

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
İNOVASYON, GİRİŞİMCİLİK VE YÖNETİM YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARININ
BİBLİYOMETRİK ANALİZİ**

**HASAN AYKUT KARABOĞA
14738013**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. YASİN ŞEHİTOĞLU**

**İSTANBUL
2019**

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
İNOVASYON, GİRİŞİMCİLİK VE YÖNETİM YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARININ
BİBLİYOMETRİK ANALİZİ**

**HASAN AYKUT KARABOĞA
14738013**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. YASİN ŞEHİTOĞLU**

**İSTANBUL
2019**

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
İNOVASYON, GİRİŞİMCİLİK VE YÖNETİM YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARININ
BİBLİYOMETRİK ANALİZİ**

**HASAN AYKUT KARABOĞA
14738013**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih: 09/07/2019

Tez Oy Birliği ile Başarılı Bulunmuştur

Unvan Ad Soyad	İmza
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Yasin ŞEHİTOĞLU	
Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Ali Ekber AKGÜN	
Dr. Öğr. Üyesi Aygül TURAN	

**İSTANBUL
TEMMUZ 2019**

ÖZ

ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Hasan Aykut KARABOĞA
Temmuz, 2019

Bilgi üretiminin hızlanması ve iletişim araçlarındaki yenilikler bilimsel çalışmaların daha fazla insana ulaşmasını sağlamıştır. Özellikle bilimsel çalışmaların internet ortamına taşınması ve uluslararası desteklerdeki artış bilimsel iş birliği konusunda tüm zamanların en üst seviyesine ulaşmıştır. Google Scholar, Web of Science ve Scopus gibi veri tabanları bibliyometrik çalışmaların önemli kaynaklarıdır. Bunun en somut örneği uluslararası projelerdeki ve ortak yazarlı çalışmalardaki hızlı artıştır. Buna rağmen iş birliği tüm bilim dallarında görülememektedir. Fen bilimleri ve sosyal bilimler olarak düşünüldüğünde arada büyük farklılıklar gözlenmektedir. Bu durumu analiz etmek için bibliyometrik çalışmalar incelenebilir. İşletme bilimi açısından bakıldığında genel olarak strateji, yönetim, organizasyon, insan kaynakları, pazarlama gibi alanlarda iş birliklerinin yoğun olduğu anlaşılmaktadır. Ancak örgütsel davranış alanının bilinen zorlukları nedeniyle bu alanda yapılan çalışma sayısının oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür. İşletme bilimi açısından bakıldığında genel olarak strateji, yönetim, organizasyon, insan kaynakları, pazarlama gibi alanlarda iş birliklerinin yanında işletme alanda etkin kaynakları ve araştırmalarda ilgi alanlarında değişimi inceleyen bibliyometrik çalışmalar mevcuttur. Ancak örgütsel davranış alanının bilinen zorlukları nedeniyle bu konuda yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada “*Journal of Organizational Behavior*” dergisinde son 25 yılda yayınlanan tüm makalelerin yazar ilişkilerinin evrimini ve çalışmaların entelektüel yapısını incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometri, Atıf Analizi, Bilimsel İşbirliği, Örgütsel Davranış

ABSTRACT

Bibliometric Analysis of Organizational Behavior Researches Hasan Aykut Karaboğa July, 2019

The acceleration of knowledge production and innovations in the means of communication has enabled scientific studies to reach more people. Particularly, the increase in international support and the increase of international support have reached the highest level of scientific cooperation. The most concrete example of this is the rapid increase in international projects and co-authored studies. However, cooperation cannot be seen in all branches of science. When considered as sciences and social sciences, there are great differences between them. To analyze this situation, bibliometric studies can be examined. In terms of business science, there are bibliometric studies that examine the changes in the areas of interest in research, effective resources in the field of business as well as cooperation in areas such as strategy, management, organization, human resources and marketing. However, due to the known difficulties in the field of organizational behavior, no study has been conducted on this subject. In this study, the evolution of the author relations and the intellectual structure of the works in the journal *Journal of Organizational Behavior* published in the last 25 years has been examined.

Key Words: Bibliometrics, Citation Analysis, Scientific Collaboration, Organizational Behavior

ÖN SÖZ

Her çalışma sürecinin bitimi bir başarı hikâyesidir. Çalışabilmek her ne kadar büyük bir meziyet ve zorunluluk ise de çalışanı sonuna kadar destekleyebilmek, her zorluğuna katlanabilmek de ayrı bir meziyettir. Bu vesile ile çalışmalarım sırasında beni destekleyen, sorularımı sabırla cevaplayarak yükümü hafifleten, özellikle de tezin hazırlanmasında emeği geçen başta eşim ve meslektaşım Arş. Gör. Tuğba KARABOĞA ile danışmanım Doç. Dr. Yasin ŞEHİTOĞLU'na teşekkür ederim. Desteğini her zaman hissettiğim tüm sevdiklerime de teşekkür eder saygılar sunarım.

İstanbul; Temmuz, 2019

Hasan Aykut Karaboğa

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Amacı	2
1.2. Tezin Kapsamı	2
1.3. Araştırma Hipotezleri.....	2
1.4. Araştırma Literatürü.....	3
2. BİBLİYOMETRİ İLE İLGİLİ TANIMLAR.....	7
2.1. Bibliyometri Nedir?	7
2.2. Atıf	8
2.3. Atıf Veri Tabanları.....	10
2.4. Bibliyometrik Göstergeler.....	11
2.4.1. Yayın sayısı ve atıf sayısı.....	11
2.4.2. Etki faktörü.....	12
2.4.3. Güncellik değeri	14
2.4.4. Atıf Yarı Ömrü.....	15
2.4.5. H-İndeksi.....	17
2.4.6. G-indeksi	19
2.4.7. H-İndeksinden Türetilen Diğer İndeksler	20
2.4.7.1. i10-indeksi.....	21
2.4.7.2. A-indeksi	21
2.4.7.3. M-indeksi	21
2.4.7.4. F-indeksi.....	21
2.4.7.5. E-indeksi	21
2.4.7.6. M-oranı.....	22

2.4.7.7. R-indeksi	22
2.4.7.8. AR-indeksi	23
2.4.7.9. h(2)-indeksi	24
2.4.7.10. h _w -indeksi	24
2.4.8. Öz-faktör	24
2.4.9. Makale Etki Puanı	25
2.4.10. SCImago Dergi Sıralaması	26
2.4.11. Yayın Başına Normalleştirilmiş Kaynak Etkisi	27
3. BİBLİYOMETRİ İLE İLGİLİ DİSİPLİNLER	29
3.1. Bilimmetri	30
3.2. Bilgimetri	31
3.3. Webometri	33
3.4. Netometri ve Sibermetri	34
3.5. Kütüphanemetri	35
4. BİBLİYOMETRİK YASALAR	38
4.1. Lotka Yasası	39
4.2. Bradford Yasası	42
4.3. Zipf Yasası	43
4.4. Price Yasası	45
4.5. Pareto Yasası	46
5. BİBLİYOMETRİK YÖNTEMLER	47
5.1. Atıf Analizi	50
5.2. Ortak Atıf Analizi	51
5.3. Bibliyografik Eşleme	53
5.4. Ortak Yazar Analizi	55
5.5. Ortak Kelime Analizi	56
5.6. Bilimsel Haritalama	57
6. ANALİZ SONUÇLARI	60
6.1. Veri Seti	60
6.1.1. Journal of Organizational Behaviour Dergisi ile ilgili Metrikler	61
6.2. Analiz Bulguları	63
7. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME	105
8. KAYNAKÇA	107
ÖZ GEÇMİŞ	119

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1:	Etki Faktörünün Hesaplanması.....	13
Tablo 2:	Güncellik Değerinin Hesaplanması	15
Tablo 3:	Farklı Bibliyometrik Yöntemler için Araştırma Soruları	50
Tablo 4:	Atıf Matrisinin Oluşturulması.....	54
Tablo 5:	Makaleler ile İlgili Temel Bilgiler	63
Tablo 6:	Yıllık Bilimsel Üretim	65
Tablo 7:	Toplam Makale Sayısına göre En Üretken Yazarlar	66
Tablo 8:	Düzeltilmiş Makale Sayısına göre En Üretken Yazarlar	69
Tablo 9:	Yazarların Baskınlık Faktörü Sıralaması.....	71
Tablo 10:	Yazarların İndeks Değerleri.....	73
Tablo 11:	En Sık Alıntılanan İlk Yazarlar	74
Tablo 12:	Dergide Yayın Yapan Yazarların Aldığı Yerel Atıf Değerleri.....	76
Tablo 13:	Sorumlu Yazarın Ülkesine göre Ülkelerin Toplam Makale Sayıları.....	77
Tablo 14:	Makalelerin Tek Yazarlılık ve Çok Yazarlılıklarının Ülkelere göre Durumu.....	79
Tablo 15:	Ülkelerin Atıf Alma Durumları	83
Tablo 16:	En Çok Atıf Yapılan Dergiler.....	85
Tablo 17:	En çok Atıf Alan Kaynaklar	87
Tablo 18:	JOB Dergisinde Yayınlanan ve Dergide En çok Atıf Alan Kaynaklar....	91
Tablo 19:	Dergide Yayınlanan ve En Çok Atıf Alan Yayınlar	94
Tablo 20:	En Üretken Üniversiteler	99

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1:	Atıf Modeli Örneği.....	9
Şekil 2:	Genelleştirilmiş Atıf Eğrisi	13
Şekil 3:	Dergi Türlerine Göre Atıf Eğrileri	16
Şekil 4:	H-indeksinin Grafiksel Gösterimi	18
Şekil 5:	Egghe'nin Kendi H ve G-indeksi Değerleri (Egghe, 2006; s.133)	20
Şekil 6:	E, H ve G-indeksi İlişkisi	22
Şekil 7:	Brook'un AR-indeksinin Yıllar içinde Azalması.....	23
Şekil 8:	Küçük Dergilerin Atıf Ağı (West vd., 2010).....	25
Şekil 9:	Bibliyometri ile İlişkili Yöntemler	29
Şekil 10:	Bibliyometrinin Araştırma Alanları ve Uygulama Alanları.....	30
Şekil 11:	Temel hiperbolik boyut-frekans dağılımı.....	41
Şekil 12:	Çift logaritmik ölçekli hiperbolik boyut-frekans dağılımı	41
Şekil 13:	Bradford Yasasının Grafiksel Yorumu.....	43
Şekil 14:	Zipf Yasasının Amerikan İşaret Dili Sözlüğüne Uygulanmış Örneği (Othman & Jemni, 2014).....	44
Şekil 15:	Bibliyometrik Yöntemler (Koseoglu vd., 2016)	49
Şekil 16:	Ortak Atıfların Yapılan Kaynakların Gösterimi.....	52
Şekil 17:	Ortak Atıf analizi ve Bibliyografik Eşleme.....	53
Şekil 18:	Bibliyometrik Yöntemler ile Bilimsel Haritalama Çalışmalarının Süreç Şeması.....	58
Şekil 19:	Makaleler için Bilimsel Harita Örneği	59
Şekil 20:	JOB Dergisinin SciMago Araştırma Laborauvarı Tarafından Hesaplanan Metrikleri.....	62
Şekil 21:	En Üretken Yazarların Zamana göre Yayın ve Atıf Değerleri.....	68
Şekil 22:	En Üretken Ülkeler ile Ülkeler Arası İşbirliğinin Gösterimi	81
Şekil 23:	Ülkeler Arası İşbirliği Ağı.....	81
Şekil 24:	Ülkeler Arası İşbirliği Ağının Dönemlere Göre Değişimi	82
Şekil 25:	Dergi Ortak Atıf Ağı	86
Şekil 26:	Referans Ortak Atıf Ağı	89

Şekil 27: Yazar Ortak Atıf Ağı.....	90
Şekil 28: Ençok Atıf Alan Makalelerin Zamana göre Atıf Ağı.....	93
Şekil 29: Yazarlar Arası İşbirliği Ağı.....	97
Şekil 30: Yazarlar Arası İşbirliği Ağının Dönemlere Göre Değişimi	98
Şekil 31: Üniversiteler Arası İşbirliği Ağı.....	100
Şekil 32: Üniversiteler Arası İşbirliği Ağının Dönemlere Göre Değişimi	101
Şekil 33: Lotka Yasası ile Dergideki Çalışmaların İncelenmesi	102
Şekil 34: Makalelerin Ortak Kelime Ağı.....	102
Şekil 35: Anahtar Kelimelerin Dönemlere Göre Tematik Haritasının Değişimi ...	103
Şekil 36: Kavramsal Yapı Haritası	104

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACA	: Yazar Ortak Atıf Analizi
AIS	: Makale Etki Puanı
DRTC	: Dokümantasyon Araştırma ve Eğitim Merkezi
IF	: Impact factor
ISI	: Bilimsel Bilgi Enstitüsü
JIF	: Dergi Etki Faktörü
JOB	: Journal of Organizational Behaviour
SJR	: SCImago Dergi Sıralaması
SNIP	: Yayın Başına Normalleştirilmiş Kaynak Etkisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

1. GİRİŞ

İşletme bilimi oldukça kapsamlı ve disiplinler arası bir konudur. Birçok disiplinin bir arada kullanıldığı bir sosyal bilim alanı olan işletme ayrıca iş birliği çalışmalarının da yoğun olduğu bir alandır. Özellikle imalat ve hizmet sektörleri işletme bilimi ile birlikte daha hızlı gelişim göstermiştir. Gelişim yalnızca üretim alanında yaşanmamış, üretimi gerçekleştiren en önemli yatırım olan insan kaynaklarında da görülmüştür. İnsan kaynakları yönetimi yalnızca bireysel olarak en iyi iş görenleri işletmeye kazandırma işlevini yerine getirmemektedir. Ayrıca psikoloji, sosyoloji, sosyal psikoloji ve antropoloji alanları ile birlikte örgütün kültürünü, örgüt içerisindeki sosyal çevreyi ve yaşayan bir organizma olarak örgütün tamamını örgütsel davranış konusu altında incelenmektedir.

Anlaşılabacağı üzere işletme ve yönetim konuları birbiri içerisine geçmiş birçok alanı içermektedir. Ancak bu alanların örgütsel davranış alanı altında geliştirdikleri bilimsel iletişim tam anlamıyla bilinmemektedir. Dolayısıyla örgütsel davranış alanının boyutlarının anlaşılması, örgütsel davranış alanında bilimsel iletişimin ya da etkileşimin tüm boyutlarıyla ortaya çıkarılması ve alanın temellerini en yoğun biçimde oluşturan parçaların ortaya çıkarılması alanın ilerleyen süreçte yönelimini anlamaya katkı sağlayacaktır.

Genellikle kütüphanecilik ile ilgili çalışmalarda kullanılan bibliyometrik yöntemler, analiz edilen bilimin gelişimini ve ilgili alandaki bilimsel iletişimin boyutlarını yayın, kurum, yazar ve bölüm, birim, ülke gibi konular bakımından incelenmesine olanak sağlamaktadır. Bibliyometrik yöntemler özellikle makaleler, patentler ve diğer bilimsel kaynakların analiz edilerek bilimsel iletişim, etkileşim ve yoğunlaşmanın ortaya çıkarılmasını sağlamak amacıyla kullanılan istatistiksel tekniklerdir. Bu çalışmada da birçok bilim dalı ve disiplin ile yakından ilişkili olan Örgütsel Davranış alanının dünyadaki gelişimini gözlemlemek ve ülkelerin bu alana katkısını ortaya çıkarmak hedeflenmektedir.

1.1. Tezin Amacı

Bu çalışmada, örgütsel davranış alanındaki en önemli yazarların, bu alanın ilişkili olduğu diğer alanların temel veriler üzerinden alana ilişkin temel unsurların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, *Journal of Organizational Behavior* dergisinde son 25 yılda yayımlanan makalelere çeşitli istatistiksel analizler (atıf analizi ve sosyal ağ analizi vb.) uygulanmıştır. Bu anlamda tezin temel amacı örgütsel davranış alanı ile bibliyometrik yöntemlerden yola çıkarak ilgili akademik çalışmalar yardımıyla disiplinin gelişim dinamiklerini, bu disiplinin özelliklerini ve bilimsel statüsünü değerlendirmektir. Bu bağlamda, *Journal of Organizational Behavior* dergisinde 1994-2018 yılları arasında yayımlanan **1284** makalenin künye ve kaynakça bilgileri araştırmada kullanılmıştır.

1.2. Tezin Kapsamı

Tez örgütsel davranış alanında yayın yapan en önemli dergilerden biri olan “*Journal of Organizational Behavior*” isimli dergiyi incelemektedir. Burada yayınlanan makaleler araştırma kapsamına alınmıştır. Dergi her geçen gün atıf sayısını arttıran, birçok indekste yer alan ve 2017 yılı istatistiklerine göre İşletme, Yönetim ve Muhasebe konularında 45. sırada, Örgütsel Davranış ve İnsan Kaynakları Yönetimi alanında 8. sırada, Psikoloji alanında 28. sırada, Uygulamalı Psikoloji alanında 5. sırada, çeşitli Psikoloji konularında 12. sırada yer alan Q1 sıralamasında yer alan bir dergidir¹. Dergi görüldüğü gibi işletme, yönetim ve muhasebe, psikoloji gibi konularda örgütsel davranış alanını temsil gücünün yüksek olması nedeniyle seçilmiştir.

1.3. Araştırma Hipotezleri

1994-2018 yılları arasında *Journal of Organizational Behavior* dergisinde yayımlanan makalelerinin bibliyometrik profili nasıldır?

Alt Problem Sorular

- i. Örgütsel Davranış alanında en verimli yazarlar kimlerdir?
- ii. Örgütsel Davranış alanında çok yazarlılık durumu nedir?

¹ Kaynak <https://www.scimagojr.com>

- iii. Örgütsel Davranış alanında makale yayınlamada en fazla katkı hangi kurumlar/ülkeler tarafından sağlanmaktadır?
- iv. Örgütsel Davranış alanına etki eden çekirdek dergiler hangileridir?
- v. Örgütsel Davranış makale sayılarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
- vi. Makalelerde ortalama kaç atıf yer almaktadır?
- vii. Atıfların yıllara göre dağılımı nasıldır?
- viii. Örgütsel Davranış alanında en sık atıf yapılan yazarlar kimlerdir?
- ix. En sık atıf yapılan kaynak türleri nelerdir?
- x. Ortak kelime yapısı ve kavram yapısı nasıldır?

1.4. Araştırma Literatürü

Zupic ve Čater, (2015) yönetim ve organizasyon alanında en önemli çalışmalardan birini gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada yazarlar Organizational Research Methods dergisinin entelektüel yapısını haritalandırmak bibliyometrik analiz yöntemleriyle analizini gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışma analizlerin yapılmasının yanında bu alanda araştırma yapmak ve bibliyometrik yöntemlerin kullanımını öğrenmek isteyen akademisyenlere referans kaynak olması amacıyla oluşturulmuştur. Çalışmada kaynakça analizi, ortak atıf analizi, kaynakça eşleştirmesi, ortak yazar analizi ve ortak kelime analizi gibi temel bibliyometrik yöntemler tanıtılmıştır. Yazarlar aynı zamanda yöntem olarak bibliyometrinin meta-analizi ve nitel literatür incelemelerinin eksikliklerinin tamamlanmasını sağlayacak tarafsız bir inceleme ve değerlendirme yöntemi olarak kullanılacağını belirtmişlerdir.

Podsakoff ve arkadaşları (2008) bibliyometrik teknikler kullanılarak 1981 ile 2004 yılları arasında yılda yönetim alanını en çok etkileyen 100 üniversiteyi, 150 akademisyeni ve bu etkileri belirleyen esas faktörleri ortaya çıkarmak için 30 yönetim dergisi incelenmiştir. Çalışmada beş farklı zaman dilimi ortaya çıkarılmıştır. Bu zaman dilimleri 1981-1984, 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999, 2000-2004 olarak belirlenmiştir. 1.600'den fazla üniversite ve yönetim alanından 25.000 akademisyen analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre en büyük etkiye sahip yani en çok alıntılanan çalışmaların büyük bir kısmı küçük bir grup tarafından yapılmıştır. Üniversiteler için ise üniversitenin büyüklüğü, doktora öğrencisi sayısı, araştırma

harcamalarının büyüklüğü, bağışlar en etkileyen değişkenlerdir. Akademisyenlerin alıntıları için ise toplam yayınlar, alanda geçirilen yıllar, enstitünün itibarı ve yayın kurulu üyeleri en etkili değişkenlerdir.

Koseoglu ve arkadaşları (2016) turizm konusunda yapılan bibliyometrik çalışmaları ve teorideki gelişim ile gelecek araştırmaların nasıl olacağı ile ilgili eleştirel değerlendirme yapmışlardır. Bunun için önde gelen turizm dergilerinden 190 bibliyometri makalesi ele alınmıştır. Araştırmaya göre bu dergilerde basılı bibliyometrik makalelerin 2008'den sonra önemli ölçüde artmıştır.

Makalede ilk aşamada dergilerin ilk sayısından Aralık 2015 yılına kadar başlığında “review, meta-analysis, mapping, path, visualization, bibliometric, scientometrics, informetrics, networks, co-author, co-citations, co-word, co-occurrence, ve bibliographic coupling” kelimeleri geçen makaleler ele alınmıştır. İkinci aşamada özet ve anahtar kelimelerin okunması aşamasında “meta-review” kelimesi de eklenmiştir. Son aşamada ise iki araştırmacı bu çalışmaları bibliyometrik çalışma mı yoksa tarama çalışması mı olduğuna karar verilmiştir. 1988-2015 yılları arasında 190 çalışma ele alınmıştır. Makalelerin içerik analizleri ile elde edilen veriler bir tabloya aktarılmıştır. Bu tabloda kullanılan bibliyometrik yöntemlerin türleri, el alınan zaman aralıkları, kullanılan örnek türleri, bibliyometrik verilerin alındığı veri tabanları, kullanılan bibliyometrik yazılım, araştırılan konular, veri toplamak için kullanılan kaynak türleri (makaleler, yazarlar ve dergiler), alt grupları görselleştirmek için kullanılan bibliyometrik yöntemler ve bunun için kullanılan yazılımlar yer almıştır.

Araştırmalara göre turizm ile ilgili yapılan bibliyometrik çalışmalarda hibrit yöntemler nadir olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmalar da yazarları ya da dergileri hendeksi veya g-endeksi aracılığıyla sıralamışlardır. Bu bakımdan ölçüm aracı olarak makale sayısı, alıntılar, endeksler, görüntülenme sayılarını kullanan makalelerin nadir olduğu belirtilebilir. Bunun başlıca nedenlerinden birisi katma değeri olmadığı düşünülen makalelerin araştırmayı inceleyen editörler / hakemler tarafından reddedilmesidir. Zira katma değeri olacak çalışmalar artık anlık olarak çeşitli endekslerle görülebilmektedir. Bir diğer neden de çalışmalarda araştırmaya değer katması için kullanılan yöntemlerin ve araştırma metotlarının felsefi değerlendirmesinin yapılmaması ya da çalışmaya entegre edilmemiş olmasıdır (Koseoglu vd., 2016).

Koseoglu, Sehitoglu ve Craft (2015) Türkiye'ye odaklanan makalelerin referans listelerinden yararlanarak turizm konusundaki akademik kaynakları keşfetmek için atıf ve dergi ortak atıf analizi gerçekleştirmiştir. Yazarlar bu çalışmada Türkiye'ye odaklanan ve SSCI endeksinde taranan 9 önde gelen turizm dergisinde yayınlanan makaleleri temel almışlardır. Dergilerin ilk sayısından 2013 yılına kadar olan tüm sayılarını inceleyerek verileri Excel, Bibexcel, SPSS ve Pajek yazılım programları ile analiz etmişlerdir. Veriler konulardaki değişimi ortaya koyduğundan çalışmada 2000-2006 ve 2007-2013 dönemleri ortaya çıkarılmış ve ayrı ayrı incelenmiştir. Atıfların çoğunlukla farklı disiplinlerden yapıldığını ve turizm dergilerinde yayınlanan çalışmaların birbirine yaptıkları atıfların az olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Bir başka çalışmada Koseoglu (2016), 1980 - 2014 yılları arasında Strategic Management Journal dergisinde yayınlanan tüm makalelerin yazar ilişkilerinin evrimini ve çalışmaların entelektüel yapısını incelemiştir. Makalede bu dergideki;

- Dergi yazarlığın genel görünümü,
- Yazarlık kalıpları,
- Yazar verimliliği,
- Yazar sıralaması,
- Ortak yazarlık ağının görselleştirilmesi,
- Stratejik yönetim ağ özelliklerinin diğer disiplinlerle karşılaştırılması,
- Ana bileşenlerin ve çekirdek yazarların evriminin dönemselsel olarak incelenmesi,
- Stratejik yönetim ağının küçük dünya ağ teorisine göre incelenmesi,
- Derece merkezlilik işlemi,
- Bonacich' in güç indeksine göre çalışmaların incelenmesi,
- Yakınlık merkezi ve uzaklık merkeziliği gibi bireysel ağ öznitelikleriyle ilişkisi tartışılmıştır.

Özetle çalışmada stratejik yönetim alanındaki yazarların iş birliği ilişkisini ve gelişimini görselleştirilerek sunulmuştur.

Öyna ve Alon (2018), “International New Ventures” ve “Born Globals” konularını temel alanının yirmi yıllık araştırmayı döneminin analizini yapmıştır. Çalışmada alanın bilim haritasını ortaya çıkarmak için 7.793 alıntı kullanılmıştır. Bu alıntılar ayrıca 45 indeksli dergide yayınlanan en etkili makaleleri ortaya çıkarmak için

kullanılmıştır. Toplamda 276 makale ortaya koyulmuştur. Çalışmada “Uluslararası yoğunluk ve Küresel çeşitlilik”, “Piyasa Yönelimi”, “Girişimci Bakış Açıları”, “Yetenekler”, “Ağlar ve Sosyal Sermaye” ile “Stratejik Seçenekler ve Çevresel faktörler” olmak üzere 6 ayrı başlık olduğu tespit edilmiştir. Başlıklar dikkate alınarak son 20 yılda bu konuda yapılan yayınların evrimi analiz edilmiştir. Analizler neticesinde alanın yetersiz teorik bir temel ve çeşitli kavramsal tutarsızlıklar yaşadığını ortaya koymuşlardır. Bu nedenle bir fenomenin kavramsallaştırılması ve işlevselleştirilmesine daha fazla teori ve dikkat gerektirdiği belirlenmiştir.

Bu çalışmalara benzer şekilde yazarlar arası işbirliğine dayalı birçok çalışma mevcuttur. Örneğin Vogel (2012), yönetim ve organizasyon alanının işbirliği yapısını kurumlar bakımından incelemiş ve 40 farklı düşünce okulunu ve ortak atıfları sosyal ağ analizi ile görselleştirmiştir. Granados ve arkadaşları ise (2011), 1991-2010 yılları arasını ve sosyal girişimcilik araştırması ve sosyal girişimcilik teorisi bakımından bibliyometrik analiz yönetimleri ile incelemiştir. Ferreira, Reis ve Miranda (2015) ise son otuz yılda girişimcilik konusunda en iyi dergilerde yayınlanan makalelerin alıntılarının, ortak alıntılarının ve temalarının analizini bibliyometrik yöntemler kullanarak gerçekleştirmiştir. İnsan kaynakları yönetimi ve kamu hizmeti motivasyonu konularında yapılan bibliyometrik çalışmalardan biri ise Homberg ve Vogel (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada yazarlar geçmişten geleceğe bir yol haritası ve mevcut durum incelemesi yapmışlardır.

Yine bibliyometrik yöntemlerden faydalananak belirli bir derginin analizinin gerçekleştirildiği önemli çalışmalar mevcuttur (Merigó vd., 2016; Tsay & Shu, 2011; Mas-Tur vd., 2018; Martínez-López vd., 2018). Literatür araştırmaları sonucunda belirli bir konuda, bir alanda ya da belirli bir dergide yayınlanan makalelerin bibliyometrik yöntemlerle incelendiği birçok çalışma görülmüştür. İşletme yönetimi, insan kaynakları, stratejik yönetim gibi alanlarda yayınlanan bibliyometrik çalışmalar fazla olmasına karşın özellikle örgütsel davranış alanına odaklanan çalışmaya rastlanamamıştır. Bu durum ise çalışmamızın temel motivasyonunu oluşturmuştur.

2. BİBLİYOMETRİ İLE İLGİLİ TANIMLAR

Tüm bibliyometrik çalışmalarda yazarlar arasında araştırma kalitesinin ve araştırmacı etkisinin tek bir performans göstergesi ile karakterize edilemeyeceğine dair genel bir kanı bulunmaktadır (Van Raan, 2006). Çünkü araştırma ve araştırmacı kalitesinin tek bir metriğe yoğunlaştırılmasının iki olası tehlikesi vardır. Bunlar: (a) eğer indeks araştırma performansının önemli ve farklı yönlerini yakalayamazsa, karar verme sürecinde böylesi basit bir endeksin kullanılması durumunda bir araştırmacı zarar görebilir ve (b) bilim insanları, verilen zararları mazur göstermek için bu göstergenin haklılık payını arttırmaya odaklanabilirler (Franceschet, 2009). Bu nedenle birbirleriyle ilişkili ve birbirlerinin eksikliklerini gidermeye çalışan birçok gösterge ortaya atılmıştır.

Bilim adamları ve dergilerin araştırma kalitesini değerlendirmek için çeşitli performans ölçütleri önerilmiştir. Özellikle, araştırmacılar için kullanılan ölçütler şu şekilde sınıflandırılabilir (Franceschet, 2009):

- Alıntı yapılan makale sayısı, akademik yıl başına düşen yayın sayısı, her bir yazar başına düşen yayın sayısı gibi **verimlilik ölçütleri**;
- Toplam alıntı sayısı, akademik yıldaki atıf sayısı, her bir yazar başına düşen atıf sayısını içeren **etki ölçütleri**;
- Yayın başına ortalama atıf sayısı ve h-endeksi (Hirsch, 2005) ile onun türevlerinden oluşan m-oran, g-endeksi, çağdaş h-endeksi ve bireysel h-endeksi gibi hem üretkenliği hem de etkiyi tek bir şekilde yakalamayı hedefleyen **hibrit ölçütler**dir.

Bu çalışmada dergi ve araştırmacının değerlendirilmesinde kullanılan bu ölçütlerden en önemlilerine değinilecektir.

2.1. Bibliyometri Nedir?

Bibliyometrik Analiz, çeşitli istatistiksel tekniklerle, ele alınan bir alanda yayınlanmış çalışmaların alıntılarını, yazarlar arası ilişkileri, anahtar kelimeleri,

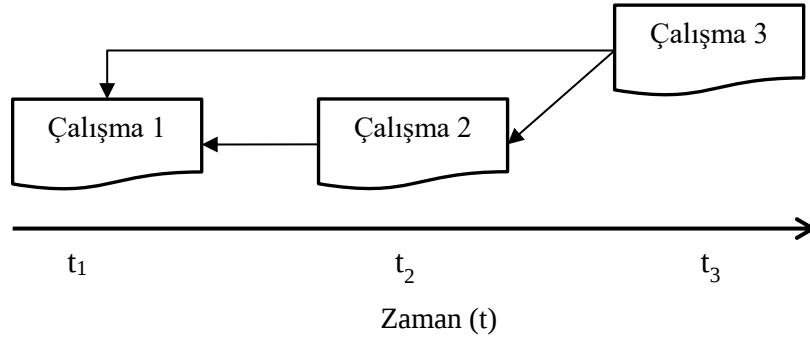
çalışmada tartışılan yöntemleri, teorik ve pratik konuları analiz ederek o disiplindeki gelişme ve ilerlemelerin izlenmesini ve değerlendirilmesini sağlayan bir yaklaşımdır (Diodato, 1994; McBurney ve Novak, 2002; Zupic & Čater, 2015; Koseoglu vd., 2016). Bibliyometri, bilimsel bilgilere ve bilim politikasına dayalı tüm bilimsel alanları genişletmek için disiplinler arası bir araştırma yöntemi olarak kabul edilmektedir (Glänzel, 2003). Bibliyometrik analizler aynı zamanda sosyal, entelektüel ve kavramsal yapının gelişiminin bir disiplinde nasıl gerçekleştiğini de ortaya çıkarır (Zupic & Čater, 2015). Bibliyometrinin bir araştırmanın, bir enstitünün, bir araştırmacının, bir alanın yapısının ya da dinamiklerinin analizinde de kullanılır (Cobo vd., 2011). Bibliyometri ve bibliyometrik yöntemler bilimsel alanların veya disiplinlerin gelişimlerini haritalandırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Koseoglu vd., 2016; Boyack, Klavans, & Börner, 2005; Zupic & Čater, 2015).

Bibliyometrik analiz 1965 yılında Derek J. De Solla tarafından ortaya atılmıştır (Boyack, Klavans ve Börner, 2005). Bibliyometrik çalışmalar literatür taramalarının tam olarak yerini alamasa da tamamlayıcı olarak önemli bir yer tutmaktadır. Bu yöntemler daha büyük boyutlu tarama alanı oluşturulmasına ve daha objektif literatür taramalarına yardımcı olmaktadır. Ek olarak yazarların alanını daha iyi tanımasına ve böylece daha net yayın politikalarının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (Zupic & Čater 2015).

2.2. Atıf

Bilimsel çalışmalar birbirinin tamamlayıcısı olarak literatürde yerini almaktadır. Bir konuda yapılan önceki çalışmaları inceleyen yazarlar bu bilgileri kullanarak yeni bilgiler üretmekte ve çalışma alanlarının gelişmesine katkı sağlamaktadırlar. Yani bir bilimsel çalışma kendinden önce konu ile ilgili yapılan çalışmaların üzerine inşa edilmektedir. Bu yönüyle de yapılan her bir çalışma o konudaki literatürün bir parçası olmaktadır. Yazarlar çalışmalarının sonunda verdikleri kaynakça listeleri kendisiyle aynı görüşü paylaşan ve yazarın çalışmalarıyla desteklenen ya da yazarın çalışmasının aksine sonuç vermiş olan çalışmalardan oluşmaktadır. Atıf aynı zamanda kullanılan bilimsel bilginin belgelendirilmesi olarak da kabul edilmektedir (Moed, 2005; De Bellis, 2009; Zupic & Čater 2015).

Garfield' a göre atıf yapmanın gerekçeleri öncü çalışmalara saygı göstermek, geçmiş çalışmalar hakkında bilgi vermek, kullanılan yöntem ve teknikleri tanımlamak, önceki çalışmalardaki hataları düzeltmek, kendi iddialarını desteklemek veya başkalarının iddialarını eleştirmek, belirli orijinal fikir ve kavramları tartışmak, yeteri kadar etki uyandırmamış çalışmaları tanıtmak veya şüpheli görülen iddiaları dile getirmek olarak sıralanmıştır (Zan, 2013).



Şekil 1: Atıf Modeli Örneği

Şekilde zaman içerisinde üç farklı çalışmanın arasındaki atıf ilişkisi verilmiştir. Birinci çalışma yapıldıktan ve yayımlandıktan sonra ikinci çalışma belirli bir zaman sonra yapılmıştır. Bu iki çalışmadan sonra yapılan üçüncü çalışmada ortaya konulan görüşlerin desteklenmesi için ya da bu çalışmalardan daha farklı bir sonuç bulunduğunu göstermek için bu çalışmada ilk iki çalışmaya atıf yapılmıştır.

Burada anlatılan fikirlere ek olarak bilimsel çalışmaların en önemli ikinci bir faydası da ödül olarak yazarların manevi tatminini sağlamasıdır. Bu ise yazara tanınma ve alanda önemli bir araştırmacı haline gelmek için birçok bilim insanı açısından daha önemlidir. Özetle bilimsel çalışmalara yapılan atıflar yazarlarının ödüllendirildiği ikincil bir ödül sistemidir (Mack, 2018). Çeşitli tartışmalar olsa da atıflar aynı zamanda üretilen bir bilginin ve bu bilgiyi içeren yayının etkisinin ölçülmesinde oldukça önemli bir yere sahiptir (Glänzel, 2003). Aynı zamanda atıflar yayınlarda yalnızca kısa bir bilgilendirme yapılarak konudan sapmanın önüne geçmektedir. Atıflar yayından faydalananların daha geniş bir şekilde konuyu irdelemesini sağlamak için yazar tarafından sunulan bir yol haritası olarak da düşünülebilir.

2.3. Atıf Veri Tabanları

Bilimsel çalışmaların en kolay şekilde birbirine bağlanmasını, bu çalışmalara en kolay şekilde ulaşılmasını sağlayan sistemler atıf veri tabanlarıdır. Bu veri tabanları en baştan yoğun kullanıma sahip olmasa da internetin yaygınlaşmasıyla kullanımı son derece yaygın hale gelmiştir. Atıf dizini olarak da bilinen bu endeksleme yapıları ilk olarak hukuk alanında kullanılmıştır. Shepard atıfları (Shepard's Citation - 1873) olarak bilinen bu ilk indeks hüküm vericilerin benzer davalardan yararlanarak karar vermelerini kolaylaştırmak ve hızlandırmak için ortaya atılmıştır bir listedir. Türlerine göre davaların sınıflandırıldığı bu liste verilen kararlarda o davadan önce benzer davalardan kaç kez yararlanıldığını gösteren frekans değerlerinden oluşmaktadır (De Bellis, 2009).

Bu indeksten yararlanarak Johns Hopkins Üniversitesi'nin Welch Medical Library Indexing Project çalışmasında kimyacı Eugene Garfield bir endeksleme fikri ortaya atmıştır. 1960 yılında Garfield'ın kurduğu Institute for Scientific Information (ISI) 1992 Thomson ISI olarak isimlendirilmiştir. Kuruluşun asıl amacı fen bilimlerinde yapılan yayınları ve bu yayınların bulunduğu dergileri indekslemektir. İlk olarak Science Citation Index (SCI) yayınlanmıştır. Ardından sosyal bilimler için Social Science Citation Index (SSCI)'i ve beşerî ilimler için Art and Humanities Citation Index (A&HCI)'i yayımlamıştır. Buna ek olarak SCI-Expanded yayınlanmıştır. Son olarakta 2015 yılında Emerging Source Citation Index (E-SCI) yayınlanmıştır. Journal Citation Reports (JCR) ise bu indekslere ait temel bibliyometrik verileri içeren ve ISI Web of Knowledge tarafından yayınlanan bir kaynaktır. Bu kaynak fen bilimleri ve sosyal bilimler için hazırlanmaktadır.

ISI, Scopus'un kurulduğu 2004 yılına kadar bibliyometrik çalışmaların yapılabildiği tek veri tabanı olma özelliğini korumuştur. Ancak Scopus'un kurulması ile atıf indeksleyen veri tabanları arasında bir rekabet ortamı oluşmuştur. Elsevier tarafından sunulan Scopus içerikleri temel bilimler, sağlık bilimleri, yaşam bilimleri ve sosyal bilimler olmak üzere 4 başlık altında toplamaktadır. Bu başlıklar ise kendi içlerinde konu başlıklarına ve alt başlıklara ayrılmaktadır.

En temel veri tabanları bu iki veri tabanı olsa da arama motoru olarak kullanılan Google Scholar ya da Microsoft Akademik Search de "Publish or Perish" ile verileri elde edilerek kullanılan, referans ve atıf bilgilerini saklayan yapılardır. Bunlar birer

arama motorudur ve referans veritabanı değildir. Google Scholar’da taramalarda aranan başlığa göre diğer veri tabanlarından daha fazla sonuçlar elde edilmektedir. Bunun nedeni genel olarak verilerin alakaya göre verilmesidir.

Bar-Ilan (2010) Google Scholar, Scopus ve WoS veri tabanlarını Egghe’nin “*Introduction to Informetrics*” adlı kitabına yapılan atıflar veri tabanlarının benzerlik ve farklılıkları temel alınarak karşılaştırmıştır. Çalışmada sonuç olarak bu üç veri tabanının birbirini tamamlayıcı özellikte olduğu belirlenmiştir.

Alanda en iyi Bibliyometrik Veri Tabanını Scopus sağlamaktadır. Çünkü paket programlar için buradan veri sağlanabilmektedir. Ancak Yönetim ve Organizasyon alanında yaygın kullanımı bilinmemektedir. Google Scholar da bibliyometrik çalışmalar için kullanım potansiyeline sahiptir. Ancak bibliyometrik verilerin indirilmesine izin vermemektedir (Zupic & Čater 2015).

2.4. Bibliyometrik Göstergeler

Bibliyometrik göstergeler dergilerin, makalelerin, enstitülerin, üniversitelerin, ülkelerin vb. bilimsel üretim bakımından değerlendirilmesini sağlayan çeşitli değerlerdir. Bu göstergeler aşağıda verilmiştir.

2.4.1. Yayın sayısı ve atıf sayısı

Araştırmacıların yayın ve atıf sayıları birçok indeks hesabında kullanılmaktadır. Ayrıca üniversitelerin ve ülkelerin akademik başarılarının hesaplanmasında bir dayanak noktası oluşturduğundan oldukça önemli görülmektedir. Genel olarak dergilerin atıf sayılarına göre bibliyometrik göstergeler hesaplandığından dergilerin atıf ve yayın sayıları oldukça önemli bir göstergedir (Zan, 2012).

Yayın sayısı göstergesi birçok bakımdan bilimsel araştırma sürecinin bir çıktısını yansıtmaktadır. Özellikle makale sayıları, bir bilim insanı, laboratuvar, okul, ulusal veya uluslararası Ar-Ge ekibi, bir ülke vb. tarafından üretilen toplam iş miktarının basitleştirilmiş ve yaklaşık bir ölçümünü göstermektedir. Bu kaba bibliyometrik gösterge, araştırmacılara çalışılan ortak bir konuda araştırılan grup ya da kişinin diğer grup ya da kişilere karşı göreceli etkisine ilişkin önemli bilgiler sunar. Bu şekilde, belirli bir alanda veya disiplinde çalışmalar yürüten bir ülkenin, ekibin veya kişinin araştırma dinamiklerinin değişimi, gelişimi ve zaman içindeki eğilimi

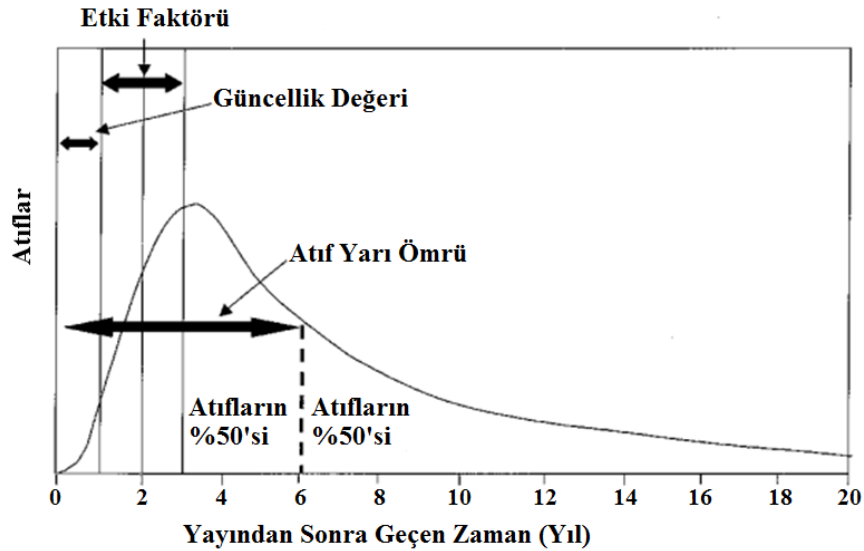
kolaylıkla takip edilebilir. Elde edilen temel verilerin daha sonra araştırmacı sayısına veya yatırım miktarına bölünmesi, söz konusu çalışmanın “verimliliğini” analiz etmeyi olanaklı kılan yeni göstergeler ortaya çıkarır (Okubo, 1997; Boyack ve Börner, 2003).

