SNIP değerlerine sahiptir.

20 dergi içerisinde 0.7 ile en düşük atıf skoruna sahip olan dergi, Library Philosophy and Practice, 2010-2020 yılları arasında 3317 yayın üretmiştir. Dergi 235 derginin yer aldığı listede 178.sırada bulunmaktadır.

Analize dâhil edilen yıl aralığında en üretken dergiler arasında ikinci sırada yer alan Journal of Information and Computational Science isimli dergi 2015 yılı itibariyle Scopus kaynak listesinden çıkartılmıştır.

4.2.2.2.Kitap Analizi

Scopus veri tabanında “kitap bölümü” kısıtlaması ile yapılan arama sonucunda 2010-2020 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış yedi adet kitap serisine ulaşılmıştır. Bu kitap serilerinde mevcut yıl aralığında toplam 1351 adet yayın üretilmiştir. Tablo 4.9’da kitap adı, yayınların üretim yılı, kitap bölümü sayısı ve kitapların 2020 cite score değeri ile bu değere göre 2020 yılında toplam kaynak arasındaki sıralaması gösterilmektedir.

Tablo 4. 9: Scopus-kitap serisi listesi

	Kitap Adı	Yayın Yılı	Bölüm	Cite	Cite Score
--	------------------	-------------------	--------------	-------------	-------------------

			Sayısı	Score	Sıralaması
1	Intelligent Systems Reference Library	2013-2020	941	1.1	112
2	Lecture Notes in Control and Information Sciences	2012-2020	264	0.9	130
3	Advances in Librarianship	2019, 2020	44	0.8	135
4	Library of the Written Word	2019, 2020	43	0.3	195
5	Islamic Manuscripts and Books	2015, 2017	31	-	-
6	Advances in Library Administration and Organization	2018	25	0.5	166
7	Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services	2020	3	1.3	101

Tablo incelendiğinde, 2013 yılından itibaren yayın üreten **Intelligent Systems Reference Library** adlı kitap serisinin tüm kitap yayınlarının %70'ini barındırdığı görülmektedir.

Springer tarafından yayımlanan **Lecture Notes in Control and Information Sciences** kitap serisi, bilgi bilimi alanındaki ders notlarını bir araya toplamaktadır.

Kitapların içerik olarak kütüphane ve bilgi bilimi alanındaki gelişmeleri barındırdığını söylemek mümkündür. Beşinci sırada yer alan **Islamic Manuscripts and Books** isimli kitap serisi bu konuda bir farklılık oluşturmaktadır. Kitabın içeriğinde İslam dünyasına ait el yazmaları, koleksiyonlar, kataloglar yer almaktadır.

En düşük yayın sayısına sahip olup 1.3 ile en yüksek atıf skor değerine sahip olan **Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services** kitap serisi ise 2020 yılında üretilen üç kitap bölümüne sahiptir.

4.2.2.3. Konferans Analizi

Scopus veri tabanında “konferans belgeleri” kısıtlaması ile yapılan arama sonucunda 2010-2020 yılları arasında kütüphane ve bilgi bilimi alanında yayınlanmış 13.793 adet konferans yayınına ulaşılmıştır. Tablo 4.10’da konferansın adı, yılı ve yayın sayısı verilmiştir.

Tablo 4. 10: Scopus-konferans listesi

	Konferans Adı	Konferans Yılı	Yayın Sayısı
1	LREC 2020	2020	894
2	LREC 2014	2014	743
3	LREC 2016	2016	741
4	LREC 2018	2018	729
5	IEEE Transactions on Information Theory	2011-2020	719
6	Proceedings of the Asist Annual Meeting	2014-2020	688
7	LREC 2012	2012	669
8	LREC 2010	2010	641
9	AMCIS 2012	2012	568
10	AMCIS 2010	2010	545
11	AMCIS 2013	2013	438
12	AMCIS 2014	2014	431
13	AMCIS 2020	2020	425
14	AMCIS 2011	2011	383
15	ICIS 2018	2018	376
16	Lecture Notes In Control And Information Sciences	2012-2019	357
17	ICIS 2015	2015	340
18	Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage	2017-2020	323
19	ICIS 2013	2013	320
20	ICIS 2012	2012	308

Tabloya göre konferans alanında en çok yayın, Language Resources and Evaluation dergisi tarafından düzenlenen **Language Resources and Evaluation Conference (LREC)** içerisinde üretilmiştir. Language Resources and Evaluation dergisi, scopus veri tabanında dil bilimi, eğitim ile kütüphane ve bilgi bilimi alanında indeklenmiştir. Düzenlenen konferansların da genel odak noktası, dil kaynakları, iletişim ve bilgi yönetimi konularıdır. LREC içerisinde üretilen yayınların sayısı toplamda 4417 olup toplam konferans yayınlarının %32'sini oluşturmaktadır. Bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri konularında düzenlenen **Americas Conference on Information Systems (AMCIS)** toplamda 2790 yayına sahiptir. Association for Information Systems tarafından düzenlenen **International Conference on Information Systems (ICIS)** toplam 1344 yayına sahiptir. **IEEE Transactions On Information Theory** dergisi tarafından 2011-2020 yılları arasında toplam 719 adet konferans yayını üretilmiştir.

Kütüphane ve bilgi bilimi alanında en çok yayın üretilen konferanslar, 2012 yılında üç, 2020, 2018, 2014, 2013 ve 2010 yıllarında iki tane, 2016, 2015 ve 2011 yıllarında bir tane olmak üzere düzenlenmiştir. IEEE Transactions on Information Theory, Lecture Notes In Control And Information Sciences, Proceedings of the Asist Annual Meeting ve Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage ise belirli yıllar aralığında düzenli olarak organize edilmiştir.

Tüm bu konferanslarda toplam 10.638 yayın üretilmiş, bu da 13.065 adetten oluşan toplam konferans yayınlarının ~%82'sine denk gelmektedir. Buradan yola çıkarak yayınların neredeyse tamamına yakınının 20 konferans içerisinde üretildiği çıkarımı yapılabilmektedir.

4.2.3. Kaynak Analizinin Değerlendirilmesi

Kütüphane ve bilgi bilimi başlığı altında WOS veri tabanında 164, Scopus veri tabanında 294 akademik dergi indekslenmektedir. İndekslenen dergilerin sayısı yıllara

göre değişkenlik göstermektedir. 2010-2020 yılları arasında WOS veri tabanında tespit edilen dergilerin sayısı 180 iken Scopus veri tabanında 297'dir. Her iki veri tabanında da yer alan toplam 48 dergi tespit edilmiştir. 2010-2020 yılları arasında yayınlanmış, WOS veri tabanında 56.046, Scopus veri tabanında 84.906 adet makale yayını bulunmaktadır. Bu yayınlardan WOS veri tabanında en çok yayın yapan dergi Scientometrics iken Scopus veri tabanında IEEE Transactions on Information Theory dergisidir. Yayınların dergilere dağılım oranına bakıldığında her iki veri tabanında da makalelerin ~%39'u sadece 20 dergide yayınlanmıştır. Bu orana göre dergilerdeki yayın sayısının belli bir çekirdek dergi grubunda toplandığını söylemek mümkündür.

Kitap bölümleri incelendiğinde WOS ve Scopus veri tabanlarında sayı bakımından ciddi oranda farklılık göze çarpmaktadır. Bu farklılığı veri tabanlarının kaynak indeksleme süreçlerinde yaşanan değişimleri de göz önünde bulundurarak değerlendirmek gerekmektedir. Kaynak değerlendirmesini en uygun şekilde yapabilmek amacıyla arama işlemi gerçekleştirilirken makale türü, arama sonuçlarından çıkartılmış böylece sadece kitap bölümü olarak eklenmiş yayınlar bu istatistiğe dâhil edilmiştir. WOS veri tabanında 10.011 yayının %20'si bir kitapta, Scopus veri tabanında ise 1351 yayının %70'i bir kitapta bulunmaktadır.

Konferans bildirileri, yıl içerisinde düzenlenen akademik etkinliklerde ve konferanslarda türetilen yayınlardır. WOS indekslerinde, International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI) en çok yayın üretilen etkinliktir. Scopus'ta ise en çok konferans yayını, Language Resources and Evaluation Conference (LREC) etkinliğinde üretilmiştir. WOS veri tabanında yıl başına ortalama 1187 konferans bildirisi yer alırken, Scopus veri tabanında bu sayı 1253'tür. Bu da her yıl yakın oranlarda yayın üretildiği anlamına gelmektedir ki buradan da mesleki konferansların her yıl düzenli olarak organize edildiği ve alandaki mesleki paylaşımın üst düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.3. ÜRETKENLİK ANALİZİ

Bu bölümde yazarların, kurumların ve ülkelerin üretkenlikleri analiz edilmiştir. Yazarlara dair gerçekleştirilen analizde isimlerin yanlış, farklı ve eksik yazımından

kaynaklı hatalar tespit edilmiştir. Bu hataların giderilmesi için OpenRefine programı ile metin temizleme işlemi gerçekleştirilmiştir.* Bu işlemten sonra en fazla yayın ürettiği tespit edilen ilk 20 yazar listelenmiştir. En üretken ilk üç yazarın hem WOS hem de Scopus veri tabanlarında aynı kişiler olduğu tespit edilmiş, veri tabanlarında yazar profillerinde oluşan farklılıkları göstermek adına bu üç yazara ait veriler daha detaylı olarak incelenmiştir.

Üretken kurumların analiz edildiği alt başlıkta, en üretken olan ilk 20 kurum listelenmiş ve bu kurumların özellikleri sunulmuştur.

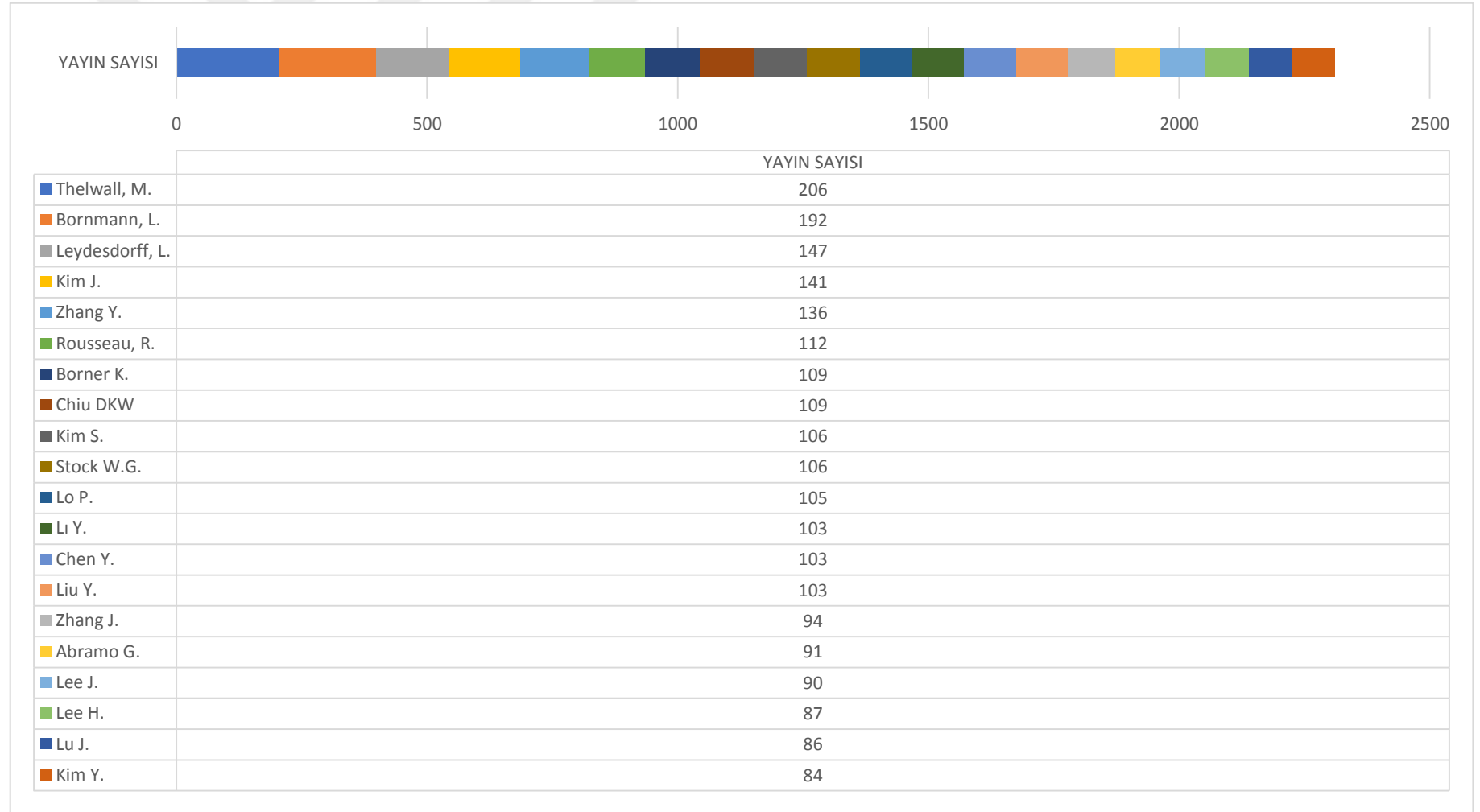
Üretkenlik analizinin üçüncü aşamasında ülkelerin üretkenlikleri değerlendirilmiştir. En üretken ilk 20 ülke tespit edilerek, alana katkıları incelenmiş, 11 yıl içerisinde en üretken ülkeler listesinde belirlenen değişimler aktarılmıştır.

4.3.1. WOS Veri Tabanı Üretkenlik Analizi

4.3.1.1. Üretken Yazarlar

WOS veri tabanından elde edilen verilere göre toplam 100.000 adet yazara ulaşılmıştır. WOS veri tabanının analiz özelliği kullanılarak elde edilen yazar listesi OpenRefine programına yüklenerek kontrol edilmiş, herhangi bir temizleme işlemine gerek olmadığı görülmüştür. Veri tabanı içerisinde kütüphane ve bilgi bilimi alanında belirlenen dönem içerisinde en çok yayın yapan 20 yazarın isimleri ve yayın sayıları, Şekil 4.9’da gösterilmektedir.

* Yazar sayısının fazla olmasından dolayı, isim verilerinde sadece hatalı yazımlar tespit edilerek temizleme işlemi gerçekleştirilmiştir. Yazar soyadlarının değişmesi gibi durumlar gözardı edilmiştir.

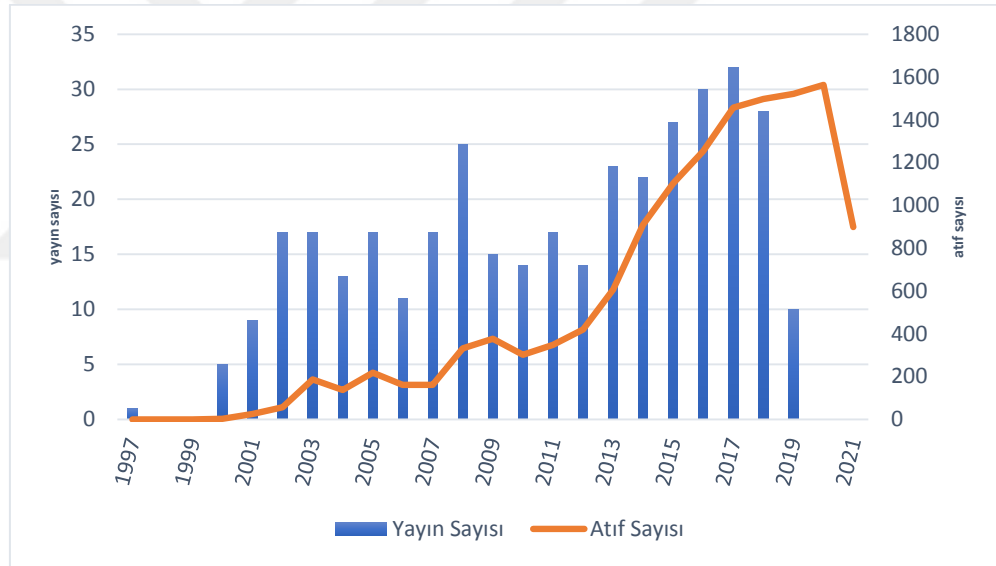


Şekil 4. 9: WOS- üretken yazarlar

Veri tablosu incelendiğinde en çok yayın üreten ilk 20 yazarın toplamda 2310 yayına sahip olduğu görülmektedir. İlk 20 yazarın toplam içerisindeki etkisini ölçmek için yayın sayıları WOS'ta ulaşılan toplam yayın sayısına (79.122) oranlandığında ~%3 elde edilmektedir.

Tablodaki ilk üç yazarın genel durumunu aktarmak ve 2010-2020 yılları arasındaki üretkenlikleriyle karşılaştırmak için Publons hesapları incelenmiştir. Buna göre elde edilen sonuçlar aşağıda aktarılmıştır.

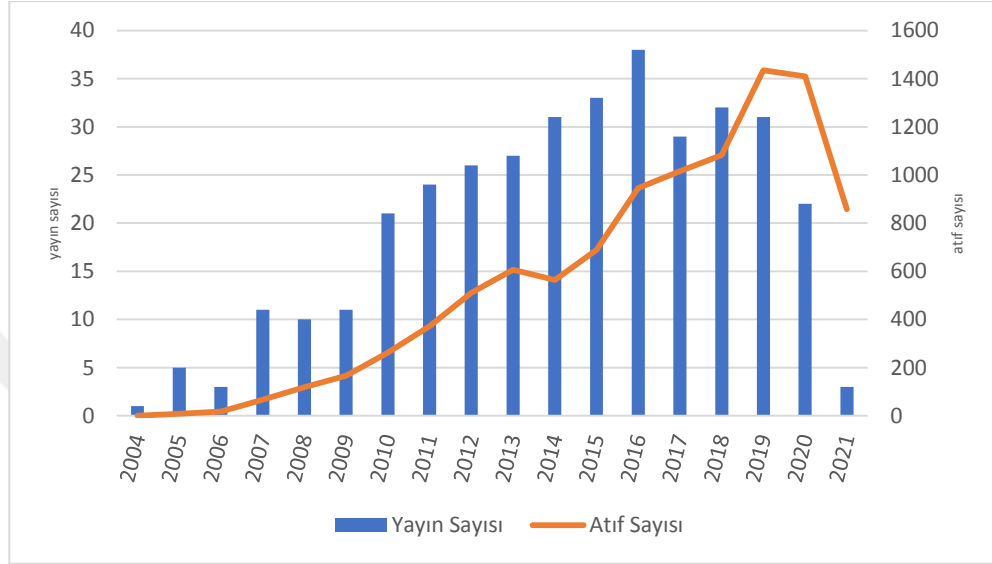
Tabloda ilk sırada 206 yayınla Mike Thelwall (Publons, “Mike Thelwall”, Erişim: 13.09.2021) adlı yazar karşımıza çıkmaktadır. Bilgi bilimi alanında yayınlar üreten ve İngiltere’de Wolverhampton Üniversitesi’nde görev alan Mike Thelwall’a ait 2021 yılı itibariyle toplam 393 yayın bulunurken yazar, 56 h-indeks skoruna sahiptir.



Şekil 4. 10: Thelwall Publons istatistikleri

Thelwall'ın Publons profilinde yer alan yayın/atıf çizelgesi şekil 4.10'da verilmektedir. Şekil incelendiğinde yazarın, 2010-2020 yılları arasında diğer yıllara göre daha üretken olduğu söylenebilir. En üretken olduğu yıl ise 2017 yılıdır. Yazarın aldığı atıfların da yayınlarla doğru orantılı bir şekilde arttığı görülmektedir. Özellikle de 2010-2020 yılları arasında atıfların yükselişte olduğu dikkat çekmektedir.

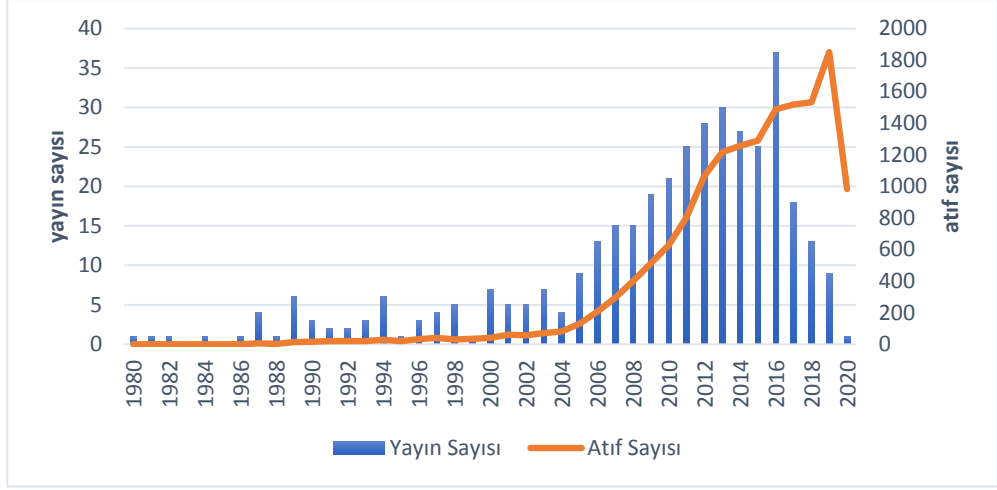
En üretken ikinci yazar olan Lutz Bornmann, alımetri ve bibliyometri gibi bilimsel değeriendirme alanlarında yayınlar üretmektedir. Almanya’da Max Planck Topluluğunda görev alan Bornmann, 2021 yılı itibariyle toplam 402 yayına sahipken h-indeks skoru 49’dur (Publons, “Lutz Bornmann”, Erişim: 13.09.2021).



Şekil 4. 11: Bornmann Publons istatistikleri

Şekil 4.11 incelendiğinde Bornmann’ın 2010-2016 yılları arasında yayın sayısının sürekli bir artış gösterdiği görülmektedir. Yazarın en üretken olduğu yıl 38 yayın ile 2016 yılıdır. Yazar en çok atfı 1435 kere olmak üzere 2019 yılında almıştır.

En üretken yazar sıralamasında üçüncü sırada bulunan Loet Leydesdorff, bibliyometri alanına yönelik yayınlar üretmektedir. Amsterdam Üniversitesi’nde görev alan Hollandalı Sosyolog Leydesdorff’un 2021 yılı itibariyle yayın sayısı 407, h-indeks skoru ise 65’tir (Publons, “Loet Leydesdorff”, Erişim: 13.09.2021).



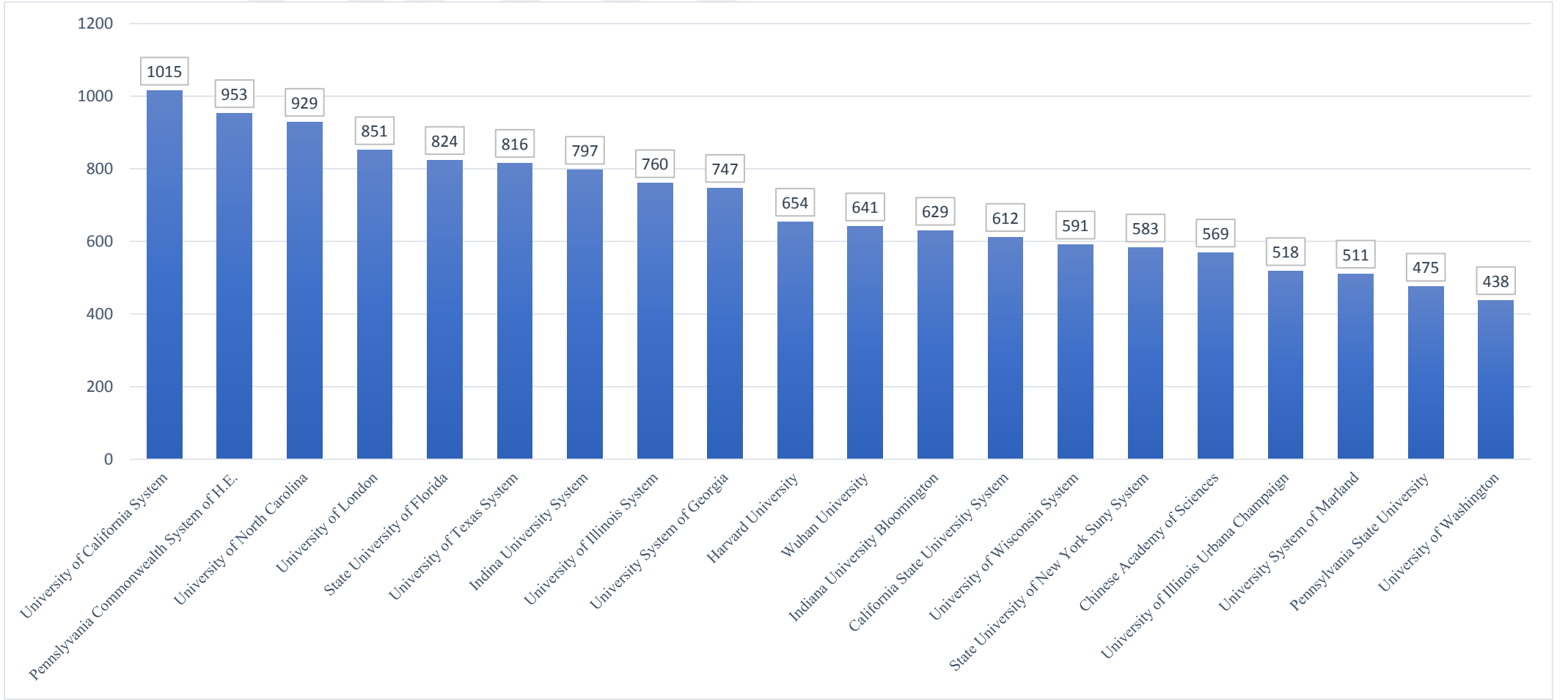
Şekil 4. 12: Leydesdorff Publons istatistikleri

Leydesdorff'un yayın/atıf grafiğine göre yazarın 2010 sonrası üretiminin arttığını söylemek mümkündür. 2016, 37 yayın ile en üretken olduğu yıldır. Dokuz yayın ürettiği 2019 yılında, toplam 1851 atıf alarak en yüksek atıf sayısına ulaşmıştır.

4.3.1.2. Üretken Kurumlar

WOS veri tabanından elde edilen verilere göre en üretken kurumlar ve kurumlara ait yayın sayıları Şekil 4.13'de verilmektedir.

Verilere göre en üretken kurumların üniversiteler olduğu görülmektedir. Listeye üniversite dışında sadece, doğa bilimleri araştırma merkezi olan Chinese Academy of Sciences (Çin Bilimler Akademisi) girmiştir. İlk 20 kurum toplam 13.913 yayın üretmiştir bu da tüm yayınların ~%18'ine denk gelmektedir. En üretken kurum 1015 yayınlı, ABD'nin Kaliforniya eyaletinde bulunan Kaliforniya Üniversitesi'dir.



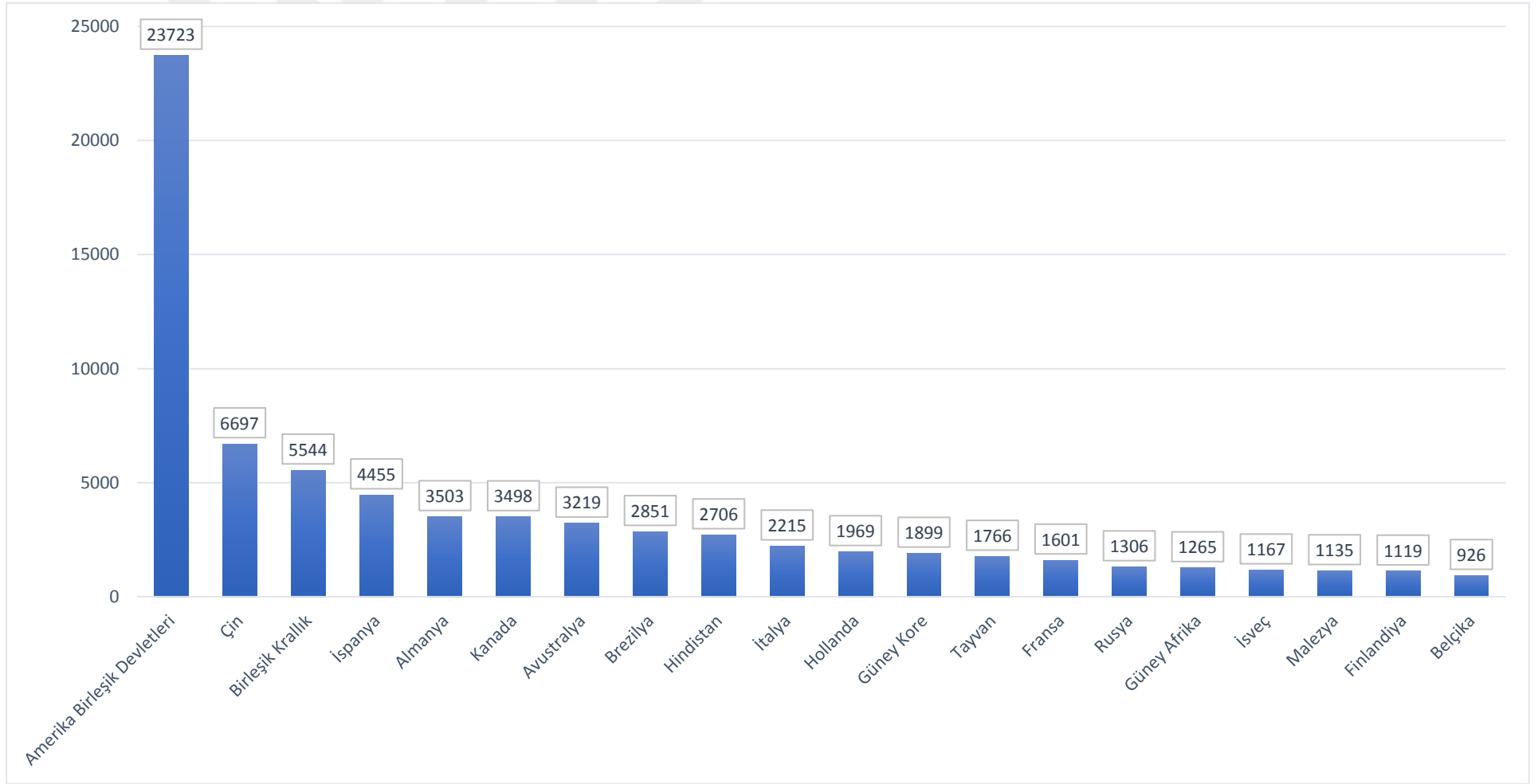
Şekil 4. 13: WOS- üretken kurumlar

4.3.1.3.Üretken Ülkeler

WOS veri tabanından elde edilen verilere göre en üretken ülkeler ve ülkelere ait yayın sayıları Şekil 4.14'te verilmektedir.

Eüretken ülkelerin başında Amerika Birleşik Devletleri yer almaktadır. ABD'de üretilen yayınlar toplam yayın sayısının %30'unu oluşturmaktadır. Listede ilk sırayı 6697 yayınlı Çin ve 5544 yayınlı Birleşik Krallık takip etmektedir. En üretken 20 ülkenin son sırasında yer alan Belçika'ya ait yayın sayısı 926'dır. Listede kendisine yer bulamayan Türkiye ise 766 yayın en çok yayın üreten 26.ülke konumundadır.

Listede yer alan 20 ülkenin ürettiği toplam yayın sayısı 72.564'tür, bu da tüm yayınların %92'sine denk gelmektedir.



Şekil 4. 14: WOS-üretken ülkeler

Tablo 4. 11: WOS-üretken ülkelerin yıllara göre değişimi

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD
2	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Çin	Birleşik Krallık	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin
3	İspanya	Çin	Çin	Birleşik Krallık	Çin	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	İspanya
4	Avustralya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	Birleşik Krallık
5	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Almanya	Kanada	Almanya	Almanya	Hindistan	Brezilya	Hindistan
6	Çin	Avustralya	Avustralya	Almanya	Kanada	Almanya	Kanada	Hindistan	Almanya	Kanada	Brezilya
7	Almanya	Almanya	Almanya	Güney Kore	Avustralya	Hindistan	Brezilya	Brezilya	Brezilya	Almanya	Avustralya
8	Malezya	İtalya	Tayvan	Avustralya	Güney Kore	Brezilya	Avustralya	Avustralya	Avustralya	Avustralya	Kanada
9	Brezilya	Hollanda	Brezilya	Hollanda	Malezya	İtalya	Hindistan	Kanada	Kanada	Hindistan	Almanya
10	Hollanda	Tayvan	Fransa	İtalya	Hollanda	Avustralya	Hollanda	İtalya	İtalya	Rusya	İtalya
11	İtalya	Brezilya	Hollanda	Tayvan	İtalya	Fransa	Güney Kore	Rusya	Rusya	İtalya	Güney Kore
12	Hindistan	Güney Kore	İtalya	Japonya	Tayvan	Tayvan	Fransa	Hollanda	Fransa	Hollanda	Hollanda
13	İsveç	Fransa	Güney Kore	Hindistan	Fransa	Hollanda	Rusya	Fransa	Güney Kore	Güney Kore	Güney Afrika
14	Tayvan	Finlandiya	Romanya	Brezilya	Brezilya	Güney Kore	İtalya	Tayvan	Güney Afrika	Tayvan	Rusya

15	Finlandiya	Belçika	Güney Afrika	Yunanistan	Hindistan	Güney Afrika	Tayvan	Güney Kore	Hollanda	Fransa	Tayvan
16	Güney Kore	Güney Afrika	Belçika	Finlandiya	Belçika	Romanya	Malezya	İsveç	Tayvan	Güney Afrika	Pakistan
17	Belçika	Yeni Zelanda	İsveç	Güney Afrika	Yunanistan	Rusya	Güney Afrika	Finlandiya	İsveç	Japonya	Fransa
18	Fransa	İran	Finlandiya	Fransa	İsveç	Belçika	İsveç	Portekiz	İsviçre	İsveç	İran
19	İskoçya	İsveç	İskoçya	İsveç	Güney Afrika	Malezya	Türkiye	Güney Afrika	Finlandiya	Finlandiya	Türkiye
20	Çekya	Hindistan	Hindistan	Belçika	İsrail	İsveç	Norveç	Norveç	İran	Portekiz	Finlandiya

Tablo 4.11’de 2010-2020 yıllarında en üretken ilk 20 kurum gösterilmektedir. Tabloda 2010 yılı itibariyle geçen her yılda listeye yeni dâhil olan ülkeler sarı renk ile vurgulanmıştır. Böylelikle yıllara göre üretken ülkelerdeki değişimi tespit etmek amaçlanmıştır.

