



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

GERİ ÇEKİLEN MAKALELERDE AÇIK ERİŞİM ETKİSİ

Kardelen DÜZGÖREN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2022

GERİ ÇEKİLEN MAKALELERDE AÇIK ERİŞİM ETKİSİ

Kardelen DÜZGÖREN

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2022

KABUL VE ONAY

Kardelen Düzgören tarafından hazırlanan "Geri Çekilen Makalelerde Açık Erişim Etkisi" başlıklı bu çalışma, 12.01.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Haydar Demirel (Başkan)

Prof. Dr. Umut Al (Danışman)

Dr. Öğretim Üyesi Güleda Doğan (Üye)

Dr. Öğretim Üyesi Sümeyye Akça (Üye)

Dr. Öğretim Üyesi Çağdaş Çapkın (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Uğur Ömürgönülşen

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

01/02/2022

Kardelen DÜZGÖREN

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Prof. Dr. Umut AL** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Kardelen DÜZGÖREN

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın tamamlanmasına katkısı olan, bu süreçte bana desteklerini içtenlikle hissettiren kişilere teşekkür borçluyum.

Yüksek lisans eğitimim süresince verdikleri destek için Roketsan A.Ş.'deki yöneticilerime teşekkür ederim.

Yalnız tez sürecimde değil tüm lisans ve lisansüstü öğrenimim boyunca emeğini ve desteğini hissettiğim danışmanım Prof. Dr. Umut Al'a beni çok heyecanlandıran bu konuyla tanıştırdığı ve bana olan güvenini hissettirdiği için çok teşekkür ederim. Benim için bu çalışmanın en anlamlı yanı olan etik konusunda kendisinin bilgi ve deneyimlerinden yararlanabildiğim için kendimi çok şanslı hissediyorum.

Hayatımın tüm iniş ve çıkışlarında bana eşlik edeceğini bildiğim ve etmesini yürekten istediğim Onur Düzgören'e çalışma boyunca yaşadığım tüm sıkıntılı ve heyecanlı anlarda beni var gücüyle desteklediği için sonsuz teşekkürler... Bu sürecin her şeyden önce keyifli bir araştırma ve öğrenme deneyimi olması onun sayesinde gerçekleşti.

Son olarak, beni hayatım boyunca anlayışla ve sabırla destekleyen annem Handan Aktaş'a ve babam Haluk Aktaş'a bu süreçte de yanımda oldukları için minnettarım. Hayatımın seyrini değiştiren yer olarak gördüğüm Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümünde okumama vesile olduğu için annem çok özel bir teşekkürü hak ediyor.

Saydığım ve saymadığım tüm isimlerin sabrı ve desteği olmasaydı bu çalışma tamamlanamazdı.

ÖZET

DÜZGÖREN, Kardelen. *Geri Çekilen Makalelerde Açık Erişim Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2022.

Bilimsel araştırma sonuçlarının paylaşıldığı, bilimsel dergilerde yayımlanan makalelerde kimi zaman hatalar yer alabilmektedir. Kasıtlı olmadan yapılan hesaplama hatalarının yanı sıra, veriler kasten uydurulmakta, çarpıtılmakta veya başka çalışmalardan aşırma yapılmaktadır. Bu durumlarda uygulanan yaptırım makalelerin düzeltilmesi ya da geri çekilmesidir. Yanlış veya geçersiz sonuçlar barındıran bu tür yayınlar insanları, toplumları ya da ülkeleri doğrudan etkileyecek şekilde tedavilere veya politikalara dayanak olduğunda riskli sonuçlar doğurabilmektedir. Tüm dünyada geri çekilen makale sayısında artış gözlenmektedir. Bu artış, kimi çalışmalara göre, eskisinden daha fazla problemlili yayın yapıldığını; kimilerine göre ise sorunların eskisinden daha hızlı keşfedildiğini göstermektedir. Makalelerin geri çekilme sürelerinin incelendiği çalışmalarda sürelerin yıllar içinde kısaldığı görülmektedir. Özellikle 2002 yılı itibariyle geri çekilme sürelerinin kısılması açık erişimin etkisi olduğunu düşündürmektedir.

Bu çalışmada açık erişimin makalelerin geri çekilme sürelerine etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla *Web of Science* veritabanında 1945-2020 yılları arasında yayımlanmış 5398 geri çekilen makale incelenmiştir. Çalışma, geri çekilen makaleleri konu alan çalışmalar arasında en büyük veri setine sahip olan ve Türkçe literatürde lisansüstü düzeydeki ilk çalışma özelliği taşımaktadır. Araştırma, açık erişimli makalelerin açık erişimli olmayanlara göre daha kısa sürede geri çekildiği hipotezi üzerine kurgulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre ise açık erişimli makaleler, 165 günlük bir farkla açık erişimli olmayan makalelerden daha uzun sürede geri çekilmektedir. Uygulanan *Mann-Whitney U* testi sonucunda bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu farkın açık erişimden kaynaklanmadığı düşünülmektedir. Çalışma kapsamında incelenen açık erişimli makalelerin arasında, açık erişim kavramının ortaya çıkışından çok önce yayımlanmış ve hangi tarihte erişime açıldığı bilinmeyen makaleler bulunmaktadır. Ayrıca bronz, altın ve yeşil olmak üzere üç farklı türdeki açık erişimli makalelerin geri çekilme süreleri açısından birbirinden farklılık göstermesi de bu konunun farklı

boyutlarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla geri çekilme konusunun nedensellik açısından çok boyutlu olduğu değerlendirilmektedir.

Çalışma sonucunda, hem açık erişimli olan hem de olmayan makalelerin geri çekilme sürelerinin yıllar içinde kısaldığı saptanmıştır. Ayrıca, yayımlandıktan sonraki 1 yıllık zaman dilimi içinde geri çekilen açık erişimli makalelerin, o yıl yayımlanmış tüm geri çekilen açık erişimli makalelere oranı yıllar içinde artış göstermektedir. Bu artış, açık erişimli olmayan makaleler için de geçerlidir. Bu durum makalelerdeki sorunların eskisine göre daha hızlı tespit edildiğini ortaya koymaktadır. Açık erişimin bu durumu kolaylaştırıcı bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Hataların ve etik sorunların hızlı tespit edilmesi önemli olsa da ideal bilimsel iletişim ortamı açısından daha değerli olan, bunların hiç yaşanmamasıdır. Makalelerin genellikle etik ihlaller nedeniyle geri çekildiği düşünüldüğünde, bu konuya yönelik kuralların ve yaptırımların güçlendirilmesine ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir. Bilimsel araştırma süreçlerinin tüm aşamalarında açıklık kültürünün yaygınlaşması, mevcut sorunların ortaya çıkarılabilmesi ve bunların gelecekte tekrarlanmaması adına önemli görülmektedir. Çalışmada elde edilen bulguların ve sunulan önerilerin yayın etiği ve araştırma dürüstlüğü anlamında farkındalığı artıracak çalışma ve girişimlere katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Sözcükler

Geri çekilen makaleler, yayın etiği, açık erişim, bilimsel iletişim

ABSTRACT

DÜZGÖREN, Kardelen. *Impact of Open Access on Retracted Articles*, Master's thesis, Ankara, 2022.

Articles published in scholarly journals where scientific research results are presented may sometimes contain errors. In addition to unintentional calculation errors, there are also intentional data fabrication or falsification and plagiarism. The enforcement applied in these cases is the correction or retraction of the articles. Such publications with false or invalid results may pose various risks when they are used as a reference for treatments or policies that directly affect people, societies or countries. An increase is observed in the number of retracted articles all over the world. This increase shows that, according to some studies, more problematic publications are made than before, and according to others, problems are discovered faster than in the past. In studies examining the retraction duration of the articles, it is seen that the periods shorten over the years. It is considered that open access has affected this, since there has been a decrease in the retraction duration especially after 2002.

In this study, the impact of open access on time intervals of scientific articles from publication to retraction was investigated. For this purpose, 5398 retracted articles published between 1945-2020 and indexed in the *Web of Science* database were analyzed. The study has the most extensive data set among the researches on retracted articles and is the first postgraduate study in Turkish academic world. The research is based on the hypothesis that open access articles are retracted in a shorter time span than non-open access ones. However, according to the findings, open access articles are retracted in longer time intervals with a difference of 165 days. As a result of the applied *Mann-Whitney U* test, this difference was found to be statistically significant and it is considered that this difference is not caused by open access. Some open access articles in the data set were published long before the emergence of the open access concept and the date they were made available to the public is unknown. Moreover, three different types of open access articles, known as bronze, gold and green, differ from

each other in terms of the retraction duration. Therefore, the issue of retraction is considered to be multidimensional in terms of causality.

As a result of the study, it was determined that the retraction durations of both open access and non-open access articles were reduced over the years. In addition, the ratio of number of open access articles that are retracted within one year after their publication date to the number of all open access retracted articles published in that year has been increasing over the years. This increase is also valid for non-open access retracted articles. Hence, findings reveal that problems of articles are detected more quickly in the recent years than they were in the past. It is thought that open access has a facilitating effect on the detection of flaws and mistakes. Although it is important to detect errors and ethical problems quickly, what is more valuable in terms of the ideal scientific communication environment is that those errors never occur. Considering that the articles are generally retracted due to ethical violations, it is concluded that there is a need to strengthen the rules and enforcements regarding this issue. The spread of openness culture at all stages of scientific research processes is also considered important in order to reveal existing problems and not to repeat them in the future. It is aimed that the findings obtained and the suggestions presented in this research will contribute to studies and initiatives that will raise awareness of publication ethics and research integrity.

Keywords

Retracted articles, publication ethics, open access, scientific communication

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
1. BÖLÜM: GİRİŞ	1
1.1. KOnunun ÖNEMİ	1
1.2. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ VE AMACI	7
1.3. ARAŞTIRMA SORUSU VE HİPOTEZ	8
1.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI	8
1.5. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ	9
1.6. KAYNAKLAR	9
2. BÖLÜM: LİTERATÜR DEĞERLENDİRMESİ	10
2.1. GİRİŞ	10
2.2. GERİ ÇEKİLEN MAKALELER	16
2.2.1. Makalelerin Geri Çekilme Süreleri	18
2.2.2. Açık Erişim ve Geri Çekilen Açık Erişimli Makaleler	21
2.2.3. Tartışma	23
3. BÖLÜM: YÖNTEM	24
3.1. GİRİŞ	24

3.2. VERİLERİN TOPLANMASI, TEMİZLENMESİ VE ANALİZE UYGUN HALE GETİRİLMESİ.....	27
3.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	35
4. BÖLÜM: BULGULAR VE DEĞERLENDİRME.....	36
4.1. GERİ ÇEKİLEN MAKALELERE İLİŞKİN BULGULAR	36
4.1.1. Açık Erişimli Geri Çekilen Makalelere Ait Temel Bulgular	41
4.1.2. Açık Erişimli Olmayan Geri Çekilen Makalelere Ait Temel Bulgular	43
4.2. MAKALELERİN GERİ ÇEKİLME SÜRELERİNE İLİŞKİN GENEL BULGULAR	45
4.3. AÇIK ERİŞİMLİ MAKALELERİN GERİ ÇEKİLME SÜRELERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	53
4.4. AÇIK ERİŞİMLİ VE AÇIK ERİŞİMLİ OLMAYAN MAKALELERİN GERİ ÇEKİLME SÜRELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	56
5. BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
5.1. SONUÇ.....	66
5.2. ÖNERİLER	72
KAYNAKÇA	76
EK 1. ORJİNALLİK RAPORU.....	85
EK 2. TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU.....	86

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Geri çekilen makalelerin disiplin/konu açısından incelendiği çalışmalara örnekler	25
Tablo 2: Geri çekilen makalelerin ülkeler açısından değerlendirildiği çalışmalara örnekler	26
Tablo 3: WoS'un açık erişim kategorileri ("Clarivate Analytics", 2020; Shah ve diğerleri, 2021, s. 4594).....	33
Tablo 4: Makale haricindeki yayın türlerinin dağılımı	36
Tablo 5: Geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere ilişkin bilgiler.....	37
Tablo 6: Yıllar içinde yayımlanan ve geri çekilen makalelerin dağılımı	40
Tablo 7: Açık erişim kategorilerine göre geri çekilen makalelerin dağılımı.....	42
Tablo 8: Açık erişimli geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere ilişkin bilgiler.	43
Tablo 9: Açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere ilişkin bilgiler	44
Tablo 10: Yayımlandıkları yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler.....	46
Tablo 11: Yıl bazında geri çekilme sürelerine göre makalelerin dağılımı	48
Tablo 12: Yayın yıllarına göre açık erişimli makalelerin geri çekilme sürelerindeki değişim	54
Tablo 13: Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi	58
Tablo 14: Geri çekilme sürelerinin erişim kategorilerine göre değişimi	59
Tablo 15: Çoklu açık erişim kategorisinde olmayan makalelerin geri çekilme sürelerinin dağılımı.....	60
Tablo 16: Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi	64
Tablo 17: Yıl bazında geri çekilme sürelerine göre açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin dağılımı.....	65

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: “Expression of concern”	3
Şekil 2: “Partial retraction”	3
Şekil 3: “Correction”	3
Şekil 4: “Correction and republication”	4
Şekil 5: <i>Retraction Watch Database</i> arayüzü.....	18
Şekil 6: Çalışmada kullanılan <i>WoS</i> tarama ekranı örneği	28
Şekil 7: <i>WoS</i> 'ta geri çekilen yayınların başlık bilgisi	29
Şekil 8: <i>WoS</i> 'ta geri çekilen bir makalenin yayımlanma ve geri çekilme tarihi ..	29
Şekil 9: Geri çekilen bir makalenin dergi web sayfasında yer alan yayımlanma bilgileri.....	30
Şekil 10: Geri çekilen bir makalenin dergi web sayfasında yer alan geri çekme notu.....	30
Şekil 11: <i>WoS</i> 'ta geri çekilme tarihi hatalı olan makalenin dergi web sayfasında yer alan bilgileri	30
Şekil 12: Dergi web sayfasında yer alan geri çekme notu.....	31
Şekil 13: <i>WoS</i> 'ta geri çekilme tarihi yer almayan bir makale örneği	31
Şekil 14: Geri çekilme sürelerinin belirlenmesi için yapılan çalışma.....	32
Şekil 15: <i>WoS</i> 'tan indirilen veri setine ait Excel dosyasının görüntüsü	33
Şekil 16: Geri çekilme sürelerinin ve açık erişim durumunun yer aldığı Excel dosyasının görüntüsü.....	34
Şekil 17: Geri çekilen makalelerin yayımlandığı ülkelere ait iş birliği ağı.....	38
Şekil 18: Yayımlandıkları yıllara göre geri çekilen makalelerin dağılımı	39
Şekil 19: Geri çekildikleri yıllara göre makalelerin dağılımı	41
Şekil 20: Açık erişimli geri çekilen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre dağılımı	42
Şekil 21: Açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre dağılımı	44

Şekil 22: Makalelerin yayın yıllarına göre geri çekilme sürelerinin değişimi	47
Şekil 23: Yayımlandığı yıl geri çekilen makalelerin oranının zaman içinde gösterdiği değişim	49
Şekil 24: Makalelerin geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi.....	50
Şekil 25: Makalelerin yayımlandıkları ve geri çekildikleri yıllara göre ortalama geri çekilme sürelerinin değişimi	52
Şekil 26: Geri çekilen açık erişimli makalelerin yayın yıllarına göre geri çekilme sürelerinin değişimi	55
Şekil 27: Açık erişimli makalelerin geri çekilme yıllarına göre geri çekilme sürelerinin değişimi	56
Şekil 28: Yayımlandıkları yıllara göre açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin ortalama geri çekilme sürelerindeki değişim	61
Şekil 29: Yayımlandığı yıl geri çekilen makalelerin oranının zaman içinde gösterdiği değişim	62

1. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1.KONUNUN ÖNEMİ

İnsanın içinde yaşadığı dünyayı ve çevresinde olup bitenleri anlama çabasının en değerli ürünlerinden biri bilimdir. Merakın, şüphenin ve anlama çabasının ürünü olan bilim; insanın evrenle kurduğu ilişkiyi düzenleyebilmesi ve en önemlisi insanın her tür sorununu çözebilmesi açısından değerlidir. Bir soruyu cevaplamak ya da bir sorunu çözmek üzere belirli bir sistem çerçevesinde bir dizi deney veya gözlem yapılması ile başlayan bilimsel araştırma süreci, elde edilen sonuçların başkalarına duyurulmak üzere yayımlanması ile son bulmaktadır. Araştırma sonuçlarının yayımlanması bu sürecin son basamağı olarak görülebileceği gibi, bir başka döngünün ilk basamağı olarak da değerlendirilebilir. Araştırma sonuçlarını içeren yayınların yeni araştırmalara kaynaklık etmesi bilimsel araştırma döngüsünün devamlılığını sağlamaktadır. Bu sayede bilim sürekli olarak kendini yenilemektedir. Önceki araştırmalarda cevabı bulunamamış soruların daha sonra yapılan çalışmalarda yanıtlanması, ortaya yeni soruların çıkması veya elde edilmiş sonuçların yanlışlanması bilimin sürekli yenilenmesi anlamına gelmektedir.

Önceki araştırmalarda doğruluğu kanıtlanmış iddiaların daha sonra farklı araştırmalarda yanlışlanması, önceki araştırmaların kötü bilimin bir örneği olması ya da o zamanki araştırma koşullarının sınırlılığı ile açıklanabileceği gibi, o araştırmada etik dışı pratiklere başvurulduğu anlamına da gelebilir (D'Angelo, 2012, s. 6). Bilimsel araştırma süreçlerinde etik olmayan yollara başvurulmasının birçok nedeni olabileceği düşünülmektedir. Bu konudaki görüşlerin ortak noktası, mevcut araştırma ve akademik performans değerlendirme sistemlerinin etik dışı bilimsel uygulamaların önünü açtığıdır (Elango, Kozak ve Rajendran, 2019; Fanelli, 2020; Kamali, Abadi ve Rahimi, 2020). Dergiler, kurumlar ve araştırmacılar açısından yayın sayısı, atıf sayısı, etki faktörü, h-endeksi gibi nicel ölçümlere dayalı değerlendirme yaklaşımları nedeniyle;

- Çok yayın yapmak,

- Niteliğinden bağımsız olarak çok atıf almak,
- Atıf sayısı çok olan dergilerde yayın yapmak, akademide var olabilmenin ön koşulları haline gelmiştir.

Bu koşulların sağlanabilmesi için ise etik olmayan şu yöntemlere başvurulmaktadır:

- Yayınların atıf alma potansiyelini artırmak ve yayınları çarpıcı hale getirmek için araştırma sonuçları çarpıtılmakta,
- Yayınlar gerçek araştırmaların sonuçlarına değil, uydurulmuş veya başka çalışmalardan aşırılmış verilere dayandırılmakta,
- Çok sayıda yayın elde etmek için araştırma sonuçları dilimlenerek birden fazla yayına bölünmekte,
- Aynı ya da çok benzer yayınlar farklı dergilerde yayımlanmaktadır.

Araştırmalarda, yanıltma amacı güdülerek etik olmayan yöntemlerin kullanılmasının dışında kasıtlı olmadan art niyet barındırmayan hatalar (honest mistake, honest error) da yapılabilmektedir. Kasıtlı olsun ya da olmasın, hatalı veya yanlış yöntemlerle gerçekleşen bir araştırmanın başta bilimin kendisi olmak üzere bilimsel iletişim sürecinin tüm paydaşlarına zarar verdiği açıktır (Lievore, Rubbo, dos Santos, Picinin ve Pilatti, 2021, s. 6871). Bu zarara yönelik olarak, dergiler tarafından hata ya da suiistimal içeren yayınlar hakkında kamuoyuna bilgilendirme yapılmaktadır. Sorunun kaynağına ve büyüklüğüne göre farklı türde uyarılar yayımlanmaktadır.

Yayında etik açıdan önemli olan bazı unsurların göz ardı edilmesi (örneğin; katkı sunanlara teşekkür edilmemesi, çıkar çatışmasının beyan edilmemesi) gibi durumlarda çeşitli ekleme veya düzeltmeler yayımlanmaktadır. Bu tür uyarıların "correction", "corrigenda/corrigendum", "addenda/addendum", "errata/erratum" ve "expression of concern (EoC)" isimleriyle yayımlandığı görülmektedir. ("National Library of Medicine", 2018; Teixeira da Silva ve Dobránszki, 2017a, s. 523).

Düzeltilme yayımlanmasının dışında yayının erişiminin geçici olarak engellenmesi, düzeltilip tekrar yayımlanması veya kısmi olarak (partial retraction) ya da

tamamen yayından kaldırılması (retraction) şeklinde yaptırımlara da başvurulabilmektedir (Bennett ve diğerleri, 2020, s. 6). Örneğin, 2016 yılında *Neurology* dergisinde yayımlanan “Neurologic Involvement in Patients with Atypical Chediak-Higashi Disease” isimli makalede yer alan bir şeklin sahte olduğunun ortaya çıkması üzerine, düzeltme ve kısmi geri çekme notlarının peş peşe yayımlandığı görülmektedir (bkz. Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3). Sonuç olarak makalenin düzeltilip yeniden yayımlandığı bildirilmiştir (Şekil 4).

The screenshot shows the Neurology journal website. The header includes the journal name, a tagline, and the American Academy of Neurology logo. The main content area displays the article title, a date (February 14, 2017), and a category label 'EXPRESSION OF CONCERN'. Below the title, there are buttons for 'FULL PDF', 'CITATION', 'PERMISSIONS', 'MAKE COMMENT', and 'SEE COMMENTS'. A 'Check for updates' button and a download count of 136 are also visible.

Şekil 1: “Expression of concern”

The screenshot shows the Neurology journal website. The header is identical to the previous screenshot. The main content area displays the article title, a date (February 14, 2017), and a category label 'PARTIAL RETRACTION'. Below the title, there are buttons for 'FULL PDF', 'CITATION', 'PERMISSIONS', 'MAKE COMMENT', and 'SEE COMMENTS'. A 'Check for updates' button and a download count of 39 are also visible.

Şekil 2: “Partial retraction”

The screenshot shows the Neurology journal website. The header is identical to the previous screenshots. The main content area displays the article title, a date (February 14, 2017), and a category label 'CORRECTION'. Below the title, there are buttons for 'FULL PDF', 'CITATION', 'PERMISSIONS', 'MAKE COMMENT', and 'SEE COMMENTS'. A 'Check for updates' button and a download count of 188 are also visible.

Şekil 3: “Correction”

The screenshot shows the Neurology journal website. The header includes the journal name, a tagline, and navigation links. The article title is "Neurologic involvement in patients with atypical Chediak-Higashi disease". Below the title, the authors and publication details are listed. A "CORRECTED AND REPUBLISHED ARTICLE" label is present. The interface includes buttons for "FULL PDF", "CITATION", "PERMISSIONS", "MAKE COMMENT", and "SEE COMMENTS". It also features a "Check for updates" button, an "Altmetric score" of 15, and a "Downloads" count of 167.

Şekil 4: "Correction and republication"

Araştırmanın sonuçlarını ciddi anlamda etkileyecek şekilde veri, görsel veya grafiklerde hata ya da sahtecilik yapıldığı ortaya çıktığında yayının kaldırıldığına dair uyarı yapılmaktadır (Teixeira da Silva ve Dobránszki, 2017a, s. 523). Bu uyarı geri çekme notu (retraction notice)¹ şeklinde yayımlanmaktadır. Yayının geri çekilmesiyle ilgili talep; yayının yazarından, yayımlandığı derginin editör veya yayıncısından, kurumlardan veya başka araştırmacılardan gelebilmektedir (Committee on Publication Ethics [COPE], 2019, s. 5; Teixeira da Silva ve Dobránszki, 2017a, s. 523).

Bir yayının etik dışı bir nedenle geri çekilmiş olması, o yayının literatürden sonsuza dek kaybolduğunu değil, güvenilir bir kaynak olarak görülmemesi gerektiğini ifade etmektedir (Oransky, 2020). Yanıltıcı sonuçlar barındıran ve geri çekilen yayınlar hiç yayımlanmamış gibi yok sayılmamalıdır. Aksine, sonraki araştırmalara dayanak olmamaları için içerdikleri hata ve suiistimler açıkça ifşa edilmeli; aynı sorunların tekrar ortaya çıkmaması için çaba gösterilmelidir. Ancak, geri çekilen yayınların geri çekildikten sonra dahi farklı yayınlardan atıf almaya devam ettiği görülmektedir. Üstelik yapılan atıflarda yayının geri çekildiğinden söz edilmemektedir. Bu durum, hatalar ve suiistimler sonucu zedelenmiş olan güvenli araştırma ortamına bir kat daha zarar vermektedir.

Bilimsel araştırma süreçlerinde gerçekleşen hata ve suiistimler hem bilim ortamını hem de toplumu etkilemektedir. Özellikle kamu kaynaklarıyla

¹ Teixeira da Silva ve Dobránszki'nin (2017a) çalışmasına göre kimi yayıncılar geri çekmeye dair uyarıyı "withdrawal" olarak adlandırmaktadır.

gerçekleşen araştırmalarda suiistimallere başvurulması, kamunun bilim ile olan güvene dayalı ilişkisini zedelemektedir (D'Angelo, 2012, s. 37; Koepsell, 2017, s. 22). Yapılan hata ve ihlaller, bilimsel araştırmalar için ayrılan kaynakların toplum nezdinde katma değeri olmayan, değersiz ve gereksiz bir maliyet olarak algılanmasına ve kamu tarafından bilime sağlanan maddi desteğin azalmasına neden olmaktadır (D'Angelo, 2012, s. 37).

Hatalı ya da sahte araştırmalar temel alınarak tıbbi tedaviler uygulandığında veya toplumun yaşam koşullarını doğrudan etkileyen ciddi ekonomik ve politik kararlar alındığında kamuoyunun bilime olan güvenini zedeleyen durumlar ortaya çıkmaktadır. Literatürde bu durumun örneklerinden biri, dünya ekonomisinin 2008 krizinin etkilerini aşması için çözüm önerisi sunan makaledir (Reinhart ve Rogoff, 2010). Carmen M. Reinhart ve Kenneth S. Rogoff tarafından *American Economic Review* dergisinde yayımlanmış çalışmada sunulan kriz reçetesinin, karar vericiler tarafından kabul gördüğü ve bu konudaki pek çok politikaya dayanak olduğu söylenmektedir (Yalçıntaş, 2019, s. 205). Bununla beraber *Cambridge Journal of Economics* dergisinde yayımlanan "Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff" adlı çalışmada (Herndon, Ash ve Pollin, 2013), Reinhart ve Rogoff'un araştırması tekrarlanmış ve sonuçlar yanlışlanmıştır. Sonuçların yanlışlanması, kullanılan verilerin elde edilerek araştırmanın aynen tekrarlanması ile mümkün olmuştur (Yalçıntaş, 2019, s. 206). Bu örnekte Reinhart ve Rogoff'un makalesinin sağlıklı bir kalite kontrol sürecinden geçmediği anlaşılmaktadır. İlgili makale derginin özel sayısında yayımlanması nedeniyle hakem değerlendirmesine alınmamış (Kapeller, 2014, s. 1), dolayısıyla araştırmada kullanılan verileri editör veya hakemler görmemiştir (Yalçıntaş, 2019, s. 206). Bu anlamda editörler sorumlu davranmamıştır.

Araştırmacıların, araştırmalara kaynak sağlayan topluma karşı sorumluluklarından biri araştırmaların sonuçlarını paylaşmaktır (D'Angelo, 2012, s. 53). Ancak, yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı üzere paylaşılması en az sonuçlar kadar önemli olan unsurlar araştırmaya konu olan veriler ve araştırmada kullanılan yöntemdir. Araştırmalardaki sorunların düzeltilmesi ya da eksik kalan

noktaların tamamlanabilmesi için süreçteki tüm adımların başkaları tarafından aynen tekrarlanabilir olması gerekir. Bunun için araştırmanın tasarımından başlanarak; toplanan verilerin, uygulanan yöntemlerin ve elde edilen sonuçların hem bilim camiasıyla hem de kamuoyuyla açık olarak paylaşılması önemlidir. Bu paylaşım açık bilimin (open science) gereğidir. Açık bilim; araştırma verilerinin, araştırma süreçlerinin, süreçte izlenen tüm adımların, süreç boyunca oluşturulan tüm dokümanların herkes tarafından erişilebilir ve yeniden kullanılabilir olduğu bir bilim pratiğini ifade etmektedir (Bezjak ve diğerleri, 2018, s. 6). Açık bilimin önemli bileşenlerinden biri açık verilerdir (open data). Yasal, teknik ya da ekonomik anlamda herhangi bir kısıtlama olmaksızın şeffaf olarak paylaşılabilen ve başkaları tarafından kullanılabilen verilerin, hata ya da suiistimalden şüphelenilen bir durumun aydınlatılması açısından önemli bir rolü olduğu değerlendirilmektedir (Türkiye Bilimler Akademisi [TÜBA], 2002, s. 24). Yayının gönderilme aşamasında verilerin de açık olarak paylaşılması, hata ya da suiistimallerin yayın öncesinde editör veya hakemler tarafından fark edilmesini sağlayacaktır. Ayrıca, yayının yayımlanmasından sonra verilerin açık hale getirilmesi; editör veya hakemlerin kasten ya da kasıtlı olmadan göz ardı ettikleri sorunların başkaları tarafından tespit edilmesine olanak tanıyacaktır.