Ancak bu gösterge araştırılan grupların büyük olduğu bir ülke, üniversite, laboratuvar, araştırma alanı gibi durumlarda, çalışma sayısının da yüksek olacağı durumlarda kullanılabilir olacaktır. Bir araştırmacının belirli bir konudaki çıktıları yalnızca bu tür göstergelerle ölçmek daha az tavsiye edilir. Çünkü bu tür bir ölçüt dergideki seçiciliğin dikkate alınmasına rağmen, makalelerin kalitesini etkilemez. Makaleler ayrıca çok farklı süreleri, araştırma çalışmalarının hacmini ve kalitesini temsil edebilir. Bu göstergeler, bir makalenin temsil ettiği eserin miktarını veya kalitesini ölçemez ve eğer makale birkaç kişi tarafından ortaklaşa yayımlanırsa, her bir yazarın çalışmadaki rolü ve etkisi sadece yazarların kendileri tarafından bilinir (Okubo, 1997).

2.4.2. Etki faktörü

Etki faktörü (impact factor = IF), 1960’lı yılların başında Garfield ve Sher tarafından küçük ancak önemli dergilere de SCI’in hesaplanmasında kullanmak için gerekli şansın verilmesini sağlamak amacıyla ortaya atılmıştır (Garfield, 1999).

Etki faktörü, bir derginin belirli bir zamanda dergide yayınlanan yazılara atıf alma şeklini ölçmek için kullanılan Bilimsel Bilgi Enstitüsü (ISI) tarafından oluşturulan standartlaştırılmış üç ölçüden biridir (diğer ikisi de güncellik değeri ile atıf yarı ömrüdür). Bir derginin alıntılarının oluşumu, aşağıda verilen şekle benzer bir eğri izleme eğilimindedir. Belirli bir yılda yayınlanan makalelere yapılan atıflar, yayınlanmasından iki ila altı yıl sonra atıf bakımından keskin bir zirveye yükselir. Bu zirveden sonra alıntılar katlanarak azalır. Herhangi bir derginin alıntı eğrisi, eğrinin tepe noktasının orijinlere ne kadar yakın olduğu ve eğrinin gerileme oranının ne kadar olduğu, eğrinin altındaki alanın büyüklüğü açısından tanımlanabilir. Şekilde dergide yayınlanan makalelerin atıf yarı ömrü, etki faktörü ve güncellik değeri grafiksel olarak gösterilmiştir (Amin & Mabe, 2003).



Şekil 2: Genelleştirilmiş Atıf Eğrisi

Amin, M., & Mabe, M. A. 2003. Impact factors: use and abuse. **Medicina (Buenos Aires)**, 63(4), 347-354.'den uyarlanmıştır.

Etki faktörü bir dergide yer alan makalelerin tümü ile bu dergideki yayınlara yapılan atıf sayısıdır. Yani etki faktörü dergideki her bir yayının bir yılda ortalama olarak atıf yapılma sıklığının göstergesidir. Bir derginin aldığı atıf sayısı arttıkça bu dergideki çalışmaların etki faktörü de bu oranda artmaktadır (Garfield, 1979). Basit olarak etki faktörünün hesaplanması Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1: Etki Faktörünün Hesaplanması

A = “ <i>t</i> ” yılında <i>X Dergisi</i> ’nde yayınlanan makalelere yapılan toplam atıf sayısı
B = “ <i>t-1</i> ” ve “ <i>t-2</i> ” yıllarında <i>X Dergisi</i> ’nde yayınlanan makalelere “ <i>t</i> ” yılında yapılan toplam atıf sayısı (A’nın alt kümesidir)
C = <i>X Dergisi</i> ’nde “ <i>t-1</i> ” ve “ <i>t-2</i> ” yıllarında yayınlanan toplam makale sayısı
Etki Faktörü = B/C
Örnek: <i>X Dergisi</i> ’nin 2018 yılında toplam 3000 atıf aldığını varsayalım. Dergide son iki yılda yani 2017 ve 2016 yıllarında yayınlanan makalelere ise 600 atıf yapılmış olsun. Bu derginin 2017 ve 2016 yıllarında toplam 200 makale yayınlamış ise derginin 2018 yılındaki etki faktörü:
<i>X Dergisi</i> ’nin 2018 yılı Etki Faktörü = 600/200 = 3.00

Saha, S., Saint, S., & Christakis, D. A. 2003. Impact factor: a valid measure of journal quality?. **Journal of the Medical Library Association**, 91(1), 42.'den uyarlanmıştır.

Eski sayılar güncel durumu yansıtmayacağından derginin atıf etkisi genel olarak 2 sene için hesaplanmaktadır. Çünkü bazı dergiler diğerlerine göre çok uzun zamandır yayınlanmaktadır. Disiplinlere göre dergilerin yıllık yayın sayıları ve aldıkları atıf sayıları da farklılık göstermektedir. Ayrıca aynı alanda da olsa dergilerin yayınladıkları makale sayıları da birbirinden farklıdır. Bir yılda dergide çıkan yayın sayısı derginin o alandaki belirginliğini etkilemektedir.

Ayrıca indekslerin hesaplanmasında kullanılan yalnızca İngilizce yayın yapan dergiler kabul edilmektedir. Garfield (2003), bunu ise geçmişte Latince, Arapça ya da Farsça gibi dillerin dünyada baskın olduğu gibi bu dönemde ise yoğun olarak İngilizceyi bilim dili olarak kullandığı için seçimin buna göre yapıldığı ile açıklamaktadır. Ancak İspanyolca, Çince, Almanca, Fransızca, Rusça ya da Türkçe kullanımı da azımsanamayacak kadar yaygındır. İndekslerde taranan dergilerde yayın yapmak önemli bir prestij unsuru olarak görülse de (Saha vd., 2003) dil baskısı diğer dillerde yayın yapan dergiler üzerinde olumsuz etki yapmaktadır (Bordons vd., 2002).

Bir disiplinde yayılan yayın sayısına paralel olarak yayınlarda yer alan yazar sayısı da önemli etkilere bulunmaktadır. Yazarların kendi çalışmalarına atıf yapma eğilimlerinin de etkisiyle makalelerde yer alan yazar sayısı ile çalışmaların ortalama atıf sayıları arasında oldukça yüksek ilişki görülmektedir (Amin & Mabe, 2003).

2.4.3. Güncellik değeri

Güncellik değeri veya yakınlık indeksi (immediacy index) olarak tanımlanan bu değer, ISI tarafından oluşturulan standartlaştırılmış üç ölçüden ikincisidir. Güncellik değeri Şekil 2’ de verilen eğrinin çarpıklığının bir ölçüsüdür (Amin & Mabe, 2003).

Tablo 2: Güncellik Değerinin Hesaplanması

A = <i>X Dergisi</i> 'nde “ <i>t</i> ” yılında yayınlanan makalelere yapılan toplam atıf sayısı
B = <i>X Dergisi</i> 'nde “ <i>t</i> ” yılında yayınlanan toplam makale sayısı
Güncellik Değeri = A/B
Örnek: <i>X Dergisi</i> 'nin 2018 yılında toplam 3000 atıf aldığını varsayalım. Dergide 2018 yılında yayınlanan makalelere ise 200 atıf yapılmış olsun. Bu derginin 2018 yılında toplam 40 makale yayınlamış ise derginin 2018 yılındaki güncellik değeri:
<i>X Dergisi</i> 'nin 2018 yılı Güncellik Değeri = 200/40 = 5.00

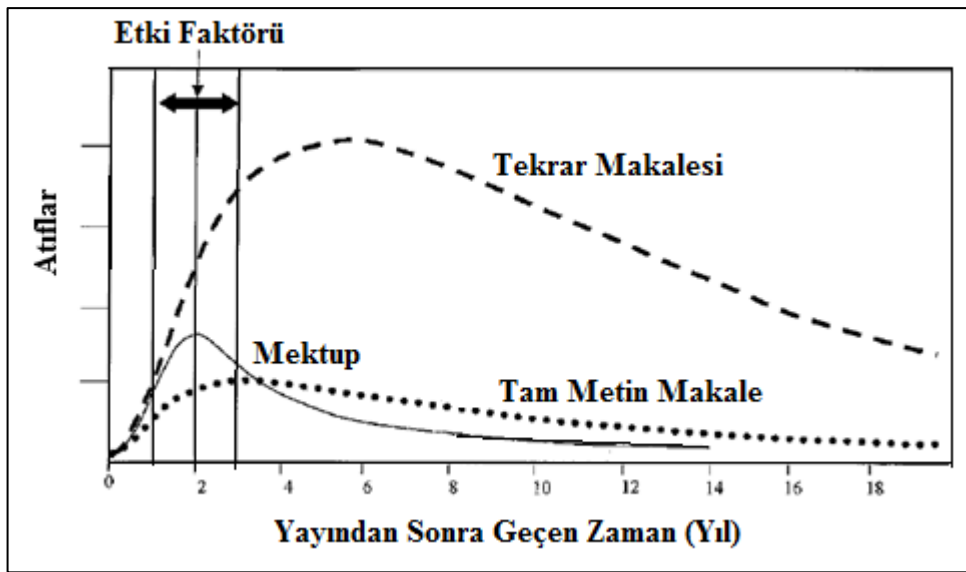
Bir dergide cari yılda yayınlanan makale sayısı, o yıl yayınlanan atıf sayısı ile oranlanırsa derginin güncellik değeri elde edilecektir. Bu oran bize makalelerin atıf yapılma hızı konusunda bilgi vermektedir. Atıf eğrisinin ilk eğimi olarak düşünüldüğünde, o dergideki öğelerin yayınlanmasından ne kadar çabuk alıntı yapıldığının bir ölçüsüdür (Amin & Mabe, 2003). Yani yeni üretilen bir bilgilerin ve düşüncelerin dergilere ne kadar çabuk yansiyabildiğini ve ne kadar hızlı kabul edildiğini gösteren bir tahmin değeridir (Satır, 1998). Ancak az sayıda makale basılan ve daha sık yayınlanan dergiler diğerlerine göre daha avantajlı konumdadır (Saha vd., 2003; Glänzel 2003; Zan, 2013). Çünkü sık yayın yapan dergilerde makale sayısı fazla olacağı için güncellik değerinin düşük çıkması mümkündür (Amin & Mabe, 2003; Metin, 2013).

2.4.4. Atıf Yarı Ömrü

Standartlaştırılmış bir diğer ölçü atıf yarı ömrüdür. Atıf yarı ömrü veya atıf yarılanma süresi (Cited-Half Life), atıf eğrisinin düşüş oranının bir ölçüsüdür (Amin & Mabe, 2003). Bir yayının ya da derginin mevcut alıntı sayısının başlangıç değerinden toplam %50'sine ulaştığı yıl o derginin ya da makalenin atıf yarı ömrüdür (Ladwig & Sommese, 2005; Moed, 2005). Bu ölçü Garfield ve Sher (1963) tarafından geliştirilen bir değerdir ve belirli bir yılda bir derginin toplam atıflarının yarısını aldığı medyan değerini gösteren yıldır (Mingers & Leydesdorff, 2015). Yayınlanan makaleler eskidikçe atıf alma ihtimalleri de azalmaktadır (Al & Coştur, 2007). Şekil 2’de verilen örnekte atıf yarı ömrü 6 yıldır. Bu değer aynı zamanda bir

dergideki makalelerin yayımlandıktan sonra ne kadar süre boyunca atıf almaya devam devam edeceğinin ortalama bir ölçüsüdür.

Bu ölçü alanlara göre ve yayınlanan makale türlerine göre farklılık göstermektedir (Moed vd., 1998). Bilim alanları arasında da büyük farklılıklar bulunduğu bilinmektedir. Bir bilim alanında ve hatta onun alt alanlarından birinde etki büyüklüğü en yüksek olan bir dergi diğer bir alanda en altta yer alabilmektedir (Ladwig & Sommese, 2005; Moed, 2005; Mingers & Leydesdorff, 2015). Makale türlerinin de etkisi oldukça büyüktür. Dergilerin yayınladıkları makale türlerine göre atıf eğrileri Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3: Dergi Türlerine Göre Atıf Eğrileri

Amin, M., & Mabe, M. A. 2003. Impact factors: use and abuse. *Medicina (Buenos Aires)*, 63(4), 347-354.’den uyarlanmıştır.

Şekil incelendiğinde özellikle Tıp ve Fizik gibi alanlarda “Letters” olarak kısa makaleler yayınlayan dergilerin yayınlarının daha az ömürlü olduğu, “review” yani tekrar makalesi türünde yayınlar yapan ve sosyal bilimlerde yaygın olan dergilerin atıf sayılarının diğerlerine göre daha yüksek olmasına rağmen güncellik değerinin düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca bu yayın türüne ağırlık veren dergilerin atıf yarı ömürleri de yüksektir. Normal araştırma makaleleri ise atıf zirvesinden sonra hafif bir düşüşle ve dolayısıyla daha büyük bir atıf yarı ömrüyle literatürde yer alacaktır. Bu nedenle, kullanılan standartlaştırılmış etki faktörü, atıf yarı ömrü ve güncellik değerlerinin farklı makale türleri için farklı atıf oranlarını ölçtüğü göz önüne alındığında, farklı dergi türlerini veya dergileri farklı makale

türlerinin karışımlarıyla yayıncılığa devam eden dergiler karşılaştırırken dikkatli olunmalıdır (Amin & Mabe, 2003).

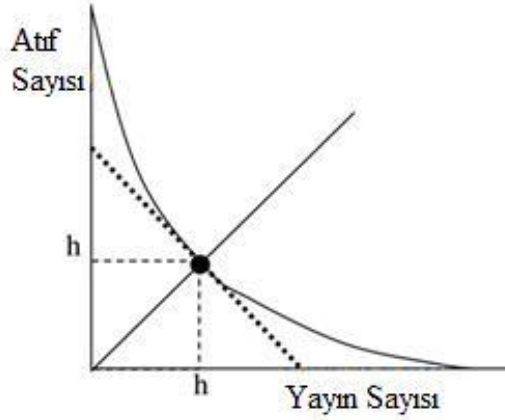
Sonuç olarak dergi büyüklükleri, derginin yaşı, indekslerin hesaplandığı zaman aralığı, derginin yer aldığı temel alan, derginin dili, yayınladığı çalışma türleri, çalışmada yer alan yazar sayısı gibi Sosyolojik ve İstatistiksel Faktörler (Amin & Mabe, 2003) ISI tarafından yayınlanan raporlarda yer alacak dergileri belirlemektedir. Yazarların kendi çalışmalarına yaptıkları atıflar (De Bellis, 2009) önemli bir problem olarak karşımızda durmaktadır. Diğer taraftan yıllar içerisinde Etki faktörlerindeki sapmalar dergi büyüklüklerinin bir neticesi olabilmektedir. Büyük dergilerde etki büyüklüklerindeki ortalama değişim, küçük dergilere göre oldukça azdır. Bu ise dergilerden az yayın yapan küçük bir grubun geniş bir havuzdan en iyi olan çalışmaları yayınlamasının bir getirisidir (Amin & Mabe, 2003). Bir çalışmanın alanda fark edilmesi uzun yıllar da alabilmektedir. Yüksek oranda alıntı yapılan ancak hızlıca ölen “kayan yıldızlar” ve zamanının ilerisinde olan “uyuyan güzeller” buna örnek olarak verilebilir (Van Raan, 2004). Ayrıca etki faktörü hesabında pay kısmına tüm çalışmalara gelen atıflar yazılıyorken payda kısmına yalnızca bildiri makaleleri, araştırma makaleleri ve inceleme makaleleri yer almaktadır. Bu ise sapmalı bir indeks değeri ortaya çıkarmaktadır. Ülkeler, enstitüler, araştırma kuruluşları ya da bir alanın alt dallarının karşılaştırmasında kullanılabilir olsalar da bu ölçüler sorunlu hesaplamalardan oluşmaktadır. Özetle, verdiğimiz indeksler bilimsel iletişimin ölçülmesinde faydalı birer araç olsalar da bir derginin, yazarın ya da çalışmanın doğrudan ölçüsü olamazlar.

2.4.5. H-İndeksi

Derek Price’ın miktar ve kalite arasındaki tercihe bağlı fikirleri çerçevesinde, Hirsch’in ölçüsü, atıf veri tabanlarından kolayca bulunabilecek basit bir sayı ile hem üretkenlik hem de kümülatif araştırma etkisinin ortak bir tanımlamasını sağlamak için kullanılabilecek bir ölçüdür (De Bellis, 2009).

Etki faktörüne alternatif olarak Hirsch tarafından 2005 yılında tanımlanan H-indeksi bir bilim insanının h adet makalesinin her biri en az h kadar atıf almışsa ve diğer makaleleri en fazla h sayıda atıf almışsa bu bilim insanının indeks değerini h olarak ifade etmektedir. H-indeksi bir yazarın yayın aktivitesini ve yayınlarının etkinliğini

ölçmektedir (Hirsch, 2005). Bu indeks Google Scholar, ISI ve Scopus tarafından da kullanılmaktadır.



Şekil 4: H-indeksinin Grafiksel Gösterimi

Bir dergi ya da bir yazar için hesaplanabilen H-indeksi, yayınların kalite ve sürdürülebilirlik bakımından değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu indeks toplam atıf sayısı ve toplam makale gibi değerlerle hesaplanan diğer bibliyometrik göstergelerin dezavantajlarını yok etmeyi amaçlamaktadır. Dikkat edilecek olursa h-indeksi bir yayın sayısını ve yayın başına düşen atıf sayısını aynı anda yansıtmaktadır. Bu yönüyle aynı alanda çalışan bilim insanlarının çalışmalarının kıyaslanması da kolaylaşmaktadır.

H-indeksi'nin diğer bir avantajı ise alanda etkisi artan bir araştırmacının henüz keşfedilememiş “uyuyan güzeller” den (Van Raan, 2004) olan çalışmalarının keşfedilmesini sağlamak olabilir. H-indeksi sıfır olan bir yazarın ise alana henüz önemli bir katkısının bulunmadığı söylenebilir (Glänzel, 2006). Doktora yapmakta olan ve sadece belirli bir çalışma için bir gruba dahil olan bilim insanlarının daha çok ortak yazarlı yayın yapma eğiliminde olacağı ve bu eğilimin dikkate alınmadığı konusu h-indeksi için yapılan en önemli eleştirilerin başında gelmektedir. Ortak yazarlı çalışmalar konusunda getirilen eleştiriler neticesinde de h indeksi yeniden geliştirilmiştir (Hirsch, 2010).

Diğer taraftan h-indeksi bir yazarın indekse dâhil edilmeyen diğer yayınlarının ne kadar atıf aldığını ve yazarın kendine yaptığı atıfları göz ardı etmektedir. Ek olarak da eski yazarların daha fazla indeks değerine sahip olacağını da unutmamak gerekmektedir (Uşkul, 2017). Özetle çeşitli pozitif ve negatif özellikleri ile h-indeksi kullanışlı bir indekstir. En büyük sorunu ise çok boyutlu bir bibliyometrik yapıyı tek

bir değere indirgemesidir. Bu nedenle uzun zamandır bibliyometrik gösterge olarak standart hale gelmiş göstergeler ile tek başına bir ölçü olarak kullanılması kesinlikle uygun değildir (Glänzel, 2006).

2.4.6. G-indeksi

H-indeksi ortaya atıldıktan sonra birçok araştırmacı eksikliklerini gidermek ve daha iyi bir indeks elde etmek için çalışmalar yürütmüştür. Çeşitli veri tabanlarında kullanılan birçok indeks de bu sayede ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri de Egghe (2006) tarafından geliştirilen g-indeksidir. Egghe çalışmasında g-indeksinin, h-indeksinin geliştirilmiş bir hali olduğunu belirtmiştir. Buna göre belirli bir makale grubunun değerlendirilmesinde g-indeksi yazarın performansını hesaplamak için yüksek atıf almış çalışmalarının da hesaba katıldığı bir indeks değeri ortaya koyar. G-indeksi birlikte g^2 sayıda toplam atıf almış en büyük değer olan g sayıda yayını ifade eder. Bu değer tek bir değerdir ve her zaman $g \geq h$ tır. G-indeksinin genel Lotka teorisine göre formülü şu şekilde gösterilmiştir:

$$g = \left(\frac{\alpha-1}{\alpha-2} \right)^{\frac{\alpha-1}{\alpha}} T^{\frac{1}{\alpha}} \quad (2.1)$$

Burada $\alpha > 2$ olup Lotka üssüdür ve T toplam çalışma (yani makale) sayısını ifade etmektedir. Egghe, G-indeksinin h-indeksinin tüm iyi özelliklerini aldığını ve ek olarak, en iyi makalelerin atıf puanlarını daha fazla dikkate aldığı için bilim adamları arasında görünürlük açısından daha iyi bir ayırım sağladığını belirtmiştir (Egghe, 2006).

TC	<i>r</i>	ΣTC	r^2
47	1	47	1
42	2	89	4
37	3	126	9
36	4	162	16
21	5	183	25
18	6	201	36
17	7	218	49
16	8	234	64
16	9	250	81
16	10	266	100
15	11	281	121
13	12	294	144
13	13	307	169
13	14	320	196
13	15	333	225
12	16	345	256
12	17	357	289
12	18	369	324
12	19	381	361
11	20	392	400

Şekil 5: Egghe'nin Kendi H ve G-indeksi Değerleri (Egghe, 2006; s.133)

Çalışmada ayrıca aktif çalışan Price madalyasını kazanmış bilim insanlarının için 1972'den 2006'ya kadar olan tüm kariyeri için g-endeksini ve h-endeksini hesaplayarak karşılaştırmıştır. Kendisi için de hesapladığı g-endeksi ve h-endeksi Şekil 5'te verilmiştir. Burada TC (Total Citation), *r* makalelerin en çok atf alandan en az atf alana doğru sıra numarasıdır. Hesaba göre g-indeksi 19 iken h-indeksi 13 olmaktadır. Burada g-indeksinin, h-indeksine katılan son makalenin atf sayısını ifade eden 13 atfa yakın atf almış olan diğer 6 makaleyi de hesaba kattığı anlaşılmaktadır.

2.4.7. H-İndeksinden Türetilen Diğer İndeksler

H-endeksi, Hirsch-çekirdeğine ait makalelere yani *h* veya daha fazla alıntı alan makalelerden alınan atf sayısına dayanıklıdır. Yani bilindiği gibi bu indeks *h* değerinden fazla atf yapılan makalelerin ne kadar fazla atf aldığına duyarlı değildir. Bu “sağlamlığın” üstesinden gelmek için çeşitli *h* tipi indeksler geliştirilmiştir. A-indeksi, g-indeksi, R-indeksi, *h_w*-indeksi (Schreiber vd., 2012), *h*(2)-indeksi, m-indeksi, m-oranı, ar-indeksi (Franceschet, 2009) bunlara örnek olarak verilebilir. Örnek verilen indeksler, orijinal tanımını değiştirmiş, yeniden belirlemiş veya genelleştirmiştir. Bununla birlikte, artan sayıda araştırmacı yapılan onca değişikliğin ve metriğin yaralı olmadığını iddia etmektedir. Aynı şekilde, Van Noorden (2010), “birçok metriğin, birbirleriyle güçlü bir ilişkide bulunduğunu ve tanımladıkları

verilerle aynı bilgilerin çoğunu yakaladıklarını öne sürdüğünü” belirtmektedir (Schreiber vd., 2012).

2.4.7.1. i10-indeksi

Bibliyometrik ölçümlerin en yenilerinden biri olan bu indeks Google Scholar tarafından 2011'de tanıtılmıştır. Bireyler, gruplar ya da dergiler için hesaplanabilen bu indeks en az 10 atıf yapılan yayınlanan toplam makale sayısıdır. Bu yönüyle basit ve anlaşılır bir indekstir. (Google Akademik Blog, 2011).

2.4.7.2. A-indeksi

Jin'in A-indeksi, g-indeksi ile aynı sebepten yani orijinal h-endeksinin h-çekirdeğine dâhil edilen makalelerin tüm alıntılarını dikkate almaması gerçeğinden türetilmiştir. Bu indeks, h-indeksine dâhil edilen yani Hirsch-çekirdeğinde yer alan yayınlardan ortalama atıf sayısı olarak tanımlanmaktadır. Bu indeksin adı, ortalamadan (Average) türetilmiştir. Formülü ise $\frac{1}{h} \sum_{j=1}^h cit_j$ olarak verilmiştir. Formülde yer alan h değeri Hirsch-çekirdeğinde yer alan yayın sayısını, cit ise bir yayının aldığı toplam atıf sayısını göstermektedir (Jin vd., 2007).

2.4.7.3. M-indeksi

M-indeksinde alıntıların frekans dağılımı genellikle çarpık olduğu için, a-indeksinde olduğu gibi aritmetik ortalamanın değil medyanın merkezi eğilim ölçüsü olarak kullanılması önerilmiştir. Bu nedenle, a-endeksinin bir türevi olarak, m-indeksinde Hirsch-çekirdeğindeki yayınların aldığı atıf sayısının medyanı olarak önerilmektedir. Bu değer her zaman h-indeksinden küçük değer alacaktır (Bornmann vd., 2008).

2.4.7.4. F-indeksi

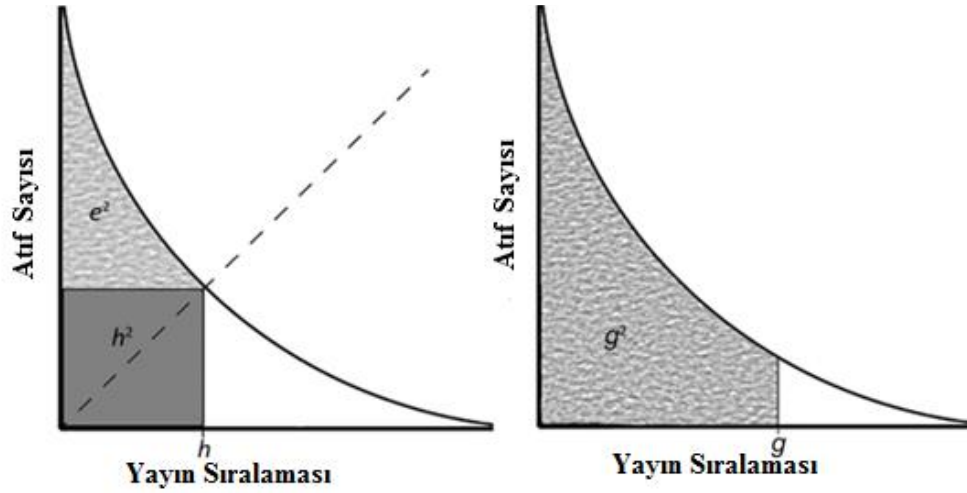
Tol'un f-indeksi, h-indeksinden türetilen ve f ve daha fazla alıntı yapılan makalelerin sayısını vermektedir. Ancak burada $t(f)$ olarak verilen bu değer aritmetik ortalama değil harmonik veya geometrik ortalama kullanılmaktadır. Bu indeks ile g-indeksinin hiç atıf almayan indekslere olan duyarlılığını ortadan kaldırmıştır (Tol, 2009).

2.4.7.5. E-indeksi

Zang (2009)' ın e-indeksi g-indeksinde olduğu gibi Hirsch-çekirdeğindeki yayınların aldığı atıf sayısının sayılmayan kısmından yararlanarak hesaplamaktadır. Ancak bu

indeks g, a ve R indekslerinden farklı olarak h-indeksine bağılı bir indeks değildir. Diğer taraftan belirli bir grup araştırmacı için aynı h-indeksinin elde edilmesi onların karşılaştırılmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle h değerini aşan yayınların aşım değeri dikkate alınarak h-indeksi ile birlikte kullanılacak bir indeks elde edilmiştir.

Formülü $e = \sqrt{\sum_{j=1}^h cit_j - h^2}$ şeklinde verilebilir.



Şekil 6: E, H ve G-indeksi ilişkisi

Choudhri, A. F., Siddiqui, A., Khan, N. R., & Cohen, H. L. 2015. Understanding bibliometric parameters and analysis. *Radiographics*, 35(3), 736-746.'den uyarlanmıştır.

2.4.7.6. M-oranı

H-indeksinde bir problem olarak yer alan genç yazarların daha düşük h-indeksine sahip olması sorununu ortadan kaldırmak için Burrell (2007) m-oranını önermiştir. Bir yazarın üretim süreci için üretilen stokastik modele göre, h endeksinin kariyer uzunluğu ile yaklaşık orantılı olduğunu iddia ediyor. Formül h/y olarak ifade edilmektedir. Formülde h, h endeksini, y ise ilk makalenin yayınlanmasından bu yana geçen yıl sayısını belirtmektedir. Burrell (2007), özetle bir bilim insanının ilk yayınından bu yana yıllara göre h endeksini belirlemeyi önermiş ve buna da m-oranı (m-quotient) adını vermiştir (Schreiber, 2012).

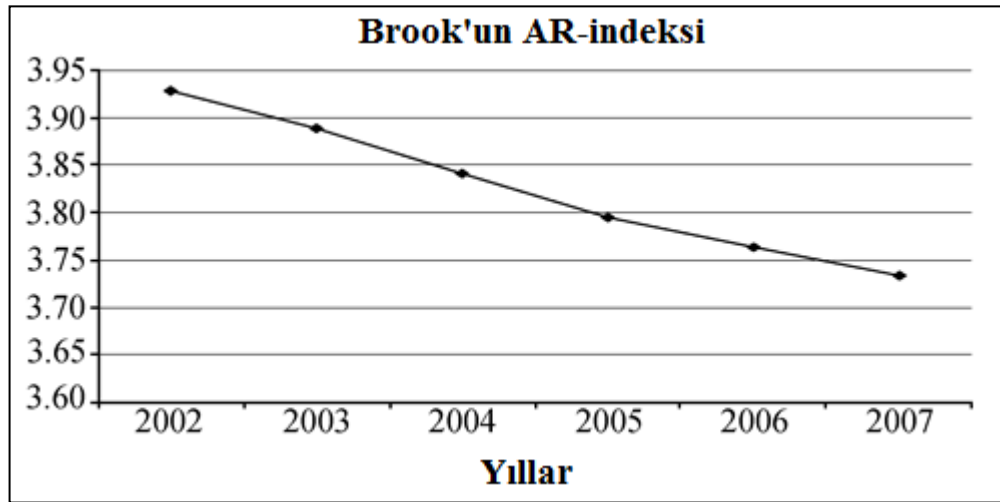
2.4.7.7. R-indeksi

Jin vd. (2007), A-indeksini hesaplarken yüksek h-indeksine sahip olduğu için cezalandırılan bir bilim adamından yola çıkarak R-indeksini ortaya atmıştır. Bu küçük sorunun ise toplam alınarak ya da toplamın karekökü alınarak ortadan

kaldırılabilirliğini belirtmişlerdir. Buna göre hesaplama formülü $R = \sqrt{\sum_{j=1}^h cit_j}$ olarak verilmiştir. Bu formül $R = \sqrt{A \cdot h}$ olarak da verilebilir (Jin vd., 2007). R-indeksi, a-indeksine benzer şekilde Hirsch-çekirdeğindeki alıntı yoğunluğunu ölçtüğü son derece yüksek alıntı alan çok az sayıdaki makaleye karşı çok hassas olabilir (Bornmann vd., 2008).

2.4.7.8. AR-indeksi

AR-indeksi, R-indeksinin zaman duyarlılığı olmadığından bu sorunu da ortadan kaldırmak için Hirsch-çekirdeğindeki atıf yoğunluğunun yanında aynı zamanda çekirdekteki yayınların yaşını da kullanır. Bu indeks, bir araştırmacının zaman içerisindeki performansının da ölçülmesi için kullanılması önerilmiştir. Bu nedenle AR-indeksi artabilen bir indeks olmasının yanında aynı zamanda zamanla azalmaktır. AR-indeksinin formülü $AR = \sqrt{\sum_{j=1}^h \frac{cit_j}{a_j}}$ olarak verilmiştir (Jin vd., 2007).



Şekil 7: Brook'un AR-indeksinin Yıllar içinde Azalması

Jin, B., Liang, L., Rousseau, R., & Egghe, L. 2007. The R-and AR-indices: Complementing the h-index. *Chinese science bulletin*, 52(6), 855-863.'den uyarlanmıştır.

Ar-indeksinin gerekliliğinin gösterilmesi için 1989'da Price Madalyası alan olan ve 1991'de ölen Brookes tarafından yazılan makaleler için h-indeksi, R-indeksi ve AR-indeksini hesaplamıştır. 2002-2007 yılları arasında h-indeksi 12'de sabit kalırken R-

indeksi %5 artmış, AR-indeksi %5 oranında azalmıştır (burada $h > AR$ olduğu gösterilmiştir).

2.4.7.9. h(2)-indeksi

Kosmulski (2006)' nin h(2) indeksi g-indeksine benzer şekilde toplam $[h(2)]^2$ atıf alan h(2) sayıda çalışmayı ifade etmektedir. Bu indeksin yazarların kendine yaptıkları atıflar çıkartılarak düzeltilmiş çeşitleri de vardır (Kosmulski, 2006). Formülden de anlaşılacağı gibi h(2) indeksinin değeri h-indeksinden daha düşük olacaktır. Ayrıca h-indeksinin hassaslık sorununu giderdiği gibi daha az sayıda makaleye ihtiyaç duyduğu için aynı ad ve soyada sahip olan kişilerin karşılaştırılmasında kullanılabilecektir (Bornmann vd., 2008).

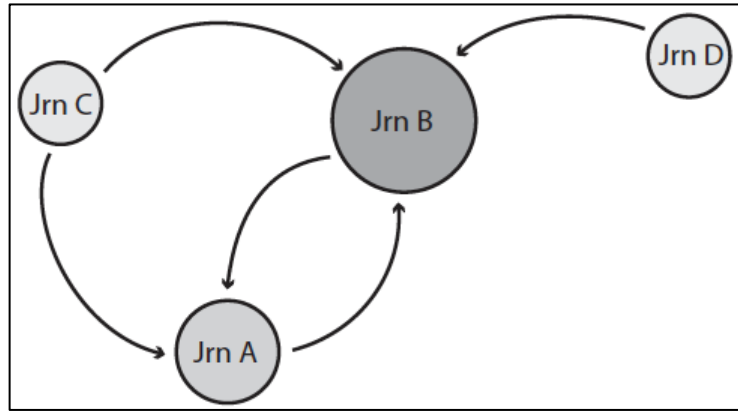
2.4.7.10. h_w-indeksi

AR-indeksine benzer şekilde performans değişikliklerine duyarlı olan bir diğer indeks de Egghe ve Rousseau (2008) tarafından geliştirilen h_w-indeksidir. Bu indeks de atıf etkisine göre ağırlıklandırılmış bir h endeksidir ve performans değişikliklerine karşı oldukça hassastır. H_w-indeksi $h_w = \sqrt{\sum_{i=1}^{r_0} y_i}$ şeklinde tanımlanır. Burada r_0 en büyük j satır indeksidir. Öyle ki $r_w(j) \leq y_j$ olur ve h değeri sıfır iken h_w de sıfır olacaktır.

2.4.8. Öz-faktör

Araştırmacıların karşılaştırılması kadar dergilerin karşılaştırılması da bibliyometrik çalışmaların en önemli hedeflerinden biridir. Öz-faktör (Eigenfactor), Washington Üniversitesi ve Kaliforniya Üniversitesi araştırmacıları tarafından geliştirilmiştir (Choudhri vd., 2015). Bergstrom ve arkadaşları bulguları ve araştırma sonuçlarını “www.eigenfactor.org” sitesinde de yayınlamaktadırlar (Bergstrom, 2007; Bergstrom vd., 2008). Dergilerin karşılaştırılması için kullanılan bu ölçü, etki faktöründen iki önemli şekilde farklılık gösterdiği belirtilmektedir. İlki, etki faktöründe olduğu gibi 1 yıllık bir hesaplama dönemi olmasına rağmen hedef aralık 5 yıldır. Öz-faktörü hesaplamak için kullanılan matematik algoritması çok daha sağlamdır ve daha az hızlı dalgalanmalara veya manipülasyona maruz kalır. İkincisi ise alıntı yapan derginin öz-faktör skoru tarafından belirlenen ve daha yaygın olarak okunan dergilerden yapılan alıntılara daha fazla ağırlık verilmesi ile makaleleri düşük etkili

olan dergilerde yapılan fazla alıntılarının toplam etkisinin kullanılma yeteneğini sınırlandırmaktadır. Yani az etkili dergilerden yapılan yoğun atıflar daha az dikkate alınmış olmaktadır (Bergstrom, 2007; Choudhri vd., 2015). Öz-faktörün de etki faktörü gibi toplamsal bir ifade olduğu unutulmamalıdır (Bergstrom & West, 2008). Bunun yanında öz-faktör etki faktöründen daha kabul edilebilir bir skor olarak düşünülmektedir. Çünkü bir derginin daha popüler ve yaygın olarak okunan bir dergiden aldığı atıf sayısını yapay olarak arttırması da çok zordur. Etki faktöründen daha yüksek öz-faktöre sahip dergiler, topluluklarında daha köklü dergilerin ve daha fazla araştırmacının dikkatini çekenlerdir (Choudhri vd., 2015).



Şekil 8: Küçük Dergilerin Atıf Ağı (West vd., 2010)

Şekilde oklar, A, B, C ve D olmak üzere dört dergiden birine yapılan atıfları göstermektedir. Düğümlerin boyutu, Öz-faktör Algoritması tarafından belirlenen ağdaki her düğümün merkezini temsil etmektedir. Daha büyük, daha koyu renkli düğümlere diğer düğümler tarafından daha fazla bağlandığı görülmektedir.

2.4.9. Makale Etki Puanı

Makale Etki Puanı (Article Influence Score = AIS) öz-faktör skorundan elde edilmektedir ve aynı araştırmacılar tarafından önerilmiştir. Makale Etki Puanı, belirli bir derginin makale başına etkisini ölçer ve bu puan doğrudan Thomson-Reuters'in etki faktörü metriğiyle karşılaştırılabilir. AIS' in hesaplanmasının ilk adımı, bir derginin 5 yıllık bir süre boyunca yayınladığı makale sayısının aynı dönem boyunca tüm dergiler tarafından yayınlanan toplam makale sayısına bölünmesidir. Bu puan, toplam üretilen bilimsel makale sayısının yüzde kaçının belirli bir dergide yayınlandığı hakkında bir fikir vermektedir. Öz-faktör skoru daha sonra bu yüzdeye bölünür ve sayı 1'e normalleştirilmektedir (West vd., 2010). 1'den büyük bir AIS

değeri, bu dergideki her makalenin ortalamanın üstünde bir etkiye sahip olduğu anlamına gelirken, 1'in altındaki bir puan, her makalenin etkisinin ortalama etkinin altında olduğu anlamına gelmektedir. Örneğin, RadioGraphics dergisinin 2012 AIS değeri 1,087 olarak verilmiştir. Buna göre RadioGraphics dergisindeki makalelerin, bilimsel literatürdeki ortalama bir makaleden daha büyük bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır (Choudhri vd., 2015).

Ancak etki faktörü puanlarında olduğu gibi, “review” dergilerinde bu dergilerdeki makalelerin aldığı çok sayıdaki atıf nedeniyle diğer dergilere göre daha yüksek puan alacaktır. Bu nedenle, yapılacak uygulamalarda “review” dergileri kendi içerisinde, diğer dergileri kendi içerisinde değerlendirmek önemli olabilir. Bu puan öz-faktör skorundan da farklıdır. İki ölçü arasındaki fark iyi örnekle açıklanabilir. Örneğin: PLoS Biology dergisinin 0,089 öz-değer puanı vardır. Bunun anlamı kütüphanedeki rastgele zaman geçiren birinin, bu dergide geçirdiği zamanın yüzde 0,089'unu gereksiz yere harcamamıştır. Bu değer JCR' da 7.611 dergi olduğu göz önüne alındığında hiç de kötü değildir. Sonuç olarak, PLoS Biology, öz-değer puanı bakımından 179'uncu en etkili dergi olarak derecelendirilmiş ve JCR' deki tüm dergilerin ilk %3' lük diliminde yer almıştır. Ancak PLoS Biology küçük bir dergidir ve bu yüksek öz-değer puanını göreceli olarak az sayıdaki makale ile bile elde edebilir. Bu nedenle, bu dergiyi Makale Etki Puanı ile değerlendirdiğimizde, daha doğru sonuç elde edilecektir. PLoS Biology dergisinin Makale Etki Puanı 9,63'tür; 2006 yılında 33'üncü sıradadır ve JCR' da en yüksek %0,5' lik dilime yerleşmiştir (West vd., 2010).

2.4.10. SCImago Dergi Sıralaması

SCImago Dergi Sıralaması (SCImago Journal Rank = SJR), İspanya'daki Extremadura Üniversitesi'ndeki SCImago Araştırma Grubu tarafından geliştirilmiştir (Choudhri vd., 2015). SJR göstergesi, dergilerin bilimsel prestijinin dergi boyutundan bağımsız bir göstergesi olarak, atıf ağırlıklandırma şemalarına ve özvektör merkeziliğine dayanan bilimsel dergileri sıralayan bir yöntemdir.

Öz-faktör gibi, SJR'de de hangi atıfların daha çok okunan dergilerden geldiğini belirlemek için “sayfa sıralaması algoritması” kullanılır ve bu atıflara daha fazla ağırlık verilir. SJR'nin Öz-faktörden bir diğer temel farkı ise Scopus veri tabanı için tasarlanmış olmasıdır. Dergi Etki Faktörü (Journal Impact Factor = JIF(3y)) ile

sonuçları karşılaştırıldığında hem SJR'nin hem de JIF'in dağılımlarının logaritmik bir yapıda olduğu bulunmuştur. Aralarında önemli farklar olsa da bu iki ölçüm arasında yüksek korelasyon tespit edilmiştir (González-Pereira vd., 2010). Çeşitli düzenlemelerden sonra SJR için yapılan eleştirileri gidermek için SCImago Araştırma Grubu 2012 yılında SJR2'yi ortaya atmıştır. Dergilerin tematik ilişkisini belirlemek için yapılan ilişki hesaplamaları ile SJR'den önemli farklılıklar göstermektedir (Guerrero-Bote & Moya-Anegón, 2012).

2.4.11. Yayın Başına Normalleştirilmiş Kaynak Etkisi

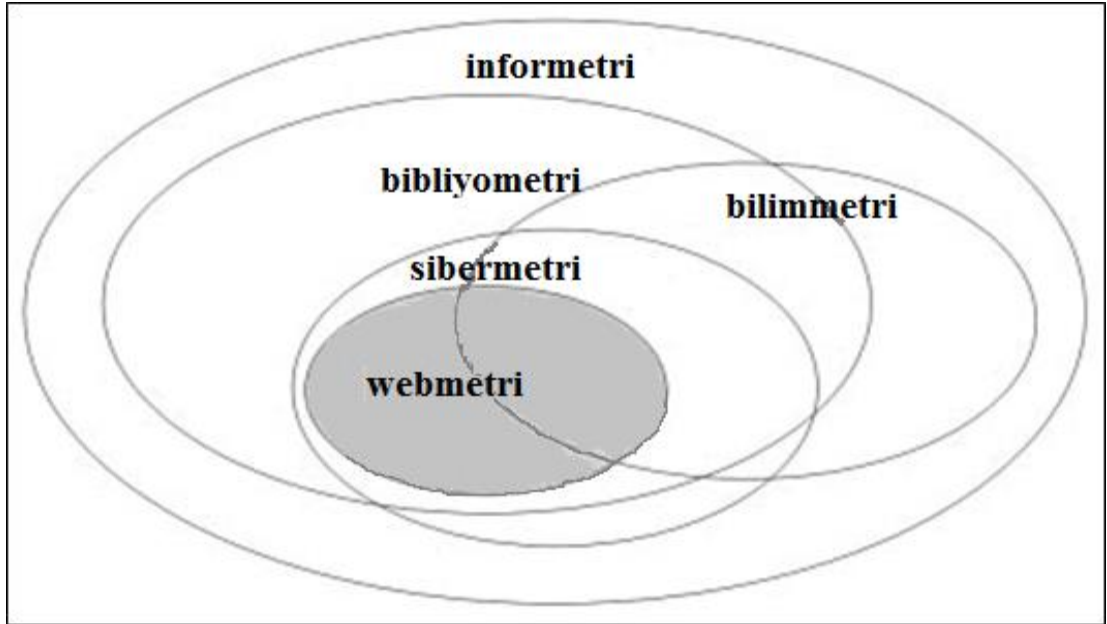
Yayın Başına Normalleştirilmiş Kaynak Etkisi (Source Normalized Impact per Paper = SNIP) Hollanda'nın Leiden Üniversitesi'nden Prof. Dr. Henk Moed tarafından ortaya atılmıştır. SNIP, normalize edilmiş atıf değerleri ile içeriksel alıntı etkisini ölçmektedir. Etki faktörü hesaplamalarından biri olan SNIP, Scopus'un veritabanını kullanmaktadır (Moed, 2010). Ancak bu metrik Scopus ekibi tarafından geliştirilmemiştir (Moed, 2011). Etki faktöründen farklı olarak da 3 yıllık veri aralıklarıyla hesaplanmaktadır.