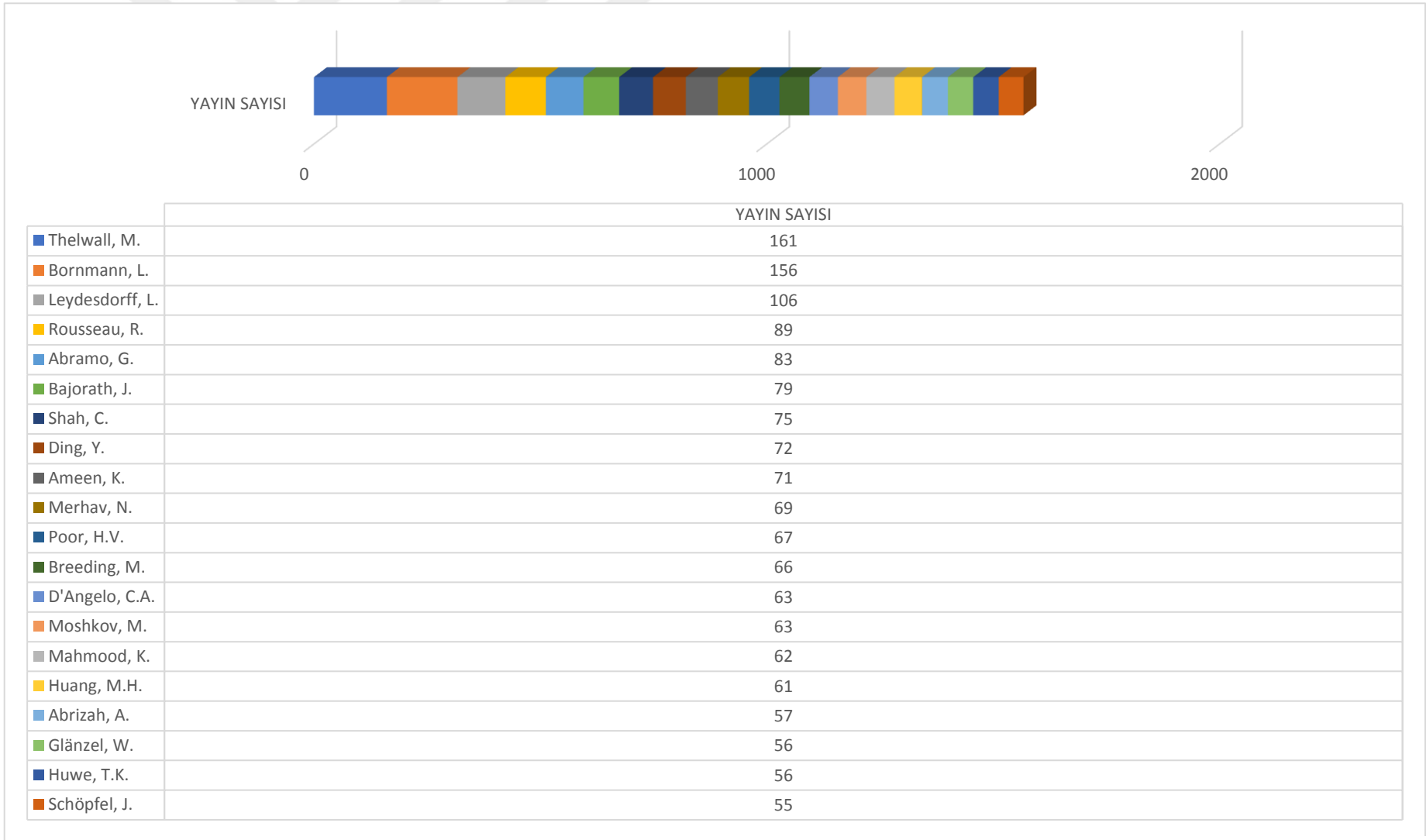
Tabloya göre, ABD 11 yıl boyunca en üretken ülke olarak ilk sıradaki yerini korumaktadır. İkinci sırada ise ilk beş yıllık dönemde ağırlıklı olarak Birleşik Krallık yer alırken sonraki yıllarda Çin devletinin öne çıktığı görülmektedir.

Listelerdeki en büyük değişiklik 2011 yılında yaşanmış ve üç yeni ülke listeye dâhil olmuştur. Üretkenlik açısından en büyük atılımın, önceki yıllarda ilk 10 içerisinde yer bulamayan 2015 yılı itibariyle yedinci sıraya yükselen Hindistan tarafından yapıldığını söylemek mümkündür.

4.3.2. Scopus Veri Tabanı Üretkenlik Analizi

4.3.2.1. Üretken Yazarlar

Scopus veri tabanından ulaşılan verilere göre toplam 130.267 adet yazara ulaşılmıştır. Yazar isimlerinin temizleme işlemi gerçekleştirildikten sonra sayı 129.491’dir. Şekil 4.15’te veri tabanı içerisinde kütüphane ve bilgi bilimi alanında belirlenen dönem içerisinde en çok yayın yapan 20 yazarın isimleri ve yayın sayıları gösterilmektedir.

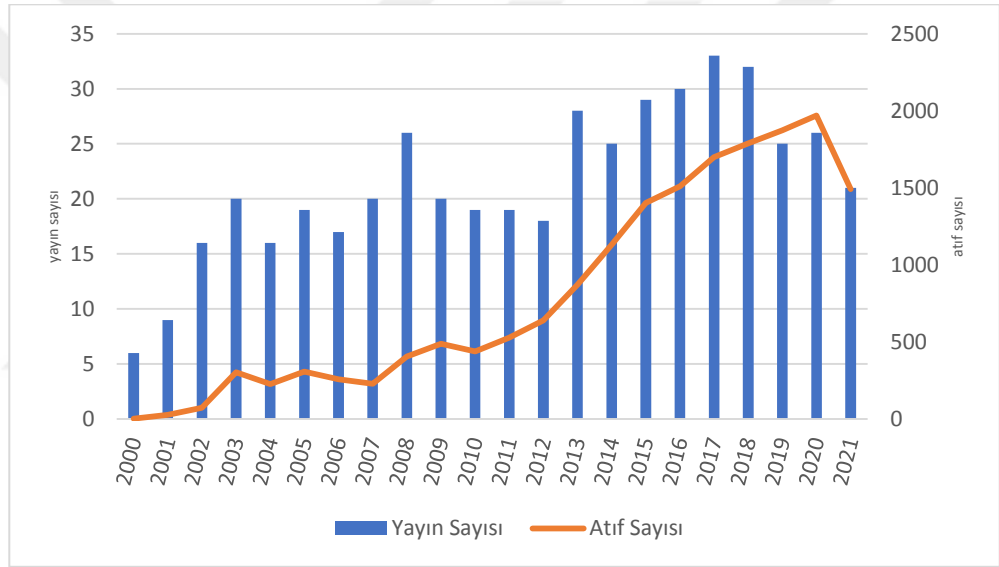


Şekil 4. 15: Scopus-üretken yazarlar

Şekil incelendiğinde en çok yayın üreten ilk 20 yazarın toplamda 1567 yayına sahip olduğu görülmektedir. İlk 20 yazarın toplam yayın sayısını Scopus'ta ulaşılan toplam yayın sayısına oranladığımızda (100.050) %1.6 çıkmaktadır.

Listedeki ilk üç yazarın Scopus profillerinde yer alan yayın/atıf grafikleri incelenmiş ve h-indeksleri tespit edilmiştir.

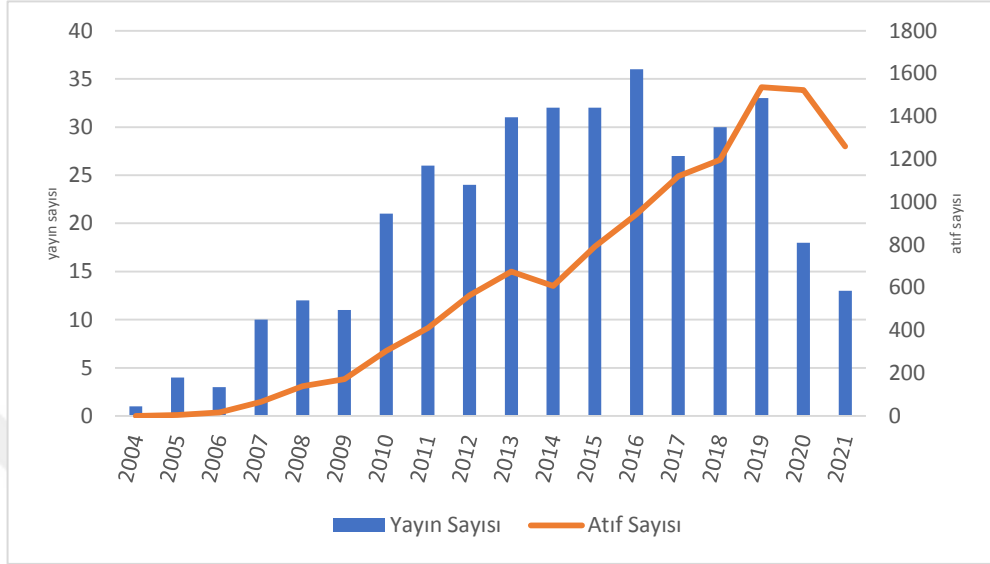
Listedeki ilk sırada 161 yayınla Mike Thelwall (Scopus, “Mike Thelwall”, Erişim: 13.09.2021) karşımıza çıkmaktadır. Yazarın 2021 yılı itibarıyla toplam 474 yayını bulunurken, 64 h-indeks skoruna sahiptir. 2010-2020 yılları arasındaki h-indeksi ise 49'dur.



Şekil 4. 16: Thelwall Scopus profili istatistikleri

Thelwall'ın Scopus profilinde yer alan yayın/atıf çizelgesi Şekil 4.16'da verilmektedir. Şekil incelendiğinde yazarın üretkenliğinin genel olarak aynı düzeyde ilerlediği görülmektedir. En üretken olduğu yıl ise 33 yayınla 2017 yılıdır. Yazarın aldığı atıfların grafiği ise 2010-2020 yılları arasında sürekli artış göstermektedir.

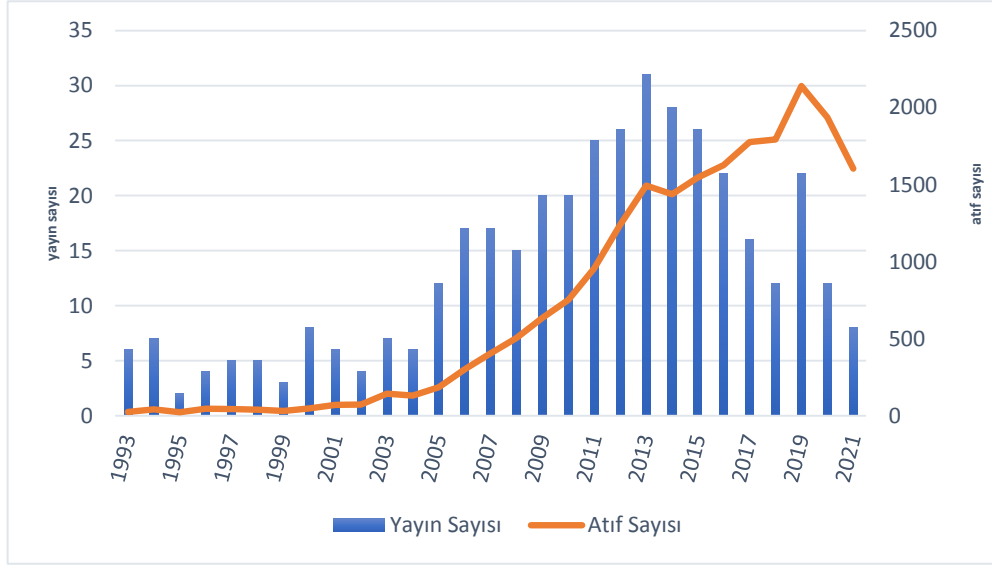
Lutz Bornmann (Scopus, “Lutz Bornmann”, Erişim: 13.09.2021) 156 yayınlı en çok yayın üreten ikinci yazardır. 2021 yılında yazarın Scopus veri tabanında yer alan toplam yayın sayısı 364’tür. Yazarın Scopus profilindeki h-indeks skoru 53’tür.



Şekil 4. 17: Bornmann Scopus profili istatistikleri

Bornmann’a ait yayın/atıf çizelgesi incelendiğinde yazarın üretkenliğinin 2010 yılı itibariyle artışa geçtiği görülmektedir. 2010-2020 yılları arasında yakın düzeylerde yayın üreten yazarın en üretken olduğu yıl 36 yayın ile 2016 yılıdır. Yazarın en çok alıntılандığı yıl 1536 atıf ile 2019 yılıdır.

Üretkenlik sıralamasında üçüncü sırada yer alan Loet Leydesdorff (Scopus, “Loet Leydesdorff”, Erişim:13.09.2021) 106 yayına sahiptir. Yazarın 2021 yılı itibariyle yayın sayısı 420’dir. Scopus veri tabanındaki h-indeks skoru da 73 olarak karşımıza çıkmaktadır.



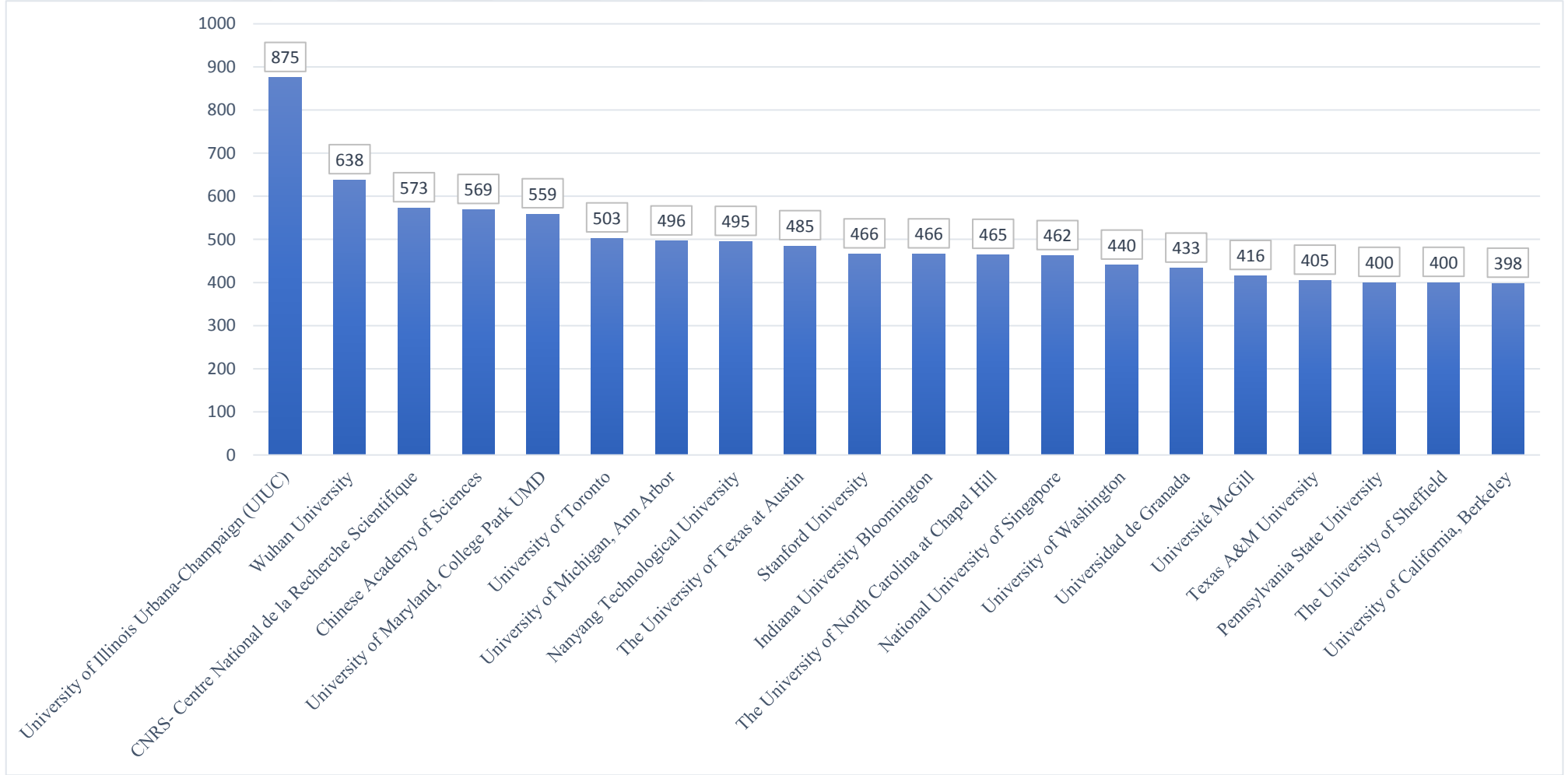
Şekil 4. 18: Leydesdorff Scopus profili istatistikleri

Leydesdorff'un yayın/atıf grafiğine göre 2000'li yıllarda üretkenliğinin belli bir çizgide ilerlediğini söylemek mümkündür. En üretken olduğu yıl 31 yayın ile 2013 yılıdır. Yazarın aldığı atıf sayısının da çoğunlukla üretkenliğine paralel bir şekilde ilerlediği görülmektedir. Yazarın en çok alıntılандığı yıl 2140 atıf ile 2019 yılıdır.

4.3.2.2. Üretken Kurumlar

Scopus veri tabanından elde edilen verilere göre en üretken kurumlar ve kurumlara ait yayın sayıları Şekil 4.19'da verilmektedir.

Scopus veri tabanında alanda en üretken ilk 20 kurum toplam 9944 yayın üretmiştir bu da tüm yayınların ~%10'una denk gelmektedir. Tabloya göre en üretken kurumların 18 tanesi üniversite, 2 tanesi ise araştırma merkezidir. Araştırma merkezleri Fransa'da bulunan CNRS (Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi) ve Çin'de yer alan Chinese Academy of Sciences (Çin Bilimler Akademisi)'dir. En üretken kurum 1015 yayınlı, ABD'nin Illinois eyaletinde bulunan araştırma üniversitesi UIUC olmuştur. Çin'de bulunan Wuhan Üniversitesi 638 yayınlı ikinci sırada yer almaktadır. Listede yer alan kurumların büyük çoğunluğunun ABD'de bulunması dikkat çekmektedir.



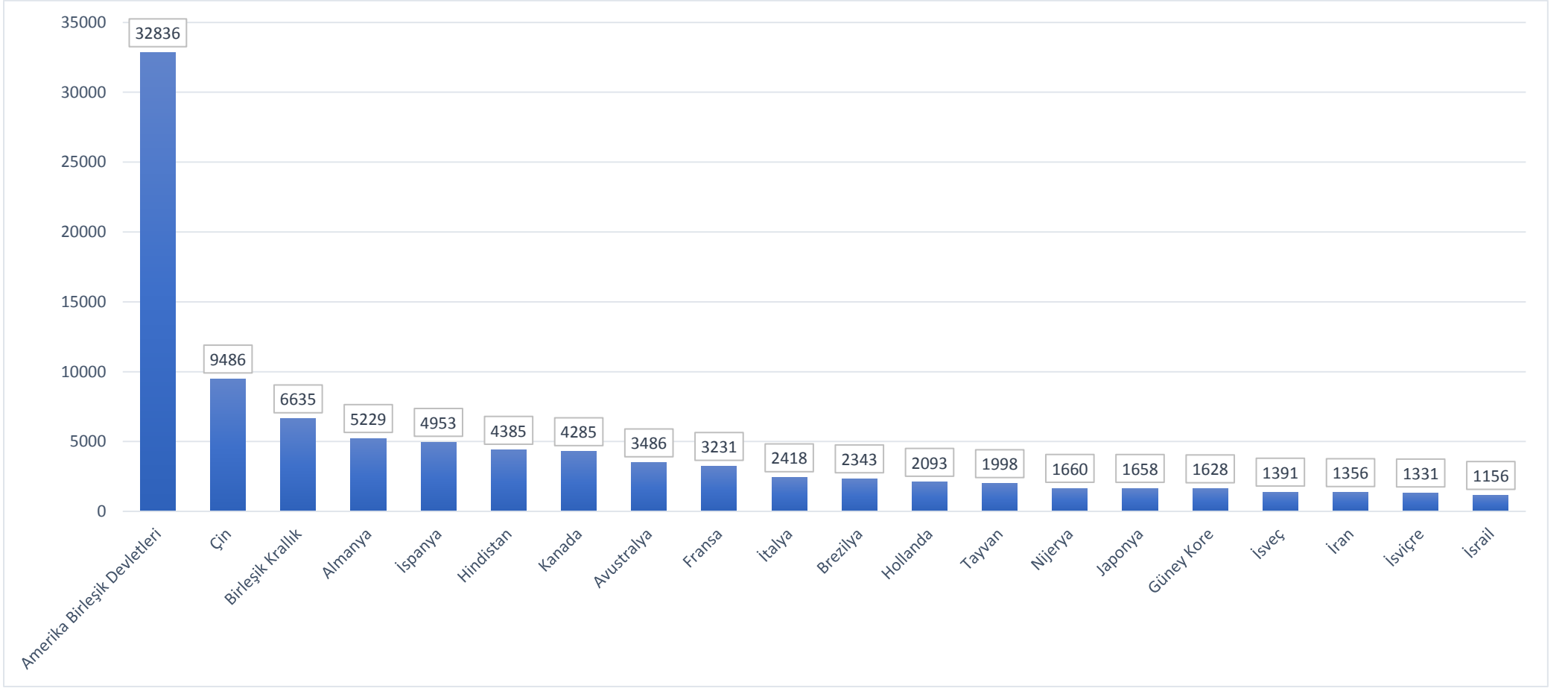
Şekil 4. 19: Scopus-üretken kurumlar

4.3.2.3.Üretken Ülkeler

Scopus veri tabanından ulaşılan verilere göre en üretken ülkeler ve ülkelere ait yayın sayıları Şekil 4.20’de verilmektedir.

Tabloya göre ABD 32.836 yayınlı en üretken ülkelerin başında gelmektedir. ABD’de üretilen yayınlar, toplam yayın sayısının %33’ünü oluşturmaktadır. Listede ikinci sırada 9486 yayınlı Çin yer almaktadır. Çin’in ürettiği yayın sayısı ise toplam yayın sayısının %10’una denk gelmektedir. Toplam yayınların %7’sini üreten Birleşik Krallık ise üçüncü sırada yer almaktadır. Listede yer alan 20 ülkenin ürettiği toplam yayın sayısı 93.558’dir, bu da tüm yayınların %94’üne eşittir.





Şekil 4. 20: Scopus-üretken ülkeler

Tablo 4. 12: Scopus-üretken ülkelerin yıllara göre değişimi

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD
2	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin	Birleşik Krallık	Çin	Hindistan	Çin
3	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık	Çin	Birleşik Krallık	Çin	Hindistan
4	Almanya	Almanya	Almanya	İspanya	Almanya	Almanya	İspanya	İspanya	Hindistan	Birleşik Krallık	Birleşik Krallık
5	İspanya	Kanada	İspanya	Almanya	İspanya	İspanya	Almanya	Almanya	İspanya	İspanya	Almanya
6	Kanada	İspanya	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Almanya	Almanya	İspanya
7	Fransa	Avustralya	Fransa	Avustralya	Fransa	Hindistan	Fransa	Avustralya	Kanada	Kanada	Kanada
8	Avustralya	Tayvan	Avustralya	Hindistan	Hindistan	Avustralya	Avustralya	Hindistan	Avustralya	Brezilya	Avustralya
9	Tayvan	Hindistan	Hindistan	Fransa	Avustralya	Fransa	Hindistan	İtalya	Brezilya	Nijerya	Brezilya
10	Hollanda	Fransa	İtalya	Tayvan	İtalya	Hollanda	Brezilya	Fransa	Fransa	Avustralya	İtalya
11	İtalya	Nijerya	Tayvan	İtalya	Hollanda	Tayvan	İtalya	Japonya	İtalya	Fransa	Rusya
12	Japonya	Brezilya	Hollanda	Brezilya	Brezilya	Brezilya	Hollanda	Brezilya	Hollanda	İran	Fransa

13	Hindistan	Hollanda	Güney Kore	Hollanda	Tayvan	İtalya	Japonya	Bulgaristan	Güney Kore	İtalya	Nijerya
14	Nijerya	İtalya	Brezilya	Güney Kore	Güney Kore	Güney Kore	Tayvan	Hollanda	İran	Endonezya	Hollanda
15	Brezilya	Güney Kore	İsveç	Singapur	Japonya	İsrail	Güney Kore	Güney Kore	İsveç	Hollanda	Japonya
16	İsveç	Japonya	Nijerya	İsviçre	İsviçre	İsviçre	İsveç	Tayvan	Tayvan	Japonya	İran
17	Güney Kore	İran	İsviçre	İsrail	İsveç	Singapur	İsviçre	İsrail	Japonya	Tayvan	Pakistan
18	İsviçre	İsveç	Japonya	İsveç	İran	Japonya	İsrail	İsveç	Nijerya	Güney Kore	Suudi Arabistan
19	Belçika	Hong Kong	Hong Kong	Japonya	Yunanistan	Nijerya	Nijerya	Nijerya	İsviçre	İsveç	Güney Afrika
20	İsrail	Singapur	Avusturya	Nijerya	Belçika	İsveç	Finlandiya	İsviçre	Singapur	İsrail	Güney Kore

Tablo 4.12’de Scopus veri tabanındaki 2010-2020 yılları arasında en üretken ilk 20 kurum gösterilmektedir.

Tabloya göre ABD, 11 yıl boyunca en üretken kurum olarak ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada ise dokuz yıl boyunca Çin en üretken kurum olurken, 2017’de Birleşik Krallık 2019’da ise Hindistan ikinci sıraya yükselmiştir.

Listelerdeki en büyük değişiklik 2020 yılında yaşandığı görülmektedir. Rusya, Pakistan, Suudi Arabistan ve Güney Afrika ilk defa bu yılda listeye dâhil olmuştur.

4.3.3. Üretkenlik Analizinin Değerlendirilmesi

Kütüphane ve bilgi bilimi başlığı altında 2010-2020 yılları arasında WOS veri tabanında 100.000 Scopus veri tabanında 129.491 yazar yayın üretmiştir. Her iki veri tabanında en üretken ilk 20 yazar listesine girmeyi başaran toplam dört kişi bulunmaktadır. Bu dört kişiden üçü sırasıyla Mike Thelwall, Lutz Bornmann ve Loet Leydesdorff’dur. Çoğunlukla araştırma ve analiz teknikleri üzerine yayınlar üreten üç yazarın, WOS’ta toplam yayın sayısı 545 iken Scopus’ta yer alan yayın sayısı 423’tür. En üretken ilk 20 yazarın veri tabanlarındaki üretim potansiyelini görmek adına toplam yayın sayısı ürettikleri yayın sayısına oranlanmıştır. WOS’ta bu oran ~%3 iken Scopus veri tabanında da ~%2’dir.

Üretken kurumlar listesine baktığımızda her iki veri tabanında da üniversitelerin ön plana çıkmaktadır. Listede yer alan kurumların yayın sayısının toplam yayın sayısına oranı WOS veri tabanında %18, Scopus’ta ise %10’dur. Listeler karşılaştırıldığında beş kurumun her iki veri tabanında da en üretken ilk 20 kurum içerisine girdiği tespit edilmiştir.

Üretken ülkelere bakıldığında her iki veri tabanında da ilk sırada ABD, ikinci sırada Çin yer almaktadır. ABD’nin ürettiği yayınlar tüm yayınların %30-33’ünü oluşturmaktadır ki bu da alanın akademik üretiminin merkez noktasının ABD olduğu anlamına gelmektedir. ABD’nin üretkenlik açısından en yakın takipçisi Çin’in ürettiği yayınlar ise %9-10 oranında alana katkı sağlamaktadır. Türkiye ise her iki veri tabanında da üretkenlik açısından ilk 20’ye girememektedir.

Ülkelerin üretim açısından alana katkıları yıl bazlı olarak tablo 4.11 ve tablo 4.12’de incelenmiştir. 11 yıllık süreçte her yıl ilk sırada, beklendiği üzere, ABD yer almaktadır. İkinci ve üçüncü sırada da çoğunlukla Çin ve Birleşik Krallık bulunmaktadır. Türkiye, WOS veri tabanında, 2016 yılında ilk defa en üretken ilk 20 kurum arasına girmiş, 2020 yılında bir kez

daha bu listede kendisine yer bulmuştur. Scopus veri tabanında ise Türkiye, 2010-2020 yılları arasında bu listelere girememiştir.

4.4. ATIF ANALİZİ

Bu bölümde WOS ve Scopus yayınlarına dair atıf analizi gerçekleştirilmiştir. Analizin ilk kısmında yayınların aldığı atıfların dağılımına dair bilgi verilmiştir. Ardından veri tabanı içerisinde en çok atıfa sahip olan ilk 20 yayın listelenmiş ve bu yayınların detayları aktarılmıştır.

İkinci kısımda analize dâhil edilen ilk beş yıla ait yayınların atıf gecikme analizi gerçekleştirilmiştir. Bu işlemin amacı, analiz edilen yayınların içerisinde “bilimde uyuyan güzel” olarak tanımlanan yayınların varlığını tespit etmektir. Bilimde uyuyan güzel ifadesi, yayınlandıktan birkaç yıl içinde çok az sayıda atıf alan ancak yaklaşık 5-10 sene sonra aldığı atıflarda çok ciddi bir artış görülen yayınlar için kullanılmaktadır (Ke Qing 2015:7426). Böylece ilk yayınlandığı dönemde ilgi göremeyen yayınlar yıllar sonra, özellikle de değindikleri konuların ön plana çıktığı dönemlerde, bir anda yoğun ilgi görmeye başlamaktadır. Bu duruma özellikle de sosyal bilimler alanındaki yayınlarda çok sık rastlanıldığı düşünülmektedir.

4.4.1. WOS Veri Tabanı Atıf Analizi

4.4.1.1. En Çok Atıf Alan Yayınlar

WOS veri tabanında yayınlanan 79.122 yayın toplam 675.248 atıf almıştır, yayın başına düşen atıf sayısı 8,5’tir. Makalelerde yayın başına düşen atıf sayısı 11,3, konferans yayınlarında bu sayı 1,8, kitap yayınlarında ise 1,2 olarak saptanmıştır. Buna göre makale türünde yayınların diğer yayınlara oranla çok daha fazla atıf aldığı görülmektedir.

WOS veri tabanında analize dâhil edilen yayınlar içerisinde en çok atıf alan ilk 20 yayın tablo 4.13’de listelenmiştir.

Tablo 4. 13: WOS-en çok atıf alan yayınlar*

	Yazar**	Yayın Adı	Yayın Yılı	Yayın Türü	Kaynak Adı	Aldığı Atıf Sayısı
1	Venkatesh, V. vd.	Consumer Acceptance and use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	2012	Makale	MIS Quarterly	2952
2	Van Eck, NJ. Waltman, L.	Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping	2010	Makale	Scientometrics	2577
3	Chen, HC. Vd.	Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact	2012	Makale	MIS Quarterly	2074
4	Gandomi,A. Haider M.	Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics	2015	Makale	International Journal of Information Management	1408
5	Malterud, K.	Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power	2016	Makale	Qualitative Health Research	1312
6	Mudambi, SM. Schuff, D.	What Makes a Helpful Online Review? A Study of Customer Reviews on Amazon.com	2010	Makale	MIS Quarterly	1161
7	MacKenzie, SB. Vd.	Construct Measurement and Validation Procedures In Mis and Behavioral Research: Integrating New and Existing Techniques	2011	Makale	MIS Quarterly	1110
8	Hamari, J. vd.	The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption	2016	Makale	Journal of the Association for Information Science and Technology	1094
9	Bertot, JC. Vd.	Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies	2010	Makale	Government Information Quarterly	912
10	Savova, GK. Vd.	Mayo clinical Text Analysis and Knowledge Extraction System (cTAKES): architecture, component evaluation and applications	2010	Makale	Journal of the American Medical Informatics Association	823

* Veri tabanından elde edilen yayınlar aldıkları atıflara göre sıralanmış ve en çok atıf alan ilk 20 yayın listelenmiştir. Yayınlarla dair son atıf bilgileri 14.09.2021 tarihinde WOS veri tabanından elde edilmiştir.