Açık bilimin tamamlayıcısı olan bir diğer temel prensip ise açık erişimdir (open access). Açık erişim, tüm dünyada üretilen bilimsel yayınların herhangi bir yasal, teknik veya ekonomik sınırlama olmaksızın herkes tarafından erişilebilmesi ve kullanılabilmesi anlamına gelmektedir. Açık erişim konusu 2000'li yıllarda İnternet'in yaygınlaşmasıyla beraber önem kazanmış gibi görünse de, herkesin araştırmalara erişebilmesinin gerekliliği 1940'larda dahi dile getirilmiştir ("Open Access Working Group", 2015). Bilimin doğası gereği açık olması gerektiği, yeni keşfedilen herhangi bir şeyin açıkça ortaya konulmamasının ve başkaları tarafından test edilememesinin bilimin gelişim sürecini aksatacağı düşünülmektedir (Koepsell, 2017, s. 40). Dolayısıyla, bilimsel yayınlara herhangi bir sınırlama olmaksızın erişim olanağı sağlanmasının bilimin kendini düzeltme sürecine katkıda bulunduğu değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, yayınların açık erişimli olmasının hata veya suiistimallerin fark edilme süresine etkisi olup olmadığı merak konusudur. Geri çekme vakalarındaki artış ve geri çekilme

işlemine tabi tutulan yayınların olası etkileri göz önüne alındığında bu konuyla ilgili doğru değerlendirmelerin yapılması önemli görülmektedir. Açık erişimin makalelerin geri çekilmesine ilişkin incelemelere dâhil edilmesinin, konuyla ilgili değerlendirmelere boyut kazandıracakı düşünülmektedir. Bu kapsamda, bu çalışmada açık erişimin makalelerin yayımlanması ve geri çekilmesi arasında geçen süreye etkisi araştırılmaktadır.

1.2. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ VE AMACI

Geri çekilen makalelerin sayısı yıllar içinde artmaktadır. Yayımlanan tüm makalelerin sayısının artmasının doğal bir sonucu, geri çekilen makale sayısının da artmasıdır. Bununla beraber, geri çekilen makalelerin sayısındaki artışın bu durumun ötesine geçtiği düşünülmektedir. Bu görüşün nedeni, geri çekilen makale oranının (retraction rate) yıllar içinde artmasıdır (Fang, Steen ve Casadevall, 2012, s. 17028; Lu, Jin, Uzzi ve Jones, 2013, s. 1; Shuai ve diğerleri, 2017, s. 2227). Belirli bir yılda yayımlanmış ve sonradan geri çekilmiş makalelerin, o yılda yayımlanmış tüm makalelere oranının gittikçe arttığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, geri çekilen makalelerin sayısı, yayımlanan tüm makalelerinkinden daha hızlı artmaktadır.

Geri çekilen makaleler, hata ya da etik ihlaller içermelerine rağmen, geri çekildikten sonra dahi atıf alarak literatürdeki etkisini sürdürmektedir (Teixeira da Silva ve Bornemann-Cimenti, 2017, s. 366). Bilimsel hatalar ve etik ihlaller içeren makalelerin atıf almaya devam etmesi onlardan hala yararlandığı anlamına gelmektedir. Bu makalelere dayalı olarak yapılan çalışmalar makalelerin geri çekildiği bilinmeden ya da geri çekilme nedenleri dikkate alınmadan yapılandırıldığında, geri çekilen makaleler literatürün kirlenmesinde rol oynamaktadır (Al ve Soydal, 2015, s. 23; Chen, Hu, Milbank ve Schultz, 2013, s. 240). Makalelerin hatalarının fark edilmesi ve geri çekilmesi dergi editörlerinin, yayıncıların, araştırmacıların veya okuyucuların girişimiyle başlayabilmektedir (Al ve Soydal, 2015, s. 36; Aspura, Noorhidawati ve Abrizah, 2018, s. 1316).

Makalelerin yayımlanmasından geri çekilmesine kadar geçen süreler farklılık göstermektedir. Bu süreler kimi çalışmalara göre yıllar içinde uzamakta;

kimilerine göre ise kısalmaktadır. Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda; belirli bir disipline ait, belirli bir veritabanından erişilen, belirli yıllar arasında yayımlanmış, belirli bir ülke adresine ait olan veya belirli bir nedenle geri çekilmiş makalelerin incelendiği görülmektedir. Disiplin, makalelerin elde edildiği veri kaynağı, yıl aralığı gibi unsurların yanı sıra makalelerin erişim durumu da literatürde geri çekilme sürelerini etkileyen bir unsur olarak ele alınmıştır. Örneğin, biyomedikal alanında 2001-2011 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelerin incelendiği bir çalışmada, açık erişimli makalelerin geri çekilme süreleri ile açık erişimli olmayanlar arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya konulmaktadır. Çalışmaya göre açık erişimli makaleler, açık erişimli olmayan makalelerden daha hızlı geri çekilmektedir (Peterson, 2012, s. 9).

Bu çalışmanın amacı, makalelerin yayımlanması ve geri çekilmesi arasında geçen sürenin açık erişim durumundan etkilenip etkilenmediğini ortaya koymaktır. Bu amaçla disiplin, ülke, yayımlanma tarihi gibi sınırlamalar olmaksızın *Web of Science (WoS)* veritabanındaki geri çekilen makalelerin tümü geri çekilme süreleri ve açık erişimli olup olmadıkları açısından değerlendirilmektedir. Bilindiği kadarıyla geri çekilen makalelere yönelik olarak, belirli bir yönden sınırlanmamış olan en geniş veri setine sahip bu kapsamda bir çalışma şimdiye kadar literatürde rapor edilmemiştir.

1.3. ARAŞTIRMA SORUSU VE HİPOTEZ

Çalışma kapsamında yanıt aranan araştırma sorusu şu şekildedir:

- Açık erişimli makalelerin geri çekilme süresi ile açık erişimli olmayan makalelerin geri çekilme süresi birbirinden farklı mıdır?

Araştırmanın hipotezi ise: “Açık erişimli makaleler, açık erişimli olmayan makalelere göre daha kısa sürede geri çekilmektedir” şeklinde belirlenmiştir.

1.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Araştırmanın kapsamını geri çekilen makaleler, makalelerin erişim durumları ve makalelerin geri çekilme süreleri oluşturmaktadır. Bu süreçte *WoS* veritabanı kapsamında yer alan *SCIE*, *SSCI* ve *A&HCI* dizinlerinde tarama yapılmıştır.

Tarama sonucunda 1945-2020 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelere ulaşılmıştır. Makalelerin geri çekilme sürelerine ilişkin veriler dergilerin web sayfalarından ve *Retraction Watch Database (RWdb)* veritabanından yararlanılarak elde edilmiştir. Makalelerin açık erişim durumları WoS'tan elde edilen bilgiye dayanılarak belirlenmiştir.

1.5. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ

Araştırma beş bölümden oluşmaktadır.

“Giriş” başlıklı birinci bölümde konunun önemi, araştırmanın problemi ve amacı, araştırma sorusu ve hipotez, araştırmanın kapsamı ve düzeni hakkında bilgi verilmektedir.

İkinci bölümde ilgili literatür değerlendirilerek; geri çekilen makaleler, makalelerin geri çekilme süreleri, açık erişim ve geri çekilen açık erişimli makaleler ile ilgili bilgiler verilmektedir.

Üçüncü bölüm olan “Yöntem” bölümünde ise analiz için verilerin toplanması, veri girişi, verilerin analize uygun hale getirilmesi ile analiz için kullanılan yöntem ve tekniklerden söz edilmektedir.

Yöntem bölümünde bahsedildiği şekliyle WoS veritabanından yapılan tarama sonucunda geri çekilen tüm makalelere ve geri çekilme sürelerine ilişkin bulgular dördüncü bölümde ele alınmaktadır.

Son bölümde ise elde edilen bulgular ışığında sonuç ve öneriler sunulmaktadır. Ayrıca, araştırma bulgularının genel bir değerlendirmesi yapılarak gelecekte yapılabilecek araştırmaların neler olabileceğine yer verilmektedir.

1.6. KAYNAKLAR

Çalışma kapsamında ihtiyaç duyulan verilerin elde edilmesinde, Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri aracılığıyla erişilen WoS ve *Journal Citation Reports (JCR)* veritabanları ile RWdb'den yararlanılmıştır. Tezin yazımında Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünün “Tez Yazım Yönergesi” esas alınmıştır (“Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü”, 2019).

2. BÖLÜM

LİTERATÜR DEĞERLENDİRMESİ

2.1. GİRİŞ

Araştırma konusunun belirlenmesi, araştırma tasarımının yapılması, araştırma sorularını cevaplamak için gerekli verilerin toplanması ve analiz edilmesiyle başlayan bilimsel iletişim süreci;

- Araştırma sonuçlarının rapor edilmesi,
- Hakem değerlendirmelerinin yapılması,
- Araştırma sonuçlarının duyurulması (yayımlanması),
- Araştırma sonuçlarının gelecekte yararlanılmak üzere korunması ve erişiminin sağlanması ile devam etmektedir ("Scholarly Communication Toolkit", 2020).

Araştırmalar farklı şekillerde bilimsel iletişim ürününe dönüşmektedir. Bilimsel araştırma sonuçları sıklıkla bilimsel dergilerde yayımlanan makaleler veya toplantılarda sunulan bildirimler aracılığıyla bilim camiasıyla ve kamuoyuyla paylaşılmaktadır. Araştırmalardan elde edilen bulguların diğer araştırmacılar ve konunun uzmanları tarafından erişilmesi, tartışılması ve değerlendirilmesi bilimin gelişimi açısından çok değerlidir. Değerlendirmeler sonucunda kimi zaman araştırmaların hata ya da hile içerdiği fark edilerek sonuçların geçersizliği ya da yanlışlığı ortaya koyulabilmektedir. Bu tür durumlarda hileli ya da hatalı araştırma sonuçlarını içeren yayınlar yayından kaldırılmakta ve konu hakkında kamuoyu bilgilendirilmektedir.

Makalelerin kasıtlı ya da kasıtlı olmayan hatalar sonucunda geri çekilmesi, "yayın sonrası cezalandırılma" (post-publication punishment) (Van Noorden, 2011, s. 26) ve "bilimin kendini düzeltmesi" (Bakker ve Riegelman, 2017; Chen ve diğerleri, 2013, s. 234; COPE, 2019, s. 4) olarak açıklanmaktadır. Geri çekilme nedeni olan ihmal ve ihlaller yayıncılardan veya yazarlardan kaynaklanabilmektedir (Faggion, Ware, Bakas ve Wasiak, 2018, s. 20). Yazarlardan kaynaklanan etik dışı davranışlar temel olarak uydurma (fabrication),

çarpıtma (falsification) ve intihal (plagiarism) şeklinde üç grupta toplanmaktadır (Ana, Koehlmoos, Smith ve Yan, 2013, s. 1; Resnik ve Dinse, 2013, s. 46). Bunun dışında yazarlar tarafından yazarlık haklarıyla ilgili olarak etik dışı çeşitli uygulamalara başvurulduğu görülmektedir. Bu davranışlar;

- Misafir yazarlık (guest authorship), hediye yazarlık (gift authorship) veya onursal yazarlık (honorary authorship): Araştırmaya katkısı yok denecek kadar az olan ya da hiçbir katkısı olmayan kişilerin çalışmada yazar olarak beyan edilmesi,
- Hayali, sanal veya gölge yazarlık (ghost authorship): Araştırmada aktif olarak yer alan ve önemli düzeyde katkısı olan kişi veya kişilerin yazar olarak eklenmemesi,
- Zorlama/baskıcı yazarlık (coercion authorship): Üst konumlardaki kişilerin çalışmaya katkısı olmadığı halde baskıya dayalı olarak adını yazar olarak ekletmesi (Mousavi ve Abdollahi, 2020, s. 361; TÜBA, 2002, s. 26) şeklinde özetlenebilir.

Yayıncılardan kaynaklanan geri çekilme nedeni olarak, yayıncıların kasıtlı olmayan bir hata sonucu aynı makaleyi farklı DOI numaralarıyla birden fazla kez yayımlaması gösterilebilir.² Yayıncılardan kaynaklanan bu tür bir hata nedeniyle makalelerin geri çekilmesinin yazarlar açısından itibar kaybıyla sonuçlanabildiği örnekler tartışılmakta ve bu tür hatalar sonucu makalelerin yayından kaldırılmasının “geri çekilme” yerine “yayıncı hatası” (publisher error) olarak adlandırılması önerilmektedir (Oransky, 2016).

“Aynı araştırma sonuçlarının birden fazla dergide yayımlanması” (TÜBİTAK, 2006) olarak tanımlanan duplikasyon (duplication) ise, sorumluluğu hem yazara hem de yayıncıya ait olan etik dışı bir davranıştır. Böylesi bir durum; yayının dergilerden herhangi birinde bir an önce yayımlanması için yazarların kendilerini güvence altına almaya çalıştığını göstermektedir. Bu anlamda yayıncıların da bu

² Örneğin, 2017 yılında Kandavel, Selewski ve Shah tarafından *Clinical Pediatrics* dergisinde yayımlanan ve geri çekilen makale için bkz. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0009922816684617#articleCitationDownloadContainer>

tür durumlara karşı duyarlı olmaları ve yazarların beyanının ötesinde bir kontrol mekanizması geliştirmeleri önemlidir.

Yukarıda sözü edilen etik dışı davranışların bir kısmı (uydurma, çarpıtma) araştırma sonuçlarının geçersizliğini ortaya koyarken; bir kısmı (intihal, duplikasyon) yalnızca etik sorunlara işaret etmektedir. Bu durumda bir kısım makaledeki etik sorunlar ya da kasıtlı olmayan ihmaller makalenin geri çekilmesiyle sonuçlanırken; diğer tarafta geçersiz ya da hatalı araştırma sonuçlarıyla gerçekleştirilecek yanlış ya da hatalı tıbbi uygulamalar ciddi sorunlara yol açarak insan sağlığına tehdit oluşturmaktadır (Chen ve diğerleri, 2013, s. 234).

Tarihsel açıdan bakıldığında, 18. yüzyılda da makalelerin geri çekildiği görülmektedir (Vuong, La, Ho, Vuong ve Ho, 2020, s. 36). Çok sayıda örneği bulunmakla birlikte, bazı geri çekme vakaları medya aracılığıyla kamuoyunun algısını etkilemesi açısından ön plana çıkmıştır. Andrew Wakefield ve beraberindeki on iki kişi tarafından 1998 yılında *Lancet* dergisinde yayımlanan ve KKK (kızamık-kızamıkçık-kabakulak) aşısının çocuklarda otizme neden olduğunu ileri süren araştırma bu konudaki en popüler örneklerden biridir. Ticari çıkarlara dayanan ve ciddi etik sorunlar içeren bu sahte araştırma, 2010 yılında geri çekilmesine rağmen basının da etkisiyle bugüne dek aşı karşıtı fikirlerin canlı kalmasında rol oynamıştır (Çavuş, 2020; Kurtulmuş ve Irzık, 2020; Shuai ve diğerleri, 2017, s. 2226).

Sonuçlarının geçersiz olduğu ispatlanmasına rağmen, makalelerin geri çekildikten sonra atıf almaya devam etmesi sık karşılaşılan bir durumdur. Dahası, geri çekildikten sonra alınan atıfların sıklıkla destekleyici ve onaylayıcı nitelikte olduğu belirtilmektedir (Bordignon, 2020, s. 1236). Geri çekildikten 24 yıl sonra bile olumlu atıf almış bir makale³ bu durumun örneklerinden biri olarak gösterilmektedir (Korpela, 2010, s. 845).

³ Breuning, S. E., Davis, V. J., Matson, J. L. ve Ferguson, D. G. (1982). Effects of thioridazine and withdrawal dyskinesias on workshop performance of mentally retarded young adults. *The American Journal of Psychiatry*, 139(11), 1447-1454.

Kötü bilimin itibar görmeye devam etmesi, önlenmesi gereken bir hata olarak görülmektedir. Bu duruma yönelik olarak aşağıdaki önlemlerin alınabileceği düşünülmektedir:

- Geri çekilen makaleler açık erişimli olmasa dahi geri çekme notları açık erişimli olmalıdır (Balhara ve Mishra, 2014, s. 759),
- Geri çekilen makaleler filigranlar kullanılarak açıkça işaretlenmelidir (Steen, 2011a, s. 251),
- Makaleler sosyal ağ benzeri platformlarda geri çekilmemiş sürümleriyle yer almamalıdır (Teixeira da Silva ve Dobránszki, 2017b, s. 1659),
- Atıf yapmadan önce makalelerin güncel durumları öğrenilmelidir.⁴

Yıllar içinde geri çekilen makale sayısının arttığı gözlenmektedir. Kesin neden belirsiz olmakla beraber bu durum farklı nedenlerle açıklanmaktadır (Aspura ve diğerleri, 2018, s. 1316; He, 2013, s. 558). Kimi araştırmacılara göre yıllar içinde daha fazla makalenin geri çekilmesinin temel nedenleri hileli ve hatalı makalelerin yıllar içinde artması ve eskisine göre daha fazlasının tespit edilebilmesidir (Aspura ve diğerleri, 2018, s. 1316; Cokol, Ozbay ve Rodriguez-Esteban, 2008, s. 2). “Yayınla ya da yok ol” (publish or perish) kültürünün araştırmacılar üzerinde yarattığı baskı sonucu daha fazla sahte ve hatalı yayın ortaya çıkması, geri çekilen makale sayısının yıllar içindeki artışını açıklayan nedenlerden biri olarak görülmektedir (He, 2013, s. 558; Cokol ve diğerleri, 2008, s. 2). Kimilerine göre ise yıllar içinde daha fazla makalenin geri çekilmesinin nedeni daha fazla sayıda problemlili makale yayımlanması değil, araştırmacıların ve dergi editörlerinin bilimsel suiistimal (scientific misconduct) ve araştırma dürüstlüğü (research integrity) konularında eskiye göre daha fazla farkındalığa sahip olmasıdır (Fanelli, 2013, s. 1). Konunun ilgilileri tarafından hataların ya da sorunların tespit edilmesi makaleler yayımlandıktan sonra gerçekleştiği için, problemlili makalelerin artışına bu yönden de bakılması gerektiği açıktır.

⁴ Bu amaçla kullanılabilir bazı araç ve platformlar için bkz. *CrossMark* (<https://www.crossref.org/services/crossmark/>), *Open Retractions* (<http://openretractions.com/>), *Retraction Watch Database* (<http://retractiondatabase.org>), *Scite* (<https://scite.ai/>).

Yıllar içinde geri çekilen makale sayısının artması, yayımlanan makale sayısındaki artışın doğal bir sonucu olarak görülebilir. Ancak literatürde geri çekilen makale sayısındaki artışın tüm dünyada yayımlanan makale sayısının artışı ile ilgili olmadığı belirtilmektedir. Bu görüşün dayandığı bulgu tüm makalelerin içinde geri çekilenlerin oranının zamanla artmasıdır (Fang ve diğerleri, 2012, s. 17028; Lu ve diğerleri, 2013, s. 1; Shuai ve diğerleri, 2017, s. 2227). Örneğin, WoS'ta dizinlenmiş 1423 geri çekilen makalenin incelendiği çalışmaya göre 2000-2001 yıllarında yayımlanmış her 1000 çalışmanın 0,055'i geri çekilirken; sekiz yıl içinde bu oran 2,3 kat artmış ve 2008-2009 yıllarında yayımlanmış her 1000 çalışmanın 0,127'si geri çekilmiştir (Lu ve diğerleri, 2013, s. 1).

Literatürdeki çalışmalarda ağırlıklı olarak biyomedikal alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği görülmektedir (Budd, Sievert, Schultz ve Scoville, 1999; Chen, Xing, Wang ve Wang, 2018; Gasparyan, Ayvazyan, Akazhanov ve Kitas, 2014; Singh ve diğerleri, 2014; Wager ve Williams, 2011; Wang, Xing, Wang ve Chen, 2019). Bu durumun başlıca nedeni diğer alanlara kıyasla biyomedikal alanında daha fazla geri çekme vakası olmasıdır (Lu ve diğerleri, 2013, s. 2). Söz konusu çalışmalarda genellikle veri kaynağı olarak *MEDLINE* ve *PubMed* veritabanları kullanılmıştır. *PubMed* atıf dizini, Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesinin (The National Library of Medicine – NLM) biyomedikal ve yaşam bilimleri alanındaki veritabanı olan *MEDLINE*'i bünyesinde barındırmaktadır ("National Library of Medicine", 2020).

Biyomedikal alanının yanı sıra insan sağlığıyla ilgili diğer disiplinlerde de geri çekilen makalelerle ilgili araştırmaların olduğu görülmektedir. Diş hekimliği (Faggion ve diğerleri, 2018), nöroşirurji (Wang, Ku, Alotaibi ve Rutka, 2017), ortopedi (Rai ve Sabharwal, 2017), obstetri ve jinekoloji (Chambers, Michener ve Falcone, 2019) ile radyoloji (Rosenkrantz, 2016) alanlarındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmalar, farklı disiplinlerdeki geri çekilen yayınlara yönelik yapılan araştırmalara örnek olarak gösterilebilir. Bu çalışmalarda genellikle makalelerin ne kadar sürede geri çekildikleri, geri çekilme nedenleri ve ülkelere göre dağılımları incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda makalelerin

çoğunlukla intihal ve duplikasyon nedenleriyle geri çekildiği belirtilmektedir. İlgili disiplinlerdeki geri çekilen makalelerin ülkelere göre dağılımına bakıldığında, Çin adresli geri çekilen makalelerin en fazla olduğu görülmektedir. Nöroşirurji ve ortopedi alanlarında Çin adresli geri çekilen makalelerin oranı %30 civarındadır (Wang ve diğerleri, 2017, s. 813; Rai ve Sabharwal, 2017, s. 4).

Sağlık ve ilgili alt alanlardakilerin dışında, sosyal bilimler alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda sanat ve insani bilimler (Halevi, 2020) ve kütüphanecilik ve bilgibilim (Ajiferuke ve Adekannbi, 2020) alanlarındaki geri çekilen makaleler incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda; makalelerin geri çekilme nedenleri, geri çekildikten sonra atıf alıp almadığı ve makalelerden sosyal medyada söz edilip edilmediği araştırılmaktadır. Çalışmalarda elde edilen bulgulara göre sanat ve insani bilimler ile kütüphanecilik ve bilgibilim alanlarındaki makalelerin geri çekilmesine neden olan davranışlar benzerlik göstermektedir. Söz konusu alanlardaki makalelerin çoğu, yazarların önceki yayınlarından parçalar alınarak yeni bir yayın gibi sunulmuş olmaları veya başka yayınlardan aşırılmış olmaları nedeniyle geri çekilmiştir (Halevi, 2020, s. 57; Ajiferuke ve Adekannbi, 2020, s. 174). Çalışmalara göre makaleler geri çekildikten sonra gerek atıf olarak gerekse okunarak, görüntülenerek ya da indirilerek kullanılmaya devam etmektedir. Bu alanlarda geri çekilme işlemi diğer alanlardaki kadar sık gerçekleşmemektedir. Bu durumun çeşitli nedenleri olabileceği düşünülmektedir. Örneğin, kütüphanecilik ve bilgibilim alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmada, bu alandaki araştırmalarda kesinliğin ve tekrarlanabilirliğin önemi tıp alanındakilere göre daha düşük olduğu için; hatalara karşı daha az duyarlılık olabileceği belirtilmektedir (Ajiferuke ve Adekannbi, 2020, s. 178).

Disiplinlerin dışında tek bir ülkenin ya da bir grup ülkenin geri çekilmiş makalelerini inceleyen çalışmalar da yapılmıştır. Bu çalışmalarda; Arap ülkelerinin (AlRyalat, Azzam, Massad ve Alqatawneh, 2020), Afrika ülkelerinin (Rossouw, Matsau ve van Zyl, 2020), Hindistan'ın (Elango ve diğerleri, 2019), Kore'nin (Huh, Kim ve Cho, 2016), Hırvatistan'ın (Pupovac, Prijic-Samaržija ve Petrovečki, 2017), Malezya'nın (Aspura ve diğerleri, 2018), Çinli araştırmacıların

(Chen ve diğeri, 2018; Lei ve Zhang, 2018) ve İranlı araştırmacıların (Kamali ve diğeri, 2020) geri çekilen makalelerinin incelendiği görülmektedir. Çalışmalarda, ilgili ülkelerdeki geri çekilmiş makalelerin temel özellikleri ortaya konulmuştur. Bu çalışmaların temel amacı; özellikle gelişmekte olan söz konusu ülkelerde makalelerin geri çekilmesinin önüne geçmek için mevcut durumda uygulanan yaptırımların ve alınan önlemlerin değerlendirilmesi, karar vericilere somut verilere dayalı çözümler sunulmasıdır. Örneğin, Hindistan adresli geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmada, intihalin önemli bir sorun olduğu Hindistan'da intihal yaptığı tespit edilen üniversite öğrencilerinin ve akademisyenlerin çeşitli cezalarla karşılaştığından söz edilmektedir (Elango ve diğeri, 2019, s. 1090). Ayrıca, tıpkı Hindistan gibi İran'da da hükümet tarafından intihali tespit eden yazılımlara erişim olanağı sağlandığı belirtilmektedir (Kamali ve diğeri, 2020, s. 3456).

2.2. GERİ ÇEKİLEN MAKALELER

Literatür diğer ülkelere kıyasla ABD, Çin, Hindistan, İran ve Güney Kore'nin daha fazla geri çekilen makaleye sahip ülkeler olduğunu ortaya koymaktadır (Decullier, Huot, Samson ve Maisonneuves, 2013, s. 3; Grieneisen ve Zhang, 2012, s. 7; He, 2013, s. 560; Tripathi, Sonkar ve Kumar, 2019, s. 76; Wang ve diğeri, 2019, s. 864). Geri çekilen makaleler üzerine oluşan literatür; Hindistan, İran, Çin gibi gelişmekte olan ülkelerin araştırmacıları tarafından görece düşük etki faktörlü dergilerde yayımlanan makalelerin daha sık geri çekildiğini göstermektedir (Wang ve diğeri, 2019, s. 864). Ayrıca, etki faktörü ile geri çekilen makale sayısı arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunduğu belirtilmektedir (Tripathi ve diğeri, 2019, s. 77). Geri çekilen makalelerin genellikle etki faktörü görece düşük dergilerde yayımlanmış olması, diğer dergilerin aksine bu dergilerde hakem değerlendirmesi yapacak nitelikli uzmanların az olmasıyla açıklanmaktadır (Qi, Deng ve Guo, 2017, s. 502). Bu durum hata ya da sahtekârlık içeren makalelerin ancak yayımlandıktan sonra fark edilmesiyle sonuçlanmaktadır. Yine de yüksek etki faktörüne sahip dergilerde de geri çekilme vakalarının yaşandığının unutulmaması gerekmektedir. Bu durum ise bir ölçüde daha fazla kişinin ilgili makaleleri okuması ile açıklanabilir.

Kimi çalışmalarda etki faktörü görece yüksek ve prestijli olarak görülen dergilerde yayımlanan makalelerin geri çekilme olasılığının, görece düşük etki faktörlü dergilerdekilerden daha fazla olduğuna vurgu yapılmaktadır (Fang ve Casadevall, 2011, s. 3856; Jan ve Zainab, 2018, s. 404). Bu durumun nedenleri;

- Etki faktörü görece yüksek dergilerin daha görünür ve dikkat çekici olması (Resnik, Patrone ve Peddada, 2010, s. 83) sebebiyle yayımlanan makalelerin titiz ve sorgulayıcı bir yayın sonrası kalite kontrol süreciyle karşılaşmaları (Nath, Marcus ve Druss, 2006, s. 153),
- Araştırmacıların prestijli olarak görülen ve etki faktörü görece yüksek olan dergilerde yayın yapmak için acele etmeleri ve verilerini kontrol etmeye yeterince vakit ayırmamaları (Decullier ve diğerleri, 2013, s. 5; Singh ve diğerleri, 2014, s. 138),
- Dergilerin güncel ve ilgi çekici konulardaki makaleleri bir an önce yayımlayabilmek için acele etmeleri (Decullier ve diğerleri, 2013, s. 5) nedeniyle yeterince detaylı kontrol edilmemiş sorunlu makaleleri yayımlamaları şeklinde açıklanabilir.

Etki faktörü ile geri çekilen makale sayısı arasında ilişki olmadığı (Singh ve diğerleri, 2014, s. 137) veya zayıf ilişki olduğu (Abritis, 2015, s. 49; Lei ve Zhang, 2018, s. 1415) görüşleri de literatürde yer almaktadır. Konunun çok boyutunun olması ve çalışmalardaki veri setlerinin değişkenliği farklı araştırmalarda farklı bulguların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Yapılan çalışmalarda makalelerin en çok intihal nedeniyle geri çekildiği görülmüştür (AlRyalat ve diğerleri, 2020, s. 2; Chen ve diğerleri, 2018, s. 220; Elango ve diğerleri, 2019, s. 1089, s. 57; Lei ve Zhang, 2018, s. 1415; Rossouw ve diğerleri, 2020, s. 3). Çalışmalarda makalelerin geri çekilme nedenleri genellikle *RWdb* veritabanı aracılığıyla elde edilmiştir (AlRyalat ve diğerleri, 2020; Dal-Ré ve Ayuso, 2019; Halevi, 2020; Rossouw ve diğerleri, 2020). Söz konusu veritabanının ortaya çıkması, geri çekilme olaylarını duyurmak ve araştırma dürüstlüğü bozan yayınlar konusunda kamuoyunu aydınlatmak amacıyla 2010 yılında yayın hayatına başlayan "Retraction Watch" adlı blog sayesinde (Oransky ve Marcus, 2010). Devam eden blog yayını ile birlikte geri çekilen

makaleler hakkındaki bilgilerin yer aldığı *Retraction Watch Database* adlı veritabanı 2018 yılında erişime açılmıştır (Oransky, 2018). Ülke, yazar, kurum, yayıncı, dergi adı gibi erişim uçları aracılığıyla geri çekilen makalelerle ilgili detaylı bilgileri içeren veritabanı (bkz. Şekil 5), araştırma dürüstlüğü konusundaki çalışmaları besleyen başlıca veri kaynaklarından biridir.

Şekil 5: *Retraction Watch Database* arayüzü

Makalelerin yaygın geri çekilme nedenleri arasında ihmaller ve art niyet barındırmayan hatalar da yer almaktadır (Nath ve diğerleri, 2006, s. 153; Singh ve diğerleri, 2014, s. 137; Wager ve Williams, 2011, s. 568). Farklı veritabanlarındaki geri çekilen makaleler incelendiğinde, bu tür kusurlar içeren makalelerin yayımlanması ile keşfedilmesi arasında geçen sürenin suiistimal içeren makalelerinkinden daha kısa olduğu ortaya çıkmıştır (Fang ve diğerleri, 2012, s. 17029; Nath ve diğerleri, 2006, s. 153; Samp, Schumock ve Pickard, 2012, s. 589; Steen, 2011b, s. 115; Steen, Casadevall ve Fang, 2013, s. 4; Wang ve diğerleri, 2019, s. 858). Bu durumun, hatayı fark eden yazarların kimi zaman duruma müdahil olması ve gerekli uyarıyı yapması ile gerçekleştiği değerlendirilmektedir.