SJR'ye benzer şekilde, SNIP aynı bilimsel disiplinden yapılan atıflara daha fazla ağırlık vermektedir. Genel olarak daha az atıf yapılan alanlardaki atıflara daha fazla ağırlık verilmektedir. Temelde SNIP, bir derginin yayın başına atıf sayımını verilen bir disiplindeki “atıf potansiyeli” ile bölünmesi sonucu elde edilmektedir. Bunun temel nedeni, incelenen bir makalede yer alan referansların sayısının disiplinlere göre değişmesidir (Moed, 2010). Ayrıca fen bilimlerindeki çeşitli teorik alanların, sosyal ve beşerî bilimlerin belirli alanlarının veya matematik gibi alanların yavaş olgunlaşmasından dolayı (Moed, Van Leeuwen, & Reedijk, 1998; Zan, 2012) yapılan çalışmaların geç atıf almasını dikkate aldığında bu ölçümün daha kullanışlı olduğu düşünülmektedir. Ek olarak birçok araştırmacı, farklı alanlarında üretilen referansların sayıları arasında karşılaştırma yapmanın yanlış olduğunu vurgulamıştır, çünkü atıf uygulamaları bir alandan diğerine önemli ölçüde değişebilir. Örneğin, biyokimya alanındaki makaleler genellikle 50'den fazla referans içerirken, tipik bir matematiksel makale belki sadece 10 referansa sahiptir. Bu fark, biyokimya alanında yayınlanan makalelerin neden matematik alanında yayınlanan makalelerden daha sık atıf aldığına açıklamaktadır (Moed, 2011). Çünkü ortalama 100 referanslı bir makalenin atıf potansiyeli, yalnızca 20 referanslı bir makalenin atıf potansiyelinden

oldukça fazla olacaktır. SNIP bu alıntı potansiyelini dikkate aldığından, farklı disiplinlerdeki dergileri karşılaştırmak ve hatta farklı disiplinleri birbirleriyle karşılaştırmak için kullanılabilir bir ölçü sunmaktadır (Choudhri vd., 2015).

3. BİBLİYOMETRİ İLE İLGİLİ DİSİPLİNLER

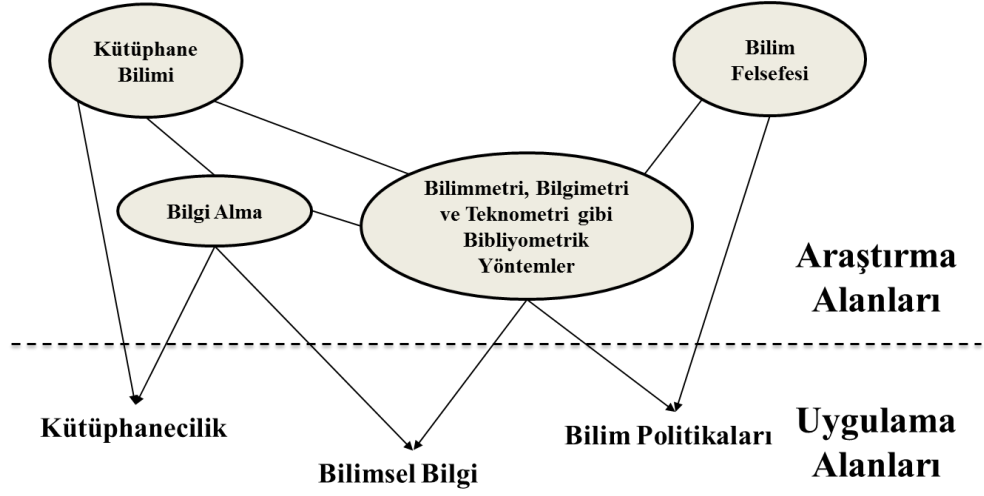
“Bibliyometri”, “bilimmetri”, “bilgimetri”, “webometri”, “netometri”, “sibermetri” terimleri bilimsel iletişimin zengin ölçüm yöntemlerini tanımlamaktadır. Çeşitlerin bu kadar fazla oluşu çoğu zaman ayırt edilemeyen ve iç içe geçmiş araştırma alanlarına işaret etmektedir. Bu yöntemler arasında tarihsel bir şekilde göstermek mümkündür. Sorun karmaşık görünse de aslında her bir araştırma alanının amacı, açıklayıcı, değerlendirici ve idari amaçlarla bilimsel iletişim davranışlarının doğru ve bilimsel göstergeleri oluşturularak analiz etmek, ölçmek ve değerlendirmektir. Farklılıklar, kullanılan faktörlerin ve ölçülen nesnelerin sınırlarından kaynaklanmaktadır (De Bellis, 2009). Yöntemler arasındaki ilişki aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 9: Bibliyometri ile İlişkili Yöntemler

Björneborn, L., & Ingwersen, P. 2004. Toward a basic framework for webometrics. **Journal of the American society for information science and technology**, 55(14), 1216-1227.'den uyarlanmıştır.

Bilindiği gibi bibliyometrik yasalar bu yöntemlerin ortaya çıkmasında büyük öneme sahiptir. Yöntemler farklı zamanlarda ve farklı ihtiyaçlar için ortaya çıkmış olsa da bibliyometrik yöntemlerin bu alanlara katkısı azımsanmayacak kadar çoktur.



Şekil 10: Bibliyometrinin Araştırma Alanları ve Uygulama Alanları

Bibliyometri / bilimmetrinin ilgili olduğu alanlarla ve uygulama hizmetleriyle ilişkisi Glänzel (2003) tarafından yukarıdaki gibi gösterilmiştir. Yöntemlerin ortak olarak bilimin üretiminden sosyolojisine ve depolanmasına kadar birbiri ile yakın ilişkili oldukları anlaşılmaktadır.

3.1. Bilimmetri

Bilimmetri yani "Scientometrics" terimi ilk defa Nalimov ve Mulchenko tarafından 1969'da bu terimin Rusça versiyonu olan "naukometriya" olarak kullanılmıştır. Adından da anlaşılacağı gibi, bu terim temelde bilim ve teknoloji literatürünün tüm yönleriyle çalışmak için kullanılmaktadır. Terimin tanınması ve yaygınlaşması ise 1978 yılında Macaristan'da Tibor Braun tarafından "Scientometrics" dergisinin yayınlanmaya başlanmasıyla gerçekleşmiştir. Bu derginin yayınlanması ile Bilimmetri kurumsallaşmaya başlamıştır. Ayrıca 1993 yılında Uluslararası Bilimsel Bilimler ve İnfomasyon Derneği'nin (The International Society for Scientometrics and Informetrics = ISSI) kurulmasıyla bu disiplinin tanınması ve uygulanması artmaya başlamıştır (De Bellis, 2009; Hood & Wilson, 2001). Bilimmetri kaynakların ve atıf veri tabanlarının internet ortamında yaygınlaşmasıyla daha da güçlenmiştir. Literatürde Bilimmetri, bilimin bilimi ("science of science"), yani bilimsel iletişimin ve bilim politikalarının nicel yönlerini analiz eden bir yaklaşım

şeklinde tanımlamaktadır (Hood & Wilson, 2001). Bunun yanında Vinkler (2010), bilimsel bir disiplinin kapsamı ile kısıtlanamayacağını belirtmiş ve bilimmetrinin tanımını “insanların, grupların, fen ve fenomenlerin ilişkilerinin nicel olarak incelenmesi” şeklinde yapmıştır. Ek olarak da Bilimmetrinin performans izleme, araştırma önceliği seçimi gibi bilim politikalarının belirlenmesinde veri ve gösterge kaynağı olarak kullanılabileceğini belirtmiştir. Geniş bir değerlendirme alanı nedeniyle bilimlerin bilimleri yani “sciences of sciences” olarak tanımlanmasının daha uygun olacağı belirtilmiştir (Börner & Scharnhorst, 2009).

Bibliyometri ve Bilimmetri olarak sınıflandırılan bu bilim dallarının birbirinden tamamen ayrılması söz konusu değildir. Zira Scientometrics dergisinde birçok bibliyometrik çalışma yayınlanmaktadır. Buna karşın, bibliyometrinin ana odağı, çok geniş kapsamlı tanımlara rağmen, her zaman bilim insanları ve bilimsel destekler olduğu iddia edilmektedir. Oysa Bilimmetri için literatür çıktılarının analizinden daha çok araştırmacıların uygulamaları, sosyo-örgütsel yapılar, araştırma ve geliştirme yönetimi, bilim ve teknolojinin ulusal ekonomideki rolü, bilim ve teknolojiye yönelik devlet politikaları vb. gibi çok daha geniş bir araştırma alanı olduğu belirtilmektedir (Hood & Wilson, 2001).

Özetle bilimin ve bilginin gerçekte ne olduğu ve gerçek bir bilimsel başarının nasıl tanınacağı hakkında bazı ön varsayımlar sağlandığında bilimmetri, bilim insanlarının, grupların, kurumların ve ülkelerin bilimsel bilgi gelişimine katkılarının nicel ve karşılaştırmalı değerlendirmesini ele almaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi, yayınlanan belgeler birkaç olası analiz birimlerinden sadece bir tanesidir. Bunun yanında insan gücü, belgelendirme, bilimsel üretim tesisleri, ekonomik ve finansal girdiler ve çıktılar da dikkate değer analiz birimleridir (De Bellis, 2009). Bunların tümü, bilimmetrik araştırmalar yayınlar ve atıflar yoluyla gerçekleştirildiği sürece veya bilimsel ve teknik literatürde bibliyometrik teknikler uygulandığı sürece, bilimmetri ve bibliyometri alanları önemli ölçüde örtüşecektir.

3.2. Bilgimetri

Bilgimetri (informetrics), ilk kez 1979'da Nacke tarafından Almanca şekli olan 'informetrie' terimiyle kullanılmıştır. Bilgimetri, bilimmetri ve bibliyometri terimlerinden sonra ortaya çıkan ve bibliyometri ve bilgi alma teorisinden daha

yaygın olarak ve bilgi biliminin bu bölümünü kapsayacak şekilde bilgi ile ilgili olaylarının, değişimlerin ölçülmesi ve çeşitli disiplinlerin temel sorunlarını ortaya çıkarmak için matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin uygulanması ile ilgili bir terimdir (Hood & Wilson, 2001). Yani bilgimetri “Yalnızca kayıtların veya bibliyografyaların değil tüm bilgi kaynaklarının, sadece bilim insanlarının değil tüm sosyal grupların bilimsel iletişiminin ve bilgi üretiminin nicel yönlerinin incelenmesi” dir. Günümüzde bilgi, her yerde biraz mistik bir eğilime sahip olan birçok bağlamda anahtar bir kavramdır. Gerçekten de bilgisayarların ve dijital ağların devrimi sonrasında, bilim insanları, bilgisayarları ve dijital ağları kademeli olarak, her ne kadar büyük ölçekte ve karmaşıklıkta olursa olsun, alt moleküler sistemlerden kara deliklere kadar bilgi akışını modellemek için bir araç olarak ve bir metafor olarak kullanmışlardır (De Bellis, 2009).

Bilginin tüm doğal ve sosyal yönleriyle ölçümü anlamsız bir uğraşı olacak olsa da gelecekte kullanılabilir bir şekilde iletişime uygun olarak kaydedildiğinde bu bilgilerin sembolleştirilmesi ve sembollerin toplanması, depolanması, geri alınması, başka bir birime iletilmesi gibi içsel hususlar nicel olarak ele alınabilir. Bu anlamda bibliyometrik teknikler bilimsel yayınlar ve kitaplar yoluyla kütüphaneler arası iletişimin ve bilgi devriminin modellenmesini sağladığından bilgimetrimin bir alt alanı olarak yer almaktadır. Çünkü bibliyometri matematiksel işlemlere uygun özel bir bilgi üretim sürecinden başka bir şey değildir. Daha üst bir genelleme ile bilimmetri teknikleri de dâhil edilerek bilgimetri diğer tüm metrik kümeleri içeren bir süper küme olarak kabul edilebilir. Yine de bu türden çok geniş bir tanım bilgi işleme süreçlerini daha ciddi şekillerde ele alan ve çeşitli yönleriyle bu tekniklerden ayrılan araştırma alanlarından düzgün biçimde ayırt edilme konusundaki yetersiz kalmaktadır (De Bellis, 2009). Tüm bu terimler aynı zamanda Bilimmetri, Bibliyometri ve Bilgimetri konferanslarında tartışılmıştır. Tartışmalar 1987 yılındaki Uluslararası Bilgimetri Konferansı (International Informetrics Conferences) ile (Egghe, 2005) ve 1990’ların başında Uluslararası Bilimmetri ve Bilgimetri Topluluğu’nun (International Society for Scientometrics and Informetrics =ISSI) kurulmasıyla sona ermiş ve Bilgimetri terimi geniş manada ün kazanmıştır (Hood & Wilson, 2001).

3.3. Webometri

Bu yöntem bilgimetrik yöntemlerin internet dünyasında uygulanması ile ortaya çıkmıştır (Almind & Ingwersen, 1997). Webometri, internet bağlantılarının, linklerin, internet alıntılarının analizi ile arama motorlarının gelişimini inceleyen ve bu konudaki tanımlayıcı istatistikleri ortaya çıkaran bir bilgimetri alt alanıdır (Thelwall, 2008). Webometri daha açık ifadesiyle, “Web etki faktörleri, Web bağlantıları, Dergi Web siteleri, üniversite Web siteleri ve sayma bağlantıları”, ISI’nın Temel Bilim Göstergeleri’ndeki araştırma cephelerinden biri olarak da tanımlanmaktadır. Araştırma cephesi, “özel bir konuda kümelenme analizi ile tanımlanmış, çekirdek makaleler olarak adlandırılan ve çok sayıda alıntı yapılan bir grup makale” olarak tanımlanmaktadır (Bar-Ilan, 2008).

Björneborn (2004), Webometriyi “İnternet ortamında bilgi kaynaklarının, bilgi oluşumunun, bilgi yapılarının ve teknolojilerin kullanımının nicel yönlerinin bibliyometrik ve bilgimetrik yaklaşımlara dayanarak incelenmesi” şeklinde tanımlamakta ve webometrik araştırmaları internet sayfalarının *içerik* analizleri, sayfaların *bağlantı yapılarının* analizleri, internet *kullanım* analizleri ve internet *teknolojilerinin* analizi şeklinde dört başlıkta toplamaktadır. Egghe (2000), ise bu konuda çeşitli problemlerin olduğunu ve bağlantılar arasındaki ilişkilere bilgimetrik yöntemlerin uygulanmasının zorluklarını ortaya koymaya çalışmıştır. Ancak Cronin (2001), internetin gelişiminin bibliyometri alanın gelişimi için önemli fırsatlar sunduğunu belirtmiştir. Araştırmalar ise internet kullanımı ile araştırma verimliliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Barjak, 2006a). Çünkü araştırmacıların bilgiye ve bilgiyi üretenlere daha kolay ulaşması mümkün hale gelmektedir (Barjak, 2006b). Böylece internet, kuruluşundan bu yana resmi ve gayri resmi bilimsel iletişim ve iş birliğinin yaygınlaşmasını sağlamaktadır (Björneborn & Ingwersen, 2004).

Ortaya atılan bu fikirlerin bir sonucu olarak bilgi geri kazanımı ve işlenmesini sağlama amacıyla, bir web sitesinin diğer web sitelerinden geriye doğru bağlantılarına dayanarak web sitesinin etkisini ölçmek için ‘Page Rank’ gibi algoritmalar geliştirilmiştir. Bu algoritmanın yayılması ile bağlantıların ve içeriğin kantitatif analizine dayanan benzer algoritmalar, mevcut birçok web arama motorunun bel kemiğini oluşturmuştur (Koçak, 2014).

3.4. Netometri ve Sibermetri

Dijital olarak ağı bağlanmış bir evrende, “webometri” gibi “netometri” ve “sibermetri” gibi kardeş terimler de bilimmetrik yöntem ve kavramların internette gerçekleşen tüm bilgi işlemlerine uygulanmasına işaret etmektedir. Bu tür işlemler bir yerde, kalıcı veya geçici olarak kaydedildiği sürece, netometri ve sibermetri bibliyometrik yöntemlerle kesişir ve analiz bilimsel veya teknolojik siber izlere odaklandığında ise bilimmetri ile kesişir (De Bellis, 2009). Webometrinin öncüleri olan Björneborn ve Ingwersen (2004), web kaynaklarının kantitatif incelemesi yani webometri ile tüm internet uygulamalarının daha genel kantitatif analizi (yani Sibermetri) arasında ayrım yapmak gerektiğini belirtmektedirler. Özetle Sibermetri, sadece web sayfalarını değil tüm interneti inceleyen bir bilgimetri alanıdır. Bu yönüyle webometriyi de kapsamaktadır. Yani sibermetri tartışma gruplarına gönderilen mesajlar ve e-posta iletişimi gibi iletişim içerikleri de dahil olmak üzere internetteki tüm bilgi kaynakları, yapılar ve teknolojilerin nicel olarak incelenmesi çalışmasıdır (Björneborn, 2004).

Şekil 9'daki şemada sibermetri alanının, bibliyometrinin sınırlarını aştığı görülmektedir. Çünkü siber uzaydaki sohbet odalarındaki gibi bazı faaliyetler senkronize olarak iletildiğinden kaydedilmemektedir. Bu tür faaliyetlerle ilgili sibermetrik çalışmalar, bilgiler “herhangi bir biçimde” ve “herhangi bir sosyal grupta” nicel yönleri araştırıldığından bilgimetri alanına uygundur (Björneborn & Ingwersen, 2004).

Bu yönüyle bilimmetrik yöntemler yardımıyla sibermetri/netometri bilimin sosyo-bilişsel etkinliğinin farklı özelliklerini ve bunun teknoloji transferiyle ilişkisini bütünleştirme olanağını sunan tamamen yeni bir çalışma alanına dönüşmektedir. Bilim insanları arasında bilgi akışının modellenmesi için elektronik ağ gerçeğinin modellere entegre edilmesi, iş birliklerini ortaya koyan ağ bağlantılarının tespit edilmesi, küresel bilimsel toplulukların ağ uygulamalarını anlama araçları geliştirilmesi sibermetri/netometrinin en tabii amacını oluşturmaktadır. Yani internet üzerinde gerçekleşen sosyo-bilişsel tüm etkinlikler için uygun göstergeler oluşturulmalıdır. Böylece, elde edilen sonuçlar yeni bilimsel topluluklarının bilgi akışını sağlayacak yeni yönetim araçlarının gelişmesine katkı sağlayacaktır (De Bellis, 2009).

Ancak web verilerinin değerlendirme amacıyla geniş bir kullanımından önce, çeşitli teorik ve metodolojik sorular da cözölmelidir. Eğer değerlendirme kriterleri listesine sibermetri göstergeleri eklenirse, daha fazla araştırmacı muhtemelen interneti yalnızca resmi makaleleri için değil, aynı zamanda gayri resmi üretimleri için araştırma faaliyetlerinin geniş bir bölümüne erişim sağlayan bir yayın kanalı olarak kullanacaktır. Halka açık bu bilgiler daha zengin, daha kullanışlı, bilimsel süreçlerin izlenmesi ve bilgiye erişimi kolay hale getirecektir. Böylece bilimsel bilgi üretimini ve dağıtımını daha ucuz hale getirerek bilimsel yayınları daha evrensel hale getirecektir (Aguillo vd., 2006).

3.5. Kütüphanemetri

Sengupta Kütüphanemetri (librametry) biliminin doğuşunu şu şekilde anlatmaktadır:

“Aslib'in Yıllık Konferansı'nda, o zamanki Aslib başkanı Henry Lemeister tarafından Prof. J. D. Bernal'in konuşması hakkında yorum yapması istendiğinde bir matematikçi olan Ranganathan, istatistiksel ve matematiksel analizin tüm gelişim ve tahmin calışmaları için kilit yöntemler olduğunu ifade etmiştir. Kütüphane calışmalarının ve bilimsel servislerin de büyük sayılarla yakından ilişkili olduğundan, istatistik uygulamalarının Biyometri, Ekonometri, Psikometri, Sosyometri, vb. gibi bazı yeni uygulanabilir disiplinleri ortaya çıkardığı gibi, kütüphaneciliği ve kütüphane hizmetlerini geliştirmek için uygun matematiksel ve istatistiksel tekniklerin kullanılması gerektiğini savunmuştur. Bu yaklaşımla daha esnek bir kütüphane sistemi geliştirmek ve 1925'te olduğu gibi günlük kütüphane problemlerini cözmemek ve çeşitli kütüphane teknikleri geliştirmek için zorunlu bir şekilde istatistik ve matematik teknikleri kullanmış ve uygulamıştır.”.

Bunun ardından 1969'da Dokümantasyon Araştırma ve Eğitim Merkezi (DRTC) Yıllık Semineri'nde Ranganathan, bir kütüphaneci olarak Madras Üniversitesi'nin çeşitli kütüphane etkinliklerini ve hizmetlerini organize etmede kütüphanemetrik teknikleri nasıl uyguladığını ayrıntılı olarak anlatmıştır. Aynı seminerde, Neelameghan DRTC araştırma birimi tarafından yapılan ve kütüphanemetrik tekniklerin uygulanabilirliği üzerine yapılan araştırmayı özetleyen bir makale sunmuştur. Her ne kadar kütüphanemetri terimi Ranganathan tarafından yazılmış,

tartışılmış ve tutarlı bir şekilde uygulanmış olsa da terimin tam ve kesin bir tanımını vermemiştir (Sengupta, 1992).

Rao, 1985 yılında Bangalore Üniversitesi'nde düzenlenen 'Bibliometrics' konulu 15. IASLIC Konferansında sunduğu bir bildiride, kütüphanemetriyi "Belgelerin, kütüphane personelinin, kütüphanelerde ve bilgi merkezlerinde bilgi kullanımının ve kütüphane kullanıcılarının özelliklerini ve davranışlarını nicel olarak analiz etmek" olarak tanımlamıştır. Aynı yıl Sengupta, kütüphanemetriyi "Kütüphane Sorunlarına çözüm aramak için matematiksel ve istatistiksel hesaplamanın uygulanmasıyla çeşitli kütüphane faaliyetlerinin ve kütüphane dokümanlarının kantitatif analizi" olarak tanımladı. Bu tanımın, sadece kütüphanelerin farklı hizmetlerini ve sorunlarını değil, aynı zamanda onları içeren temel birimleri de kapsadığı açıktır. Yani, aynı zamanda bir kütüphanenin gelen ve giden makro ve mikro-dokümanlarıyla da ilgilidir (Sengupta, 1992).

Kütüphanemetri tekniklerinin uygulanabileceği alanlardan bazıları Ranganathan tarafından şu şekilde sıralanmıştır (Sengupta, 1992):

- i. Farklı bölümlerdeki kütüphane personelinin optimal gücünü ve bunların adli dağılımlarını belirlemek,
- ii. Farklı kütüphane saatlerinde referans sorgularını atmak için kütüphane personelini dağıtmak,
- iii. Kütüphane dokümanlarının dolaşımını sistematik hale getirmek,
- iv. Yerel, eyalet, bölgesel ve ulusal kütüphane sistemlerini geliştirmek ve organize etmek,
- v. Bir Servis kütüphanesinin optimal boyutunu belirlemek,
- vi. Parçaları ve mobilyaları ile birlikte kütüphane binası tasarlamak,
- vii. Hizmet ve yurt kütüphanelerini ayırt etmek,
- viii. Okuyucuların sorgularını analiz etmek,
- ix. Kütüphane belgelerini kitaplar, monograflar, dergiler vb. analiz ederek satın alma sistemini kolaylaştırmak,
- x. Makro ve mikro belgelerin sınıflandırılmasında en yararlı sırayı belirlemek,
- xi. Katalog girişlerinin doğruluğunu örnekleme teknikleri ile test etmek,
- xii. Kütüphane belgelerinin doğru seçilmesini sağlamak, vb.

Tüm bunlardan yola çıkarak kütüphanemetrik çalışmaların temel amacının, kütüphane sektöründe yatırımın maliyet etkinliği ve fayda-maliyet oranını hesaplayarak ihtiyaca dayalı bir kütüphane sistemi oluşturup yeni bilgilerin üretilmesine yardımcı olmak olduğu sonucuna varabiliriz.

4. BİBLİYOMETRİK YASALAR

Bibliyometrik yasalar ve bibliyometrik modeller, yazarların üretim süreçlerinin değerlendirilmesini sağlamak için ortaya atılan ve istatistiksel hesaplamalara ve dağılımlara dayanan çeşitli kurallardır. Bu yasalar genel olarak bir değişkenin bir başka değişken ile ilişkilerinin incelendiği basit matematiksel ve istatistiksel fonksiyonlardır.

Bilim adamlarının, kitapların, makalelerin ve alıntılarının sınıflandırılması ve sayılması, bibliyografya hazırlayanların dokümantasyon sürecinde anlamlı kalıpları açıklamayı sağlayacak matematiksel ve istatistiksel bir yöntem kullanılmadan uzunca bir süre yaygın bir faaliyet olarak kalmıştır. Dönüm noktası ise, 1920'lerden başlayarak, üç temel bibliyometrik yasanın ortaya çıkmasıdır. Bu dönemde ilk olarak Lotka'nın yazarlar arasında bilimsel makalelerin dağılımı üzerine yaptığı verimlilik çalışmaları; Bradford'ın bilimsel dergilerde belirli bir konuda yapılan yayınların dağılımı çalışmaları ve Zipf'in bir metindeki kelimelerin dağılımı üzerine çalışmalarıdır (De Bellis, 2009).

Fizikte Newton'un yasaları ne ise burada bahsedilen yasalar da bibliyometrik araştırmalar için öyledir. Alanlarının klasiği olsalar da bazı durumlarda tam olarak doğru değildir. Fiziksel yasalar gibi, bir sistemin çalışmasını matematiksel olarak tanımlamaya çalışırlar. Bibliyometri bilimi artık olgunlaşmış olmasına rağmen, bibliyometrik yasaların somut yasalar olduğunu kanıtlayan herhangi bir kanıt yoktur. Fakat genel bilgi teorileri vb. geliştirmede son derece yararlıdırlar ve daha fazla çalışmak için yeni veri sağlarlar (Senapati, 2009). Bunun yanında elde edilen bilgilerin belirli bir hata payı ile istatistiksel olarak belirlenmiş bir f fonksiyonuna makul bir dereceye kadar uyduyu söylenebilmektedir. İnsan doğası gereği sosyal bilimler alanında kesin bir matematiksel modele uyması mümkün değildir. Ancak, bibliyometrik dağılımlar olasılıklara dayalı olarak yorumlandığında ve öngörü potansiyeli olan stokastik bir model üretmeye çalışılsa bile, tahmin olasılıklarına dayanan gerçek öngörülerde bulunmak imkânsızdır (De Bellis, 2009). Sebep basittir: Gerçeklik ve matematiksel basitlik arasında bir uzlaşmaya varma zorunluluğu

düşünüldüğünde, parametre tahminleri sınırlı gözlem pencerelerine dayanırken, modelin doğru çalışması için gerekli varsayım miktarı ve varsayımların kalitesi, farklı koşullar altında üretilen veri setleri ile geçerlilik testinin basit bir şekilde yapılmasını engeller.

Yine de klasik bibliyometrik dağılımlar, müteakip aksiyomlaştırma ve olasılıksal genelleme gibi nicel bilimsel araştırmalar için çok önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü dokümantasyon süreçlerinin cesaret kırıcı süreçlerinin yönetilebilir matematiksel işlev kümelerine indirgenmiş olduğu genel bir çerçeve sağlarlar. Genel olarak özetlenecek olursa (De Bellis, 2009):

- i. Duruma pek de uygun olmayan deneysel formülasyonların yerine kesin şeffaflık ve rakip modellerin karşılaştırılabilirliğini arttırmak için kesin matematiksel kavramların yerine henüz gelişmemiş “büyük bibliyometrik teori” ye mütevazı bir adım sağlar,
- ii. Standart istatistiksel araçların belirli veri setlerinin analizine uygulanabilirliğinin koşullarını belirtmek, böylece bilgi akışlarının ölçülmesinde rastgele hataların tahmin edilmesine yardımcı olmak,
- iii. Ortak özelliklere sahip sorunları netleştirmek ve ortak çözüm yöntemlerinin geliştirilmesini teşvik etmek için ekonomik ve biyolojik olarak karmaşık sistemlerde ortaya çıkan araştırma desenleri gibi, bibliyometrik işlemlerin matematiksel yapısını, ekstra-bibliyometrik olaylarınkiyle birleştirmek.

Şeklinde tanımlanabilir. Özetle araştırmacıların çalışmaları ve yayınları daha iyi analiz etmelerini veya yorumlamalarını sağlamak ve araştırmacıların belirli bir modelin neden var olduğunu açıklamak için bir teori geliştirmelerine yardımcı olmak gibi iki temel amacı olduğu vurgulanmaktadır (Ciftci vd., 2016). Bibliyometri biliminde temel kabul edilen beş yasa Bradford Yasası, Lotka Yasası, Zipf Yasası, Price Yasası ve Pareto Yasası şeklindedir. Bu yasalar aşağıda açıklanmıştır.

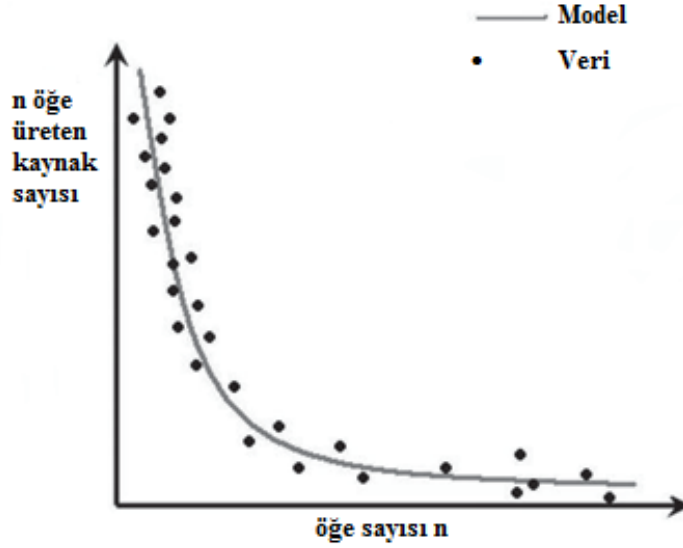
4.1. Lotka Yasası

Alfred Lotka tarafından geliştirilen ve Lotka Yasası olarak bilinen model, bibliyometri alanı dışında, İtalyan bilim insanı Vito Volterra ile aynı zamanda ancak avcı-av oranındaki dalgalanmaları açıklayan matematiksel bir hayvan nüfusu dinamiği modeli olarak ortaya çıkmıştır (De Bellis, 2009). Lotka, 1926 yılında " *The*

frequency distribution of scientific productivity" isimli yazısını Journal of the Washington Academy of Sciences dergisinde yayımlamıştır. Lotka'nın, amacı belirlenen bir alanda çalışan yazarların literatüre olan katkılarının ne olduğunu ve bu yazarlar tarafından yayınlanan çalışmaların o alana ait literatürdeki dağılımlarını belirleyerek bilimsel verimlilik sürecini tahmin etmeyi amaçlamıştır (Yılmaz, 2006).

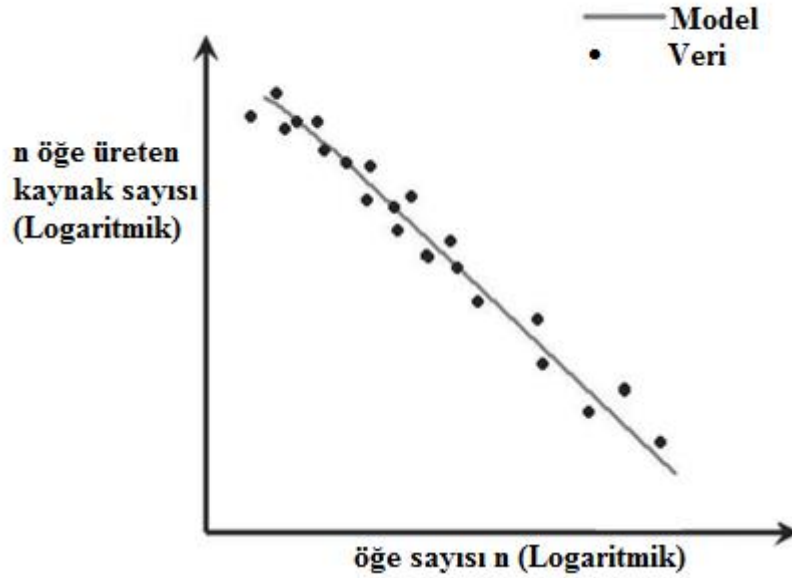
Farklı yetenekteki bilim adamlarının, yaşam boyu üretim süreçleri şüphesiz birbirinden farklıdır. Bunu modellemek için Lotka basitçe, yayınlanmış yayın sayısına göre, Kimya Özetleri (1907-1916) ve Auerbach'ın *Geschichtstafeln der Physik*'teki (1900 yılına kadar bütün tarihi kapsayan) bilim insanlarını incelemiştir.

Belirli bir konuda çok uzun bir süre boyunca yayınlanan bir dizi yazar düşünelim. Yazarları üretkenliklerine göre düzenlersek, büyük çoğunluğun birkaç eser yayınladığını ve sadece seçili bir bölümün çok verimli olduğunu görülecektir. Yazarların sayısını Lotka tarafından verilen üretkenlikleriyle ilgili ilk ifade, belirli sayıda eser yayınlayan yazarların sayısının bu eserlerin karesiyle ters orantılı olduğunu göstermektedir (Bailón-Moreno vd., 2005). Yani ters kare yasası olarak da bilinen ve bilimsel verimliliğinin ölçülmesini sağlayan bu yasa $1/n^2$ şeklinde formüle edilmiştir. Formüle göre bir alanda makale yazan 100 bilim insanından yaklaşık 25'i 2 makale, yaklaşık 11'i 3 makale, 6 tanesi 4 makale yazmaktadır şeklinde özetlenmektedir (İkpaahindi, 1985). Diğer bir tanımlama şekli ise bir alanda 2 makale yazan yazarlar 1 yazı yazanların $1/9$ 'u ve n yazı yazanlar 1 yazı yazanların yaklaşık $1/n^2$ 'si kadardır. Bu formüle göre 1 yazı yazanların alandaki tüm yazarlara oranı yaklaşık %60'tır (Yılmaz, 2006). Lotka yasasının grafiksel gösterimi aşağıda verilmiştir.



Şekil 11: Temel hiperbolik boyut-frekans dağılımı

De Bellis, N. 2009. Bibliometrics and Citation Analysis: From The Science Citation Index to Cybermetrics. Scarecrow Press. s: 78'den uyarlanmıştır.



Şekil 12: Çift logaritmik ölçekli hiperbolik boyut-frekans dağılımı

De Bellis, N. 2009. Bibliometrics and Citation Analysis: From The Science Citation Index to Cybermetrics. Scarecrow Press. s: 79'dan uyarlanmıştır.

Verilen grafikler incelendiğinde logaritması alınan veriler ile yazar ve eserlerin logaritmik dağılımının ters lineer olduğu ve bu grafiğin eğiminin (-2) olduğu belirtilmiştir. İkinci olarak verilen grafiğin verimlilik grafiği olduğu ifade edilmiştir

(Potter, 1981). Lotka Yasası uzun bir süre bilinmeden kalmış olsa da (De Bellis, 2009) birçok alanda Lotka Yasası kullanılmış ve uygulamaları gösterilmiştir (Yılmaz, 2006; Türktarhan, 2013). Ancak çalışmaların birçoğunda Lotka Yasasına tam uyumun mümkün olmadığı tespit edilmiştir.

4.2. Bradford Yasası

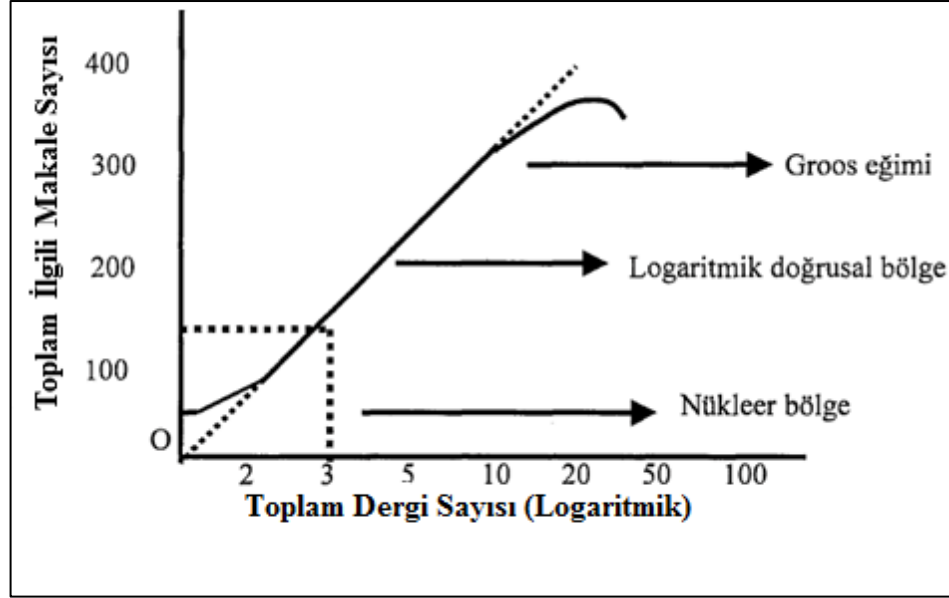
Londra South Kensington Bilim Müzesi'nde çalışmakta olan kimyager ve kütüphaneci S. C. Bradford, belgelere ve belgelemeye büyük ilgi göstermiştir. Bradford'ın yayınladığı kısa bir makalede 1928–1931 yılları arasında uygulamalı jeofizik üzerine derlediği bibliyografya ile 1931-1933 arasında derlediği yağlama konusundaki bibliyografya ilk bibliyometrik çalışmalardan biri sayılabilir (Bailón-Moreno vd., 2005).

Bradford'un gözlemlerine dayanan bu yasa dağılım yasası olarak da bilinmektedir. Jeofizik alanında 326 adet dergiye dayanarak yaptığı çalışmada Bradford bu ilişkiyi $1:n:n^2$ formülü ile açıklamıştır. Bradford makaleleri çalışmasında 3 grupta toplamaktadır. İlk grup az sayıdaki derginin oluşturduğu en önemli dergileri bulunduran çekirdek grup, daha fazla dergiyi bulunduran ikinci grup ve yığın halinde olup en az etkili dergileri bulunduran üçüncü gruptur (Bookstein, 1980). Yapılan çalışmaya göre 9 derginin yer aldığı çekirdek grubu dergilerde 429 makale, 59 derginin bulunduğu ikinci bölgede 499 makale ve 258 derginin bulunduğu üçüncü grubun ise 404 adet makale içerdiği tespit edilmiştir. Sonuçlar incelemek olursa çekirdek grubu oluşturan 9 derginin tüm makalelerin 3'te birini bulundurduğu görülmektedir. Formülde n katsayısı 5 olarak alınırsa sonuçların bu formüle yakın olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre birinci bölgede 9, ikinci bölgede $9*5=45$ ve üçüncü bölgede $9*5*5=225$ dergi yer almaktadır. Bu grupların her biri literatürdeki makalelerin 3'te birini kapsadığı belirtilmiştir. Ancak bu dağılım tam anlamıyla doğru değildir (Yılmaz, 1999; Ukşul, 2016).

Birçok araştırmacı, koleksiyon yönetimi sorunlarını çözmek için Bradford yasasını kullanmayı önermiştir. Temel fikir, Bradford bölgelerindeki dergileri sıralamak ve hangisinin çekirdeğe ait olduğunu, hangilerinin olmadığını tespit etmektir. Bradford yasasının uygulaması üç adımı içermektedir (Hjørland & Nicolaisen, 2005):

- i. Alanda yayınlanan makalelerin tanımlanması,

- ii. Makalelerin, en fazla yayın üreten kaynaktan başlayarak, sıralama düzeninde yayınlayan dergilerde göre listelenmesi,
 - iii. Kaynakların sırasını korurken, bu listenin gruplara (veya bölgelere) ayrılması
- Bradford yasasının grafiksel yorumu şekilde verilmiştir.



Şekil 13: Bradford Yasasının Grafiksel Yorumu

Yılmaz, M. 1999. **Kütüphane ve Bilgibilimi Açısından Bibliyometrinin Önemi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. 'dan uyarlanmıştır

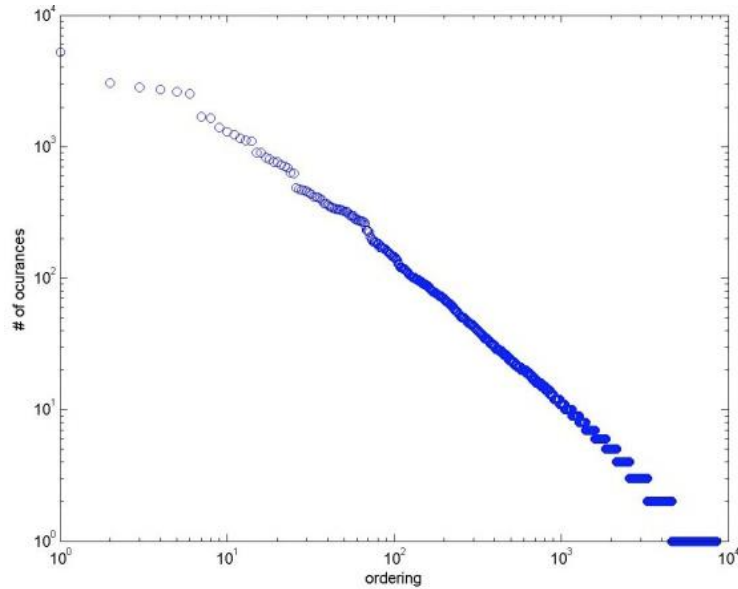
4.3. Zipf Yasası

Zipf 1932'de yazdığı kitabında Lotka'nın ters kare yasasını Lotka'ya atıfta bulunmadan kullanmıştır. Bazı çalışmalarda Lotka yasasını Zipf'in (ilk) yasası olarak adlandırmasının nedeni budur. Ayrıca, herhangi bir istatistiksel test yapılmamış ve en sık meydana gelen kelimeleri gösterilmemiştir. Bundan üç yıl sonra 1935 yılında yazdığı 'The psycho-biology of language' adlı kitabında Lotka'nın ters kare yasasını şöyle ifade etmiştir:

“Bununla birlikte, kütle boyutuna daha az bağımlı olan ve frekans dağılımlarını ortaya koyarak ek bir özellik sağlayan başka bir görüntüleme yöntemi vardır. Bir arkadaş tarafından önerildiği gibi, bir sözcük kelimelerinin sıklıklarına göre sıralandığı şekilde, örneğin; ilk en sık kullanılan kelime, en sık ikinci, en sık üçüncü, en sık beşinci, en sık yüzüncü, en sık bininci, vs. şeklinde kelime frekanslarını

koordine edebiliriz. Buradan da ikili logaritmik bir tablonun apsisi üzerine, serideki kelimenin sayısını ve sıklığını da gösterebiliriz.” (Rousseau, 2002).