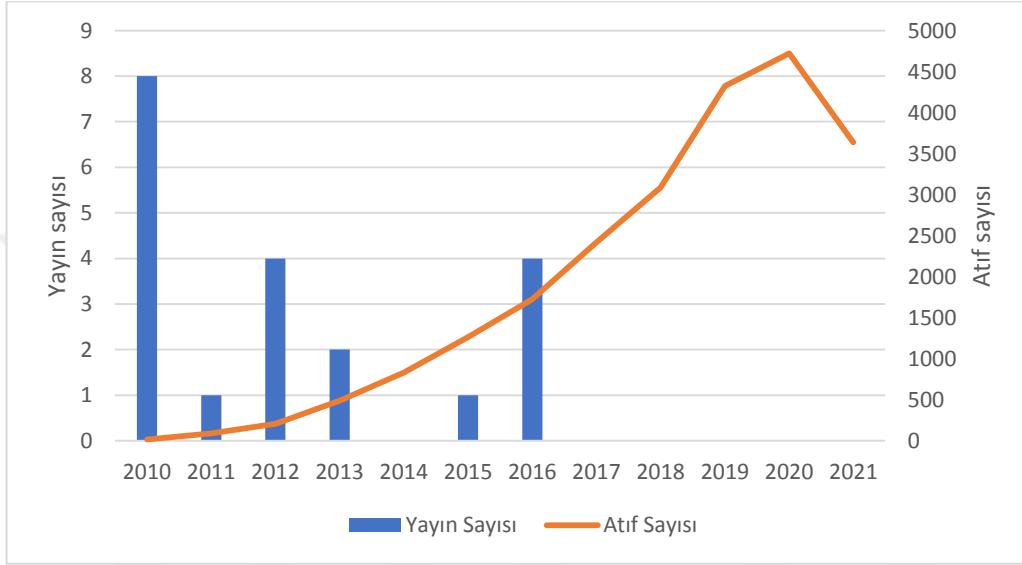
** Tabloda, tek ve iki yazarlı yayınların yazarlarının isimleri verilirken üç ve daha fazla yazara sahip olan yayınlarda sadece ilk yazarın adı verilmektedir.

11	Thelwall, M. vd.	Sentiment in Short Strength Detection Informal Text	2010	Makale	Journal of the American Medical Informatics Association	814
12	Kluyver, T. vd.	Jupyter Notebooks-a publishing format for reproducible computational workflows	2016	Konferans Bildirisi	Positioning and Power in Academic Publishing: Players, Agents and Agendas	803
13	De Zuniga, HG.	Social Media Use for News and Individuals' Social Capital, Civic Engagement and Political Participation	2012	Makale	Journal of Computer-mediated Communication	800
14	Estelles-Arolas, Enrique vd.	Towards an integrated crowdsourcing definition	2012	Makale	Journal of Information Science	772
15	Gregor, S. Hevner, AR.	Positioning and Presenting Design Science Research for Maximum Impact	2013	Makale	MIS Quarterly	767
16	Bulgurcu B. vd.	Information Security Policy Compliance: An Empirical Study of Rationality-based Beliefs and Information Security Awareness	2010	Makale	MIS Quarterly	733
17	Aronson, AR. Lang, FM.	An overview of MetaMap: historical perspective and recent advances	2010	Makale	Journal of the American Medical Informatics Association	695
18	Mongeon, P. Paul-Hus, A.	The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis	2016	Makale	Scientometrics	690
19	Yoo, YJ. Vd.	The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research	2010	Makale	Information Systems Research	675
20	Bharadwaj, A. vd.	Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights	2013	Makale	MIS Quarterly	645

Tablo incelendiğinde en çok atıf alan ilk 20 yayının 19 tanesinin makale türünde olduğu göze çarpmaktadır. 12. sırada bulunan “Jupyter Notebooks-a publishing format for reproducible computational workflows” isimli yayın ise konferans bildirisi. Tabloda yer alan yayınların yedi tanesi MIS Quarterly dergisinde yayınlanmıştır. Orijinal adı *Management Information Systems Quarterly* olan dergi, kütüphane ve bilgi bilimleri ile birlikte bilgisayar

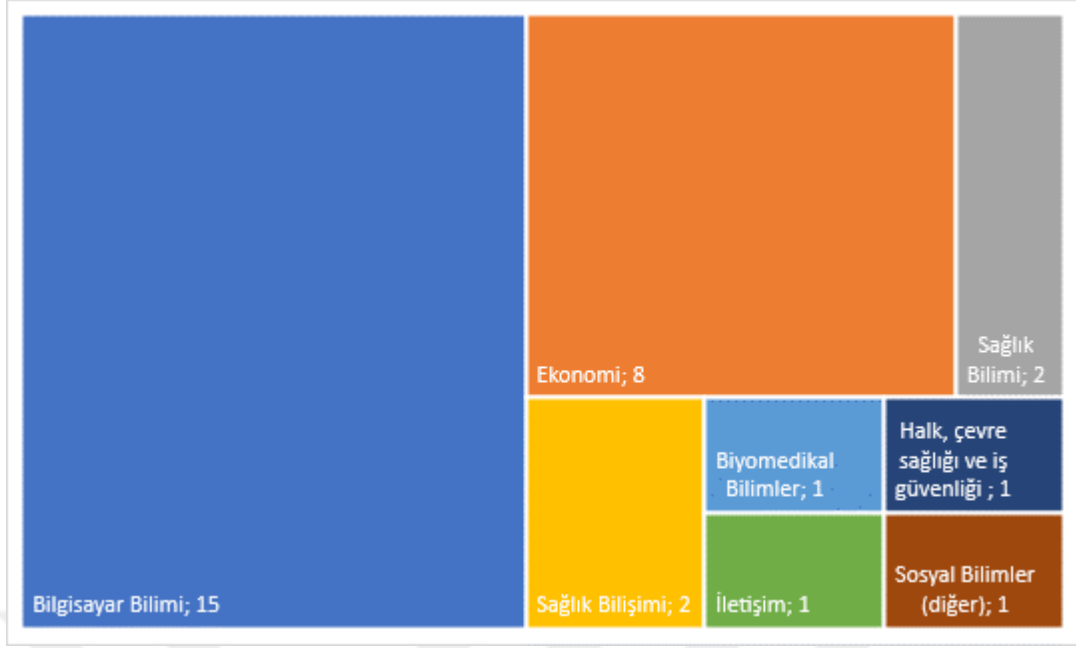
bilimleri ve yönetim alanlarında indekslenmektedir ve üç alanda da Q1 içerisinde yer almaktadır. Listedeki yayınların 13 tanesi açık erişimli dergilerde yayınlanmıştır bu da 20 yayının %65'inin erişime açık olduğunu göstermektedir.

En çok atıf alan ilk 20 yayının toplam aldığı atıf sayısı 22.817, kendine atıflar çıkartıldığında bu sayı 22.815 olmaktadır.



Şekil 4. 21: WOS-En çok atıf alan yayınların yıl dağılımı

Yayınların ve atıfların yıllara göre dağılımı şekil 4.21’de verilmiştir. Buna göre en çok atıf alan ilk 20 yayından 8 tanesi 2010 yılında üretilmiştir. Yayınların aldığı toplam atıf 2020 yılında zirve noktasına ulaşmıştır.



Şekil 4. 22: WOS-En çok atıf alan yayınların araştırma alanları

Yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanı dışında yer aldığı araştırma alanları şekil 4.22’de verilmiştir. Bu alanlar yayınların yer aldığı dergilerin indekslendiği araştırma alanlarıdır. Bu nedenle bir yayın birden fazla araştırma alanı içine dâhil olabilmektedir. Şekil incelendiğinde bilgisayar bilimleri başlığında 15, ekonomi başlığında 8, sağlık ile ilgili konu başlıklarında 6 yayının yer aldığı görülmektedir.

En çok atıf alan yayın incelendiğinde ilk sırada “Consumer Acceptance and use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology” adlı makaledir. MIS Quarterly dergisinde 2012 yılında yayınlanan makale 2021 yılına kadar toplam 2952 atıf almıştır. Derginin 2020 etki faktörü 7.198 olarak hesaplanmıştır, makalenin yayınlandığı yıl olan 2012’de ise bu faktör 4.659’dur. Aynı zamanda veri setinde yer alan ve 2012 yılında yayınlanan makalelerin aldığı ortalama atıf 19 olarak tespit edilmiştir. Buna göre makalenin, alanda yayınlanan diğer yayınlara oranla çok yüksek bir etki değerine sahip olduğu yorumu yapılabilir.

4.4.1.2. Atıfların Gecikme Analizi

Bu başlık altında WOS verilerinde yer alan yayınların aldığı atıfların kaç yıl içerisinde zirve noktasına ulaştığı incelenmiştir. Böylelikle yayınların “bilimde uyuyan güzel” tanımına uygunluğu irdelenmiştir.

Analizin gerçekleştirildiği yıla yakın tarihte yayınlanan yayınların atıf analizinin doğru bir şekilde yapılamayacağı düşünülerek sadece 2010-2015 yılları arasındaki yayınlar bu süreçte değerlendirilmiştir. Analizin ilk aşamasında WOS veri tabanından tüm yıllara ait atıf raporları indirilmiştir. Her yıla ait tüm yayınların en çok atıf aldığı tarih belirlenmiştir. Şekil 4.23, atıf gecikme analizinin sonuçlarını göstermektedir. Yayınların üretildiği yıla kadar olan ve dolayısıyla atıf alamayacağı yıllar koyu renkle, en çok atıf aldığı yıl da mavi renkle vurgulanmıştır.

Yayın Yılı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2010												
2011												
2012												
2013												
2014												
2015												

Şekil 4. 23: WOS-atıfların gecikme analizi

Şekil incelendiğinde 2010, 2011, 2012 ve 2014 yıllarında yayınlanan yayınların en çok atıf aldığı yıl 2019 yılı olduğu görülmektedir. 2013 ve 2015 yılı yayınlarının ise en çok atıf aldığı yıl 2020 yılıdır. Ulaşılan sonuçlara göre, 2010-2015 yılı arasındaki yayınlarda atıf sayısında zirve noktaya ulaşılması için ortalama yaklaşık beş sene geçmiştir.

4.4.2. Scopus Veri Tabanı Atıf Analizi

4.4.2.1.En Çok Atıf Alan Yayınlar

Scopus veri tabanında yayınlanan 100.050 yayın toplam 877.506 atıf almıştır, yayın başına düşen atıf sayısı 8,7'dir. Makalelerde yayın başına düşen atıf sayısı 9,4, konferans yayınlarında bu sayı 5,1, kitap yayınlarında ise 1,1 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.14'te Scopus veri tabanında analize dâhil edilen yayınlar içerisinde en çok atıf alan ilk 20 yayın listelenmiştir.

Tablo 4. 14: Scopus-en çok atıf alan yayınlar*

	Yazar**	Yayın Adı	Yayın Yılı	Yayın Türü	Kaynak Adı	Aldığı Atıf Sayısı
1	O'Boyle, N.M, vd.	Open Babel: An Open chemical toolbox	2011	Makale	Journal of Cheminformatics	3317
2	Hanwell, M.D.,vd.	Avogadro: An advanced semantic chemical editor, visualization, and analysis platform	2012	Makale	Journal of Cheminformatics	3172
3	Wilkinson, M.D. vd.	Comment: The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship	2016	Makale	Scientific Data	2898
4	Van Eck, N.J. Waltman, L.	Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping	2010	Makale	Scientometrics	2897
5	Boyd, D. Crawford, K.	Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon	2012	Makale	Information Communication and Society	2586
6	Laskowski, R.A. Swindells, M.B.	LigPlot+: Multiple ligand-protein interaction diagrams for drug discovery	2011	Makale	Journal of Chemical Information and Modeling	2293
7	Rogers, D. Hahn, M.	Extended-connectivity fingerprints	2010	Makale	Journal of Chemical Information and Modeling	2179
8	Gandomi, A. Haider, M.	Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics	2015	Makale	International Journal of Information Management	1778
9	Baccianella, S. vd.	SENTIWORDNET 3.0: An enhanced lexical resource for sentiment analysis and opinion	2010	Konferans Bildirisi	Proceedings of the 7th International Conference on	1767

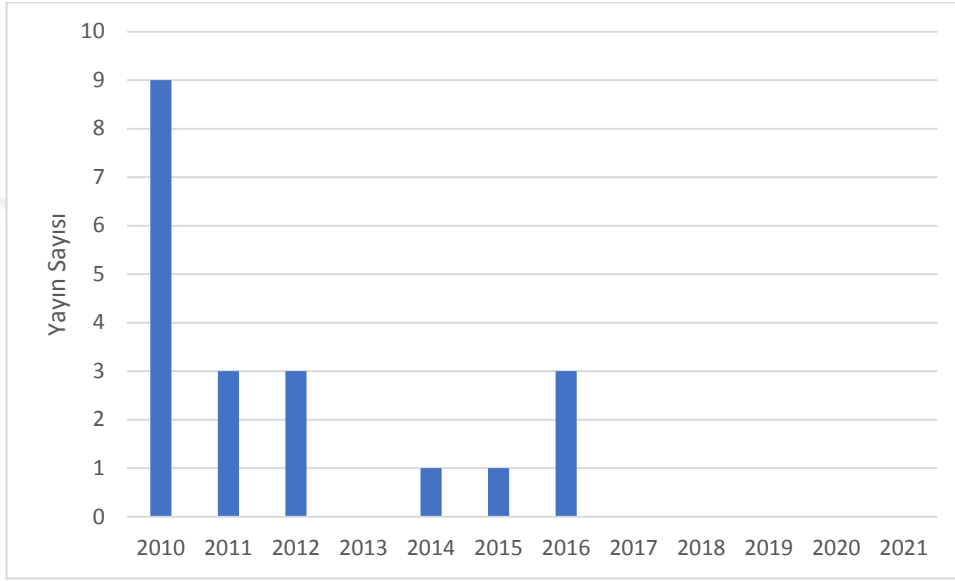
* Veri tabanından elde edilen yayınlar aldıkları atıflara göre sıralanmış ve en çok atıf alan ilk 20 yayın listelenmiştir. Yayınlar için son atıf bilgileri 14.09.2021 tarihinde Scopus veri tabanından elde edilmiştir.

** Tabloda, tek ve iki yazarlı yayınların yazarlarının isimleri verilirken üç ve daha fazla yazara sahip olan yayınlarda sadece ilk yazarın adı verilmektedir.

		mining			Language Resources and Evaluation, LREC 2010	
10	Johnson, A.E.W. vd.	MIMIC-III, a freely accessible critical care database	2016	Makale	Scientific Data	1613
11	Pak, A. Paroubek, P.	Twitter as a corpus for sentiment analysis and opinion mining	2010	Konferans Bildirisi	Proceedings of the 7th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2010	1591
12	Kumari, R. vd.	G-mmpbsa -A GROMACS tool for high-throughput MM-PBSA calculations	2014	Makale	Journal of Chemical Information and Modeling	1476
13	Polyanskiy, Y. vd.	Channel coding rate in the finite blocklength regime	2010	Makale	IEEE Transactions on Information Theory	1415
14	Hou, T. vd.	Assessing the performance of the MM/PBSA and MM/GBSA methods. 1. The accuracy of binding free energy calculations based on molecular dynamics simulations	2014	Makale	Journal of Chemical Information and Modeling	1327
15	Hamari, J. vb.	The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption	2016	Makale	Journal of the Association for Information Science and Technology	1281
16	Candès, E.J. Tao, T.	The power of convex relaxation: Near-optimal matrix completion	2010	Makale	IEEE Transactions on Information Theory	1234
17	Bertot, J.C. vb.	Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies	2010	Makale	Government Information Quarterly	1223
18	Bennett, W.L. Segerberg, A.	The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics	2012	Makale	Information Communication and Society	1214
19	Dimakis, A.G. vb.	Network coding for distributed storage systems	2010	Makale	IEEE Transactions on Information Theory	1209
20	Baraniuk, R.G. vb.	Model-based compressive sensing	2010	Makale	IEEE Transactions on Information Theory	1165

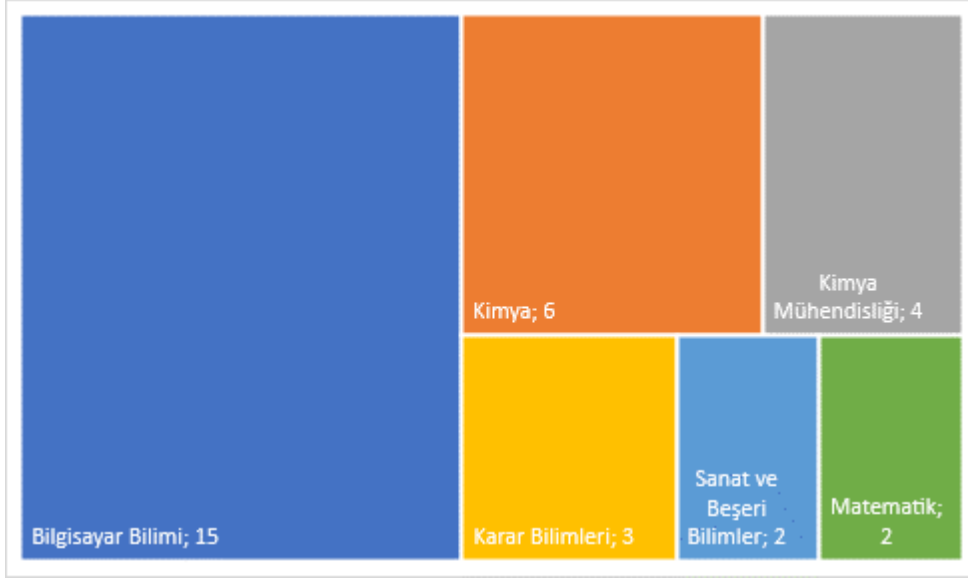
Tablo incelendiğinde en çok atıf alan ilk 20 yayının 18'inin makale türünde, diğer ikisinin ise konferans bildirisi olduğu görülmektedir. Konferans bildirilerinin her ikisi de 2010 yılında düzenlenen LREC konferansına aittir. Tabloda yer alan makalelerin dört tanesi IEEE Transactions on Information Theory dergisinde, dört tanesi Journal of Chemical Information and Modeling dergisinde yer almaktadır. Listedeki yayınların 13 tanesi açık erişimli dergilerde yayınlanmıştır ki bu da 20 yayının %65'inin erişime açık olduğunu göstermektedir.

En çok atıf alan ilk 20 yayının toplam aldığı atıf sayısı 37.635'tir.



Şekil 4. 24: Scopus-en çok atıf alan yayınların yıl dağılımı

Yayınların üretildikleri yıllara göre dağılımı şekil 4.24'de verilmiştir. Buna göre en çok atıf alan ilk 20 yayından 9 tanesi 2010 yılında üretilmiştir. Yayınların 2010-2016 yılları arasında dağıldığı görülmektedir.



Şekil 4. 25: Scopus-en çok atıf alan yayınların araştırma alanları

Yayınların Scopus veri tabanında kütüphane ve bilgi bilimi alanı haricinde yer aldığı araştırma alanları şekil 4.25’te verilmiştir. Şekil incelendiğinde bilgisayar bilimleri başlığında 15, kimya ve kimya mühendisliği başlığında toplam 10, karar bilimleri başlığında 3 yayının yer aldığı görülmektedir.

Listenin ilk sırasına bakıldığında Journal of Cheminformatics dergisinde 2011 yılında yayınlanan “Open Babel: An Open chemical toolbox” isimli makale karşımıza çıkmaktadır. Journal of Cheminformatics dergisinin 2020 yılı atıf skoru 9.5, 2011 yılına ait skor ise 1.8’dir. Scopus’da kütüphane ve bilgi bilimi alanında, 2011 yılında yayınlanmış makale türündeki yayınların ortalama aldığı atıf sayısı 14,8 olarak tespit edilmiştir. Tüm bu veriler, yayının hem alanındaki diğer makalelere hem de dergide yayınlanan makalelere oranla çok yüksek bir etki değerine ulaştığını göstermektedir.

4.4.2.2. Atıfların Gecikme Analizi

Bu başlık altında Scopus verilerinde yer alan yayınların aldığı atıfların kaç yıl içerisinde zirve noktasına ulaştığı incelenmiştir.

Analizin gerçekleştirildiği yıla yakın tarihte yayınlanan yayınların atıf analizinin doğru bir şekilde yapılamayacağı düşünülerek sadece 2010-2015 yılları arasındaki yayınlar bu süreçte değerlendirilmiştir. Analizin ilk aşamasında Scopus veri tabanından tüm yıllara ait atıf

raporları indirilmiştir. Her yıla ait tüm yayınların en çok atıf aldığı tarih belirlenmiştir. Şekil 4.26, atıf gecikme analizinin sonuçlarını göstermektedir. Yayınların üretildiği yıla kadar ve dolayısıyla atıf alamayacağı yıllar koyu renkle, en çok atıf aldığı yıl da mavi renkle vurgulanmıştır.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2010												
2011												
2012												
2013												
2014												
2015												

Şekil 4. 26: Scopus-atıfların gecikme analizi

Ulaşılan sonuçlara göre 2010 yılında üretilen yayınların en çok atıf aldığı tarih 2013 yılıdır. 2011 ve 2012 yılındaki yayınlar üretildikten dört yıl sonra aldıkları atıfta zirve noktaya ulaşmışlardır. 2014 ve 2015 yayınlarının ise en çok atıf 2020 yılında almıştır.

4.4.3. Atıf Analizinin Değerlendirilmesi

Her bir araştırma alanının aldığı atıf ve yayın başına düşen atıf sayısı, büyük oranda farklılıklar göstermektedir. Bilimsel değerlendirmelerde bu farklılıkların olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak adına atıf etkisi ölçümlerinde çeşitli yöntemler denenmektedir. Bu yöntemlerden birisi de her bir araştırma alanına özel etki değerinin tespit edilmesidir. Bu tespit sırasında, alanda yer alan yayınların aldığı atıflar, yayın sayısına bölünerek yayın başına düşen atıf sayısı hesaplanır, böylelikle çıkan sonuca göre bir yayının atıf etkisi saptanabilirken alanın da atıf potansiyeli ortaya çıkarılmaktadır. Çalışmada, kütüphane ve bilgi bilimi alanının belirlenen yıllar içerisindeki atıf potansiyelini ölçmek adına hem yıllara hem de yayın türüne göre yayın başına düşen atıf hesaplaması gerçekleştirilmiştir. Çıkan sonuçlara göre her iki veri tabanında da makale türü diğer yayın türlerine göre daha fazla atıf almaktadır. Makalelerde yayın başına düşen atıf oranı, 2021 yılına doğru düşmekteyken konferans ve kitap bölümü yayınlarında farklılıklar yaşanmaktadır. Ancak tüm türlerde 2010 yılı yayınlarına yapılan atıf ile 2020 yılındaki yayınlara yapılan atıf arasında kayda değer bir fark olduğu görülmektedir.

Buna göre alanda yayınlanan yayınların aynı yıl içerisinde ciddi bir atıf alma potansiyeline sahip olmayıp zaman içerisinde atıf sayısını artırdığı yorumu yapılabilir.

Kütüphane ve bilgi bilimi alanında 2010-2020 yılları arasında yayınlanmış yayınlardan en çok atıf alan ilk 20 yayın, atıf analizi başlığı altında incelenmektedir. Her iki listede de yayınların 2010-2016 yılları arasında üretildikleri görülmektedir, 2016 sonrasına ait yayınlar listeye girememiştir. En çok atıf alan yayınlar ise her iki veri tabanında da 2010'da yayınlanmıştır.

Listedeki dergilerin kütüphane ve bilgi bilimi dışında indekslendiği araştırma alanları tespit edilerek, bu alanların atıf alma oranları incelenmiştir. Buna göre en çok atıfa ulaşan araştırma alanı hem WOS hem de Scopus'ta bilgisayar bilimleri alanıdır. Bu alanı WOS'ta ekonomi, Scopus'ta ise kimya bilimleri takip etmektedir. Her iki veri tabanında en çok atıf alan araştırma alanlarının farklılıklarına baktığımızda, kütüphane ve bilgi bilimi alanının sınırlarının ne kadar geniş olduğu farkedilmektedir.

Atıf, bilimsel değerlendirmelerde başarı kriterlerinin başında gelmektedir. Yüksek atıf alan dergiler, yazarlar veya kurumlar başarılı olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu durum özellikle de son zamanlarda sıklıkla eleştirilir hale gelmiş ve atıfların birçok farklı değişkenden etkilendiği belirtilmiştir. Özellikle de atıfların en üst seviyeye ulaşana kadar geçen süre bu süreçte önemli bir noktadır. Literatürde “bilimde uyuyan güzel” olarak adlandırılan bazı yayınlar odaklandıkları konu nedeniyle yayınlandıktan yıllar sonra ilgi çekmektedir ve bu sebeple de atıfların zirve noktasına ulaşması için en az beş-altı yıl geçmesi gerekmektedir. Bu duruma sosyal bilimler alanında sıklıkla rastlanmaktadır. Atıfların gecikme analizi başlığı altında, verilerimizin bu duruma uygunluğu incelenmiştir. WOS ve Scopus'ta 2010-2015 yılları arasında yayınlanmış yayınların atıf bilgileri analiz edilmiştir. Bu süreçte bir yılda yayınlanan tüm yayınların aldığı atıfların yıllara dağılımı incelenmiş ve en çok atıf alınan yıl tespit edilmiştir. Yayınların yayınlandıkları tarih ile en çok atıf aldıkları tarih arasında geçen süre şekil 4.23 ve şekil 4.26'da görselleştirilmiştir. Her iki veri tabanı verilerinde yapılan analiz sonucunda bir yayının aldığı atıf değerinin zirve noktaya ulaşması için ortalama beş sene geçmiş olması gerekmektedir.* Bu sonuca göre alanda yayınlanan yayınların zaman ilerledikçe atıf alma şansının arttığı, anında atıf alma oranının düşük olduğu yorumu yapılabilir.

* Yapılan incelemeye atıf yapılabilen tüm yayınlar dâhil edilmiştir. Yayınların içeriği, yer aldıkları kaynak vb. değişkenler, aldıkları atıf oranında farklılıklara sebep olabilmektedir. Ancak burada bunlar göz ardı edilerek genel bir durum özeti ortaya konulmuştur.

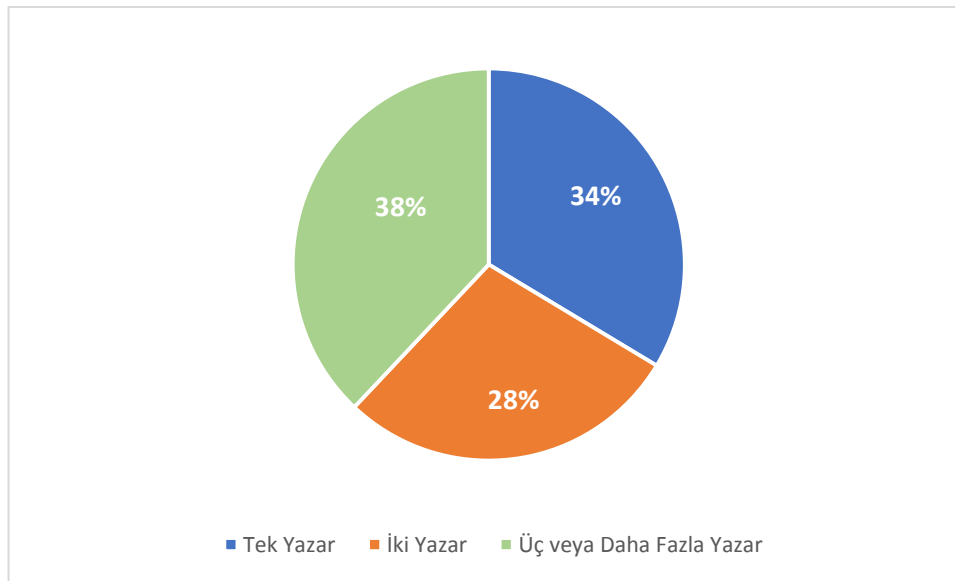
4.5. İŞ BİRLİĞİ ANALİZİ

Bu bölümde yayınların üretim sürecinde gerçekleştirilen iş birliği çalışmaları analiz edilmiştir. İlk kısımda yazar iş birliği ele alınmıştır. Bu süreçte yayınlarda yer alan yazar sayıları incelenmiştir. İkinci kısımda kurumların iş birliği çalışmaları incelenmiştir. Üçüncü ve son kısımda da ülkelerin iş birliği çalışmaları incelenmiştir. Bu aşamada verilerin çokluğu sebebiyle analizde bazı kısıtlamalara gidilmiş ve sadece 2010 ile 2020 yılları analiz kapsamına alınmıştır. Bu süreçte Vosviewer programı aracılığıyla 2010-2020 yıllarında ülkelerin iş birliği ağı oluşturulmuş ve bu yıllar karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

4.5.1. WOS Veri Tabanı İş Birliği Analizi

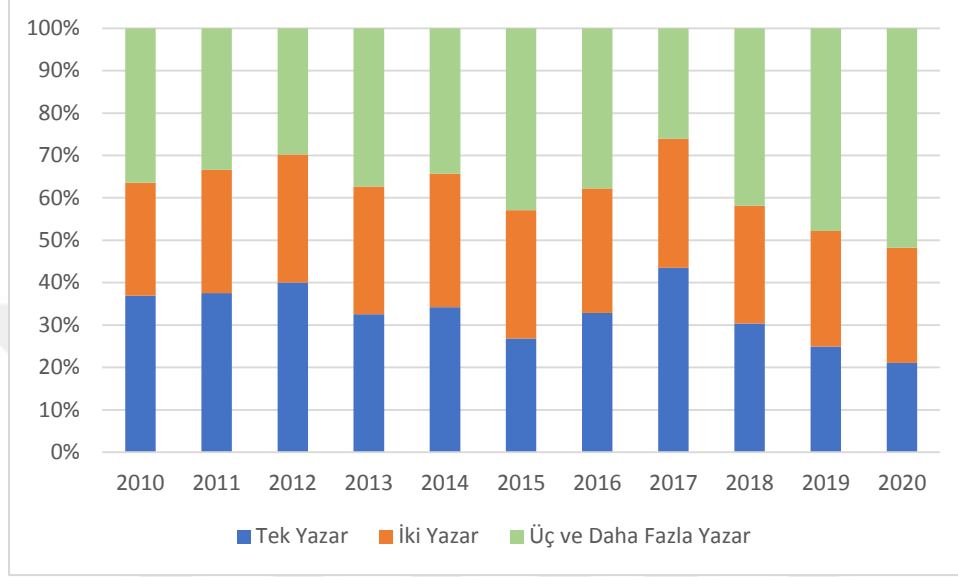
4.5.1.1. Yazar İş Birliği

WOS veri tabanında üretilen 79.122 yayının 26.602 tanesi tek yazar, 22.471 tanesi iki yazar, 30.039 tanesi üç veya daha fazla yazar tarafından üretilmiştir. Buna göre yayınların tek yazar tarafından üretilme oranı %38, iki yazar tarafından üretilme oranı %34 iken üç veya daha fazla yazar tarafından üretilme oranı %28'dir.



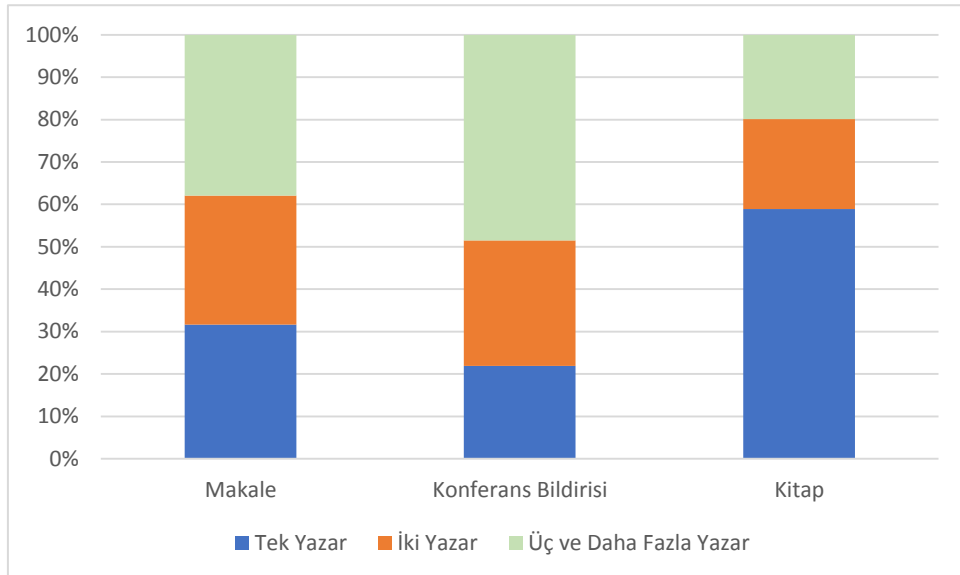
Şekil 4. 27: WOS-yazar iş birliği

Yazar sayılarının yıllara göre değişimi şekil 4.28’de gösterilmektedir. Şekil incelendiğinde yazarlararası iş birliği çalışmalarının 2020 yılına doğru daha da arttığı görülmektedir. Tek yazarın ürettiği yayınların oranı 2010 yılında ~%40 iken 2020 yılında bu oran %20’ye kadar düşmüştür. Üç veya daha fazla yazarın iş birliği içerisinde yer aldığı yayınların en yüksek orana sahip olduğu yıl ~%50 ile 2020 yılıdır.