2.2.1. Makalelerin Geri Çekilme Süreleri

Farklı zamanlarda yapılan ve ülke ya da disiplin sınırlaması olmadan, WoS veritabanındaki tüm geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmalarda makalelerin ortalama geri çekilme süreleri 30 ila 40 ay arasında değişmektedir (Chen ve diğerleri, 2013, s. 242; Al ve Soydal, 2015, s. 28). Veritabanı, ülke, konu açısından sınırlandırıldığında ise 12 ay ila 56 ay arasında değişen ortalama geri çekilme süreleri karşımıza çıkmaktadır. Malezya adresli geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmada ortalama geri çekilme süresi 12 ay olarak bulunmuştur

(Aspura ve diğçerleri, 2018, s. 1320). Medikal genetik alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmaya göre ise makalelerin ortalama geri çekilme süresi 4,7 yıldır (Dal-Ré ve Ayuso, 2019, s. 739).

PubMed veritabanındaki geri çekilen makalelerle ilgili yapılan çalışmalarda, yıllar içinde geri çekilme sürelerinde artış olduğu ifade edilmektedir (Fang ve diğçerleri, 2012, s. 17029; Steen, 2011c, s. 4). Örneğin, 2000-2010 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makaleleri inceleyen çalışmada 2000 yılında yayımlanmış makalelerin içinde en uzun geri çekilme süresi 8 ay iken; 2004 yılında yayımlanmış makalelerde bu sürenin 50 ay olduğu belirtilmektedir (Steen, 2011c, s. 4). Kore'nin tıp alanındaki geri çekilen sınırlı sayıda makalelerinin (111 makale) incelendiği bir çalışmada ise 1990-2009 yılları arasında yayımlanmış makalelerin ortalama 34,7 ayda geri çekildiği, 2010-2016 yılları arasında yayımlanmış makaleler için bu sürenin 55,9 aya çıktığı saptanmıştır (Huh ve diğçerleri, 2016, s. 3). Literatürde geri çekilme sürelerindeki artış, geri çekilme nedenleriyle ilişkilendirilerek açıklanmaktadır. Önceki bölümde de sözü edildiği üzere, suiistimal nedeniyle geri çekilen makalelerin hata nedeniyle geri çekilen makalelerden daha uzun sürede geri çekildiği belirtilmektedir. Yıllar içinde suiistimal nedeniyle geri çekilen makalelerin hatalı olanlardan daha fazla artması, genel olarak makalelerin geri çekilme sürelerine artış olarak yansımaktadır (Steen, 2011a, s. 251).

Kimi çalışmalara göre ise yıllar içinde geri çekilme süreleri kısalmaktadır (Bozzo, Bali, Evaniew ve Ghert, 2017, s. 4; Shah ve diğçerleri, 2021, s. 4593; Steen ve diğçerleri, 2013, s. 4). *PubMed* veritabanındaki 1995-2004 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makaleler incelendiğinde ortalama geri çekilme süresinin 21 ay olduğu (Redman, Yarandi ve Merz, 2008, s. 807); 2004-2013 yılları arasındaki makaleler incelendiğinde ise bu sürenin 15,7 aya düştüğü görülmektedir (Singh ve diğçerleri, 2014, s. 137). 2004-2013 yılları arasındaki makalelerin dörder yıllık iki dilimde incelendiği bu çalışmada, ikinci dört yıllık dilimde ortalama geri çekilme süresinin (12 ay) ilk dilimdeki süreden (25,5 ay) daha kısa olduğu belirtilmektedir (Singh ve diğçerleri, 2014, s. 137).

Yayınların geri çekilme sürelerinin kısalmasının nedenlerinden biri yayınlara çevrimiçi ortamdan erişme olanaklarının gelişmesiyle beraber hatalı ve hileli yayınların daha kısa sürede fark edilmesidir (Foo, 2011, s. 464). Kimi çalışmalara göre geri çekilme süreleri özellikle 2002 yılından itibaren kısalmıştır (Bozzo ve diğerleri, 2017, s. 6; Steen ve diğerleri, 2013, s. 4). Bu durumun 2002 yılı itibariyle hız kazanan açık erişim hareketinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Gasparyan ve diğerleri, 2014, s. 69). Açık erişim, yayınların herkes tarafından herhangi bir yasal, teknolojik ya da ekonomik engele takılmadan erişilmesini sağlamıştır. Bunun bir sonucu olarak, yayımlanma sonrasında da devam eden kalite kontrol süreci, hatalı yayınların yayından kaldırılmasına etki edebilmektedir.

Çalışmaların yayımlanmasından sonra devam eden kalite kontrol sürecine yayın sonrası değerlendirme (post-publication peer review) platformları da katkı sağlamaktadır. Bu amaçla varlık gösteren platformların, bilimin kendini düzeltmesine negatif atıflardan daha fazla katkıda bulunduğu belirtilmektedir (Bordignon, 2020, s. 1225). Bu platformlar üzerinde yapılan yorum ve değerlendirmeler aracılığıyla, hakem değerlendirmesinde gözden kaçan ya da bilinçli olarak göz ardı edilen etik sorunlar veya hatalar makalenin yayımlanmasından sonra başkaları tarafından keşfedilmektedir. Böylece bilim sorunlarından bir ölçüde arındırılmaktadır.

Farklı disiplinlerdeki geri çekilen makalelerin konu edildiği çalışmalarda makalelerin geri çekilme süreleri de incelenmiştir. Çalışmalara göre en uzun geri çekilme süresinin (ortalama 2,7 yıl; ortanca 2 yıl) radyoloji alanındaki geri çekilen makalelere ait olduğu saptanmıştır (Rosenkrantz, 2016, s. 233). Nöroşirurji alanındaki geri çekilen makalelerin ortalama geri çekilme süresinin 2,3 yıl olduğu bilgisi elde edilmiştir (Wang ve diğerleri, 2017, s. 810). Ortopedi alanındaki makalelerin ortalama geri çekilme süresi ise 19,4 ay olup, diğer alanlardakilere göre görece kısa bulunmuştur (Rai ve Sabharwal, 2017, s. 5).

Geri çekilme sürelerinin incelendiği kimi çalışmalarda makalelerin yayımlandıkları dergilerin etki faktörleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Ortopedi alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmada, dergi etki faktörleri ile geri çekilme süreleri arasında bir korelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır (Rai ve Sabharwal, 2017,

s. 4). Biyomedikal alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmada ise makalenin dergi etki faktörü ile geri çekilme süresi arasında negatif yönlü zayıf bir korelasyon bulunmuştur (Singh ve diğerleri, 2014, s. 138). WoS'ta en fazla geri çekilen makaleye sahip 100 derginin incelendiği çalışmada da etki faktörü görece yüksek olan dergilerdeki makalelerin daha kısa sürede geri çekildiği gözlenmiştir (Güngör ve Başarı, 2021, s. 19). Biyomedikal ve yaşam bilimleri alanlarındaki geri çekilen makalelerin incelendiği başka bir çalışmaya göre ise, etki faktörü görece yüksek olan dergilerin daha fazla mercek altında olması, bu dergilerde yayımlanan makalelerdeki sorunların daha hızlı keşfedilmesinin önünü açmaktadır. Aynı çalışmaya göre, suiistimal sonucu geri çekilen makalelerin dergi etki faktörü ile geri çekilme süresi arasında ters korelasyon bulunmaktadır. Bu durum, diğer nedenlerle geri çekilen makaleler için geçerli değildir (Fang ve diğerleri, 2012, s. 17032).

Makalelerin geri çekilme süreleri ile ilgili yapılmış çalışmalarda birbirinden farklı, kimi zaman da birbirlerinin tersi sonuçların elde edildiği görülmektedir. Bu durumun çalışmalarda kullanılan veri setleriyle ve zaman olgusu ile ilişkili olduğu unutulmamalıdır. Bilimsel iletişim süreci oldukça dinamik şekilde çok farklı değişkenlerden beslenerek gelişmektedir ve beynelmilel kabul gören sonuçların elde edilmesi zaman almaktadır.

2.2.2. Açık Erişim ve Geri Çekilen Açık Erişimli Makaleler

Açık erişim; bilimsel yayınların okunması, kaydedilmesi, kopyalanması, paylaşılması, veri olarak bir yazılıma aktarılması gibi her tür yasal amaçlı kullanıma olanak tanımaktadır. Açık erişimli yayın sayısının literatürün yarısını oluşturduğu ifade ediliyor olsa da (Bulut ve diğerleri, 2020, s. 2), bu sayı artmaya devam etmektedir. Açık erişimli dergilerin dizinlendiği DOAJ (Directory of Open Access) platformunda 2002 yılında 22 olan açık erişimli dergi sayısı 2022 yılına gelindiğinde 17 bini aşmıştır.⁵

⁵ 30.01.2022 tarihinde DOAJ web sitesinden (<https://doaj.org/>) yapılan taramada açık erişimli dergi sayısının 17.422 olduğu görülmüştür.

Artan açık erişimli yayın sayısıyla beraber açık erişimli dergilerle ilgili tartışmalar da literatürde yerini almaktadır. Açık erişimli dergilerle ilgili genel kanılardan biri bu dergilerin yağmacı (predatory) ve niteliksiz yayınlar yaptıklarıdır. Bu görüşün temel dayanağı, yayınların açık erişimli hale gelebilmesi için yayıncılara ödenen işlem ücretleridir (APC - Article Processing Charge; BPC - Book Processing Charge) (Barreiro, 2013, s. 505; Björk ve Solomon, 2012, s. 9). Açık erişimin karşısında olan görüşler, bu ücretler karşılığında yayın yapmanın kalite kontrol sistemine zarar verdiğini; özellikle gelişmekte olan ülkelerde araştırmacıların açık erişimli dergilerde ücret karşılığı kısa ve kolay yoldan yayın yaparak araştırma teşvikleri ya da kurumlarında atama veya yükselme elde ettiklerini savunmaktadır (Barreiro, 2013, s. 505; Suber, 2007). Oysaki aralarında para karşılığı her tür metni yayımlamak üzere kabul eden, kötü şöhrete sahip dergiler olması açık erişimli dergilerin nitelik açısından sorunlu olmasıyla açıklanamamalıdır. Bu sorunun kaynağı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, araştırmacıları akademide yok olmamak uğruna bu tür etik dışı yayın pratiklerine iten sistemlerde aranmalıdır (Kamali ve diğerleri, 2020, s. 3456).

Açık erişimli dergilerin niteliğiyle ilgili tartışmaların boyutlarından biri de bu dergilerde yayımlanıp geri çekilen makalelerdir. Kimi çalışmalara göre açık erişimli dergiler ve ücretli erişime sahip dergiler geri çekilen makale sayıları açısından farklılık göstermektedir. Geri çekilen makale sayısının açık erişimli dergilerde daha fazla olduğu belirtilmektedir (Tripathi ve diğerleri, 2019, s. 76; Wang ve diğerleri, 2019, s. 860). Bununla beraber, açık erişim durumu dergi yerine makale bazında ele alındığında bu sonucun değişebileceğinden söz edilmektedir (Wang ve diğerleri, 2019, s. 865). Nitekim, derginin yerine makalenin açık erişim durumu göz önüne alındığında açık erişimli makalelerin en az diğerleri kadar güvenilir olduğu değerlendirilmektedir (Peterson, 2013, s. 2434).

Biyomedikal alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmada, açık erişimli makalelerin ücretli erişime sahip makalelerden daha kısa sürede geri çekildiği saptanmıştır (Peterson, 2012, s. 9). Açık erişimli makalelerin geri çekilmesine neden olan sorunlar diğerlerine göre daha açık ve şeffaf bir şekilde açıklanmaktadır (Peterson, 2012, s. 10). Bu durumun, söz konusu çalışmada

ifade edildiği şekliyle “açık erişimli makalelerin, yazarlarının girişiyle geri çekilmeye eğilimli olması” (Peterson, 2012, s. 9) ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmada sahteliklere başvuran ve buna rağmen makalesinin geri çekilmesini reddeden yazarların varlığı düşünüldüğünde,⁶ hatalarını kabul eden ve hatalı yayınının kaldırılmasına yönelik girişimde bulunan yazarların özellikle açık erişimli dergilerde çoğunlukta olması, aynı hataların tekrarlanmaması ve bilimin gerçek anlamda kendini düzeltmesi adına umut verici görünmektedir.

Zihinsel bozukluklar konusunda yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelerin incelendiği bir çalışmada açık erişimin makalelerin geri çekilme sürelerini etkilemediği görülmüştür. Bununla beraber aynı çalışmaya göre geri çekilme durumunun bildirildiği geri çekme notlarının açık erişimli olmaması makalelerin geri çekildikten sonra atıf almaya devam etmesine neden olmaktadır (Balhara ve Mishra, 2014, s. 759).

2.2.3. Tartışma

Yapılan çalışmalara göre açık erişimin geri çekilen makaleler üzerindeki etkisi net ve genellenebilir görünmemektedir. Geri çekilen makaleler konusunda araştırma yapmanın zorluğu ve yapılan araştırmaların sonuçlarının bulanıklığı konunun çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Makalelerin açık erişim durumu, geri çekilme nedenleri, yayımlandıkları alanın kendine özgü dinamikleri, yayımlandıkları ülkenin ve dergilerin koşulları ilk akla gelebilecek etmenlerdir.

Konunun çok değişkenli yapısının yanı sıra, teknik anlamdaki bazı engeller de bulguların yorumlanmasını güçleştirmektedir. Geri çekilen makalelerle ilgili veri sağlayan kaynaklardaki hatalar, geri çekme notlarına erişilememesi, yayımlanma veya geri çekilme tarihlerinin belirlenememesi sonuçlarda gürültü etkisi yaratmaktadır.

⁶ Bu konudaki örneklerden biri *Cell* dergisinde 2015 yılında yayımlanmış ve 2017 yılında geri çekilmiş olan makaledir. Geri çekme notuna göre, veri manipülasyonunu fark eden ortak yazarlar makalenin geri çekilmesini talep etmişken, manipülasyondan sorumlu olan ilk yazar makalenin geri çekilmesi için imza vermemiştir. Geri çekme notu için bkz. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867417310620>

3. BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. GİRİŞ

Bu araştırmanın kapsamını *WoS*'ta dizinlenen 1945-2020 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makaleler oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında makalelerin açık erişim durumunun geri çekilme sürelerine etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen verilerin toplanması, temizlenmesi ve analize uygun hale getirilmesi için yapılan işlemler özetlenmektedir.⁷

Geri çekilen makaleler ile ilgili yapılan önceki çalışmalarda veri setlerinin çeşitli yönlerden sınırlandırıldığı ve tüm geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmaların yaygın olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada ise disiplin, konu, geri çekilme nedeni veya ülke sınırlaması olmaksızın *WoS* veritabanındaki tüm geri çekilen makaleler incelenmiştir. Önceki çalışmalarda kullanılan veri setleri ve veri setlerini sınırlandırmak için kullanılan ölçütler Tablo 1'de ve Tablo 2'de örneklerle gösterilmektedir. Geri çekilen makalelerin araştırma konusu olduğu önceki çalışmalarda yaygın olarak veri setlerinin disiplin veya konu açısından sınırlandırıldığı görülmektedir. Biyomedikal alanındaki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmalar yaygın olmakla beraber; sağlık alanına ait farklı konulardaki geri çekilen makalelerin ya da sosyal bilimlerdeki geri çekilen makalelerin incelendiği çalışmalar da vardır.

⁷ Çalışma kapsamında kullanılan veri setine <https://drive.google.com/file/d/1MwTJsp28vzvXRYOkrrffitefGupzFIVsv/view?usp=sharing> adresi aracılığıyla erişilebilir.

Tablo 1: Geri çekilen makalelerin disiplin/konu açısından incelendiği çalışmalara örnekler

Yayın bilgisi	Disiplin / Konu	İncelenen Makale Sayısı	Veri kaynağı
Redman ve diğerleri, 2008		315	PubMed (1995-2004)
Steen, 2011a; 2011b; 2011c		788	PubMed (2000-2010)
Furman, Jensen ve Murray, 2012	Biyomedikal	677	PubMed (1972-2006)
Steen ve diğerleri, 2013		2047	PubMed (1973-2012)
Singh ve diğerleri, 2014		2343	MEDLINE PubMed (2004-2013)
Faggion ve diğerleri, 2018	Diş sağlığı	138	MEDLINE PubMed WoS Google Scholar RWdb (2018 yılına kadar)
Dal-Ré ve Ayuso, 2019	Genetik	1582	RWdb (1970-2018)
Bozzo ve diğerleri, 2017	Kanser	571	MEDLINE Embase The Cochrane Library (1995-2015)
Ajiferuke ve Adekannbi, 2020	Kütüphanecilik ve bilginbilim	5	WoS (1996-2016)
Wang ve diğerleri, 2017	Nöroşirurji	97	Embase MEDLINE (1995-2016)
Chambers ve diğerleri, 2019	Obstetri ve jinekoloji	176	PubMed (1985-2018)
Rai ve Sabharwal, 2017	Ortopedi	59	PubMed Google Scholar CINAHL Scopus MEDLINE (1984-2016)
Rosenkrantz, 2016	Radyoloji	39	PubMed (1983-2016)
Halevi, 2020	Sanat ve insani bilimler	129	RWdb Scopus (2019 yılına kadar)

Tablo 2: Geri çekilen makalelerin ülkeler açısından değerlendirildiği çalışmalara örnekler

Yayın bilgisi	Ülke	İncelenen Makale Sayısı	Veri kaynağı
Aspura ve diğerleri, 2018	Malezya	125	WoS Scopus (2009-2017)
Elango ve diğerleri, 2019	Hindistan	239	Scopus (1996-2018)
Rossouw ve diğerleri, 2020	Afrika ülkeleri	245	RWdb (2014-2018)
AlRyalat ve diğerleri, 2020	Arap ülkeleri	322	RWdb (1998-2018)
Kamali ve diğerleri, 2020	İran	697	RWdb (2001-2019)

Önceki çalışmalarda disiplin, konu veya belirli bir ülkeye ait geri çekilen makalelerin ele alınması nedeniyle veri setindeki makale sayısı görece sınırlıdır. Örneğin, Tablo 1’de görülen kütüphanecilik ve bilginbilim alanındaki makalelerin incelendiği çalışmada, analizin beş çalışma üzerinden gerçekleştirildiği görülmektedir. İncelenen çalışma sayısının bu kadar az olmasının nedeni, bu alanda toplam beş makalenin geri çekilmiş olmasıdır. Kütüphanecilik ve bilginbilim alanında yayımlanmış yayınların sayısı görece az olmakla beraber, yayımlananların içinde geri çekilenlerin oranı da görece düşüktür. Örneğin, kütüphanecilik ve bilginbilim alanında geri çekilen makale oranı, geri çekilmenin en yaygın olduğu alan olan biyokimya ve moleküler biyoloji alanındakinin yaklaşık yirmide biridir. Bu alanda geri çekilen makalelerin daha az olmasını açıklayabilecek nedenler;

- Bu alanda yayın yapan araştırmacıların etik olmayan yollara nadiren başvurması veya daha az hata yapması,
- Hatalar ya da etik sorunlar yaygın olmasına rağmen, makalelerin bu sorunları keşfedecek ve ortaya çıkaracak kitleye ulaşamaması ya da bu alan özelinde böyle bir kitlenin mevcut olmaması,
- Araştırmaların yayımlandığı dergilerin yayın kurullarında titiz bir kalite kontrol süreci yürütülmesi ve gerekli durumlarda makalelerin masa başında (desk rejection) reddedilmesi olarak gösterilebilir.

Geri çekilen makalelerin değerlendirildiği kimi çalışmalarda yüzlerce geri çekilen makale incelenmiştir. Geri çekilen makalelere yönelik araştırmalarda çok farklı veri kaynaklarının (*MEDLINE*, *RWdb*, *Scopus* gibi) kullanıldığı saptanmıştır. Konu ve ülkeler açısından sınırlandırılan çalışmaların yanı sıra, geri çekilen tüm makalelerin incelendiği çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda *WoS* veritabanında yer alan, tüm alanlardaki geri çekilen makaleler incelenmektedir. Bu çalışmaların sayısı azdır. Chen ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada 1775 geri çekilen makale; Al ve Soydal (2015) tarafından yapılan çalışmada ise 2666 geri çekilen makale incelenmiştir.

3.2. VERİLERİN TOPLANMASI, TEMİZLENMESİ VE ANALİZE UYGUN HALE GETİRİLMESİ

Bu araştırmanın veri setini *WoS*'ta dizinlenmiş olan geri çekilen makaleler oluşturmaktadır. Geri çekilen yayınları tespit edebilmek için *WoS*'ta 04.05.2021 tarihinde yapılan taramada elde edilen toplam 6196 geri çekilen yayın indirilmiş ve incelenmiştir. Bu yayınlar; konferans bildirisi, makale, biyografik öge, kitap eleştirisi, düzeltme notu, editoryal, mektup, bildiri özeti, haber, not, geri çekme notu ve görüş türlerine aittir.

Veri setinde yer alan yayınlar *WoS*'un *SCIE*, *SSCI* ve *A&HCI* dizinlerinden elde edilmiştir. Yapılan taramada doküman tipi (document type) olarak geri çekilen yayın (retracted publication) seçilmiş, tarih aralığı ise yararlanılan *WoS* aboneliğinin kapsamındaki en eski tarih olan 1945'ten başlatılmış ve verinin toplandığı yıl olan 2021'de sonlandırılmıştır (bkz. Şekil 6).

Şekil 6: Çalışmada kullanılan WoS tarama ekranı örneği

Tarama sonucunda elde edilen yayın verilerinin indirilmesinin ardından, yayınların geri çekilme sürelerinin belirlenmesi aşamasına geçilmiştir. Çalışmanın kapsamını geri çekilen makalelerin oluşturması nedeniyle bu aşamada makale (article) türünde olmayan 653 yayın veri setinden çıkarılmıştır. Tüm geri çekilen yayınların genel durumunu görmek ve çalışma kapsamında bu bulgulara da yer vermek amacıyla, yapılan WoS taramasında yayın türü konusunda herhangi bir filtreleme yapılmamış, makale türünde olmayan dokümanlar da taramaya dâhil edilmiştir.

Makalelerin geri çekilme sürelerinin belirlenmesi için hem yayımlanma hem de geri çekilme tarihlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Önceki çalışmalarda bu amaca yönelik olarak WoS'tan elde edilebilen geri çekme tarihi bilgisinden yararlanıldığı görülmektedir (Al ve Soydal, 2015, s. 26; Chen ve diğerleri, 2013, s. 242). WoS'ta geri çekilen yayınların başlığında geri çekme notunun yayımlandığı cilt, sayfa ve yıl bilgileri de yer almaktadır (bkz. Şekil 7). Sözü edilen çalışmalardan birinde WoS'taki verilerde hatalara rastlanmış ve düzeltilmiş veriler üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir (Al ve Soydal, 2015, s. 26).

RETRACTED; Unexpected mutations after CRISPR-Cas9 editing in vivo (Retracted article. See vol. 14, pg. 547, 2017)


 Retracted Publication

[Schaefer, KA; Wu, WH; \(...\); Mahajan, VB](#)
Jun 2017 | [NATURE METHODS](#) 14 (6) , pp.547-548

Şekil 7: WoS'ta geri çekilen yayınların başlık bilgisi

Çalışma kapsamında makalelerin geri çekilme sürelerinin gün bazında hesaplanacak olması ve WoS'ta geri çekilme tarihlerinin yalnızca yıl bazında verilmiş olması nedeniyle WoS'taki geri çekilme tarihlerinden yararlanılmamıştır. Bunun yanı sıra; daha önce sözü edilen, WoS'taki tarih verileriyle uyumsuzluk konusu bu çalışmada da ortaya çıkmıştır. Elde edilen tarihler ile WoS'tan sağlanan tarihler arasında uyumsuzluk olmasının nedenlerinden biri veri setindeki makalelerin çevrimiçi erişimi ile ilgilidir. Çalışmamızda geri çekilen makalelerin hem yayımlanma tarihlerinde hem de geri çekilme tarihlerinde ilgili dergi sayısının yayımlandığı tarihler değil, genellikle daha erken bir tarih olan çevrimiçi erişim tarihleri esas alınmıştır. WoS'taki tarihlerin ise dergi sayısının yayımlandığı tarih olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin, Şekil 8'de görülen makale, WoS'a göre 2012 yılının Haziran ayında yayımlanmış, 2020 yılında derginin 29. cildinde yer alan geri çekme notu ile geri çekilmiştir. Söz konusu makale için tarafımızca atanan yayımlanma tarihi ise 17.10.2011'dir. Bu tarih Şekil 9'da derginin web sayfasında görülen, "article first published online" olarak ifade edilen tarihtir.

RETRACTED; Modeling impact resistance of aluminum-epoxy-laminated composites by artificial neural networks (Retracted article. See vol. 29, pg. 203, 2020)

 Retracted Publication

[Nazari, A; Sedghi, A and Didehvar, N](#)
Jun 2012 | [JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS](#) 46 (13) , pp.1593-1605

In this article, Charpy impact resistance of aluminum-epoxy-laminated composites in both crack divider and crack arrester configurations has been investigated. In both configurations, an analytical investigation has been carried out to evaluate the effects of layer thickness on impact resistance of the specimens. A model based on artificial neural ... [Show more](#)

Şekil 8: WoS'ta geri çekilen bir makalenin yayımlanma ve geri çekilme tarihi

RETRACTED: Modeling impact resistance of aluminum–epoxy-laminated composites by artificial neural networks		Article available in:
Ali Nazari, Arman Sedghi, Neda Didehvar		Vol 46, Issue 13, 2012
First Published October 17, 2011 Research Article Check for updates		
https://doi.org/10.1177/0021998311421222		
Article information ^		
Article Information		Related Articles
Volume: 46 Issue: 13, page(s): 1593-1605		Similar Articles:
Article first published online: October 17, 2011; Issue published: June 1, 2012		

Şekil 9: Geri çekilen bir makalenin dergi web sayfasında yer alan yayımlanma bilgileri

Aynı makalenin geri çekilme tarihi daha önce sözü edildiği üzere WoS'ta 2020 yılı olarak verilmekte iken, Şekil 10'da görüleceği üzere geri çekme notunun 2020 yılında yayımlandığına dair bir ibare dergi web sayfasında bulunmamaktadır. Dolayısıyla çalışma kapsamında söz konusu makalenin geri çekilme tarihi yine "article first published online" olarak ifade edilen 13.09.2019 olarak belirlenmiştir.

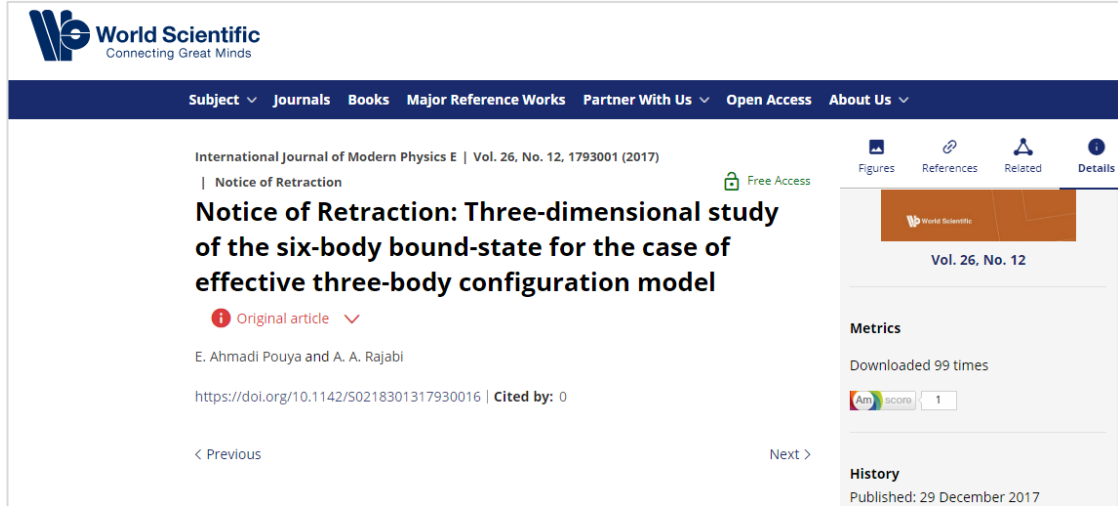
Retraction Notice		Article available in:
First Published September 13, 2019 Retraction Check for updates		Vol 53, Issue 28-30, 2019
https://doi.org/10.1177/0021998319875285		
Article information ^		
Article Information		Related Articles
Volume: 53 Issue: 28-30, page(s): 4427-4428		
Article first published online: September 13, 2019; Issue published: December 1, 2019		

Şekil 10: Geri çekilen bir makalenin dergi web sayfasında yer alan geri çekme notu

Çalışma kapsamında, WoS'ta hatalı tarih atamalarına örnek olabilecek farklı makalelere de rastlanmıştır. Örneğin, Şekil 11'de görülen makalenin başlığında yer alan bilgilere göre makalenin 2014 yılında geri çekildiği anlaşılmaktadır. Oysa Şekil 12'de görüleceği üzere makalenin geri çekme notu 2014 yılında değil, 2017 yılında yayımlanmıştır.