Bu yasaya göre bir kelimenin uzunluğu ile kullanım sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Kelimenin uzunluğu arttıkça kullanım sıklığının azaldığı tespit edilmiştir. Zipf hesaplamaları sonucunda bu iki değerin çarpımı sonucunda $r.f = c$ şeklinde sabitini bulmuştur. Yasanın matematiksel formülü $\log r + \log f = \log c$ dir. Formülde belirtilen (r) değeri kullanılan kaynaktaki kelimenin sırasını, (f) değeri kelimenin frekansını ifade etmektedir. Bu formda verilen lineer denklemin eğimi B ise $B(\log r) + \log f = \log c$ denklemi elde edilecektir. Zipf yasasının genelleştirilmiş formu ise $r^B f = c$ olarak verilmiştir. (Wyllys, 1981). Genelleştirilmiş formülde verilen B değeri 1 veya daha küçük bir değerdir.



Şekil 14: Zipf Yasasının Amerikan İşaret Dili Sözlüğüne Uygulanmış Örneği (Othman & Jemni, 2014)

Zipf, ortaya attığı yasanın bazı ampirik veri setlerine uyumunun kötü olduğunu tespit etmiştir. Örneğin, çocuklar ve psikiyatri hastaları tarafından üretilen "standart olmayan" metinlerdeki kelime frekans dağılımı, düz çizgiden belirgin bir sapma ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte, Plautus'un dört Latince oyunu, Joyce'un Ulysses adlı eseri ve bir de konuşma dilinde yazılmış Çince eseri inceleyerek yasanın desteklenip desteklenmediğini test etmiştir. Örneğin, Ulysses'in kelime dizininden, romandaki en sık onuncu kelimenin 2653 kez, en sık kullanılan yüzüncü kelimenin 265 kez ve en sık görülen beş bininci kelimenin 5 kez gerçekleştiğini keşfetmiştir.

Verilen değerleri birbiri ile çarptığında ise sonucun yaklaşık olarak sabit veya en azından küçük bir aralıkta değiştiğini gözlemlemiştir. Bu nedenle, yüksek derecede deneysel ve dilsel olarak yıkıcı bir edebi metinde bile yasanın geçerliliğini koruduğunu ifade etmiştir (De Bellis, 2009). Bunun yanında çalışmada kelime uzunluklarının onun kullanılma sıklığı ile aralarında yüksek korelasyon olduğunu da ortaya koymuştur (Wyllys, 1981). Diğer taraftan metnin boyutu arttıkça bir kelimenin kullanılma sıklığı da değişmektedir. Yani küçük metinlerde formülasyonlarda verilen B katsayısı (-1) e yaklaşırken büyük metinlerde bu değer daha da azalmaktadır (Ferrer i Cancho & Solé, 2001).

4.4. Price Yasası

Bilimin büyüme hızı sadece ilgi meselesi değildir. Bilimsel literatürdeki büyümenin rastlantısal olmaktan uzak olduğu, belirli bir konu alanındaki literatürün büyüklüğünün artma hızı, tek başına diğer tüm değişkenlerin sonuçlarını etkileyen önemli bir değişkendir. Bireysel bilim adamlarının o alandaki kariyer fırsatları, alıntı performansı ve ulusal verimlilik bilimsel büyümeden en çok etkilenen verilerdir. Çünkü bir alan ne kadar hızlı genişlerse o alanda genç adayların araştırması o kadar hızlı artacaktır. Diğer taraftan büyüme hızı ne kadar yüksek ise son alıntı yapılan makalelerin oranı da o kadar yüksek olacaktır. Ancak bilimin büyümesini sınırlayan bir lojistik eğri, Sovyetler Birliği'nde olduğu gibi, ulusal ekonominin ana itici gücüne yükselirse prensipte kabul edilemez sonuçlar ortaya çıkacaktır (De Bellis, 2009).

Burada bibliyometri tarihinde görüldüğü gibi, sonuçların genelleştirilmesinin önündeki en büyük engel, literatürün daha fazla büyüme arzusunun ayırt edilmesine yardımcı olabilecek kalite kriterleri ile analizi zenginleştirmek için saf büyüme sınırlarını geçmenin zorluğudur. Bu boşluğun farkında olan Price “oldukça titiz hipotezler ve ölçümler” üzerine inşa ederek karekök yasasını formüle ettiğinde bu boşluğun farkındaydı. Böylece hem basit hem de kullanışlı bir matematiksel formül ile bu süreci modellemeyi amaçlamıştır (De Bellis, 2009).

İlk olarak Price'ın Little Science- Big Science adlı eserinde Lotka'nın ters kare yasasına dayandırılarak açıklanmıştır (Glänzel & Schubert, 1985). Price dağılımı ve Price tarafından öngörülen “karekök yasasının” kesin bir olasılıksal formülasyonu ilgili matematiksel gösterimler Glänzel ve Schubert (1985) tarafından yapılmıştır. Bu dağılımın Lotka ve Zipf yasalarıyla yakın ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak

alışmalarında yayın verimliliğinin bir modeli olarak Price dağılımının uygulanabilirliğine dair ampirik bir destek bulamamışlardır.

Bilim insanların etkinliğini tespit etmek için kullanılan Price yasası karekök yasası olarak da bilinmektedir. Yasaya göre belirli bir alanda yazılan makalelerin yarısı, bu alanda makale yazan yazarlar toplamının kareköküne eşit sayıda yazar tarafından üretilmiştir (Sengupta, 1992). Örnek verilecek olursa bir alanda yazılan 1000 makale ve bunu yazan 256 bilim insanı olduğu varsayılırsa bu makalelerin 500 tanesinin alanda üretim yapan 16 (karekök 256) bilim insanı tarafından yazılmış olacaktır. Buradan anlaşıldığı üzere herhangi bir bilim alanında genel olarak bilimsel verimliliği yüksek az sayıda elit bilim insanının alandaki en etkili ve en fazla sayıda yayını yapmaktadırlar.

4.5. Pareto Yasası

80/20 ilkesinin temelini oluşturan model, 1897'de İtalyan ekonomist Vilfredo Pareto tarafından keşfedilmiştir. İş dünyası, bilgisayar dünyası ve kalite araştırmaları başta olmak üzere birçok önemli çalışmada 80/20 ilkesinin etkin olarak kullanımı tespit edilmiştir. 80/20 ilkesi, her zeki insan tarafından günlük yaşamlarında, her organizasyonda ve her sosyal gruplama ve toplum formunda kullanılabilir ve kullanılmalıdır. Bireylere ve gruplara daha az çabayla daha fazlasını başarmaları için yardımcı olacak bu ilke etkinliğin ve verimliliğin göstergesi olarak görülmektedir. Bir ülke topraklarının %80'ine ülkede yaşayan %20'lik bir kesimin sahip olduğu tespitine dayanmaktadır (Koch, 2011).

Bu yasa da diğer yasalar gibi bibliyometride verimlilik konusuna odaklanmaktadır. 80/20 kuralı olarak adlandırılan Pareto yasasına göre bir konuda yazılan makalelerin %80'i o alanda yayınlanan dergilerin %20'si tarafından; o alandaki toplam literatürün de %80'i alandaki yazarların %20'si tarafından yayınlanmaktadır (Egghe & Rousseau, 1990; Egghe, 1991). Özellik bakımından Bradford yasasına benzeyen bu yasa ile %20'lik bir çekirdek dergi kümesinin bilgi ihtiyacının %80'ini ürettiğini söylemek mümkündür.

5. BİBLİYOMETRİK YÖNTEMLER

Öncelikle “istatistiksel bibliyografi” terimiyle ortaya çıkan bibliyometri terimi 1969 yılında Pritchard tarafından kitaplar gibi iletişim ortamlarına matematiksel ve istatistiksel metotların uygulanması olarak tanımlanmıştır (Moed, 2005; De Bellis, 2009). Bibliyometrik analiz ise bilindiği gibi 1965 yılında Derek J. De Solla tarafından ortaya atılmıştır (Boyack, Klavans & Börner, 2005). Bibliyometri akademik eserlerin istatistiksel analizler yardımıyla irdelenmesi ve incelenmesi ile ilgili çalışmalar yapılmasıdır. Birçok türü olan bibliyometri, tanımlayıcı istatistiklerden oluşabileceği gibi bir alanı veya bir alanda yer alan belirli çalışmaları etkileyen temel eserleri incelemeye kadar çeşitli yöntemlerden oluşmaktadır (McBurney & Novak, 2002; Zan, 2013).

Bibliyometrik yöntemler yayınlanan bilimsel çalışmaların tanım, gelişim ve odak noktalarının kantitatif şekilde gösterilmesini sağlayan yöntemlerdir. Bu yöntemler oldukça eski olmasına rağmen yöntemlerin yaygınlaşması çevrimiçi veri tabanlarının yaygınlaşması ve analiz programlarının ortaya çıkışı ile olmuştur. Bibliyometrik yöntemler sübjektif sapmaların ortadan kaldırılarak okuyucuya en etkili çalışmaların ve araştırma alanlarının aktarımını sağlamaktadır (Zupic & Čater, 2015).

Bibliyometrik Yöntemler birbirleri ile yaz okulları, çalıştay, konferanslar gibi yerlerde tanışmış ve aynı konuda çalışmalar yapan kişilerin gizli iş arkadaşlıklarını da ortaya koyar. Böylece bir alanın araştırma vitrininin ortaya koyulmasına da öncülük etmektedir. “*Research Front*” yani Araştırma Vitrini Price (1965) tarafından önerilen ve veri tabanında güncel (current) makaleleri kaynak gösteren çalışmaları ifade etmektedir. Bir alanda veya onun alt alanlarında ne gibi çalışmalar olduğunu güncel olan ve geçmişteki makalelerden de yararlanan *Araştırma Vitrini* ile anlaşılabilir (Zupic & Čater 2015).

Bibliyometrik Yöntemlerin iki önemli kullanım alanı vardır:

- i. **Performans Analizi:** Enstitülerin ve kişilerin araştırma ve yayın performanslarını değerlendirmeyi amaçlar.

- ii. **Bilim Haritası:** Bilimsel alanların dinamiklerini ve yapısını haritalamayı amaçlar.

Buradan da anlaşılacağı gibi Bibliyometri aslında nitel bir tarama (Review) yerine nicel bir kaynak taraması ortaya koyar.

Bibliyometrik yöntemler en temel haliyle aşağıdaki gibi verilmektedir:

- i. Atıf Analizi (Citation Analysis)
- ii. Ortak Atıf Analizi (Co-citation Analysis)
- iii. Bibliyografik Eşleme (Bibliyographical Coupling)
- iv. Ortak Yazar Analizi (Co-author Analysis)
- v. Ortak Kelime Analizi (Co-world Analysis)

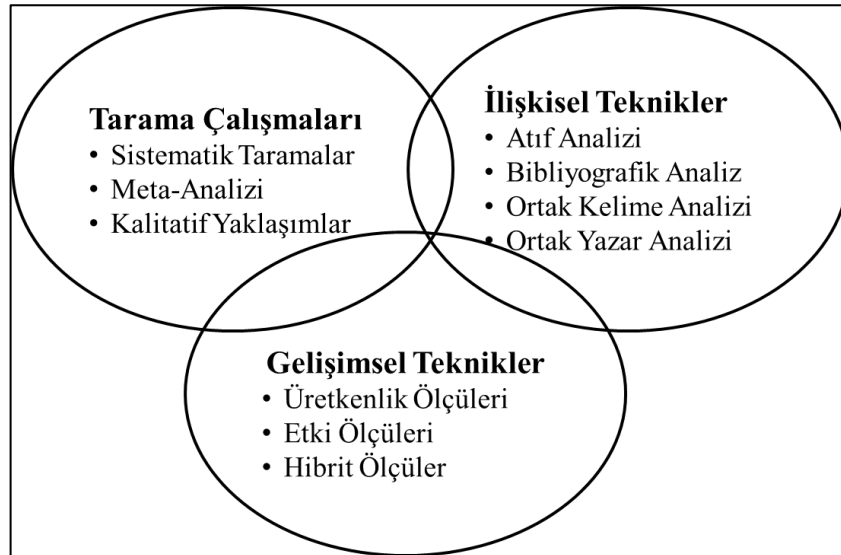
Son zamanlarda yapılan çalışmalar ile birçok yeni yöntem de önerilmiştir. Bunlardan ilk 3'ü etki ve benzerlik analizi için atıf verilerini kullanır. Dördüncü yöntemde yazar ilişkilerini bulmak için ortak yazarlık verilerini kullanır. Beşinci yöntemde ise kavramlar arasındaki bağlantıları başlık, anahtar kelime ve özetler yardımıyla analiz eder.

Bibliyometrik çalışmalar literatür taramalarının tam olarak yerini alamasa da tamamlayıcı olarak önemli bir yer tutmaktadır. Bu yöntemler daha büyük boyutlu tarama alanı oluşturulmasına ve daha objektif literatür taramalarına yardımcı olmaktadır. Ek olarak yazarların alanını daha iyi tanımasına ve böylece daha net yayın politikalarının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (Zupic & Čater 2015).

Bibliyometrik yöntemler bilimsel alanların veya disiplinlerin gelişimlerini özellikle haritalandırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Koseoglu vd., 2016; Boyack, Klavans, & Börner, 2005; Zupic & Čater, 2015). Yani Bibliyometrik Analiz çeşitli istatistiksel tekniklerle ele alınan bir alanda yayınlanmış çalışmaların alıntılarını, yazarlar arası ilişkileri, anahtar kelimeleri, çalışmada tartışılan yöntemleri, teorik ve pratik konuları analiz ederek o disiplindeki gelişme ve ilerlemelerin izlenmesini ve değerlendirilmesini sağlayan bir yaklaşımdır (Diodato, 1994; McBurney ve Novak, 2002; Zupic & Čater, 2015; Koseoglu vd., 2016). Bibliyometrik analizler aynı zamanda sosyal, entelektüel ve kavramsal yapının gelişiminin bir disiplinde nasıl gerçekleştiğini de ortaya çıkarır (Zupic & Čater, 2015). Bibliyometrinin bir araştırmanın, bir enstitünün, bir araştırmacının, bir alanın yapısının ya da dinamiklerinin analizinde de kullanılır (Cobo vd., 2011).

Bibliyometri alanından yararlanan 3 temel grup vardır. Bunlardan ilki bibliyometri alanında çalışan araştırmacılarıdır. Bu grup metodolojik araştırmalar yapan gruptur. İkinci grup farklı disiplinlerden olup bibliyometrik bilgileri kendi alanında kullanan kişilerden oluşmaktadır. Bu kişiler kendi alanı ile ilgili bilgilerini bu yöntemler gibi kantitatif yaklaşımlar ile arttırmak istedikleri için bibliyometriyi kullanırlar. Üçüncü grup ise bilim ile ilgili politika yapıcılardır. Bu kimseler belirli bir disiplindeki veya bilim alanındaki ulusal, bölgesel ve enstitü bazında gerçekleşen görselleştirmeleri kullanırlar (Koseoglu vd., 2016).

Bibliyometrik teknikler yerine geleneksel tarama tekniklerinin alanı değerlendirmede kullanılması uygun değildir. Çünkü bu teknikler sübjektiftir. Bu öznelliği en aza indirmek için değerlendirme teknikleri ve ilişkisel teknikler önerilmektedir. Değerlendirme teknikleri bilimsel çalışmanın etkisini iki veya daha fazla kişinin veya grubun performansına veya bilimsel katkılarına göre ölçer. Burada her bir yazarın toplam atıflar, yıllık çalışma sayıları ile çalışmanın alana etkisi değerlendirilir. İlişkisel tekniklerde ise araştırma alanları arasındaki ilişkileri, yeni araştırma konularının ve yöntemlerinin ortaya çıkışını ortak atıf, ortak yazar, bibliyografik eşleme gibi yöntemlerle inceler. Bu teknikler genel olarak 4 temel kategoriye ayrılabilir. Bunlar: ortak atıf analizi, ortak kelime analizi, ortak yazar analizi ve bibliyografik eşlemedir (Koseoglu vd., 2016).



Şekil 15: Bibliyometrik Yöntemler (Koseoglu vd., 2016)

Koseoglu, M. A., Rahimi, R., Okumus, F., & Liu, J. (2016). Bibliometric studies in tourism. *Annals of Tourism Research*, 61, 180-198. 'den uyarlanmıştır.

Aşağıdaki tabloda Bibliyometrik yöntemlerle ilgili araştırma sorular verilmiştir (Zupic & Čater, 2015).

Tablo 3: Farklı Bibliyometrik Yöntemler için Araştırma Soruları

Atıf Analizi

Bir dergideki araştırmayı en çok hangi yazarlar etkilemiştir?
Bir araştırma akışı üzerinde en çok hangi dergiler ve disiplinler etkili olmuştur?
Dergiler / disiplinler arasındaki “ticaret dengesi” nedir?
Belirli bir araştırma alanındaki uzmanlar kimlerdir?
Belirli bir alan için önerilen "okuma listesi" nedir?

Ortak Atıf Analizi

X literatürünün entelektüel yapısı nedir?
Bu alandaki merkezi, çevresel veya birleştirici araştırmacılar kimlerdir?
Kavramın araştırma literatürüyle yayılması nasıl gerçekleşmiştir?
Belirli bir alandaki bilimsel topluluğun yapısı nedir?
Bu alanın yapısı zaman içinde nasıl gelişmiştir?

Bibliyografik Eşleme

Yeni ortaya çıkmakta olan / son zamanlardaki literatürün entelektüel yapısı nedir?
Araştırma akışının entelektüel yapısı teorik yaklaşımların zenginliğini nasıl yansıtıyor?
Küçük niş alan olan X'in entelektüel yapısı zaman içinde nasıl gelişti?

Ortak Yazar Analizi

Farklı disiplinlerden gelen yazarlar yeni bir araştırma alanında birlikte mi çalışıyorlar yoksa disiplin sınırları dâhilinde mi kalıyorlar?
Ortak yazarlığı hangi faktörler belirler?
İşbirliğinin bu etki üzerindeki etkisi nedir?
Ortak yazılan makaleler daha fazla alıntılanıyor mu?
Daha üretken yazarlar daha sık iş birliği yapar mı?
Uluslararası ortak yazarlık yayınlar daha çok alıntılanıyor mu?
Alanın sosyal yapısı nedir?

Ortak Kelime Analizi

Bir alanın kavramsal yapısının dinamikleri nelerdir?
Bir literatürün kavramsal yapı taşları nelerdir?
Belirli bir araştırma dizisiyle ilgili konular nelerdir?
X kavramının gelişimi nasıl gerçekleşmiştir?

5.1. Atıf Analizi

Atıf analizi bir çalışmanın, bir yazarın, bir kurumun veya bir ülkenin bilimsel üretim performansının değerlendirilmesini sağlayan bir yöntemdir. Atıf sayılarına ve atıf kalitelerine dayanan değerlendirme yöntemleri önceki bölümlerde verilmiştir. Bu açıdan bakıldığında Moed (2005) tarafından belirtildiği gibi atıf analizi, bibliyometrik değerlendirmelerin en önemli parçalarından biridir.

Araştırmalar ne kadar etkili ise o kadar fazla atıf aldığı düşünülmektedir. Bir araştırmanın etkisinin kaynak gösterilmesine bağlı olduğu fikrine dayanan atıf analizi yayının gerçek etkisi hakkında bilgi vermektedir (Zan, 2013). Atıf analizleri

niceliksel olduğu kadar artık içerik analizlerine dayalı olarak da gerçekleştirilmektedir. Genel olarak sözcüklerin semantik ve sentaktik durumlarına göre çalışmalar yapılmaktadır (Taşkın, 2017).

Ancak işin uzmanı olmayan kişilerce yapılan analizler araştırmacılara ve çalışılan araştırma alanlarına faydadan çok zarar verecektir. Alanlara ve alanların alt konularına göre dahi atıflar farklılık göstermektedir. Diğer taraftan ISI'nın da kabul ettiği bir durum da verilerdeki hatalar ve düzensizliklerdir (Adam, 2002). Bunun tüm atıfları etkileyeceği ve analizlerin sonuçlarının sapmalı olacağı ortadadır. Ancak rekabetin ve bilimin ticarileşmesinin de getirdiği avantaj ile veri hatalarının büyük çoğunluğu ortadan kaldırılmıştır. López-Cózar, Robinson-Garcia ve Torres-Salinas (2012) atıfların ve h-indekslerinin de basit şekilde manipüle edilebileceği ile ilgili çalışmalarında buna vurgu yapmışlardır. Dergilerin ve yazarların değerlendirilmesinde her ne kadar kullanışlı olsalar da tek başına yeterli bir yöntem değildir (Van Raan, 2005). Atıf analizleri doğrudan atıf hesapları, ortak atıf analizi ve bibliyografik eşleme olmak üzere temel olarak üç farklı yöntemden oluşmaktadır (Yılmaz, 1999). Doğrudan atıf analizi ile ilgili hesaplamalar etki faktörü ve h-indeksi gibi değerlerin hesaplanmasını içermektedir. Ortak atıf analizi ve bibliyografik eşleme yöntemleri aşağıda verilmiştir.

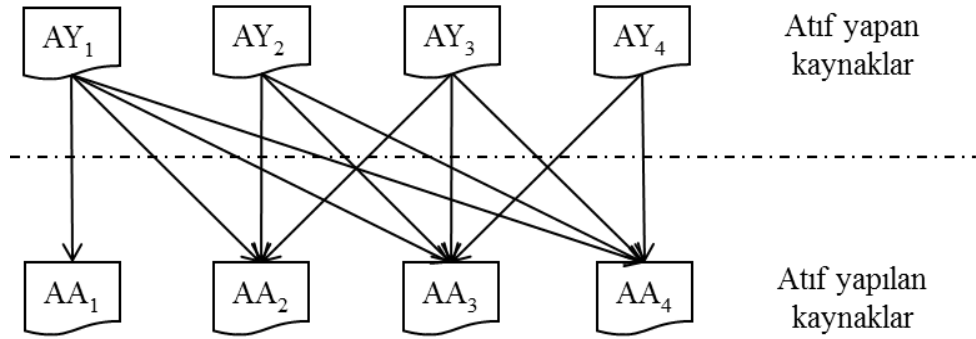
5.2. Ortak Atıf Analizi

Ortak atıf kavramı 1973 yılında Marshakova ve Small'un birbirinden bağımsız olarak yaptıkları çalışmalarda ortaya atılmıştır. Bir yayında farklı iki kaynağa atıf yapılması ortak atıf olarak tanımlanmaktadır (Moed, 2005). Bibliyometrik yöntemlerin büyük çoğunluğu atıfların analizini içermektedir. Bibliyometrik çalışmalarda eğer bir makale yoğun olarak atıf alıyorsa bu çalışma önemli olarak kabul edilmektedir. Atıflarda birlikte yer alma sayıları **ortak atıf analizi** olarak bilinmektedir. Bu yöntem makale, yazar ya da dergileri çalışma yapanların kullanım şekline göre birbirine bağlamaktadır. Ortak atıf analizinde temel varsayım iki çalışma ne kadar birlikte atıf alıyorsa, o kadar içerik benzerlikleri vardır (White & McCain, 1998; Zupic & Čater, 2015). Ayrıca bu iki kaynağın zamanla artan ortak atıfları bu kaynaklar arasındaki ilişkinin gücünü göstermektedir (Moed, 2005). Ortak atıflar paradigmaların, okulların ve araştırmacıların düşüncelerindeki yapının içinde nasıl evrildiğini anlatmaktadır (Pasadeos, Phelps & Kim, 1998; Gmür, 2003). Boyack ve

Klavans (2010) ortak atıf sınıflamasını ve ortak atıf analizini birbirinden ayırmaktadırlar.

Daha önce de belirtildiği gibi ortak atıf analizi ile bibliyografik eşleme arasında kullanılan dokümanlar ve yöntem bakımından benzerlikler vardır. Ortak atıf analizi ve bibliyometrik eşleme dergileri, yazarları ve kaynakları kullanır. Yani bu kaynaklar ile araştırma alanları ile ilgili yapısal sorunlara cevap verir (Zupic & Čater 2015). Ortak atıf analizi çalışmaları, yazarlar ya da dergiler arasındaki benzerlikleri hesaplamak için benzerlik ölçüsü olarak ortak atıf sayılarını kullanır. Ortak atıf analizi iki çalışmanın ikisine de aynı çalışmada yapılan atıf sayısı ile ilgilidir (McCain, 1990; Koseoglu vd., 2016). Bibliyografik eşleme ise, iki makalenin referanslarında birlikte bulunan makale sayılarının çalışmalar arasındaki benzerlik ölçüsü olarak kullanıldığı yöntemdir (Zupic & Čater, 2015). Bununla birlikte ortak atıf analizi ile bibliyometrik eşleştirme temelde birbirinden farklıdır. Bibliyometrik eşleştirme atıf yapan iki farklı kaynak arasındaki ilişkiyi, ortak atıf analizi ise atıf yapılan iki farklı doküman arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Moed, 2005).

Şekilde atıf yapan ve atıf yapılan yayınlar ile ortak atıflar gösterilmektedir.



Şekil 16: Ortak Atıfların Yapılan Kaynakların Gösterimi

Atıf yapan kaynaklar (AY₁, AY₂, AY₃, AY₄) ile atıf alan kaynaklar (AA₁, AA₂, AA₃, AA₄) şekilde gösterilmiştir. Atıf yapan kaynaklardan AY₁, AY₂ ve AY₃ kaynakları tarafından atıf alan AA₂, AA₃, AA₄ kaynaklarının 3 ortak atıfı vardır. Yani bu kaynaklar birbirine benzer özellik taşımaktadır. Bunun yanında AA₁ ve AA₄ kaynaklarının ortak atıflar yoktur. Bu iki yayın birbirine benzememektedir.

Ortak atıf analizinde atıf alma sayısı için bir eşik değeri belirlemek önemlidir. Bunun iki temel sebebi vardır:

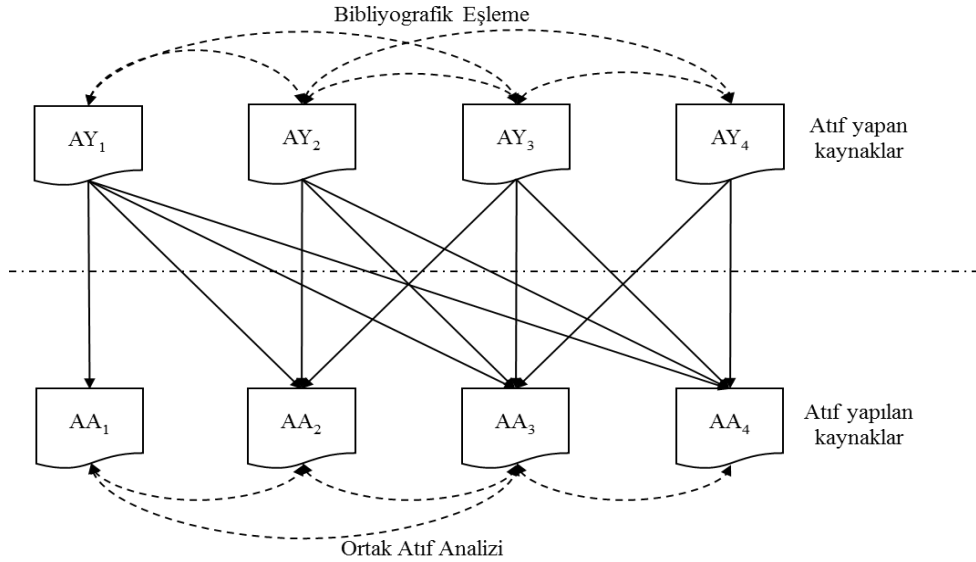
- i. Analiz edilecek örnekleme kontrol edilebilir büyüklükte tutmak,
- ii. Alıntılanan makalelerin yeterli sayıda alıntılıandığından emin olmak.

Bu konu oldukça önemlidir. Zira bibliyometrik analizlerin en önemli parçalarından biri olan atıf sayısı için eşik değeri belirlenmesi bilimden çok sanattır. Bu karar araştırmacının kendi kararıdır ve amaca göre değişmektedir. Odak grup isteniyorsa dar bir çalışma kümesi, geniş bir perspektif isteniyorsa geniş bir çalışma kümesi seçilmelidir (Zupic & Čater 2015).

5.3. Bibliyografik Eşleme

Bibliyografik eşleme terimi ilk olarak Kessler tarafından 1963 yılında tanıtılmıştır (Osareh, 1996). Bundan daha önce teknik Robert Fano tarafından tasarlanmıştır (De Bellis, 2009). Bibliyografik eşleme, iki farklı kaynağın aynı yayına atıf yapması olarak tanımlanmaktadır (Zan, 2013; Rehn & Kronman, 2006). Bibliyografik eşleme iki çalışmanın ortak olarak kullandığı atıf sayılarını çalışmalar arası benzerlik ölçüsü olarak kullanır (Egghe & Rousseau, 1990).

Aşağıdaki şekilde ortak atıf analizi ile bibliyografik eşleme farkı gösterilmiştir.



Şekil 17: Ortak Atıf analizi ve Bibliyografik Eşleme

Eğer iki çalışma birlikte çok ortak atıf alıyorsa tekil olarak çok atıf almaktadır (Jarneving, 2005). Ancak ortak atıf analizinde az atıf alabilen niş konularda yapılan

alışmalar ile çok atıf alan popüler konularda yapılan çalışmalar birbirinden yeterince ayrılamamaktadır (Zupic, ater, 2015).

Yönetim ve Organizasyon alanında çalışmaların çoğu ortak atıf analizi ile ilgilidir. Ancak bibliyografik eşlemenin bu alanda büyük potansiyeli vardır. 2012’den beri yayınlanan bibliyografik eşleme makalelerinin en önemli 3 tanesi:

- i. Hanisch & Wald, 2012
- ii. Nosella, Canterello & Filippini, 2012
- iii. Vogel & Gttel, 2013

Olarak verilmiştir. Ayrıca Zupic & ater (2015) alışmalarında yönetim ve organizasyon alanında yapılmış 81 adet makaleyi incelenmiştir. Yazar ortak atıf analizi (Author Co-citation Analysis = ACA) başlığı altında da birçok önemli çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu yönüyle uygulama yöntemi, uygulama alanı ve geliştirilen yakınlık matrisi eşitleri ile bibliyografik eşleme yöntemlerinin kullanım alanı oldukça geniştir (McCain, 1990; Börner, Chen & Boyack, 2003; Acedo vd., 2006).

Bibliyografik eşleme değerleri ile ortak atıf değerleri aynı tabloda gösterilebilmektedir. Bunun için örnek tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: Atıf Matrisinin Oluşturulması

		Atıf Yapılan Kaynak					
		<i>Atıf Yapan Yazar</i>	AA ₁	AA ₂	AA ₃	AA ₄	AA ₅
		<i>Eser; Yayın Yılı</i>	JA; 2015	JB; 2014	JC; 2016	JD; 2017	JE; 2013
Atıf Yapan Kaynak	AY ₁	JX; 2018	1	1	1	1	1
	AY ₂	JY; 2018	0	1	1	1	1
	AY ₃	JZ; 2018	0	1	1	1	1
	AY ₄	JW; 2018	0	0	1	1	1
	AY ₅	JW; 2018	0	0	0	1	1

Yukarıda verilen şekilden elde edilen atıf matrisine 1 adet atıf alan bir adet de atıf yapan kaynak eklenmiş hali görülmektedir. Buna göre çalışmaların ortak atıf gücü ve bibliyografik eşleme gücü anlaşılabilmektedir. Örneğin AY₁ ile AY₂ arasındaki

bibliyografik eşleme gücünün 4 olduğu; AA₁ ile AA₂ arasındaki ortak atıf gücünün 1 olduğu gözlenmektedir.

5.4. Ortak Yazar Analizi

Bir alandaki yapısal değişimlerin en iyi göstergelerinden biri muhakkak ki ortak yazarlı çalışmalardır. Çünkü bu çalışmalar yazarlar arasındaki iş birliğinin modern bilimsel dönemde görülen en somut halidir (Rodriguez & Pepe, 2008). Ortak yazar analizi yazarlar arasındaki sosyal ilişkilerin ve bilimsel iş birliğinin ortak bilimsel çalışmalara dayanarak ortaya çıkarıldığı yöntemlerdir (Acedo vd., 2006; Zupic & Čater, 2015). Çalışmalarda ortak yazarlık çalışma için eşit derecede sorumluluk alındığını göstermektedir. Bu bağlamda ortak (eş) yazar analizi bilim insanlarının birlikte çalışmalar yaparak oluşturdukları sosyal ağı analiz eder. Bu çalışmalarda eğer ele alınan çalışma eş yazarlı ise çalışmanın yazarları arasında bağlantı (ilişki) kurulmuş demektir (Zupic & Čater, 2015).

Çeşitli uluslararası kuruluşlar, ülkelerinin ilerlemesi ve geliştirmekte olan ülkelerin gelişimini hızlandırmak için iş birliği çalışmalarına daha fazla destek verir hale gelmişlerdir. Ortak yazarlı çalışmalar bilimsel iş birliğinin ve bilimsel ilişkinin en somut halidir. Bu çalışmalar aynı zamanda bilimsel iş birliğini belgelemenin en kolay yolu yoludur (Glänzel & Schubert, 2004). Bu konuda yapılmış ilk çalışma Price tarafından gerçekleştirilmiştir. Price, 1963 yılında yayınladığı “Little Science – Big Science” adlı eserinde kimya araştırmacıları arasındaki iş birliğini incelemiş ve bu incelemelerin yapılmasını sağlayacak nicel tekniklerin üzerinde durmuştur (Mattsson, 2008).

Ortak yazarlı çalışmaların avantajlı olması bu çalışmalara eğilimi arttırmaktadır. Araştırmacıların daha fazla bilgi alışverişinde bulunmasına olanak vermesi, ortak yazarlı yayınların daha fazla atıf alma ihtimali, ortak yazarlı çalışmaların yayın sayısını artırma ihtimali gibi avantajlar yazarları iş birliğine yönlendirmektedir (Persson, Glänzel & Danell, 2004; Wuchty, Jones & Uzzi, 2007; Haslam & Simon, 2009). Atıf tabanlı çalışmalarda yazarların kendilerinin yaptığı başka çalışmalarına verdikleri atıflar nedeniyle elde edilen sonuçlar sapmalı olmaktadır. Bu etki en fazla ortak yazarlı çalışmalarda gözlenmektedir (Amin & Mabe, 2003). Yine de yazarlar artan bir oranda ortak yazarlı çalışmalar yapmaya yönelmektedir. Örneğin birden fazla yazar tarafından yazılan yazıların oranı 1970'lerde %24,7'den 2000'lerde

yaklaşık %52'ye, 2011'de ise %62,7'ye yükselmiştir. Bu artış sağlayan genel olarak uzmanlaşma ve iş bölümünden daha fazla kazanç sağlanması, iletişim maliyetlerinin düşmesi, yayın için akademisyenler üzerindeki baskının artması, inceleme zamanının fırsat maliyetini artırması, editoryal inceleme sürecinde belirsizliklerin artması, iş birliğiyle üretkenlikte olası bir artış sağlanması ve iş birliğini teşvik etmeye yönelik hükümet politikalarıdır (Ductor, 2015). Buna en somut örnek AB projeleri ve TÜBİTAK tarafından açıklanan ortak çalışma proje çağrılarıdır. Sonuç olarak, bilimsel iş birliği, entelektüel iş birliğini aşamalı olarak teşvik eden bilimsel politikalardan etkilenir ve entelektüel iş birliği, üretilen araştırmanın toplamını arttırmazsa, politika değişikliği yapılması gereklidir. Ortak yazarlık her ne kadar daha yüksek bireysel akademik üretkenliğe yol açsa da bu etki tüm yazarlar açısından eşit değildir. Verimliliği yüksek bireylerin üretimini arttıran bu etki düşük verimlilikteki yazarlar açısından aynı etkiyi göstermemektedir (Ductor, 2015).

5.5. Ortak Kelime Analizi

Genellikle Kavram Haritaları (Semantic Maps) olarak bilinen ortak kelime analizi, incelenen dokümanda eğer belli kelimeler sık sık kullanılıyorsa bu kelimelerin yakın ilişkili olduğunu gösterir. Ortak kelime analizinde ortaya çıkan haritalar bir kavramın bilişsel uzayını ortaya koyar. Bu amaçla yapılan çalışmalarda analiz birimi kavramlar olup yazarlar, dergiler ya da dokümanlar değildir (Glänzel, 2003; Börner, Chen & Boyack, 2003; Aria & Cuccurullo, 2017).

Yani ortak kelime analizinde, bir araştırma alanının kavramsal yapısını incelemek için belgelerin en önemli kelimeleri veya anahtar kelimeleri kullanılmaktadır (Cobo vd., 2011). Bu çalışmalarda genel olarak kullanılan kelimelerin birlikte kullanımının kavramsal olarak ilişkili olduğu düşünülmektedir (Koseoglu vd., 2016). Bu kelimeler arasında ilişkiyi gösteren ağ alanın kavram uzayı olarak değerlendirilmektedir. Aynı zamanda bu ağ araştırmacılara kelimeler arasındaki bilişsel yapının anlaşılmasında yardımcı rol oynamaktadır (Börner vd., 2003; Zupic & Čater, 2015; Koseoglu vd., 2016). Farklı zamanlarda elde edilen ağ, kavramsal yapının değişiminin anlaşılmasını sağlamaktadır (Coulter vd., 1998).

Bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle ortak kelime analizi çalışmalarında görselleştirme yöntemleri daha fazla kullanılır hale gelmiş ve kavramsal ilişkiler daha anlaşılır şekilde açıklanmaya başlanmıştır (Yang & Cui, 2011). Günümüzde

terim çıkarma ve haritalama işlemlerinin yapmasını sağlayan birçok hesaplama aracı bulunmaktadır (Börner, Chen & Boyack, 2003).

5.6. Bilimsel Haritalama

Bibliyometrik haritalama kavramı, Noyons ve van Raan tarafından geliştirilmiştir (Noyons & van Raan, 1998). Yöntemin geliştirilmesinde özel matematiksel teknikler kullanılmıştır (Börner, Chen & Boyack, 2003). Bilimsel haritalama kurum, enstitü, ülke veya araştırmacıların yaptıkları bilimsel araştırmalar arasındaki ilişkilerin görüntülenmesini sağlayan bir yöntemdir. Yani bilimsel haritalama bir bilim dalının veya belirli bir alanının temel yapısının gösterilmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu çalışmalar genel olarak çalışmalara yön veren kurum ve kuruluşlar tarafından kullanılabilmektedir (Noyons & Calero, 2009).

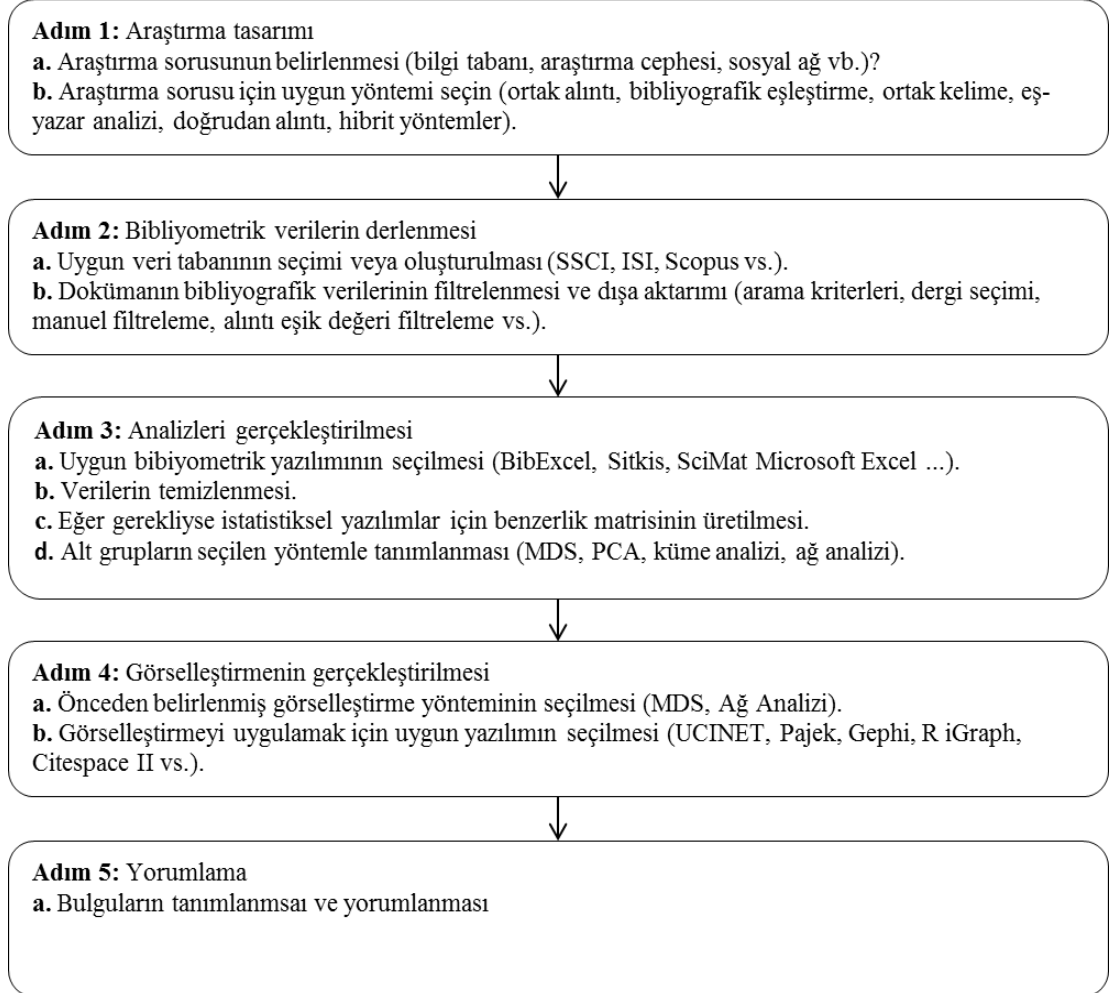
Bilimsel haritalama (Science Mapping) veya bibliyometrik haritalama (bibliometric mapping), sınıflandırma ve görselleştirme karışımı olan, bilimsel çalışmaların, disiplinlerin ve konuların birbirine nasıl bağlandığını haritalar yardımıyla ortaya koyan yöntemdir. Bu yöntemde belirli bir ayırıcı kelime, makale veya çalışma için alanın nasıl sınıflanacağı ortaya koyulur (Zupic & Čater, 2015). Bilimsel Haritalama bir alanın ve onun alt alanlarının belirli bir zamandaki durumunu ortaya çıkarır. Bu zaman aralıkları doğru ayarlanırsa o konu ya da alandaki değişimler analiz edilebilir. Bilimsel haritalamanın faydası genellikle alanın uzmanlarının dahi farkına varamadığı etkilerin ortaya çıkarılmasını sağlamasıdır. Waltman, Van Eck ve Noyons (2010) tarafından önerildiği gibi bilimsel ağların haritalanması ve çalışmaların kümelenmesi birleşik bir yaklaşımla mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda alanda konu bakımından alt kümelenmeler ve alanda en çok okunan ve atıf alan çalışmaların tespiti gibi çalışmalarla belirli alanın o anki durumunun tespiti daha kolay olmaktadır. Bu durum bir ülke, enstitü, üniversite gibi birlikte üretimin yapıldığı durumlarda da geçerlidir.