Şekil 4. 28:WOS-yazar iş birliği yıllara göre değişimi

Şekil 4.29’da yazar sayıları yayın türlerine göre oranlanmıştır. Buna göre makale türünde oranların birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedirken, konferans yayınlarında üç veya daha fazla yazarın, yayın sayısının neredeyse yarısını ürettiği görülmektedir. Kitap

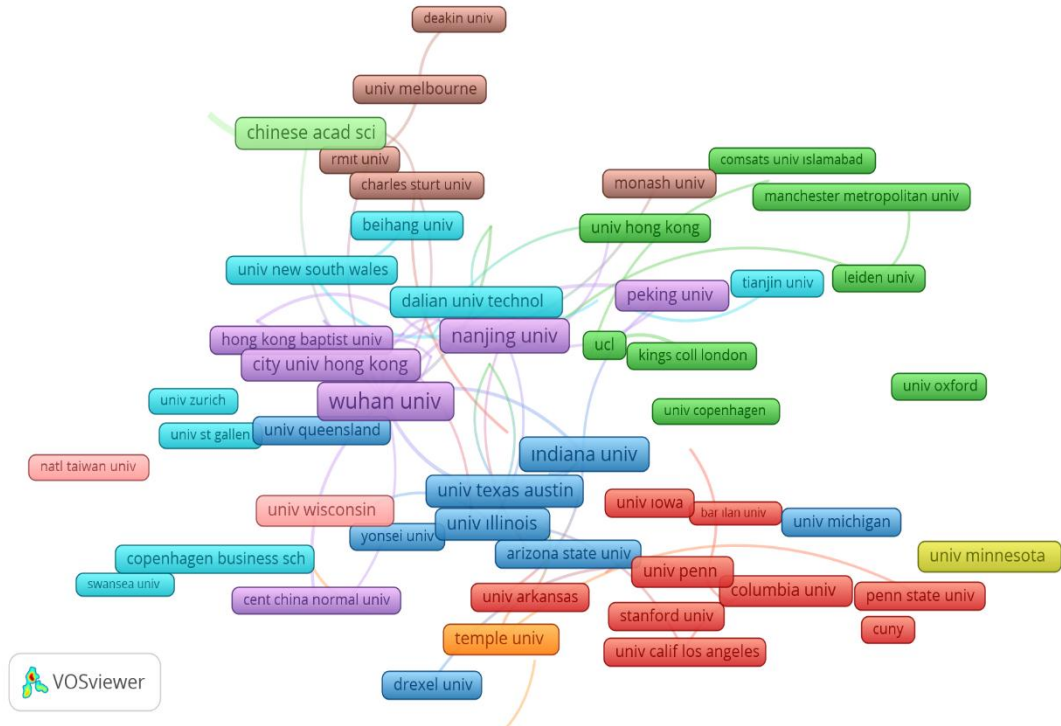


türünün ise ~%60'ını tek yazarlı yayınlar oluşturmaktadır.

Şekil 4. 29: WOS-yayın türlerine göre yazar iş birliği

4.5.1.2.Kurum İş Birliği

Vosviewer programı aracılığıyla kurumların iş birliği analiz edilmiştir. Programın veri analiz sürecindeki kapasitesi ve sonuçların aktarılmasındaki karmaşıklığın önlenebilmesi amacıyla sadece 2020 yılında iş birliğine giren kurumlar analize dahil edilmiştir. Böylelikle alandaki kurumlararası iletişimin güncel durumunun aktarılması amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen analizde en az 15 ortak yayını olan kurumlar analize dâhil edilmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda iş birliği değeri yüksek kurumlar gruplandırılmış ve bağlantıları şekil 4.30'de görselleştirilmiştir.



Şekil 4. 30: WOS-2020 yılı kurum iş birliği

Kurumlararası en yüksek iş birliği değerine sahip olan kurumun ABD'de yer alan Harvard Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. İkinci sırada ABD'den Wisconsin Üniversitesi, üçüncü sırada İspanya'da bulunan Granada Üniversitesi yer almaktadır. Şekil 4.30 incelendiğinde aynı ülkede bulunan kurumların iş birliği çalışmasına daha yatkın olduğu yorumu yapılabilir. Görselde kırmızı olarak renklendirilen ve ağırlıklı olarak ABD'de

yer alan üniversitelerin bulunduğu kümede toplam 40 adet kurum tespit edilmiştir. Yeşil olarak renklendirilen ikinci grupta toplam 21 kurum yer almaktadır. İkinci gruptaki kurumlar ağırlıklı olarak Birleşik Krallık'ta yer alan üniversiteler olurken Hollanda'da bulunan Leiden Üniversitesi ve Pakistan'da bulunan İslamabad Üniversitesi'nin de bu listede yer alması dikkat çekicidir. Görselin merkezinde yer alan ve mavi olarak renklendirilen üçüncü grupta ise kıtalararası iş birliği çalışmalarına daha fazla dâhil olan kurumları barındırmaktadır. Texas, Indiana, Arizona, Drexel ve Illinois gibi üniversitelerin ön planda olduğu grupta aynı zamanda Çin'de yer alan Tongji ve Jilin Üniversiteleri ve Türkiye'de yer alan Hacettepe Üniversitesi de bulunmaktadır. Görselde mor olarak renklendirilen Çin'de yer alan üniversitelerin birbirleri ile iş birliği çalışmaları üst düzeydeyken aynı zamanda ABD'de yer alan üniversiteler ile de ortak yayınlar ürettiği tespit edilmiştir. Çin'de yer alan Bilimler Akademisi de hem Çin'de hem de ABD'de bulunan kurumlarla ortak çalışmalar üretmektedir.

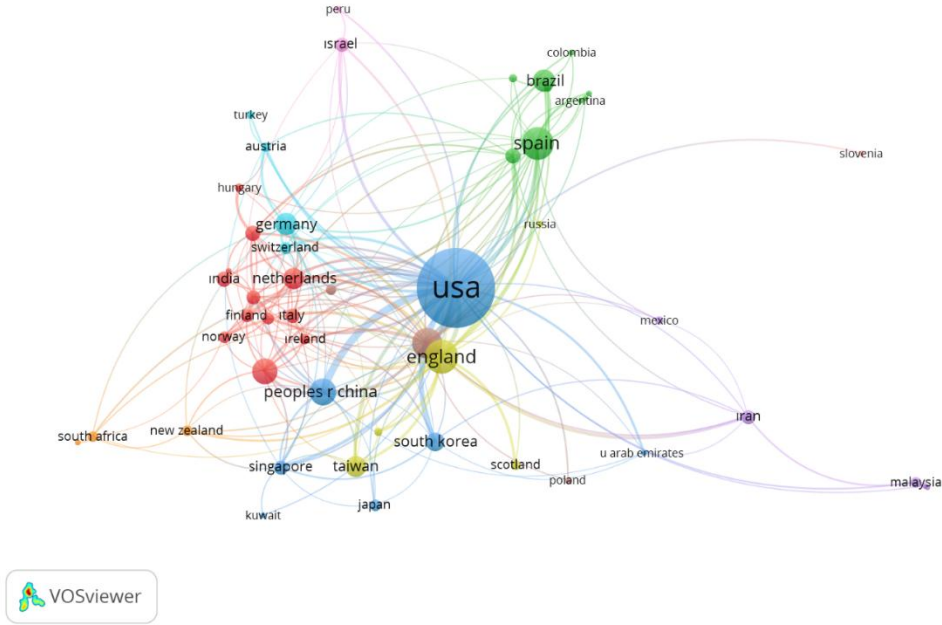
4.5.1.3. Ülke İş Birliği

Vosviwer programı aracılığıyla gerçekleştirilen ülke iş birliği analizinde beş sayısal eşik değeri olarak seçilerek en az beş ortak yayını olan ülkeler analize dâhil edilmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda iş birliği değeri yüksek ülkeler gruplandırılmış ve bağlantıları görselleştirilmiştir. 2010 yılına ait ülke iş birliği görseli şekil 4.31, 2020 yılına ait ülke iş birliği görseli 4.32'de sergilenmektedir.

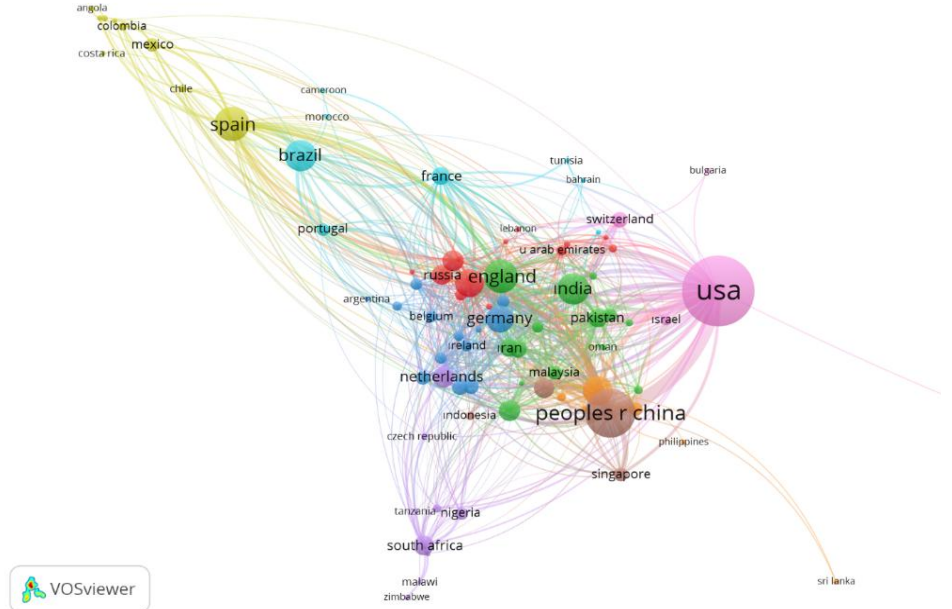
2010 yılı yayınlarında gerçekleştirilen analizde, iş birliği içerisine girdiği tespit edilen 51 ülke 10 kümeye ayrılmıştır. En yüksek iş birliği gücüne sahip olan ülke 222.00 bağlantı skoruyla ABD olmuştur. İkinci sırada Birleşik Krallık, üçüncü sırada ise Kanada yer almaktadır. Şekil 4.31 incelendiğinde ABD'nin tüm iş birliği çalışmaları içerisinde merkezde yer aldığı görülmektedir. En çok iş birliği içerisinde bulunan ülkeler kendi aralarında kümeler oluşturmaktadır. Kırmızı olarak renklendirilen birinci kümede Avustralya, Bangladeş, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Macaristan, Hindistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, Norveç ve İsveç yer almaktadır. Yeşil renkle görselleştirilen ikinci kümede Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Küba, Fransa, Yunanistan, Portekiz ve İspanya yer almaktadır. En güçlü iş birliği ilişkilerine sahip olan mavi renkli üçüncü kümede Japonya, Kuveyt, Çin, Singapur, Güney Kore, Birleşik Arap Emirlikleri ve ABD yer almaktadır. Beşinci küme mor renge sahiptir ve İran, Ürdün, Malezya, Meksika ve Pakistan ülkelerini barındırmaktadır. Turkuaz rengine sahip altıncı kümede Almanya, İsviçre ve Türkiye bulunmaktadır. Botsvana, Yeni Zelanda, Güney Afrika'nın yer aldığı sekizinci küme ile Kanada, Nijerya ve Polonya'nın yer aldığı

dokuzuncu küme sırasıyla turuncu ve kahverengi ile görselleştirilmiştir. Dokuzuncu küme pembe ile renklendirilmiş olup içerisinde İsrail ve Peru yer almaktadır. Son kümede ise sadece ABD ile iş birliği çalışmaları gerçekleştiren Slovenya yer almaktadır.





Şekil 4. 31: WOS-2010 yılı ülke iş birliği



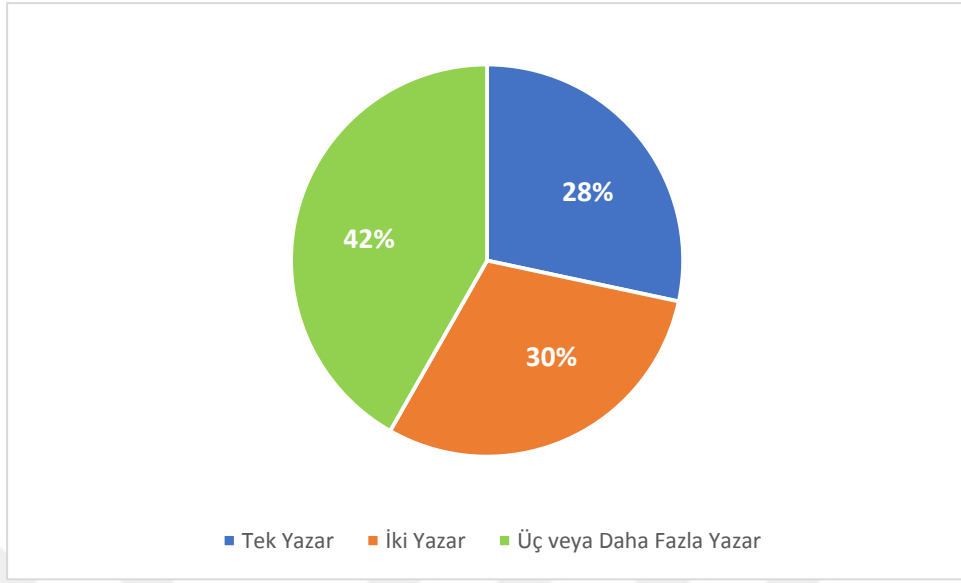
Şekil 4. 32: WOS-2020 yılı ülke iş birliği

Şekil 4.32 incelendiğinde 2020 yılında ülkelerin 2010 yılına göre çok daha yüksek düzeyde iş birliği çalışmaları gerçekleştirdiği görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre 85 ülke toplam 10 kümeye ayrılmaktadır. 616.00 bağlantı skoruna sahip ABD en çok iş birliği içerisinde bulunan ülke olmuştur. İkinci sırada Çin üçüncü sırada Birleşik Krallık yer almaktadır. Kırmızı olarak renklendirilen birinci kümede Kanada, Hırvatistan, Kıbrıs, İtalya, Ürdün, Kuveyt, Lübnan, Polonya, Katar, Romanya, Rusya, Sırbistan, Slovanya ve Birleşik Arap Emirlikleri yer almaktadır. Mavi olarak renklendirilen ikinci küme Bangladeş, Mısır, Birleşik Krallık, Hindistan, İran, Kazakistan, Malezya, Umman, Pakistan, İskoçya, Güney Kore, Türkiye ve Galler'den oluşmaktadır. Mavi renkli üçüncü kümede Arjantin, Avustralya, Belçika, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İrlanda, Yeni Zelanda, Norveç ve İsveç bulunmaktadır. Salı renkli dördüncü kümede Angola, Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Küba, Ekvator, Meksika, Peru, İspanya ve Venezuela yer almaktadır. Mor renkli beşinci küme Çek Cumhuriyeti, Gana, Kenya, Malavi, Hollanda, Nijerya, Güney Afrika, Tanzanya, Uganda, Zimbabve ülkelerinden oluşmaktadır. Bahreyn, Brezilya, Kamerun, Fransa, Irak, Fas, Portekiz, Tunus altıncı kümeyi oluştururken, Avusturya, Japonya, Filipinler, Sri Lanka, Tayland ve Vietnam yedinci kümede yer almaktadır. Sekizinci küme Endonezya, Çin, Singapur ve Tayvan ülkelerini barındırmaktadır. Dokuzuncu kümede Bulgaristan, İsrail, İsviçre ve ABD yer alırken onuncu ve son kümede Litvanya ile Ukrayna bulunmaktadır.

4.5.2. Scopus Veri Tabanı İş Birliği Analizi

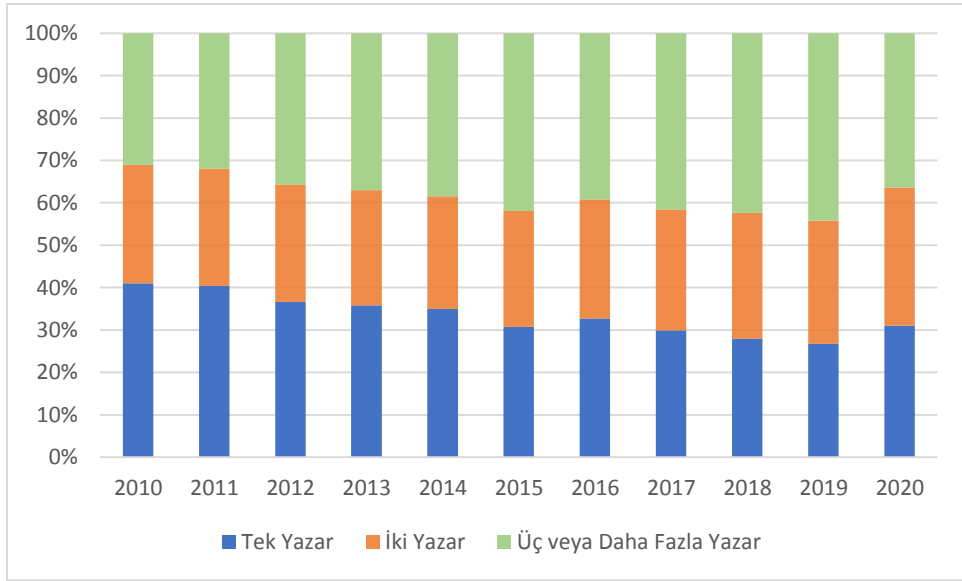
4.5.2.1. Yazar İş Birliği

Scopus veri tabanında yer alan yayınların 28.358 tanesi tek yazar, 29.905 tanesi iki yazar, 41.787 tanesi üç veya daha fazla yazar tarafından üretilmiştir. Böylece toplam yayın sayısını yazar sayılarına oranladığımızda %28'inin tek yazar, %30'unun iki yazar, %42'sinin ise üç veya daha fazla yazar tarafından üretildiği görülmektedir.



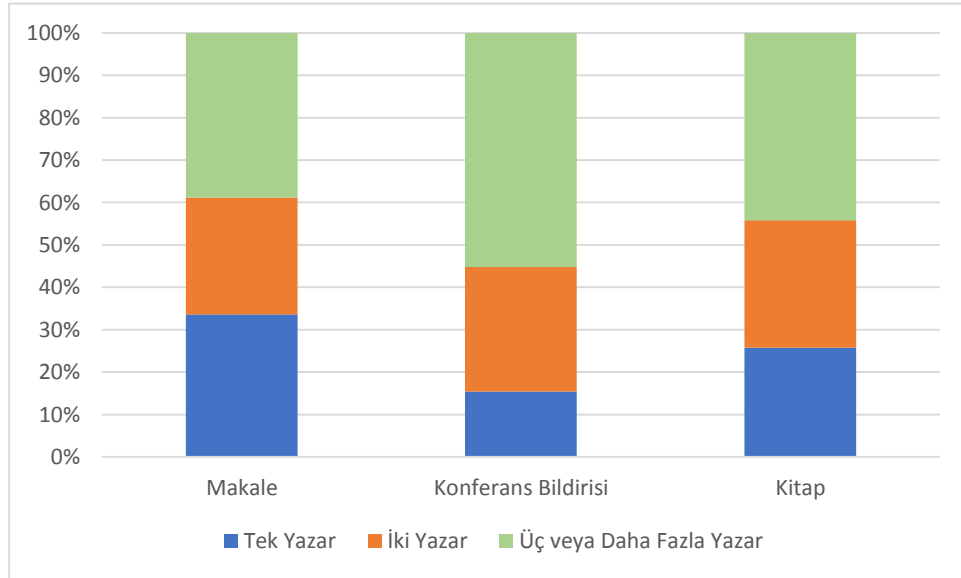
Şekil 4. 33: Scopus-yazar iş birliği

Şekil 4.34’te yazar iş birliği oranlarının yıllara göre değişimi verilmektedir. Şekle göre birden fazla yazarın ürettiği yayınların 2020’ye yılına doğru arttığı görülmektedir. Tek yazarlı yayınların en yüksek orana sahip olduğu yıl 2010 iken en düşük olduğu yıl ise 2019’dur. 2019 yılında en yüksek orana sahip yayınlar ise üç veya daha fazla yazara ait olan yayınlardır.



Şekil 4. 34: Scopus-yazar iş birliği yıllara göre değişimi

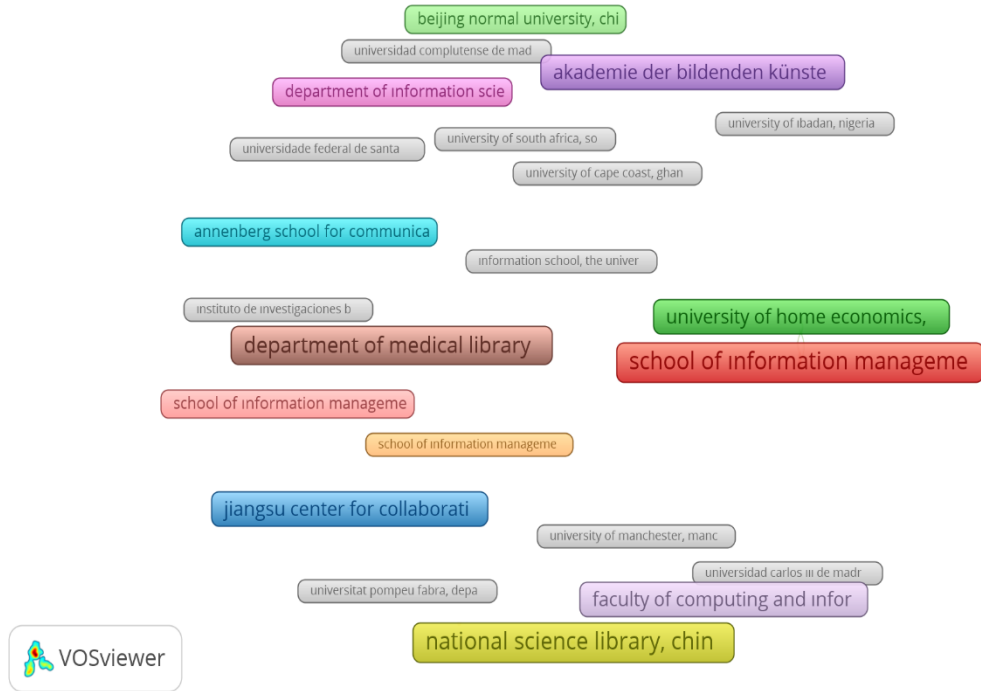
Şekil 4.35’te yazar sayılarının yayın türlerine göre oransal dağılımı gösterilmektedir. Şekil incelendiğinde üç veya daha fazla yazar tarafından üretilen yayınların, tüm yayın türlerinde en fazla orana sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 4. 35: Scopus-yayın türlerine göre yazar iş birliği

4.5.2.2.Kurum İş Birliği

Vosviewer programı aracılığıyla gerçekleştirilen kurum iş birliği analizinde 2020 yılında ortak yayına sahip olan kurumlar analize dâhil edilmiştir. 2020 yılına ait kurum iş birliği görseli şekil 4.36’de yer almaktadır. Oluşturulan görselde Scopus veri tabanından indirilen verilerden kaynaklı olarak sadece fakültelere ait bilgiler yer almaktadır.



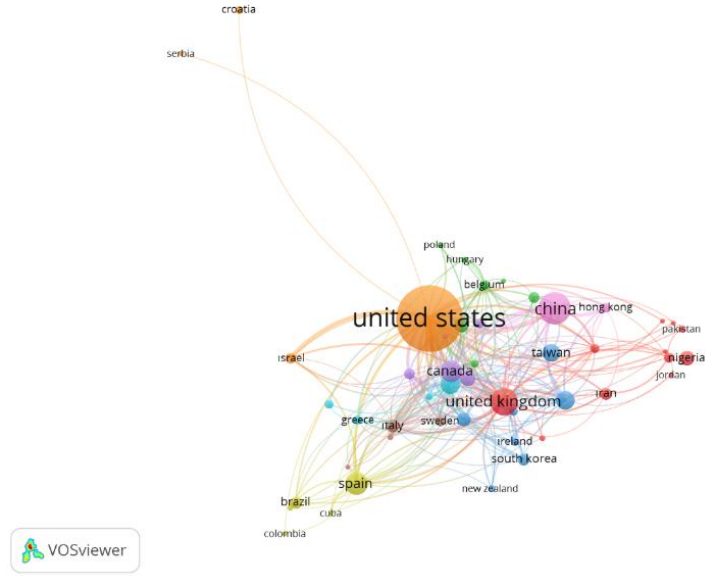
Şekil 4. 36: Scopus-2020 yılı kurum iş birliği

Scopus kurum iş birliği analizinde Çin’de yer alan kurumların ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Çin Bilimler Akademisi tüm kurumlar içinde en yüksek iş birliği değerine sahiptir. Akademinin içinde bulunan Ulusal Bilim Kütüphanesi ile Bilgi ve Arşiv Yönetimi departmanı iş birliği çalışmalarında ön plana çıkmaktadır. Wuhan Üniversitesi, kurumlararası ortak yayın üretme potansiyeli yüksek olan bir diğer kurumdur. Yayınlarda iş birliği çalışmalarında ön plana çıkan diğer kurumlar, Pakistan’da yer alan Bilgi Teknolojileri Üniversitesi, Avusturya’da bulunan Viyana Üniversitesi, ABD’de yer alan Pensilvanya Üniversitesi ve Cornell Üniversitesi olarak tespit edilmiştir.

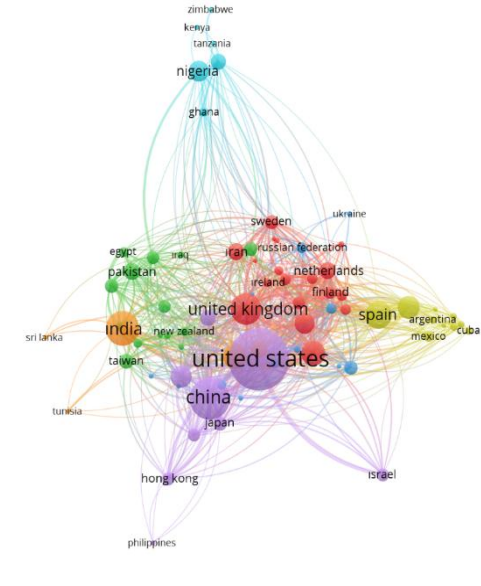
4.5.2.3. Ülke İş Birliği

Voswiwer programıyla gerçekleştirilen ülke iş birliği analizinde en az beş ortak yayını olan ülkeler analize dâhil edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda iş birliği değeri yüksek ülkeler kümelenmiş ve bağlantıları görselleştirilmiştir. 2010 yılına ait ülke iş birliği görseli şekil 4.37, 2020 yılına ait ülke iş birliği görseli 4.38’de sergilenmektedir.

2010 yılı yayınlarında gerçekleştirilen analizde, iş birliği içerisine girdiği tespit edilen 62 ülke 12 kümeye ayrılmıştır. En yüksek iş birliği gücüne sahip olan ülke 391 bağlantı skoruyla ABD olmuştur. İkinci sırada Birleşik Krallık, üçüncü sırada ise Çin yer almaktadır. Kırmızı olarak renklendirilen birinci kümede Avustralya, Mısır, Ürdün, Kuveyt, Malezya, Nijerya, Umman, Pakistan, Slovenya ve Tayland bulunmaktadır. Yeşil renkli ikinci kümede Avusturya, Bangladeş, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Japonya, Polonya ve Romanya yer almaktadır. Mavi renkli üçüncü kümede yer alan ülkeler Hırvatistan, Danimarka, Almanya, Slovakya, İsveç ve İsviçre’dir. Sarı renkli dördüncü küme Finlandiya, İrlanda, Meksika, Singapur, Tayvan ve Birleşik Krallık ülkelerinden oluşmaktadır. Beşinci kümede Şili, Fransa, Hindistan, İsrail, Peru ve Uruguay’dan oluşurken altıncı kümede Arjantin, Estonya, İtalya, Norveç ve Rusya yer almaktadır. Yedinci kümede Brezilya, Kolombiya, Küba, Portekiz, İspanya, sekizinci kümede Botsvana, Yunanistan, Kenya ve Güney Afrika bulunmaktadır. Dokuzuncu kümeyi Kanada, İran, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri oluşturmaktadır. Onuncu kümede bulunan üç ülke Hollanda, Yeni Zelanda, Uganda, on birinci kümede bulunan üç ülke Sırbistan, Güney Kore ve ABD, on ikinci kümede bulunan iki ülke Çin ve Hong Kong’dur.



Şekil 4. 37:Scopus-2010 yılı ülke iş birliği



Şekil 4. 38: Scopus-2020 yılı ülke iş birliği

Şekil 4.38 incelendiğinde 2020 yılında 2010 yılına göre ülkelerin iş birliği çalışmalarının çok daha üst düzeyde olduğu dikkat çekmektedir. Analiz sonuçlarına göre 88 ülke toplam dokuz kümeye ayrılmaktadır. 648.00 bağlantı skoruna sahip ABD en çok iş birliği içerisinde bulunan ülke olmuştur. İkinci sırada Çin üçüncü sırada Birleşik Krallık yer almaktadır. Kırmızı olarak renklendirilen birinci kümede Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İran, İrlanda, İtalya, Kazakistan, Hollanda, Norveç, Romanya ve İsveç yer almaktadır. Bahreyn, Bangladeş, Hindistan, Mısır, Irak, Ürdün, Malezya, Umman, Pakistan, Sri Lanka, Birleşik Arap Emirlikleri ve Türkiye yeşil renki ikinci kümede bulunmaktadır. Mavi renkli üçüncü küme Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Kuveyt, Litvanya, Fas, Polonya, Katar, Rusya, Sırbistan, Slovakya, Ukrayna, Birleşik Krallık devletlerinden oluşmaktadır. Sarı olarak renklendirilen dördüncü kümede Avustralya, Çin, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Yeni Zelanda, Filipinler, Singapur, Tayvan, Tayland, Vietnam yer almaktadır. Beşinci küme Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Küba, Ekvator, Meksika, Peru, Portekiz, İspanya ve Uruguay'dan oluşturken, altıncı kümede Gana, Kenya, Malavi, Nijerya, Güney Afrika, Güney Kore, Tanzanya, Uganda ve Zimbabwe bulunmaktadır. Yedinci kümede Kanada, İsrail, Jamaika, ABD, sekizinci kümede Fransa, Lüksemburg, Tunus ve son kümede ise Lübnan ile İsviçre yer almaktadır.

4.5.3. İş Birliği Analizinin Değerlendirilmesi

Gelişen teknoloji sayesinde dünyada iletişim alışkanlıklarının değişmesi bilimde üretim sürecini de derinden etkilemiştir. Web ortamının geliştirilmesi, bilim insanlarının birbirleri ile daha aktif bir düzeyde iletişim kurabilmesini sağlamış bunun sonunda da bilimsel üretimde iş birliği çalışmaları artmıştır. Yayınlarda iş birliği, birden fazla yazarın bir araya gelerek ortak bir yayın üretmesidir. Ortak yazarlı çalışmalar bibliyometride iş birliği çalışmalarının tek temsili olmamakla birlikte en somut kanıtı olarak kabul edilmektedir (Zan 2012:19). Bu nedenle iş birliği analizi başlığı altında WOS ve Scopus veri tabanlarında ulaşılan yayınların yazar sayısı incelenmiştir.

WOS veri tabanı yayınlarında tek yazarlı, iki yazarlı ve üç veya daha fazla yazarlı yayınların birbirlerine yakın orana sahip oldukları görülmektedir. Scopus veri tabanında ise üç veya daha fazla yazarın ürettiği yayınlar, tüm yayınların neredeyse yarısını oluşturmaktadır. Oranların farkı yüksek olsa da her iki veri tabanında da üç

veya daha fazla yazarın ürettiği yayınlar çoğunluktadır. WOS'ta tek yazarlı yayınların oranı %34 iken Scopus'ta %28'dir. Tüm oranlara baktığımızda her iki platformda yer alan yayınlarda yazar iş birliğinin yalnız üretime oranla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. İş birliği oranlarının her iki veri tabanında da yıllara dağılımı birbirine yakın olmakla birlikte yayın türlerinde farklılaşma görülmektedir. Makale türünde oranlar oldukça yakındır. Ancak konferans bildirilerinde ortak üretimin üst düzeyde olduğu görülmektedir. Kitap bölümlerinde ise oranlarda veri tabanlarında farklılaşma göze çarpmaktadır. WOS'ta indekslenen kitaplarda tek yazara sahip olma oranı daha fazla iken Scopus'ta bu türde ortak üretim daha yoğundur.

Kurum iş birliği başlığında yayınlarda kurumlararası iş birliği çalışmaları analiz edilmiştir. Vosviewer programında WOS verilerinin düzenli bir şekilde analiz edilirken Scopus verilerinin, formatından kaynaklı olarak, görselleştirme sürecinde verimli bir sonuca ulaşamadığı tespit edilmiştir. Her iki veri tabanında da öncelikle aynı ülke ardından aynı kıtada yer alan kurumların birbirleri ile daha çok ortak üretime sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ABD, Çin ve İspanya ülkelerindeki kurumların iş birliği açısından ön plana çıktığı görülmüştür.

Uluslararası ortak yayın üretme potansiyeli ülkelerin iş birliği başlığı altında incelenmiştir. Her geçen gün uluslararası ilişkilerin daha da gelişmesi bilimsel üretimde de coğrafi sınırları ortadan kaldırmaktadır. Bu gelişimi görmek adına başlık altında 2010-2020 yılına ait yayınlarda iş birliği içerisine giren ülkeler tespit edilmiştir. Böylelikle 11 yıl içerisinde uluslararası düzeyde ortak yayın üretme potansiyelinde yaşanan gelişimi sunmak amaçlanmıştır.

Ülkelerin iş birliği analizinde Vosviewer programı kullanılmıştır. Analize en az beş en fazla 25 ortak yayına sahip ülkeler dâhil edilmiştir. Birbirleriyle en yüksek iş birliği derecesine sahip ülkeler kümelerle ayrılmıştır.

Hem 2010 hem de 2020 yılında her iki veri tabanında da iş birliği çalışmalarının merkezinde ABD yer almaktadır. ABD her ne kadar belli bir küme içerisindeki ülkelerle daha sık iş birliği çalışmaları yapsa da neredeyse tüm kümelerle bağlantı da sağlamaktadır.