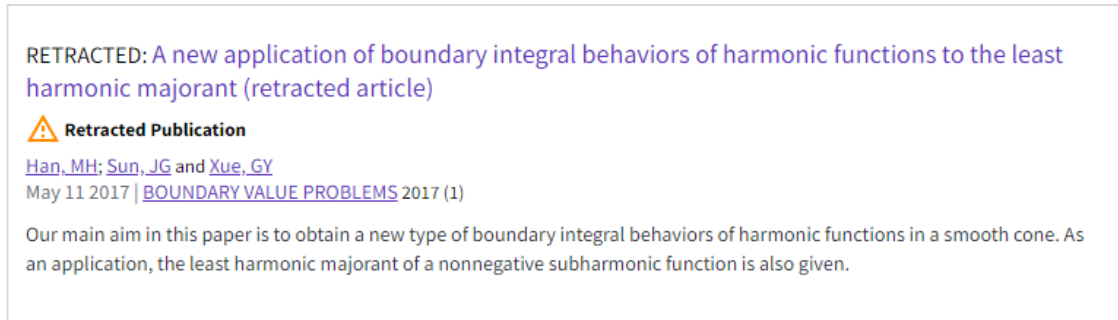
RETRACTED; Three-dimensional study of the six-body bound-state for the case of effective three-body configuration model(Retracted article. See vol. 26, art no 1793001, 2014)
⚠ Retracted Publication
Pouya, EA and Rajabi, AA
Sep 2016 INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS E 25 (9)
A recently developed three-Dimensional (3D) approach, without Partial-Wave (PW) decomposition is considered to investigate solutions of Faddeev-Yakubovsky (F-Y) integral equations in momentum space representation. The F-Y formulation for six-nucleon bound-state problem leads to five coupled equations in terms of five independent si ... Show more

Şekil 11: WoS'ta geri çekilme tarihi hatalı olan makalenin dergi web sayfasında yer alan bilgileri



Şekil 12: Dergi web sayfasında yer alan geri çekme notu

Bu örnekler dışında, çalışma kapsamında WoS'ta geri çekilme tarihi yer almayan makalelere de rastlanmıştır (bkz. Şekil 13).

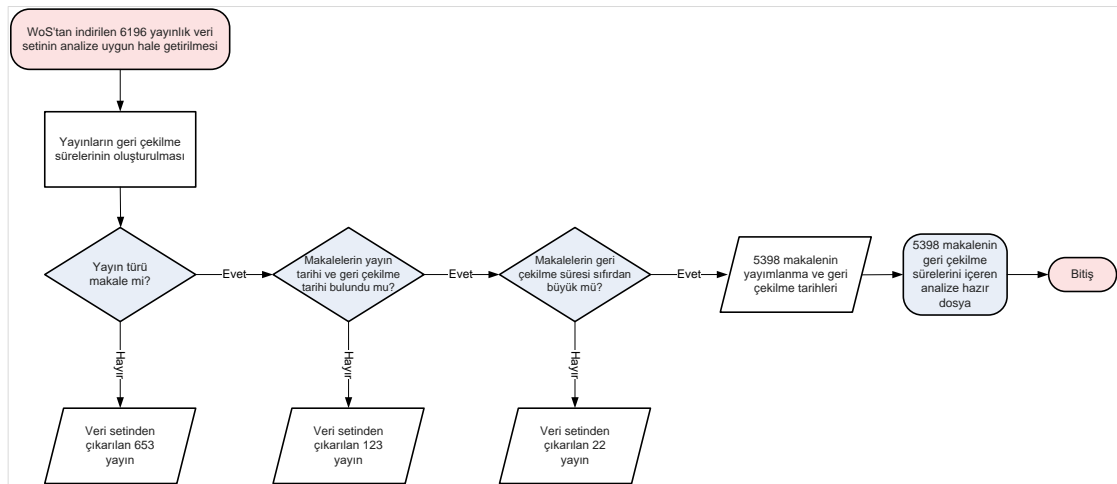


Şekil 13: WoS'ta geri çekilme tarihi yer almayan bir makale örneği

Çalışmamız kapsamında makalelerin hem yayımlanma hem de geri çekilme tarihleri gün/ay/yıl şeklinde toplanmıştır. Tarihlerin belirlenmesinde öncelikle makalelerin yer aldığı dergi web sayfalarından yararlanılmıştır. Yayının görünür olduğu ilk andan itibaren geri çekilmeyle sonuçlanan sürecin başladığı düşünülerek, yayınların ilgili dergilerin web sayfalarında erişime açıldığı ilk tarih yayımlanma tarihi olarak kabul edilmiştir. Bu tarihlerin “available online”, “first published”, “online ahead of print” gibi çeşitli isimlerle anıldığı görülmektedir. Bu tarihler aynı zamanda elektronik erişim olanaklarının olmadığı dönemlerde basılı olarak yayımlanmış makalelerin sonradan elektronik ortamda erişime açıldığı tarihleri yansıtmaktadır. Bu nedenle, örneğin 1990’lı yıllarda yayımlanmış bir makalenin 2000’li yıllarda elektronik ortamda erişilebilir hale gelmesi söz konusu

olduğunda makalenin yayımlanma tarihi olarak yine eski olan tarih kabul edilmiştir. Yayımlanma ve/veya geri çekilme tarihlerine dergilerin web sayfalarından erişilemediğinde *RWdb*'de yer alan tarihler esas alınmıştır. Bu aşamada tarih verilerinden herhangi birinin hem dergilerin web sayfalarından hem de *RWdb*'den elde edilemediği 123 makale veri setinden çıkarılmıştır.

Yayımlanma ve geri çekilme tarihlerine erişilemeyen makalelerin yanı sıra; yayımlandığı tarih ve geri çekildiği tarih aynı olan makaleler de veri setinden çıkarılmıştır. Bu makalelerin geri çekilme sürelerinin sıfıra eşit olması aynı gün içinde geri çekilmesinden ziyade geri çekme notunun erişilebilir olmaması veya yayıncının geri çekme tarihini doğru vermemesinden kaynaklanmaktadır. Bu tür durumlarda *RWdb*'de de tarihler birbirine eşit görünmektedir.⁸ Makalelerin geri çekilme sürelerinin belirlenmesi için yapılan çalışma Şekil 14'te özetlenmektedir.



Şekil 14: Geri çekilme sürelerinin belirlenmesi için yapılan çalışma

Geri çekilen makalelere ait yayımlanma tarihi, geri çekilme tarihi ve geri çekilme süresi verileri elde edildikten sonra *WoS*'tan indirilen veri seti dosyasına kaydedilmiştir. Bunun için dosyada yer alan "Publication Year" sütununun sağına sırasıyla "PubDate", "RetDate" ve "Time_to_Retract" sütunları eklenmiştir (bkz. Şekil 15). Bu değerler sırasıyla; makalenin yayımlandığı tarih (gün/ay/yıl), makalenin geri çekildiği tarih (gün/ay/yıl) ve geri çekilme süresini ifade etmektedir. Elde edilen yayımlanma tarihleri "PubDate" sütununa, geri çekilme tarihleri ise

⁸ *RWdb*'de bu tür makaleler için "Date of retraction/other unknown" şeklinde bir sınıflama yapılmaktadır ("Retraction Watch", 2021a).

“RetDate” sütununa kaydedilmiştir. Geri çekilme süresi ise “GÜNSAY” isimli Excel fonksiyonu yardımıyla makalenin geri çekildiği günden makalenin yayımlandığı günün çıkarılmasıyla otomatik olarak hesaplatılmıştır. Elde edilen süreler veri setindeki “Time_to_Retract” adlı sütuna kaydedilmiştir.

	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ
	Publisl	Publisl	Publisl	ISSN	eISSN	ISBN	Journal	Journal	Publicat	Publication Year	PubDate	RetDate	Time_to_Retract	Volum
1	SPANDIC	ATHENS	POB 181	1791-299	1791-300		MOL ME	Mol. Med.	NOV	2020	10.09.2020	1.01.2021	113	22
2	ELSEVIE	AMSTER	RADARW	0378-216	1879-138		J PRAGM	J. Pragmi	JUL	2020	12.05.2020	2.09.2020	113	163
3	LIPPINC	PHILADE	TWO CC	0196-206	1536-731		J DEV BE	J. Dev. Bi	JUN-JUL	2020	1.06.2020	21.08.2020	81	41
4	AMER CH	WASHIN	1155 16T	1530-698	1530-699		NANO LE	Nano Lett	MAY 13	2020	24.04.2020	11.08.2020	109	20
5	AMER CH	WASHIN	1155 16T	1948-718			J PHYS C	J. Phys.	MAY 7	2020	10.04.2020	17.06.2020	68	11
6	VERDUC	ROME	VIA GRE	(1128-360)			EUR REV	Eur. Rev.	MAY	2020	15.05.2020	15.07.2020	61	24
7	SPRINGE	NEW YO	ONE NEV	0252-960	1572-908		ACTA MA	Acta Matr	MAY	2020	1.05.2020	1.09.2020	123	40
8	VERDUC	ROME	VIA GRE	(1128-360)			EUR REV	Eur. Rev.	APR	2020	15.04.2020	15.07.2020	91	24
9	SPANDIC	ATHENS	POB 181	1792-107	1792-108		ONCOL I	Oncol. Le	APR	2020	14.02.2020	5.08.2020	173	19
10	OPTICAL	WASHIN	(2010 MA	0146-959	1539-479		OPT LET	Opt. Lett.	APR 1	2020	17.03.2020	17.06.2020	92	45
11	IJO PRE	XI AN	NO 269	Y2222-395	2227-489		INT J OP	Int. J. Opt	MAR 18	2020	18.03.2020	18.04.2020	31	13
12	ROYAL S	CAMBRIC	THOMAS		2046-206		RSC AD	RSC Adv	FEB 12	2020	12.02.2020	26.11.2020	288	10
13	VERDUC	ROME	VIA GRE	(1128-360)			EUR REV	Eur. Rev.	FEB	2020	1.02.2020	1.07.2020	151	24
14	SPANDIC	ATHENS	POB 181	1792-107	1792-108		ONCOL I	Oncol. Le	FEB	2020	17.12.2019	25.08.2020	252	19
15	PERGAM	OXFORD	THE BOL	0024-320	1879-063		LIFE SCI	Life Sci.	JAN 15	2020	21.11.2019	17.06.2020	209	241
16	ROYAL S	CAMBRIC	THOMAS	0003-265	1364-552		ANALYST	Analyst	JAN 7	2020	8.11.2019	31.01.2020	84	145
17	DOVE M	ALBANY	PO BOX	1179-132			CANCER	Cancer M		2020	20.07.2020	7.10.2020	79	12
18	DOVE M	ALBANY	PO BOX	1179-132			CANCER	Cancer M		2020	25.06.2020	18.08.2020	54	12
19	VERDUC	ROME	VIA GRE	(1128-360)			EUR REV	Eur. Rev.		2020	15.06.2020	15.07.2020	30	24
20	DOVE M	ALBANY	PO BOX	1179-132			CANCER	Cancer M		2020	16.06.2020	12.08.2020	57	12
21	VERDUC	ROME	VIA GRE	(1128-360)			EUR REV	Eur. Rev.		2020	15.05.2020	15.07.2020	61	24
22	DOVE M	ALBANY	PO BOX	1179-132			CANCER	Cancer M		2020	23.04.2020	7.12.2020	228	12

Şekil 15: WoS'tan indirilen veri setine ait Excel dosyasının görüntüsü

Makalelerin açık erişim durumları doğrudan WoS'tan indirilen veri setinden elde edilmiştir. WoS'ta yayınların açık erişim sınıflaması “bronz” (bronz)⁹, “altın” (gold) ve “yeşil” (green) olmak üzere 3 grupta yapılmaktadır.¹⁰ Bu grupların içerisinde hangi tür yayınların yer aldığı bilgisi Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3: WoS'un açık erişim kategorileri (“Clarivate Analytics”, 2020; Shah ve diğerleri, 2021, s. 4594)

Açık erişim kategorisi	Kapsam
Bronz açık erişim	Yayıncıların web sayfaları üzerinden tam metni ya da bir bölümü okunabilen yayınlar
Altın açık erişim	DOAJ DOAJ (Directory of Open Access)'da dizinlenen açık erişimli dergilerde yayımlanmış yayınlar
	Diğer CC (Creative Commons) altında lisanslanmış açık erişimli yayınlar
Yeşil açık erişim	Yayımlanmış kopyası ya da hakem değerlendirmesinden geçmiş yazar kopyası kurumsal arşivlerden erişilebilen yayınlar

⁹ Çalışmanın veri toplama aşamasından daha sonraki bir zamanda WoS'un açık erişim sınıflaması değişikliğe uğramıştır. Bronz kategorisi “free to read” olarak adlandırılmaya başlanmıştır (“Web of Science Help”, 2021).

¹⁰ Kimi makaleler WoS'ta birden fazla açık erişim kategorisine sahiptir. Açık erişim kategorisine göre değerlendirme yapılırken, WoS tarafından sunulan ilk değer esas alınmıştır.

Veriler SPSS programında analiz edilmeden önce, açık erişim verileri düzenlenmiştir. WoS'tan indirilen veri setindeki "Open Access Designations" sütununda bronz, altın ya da yeşil açık erişim kategorilerinden herhangi birinin yer aldığı makaleler "açık erişimli"; söz konusu sütunda herhangi bir değer yer almadığı makaleler ise "açık erişimli olmayan" şeklinde etiketlenmiştir. Açık erişimli makalelerin karşılığı "1"; açık erişimli olmayan makalelerin karşılığı ise "0" olarak kaydedilmiştir (bkz. Şekil 16). Veri analizi için SPSS programına yüklenecek yeni bir Excel dosyası oluşturulmuştur. Bu dosyada yalnızca yayınların geri çekilme süreleri ve açık erişimli olup olmadığı bilgisi yer almaktadır. Geri çekilme süreleri "Time_to_Retract" sütununda, açık erişim durumu ise "OA_Value" adlı sütunda yer almıştır.

A	B
Time_to_Retract	OA_Value
113	1
113	0
81	0
109	0
68	0
61	0
123	0
91	0
173	1
92	0
31	1
288	1
151	0
252	1
209	0
84	0
79	1
54	1
30	0
57	1
61	0

Şekil 16: Geri çekilme sürelerinin ve açık erişim durumunun yer aldığı Excel dosyasının görüntüsü

Araştırma kapsamında açık erişimli makaleler ile açık erişimli olmayan makalelerin geri çekilme süreleri açısından farklılık gösterip göstermediği

incelenirken verilere *Mann-Whitney U* ve *Kruskal Wallis* testleri uygulanmıştır. Söz konusu testler IBM SPSS 21.0 istatistik paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma kapsamında *WoS*'ta dizinlenen tüm geri çekilen yayınlar (n=6196) indirilmiş, geri çekilme sürelerinin analizi aşamasında makale türünde olmayan 653 yayın veri setine dâhil edilmemiştir. Bunun yanı sıra, geri çekilme sürelerinin hesaplanmasındaki sorunlar nedeniyle bazı makaleler veri setinin dışında tutulmuştur:

1. Yayımlanma ya da geri çekilme tarihlerinin en az birinin elde edilememesi sebebiyle geri çekilme süresi hesaplanamayan 123 makale,
2. Geri çekilme tarihlerinin yayıncı tarafından belirtilmemesi ya da geri çekilme notlarına erişilememesi sonucu *RWdb*'de yayımlanma tarihleri ile geri çekilme tarihlerinin eşit olduğu ve geri çekilme süresinin sıfır olarak hesaplandığı 22 makale analiz aşamasında veri setinden çıkarılmıştır.

Gerçekleştirilen tüm işlemler sonucunda veri setinde kalan makale sayısı 5398'dir. Bununla birlikte çalışmadaki kimi tanımlayıcı istatistikler 6196 yayın üzerinden sunulmaktadır.

Çalışma kapsamında incelenen makalelerin erişim durumlarına ilişkin bilgi *WoS*'tan elde edilmiştir. Makalelere yönelik açık erişim (bronz, altın, yeşil) sınıfları ve açık erişimli olmayan sınıflaması *WoS*'taki sınıflamaya dayalı olarak ele alınmıştır. Birden fazla açık erişimli sürümü olan makalelerde *WoS*'un verdiği ilk kategori esas alınmıştır.

4. BÖLÜM

BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

4.1. GERİ ÇEKİLEN MAKALELERE İLİŞKİN BULGULAR

Çalışmada, WoS veritabanı kapsamında yer alan SCIE, SSCI ve A&HCI dizinlerinde 1945-2020 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş 6196 yayın olduğu tespit edilmiştir.

Tarama sonucunda elde edilen 6196 yayının 653'ü makale haricindeki yayın türleridir. Yayın türlerinin dağılımı Tablo 4'te gösterilmektedir. Sunulan bilgiler WoS'taki sınıflama temel alınarak oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında makale haricindeki yayınlar analize dâhil edilmemiştir.

Tablo 4: Makale haricindeki yayın türlerinin dağılımı

Yayın türü	N	%
Makale ¹¹	5543	89,5
Derleme	274	4,4
Makale; bildiri	122	2,0
Editoryal materyal	73	1,2
Düzeltilme	66	1,1
Mektup	58	0,9
Toplantı özeti	30	0,5
Kitap tanıtımı	9	0,1
Not	9	0,1
Geri çekme notu	7	0,1
Haber ögesi	4	0,1
Biyografik öge	1	0,0
Toplam	6196	100,0

Çalışma, geri çekilme süreleri tespit edilebilen 5398 makale üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veri setindeki geri çekilen makaleler 1951-2020 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiştir. Geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere göre dağılımı Tablo 5'te görülmektedir. Buna göre geri çekilen makalelerin en fazla oranda yayımlandığı dergi *Journal of Biological Chemistry* dergisidir. Tablo 5'e bakıldığında; geri çekilen makalelerin en sık yayımlandığı

¹¹ "Article; early access" şeklinde sınıflanan bir yayın da bu türe dâhil edilmiştir.

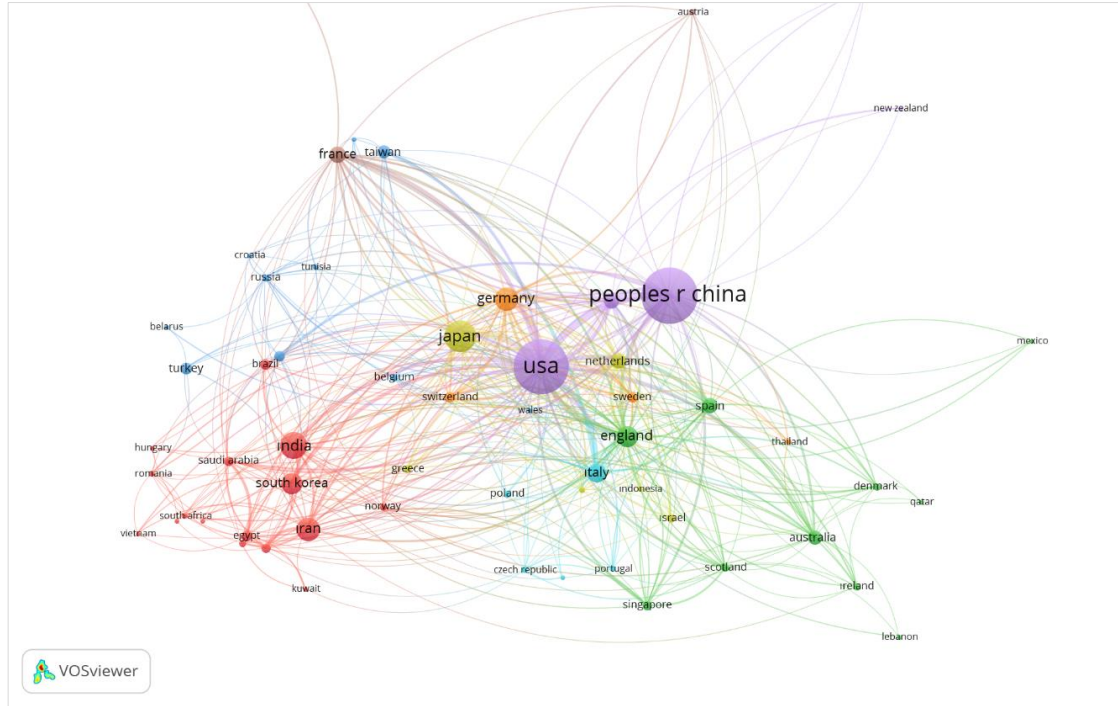
dergilerin ağırlıklı olarak birinci ve ikinci çeyreklik dilimlerde bulunduğu görülmektedir. Geri çekilen makalelerin en sık yayımlandığı dergiler arasında en yüksek etki faktörüne sahip dergi *Nature* dergisidir.

Tablo 5: Geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere ilişkin bilgiler

Dergi adı	N	%	Etki faktörü	Dergi çeyreklik dilimi
<i>Journal of Biological Chemistry</i>	167	3,1	4,969	Q2
<i>Tumor Biology</i>	143	2,6	3,242	Q2
<i>Acta Crystallographica Section E-Crystallographic Communications</i>	113	2,1	0,136	Q4
<i>RSC Advances</i>	87	1,6	3,206	Q2
<i>PNAS</i>	66	1,2	10,927	Q1
<i>PLOS One</i>	64	1,2	3,116	Q2
<i>Cancer Research</i>	60	1,1	12,557	Q1
<i>Nature</i>	59	1,1	49,315	Q1
<i>Science</i>	52	1,0	47,238	Q1
Diğer	4587	85,0	-	-
Toplam	5398	100,0	-	-

Geri çekilen makalelerin en sık yayımlandığı dergilerin etki faktörü değerleri *JCR* veritabanından elde edilmiştir. *Tumor Biology* ve *Acta Crystallographica Section E-Crystallographic Communications* dergileri hariç diğer dergilerin etki faktörü ve çeyreklik dilim verileri 2020 yılına aittir. *Tumor Biology* dergisinin en güncel etki faktörü ve dergi çeyreklik dilim verisi ise 2016 yılından gelmektedir. Bu durumun nedeni derginin 2017 yılı Temmuz ayından itibaren *WoS* tarafından dizinlenmiyor oluşudur. O yıl ilgili dergide yayımlanmış 107 makale hakem değerlendirme sürecindeki sahtecilik (fake peer review) nedeniyle geri çekildiği için, *WoS*'un parçası olduğu Clarivate Analytics firması tarafından *WoS* dizininde bu dergiye yer vermeme kararı alınmıştır (McCook, 2017). *Acta Crystallographica Section E-Crystallographic Communications* dergisinin en güncel etki faktörü ve dergi çeyreklik dilim verisi ise 2011 yılına aittir. Söz konusu dergi 2015 yılına kadar *Acta Crystallographica Section E-Structure Reports Online* adıyla yayımlanmıştır. Çalışma kapsamında dergi isimleri birleştirilmiştir.

Geri çekilen makalelerin ülkelere göre dağılımına bakıldığında, çoğunluğun Çin ve ABD adresli olduğu görülmektedir. Ayrıca, ülkeler arasındaki iş birliği ağı incelendiğinde, Çin ve ABD'nin merkezi konumda olduğu ve en çok iş birliğinin bu iki ülke arasında yapıldığı saptanmıştır (bkz. Şekil 17).



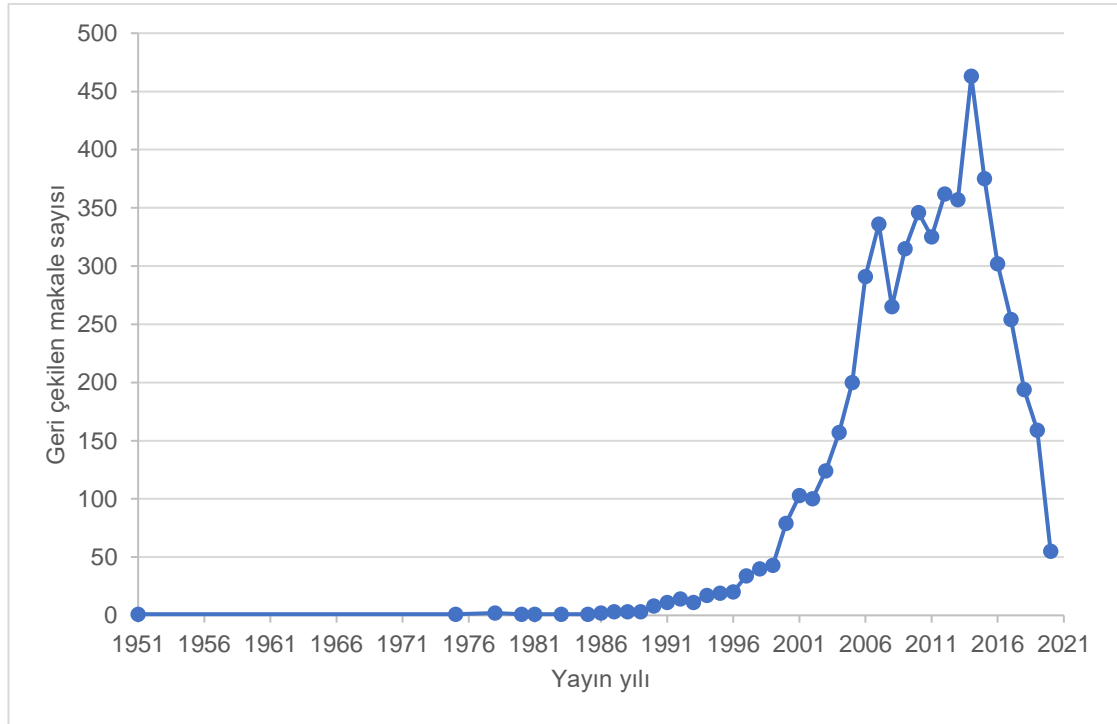
Şekil 17: Geri çekilen makalelerin yayımlandığı ülkelere ait iş birliği ağı

Gerçekilen makalelerin WoS'un konu kategorilerine göre dağılımına bakıldığında, gerçekilen makalelerin çoğunun biyokimya ve moleküler biyoloji alanında yayımlandığı anlaşılmaktadır. Bu alan aynı zamanda, üretilen yayın sayısı anlamında da çoğunluğu oluşturan alanlardan biridir.¹² Bu alanın yanı sıra, onkoloji alanının ve hücre biyolojisi alanının da gerçekilen makale sayısı bakımından öne çıktığı görülmektedir. İnsan sağlığı ile doğrudan ilişkili olan araştırmaların yapıldığı bu alanlarda sık geri çekme yaşanması bir tehlike olarak değerlendirilmektedir.

Gerçekilen makalelerin yayın yıllarına göre dağılımı Şekil 18'de gösterilmektedir. Buna göre yayın tarihi en eski olan makale 1951 yılında yayımlanmıştır. 1951-2020 yılları arasında en fazla sayıda gerçekilen makalenin yayımlandığı yıl 2014'tür (463 makale). 2014 yılında yayımlanmış makaleler 2014-2021 yılları arasında geri çekilmiştir. O yıl yayımlanmış gerçekilen makalelerin çoğu (%33,4) yayımlandıktan bir yıl sonra geri çekilmiştir.

¹² Örneğin, 24.01.2021 tarihli WoS taramasında, üretilen tüm yayınların sayısının yaklaşık %4'ünün biyokimya ve moleküler biyoloji alanında yayımlandığı görülmektedir. Bu alan, elektrik-elektronik mühendisliğinden sonra en fazla sayıda yayın sayısına sahip ikinci alandır.

Şekil 18’de görülen, 2016 yılından sonraki düşüş yakın zamanda yayımlanmış makalelerin henüz geri çekilme açısından keşfedilmemiş olması ile ilgilidir. Daha önce gerçekleştirilen başka bir çalışmada da (Al ve Soydal, 2015, s. 27) çalışılan yıl aralığı farklı olsa da aynı örüntü elde edilmiştir. Önceki çalışmalar gibi, çalışmamızda da geri çekilen makale sayısının yıllar içinde arttığı ortaya konulmuştur.



Şekil 18: Yayımlandıkları yıllara göre geri çekilen makalelerin dağılımı

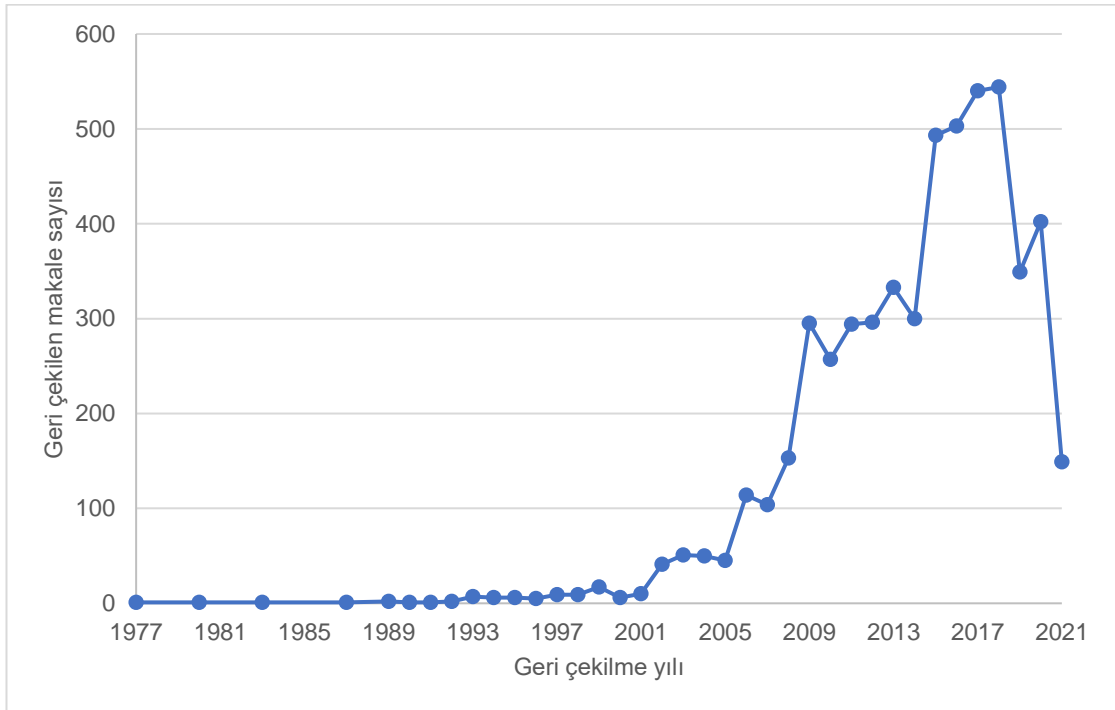
Yayımlanan tüm makaleler içinde geri çekilenlerin oranına bakıldığında, çalışmamızın bulguları önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Önceki çalışmalarda ortaya konulan geri çekilen makale oranındaki artış (Chen ve diğerleri, 2013, s. 235; Steen, 2011a, s. 250), bu çalışmada da gözlenmiştir. Tablo 6’dan görüleceği üzere yayımlanan her on bin makalenin içinde geri çekilenlerin oranı yıllar içinde belli bir döneme kadar artış göstermektedir. Günümüze yakın yıllara bakıldığında bu oranın düştüğü görülmektedir. Bu durum, daha önce sözü edilen, günümüze yakın tarihlere yayımlanmış makalelerin henüz geri çekilmemiş olması ile ilgilidir. Her ne kadar yayımlanan her on bin makalenin içinde geri çekilenlerin oranı görece düşük olsa da

yayımlanan makale sayısındaki artış göz önüne alındığında her makalenin on yıllar sonra dahi olsa geri çekilme olasılığı olduğu unutulmamalıdır.