Bilimsel Haritalamada makale seçerken hangi makalenin analize dâhil edileceğinin iyi belirlenmesi gerekir. Bunun için kullanılan yöntemlerden biri özetlerin ve giriş bölümlerinin okunmasıdır. Ancak bu yöntem sapmaya neden olabilir. Sapmanın ortadan kaldırılması için 2 kıstas vardır:

- i. Seçimde en önce değişmez (tam) ölçüt koymak,

ii. Seçimi en az 2 bağımsız araştırmacının yapması.

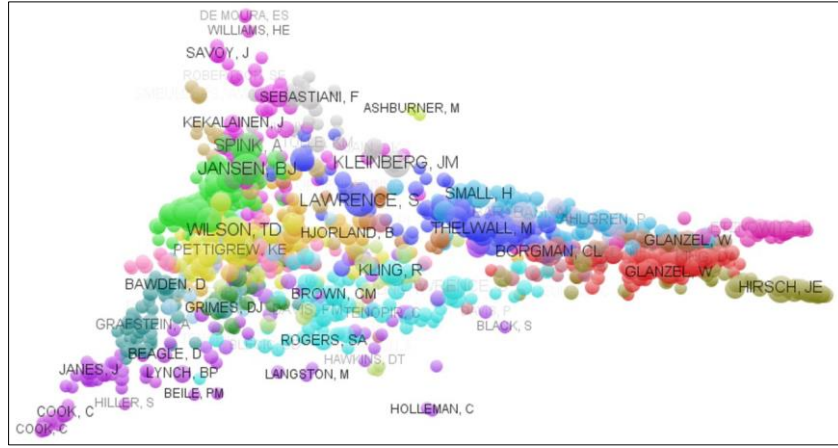
Diğer bir seçenek ise makale seçilecek kaynak olarak dergileri tek ya da az sayıda dergiyle sınırlamaktır. Bilimsel haritalama çalışmalarının aşamaları aşağıda verilmiştir (Zupic & Čater, 2015):



Şekil 18: Bibliyometrik Yöntemler ile Bilimsel Haritalama Çalışmalarının Süreç Şeması

Ortaya çıkarılan haritaların diğer bibliyometrik analizlerin sonuçları kullanılarak yapıldığı daha önce belirtilmiştir. Bir alanda yapılan haritalama çalışması için bu alanda yayın yapan yazarlar seçilmiş ve yazarların arasındaki ilişki ve yazarların yayın sayıları (yani üretkenlikleri) haritalanacak olsun. Örneğin yazar bilgileri temel alınarak yazarların üretkenliğine ait haritalama çalışması yapılması mümkündür. Yazarların üretkenliğine ait bir ağ çıkarılması planlandığında, ortak yazarlı çalışmalara ait sonuçlar birlikte yazarlar arası iş birlikleri de ortaya çıkarılmaktadır.

El ile çizimi mümkün olmadığından daha çok bilgisayar programları yardımıyla haritalama çalışmaları yapılmaktadır. Aşağıda Waltman, Van Eck ve Noyons (2010) tarafından VOSviewer programı ile ortaya çıkarılan bilimsel harita örneği verilmiştir. Haritada 1999–2008 döneminde bilgi bilimi alanında yazılmış en çok atıfta bulunulan 1242 yayının kümelenmesi ve haritalanması görülmektedir. Yayınlar ilk yazarın adı ile etiketlenmiştir. Renkler ise çalışmaların oluşturduğu kümeleri belirtmek için kullanılmıştır.



Şekil 19: Makaleler için Bilimsel Harita Örneği

Bilimsel haritalama çalışmalarının yürütülmesinde bir başka yaklaşım ise Sosyal Ağ Analizidir (Social Network Analysis). Bu yaklaşım da kişiler, yayınlar veya kurumlar arası ilişkinin şeklinin gösterilmesinde ve yorumlanmasında kullanılan bir yaklaşımdır (Scott, 1988; Carrington, Scott & Wasserman, 2005). Bu amaçla birçok bilimsel haritalama yazılımı kullanılmaktadır. Kullanılan programlardan bazıları Bibexcel, CiteSpace, CoPalRed, IN-SPIRE, Leydesdorff's Software, Network Workbench Tool, Science of Science (Sci2) Tool, VantagePoint, VOSViewer olarak verilebilir (Cobo vd., 2011).

6. ANALİZ SONUÇLARI

Bir alanda akademisyen olmak için gerekli şartlardan birisi bilimsel çalışmalar yapmak yani temelde bilimsel makaleler yayınlamaktadır. Ancak bu tek başına yeterli bir ölçüt değildir. Bir alanda alıntılanma sayısını etkilese de akademik yayınların çok olması o alanda tüm makalelerin aynı etkiye sahip olduğu anlamına gelmemektedir. Bu nedenle akademisyenlerin ve kurumların bilimsel etkisini ölçmek için yapılan atıf sayısı yapılan yayın sayısından daha etkili bir ölçüm aracıdır (Podsakoff vd., 2008). Örneğin 1945-1988 yılları arasında SCI (Science Citation Index) endeksinde yer alan 33 milyon makaleden yaklaşık %56'sı sadece bir kez, %3,6'sı 25 ile 99 arasında ve sadece %0,4'ü 100 adetten fazla alıntılanmıştır (Garfield, 1998).

Lotka'nın formülüne göre bir zaman aralığında n sayıda makale yayınlayan yazarların 1 makale yayınlayanlara oranı $1/n^2$ 'dir. Diğer bir ifadeyle alanda 1 makalesi bulunanlar %60, 2 makalesi bulunanlar %15, 3 makalesi bulunanlar %7 ve 10 veya daha fazla makalesi bulunanlar toplam yazarların %6'sıdır. Lotka'nın yasasına uygun olarak yönetim disiplindeki yayınlarının neredeyse yarısının (%50) bilim insanlarının %5'i ile %6'sı tarafından üretildiği belirtilmiştir (Podsakoff vd., 2008).

6.1. Veri Seti

Bibliyometrik çalışmalar için bildiriler veya kitaplardan çok dergi makaleleri tercih edilmektedir. Ayrıca bu dergiler SSCI' da taranan olmaktadır. Bazı çalışmalarda nadiren de olsa Google Scholar ya da Scopus da tercih edilmektedir (Koseoglu, Sehitoglu, & Craft, 2015; Koseoglu vd., 2016). Bunun en temel nedenlerinden biri WoS'ın veri geçmişi ve dergi atıf raporlarının WoS tarafından hazırlanmasıdır.

Örnekleme süreci, bibliyometrik yöntemlerin kullanılması ve yapılan araştırmaların geçerliliğini ve güvenilirliğini arttırmada kritik bir role sahiptir. Bibliyometrik analiz için gerekli verileri elde etmenin iki yolu vardır. Bunlardan biri veri toplamak için

veri tabanlarından otomatik veri çekilmesidir, diğeri ise araştırmacıların ilgilendikleri örnekler için verilerin el ile oluşturulmasıdır (Koseoglu vd., 2016).

El ile oluşturma sürecinin uzun olması, çeşitli yazım hatalarının görülebilmesi gibi nedenlerle daha az tercih edilmektedir. Eski çalışmalarda bu verilerin el ile oluşturulmasının en temel nedeninin veritabanlarının sağlıklı olmadığıdır. Teknolojinin gelişmesi ve daha önce de belirtildiği gibi makale sağlayıcılar arasındaki rekabet verilerin daha doğru olarak oluşturulmasına önyak olmaktadır. Yani daha az hata ile bu verilerin girişi yapılmakta ve verilerin kontrolü daha doğru yapılmaktadır. Mükerrer verilerin temizlenmesi gibi aşamalarda bibliyometrik programların da oldukça yararlı olduğu belirtilmelidir.

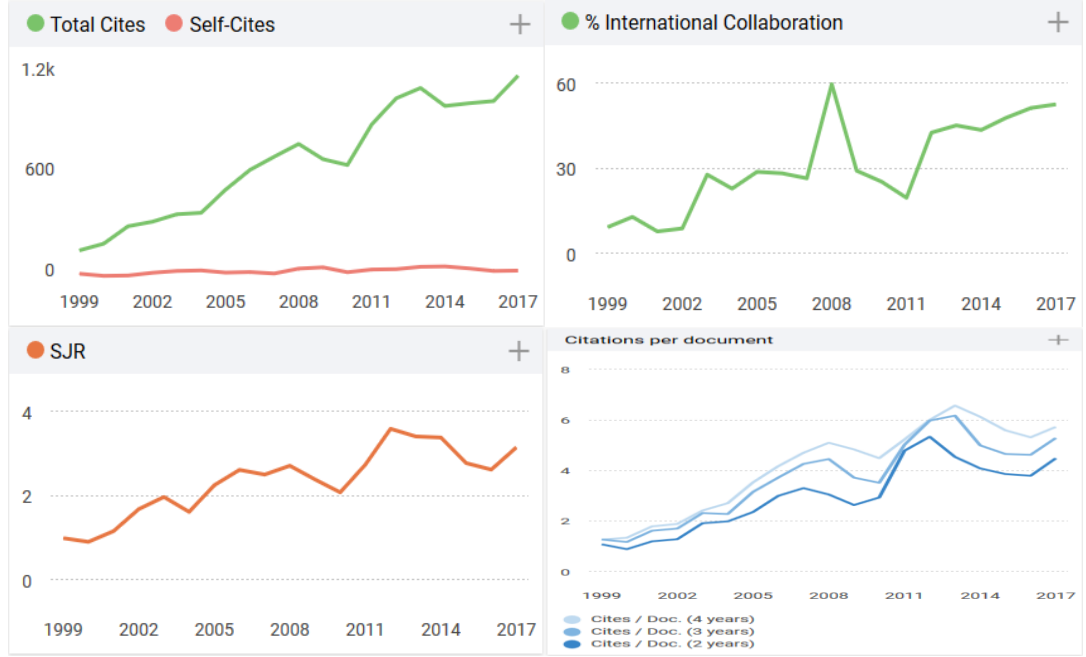
Bu nedenlerle veriler Scopus ve WoS veritabanlarından kontrolü yapılarak elde edilmiştir. WoS ile Scopus verileri arasındaki farklar ve hatalar dikkate alınarak WoS'tan elde edilen verilerin analiz için kullanımı tercih edilmiştir.

6.1.1. Journal of Organizational Behaviour Dergisi ile ilgili Metrikler

Journal of Organizational Behaviour (JOB) Dergisi'nin dünyada işin yapıldığı ve yönetimin olduğu her yerde, örgütsel davranış alanındaki deneysel raporları ve teorik araştırma incelemelerini yayınlamayı amaçladığı belirtilmektedir. Dergide temel olarak birey, grup veya örgüt bazında örgütsel davranışla ilgili tüm konularda araştırma ve teoriye odaklanmıştır. Derginin giriş sayfalarında belirtildiğine göre bireysel düzeyde kişilik, algı, inançlar, tutumlar, değerler, motivasyon, kariyer davranışı, stres, duygular, yargılama ve bağlılık gibi konuları işlemektedir. Grup düzeyinde büyüklük, kompozisyon, yapı, liderlik, güç, grup etkisi ve politika gibi konuları içermektedir. Örgütsel seviyede yapı, değişim, hedef belirleme, yaratıcılık ve insan kaynakları yönetimi politika ve uygulamalarına odaklanıyorken düzeyler arasında ise karar verme, performans, iş tatmini, ciro ve devamsızlık, çeşitlilik, kariyer ve kariyer gelişimi, fırsat eşitliği, iş-yaşam dengesi, örgütsel kimlik, örgütsel kültür ve iklim, örgütler arası süreçler ve çok uluslu ve kültürler arası konulara odaklanmaktadır. Bir diğer odak noktası ise örgütsel davranış çalışmalarında araştırma yöntemleridir.

Dergi Web of Science, Scopus, EBSCO ve ProQuest gibi önde gelen indeks dizinlerinde yer almaktadır. Derginin seçilmesindeki en önemli etmenlerden biri de 1999 yılından bu yana WoS atıf dizinlerinde Uygulamalı Psikoloji, Örgütsel

Davranış ve İnsan Kaynakları Yönetimi, Psikoloji (çeşitli) ile Sosyoloji ve Siyaset Bilimi alanlarında belirtilen konulardaki en iyi dergilerin yer aldığı Q1’de yani ilk çeyrekte yer almaktadır.



Şekil 20: JOB Dergisinin SciMago Araştırma Laboratuvarı Tarafından Hesaplanan Metrikleri

Şekil 20’den de anlaşılacağı üzere derginin 1999 tarihinden itibaren toplam atıf sayısı yükselmektedir. SJR değeri de atıf sayısı ile benzer olarak hızlı bir yükseliş göstermektedir. Ayrıca işbirliği de yüzdesel olarak hızla yükselmiştir. Derginin atıfları ile benzer olarak 2, 3 ve 4 yıllık olarak hesaplanmış her doküman başına ortalama atıf sayısı da artmaktadır.

Derginin atıf yarı ömrü 9,60; anındalık indeksi 0,88; Öz-faktör değeri 0,01 ve makale etki değeri 1,83 olarak hesaplanmaktadır².

Tüm bu veriler incelendiğinde alanın önemli dergilerinden birinin incelendiği görülmektedir. Derginin özgütsel davranış alanına katkısının büyük olduğu anlaşılmaktadır.

² Kaynak: https://www.researchgate.net/journal/1099-1379_Journal_of_Organizational_Behavior [30.05.2019]

6.2. Analiz Bulguları

Analizler için birçok araştırmacının yararlandığı R istatistiksel yazılımı tercih edilmiştir. Açık kaynak kodu sayesinde kısa zamanda yaygın kullanıma ulaşan bu program sunduğu paketler ile analizlerin kolaylıkla yapılmasına yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda Aria ve Cuccurullo (2017) tarafından geliştirilen bibliometrix paketinden yararlanılmıştır. Bu paket tüm Bibliyometrik analizlerin kolaylıkla yapılmasını sağlayacak yapıdadır. Ayrıca Scopus veya WoS'tan elde edilen verilerin kullanılarak analizlerin yapılabilmesini sağlaması da bu paketi kullanışlı kılmaktadır. Aşağıdaki tabloda incelenen döneme ait temel veriler gösterilmiştir.

Tablo 5: Makaleler ile İlgili Temel Bilgiler

İncelenen Aralık	1994 - 1998	1999 - 2003	2004 - 2008	2009 - 2013	2014 - 2018	1994 - 2018
İncelenen Doküman Sayısı	201	274	224	259	326	1283
Yazar Anahtar Kelimesi	506	799	809	968	1137	2511
Yazar Anahtar Kelimesi (DE)	0	0	0	531	1103	1460
Belge başına ortalama atıf	88,11	102,4	89,12	48,06	12,1	63,9
Yıllık Büyüme Hızı (Yüzdesel)	5,737	-9,485	1,627	6,686	2,944	2,989
Yazar Sayısı	372	561	511	648	906	2480
Yazar Görünümleri	443	677	584	768	1056	3524
Tek yazarlı belgelerin yazarları	48	47	37	18	22	162
Çok yazarlı belgelerin yazarları	324	514	474	630	884	2318
Tek yazarlı belgeler	50	50	37	19	22	178
Yazar Başına Ortalama Yayın	0,54	0,488	0,438	0,4	0,36	0,517
Yayın Başına Ortalama Yazar	1,85	2,05	2,28	2,5	2,78	1,93
Yayın Başına Ortalama Ortak Yazarlar	2,2	2,47	2,61	2,97	3,24	2,75
İşbirliği Endeksi	2,15	2,29	2,53	2,62	2,91	2,1
İncelenen Kaynaklar						
Makale	187	253	206	256	326	1228
Konferans Makalesi	14	21	18	3	0	55

Tablo incelendiğinde toplam makale sayısının 1283 olduğu, bu makalelerin tek bir kaynaktan alındığı bu dergide incelenen 1994 – 2018 yılları arasında 2480 yazarın çalışmasının yayınlandığı ve birçok yazarın da birden fazla çalışmasının dergide yer aldığı anlaşılmaktadır. Genel olarak işbirliğinin yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu ise alanın zorluğu, alanda iş birliğine önem verilmesi, farklı disiplinlerden kişilerin ortak olarak çalışmalar yapması veya derginin politikalarından da

kaynaklanmaktadır. Yayınlanan makalelerin bir kısmı derginin yapılan önemli konferansların bazılarında öne çıkan çeşitli bildirilerin makale olarak yayınlanmasını kabul ettiği çalışmalardır. Ele alınan dönemde makale başına ortalama atıf sayısı 63,9 olarak gerçekleşmiştir. Yayınların aldıkları atıf sayısına göre en fazla atıf 1999-2003 döneminde yayınlanan makalelere yapılmaktadır. Çalışmalar sürekli artış göstermektedir. Yıllık büyüme hızı incelendiğinde yalnızca 1999 – 2003 döneminde % -9,485 negatif büyüme hızı görülmüştür. Diğer dönemlerde artış ve azalışlar olsa da büyüme pozitif olarak devam etmiştir. Yazar sayısı da büyük artış göstermiştir. İncelenen dönemlerde ilk dönemden son döneme yazar sayısı % 243,548 oranında artış göstermiştir. Yazar görünümlerine göre de aynı dönemlerde bir yazarın incelenen dönemde birden fazla çalışması yayınlanmaktadır. Bu oran incelenen dönemlerde %14 ile %20 arasında değişmektedir. Tüm dönemler dikkate alındığında ise yazarların %42,1'inin dergide birden fazla çalışmasının yayınlandığı gözlenmektedir. Dergide yayınlanan tek yazarlı belge yazarı sayısı 1994 – 1998 döneminde 48 iken 2014 – 2018 döneminde 22'ye düşmüştür. Tek yazarlı belge sayısı ise 50'den 22'ye düşmüştür. Aynı zamanda çok yazarlı belgelerde yer alan yazar sayısı 324'den sürekli artış göstererek 884 değerine ulaşmıştır. Bu zaman aralığında herbir yazar başına ortalama yayın sayısı 0,54 değerinden 0,36' ya kadar azalmıştır. Yayın başına ortalama yazar sayısı da aynı şekilde 1,85'den 2,78'e yükselmiştir. Bu bize %50,3'lük bir artış olduğunu göstermektedir. İşbirliği indeksinde yaşanan artış da aynı sonucu ifade etmektedir. Buna göre 1994 – 1998 döneminde 2,15 iken 2014 – 2018 döneminde 2,91'e ulaşmıştır. İşbirliği indeksinde yaşanan %35,4'lük değişim yayınlanan makalelerdeki ortak yazar sayısının önemli ölçüde arttığını göstermiştir. Makale sayısındaki artış, konferanslara verilen desteklerin artması gibi durumlar bilimsel işbirliğinin artışını da desteklemektedir. Aşağıdaki tabloda derginin yıllık üretim miktarı gösterilmiştir.

Tablo 6: Yıllık Bilimsel Üretim

	Yıl	Makaleler
1	1994	36
2	1995	39
3	1996	41
4	1997	40
5	1998	45
6	1999	73
7	2000	54
8	2001	49
9	2002	49
10	2003	49
11	2004	45
12	2005	43
13	2006	50
14	2007	38
15	2008	48
16	2009	44
17	2010	44
18	2011	57
19	2012	57
20	2013	57
21	2014	65
22	2015	56
23	2016	72
24	2017	60
25	2018	73
Yıllık Yüzde Büyüme Hızı= 2,989		

Derginin yıllık büyüme hızının yaklaşık %3 olduğu görülmektedir. Dergide yer alan makale sayıları son yıllarda daha da hızlı artmaktadır. Bu artışta bilimsel üretim hızının tüm dünyada yükselmesinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Aşağıdaki tabloda toplam ürettikleri makale sayısına göre yazarlar verilmiştir. Tabloya göre en üretken yazar WRIGHT TA olup toplam yayınlanan 22 makalesi bulunmaktadır. Wright'ı sırasıyla 18 makale ile SPECTOR PE, 17 makale ile BEEHR TA, 11 makale ile LUTHANS F ve SONNENTAG S izlemektedir. Bu yazarların genel olarak ilk dönem itibariyle her aralıkta üretime devam ettikleri görülmektedir. Bu yazarlara benzer olarak son dönemlerde üretime başlamış ve üretimini gittikçe arttıran yazarlar da bulunmaktadır.

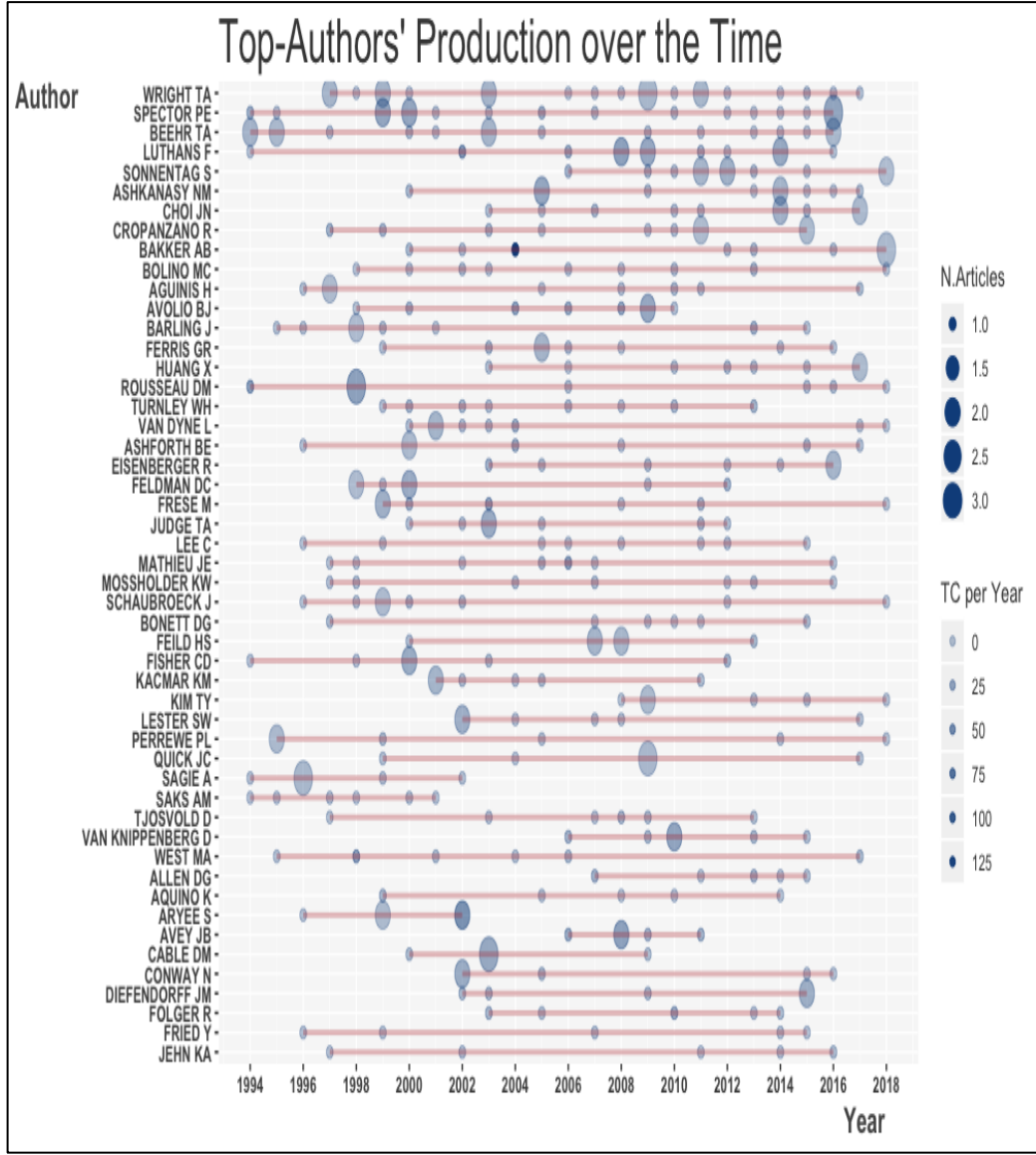
Tablo 7: Toplam Makale Sayısına göre En Üretken Yazarlar

1994 - 1998		1999-2003		2004-2008	
Yazar	Makale	Yazar	Makale	Yazar	Makale
BEEHR TA	5	SPECTOR PE	6	FEILD HS	4
BARLING J	4	VAN DYNE L	5	FERRIS GR	4
ROUSSEAU DM	4	WRIGHT TA	5	AVEY JB	3
SAGIE A	4	ARYEE S	4	AVOLIO BJ	3
SAKS AM	4	BEEHR TA	4	BOMMER WH	3
AGUINIS H	3	CABLE DM	4	CARDINAL LB	3
ELIZUR D	3	FRESE M	4	DRACH ZAHAVY A	3
KOSLOWSKY M	3	JUDGE TA	4	GILES WF	3
PIERCE CA	3	KINNUNEN U	4	GLICK WH	3
WRIGHT TA	3	KULIK CT	4	LESTER SW	3
ANDERSON N	2	MAUNO S	4	LUTHANS F	3
ARTHUR MB	2	SCHAUBROECK J	4	MATHIEU JE	3
BARNETT RC	2	SPREITZER GM	4	MILLER CC	3
BENNETT N	2	TURNLEY WH	4	WRIGHT TA	3
BLUM TC	2	BOLINO MC	3	AGUINIS H	2
BRANNICK MT	2	DE DREU CKW	3	AQUINO K	2
BRENNAN RT	2	FELDMAN DC	3	ASHFORTH BE	2
DOUGHERTY TW	2	FISHER CD	3	ASHKANASY NM	2
FELDMAN DC	2	FOX S	3	BECKER TE	2
FISHER CD	2	GOODWIN VL	3	BENNETT RJ	2
GANSTER DC	2	KACMAR KM	3	BERNERTH JB	2
GUEST DE	2	NAUTA A	3	BOLINO MC	2
GUPTA N	2	STAMPER CL	3	BRUCH H	2
HIGHHOUSE S	2	VAN DE VLIERT E	3	CHOI JN	2
JACKSON PR	2	WOFFORD JC	3	COLE MS	2
JENKINS GD	2	ALLEN TD	2	DAUS CS	2
KABANOFF B	2	ANDREWS MC	2	DAVIS DD	2
KELLOWAY EK	2	ASHFORTH BE	2	EDEN D	2
KINICKI AJ	2	BAKKER AB	2	ERDOGAN B	2
KURUVILLA S	2	BARLING J	2	FLETCHER TD	2
LATHAM GP	2	BLAU G	2	HALL DT	2
LECK JD	2	BLUEDORN AC	2	HOCHWARTER WA	2
MANZ CC	2	BRINER RB	2	JOSHI A	2
MATHIEU JE	2	BURKE MJ	2	KACMAR KM	2
MORROW PC	2	CONWAY N	2	KONRAD AM	2
MOSS SE	2	COOPER CL	2	KORSGAARD MA	2
MOSSHOLDER KW	2	CROPANZANO R	2	KREINER GE	2
MUCHINSKY PM	2	DIEFENDORFF JM	2	LEE C	2
MULLARKEY S	2	EBY LT	2	LIDEN RC	2
PEARCE JL	2	FERRIS GR	2	LOCKE EA	2
PERREWE PL	2	GIBSON CB	2	LUBATKIN M	2
ROBINSON SL	2	GRAHAM ME	2	MAERTZ CP	2
SAUNDERS DM	2	GRIFFIN MA	2	MAJOR DA	2
SCANDURA TA	2	HIGGINS MC	2	MEGLINO BM	2
SCARPELLO V	2	KRAIMER ML	2	MOSSHOLDER KW	2
SCHAUBROECK J	2	LAM SSK	2	NICHOLSON N	2
SCHWOERER CE	2	LATHAM GP	2	NORMAN SM	2
SHORE LM	2	LESTER SW	2	PIERCE CA	2
SOMERS MJ	2	LIDEN RC	2	RUBIN RS	2
SPECTOR PE	2	MASTERSON SS	2	SPECTOR PE	2

Tablo 7: Toplam Makale Sayısına göre En Üretken Yazarlar (Devam)

2009-2013		2014-2018		1994 - 2018	
Yazar	Makale	Yazar	Makale	Yazar	Makale
SONNENTAG S	7	ASHKANASY NM	5	WRIGHT TA	22
WRIGHT TA	7	CHOI JN	5	SPECTOR PE	18
CROPANZANO R	4	SPECTOR PE	5	BEEHR TA	17
LUTHANS F	4	BAKKER AB	4	LUTHANS F	11
VAN KNIPPENBERG D	4	BEEHR TA	4	SONNENTAG S	11
AVOLIO BJ	3	MEIER LL	4	ASHKANASY NM	10
BEEHR TA	3	MEYER B	4	CHOI JN	10
BONETT DG	3	WRIGHT TA	4	CROPANZANO R	10
DE LANGE AH	3	BAL PM	3	BAKKER AB	9
DEMEROUDI E	3	EISENBERGER R	3	BOLINO MC	9
HUANG X	3	HAN J	3	AGUINIS H	8
JOHNSON PD	3	HUANG X	3	AVOLIO BJ	8
KIM TY	3	KIM S	3	BARLING J	8
LAM CK	3	LEUNG K	3	FERRIS GR	8
LITTLE LM	3	LUKSYTE A	3	HUANG X	8
QUICK JC	3	LUTHANS F	3	ROUSSEAU DM	8
SPECTOR PE	3	MACKEY JD	3	TURNLEY WH	8
VAN VIANEN AEM	3	MCALLISTER CP	3	VAN DYNE L	8
WALLACE JC	3	ROUSSEAU DM	3	ASHFORTH BE	7
ZACHER H	3	RUPP DE	3	EISENBERGER R	7
AGUINIS H	2	RYAN AM	3	FELDMAN DC	7
ALLEN DG	2	SONNENTAG S	3	FRESE M	7
ASHFORD SJ	2	ZHANG ZX	3	JUDGE TA	7
ASHKANASY NM	2	ALLEN DG	2	LEE C	7
AVEY JB	2	ALLEN TD	2	MATHIEU JE	7
BAKKER AB	2	ASHFORTH BE	2	MOSSHOLDER KW	7
BEZRUKOVA K	2	BACHRACH DG	2	SCHAUBROECK J	7
BINNEWIES C	2	BANKS GC	2	BONETT DG	6
BOLINO MC	2	BARBER LK	2	FEILD HS	6
CARMELI A	2	BECKER WJ	2	FISHER CD	6
CHAU SL	2	BERRY CM	2	KACMAR KM	6
CHOI JN	2	BIEMANN T	2	KIM TY	6
DAHLING JJ	2	BURCH TC	2	LESTER SW	6
DEROUS E	2	CHEN T	2	PERREWE PL	6
DIKKERS JSE	2	CHEUNG GW	2	QUICK JC	6
DOBROW SR	2	CONWAY N	2	SAGIE A	6
EISENBERGER R	2	COOPER THOMAS HD	2	SAKS AM	6
FELDMAN DC	2	CROPANZANO R	2	TJOSVOLD D	6
FOLGER R	2	DE STOBBELEIR KEM	2	VAN KNIPPENBERG D	6
FRITZ C	2	DERKS D	2	WEST MA	6
GELFAND MJ	2	DIEFENDORFF JM	2	ALLEN DG	5
GIBSON C	2	DIRENZO MS	2	AQUINO K	5
GOOTY J	2	EATOUGH EM	2	ARYEE S	5
GOTTFREDSON RK	2	ELLEN BP	2	CABLE DM	5
HACKMAN JR	2	FERRIS GR	2	CONWAY N	5
HALBESLEBEN JRB	2	FRIED Y	2	DIEFENDORFF JM	5
HARVEY J	2	GHUMMAN S	2	FOLGER R	5
HARVEY P	2	GU J	2	FRIED Y	5
HERSHCOVIS MS	2	HALBESLEBEN JRB	2	JEHN KA	5
HIRST G	2	HANNAH ST	2	KINNUNEN U	5

Verilen tablodaki en üretken sonuncu yazarın 5 makalesi bulunmaktadır. Zaman içerisindeki üretimlerinin gözlenmesi için ise aşağıdaki şekil incelenmelidir.



Şekil 21: En Üretken Yazarların Zamana göre Yayın ve Atıf Değerleri

Şekle göre yazarların 25 yıllık dönemdeki üretimleri ve toplam atıf sayıları incelenebilmektedir. Listede en üretken yazarların her yıl ya da iki yılda bir üretim yaptıkları anlaşılmaktadır.

Yazarların düzeltilmiş makale sayısına göre sıralamaları aşağıdaki tabloda incelenmiştir. Bu tabloya göre yazar sayısına bölünerek elde edilen düzeltilmiş makale sayıları bakımından en üretken yazarlar 12,33 makale ile WRIGHT TA, 8,12 makale ile SPECTOR PE, 7,45 makale ile BEEHR TA, 5,25 makale ile ASHKANASY NM ve 4,58 makale ile CHOI JN olarak bulunmuştur. Buna göre ilk 3 sıradaki yazarlar değişmese de 4 ve 5. sıradaki yazarlar değişmiştir. Yani LUTHANS F sekizinci sıraya, SONNENTAG S ise onuncu sıraya gerilemiştir. Bu

yazarların ortak yazarlı çalışmalarının diğer yazarlara göre fazla olduğu düşünülmektedir.

Tablo 8: Düzeltilmiş Makale Sayısına göre En Üretken Yazarlar

1994 - 1998		1999-2003		2004-2008	
Yazar	Makale	Yazar	Makale	Yazar	Makale
ROUSSEAU DM	3	WRIGHT TA	3,5	DRACH ZAHAVY A	1,75
BEEHR TA	2,17	FISHER CD	2,5	KREINER GE	1,5
SAKS AM	2,17	SCHAUBROECK J	2,33	WRIGHT TA	1,5
GUEST DE	2	SPECTOR PE	2,12	CHOI JN	1,33
WRIGHT TA	2	CABLE DM	2	EDEN D	1,33
BARLING J	1,83	GIBSON CB	2	TJOSVOLD D	1,33
SAGIE A	1,67	VAN DYNE L	1,7	LUBATKIN M	1,25
ANDERSON N	1,5	TURNLEY WH	1,58	LOCKE EA	1,2
ARTHUR MB	1,5	ARYEE S	1,5	FERRIS GR	1,17
FISHER CD	1,5	FOX S	1,5	AGUINIS H	1
MUCHINSKY PM	1,5	HIGGINS MC	1,5	ANDERSON MH	1
SOMERS MJ	1,5	JUDGE TA	1,5	ASHFORTH BE	1
TETRICK LE	1,5	KULIK CT	1,5	ASHKANASY NM	1
AGUINIS H	1,33	SOMECH A	1,5	BERGMAN ME	1
KELLOWAY EK	1,33	STAMPER CL	1,5	CARDINAL LB	1
MORROW PC	1,33	VANDENBERGHE C	1,5	CASCIO WF	1
PIERCE CA	1,33	ZOHAR D	1,5	DAUS CS	1
SPECTOR PE	1,33	KINNUNEN U	1,42	DE DREU CKW	1
ELIZUR D	1,17	MAUNO S	1,42	DICK P	1
BRANNICK MT	1,14	SPREITZER GM	1,42	ELSBACH KD	1
WILLIAMS LJ	1,14	FELDMAN DC	1,33	ELY RJ	1
KOSLOWSKY M	1,08	FRESE M	1,33	GERHART B	1
ARMSTRONGSTASSEN M	1	BEEHR TA	1,28	GLICK WH	1
ASHTON MC	1	BOLINO MC	1,25	GOLDEN TD	1
BARNETT RC	1	KACMAR KM	1,08	HALL DT	1
BEATTY CA	1	DE DREU CKW	1,03	HERRBACH O	1
BEGLEY TM	1	ASHFORTH BE	1	JANSSEN O	1
BIRD A	1	BARLING J	1	KAPTEIN M	1
BOZEMAN DP	1	BRINER RB	1	KUVAAS B	1
BRENNAN RT	1	BUNDERSON JS	1	LANDY FJ	1
CARLEY KM	1	BURT RS	1	LEFKOWITZ J	1
CRAMER D	1	CHATTOPADHYAY P	1	LESTER SW	1
DALTON DR	1	CLARKE S	1	LEVY O	1
DECORTE W	1	CLUGSTON M	1	MARK AL	1
DIEKMANN KA	1	COHEN A	1	MCALEARNEY AS	1
FENTON O CREEVY M	1	COYLE SHAPIRO JAM	1	MENTZER MS	1
FURNHAM A	1	D IRIBARNE P	1	MILLER CC	1
GELLATLY IR	1	DENSTEN IL	1	NICHOLSON N	1
GEPHART R	1	FICHMAN M	1	NIESSEN C	1
HOWARD HS	1	FITNESS J	1	PIERCE CA	1
JANSSENS M	1	GOODWIN VL	1	PORTER LW	1
JOHNS G	1	GRAHAM ME	1	PRICE ME	1
KEENAN T	1	GUILD WL	1	RAFAELI A	1
KIRCHMEYER C	1	HACKMAN JR	1	ROLLAG K	1
KLUGER AN	1	HARZING AW	1	SPACE B	1
KORSGAARD MA	1	JONES GE	1	SPREITZER G	1
KURUVILLA S	1	KAHALAS H	1	STAVROU ET	1
LANDAU J	1	LAMERTZ K	1	TIMMERMAN TA	1
LAWLER EE	1	LANGFRED CW	1	WONG SS	1
MORISHIMA M	1	LATHAM GP	1	WRIGHT RP	1

Tablo 8: Düzeltilmiş Makale Sayısına göre En Üretken Yazarlar (Devam)

2009-2013		2014-2018		1994 - 2018	
Yazar	Makale	Yazar	Makale	Yazar	Makale
WRIGHT TA	3,083	ASHKANASY NM	2,417	WRIGHT TA	12,33
SONNENTAG S	2,417	SPECTOR PE	2,333	SPECTOR PE	8,12
HACKMAN JR	2	WRIGHT TA	2,25	BEEHR TA	7,45
CROPANZANO R	1,583	BEEHR TA	2,167	ASHKANASY NM	5,25
HERSHCOVIS MS	1,5	CHOI JN	2,167	CHOI JN	4,58
JONES C	1,5	MEIER LL	1,5	FISHER CD	4,5
JONES DA	1,5	MEYER B	1,2	ROUSSEAU DM	4,5
LUTHANS F	1,5	ELLEN BP	1,167	LUTHANS F	4,4
SPECTOR PE	1,5	HAN J	1,167	BARLING J	3,83
ASHKANASY NM	1,333	BAKKER AB	1,083	SONNENTAG S	3,83
BEEHR TA	1,333	SONNENTAG S	1,083	CROPANZANO R	3,75
DOBROW SR	1,333	LUKSYTE A	1,033	AGUINIS H	3,67
OGUNFOWORA B	1,333	AL ATWI AA	1	SCHAUBROECK J	3,42
QUICK JC	1,333	BANKINS S	1	BOLINO MC	3,25
AVOLIO BJ	1,25	CASTANHEIRA F	1	TJOSVOLD D	3,25
BONETT DG	1,25	CHANG ML	1	FELDMAN DC	3,17
VAN KNIPPENBERG D	1,25	CORMIER B	1	SAKS AM	3,17
HUMPHREY RH	1,2	CORTINA JM	1	MATHIEU JE	3,07
LAVELLE JJ	1,143	CROPANZANO R	1	VAN DYNE L	3,03
KIM TY	1,083	HU X	1	HACKMAN JR	3
BRINSFIELD CT	1	KAUPPILA OP	1	MUCHINSKY PM	3
CHEN G	1	KULKARNI M	1	ASHFORTH BE	2,83
DEVARO J	1	LANDIS B	1	TURNLEY WH	2,83
FELDMAN DC	1	LINDEBAUM D	1	BONETT DG	2,75
FERGUSON M	1	MATHIEU JE	1	HUANG X	2,75
JAMES K	1	OZCELIK H	1	AVOLIO BJ	2,65
KAMMEYER	1	PICKERING ME	1	FRESE M	2,58
MUELLER JD	1			MOSSHOLDER	2,58
KONRAD AM	1	PISZCZEK MM	1	KW	2,58
NG TWH	1	POST C	1	BAKKER AB	2,53
SUBRAMONY M	1	ROUSSEAU DM	1	ZOHAR D	2,5
VAN VIANEN AEM	1	SCHOEN JL	1	JUDGE TA	2,45
WOOLLEY AW	1	STIGLBAUER B	1	QUICK JC	2,42
YANG Y	1	SUNG SY	1	EISENBERGER R	2,37
ZHAO B	1	WILLIAMS M	1	SAGIE A	2,37
ZACHER H	0,95	LEUNG K	0,95	ARTHUR MB	2,33
JOHNSON PD	0,917	HUANG X	0,917	PIERCE CA	2,33
WALLACE JC	0,917	LUTHANS F	0,867	PERREWE PL	2,28
AGUINIS H	0,833	MACKEY JD	0,867	CABLE DM	2,25
ALLEN DG	0,833	BAL PM	0,833	DRACH ZAHAVY A	2,25
BINNEWIES C	0,833	BARBER LK	0,833	VAN	2,25
CARMELI A	0,833	BECKER WJ	0,833	KNIPPENBERG D	2,25
EISENBERGER R	0,833	EISENBERGER R	0,833	TETRICK LE	2,2
GOTTFREDSON RK	0,833	FRIED Y	0,833	FERRIS GR	2,2
HALBESLEBEN JRB	0,833	HALBESLEBEN JRB	0,833	PETERSON MF	2,12
HARVEY P	0,833	HARMS PD	0,833	LEE C	2,12
HUANG X	0,833	HARVEY P	0,833	SOMECH A	2,08
JUSSILA I	0,833	LEHMANN	0,833	SPREITZER G	2,08
LAM CK	0,833	WILLENBROCKN	0,833	LESTER SW	2,08
LITTLE LM	0,833	NIVEN K	0,833	WEST MA	2,07
MARTINKO MJ	0,833	PARK YA	0,833	DE DREU CKW	2,03
		PUNDT A	0,833	HUMPHREY RH	2,03

Tablo 9: Yazarların Baskınlık Faktörü Sıralaması

Yazar	Baskınlık Faktörü (BF)	Toplam Makale	Tek Yazarlı	Çok Yazarlı	İlk Yazar Olduğu	Yayın Sırası	BF Sırası
FISHER CD	1,000	6	3	3	3	14	1
SAGIE A	1,000	6	0	6	6	14	1
WRIGHT TA	0,778	22	4	18	14	50	3
BOLINO MC	0,667	9	0	9	6	41	4
KIM TY	0,667	6	0	6	4	14	4
SAKS AM	0,600	6	1	5	3	14	6
ARYEE S	0,600	5	0	5	3	1	6
FRIED Y	0,600	5	0	5	3	1	6
LEE C	0,571	7	0	7	4	24	9
MATHIEU JE	0,500	7	1	6	3	24	10
SCHAUBROECK J	0,500	7	1	6	3	24	10
BONETT DG	0,500	6	0	6	3	14	10
LESTER SW	0,500	6	0	6	3	14	10
EISENBERGER R	0,429	7	0	7	3	24	14
ALLEN DG	0,400	5	0	5	2	1	15
AQUINO K	0,400	5	0	5	2	1	15
AVEY JB	0,400	5	0	5	2	1	15
CABLE DM	0,400	5	0	5	2	1	15
CONWAY N	0,400	5	0	5	2	1	15
DIEFENDORFF JM	0,400	5	0	5	2	1	15
KULIK CT	0,400	5	0	5	2	1	15
LATHAM GP	0,400	5	0	5	2	1	15
MAUNO S	0,400	5	0	5	2	1	15
BEEHR TA	0,375	17	1	16	6	48	24
ASHKANASY NM	0,375	10	2	8	3	43	24
AGUINIS H	0,375	8	0	8	3	33	24
VAN DYNE L	0,375	8	0	8	3	33	24
SPECTOR PE	0,333	18	3	15	5	49	28
CHOI JN	0,333	10	1	9	3	43	28
ROUSSEAU DM	0,333	8	2	6	2	33	28
PERREWE PL	0,333	6	0	6	2	14	28
CROPANZANO R	0,300	10	0	10	3	43	32
FELDMAN DC	0,286	7	0	7	2	24	33
JUDGE TA	0,286	7	0	7	2	24	33
LUTHANS F	0,273	12	1	11	3	47	35
SONNENTAG S	0,273	11	0	11	3	46	35
HUANG X	0,250	8	0	8	2	33	37
TJOSVOLD D	0,250	6	2	4	1	14	37
BAKKER AB	0,222	9	0	9	2	41	39
KINNUNEN U	0,200	5	0	5	1	1	40
LAM CK	0,200	5	0	5	1	1	40
VAN	0,167	6	0	6	1	14	42
KNIPPENBERG D	0,167	6	0	6	1	14	42
WEST MA	0,167	6	0	6	1	14	42
ASHFORTH BE	0,143	7	0	7	1	24	44
FRESE M	0,143	7	0	7	1	24	44
MOSSHOLDER KW	0,143	7	0	7	1	24	44
AVOLIO BJ	0,125	8	0	8	1	33	47
BARLING J	0,125	8	0	8	1	33	47
FERRIS GR	0,125	8	0	8	1	33	47
TURNLEY WH	0,125	8	0	8	1	33	47

Baskınlık faktörü, bir araştırmacının çoklu yazarlı makalelerinden kaçta kaçlık bir kısmında ilk yazar olarak görüldüğünü gösteren bir orandır. Tablo 9'a göre dergide

en fazla yayın yapan yazar olarak Wright görölse de baskın olan yazarların Fisher ve Sagie olarak görüldüğü anlaşılmaktadır. Oysa yayın sayıları bakımından bu yazarlar Wright'ın 3'te 1'i sayıda makale yayınlamıştır. Ancak makalelerinde oldukça etkili yazarlar oldukları ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan bu yazarların makale sayıları az olduğundan ortak yazarlı çalışmalara pek yanaşmayan, bireysel ya da küçük gruplar halinde makale üreten yazarlar oldukları da düşünülebilir. Oysa yazarların indeks değerleri incelendiğinde yayın sayısı bakımından üst sıralarda yer alan yazarların aynı zamanda indeks değerleri bakımından da üst sıralarda yer aldıkları gözlenmektedir.