2010 yılında WOS veri tabanında 51, Scopus veri tabanında 62 ülke kümelerine dâhil edilmiştir. 2020 yılında ise kümelerde WOS veri tabanında 85, Scopus veri tabanında 88 ülke yer almaktadır. Bu da iş birliği çalışmalarının 10 yıl içinde çok daha

arttığını göstermektedir. Kümelere bakıldığında aynı kıtada yer alan ülkelerin ortak yayın üretme eğilimlerinin daha fazla olduğu görülse de kıtalararası iş birliği çalışmalarının da azımsanmayacak düzeyde olduğu dikkatleri çekmektedir.

4.6. İÇERİK ANALİZİ

Bu bölümde yayınlara dair içerik analizi gerçekleştirilmektedir. İlk kısımda yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanı dışında indekslendiği araştırma alanları sunulmaktadır. Araştırma alanları detaylandırılarak yayınların içeriğine dair ön inceleme gerçekleştirilmiştir.

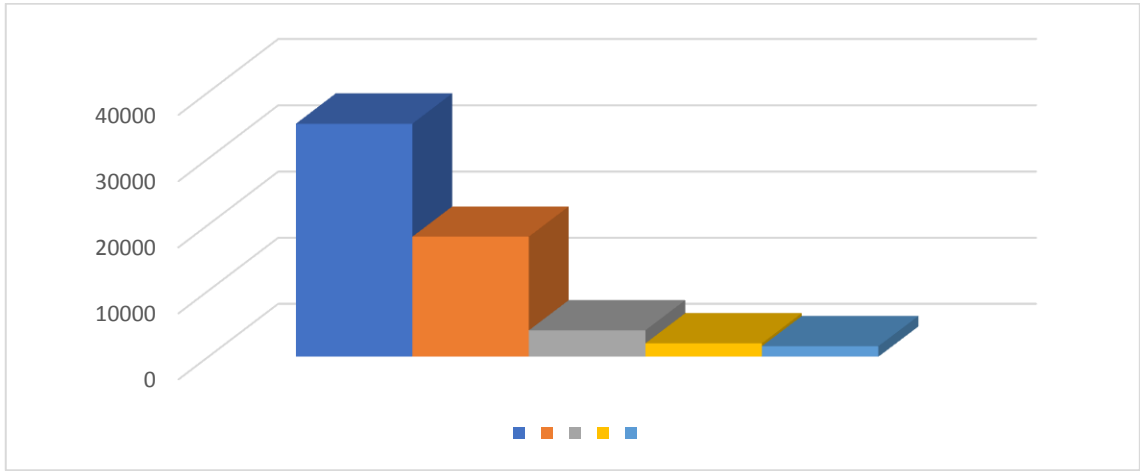
Anahtar kelimeler, yayının kapsadığı alanı, alt alanı, konuyu, araştırma içeriğini tanımlamaktadır (Editage Insights, Erişim:9.10.2021) ve literatür taramasında önemli bir yere sahip olduğu için dikkatle seçilmektedir (Wiley, Erişim:9.10.2021). Bu nedenle bir yayının içeriğine dair bilgi edinmek için ilk dikkate alınacak veriler anahtar kelimeler olmaktadır. Bu tez çalışmasında da yayınların içeriği anahtar kelimeler temel alınarak analiz edilmektedir.* Anahtar kelime analizi üç adımda gerçekleştirilmiştir. İlk adım olan kelimelerin sıklık analizinde, MAXQDA programı tercih edilmiş, veri setlerinde yer alan anahtar kelimeler programa yüklenmiş ve en sık kullanılan kelimelerin listesine ulaşılmıştır. Ardından en sık kullanıldığı tespit edilen kelimelerin ortak kullanım analizi gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte Wordstat programına anahtar kelimeler eklendikten sonra diğer kelimelerle olan ilişkileri incelenmiştir. Analizin son adımında, anahtar kelimelerin yıl bazında değişimlerine odaklanılmıştır. Bu aşamada en çok kullanılan anahtar kelimeler tespit edilmiştir. En çok kullanılan anahtar kelimeleri tespit ederken her yıla özel, anahtar kelimelerin kullanım sayılarının ortalaması alınmış ve tekrar edilme sayısı bu ortalamanın üzerinde olan kelimeler incelenmiştir. İnceleme sonucunda sık tekrar ettiği belirlenen anahtar kelimeler, ortak kullanım özellikleri de göz önünde bulundurularak belirli temalara ayrılmıştır. Her iki veri tabanında da ortak bir gelişim çizelgesi elde etmek amacıyla “bilgi”, “kütüphane”, “teknoloji”, “akademi ve analiz” ve “sağlık” temaları oluşturulmuştur. Öncelikle bu temaların yıllara göre

* Analiz sırasında “the, an, they” gibi bazı edat ve bağlaçlar tespit edilerek ayrıştırılmıştır.

yayınlarda yer alma oranları aktarılmış ardından tema içerine dâhil edilen anahtar kavramların yıllara göre kullanımları analiz edilmiştir.**

4.6.1. WOS Veri Tabanı İçerik Analizi

4.6.1.1. Araştırma alanları



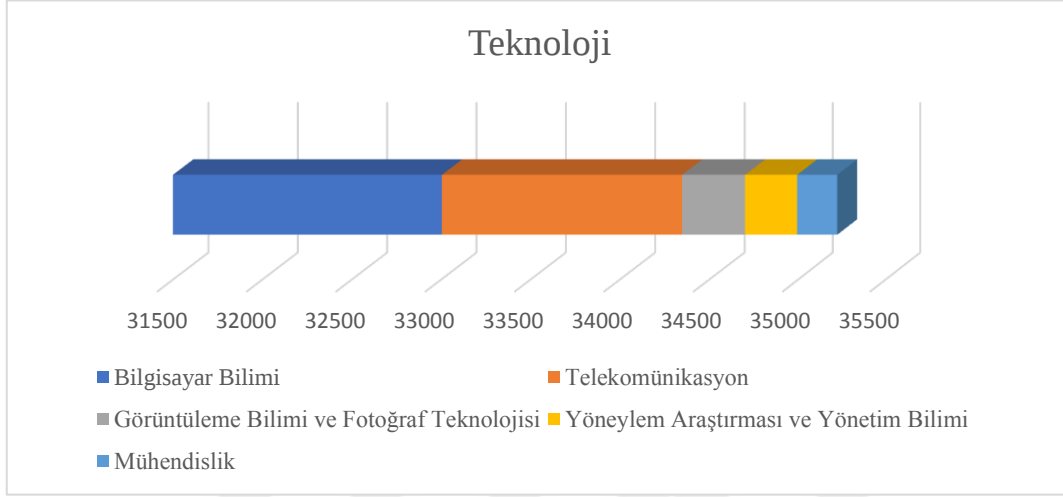
Şekil 4. 39: WOS-araştırma Alanları

WOS veri tabanından elde edilen yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanı dışında indekslendiği araştırma alanları şekil 4.39'da verilmektedir. WOS veri tabanında dergilerin dolayısıyla da yayınların indekslenebileceği toplam beş adet ana araştırma başlığı, 153 adet de alt konu başlığı bulunmaktadır. Sanat ve beşerî bilimler, yaşam bilimleri ve biyotıp, fizik bilimleri, sosyal bilimler ve teknoloji bu beş ana başlığı oluşturmaktadır. İncelenen WOS yayınlarının beş ana başlık altında da yer aldığı görülmektedir. Yayınların bulunduğu kaynakların, toplam 66 alt başlıkta indekslendiği tespit edilmiştir. Yukarıda yer alan şekilde, yayınların en çok üretildiği araştırma alanları görselleştirilmiştir.

Analize dâhil edilen yayınların en fazla yer aldığı araştırma alanı 35.225 yayınlı teknoloji ana başlığıdır. Teknoloji başlığı altında indekslenen yayınların bulundukları

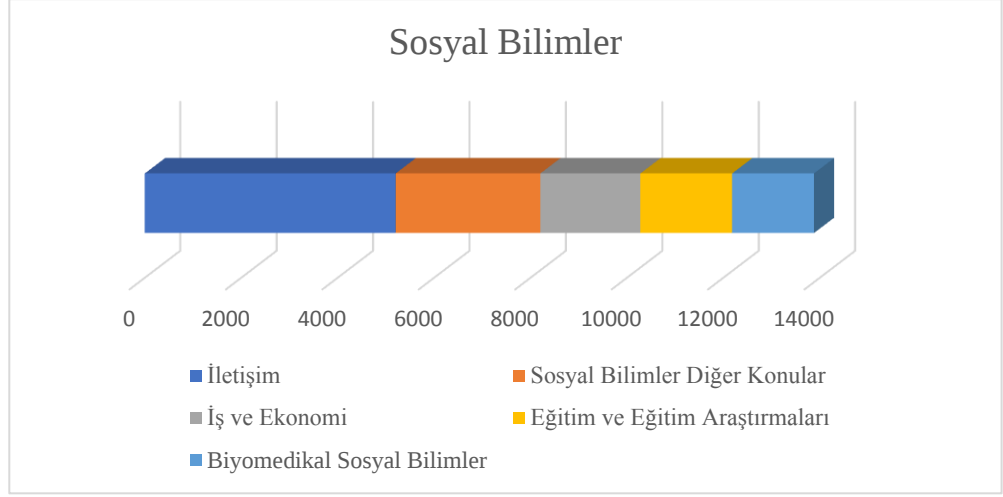
** Verilen yüzdelik değerler sadece sık kullanıldığı tespit edilen ve analize dâhil edilen anahtar kelimeler içerisinde yer alma oranını aktarmaktadır. Toplam kullanım seviyesi düşük olan anahtar kelimeler bu yüzdeye dâhil edilmemiştir.

alt araştırma başlıkları şekil 4.40'ta görselleştirilmiştir. Şekil incelendiğinde kütüphane ve bilgi bilimi alanı yayınlarının en fazla bilgisayar bilimleri ile ortak çalışma ürettiği söylenebilir. Bilgisayar biliminin ardından gelen telekomünikasyon, görüntüleme bilimi, yöneylem araştırması ve mühendislik de ortak çalışma alanları olarak ifade edilebilir.



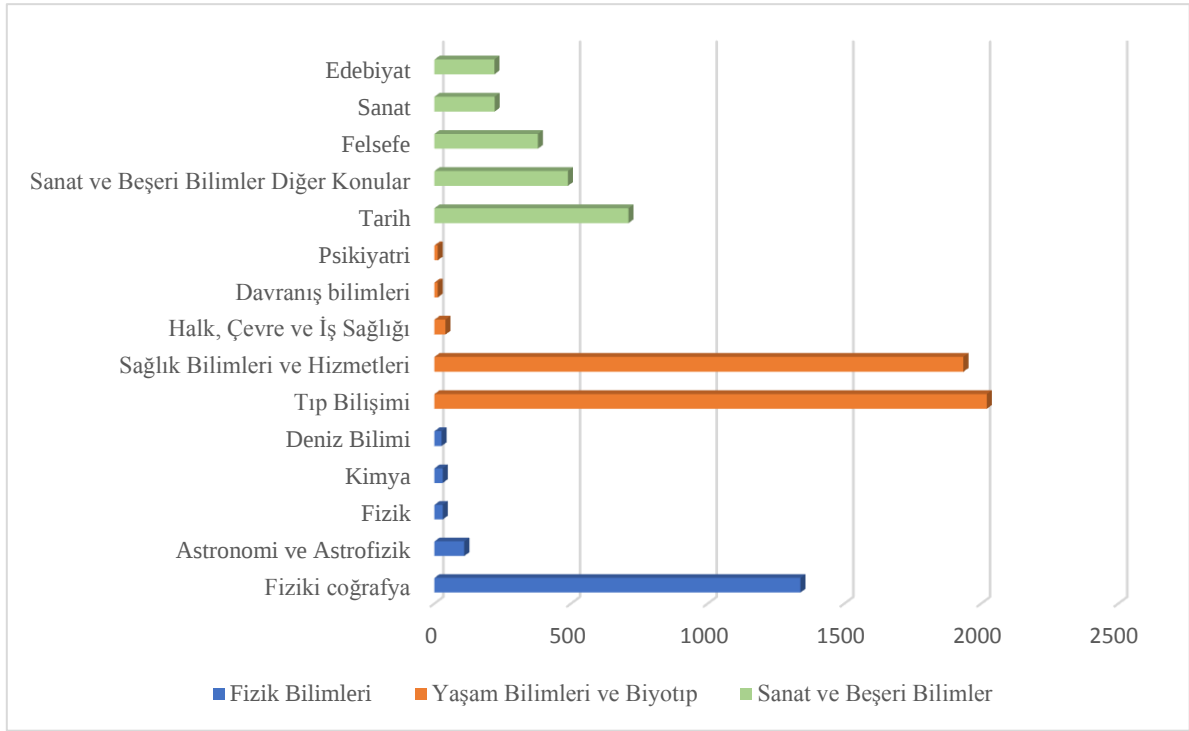
Şekil 4. 40: WOS-teknoloji alt başlıkları

En fazla yayın üretilen ikinci alan sosyal bilimlerdir. Şekil 4.41'de sosyal bilimler alanı içerisine dâhil edilen alt başlıklar ve yayınların bu başlıklar altındaki dağılımı aktarılmaktadır. Şekil incelendiğinde en çok ortak yayın üretilen sosyal bilimler alt alanının iletişim alanı olduğu görülmektedir. İş ve ekonomi, biyomedikal ve eğitim alanları da sosyal bilimler alanında yayınların üretildiği diğer alt başlıklardır.



Şekil 4. 41: WOS-sosyal bilimler alt başlıkları

Yayınların üretilme oranının daha düşük olduğu diğer üç alana ilişkin veriler şekil 4.42’de sunulmaktadır. Buna göre sanat ve beşeri bilimler alanında en çok yayın üretilen alt başlık tarih olurken, yaşan bilimleri ve biyotıp alanında tıp bilişimi, fizik bilimleri alanında ise fiziki coğrafya alt başlıkları en fazla yayına sahip alt alanlar olarak tespit edilmiştir.



Şekil 4. 42: WOS-fizik, yaşam bilimleri ve biyotıp, sanat ve beşeri bilimleri alt başlıkları

4.6.1.2. Kelimelerin Kullanım Sıklığı

WOS veri tabanından elde edilen yayınlarda tespit edilen anahtar kelime sayısı 34.351'dir. Bunların arasından yayınlarda en sık tekrar eden 20 kelime Tablo 4.15'te yer almaktadır.

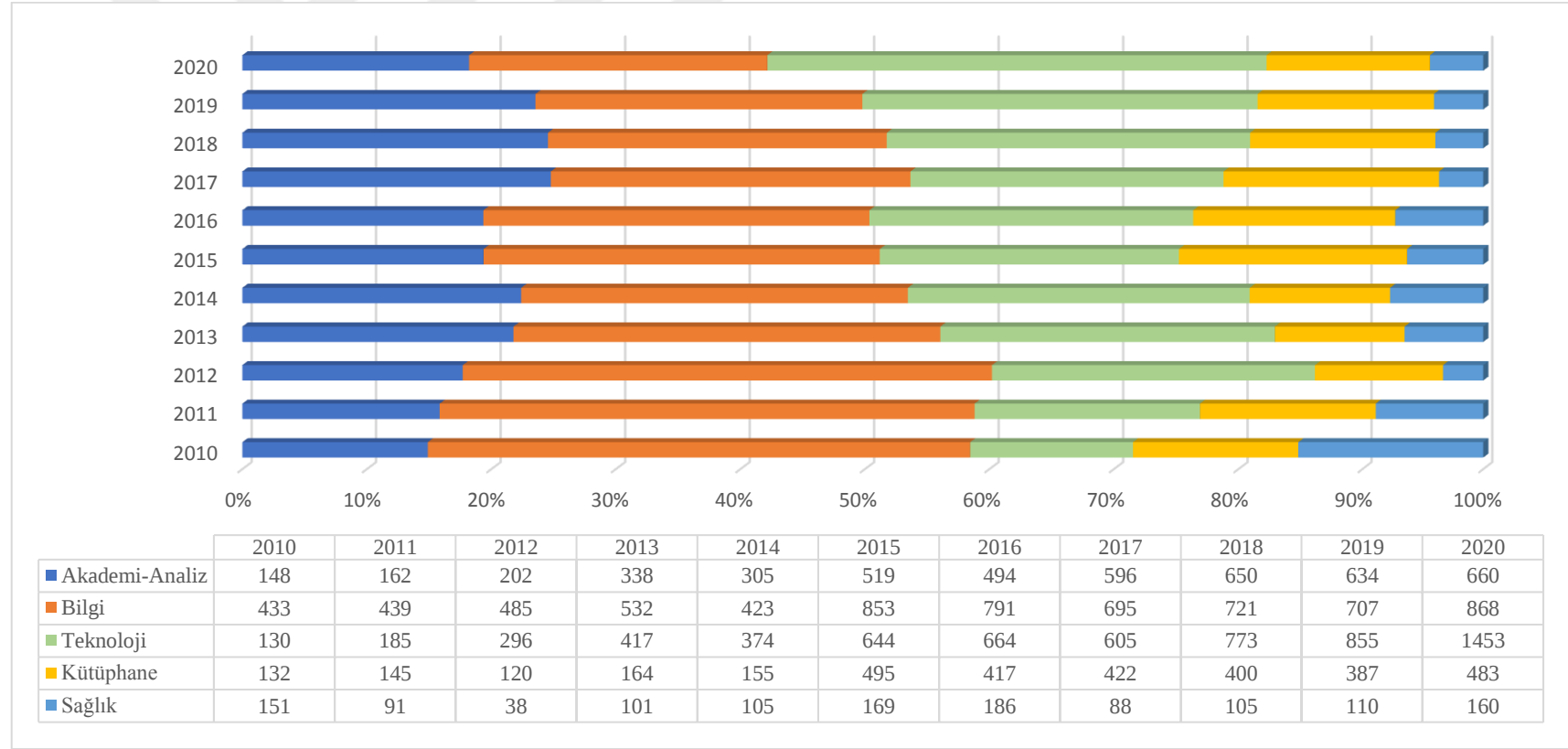
Tablo 4. 15: WOS-kelimelerin kullanım sıklığı

	Sözcük kombinasyonu	Frekans	%
1	Bilgi	16.850	2,55
2	Kütüphane	16.811	2,50
3	Sosyal	5788	0,86
4	Analiz	5158	0,77
5	Araştırma	5049	0,75
6	Yönetim	4660	0,69
7	Veri	4209	0,63
8	Dijital	3412	0,51
9	Sağlık	3046	0,45
10	Bilim	2902	0,43
11	Teknoloji	2601	0,39

Bu başlıkta, WOS yayınları içerisinde yer alan anahtar kelimelerde en sık tercih edilen terimlerin kullanımları analiz edilmiştir. İlk aşamada kelimelerin ortak kullanımları tespit edilmiş ve buradan elde edilen verilere göre temsili temalar oluşturulmuştur. Aynı yayın içerisinde sıklıkla beraber kullanılan ve anlamlı bir kelime birlikteliği oluşturan ifadeler aynı tema içerisine dâhil edilmiştir. Temalar içerisinde yer alan kelime gruplarının yıllara göre kullanımları detaylı bir şekilde incelenmiştir.

WOS yayınlarında kullanılan anahtar kelimelere göre “akademi ve analiz”, “bilgi”, “kütüphane”, “sağlık”, “teknoloji” temaları oluşturulmuştur. Bu temaların kullanım oranlarının yıllara göre değişimi Şekil 4.44’te verilmektedir.

Temaların yıllara göre değişim tablosundan yola çıkılarak yayınların odaklandığı konularda belli dönemlerde ciddi değişimler yaşandığı yorumu yapılabilmektedir. Oransal değişimler incelendiğinde, 2010 yılında bilgi temalarına yoğunlaşıldığı görülmektedir. Geri kalan temalara dâhil edilen anahtar kelimeler birbirine yakın oranda kullanılmıştır. Kütüphane, akademi ve sağlık odaklı kelimelerin kullanım düzeyleri açısından yıllara göre çok büyük farkları bulunmamaktadır. En büyük değişim teknoloji temasında yaşanmıştır. Temada yer alan anahtar kelimelerin, 2010 yılından itibaren sürekli bir artış yaşadığı görülmektedir. 2020 yılında anahtar kelimelerin çok büyük bir bölümünü bu ifadeler oluşturmaktadır.



Şekil 4. 44: WOS-anahtar temaların yıllara göre dağılımı

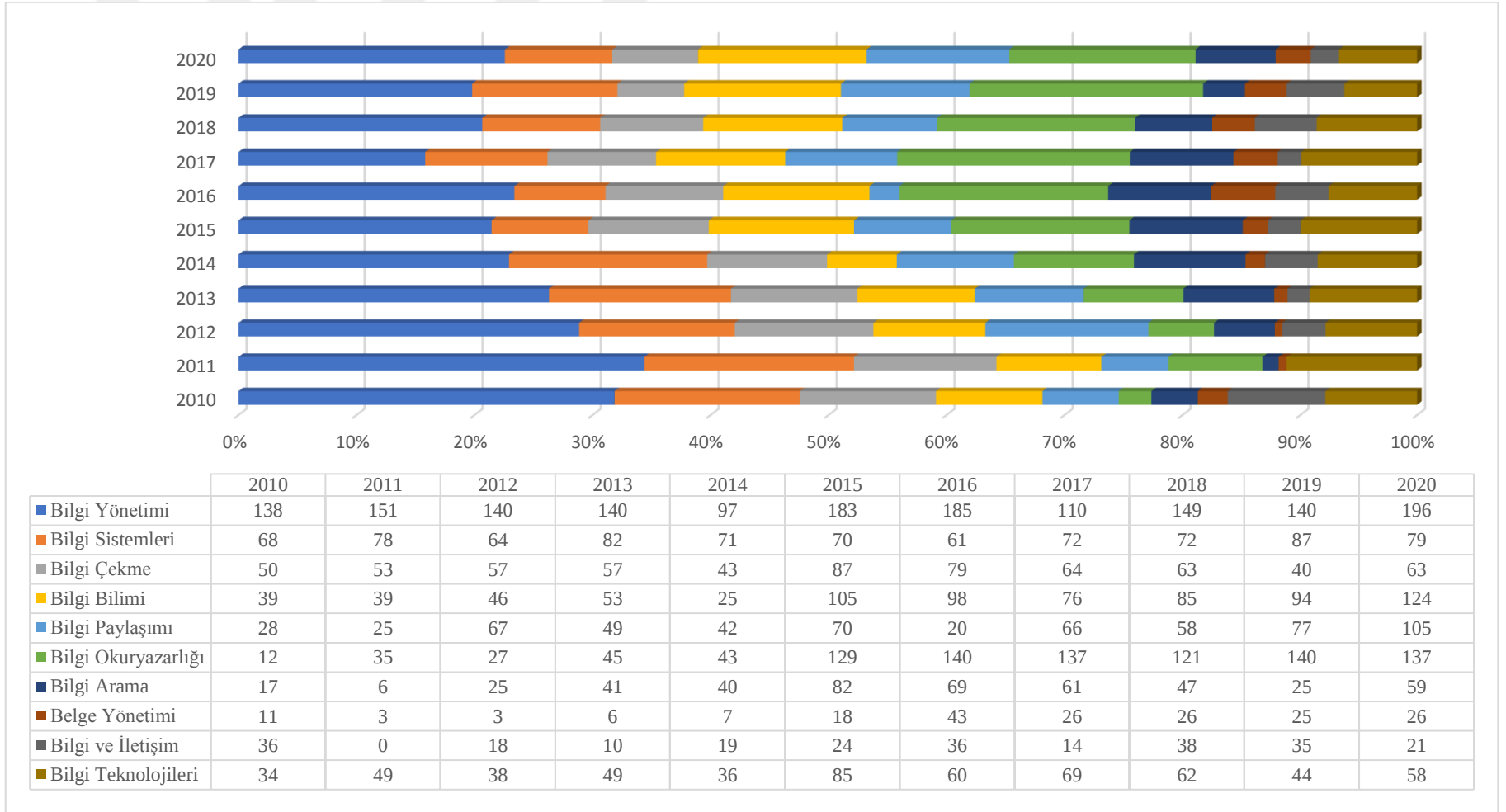
4.6.1.3.1. Bilgi Teması

Bilgi temasının oluşturulması aşamasında bilgi kelimesini içeren anahtar kelime grupları tespit edilmiştir. Bilgi ifadesinin anlamlı birliktelik oluşturduğu yakın ifadeler de bu tema içerisine dâhil edilmiştir.

Bilgi kelimesinin yer aldığı ve yayınlarda en çok tercih edilen anahtar kelime grupları *bilgi yönetimi* (1629), *bilgi okuryazarlığı* (966), *bilgi sistemleri* (804), *bilgi bilimi* (784), *bilgi çekme* (656), *bilgi teknolojileri* (584), *bilgi paylaşımı* (607), *bilgi arama* (472), *bilgi ve iletişim* (251) ve *belge yönetimi* (194) olarak tespit edilmiştir.

Şekil 4.45'te bilgi temasının içerdiği kelime gruplarının yıllara göre kullanımı hem sayısal hem de oransal verilerle aktarılmıştır. Şekil incelendiğinde 2010-2020 yılları arasında her yılda en çok kullanılan ifadenin *bilgi yönetimi* olduğu görülmektedir. Yıl bazlı olarak tercih edilen anahtar kelimelerde büyük bir değişim yaşanmamıştır. Yıl ilerledikçe *bilgi okuryazarlığı* kalıbının kullanımı üst düzey bir artış göstermektedir. *Bilgi arama* ve *bilgi teknolojileri* ifadeleri de 2020 yılına doğru kullanımı artan diğer anahtar kelime gruplarıdır.

Bilgi teması genel olarak değerlendirildiğinde belli kalıpların her yıl düzenli olarak kullanıldığı özellikle de bilgiyi yönetme ve düzenleme odaklı kavramların çok sık tercih edildiği söylenebilmektedir.



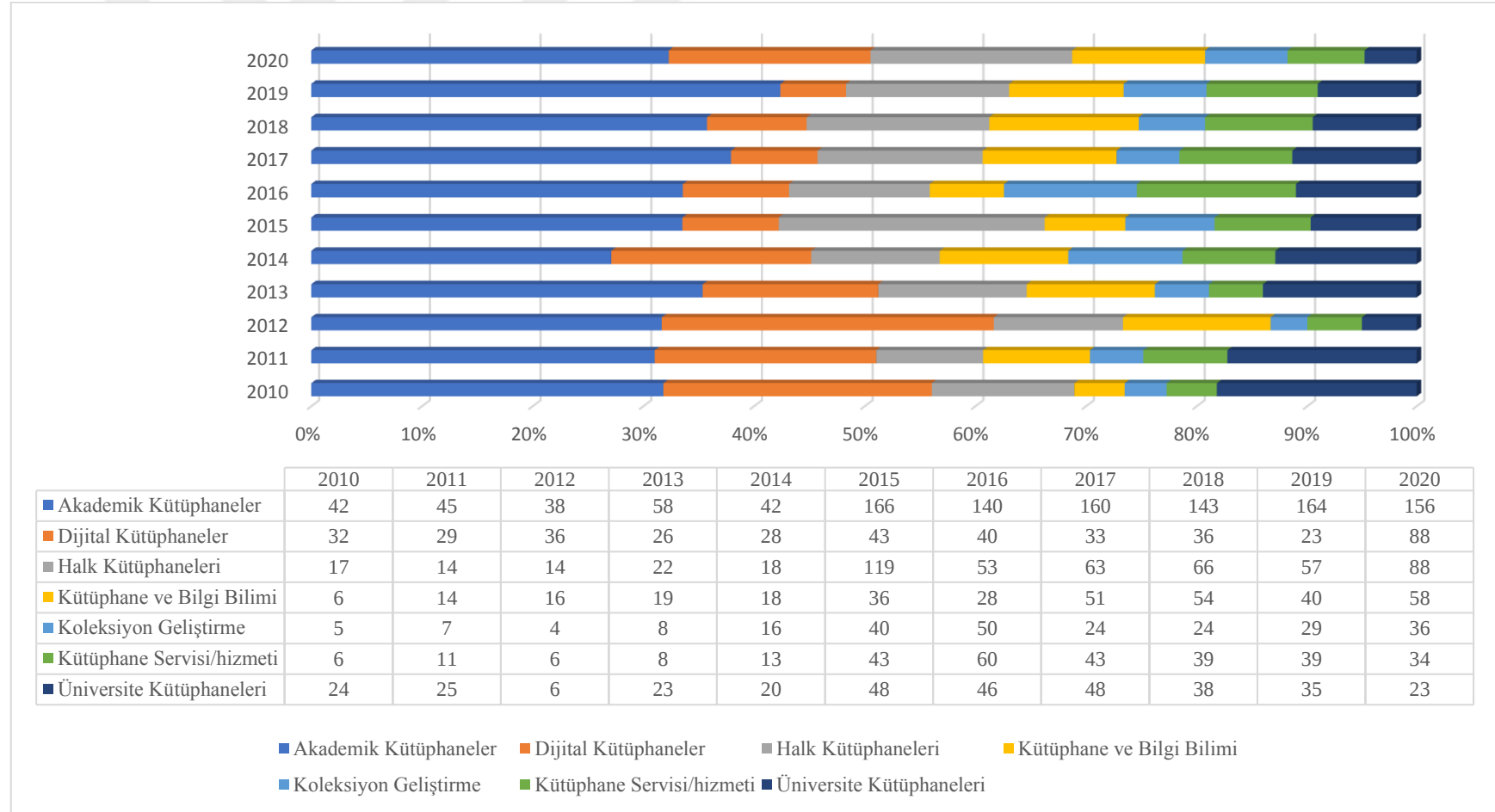
Şekil 4. 45: WOS-bilgi odaklı kavramların kullanımı

4.6.1.3.2. Kütüphane Teması

Kütüphane teması kütüphaneye yönelik kavramları barındırmaktadır.

Akademik kütüphane (1154), dijital kütüphaneler (414), halk kütüphaneleri (531), kütüphane ve bilgi bilimi (340), üniversite kütüphaneleri (336), kütüphane servisi (302), koleksiyon geliştirme (243) en sık tercih edilen kütüphane odaklı anahtar kelimelerdir.

Anahtar kelimelerin tarihlere göre değişimi Şekil 4.46'da aktarılmıştır. Kütüphane temasının yedi ana kavram üzerinden ilerlediği görülmektedir. Genel olarak ifadeler, kütüphane türleri ve yönetimine yöneliktir. *Akademik kütüphaneler* en sık tercih edilen anahtar kelimedir. *Dijital* ve *halk kütüphaneleri* de kullanım oranı bakımından ilk sıralardadır. Terimlerin yıllara göre değişimleri incelendiğinde çok büyük bir farklılık dikkat çekmemektedir. Terimlerin büyük bir bölümü aynı frekansta ilerlerken dijital kütüphaneler ifadesinin kullanımı 2020 yılına doğru artmaktadır. Bu durum, dijitalleşen dünyanın kütüphaneleri de etkilediğini ve dolayısıyla bu alanda üretilen yayınlara da yansıdığını kanıtlar niteliktedir.



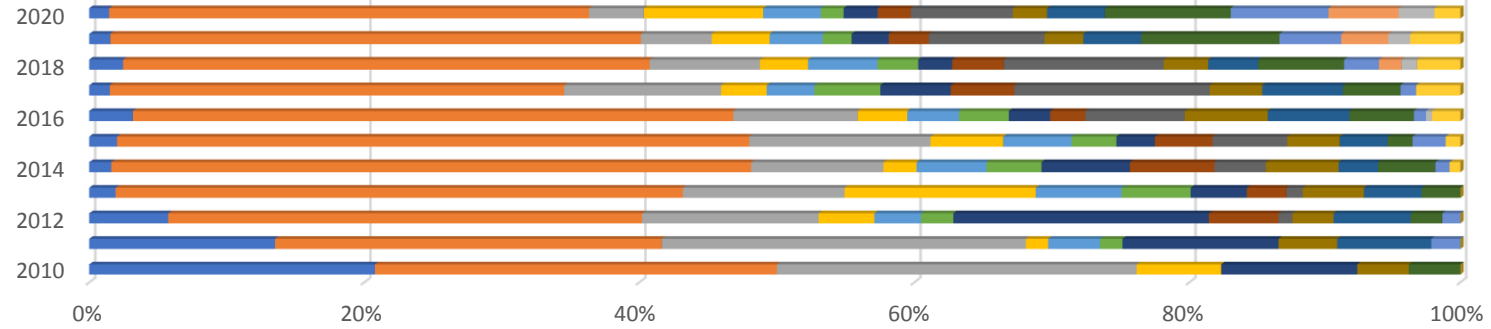
Şekil 4. 46: WOS-kütüphane odaklı kavramların kullanımı

4.6.1.3.3. Teknoloji Teması

Teknoloji teması teknoloji odaklı kavramları içermektedir.

En sık kullanılan teknoloji odaklı anahtar kelimeler, *sosyal ağ/medya* (2457), *bilgi teknolojileri* (584), *büyük veri* (461), *makine öğrenimi* (378), *doğal dil işleme* (357), *veri madenciliği* (283), *teknoloji kabul modeli* (277), *metin madenciliği* (273), *bulut bilişim* (234), *dijital eşitsizlik* (211), *yapay zekâ* (204), *semantik web* (185), *iletişim teknolojileri* (179), *nesnelerin interneti* (129), *derin öğrenme* (119) ve *dijital dönüşüm* (65) olarak tespit edilmiştir.