Tablo 6: Yıllar içinde yayımlanan ve geri çekilen makalelerin dağılımı

Yayın yılı	Yayımlanmış tüm makalelerin sayısı	Yayımlanmış geri çekilen makalelerin sayısı	Geri çekilen makale oranı (onbinde)
1951	50.263	1	0,199
1975	330.803	1	0,030
1978	419.410	2	0,048
1980	437.642	1	0,023
1981	456.362	1	0,022
1983	496.943	1	0,020
1985	517.946	1	0,019
1986	520.870	2	0,038
1987	535.358	3	0,056
1988	546.862	3	0,055
1989	564.911	3	0,053
1990	579.429	8	0,138
1991	596.967	11	0,184
1992	603.259	14	0,232
1993	612.155	11	0,180
1994	637.774	17	0,267
1995	668.051	19	0,284
1996	748.800	20	0,267
1997	756.731	34	0,449
1998	771.377	40	0,519
1999	784.029	43	0,548
2000	797.567	79	0,991
2001	797.394	103	1,292
2002	814.364	100	1,228
2003	855.305	124	1,450
2004	894.171	157	1,756
2005	958.451	200	2,087
2006	1.014.739	291	2,868
2007	1.072.972	336	3,131
2008	1.158.992	265	2,286
2009	1.230.994	315	2,559
2010	1.286.889	346	2,689
2011	1.376.966	325	2,360
2012	1.421.098	362	2,547
2013	1.497.236	357	2,384
2014	1.547.367	463	2,992
2015	1.815.614	375	2,065
2016	1.890.759	302	1,597
2017	1.968.543	254	1,290
2018	2.030.009	194	0,956
2019	2.243.372	159	0,709
2020	2.378.690	55	0,231
Toplam	40.687.434	5.398	1,327

Makalelerin geri çekildikleri yıllara göre dağılımını gösteren Şekil 19'da geri çekilen makalelerin yıllar içindeki artışı daha net açıklanmaktadır. Grafiğe bakıldığında günümüze yaklaştıkça daha fazla sayıda makalenin geri çekildiği anlaşılmaktadır. 1977-2021 yılları arasında en fazla sayıda makalenin 2018 yılında geri çekildiği görülmektedir (544 makale). 2018 yılında geri çekilen makalelerin çoğunluğu (n=100) 2017 yılında yayımlanmıştır. Gittikçe daha fazla sayıda makalenin geri çekilmesine neden olabilecek durumlar ilerleyen bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.



Şekil 19: Geri çekildikleri yıllara göre makalelerin dağılımı

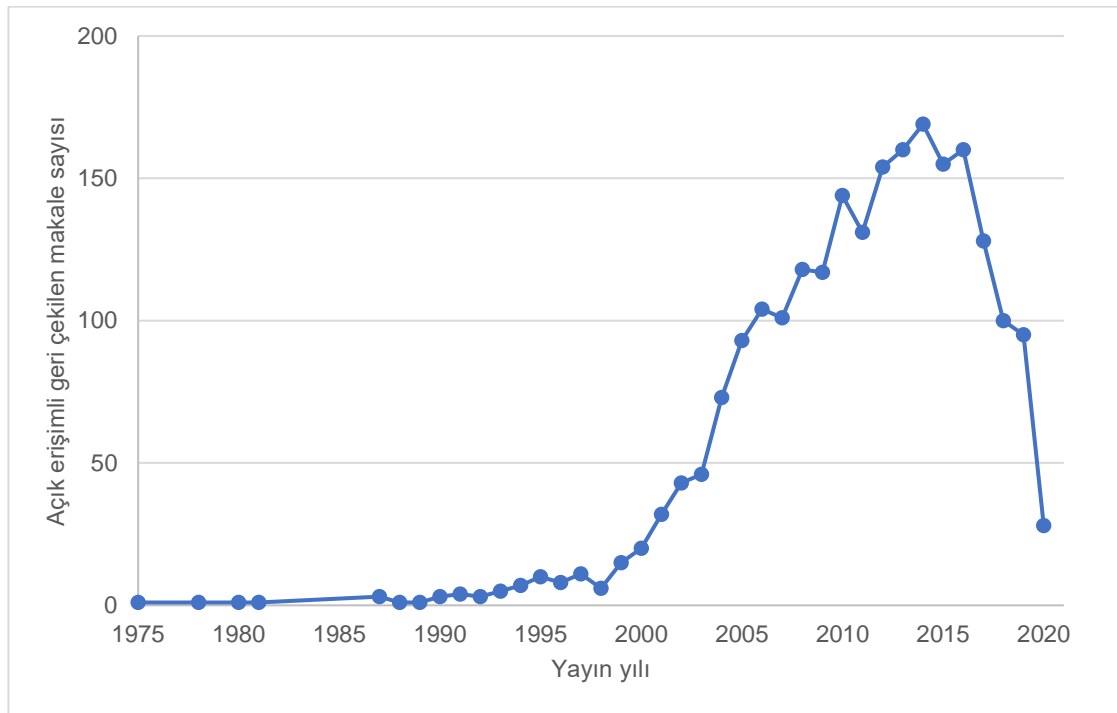
4.1.1. Açık Erişimli Geri Çekilen Makalelere Ait Temel Bulgular

1951-2020 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelerin açık erişim durumuna bakıldığında, makalelerin %42'sinin (n=2252) açık erişimli olduğu saptanmıştır (bkz. Tablo 7). Açık erişim türlerine göre dağılımına bakıldığında ise çoğunluğu bronz açık erişim kategorisindeki makalelerin oluşturduğu görülmektedir. Altın açık erişim kategorisindeki makalelerin kendi içinde de DOAJ ve diğer altın olmak üzere ayırım bulunmaktadır. Burada da çoğunluğu (%90) DOAJ altın kategorisi oluşturmaktadır.

Tablo 7: Açık erişim kategorilerine göre geri çekilen makalelerin dağılımı

Açık erişim kategorisi	N	%
Bronz	901	40,0
Altın	737	32,7
Yeşil	614	27,3
Toplam	2252	100,0

Açık erişimli geri çekilen makaleler 1975-2020 yılları arasında yayımlanmıştır.¹³ Yayın yıllarına göre dağılımına bakıldığında, 2000 yılı itibariyle gittikçe daha fazla açık erişimli geri çekilen makale yayımlandığı görülmektedir (bkz. Şekil 20). Makalelerin yaklaşık yarısı (%49), 1975-2011 yılları arasındaki 36 yıllık zaman diliminde yayımlanmışken; diğer yarısı (%51) 2012-2020 yılları arasındaki 8 yıllık sürede yayımlanmıştır.



Şekil 20: Açık erişimli geri çekilen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre dağılımı

Tablo 8 incelendiğinde; tıpkı geri çekilen tüm makalelerde olduğu gibi, açık erişimli geri çekilen makalelerin de en fazla oranda yayımlandığı dergi *Journal of Biological Chemistry* dergisidir. Açık erişimli geri çekilen makalelerin en sık

¹³ 1975 yılında *Biochemical Journal* adlı dergide yayımlanan ve 1977 yılında geri çekilen açık erişimli makalenin tam metnine *PubMed Central* veritabanından erişilebilmektedir. Ancak hangi tarihten itibaren erişime açık hale geldiği belirsizdir.

yayımlandığı dergilerin ağırlıklı olarak birinci ve ikinci çeyreklik dilimlerde bulunduğu görülmektedir. Dergilerin arasında en yüksek etki faktörüne sahip dergi *Cell* dergisidir.

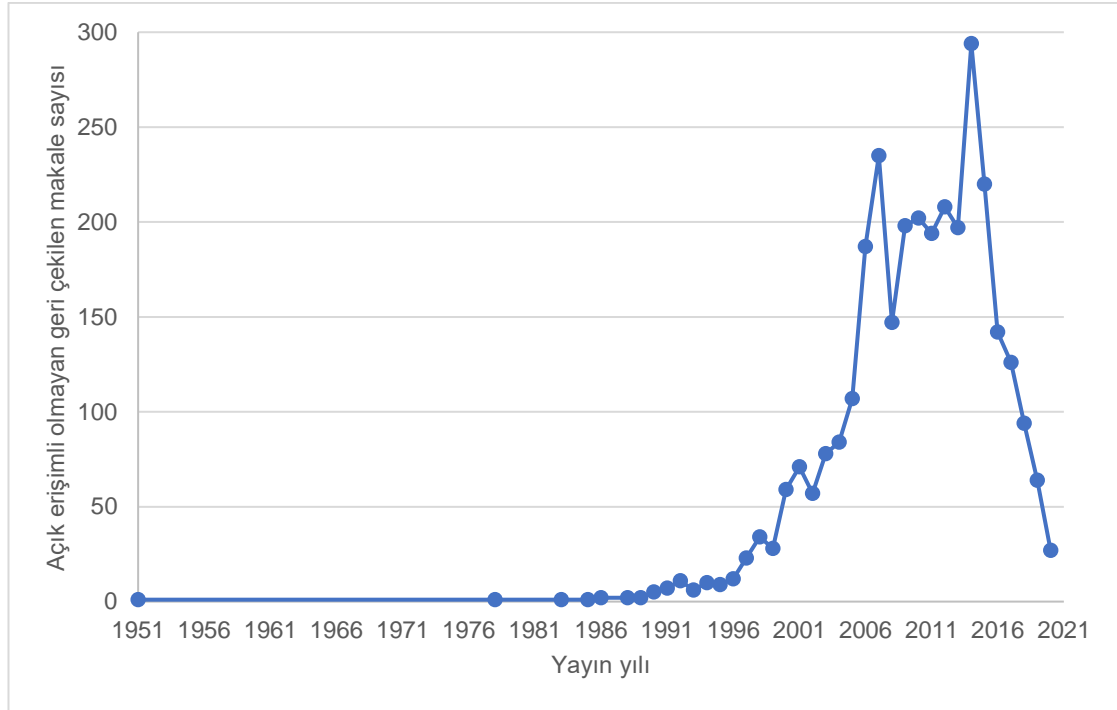
Tablo 8: Açık erişimli geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere ilişkin bilgiler

Dergi adı	N	%	Etki faktörü	Dergi çeyreklik dilimi
<i>Journal of Biological Chemistry</i>	166	7,4	4,969	Q2
<i>RSC Advances</i>	73	3,2	3,206	Q2
<i>PNAS</i>	66	2,9	10,927	Q1
<i>PLOS One</i>	64	2,8	3,116	Q2
<i>Cancer Research</i>	53	2,4	12,557	Q1
<i>Journal of Clinical Investigation</i>	32	1,4	14,631	Q1
<i>Diagnostic Pathology</i>	29	1,3	2,596	Q3
<i>Journal of Immunology</i>	29	1,3	5,269	Q2
<i>Molecular and Cellular Biology</i>	25	1,1	4,204	Q3
<i>Cell</i>	23	1,0	40,975	Q1
<i>Molecular Medicine Reports</i>	23	1,0	2,898	Q3
Diğer	1669	74,1	-	-
Toplam	2252	100,0	-	-

Açık erişimli geri çekilen makalelerin WoS konu kategorilerine göre dağılımına bakıldığında, tıpkı geri çekilen tüm makalelerde olduğu gibi açık erişimli geri çekilen makalelerin de sıklıkla biyokimya ve moleküler biyoloji alanında yayımlandığı görülmektedir.

4.1.2. Açık Erişimli Olmayan Geri Çekilen Makalelere Ait Temel Bulgular

1951-2020 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelerin %58'inin (n=3146) açık erişimli olmadığı görülmektedir. Açık erişimli olmayan geri çekilen makaleler 1951-2020 yılları arasında yayımlanmıştır. Makalelerin yayın yıllarına göre dağılımı Şekil 21'de görülmektedir.



Şekil 21: Açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre dağılımı

Tablo 9 incelendiğinde; en fazla sayıda açık erişimli olmayan geri çekilen makalenin yayımlandığı derginin *Tumor Biology* dergisi olduğu görülmektedir. Açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin en sık yayımlandığı dergilerin ağırlıklı olarak birinci çeyreklik dilimde bulunduğu gözlenmektedir. Dergilerin arasında en yüksek etki faktörüne sahip dergi *Nature* dergisidir.

Tablo 9: Açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin yayımlandıkları dergilere ilişkin bilgiler

Dergi adı	N	%	Etki faktörü	Dergi çeyreklik dilimi
<i>Tumor Biology</i>	141	4,5	3,242	Q2
<i>Acta Crystallographica Section E-Crystallographic Communications</i>	100	3,2	0,136	Q4
<i>Nature</i>	49	1,6	49,315	Q1
<i>Science</i>	45	1,4	47,238	Q1
<i>European Review for Medical and Pharmacological Sciences</i>	37	1,2	3,183	Q2
<i>Anesthesia and Analgesia</i>	35	1,1	4,563	Q1
<i>Molecular Biology Reports</i>	30	1,0	2,236	Q4
Diğer	2709	86,1	-	-
Toplam	3146	100,0	-	-

Açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin WoS konu kategorilerine göre dağılımına bakıldığında, tıpkı geri çekilen tüm makalelerde ve açık erişimli geri çekilen makalelerde olduğu gibi sıklıkla biyokimya ve moleküler biyoloji alanında yayımlandığı görülmektedir. Geri çekilen makalelerin yayımlandığı dergilerin %11'inde hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan makalelerin ortak olarak yayımlandığı saptanmıştır.

4.2.MAKALELERİN GERİ ÇEKİLME SÜRELERİNE İLİŞKİN GENEL BULGULAR

Çalışmamız kapsamında WoS'tan elde edilen makalelerin ortalama 1398 günde (ortanca: 830,5) geri çekildiği görülmektedir. Yıla çevrildiğinde 3,8 yıl olarak değerlendirilebilecek bu bulgu, Al ve Soydal'ın (2015) çalışmasındaki bulguya yakındır. Söz konusu çalışmada 1978-2015 yılları arasında WoS'taki tüm geri çekilen makaleler incelenmiş ve ortalama geri çekilme süresi 3 yıl olarak bulunmuştur. Benzer şekilde WoS'taki tüm geri çekilen makalelerin incelendiği bir başka çalışmada da ortalama geri çekilme süresi 2,6 yıl olarak bulunmuştur (Chen ve diğerleri, 2013).

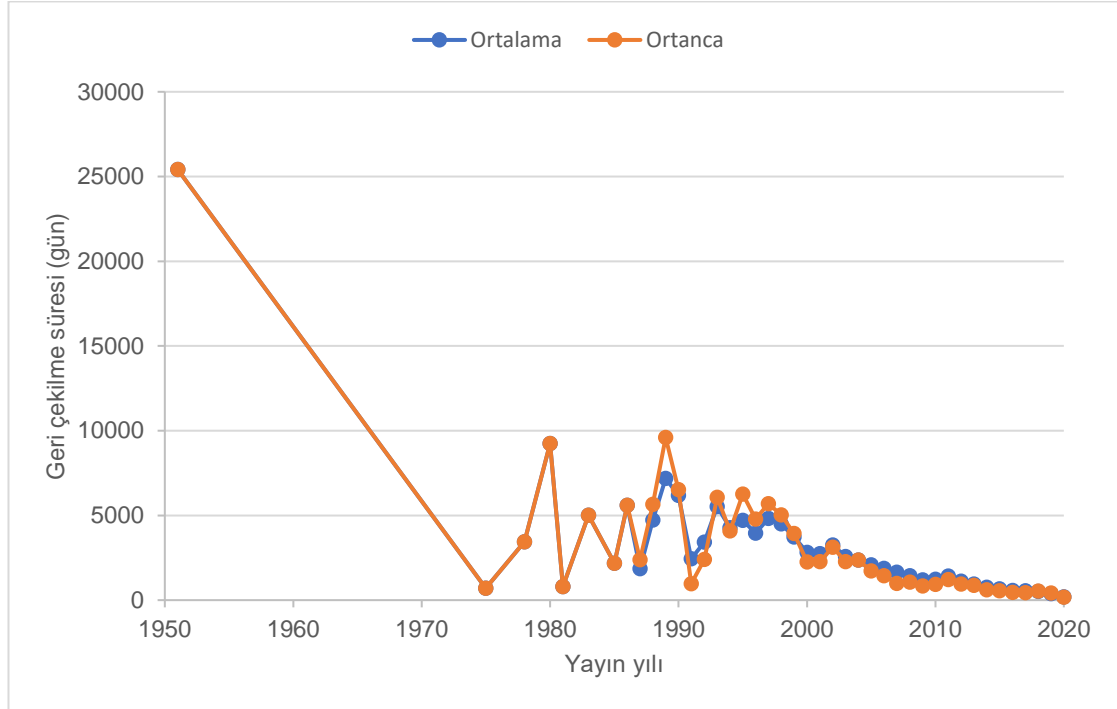
Çalışmamıza göre geri çekilen makalelerin çoğunluğu 2014 yılında yayımlanmıştır. 2014 yılında yayımlanmış makalelerin ortalama geri çekilme süresi 768 gündür (2 yıl). Geri çekilen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerinin ortalama, ortanca, standart sapma değerleri ile en yüksek ve en düşük değerleri Tablo 10'da sunulmaktadır.

Yayın tarihi en eski olan geri çekilmiş makale 1951 yılında yayımlanmıştır. İlgili makale aynı zamanda tüm veri setinin içinde en uzun geri çekilme süresine sahip makale olma özelliğini taşımaktadır. Söz konusu makale yayımlandıktan yaklaşık 70 yıl sonra geri çekilmiştir. Makalenin geri çekilme nedeni, belirli bir gruba yönelik ön yargı içeren ve tarafsız olmayan bilgiler barındırmasıdır.

Tablo 10: Yayımlandıkları yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerine ait bazı tanımlayıcı istatistikler

Yıl	Geri çekilen makale sayısı	Geri çekilme süresi (Gün)				
		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük
1951	1	25417	25417	0	25417	25417
1975	1	701	701	0	701	701
1978	2	3441	3441	2557	5997	884
1980	1	9247	9247	0	9247	9247
1981	1	791	791	0	791	791
1983	1	5014	5014	0	5014	5014
1985	1	2184	2184	0	2184	2184
1986	2	5590	5590	5133	10722	457
1987	3	1864	2376	870	2577	640
1988	3	4719	5645	3446	8400	112
1989	3	7182	9594	4903	11607	346
1990	8	6177	6519	4231	11120	548
1991	11	2437	962	2973	10501	84
1992	14	3423	2410	3236	10492	532
1993	11	5521	6067	3754	10207	883
1994	17	4276	4079	3348	9812	456
1995	19	4702	6262	3247	9338	122
1996	20	3948	4781	2669	8415	350
1997	34	4823	5699	2738	8304	315
1998	40	4500	5033	2220	8272	42
1999	43	3735	3934	2018	7476	126
2000	79	2815	2252	2096	7159	92
2001	103	2739	2275	2186	6894	151
2002	100	3253	3120	2048	6894	60
2003	124	2576	2269	2031	6477	37
2004	157	2369	2369	1788	6078	47
2005	200	2075	1718	1613	5724	31
2006	291	1881	1431	1570	5292	2
2007	336	1641	995	1332	5180	25
2008	265	1449	1056	1205	4432	20
2009	315	1202	845	1048	3967	17
2010	346	1225	938	999	3960	2
2011	325	1420	1219	1045	3659	32
2012	362	1122	941	866	3284	1
2013	357	950	865	629	2778	1
2014	463	768	609	555	2542	1
2015	375	659	548	471	2114	14
2016	302	567	451	428	1842	7
2017	254	550	442	400	1469	5
2018	194	517	533	310	1193	6
2019	159	387	428	180	759	27
2020	55	193	169	115	406	30

Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre, günümüze yakın tarihlerde yayımlanmış makalelerin daha eski tarihlerde yayımlanmış makalelere göre daha kısa sürede geri çekildiği söylenebilir. Geri çekilen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerindeki değişim Şekil 22'de görülmektedir.



Şekil 22: Makalelerin yayın yıllarına göre geri çekilme sürelerinin değişimi

Çalışma kapsamında 4 Mayıs 2021 tarihine kadar yayımlanmış tüm geri çekilen makaleler incelendiği için günümüze yakın tarihlerde yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelerin geri çekilme süreleri doğal olarak daha kısadır. Geri çekilme sürelerinin yıllar içinde azaldığına ilişkin bulgular değerlendirilirken bu durum göz önüne alınmalıdır. Günümüze yakın tarihlerde yayımlanmış makalelerin bundan on yıllar sonra geri çekilme ihtimali söz konusudur. Böyle bir durumda, bundan on yıllar sonra mevcut grafikteki geri çekilme sürelerinin azalış yerine artış göstermesi söz konusu olacaktır. Şekil 22'de dikkat edilmesi gereken konulardan birisi de tek bir makalenin yayın yılının ortalama/ortanca olarak şekle girmiş olmasıdır. 1951, 1975, 1980, 1981, 1983 ve 1985 yılları bu durumu örnekleyen yıllardır (bkz. Tablo 10). Veri setimizde 1997 yılından önce geri çekilen makale sayısının 20'den fazla olduğu herhangi bir yıl bulunmamaktadır.

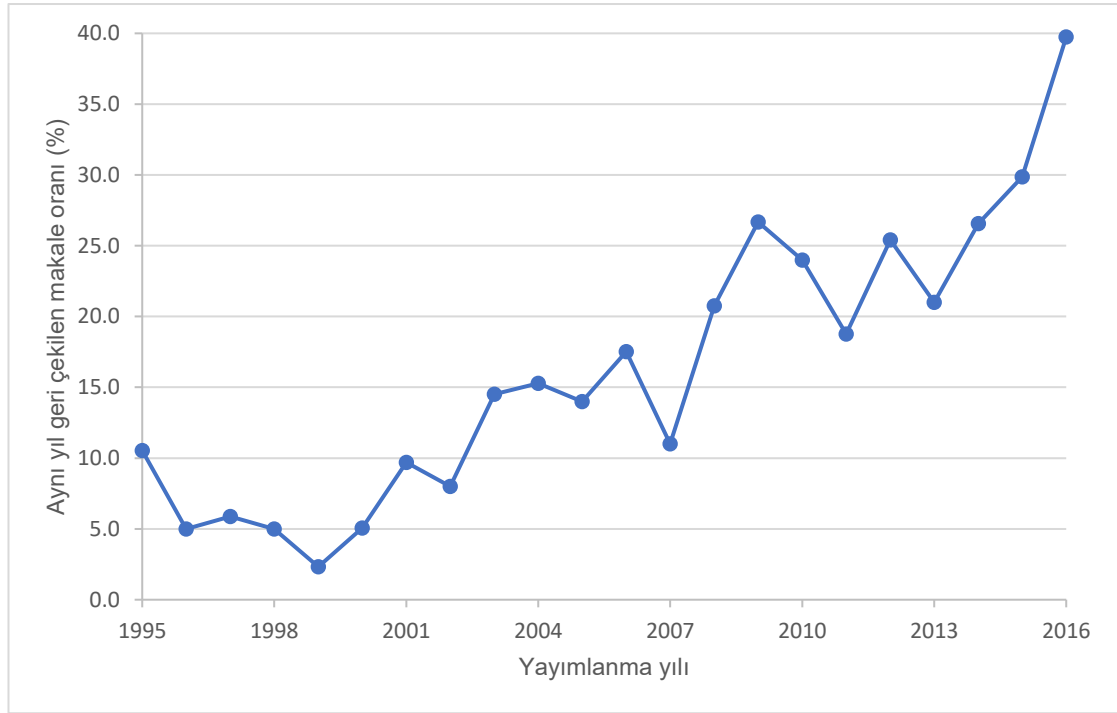
Sürelerin değişimini bu anlamda daha doğru yorumlayabilmek adına, veri setindeki makalelerin geri çekildikleri süreler göre dağılımları ile yayımlandıktan sonraki bir yıl içinde geri çekilenlerin oranının zaman içindeki değişimleri de incelenmiştir. WoS'ta dizinlenen 2627 geri çekilen makalenin incelendiği çalışmada, veri setindeki makalelerin %58'inin yayımlandıktan sonra en fazla iki yıl içinde geri çekildiği görülmüştür (Al ve Soydal, 2015, s. 28). Bizim çalışmamızda da benzer bulgular elde edilmiştir. Geri çekilen makalelerin çoğunluğu (n=1290) yayımlandığı yıl içinde geri çekilmiştir. Makalelerin yarıdan fazlası (%59,8) yayımlandıktan sonra en fazla iki yıl içinde geri çekilmiştir (bkz. Tablo 11).

Tablo 11: Yıl bazında geri çekilme sürelerine göre makalelerin dağılımı

Geri çekilme süresi (yıl)	N	%	Birikimli yüzde
Aynı yıl	1290	23,9	23,9
1 yıl	1154	21,4	45,3
2 yıl	786	14,6	59,8
3 yıl	488	9,0	68,9
4 yıl	335	6,2	75,1
5 yıl	262	4,9	79,9
6 yıl	197	3,6	83,6
7 yıl	144	2,7	86,3
8 yıl	136	2,5	88,8
9 yıl	113	2,1	90,9
10 yıl ve üzeri	493	9,1	100,0
Toplam	5398	100,0	

Geri çekilen tüm makalelerin içinde yayımlandığı yıl geri çekilenlerin oranının yıllar içindeki değişimine bakıldığında ise yayımlandığı yıl içinde geri çekilen makalelerin oranının zamanla arttığı gözlenmektedir (bkz. Şekil 23). Bu açıdan bakıldığında da makalelerin geçmişe göre daha hızlı geri çekildiğini söylemek mümkün görünmektedir. Daha hızlı geri çekilme durumunun yakından gösterildiği Şekil 23'te özellikle 1995-2016 yılları arasında yayımlanmış makalelere ait oranlara yer verilmiştir. Bunun nedeni, 1990 yılı öncesinde yayımlanmış geri çekilen makale sayısının görece az olması ile çalışmamızda elde edilen bulgulara göre makalelerin ortalama dört yıllık bir sürede geri çekilmesidir. 2016 yılı sonrasında yayımlanmış makaleler, verilerin toplandığı tarihe göre üç yıldır yayında olduğu ve bu süre ortalama geri çekilme süresinden kısa olduğu için

grafikte yanıltıcı bir etkisi olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle 2016 yılı sonrasında yayımlanan makaleler grafikte gösterilmemektedir.



Şekil 23: Yayımlandığı yıl geri çekilen makalelerin oranının zaman içinde gösterdiği değişim

PubMed veritabanında dizinlenen geri çekilmiş makalelerle ilgili yapılan çalışmada, 2000 yılından sonra yayımlanmış makalelerin geri çekilme sürelerinde düşüş olduğu gözlenmiştir (Steen ve diğerleri, 2013, s. 4). İlgili çalışmada kullanılan veri seti, çalışmamızdaki ile örtüşmese de bulgular paralellik göstermektedir. Bizim çalışmamızda da 2002 yılı sonrasında yayımlanan makalelerin geri çekilme sürelerinin günümüze yaklaştıkça kısaldığı ortaya konulmuştur.

Söz konusu çalışmaya göre yıllar içinde geri çekilen makale sayısının artışı, geri çekilme süreleri ile ilişkili iki varsayıma dayanarak açıklanmaktadır (Steen ve diğerleri, 2013, s. 4):

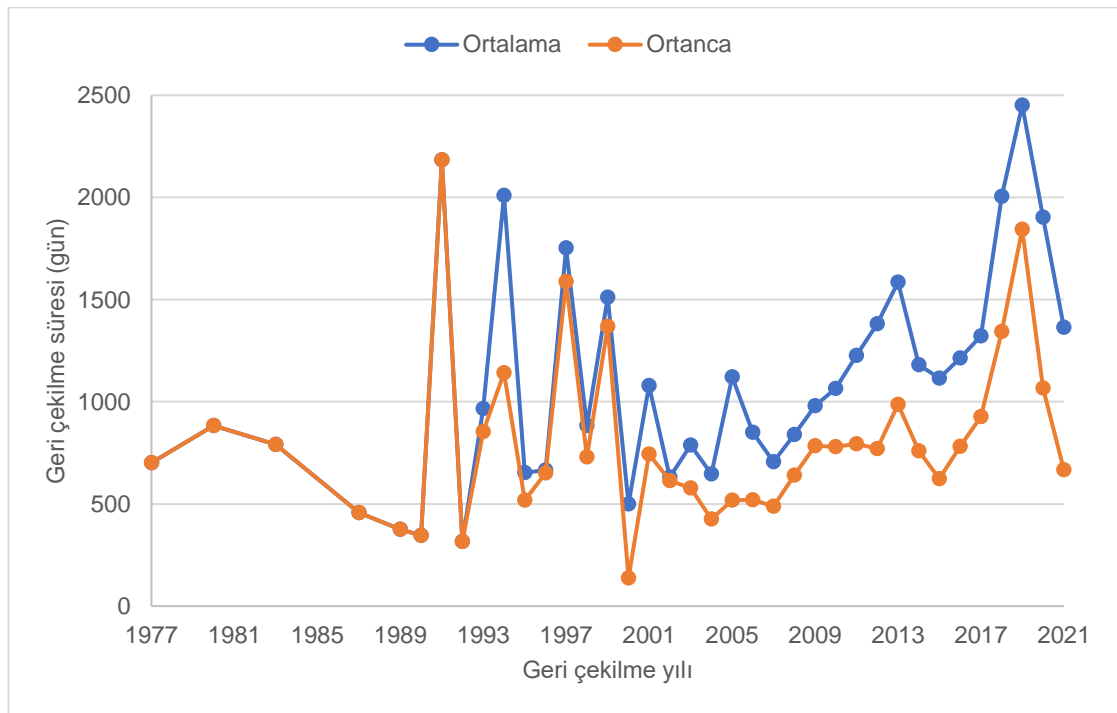
- Geri çekilen makale sayısının artışı makalelerdeki hataların ya da etik ihlallerin geçmişe göre daha hızlı keşfedilmesinin bir sonucu ise,

yayımlandıkları yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin kısalması beklenir.

- Geri çekilen makale sayısının artışı geçmişe göre daha fazla sayıda sorunlu makalenin yayımlanmasının bir sonucu ise geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin değişmemesi beklenir.