Tablo 10'da dergide yayın yapan yazarların indeks değerleri verilmiştir. Buna göre baskınlık faktörü bakımından ilk sırada yer almasa da g-indeksi değerine göre Wright listede ilk sırada yer almıştır. Listede yer alan yazarlardan dergide en erken üretime başlayan yazarların 1994 yılında ilk çalışmalarının yayınlandığı, en geç üretime başlayan yazarın ise 2008 yılında ilk çalışmasını dergide yayınladığı gözlenmektedir. İlk sıralarda yer alan yazarların genel olarak daha eski akademisyenler olduğu görülmektedir. Bu yazarların üretim seçenekleri diğer yazarlara göre oldukça fazladır. Zaman içerisinde yetiştirdikleri diğer araştırmacılar ile ve içerisinde yer aldıkları araştırma grupları ile yeni çalışmalar ortaya çıkarma ihtimalleri yeni yazarlara göre oldukça yüksektir. Oysa yeni araştırmacıların alana kendilerini kabul ettirmeleri için daha fazla çaba harcamaları gerekecektir. Ayrıca atıf almanın zamana bağlı olduğu bilindiğine göre bu yazarların sırası zamanla yükselirken daha yaşlı akademisyenlerin indeks sırası zamanla gerileyecektir. Bunda şüphesiz yayın eskimesi etkili olacaktır.

Tablo 10: Yazarların İndeks Değerleri

	Yazar	H indeksi	G indeksi	M indeksi	Toplam Atıf	Toplam Makale	Yayın Yılı Başlangıcı
1	WRIGHT TA	12	22	0,522	857	22	1997
2	SPECTOR PE	15	18	0,577	2230	18	1994
3	BEEHR TA	14	17	0,538	1112	17	1994
4	LUTHANS F	12	12	0,462	1958	12	1994
5	SONNENTAG S	9	11	0,643	683	11	2006
6	ASHKANASY NM	8	10	0,400	721	10	2000
7	CHOI JN	9	10	0,529	488	10	2003
8	CROPANZANO R	8	10	0,348	956	10	1997
9	BAKKER AB	6	9	0,300	2569	9	2000
10	BOLINO MC	8	9	0,364	666	9	1998
11	AGUINIS H	8	8	0,333	365	8	1996
12	AVOLIO BJ	8	8	0,364	1697	8	1998
13	BARLING J	7	8	0,280	444	8	1995
14	FERRIS GR	7	8	0,333	619	8	1999
15	HUANG X	7	8	0,412	336	8	2003
16	ROUSSEAU DM	7	8	0,269	1683	8	1994
17	TURNLEY WH	8	8	0,381	919	8	1999
18	VAN DYNE L	6	8	0,300	826	8	2000
19	ASHFORTH BE	7	7	0,292	559	7	1996
20	EISENBERGER R	7	7	0,412	545	7	2003
21	FELDMAN DC	7	7	0,318	657	7	1998
22	FRESE M	6	7	0,286	1274	7	1999
23	JUDGE TA	7	7	0,350	687	7	2000
24	LEE C	8	8	0,333	246	8	1996
25	MATHIEU JE	7	7	0,304	833	7	1997
26	MOSSHOLDER KW	7	7	0,304	489	7	1997
27	SCHAUBROECK J	7	8	0,292	612	8	1996
28	BONETT DG	5	6	0,217	277	6	1997
29	FEILD HS	6	6	0,300	349	6	2000
30	FISHER CD	6	6	0,231	695	6	1994
31	KACMAR KM	6	6	0,316	434	6	2001
32	KIM TY	5	6	0,417	99	6	2008
33	LESTER SW	6	6	0,333	390	6	2002
34	PERREWE PL	4	6	0,160	329	6	1995
35	QUICK JC	6	6	0,286	122	6	1999
36	SAGIE A	6	6	0,231	286	6	1994
37	SAKS AM	6	6	0,231	271	6	1994
38	TJOSVOLD D	6	6	0,261	308	6	1997
39	VAN KNIPPENBERG D	6	6	0,429	669	6	2006
40	WEST MA	6	6	0,240	1127	6	1995
41	ALLEN DG	5	5	0,385	331	5	2007
42	AQUINO K	5	5	0,238	303	5	1999
43	ARYEE S	5	5	0,208	929	5	1996
44	AVEY JB	5	5	0,357	942	5	2006
45	CABLE DM	5	5	0,250	537	5	2000
46	CONWAY N	5	5	0,278	522	5	2002
47	DIEFENDORFF JM	5	5	0,278	492	5	2002
48	FOLGER R	5	5	0,294	502	5	2003
49	FRIED Y	5	5	0,208	153	5	1996
50	JEHN KA	5	5	0,217	201	5	1997

Tablo 11: En Sık Alıntılanan İlk Yazarlar

1994-1998			1999-2003		2004-2008	
	Yazar	Atıf	Yazar	Atıf	Yazar	Atıf
1	BANDURA A	41	ROUSSEAU DM	80	JUDGE TA	66
2	BENTLER PM	37	ROBINSON SL	69	PODSAKOFF PM	52
3	JACKSON SE	37	BANDURA A	66	COHEN J	49
4	BARLING J	33	SPECTOR PE	53	TJOSVOLD D	47
5	GREENBERG J	32	WATSON D	53	LUTHANS F	42
6	ROUSSEAU DM	31	BROCKNER J	52	SCHNEIDER B	42
7	SPECTOR PE	29	COHEN J	49	ROUSSEAU DM	40
8	COHEN J	26	GREENBERG J	44	BANDURA A	39
9	KARASEK RA	26	JAMES LR	44	HOFSTEDE G	38
10	ROBINSON SL	26	GEORGE JM	42	JAMES LR	35
11	JAMES LR	25	EISENBERGER R	40	AIKEN L S	33
12	MEYER JP	25	BENTLER PM	39	MEYER JP	33
13	WILLIAMS LJ	25	PFEFFER J	36	BARON RM	32
14	BROCKNER J	24	FRESE M	35	EISENBERGER R	32
15	ELIZUR D	24	HOFSTEDE G	35	JEHN KA	30
16	KARASEK R	24	JUDGE TA	34	SPECTOR PE	30
17	GANSTER DC	23	BASS B M	31	WATSON D	30
18	HACKMAN JR	23	MASLACH C	31	MATHIEU JE	29
19	MASLACH C	21	BRIEF AP	30	ASHFORTH BE	27
20	STAW BM	21	HACKMAN JR	30	GREENBERG J	27
21	LATHAM GP	20	BLAU P M	29	PFEFFER J	27
22	MATHIEU JE	20	CROPANZANO R	29	GEORGE JM	26
23	MOWDAY RT	20	ORGAN DW	29	HACKMAN JR	25
24	SCHNEIDER B	20	YUKL G	29	MEYER J P	25
25	ANDERSON JC	19	MEYER JP	28	VAN KNIPPENBERG D	24
26	MOWDAY R T	19	EARLEY PC	27	BROCKNER J	23
27	PODSAKOFF PM	19	GIST ME	27	EDWARDS JR	23
28	ROUSSEAU D M	19	PODSAKOFF PM	27	GRAEN GB	23
29	BEEHR TA	18	STAW BM	27	NICHOLSON N	23
30	MORROW PC	18	LOCKE E A	26	ROUSSEAU D M	23
31	WATSON D	18	MATHIEU JE	26	ALLEN NJ	22
32	AJZEN I	17	WAYNE SJ	26	FERRIS GR	22
33	BRIEF AP	17	MOORMAN RH	25	BRIEF AP	21
34	BYRNE D	17	BARON RM	24	IBARRA H	21
35	HOFSTEDE G	17	HACKMAN J R	24	LIDEN RC	21
36	ORGAN DW	17	MORRISON EW	24	ROBINSON SL	21
37	BRETT JM	16	ROUSSEAU D M	24	BASS B M	20
38	BURKE RJ	16	SCHNEIDER B	24	DE DREU CKW	20
39	EARLEY PC	16	BOLLEN KA	23	HACKMAN J R	20
40	EDWARDS JR	16	CONGER JA	23	MAYER J D	20
41	GEORGE JM	16	DANSEREAU F	23	MAYER JD	20
42	WARR P	16	FELDMAN DC	23	YUKL G	20
43	BORG I	15	EDEN D	22	BLAU P M	19
44	CAPLAN RD	15	FOLGER R	22	CHATMAN JA	19
45	HACKETT RD	15	GOULDNER AW	22	CROPANZANO R	19
46	JUDGE TA	15	NOE RA	22	SPREITZER GM	19
47	NUNNALLY J C	15	TSUI AS	22	AJZEN I	18
48	PFEFFER J	15	WILLIAMS LJ	22	ASHKANASY NM	18
49	PORTER LW	15	ASHFORTH BE	21	DUTTON JE	18
50	ALLEN NJ	14	MOWDAY RT	21	GOLEMAN D	18

Tablo 11: En Sık Alıntılanan İlk Yazarlar (Devam)

2009-2013			2014-2018		1994-2018	
	Yazar	Atıf	Yazar	Atıf	Yazar	Atıf
1	JUDGE TA	112	PODSAKOFF PM	124	JUDGE TA	324
2	PODSAKOFF PM	92	PREACHER KJ	104	PODSAKOFF PM	312
3	LUTHANS F	74	SONNENTAG S	103	BANDURA A	257
4	COLQUITT JA	59	JUDGE TA	98	SPECTOR PE	221
5	EISENBERGER R	55	GRANT AM	88	ROUSSEAU DM	219
6	WATSON D	55	HOBFOLL SE	88	WATSON D	215
7	WRIGHT TA	55	EDWARDS JR	83	EISENBERGER R	214
8	SONNENTAG S	49	EISENBERGER R	78	COHEN J	200
9	ILIES R	48	COLQUITT JA	73	EDWARDS JR	180
10	GEORGE JM	47	TEPPER BJ	71	JAMES LR	177
11	BANDURA A	46	BANDURA A	69	GEORGE JM	171
12	SPECTOR PE	45	NG TWH	69	GREENBERG J	170
13	JEHN KA	44	BAKKER AB	67	ROBINSON SL	169
14	HACKMAN JR	42	HALBESLEBEN JRB	64	BROCKNER J	159
15	BARRICK MR	41	SPECTOR PE	64	SCHNEIDER B	159
16	GREENBERG J	41	WRIGHT TA	63	HOFSTEDE G	154
17	CROPANZANO R	40	WATSON D	59	SONNENTAG S	154
18	EDWARDS JR	39	AIKEN L S	58	COLQUITT JA	152
19	JAMES LR	39	CROPANZANO R	57	CROPANZANO R	151
20	KANFER R	39	AGUINIS H	53	LUTHANS F	149
21	FREDRICKSON BL	38	ASHFORTH BE	51	MEYER JP	148
22	BROCKNER J	36	SCHAUFELI WB	48	AIKEN L S	147
23	BAKKER AB	34	BAUMEISTER RF	47	WRIGHT TA	146
24	BARON RM	34	DEMEROULTI E	47	PREACHER KJ	143
25	DECI EL	34	HAYES A F	47	HACKMAN JR	142
26	HOBFOLL SE	34	ROUSSEAU DM	47	MATHIEU JE	137
27	PREACHER KJ	34	ILIES R	46	ASHFORTH BE	135
28	TEPPER BJ	34	HU LT	45	HOBFOLL SE	131
29	AQUINO K	33	LEPINE JA	45	TJOSVOLD D	129
30	FRESE M	33	COHEN J	44	BENTLER PM	127
31	SCHNEIDER B	33	MUTHEN L K	43	WILLIAMS LJ	126
32	AIKEN L S	32	DE DREU CKW	42	MASLACH C	125
33	COHEN J	32	MATHIEU JE	42	BARON RM	123
34	HACKMAN J R	32	MEYER JP	42	GRANT AM	122
35	LEPINE JA	32	MORRISON EW	41	FRESE M	117
36	DE DREU CKW	31	GEORGE JM	40	MORRISON EW	117
37	GRANT AM	31	PARKER SK	40	JEHN KA	116
38	HIGGINS ET	31	SCHNEIDER B	40	BARRICK MR	111
39	TJOSVOLD D	31	ZHOU J	40	BLAU P M	111
40	HALBESLEBEN JRB	30	HARRISON DA	39	TEPPER BJ	111
41	PARKER SK	30	MASLACH C	39	HACKMAN J R	110
42	TETT RP	30	HOFSTEDE G	38	BAKKER AB	108
43	ASHFORTH BE	29	KOSSEK EE	38	BASS B M	107
44	ORGAN D W	28	MACKINNON DP	38	PFEFFER J	107
45	AMABILE TM	27	WILLIAMS LJ	37	ROUSSEAU D M	107
46	BLAU P M	27	JAMES LR	36	DE DREU CKW	101
47	WILLIAMS LJ	27	ROBINSON SL	36	LEPINE JA	99
48	CHAN D	26	BRISLIN R W	35	ILIES R	96
49	HOFSTEDE G	26	DECI EL	35	LIDEN RC	96
50	MACKINNON DP	26	GREENHAUS JH	35	AGUINIS H	95

Tablo 11’de en sık alıntılanan çalışmaların ilk yazarları verilmiştir. Buna göre en sık alıntılanan yazarlar genel olarak JUDGE TA, PODSAKOFF PM, BANDURA A,

SPECTOR PE ve ROUSSEAU DM olarak ortaya çıkmıştır. Bu yazarların incelenen tüm dönemlerde en çok alıntılanan yazarlar listesinde yer almıştır. Bu yazarların çalışmaları dergide yayınlanan makalelerin oluşumuna yön vermiştir. Bu yazarlar aynı zamanda örgütsel davranış alanının en üretken yazarlarıdır.

Tablo 12: Dergide Yayın Yapan Yazarların Aldığı Yerel Atıf Değerleri

	Yazar	Yerel Atıflar
1	WRIGHT TA	102
2	ROUSSEAU DM	88
3	SPECTOR PE	74
4	ROBINSON SL	65
5	LUTHANS F	46
6	SCHAUFELI WB	39
7	SONNENTAG S	39
8	BEEHR TA	37
9	BAKKER AB	36
10	CROPANZANO R	36
11	MORRISON EW	34
12	MATHIEU JE	31
13	FISHER CD	30
14	TURNLEY WH	30
15	DE DREU CKW	29
16	FELDMAN DC	29
17	FRESE M	29
18	ASHKANASY NM	26
19	BONETT DG	25
20	AVOLIO BJ	24
21	BOLINO MC	23
22	ARTHUR MB	22
23	GUEST DE	22
24	TAYLOR SR	21
25	FOX S	20
26	STAMPER CL	20
27	VAN DYNE L	20
28	JUDGE TA	19
29	QUICK JC	19
30	GRANDEY AA	18
31	KREINER GE	18
32	SAGIE A	18
33	TIJORIWALA SA	18
34	BINNEWIES C	17
35	CONWAY N	17
36	HIGGINS MC	17
37	AVEY JB	16
38	LESTER SW	16
39	MASTERSON SS	16
40	EBY LT	15
41	ELIZUR D	15
42	HALL DT	15
43	LIDEN RC	15
44	MOHAMMED S	15
45	OHLY S	15
46	ZACHER H	15
47	AGUINIS H	14
48	ARYEE S	14
49	BARLING J	14
50	CABLE DM	14

Yazarların yerel atıfları ile ilgili tablo yukarıda verilmiştir. Buna göre dergide en fazla üretim yapan yazarların yine en fazla atıf alan yazarlar arasında oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 13: Sorumlu Yazarın Ülkesine göre Ülkelerin Toplam Makale Sayıları

	Ülke	1994 - 1998		1999 - 2003		2004 - 2008	
		Makale	Frekans	Makale	Frekans	Makale	Frekans
1	USA	125	0,64433	171	0,62637	130	0,58036
2	CANADA	21	0,10825	21	0,07692	14	0,0625
3	UNITED KINGDOM	15	0,07732	11	0,04029	14	0,0625
4	NETHERLANDS	1	0,00515	15	0,05495	16	0,07143
5	CHINA	1	0,00515	6	0,02198	8	0,03571
6	AUSTRALIA	7	0,03608	13	0,04762	6	0,02679
7	ISRAEL	11	0,0567	12	0,04396	9	0,04018
8	GERMANY	2	0,01031	3	0,01099	3	0,01339
9	BELGIUM	2	0,01031	3	0,01099	3	0,01339
10	KOREA	---	---	1	0,00366	1	0,00446
11	SWITZERLAND	---	---	---	---	2	0,00893
12	SINGAPORE	2	0,01031	2	0,00733	2	0,00893
13	FINLAND	---	---	5	0,01832	1	0,00446
14	FRANCE	---	---	2	0,00733	2	0,00893
15	HONG KONG	3	0,01546	3	0,01099	---	---
16	NEW ZEALAND	1	0,00515	2	0,00733	3	0,01339
17	TAIWAN	---	---	1	0,00366	2	0,00893
18	AUSTRIA	---	---	---	---	---	---
19	JAPAN	1	0,00515	---	---	---	---
20	PORTUGAL	---	---	---	---	1	0,00446
21	SPAIN	---	---	---	---	1	0,00446
22	SWEDEN	1	0,00515	2	0,00733	---	---
23	TURKEY	---	---	---	---	---	---
24	ITALY	---	---	---	---	1	0,00446
25	NORWAY	---	---	---	---	1	0,00446
26	BRAZIL	---	---	---	---	---	---
27	CYPRUS	---	---	---	---	1	0,00446
28	DENMARK	---	---	---	---	1	0,00446
29	GREECE	---	---	---	---	---	---
30	INDIA	---	---	---	---	---	---
31	IRAQ	---	---	---	---	---	---
32	IRELAND	---	---	---	---	1	0,00446
33	JORDAN	---	---	---	---	---	---
34	MEXICO	---	---	---	---	---	---
35	NIGERIA	---	---	---	---	1	0,00446
36	PAKISTAN	---	---	---	---	---	---
37	POLAND	1	0,00515	---	---	---	---

Tablo 13'te makalelerin sorumlu yazarlarının ülkelerine göre toplam makale sayıları verilmiştir. Buna göre en üretken ülkelerin baskın olarak Amerika, Kanada ve İngiltere olduğu görülmektedir. Genel olarak gelişmiş ülkelerin makalelerinin yer aldığı bir durum söz konusudur. Bunun yanında Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin de az sayıda makalesinin dergide yer aldığı anlaşılmaktadır. Toplamda 710 makale ile Amerika Birleşik Devletleri zirvedeki yerini tüm dönemlerde ve toplam makale sayısında korumaktadır. Kanada, İngiltere ve Hollanda zaman içerisinde

toplam yayın sayılarını arttırsa da dönemsel olarak benzer sayıda makale yayınlamışlardır. Listede dikkati en fazla çeken ülkelerden bir Çin ve Kore'dir. Bu ülkelerin yayın sayıları her geçen gün katlanarak artmaktadır. Bunun yanında ilk sıralarda yer alan ülkelerin her dönemde toplam yayınlanan makale sayısı içerisindeki payı gittikçe azalmaktadır.

Tablo 13: Sorumlu Yazarın Ülkesine göre Ülkelerin Toplam Makale Sayıları (Devam)

	Ülke	2009 - 2013		2014 - 2018		1994 - 2018	
		Makale	Frekans	Makale	Frekans	Makale	Frekans
1	USA	138	0,53282	147	0,45092	710	0,55686
2	CANADA	21	0,08108	17	0,05215	94	0,07373
3	UNITED KINGDOM	12	0,04633	19	0,05828	71	0,05569
4	NETHERLANDS	18	0,0695	15	0,04601	65	0,05098
5	CHINA	14	0,05405	31	0,09509	60	0,04706
6	AUSTRALIA	10	0,03861	15	0,04601	51	0,04
7	ISRAEL	8	0,03089	8	0,02454	48	0,03765
8	GERMANY	12	0,04633	26	0,07975	46	0,03608
9	BELGIUM	4	0,01544	6	0,0184	18	0,01412
10	KOREA	5	0,01931	9	0,02761	16	0,01255
11	SWITZERLAND	3	0,01158	8	0,02454	13	0,0102
12	SINGAPORE	2	0,00772	3	0,0092	11	0,00863
13	FINLAND	---	---	2	0,00613	8	0,00628
14	FRANCE	2	0,00772	2	0,00613	8	0,00628
15	HONG KONG	---	---	1	0,00307	7	0,00549
16	NEW ZEALAND	---	---	1	0,00307	7	0,00549
17	TAIWAN	2	0,00772	2	0,00613	7	0,00549
18	AUSTRIA	1	0,00386	3	0,0092	4	0,00314
19	JAPAN	1	0,00386	1	0,00307	3	0,00235
20	PORTUGAL	1	0,00386	1	0,00307	3	0,00235
21	SPAIN	2	0,00772	---	---	3	0,00235
22	SWEDEN	---	---	---	---	3	0,00235
23	TURKEY	1	0,00386	2	0,00613	3	0,00235
24	ITALY	1	0,00386	---	---	2	0,00157
25	NORWAY	---	---	1	0,00307	2	0,00157
26	BRAZIL	---	---	1	0,00307	1	0,00078
27	CYPRUS	---	---	---	---	1	0,00078
28	DENMARK	---	---	---	---	1	0,00078
29	GREECE	---	---	1	0,00307	1	0,00078
30	INDIA	---	---	1	0,00307	1	0,00078
31	IRAQ	---	---	1	0,00307	1	0,00078
32	IRELAND	---	---	---	---	1	0,00078
33	JORDAN	---	---	1	0,00307	1	0,00078
34	MEXICO	1	0,00386	---	---	1	0,00078
35	NIGERIA	---	---	---	---	1	0,00078
36	PAKISTAN	---	---	1	0,00307	1	0,00078
37	POLAND	---	---	---	---	1	0,00078

Makalelerin tek yazarlılık (Single Country Publications = SCP) ve çok yazarlılıklarının (Multiple Country Publications = MCP) ülkelere göre durumu ise Tablo 14'te incelenmiştir.

Tablo 14: Makalelerin Tek Yazarlılık ve Çok Yazarlılıklarının Ülkelere göre Durumu

Ülke	1994 - 1998			1999 - 2003			2004 - 2008		
	SCP	MCP	MCP Oranı	SCP	MCP	MCP Oranı	SCP	MCP	MCP Oranı
USA	38	87	0,696	156	15	0,0877	113	17	0,131
CANADA	12	9	0,429	15	6	0,2857	6	8	0,571
UNITED KINGDOM	10	5	0,333	9	2	0,1818	9	5	0,357
NETHERLANDS	1	0	0	12	3	0,2	13	3	0,188
CHINA	0	1	1	1	5	0,8333	4	4	0,5
AUSTRALIA	5	2	0,286	12	1	0,0769	2	4	0,667
ISRAEL	5	6	0,545	12	0	0	8	1	0,111
GERMANY	0	2	1	2	1	0,3333	3	0	0
BELGIUM	0	2	1	2	1	0,3333	2	1	0,333
KOREA	---	---	---	1	0	0	1	0	0
SWITZERLAND	---	---	---	---	---	---	2	0	0
SINGAPORE	0	2	1	2	0	0	2	0	0
FINLAND	---	---	---	5	0	0	0	1	1
FRANCE	---	---	---	2	0	0	2	0	0
HONG KONG	2	1	0,333	2	1	0,3333	---	---	---
NEW ZEALAND	0	1	1	1	1	0,5	1	2	0,667
TAIWAN	---	---	---	0	1	1	1	1	0,5
AUSTRIA	---	---	---	---	---	---	---	---	---
JAPAN	0	1	1	---	---	---	---	---	---
PORTUGAL	---	---	---	---	---	---	1	0	0
SPAIN	---	---	---	---	---	---	0	1	1
SWEDEN	0	1	1	2	0	0	---	---	---
TURKEY	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ITALY	---	---	---	---	---	---	1	0	0
NORWAY	---	---	---	---	---	---	1	0	0
BRAZIL	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CYPRUS	---	---	---	---	---	---	1	0	0
DENMARK	---	---	---	---	---	---	0	1	1
GREECE	---	---	---	---	---	---	---	---	---
INDIA	---	---	---	---	---	---	---	---	---
IRAQ	---	---	---	---	---	---	---	---	---
IRELAND	---	---	---	---	---	---	0	1	1
JORDAN	---	---	---	---	---	---	---	---	---
MEXICO	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NIGERIA	---	---	---	---	---	---	1	0	0
PAKISTAN	---	---	---	---	---	---	---	---	---
POLAND	0	1	1	---	---	---	---	---	---

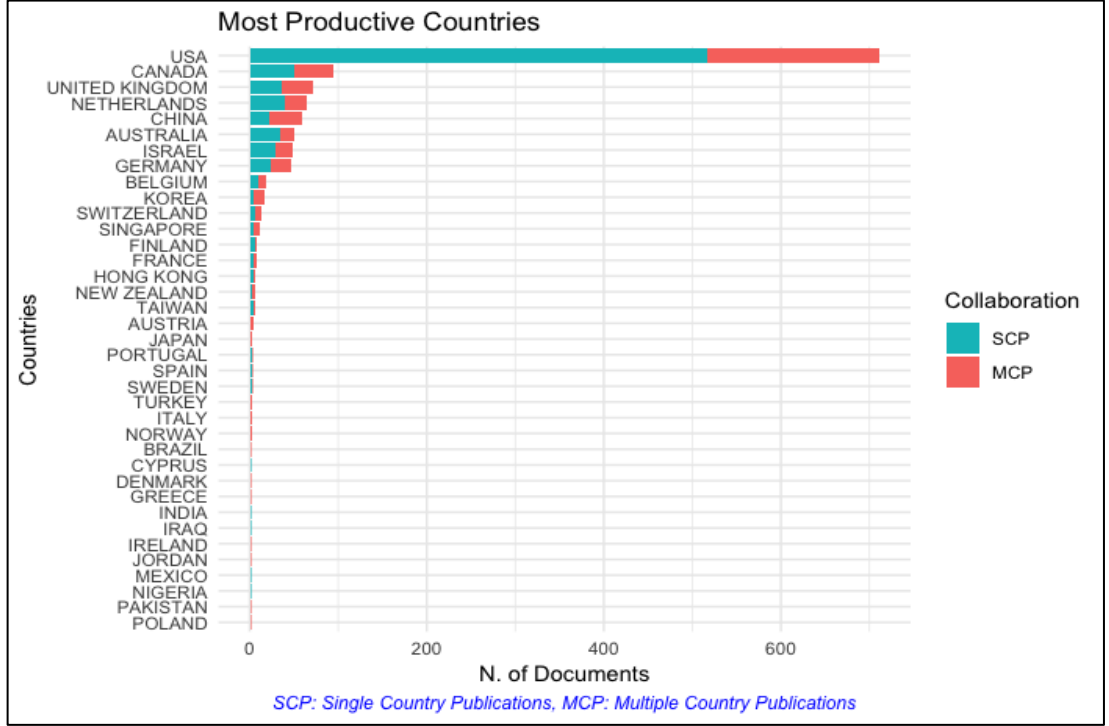
Tablo incelendiğinde JOB dergisinde 25 yıllık döneminde yayın yapan toplam 37 ülkenin var olduğu anlaşılmaktadır. Bu ülkelerden en çok yayın yapanın daha önce de belirtildiği gibi ABD olduğu ve en az yayın yapan ülkenin ise Polonya olduğu tespit edilmiştir. Türkiye ise listede 23. sırada yer almıştır. Bu tablo aynı zamanda ülkeler arası işbirliği durumunu göstermektedir. Tablonun grafiksel gösterimi de aşağıda verilmiştir.

Tablo 14: Makalelerin Tek Yazarlılık ve Çok Yazarlılıklarının Ülkelere göre Durumu (Devam)

Ülke	2009 - 2013			2014 - 2018			1994 - 2018		
	SCP	MCP	MCP Oranı	SCP	MCP	MCP Oranı	SCP	MCP	MCP Oranı
USA	108	30	0,217	101	46	0,313	515	195	0,275
CANADA	13	8	0,381	5	12	0,706	51	43	0,457
UNITED KINGDOM	4	8	0,667	5	14	0,737	37	34	0,479
NETHERLANDS	10	8	0,444	4	11	0,733	40	25	0,385
CHINA	7	7	0,5	10	21	0,677	22	38	0,633
AUSTRALIA	6	4	0,4	9	6	0,4	34	17	0,333
ISRAEL	3	5	0,625	2	6	0,75	30	18	0,375
GERMANY	6	6	0,5	13	13	0,5	24	22	0,478
BELGIUM	2	2	0,5	3	3	0,5	9	9	0,5
KOREA	2	3	0,6	1	8	0,889	5	11	0,688
SWITZERLAND	2	1	0,333	2	6	0,75	6	7	0,538
SINGAPORE	1	1	0,5	0	3	1	5	6	0,545
FINLAND	---	---	---	1	1	0,5	6	2	0,25
FRANCE	0	2	1	0	2	1	4	4	0,5
HONG KONG	---	---	---	0	1	1	4	3	0,429
NEW ZEALAND	---	---	---	0	1	1	2	5	0,714
TAIWAN	1	1	0,5	2	0	0	4	3	0,429
AUSTRIA	0	1	1	1	2	0,667	1	3	0,75
JAPAN	0	1	1	0	1	1	0	3	1
PORTUGAL	0	1	1	1	0	0	2	1	0,333
SPAIN	2	0	0	---	---	---	2	1	0,333
SWEDEN	---	---	---	---	---	---	2	1	0,333
TURKEY	0	1	1	0	2	1	0	3	1
ITALY	0	1	1	---	---	---	1	1	0,5
NORWAY	---	---	---	0	1	1	1	1	0,5
BRAZIL	---	---	---	0	1	1	0	1	1
CYPRUS	---	---	---	---	---	---	1	0	0
DENMARK	---	---	---	---	---	---	0	1	1
GREECE	---	---	---	0	1	1	0	1	1
INDIA	---	---	---	1	0	0	1	0	0
IRAQ	---	---	---	1	0	0	1	0	0
IRELAND	---	---	---	---	---	---	0	1	1
JORDAN	---	---	---	0	1	1	0	1	1
MEXICO	1	0	0	---	---	---	1	0	0
NIGERIA	---	---	---	---	---	---	1	0	0
PAKISTAN	---	---	---	0	1	1	0	1	1
POLAND	---	---	---	---	---	---	0	1	1

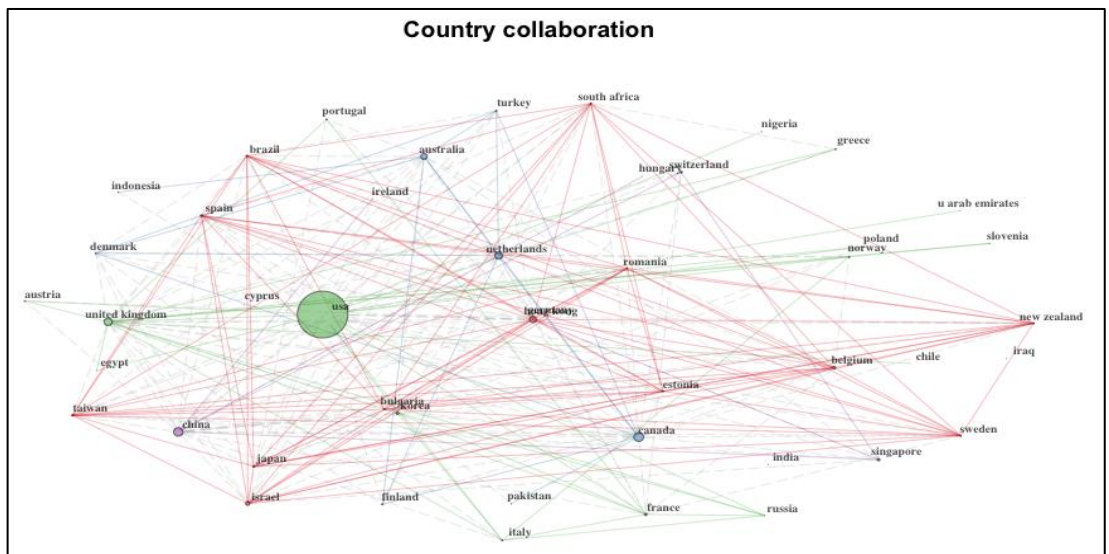
Tablo ayrıntılı incelendiğinde gelişmiş olarak nitelendirilen ülkelerin çok yazarlı makale oranlarının oldukça hızlı bir şekilde arttığı gözlenmektedir. Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin ürettiği makalelerin ise büyük bir kısmı çok yazarlı olarak üretilmiştir. Bu durum eğitim ve doktora sonrası araştırma için gelişmiş ülkelere giden araştırmacıların üretimlerini gittikleri ülkedeki araştırmacılarla işbirliği içerisinde yaptıklarını ortaya koymaktadır. Entelektüel birikimi zamanla artan

Ülkelerin daha fazla tek yazarlı ve yalnızca kendi ülkesinden araştırmacılarla yapacakları araştırmalara yönelebileceği sonucuna ulaşılabilir.



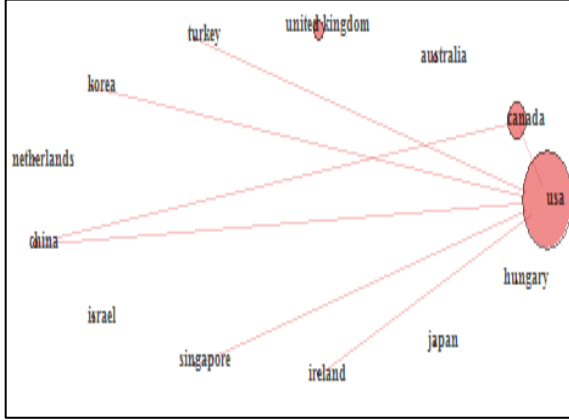
şekil 22: En retken ülkeler ile lkeler Arası İşbirliğinin Gösterimi

lkeler arası iş birliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu ağa göre en fazla iş birliğinin ABD ile yapıldığı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan yayın sayısı fazla olan ülkeler ile önemli bir iş birliği ağının olduğu görülmektedir. Ağda en fazla işbirliği yapan ülke kümeleri farklı renklerle gösterilmiştir.

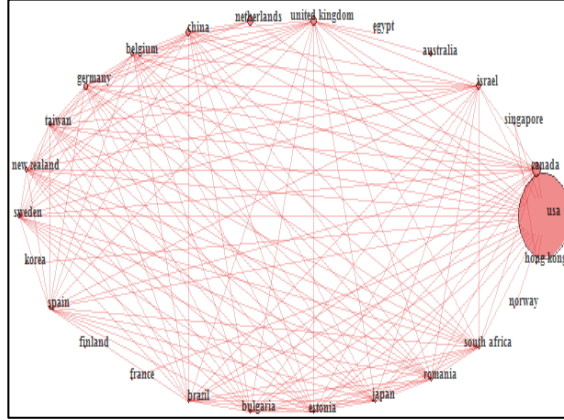


şekil 23: lkeler Arası İşbirliği Ağı

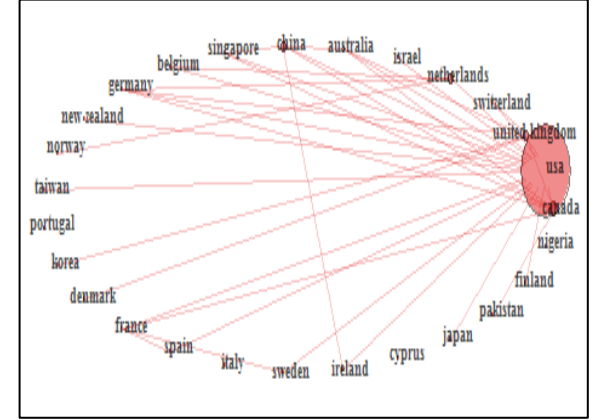
(1994-1998)



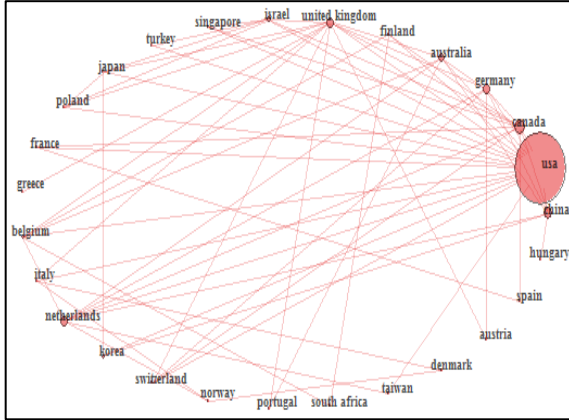
(1999-2003)



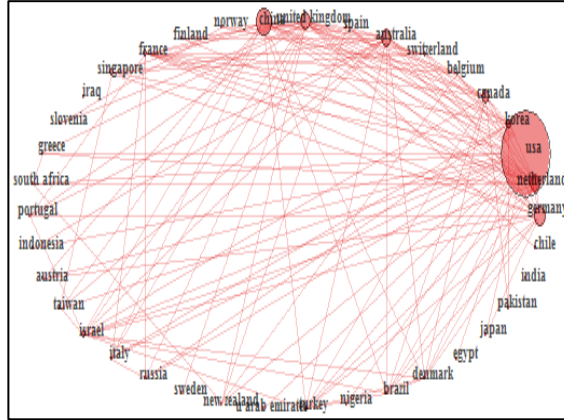
(2004-2008)



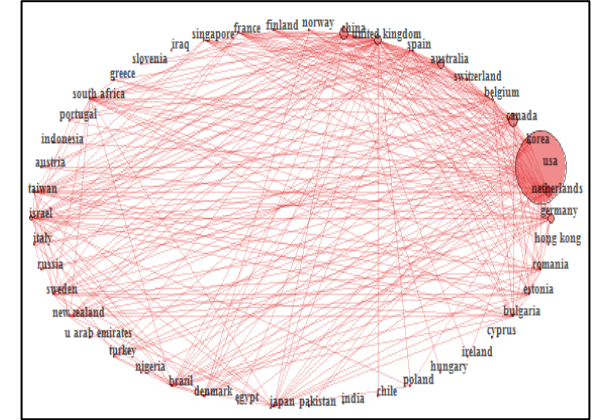
(2009-2013)



(2014-2018)



(1994-2018)



Şekil 24: Ülkeler Arası İşbirliği Ağının Dönemlere Göre Değişimi

Şekilde ülkelerin işbirliğinin dönemlere göre değişimi gözlenmektedir. Buna göre işbirliği zaman zaman artış ve azalış göstermektedir. Ancak genel olarak ülkeler arası işbirliğinde belirgin bir artış gözlenmektedir.

Ülkelerin yayınlarının aldığı toplam ve ortalama atıf değerleri aşağıda verilmiştir. Yayın sayıları ve atıf sayılarının uyumlu olduğu gözlenmektedir. Tabloda ise atıf bakımından Hollanda'nın oldukça önemli çalışmalarının olduğu tespit edilmiştir. Yani Hollanda incelenen verilere göre örgütsel davranış alanında en etkili çalışmaları yapan ülkedir.

Tablo 15: Ülkelerin Atıf Alma Durumları

Ülke	1994 - 1998		1999 - 2003		2004 - 2008	
	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	Toplam Atıf	Ortalama Atıf
USA	12006	96	18066	105,6	11235	86,4
NETHERLANDS	130	130	1709	113,9	3389	211,8
CANADA	1845	87,9	1892	90,1	971	69,4
UNITED KINGDOM	1635	109	969	88,1	839	59,9
AUSTRALIA	245	35	1232	94,8	680	113,3
ISRAEL	655	59,5	887	73,9	670	74,4
CHINA	82	82	1136	189,3	331	41,4
GERMANY	14	7	623	207,7	270	90
SWITZERLAND	---	---	---	---	241	120,5
SINGAPORE	192	96	249	124,5	54	27
BELGIUM	29	14,5	256	85,3	151	50,3
KOREA	---	---	26	26	143	143
NEW ZEALAND	150	150	119	59,5	213	71
FINLAND	---	---	403	80,6	39	39
TAIWAN	---	---	105	105	129	64,5
FRANCE	---	---	83	41,5	103	51,5
SWEDEN	40	40	192	96	---	---
HONG KONG	87	29	97	32,3	---	---
SPAIN	---	---	---	---	98	98
ITALY	---	---	---	---	74	74
NORWAY	---	---	---	---	113	113
DENMARK	---	---	---	---	66	66
JAPAN	4	4	---	---	---	---
CYPRUS	---	---	---	---	64	64
PORTUGAL	---	---	---	---	32	32
AUSTRIA	---	---	---	---	---	---
MEXICO	---	---	---	---	---	---
IRELAND	---	---	---	---	44	44
TURKEY	---	---	---	---	---	---
JORDAN	---	---	---	---	---	---
PAKISTAN	---	---	---	---	---	---
NIGERIA	---	---	---	---	15	15
INDIA	---	---	---	---	---	---
BRAZIL	---	---	---	---	---	---
POLAND	3	3	---	---	---	---
GREECE	---	---	---	---	---	---
IRAQ	---	---	---	---	---	---

Tablo 15: Ülkelerin Atıf Alma Durumları (Devam)

Ülke	2009 - 2013		2014 - 2018		1994 - 2018	
	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	Toplam Atıf	Ortalama Atıf
USA	6112	44,3	1979	13,46	49265	69,4
NETHERLANDS	1380	76,7	207	13,8	6815	104,8
CANADA	1117	53,2	151	8,88	5976	63,6
UNITED KINGDOM	405	33,8	245	12,89	4093	57,6
AUSTRALIA	468	46,8	158	10,53	2783	54,6
ISRAEL	418	52,2	54	6,75	2684	55,9
CHINA	622	44,4	405	13,06	2576	42,9
GERMANY	736	61,3	238	9,15	1881	40,9
SWITZERLAND	297	99	133	16,62	671	51,6
SINGAPORE	80	40	41	13,67	616	56
BELGIUM	143	35,8	30	5	609	33,8
KOREA	199	39,8	140	15,56	508	31,8
NEW ZEALAND	---	---	2	2	484	69,1
FINLAND	---	---	1	0,5	443	55,4
TAIWAN	166	83	3	1,5	403	57,6
FRANCE	57	28,5	5	2,5	248	31
SWEDEN	---	---	---	---	232	77,3
HONG KONG	---	---	2	2	186	26,6
SPAIN	42	21	---	---	140	46,7
ITALY	55	55	---	---	129	64,5
NORWAY	---	---	2	2	115	57,5
DENMARK	---	---	---	---	66	66
JAPAN	38	38	24	24	66	22
CYPRUS	---	---	---	---	64	64
PORTUGAL	17	17	10	10	59	19,7
AUSTRIA	28	28	25	8,33	53	13,2
MEXICO	47	47	---	---	47	47
IRELAND	---	---	---	---	44	44
TURKEY	21	21	18	9	39	13
JORDAN	---	---	28	28	28	28
PAKISTAN	---	---	21	21	21	21
NIGERIA	---	---	---	---	15	15
INDIA	---	---	12	12	12	12
BRAZIL	---	---	7	7	7	7
POLAND	---	---	---	---	3	3
GREECE	---	---	2	2	2	2
IRAQ	---	---	0	0	0	0

Tablo incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerin aldıkları atıf sayılarının da zamanla arttığı gözlenmektedir. Ancak bir çalışmanın niteliğinden çok niceliğinin daha önemli olduğu ülkelerin yayın başına ortalama atıflarının düşük kaldığı görülmüştür. Bunda şüphesiz yayınların gelişmiş ülkelerin daha eski yayınlarının olması ve zaman içerisinde atıf alma şansının artmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 16: En Çok Atıf Yapılan Dergiler

Kaynak	Makale Sayısı
1 JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY	7559
2 ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL	3815
3 JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR	2985
4 JOURNAL OF PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY	2341
5 ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW	2324
6 JOURNAL OF MANAGEMENT	1949
7 PERSONNEL PSYCHOLOGY	1602
8 ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY	1528
9 PSYCHOLOGICAL BULLETIN	1359
10 JOURNAL OF VOCATIONAL BEHAVIOR	1325
11 ORGANIZATIONAL BEHAVIOR AND HUMAN DECISION PROCESSES	1114
12 HUMAN RELATIONS	882
13 LEADERSHIP QUARTERLY	794
14 RESEARCH IN ORGANIZATIONAL BEHAVIOR	757
15 ORGANIZATION SCIENCE	672
16 JOURNAL OF OCCUPATIONAL AND ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGY	652
17 AMERICAN PSYCHOLOGIST	649
18 ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY	506
19 ORGANIZATIONAL RESEARCH METHODS	478
20 ORGANIZATIONAL BEHAVIOR AND HUMAN PERFORMANCE	385
21 AMERICAN SOCIOLOGICAL REVIEW	376
22 PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY BULLETIN	374
23 JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH PSYCHOLOGY	665
24 JOURNAL OF APPLIED SOCIAL PSYCHOLOGY	333
25 PSYCHOLOGICAL REVIEW	330
26 GROUP ORGANIZATION MANAGEMENT	309
27 PSYCHOLOGICAL METHODS	299
28 JOURNAL OF OCCUPATIONAL PSYCHOLOGY	294
29 STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL	289
30 APPLIED PSYCHOLOGY-AN INTERNATIONAL REVIEW	283
31 AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY	276
32 WORK STRESS	271
33 JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES	255
34 SCIENCE	244
35 HUMAN PERFORMANCE	234
36 PERSONALITY AND INDIVIDUAL DIFFERENCES	223
37 HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	204
38 ORGANIZATIONAL DYNAMICS	203
39 INTERNATIONAL REVIEW OF INDUSTRIAL AND ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGY	200
40 EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT	198
41 STRUCTURAL EQUATION MODELING	193
42 INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	192
43 HARVARD BUSINESS REVIEW	189
44 JOURNAL OF EXPERIMENTAL SOCIAL PSYCHOLOGY	185
45 JOURNAL OF BUSINESS AND PSYCHOLOGY	183
46 JOURNAL OF BUSINESS ETHICS	177
47 JOURNAL OF PERSONALITY	176
48 MULTIVARIATE BEHAVIORAL RESEARCH	169
49 RESEARCH IN PERSONNEL AND HUMAN RESOURCES MANAGEMENT	156
50 SMALL GROUP RESEARCH	156

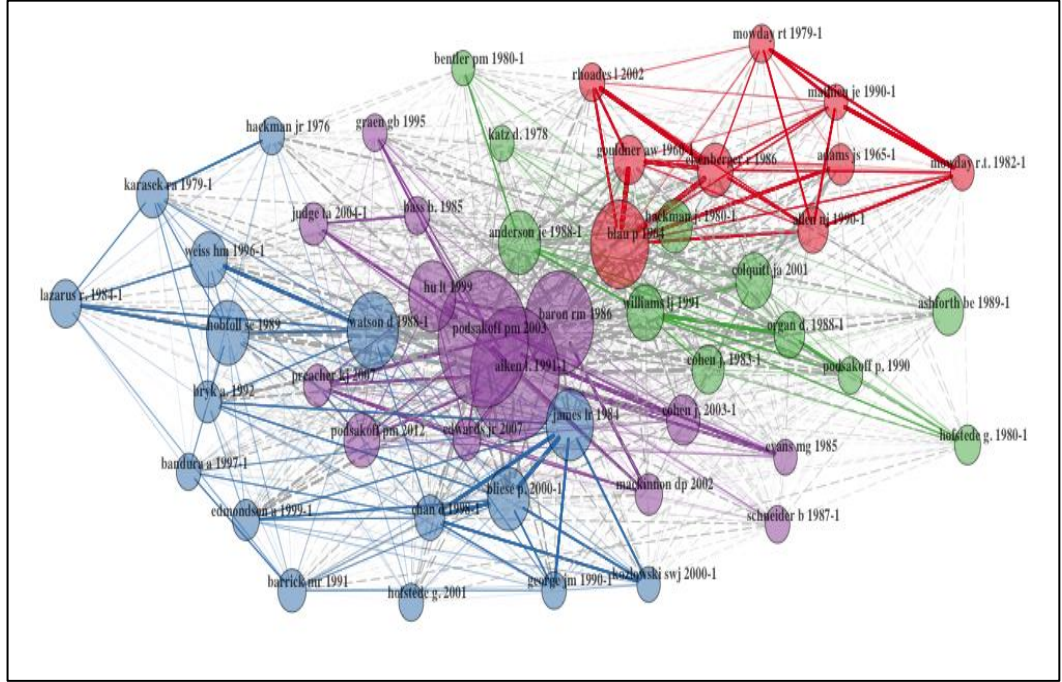
Tablo 17: En çok Atıf Alan Kaynaklar

Atıf Yapılan Kaynak	Atıflar
1 Aiken, L.S., West, S.G., (1991) Multiple Regression: Testing And Interpreting Interactions, , Newbury Park, Ca: Sage	146
2 Podsakoff, P.M., Mackenzie, S.B., Lee, J.Y., Podsakoff, N.P., Common Method Biases In Behavioral Research: A Critical Review Of The Literature And Recommended Remedies (2003) Journal Of Applied Psychology, 88, Pp. 879-903	129
3 Baron, R.M., Kenny, D.A., The Moderator-Mediator Variable Distinction In Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, And Statistical Considerations (1986) Journal Of Personality And Social Psychology, 51, Pp. 1173-1182	121
4 Blau, P.M., (1964) Exchange And Power In Social Life, , New York: Wiley	105
5 Watson, D., Clark, L.A., Tellegen, A., Development And Validation Of Brief Measures Of Positive And Negative Affect: The Panas Scales (1988) Journal Of Personality And Social Psychology, 54, Pp. 1063-1070	76
6 Anderson, J.C., Gerbing, D.W., Structural Equation Modeling In Practice: A Review And Recommended Two-Step Approach (1988) Psychological Bulletin, 103, Pp. 411-423	73
7 Hu, L., Bentler, P.M., Cutoff Criteria For Fit Indexes In Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives (1999) Structural Equation Modeling, 6, Pp. 1-55	67
8 Cohen, J., Coehn, P., (1983) Applied Multiple Regression/Correlation Analysis For The Behavioral Sciences, 2nd Ed., , Lawrence Erlbaum, Hillsdale, Nj	65
9 Hackman, J.R., Oldham, G.R., (1980) Work Redesign, , Reading, Ma: Addison-Wesley	63
10 Hobfoll, S.E., Conservation Of Resources: A New Attempt At Conceptualizing Stress (1989) American Psychologist, 44, Pp. 513-524	62
11 Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., Sowa, D., Perceived Organizational Support (1986) Journal Of Applied Psychology, 71, Pp. 500-507	61
12 Williams, L.J., Anderson, S.E., Job Satisfaction And Organizational Commitment As Predictors Of Organizational Citizenship And In-Role Behaviors (1991) Journal Of Management, 17, Pp. 601-617	60
13 James, L.R., Demaree, R.G., Wolf, G., Estimating Within-Group Interrater Reliability With And Without Response Bias (1984) Journal Of Applied Psychology, 69, Pp. 85-98	59
14 Weiss, H.M., Cropanzano, R., Affective Events Theory: A Theoretical Discussion Of The Structure, Causes And Consequences Of Affective Experiences At Work (1996) Research In Organizational Behavior, 18, Pp. 1-74	56
15 Bliese, P. D. (2002). Multilevel Random Coefficient Modeling In Organizational Research: Examples Using Sas And S-Plus.	56
16 Karasek, R.A., Job Demands, Job Decision Latitude, And Mental Strain: Implications For Job Redesign (1979) Administrative Science Quarterly, 24, Pp. 285-308	55
17 Organ, D.W., (1988) Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome, , Lexington, Ma: Lexington Books	54
18 Allen, N.J., Meyer, J.P., The Measurement And Antecedents Of Affective, Continuance And Normative Commitment To The Organization (1990) Journal Of Occupational Psychology, 63, Pp. 1-18	53
19 Lazarus, R.S., Folkman, S., (1984) Stress, Appraisal, And Coping, , New York: Springer	52
20 Cohen, J., Coehn, P., (1983) Applied Multiple Regression/Correlation Analysis For The Behavioral Sciences, 3rd Ed., , Lawrence Erlbaum, Hillsdale, Nj	52
21 Barrick, M.R., Mount, M.K., The Big Five Personality Dimensions And Job Performance: A Meta-Analysis (1991) Personnel Psychology, 44, Pp. 1-26	48
22 Mowday, R. T., Porter, L. W., Steers, R. M., (1982) Employee—Organization Linkages: The Psychology Of Commitment, Absenteeism, And Turnover. Academic Press.	48
23 Ashforth, B.E., Mael, F., Social Identity Theory And The Organization (1989) Academy Of Management Review, 14, Pp. 20-39	47
24 Adams, J. S. (1965). Inequity In Social Exchange. In Advances In Experimental Social Psychology (Vol. 2, Pp. 267-299). Academic Press.	47
25 Bass, B.M., (1985) Leadership And Performance Beyond Expectations, , New York: Free Press	46

Tablo 17: En çok Atıf Alan Kaynaklar (Devam)

Atıf Yapılan Kaynak	Atıflar
Podsakoff, P.M., Mackenzie, S.B., Podsakoff, N.P., Sources Of Method Bias In Social Science Research And Recommendations On How To Control It (2012) Annual Review Of Psychology, 63, Pp. 539-569	46
Hofstede, G., (1980). Culture's Consequences: International Differences In Work-Related Values (Cross Cultural Research And Methodology), Abridged Edition. Sage.	46
Bandura, A. (1986). Social Foundation Of Thought And Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, Nj: Prentice-Hall.	45
Bryk, A. S., Raudenbush, S. W., (1992). Hierarchical Linear Models: Applications And Data Analysis Methods. Sage.	45
Mowday, R.T., Steers, R.M., Porter, L.W., The Measurement Of Organizational Commitment (1979) Journal Of Vocational Behavior, 14, Pp. 224-247	44
Chan, D., Functional Relations Among Constructs In The Same Content Domain At Different Levels Of Analysis: A Typology Of Composition Models (1998) Journal Of Applied Psychology, 83, Pp. 234-246	44
Gouldner, A.W., The Norm Of Reciprocity: A Preliminary Statement (1960) American Sociological Review, 25, Pp. 161-178	44
Bandura, A., (1997) Self-Efficacy: The Exercise Of Control, , New York: Freeman	44
Bentler, P.M., Comparative Fit Indexes In Structural Models (1990) Psychological Bulletin, 107, Pp. 238-246	43
Bentler, P.M., Bonett, D.G., Significance Tests And Goodness Of Fit In The Analysis Of Covariance Structures (1980) Psychological Bulletin, 88, Pp. 588-606	43
Mathieu, J.E., Zajac, D.M., A Review And Meta-Analysis Of The Antecedents, Correlates, And Consequences Of Organizational Commitment (1990) Psychological Bulletin, 108, Pp. 171-194	42
Edwards, J.R., Lambert, L.S., Methods For Integrating Moderation And Mediation: A General Analytical Framework Using Moderated Path Analysis (2007) Psychological Methods, 12, Pp. 1-22	40
Schneider, B., The People Make The Place (1987) Personnel Psychology, 40, Pp. 437-453	40
March, J.G., Simon, H.A., (1958) Organizations, , New York: Wiley	40
Katz, D., Kahn, R. L. (1978). The Social Psychology Of Organizations. New York: Wiley.	40
Podsakoff, P.M., Mackenzie, S.B., Moorman, R.H., Fetter, R., Transformational Leader Behaviors And Their Effects On Followers' Trust In Leader, Satisfaction, And Organizational Citizenship Behaviors (1990) Leadership Quarterly, 1, Pp. 107-142	39
Graen, G. B., Uhl-Bien, M. Relationship-Based Approach To Leadership: Development Of Leader-Member Exchange (Lmx) Theory Of Leadership Over 25 Years: Applying A Multi-Level Multi-Domain Perspective. (1995). The Leadership Quarterly, 6(2), 219-247.	39
Hackman, J.R., Oldham, G.R., Motivation Through The Design Of Work: Test Of A Theory (1976) Organizational Behavior And Human Performance, 16, Pp. 250-279	38
Mackinnon, D.P., Lockwood, C.M., Hoffman, J.M., West, S.G., Sheets, V., A Comparison Of Methods To Test Mediation And Other Intervening Variable Effects (2002) Psychological Methods, 7, Pp. 83-104	38
Edmondson, A., Psychological Safety And Learning Behavior In Work Teams (1999) Administrative Science Quarterly, 44, Pp. 350-383	38
Nunnally, J. C. (1978). Psychometric Theory (2nd Ed.). New York: Mcgraw-Hill.	38
Colquitt, J.A., On The Dimensionality Of Organizational Justice: A Construct Validation Of A Measure (2001) Journal Of Applied Psychology, 86, Pp. 386-400	37
Rhoades, L., Eisenberger, R., Armeli, S., Affective Commitment To The Organization: The Contribution Of Perceived Organizational Support (2001) Journal Of Applied Psychology, 86, Pp. 825-836	37
Bollen, K.A., (1989) Structural Equations With Latent Variables, , New York: Wiley	37
Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. Addressing Moderated Mediation Hypotheses: Theory, Methods, And Prescriptions. (2007). Multivariate Behavioral Research, 42(1), 185-227.	37

Tabloda verilen kaynaklar incelendiğinde genel olarak işletme uygulamalarına yönelik çalışmalar yapıldığı fikrini uyandırmaktadır. Çünkü en fazla atıf yapılan kaynaklar listesinde oldukça fazla istatistiksel uygulama kitabı göze çarpmaktadır. Bunun yanında iş stresi, örgütsel vatandaşlık davranışı, insan kaynakları uygulamaları, özgüven, örgüt kültürü konularında yapılan çalışmalar da dergide en fazla atıf yapılan diğer kaynaklardır. Bu çalışmaların ortak atıf ağı ise aşağıda verilmiştir.



Şekil 26: Referans Ortak Atıf Ağı

Makaleler incelendiğinde genel olarak 4 farklı kümede yer aldıkları anlaşılmaktadır. Makalelerin Baron, Podsakoff, Aiken tarafından yayınlanan çalışmalara yoğun atıf yapması dergide yayınlanan makalelerin genel olarak uygulama içerdiğini düşündürmektedir.

İncelenen veriler için 1994-2018 döneminde birlikte atıf yapılan yazarların ortak atıf ağı aşağıda verilmiştir.

Tablo 18: JOB Dergisinde Yayınlanan ve Dergide En çok Atıf Alan Kaynaklar

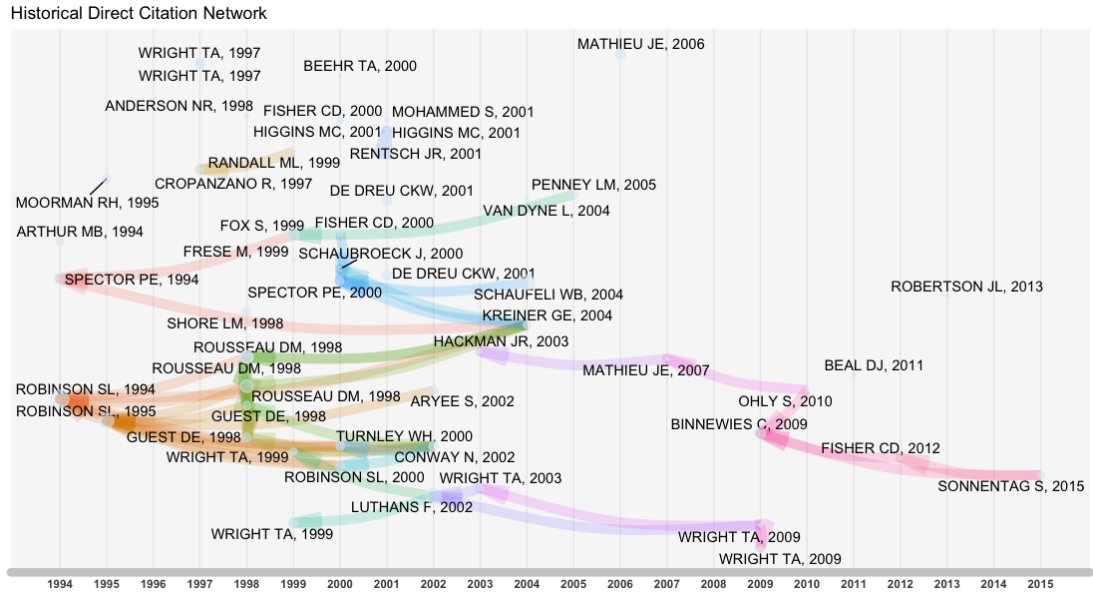
	Yazarlar	Makale Adı	Yıl	Yerel Atıf	Toplam Atıf
1	Robinson Sl, Rousseau Dm	Violating The Psychological Contract: Not The Exception But The Norm	1994	35	879
2	Luthans F	The Need For And Meaning Of Positive Organizational Behavior	2002	26	720
3	Schaufeli Wb, Bakker Ab	Job Demands, Job Resources, And Their Relationship With Burnout And Engagement: A Multi-Sample Study	2004	25	2170
4	Robinson Sl, Morrison Ew	Psychological Contracts And Ocb: The Effect Of Unfulfilled Obligations On Civic Virtue Behavior	1995	23	410
5	Rousseau Dm	Why Workers Still Identify With Organizations	1998	20	272
6	Rousseau Dm, Tijoriwala Sa	Assessing Psychological Contracts: Issues, Alternatives And Measures	1998	20	254
7	Rousseau Dm	The ‘Problem’ Of The Psychological Contract Considered	1998	20	129
8	Spector Pe	Using Self-Report Questionnaires In Ob Research: A Comment On The Use Of A Controversial Method	1994	16	497
9	Fox S, Spector Pe	A Model Of Work Frustration–Aggression	1999	16	385
10	Moorman Rh, Blakely Gl	Individualism-Collectivism As An Individual Difference Predictor Of Organizational Citizenship Behavior	1995	13	488
11	Wright Ta, Staw Bm	Affect And Favorable Work Outcomes: Two Longitudinal Tests Of The Happy–Productive Worker Thesis	1999	13	196
12	Robinson Sl, Morrison Ew	The Development Of Psychological Contract Breach And Violation: A Longitudinal Study	2000	13	488
13	Mathieu Je, Taylor Sr	Clarifying Conditions And Decision Points For Mediational Type Inferences In Organizational Behavior	2006	13	475
14	Binnewies C, Sonnentag S, Mojza Ej	Daily Performance At Work: Feeling Recovered In The Morning As A Predictor Of Day-Level Job Performance	2009	13	149
15	Shore Lm, Barksdale K	Examining Degree Of Balance And Level Of Obligation In The Employment Relationship: A Social Exchange Approach	1998	12	169
16	Spector Pe, Zapf D, Chen Py, Frese M	Why Negative Affectivity Should Not Be Controlled In Job Stress Research: Don't Throw Out The Baby With The Bath Water	2000	12	354
17	Turnley Wh, Feldman Dc	Re-Examining The Effects Of Psychological Contract Violations: Unmet Expectations And Job Dissatisfaction As Mediators	2000	12	294
18	De Dreu Ckw	Managing Relationship Conflict And The Effectiveness Of Organizational Teams	2001	12	228
19	De Dreu Ckw	A Theory-Based Measure Of Conflict Management Strategies In The Workplace	2001	12	174
20	Conway N, Briner Rb	A Daily Diary Study Of Affective Responses To Psychological Contract Breach And Exceeded Promises	2002	12	203
21	Arthur Mb	The Boundaryless Career: A New Perspective For Organizational Inquiry	1994	11	313
22	Wright Ta	Time Revisited In Organizational Behavior	1997	11	179
23	Guest De	Is The Psychological Contract Worth Taking Seriously?	1998	11	212
24	Rentsch Jr, Klimoski Rj	Why Do ‘Great Minds’ Think Alike?: Antecedents Of Team Member Schema Agreement	2001	11	180
25	Aryee S, Budhwar Ps, Chen Zx	Trust As A Mediator Of The Relationship Between Organizational Justice And Work Outcomes: Test Of A Social Exchange Model	2002	11	643

Tablo 18: JOB Dergisinde Yayınlanan ve Dergide En çok Atıf Alan Kaynaklar (Devam)

	Yazarlar	Makale Adı	Yıl	Yerel Atıf	Toplam Atıf
26	Kreiner Ge, Ashforth Be	Evidence Toward An Expanded Model Of Organizational Identification	2004	11	326
27	Penney Lm, Spector Pe	Job Stress, Incivility, And Counterproductive Work Behavior (Cwb): The Moderating Role Of Negative Affectivity	2005	11	293
28	Cropanzano R, Howes Jc, Grandey Aa, Toth P	The Relationship Of Organizational Politics And Support To Work Behaviors, Attitudes, And Stress	1997	10	371
29	Hackman Jr	Learning More By Crossing Levels: Evidence From Airplanes, Hospitals, And Orchestras	2003	10	161
30	Wright Ta	Positive Organizational Behavior: An Idea Whose Time Has Truly Come	2003	10	147
31	Mirvis Ph, Hall Dt	Psychological Success And The Boundaryless Career	1994	9	137
32	Anderson Nr, West Ma	Measuring Climate For Work Group Innovation: Development And Validation Of The Team Climate Inventory	1998	9	775
33	Fisher Cd	Mood And Emotions While Working: Missing Pieces Of Job Satisfaction?	2000	9	211
34	Ones Ds, Viswesvaran C	Bandwidth-Fidelity Dilemma In Personality Measurement For Personnel Selection	1996	8	273
35	Rosenblatt Z, Ruvio A	A Test Of A Multidimensional Model Of Job Insecurity: The Case Of Israeli Teachers	1996	8	104
36	Scandura Ta, Lankau Mj	Relationships Of Gender, Family Responsibility And Flexible Work Hours To Organizational Commitment And Job Satisfaction	1997	8	237
37	Randall Ml, Cropanzano R, Bormann Ca, Birjulin A	Organizational Politics And Organizational Support As Predictors Of Work Attitudes, Job Performance, And Organizational Citizenship Behavior	1999	8	263
38	Frese M, Teng E, Wijnen Cjd	Helping To Improve Suggestion Systems: Predictors Of Making Suggestions In Companies	1999	8	179
39	Schaubroeck J, Jones Jr	Antecedents Of Workplace Emotional Labor Dimensions And Moderators Of Their Effects On Physical Symptoms	2000	8	252
40	Beehr Ta, Jex Sm, Stacy Ba, Murray Ma	Work Stressors And Coworker Support As Predictors Of Individual Strain And Job Performance	2000	8	193
41	Mohammed S, Dumville Bc	Team Mental Models In A Team Knowledge Framework: Expanding Theory And Measurement Across Disciplinary Boundaries	2001	8	385
42	Higgins Mc, Thomas Da	Constellations And Careers: Toward Understanding The Effects Of Multiple Developmental Relationships	2001	8	175
43	Higgins Mc	Changing Careers: The Effects Of Social Context	2001	8	92
44	Coyle-Shapiro Jam	A Psychological Contract Perspective On Organizational Citizenship Behavior	2002	8	234
45	Eby Lt, Butts M, Lockwood A	Predictors Of Success In The Era Of The Boundaryless Career	2003	8	312
46	Higgins Ca, Judge Ta, Ferris Gr	Influence Tactics And Work Outcomes: A Meta-Analysis	2003	8	225
47	Van Dyne L, Pierce Jl	Psychological Ownership And Feelings Of Possession: Three Field Studies Predicting Employee Attitudes And Organizational Citizenship Behavior	2004	8	309
48	Hall Dt, Chandler De	Psychological Success: When The Career Is Acalling	2005	8	382
49	Ohly S, Fritz C	Work Characteristics, Challenge Appraisal, Creativity, And Proactive Behavior: A Multi-Level Study	2010	8	138
50	Fisher Cd, To Ml	Using Experience Sampling Methodology In Organizational Behavior	2012	8	124

Tablo incelendiğinde alıntı yapılan çalışmaların genel olarak dergide en üretken yazarlar tarafından üretildiği görülmektedir. Bu yazarlar aynı zamanda örgütsel davranış araştırmaları konusunda alanın en saygın araştırmacılarıdır. Bu çalışmaların tarihsel haritası

Şekil 28’da verilmiştir. Tarihsel harita, bibliyografik bir koleksiyonda doğrudan alıntıların en önemlilerinin kronolojik bir haritasını gösteren Garfield (2004) tarafından önerilen bir grafikdir.



Şekil 28: Ençok Atıf Alan Makalelerin Zamana göre Atıf Ağı

Dergide yayınlanan ve literatürde en fazla atıf alan makaleler aşağıda verilmiştir. Buna göre Schaufeli ve Bakker tarafından yayınlanan “Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study”adlı çalışma yıllık ortalama 142,1 atıf ile en fazla atıfı alan çalışma olmuştur. Listenin son kısmında yer alan ve Pollack ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yayınlanan duygusal zekâ konusundaki meta-analizi çalışması listenin en genç iki makalesinden biridir. Bu makale yıllık ortalama 33 atıf almaktadır. Ancak derginin genel olarak 1995-2005 arasındaki çalışmalarına en fazla atıfı alıyor olması alanın çok hızlı gelişmediğini veya alanda ortaya atılan bir fikrin ortalama 5 ila 10 yıl arasında kabul gördüğünü düşündürmektedir.

Tablo 19: Dergide Yayınlanan ve En Çok Atıf Alan Yayınlar

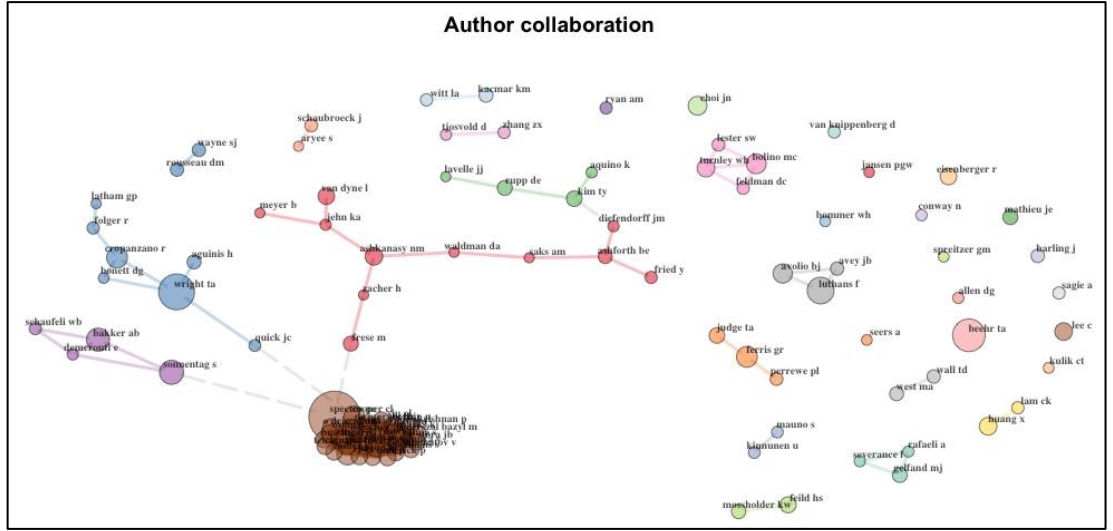
	Yazarlar	Yayın Yılı	Makale Adı	Toplam Atıf	Yıllık Ortalama Atıf
1	Schaufeli Wb, Bakker Ab	2004	Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study	2131	142,1
2	Robinson Sl, Rousseau Dm	1994	Violating the psychological contract: Not the exception but the norm	873	34,9
3	Anderson Nr, West Ma	1998	Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory	767	36,5
4	Luthans F	2002	The need for and meaning of positive organizational behavior	712	41,9
5	Aryee S, Budhwar Ps, Chen Zx	2002	Trust as a mediator of the relationship between organizational justice and work outcomes: test of a social exchange model	633	37,2
6	Spector Pe	1994	Using self-report questionnaires in OB research: A comment on the use of a controversial method	493	19,7
7	Smola Kw, Sutton Cd	2002	Generational differences: revisiting generational work values for the new millennium	486	28,6
8	Moorman Rh, Blakely Gl	1995	Individualism-collectivism as an individual difference predictor of organizational citizenship behavior	485	20,2
9	Avolio Bj, Zhu W, Koh W, Bhatia P	2004	Transformational leadership and organizational commitment: mediating role of psychological empowerment and moderating role of structural distance	484	32,3
10	Baer M, Frese M	2003	Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance	482	30,1
11	Robinson Sl, Morrison Ew	2000	The development of psychological contract breach and violation: a longitudinal study	481	25,3
12	Mathieu Je, Taylor Sr	2006	Clarifying conditions and decision points for mediational type inferences in Organizational Behavior	471	36,2
13	Robinson Sl, Morrison Ew	1995	Psychological contracts and OCB: The effect of unfulfilled obligations on civic virtue behavior	409	17
14	Riketta M	2002	Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta-analysis	406	23,9
15	Grandey Aa, Dickter Dn, Sin Hp	2004	The customer is not always right: customer aggression and emotion regulation of service employees	386	25,7
16	Mohammed S, Dumville Bc	2001	Team mental models in a team knowledge framework: expanding theory and measurement across disciplinary boundaries	382	21,2
17	Fox S, Spector Pe	1999	A model of work frustration-aggression	382	19,1
18	Hall Dt, Chandler De	2005	Psychological success: When the career is acalling	379	27,1
19	Defillippi Rj, Arthur Mb	1994	The boundaryless career: A competency-based perspective	366	14,6
20	Cropanzano R, Howes Jc, Grandey Aa, Toth P	1997	The relationship of organizational politics and support to work behaviors, attitudes, and stress	364	16,5
21	Glisson C, James Lr	2002	The cross-level effects of culture and climate in human service teams	359	21,1
22	Spector Pe, Zapf D, Chen Py, Frese M	2000	Why negative affectivity should not be controlled in job stress research: don't throw out the baby with the bath water	353	18,6
23	Cannon-Bowers Ja, Salas E	2001	Reflections on shared cognition	344	19,1
24	Zohar D	2002	The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups	337	19,8
25	Kreiner Ge, Ashforth Be	2004	Evidence toward an expanded model of organizational identification	321	21,4

Tablo 19: Dergide Yayınlanan ve En Çok Atıf Alan Yayınlar (Devam)

	Yazarlar	Yayın Yılı	Makale Adı	Toplam Atıf	Yıllık Ortalama Atıf
26	Luthans F, Norman Sm, Avolio Bj, Avey Jb	2008	The Mediating Role Of Psychological Capital In The Supportive Organizational Climate—Employee Performance Relationship	318	28,9
27	Arnold Ja, Arad S, Rhoades Ja, Drasgow F	2000	The Empowering Leadership Questionnaire: The Construction And Validation Of A New Scale For Measuring Leader Behaviors	316	16,6
28	Luthans F, Avey Jb, Avolio Bj, Norman Sm, Combs Gm	2006	Psychological Capital Development: Toward A Micro-Intervention	315	24,2
29	Arthur Mb	1994	The Boundaryless Career: A New Perspective For Organizational Inquiry	312	12,5
30	Hurley Ae, Scandura Ta, Schriesheim Ca, Brannick Mt, Seers A, Vandenberg Rj, Williams Lj	1997	Exploratory And Confirmatory Factor Analysis: Guidelines, Issues, And Alternatives	311	14,1
31	Eby Lt, Butts M, Lockwood A	2003	Predictors Of Success In The Era Of The Boundaryless Career	308	19,2
32	Van Dyne L, Pierce Jl	2004	Psychological Ownership And Feelings Of Possession: Three Field Studies Predicting Employee Attitudes And Organizational Citizenship Behavior	306	20,4
33	Jung Di, Avolio Bj	2000	Opening The Black Box: An Experimental Investigation Of The Mediating Effects Of Trust And Value Congruence On Transformational And Transactional Leadership	300	15,8
34	Turnley Wh, Feldman Dc	2000	Re-Examining The Effects Of Psychological Contract Violations: Unmet Expectations And Job Dissatisfaction As Mediators	294	15,5
35	Penney Lm, Spector Pe	2005	Job Stress, Incivility, And Counterproductive Work Behavior (Cwb): The Moderating Role Of Negative Affectivity	287	20,5
36	Ones Ds, Viswesvaran C	1996	Bandwidth–Fidelity Dilemma In Personality Measurement For Personnel Selection	272	11,8
37	Rousseau Dm	1998	Why Workers Still Identify With Organizations	270	12,9
38	Conger Ja, Kanungo Rn, Menon St	2000	Charismatic Leadership And Follower Effects	267	14,1
39	O'boyle Eh, Humphrey Rh, Pollack Jm, Hawver Th, Story Pa	2011	The Relation Between Emotional Intelligence And Job Performance: A Meta-Analysis	264	33
40	Rupp De, Ganapathi J, Aguilera Rv, Williams Ca	2006	Employee Reactions To Corporate Social Responsibility: An Organizational Justice Framework	262	20,2

Tablo 19: Dergide Yayınlanan ve En Çok Atıf Alan Yayınlar (Devam)

	Yazarlar	Yayın Yılı	Makale Adı	Toplam Atıf	Yıllık Ortalama Atıf
41	Aselage J, Eisenberger R	2003	Perceived Organizational Support And Psychological Contracts: A Theoretical Integration	262	16,4
42	Hershcovis Ms	2011	“Incivility, Social Undermining, Bullying...Oh My!”: A Call To Reconcile Constructs Within Workplace Aggression Research	258	32,2
43	Parasuraman S, Simmers Ca	2001	Type Of Employment, Work-Family Conflict And Well-Being: A Comparative Study	258	14,3
44	Randall Ml, Cropanzano R, Bormann Ca, Birjulin A	1999	Organizational Politics And Organizational Support As Predictors Of Work Attitudes, Job Performance, And Organizational Citizenship Behavior	258	12,9
45	Rousseau Dm, Tijoriwala Sa	1998	Assessing Psychological Contracts: Issues, Alternatives And Measures	254	12,1
46	Andersson Lm, Bateman Ts	1997	Cynicism In The Workplace: Some Causes And Effects	254	11,5
47	Schaubroeck J, Jones Jr	2000	Antecedents Of Workplace Emotional Labor Dimensions And Moderators Of Their Effects On Physical Symptoms	250	13,2
48	Miron E, Erez M, Naveh E	2004	Do Personal Characteristics And Cultural Values That Promote Innovation, Quality, And Efficiency Compete Or Complement Each Other?	248	16,5
49	Lum L, Kervin J, Clark K, Reid F, Sirola W	1998	Explaining Nursing Turnover Intent: Job Satisfaction, Pay Satisfaction, Or Organizational Commitment?	243	11,6
50	Schein Ve, Mueller R, Lituchy L, Liu J	1996	Think Manager—Think Male: A Global Phenomenon?	240	10,4



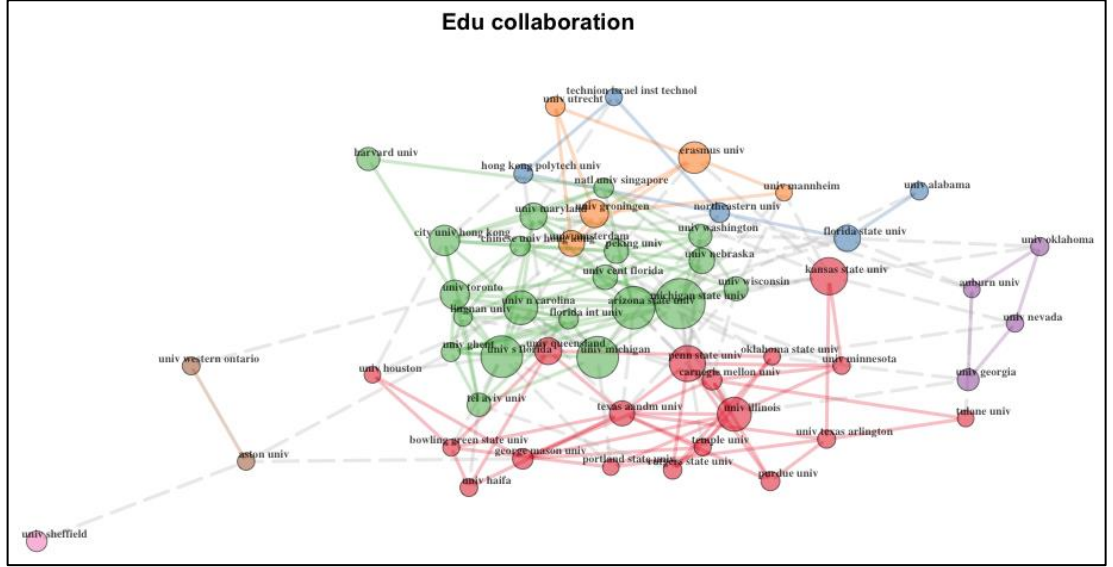
Şekil 29: Yazarlar Arası İşbirliği Ağı

Tabloda yer alan yazarların alanda tanınmış ve yayınları aktif olarak kullanılan yazarlar olmaları nedeniyle işbirliği yapma ihtimaller artmaktadır. Şekil 29’da yazarlara ait işbirliği ağı verilmiştir. En baskın kümelenmenin Spector ve çevresinde olduğu gözlemlenmektedir. Diğer baskın yazarlar çevresinde de belirli bir kümelenme olsa da genel olarak işbirliğinin küçük gruplarla yapıldığı söylenebilir. Bu ağ eğitim kurumlarının yakınlığı, işbirliğine açık olunması ve kurumsal destekler gibi etmenlerle değiştiğinden genel olarak ABD’de yer alan akademisyenlerin kendi aralarında, diğer ülkelerde yer alan akademisyenlerin de yakın ülkelerdeki akademisyenlerle işbirliği yapması beklenmektedir.

Tablo 20: En Üretken Üniversiteler

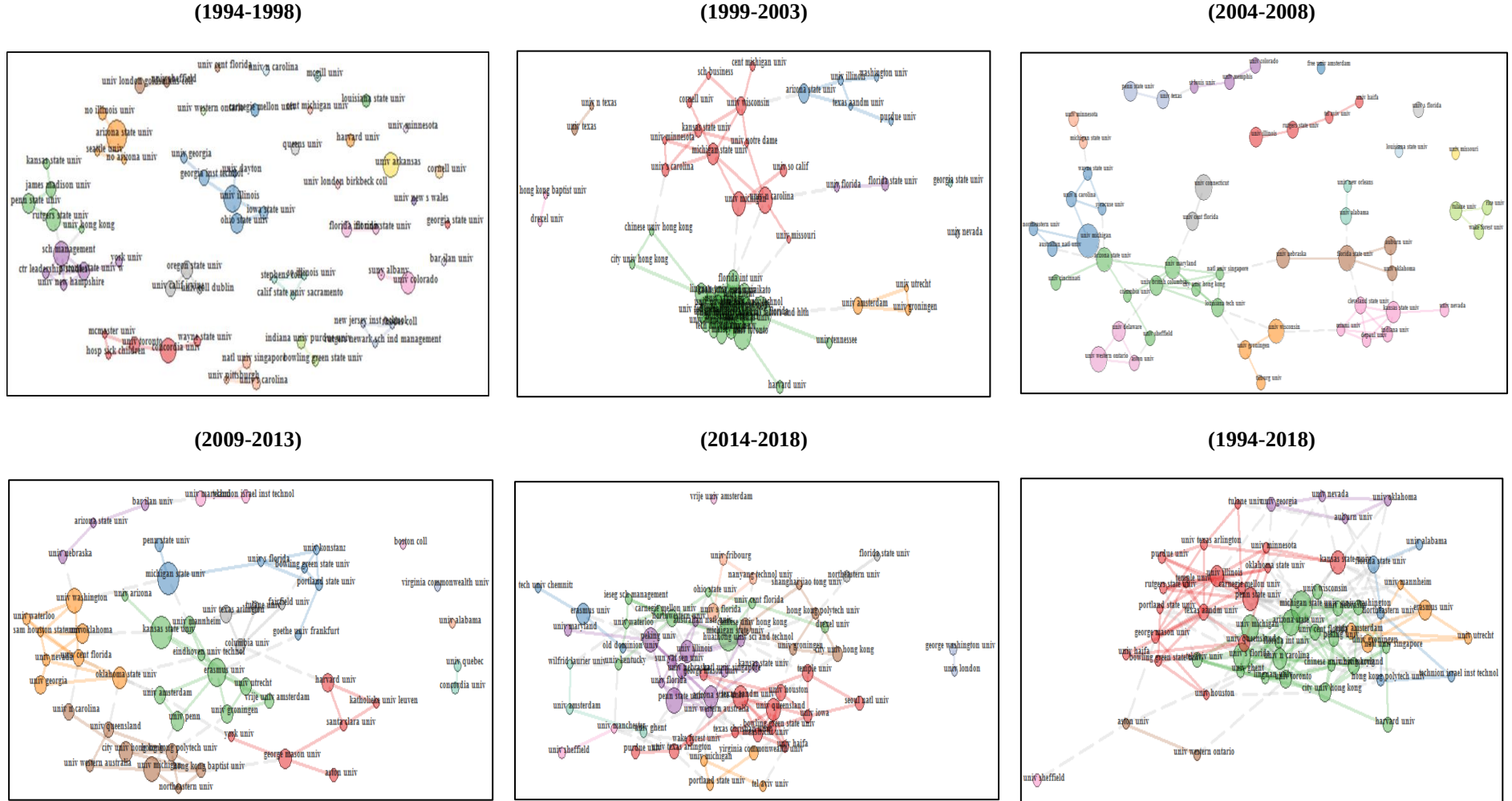
Sıra	Üniversite	Makale	Sıra	Üniversite	Makale
1	Michigan State Univ	37	51	Tel Aviv Univ	12
2	Univ Michigan	32	52	Temple Univ	12
3	Arizona State Univ	28	53	Tulane Univ	12
4	Kansas State Univ	26	54	Univ Connecticut	12
5	Univ S Florida	26	55	Wayne State Univ	12
6	Penn State Univ	25	56	Aston Univ	11
7	Univ Illinois	25	57	Concordia Univ	11
8	Univ N Carolina	25	58	Georgia State Univ	11
9	Carnegie Mellon Univ	24	59	No Illinois Univ	11
10	Florida State Univ	24	60	Northeastern Univ	11
11	Erasmus Univ	22	61	Univ Florida	11
12	Harvard Univ	22	62	Univ Texas Arlington	11
13	City Univ Hong Kong	21	63	Virginia Commonwealth Univ	11
14	Univ Amsterdam	20	64	Vrije Univ Amsterdam	11
15	Univ Groningen	20	65	York Univ	11
16	Univ Nebraska	20	66	Bar Ilan Univ	10
17	Univ Queensland	20	67	Hong Kong Baptist Univ	10
18	Univ Maryland	19	68	Nanyang Technol Univ	10
19	Univ Western Ontario	19	69	Oklahoma State Univ	10
20	Univ Cent Florida	18	70	Portland State Univ	10
21	Univ Wisconsin	18	71	Univ S Carolina	10
22	Univ Haifa	17	72	Univ Western Australia	10
23	Univ Toronto	17	73	Wake Forest Univ	10
24	Cent Michigan Univ	16	74	Columbia Univ	9
25	Peking Univ	16	75	Florida Int Univ	9
26	Univ Georgia	16	76	George Washington Univ	9
27	Univ Sheffield	16	77	Katholieke Univ Leuven	9
28	Univ Washington	16	78	Ohio State Univ	9
29	Auburn Univ	15	79	Sch Management	9
30	George Mason Univ	15	80	Univ Akron	9
31	Texas Aandm Univ	15	81	Univ Arizona	9
32	Univ Mannheim	15	82	Univ Cincinnati	9
33	Univ Oklahoma	15	83	Univ Ghent	9
34	Univ Utrecht	15	84	Univ Hong Kong	9
35	Natl Univ Singapore	14	85	Univ Missouri	9
36	Univ Alabama	14	86	Univ Penn	9
37	Univ Colorado	14	87	Univ Texas	9
38	Univ Minnesota	14	88	Baylor Univ	8
39	Univ Nevada	14	89	Bowling Green State Univ	8
40	Chinese Univ Hong Kong	13	90	Drexel Univ	8
41	Seoul Natl Univ	13	91	Leiden Univ	8
42	Univ Houston	13	92	Old Dominion Univ	8
43	Cornell Univ	12	93	Oregon State Univ	8
44	Hong Kong Polytech Univ	12	94	Tilburg Univ	8
45	Iowa State Univ	12	95	Univ British Columbia	8
46	Louisiana State Univ	12	96	Univ Delaware	8
47	Purdue Univ	12	97	Univ Melbourne	8
48	Queens Univ	12	98	Univ Tennessee	8
49	Rutgers State Univ	12	99	Univ Waterloo	8
50	Technion Israel Inst Technol	12	100	Eindhoven Univ Technol	7

Tabloda yazarların bağlı oldukları kurumların yayınladıkları toplam makale sayısı verilmiştir. Buna göre en üretken üniversitelerin açık ara ABD de yer alan üniversiteler olduğu gözlenmektedir. Bunların ardından Uzakdoğu, Asya ve Avrupa üniversiteleri yer almaktadır. Eğitim kurumları bakımından elde edilen işbirliği ağı aşağıda verilmiştir.

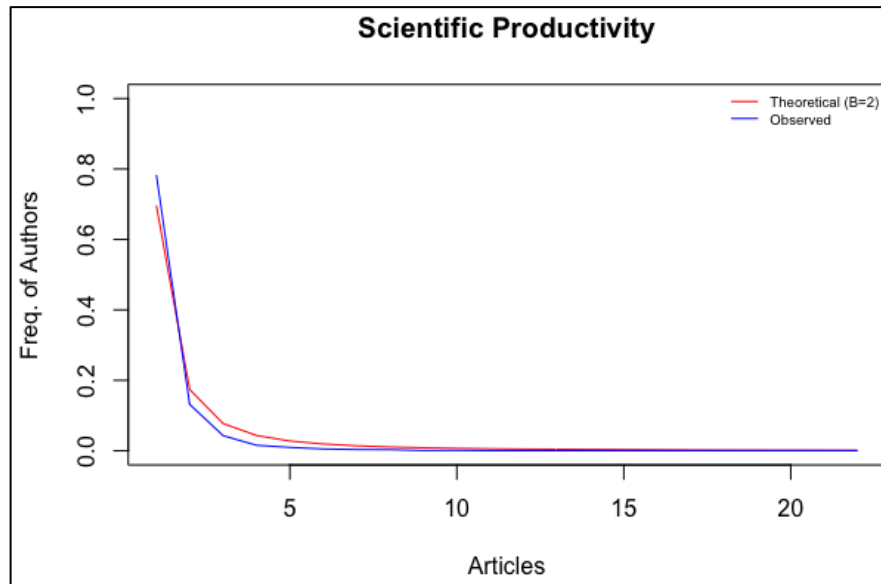


Şekil 31: Üniversiteler Arası İşbirliği Ağı

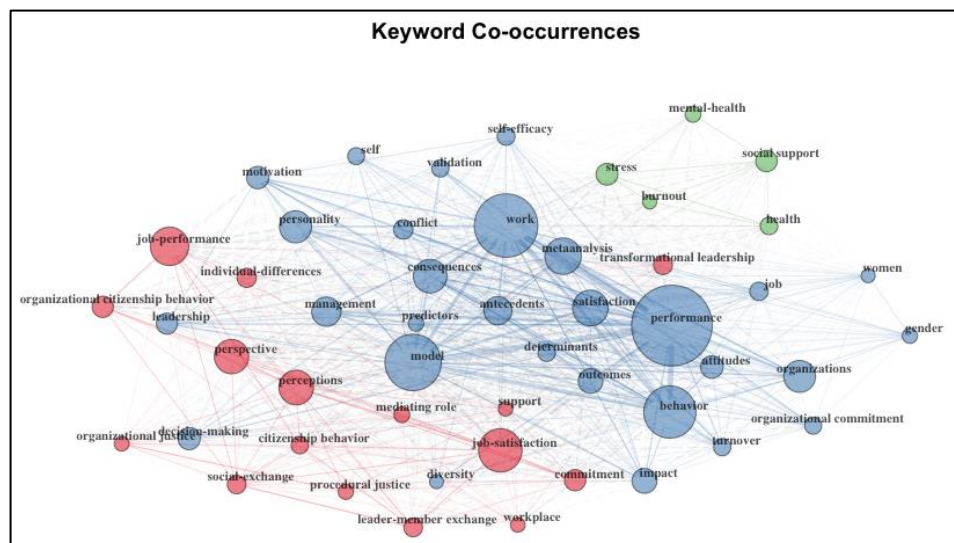
Verilen bilgiyi üniversiteler arası iş birliği ağı da doğrulamaktadır. Buna göre birbirine yakın olan kurumların aralarında daha fazla iş birliği yaptığı gözlenmektedir. Dönemlere göre işbirliğinin değişimi aşağıdaki şekilde verilmiştir. Verilen şekle göre kurumlar arası işbirliği zamanla artsa da yeterli seviyede bir artış gözlenmemektedir. İşbirliği grupları genel olarak 4 farklı kümeden oluşmuştur. Kurumlar arasında en fazla işbirliğini Michigan, Michigan State, Kansas, İllionis, Florida State, Erasmus üniversiteleri olduğu göze çarpmaktadır. Bu üniversitelerin işbirliği grupları belirli miktarda değişim gösterse de kurumlar genel olarak işbirliğinin yüksek olduğu üniversiteler olmuştur.



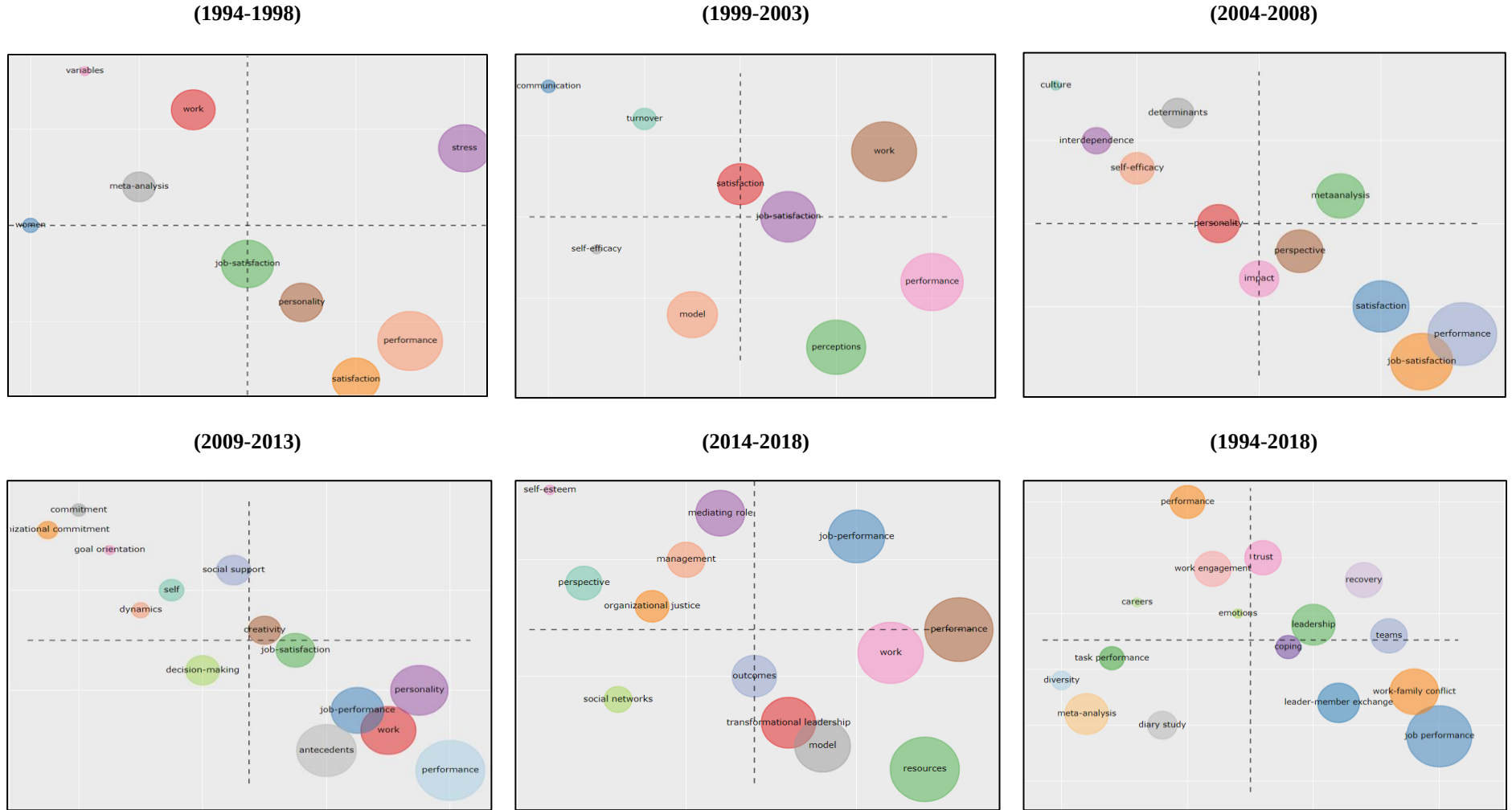
Şekil 32: Üniversiteler Arası İşbirliği Ağının Dönemlere Göre Değişimi



Özet olarak dergide yayın yapan yazarların genel olarak işbirliğine yatkın oldukları ve ortak çalışma yayınladıkları tespit edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde genel olarak belirli bir grup akademisyenin yayınların büyük çoğunluğunu ortaya çıkardığı da tespitler arasında yer almaktadır. Buna göre Şekil 33'den de görüleceği üzere bu derginin Lotka yasası ile tam uyum gösterdiği görülmüştür.

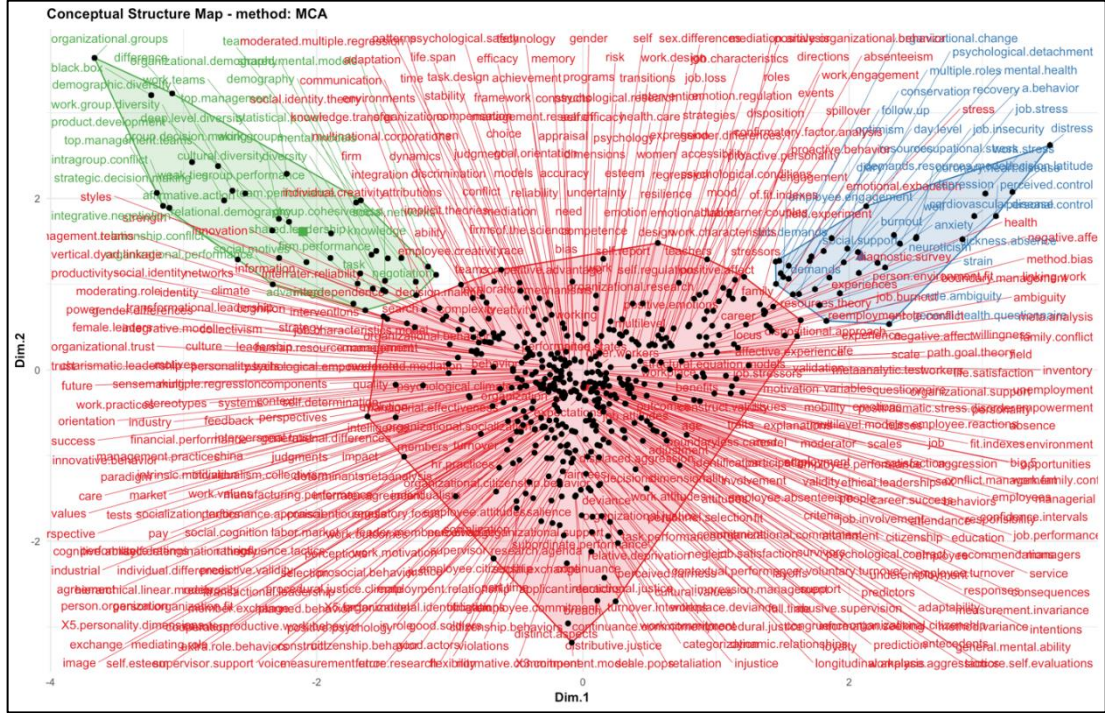


Şekil 34: Makalelerin Ortak Kelime Ağı



Şekil 35: Anahtar Kelimelerin Dönemlere Göre Tematik Haritasının Değişimi

Makale kelimelerinin ortak ağı incelendiğinde zihinsel sağlık, işten atılma, stres sosyal destek konularının bir arada yer aldığı gözlenmektedir. İşyeri, lider-üye değişimi, örgütsel vatandaşlık davranışı, adanmışlık, dönüşümsel liderlik, aracılık ve bağlılık gibi kelimelerin ikinci grupta yer aldığı ortaya çıkmıştır. Diğer kelime kümesi ise özyeterlilik, davranış, etki, modelleme, yönetim, tahmin, karar verici gibi yönetim konusunda modelleme ve değişken ilişkilerini içeren uygulamaya dayalı yapının ortaya çıktığı tespit edilmiştir.



Şekil 36: Kavramsal Yapı Haritası

Kavramsal yapı haritası dikkate alındığında soldaki kümenin kültür kavramları ile ilgili bir küme olduğu, sağda yer alan küçük grubun örgütsel davranışın negatif konuları ile ilgili bir küme olduğu ve büyük olan kümenin ise daha çok insan kaynakları, yönetim ve davranış değişkenleri arasındaki ilişkilerin modellenmesi ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır.

7. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

JOB, örgütsel davranış alanında en önemli dergilerden biridir. Bu alanın en temel kaynaklarının ve işletme alanının en iyi dergilerinin yoğun olarak kullanıldığı bu dergi hızla gelişmektedir. Analizler sonucunda derginin bibliyometrik yasalar ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Alanda önemi her geçen gün artan konularda daha fazla yayın yapılmaktadır. Dergi genel olarak performans, liderlik, stratejik yönetim, insan kaynakları gibi temel işletme fonksiyonları ile ilgili konuların örgütsel davranış alanındaki uygulamalarının yer aldığı bir yapı sergilemiştir. Dikkat çeken bir diğer temel konu ise meta analiz ile ilgili çalışmalara fazla önem verilmesidir.

Davranış ile ilgili çalışmaların uygulamalarının fazla olması, çalışan performansını arttırmaya yönelik olan ve haritalarda az yer alan Pozitif Örgütsel Davranış konularının diğerlerine nispeten yeni bir başlık olduğundan henüz kendini gösteremediği düşünülmektedir. Bu konuda yapılacak bir çalışmanın alanda atıf alma ihtimali fazla olduğundan bu alanda yayınların dergide daha fazla görülmesi beklenmelidir. Bu konunun işletmelerde uygulamalarının yer aldığı çalışmalara da ağırlık verilmelidir. Diğer taraftan teknoloji ve davranış ile ilgili çalışmaların dergide yeterince yer almadığı gözlemlenmiştir. Birçok dergi bu konuda özel sayılar yayınlamakta ve çağrılı makaleler yayınlamaktadır. Bu konularda yapılacak yayınların da dergide artacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca teorik yapıli makalelerin az olması da derginin performansını ve alandaki etkinliğini azaltabilecek bir durumdur. Bu konularda da çeşitli özel sayıların yayınlanması, alandaki teorilerin tartışıldığı çalışmalara yer verilmesi derginin atıf performansını uzun yıllar arttırarak devam etmesini sağlayabilecek başlıklardandır. Aksi takdirde derginin performansında büyük düşüşler olması kaçınılmazdır.

Analizler sonucunda dergide yayın yapan yazarların genel olarak ABD’de çalışan ve işbirliğine açık kişiler oldukları tespit edilmiştir. İkili ilişkilerin arttığı görölse de kurumlar arası işbirliği ağının yeterince geniş olmadığı tespit edilmiştir. Ancak diğer kıtalarda da üniversitelerde çalışan yazarlar arasında da işbirliğinin arttığı görölmektedir. Diğer taraftan örgütsel davranış alanının önemli dergilerinden biri

olan bu dergiye yapılan katkının büyük bir kısmının az sayıda yazar tarafından yapıldığı da söylenmelidir.

Dergiye katkı yapan ülkeler incelendiğinde genel olarak az sayıda ülkenin katkılarıyla dergide yayınların ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerin çalışan performansı konusunda diğer ülkelere göre daha duyarlı olduğu düşünüldüğünden bu ülkelerin örgütsel davranış alanında daha baskın olması beklenmektedir. Sonuçların da bu özellikleri gösterdiği ve sanayi olarak güçlü ülkelerin JOB dergisinde daha fazla yayına katkı yaptıkları, daha fazla çalışma ürettikleri doğrulanmıştır. Türk araştırmacıların da çalışmalarının yer aldığı bu dergide yayın potansiyelini arttırmak için diğer ülke akademisyenleri ile işbirliğinin geliştirilmesi ülkemiz akademisyenlerine önerilmektedir. Alanda son on yılda ortaya çıkan teorik konuların uygulamalarının yapılması, meta analiz çalışmalarına ağırlık verilmesi de tavsiye edilebilecek diğer konulardır.

8. KAYNAKÇA

- Acedo, Francisco José, Carmen Barroso, Cristóbal Casanueva, José Luis Galán. 2006. Co-authorship in management and organizational studies: An empirical and network analysis. **Journal of Management Studies**. c. 43. s. 5: 957-983.
- Adam, David. 2002. The counting house. **Nature**, c. 415. s. 6873: 726.
- Aguillo, Isidro F., Begoña Granadino, José L. Ortega, José A. Prieto. 2006. Scientific research activity and communication measured with cybermetrics indicators. **Journal of the American Society for information science and technology**. c. 57. s. 10: 1296-1302.
- Al, Umut, Recai Coştur. 2007. Türk Psikoloji Dergisi'nin bibliyometrik profili. **Türk Kütüphaneciliği**. c. 21. s. 2: 142-163.
- Almind, Tomas C., Peter Ingwersen. 1997. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'webometrics'. **Journal of documentation**. c. 53. s. 4: 404-426.
- Amin, Mayur, Michael A. Mabe. 2003. Impact factors: use and abuse. **Medicina (Buenos Aires)**. c. 63. s. 4: 347-354.
- Aria, Massimo, Corrado Cuccurullo. 2017. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**. c. 11. s. 4: 959-975.
- Bailón-Moreno, Rafael, Jurado-Alameda E., Ruiz-Baños R., Courtial, J. P. 2005. Bibliometric laws: Empirical flaws of fit. **Scientometrics**. c. 63. s. 2: 209-229.
- Bar-Ilan, Judit. 2008. Informetrics at the beginning of the 21st century—A review. **Journal of Informetrics**. c. 2. s. 1: 1-52.
- _____. 2010. Citations to the "Introduction to informetrics" indexed by WOS, Scopus and Google Scholar. **Scientometrics**. c. 82. s. 3: 495-506.
- Barjak, Franz. 2006a. Research productivity in the internet era. **Scientometrics**. c. 68. s. 3: 343-360.

- _____. 2006b. The role of the Internet in informal scholarly communication. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. c. 57 s. 10: 1350-1367.
- Bergstrom, Carl. 2007. Eigenfactor: Measuring the value and prestige of scholarly journals. **College & research libraries news**. c. 68. s. 5: 314-316.
- Bergstrom, Carl T., Jevin D. West. 2008. Assessing citations with the Eigenfactor™ Metrics. **Neurology**. c. 71: 1850-1851.
- Bergstrom, Carl T., Jevin D. West, Marc A. Wiseman. 2008. The eigenfactor™ metrics. **Journal of Neuroscience**. c. 28. s. 45: 11433-11434.
- Björneborn, Lennart. 2004. Small-world link structures across an academic web space: a library and information science approach. Royal School of Library and Information Science. Department of Information Studies.
- Björneborn, Lennart, Peter Ingwersen. 2004. Toward a basic framework for webometrics. **Journal of the American society for information science and technology**. c. 55. s. 14: 1216-1227.
- Bookstein, Abraham. 1980. Explanations of the bibliometric laws. **Collection Management**. c. 3. s. (2-3): 151-162.
- Bordons, Maria, M. T. Fernández, Isabel Gómez. 2002. Advantages and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance. **Scientometrics**. c. 53. s. 2: 195-206.
- Bornmann, Lutz, Rüdiger Mutz, Hans-Dieter Daniel. 2008. Are there better indices for evaluation purposes than the h index? A comparison of nine different variants of the h index using data from biomedicine. **Journal of the American society for information science and technology**. c. 59. s. 5: 830-837.
- Boyack, Kevin W., Richard Klavans. 2010. Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: Which citation approach represents the research front most accurately? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. c. 61. s. 12: 2389-2404.
- Boyack, Kevin W., Richard Klavans, Katy Börner. 2005. Mapping the backbone of science. **Scientometrics**. c. 64. s. 3: 351-374.

- Börner, Kevin W., Andrea Scharnhorst. 2009. Visual conceptualizations and models of science. **Journal of Informetrics**. c. 3. s. 3: 161-172.
- Börner, Katy, Chaomei Chen, and Kevin W. Boyack. 2003. Visualizing knowledge domains. **Annual review of information science and technology**. c. 37. s. 1, 179-255.
- Broadus, Robert. 1987. Toward a definition of “bibliometric”. **Scientometrics**. c. 12. s. (5–6): 373–379.
- Burrell, Quentin L. 2007. Hirsch's h-index: A stochastic model. **Journal of Informetrics**. c. 1. s. 1: 16-25.
- Carrington, Peter J., John Scott, Stanley Wasserman. (Eds.). 2005. **Models and methods in social network analysis**. New York: Cambridge University Press.
- Choudhri, Asım F., Adeel Siddiqui, Nickalus R. Khan, Harris L. Cohen. 2015. Understanding bibliometric parameters and analysis. **Radiographics**. c. 35. s. 3: 736-746.
- Çiftçi, Serife Koza, Sahin Danisman, Mikail Yalçın, Sule Betül Tosuntas, Yusuf Ay, Nihan Sölpük, Engin Karadag. 2016. Map of Scientific Publication in the Field of Educational Sciences and Teacher Education in Turkey: A Bibliometric Study. **Educational Sciences: Theory and Practice**. c. 16. s. 4: 1097-1123.
- Cobo, M. J., A.G. López-Herrera E. Herrera-Viedma F. Herrera. 2011. Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. c. 62. s. 7: 1382-1402.
- Coulter, Neal, Ira Monarch, Suresh Konda. 1998. Software engineering as seen through its research literature: A study in co-word analysis. **Journal of the American Society for Information Science**. c. 49. s. 13: 1206–1223.
- Cronin, Blaise. 2001. Bibliometrics and beyond: some thoughts on web-based citation analysis. **Journal of Information science**. c. 27. s. 1: 1-7.
- De Bellis, Nicola. 2009. **Bibliometrics and Citation Analysis: From The Science Citation Index to Cybermetrics**. Plymouth: Scarecrow Press.

- Egghe, Leo. 1991. The exact place of Zipf's and Pareto's law amongst the classical informetric laws. **Scientometrics**. c. 20. s. 1: 93-106.
- _____. (2000). New informetric aspects of the Internet: some reflections-many problems. **Journal of information science**. c. 26. s. 5: 329-335.
- _____. (2005). Expansion of the field of informetrics: Origins and consequences. **Information Processing and Management: an International Journal**. c. 41. s. 6: 1311-1316.
- _____. (2006). Theory and practise of the g-index. **Scientometrics**. c. 69. s. 1: 131-152.
- Egghe, Leo, Ronald Rousseau. 1990. **Introduction to informetrics: Quantitative methods in library, documentation and information science**. Elsevier Science Publishers.
- _____. (2008). An h-index weighted by citation impact. **Information Processing & Management**. c. 44. s. 2: 770-780.
- Ferreira, Manuel P., Nuno R. Reis, Rui Miranda. 2015. Thirty years of entrepreneurship research published in top journals: analysis of citations, co-citations and themes. **Journal of Global Entrepreneurship Research**. c. 5. s. 1: 1-22.
- Ferrer i Cancho, Ramon, Ricard V. Solé. 2001. Two regimes in the frequency of words and the origins of complex Lexicons: Zipf's law revisited. **Journal of Quantitative Linguistics**. c. 8. s. 3: 165-173.
- Franceschet, Massimo. 2009. A cluster analysis of scholar and journal bibliometric indicators. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. c. 60. s. 10: 1950-1964.
- Garfield, Eugene, Robert K. Merton. 1979. **Citation indexing: Its theory and application in science, technology and humanities**. New York: Wiley.
- Garfield, Eugene. 1998. From Citation Indexes to Informetrics: Is The Tail Now Wagging The Dog? **Libri**. c. 48: 67-80.
- _____. (1999). Journal impact factor: a brief review. **CMAJ: Canadian Medical Association Journal**. c. 161. s. 8: 979-980.

- _____. (2003). The meaning of the impact factor. *Revista internacional de psicología clínica y de la salud. International journal of clinical and health psychology*. c. 3. s. 2: 363-369.
- _____. (2004). Historiographic mapping of knowledge domains literature. *Journal of Information Science*. c. 30. s. 2: 119-145.
- Glänzel, Wolfgang, András Schubert. 1985. Price distribution. An exact formulation of Price's "square root law". *Scientometrics*. c. 7. s. (3-6): 211-219.
- _____. (2004). Analyzing scientific collaboration through co-authorship. FH Moed, W. Glänzel, U. Schmoch (Ed.). **Handbook of Quantitative Science and Technology Research**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers: 257-276.
- Glänzel, Wolfgang. 2003. A course on theory and application of bibliometric indicators. **Bibliometrics as a research field**. Course Handouts. http://nsdl.niscair.res.in/jspui/bitstream/123456789/968/1/Bib_Module_KUL.pdf [30.05.2019]
- _____. 2006. On the h-index-A mathematical approach to a new measure of publication activity and citation impact. *Scientometrics*. c. 67. s. 2: 315-321.
- Gmür, Markus. 2003. Co-citation analysis and the search for invisible colleges: A methodological evaluation. *Scientometrics*. c. 57. s. 1: 27-57.
- González-Pereira, Borja, Vicente P. Guerrero-Bote, and Félix Moya-Anegón. 2010. A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*. c. 4. s. 3: 379-391.
- Google Scholar Blog. [11.05.2019]. Google Scholar citations open to all. 16.11.2011. <http://googlescholar.blogspot.com/2011/11/google-scholar-citations-open-to-all.html>
- Granados, Maria L., Vlatka Hlupic, Elayne Coakes, Souad Mohamed. 2011. Social enterprise and social entrepreneurship research and theory: A bibliometric analysis from 1991 to 2010. *Social Enterprise Journal*. c. 7. s. 3: 198-218.
- Guerrero-Bote, Vicente P., Félix Moya-Anegón. 2012. A further step forward in measuring journals' scientific prestige: The SJR2 indicator. *Journal of Informetrics*. c. 6. s. 4: 674-688.

- Hanisch, Bastian, Andreas Wald. 2012. A bibliometric view on the use of contingency theory in project management research. **Project Management Journal**. c. 43. s. 3: 4-23.
- Haslam, Nick, and Simon Laham. 2009. Early career scientific achievement and patterns of authorship: The mixed blessing of publication leadership and collaboration. **Research Evaluation**. c.18. s. 5: 405-410.
- Hirsch, Jorge E. (2010). An index to quantify an individual's scientific research output that takes into account the effect of multiple coauthorship. **Scientometrics**. c. 85. s. 3: 741-754.
- _____. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. **PNAS**. c. 102. s. 46: 16569-16572.
- Hjørland, Birger, Jeppe Nicolaisen. 2005. **Bradford's Law of Scattering: Ambiguities in the Concept of "Subject"**. Crestani F., Ruthven I. (eds) Context: Nature, Impact, and Role. CoLIS 2005. Lecture Notes in Computer Science, vol 3507. Springer, Berlin, Heidelberg: 96-106.
- Homberg, Fabian, Rick Vogel. 2016. Human resource management (HRM) and public service motivation (PSM) Where are we, and where do we go from here?. **International Journal of Manpower**. c. 37. s. 5: 746-763.
- Hood, William, Concepción Wilson. 2001. The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. **Scientometrics**. c. 52. s. 2: 291-314.
- Ikpaahindi, Linus. 1985. An overview of bibliometricsts measurements, laws and their applications. **Libri**. c. 35. s. 2: 163-176.
- Jarneving, Bo. 2005. A comparison of two bibliometric methods for mapping of the research front. **Scientometrics**. c. 65. s. 2: 245-263.
- Jin, BiHui, Liang LiMing, Ronald Rousseau, Leo Egghe. (2007). The R-and AR-indices: Complementing the h-index. **Chinese science bulletin**. c. 52. s. 6: 855-863.
- Koch, Richard. 2011. **The 80/20 Principle: The Secret of Achieving More with Less: Updated 20th anniversary edition of the productivity and business classic**. Hachette Press UK.

- Koçak, Murat. 2014. Bibliometric Analysis of Clinical Medicine Publications in Turkey. Doctoral Dissertation. Middle East Technical University. Graduate School of Informatics.
- Koseoglu, Mehmet Ali, Roya Rahimi, Fevzi Okumus, Jingyan Liu. (2016). Bibliometric studies in tourism. **Annals of Tourism Research**. c. 61: 180-198.
- Köseoglu, Mehmet Ali, Yasin Sehitoglu, Jana Craft. 2015. Academic foundations of hospitality management research with an emerging country focus: A citation and co-citation analysis. **International Journal of Hospitality Management**. c. 45: 130–144.
- Kosmulski, Marek. 2006. A new Hirsch-type index saves time and works equally well as the original h-index. **ISSI newsletter**. c. 2. s. 3: 4-6.
- Ladwig, J. Parker, Andrew J. Sommese. 2005. Using cited half-life to adjust download statistics. **College & Research Libraries**. c. 66. s. 6: 527-542.
- López-Cózar, Emilio Delgado, Nicolas Robinson-Garcia, Daniel Torres-Salinas. 2012. Manipulating Google Scholar citations and Google Scholar metrics: Simple, easy and tempting. **EC3 Working Papers 6: 29 May**.
- Mack, Chris A. (2018). **How to Write a Good Scientific Paper**. Washington: SPIE Press. [10.05.2019].
- Martínez-López, Francisco J., José M. Merigó, Leslier Valenzuela-Fernández, Carolina Nicolás. 2018. Fifty years of the European Journal of Marketing: a bibliometric analysis. **European Journal of Marketing**. c. 52. s. 1: 439-468.
- Mas-Tur, Alicia, Nikunja Mohan Modak, José M. Merigó, Norat Roig-Tierno, Massimiliano Geraci, Vittorio Capecchi. 2018. Half a century of Quality & Quantity: A bibliometric review. **Quality & Quantity**. c.53. s. 2: 1-40.
- Mattsson, P. 2008. Bibliometrics: An important tool in research evaluation. **The Euroscientist**, c. 5.
- McBurney, Melissa K., Pamela L. Novak. 2002. What is bibliometrics and why should you care?. **Professional Communication Conference, 2002. IPCC 2002**. Proceedings. IEEE International. 108-114.

- McCain, Katherine W. 1990. Mapping authors in intellectual space: A technical overview. **Journal of the American society for information science**. c. 41. s. 6: 433-443.
- Merigó, José M. Enrique Herrera-Viedma, Ronald R. Yager, Janusz Kacprzyk. 2016. A bibliometric analysis of the first thirty years of the International Journal of Intelligent Systems. **Computational Intelligence (SSCI), IEEE Symposium Series**. 1-6.
- Metin, Taki Can. 2013. Boş zaman literatürünün Dünya'daki gelişimi: Leisure Science dergisinde yayımlanan makaleler üzerine bir inceleme. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mingers, John, Loet Leydesdorff. 2015. A review of theory and practice in scientometrics. **European Journal of Operational Research**. c. 246. s. 1: 1–19.
- Moed, Henk F. 2005. **Citation analysis in research evaluation**. Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- _____. 2010. Measuring contextual citation impact of scientific journals. **Journal of Informetrics**. c. 4. s. 3: 265-277.
- _____. 2011. The source normalized impact per paper is a valid and sophisticated indicator of journal citation impact. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. c. 62. s. 1: 211-213.
- Moed, Henk F., Th N. Van Leeuwen, Jan Reedijk. 1998. A new classification system to describe the ageing of scientific journals and their impact factors. **Journal of Documentation**. c. 54. s. 4: 387-419.
- Nosella, Anna, Silvia Cantarello, and Roberto Filippini. 2012. The intellectual structure of organizational ambidexterity: A bibliographic investigation into the state of the art. **Strategic Organization**. c. 10. s. 4: 450-465.
- Noyons, Ed CM, Anthony FJ Van Raan. 1998. Advanced mapping of science and technology. **Scientometrics**. c. 41. s. 12: 61-67.
- Noyons, Ed CM, Clara Calero-Medina. 2009. Applying bibliometric mapping in high level science policy context. **Scientometrics**. c. 79. s. 2: 261-275.

- Okubo, Yoshiko. 1997. **Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples**. Paris: OCDE. STI.
- Osareh, Farideh. 1996. Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature I. **Libri**. c. 46. s. 3: 149-158.
- Othman, Achraf, Mohamed Jemni. 2014. A Novel Approach for Translating English Statements to American Sign Language Gloss. **International Conference on Computers for Handicapped Persons**. Springer, Cham: 431-438.
- Pasadeos, Yorgo, Joe Phelps, Bong-Hyun Kim. 1998. Disciplinary impact of advertising scholars: Temporal comparisons of influential authors, works and research networks. **Journal of Advertising**. c. 27. s. 4: 53-70.
- Persson, Olle, Wolfgang Glänzel, Rickard Danell. 2004. Inflationary bibliometric values: the role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies. **Scientometrics**. c. 60. s. 3: 421-432.
- Podsakoff, Philip M., Scott B. MacKenzie, Nathan P. Podsakoff, Nathan P. Podsakoff, Daniel G. Bachrach. 2008. Scholarly influence in the field of management: A bibliometric analysis of the determinants of university and author impact in the management literature in the past quarter century. **Journal of Management**. c. 34. s. 4: 641-720.
- Potter, William Gray. 1981. Lotka's Law Revisited. **Library Trends**. c. 30. s. 1: 21-39.
- Rehn, Catharina, Carl Gornitzki, Agne Larsson, Daniel Wadskog. (2006). **Bibliometric handbook for Karolinska Institutet**. Karolinska Institutet University Library Publications.
- Rodriguez, Marko A., Alberto Pepe. 2008. On the relationship between the structural and socioacademic communities of a co-authorship network. **Journal of Informetrics**. c. 2. s. 3: 195-201.
- Rousseau, Ronald. 2002. George Kingsley Zipf: life, ideas, his law and informetrics. **Glottometrics**. c. 3. s. 1: 11-18.
- Saha, Somnath, Sanjay Saint, Dimitri A. Christakis. 2003. Impact factor: a valid measure of journal quality?. **Journal of the Medical Library Association**. c. 91. s. 1: 42-46.

- Satır, Ayşen. 1998. Bibliyometrik Çözümleme, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Schreiber, Malesios, C. C. Malesios, S. Psarakis. 2012. Exploratory factor analysis for the Hirsch index, 17 h-type variants, and some traditional bibliometric indicators. **Journal of Informetrics**. c. 6. s. 3: 347-358.
- Scott, John. 1988. Social network analysis. **Sociology**, c. 22. s. 1: 109-127.
- Senapati, Susanta Kumar. 2009. Bibliographic control of periodical literature on building materials published in India: a scientometric study. PhD Thesis. Punjabi University. Department of Library & Information Science.
- Sengupta, I. N. 1992. Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: an overview. **Libri**. c. 42. s. 2: 75-98.
- Thelwall, Mike. 2008. Bibliometrics to webometrics. **Journal of information science**. c. 34. s. 4: 605-621.
- Tsay, Ming-yueh, and Zhu-yee Shu. 2011. Journal bibliometric analysis: a case study on the Journal of Documentation. **Journal of Documentation**, c. 67. s. 5: 806-822.
- Türktarhan, Gözde. 2013. Türkiye’de Turizm Pazarlaması Alanyazınının Gelişim Süreci (1990-2012). Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ukşul, Ertunç. 2016. Türkiye’de Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Alanında Yapılmış Bilimsel Yayınların Sosyal Ağ Analizi ile Değerlendirilmesi: Bir Bibliyometrik Çalışma. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Van Raan, Anthony FJ. 2005. Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. **Scientometrics**. c. 62. s. 1: 133-143.
- _____. (2004). Sleeping beauties in science. **Scientometrics**. c. 59. s. 3: 467–472.
- _____. (2006). Measuring science. Capita selecta of current main issues. H.F. Moed, W. Glänzel, & U. Schmoch (Eds.), **Handbook of quantitative science**

- and technology research. The use of publication and patent statistics in studies of S&T systems.** Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic: 19–50.
- Vinkler, Peter. 2010. Indicators are the essence of scientometrics and bibliometrics. **Scientometrics**. c. 85. s. 3: 861-866.
- Vogel, Rick. 2012. The visible colleges of management and organization studies: A bibliometric analysis of academic journals. **Organization Studies**. c. 33. s. 8: 1015-1043.
- Vogel, Rick, and Wolfgang H. Güttel. 2013. The dynamic capability view in strategic management: A bibliometric review. **International Journal of Management Reviews**. c. 15. s. 4: 426-446.
- Waltman, Ludo, Nees Jan Van Eck, Ed CM Noyons. 2010. A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. **Journal of Informetrics**. c. 4. s. 4: 629-635.
- Wasserman, Stanley, Katherine Faust. (1994). **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Cambridge University Press.
- West, Jevin D., Theodore C. Bergstrom, Carl T. Bergstrom. 2010. The Eigenfactor Metrics™: A network approach to assessing scholarly journals. **College & Research Libraries**. c. 71. s. 3: 236-244.
- White, Howard D., Katherine W. McCain. (1998). Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972–1995. **Journal of the American society for information science**. c. 49. s.4: 327-355.
- Wuchty, Stefan, Benjamin F. Jones, Brian Uzzi. (2007). The increasing dominance of teams in production of knowledge. **Science**. c. 316. s.5827: 1036-1039.
- Wyllis, Ronald E. (1981). Empirical and Theoretical Bases of Zipf's Law. **Library Trends**. c. 30. s. 1: 53-64.
- Yang, Ying, Mingzhi Wu, Lei Cui. (2011). Integration of three visualization methods based on co-word analysis. **Scientometrics**. c. 90. s. 2: 659-673.
- Yılmaz, Murat. (1999). Kütüphane ve Bilgibilimi Açısından Bibliyometrinin Önemi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

- Yılmaz, Murat. (2006). Lotka Yasası ve Türkiye’de Kütüphane ve Bilgi Bilimi Literatürü. **Türk Kütüphaneciliği**. c. 16. s. 1: 61-69.
- Zan, Burcu Umut. (2012). Türkiye’de Bilim Dallarında Karşılaştırmalı Bibliyometrik Analiz Çalışması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Zupic, Ivan, Tomaž Čater. (2015). Bibliometric methods in management and organization. **Organizational Research Methods**. c. 18. s. 3: 429-472.

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Hasan Aykut KARABOĞA

Doğum Tarihi ve Yeri : Gölbaşı/1989

Yabancı Dili :İngilizce

E-posta :karaboga@yildiz.edu.tr

ÖĞRENİM DURUMU

2015 - : Yıldız Teknik Üniversitesi İstatistik Doktora Pr.

2012 – 2015: Yıldız Teknik Üniversitesi İstatistik Yüksek Lisans Pr.

2007 – 2012: Yıldız Teknik Üniversitesi /İstatistik Bölümü Lisans Pr.

İŞ TECRÜBESİ

2013 - ... : Yıldız Teknik Üniversitesi/Fen-Edebiyat Fakültesi/İstatistik Bölümü
Araştırma Görevlisi

2012-2013: Amasya Üniversitesi/Fen-Edebiyat Fakültesi/İstatistik Bölümü Araştırma
Görevlisi

ESERLER:

Karaboğa H.A., Şehitoğlu Y. (2019) Örgütsel Davranış Araştırmalarında
Bibliyometrik Yöntemlerin Kullanımı. Uluslararası Yönetim ve Sosyal
Araştırmalar Sempozyumu -ANTALYA-2019. (Sözlü Sunum).

Demir İ., Genç T., Karaboğa H.A. (2018). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Altın Rezervinin Holt-Winters Üstel Düzleme Yöntemi ve Yapay Sinir Ağları ile
İncelenmesi. Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi, vol.2, pp.131-
146.

Filiz E., Karaboğa H.A., Akoğul S. (2017). Bist-50 Endeksi Değişim Değerlerinin
Sınıflandırılmasında Makine Öğrenmesi Yöntemleri ve Yapay Sinir Ağları

Kullanımı. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, vol.26, pp.231-241.

Karaboga, T., Zehir, C., Karaboga, H.A. (2018). Big Data Analytics and Firm Innovativeness: A Model Proposition under the Moderating Effect of Data-Driven Culture. 14th International Strategic Management Conference, 12-14 July (Tam Metin Bildiri).

Zehir, C., Karaboga, T., Karaboga, H.A., Uzmez, A. (2018). Market Orientation and Innovation Performance: The Mediating Role of Entrepreneurial Strategic Posture. 8th International Conference on Leadership, Technology, Innovation and Business Management, 12-14 July (Tam Metin Bildiri).