Teknoloji odaklı anahtar kelimelerin yıllara göre kullanım verileri Şekil 4.47’de yer almaktadır. Şekil incelendiğinde teknoloji temasının önemli ölçüde değişim gösterdiği yorumu yapılabilmektedir. 2010 yılında *bilgi teknolojileri*, *iletişim teknolojileri*, *sosyal ağ/medya* gibi kavramların sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. 2020 yılına doğru sosyal ağ/medya anahtar kelimesinin kullanımı artmıştır. Bu durumu sosyal ağ platformlarında yaşanan gelişmelerin bir sonucu olarak açıklamak mümkündür. Teknoloji geliştikçe *büyük veri*, *metin madenciliği*, *veri madenciliği*, *yapay zekâ*, *makine öğrenimi*, *nesnelerin interneti* gibi kavramların, neredeyse her bilim dalında, kullanım düzeyi artmaktadır. Kütüphane ve bilgi bilimi yayınlarının da bu sürece uyum sağladığı görülmektedir. 2020 yılına doğru kavramların kullanımı artmış, 2020 yılında da en üst düzeye ulaşmıştır.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İletişim Teknolojileri	27	25	17	8	6	13	21	9	19	13	21
Sosyal Ağ/Sosyal Medya	38	52	102	172	174	296	290	200	296	330	507
Bilgi Teknolojileri	34	49	38	49	36	85	60	69	62	44	58
Doğal Dil İşleme	8	3	12	58	9	34	24	20	27	36	126
Metin Madenciliği	0	7	10	26	19	32	25	21	39	33	61
Semantik Web	0	3	7	21	15	21	24	29	23	18	24
Teknoloji kabul modeli	13	21	55	17	24	18	20	31	19	23	36
Dijital Eşitsizlik	0	0	15	12	23	27	17	28	29	25	35
Büyük Veri	0	0	3	5	14	35	48	86	90	72	108
Bulut Bilişim	5	8	9	19	20	25	40	23	25	24	36
Veri Madenciliği	0	13	17	18	11	23	40	36	28	36	61
Makine Öğrenimi	5	0	7	12	16	12	32	26	49	86	133
Yapay Zeka	0	4	4	0	4	16	6	7	20	39	104
Derin Öğrenme	0	0	0	0	0	0	0	0	13	30	76
Dijital Dönüşüm	0	0	0	0	0	0	3	0	9	14	39
Nesnelerin İnterneti	0	0	0	0	3	7	14	20	25	32	28

Şekil 4. 47: WOS-teknoloji odaklı kavramların kullanımı

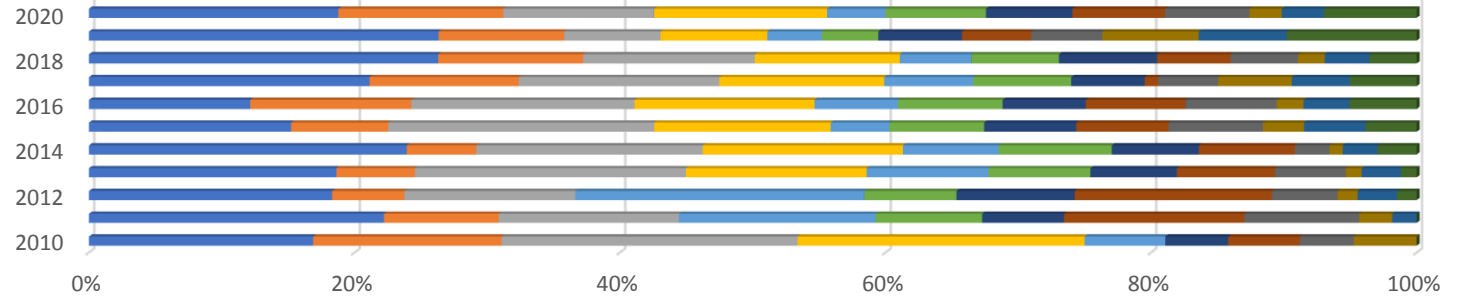
4.6.1.3.4. Akademi ve Analiz Teması

Akademi teması, akademi ve bilim odaklı kavramlar bir araya getirilerek oluşturulmuştur. Analiz teması, analiz yöntemine atıf yapan ve analiz çıktılarını aktaran kelime gruplarını içermektedir. Akademi ve analiz temalarında yer alan kavramların sıklıkla bir arada kullanıldığı tespit edilmiş, bu nedenle sonuçları birlikte ele alınmıştır.

Şekil 4.48’de yer alan kavramların gelişim tablosu incelendiğinde temaya dâhil edilen anahtar kelime gruplarının 2020 yılına doğru daha sık kullanıldığı görülmektedir. Özellikle de “yayın ve araştırma verilerine ücretsiz ve çevrimiçi erişim sağlamayı amaçlayan uluslararası hareket” (Open Access, Erişim: 31.10.2021) olarak tanımlanabilecek açık erişim kavramının gelişimi dikkat çekmektedir. Aynı yayınlarda kullanılma oranı yüksek olan *açık kaynak*, *açık erişim* ve *açık veri* anahtar kelimeleri analiz sırasında birleştirilmiştir. Bu anahtar kelimeler 2010 yılında 25 defa tekrar ederken 2020 yılında tekrar sayısı 124’e yükselmiştir. Özellikle de 2016-2017 yılları arasında kullanım oranı iki katına çıktığı görülmektedir. Dünyada yayıncılık aşamalarının değişime uğraması ve açık erişim hareketinin önem kazanması yayınlarda da bu kavramların ele alınma oranını artırmış olabilir.

Analiz sözcüğünü içeren kelime grupları özel olarak incelendiğinde, *atıf analizi* (684), *ağ analizi* (542), *içerik analizi* (308), *bibliyometrik analiz* (263), *duygu analizi* (193), *veri analizi* (143) ve *kalite analizi* (136) ön plana çıkmaktadır.

Analiz odaklı yayınlarda en çok kullanılan bir diğer ifade ise araştırmadır. Bu yayınlarda sıklıkla yayına yönelik analiz yapılırken *araştırma değerlendirme* (301), *araştırma kalitesi* (178) kavramları da kullanılmıştır. Araştırma terimi aynı zamanda *araştırma verisi* (222), *araştırma iş birliği* (120), *araştırma performansı* (111), *araştırma metodu* (111), *araştırma üretkenliği* (105) ve *araştırma bilgisi* (100) formlarında da kullanılmıştır.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Açık Kaynak-Açık Erişim-Açık Veri	25	36	37	63	73	79	60	126	171	167	124
■ Yükseköğretim	21	14	11	20	16	38	60	67	71	60	82
■ Atıf Analizi	33	22	26	69	52	104	83	90	84	46	75
■ Ağ Analizi	32	0	0	46	46	69	67	74	71	51	86
■ Etki Faktörü	9	24	44	31	22	23	31	40	35	26	29
■ Sosyal Ağ Analizi	0	13	14	26	26	37	39	44	43	27	50
■ İçerik Analizi	7	10	18	22	20	36	31	33	48	40	43
■ Araştırma Değerlendirmesi	8	22	30	25	22	36	37	6	36	33	46
■ Bibliyometrik Analiz	6	14	10	18	8	37	34	27	33	34	42
■ Bilimsel İletişim	7	4	3	4	3	16	10	33	13	46	16
■ Veri Yönetimi	0	3	6	10	8	24	17	26	22	42	21
■ Araştırma Verisi	0	0	3	4	9	20	25	30	23	62	46

Şekil 4. 48:WOS-akademi ve analiz odaklı kavramların kullanımı

4.6.1.3.5. Tıp, Sağlık Bilimleri ve Diğer Temalar

Tıp ve sağlık temasını oluşturan anahtar kelime grupları *sağlık bakımı* (594), *sağlık bilgisi* (439), *sağlık kayıtları* (358), *elektronik sağlık kaydı* (317), *akıl sağlığı* (182), *halk sağlığı* (135), *sağlık bilimi* (54), *sağlık okuryazarlığı* (54) olarak tespit edilmiştir. Bu kelimelerin yıllara göre çok büyük değişimler yaşamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 pandemisinin konu edildiği 2020 yayınlarında *pandemi* ifadesi 64, *covid-19* ifadesi 223 kez geçmektedir. Covid-19 ifadesi ile birlikte *yalan haber* ifadesinin de sıklıkla kullanıldığı görülmüştür.

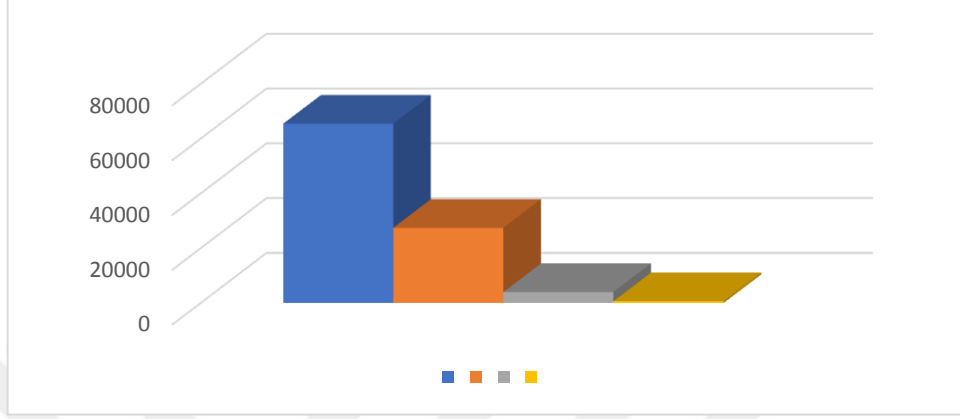
Bu temaların dışında işletme, karar verme, nitel araştırma, sosyal sermaye gibi diğer olarak nitelendirilebilecek ifadeler de yayınların anahtar kelimelerinde tercih edilmektedir.

Tüm yıllar genel olarak değerlendirildiğinde, 2010-2020 yılları arasındaki en büyük değişim, bilişim teknolojileri ifadelerinin kullanımına yönelik olmuştur. Bu grup, 2010 yılı ve takip eden birkaç yıl içerisinde genel olarak sosyal ağ ve sosyal medya ağırlıklı terimlerden oluşmuştur. Zaman içerisinde tercih edilen teknoloji kavramları çeşitlenmiş, özellikle de 2020 yılına doğru makine öğrenimi, yapay zekâ, büyük veri gibi kavramlar çok yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. 2020 yılında ise bu kavramların kullanımı en üst düzeye ulaşmıştır.

Bilgi ve kütüphane konularını kapsayan kavramların yer aldığı gruplarda ise 11 yıl içerisinde çok büyük bir değişim yaşanmadığı görülmektedir. Bilgi kavramları çoğunlukla yönetim ve paylaşım konularına odaklanmaktadır, kütüphane kavramının yer aldığı grupta ise büyük oranda kütüphane türlerini belirten kelime grupları bulunmaktadır.

4.6.2. Scopus Veri Tabanı İçerik Analizi

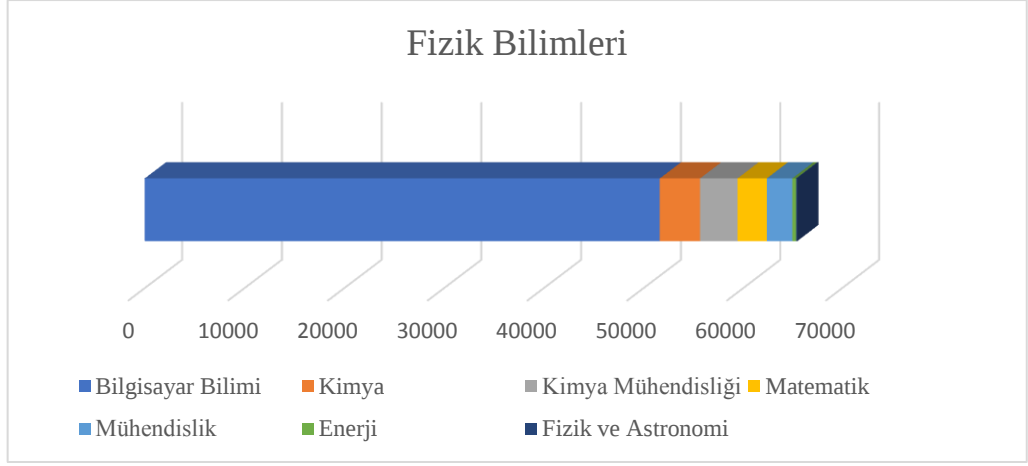
4.6.2.1. Araştırma alanları



Şekil 4. 49: Scopus-araştırma alanları

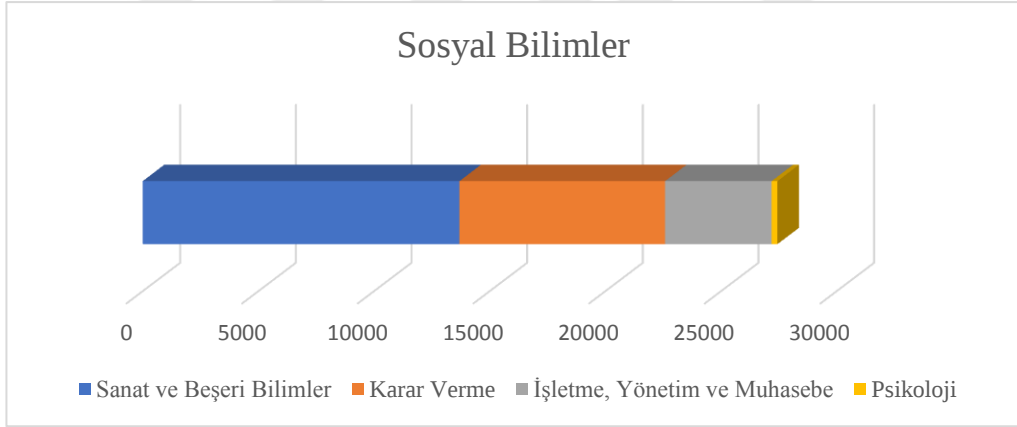
Scopus'tan elde edilen yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanı dışında indekslendiği araştırma alanları şekil 4.49'da verilmektedir. Scopus'ta sağlık bilimleri, yaşam bilimleri, fizik bilimleri ve sosyal bilimlerden oluşan dört ana araştırma başlığı bulunmaktadır. Dört ana başlık, 26 konu başlığına ayrılmakta bu konu başlıkları da 300'den fazla alt konu başlığına ayrılmaktadır. Şekil incelendiğinde yayınların her dört başlık altında da yer aldığı görülmektedir.

Yayınların en çok bulunduğu araştırma alanı 65.464 yayınlı fizik bilimleri başlığıdır. Fizik bilimleri başlığı altında da en çok yayının üretildiği konu başlığı 51.633 yayınlı bilgisayar bilimleri olmuştur. Kimya, kimya mühendisliği, matematik, mühendislik, fizik ve astronomi, enerji diğer alt araştırma alanlarıdır.



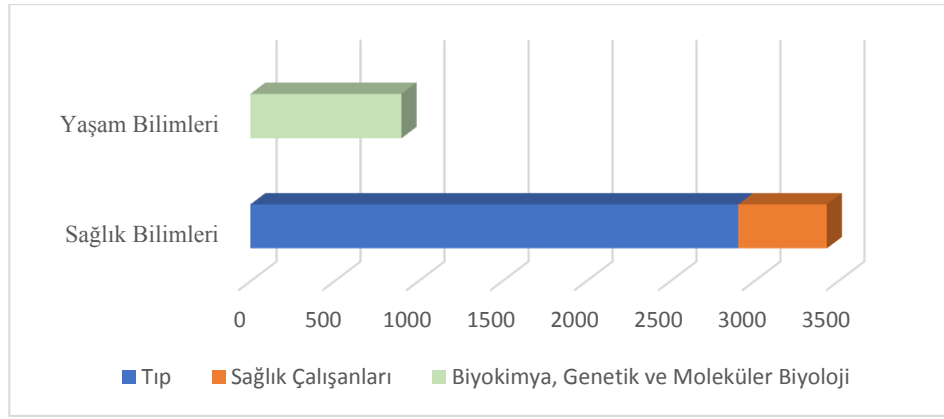
Şekil 4. 50: Scopus-fizik bilimleri alt başlıkları

En çok yayın üretilen ikinci araştırma alanı sosyal bilimlerdir. Sosyal bilimler alanında en çok yayının yer aldığı alt alan ise sanat ve beşeri bilimler olmuştur. Diğer alanlar ise karar verme, işletme, yönetim ve muhasebe, psikoloji olarak tespit edilmiştir.



Şekil 4. 51: Scopus-sosyal bilimler alt başlıkları

Fizik ve sosyal bilimlere göre daha az yayına sahip sağlık bilimleri ve yaşam bilimleri alanlarının alt başlıklara dağılımı şekil 4.52’de verilmektedir. Sağlık bilimleri alanında tıp yayınları çok büyük bir yayın grubuna sahipken yaşam bilimlerinde de biyokimya, genetik ve moleküler biyoloji alt alanında yayınlar üretilmiştir.



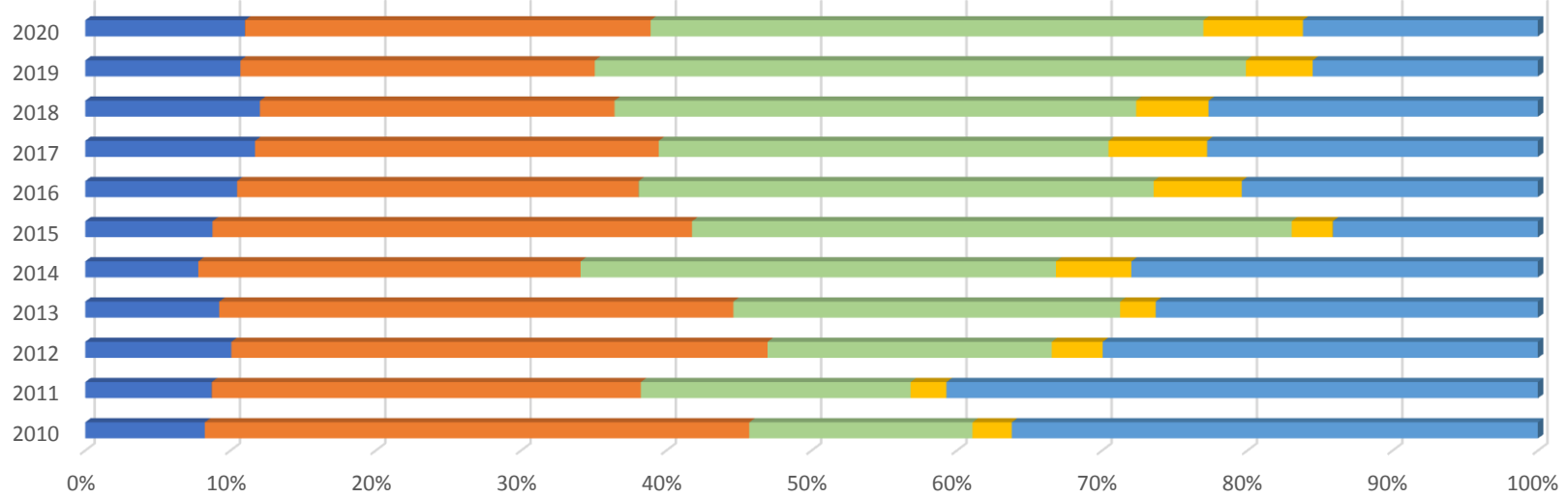
Şekil 4. 52: Scopus-yaşam ve sağlık bilimleri alt başlıkları

4.6.2.2. Kelimelerin Kullanım Sıklığı

Bu bölümde Scopus'ta ulaşılan yayınların anahtar kelimeleri incelenmiştir. Veri tabanından indirilen yayınlara ait veriler arasından anahtar kelimeler, yeni bir dosyaya aktararak bir araya getirilmiş ve MAXQDA programında analiz edilmiştir. Ulaşılan anahtar kelime sayısı 49.355'tir. Bunların arasından yayınlarda en sık tekrar eden 20 kelime tablo 4.16'da yer almaktadır.

Tablo 4. 16: Scopus-kelimelerin kullanım sıklığı

	Sözcük kombinasyonu	Frekans	%
1	Bilgi	15.405	31,21
2	Sistem	7583	15,36
3	İnsan	7429	15,05
4	Molekül	7372	14,94
5	Analiz	7148	14,48
6	Protein	6969	14,12
7	Veri	6885	13,95
8	Algoritma	5060	10,25
9	Sağlık	5060	10,25
10	Kütüphane	5021	10,17
11	Sosyal	4772	9,67
12	İlaç	4684	9,49
13	Bilgisayar	4513	9,14
14	Teori	4206	8,52
15	Yönetim	4177	8,46
16	Araştırma	4046	8,20
17	Bağlama	3918	7,94
18	Tasarım	3744	7,59
19	Makale	3532	7,16
20	Model	3452	6,99



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Akademi-Analiz	189	173	181	181	168	226	245	224	251	263	265
■ Bilgi	861	587	664	694	568	851	648	532	509	601	673
■ Teknoloji	353	369	352	522	706	1064	831	593	749	1104	917
■ Kütüphane	62	49	63	48	112	73	142	130	104	113	165
■ Sağlık	832	809	539	516	604	364	478	436	473	382	390

Şekil 4. 54: Scopus-anahtar temaların yıllara göre dağılımı

Şekil 4.54'te temaların yıllara göre değişimi aktarılmıştır. Şekilde yer alan veriler incelendiğinde teknoloji temasında yaşanan değişim göze çarpmaktadır. 2010 yılında, anahtar kelime grupları içerisinde küçük bir paya sahip olan teknoloji odaklı sözcüklerin 2020 yılına doğru kullanımları artmış ve 2020 yılında kullanım düzeyleri en üst noktaya ulaşmıştır. Bilgi temasının kullanım oranları 2010-2020 yılları arasında ciddi bir değişim göstermemiştir. Her yıl belirli düzeyde bilgi odaklı ifadeler kullanılmaya devam edilmiştir. Kütüphane sözcüklerinin kullanımının diğer temalara oranla daha az düzeyde olduğu görülmektedir. Kütüphane sözcüklerinin çok çeşitli olmaması, belli başlı bazı kalıplardan oluşması bu durumun temel sebebi olarak kabul edilebilir. Sağlık odaklı kelimelerin* Scopus anahtar kelimeleri içerisinde önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Veri tabanında kütüphane ve bilgi bilimi alanına yönelik en çok yayına sahip olan dergilerin çoğunlukla kimya ve sağlık odaklı dergiler olması bu durumu açıklar niteliktedir.

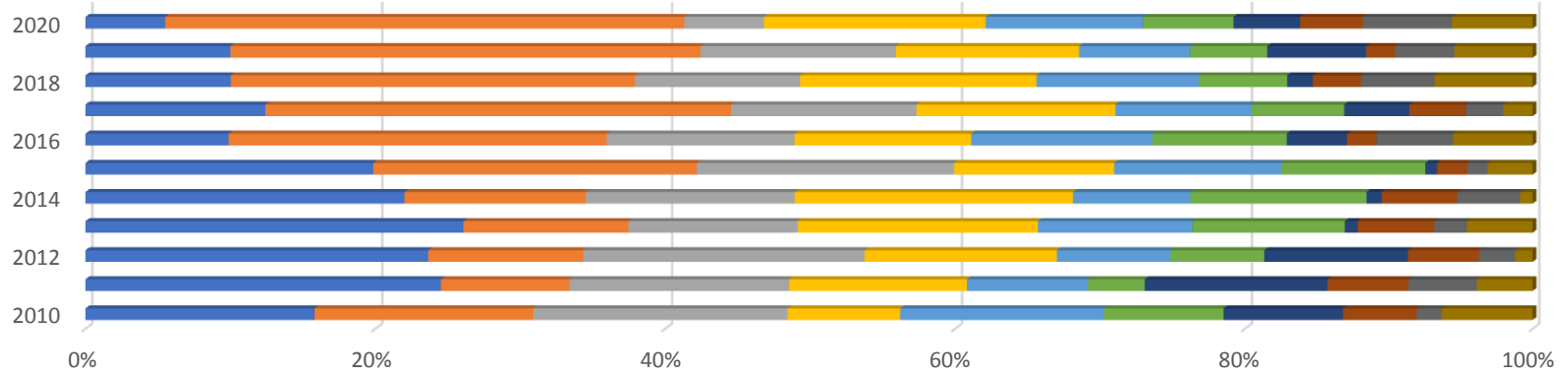
4.6.2.3.1. Bilgi Teması

Bilgi kelimesinin yer aldığı ve yayınlarda en çok tercih edilen anahtar kelime grupları *bilgi teorisi* (1190), *bilgi yönetimi* (1511), *bilgi çekme* (1011), *bilgi sistemleri* (959), *bilgi bilimi* (747), *bilgi arama* (563), *bilgi paylaşımı* (352), *bilgi teknolojileri* (287), *bilgi okuryazarlığı* (255), *bilgi servisi* (303) olarak tespit edilmiştir. Genel olarak bilgiyi işleme ve yönetme süreçlerine dair ifadelerin kullanıldığı görülmektedir.

Şekil 4.55'te bilgi teması içerisine dâhil edilen ifadelerin yıllara göre kullanım oranları aktarılmıştır. Buna göre bilgi yönetimi ifadesinin her yıl yüksek frekansa sahip olduğu görülmektedir. Bilgi sistemleri anahtar kavramının kullanımı 2020 yılına doğru artış göstermiştir. En çok artış gösteren anahtar kelimelerden biri de bilgi okuryazarlığıdır.

Anahtar kelimelerin yıllara göre dağılımı değerlendirildiğinde ise çok büyük değişimin olmadığı, genel olarak aynı kavramların tercih edildiği söylenebilir.

* Sağlık odaklı kelimelerle birlikte kullanım düzeyleri yüksek olan kimya bilimine ait anahtar kelimeler, sağlık teması içerisine dâhil edilmiştir.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Bilgi Teorisi	136	144	157	181	125	169	64	66	51	60	37
■ Bilgi Yönetimi	130	52	71	79	71	190	169	171	142	195	241
■ Bilgi Çekme	151	89	129	81	82	151	84	68	58	81	37
■ Bilgi Sistemleri	67	72	88	115	109	94	79	73	83	76	103
■ Bilgi Bilimi	121	49	52	74	46	98	81	50	57	46	73
■ Bilgi Arama	71	23	43	73	69	85	60	34	31	32	42
■ Bilgi Paylaşımı	71	74	66	6	6	7	27	24	9	41	31
■ Bilgi Teknolojileri	44	33	33	37	30	18	13	21	17	12	29
■ Bilgi Okuryazarlığı	15	28	17	16	25	12	35	14	26	25	42
■ Bilgi Servisi	55	23	8	32	5	27	36	11	35	33	38

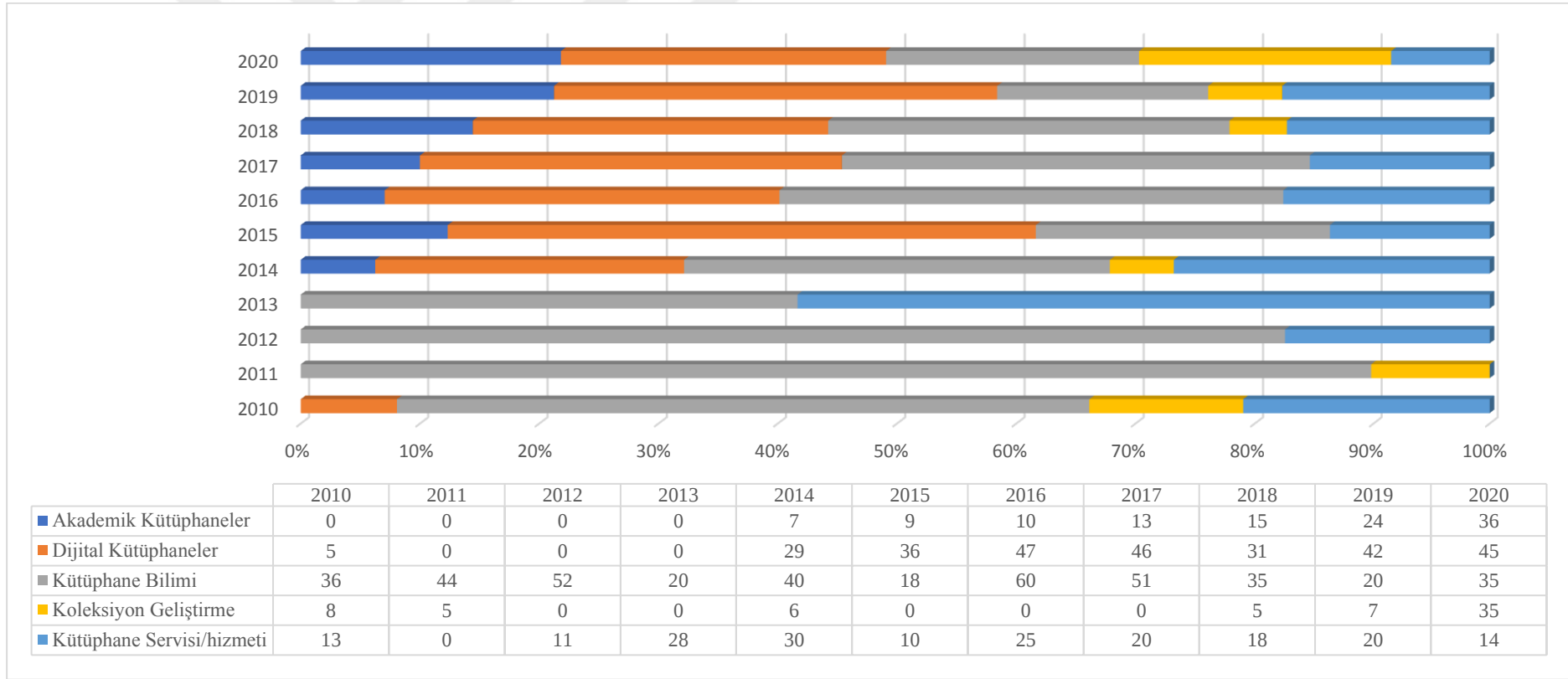
Şekil 4. 55: Scopus-bilgi odaklı kavramların kullanımı

4.6.2.3.2. Kütüphane Teması

Kütüphane sözcüğü, anahtar kelimeler içinde en sık *akademik kütüphane* (114), *dijital kütüphane* (281), *kütüphane bilimi* (411), *kütüphane servisi* (189), *koleksiyon geliştirme* (66) yapıları içerisinde kullanılmıştır.

Kütüphane kelimesinin anahtar kelime gruplarında yer alma oranı dikkate alındığında, çok kısıtlı bir kullanıma sahip olduğu yorumu yapılabilmektedir. Kütüphane odaklı ifadeler ağırlıklı olarak kütüphane türlerine yönelik olarak kullanılmıştır. Bunun yanı sıra kütüphane bilimi, kütüphane servisi ve koleksiyon geliştirme gibi anahtar kelimeler de yayınlarda yer almıştır.

Şekil 4 56'da ifadelerin yıllara göre kullanım düzeyleri incelenmiştir. 2010 yılında kütüphane bilimi anahtar kelimesinin ön planda olduğu, diğer ifadelerin ise çok az sayıda tercih edildiği görülmektedir. 2020 yılına doğru tercih edilen kavram sayısında artış yaşanmıştır. Özellikle de dijital kütüphaneler ifadesinin kullanımı 2013 yılı itibarıyla ciddi bir artış göstermiştir.



Şekil 4. 56: Scopus-kütüphane odaklı kavramların kullanımı

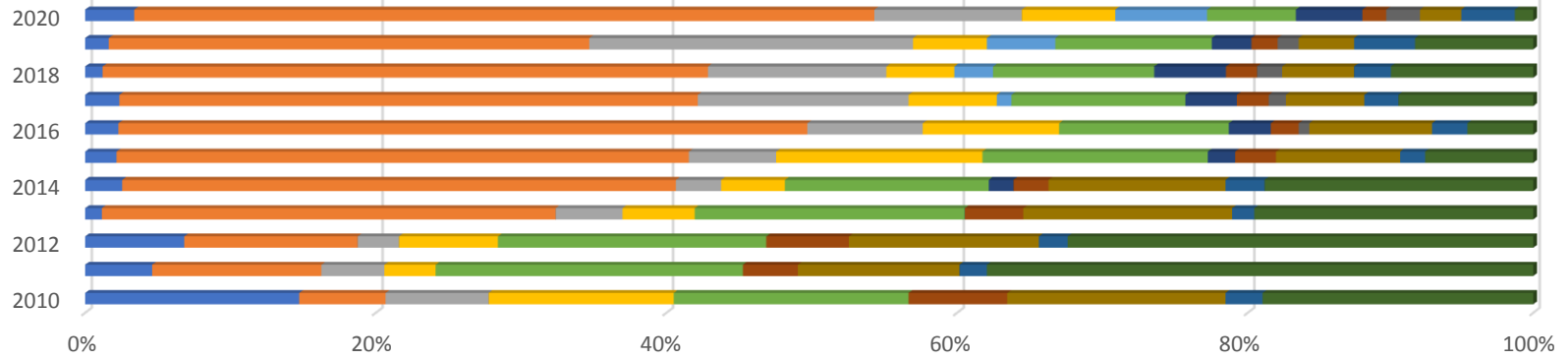
4.6.2.3.3. Teknoloji Teması

Yayınlarda en çok tercih edilen teknoloji odaklı anahtar kelimeler, *sosyal ağ/medya* (2731), *veri madenciliği* (987), *bilgisayar simülasyonu* (915), *makine öğrenimi* (744), *yapay zekâ* (601), *doğal dil işleme* (554), *semantik web* (231), *sanal gerçeklik* (206), *metin işleme* (205), *büyük veri* (186), *derin öğrenme* (136), *nesnelerin interneti* (64) olarak tespit edilmiştir.

Sosyal ağ/medya ifadesi toplamda büyük bir farkla en çok tekrar eden anahtar kelime olmuştur. İfadenin kullanımı 2010 yılında düşük orana sahiptir 2020 yılına doğru bu oran önemli derecede artış göstermiştir.

2010 yılında ifadelerin çok fazla çeşitlilik göstermediği görülmektedir. Bilgisayar simülasyonu, semantik web ve veri madenciliği en çok kullanılan anahtar kelimeler olmuştur. 2020 yılında ise farklı ifadeler yüksek tekrar düzeylerinde kullanılmıştır.

Makine öğrenimi, doğal dil işleme, büyük veri, nesnelerin interneti, yapay zekâ, metin işleme gibi anahtar kelimelerin kullanımının 2020 yılına yaklaştıkça arttığı tespit edilmiştir. Özellikle derin öğrenme, nesnelerin interneti ifadelerinin ilk yıllarda kullanılmadığı zaman içerisinde bu konulara olan ilginin arttığı görülmektedir.



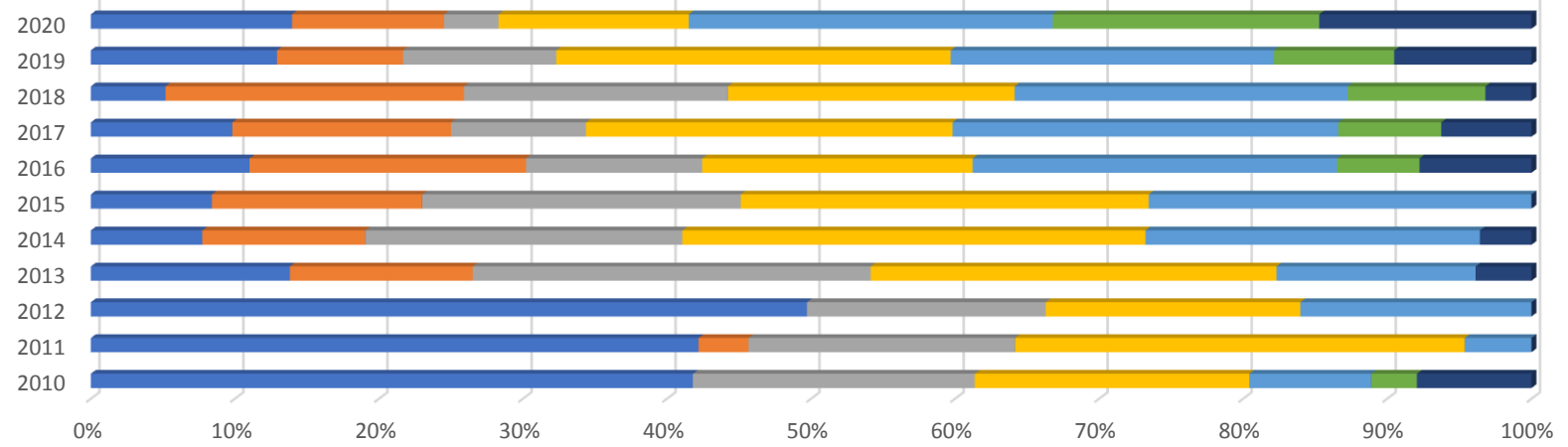
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Semantik Web	52	17	24	6	18	23	19	14	9	18	31
■ Sosyal Ağ/Medya	21	43	42	163	269	419	394	236	312	365	467
■ Makine Öğrenimi	25	16	10	24	22	64	66	86	92	246	93
■ Doğal Dil İşleme	45	13	24	26	31	151	78	36	35	56	59
■ Derin Öğrenme	0	0	0	0	0	0	0	6	20	52	58
■ Veri Madenciliği	57	78	65	97	99	165	97	71	83	119	56
■ Büyük Veri	0	0	0	0	12	20	24	21	37	30	42
■ Sanal Gerçeklik	24	14	20	21	17	30	16	13	16	20	15
■ Nesnelerin İnterneti	0	0	0	0	0	0	6	7	13	16	22
■ Yapay Zeka	53	41	46	75	86	91	71	32	37	42	27
■ Metin işleme	9	7	7	8	19	19	21	14	19	47	35
■ Bilgisayar Simülasyonu	67	140	114	102	133	82	39	57	76	93	12

Şekil 4. 57: Scopus-teknoloji odaklı kavramların kullanımı

4.6.2.3.4. Akademi ve Analiz Teması

Akademi ve analiz temalarında incelemeye alınan anahtar kelime gruplarından en sık tercih edilenleri *regresyon analizi* (551), *öğrenme sistemleri* (483), *veri setleri* (432), *kümeleme analizi* (371), *atıf analizi* (265), *yükseköğretim* (133), *veri analizi* (131) olarak tespit edilmiştir.

Kelime kullanımlarının 11 yıl içerisinde gösterdiği değişim Şekil 4.58’de görselleştirilmiştir. Şekilde yer alan veriler incelendiğinde 2010 ile 2020 yılları arasında kelime tercihi açısından önemli oranda değişimler dikkat çekmektedir. 2010 yılında en çok kullanılan anahtar kelime *veri setleri* ifadesi olmuştur. Zaman içerisinde kelime grubunun kullanımı değişkenlik göstermiştir. Analiz odaklı ifadelerin analiz türlerine atıf yapan kelimeler olduğu görülmektedir. Özellikle de kümeleme analizi ve regresyon analizi ifadeleri her yıl belirli düzeyde kullanılmıştır. Veri analizi anahtar kelimesinin kullanımı 2020 yılına doğru artmaktadır. Bu durum teknoloji temasıyla birlikte değerlendirildiğinde, analiz yazılımlarına olan ilginin artması ile birlikte verilerin analiz süreçleri daha fazla yayında kendisine yer edinmiştir, yorumu yapılabilir. Öğrenme sistemleri ve yükseköğretim anahtar kelimelerinin de 2020 yılında önemli oranda artış gösterdiği görülmektedir. Özellikle de teknolojik atılımlar ve Covid-19 pandemisi gibi eğitim süreçlerinde değişime sebep olan gelişmeler yayınlarda eğitim odaklı konuların daha fazla tercih edilmesine sebep olmuş olabilir.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Veri Setleri	79	73	90	25	13	19	27	22	13	34	37
■ Atıf Analizi	0	6	0	23	19	33	47	34	52	23	28
■ Kümeleme Analizi	37	32	30	50	37	50	30	21	46	28	10
■ Regresyon analizi	36	54	32	51	54	64	46	57	50	72	35
■ Öğrenme Sistemleri	16	8	29	25	39	60	62	60	58	59	67
■ Veri Analizi	6	0	0	0	0	0	14	16	24	22	49
■ Yükseköğretim	15	0	0	7	6	0	19	14	8	25	39

Şekil 4. 58: Scopus-akademi ve analiz odaklı kavramların kullanımı

4.6.2.3.5. Tıp, Sağlık Bilimleri ve Diğer Temalar

Scopus veri tabanında tıp ve sağlık bilimleri odaklı yayınlar önemli bir yere sahiptir. Tıp ve sağlık bilimleri konularına odaklanan yayınlarda sıklıkla kullanılan anahtar kelimeler *sağlık bilimi* (837), *sağlık bakımı* (711), *sağlık okuryazarlığı* (475), *sağlık bilgisi* (428), *sağlık teşviki* (335), *sağlık iletişimi* (287) ve *halk sağlığı* (163) olarak tespit edilmiştir. Covid-19 pandemisinin konu edindiği 2020 yayınlarında *pandemi* ifadesi 26, *covid-19* ifadesi 24 defa geçmektedir.

Belirtilen temaların yanı sıra Scopus yayınlarında çok sayıda kimya bilimine yönelik anahtar kelimeye rastlanmıştır. Kimya bilimini konu edinen yayınlarda en çok *protein yapısı* (1550), *protein bağlanması* (1440), *kimyasal yapı* (887), *protein kinaz* (383), *kimya veri tabanı* (166), *kimyasal olay* (118), *kimya mühendisliği* (113), *kimyasal analiz* (111) kalıpları tercih edilmiştir.

Yayınlarda ayrıca *kuantum mekaniği*, *tasarım metodolojisi*, *sinir ağı*, *karar verme* gibi farklı konu başlıkları altında sınıflandırılabilen anahtar kelimelere de yer verilmiştir.

Tüm yıllar genel olarak değerlendirildiğinde, 2010-2020 yılları arasında en sık tercih edilen anahtar kelimelerin, bilişim teknolojileri ve sağlık temalarını oluşturduğunu söylemek mümkündür. 2010 yılı ve takip eden birkaç yıl içerisinde genel olarak sağlık içerikli anahtar kelimeler ön plana çıkarken ardından bilişim teknolojileri ifadelerinin kullanımı dikkat çekici bir biçimde artmıştır.

Bilişim teknolojileri içerikli anahtar kelimeler ilk yıllarda daha çok sosyal medya, bilgisayar uygulamaları gibi ifadelerden oluşurken 2020 yılına doğru veri madenciliği, makine öğrenimi, yapay zekâ gibi kavramların sıkça tercih edilmeye başlandığı görülmektedir.

Sağlık başlığı altında toplanan grubun içerisinde hem sağlık hem de kimya alanında kullanılabilecek kelimeler de eklenmiştir. Bu grupta en çok kullanılan kelime protein ve molekül olmuştur. Scopus içerisinde kütüphane ve bilgi bilimi başlığı altında dizinlenmiş dergilerin bir kısmının sağlık ve/veya kimya bilimi alanında da dizinlendiği göz önünde bulundurulursa bu grubun her yıl en çok kullanılan kelimelerin içerisinde yer alması oldukça doğaldır.

Bilgi kelimesi içeren grubun 2010-2020 yılları arasında büyük bir değişime uğramadığını söylemek mümkündür. Her yıl bilgi yönetimi, bilgi sistemleri gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır.

Kütüphane anahtar kelimelerinin genel olarak ortalamadan daha az sayıda kullanıldığı dikkat çekmektedir. Özellikle de incelenen yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanı altında yer alan kaynaklardan elde edilmesi bu durumu ilginç kılmaktadır. Bu duruma dayanarak elde edilen yayınların kütüphaneden ziyade daha çok bilgi odaklı olduğu yorumu yapılabilir. Aynı zamanda sağlık ve bilişim teknolojileri konularında çok çeşitli kelime grupları bulunmaktadır bu da kütüphane kelimelerinin daha düşük oranlara sahip olmasını sağlamıştır.

4.6.3. İçerik Analizinin Değerlendirilmesi

İçerik analizi hem nitel hem de nicel araştırmalarda kullanılabilen, belirli sözcüklerin, temaların veya kavramların varlıklarını, anlamlarını ve ilişkilerini ölçmek ve/veya analiz etmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Gül, Nizam 2021:182). Bu çalışmada içerik analizi bölümünde, çalışmada analize tabi tutulan yayınların sınıflandırıldığı araştırma disiplinleri incelenmiş ve yayınlara ait anahtar kelimelere yönelik çeşitli analizler gerçekleştirilmiştir.

Yayınlara araştırma alanlarına bakıldığında her iki veri tabanında bulunan yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanı dışında çok sayıda farklı disiplinin de ilgi alanı içerisine girdiği görülmektedir. Veri tabanlarında kaynaklar içeriklerine göre birden fazla konu alanında sınıflandırılmaktadır. Buna göre yayınların “kütüphane ve bilgi bilimi” alanı dışında dâhil edildiği araştırma alanları tespit edilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre kütüphane ve bilgi bilimi yayınları en çok bilgisayar bilimi alanında indekslenen kaynaklarda yayınlanmıştır. WOS veri tabanında bilgisayar bilimini iletişim alanı takip ederken Scopus veri tabanında ikinci sırada sanat ve beşerî bilimler disiplini yer almaktadır. Hem WOS hem Scopus veri tabanında sağlık bilimleri içerisine dâhil olan çok sayıda yayın da tespit edilmiştir. Aynı zamanda yayınların, işletme, yönetim, mühendislik, kimya, fizik, tarih ve astrofizik gibi birbirinden farklı alanlarda yer alan kaynaklarda yayınlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumu kütüphane ve bilgi

bilimi alanının çok geniş bir kapsama sahip olduğu ve birçok farklı araştırma alanının konu içeriğine dâhil olabileceği şeklinde yorumlamak mümkündür.

Anahtar kelimelere dair yapılan analizin sonuçları araştırma alanlarına yönelik yapılan yorumu doğrular niteliktedir. Yayınlarda kullanılan anahtar kelimelerin çok sayıda farklı temayı temsil ettikleri söylenebilir. WOS yayınlarında bilgi ve kütüphane kelimeleri sıklıkla kullanılırken Scopus'ta kütüphane kelimesinin sık kullanılanlar anahtar kelimeler listesinde ön sıralarda yer almadığı dikkat çekmektedir. Scopus'ta kimya ve sağlık bilimleri alanında indekslenmiş dergiler, en çok yayın üreten dergilerin başında gelmektedir. Bu nedenle Scopus veri tabanında analize dâhil edilen yayınlar özellikle de kimya bilimine yönelik içeriğe sahiptir ve anahtar kelimeler de bu içeriğe uygun bir şekilde seçilmiştir. Ancak bu dergilerin aynı zamanda kütüphane ve bilgi bilimi başlığında da yer alması yayınların içeriğinin bu alana uygun olabileceğini de düşündürmektedir.

Yayınlarda yer alan anahtar kelimelerin yıllara göre değişimleri de izlenerek alana ait üretimde zaman içerisinde tema değişiminin incelenmesi planlanmıştır. Bu amaçla her yıla ait en çok kullanılan anahtar kelimeler tespit edilmiştir. Buna göre her iki veri tabanında da yer alan yayınların zaman içerisinde teknoloji konularına yoğunlaştığını söylemek mümkündür. WOS'ta yayınlar ilk olarak bilgiyi elde etme, bilgi yönetimi ve paylaşımı üzerinde durmaktadır. Scopus'ta ise kimya bilimine ait ifadelerin dışında, WOS yayınlarına benzer şekilde bilgi yönetimi, bilgi paylaşımı kavramları tercih edilmiştir. Kütüphane odaklı konulara baktığımızda ise en çok kütüphane türleri anahtar kelime olarak kullanılmıştır. Tercih edilen anahtar kelimeler 2015 yılından itibaren belirgin bir şekilde değişmektedir. Son yıllarda akademi konularına odaklanan yayınlarda açık erişim, açık veri gibi kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. Analiz süreçlerini aktaran yayınlarda ise bibliyometrik analiz kavramının yanı sıra altmetri gibi alternatif ölçüm yöntemlerinin tercih edilmeye başlandığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, bibliyometri alanının artık bir doyum noktasına ulaştığını, yayınların zamanla alternatif arayışlarına yöneldiğini bizlere göstermektedir. Teknoloji odaklı kavramlarda, sosyal medya ve sosyal ağ ifadeleri gerek WOS gerekse de Scopus'ta en çok tercih edilen terimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Zamanla veri madenciliği, makine öğrenimi, doğal dil işleme, yapay zekâ gibi günümüzde bilişim teknolojilerinde en çok işlenen konuların yayınlara hâkim olduğu görülmektedir. Özellikle de insanın hayatının her aşamasında önemli bir yer edinen, insan zekasını

makinelere aktarma amacı taşıyan, yapay zekâ kavramı (Cibaroğlu, Yalçinkaya 2019:49) son yıllarda en çok tercih edilen anahtar kelimelerin başında gelmektedir.

İçerik analizin sonuçlarına göre kütüphane ve bilgi bilimi alanında indekslenen yayınların sadece belli bir araştırma alanına yönelik olmadığı birçok alanın da kapsamı içerisinde yer aldığı görülmektedir. Aynı zamanda yayınların içeriğinin, değişen teknoloji ve bilimsel konulara uyum sağladığını, gelişmeleri yakından takip ettiğini ve yeni temalara adapte olduğunu söylemek mümkündür. Tüm bunlar çalışmanın ikinci bölümünde de değinilen alanın belli bir kalıba sokulamadığı, sınırlarının çizilemediğine dair tartışma konusunu gündeme getirmektedir. Ancak günümüz akademik dünyasında artık disiplinlerarası ilişkilerin geliştiği ve tüm araştırma alanlarının birbirini desteklediği gerçeğini gözönünde bulundurursak, kütüphane ve bilgi biliminin bu denli geniş bir bilim alanına hitap etmesi oldukça önemlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kütüphane ve bilgi bilimi alanı gerek mesleki gerekse de bilimsel bir disiplin olarak tarih boyunca farklı değişkenlerin etkisiyle yoğun bir değişim sürecinden geçmiştir. 21.yüzyılda da yaşanan toplumsal, siyasi, akademik, bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte bu süreç hızla devam etmektedir. Yapısının ve kapsamının sürekli bir dönüşüm halinde olması, alana yönelik dönemsel analizlerin gerçekleştirilmesini önemli kılmaktadır.

Kütüphane ve bilgi bilimi alanının akademideki mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla hazırlanmış Kütüphane ve Bilgi Bilimi Yayınlarının Bibliyometrik ve İçeriksel Analizi adlı tez çalışmasının temel hipotezi “Oldukça geniş bir kapsama sahip olan kütüphane ve bilgi bilimi alanı değişken bir yapıdadır ve bu yapı literatüre de yansımaktadır.” düşüncesiyle oluşturulmuştur.

Ana hipoteze bağlı olarak oluşturan alt hipotezler;

- Kütüphane ve bilgi bilimi alanındaki yayınların kapsamı her geçen yıl daha da genişlemektedir.
- Literatürde üretim potansiyeli artmaktadır.
- Yayınların odaklandığı konularda her yıl farklılaşmalar yaşanmaktadır.
- WOS ve Scopus veri tabanlarında kütüphane ve bilgi bilimi başlığında üretilen yayınlarda önemli derecede farklılıklar bulunmaktadır.
- Literatür, bilim ve teknoloji dünyasında yaşanan değişimlere hızla uyum sağlamaktadır.

Çalışmada hipotezlere ve amaca bağlı olarak oluşturulan araştırma sorularına yanıt aranmıştır. Bu araştırma soruları, bibliyometrik analize tabi tutulan yayınların özelliklerini ve kütüphane ve bilgi bilimi alanında bilimsel üretimde yıllara göre yaşanan değişimleri sorgulamaktadır.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar ana hipotezi ve alt hipotezlerin tamamını kanıtlar niteliktedir. Çalışmadan elde edilecek sonuçlar ile kütüphane ve bilgi bilimi alanında çalışacak araştırmacıları yönlendirmek ve alana yönelik gelecekte yapılabilecek analiz çalışmalarını teşvik etmek hedeflenmektedir.

Yukarıda aktarılan hedefe ulaşmak, araştırma sorularını cevaplamak ve hipotezlerin doğruluğunu test etmek amacıyla WOS ve Scopus veri tabanlarında 2010-2020 yılları arasında, kütüphane ve bilgi bilimi başlığı içerisinde yayınlanmış makaleler, konferans bildirileri ve kitap bölümleri bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir.

Gerçekleştirilen bibliyometrik analizde toplam 179.172 adet yayın bulunmaktadır. Bu yayınların 79.122 adedi WOS, 100.050 adedi ise Scopus veri tabanından elde edilmiştir. Scopus veri tabanı, günümüzde en geniş içeriğe sahip veri tabanı olarak kabul edilmektedir. WOS veri tabanında ise kaynakların sayısı belli bir düzeyde tutulmaktadır. Kütüphane ve bilgi bilimi alanında dizinlenen kaynakların Scopus'ta daha fazla olması incelemeye dâhil edilen yayınlar arasındaki büyük sayı farkının sebebi olarak kabul edilebilir. Bu bulgu aynı zamanda “WOS ve Scopus veri tabanlarında kütüphane ve bilgi bilimi başlığında üretilen yayınlarda önemli derecede farklılıklar bulunmaktadır” alt hipotezini sayısal anlamda doğrulamaktadır.

2010-2020 yılları arasında WOS veri tabanında üretilmiş yayınların %71'i makale, %17'si konferans bildirisi ve %13'ü kitap bölümüdür. Scopus veri tabanında ise ulaşılan makalelerin tüm yayınlara oranı %85, konferans bildirilerinin oranı %14 ve kitap bölümlerinin oranı %1 olarak tespit edilmiştir. Her iki veri tabanında da toplam yayınların yüksek yüzdesini makaleler oluşturmaktadır. Veri tabanlarına ait içeriğin çok büyük bölümünün dergilerden gelmesi bu durumun temel sebebidir.

Yayınların sayısında yıllara göre yaşanan değişimin çoğunlukla pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Özellikle de makale yayınlarında 2020 yılına doğru artışlar yaşanmıştır. Konferans bildirileri ve kitap bölümleri sayılarında yıllara göre dalgalanmalar görülmektedir. Toplam yayın sayısındaki değişim alt hipotez olarak oluşturulan “Literatürde üretim potansiyeli artmaktadır” görüşünü önemli bir oranla desteklemektedir.

WOS veri tabanında makaleler toplam 180 dergide yayınlanmıştır. Scopus veri tabanında makalelerin yer aldığı toplam dergi sayısı 297'dir. Bu dergilerden 48 adedi her iki veri tabanında da yer almaktadır. WOS veri tabanında alana yönelik en çok yayın üretilen dergi Scientometrics dergisi, Scopus veri tabanında en çok yayına sahip dergi ise IEEE Transactions on Information Theory dergisi olarak tespit edilmiştir. Her iki veri tabanında da en çok yayın üreten ilk 20 dergi, tüm yayınların yaklaşık %39'unu

içermektedir. Böylelikle 20 derginin, alandaki üretim potansiyelinin büyük bir bölümüne sahip olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

En üretken dergiler, kütüphane ve bilgi biliminin yanı sıra çoğunlukla bilgisayar bilimleri başlığında da yer almaktadır. Buna göre kütüphane ve bilgi bilimi alanının en çok bilgisayar bilimleri ile ortak yayına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üretken dergilerin atıf alma potansiyelleri incelendiğinde, üretkenlikle atıfın pozitif korelasyona sahip olsa da bu durumun %100 doğru orantılı ilerlemediği sonucuna ulaşılabilmektedir. WOS veri tabanında üretken dergilerin ilk sırasında yer alan Scientometrics dergisi atıf potansiyeli açısından 32.sırada yer almaktadır. En yüksek JIF değerine sahip olan International Journal of Information Management dergisi ise üretkenlik açısından 8.sırada bulunmaktadır. Scopus veri tabanında ise en üretken dergi olan IEEE Transactions on Information Theory dergisi en çok atıf potansiyeline sahip dergiler arasında 18.sırada yer almaktadır. En yüksek atıf skoruna sahip International Journal of Information Management isimli dergi ise üretkenlik sıralamasında 13.basamaktadır. Her iki veri tabanında da en yüksek atıf alma potansiyeline sahip derginin International Journal of Information Management olduğu görülmektedir. Ancak bu dergi üretkenlik açısından orta sıralarda yer almıştır. Bu duruma göre yayın sayısının artmasıyla derginin etki değerinin artması veya azalması arasında %100 anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Alanın atıf potansiyelini tespit etmek amacıyla, örnek olarak seçilen diğer bilim dallarının etki değerleri ile karşılaştırılması yapılmıştır. İncelemede ulaşılan sonuca göre, kütüphane ve bilgi bilimi alanının ortalama olarak aldığı atıf değeri, çoğunlukla diğer bilim dallarının ortalama atıf sayısının çok daha altında kalmaktadır. Bu durumun aynı zamanda sosyal bilimler vb. alanların ortak özelliği olduğunu söylemek mümkündür.

En çok atıf alan ilk 20 yayın incelendiğinde her iki veri tabanında da makalelerin ön plana çıktığı görülmektedir. En çok atıf alan yayınların ağırlıklı olarak 2010 yılında üretildiği tespit edilmiştir. Bilgisayar bilimleri alanında yayınlanmış yayınlar, yüksek atıf değerine sahiptir. Yayınların atıf alma potansiyeli yıl ilerledikçe artmaktadır. Bu duruma göre zaman içerisinde konulara olan ilginin arttığı ve yayınların bir dönemde ani atıf yükselmesi yaşayıp ardından düşüşe geçmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Ulaşılan bu sonuçla, alanda yer alan yayınların etki değerini kısa süreli bir değerlendirmeye tabi tutmanın pek doğru bir inceleme olmadığı çıkarımı yapılabilir.

WOS veri tabanında en çok atıf alan yayın MIS Quarterly dergisinde 2012 yılında yayınlanmış makale iken Scopus veri tabanında en çok atıf alan makale türündeki yayın 2011 yılında Journal of Cheminformatics adlı dergide yayınlanmıştır. Teknoloji odaklı olan her iki yayın da açık erişim olarak yayınlanmaktadır. Bu durumdan yola çıkılarak, yayınlara erişimin herkese açık olmasının yayınların atıf alma potansiyelini de artırdığını söylemek mümkündür.

Alandaki yazarların üretkenliği incelendiğinde, 2010-2020 yılları arasında en çok yayın üreten ilk üç yazarın her iki veri tabanında da aynı kişiler olduğu görülmektedir. En çok yayına sahip yazar Mike Thelwall'dır. İkinci yazar Lutz Bornmann, üçüncü yazar ise Loet Leydesdorff olmuştur. Yazarların veri tabanı içerisinde yer alan yayın ve atıf sayılarına göre h-indeks skorları hesaplanmıştır. Hesaplanan h-indekslerin her iki veri tabanında da ciddi derecede farklı olduğu tespit edilmiştir. Bu durum dikkate alındığında, h-indekslerin, araştırmacıların başarısını değerlendirmeye yönelik tek başına bir gösterge olarak kabul edilmesinin doğru bir yöntem olamayacağı yorumu yapılabilir.

Alandaki ülkelerin üretkenliği incelendiğinde hem WOS hem de Scopus veri tabanında ilk üç sırada ABD, Çin ve Birleşik Krallık yer almaktadır. Özellikle ABD'nin alandaki üretimin çok büyük bir kısmına sahip olduğu söylenebilir. Ülkelerin üretkenliklerinin yıllara göre de çok değişmediği, ilk sırada her zaman ABD'nin ikinci ve üçüncü sırada ise Çin ve Birleşik Krallık ülkelerinin yer aldığı tespit edilmiştir. Türkiye üretkenlik açısından ilk 20 ülke arasına sadece WOS veri tabanında 2016 ve 2020 yıllarında dâhil olmuştur.

Alandaki en üretken kurumların, tahmin edilebileceği üzere, ABD'de yer alan kurumlar olduğu belirlenmiştir. WOS veri tabanında Kaliforniya Üniversitesi, Scopus veri tabanında Illinois Üniversitesi en üretken kurum konumundadır. Yayın üreten kurumların büyük bir bölümü araştırma üniversitelerinden oluşmaktadır. Bu kurumların dışında yayın üreten araştırma merkezleri de bulunmaktadır.

Alanda iş birliği potansiyelini ölçmek amacıyla yayınların ortak üretim oranları incelenmiştir. WOS veri tabanında yer alan yayınların tek yazar tarafından üretilme oranı %38 iken iki veya daha fazla yazar tarafından üretilme oranı %62'dir. Scopus veri

tabanında yayınların %28'i tek yazar, %72'si ise iki veya daha fazla yazar tarafından üretilmiştir. Ortak üretim sonucunda oluşturulan iki veya daha fazla yazarlı çalışmaların her iki veri tabanında da yüksek oranlara sahip olduğu görülmektedir. Bu da alanın yüksek iş birliği potansiyeline sahip olduğu anlamına gelmektedir. İş birliği çalışmalarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2020 yılına doğru arttığı belirlenmiştir.

Kurumların iş birliği çalışmaları 2020 yılı özelinde incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre yakın bölgelerde bulunan kurumların iş birliği çalışmalarında bulunma ihtimali daha yüksektir.

Ülkelerin iş birliği çalışmaları 2010 ile 2020 yılı karşılaştırılarak incelenmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, 2010 yılında ülkeler arası ortak üretimin yüksek olduğu söylenebilir. Ancak 2020 yılında ortak üretim daha da artmış, özellikle de kıtalararası iş birliği çalışmalarında önemli derecede artış yaşanmıştır. Bu durumu, bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin bir sonucu olarak yorumlamak mümkündür. Özellikle de sosyal ağ platformlarının gelişmesi ile bilim dünyasında iletişime yönelik sınırların ortadan kalkması bilgi paylaşımını ve ortak yayın üretme oranını artırmaktadır. 2019 yılında başlayan Covid-19 pandemisinin de ortak üretim potansiyelini artırdığı söylenebilir. Pandemi döneminde bilimsel iletişim yolu olarak daha çok elektronik platformlar tercih edilmiş bu da yayınlarda birlikte çalışma oranını yükseltmiştir. Aynı zamanda pandemiye odaklanan yayınların farklı bilim alanlarına yönelik olması, iş birliği çalışmalarının bilimler arasında da arttığını göstermektedir.

Çalışmanın içerik analizi bölümünde yayınların ait olduğu araştırma alanları ve yayın içerisinde yer alan anahtar kelimeler incelenmiştir. Araştırma alanları başlığında, "Kütüphane ve bilgi bilimi alanının diğer araştırma alanları ile ilişkileri nasıldır?" ve "Kütüphane ve bilgi bilimi alanının en çok iş birliği içerisinde bulunduğu araştırma alanları nelerdir?" olarak hazırlanan araştırma sorularını cevaplamak amacıyla detaylı bir inceleme yapılmıştır. Anahtar kelimeler, yayınların odaklandığı konulara ve temalara yönelik ele alınabilecek en temel verilerdir. Bu nedenle yayınların içerdiği konuları açıklamak, zaman içerisinde yaşanan değişimleri tespit etmek amacıyla anahtar kelimelere yönelik analiz işlemi gerçekleştirilmiştir. Yayınların ait olduğu araştırma alanları, yayımlandıkları kaynakların veri tabanlarında indekslenme özelliklerine göre belirlenmektedir. Bir dergi sosyal bilimler alanında indekslenirse o derginin içerisinde yer alan tüm yayınlar da sosyal bilimler alanına ait olarak kabul edilir. Bununla birlikte

bir kaynak birden fazla araştırma alanı başlığında indekslenebilmektedir. Çalışmada ele alınan tüm yayınlar kütüphane ve bilgi bilimi araştırma alanına ait kabul edilen yayınlardır. Araştırma alanları analizinde bu yayınların kütüphane ve bilgi bilimi alanıyla birlikte indekslendiği diğer araştırma alanları sunulmuştur.

Kütüphane ve bilgi bilimi alanı WOS veri tabanında “teknoloji” ana kategorisinde yer alırken Scopus veri tabanında “sosyal bilimler” ana kategorisinde sınıflandırılmıştır. Bu durum aslında alanın ne denli geniş bir içeriğe sahip olduğunun ve sınırlarının henüz tam olarak belirlenemediğinin en büyük kanıtıdır. Ayrıca yayınlar bu alan dışında çok sayıda farklı alt araştırma başlıklarında da sınıflandırılmıştır. Bilgisayar bilimleri, iletişim, sağlık bilimleri bu araştırma alanlarının başında gelirken, tarih, işletme, sanat, mühendislik, kimya, fizik ve astrofizik gibi alanlar da yayınların yer aldığı alt kategorilerdir. Böylelikle kütüphane ve bilgi biliminin birbirinden bağımsız sayılabilecek araştırma alanlarının her biri ile ortak bağlara sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Yayınlarda zaman içerisinde yaşanan tema değişimleri incelendiğinde, ilk dönemde ağırlıklı olarak bilgi yönetimi, sağlık yönetimi, kütüphane türleri, bibliyometrik analiz gibi konulara odaklandığı tespit edilmiştir. Kullanılan anahtar kelimelerde yıllar ilerledikçe değişim yaşanmıştır. 2018 ve 2020 yıl aralığında özellikle sosyal ağ, sosyal medya, doğal dil işleme, yapay zekâ, makine öğrenimi vb. anahtar kelimelerin kullanım oranı oldukça artmıştır. Bu da yayınların zamanla teknolojiye odaklandığını, içeriklerini dönemin şartlarına göre güncellediğini göstermektedir. Bu sonuç “Literatür, bilim ve teknoloji dünyasında yaşanan değişimlere hızla uyum sağlamaktadır.” alt hipotezini doğrular niteliktedir.

Veri tabanlarına göre odaklanılan konularda da farklılaşmalar dikkat çekmektedir. WOS veri tabanında bilgi, kütüphane, bilişim teknolojileri ve analiz içerikli yayınlar ön planda iken Scopus veri tabanında bu konuların yanında sağlık bilimleri ve kimya konularının da yer aldığı tespit edilmiştir. Bu durumun temel sebebi yayınların veri tabanlarında farklı konu başlıklarında indekslenmesidir. İçerikteki bu değişim “WOS ve Scopus veri tabanlarında kütüphane ve bilgi bilimi başlığında üretilen yayınlarda önemli derecede farklılıklar bulunmaktadır” alt hipotezini doğrulamaktadır. Bu sonuçla aynı zamanda, “WOS veri tabanında alana yönelik yapılan, özellikle de konu analizini içeren, analiz çalışmaları Scopus veri tabanına göre daha doğru sonuçlara ulaştırmaktadır” yorumu yapılabilir.

Sonuç olarak hem kütüphane bilimi hem de bilgi bilimi alanı tarih boyunca meydana gelen gelişmelerle birlikte çok büyük değişimler yaşamıştır. Özellikle de teknolojiadaki gelişmeler, bilgi kaynaklarının kullanımını ve yönetimini çok ciddi oranda etkilemiştir. Dolayısıyla bilgi kaynaklarının yönetimi ve paylaşımı ile sorumlu olan kütüphane biliminde de önemli değişimler meydana gelmiştir. Artık her iki bilimin birbiri ile ilişkilerinin ayrılmaz noktalara gelmesi “kütüphane ve bilgi bilimi” adında yeni bir bilim dalını ortaya çıkarmıştır. Bu bilim dalına dair tartışmalar her dönemde yaşanmıştır. Özellikle de isimlendirilmesi, bilim dallarının birlikteliği ve sınırlarının belirlenmesi tartışılan konuların başında gelmektedir. Her ne kadar tartışmalar günümüzde devam etse de akademide alana olan ilgi her geçen gün artmaktadır. Yapılan bu analiz çalışması ile alanın sınırlarını belirlemek amaçlanmış ancak alana ait net sınırların çizilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Tıpkı kütüphanelerin bilgi ve insan arasında köprü görevi görmesi gibi kütüphane ve bilgi bilimi de bilim dalları arasında bir bağ kurmaktadır. Bu durum, özellikle de disiplinlerarası ilişkilerin önem kazandığı günümüzde kütüphane ve bilgi bilimi alanının üstlendiği rolün değerini de artırmaktadır.

Çalışma kapsamında elde edilen bulgularla geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir;

- Analizler, ilerleyen yıllarda yeniden gerçekleştirilerek dönemsel karşılaştırma yapılabilir. Böylelikle alanın yıllar içerisinde yaşadığı değişim daha net bir biçimde sergilenebilir.
- Çalışma sadece bibliyometrik analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Altmetri gibi diğer analiz yöntemleri uygulanarak alanın sosyal etkisi de ölçülebilir ve akademik durumu ile karşılaştırma yapılabilir.
- Yayınlar, WOS ve Scopus veri tabanlarında farklı araştırma alanlarında yer aldıkları için sonuçlarda önemli ölçüde değişkenlik tespit edilmiştir. Bu çalışma Google Akademik gibi diğer platformlarda tekrarlanabilir ve daha genel bir durum tespiti ortaya konulabilir.
- Çalışma, yayın üretecek araştırmacılar için bir yol haritası oluşturma hedefiyle hazırlanmıştır. Kaynak ile atıf analizi göz önünde bulundurularak yayın üretilecek kaynak seçilebilir ve içerik analizi dikkate alınarak araştırma konusu belirlenebilir.

- Kütüphane ve bilgi bilimi alanının Türk üniversitelerinde yapılanması “Bilgi ve Belge Yönetimi” olarak isimlendirilmektedir. Bilgi ve Belge Yönetimi bölümlerinin eğitim politikası, alana dair gerçekleştirilen analiz çalışmaları dikkate alınarak yeniden planlanabilir.
- Türkiye’ye ait yayınların alana olan etkisinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Yalnızca bu etkiye odaklanan bir analiz gerçekleştirilebilir ve Türkiye’de yer alan akademisyenler yayın üretimine teşvik edilebilir.
- TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi tarafından belirli yıl aralıklarında bibliyometrik analiz çalışmaları yürütülmüştür. Bu çalışmalara devam edilebilir ve ülkemizde kütüphane ve bilgi bilimine yönelik kurulan mesleki dernekler destek verebilir, belirli aralıklarla alana dair detaylı raporlar sunulabilir.
- Dünya sıralamalarında ve dünya genelinde ülkelere, kurumlara ve yazarlara yönelik gerçekleştirilen analizlerde yeni ölçütler üretilmektedir. Örneğin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Planlarına (Sustainable Development Goals-SDG) yönelik üretilen yayınlar özel olarak incelenmektedir. Alana dair yapılabilecek analizlerde bu ve buna benzer kısıtlamalar yapılarak özgül çalışmalar üretilebilir.
- Bibliyometrik analiz yönteminin sistem hataları, insan manipülasyonuna açık olması, negatif atıfların pozitif algılanması gibi belli başlı eleştirilen yönleri ve sınırları bulunmaktadır. Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte bibliyometrik analiz yöntemlerinde de eleştirileri azaltmak ve sınırları genişletmek amacıyla yeni öneriler sunulmaktadır. Öneriler dikkate alınarak çalışmalar yeniden planlanabilir, bibliyometrik analizleri geliştirmek amacıyla yeni çözüm yolları üretilebilir.
- Bibliyometrik analiz günümüzde önemli bir kullanım alanına sahiptir. Özellikle de Türkiye’de son dönemlerde ilgi çeken bir alan haline gelmiştir. Ancak dünya genelinde artık bibliyometrik analizin akademik değerlendirmelerde yetersiz kaldığı, alternatif yöntemlerle birlikte kullanılması gerektiği tartışılmaktadır. Bu süreçte bibliyometriyi

geliştirmenin yanı sıra alternatif olarak üretilen/üretilebilecek analiz yöntemlerinin dikkate alınması gerekmektedir.

- Bibliyometrik analiz çalışmalarının sonuçlarında sadece araştırma alanlarının arasında değil aynı zamanda alt araştırma konularında da etki değeri bakımından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Akademik değerlendirme kriterleri bu farklılıkları da dikkate alarak yeniden düzenlenmelidir.
- Bibliyometrik analiz çalışmaları, ülkelerde ve kurumlarda alınan stratejik kararlarda başvuru kaynağı niteliğindedir. Akademik alanda ve meslekte yaşanan gelişmelerin tespiti, geleceğe dair atılabilecek adımların planlanması, bu çalışmalar takip edilerek gerçekleştirilebilir. Bu nedenle araştırma alanlarına dair analiz çalışmalarının artması, ülkemizde ve dünyada hem mesleki hem de akademik gelişmelere katkı sağlayacaktır.

Ulaşılan bulgular ve sunulan öneriler ışığında bu tez çalışması, Türkiye’de ve dünyada hem kütüphane ve bilgi bilimi alanına hem de bibliyometri çalışmalarına yönelik bir farkındalık oluşturma ve alanın mevcut durumu ile gelecekte dönüşebileceği biçimlere yönelik doğru ve yararlı bilgiler aktarma amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın gelecekte yapılacak olan analiz çalışmalarına ışık tutması ümit edilmektedir.

KAYNAKÇA

Akbulut, M. (2016), Atıf Klasiklerinin Etkisinin ve İlgililik Sıralamalarının Pennant Diyagramları ile Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Al, U. (2008), Türkiye'nin Bilimsel Yayın Politikası: Atıf Dizinlerine Dayalı Bibliyometrik Bir Yaklaşım, Doktora Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ALA. (2019), "ALA Accreditation Standart".

<https://www.ala.org/educationcareers/accreditedprograms/standards> adresinden alındı.

Aria, M., Cucurullo, C. (2017), "bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis", *Journal of Informetrics*, 11: 959-975.

Artukoğlu, A. (1979). Türkiye'de kütüphanecilik eğitime genel bir bakış. *Türk Kütüphaneciliği*, 28/1: 1-11.

Atılğan, D. (1995), "Türkiye'de Kütüphaneciliğin Gelişimi" *Türk Kütüphaneciliği*, 9/1: 10-20.

Atılğan, D. (1999), Türkiye'de kütüphanecilik eğitimi ve yeni bin yılda hedefler. Bilginin serüveni: Dünü, Bugünü, Yarını: Türk Kütüphaneciler Derneği'nin Kuruluşunun 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri.

B.C.Brookes. (1988), "Comments on the scope of bibliometrics", Egghe L., Rousseau R. (Ed.), *Informetrics*, Amsterdam: Elsevier Science Publications: 87-88.

Baas, J., vd. (2020), "Scopus as a curated, high-quality bibliometric data source for academic research in quantitative science studies" *Quantitative Science Studies*, 1/1: 377-386.

Bayram, Ö. G. (1998), “Atıf verisi (citation data) ve enformetrik yasalar: Türk kütüphanecilik literatüründeki doktora tezleri üzerinde bir uygulama” *Türk Kütüphaneciliği* 12/1: 21-32.

Baysal, J. (1982), *Kütüphanecilik Alanında Yeni Kavramlar Araçlar Yöntemler*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.

Binici, K. (2016), *Kütüphane ve Bilgi Bilimi Çalışmalarında Dönemsel Konu Analizi*, Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Birkle, C., vd. (2020), “Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity.” *Quantitative Science Studies*, 1/1: 363-376.

Bitri, E. (2019), *Kütüphane ve Bilgibilimin Kuramsal Temelleri ve Bir Kuram Önerisi*, Doktora Tezi, Ankara, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Björneborn, L. (2004), *Small-world link structures across an academic Web space: A library and information science approach*, Ph.D. Dissertation, Denmark, Royal School of Library and Information Science the Department of Information Studies.

Bookstein, A. (1995), “Ambiguity in measurements of social science phenomena”, Koenig MED, Bookstein A (Ed.), , Medford NJ.: Fifth International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics, proceedings, Learned Information, Inc.

Braun, T., Schubert A. (1985), *Scientometric indicators:a 32-country comparative evaluation of publishing performance and citation impact*, Singapore: World Scientific.

Broadus, R. N. (1987). “Toward a Definition of Bibliometrics” *Scientometrics*, 12/5, 373-379.

Cabezas-Clavijo, A., Torres-Salinas, D. (2021), “Bibliometric Reports for Institutions: Best Practices in a Responsible Metrics Scenario” *Frontiers in Research Metrics and Analytics*: 6, 1-8.

Chellappandi, P., Vijayakumar, C. S. (2018), “Bibliometrics, Scientometrics, Webometrics/Cybermetrics, Informetric sand Altmetrics – An Emerging Field in Library and Information Science Research” *International Journal of Education*, 7/1: 5-8.

Cibaroğlu, M. O., Yalçınkaya, B. (2019), “Belge ve arşiv yönetimi süreçlerinde büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamaları” *Bilgi Yönetimi*, 2/1: 44-58.

Clarivate (2021), “BKCI”.

<https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-bkci/> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “CPCI”.

<https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-cpci/> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “ESCI”.

<https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-esci/> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “A&HCI”.

<https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-arts-and-humanities-citation-index/> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “JCR verileri” <https://clarivate.libguides.com/mena/tr/JCR> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “SCIE”.

<https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-scie/> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “SSCI”.

<https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-ssci/> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “Web of Science platform: Introduction.”

<https://clarivate.libguides.com/webofscienceplatform/introduction> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “WOS coverage”.

<https://clarivate.libguides.com/webofscienceplatform/coverage> adresinden alındı.

Clarivate (2021), “WOS Research Areas”.

http://images.webofknowledge.com/WOKRS535R111/help/WOS/hp_research_areas_easca.html adresinden alındı.

Clarivate (2021), “WOS Subject Categories”.

http://images.webofknowledge.com/WOKRS535R111/help/WOS/hp_subject_category_terms_tasca.html adresinden alındı.

Cox, A., vd. (2017), “Competencies for bibliometrics” *Journal of Librarianship and Information Science* 51/3: 746-762.

Cronin, B. (2005), “Letter From America: An I-identity crisis? The information schools movement” *International Journal of Information Management*, 25: 363-365.

Çakın, İ. (2005), “Cumhuriyet’ten Günümüze Bilgi Profesyonellerinin Eğitiminde Başlıca Yönelişler” *Türk Kütüphaneciliği*, 19/1: 7-24.

Çapkın, Ç. (2019), Açık Erişim Dergilerin Bilimsel Etkisi: Atıf Dizinlerine Dayalı Bir Araştırma, Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çelik, S., Akdamar, E. (2018), “Büyük Veri ve Veri Görselleştirme” *Akademik Barış Dergisi* 65: 253-264.

Damar, M., Özdağoğlu, G., Özveri, O. (2020), “Bilimsel Üretkenlik Bağlamında Dünya Sıralama Sistemleri ve Türkiye’deki Üniversitelerin Mevcut Durumu” *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3/3: 107-123.

Danesh, F., Mardani-Nejad, A. (2020), “A Historical Overview of Bibliometrics”, Rafael B. (Ed.), *Handbook Bibliometrics*, De Gruyter Saur: 7-9.

Dilek, H. (1991), Kütüphane Biliminin Kapsamı ve Türkiye’de Durum, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dilek-Kayaoğlu, H. (2017), “Kütüphane biliminden enformasyon bilimlerine: İnceleme alanını/bilim dalını adlandırma ve tanımlanma sorunu” Yılmaz B., vd. (Ed.), *Bilgi ve belge yönetimi: Kuramsal yaklaşımlar*, İstanbul: Hiperlink: 64-123.

Donthu, N., vd. (2021), “How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines” *Journal of Business Research*, 133: 285-296.

Drexel University (2021), “MS In Information - Library & Information Science”. <https://drexel.edu/cc/academics/graduate-programs/library-information-science/library-science-graduate-program-major/> adresinden alındı.

Durieux, V., Gevenois, P. A. (2010), “Bibliometric indicators: quality measurements of scientific publication” *Radiology* 255/2: 342-351.

Düzyol, G. (2011), Türkiye Kütüphanecilik ve Bilgibilim Literatürünün Entellektüel Haritasının Çıkarılması: Bir Yazar Ortak Atıf Analizi Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Editage Insights (2021), “What is the importance of keywords in a research paper”. <https://www.editage.com/insights/what-is-the-importance-of-keywords-in-a-research-paper> adresinden alındı.

Elsevier (2021), “Measuring a journal’s impact”. <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/measuring-a-journals-impact> adresinden alındı.

Elsevier (2021), “Research Metrics Guidebook”. https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0020/53327/ELSV-13013-Elsevier-Research-Metrics-Book-r12-WEB.pdf adresinden alındı.

Elsevier (2021), “Scopus Content Coverage Guide”. https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/69451/Scopus_ContentCoverage_Guide_WEB.pdf adresinden alındı.

Elsevier (2021), “How do Author / Indexed keywords work?”.

https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/21730/c/10547/supporthub/scopus/ adresinden alındı.

Ergün, C. (2021), Kütüphanelerde İtibar Yönetimi: Paydaş Temelli Bir Model Önerisi, Doktora Tezi, İstanbul, T.C. Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

F.J.Cole, N. B. E. (1917), “The history of comparative anatomy. Part I: A statistical analysis of the literature” *Science Progress*, 11: 578-596.

Fairthorne, R. A. (1969), “Empirical hyperbolic distributions (Bradford-Zipf-Mandelbrot) for bibliometric description and prediction” *Journal of Documentation*, 25/4: 319.

Flourish (2021), <https://flourish.studio/features/> adresinden alındı.

Garfield, E. (1955), “Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas” *Science*, 122/3159: 108-111.

Gedik, K. Z. (2020), “Türkiye’de Tıp ve Sağlık Bilimleri Alanında Bibliyometri Hizmetleri” Güneş G. (Ed.), *Sağlıkta Bilgi ve Belge Yönetimi*, İstanbul: Hiperyayın: 145-168.

Godin, B. (2007), “From Eugenics to Scientometrics” *Social Studies of Science*, 37/5: 691–728.

Gorraiz, J., Gumpenberger, C., Wieland M. G. (2011), “2011 revisited: a bibliometric journey in the footprints of a universal genius” *Scientometrics*, 88: 627–652.

Gökkurt, Ö. (1999), “Bilginin dört metrisi: Bibliyometri (bibliometrics), enformetri (informetrics), bilimetri (scientometrics) ve librametri (librametrics)” Özdemirci F., Katan Y. (Ed.), *Prof. Dr. Berin Yurdadoğ’a Armağan*, Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği: 54-59.

Gül S.S., Nizam Ö.K. (2021), "Sosyal Bilimlerde İçerik ve Söylem Analizi" *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42/1: 181-198.

Gross, P. L. K., Gross, E. M. (1927), "College Libraries and Chemical Education" *Science Progress*, 66/1713: 385-389.

Gumpenberger, C., vd. (2012), "Bibliometric practices and activities at the University of Vienna" *Library Management* 33/3: 174.

Hertzal, D. H. (1987), "Bibliometrics History" Drake M. (Ed.), *Encyclopedia of library and information science* (2.Edition), New York: Marcel Dekker: 2.

Hirsch, J. E., "An index to quantify an individual's scientific research output" *Proceedings of the National academy of Sciences*, 102/46: 16569-16572.

Hjørland, B. (2014), "Information science and its core concepts: Levels of disagreement", *Theories of information, communication and knowledge*, Dordrecht: Springer: 205-235.

Hood, W. W., Wilson, C. S. (2001), "The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics" *Scientometrics*, 52/2: 291-314.

Incites (2021), "JIF". <https://incites.help.clarivate.com/Content/Indicators-Handbook/ih-journal-impact-factor.htm> adresinden alındı.

Incites (2021), "5 year JIF". <https://incites.help.clarivate.com/Content/Indicators-Handbook/ih-5-year-jif.htm?Highlight=five%20years> adresinden alındı.

Incites (2021), "Journal Immediacy Index". <https://incites.help.clarivate.com/Content/Indicators-Handbook/ih-journal-immediacy-index.htm?Highlight=Immediacy%20> adresinden alındı.

İspir, Z., Torlak, D. (2020), "21. Yüzyıl Trendleri ve Akademik Kütüphanelerle İlişkisi", Çakmak N., vd. (Ed.), ÜNAK2018: Yeni Nesil Kullanıcılar, Değişen Kütüphaneler Sempozyumu Bildiriler Kitabı: 30-45.

İstanbul Üniversitesi (2021), "Bilgi ve Belge Yönetimi, bölüm tarihçesi". <https://bilgibelge-edebiyat.istanbul.edu.tr/tr/content/bolumumuz/bolumun-tarihcesi> adresinden alındı.

Joshi, M. A. (2014), “Bibliometric indicators for evaluating the quality of scientific publications”, *The journal of contemporary dental practice*, 15/2: 258.

Karabulut, D. (2010), Bilgisayara Dayalı İletişim: KUTUP-L Tartışma Listesinin Bibliyometrik Analizi Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karakaş, S. (1999), “Türkiye’de İlk Kütüphanecilik Bölümü’nün Kuruluşu ve Emily Dean”, *Türk Kütüphaneciliği* 13/4: 376-396.

Ke Q. (2015), “Defining and identifying Sleeping Beauties in science”, *PNAS*, 112/24, 7426-7431.

KYGM (2021), “Kültür ve Turizm Bakanlığı Kuruluş ve Görevler”. <https://kygm.ktb.gov.tr/TR-3/kurulus-ve-gorevler.html> adresinden alındı.

Lawani, S. M. (1981), “Bibliometrics: Its Theoretical Foundations, Methods and Applications”, *Libri*, 31: 294-315.

Libguides at Bournemouth University (2021), “B. U. Bibliometrics and Citation Searching: REF 2021 and bibliometrics”. <https://libguides.bournemouth.ac.uk/c.php?g=471674&p=4634437> adresinden alındı.

Lundberg, J. (2006), Bibliometrics as a research assesment tool – impact beyond the impact factor Medical Management Centre Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Ph.D. Dissertation, Stockholm Sweden, Karolinska Institutet.

M.Schrader, A. (1981), “Teaching bibliometrics”, *Library Trends*, 30: 151/172.

MAXQDA (2021), “MAXQDA”., <https://www.maxqda.com/lang/tr> adresinden alındı.

Merton, R. K., Garfield, E. (1986), “Foreword to Little science, big science...and beyond” Price D. J. d.S. (Ed.), *Little science, big science...and beyond*, New York: Columbia University Press.

NIH (2021), “bibliometric services”.

<https://www.nihlibrary.nih.gov/services/bibliometrics> adresinden alındı.

OECD (2021), “Bibliometrics definition”.

<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=198> adresinden alındı.

Open Access (2021), “What is open access”. <https://www.openaccess.nl/en/what-is-open-access> adresinden alındı.

OpenRefine (2021), “OpenRefine”. <https://openrefine.org> adresinden alındı.

Osareh, F. (1996), “Bibliometrics, Citation Analysis and Co-Citation Analysis: A Review of Literature I.”, *Libri*, 46: 149-158.

Önal, H. İ. (1992), Bilgi Gereksinimlerinin Karşılanması ve Okul Kütüphaneleri, Doktora Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Priem, J., vd. (2010), “Altmetrics: A manifesto”. <http://altmetrics.org/manifesto/> adresinden alındı.

Pritchard, A. (1969), “Statistical bibliography or bibliometrics?”, *Journal of documentation*, 25/4: 348-349.

Publons (2021), “Loet Leydesdorff”. <https://publons.com/researcher/256982/loet-leydesdorff/metrics/> adresinden alındı.

Publons (2021), “Lutz Bornmann”. <https://publons.com/researcher/1311232/lutz-bornmann/> adresinden alındı.

Publons (2021), “Mike Thelwall”. <https://publons.com/researcher/1226871/mike-thelwall/> adresinden alındı.

Roemer, R. C., Borchardt, R. (2015), "Understanding Bibliometrics", *Meaningful Metrics: A 21st Century Librarian's Guide to Bibliometrics, Altmetrics and Research Impact*, Chicago: Association of College and Research Libraries: 27-70.

Round University Ranking (2021), "R. U. Methodology". <https://roundranking.com/methodology/methodology.html> adresinden alındı.

Rubin, R. E. (2010), *Foundations of Library and Information Science* (3.edition), New York: Neal -Schuman: American Library Association.

Schrader, Alvin M. (1981), "Teaching Bibliometrics", *Library Trends*, 30/1: 151-172.

Schotten, M., vd. (2017). "A brief history of Scopus: The world's largest abstract and citation database of scientific literature" Caontu-Ortiz, F.J. (ed.), *Research Analytics*, Auerbach Publications: 31-58.

Scopus (2019), "CiteScore 2019". <https://blog.scopus.com/posts/citescore-2019-now-live> adresinden alındı.

Scopus (2021), "Loet Leydesdorff". <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003954276> adresinden alındı.

Scopus (2021), "Lutz Bornmann". <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8850037200&eid=2-s2.0-85042908261> adresinden alındı.

Scopus (2021), "Mike Thelwall". <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55396590500&origin=AuthorEval>

Scopus. (2021), "Scopus Subject Areas". https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15181/supporthub/scopus/ adresinden alındı.

Sengupta, N. (1992), "Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: An overview", *Libri*, 42/2: 75-98.

Shaw, A. (1990), “B.C. Brookes and the development of information science: a bibliography”, *Journal of Information Science*, 16/1: 3-7.

Siluo, Y., Qingli, Y. (2017), Are scientometrics, informetrics, and bibliometrics different. Conference: The 16th International Conference on Scientometrics & Informetrics (ISSI2017).

Singh, V. K., vd. (2021), “The journal coverage of Web of Science, Scopus and Dimensions: A comparative analysis” *Scientometrics*, 126/6: 5113-5142.

Smolinsky, L. (2016), “Expected number of citations and the crown indicator” *Journal of Informetrics*, 10/1: 43-47.

Somoza-Fernández, M., Rodriguez-Gairin, M., Urbano, C. (2018), “Journal coverage of the Emerging Sources Citation Index”, *Learned Publishing*, 31/3: 199-204.

Soysal, Ö. (1983), “Türkiye’de Kütüphanecilik Öğretiminin Temel Sorunları”, *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, 32/4: 149-162.

Taşkın, Z. (2012), Atıf Dizinlerinde Üniversite Adreslerinin Standardizasyon Sorunu, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

The Bibliomagician (2021), “Responsibilities and Tasks”.
<https://thebibliomagician.files.wordpress.com/2021/07/responsibilities-tasks-a4-new-1.pdf> adresinden alındı.

The Bibliomagician (2021), “Knowledge in the Field”.
<https://thebibliomagician.files.wordpress.com/2021/07/knowledge-in-the-field-graph-a4-new-1.pdf> adresinden alındı.

The Bibliomagician (2021), “Technical Skills”.
<https://thebibliomagician.files.wordpress.com/2021/07/technical-skills-graph-a4-new-1-2.pdf> adresinden alındı.

The Bibliomagician, “The New Competencies Model for Bibliometrics”. <https://thebibliomagician.wordpress.com/2021/07/30/the-new-competencies-model-for-bibliometrics/> adresinden alındı.

Thelwall, M. (2008), “Bibliometrics to webometrics”, *Journal of Information Science*, 34/4: 605-621.

Tonta, Y. (2012), “Kütüphanecilik ve bilgilim eğitiminde gelişmeler ve program değişiklikleri”, *Türk Kütüphaneciliği*, 26/2: 227-261.

Toplu, M. (2009), “Mesleki bir örgüt olarak Türk Kütüphaneciler Derneği’nin altmış yıllık gelişim çizgisi”, *Türk Kütüphaneciliği*, 23/4: 698-741.

Toplu, M. (2010), “Kil Tabletlerden Elektronik Yayıncılığa Kütüphanecilik Felsefesinin Gelişimi ve Dönüşümü”, *Türk Kütüphaneciliği*, 24/4: 644-684.

Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, A., Jimenez-Contreras, E. (2013), “Altmetrics: New Indicators for Scientific Communication in Web 2.0 [Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicacion cientifica en la Web 2.0]”, *Comunicar*: 53-60.

Tunç, M. (2012), Bilimsel ve Teknolojik Bilginin Niteliksel Performansının Ölçümü, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü.

Tunç, M. (2020), “Bibliyometri ve Ötesi; Son Gelişmeler ve Bibliyometrik Veriyi Kullanan Çevresel Mekanizmalar”. ANKOS Akademi BBY Webinar Serisi-9. <https://www.youtube.com/watch?v=X1II2WH14J0> adresinden alındı.

ULAKBİM (2021), “bibliyometrik analiz”. <https://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/bibliyometrik-analiz-sikca-sorulan-sorular/> adresinden alındı.

ULAKBİM (2021), “WOS Dergi Seçim Kriterleri”. https://cabim.ulakbim.gov.tr/wpcontent/uploads/sites/4/2020/04/WOS_Dergi_Secim_Kriterleri.pdf adresinden alındı.

URAP (2021), “metodoloji”. <https://urapcenter.org/Methodology> adresinden alındı.

Ünal, Y. (2008), Dergi Kullanım Verilerinin Bibliyometrik Analizi ve Koleksiyon Yönetiminde Kullanımı Doktora Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Vosviewer (2021), “Vosviewer”, <https://www.vosviewer.com/> adresinden alındı.

Waltman, L., vd. (2011), “Towards a new crown indicator: Some theoretical considerations” *Journal of Informetrics*, 5/1: 37-47.

Wiley (2021), “How to Choose Effective Keywords for Your Article”. <https://www.wiley.com/network/researchers/preparing-your-article/how-to-choose-effective-keywords-for-your-article> adresinden alındı.

WordStat (2021), “WordStat”, <https://provalisresearch.com/products/content-analysis-software/> adresinden alındı.

Yazıcı, M. (2003), Disiplinlerarası Bilim Olarak Kütüphane Bilimi ve Çeviribilim İlişkisi, Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, M. (1999), Kütüphane ve Bilgibilimi Açısından Bibliyometrinin Önemi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, M. (2019), “Bibliyometriye Eleştirel Bir Bakış” *Türk Kütüphaneciliği*, 33/1: 43-49.

YÖKATLAS (2021), “Bilgi ve Belge Yönetimi Programı”. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10021> adresinden alındı.

Zan, B. U. (2012), Türkiye’de Bilim Dallarında Karşılaştırmalı Bibliyometrik Analiz Çalışması, Doktora Tezi, Ankara, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Zupic, I., Cater, T. (2014), “Bibliometric methods in management and organization” *Organizational Research Methods*, 18/3: 429-472.



EKLER

Gösterge	Veri Tabanları	
	WOS	SCOPUS
Yayın Sayısı	79.122	100.050
Makale Sayısı	56.046	84.906
Konferans Bildirisi Sayısı	13.065	13.793
Yazar Sayısı	100.000	129.491
Akademik Dergi Sayısı	180	297
Kitap Bölümü Sayısı	10.011	1351
Kitap Sayısı	283	7
Açık Erişimli Yayın Sayısı	18.815	27.476
İş Birliği Yapılan Araştırma Alanı Sayısı (Veri Tabanı Araştırma Alanı Sayısı)	66 (153)	14 (26)
En Fazla Yayın Üretilen Yıl	2017	2020
En Çok Tercih Edilen Dil	İngilizce	İngilizce
En Fazla Yayın Üretilen Dergi	Scientometrics	IEEE Transactions on Information Theory
En Yüksek Atıf Değerine Sahip Dergi	International Journal of Information Management	International Journal of Information Management
En Üretken Yazar	Mike Thelwall	Mike Thelwall

En Üretken Kurum	University of California System	University of Illinois Urbana-Champaign (UIUC)
En Üretken Ülke	ABD	ABD
En Çok Atıf Alan Yayınlar Ve Aldıkları Atıf Değeri (Üretildiği Yıl)	Consumer Acceptance and use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology- 2952 (2012)	Open Babel: An Open chemical toolbox- 3317 (2011)
Ortak Yazarlı Yayınların Tüm Yayınlar İçindeki Oranı	%62	%72
İş Birliğinde Lider Ülke	ABD	ABD
En Çok Ortak Yayına Sahip Olan Araştırma Alanları	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Bilimleri
En Çok Odaklanılan Temalar	Bilişim Teknolojileri, Bilgi, Kütüphane, Analiz, Sağlık	Bilişim Teknolojileri, Bilgi, Sağlık, Kütüphane, Analiz

Ek 1: WOS ve Scopus verilerinin özet tablosu



Arts & Humanities	Technology	Physical Sciences	Social Sciences	Life Sciences & Biomedicine
Architecture	Acoustics	Astronomy & Astrophysics	Archaeology	Agriculture
Art	Automation & Control Systems	Chemistry	Area Studies	Allergy
Arts & Humanities Other Topics	Computer Science	Crystallography	Biomedical Social Sciences	Anatomy & Morphology
Asian Studies	Construction & Building Technology	Electrochemistry	Business & Economics	Anesthesiology
Classics	Energy & Fuels	Geochemistry & Geophysics	Communication	Anthropology
Dance	Engineering	Geology	Criminology & Penology	Audiology & Speech-Language Pathology
Film, Radio & Television	Imaging Science & Photographic Technology	Mathematics	Cultural Studies	Behavioral Sciences
History	Information Science & Library Science	Meteorology & Atmospheric Sciences	Demography	Biochemistry & Molecular Biology
History & Philosophy of Science	Instruments & Instrumentation	Mineralogy	Development Studies	Biodiversity & Conservation
Literature	Materials Science	Mining & Mineral Processing	Education & Educational Research	Biophysics



Music	Mechanics	Oceanography	Ethnic Studies	Biotechnology & Applied Microbiology
Philosophy	Metallurgy & Metallurgical Engineering	Optics	Family Studies	Cardiovascular System & Cardiology
Religion	Microscopy	Physical Geography	Geography	Cell Biology
Theater	Nuclear Science & Technology	Physics	Government & Law	Critical Care Medicine
	Operations Research & Management Science	Polymer Science	International Relations	Dentistry, Oral Surgery & Medicine
	Remote Sensing	Thermodynamics	Linguistics	Dermatology
	Robotics	Water Resources	Mathematical Methods In Social Sciences	Developmental Biology
	Science & Technology Other Topics		Psychology	Emergency Medicine
	Spectroscopy		Public Administration	Endocrinology & Metabolism
	Telecommunications		Social Issues	Entomology



	Transportation		Social Sciences Other Topics	Environmental Sciences & Ecology
			Social Work	Evolutionary Biology
			Sociology	Fisheries
			Urban Studies	Food Science & Technology
			Women's Studies	Forestry
				Gastroenterology & Hepatology
				General & Internal Medicine
				Genetics & Heredity
				Geriatrics & Gerontology
				Health Care Sciences & Services
				Hematology
				Immunology
				Infectious Diseases
				Integrative & Complementary Medicine
				Legal Medicine
				Life Sciences Biomedicine Other Topics
				Marine & Freshwater Biology
				Mathematical & Computational Biology
				Medical Ethics
				Medical Informatics
				Medical Laboratory Technology



			Microbiology
			Mycology
			Neurosciences & Neurology
			Nursing
			Nutrition & Dietetics
			Obstetrics & Gynecology
			Oncology
			Ophthalmology
			Orthopedics
			Otorhinolaryngology
			Paleontology
			Parasitology
			Pathology
			Pediatrics
			Pharmacology & Pharmacy
			Physiology
			Plant Sciences
			Psychiatry
			Public, Environmental & Occupational Health
			Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging
			Rehabilitation
			Reproductive Biology
			Research & Experimental Medicine
			Respiratory System
			Rheumatology



				Sport Sciences
				Substance Abuse
				Surgery
				Toxicology
				Transplantation
				Tropical Medicine
				Urology & Nephrology
				Veterinary Sciences
				Virology
				Zoology

Ek 2: WOS araştırma alanları

Health Sciences	Life Sciences	Physical Sciences	Social Sciences
Medicine(MEDI)	Agricultural and Biological Sciences (AGRI)	Chemical Engineering (CENG)	Arts and Humanities(ARTS)
Nursing (NURS)	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (BIOC)	Chemistry (CHEM)	Business, Management and Accounting(BUSI)
Veterinary (VETE)	Immunology and Microbiology (IMMU)	Computer Science (COMP)	Decision Sciences(DECI)
Dentistry (DENT)	Neuroscience (NEUR)	Earth and Planetary Sciences (EART)	Economics, Econometrics and Finance(ECON)
Health Professions (HEAL)	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (PHAR)	Energy(ENER)	Psychology(PSYC)
		Engineering(ENGI)	Social Sciences(SOCI)
		Environmental Science(ENVI)	
		Materials Science(MATE)	
		Mathematics(MATH)	
		Physics and Astronomy(PHYS)	

Ek 3: Scopus araştırma alanları

Social Sciences*
Social Sciences(miscellaneous)
Archeology
Development
Education
Geography, Planning, and Development
Health (social science)
Human Factors and Ergonomics
Law
Library and Information Sciences
Linguistics and Language
Safety Research
Sociology and Political Science
Transportation
Anthropology
Communication
Demography
Gender Studies
Lifespan and Lifecourse Studies
Political Science and International Relations
Public Administration
Urban Studies

Ek 4: Scopus sosyal bilimler alt araştırma başlıkları

* Scopus veri tabanında araştırma başlıklarında kademeli bir ilerleme söz konusudur. Her ana başlık alt başlığa ve alt başlıklar da kendi içinde bir alt başlığa daha açılmaktadır. Kütüphane ve bilgi bilimi yayınları sosyal bilimler alt başlığında yer aldığından dolayı bu bölümde sadece bu başlık listelenmiştir.