Sözü edilen ilk varsayımdan hareketle, çalışmamızdan elde edilen bulgular geri çekilen makale sayısındaki artışın makalelerdeki hata ya da suiistimallerin daha kısa sürede fark edilmesinin bir sonucu olduğunu düşündürmektedir. Bu sonucu destekleyen bulgu, yayımlandıkları yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin yıllar içinde kısalmasıdır.

Sözü edilen çalışmanın bir diğer varsayımı; yıllar içinde daha fazla sorunlu makale yayımlandığı için geri çekilen makale sayısı artıyorsa, geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin bu durumdan etkilenmeyeceği yönündedir. Veri setimizde yer alan makalelerin geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin ortalama ve ortanca değerlerindeki değişim Şekil 24'te gösterilmektedir.

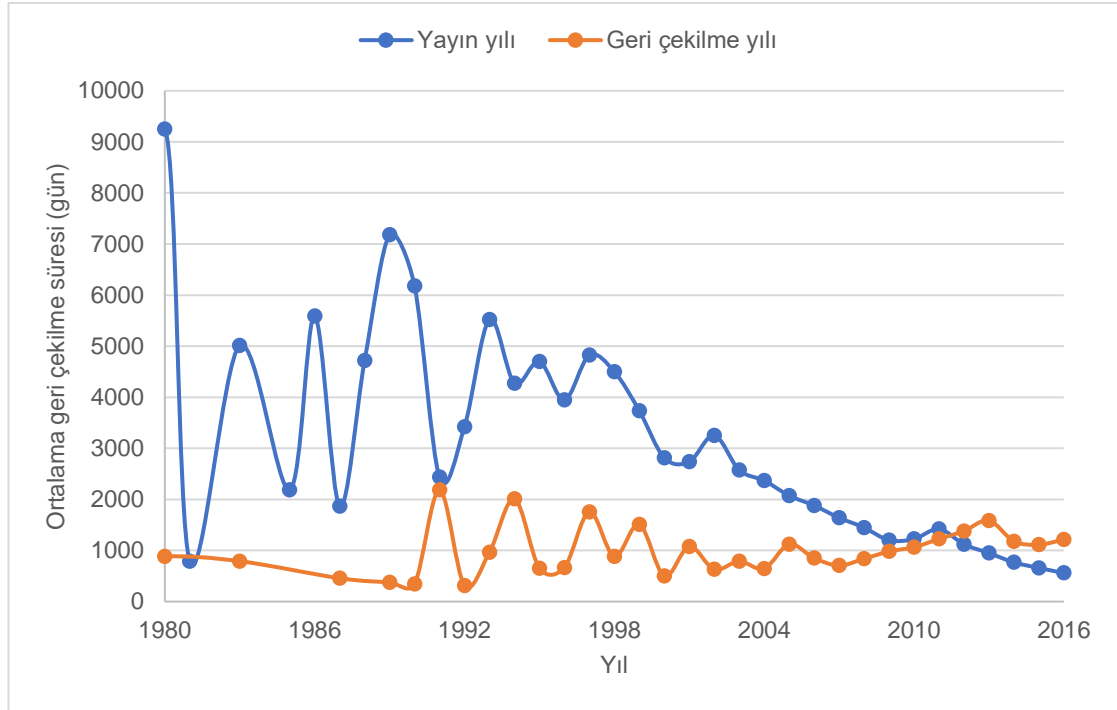


Şekil 24: Makalelerin geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi

Şekil 24'e bakıldığında geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin sabit bir artış ya da azalış eğilimi göstermediği anlaşılmaktadır. Bununla beraber belirli bir değişim gösterdiği açıktır. Dolayısıyla, geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin değişmesi sözü edilen varsayımlardan birinin desteklendiğini, hata ve sorunların geçmişe kıyasla daha hızlı keşfedildiğini göstermektedir.

Çalışmamızın veri setinde geri çekilen ilk makale 1977 yılında geri çekilmiştir. Söz konusu makalenin geri çekilme süresi 701 gündür (2 yıl). Makale, 1975 yılında *Biochemical Journal* adlı dergide ve biyokimya ve moleküler biyoloji alanında yayımlanmıştır. *RWdb*'de yer alan bilgiye göre makalenin geri çekilmesinin nedeni, aynı yöntem uygulanarak araştırma tekrarlandığında makaledeki bulguların elde edilememesidir. En fazla sayıda makalenin geri çekildiği yıl olan 2018'de 544 makale geri çekilmiştir. Bu makalelerin geri çekilme sürelerinin ortalaması 2005 gündür (5,5 yıl). En kısa geri çekilme süresi 1 gün olup; 2012, 2013 ve 2014 yıllarında toplam üç makalenin yayımlandıktan 1 gün sonra geri çekildiği görülmüştür. En uzun geri çekilme süresi ise daha önce sözü edildiği üzere 1951 yılında yayımlanmış ve 2020 yılında geri çekilmiş olan makaleye aittir. Makale, 1951 yılında *Journal of Nervous and Mental Disease* adlı dergide, klinik nöroloji/psikiyatri alanında yayımlanmış ve 25.417 gün (70 yıl) sonra geri çekilmiştir.

Makalelerin geri çekilme sürelerinin yıllar içindeki değişimini daha doğru değerlendirebilmek adına çalışmamız kapsamında makalelerin hem yayımlandıkları yıllara göre hem de geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi incelenmiştir. Daha önce sunulan bu verileri daha anlaşılır hale getirmek amacıyla Şekil 25'te yayımlanma ve geri çekilme yıllarına göre ortalama geri çekilme sürelerindeki değişim tek bir grafikte gösterilmiştir.



Şekil 25: Makalelerin yayımlandıkları ve geri çekildikleri yıllara göre ortalama geri çekilme sürelerinin değişimi

Yayımlandıkları yıllara göre makalelerin ortalama geri çekilme süreleri özellikle 2002 yılı sonrasında gittikçe kısalmakta iken, geri çekildikleri yıllara göre bakıldığında belirgin bir artış ya da azalış gözlenmemektedir. Bu durum, daha önce de sözü edildiği üzere hata ve sorunların geçmişe göre daha hızlı tespit edildiğini ortaya koymaktadır. Hata ve sorunların keşfedilme süresinin yıllar içinde kısalmadığı durumda, geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme süresinin ya artış göstereceği ya da sabit kalacağı tahmin edilmektedir. Oysa mevcut bulgulara göre belirli bir artış, azalış ya da sabit eğilim gözlenmemektedir. Özellikle 2002 yılından itibaren geri çekilme sürelerinin kısalmasının açık erişimin yaygınlaşması sonucunda gerçekleşmiş olabileceği düşünülmektedir. Geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme süreleri her ne kadar belirli bir artış eğilimi göstermese de, belirli dönemlerde geri çekilme sürelerinin daha uzun olduğu görülmektedir. Bu durum, eski tarihlerde yayımlanmış sorunlu makalelerin yakın zamanda fark edilmesi ve geri çekilmesinden kaynaklanmaktadır. Henüz açık erişim kavramı gündemde değilken yayımlanmış makalelerin sonradan erişime açılması ve bu makalelerdeki sorunların keşfedilip geri çekilmesi günümüze yakın zamanda gerçekleştiğinde geri çekilme süreleri uzun

olmaktadır. Örneğin, 1993 yılında yayımlanmış bir makalenin 9373 gün sonra 2018 yılında geri çekilmesi bu durumun örneklerinden biridir. Bu açıdan bakıldığında açık erişimin makalelerin geri çekilme sürelerine etkisi olduğundan söz etmek mümkündür.

4.3. AÇIK ERİŞİMLİ MAKALELERİN GERİ ÇEKİLME SÜRELERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Çalışma kapsamında kullanılan veri setindeki 5398 makalenin %42'si (n=2252) açık erişimlidir. Açık erişimli makalelerin ortalama geri çekilme süresi 1494 gündür (ortanca: 879). Geri çekilen açık erişimli makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerinin ortalama, ortanca ve standart sapma değerleri ile en yüksek ve en düşük değerleri Tablo 12'de sunulmaktadır.

En fazla sayıda geri çekilen açık erişimli makalenin yayımlandığı yıl, 169 makale ile 2014 yılıdır. İlgili yılda açık erişimli makalelerin ortalama geri çekilme süresi 778 gündür (2 yıl).

Geri çekilen açık erişimli makalelerin içinde en uzun geri çekilme süresine sahip makale, yayımlandıktan 11.050 gün (30 yıl) sonra geri çekilmiştir. Makale, 1990 yılında *British Journal of Anaesthesia* dergisinde yayımlanmış ve 2020 yılında geri çekilmiştir. İlgili çalışmanın ilk yazarı olan ve 2021 yılı Aralık ayı itibarıyla 160 geri çekilen makalesi bulunan Joachim Boldt, en fazla geri çekilen makaleye sahip yazarlar arasında ikinci sıradadır ("Retraction Watch", 2021b).

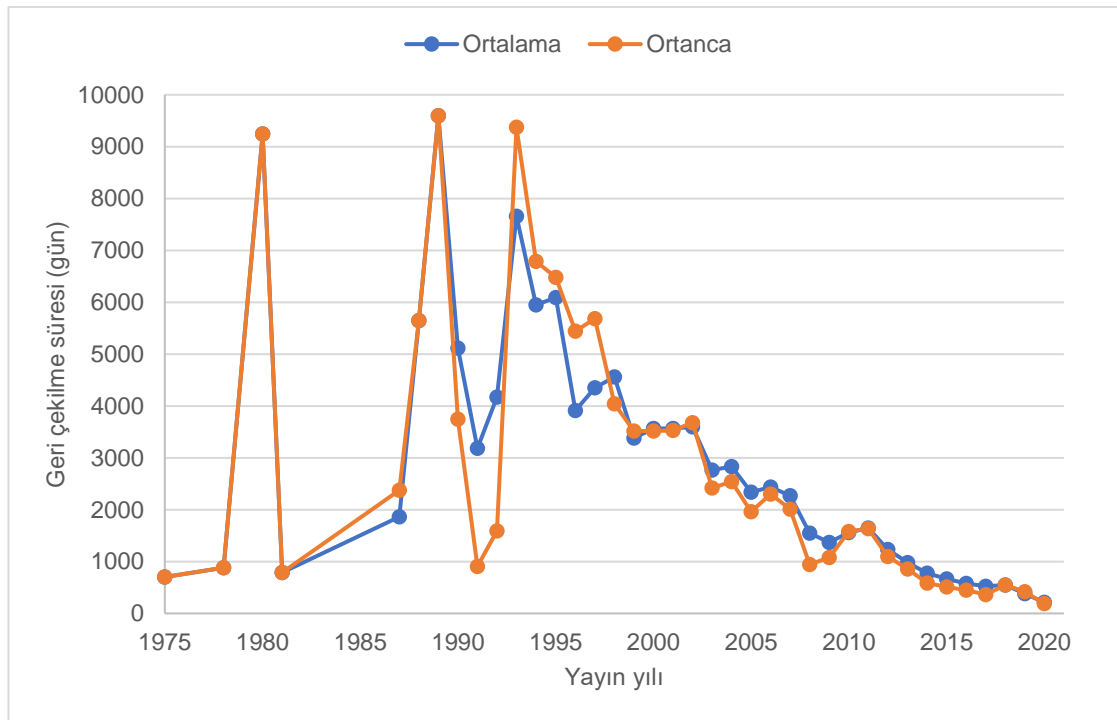
Geri çekilen açık erişimli makalelerin içinde en kısa geri çekilme süresine sahip makale ise 2012 yılında *American Journal of Clinical Pathology* dergisinde yayımlanmıştır. Makale, verilerdeki hataların sonuçları geçersiz kıldığı gerekçesiyle yazarlarının talebi üzerine yayımlandıktan bir gün sonra geri çekilmiştir. Makalelerdeki hatalar yazarlar tarafından fark edildiğinde makalelerin geri çekilme süreleri kısalmaktadır. Bu örnekte altı çizilmesi gereken nokta yazarların akademik yayıncılığa göstermiş oldukları saygıdır. Çoğu örnekte yazarlar tarafından yapılan ve yayınların geri çekilmesine neden olan hatalar yazarlar dışındaki kitle (örneğin, yayıncı, okuyucu gibi) tarafından saptanıp makalenin geri çekilme süreci başlatılmaktadır. Kimi vakalardaki etik dışı

faaliyetler ise sadece makale yazarları tarafından bilinmekte ve kişiler kendi yaptıklarını açığa çıkarmadıkları sürece çalışmaların geri çekilmesini gerektirecek bir durum söz konusu olmamaktadır.

Tablo 12: Yayın yıllarına göre açık erişimli makalelerin geri çekilme sürelerindeki değişim

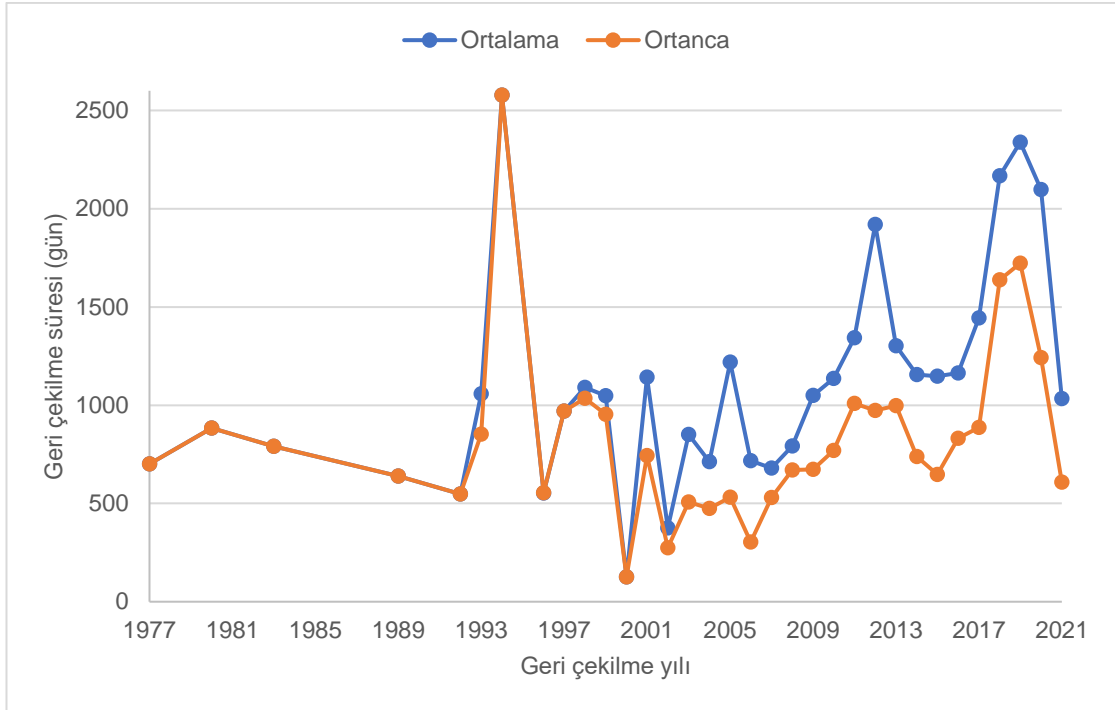
Yıl	Geri çekilen açık erişimli makale sayısı	Geri çekilme süresi (Gün)				
		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük
1975	1	701	701	0	701	701
1978	1	884	884	0	884	884
1980	1	9247	9247	0	9247	9247
1981	1	791	791	0	791	791
1987	3	1864	2376	870	2577	640
1988	1	5645	5645	0	5645	5645
1989	1	9594	9594	0	9594	9594
1990	3	5114	3743	4396	11050	548
1991	4	3186	908	4228	10501	428
1992	3	4172	1589	4320	10258	670
1993	5	7656	9373	3016	9923	1974
1994	7	5946	6785	3320	9812	456
1995	10	6088	6480	2841	9338	651
1996	8	3914	5440	2429	6139	350
1997	11	4352	5683	2643	8055	315
1998	6	4557	4040	1812	7691	2409
1999	15	3383	3515	2130	7476	126
2000	20	3567	3515	2364	7159	396
2001	32	3566	3527	2261	6894	273
2002	43	3600	3676	2035	6396	184
2003	46	2762	2416	2086	6376	73
2004	73	2834	2544	1861	6078	47
2005	93	2335	1959	1566	5724	31
2006	104	2434	2298	1802	5117	61
2007	101	2267	2011	1554	5180	37
2008	118	1547	946	1306	4377	20
2009	117	1366	1078	1123	3967	17
2010	144	1561	1577	1032	3714	23
2011	131	1646	1632	1049	3659	32
2012	154	1232	1096	870	3278	1
2013	160	979	859	667	2713	34
2014	169	778	587	633	2542	26
2015	155	665	508	489	2114	14
2016	160	576	447	444	1842	7
2017	128	522	364	395	1469	5
2018	100	548	548	337	1193	11
2019	95	384	420	180	759	27
2020	28	213	187	115	395	31
Tümü	2252	1494	879	1622	11050	1

Yayımlanan açık erişimli makalelerin geri çekilme süreleri yıllar içinde kısalmıştır. Çalışmamız kapsamında açık erişimli makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerinin ortalama ve ortanca değerlerindeki değişim Şekil 26'da gösterilmektedir. Geri çekilme sürelerinin kısalması şeklinde görülen bu değişim, açık erişimli makalelerin eskiye göre daha kısa sürede geri çekildiğini düşündürmektedir.



Şekil 26: Geri çekilen açık erişimli makalelerin yayın yıllarına göre geri çekilme sürelerinin değişimi

Açık erişimli makalelerin yayımlandıkları yıllara göre yıllar içinde geri çekilme sürelerinde görülen düşüş, geri çekilme yıllarına göre bakıldığında görülmektedir. Geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin ortalama ve ortanca değerlerindeki değişim Şekil 27'de gösterilmektedir.



Şekil 27: Açık erişimli makalelerin geri çekilme yıllarına göre geri çekilme sürelerinin değişimi

Tıpkı geri çekilen makalelerin tamamında olduğu gibi, açık erişimli makalelerde de geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme süreleri belirgin bir artış ya da azalış göstermemektedir. Daha önce sözü edilen varsayımlardan hareketle; açık erişimli geri çekilen makalelerin yıllar içindeki sayısal artışı göz önüne alındığında, açık erişimli makalelerdeki sorunların eskisinden daha hızlı tespit edildiğini söylemek mümkündür. Benzer şekilde; açık erişimli geri çekilen makalelerin yıllar içindeki artışını, yıllar içinde daha fazla sorun içeren açık erişimli makale yayımlanmasından ziyade açık erişimli makalelerdeki sorunların eskiye göre daha hızlı keşfedildiği ile açıklamak mümkün görünmektedir.

4.4. AÇIK ERİŞİMLİ VE AÇIK ERİŞİMLİ OLMAYAN MAKALELERİN GERİ ÇEKİLME SÜRELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışma kapsamında kullanılan veri setinde 5398 makale yer almaktadır. Söz konusu makalelerin %58'i (n=3146) açık erişimli değildir. Açık erişimli olmayan makalelerin ortalama geri çekilme süresi 1329 gündür (ortanca: 802). Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerinin ortalama, ortanca ve standart sapma değerleri ile en yüksek ve en

düşük değerleri Tablo 13'te sunulmaktadır. Sunulan tabloda, 1988 yılından önce yayımlanmış makalelere ilişkin bilgiler gösterilmemektedir. Bunun nedeni, belirli bir yılda hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin yayımlanmış olmasının daha doğru bir karşılaştırma olanağı sağlamasıdır. Örneğin, 1951 yılında yayımlanmış tek geri çekilen makalenin olması ve bu makalenin açık erişimli olmaması, o yıl açık erişimli bir makale yayımlanmadığı için karşılaştırma yapmak adına bir anlam ifade etmemektedir.

Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin geri çekilme süreleri birbirinden farklıdır. Açık erişimli makaleler 165 günlük bir farkla açık erişimli olmayan makalelerden daha uzun sürede geri çekilmektedir. Yapılan *Mann-Whitney U* testi sonucunda bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($z=-2,749$, $p=0,006$, $r=-0,037$). Ortanca değerler açısından bakıldığında ise açık erişimli olup geri çekilen makalelerin yarısının 879 günde, açık erişimli olmayıp geri çekilen makalelerin yarısının 802 günde geri çekilme işlemine tabi tutulduğu saptanmıştır.

Tablo 13: Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin yayımlandıkları yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi

Yıl	Açık erişimli						Açık erişimli olmayan					
	Geri çekilen makale sayısı	Geri çekilme süresi (gün)					Geri çekilen makale sayısı	Geri çekilme süresi (gün)				
		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük
1988	1	5645	5645	0	5645	5645	2	4256	4256	4144	8400	112
1989	1	9594	9594	0	9594	9594	2	5977	5977	5631	11607	346
1990	3	5114	3743	4396	11050	548	5	6815	9294	3996	11120	1551
1991	4	3186	908	4228	10501	428	7	2010	1644	1780	5802	84
1992	3	4172	1589	4320	10258	670	11	3219	2447	2836	10492	532
1993	5	7656	9373	3016	9923	1974	6	3742	2038	3359	10207	883
1994	7	5946	6785	3320	9812	456	10	3107	1787	2832	7706	504
1995	10	6088	6480	2841	9338	651	9	3161	2163	2963	8399	122
1996	8	3914	5440	2429	6139	350	12	3971	4612	2818	8415	560
1997	11	4352	5683	2643	8055	315	23	5048	5927	2754	8304	343
1998	6	4557	4040	1812	7691	2409	34	4490	5219	2284	8272	42
1999	15	3383	3515	2130	7476	126	28	3924	4294	1930	7395	428
2000	20	3567	3515	2364	7159	396	59	2560	2127	1932	6739	92
2001	32	3566	3527	2261	6894	273	71	2366	1827	2045	6892	151
2002	43	3600	3676	2035	6396	184	57	2991	2760	2018	6894	60
2003	46	2762	2416	2086	6376	73	78	2467	2196	1990	6477	37
2004	73	2834	2544	1861	6078	47	84	1965	1545	1617	5474	74
2005	93	2335	1959	1566	5724	31	107	1849	1107	1619	5418	38
2006	104	2434	2298	1802	5117	61	187	1573	1159	1328	5292	2
2007	101	2267	2011	1554	5180	37	235	1372	918	1122	5061	25
2008	118	1547	946	1306	4377	20	147	1371	1235	1110	4432	79
2009	117	1366	1078	1123	3967	17	198	1106	778	988	3929	26
2010	144	1561	1577	1032	3714	23	202	986	689	901	3960	2
2011	131	1646	1632	1049	3659	32	194	1268	874	1014	3506	53
2012	154	1232	1096	870	3278	1	208	1040	827	855	3284	30
2013	160	979	859	667	2713	34	197	926	865	595	2778	1
2014	169	778	587	633	2542	26	294	762	623	506	2432	1
2015	155	665	508	489	2114	14	220	654	588	459	2076	31
2016	160	576	447	444	1842	7	142	556	462	408	1753	12
2017	128	522	364	395	1469	5	126	577	497	403	1458	19
2018	100	548	548	337	1193	11	94	483	521	274	1034	6
2019	95	384	420	180	759	27	64	393	458	180	741	69
2020	28	213	187	115	395	31	27	173	123	112	406	30
Tümü	2252	1494	879	1622	11050	1	3146	1329	802	1540	25417	1

Önceki bölümlerde sözü edildiği üzere, WoS'ta açık erişimli makaleler bronz, altın ve yeşil açık erişim şeklindeki üç kategori altında sınıflanmaktadır. Kimi makaleler ise birden fazla açık erişimli sürüme sahiptir. Çalışmamız kapsamında WoS'un verdiği ilk kategori esas alınarak her üç gruptaki açık erişimli makalelerin geri çekilme süreleri karşılaştırılmıştır. Tablo 14'te görüleceği üzere bu süreler birbirinden farklıdır. Yapılan *Kruskal-Wallis* testi sonucunda bronz, altın ve yeşil açık erişim kategorilerindeki makalelerin geri çekilme süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2(2)=212,764$, $p<0,001$). Benzer şekilde literatürde *PubMed* veritabanındaki geri çekilen biyomedikal makalelerinin erişim durumlarına göre ne tür farklılıklar gösterdiğini inceleyen bir çalışma yapılmıştır (Peterson, 2013). Söz konusu çalışma kapsamında incelenen makalelerin erişim kategorileri “açık” (open, libre), “ücretsiz” (gratis) ve “ücretli” (fee-for-access) şeklindedir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, ücretsiz erişime sahip makaleler diğer türlerdeki makalelere göre daha uzun sürede geri çekilmektedir (Peterson, 2013, s. 2432). Bizim çalışmamıza göre de açık erişim kategorileri içerisinde en uzun geri çekilme süresine sahip makaleler bronz açık erişim kategorisindeki makalelerdir (bkz. Tablo 14).

Tablo 14: Geri çekilme sürelerinin erişim kategorilerine göre değişimi

Erişim kategorisi	Makale sayısı	Geri çekilme süresi (gün)				
		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük
Bronz açık erişim	901	1961	1176	2019	11050	1
Altın açık erişim	737	800	534	841	5816	5
Yeşil açık erişim	614	1643	1299	1377	9594	8
Kapalı erişim	3146	1329	802	1540	25417	1

Ücretsiz erişim ve bronz açık erişim, kullanım koşullarının nispeten kısıtlı olduğu türlerdir. Özellikle bronz açık erişim türünde, makalelerin ne kadar süreyle ücretsiz olarak herkesin erişimine açılacağı yayıncıların yetkisindedir. Bu tür yayınların, geçici bir süre için erişime açık olması ve ardından kapalı erişim kapsamına girmiş olması olasıdır. Söz konusu durumun, açık erişimli makalelerin geri çekilme sürelerinin daha uzun olmasının nedenlerinden biri olabileceği düşünülmektedir. Nitekim bu çalışmada bronz açık erişim kategorisindeki makaleler açık erişimli olmayan kategorisine dâhil edildiğinde tablo

farklılaşmaktadır. Altın ve yeşil açık erişimli makalelerin geri çekilme süresinin (ortalama: 1183; ortanca: 770), bronz açık erişimli ve kapalı erişimli makalelerinkinden (ortalama: 1470; ortanca: 854) kısa olduğu görülmüştür. Yapılan *Mann-Whitney U* testi sonucunda bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($z=-3,570$, $p<0,001$, $r=-0,049$). Bu açıdan bakıldığında WoS'un açık erişimli kategorisinde yer alan yayınların açık erişim durumuna daha yakından bakılması gerektiği düşünülmektedir.

Altın açık erişimli makalelerde geri çekilme süresinin daha kısa olması, bu tür makalelerde sorunların daha hızlı keşfedildiğini düşündürmektedir. Böyle bir durumda, altın açık erişimli makalelerin erişim açısından diğer türlere kıyasla daha fazla kişiye ulaşabilir nitelikte olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Diğer pek çok etkenin yanı sıra, açık erişimli makalelere kurumsal arşivlerden ya da dergi web sayfalarından erişilmesi de geri çekilme sürelerini etkileyebilecek unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, birden fazla açık erişim kategorisinde olan makaleler dışarıda tutulup yalnızca tek bir açık erişimli sürümü bulunan makaleler karşılaştırıldığında da sonuç değişmemektedir (bkz. Tablo 15). Bronz açık erişimli kategorisindeki makaleler, açık erişimli olmayan makaleler de dâhil olmak üzere diğer tüm erişim kategorilerindeki makalelerden daha uzun sürede geri çekilmektedir.

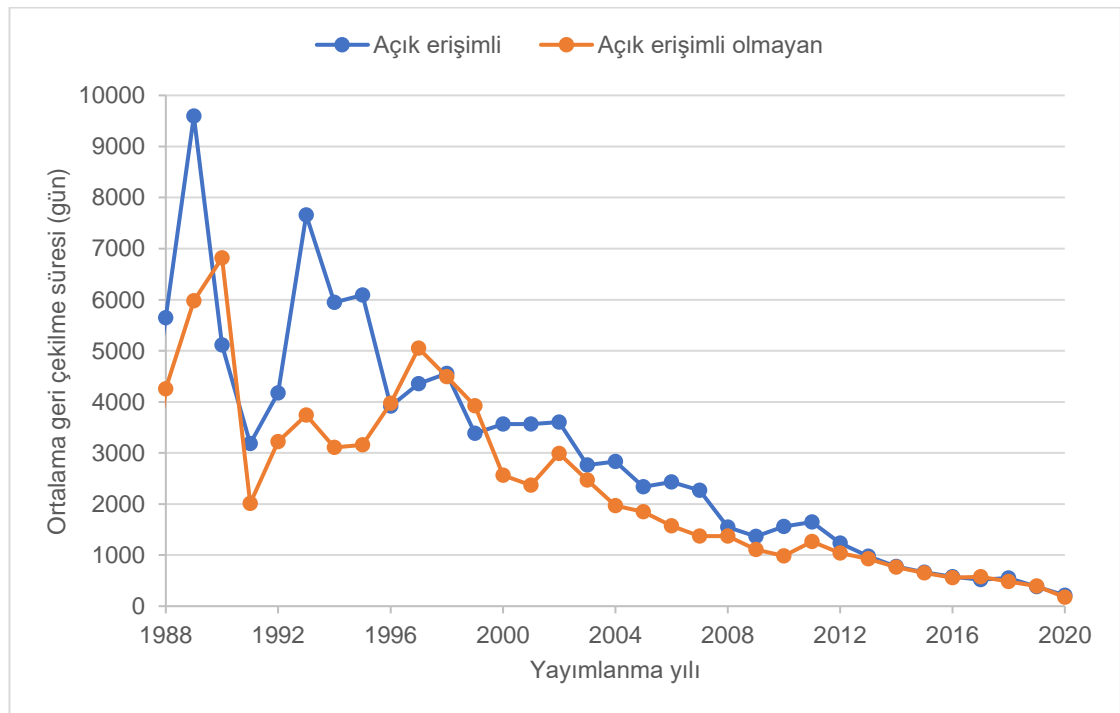
Tablo 15: Çoklu açık erişim kategorisinde olmayan makalelerin geri çekilme sürelerinin dağılımı

Erişim kategorisi	Makale sayısı	Geri çekilme süresi (gün)				
		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük
Bronz açık erişim	721	2004	1094	2129	11050	1
Altın açık erişim	236	761	539	812	4710	5
Yeşil açık erişim	239	1494	1230	1301	9247	8
Kapalı erişim	3146	1329	802	1540	25417	1

Yapılan *Kruskal-Wallis* testi sonucunda bronz, altın, yeşil açık erişim ve kapalı erişim kategorilerindeki makalelerin geri çekilme süreleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2(2)=85,755$, $p<0,001$). Altın açık erişimli makaleler ise diğer tüm erişim kategorilerine göre daha kısa sürede geri çekilmektedir.

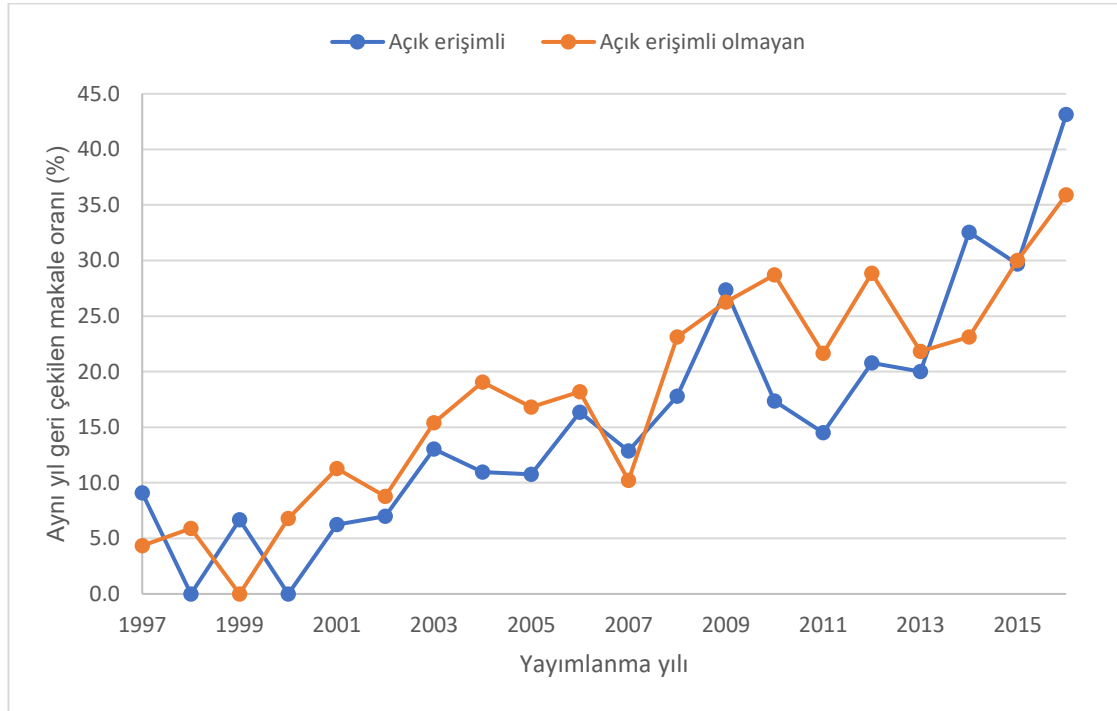
Açık erişimli makaleler ile açık erişimli olmayan makaleler, ortalama ve ortanca geri çekilme süreleri açısından farklılık gösterse de, ortalama sürelerin yıllar içindeki değişimi benzerlik göstermektedir. Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin yayımlandıkları yıllara göre ortalama geri çekilme sürelerinin değişimi Şekil 28’de sunulmaktadır. Her iki grup için de sürelerin yıllar içinde kısaldığını söylemek mümkündür. Bu durum, daha önce sözü edildiği şekilde sorunların daha hızlı fark edilmesi ile açıklanabileceği gibi; yazarların girişimiyle başlatılan geri çekme süreçlerinin daha hızlı gerçekleşmesi ile de açıklanabilir.

1975-2019 yılları arasında yayımlanmış ve geri çekilmiş makalelerin incelendiği bir çalışmada, yazarların girişimiyle başlatılan geri çekme vakalarının yıllar içinde arttığı belirtilmektedir (Vuong, 2020, s. 126). Buna göre hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan makalelerin geri çekilme sürelerinin yıllar içinde kısılması her iki grupta da yazarlar tarafından geri çekilen makale sayısının artışının bir sonucu olabilir. Ancak, çalışmamız kapsamında makalelerin geri çekilme sürecini başlatan taraflar ile ilgili bir inceleme yapılmamıştır.



Şekil 28: Yayımlandıkları yıllara göre açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin ortalama geri çekilme sürelerindeki değişim

Makalelerdeki sorunların daha hızlı fark edilmesi sonucunda geri çekilme sürelerinin kısalması varsayımından hareketle, açık erişimli ve açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin içinde yayımlandığı yıl geri çekilenlerin oranının yıllar içindeki değişimi incelenmiştir (bkz. Şekil 29).



Şekil 29: Yayımlandığı yıl geri çekilen makalelerin oranının zaman içinde gösterdiği değişim

Şekil 29'a bakıldığında; açık erişimli ve açık erişimli olmayan geri çekilen makalelerin içinde, yayımlandıktan sonraki 1 yıllık sürede geri çekilenlerin oranının artış eğiliminde olduğunu söylemek mümkündür. Bu artışın özellikle açık erişimli makalelerde daha belirgin olduğu ifade edilebilir. Bu durumda yıllar içinde daha fazla sayıda makalenin yayımlandıktan sonraki 1 yıl içerisinde geri çekilmeye başladığı, dolayısıyla sorunlu makalelerin daha kısa sürede keşfedildiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu noktada açık erişimin etkisinin yanı sıra geri çekmeyi başlatan taraf konusuna yeniden dönmek gerekecektir. Yayıncı tarafından geri çekilme sürecinin başlatılması, daha sık şekilde yayının görünür hale gelmesi sonucu okuyucular tarafından hataların fark edilmesi sayesinde gerçekleşmektedir. Böyle bir durumda açık erişimin etkisinden daha somut olarak söz etmek mümkün olacaktır. Hataların fark edilmesi yayının okuyucular

tarafından erişilmesi sayesinde gerçekleşmektedir. Eğer sorunların fark edilmesi doğrudan yayıncı cephesinde gerçekleşiyorsa bu durum editörlerin eskisine göre daha bilinçli olduğu ve daha sorumlu davrandığı anlamına da gelebilir. Bununla beraber, editörlerin veya hakemlerin söz konusu sorunları neden yayını ilk gördüklerinde fark etmeyip sürecin en başında müdahale etmedikleri de önemli bir sorudur. Benzer şekilde, yayındaki sorunların yazar tarafından fark edilmesi yazarların hatalarının sorumluluğunu aldığını göstermesi bakımından değerlidir. Ancak, bunun yayın okuyucuya ulaştıktan sonra gerçekleşmesi editörlerin veya hakemlerin değerlendirme aşamasında titiz davranmadığı şüphesini beraberinde getirmektedir. Yine de makalelerin geri çekilme işleminin tamamının problematik nedenlerle olmadığını bir kez daha hatırlatmakta yarar vardır.

Daha önce de sözü edildiği üzere makalelerdeki sorunların daha hızlı fark edilmesi durumunda geri çekildikleri yıllara göre makalelerin geri çekilme sürelerinin değişmeyeceği yönünde bir görüş bulunmaktadır. Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimine bakıldığında, ortalama geri çekilme sürelerinin sabit olmadığı görülmektedir. Belirgin bir artış ya da azalış olmamakla beraber yıllar içinde değiştiği söylenebilir (bkz. Tablo 16). Makalelerin yayımlanma tarihlerine göre geri çekilme sürelerinin gösterildiği Tablo 13'teki gibi burada da belirli bir yılda hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan makalelerin geri çekilmiş olmasına dikkat edilmiştir. Bu nedenle tabloda 1996 yılından sonra geri çekilen makaleler gösterilmektedir.

Tablo 16: Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin geri çekildikleri yıllara göre geri çekilme sürelerinin değişimi

Yıl	Açık erişimli						Açık erişimli olmayan					
	Geri çekilen makale sayısı	Geri çekilme süresi (gün)					Geri çekilen makale sayısı	Geri çekilme süresi (gün)				
		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük		Ortalama	Ortanca	Standart sapma	En yüksek	En düşük
1996	2	554	554	98	651	456	3	741	883	459	1218	122
1997	2	970	970	620	1589	350	7	1977	1838	1418	5014	560
1998	4	1090	1035	593	1974	315	5	717	705	582	1765	42
1999	4	1048	954	421	1689	593	13	1654	1703	848	2769	242
2000	1	126	126	0	126	126	5	574	150	869	2310	92
2001	6	1143	744	1171	3743	396	4	982	807	780	2163	151
2002	4	375	275	188	699	250	37	660	616	371	1585	60
2003	15	852	507	1317	5645	73	36	762	713	539	2129	37
2004	14	713	474	704	2409	47	36	621	400	665	3114	71
2005	18	1219	532	2025	9247	31	27	1056	518	1247	4748	61
2006	38	717	304	773	3318	59	76	918	595	955	5802	2
2007	34	681	530	629	2712	37	70	719	472	696	3534	83
2008	49	792	670	660	3325	20	104	860	624	750	3649	25
2009	79	1050	673	1132	4207	17	216	956	787	938	6289	26
2010	95	1136	770	1001	5045	23	162	1024	797	1035	6067	2
2011	107	1342	1009	1074	4373	32	187	1159	675	1214	8400	53
2012	98	1919	973	2162	7150	1	198	1115	739	1159	6848	30
2013	98	1303	997	1145	5816	34	235	1704	986	1694	6810	1
2014	140	1156	738	1126	5404	26	160	1202	783	1190	6255	1
2015	207	1147	647	1295	9594	14	286	1093	606	1260	9294	31
2016	253	1164	831	1080	5753	7	250	1264	733	1389	10722	12
2017	218	1444	886	1464	6814	5	322	1240	947	1252	9681	19
2018	273	2167	1638	1913	9373	11	271	1841	1214	1813	8399	6
2019	180	2338	1723	2052	8055	27	169	2571	2346	2211	8415	69
2020	203	2097	1242	2274	11050	31	199	1704	962	2495	25417	30
2021	99	1033	608	1336	9812	113	50	2021	1027	2611	11607	61

Hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan makalelerin çoğu yayımlandıktan bir yıl sonra geri çekilmektedir. Ancak, Tablo 17’de görüleceği üzere, açık erişimli makalelerin içinde on yıldan daha uzun bir sürede geri çekilenlerin oranı (%11) açık erişimli olmayanlarınkinden (%8,1) fazladır. Bu durum açık erişimli makalelerin ortalama geri çekilme süresinin uzun olmasında etkilidir. Her ne kadar yapılan istatistiksel testler anlamlı farklar olduğunu ortaya koysa da, açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin birikimli yüzdelerine bakıldığında, kaç yılda geri çekildiklerine ilişkin dağılımlarının benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

Tablo 17: Yıl bazında geri çekilme sürelerine göre açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin dağılımı

Geri çekilme süresi (yıl)	Açık erişimli			Açık erişimli olmayan		
	N	%	Birikimli yüzde	N	%	Birikimli yüzde
Aynı yıl	552	25,0	24,5	738	23,5	23,5
1 yıl	430	19,0	43,6	724	23,0	46,5
2 yıl	288	13,0	56,4	498	15,8	62,3
3 yıl	202	9,0	65,4	286	9,1	71,4
4 yıl	139	6,2	71,5	196	6,2	77,6
5 yıl	121	5,4	76,9	141	4,5	82,1
6 yıl	94	4,2	81,1	103	3,3	85,4
7 yıl	60	2,7	83,7	84	2,7	88,0
8 yıl	64	2,8	86,6	72	2,3	90,3
9 yıl	65	2,9	89,5	48	1,5	91,9
10 yıl ve üzeri	237	11,0	100	256	8,1	100,0
Toplam	2252	100		3146	100	

Açık erişimli makalelerin ortalama geri çekilme süresinin daha uzun olmasından, açık erişimli makalelerdeki sorunların daha geç fark edildiği ya da açık erişimli makalelerin diğerlerine göre daha fazla sorun barındırdığı sonucu çıkarılmamalıdır. Bu durum, daha önce sözü edildiği gibi, açık erişimli yayın olanağı olmadığı yıllarda yayımlanmış makalelerin günümüze yakın tarihlere erişime açılması sayesinde hatalarının fark edilmesi ve geri çekilmesiyle açıklanabilir.

5. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇ

Makalelerin geri çekilmesi her ne kadar bilimin kendi kendini düzeltme mekanizması olarak görülse de ideal bilimsel iletişim açısından asıl olması gereken araştırmacıların bilimsel yayın pratiklerinde etik olmayan yollara hiç başvurmamasıdır. Günümüz koşullarında pek çok ülkede akademik ortamın araştırmacıları yayın yapmak ile yok olmak arasında bir tercih yapmaya ittiği açıktır. Araştırmacıları ve araştırma çıktıları değerlendiren sistemlerin niteliği göz ardı eden, niceliği ön planda tutan yapıda olması hata ya da hile içeren araştırma çıktıları başlıca nedenlerinden biridir. Çin ve ABD başta olmak üzere dünyanın pek çok yerinde etik olmayan yollardan yayın yapılması ve bunun neticesinde yayınların geri çekilmesi söz konusu olmaktadır.

Birçok çalışmanın ortaya koyduğu gibi bu çalışma da yıllar içinde geri çekilen makale sayısının arttığını göstermektedir. Etik olmayan yollardan hızlıca ve çok sayıda yayın yapma eğiliminin yanı sıra, sorunların eskisinden daha hızlı keşfedilmesinin bu artıştaki rolü göz ardı edilmemelidir. Nitekim önceki çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da yıllar içinde bu sorunların daha hızlı tespit edilebildiğine dair bulgular ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın amacı, makalelerin yayımlanmasından geri çekilmesine kadar geçen sürenin açık erişimden etkilenip etkilenmediğini incelemektir. Elde edilen bulgulara göre WoS veritabanında açık erişimli olarak işaretlenmiş (bronz, altın, yeşil açık erişim) geri çekilen makaleler açık erişimli olmayan makalelerden ortalama olarak 165 günlük bir farkla daha uzun sürede geri çekilmektedir. Söz konusu bulgular ışığında, "Açık erişimli makaleler, açık erişimli olmayan makalelere göre daha kısa sürede geri çekilmektedir." şeklinde oluşturulan araştırma hipotezi yanlışlanmıştır. Bununla beraber, istatistiksel açıdan anlamlı bulunan bu farkın, ne derecede açık erişimden kaynaklandığı üzerinde tartışma açılması önemlidir. Temel olarak açık erişim türlerinin makalelerin geri çekilme durumları ile bağlantılı olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda bronz açık erişim

kategorisindeki geri çekilen makalelerin ağırlığının diğerlerinden yüksek olduğu saptanmıştır. Bronz açık erişim, ücretsiz olarak erişilebilen yayınların yanı sıra yayıncı tarafından geçici bir süre için erişime açılan (daha sonra kapatılan) yayınları da kapsamaktadır. Çalışma kapsamında incelenen bronz açık erişim kategorisindeki makalelerin yayıncı tarafından çok kısa bir süre için erişime açılmış olması olasıdır. Bu durumun net olarak bilinmemesi nedeniyle çalışmada bronz açık erişimli makaleler hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan sınıflarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bronz açık erişimli geri çekilen makaleler açık erişimli olmayan makaleler sınıfına dâhil edilip ortalama geri çekilme süreleri karşılaştırıldığında; bronz açık erişimli ve kapalı erişimli makalelerin 287 günlük bir farkla altın ve yeşil açık erişim kategorisindeki makalelerden daha uzun sürede geri çekildiği gözlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında bronz açık erişim kategorisindeki yayınların erişim durumunun daha detaylı incelenmesi ve ortalama geri çekilme sürelerinin bu bakış açısıyla değerlendirilmesi sağlıklı olacaktır. Ayrıca, WoS'un birden fazla açık erişimli sürümünü elde ettiği ve birden fazla açık erişim kategorisinde yer alan makalelerin erişim durumlarının detaylı incelenmesi önemli görülmektedir. Çalışmada birden fazla açık erişim sürümü bulunan makaleler dışarıda tutulup tek bir açık erişim kategorisinde yer alan makalelere bakıldığında da yalnızca bronz açık erişimli makalelerin diğer tüm erişim kategorilerine göre daha uzun sürede geri çekildiği; yalnızca altın açık erişimli makalelerin ise diğer tüm kategorilere göre daha kısa sürede geri çekildiği saptanmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen, açık erişimli makalelerin geri çekilme sürelerinin uzun olması ile ilişkili olan bir diğer bulgu, açık erişimli makalelerin arasında yayımlandıktan on yıldan uzun bir süre sonra geri çekilenlerin ağırlığının açık erişimli olmayanlarıkinden fazla olmasıdır. Bu durumun nedenlerinden biri, açık erişim kavramı ve koşulları henüz oluşmamışken yayımlanmış makalelerin ancak on yıllar sonra erişime açılması ve o makalelerdeki sorunların on yıllar sonra keşfedilmesidir. Bunun sonucunda açık erişimli makalelerde geri çekilme sürelerinin daha uzun olduğu izlenimi doğmaktadır. Bu noktada, makalelerin erişim durumlarına daha yakından bakılması gerektiği düşünülmektedir. Açık erişimli makaleler ile açık erişimli olmayan makalelerin arasında geri çekilme

süreleri açısından fark yaratan unsurların daha net ortaya konulabilmesi için; açık erişimli kategorisindeki makalelerin yayımlandıktan ne kadar süre sonra erişime açık hale geldiği ve açık erişimin geçici olup olmadığı konuları netlik kazanmalıdır. Geri çekilme sürelerine yönelik olarak zaman içinde yapılacak çeşitli çalışmalar aracılığıyla normalize edilmiş veriler üzerinden karşılaştırma yapıldığında sonuçların daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir.

Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin geri çekilme sürelerindeki farklılığı açıklayabilecek varsayımlardan biri de geri çekme sürecini başlatan taraflardır. Önceki bölümlerde sözü edildiği üzere, geri çekme süreçleri yazarlar tarafından başlatıldığında geri çekme süreleri daha kısa olmaktadır. Bu anlamda geri çekilme sürelerinin yıllar içinde kısılmasını, yazarlar tarafından başlatılan geri çekme süreçlerinin geçmişe göre sıklaşması açıklayabilecektir. Ayrıca, açık erişimli makalelerde geri çekme sürecinin genellikle yazarların girişimiyle başladığı konusunda görüşler bulunmaktadır. Buna göre açık erişimli makalelerde geri çekilme sürelerinin daha uzun olmasında başka etkenlerin rol oynamış olabileceği düşünülmektedir. Bu duruma yönelik olarak, hem çalışmamızda ortaya konulan bulguların anlamı hem de gelecek çalışmalar açısından konuya boyut kazandıracakları düşünülen noktalar öneriler bölümünde değerlendirilmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular her ne kadar açık erişimin geri çekilme sürelerini kesin olarak kısalttığını göstermiyor olsa da özellikle 2002 yılından sonra geri çekilme sürelerinin kısalması açık erişimin etkisinin göz ardı edilemeyeceğini ortaya koymaktadır. Yayın öncesi değerlendirmeden sorunsuz olarak geçmesine rağmen aslında ciddi hatalar ya da etik sorunlar barındıran makalelerin kolay ve hızlı bir şekilde tespit edilebilmesi bu makalelerin geniş kitlelere ulaşmasıyla mümkündür. Bilimsel araştırma süreçlerinde açıklık kültürünün yaygınlaşması, bilimsel iletişim açısından sorunların tespit edilmesinden daha değerli olan sorunsuz araştırmalar yapılmasını sağlayacaktır. Araştırma için veri toplanmasından itibaren; verilerin analizi, bulguların yayına dönüştürülmesi, yayının kalite kontrolü ve yayımlanma süreçlerinin tümünün açık ve şeffaf bir yaklaşım ile yürütülmesi çok fazla kişinin sorgulayabileceği anlamına

geldiği için bu sürecin sorumlularını hesap verebilir olma konusunda güdüleyecektir. Şimdiye kadar karşılaşılan örnekler bilimsel iletişim sürecindeki sorunların yalnızca bilim camiasını ya da akademik camiayı ilgilendirmediğini; yeri geldiğinde toplumları etkileyebilecek sonuçları olduğunu net bir biçimde ortaya koymuştur. Kişisel görüşlerin nesnel gerçeklikten daha etkili olduğu ve kitleleri daha kolay harekete geçirebildiği günümüzde, bilimsellik kisvesi altında farklı amaçlar için kullanılmaya müsait olan araştırmaların ve bulguların daha titiz bir değerlendirmeye tabi tutulması gerektiği açıktır. Bu noktalardan hareketle bilimsel iletişim sürecinin paydaşları açısından değerlendirilmesi önerilen noktalar aşağıda açıklanmaktadır.

Öncelikle, makalelerin geri çekilmesine neden olan koşullar değerlendirildiğinde en kritik rolün karar verici ve politika yapıcılara ait olduğu düşünülmektedir. Makalelerin en yaygın geri çekilme nedenlerinin intihal ve diğer etik sorunlar olması; bu anlamda güçlü yaptırımlara, dahası bu yaptırımların uygulanabileceği güvenli bir zemine ihtiyaç olduğunu açıkça göstermektedir. Kuralların, ceza ve yaptırımların mevcut olması hataların ve belirli suçların önlenmesi için caydırıcı nitelik taşısa da asıl önemli olan kuralların ayırım gözetmeksizin herkes için uygulanabilmesidir. Bilimsel suiistimal konusunda hem dünyada hem de Türkiye’de belirli yasa ve yönetmeliklerin olduğu bilinmektedir. Bununla beraber, bu kararların uygulayıcısı olması gerekirken bizzat etik ihlalleri gerçekleştiren ve bu sebeple yayınları geri çekilen üst yöneticilerin mevcut olması endişe vericidir.

Etik ihlalleri tespit etmenin zor olduğu açıktır. Ancak, hali hazırda ortaya konulmuş ihlallerin üstünün örtülmesi de söz konusu olmaktadır. Bu durum da bilimsel suiistimalleri beslemektedir. Adı bilimsel suiistimal vakalarına karışan ve yayınları geri çekilen kişilerin herhangi bir yaptırımla karşılaşmaması, yapılan yanlışta ısrar etmenin ve gelecekteki istismarcı kişilere cesaret vermenin bir örneğidir. Bu noktada, tüm odağı geri çekme işlemi üzerine toplayarak değerlendirme yapmanın da tehlikeli sonuçları olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu anlamda alınacak kararlar, geri çekilen yayın sayılarını ölçmeye dayalı olarak araştırmaların veya araştırmacıların değerlendirildiği politikaların önünü açmamalıdır. Geri çekme vakalarının görece az olması, etik değerlerin iyi

yerleşmiş olduğu bir araştırma ekosisteminin göstergesi olarak değerlendirilmemelidir. Aksine böylesi bir durum, hata ya da sorunları fark edebilecek ve bunları duyurabilecek yetkinlikteki kişilerin eksikliği ile de açıklanabilecek bir durumdur. Dolayısıyla, etik sorunların boyutu ele alınırken geri çekilen yayınların oransal ya da sayısal büyüklüğüne odaklanmanın yanıltıcı olabileceği unutulmamalıdır. Bunun yanı sıra, etik sorunun bir kez yaşanmış olması o sorunun kaynağı olan araştırmacılara şüpheyle yaklaşılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Böyle kişilerin unvanlarını kullanmaya, işlerini veya görevlerini yürütmeye aynen devam etmeleri kötü niyetli araştırmacılar için bir fırsat; bilimsel ahlak anlayışına sahip araştırmacılar içinse güven zedeleyicidir. Bilimsel suiistimallerde bulunmasına rağmen gerek akademik kadrolarda gerekse profesyonel iş yaşamında yer bulabilen kişiler olduğu bilinmektedir. Bu anlamda tüm bu süreçleri denetleme ve gerektiğinde yaptırım uygulama yetkisi bulunan, bağımsızlığı tescillenmiş, devletler ya da kurumlar üstü bir yapının oluşturulması güven ortamı yaratabilecektir. Bu konunun ahlaki boyutunun yanı sıra; örneğin, araştırmasında belirli amaçlarla etik olmayan yöntemler uyguladığı bilinen bir hekimin benzer amaçlarla hasta sağlığını tehdit edecek yöntemlere başvurması olasıdır. Bu tür davranışların sahibi olan kişilere halen belirli görev ve yetkiler verilmesinin pek çok açıdan ciddi riskler doğurabileceği değerlendirilmektedir. İnsan sağlığı bunun en ciddi örneklerinden biri olarak görülmektedir.

Her ne kadar karar vericilerin bu konuda göstereceği liderlik kritik öneme sahipse de bilimsel iletişim sürecinin diğer paydaşlarının çabası olmadan bu sorunların üstesinden gelinmesi belki de mümkün olmayacaktır. Burada tüm paydaşların iş birliği ve sorumluluk bilinci ile hareket etmesi daha etkin sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Bilimsel suiistimallerin önüne geçecek kuralların ve yaptırımların gerçekçi olabilmesi ve uygulamada etkinliğinin sağlanabilmesi, bu davranışların nedenlerinin saptanması ve açıkça ortaya konulması ile mümkündür. Bu davranışların altında yatan gerçek nedenler tespit edilemediği sürece, konulacak kural ya da cezaların işlevi olmayacaktır. Bu noktada araştırma kuruluşlarının ve fon sağlayıcıların bu durumu yaratan koşulları ve nedenleri saptayacak araştırmaları teşvik etmesi ve desteklemesi önemli görülmektedir. Öte yandan, mevcut araştırmalarda araştırmacıların verilerini toplamasından itibaren tüm

süreçlerin açık ve şeffaf hale getirilmesi; araştırmaların yayımlanmak üzere hangi hakem veya editörlerin değerlendirmesinden geçtiğinin herkes tarafından bilinmesi etik sorunların veya hataların daha kolay tespit edilmesini sağlayacaktır. Bu elbette yayının kalite kontrolünden sorumlu olan hakem ve editörlerin sorumluluğunun topluma mal edilmesi anlamına gelmemelidir. Burada hakem ve editörlerin en yüksek düzeyde titizlikle incelemesine rağmen yine de gözden kaçan sorunların okuyucular ya da diğer araştırmacılar tarafından tespit edilebilmesi söz konusu olduğunda değer kazanacak bir girişimdir.

Dergilerin yayın kurullarının geri çekme ve araştırma dürüstlüğü konusunda net politikalarının olması ve bu politikaların herkese açık ortamlarda paylaşılması da belirli bir farkındalık oluşması adına önemlidir. Yayınlardaki sorunların fark edilmesi ve geri çekilmeye doğru giden yolun açılmasında dergilerin okuyucularının önemli bir rolü vardır. Bu okuyucular, belirli bir alanın hem araştırmacıları hem de bilgi tüketicileridir. Dolayısıyla okuyucular, karşılaştıkları yayınlara ve bilgilere yönelik görüşlerini paylaşmanın hem hak hem de sorumluluk olduğunun bilincinde olmalıdır. Bu konuda karar vericilerin, yayıncıların, araştırma kurumlarının iş birliğiyle yürütülecek eğitim ve farkındalık çalışmalarının önemi açıktır. Ancak burada bir diğer önemli nokta bilimsel ahlak konusunun içselleştirilmesini sağlamak amacıyla yapılacak çalışmaların lisans ya da lisansüstü eğitim düzeyinde başlamaması gerektiğidir. Bilginin ve bilimin tüketicisi olan kişiler erken yaşlardan itibaren eleştirel düşünme ve şüpheli yaklaşımın yanı sıra;

- Bilimin ve bilimsel araştırmanın sürecinin işleyişi,
- Herhangi bir konuda doğru, güvenilir ve güncel bilgiye hangi yöntemlerle erişilebileceği,
- Karşılaşılan bilgilerin hangi yöntemlerle doğrulanabileceği konularında bilgi sahibi olmalıdır.

Bu tür donanımlar kazanan bireyler geleceğin sorumluluk ve etik anlayış sahibi hakemleri, editörleri, araştırmacıları ve karar vericileri olarak bilimsel iletişim sürecinde rol alacaktır. Şimdiye kadarki pek çok platformda dile getirilen önerilerin burada tekrarlanmasından kaçınılmaya çalışılmıştır. Bununla beraber,

karar verici pozisyondaki kişilerin etik olmayan yöntemlere başvurduğu ancak hiçbir yaptırım olmadan görevine devam edebildiği güvensiz ortamlarda, daha önce dile getirilmemiş önerilerin yalnızca yeni bir öneri olacağı ve çözüm sunmaktan uzak olacağı açıktır.

5.2. ÖNERİLER

Bu çalışma, geri çekilen makaleler hakkında Türkçe literatürde yer alan az sayıda çalışma arasında hem en büyük veri setine sahip olması hem de lisansüstü düzeyde bir çalışma olması bakımından bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Öte yandan dünyada bu konuda yapılan çalışmaların sayısındaki artış dikkat çekicidir. Aynı şekilde Türkiye’de de ilgili konuda yapılan ilk çalışmanın (Al ve Soydal, 2015) ardından geçen altı yılda konuya olan ilginin arttığı gözlenmektedir. Geri çekilen makaleler üzerinde Türkiye’de yapılmış akademik nitelikli makale sayısı sınırlı olsa da özellikle konuyla ilgili sosyal medya paylaşımlarındaki artış dikkat çekicidir.

Bu çalışmada makalelerin yayımlanmasından geri çekilmesine kadar olan sürecin açık erişimden etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre açık erişimli makaleler açık erişimli olmayan makalelerden daha uzun sürede geri çekilmektedir. Çalışmanın hipotezi ise bunun tam tersidir. Bu durumun nedenleriyle ilgili görüşlerimizin gelecek çalışmalar açısından yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Öncelikle, geçici bir süreliğine erişime açılmış olması muhtemel olan makalelerin (bronz açık erişim) açık erişimli makaleler arasında çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, açık erişimli makalelerin yayın tarihleri açık erişim kavramının ortaya çıkışından çok önce, 1975 yılında başlamaktadır. Bu noktalardan hareketle, bu çalışmanın sınırlarının dışında kalan ve gelecek çalışmalar açısından değerli olduğu düşünülen konular aşağıda önerilmektedir:

- WoS’un açık erişimli kategorisinde yer alan, özellikle bronz açık erişimli makalelerin erişim durumlarına daha yakından bakılmalıdır. Açık erişimli makalelerin geri çekilme süresinin daha uzun olmasında, kısa bir

süreliliğine erişime açılmış olmasına rağmen açık erişimli kabul edilen makalelerin etkisi olabileceği düşünülmektedir.

- 2002 yılı öncesinde yayımlanmış açık erişimli makalelerin ne zaman elektronik ortamda erişilebilir hale geldiği belirlenmelidir. Örneğin, 1975 yılında yayımlanmış olan açık erişimli makalenin bugünkü ortalama geri çekilme süresinin altında kalan bir süre içinde (2 yıl) geri çekilmiş olması düşündürücüdür. Bir makalenin o zamanki koşullara göre açık erişimli olması ile bugünkü koşullarda açık erişimli olması arasında araştırmanın bilim camiasına duyurulması açısından kuşkusuz anlamlı bir fark vardır. Sözü edilen 1975 tarihli makalenin ne zaman erişime açık hale geldiği bilinmemektedir. Bunun yanı sıra söz konusu makalenin tam metnine erişilebilir olsa da bu içerik bilinen anlamdaki açık erişim mantığıyla bağdaşmamaktadır. Bunun nedeni içeriğin basılı sürümünün makinece okunabilir formatta taranmamasıdır. Bu türden durumların erişimin önüne engel koyabileceği değerlendirilmektedir.
- Makalelerin geri çekilme sürecinin kimin tarafından başlatıldığı ve geri çekilme nedenleri şimdiye kadarki çalışmalarda geri çekilme sürelerini etkileyebilecek unsurlar olarak ele alınmıştır. Açık erişimli ve açık erişimli olmayan makalelerin arasındaki farklılığı bu unsurlar açısından incelemek anlamlı olacaktır. Örneğin, yazarlar tarafından geri çekilen makalelerin yayıncı tarafından geri çekilenlere göre; hata içeren makalelerin de suiistimal içerenlere göre daha kısa sürede geri çekilmesi bu anlamda ipucu olabilecek bulgulardır. Bu türden bir değerlendirme aynı zamanda açık erişimli yayınların niteliği konusundaki tartışmalara da yön verebilecektir. Açık erişimli makalelerde suiistimal nedeniyle geri çekilenlerin oranı açık erişimli olmayan makalelerden daha az olup, aynı zamanda açık erişimli makalelerde yazarın girişiyle başlatılan geri çekmeler daha sık gerçekleşiyorsa, bu durumda açık erişimli makalelerin niteliği ve açık erişimli makalelerin yazarlarının bilim etiğine uygun davranışları hakkında görüş bildirmek olanaklı olacaktır.

- Makalelerin geri çekilme sürecinin kimin tarafından başlatıldığıının belirlenebilmesi için geri çekme notları analiz edilmelidir. Geri çekme notlarının açık ve şeffaf bir dille geri çekme nedenini belirtmesi bu açıdan kritik öneme sahiptir. Çalışma kapsamında geri çekme notları incelenmemiş olmakla beraber, görüldüğü kadarıyla geri çekme notlarının bir kısmı süreçle ilgili tüm detayları barındırırken, kimisi de yalnızca makalenin geri çekildiğini bildirmektedir. Makalelerin geri çekilme nedenlerine ilişkin *RWdb*'de yapılan sınıflama bu anlamda önemli bir katkı sunmaktadır. Bunun bir adım ötesine geçilip makalenin geri çekilmesine neden olan sorunun hangi paydaş tarafından tespit edildiğinin de paylaşılması anlamlı bir katkı olacaktır. Bu anlamda geri çekme notlarının yapılandırılmış bir biçimde hazırlanması ve sunulması bilim ortamının bilgilendirilmesi adına önemli görülmektedir. Geri çekme notlarının standartlaştırılması için yapılacak çalışmaların faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Tüm geri çekme notlarında geri çekme süreciyle ilgili bilginin aynı düzeyde ve aynı şeffaflıkta sunulması, bu alanda gelecekte yapılacak çalışmalar açısından sağlam bir zemin oluşturacaktır.
- Makalenin geri çekilmesine neden olan sorunun ne olduğu, sorunun kim tarafından fark edilerek geri çekme sürecinin başlatıldığı ve makalenin ne kadar sürede geri çekildiği bir arada değerlendirilmesi gereken unsurlardır. Sorunlu bir makalenin literatürde kaldığı süre, içerdiği sorunun önem derecesi göz önüne alınarak da değerlendirilmelidir. Bireylerin, toplumların ya da canlıların sağlığına yönelik hatalı ya da sahte bilgiler içeren makalelerin mümkün olan en kısa sürede yayından kaldırılması ve içerdiği bilgilerin geçersiz olduğunun en yüksek sesle duyurulması sağlıklı bir bilimsel iletişim ortamı için kritik öneme sahiptir. Geri çekilmiş makalelerin gerek sosyal medyadaki görünürlüğü, gerekse aldıkları atıflarla diğer yayınlardaki görünürlüğü yalnızca içerdiği hataları ifşa edecek yapıda olmalıdır. Hassas konularda sahte ya da hatalı bilgiler sunan makaleler literatürde yer aldığı sürece bireyleri, toplumları ya da ülkeleri etkileyecek kararların bu makalelere dayanılarak alınması söz konusu olabilecektir. Geri çekilmesi görece hızlı gerçekleşse dahi geri çekildiğine dair bilgi

yeterince iyi duyurulmadığı takdirde bu tür makalelerin yine olumsuz sonuçlara sebep olması kaçınılmazdır. Çalışmamızda makalelerin geri çekilme sürelerinin yıllar içinde kısaldığını görmek bu anlamda umut vericidir. Hem açık erişimli hem de açık erişimli olmayan makalelerde sorunların eskiye göre daha hızlı tespit edilebildiği gözlenmiştir. Ayrıca, altın erişimli makalelerin geri çekilme sürelerinin diğer erişim türlerine göre kısa olması dikkat çekicidir. Sorunların eskisinden daha hızlı tespit edilebilmesinde açık erişimin payı olabileceğinin yanı sıra burada dikkate değer bir başka nokta da yayınlara erişimin önünü açan tek seçeneğin açık erişim olmamasıdır. Örneğin, bilimsel yayınlara ücretsiz erişmek amacıyla pek çok ülkede yararlanılan *Sci-Hub* bunun örneklerinden biridir. 2021 yılında yayımlanmış bir çalışma, dergilerin web sitelerinden hiç indirilmemiş ancak *Sci-Hub* üzerinden indirilmiş makalelerin daha fazla atf aldığı göstermektedir (Correa, Laverde-Rojas, Tejada ve Marmolejo-Ramos, 2021). İnternet'te yer alan farklı platform veya olanakların, makalelerin görünürlüğünün artmasıyla beraber geri çekilme sürelerinin kısaltmasında da etkisi olabileceği düşünülmektedir. Açık erişim durumundan bağımsız olarak makalelerin farklı platformlardan erişilebilir olması bir anlamda yayın sonrası kalite kontrol olanağı sağlamaktadır. Daha önce sözü edildiği üzere, ideal olan hataların asgari düzeyde olması ve etik ihlallerin ise hiç yaşanmaması olsa da bu hataların veya sorunların fark edilmesi de çok değerlidir. Makalelerin yayımlanma öncesinde titiz değerlendirmelerden geçmesi taviz verilmemesi gereken bir koşul olmakla birlikte, hata ve sorunların bir şekilde ortaya çıkarılması bilimin sağlıklı ilerlemesi adına önemlidir.

Sonuç itibarıyla, gerek makalelerin yayımlanma ve değerlendirme sürecinde gerekse tespit edilen sorunların ve uygulanan yaptırımların duyurulmasında açıklık kültürü ile hareket edilmesi sağlıklı bir bilimsel iletişim ortamına zemin sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Abritis, A. J. (2015). *An assessment of retractions as a measure of scientific misconduct and impact on public health risks* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3721429)
- Ajiferuke, I. ve Adekannbi, J. O. (2020). Correction and retraction practices in library and information science journals. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(1), 169-183. doi: 10.1177/0961000618785408
- Al, U. ve Soydal, İ. (2015). Bilimsel iletişimin farklı bir yüzü: Geri çekilen makaleler. U. Al ve Z. Taşkın (Yay. haz.). *Prof. Dr. İrfan Çakın'a armağan* içinde (s. 22–37). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- AlRyalat, S. A., Azzam, M., Massad, A. ve Alqatawneh, D. (2020). Retractions of research papers by authors from the Arab region (1998-2018). *European Science Editing*, 46, 1–4. doi: 10.3897/ese.2020.e51002
- Ana, J., Koehlmoos, T., Smith, R. ve Yan, L. L. (2013). Research misconduct in low- and middle-income countries. *PLoS Medicine*, 10(3), 1–6. doi: 10.1371/journal.pmed.1001315
- Aspura, M. K. Y. I., Noorhidawati, A. ve Abrizah, A. (2018). An analysis of Malaysian retracted papers: Misconduct or mistakes? *Scientometrics*, 115(3), 1315–1328. doi: 10.1007/s11192-018-2720-z
- Bakker, C. ve Riegelman, A. (2017, Nisan). *The complexities of retractions: Data integrity, discovery, and tools*. doi: 10.17605/osf.io/7cxak
- Balhara, Y. P. S. ve Mishra, A. (2014). Compliance of retraction notices for retracted articles on mental disorders with COPE guidelines on retraction. *Current Science*, 107(5), 757–760. doi: 10.18520/cs/v107/i5/757-760
- Barreiro, E. (2013). Open access: Is the scientific quality of biomedical publications threatened? *Archivos de Bronconeumología (English Edition)*, 49(12), 505-506. doi: 10.1016/j.arbr.2013.10.003
- Bennett, C., Chambers, L. M., Al-Hafez, L., Michener, C. M., Falcone, T., Yao, M. ve Berghella, V. (2020). Retracted articles in the obstetrics literature: Lessons from the past to change the future. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2(4), 1-7. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100201
- Bezjak, S., Clyburne-Sherin, A., Conzett, P., Fernandes, P. L., Görögh, E., Helbig, K., ... Heller, L. (2018). *Open science training handbook*. doi: 10.5281/zenodo.1212496

- Björk, B. ve Solomon, D. (2012). Open access versus subscription journals: A comparison of scientific impact. *BMC Medicine*, 10. doi: 10.1186/1741-7015-10-73
- Bordignon, F. (2020). Self-correction of science: a comparative study of negative citations and post-publication peer review. *Scientometrics*, 124(2), 1225–1239. doi: 10.1007/s11192-020-03536-z
- Bozzo, A., Bali, K., Evaniew, N. ve Ghert, M. (2017). Retractions in cancer research: A systematic survey. *Research Integrity and Peer Review*, 2(1), 1–7. doi: 10.1186/s41073-017-0031-1
- Budd, J. M., Sievert, M., Schultz, T. R. ve Scoville, C. (1999). Effects of article retraction on citation and practice in medicine. *Bulletin of the Medical Library Association*, 87(4), 437–443.
- Bulut, B., Çelik, S., Gürdal, G., Holt, İ., Kafalı Can, G., Madran, O., Tonta, Y. (2020, Ekim). *Türkiye’de açık erişim ve açık bilim*. ÜNAK2020 Akademik Yayıncılık, Açık Bilim ve Kütüphane(c)i’ler sempozyumunda sunulan bildiri, Yaşar Üniversitesi, İzmir. Erişim adresi: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/Yayinlar/Unakbildiri3-ekim-2020-v4-ariel.pdf>
- Chambers, L. M., Michener, C. M. ve Falcone, T. (2019). Plagiarism and data falsification are the most common reasons for retracted publications in obstetrics and gynaecology. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 126(9), 1134–1140. doi: 10.1111/1471-0528.15689
- Chen, C., Hu, Z., Milbank, J. ve Schultz, T. (2013). A visual analytic study of retracted articles in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64, 234–253. doi: 10.1002/asi.22755
- Chen, W., Xing, Q. R., Wang, H. ve Wang, T. (2018). Retracted publications in the biomedical literature with authors from mainland China. *Scientometrics*, 114(1), 217–227. doi: 10.1007/s11192-017-2565-x
- Clarivate Analytics. (2020). Web of Science Core Collection help. Erişim adresi: https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hp_whatsnew_wos.html
- Cokol, M., Ozbay, F. ve Rodriguez-Esteban, R. (2008). Retraction rates are on the rise. *EMBO Reports*, 9(1), 2. doi: 10.1038/sj.embor.7401143
- Committee on Publication Ethics. (2019). *Guidelines: Retraction guidelines* (2. sürüm). doi: 10.24318/cope.2019.1.4

- Correa, J. C., Laverde-Rojas, H., Tejada, J. ve Marmolejo-Ramos, F. (2022). The Sci-Hub effect on papers' citations. *Scientometrics*, 127, 99-126. doi: 10.1007/s11192-020-03806-w
- Çavuş, G. (2020, 19 Eylül). Wakefield III: Otizmli ailelerin avukatlarından para aldı. *Teyit dosya*. Erişim adresi: <https://teyit.org/wakefield-iii-otizmli-ailelerin-avukatlarindan-para-aldi>
- D'Angelo, J. (2012). *Ethics in science: Ethical misconduct in scientific research*. Boca Raton: CRC Press. doi: 10.1201/b11843
- Dal-Ré, R. ve Ayuso, C. (2019). Reasons for and time to retraction of genetics articles published between 1970 and 2018. *Journal of Medical Genetics*, 56, 734–740. doi: 10.1136/jmedgenet-2019-106137
- Decullier, E., Huot, L., Samson, G. ve Maisonneuve, H. (2013). Visibility of retractions: A cross-sectional one-year study. *BMC Research Notes*, 6. doi: 10.1186/1756-0500-6-238
- Elango, B., Kozak, M. ve Rajendran, P. (2019). Analysis of retractions in Indian science. *Scientometrics*, 119(2), 1081–1094. doi: 10.1007/s11192-019-03079-y
- Faggion, C. M., Ware, R. S., Bakas, N. ve Wasiak, J. (2018). An analysis of retractions of dental publications. *Journal of Dentistry*, 79, 19–23. doi: 10.1016/j.jdent.2018.09.002
- Fang, F. C., Steen, R. G. ve Casadevall, A. (2012). Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(42), 17028-17033. doi: 10.1073/pnas.1212247109
- Fang, F. C. ve Casadevall, A. (2011). Retracted science and the retraction index. *Infection and Immunity*, 79(10), 3855–3859. doi: 10.1128/IAI.05661-11
- Fanelli, D. (2013). Why growing retractions are (mostly) a good sign. *PLoS Medicine*, 10(12), 1–6. doi: 10.1371/journal.pmed.1001563
- Fanelli, D. (2020). *Pressures to publish: What effects do we see?* M. Biagioli ve A. Lippman (Ed.), *Gaming the metrics: Misconduct and manipulation in academic research* içinde (s. 111-122). doi: 10.7551/mitpress/11087.001.0001
- Foo, J. Y. A. (2011). A Retrospective analysis of the trend of retracted publications in the field of biomedical and life sciences. *Science and Engineering Ethics*, 17(3), 459–468. doi: 10.1007/s11948-010-9212-8

- Furman, J. L., Jensen, K. ve Murray, F. (2012). Governing knowledge in the scientific community: Exploring the role of retractions in biomedicine. *Research Policy*, 41(2), 276–290. doi: 10.1016/j.respol.2011.11.001
- Gasparian, A. Y., Ayyvazyan, L., Akazhanov, N. A. ve Kitas, G. D. (2014). Self-correction in biomedical publications and the scientific impact. *Croatian Medical Journal*, 55(1), 61–72. doi: 10.3325/cmj.2014.55.61
- Grieneisen, M. L. ve Zhang, M. (2012). A comprehensive survey of retracted articles from the scholarly literature. *PLoS ONE*, 7(10). doi: 10.1371/journal.pone.0044118
- Güngör, T. ve Başarı, N. (2021). Geri çekilen makaleler ve yayımlandıkları dergiler üzerine bibliyometrik inceleme. *Türk Kütüphaneciliği*, 35(1), 10-27. doi: 10.24146/tk.784583
- Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. (2019). Tez yazım yönergesi - örnek tez şablonu. Erişim adresi: http://fs.hacettepe.edu.tr/sosbil/dosyalar/tez_teslim/YENI_2019_Tez%20Yaz%C4%B1m%20Y%C3%B6nergesi.doc
- Halevi, G. (2020). Why articles in arts and humanities are being retracted? *Publishing Research Quarterly*, 36(1), 55–62. doi: 10.1007/s12109-019-09699-9
- He, T. (2013). Retraction of global scientific publications from 2001 to 2010. *Scientometrics*, 96(2), 555–561. doi: 10.1007/s11192-012-0906-3
- Herndon, T., Ash, M. ve Pollin, R. (2013). Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, 38(2). doi: 10.1093/cje/bet075
- Huh, S., Kim, S. Y. ve Cho, H. M. (2016). Characteristics of retractions from Korean medical journals in the KoreaMed database: A bibliometric analysis. *PLoS ONE*, 11(10): e0163588. doi: 10.1371/journal.pone.0163588
- Jan, R. ve Zainab, T. (2018). The impact story of retracted articles: Altmetric it! *2018 5th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services (ETTLIS)*, 402–407. doi: 10.1109/ETTLIS.2018.8485245
- Kamali, N., Abadi, A. T. B. ve Rahimi, F. (2020). Plagiarism, fake peer-review, and duplication: Predominant reasons underlying retractions of Iran-affiliated scientific papers. *Science and Engineering Ethics*, 26, 3455-3463. doi: 10.1007/s11948-020-00274-6

- Kapeller, J. (2014, 3 Mart). *Heterodox economics newsletter*. Erişim adresi: <http://www.heterodoxnews.com/n/htn160.pdf>
- Koepsell, D. (2017). *Scientific integrity and research ethics: An approach from the ethos of science*. İsviçre: Springer.
- Korpela, K. M. (2010). How long does it take for the scientific literature to purge itself of fraudulent material: The Breuning case revisited. *Current Medical Research and Opinion*, 26(4), 843–847. doi: 10.1185/03007991003603804
- Kurtulmuş, F. ve Irzık, G. (2020, 5 Nisan). Wakefield olayı ve aşı-otizm “tartışmasının” içyüzü. *Sarkaç*. Erişim adresi: <https://sarkac.org/2020/04/wakefield-olayi/>
- Lei, L. ve Zhang, Y. (2018). Lack of improvement in scientific integrity: an analysis of WoS retractions by Chinese researchers (1997–2016). *Science and Engineering Ethics*, 24, 1409–1420. doi: 10.1007/s11948-017-9962-7
- Lievore, C., Rubbo, P., dos Santos, C.B., Picinin, C.T. ve Pilatti, L.A. (2021). Research ethics: A profile of retractions from world class universities. *Scientometrics*, 126, 6871–6889. doi: 10.1007/s11192-021-03987-y
- Lu, S. F., Jin, G. Z., Uzzi, B. ve Jones, B. (2013). The retraction penalty: Evidence from the Web of Science. *Scientific Reports*, 3, 1–5. doi: 10.1038/srep03146
- McCook, A. (2017, 16 Ağustos). When a journal retracts 107 papers for fake reviews, it pays a price. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://retractionwatch.com/2017/08/16/journal-retracts-107-papers-fake-reviews-pays-price/#more-51443>
- Mousavi, T. ve Abdollahi, M. (2020). A review of the current concerns about misconduct in medical sciences publications and the consequences. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 28, 359–369. doi: 10.1007/s40199-020-00332-1
- Nath, S. B., Marcus, S. C. ve Druss, B. G. (2006). Retractions in the research literature: Misconduct or mistakes? *Medical Journal of Australia*, 185(3), 152–154. doi: 10.5694/j.1326-5377.2006.tb00504.x
- National Library of Medicine. (2018). Errata, retractions, and other linked citations in PubMed. Erişim adresi: <https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/errata.html>
- National Library of Medicine. (2020). MEDLINE, PubMed, and PMC (PubMed Central): How are they different? Erişim adresi: <https://www.nlm.nih.gov/bsd/difference.html>

- Open Access Working Group. (2015, 30 Nisan). *Open access to research data – Timeline*. Erişim adresi: <http://access.okfn.org/2015/04/30/open-access-to-research-data-timeline/index.html>
- Oransky, I. (2016, 16 Aralık). Dopey dupe retractions: How publisher error hurts researchers. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://retractionwatch.com/2016/12/16/dopey-dupe-retractions-publisher-error-hurts-researchers/>
- Oransky, I. (2018, 25 Ekim). We're officially launching our database today. Here's what you need to know. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://retractionwatch.com/2018/10/25/were-officially-launching-our-database-today-heres-what-you-need-to-know/>
- Oransky, I. [ivanoransky]. (2020, 9 Aralık). Once more, from @armarcus and me for everyone in the back: Retraction doesn't mean making a paper disappear. It means marking it retracted, aka unreliable, but leaving it in the scientific record. 1/2 [Tweet]. Erişim adresi: <https://twitter.com/ivanoransky/status/1336509134716481538?s=20>
- Oransky, I. ve Marcus, A. (2010, 3 Ağustos). Why write a blog about retractions? [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://retractionwatch.com/2010/08/03/why-write-a-blog-about-retractions/>
- Peterson, G. (2012). *The self-correcting properties of open access biomedical literature - a bibliometric analysis*. Erişim adresi: <https://tinyurl.com/6ebcxspe>
- Peterson, G. M. (2013). Characteristics of retracted open access biomedical literature: A bibliographic analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(12), 2428–2436. doi: 10.1002/asi.22944
- Pupovac, V., Prijić-Samaržija, S. ve Petrovečki, M. (2017). Research misconduct in the Croatian scientific community: A survey assessing the forms and characteristics of research misconduct. *Science and Engineering Ethics*, 23, 165–181. doi: 10.1007/s11948-016-9767-0
- Qi, X., Deng, H. ve Guo, X. (2017). Characteristics of retractions related to faked peer reviews: An overview. *Postgraduate Medical Journal*, 93(1102), 499–503. doi: 10.1136/postgradmedj-2016-133969
- Rai, R. ve Sabharwal, S. (2017). Retracted publications in orthopaedics. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 99(9). doi: 10.2106/JBJS.16.01116

- Redman, B. K., Yarandi, H. N. ve Merz, J. F. (2008). Empirical developments in retraction. *Journal of Medical Ethics*, 34, 807–809. doi: 10.1136/jme.2007.023069
- Reinhart, C. M. ve Rogoff, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *American Economic Review*, 100(2), 573-578. doi: 10.1257/aer.100.2.573
- Resnik, D. B., Patrone, D. ve Peddada, S. (2010). Research misconduct policies of social science journals and impact factor. *Accountability in Research*, 17(2), 79–84. doi: 10.1080/08989621003641181
- Resnik, D. B. ve Dinse, G. E. (2013). Scientific retractions and corrections related to misconduct findings. *Journal of Medical Ethics*, 39(1), 46–50. doi: 10.1136/medethics-2012-100766
- Retraction Watch. (2021a). Retraction Watch database user guide appendix B: reasons. Erişim adresi: <https://retractionwatch.com/retraction-watch-database-user-guide/retraction-watch-database-user-guide-appendix-b-reasons/>
- Retraction Watch. (2021b). The Retraction Watch leaderboard. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://retractionwatch.com/the-retraction-watch-leaderboard/>
- Rosenkrantz, A. B. (2016). Retracted publications within radiology journals. *American Journal of Roentgenology*, 206(2), 231–235. doi: 10.2214/AJR.15.15163
- Rossouw, T. M., Matsau, L. ve van Zyl, C. (2020, 11 Eylül). An analysis of retracted articles with authors or co-authors from the African region: Possible implications for training and awareness raising. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. doi: 10.1177/1556264620955110
- Samp, J. C., Schumock, G. T. ve Pickard, A. S. (2012). Retracted publications in the drug literature. *Pharmacotherapy*, 32(7), 586–595. doi: 10.1002/j.1875-9114.2012.01100.x
- Scholarly Communication Toolkit: Scholarly Communication Overview. (2020, 10 Ekim). What is scholarly communication? Erişim adresi: <https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit>
- Shah, T. A., Gul, S., Bashir, S., Ahmad, S., Huertas, A., Oliveira, A. ... ve Chakraborty, K. (2021). Influence of accessibility (open and toll-based) of scholarly publications on retractions. *Scientometrics*, 126, 4589–4606. doi: 10.1007/s11192-021-03990-3

- Shuai, X., Rollins, J., Moulinier, I., Custis, T., Edmunds, M. ve Schilder, F. (2017). A multidimensional investigation of the effects of publication retraction on scholarly impact. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 68(9), 2225–2236. doi: 10.1002/asi.23826
- Singh, H. P., Mahendra, A., Yadav, B., Singh, H., Arora, N. ve Arora, M. (2014). A comprehensive analysis of articles retracted between 2004 and 2013 from biomedical literature - A call for reforms. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 4(3), 136–139. doi: 10.4103/2225-4110.136264
- Steen, R. G. (2011a). Retractions in the scientific literature: Is the incidence of research fraud increasing? *Journal of Medical Ethics*, 37(4), 249–253. doi: 10.1136/jme.2010.040923
- Steen, R. G. (2011b). Retractions in the scientific literature: Do authors deliberately commit research fraud? *Journal of Medical Ethics*, 37(2), 113–117. doi: 10.1136/jme.2010.0381255
- Steen, R. G. (2011c). Retractions in the medical literature: Who is responsible for scientific integrity? *AMWA Journal*, 26(1), 2–7.
- Steen, R. G., Casadevall, A. ve Fang, F. C. (2013). Why has the number of scientific retractions increased? *PLoS ONE*, 8(7), 1–9. doi: 10.1371/journal.pone.0068397
- Suber, P. (2007, 2 Eylül). Will open access undermine peer review? *SPARC Open Access Newsletter*. Erişim adresi: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4322578/suber_peer.html
- Teixeira da Silva, J. A. ve Bornemann-Cimenti, H. (2017). Why do some retracted papers continue to be cited? *Scientometrics*, 110(1), 365–370. doi: 10.1007/s11192-016-2178-9
- Teixeira da Silva, J. A. ve Dobránszki, J. (2017a). Notices and policies for retractions, expressions of concern, errata and corrigenda: Their importance, content, and context. *Science and Engineering Ethics*, 23, 521-554. doi: 10.1007/s11948-016-9769-y
- Teixeira da Silva, J. A. ve Dobránszki, J. (2017b). Highly cited retracted papers. *Scientometrics*, 110(3), 1653–1661. doi: 10.1007/s11192-016-2227-4
- Tripathi, M., Sonkar, S. K. ve Kumar, S. (2019). A cross sectional study of retraction notices of scholarly journals of science. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 39(2), 74–81. doi: 10.14429/djlit.39.2.14000

- TÜBİTAK. (2006). *Bilimsel dergilere gönderilen makalelerde dikkat edilmesi gereken noktalar!* Erişim adresi: <https://journals.tubitak.gov.tr/genel/brosur.pdf>
- Türkiye Bilimler Akademisi. (2002). *Bilimsel araştırmada etik ve sorunları*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları. Erişim adresi: <http://www.tuba.gov.tr/files/yayinlar/raporlar/Bilimsel%20Aras%CC%A7t%C4%B1mada%20Etik%20ve%20Sorunlar%C4%B1son.pdf>
- Van Noorden, R. (2011). Science publishing: The trouble with retractions. *Nature*, 478, 26–28. doi: 10.1038/478026a
- Vuong, Q. H. (2020). The limitations of retraction notices and the heroic acts of authors who correct the scholarly record: An analysis of retractions of papers published from 1975 to 2019. *Learned Publishing*, 33(2), 119–130. doi: 10.1002/leap.1282
- Vuong, Q., La, V., Ho, M., Vuong, T. ve Ho, M. (2020). Characteristics of retracted articles based on retraction data from online sources through February 2019. *Science Editing*, 7(1), 34–44. doi: 10.6087/kcse.187
- Wager, E. ve Williams, P. (2011). Why and how do journals retract articles? An analysis of Medline retractions 1988-2008. *Journal of Medical Ethics*, 37(9), 567–570. doi: 10.1136/jme.2010.040964
- Wang, J., Ku, J. C., Alotaibi, N. M. ve Rutka, J. T. (2017). Retraction of neurosurgical publications: A systematic review. *World Neurosurgery*, 103, 809-814. doi: 10.1016/j.wneu.2017.04.014
- Wang, T., Xing, Q. R., Wang, H. ve Chen, W. (2019). Retracted publications in the biomedical literature from open access journals. *Science and Engineering Ethics*, 25(3), 855–868. doi: 10.1007/s11948-018-0040-6
- Web of Science Help. (2021). Open access. Erişim adresi: <https://webofscience.help.clarivate.com/en-us/Content/open-access.html>
- Yalçıntaş, A. (2019). *Bırakınız kopyalasınlar, bırakınız paylaşsınlar: Dijitalleşme ve internet çağında fikri mülkiyet ilişkileri*. Ankara Üniversitesi Yayınları. Erişim adresi: https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/137647/mod_resource/content/1/BKBP_TamMetin.pdf



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Bilgi ve Belge Yönetimi ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 01/02/2022

Tez Başlığı: Geri Çekilen Makalelerde Açık Erişim Etkisi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 100 sayfalık kısmına ilişkin, 01/02/2022 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespiti programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezim benzerlik oranı %5'tir.

Uygulanan filtri elemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç
- 4- Alıntılar dâhil
- 5- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğuna beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

01/02/2022

Adı Soyadı: Kardeler Düzgören
Öğrenci No: N1B139345
Anabilim Dalı: Bilgi ve Belge Yönetimi
Programı: Bilgi ve Belge Yönetimi

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Umut Al



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Bilgi ve Belge Yönetimi ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 01/02/2022

Tez Başlığı: Geri Çekilen Makalelerde Açık Erişim Etkisi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışması:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve örnekler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale etmemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, mülakat, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulları ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kurul/Komisyon'dan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

01/02/2022

Adı Soyadı: Kardelen Düzgören
Öğrenci No: N18139345
Anabilim Dalı: Bilgi ve Belge Yönetimi
Programı: Bilgi ve Belge Yönetimi
Statüsü: Yüksek Lisans Doktora Bütüncüleşik Doktora

DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI

Prof. Dr. Ümit Al

Detaylı Bilgi: <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

Telefon: 0-312-2976860

Faks: 0-3122992147

E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr