

Kalite Yönetim Sistemi Kavramının Bibliyometrik Analizi (Bibliometric Analysis of the Quality Management System Concept)

Okan BÜTÜNER  ^a

^a Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Düzce, Türkiye, okanbutuner@hotmail.com

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz Toplam kalite yönetimi Kalite yönetim sistemleri ISO 9001 Kalite Yönetimi	Amaç – Kalite yönetim sistemi üzerine ele alınan bilimsel yayınların araştırma eğilimlerini incelemektir. Bu nedenle, çalışma kalite yönetim sistemlerinin güncel konularını anlamak ve araştırmaların değişim yönünü incelemek için önemli bir kaynak niteliğindedir. Yöntem – Scopus veri tabanında 1984-2020 yılları arasında yayımlanan İngilizce dilindeki çalışmaların R programı kullanılarak bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bibliyometrik analiz sırasında R programının web ara yüzü olan Biblioshiny kullanılmıştır. Yayınlar sınıflandırılarak yıllarına göre eğilimleri incelenmiş; ülkelerine, yayınlandığı dergilerine, atıf sayılarına ve yazarlarına göre incelenmiştir. Bulgular – Alanın temel dergisi “Total Quality Management and Business Excellence”dir. Alanın en fazla referans alınan çalışma ise Terziovski, Samson ve Dow’un “The Business Value of Quality Management Systems Certification Evidence from Australia and New Zealand” isimli çalışmasıdır. Ülkeler arasındaki etkileşim ve ülkelerin yayınları incelendiğinde ise kalite yönetim alanının öncü ülkesinin A.B.D. olduğu söylenebilir. Tartışma – Özellikle 2016’dan sonra kalite yönetim sistemleri üzerine yapılan çalışmaların çoğunluğu yönetim üzerine olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca kültür, süreç ve kalite yönetim sisteminin etkileri üzerine de çalışmalar güncelliğini korumaktadır denilebilir.
Gönderilme Tarihi 31 Mart 2022 Revizyon Tarihi 22 Eylül 2022 Kabul Tarihi 25 Eylül 2022	
Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi	

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: Bibliometric analysis Total Quality management Quality management systems ISO 9001 Quality Management	Purpose – To examine the research trends of scientific publications dealing with in Quality management systems. This study is an important resource to present current issues of Quality management systems in total Quality management field and to examine research trends. Design/methodology/approach - In this context, a bibliometric analysis of English articles in the Web of Science database between years of 1984-2020 was performed using the R programming language. In the bibliometric analysis, Biblioshiny (web interface of R program) was used. Publications were categorized their types and trends over the years were examined, it has been evaluated according to their countries', institutions', number of citations' and authors'. Findings – The main magazine of the quality management field is “Total Quality Management And Business Excellence”. The most referenced study is Terziovski, Samson, and Dow's "The Business Value Of Quality Management Systems Certification Evidence from Australia and New Zealand" in the quality management field. When the interaction between the countries and the publications of the countries are examined, it is seen that the leading country of Quality management field is the USA. Discussion – it is possible to say that the majority of the studies on Quality management systems, especially after 2016, are on management. In addition, it can be said that studies on the effects of Quality management systems, culture and process are still up to date.
Received 31 March 2022 Revised 22 September 2022 Accepted 25 September 2022	
Article Classification: Research Article	

Önerilen Atf/Suggested Citation

Bütüner, O. (2022). Kalite Yönetim Sistemi Kavramının Bibliyometrik Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 2565-2590.

1. GİRİŞ

Artan rekabet ve küreselleşme ile birlikte verimliliği artırmak adına geliştirilen yönetim modelleri arasında kalite yadsınamaz bir kavramdır. Hatta işletme bilimi içerisinde, organizasyonların yönetim stratejileri arasında yer alan kalite ve yönetim kavramı üzerine oluşturulmuş toplam kalite yönetimi ve kalite yönetim sistemleri gibi modeller mevcuttur. Kalite yönetim sistemi (KYS) kavramı sadece ISO 9001 standardından ibaret olmamakla birlikte, KYS üzerine birfazla çalışmada ISO (International Standatization for Organization) 9001 standardının ve uygulamalarının ele alınmasının sebebinin uluslararası yaygınlığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

2021 itibariyle ISO kurumu 165 ülkenin ulusal standart kurumlarının üye olduğu büyük bir bağımsız sivil toplum kuruluşuna evrilmiştir. İlk kez uluslararası kalite yönetim sistemleri standardı ISO kurumu tarafından 1987 yılında çıkartılmıştır. Yönetim sistemleri standartlarının temeli niteliğinde olan ISO 9000 standart serisi, Dünya üzerinde 883.521 organizasyonun tabii olduğu bir standarttır (ISO Survey, 2019). Ayrıca, Dünya genelinde 1.327.241 organizasyon entegre yönetim sistemleri standartları sertifikasına sahiptir (ISO Survey, 2019). Türkiye’de ise 7.290 organizasyonun ISO 9001 belgesi varken, 11.911 organizasyon entegre yönetim sistemleri belgesi vardır (ISO Survey, 2019). Kalite yönetim sistemleri standartlarının Dünya çapında bu kadar yayıldığı düşünülürse KYS’nin kalite ve yönetim alanında oldukça önemli bir konu olduğu düşünülmektedir.

ISO 9001 KYS standardı incelendiğinde (2015 versiyonu) odak noktasında organizasyonun sunduğu hizmet ve ürün açısından asgari kalite uygulamalarını oluşturmak ve sürdürülebilir kılmak için; sürekli iyileştirme, liderlik, süreç yönetimi, ilişki yönetimi, müşteri odaklılık, kişilerin (çalışanların) sisteme katılımı, kanıta dayalı karar alma prensipleri üzerine odaklanıldığı görülmektedir (ISO 9000, 2015). Hal böyle olunca, kalite yönetim sistemleri ve ISO 9001 standardı bilimsel alanda ilgi odağı haline dönüşmüştür. 1980’lerden beri KYS üzerine çalışmalar yapılmasına rağmen literatürde, KYS üzerine yapılan çalışmalar, KYS kavramının evrimi ve gelecekteki yönü üzerine geniş bir perspektiften bakan çalışma görülemez.

Bu nedenle konunun nicel ve istatistiksel açıdan bibliyometri yöntemi ile değerlendirilmesinin uygun olduğu düşünülmüştür. Bibliyometrik yöntemler sayesinde çalışmaların belirli yönleri ve değeri ortaya çıkarılabilmektedir (Rodriquez-Soler vd., 2020, Shang vd., 2015). Meta verilere dayanan bibliyometrik analiz (Pernitez-Agan vd. 2020), literatür taramalarını ve mevcut bilgi tabanını etkin bir şekilde kullanmak, bir araştırma çizgisini ilerletmek, araştırma alanlarında kanıta dayalı bir iç görüş sağlamak için geçmiş araştırma bulgularını sentezlemede giderek daha önemli bir rol üstlenmektedir (Rousseau, 2012). Bibliyometri, belirli bir alanda belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak analizidir (Bütüner, 2021). Genel olarak iki amaçla yapılmaktadır ki bunlar, performans analizi ve bilimsel haritalamadır (Demir ve Erigüç, 2018). Performans analizi, kurum veya ülkenin bilimsel yayın performansını ifade ederken; bilimsel haritalama ise bilimsel alanın dinamiklerini ve yapısını ortaya çıkarmaya çalışmaktadır (Demir ve Erigüç, 2018). Sonuçta, bibliyometrik çalışmalar bilimsel yayınların performansları ve eğilimi konusunda bilgi sahibi olunmasını sağlamaktadır.

Bu çalışma, Kalite Yönetim Sistemi yazınına geniş zaman perspektifinden değerlendirilerek bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır. Çalışmada, KYS üzerine yapılan hangi çalışmaların popüler olduğu ve popüler çalışmaların içeriği hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca, KYS kavramı üzerine yapılan çalışmaların zaman içerisinde hangi yöne evrildiğine dair değerlendirmeler verilmiştir. Çalışma sayesinde KYS alanında araştırma eğilimleri ve boşluklar tespit edilerek gelecek araştırmacılara ilgili alandaki kuramsal boşluklar hakkında bilgi verilmektedir.

2. KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ VE ISO 9001

Kalite, kavramsal olarak nitelik (<https://sozluk.gov.tr/>) anlamı taşıdığı için subjektif bir kavram olmakla birlikte sanayi devrimi ile gelişen işletme piyasasında günümüzde malların ve hizmetlerin standart bir şekilde üretilmesinin yanı sıra müşteri beklentilerinin de karşılanması anlamını yüklenmiştir. Yönetim kavramı ise kısaca çekip çevirme, idare yani sevk idare etme anlamına gelmektedir (<https://sozluk.gov.tr/>). Yönetimin süreç esaslı geniş tanımı ise şöyle yapılabilir (Ülgen ve Mirze, 2010: 23-24):

“İşletmenin, elindeki kaynakları planlayarak, organize ederek, yürüterek, kontrol ederek, diğer insanlar aracılığı ile etkili ve verimli bir şekilde kullanılması ve amaçlarının gerçekleştirilmesi sürecidir”.

Kalite yönetim sistemi genel anlamı ile yönetim sisteminin kaliteye odaklanan kısmıdır. Ancak belirtmek gerekir ki; günümüzde birfazla yönetim modelinde ve stratejik yönetim modellerinde “kalite” kavramı temel bir girdi olarak ele alındığı görülmektedir. Nitekim, ISO 9001 kys modeli de diğer yönetim modelleri ile benzer temel ilkelere dayanmaktadır (ISO 9000, 2015).

Kalite yönetim sisteminin tanımı geniş anlamda şu şekilde yapılabilir: işletmenin müşteri beklentilerini karşılamak ve ürünlerini standart bir şekilde önceden belirlediği standartlarda (yasal şartlar, ulusal/uluslararası standartlara ve bunlara uygun işletme şartları da dahil) sunabilmek için işletmenin kaynaklarının planlanması, örgütlenmesi, eşgüdümlemesi, yönlendirilmesi ve kontrol edilmesi faaliyetlerinin bütünüdür.

Özellikle rekabetin olduğu ve değişimin yaşandığı günümüz piyasalarında yönetim sisteminin çıktısı tutarlı bir şekilde kalitenin artmasıyla sonuçlanabilmesi için kaliteli mal ve hizmet sağlayan süreçlere dayanan ve değişen koşullar altında sürekli gelişen bir sistem uygulanması gerekir ki; bu şartları karşılayan en yaygın model ISO 9001 kalite yönetim sistemidir (İlkay ve Aslan, 2012).

1960’larda “kalite güvence ile temellenmeye başlasa da 1980’lerde “kalite yönetimine” evrildiği görülmektedir (Weckenmann vd, 2015) ki popülaritesini 1987 yılında ISO’nun ISO 9000 standart serisini çıkarmasıyla arttırmıştır. Nitekim ISO 9000 standardı BSI (British standart Enstitute)’nın 1979 yılında yayınladığı BS 5750 standardına dayanmaktadır.

Bilindiği üzere bilgi işlem güvenliği, çevre yönetimi, sağlık, güvenlik gibi alanlarda yönetim standartları mevcuttur. Organizasyonların bu standartları her bir alanda uygulamaya başlaması karışıklık olmaması adına mecburen birbirine entegre edilmesini gerektirir (Labodova, 2004), (Simon v.d., 2011). ISO’da bu nedenle tüm yönetim standartlarını birbirine entegre edilebilir yaptığı görülmektedir. Nitekim, ISO yönetim standartlarında (ISO 14000, 22000, 45000 vb.) bu entegrasyon zeminin ISO 9001 kalite yönetim sistemleri standardı ile yapılacağını işaret etmektedir. Ayrıca uyum sağlanması için de, bu yönetim standartlarının eklerinde genellikle ISO 9001 eşleştirme çizelgesi bulunmaktadır.

Ürün ve hizmet kalitesini sağlayabilmek adına sunulan EFQM, TKY gibi yönetim modelleri incelendiğinde yapı taşları arasında liderlik, üretim kalitesi, sürekli iyileştirme, müşteri memnuniyeti algı yönetimi, çalışan odaklı yönetim, süreç yönetimi, stratejik yönetim gibi kavramların net bir şekilde bahsedildiği görülmektedir. Bu noktada, mükemmellik modelleri, TKY uygulamaları da aslında KYS ile paralel bir çizgidedir yada KYS modeli için farklı birer model olarak yorumlanabilir. (Garfield 1980; Fonseca v.d., 2020; Chen vd., 2016; Ahire vd., 1996).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Kalite yönetim sistemleri bir yönetim modeli olması hasebiyle yönetim oganizasyon biliminin alt bir disiplindir. Bu nedenle tek anahtar kelime olan “kalite yönetim sistemleri” ile aşağıda belirtilen strateji ile keşfedici bir araştırma modeli kurgulanmıştır. Araştırma önce aşağıda belirtilen arama tekniği ile Web of Science veri tabanında yapılmış ancak yayın sayısı az çıktığı (320) için Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Ayrıca, Web of Science’taki yayınların birçoğu Scopus veri tabanında da yer almaktadır. Scopus 2004 yılında Elsevier tarafından kurulmuş en kapsamlı öz ve atıf veri tabanlarından biridir (Sağlam ve Kurutkan, 2021). Scopus, fen bilimlerinden sanat ve insani bilimlere kadar farklı disiplinleri kapsaması nedeniyle, hakemli dergi sayısı bakımından en geniş veri tabanıdır (Sağlam ve Kurutkan, 2021).

Araştırmanın arama metodolojisi aşağıda belirtilmiştir:

“TITLE ("Quality management systems") AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2021)) AND (LIMIT- O (LANGUAGE , "English"))”

Araştırma keşfedici bir çalışma ve bibliyometrik analiz yönetimi içerdiği için hipotez ve testleri kurgulanmamıştır.

3.2. Evren, Örneklem ve Veri Seti

Scopus veri tabanında “Quality management system” anahtar kelimesi ile aratma sonucunda 1540 yayına ulaşılmıştır. Ayrıca, ulaşılan yayınlar arasında “biblio” anahtar kelimesi ile bu çalışmanın benzerinin yapıp yapılmadığı araştırılmış ancak benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır. Buna ek olarak yıl tamamlanmadığı için 2021 yılındaki yayınlar kapsam dışı bırakılmıştır. Yazım dili İngilizce olmayan yayınlar çıkartılmış ve yayın sayısı 1190’a düşmüştür. Ancak yayınlar arasına su, hava kirliliği kalitesi yönetimi üzerine olan çalışmalar karıştığı için analizi yanılmamak adına tüm liste tek tek irdelenerek amaca uygun arındırılmıştır. Son olarak geriye kalan 1142 yayın analize tabi tutulmuştur.

Arama yapılırken başlık bazlı arama yapılmış bu sayede çalışılan konu ile en alakalı yayınlara ulaşılmıştır. Çalışmada, 1984-2020 yılları arasında yayınlanan makaleler veri setine dâhil edilmiştir. Arama neticesinde arama kavramı ile alakalı ilk makalenin 1984 yılında yayınlandığı görülmüştür. Çalışma 2021 yılı içinde yapıldığı için;1984 ile 2020 yılları arasında yer alan çalışmalar analize tabi tutulmuştur. Endeksler ve doküman tipinde bir sınırlandırma yapılmamıştır.

3.3. Verilerin Analizi

Kullanılan arama metodolojisi neticesinde 1142 yayın bibtex formatında indirilmiştir. İndirilen dosyadaki yayınların bibliyometrik analizi ise R 4.0.3 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Bibliyometrik analiz için indirilen çalışmaların veri seti, kaynaklar, yazarlar, dokümanlar, kavramsal yapısı, ilişki yapısı incelenmiştir. Analiz birimleri ve analiz türleri Tablo 1’de gösterildiği gibidir.

Tablo 1. Analizler ve çeşitleri

Analiz Birimi	Analiz Türü
Veri Seti	Temel bilgi
	Yıllık bilimsel üretim
	Yıl başına düşen ortalama atıf
Kaynaklar	En fazla ilgili kaynaklar
	En fazla lokal atıflı kaynaklar
	Bradford Yasası
	Kaynak etkisi
	Kaynak dinamiği
Yazarlar	En fazla ilgili yazar
	Yazarların zaman içinde üretimi
	Lotka Yasası
	İlgili yazarların ülkesi
	Ülkelerin bilimsel üretimi
	En fazla atıf alan ülkeler
Belgeler (yayınlar)	En fazla küresel atıf alan yayınlar
	En sık kelimeler
	Kelime bulutu
	Kelime dinamiği
Kavramsal yapı	Tematik evrim
Sosyal Yapı	Dünya işbirliği haritası
	İşbirliği ağı

Scopus veri tabanındaki İngilizce dilinde olan, makale, bildiri, kitap ve review formatındaki çalışmalar analize tabi tutulmuştur. Analizlerde kullanılan “R” programının izin verdiği ölçüde veriler analize tabi tutulmuştur. Programın hata verdiği bir analiz olmamıştır. Ayrıca bu çalışmaya özgü olarak analizlerde kullanılan programın çalışmaların yazarlarının isim ve soy isim benzerliği olan üç yazarı aynı yazarmış gibi kodlayarak analizlere tabi tuttuğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmalar karşılaştırılarak sadeleştirilmiştir.

4. BULGULAR

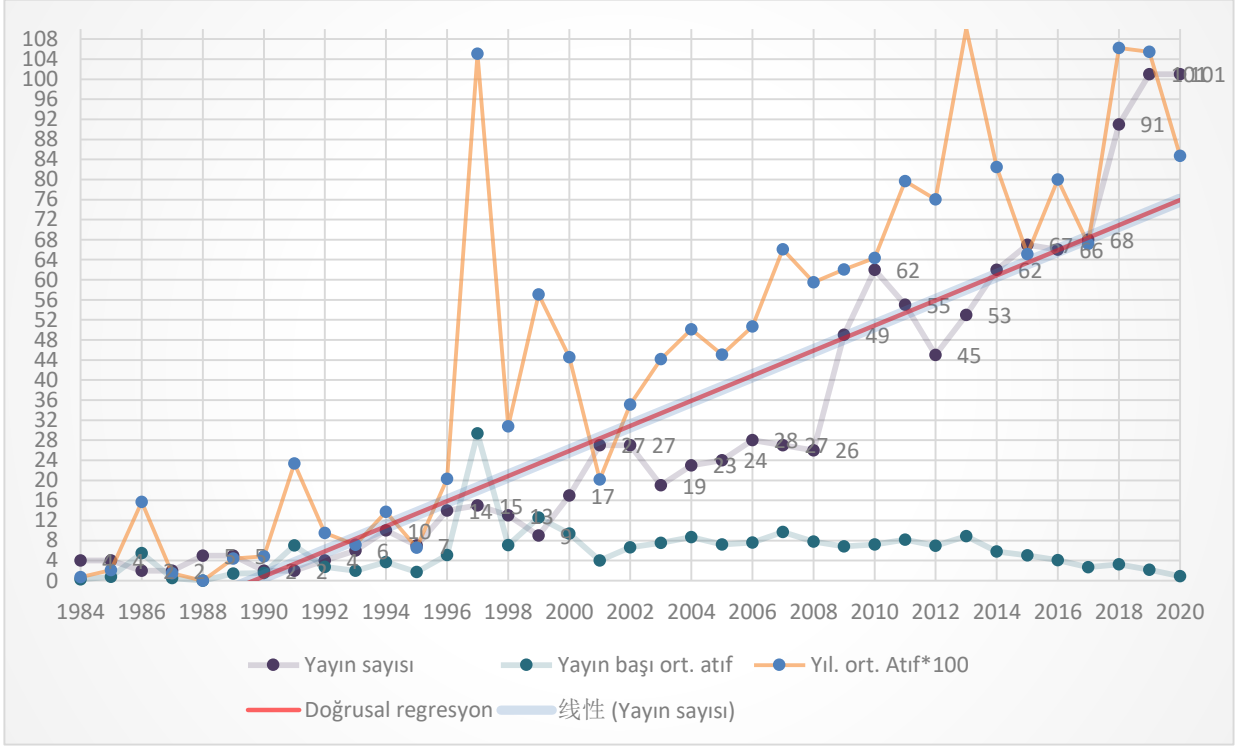
Verilerin ana hatları ile incelenmiştir. Verileri genel olarak tanımlamak amacıyla yapılan bu analizde aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

Tablo 2. Verinin ana bilgi tablosu

TANIM	SONUÇLAR
VERİ HAKKINDA ANA BİLGİ	
Zaman aralığı	1984:2020
Kaynaklar (Dergi, Kitap, v.b.)	694
Doküman sayısı	1142
Yıl başına düşen ortalama yayın	9,76
Doküman başına düşen ortalama atıf	5,459
Doküman başına düşen yıllık ortalama atıf	0,5968
Referanslar	22621
DOKÜMAN TİPLERİ	
Makale	643
Kitap	4
Kitap bölümü	37
Konferans bildirisi	391
Editoryal	4
Yazım hatası	3
Not	7
Rapor	1
Geri çekilmiş	4
Değerlendirme	46
Kısa araştırma	2
DOKÜMAN İÇERİKLERİ	
Anahtar kelime plus (ID)	3973
Yazarın Anahtar kelimeleri (DE)	2133
YAZARLAR	
Yazarlar	3083
Yazar görünümleri	3531
Tek yazarlı yayınların yazar sayısı	235
Fazla yazarlı yayın sayısı	2848
YAZARLARIN İŞBİRLİĞİ	
Tek yazarlı yayınlar	261
Yazar başına süşen yayın	0,37
Yayın başına düşen yazar sayısı	2,7
Yayın başına düşen işbirliği yapan yazar	3,09
İşbirliği indeksi	3,23

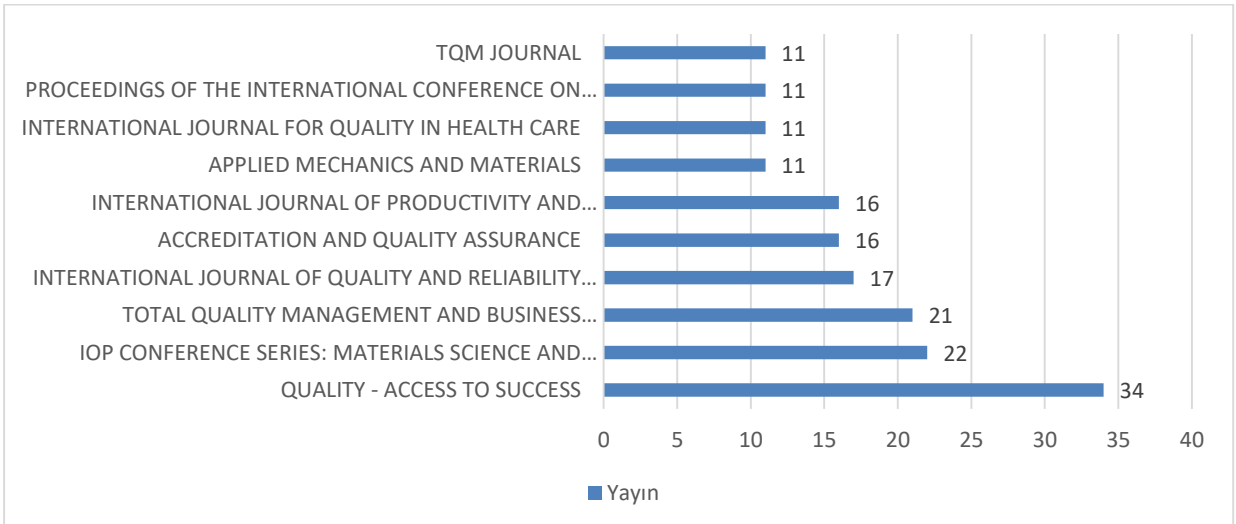
Çalışmada analize tabi tutulan 1142 adet makale 1984-2020 yıllarını kapsamaktadır. Makalelere ait temel bilgiler tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre, söz konusu makalelerin yayınlandığı 694 adet kaynak (dergi, kitap vs.) bulunmaktadır. 1142 çalışmanın 643'sinin makale, 4'ünün kitap, 37'sinin kitap bölümü, 391'inin bildiri olduğu tespit edilmiştir. Çalışma başına düşen atıf oranı ise 5,459'dur. Tek yazarlı makale sayısı 235, yazarların iş birliği indeksi 3,23'dür. Bu oranın yüksek olduğu yani bu alanda işbirliğinin yoğun olduğu söylenebilir.

1984 yılından 2020 yılına kadar kalite yönetim sistemleri konusunda yapılan yayınların yıllara göre değişimi aşağıdaki grafikte görselleştirilmiştir.

Grafik 1. Makale sayısının ve atıfların ortalamalarının yıllara göre değişimi

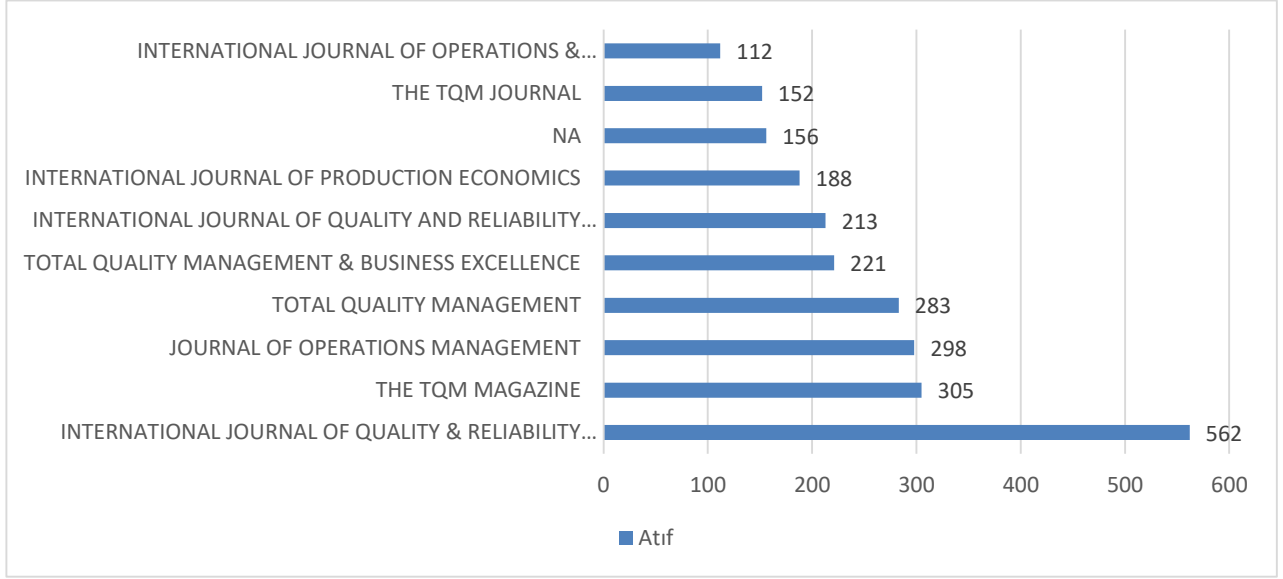
Grafik 1'den de anlaşılacağı üzere, 1984 ve 1995 yılları arasında makale sayılarında stabil bir yükseliş görülmektedir. 1996 ve sonrasında ciddi yükselişler gerçekleşmeye başlamaktadır. 1995 yılında 7 olan yıllık makale sayısı 2020 yılında 101'e çıkmıştır. Yıllık artışın ortalama %9,38 olduğu görülmektedir. 1997 yılında ise çalışmalar en yüksek atıf sayısına varmıştır. 2013 yılından itibaren yayın başına düşen ortalama atıf sayılarında ise sürekli bir düşüş söz konusudur. Ancak, yıllık ortalama atıf sayılarında (grafikte görünebilmesi amacıyla veriler 100 ile çarpılmıştır) ise 2000 yılından itibaren durağan bir artış olduğu görülmektedir. Yıllar içerisinde makale sayısındaki artışlar ve yıllık büyüme oranı alana ilginç söz konusu olduğunu, ancak yüksek bir ilgi olmadığını göstermektedir. Bu noktada çalışmaların devam ettiği ve günümüzde güncel bir çalışma alanı olduğu söylenebilir. Grafikte yer alan doğru ile gelecek yıllarda da alana alakalı çalışmaların doğrusal bir biçimde artış göstereceği sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu doğrultuda makale sayısına ait basit doğrusal regresyon denklemi $y = 2,402x - 4776,605$ şeklinde hesaplanmıştır (y değişkeni makale sayısını, x değişkeni ise yılı temsil etmektedir).

Grafik 2'de yayınlara göre en ilgili kaynaklar grafiği paylaşılmıştır.

Grafik 2: En ilgili kaynaklar

Araştırma konusu olan kalite yönetim sistemleri ile alakalı en fazla makale yayımlayan dergi "Quality - Access to Success" Dergisi'dir. Dergide 34 makale yayımlandığı görülmektedir. En alakalı ilk 10 kaynak grafik 2'de gösterilmiştir. Söz konusu dergide yayımlanan makaleler ilk 20 dergide yayınlanan makalelerin %13,65'ini oluşturduğu görülmektedir. Dergiye ait web sitesi incelendiğinde açık erişimli, multidisipliner ve hakemli bir dergi olduğu anlaşılmaktadır. Düzenli aralıklarla yayın yapan derginin atıf skoru 1,2 olarak belirtilmiştir (Scopus, 2021). "Quality-Access to Success Dergisi"nden sonra en fazla makale yayımlanan dergi "Total Quality Management and Business Excellence Dergisi"dir. 21 makale yayımlandığı görülmektedir. Dergi 2003 yılında yayın hayatına başlayan; hakemli, açık erişimli, 2019 yılı etki faktörü 2.92 olan bir dergidir (Tandfonline, 2021). İlk 20 dergide yayınlanan makalelerin %44'ünü ilk beş dergide yayınlanan makaleler oluşturduğu tespit edilmiştir.

Grafik 3: En fazla atıf alan kaynaklar



En fazla atıf alan kaynaklar arasında ise ilk sırada 562 atıf ile "International Journal of Quality & Reliability Management" isimli dergi yer almaktadır. İlk 20 derginin atıf sayısının %16'sını bu oluşturmaktadır. Düzenli aralıklarla yayın yapan derginin atıf skoru 4,2 olan derginin açık erişimli, multidisipliner ve hakemli bir dergi olduğu görülmektedir (Emerald, 2021). "International Journal Of Quality & Reliability Management Dergisi"nden sonra en fazla atıf alan dergi, 305 atıfı ile "The Tqm Magazine" isimli dergidir. Derginin 2006 yılında yayın hayatına son verdiği görülmektedir. (Emerald, 2021). İlk 20 derginin atıflarının %49'unun ilk 5 dergi tarafından oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 3'de Bradford saçılım yasası tablosu paylaşılmıştır. "Bradford'un Saçılım Yasası" belirli bir konudaki literatürün dergilere saçılımını ya da dağılımını tanımlamaktadır (Garfield, 1980, s. 476). Böylelikle bu yasaya göre çekirdek kaynak belirlenebilmektedir. Bradford saçılım yasası, belirli alandaki çalışmaların belli başlı kaynaklarda yayımlanıp yayımlanmadığı hakkında bilgi verir (Dadkhah v.d., 2020).. Tablo 3'e göre, yayın frekanslarına göre kaynaklar artandan azalana bir biçimde sıralandıklarında, kaynakların her biri yayınların üçte birini kapsayan üç grupta sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma neticesinde oluşan ilk grup (zone1) çekirdek kaynakları oluşturmaktadır

Tablo 3. Bradford Saçılım Yasası

KAYNAK	NO	Fre.	KümFre.	Alan
Quality - Access to Success	1	34	34	Zone 1
Iop Conference Series: Materials Science and Engineering	2	22	56	Zone 1
Total Quality Management and Business Excellence	3	21	77	Zone 1
International Journal of Quality And Reliability Management	4	17	94	Zone 1
Accreditation and Quality Assurance	5	16	110	Zone 1
International Journal Of Productivity and Quality Management	6	16	126	Zone 1

Applied Mechanics and Materials	7	11	137	Zone 1
International Journal for Quality in Health Care	8	11	148	Zone 1
Proceedings of The International Conference on Industrial Engineering and Operations Management	9	11	159	Zone 1
Tqm Journal	10	11	170	Zone 1
Advances in Intelligent Systems and Computing	11	10	180	Zone 1
International Journal for Quality Research	12	10	190	Zone 1

Buna göre 55 kaynak çekirdek kaynak olarak görünmektedir. Frekansı 10'un üzerinde olan kaynaklar tabloda gösterilmiştir. İlk 5 derginin "zone 1" içerisindeki kapladığı alan daha fazladır. Toplam kaynak sayısının 694 olduğu ve bu kaynakların %7,92'sini "zone 1" oluşturmaktadır. Bununla birlikte 5 çekirdek dergide yayımlanan çalışmalar, analizde yer alan tüm çalışmaların %9,67'sini, "zone 1"dekilerin %29,1'ini oluşturmaktadır.

Ayrıca belirtmek gerekir ki; çalışmada araştırma aşamasında kaynak ayırımı yapılmadığı için ve fazla fazla atıf aldığı için bazı kongre bildiri kitaplarının Broford saçılım yasasında kapsamında zone gruplarına girdiği görülmektedir.

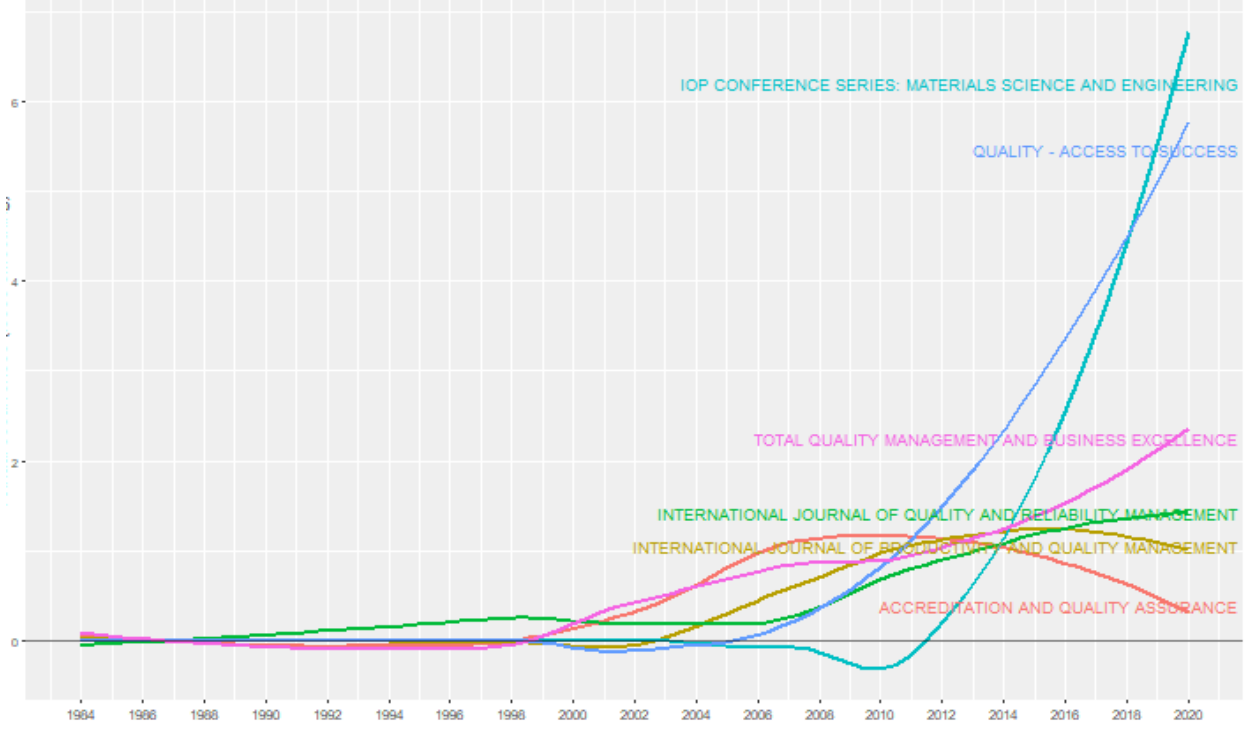
Kaynaklara ait toplam atıf sayıları ile h, g ve m indeks değerleri tablo 4'de gösterilmiştir. H indeksinin atıf sayısı, yayın sayısı ve yayın başına düşen ortalama atıf gibi göstergelere kıyasla gelecekteki başarıyı daha iyi tahminleyeceği söylenebilir (Hirsch, 2007).

Tablo 4. Kaynaklara ait h, g ve m indeksleri

Kaynak	H indeksi	G indeksi	M indeksi	T. Atıf	Yayın sayısı	Yayına Başlangıç yılı
Total Quality Management and Business Excellence	11	16	0,58	289	22	2003
International Journal of Quality and Reliability Management	10	17	0,40	392	17	1997
International Journal for Quality in Health Care	8	11	0,32	206	11	1997
Accreditation and Quality Assurance	7	9	0,39	107	16	2004
International Journal of Productivity and Quality Management	7	11	0,47	140	16	2007
Tqm Magazine	6	7	0,24	173	7	1997
Quality - Access to Success	5	7	0,45	98	34	2011
Tqm Journal	5	9	0,38	96	11	2009
International Journal of Health Care Quality Assurance	5	9	0,15	98	9	1988
Quality Innovation Prosperity	5	6	0,56	75	6	2013

Tablo 4'e göre h indeksi en yüksek kaynağın 11 değeri ile "Total Quality Management and Business Excellence" isimli dergi olduğu görülmektedir. Bu derginin alanın en önemli dergisi olduğu söylenebilir. Bu indeks dergilerde yayımlanan 149 makalenin 69 atıf aldığı göstermektedir. Fakat h indeksi hesaplanırken her bilimsel disiplinin kendine özgü atıf biçimi dikkate alındığı (Bornmann & Daniel, 2007) için bu çalışma gibi disiplinler arası bir çalışmada bu indeksini yorumlamak pek doğru olmayacaktır. G indeksi ise h indeksinin iyileştirilmiş bir biçimi olarak düşünülebilir. G indeksinde atıf performansı hesaplanırken en fazla okunan makaleler hesaplamalarda daha fazla önemsenmektedir (Egghe, 2006). G indeksinde ise 17 değeri ile en yüksek kaynağın "International Journal Of Quality And Reliability Management" Dergisi olduğu görülmektedir. 149 yayının 102'si G indeksinde listelenmektedir. G indeksinde listelenen 102 atıfın 17'si ise bu dergide yayımlanan makalelere aittir. Hirsch tarafından tanımlanan M indeksi hesaplanırken; elde edilen H indeksinin derginin aktif olduğu yıl sayısına bölünmesi metodu kullanılır (Harzing, 2012). M indeksinde ilk sırada yine 0,55 değeri ile "Total Quality Management

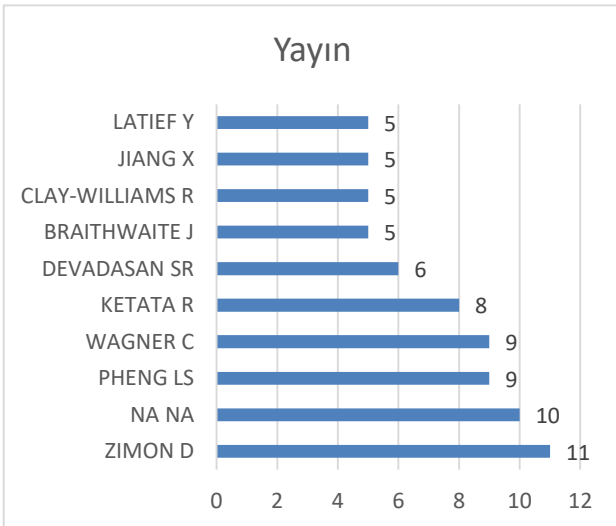
and Business Excellence” dergisidir. İndekslere ayırmadan, toplam atıf sayısı açısından kaynaklar incelendiğinde birinci sırada “International Journal Of Quality And Reliability Management” dergisi olduğu görülmektedir. Buna göre, en etkin derginin “International Journal of Quality and Reliability Management” olduğu ve en etkili çalışmaların burada yayımlandığı söylenebilir. Kalite yönetim sistemleri alanında yapılacak çalışmalarda yada alınacak karar ve uygulanacak politikalarda bu derginin dikkate alınması önem arz etmektedir. Kaynakların yıllık büyüme oranlarına ilişkin bilgiler şekil 1’de yer almaktadır.



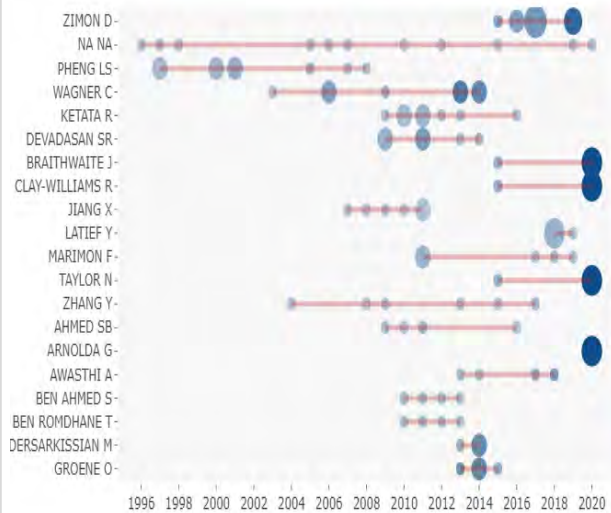
Şekil 1. Kaynaklara ait yıllık büyüme

Şekil 1 incelendiğinde kaynakların büyüme oranlarında dalgalanmaların olduğu görülmektedir. Kaynaklardan “IOP Conference Series: Materials Science and Engineering ve Quality – Access to Success” kaynakları son yıllar içerisinde doğrusal bir şekilde ciddi bir büyüme göstermiştir. Buna rağmen “Total Quality Management and Business Excellence” kaynağı ile “International Journal of Quality And Reliability Management” kaynağı istikrarlı bir trendde büyüdüğü görülmektedir. Diğer dergilerde kalite yönetim sistemleri üzerine yayın sayısının büyümesinin azalma eğilimine girdiği görülmektedir. Kalite yönetim sistemleri ile en alakalı ilk 10 yazar Grafik 4’de gösterildiği gibidir.

Grafik 4. En fazla yayın yapan yazarlar



Şekil 2. Yazarların zaman içerisindeki üretkenliği



Grafik 4 incelendiğinde en fazla yayın yapan yazarın Zimon D. olduğu görülmektedir. Yazarın alanda 11 adet yayını bulunmaktadır. İkinci sırada yer alan en fazla yayın yapan yazar ise anonim yayınlar olarak (na/na) görünmektedir. Bu durum veri tabanında raporların yazar hanesinin boş bırakılmasından ileri gelmektedir. Bu noktada, ikinci en fazla yayın yapan yazar olarak Pheng LS.'yi yorumlamak doğru olacaktır. Pheng LS.'nin alana katkı sağlayan 9 adet yayını vardır. Alana en fazla katkı sağlayan üçüncü yazar ise yine dokuz yayını ile Wagner C.'dir.

Şekil 3'de ise kalite yönetim sistemleri ile ilgili en fazla yayını olan ilk 20 yazarın üretkenliği gösterilmiştir. Yıllar eksenini yazarların ilk yayını ile son yayını arasında geçen zamanı ifade etmektedir. Şekildeki mavi dairelerin çapının büyüklüğü yayın sayısına göre artıp azalırken; renginin tonu ise yazarların yıl başına düşen atıf sayısına göre değişmektedir. Atıf sayısı arttıkça renk koyulaşmakta, yayın arttıkça daire çapı büyümektedir. Buna göre; Zimond D.'nin ilk yayınının 2015 yılında, son yayınının ise 2019 yılında olduğu görülmektedir. İlk 20 yazarın ilk eserininin 1997 yılında yayınlandığı görülmektedir.

En üretken ilk 10 yazarın yıllara göre yayınladıkları makale sayısı, aldıkları toplam atıf sayısı ve yıllık atıf sayısı Tablo 5'te gösterildiği gibidir.

Tablo 5. En üretken ilk 10 yazar

Yazar	Yıl	Frekans	Toplam Atıf	Yıl Başına Düşen Toplam Atıf
Zimon D.	2017	5	22	4,4
Arnolda G. - Braithwaite J. - Clay-Williams R. -Taylor N.	2020	4	24	12
Latief Y.	2018	4	7	1,75
Zimon D.	2019	3	28	9,333
Dersarkıssian M. - Groene O.	2014	2	47	5,875
Devadasan Sr.	2009	2	24	1,846
Devadasan Sr.	2011	2	44	4
Jiang X.	2011	2	2	0,182
Ketata R.	2010	2	9	0,75
Ketata R.	2011	2	17	1,545

Dersarkıssian M. ve Groene O.'nun 2014 yılındaki çalışması en fazla atıf alan (47) çalışma olmasına karşın yıl başına düşen en fazla atıf alan çalışma (12) Braithwaite J., Clay-Williams R., Arnolda G. Ve Taylor N.'nin 2020 yılında yaptıkları çalışmadır. Ancak 2017 yılında 5 yayını ile yayın frekansı olarak en yüksek frekansa sahip yazar Zimon D.'dir.

İlk 10 yazara ait h, g ve m indeks değerleri ile toplam atıf sayısı aşağıdaki tabloda incelenmiştir.

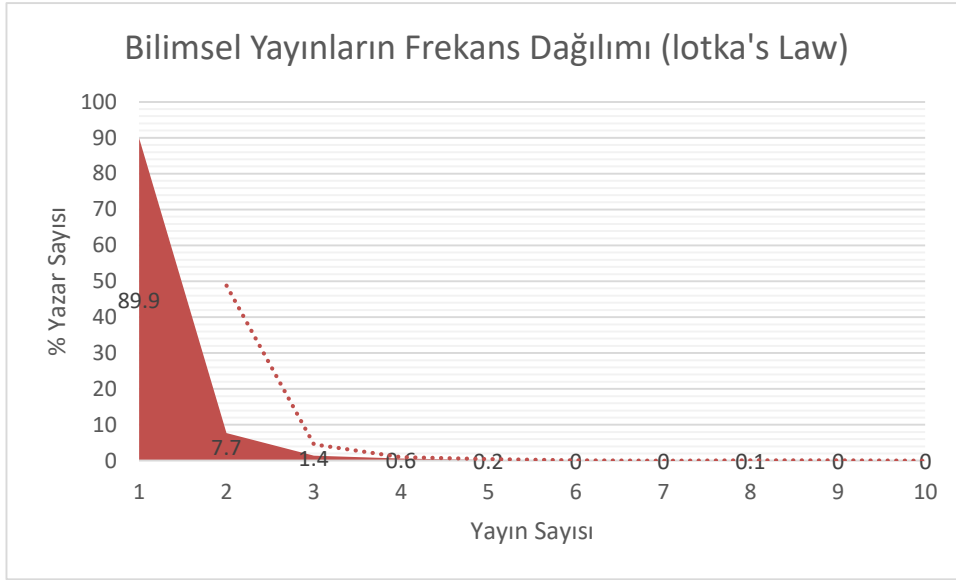
Tablo 6. Yazarlara ait h, g ve m indeksleri ile toplam atıf sayıları

Yazar	h_indeks	g_indeks	m_indeks	Toplam Atıf	Toplam Yayın	Yayın Yılı
Wagner C.	7	8	0,368	191	8	2003
Pheng Ls.	6	9	0,24	116	9	1997
Zimon D.	5	9	0,714	95	11	2015
Devadasan Sr.	5	6	0,385	79	6	2009
Braithwaite J.	4	5	0,571	38	5	2015
Clay-Williams R.	4	5	0,571	38	5	2015
Taylor N.	4	5	0,571	38	5	2015
Arnolda G.	4	4	2	24	4	2020
Groene O.	4	4	0,444	109	4	2013
Santos G.	4	4	0,444	111	4	2013

En fazla h indeksine sahip yazarın 7 değeri ile Wagner C., en fazla g indeksine sahip yazarın 9 değeri ile Zimon D. Ve Pheng LS., en fazla m indeksine sahip yazarın ise 0,571 değeri Braithwait J. ve Clay-Williams R. olduğu görülmektedir. Kalite yönetim sistemleri ile en alakalı yazarlar bulgusu ile karşılaştırıldığında bulguların anlamlı olduğu söylenebilir.

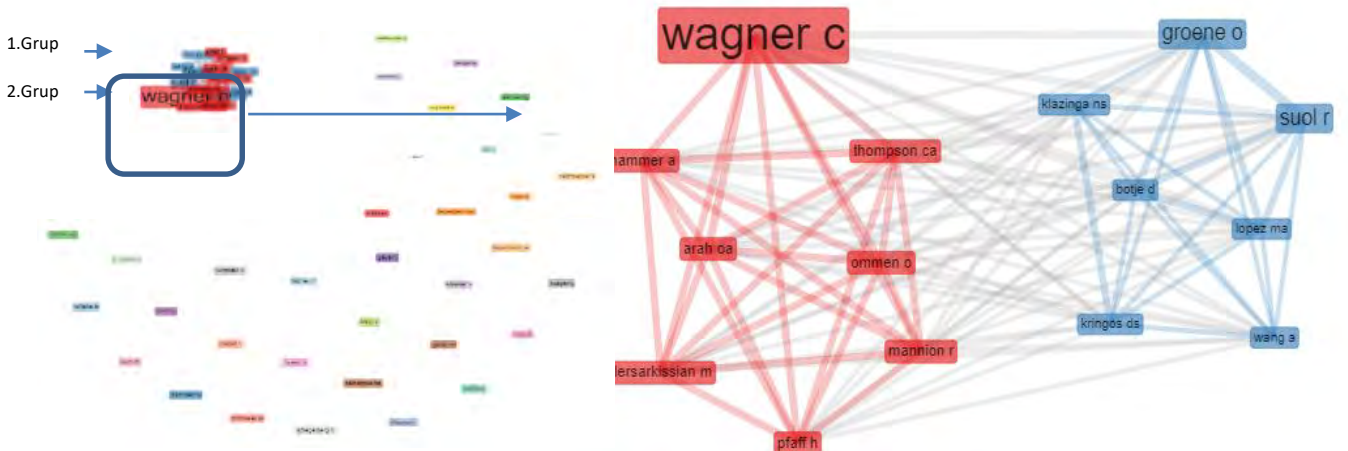
Lotka Yasası yazarların yaptığı yayınlar ile alana sağladığı katkıyı ölçerken, gelecekte o literatüre yapılacak katkıyı tahminleme aracıdır (Yılmaz, 2006). Bir derginin Lotka Yasası'na uygun bir biçimde yayın yapıyor kabul edilebilmesi için yazarların %60'ının bir makaleyle dergiye katkı sağlaması, %15'inin iki makaleyle, %7'sinin ise üç makaleyle katkı sağlaması gerekmektedir (Lotka, 1926; Potter, 1988; Rowlands, 2004).

Grafik 5. Lotka Yasası



Kalite yönetim sistemleri alanında yazarların %89,9'u bir makale ile %7,7'si iki makale ile ve %1,4'ü üç makale ile katkıda bulunmuştur. Bu durumda alandaki yazar dağılımının Lotka Yasası'na uymadığı görülmektedir.

Yazarların ortak çalışmaları incelendiğinde ise yazarların 37 küme oluşmuştur. Kümeler yazarların çalıştıkları konuların benzerliğine göre oluşmaktadır. Birbirine yakın konuları çalışan yazarların 2 grupta toplandığı şekil 4'de açıkça görülmektedir. Geriye kalan gruplara bakıldığında alanda farklı konular çok fazla çalışmaların olduğu söylenebilir.

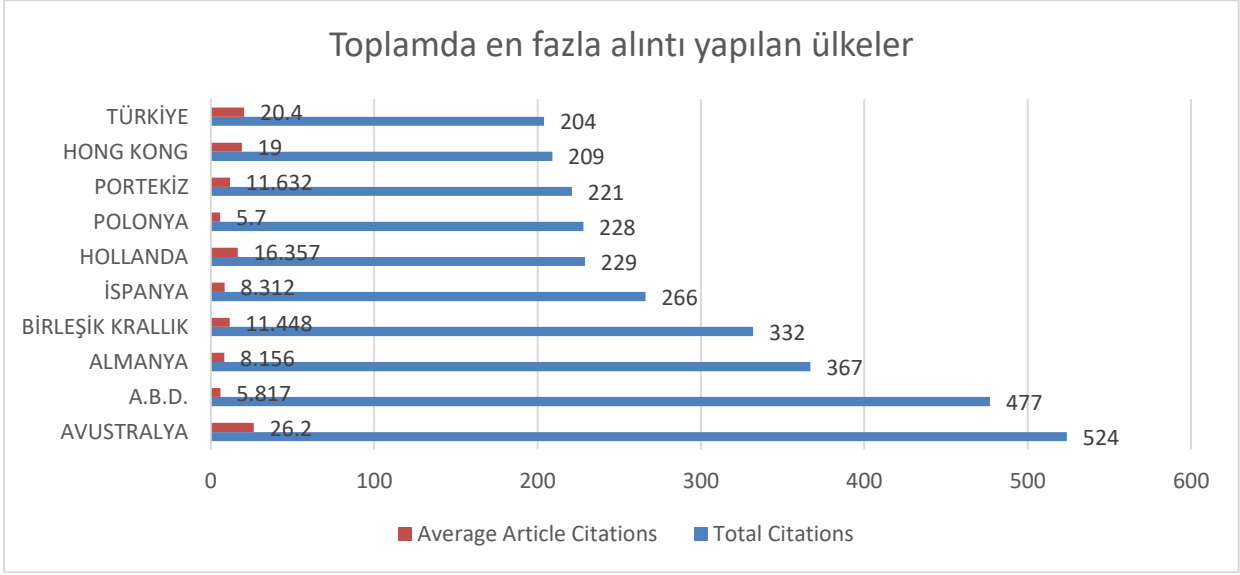


Şekil 3. Birlikte bulunabilirlik

Şekil 4'de birinci ve ikinci grubun bir arada yakın olduğu görülmektedir. Nitekim her iki gruptaki yazarların birbirleriyle çalışma yaptıkları ve sağlık sektöründe kalite üzerine çalıştıkları anlaşılmaktadır. Şekilde, bunun dışındaki bir ya da iki kişiden oluşan diğer gruplar dikkate alınmamıştır.

En fazla alıntı yapılan ülkeler grafiği aşağıda gösterilmiştir.

Grafik 6.plamda en fazla alıntı yapılan ülkeler



Grafik 6 incelendiğinde ise en fazla alıntı yapılan ülkeler arasında ilk sırada Avustralya olduğu görülmektedir(524). A.B.D.'nin 477 alıntı ile ikinci sırada olduğu görülmektedir. Türkiye ise 204 alıntılanma ile 10. sırada yer almaktadır. Ülkelerin bilim üretiminin yer aldığı analizde de en büyük payın A.B.D.'ye ait olması bulguyu destekler niteliktedir. Ancak, Avustralya'nın sorumlu yazar ülke ve en fazla yayın yapan ülke grafiklerinde ilk 10'a girememesine rağmen en fazla atıf alan ülkeler arasında birinci olması yayınlarının etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

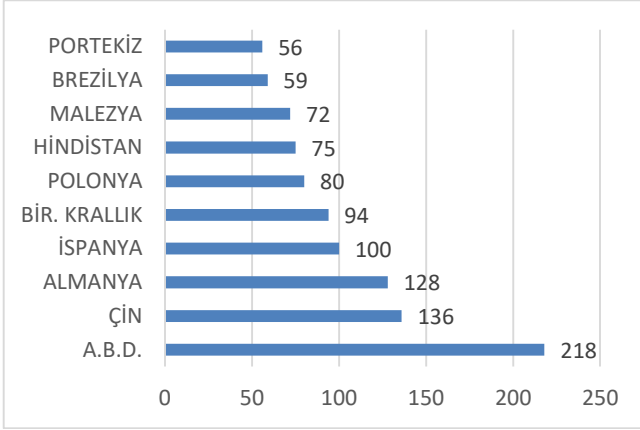
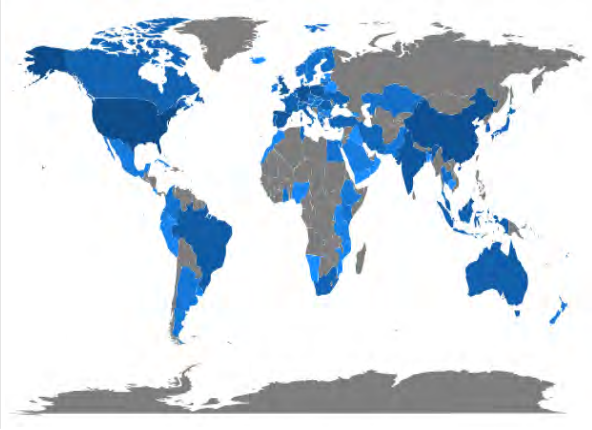
Sorumlu yazarların bağlı bulunduğu ülkeler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Birden fazla ülkeden yazarların iş birliği ile oluşturulan yayınlar MCP sayısı ile ifade edilmektedir. SCP oranında ise aynı ülkeye ait yazarların yayınları değerlendirilmektedir (Seyran, 2021). MCP oranı ise toplam yayınların işbirliği yapılan yayın sayısına bölünmesiyle elde edilir (Dönbak, 2020).

Tablo 7. Sorumlu İlk 10 Yazar Ülkesi Tablosu

Ülke	Yayın	SCP	MCP	MCP_Oranı
A.B.D.	82	69	13	0,1585
ÇİN	60	58	2	0,0333
ALMANYA	45	38	7	0,1556
POLONYA	40	38	2	0,05
İSPANYA	32	28	4	0,125
BİRLEŞİK KRALLIK	29	26	3	0,1034
HİNDİSTAN	27	26	1	0,037
MALEZYA	25	22	3	0,12
AVUSTRALYA	20	16	4	0,2
PORTEKİZ	19	16	3	0,1579

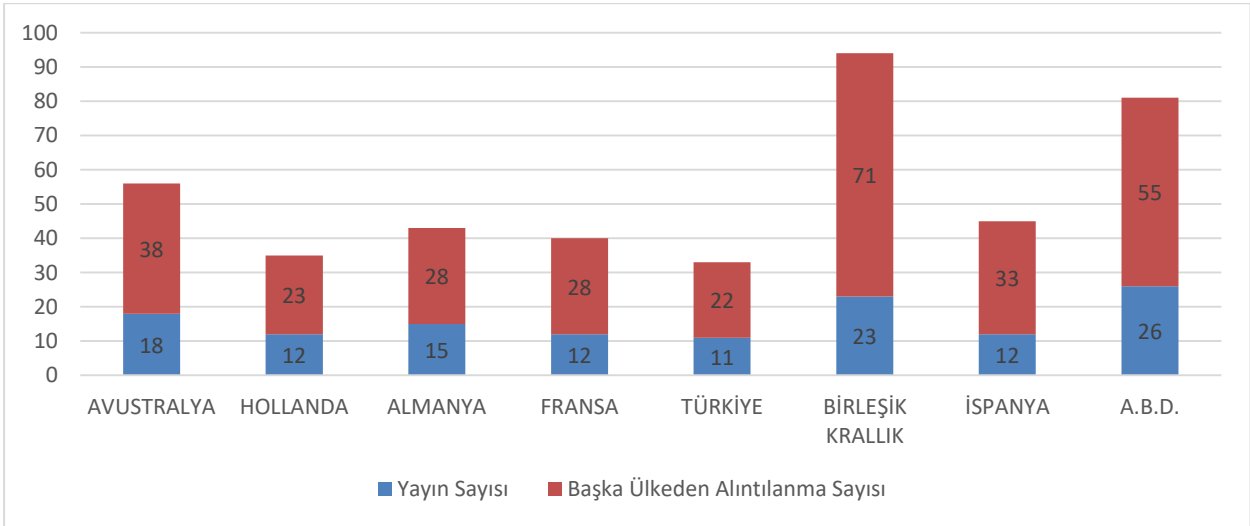
Buna göre sorumlu yazarın ülkesi açısından en fazla makalenin 82 makale ile A.B.D. tarafından yayınlandığı görülmektedir. Sonrasında 60 makale ile onu Çin takip etmektedir. Aynı ülkeye ait (SCP) ve başka ülkelere yazarlarla (MCP) birlikte yapılan yayın sayılarında da yine A.B.D. birinci sırada gelmektedir. Benzer bir şekilde A.B.D.'nin MCP oranının diğer ülkelere kıyasla daha yüksektir (0,1585). Bu durum, A.B.D.'nin iş birliğine diğer ülkelere kıyasla daha açık olduğunu göstermektedir. Onu fazla yakın bir oranla (0,1579) ile Portekiz izlemektedir. Ancak MCP oranı 0,50 katsayısından küçük olduğu için hiçbir ülkenin net bir şekilde işbirliği ağına hâkim olduğu söylenemez (Kurutkan ve Orhan, 2018).

Grafik 7'de en fazla çalışma yapan ilk 10 ülke gösterilmektedir. Şekil 5'de ise Dünya'daki kalite yönetim sistemleri üzerine bilimsel üretim gösterilmiştir. En üretken ülkeler koyu mavi renkle renklendirilmiştir ve renk açıldıkça ülkenin üretkenliği azalmaktadır.

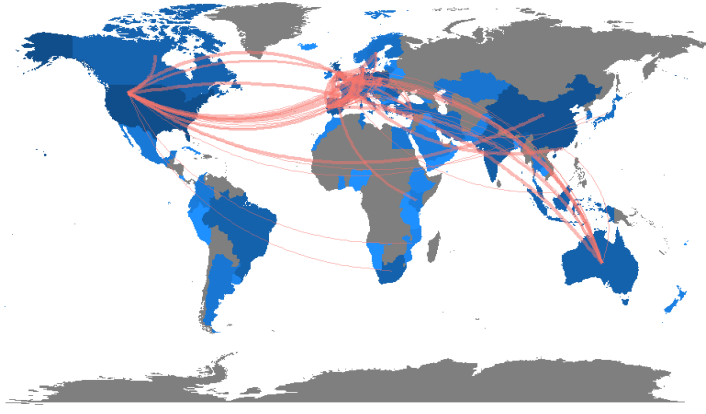
Grafik 7. En Fazla Yayın Üreten Ülkeler**Şekil 4.** Ülke Bazlı Yayın Üretimi

Kalite yönetim sistemleri konusuna en fazla katkı yapan, en üretken ülke 218 çalışma ile A.B.D.'dir. A.B.D.'yi 136 çalışma ile Çin takip etmektedir. Şekil 5'de mavi renk ile gösterilen Türkiye ise ilk 20 ülke arasında 19. sırada yer almaktadır.

Ayrıca, ülkelerin iş birliği ağı aşağıdaki şekil, grafik aracılığı ile yorumlanmıştır. İlk önce yapılan yayınların yazarlarının bağlı olduğu ülkelere ve bu yayınları alıntılamanın yazarlarının ülkelerine dair analiz yapıldığında aşağıdaki grafik üretilmiştir.

Grafik 8. Yazarların Ülkesi Grafiği

Buna göre toplamda, en fazla yayın A.B.D.'nde (26) olurken, işbirliği yapılan ülke Birleşik Krallık (71) olmuştur. Türkiye ise 11 yayın ve 22 işbirliği ile 10. sırada yer almıştır. Ülkelerin işbirliği haritalandırıldığında aşağıdaki şekil oluşturulmuştur.



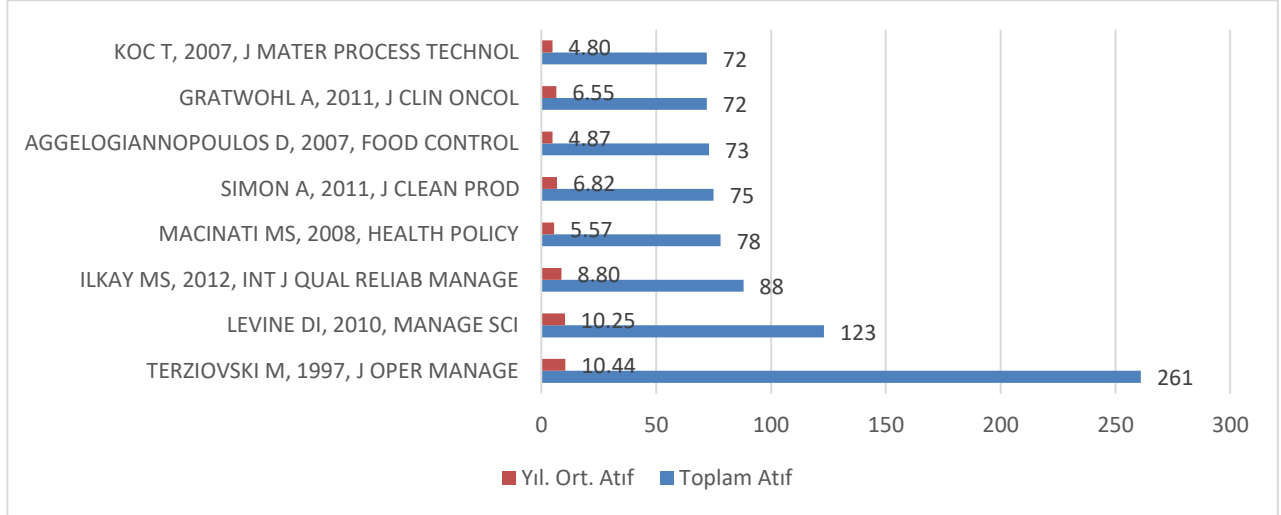
Ülkeden	Ülkeye	Frekans
B.K.	Hollanda	9
B.K.	İspanya	8
İspanya	Hollanda	6
U.K.	Fransa	6
A.B.D.	Almanya	6
Avustralya	A.B.D.	5
Fransa	Hollanda	5
Almanya	Hollanda	5
İspanya	Portekiz	5
B.K.	Almanya	5

Şekil 5. Ülkelerin iş birliği ağı ve iş birliğine ait sayısal veriler

Buna göre en fazla işbirliği Birleşik Krallık ile Hollanda arasında olduğu görülmektedir. İkinci sırada ise Birleşik krallık ile İspanya işbirliği gelmektedir. En fazla işbirliği yapılan ülkenin ise Birleşik Krallık, en fazla işbirliği yapan ülkenin Hollanda olduğu söylenebilir.

Global düzeyde en fazla alıntı yapılan çalışmalar aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

Grafik 9. Global düzeyde en fazla alıntı yapılan çalışmalar



Şekle göre en fazla alıntı yapılan çalışma Terziovski M.'nin 1997 yılında yazmış olduğu Journal of Operations Management dergisinde yayınlanan "The business value of Quality management systems certification. Evidence from Australia and New Zealand" başlıklı çalışmasıdır. Çalışma 261 atıf almıştır ve çalışmanın yıllık atıf sayısı 10,44'dür. En fazla atıf yapılan ikinci çalışma ise Levine D.I.'nin (2010) yılında Management Science Dergisinde yayınlanan "Quality Management and Job Quality : How the ISO 9001 Standard for Quality Management Systems Affects Employees and Employers" isimli çalışmasıdır. Çalışma toplam 123 atıf almış ve yıllık atıf ortalaması 10,25'dir. Üçüncü sırada ise toplam 88 kez alıntılanma ve yıllık ortalama 8,8 alıntılanma sayısı ile Ilkay MS'nin (2012) International Journal of Quality & Reliability Management Dergisinde yayınlanan "The effect of the ISO 9001 Quality management system on the performance of SMEs" isimli çalışmasıdır. En fazla alıntı yapılan dokümanlar incelendiğinde konu ile en alakalı dergilerde yayınlanan çalışmalar olmadıkları görülmektedir.

Bu çalışmalar detaylı incelendiğinde;

En fazla atıf alan ilk çalışma olan Terziovski v.d. (1997)'nin "The business value of Quality management systems certification. Evidence from Australia and New Zealand" başlıklı çalışmasının toplam kalite yönetimi (TKY) ortamının varlığında ve yokluğunda ISO 9000 belgelendirmesi ile organizasyonel performans arasındaki ilişkinin gücünü test etmeyi amaçladığı görülmektedir. Bu kapsamda Avustralya (962) ve Yeni Zelanda'da (379) üretim tesislerinde yapılan araştırmada ISO 9000 sertifikasının bir TKY

ortamının varlığında veya yokluğunda kurumsal performans üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, çalışma döneminde işletmelerde ISO 9000 standardının 1994 versiyonunun uygulandığı unutulmamalıdır. Günümüzde standardın güncel versiyonu olan 2015 versiyonu ile 1994 versiyonu arasında ciddi farklar mevcuttur. Belki de çalışmada ISO 9000 sertifikasyonuna sahip firmaların daha fazla kalite kontrol konusunda farkınlık oluştığı bulgusuna ulaşılmıştır.

En fazla atıf alan ikinci çalışma olan Levine D.I.'nın (2010) "Quality Management and Job Quality: How the ISO 9001 Standard for Quality Management Systems Affects Employees and Employers" isimli çalışmasında ISO 9001 kalite yönetim sistemleri standardının, organizasyonel ve personel çıktılarındaki değişiklikleri nasıl etkilediği araştırıldığı görülmektedir. 1993 -2003 yılları arasında faaliyet gösteren DunBradstreet veri tabanından Kaliforniya'da ISO sistemini uygulayan 916 firma ile sistemi uygulamayan 17.849 firmayla araştırmanın yapıldığı belirtilmiş olup, 9001'i uygulayanların, uygulamayanların kontrol grubuna göre fazla daha düşük örgütsel ölüm oranlarına sahip olduğu bulgusu belirtilmiştir. Ayrıca, hayatta kalan işverenler arasında, ISO'yu benimseyenlerin satış, istihdam, ücret ve ortalama yıllık kazanç için daha yüksek büyüme oranları olduğu bulgusu belirtilmiştir.

En fazla atıf alan üçüncü çalışma olan İlkay ve Aslan'ın (2012) "The effect of the ISO 9001 Quality management system on the performance of SMEs" isimli çalışmasında, ISO 9001 belgeli ve belgesiz firmalar arasında performans açısından bir fark olup olmadığı incelendiği görülmektedir. Çalışma detaylı incelendiğinde; Türkiye'de Kobinet veritabanı baz alınarak 892 KOBİ'ye anket gönderildiği ve bunlardan 255 KOBİ'nin dönüş yaparak verisinin analize tabi tutulduğu belirtilmiştir. Araştırmaya göre, performans açısından sertifikalı ve sertifikasız şirketler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak, sertifikasyon için içsel olarak motive olan şirketlerin, dışsal olarak motive olan şirketlerden kısmen daha yüksek performansa sahip olduğu bulgusu belirtilmiştir. Araştırmada ISO 9001 belgesine sahip olan firmalarla olmayan firmalar arasında finansal açıdan bir fark bulunmuş olup, inovasyon, müşteri kriterleri, öğrenme ve içyapı kriterleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ayrıca, ISO 9001 belgesine sahip olan firmalarla olmayan firmalar arasında üst yönetim liderliği, kalite sistem süreçleri, tedarikçi ilişkileri, süreç kontrol/iyileştirme açısından anlamlı bir farklılık bulgusu elde edildiği belirtilirken, müşteri oryantasyonu ve insan kaynakları uygulamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı bulgusu belirtilmiştir. Bu noktada belirtmek gerekir ki kalite yönetim alt sistemlerinin performansa doğrudan bir etkisinin literatürde de tartışmalı olması bu sonucu doğurmuş olabilir.

En fazla atıf alan dördüncü çalışma Manuela S. Macinati'nin (2008) "The relationship between Quality management systems and organizational performance in the Italian National Health Service" isimli çalışmasıdır. Bu çalışma diğerlerinden farklı olarak sağlık hizmetleri üzerine yönelik olup, İtalya'da sağlık hizmeti sunucularının kurumsal performansının en iyi tahmin edicileri olan kalite yönetim sistemlerinin altında yatan faktörleri tanımlamayı ve bu faktörlerin performans üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladığı görülmektedir. İtalya'da 352 halk sağlığı hizmeti sunucusuna yapılan anketlerin %42'sine dönüş olduğu ve analize tabi tutulduğu belirtilmiştir. Çalışma, literatürde "temel değerler" olarak tanımlanan kalite unsurlarının (Üst yönetimin kaliteye katılımı, stratejik kalite planlaması, personel gelişimi, çalışanların katılımı, kalite veri analizi, kalite departmanının varlığı, önemi ve rolü, tedarikçi kalite yönetimi, süreç yönetimi), İtalyan sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından benimsenen kalite yönetim sistemlerinin kritik faktörleri olarak kabul edilebileceğini belirtmiştir. Çalışmada, subjektif çıktı performansının kalite yönetimi değişkenleri ile pozitif ilişkili olduğu, ancak finansal ve operasyonel performans ile kalite yönetimi değişkenleri arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki olmadığı bulgusu paylaşılmıştır.

En fazla atıf alan beşinci çalışma Alexandra Simon, Merce Bernardo, Stanislav Karapetrovic ve Martin Casadesus'un (2011) "Integration of standardized environmental and quality management systems audits" isimli çalışmasıdır. Çalışmanın, birden fazla standardize yönetim sistemine sahip şirketlerin, tek ve entegre bir denetim sistemine sahip olmanın avantajlarından yararlanmak için denetimlerini nasıl gerçekleştirdiklerini ve denetim unsurlarını ne ölçüde entegre edilebildiklerinin araştırıldığı görülmektedir. Bunun için dört ayrı vaka incelemesi yapıldığı belirtilmiştir. Çalışmanın vaka çalışması sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Entegre yönetim sistemleri denetimlerinin algılanan temel zorlukları, denetim sürecine katılan insan kaynaklarının niteliği ile ilgili olduğu kısmen desteklenmiştir.
- Entegre yönetim sistemleri denetimlerinin temel faydaları, süreçlerin basitleştirilmesi ve verimliliğinden fazla denetim raporlarının önerdiği iyileştirme fırsatlarıyla ilgili olduğu önermesi desteklenmiştir.
- Kalite ve çevre yönetim sistemlerini birlikte denetlemek için kullanılan standart olan ISO 19011 iç denetimlerinden fazla dış denetimlerinde kullanır önermesi kısmen desteklenmiştir.
- Özel denetim bileşenleri, dış denetimlere kıyasla iç denetimlere daha fazla entegre edilmiştir önermesi reddedilmiştir.

Çalışma son olarak denetimlerin, zaman ve kaynaklar açısından maliyetlerin azaltılması veya hem yönetim sistemlerinin hem de denetimlerinin verimliliğinin artırılması gibi iş hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunduğunu belirtmiştir.

Çalışmaların özet, anahtar kelime, kaynakça ve başlıklarında en sık kullanılan kelimeleri analiz edilmiştir. Tablo 8'e göre makalelerin özet kısımlarında "kalite" kelimesinin 3844 kez, anahtar kelime kısımlarında "kalite yönetim sistemleri" kelime grubunun 232 kez, kaynakça kısımlarında "kalite yönetimi" kelimelerinin 354 kez ve başlık kısımlarında ise "kalite" kelimesinin 1232 kez kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 8. Özet, anahtar kelime, kaynakça ve başlıklarda en sık kullanılan kelimeler

Özet		Anahtar kelime		Kaynakça		Başlık	
Kavram	Sıklık	Kavram	Sıklık	Kavram	Sıklık	Kavram	Sıklık
Quality	3844	Quality Management System	232	Quality Management	354	Quality	1232
Management	2779	Quality Management	149	Quality Management Systems	333	Management	1217
System	1848	Quality	78	Quality Control	307	System	783
Qms	996	Quality Management Systems	74	Total Quality Management	258	Systems	419
Iso	873	Iso 9001	53	Quality Assurance	130	Implementation	147
Systems	807	Qms	44	Article	128	İso	140
Implementation	654	Iso 9000	31	Human	112	De	87
Process	612	Total Quality Management	30	Standards	94	Study	81
Paper	610	Management	28	Humans	87	Based	75
Study	598	Quality Assurance	26	Health Care Quality	70	Development	71

Tablo 8'e göre, kelimelerin ağırlıklı olarak kalite ve yönetim odaklı olduğu görülse de sağlıkta kalite, ISO 9001, kalite uygulamaları ve toplam kalite yönetimine ait terimler olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

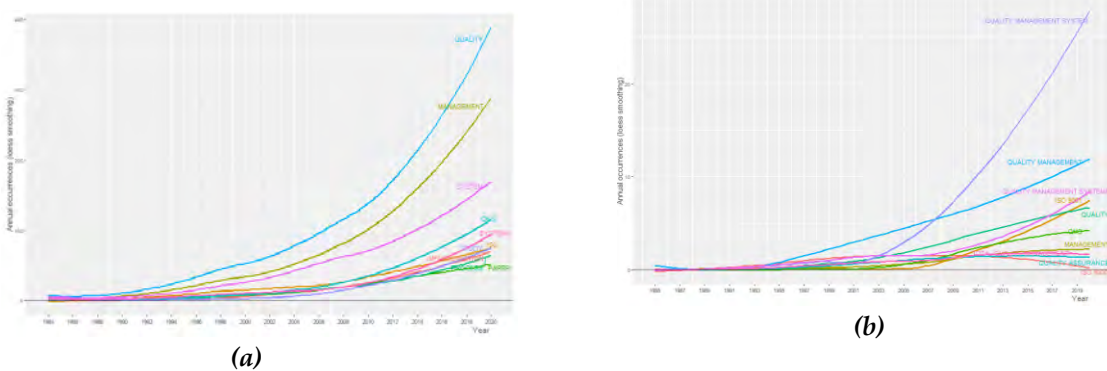
Çalışmalarda en sık kullanılan kelimeler, kelime bulutları aracılığı ile görselleştirilmiştir. Kelime bulutlarında bir kelime ne kadar büyük puntolar ile yazılmışsa o kadar sık kullanılmıştır demektir.

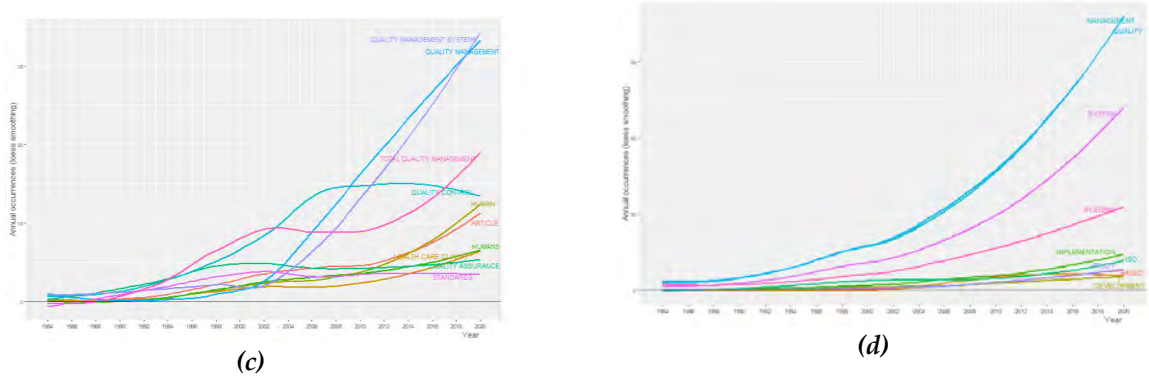


Şekil 6. (a) özetlerin kelime analizi, (b) anahtar kelimelerin kelime analizi, (c) kaynakçaların kelime analizi, (d) başlıkların kelime analizi

Yayınların özet kısmında en fazla öne çıkan kelimelerin; kalite, yönetim, sistem, uygulama, süreç ve kalite yönetim sistemi (kys) olduğu söylenebilir. Anahtar kelimeler incelendiğinde ise en fazla; kalite yönetimi, kalite yönetim sistemi, kalite, ISO 9000/9001, toplam kalite yönetimi, kalite kontrol, kalite güvence, akreditasyon ve sertifikasyon gibi kelimelerin ön plana çıktığı söylenebilir. Kaynakçaların kelime analizinde ise en fazla; kalite kontrol, kalite güvence, sağlıkta kalite, standartlar, yönetim, akreditasyon, bilgi yönetimi gibi kelimelerin yer aldığı görülmektedir. Son olarak başlıklarda en fazla geçen kelimelere bakıldığında ise; kalite, yönetim, sistem/leri, uygulama kelimeleri üzerine yoğunlaştığını söylemek mümkündür.

En fazla kullanılan ilk 10 kelimenin yıllara göre kullanım sıklığı incelendiğinde özellikle 2000’li yıllardan itibaren yükselen bir artış trendine girdiğini ve halen yükseliş trendinde olduğunu söylemek mümkündür.

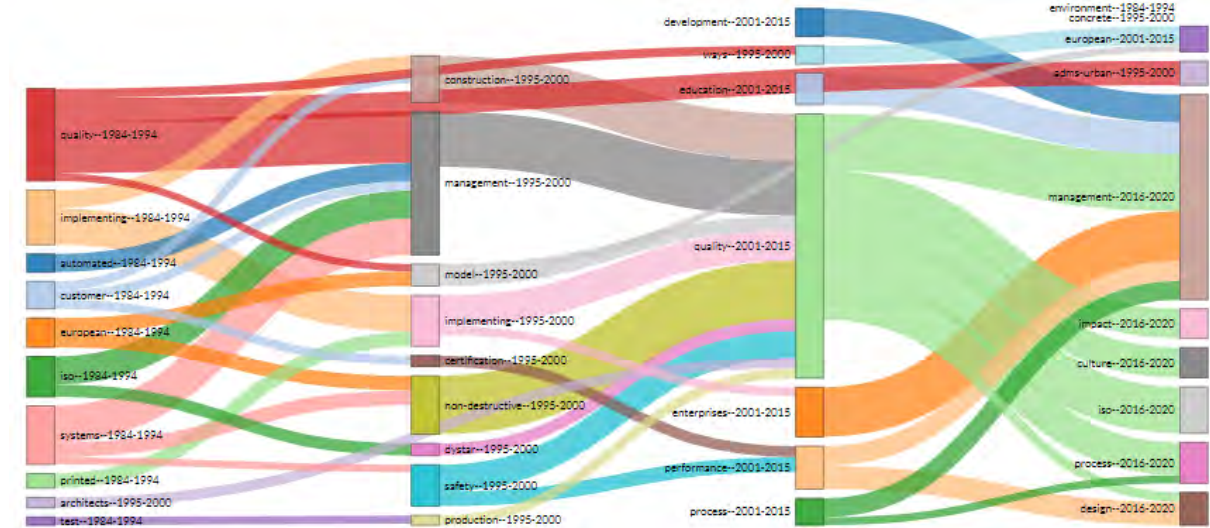




Şekil 7. (a) Özetlerin kelime dinamikleri, (b) Anahtar kelimelerin kelime dinamikleri, (c) Kaynakçaların kelime dinamikleri, (d) Başlıkların kelime dinamikleri

Şekil 8 (c)'de kalite kontrol kelime grubunun 2006 yıllarından itibaren düşüş eğiliminde olduğu, kalite yönetimi kelimelerinin ise azalarak artan sayfaya geçtiği görülmektedir. Yine standartlar kelimesinin de 2002'li yıllardan itibaren düşüş eğiliminde olduğu söylenebilir. Anahtar kelimeler arasında da ISO 9000, toplam kalite yönetimi ve kalite güvence terimlerinin 2010'lu yılların başından itibaren düşüş trendine girdiği söylenebilir. Başlıklar arasında ise yönetim kalitesi kelimelerinin en fazla kullanılması dikkat çekicidir. Yine başlıklar arasında son yıllarda uygulama kelimesinin yükseliş trendinde olması son yıllarda çalışmaların uygulamalara yoğunlaştığı şeklinde yorumlanabilir.

Tematik değişim kelimelerin nasıl kullanılmaya başlandığını ve zaman içerisindeki değişimlerini ifade etmektedir. Tematik gelişimi görmek için ayırım; kalite yönetim sistemleri kavramını yakından ilgilendiren ISO 9001 standardının güncellenme tarihlerine göre yapılmıştır. Buna göre ilk yayın tarihi olan 1984'den ilk ISO 9001 revizyonu olan 1994 birinci zaman kesitini oluşturmaktadır. İkinci zaman kesiti 1995 ile ikinci ve önemli revizyon olan 2000 tarihleri olarak belirlenmiştir. 2008 yılındaki revizyon standardın 2000 yılındaki revizyonundan fazla ayrılmadığı için kesit noktası olarak ayrılmamıştır. Ancak, standardın 2015 revizyonunda yaklaşımlarda önemli değişiklikler olduğu için üçüncü zaman aralığı 2001-2015 yılları olarak belirlenmiştir. Son kesit ise 2016-2020 yılları olarak alınmıştır.



Şekil 8. Başlık kelimelerinin tematik değişimi

Yukarıdaki şekil çalışmalarda kullanılan başlıkların tematik değişimini göstermektedir. Yorumlanacak olursa, öncelikle belirtmek gerekir ki; 1984-1994 yılları arasında yapılan çalışmaların başlıklarında kalite, uygulama, otomasyon, müşteri, Avrupa, ISO, sistemler, matbu, mimarlık ve test kavramlarının işlendiği görülmektedir. Burada mimarlık temasının 2000 yılına kadar etkisini sürdürdüğü 2001 yılından 2015'e doğru kalite temasını destekleyerek kaybolduğu söylenebilir.

Kalite teması, günümüze kadar etkisini sürdürdüğü görülmektedir. Ancak, 1995 yılına doğru yönetim temasını beslediği sonra yine 2015' doğru yönetim kavramının kalite temasında buluştuğu söylenebilir.

Kalite teması en yüksek gücüne 2000-2015 yılları arasındaki çalışmalarda ulaştığı söylenebilir. Nitekim, ISO kalite yönetim sistemleri standardının kronolojik ilerlemesine bakıldığında kalite güvence kavramından 1994'den sonra kalite yönetim kavramına ağırlık verdiği özellikle 2000 revizyonu ile süreç yönetimi ile yönetim yaklaşımına daha fazla odaklandığı görülmektedir. Nitekim şekilde de görüldüğü üzere 2000-2015 yılları arasında süreç temasının ortaya çıktığı ve günümüze kadar etkinliğini koruduğu görülmektedir.

Uygulama temasının 1984'den 2000 yıllarına kadar etkisini sürdürdüğü, 1994-2000 arası inşaat sektöründe kalite uygulamalarına odaklanıldığı, 2000-2015 yılları arasında kalite temasının altına girdiği ancak bir bölümünün ise girişim temasına evrildiği görülmektedir. Girişimlerde kalite uygulamalarının 2016-2020 yılında son olarak yönetim temasının altında birleştiği söylenebilir.

Otomasyon gibi üretim temasının 1995-2000 arasında yönetim temasına altına girerek bu temayı beslediği söylenebilir. Bu durum kalite yönetim sistemleri standardı olan ISO 9000'nin 1994 yılından sonra kalite güvence felsefesinden kalite yönetim felsefesine geçişine bağlanabilir. 1984'den itibaren ortaya çıkan müşteri temasının, 1995-2000 yılları arasında inşaat, yönetim ve sertifikasyon temalarını besleyerek başlık temalarından çıktığı görülmektedir.

1984-1994 yılları arasında Avrupa temasının 1995-2000 yılları arasında model ve tahribatsız temaların evrildiği görülmektedir. Bu durum, bu yıllarda ünlenen Avrupa Mükemmellik Modeli ve küreselleşme ile birlikte artan ticaret hacmine bağlı A.B. direktiflerinin CE belgelendirmelerinde talep ettiği tahribatlı ve tahribatsız deney şartlarına bağlanmıştır. Nitekim bilinmektedir ki Avrupa'ya ihracat yapabilmek için şart koşulan CE belgelendirmesi temelini Avrupa direktifi ve ISO ürün standartlarından almaktadır. Bu standartlar ise çoğunlukla kalite güvence ya da kalite yönetim sistemi ön şartı koşturmaktadır.

1984-1994 yılları arasında ISO temasının 1995-2000 yılları arasında management ve dystar temalarını beslediği görülmektedir. Bu noktada ISO'nun kalite yönetim sistemine 1994 versiyonu ile evrilmesi management temasına olan desteği açıklamaktadır. 1998 yılında küresel bir boya üreticisi olan Dystar firmasını global çapta tüm tesislerinde ISO 9001 uygulamasına geçmesi üzerine yapılan yayının bu yıllarda ana tema olduğu ve önceli dönemdeki ISO temasından beslendiği görülmektedir. Bu iki temanın ise 2001-2015 yılları arasında yeniden ön plana çıkan Quality temasını besleyerek yok olduğu görülmektedir. Ancak, ilginç bir şekilde 2016-2020 yıllarında management kavramının tekrar Quality kavramında ayrışarak ana tema olarak çıkmıştır.

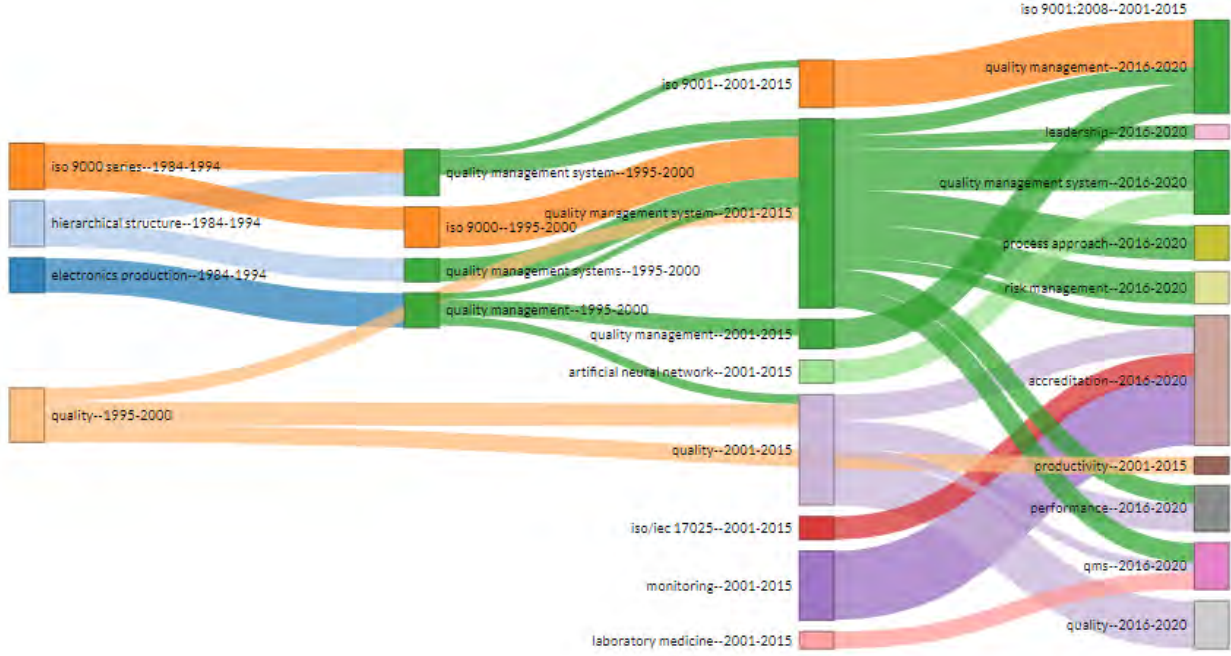
1984-1994 yılları arasında ana tema olan system kavramının 1995-2000 yılları arasında management, non-destructive ve safety temalarını beslediği görülmektedir. Esasında 1994 versiyonundan sonra ISO'nun daha fazla kalite yönetim sistemi kavramı olarak anılmaya başlamasının management kavramını beslemesinin doğal bir sonucu olarak görülebilir. Ayrıca her ne kadar ISO tarafından akredite olmasa da uygulamada bir ISO standardıymış yada entegre yönetim sistemi standartları arasında sayılan OHSAS'ın da ilk versiyonunu 1996 yılında yayınlanması (BS 8800) ayrıca, 1999 yılında ISO 14000 Kalite Yönetim Standartları, ISO 14000 Çevre Yönetimi Standartları gibi standartlar dikkate alınarak hazırlanan OHSAS 18001 Standardı yayımlanması (Akpınar ve Öğütoğulları, 2016:98) system temasının safety temasına olan aktarımını açıklamaktadır. Yine 1994-2000 yılları arasında ön plan çıkan CE belgelendirmeleri kapsamında ürün grubuna göre yapılması zorunlu koşulan tahribatsız testler bu dönemde ana tema olarak çıktığı ve system temasından beslendiği görülmektedir. Nitekim bilinmektedir ki bir fazla A.B. direktifi temelinde kalite güvence sistemi ya da kalite yönetim sisteminin kurulmasını önermekte yada istemektedir. Bu nedenle system temasının, non-destructive temasını beslediği söylenebilir. Sonrasında, 2001-2015 yılları arasında bu üç kavramında tekrar Quality temasında birleştiği görülürken, safety temasındaki bazı çalışmaların performans üzerine kaydığı görülmektedir. 2016-2020 yılları arasında da performans temasıyla yapılan çalışmaların yine management temasıyla yapılan çalışmaları beslediği görülmektedir. Ayrıca, design temalı çalışmaları da beslediği aşıkardır.

1984-1994 yılları arasında architacts temalı yapılan kalite çalışmalarının doğrudan 2001-2015 yılları arasında ön plana çıkan Quality temasını besleyerek içerisinde eridiği görülmektedir.

Test ana temalı kalite çalışmalarının 1994-2000 yılları arasında production temasını beslediği, 2001-2015 yılları arasında da Quality temasını besleyerek kaybolduğu görülmektedir.

Bunun haricinde 2001-2015 yılları arasında process temasını ön plana çıkardığı 2016-2020 yılları arasında da geçerliliğini koruduğu ayrıca bu yıllarda management temasını beslediği görülmektedir. Nitekim, bu durumu ISO 9001'in 2000 yılı versiyonu ile süreç yönetimi odaklı hale gelmesinin doğal bir sonucu olarak yorumlamak mümkündür.

Bilimsel bir çalışmanın hangi alan ve bu alanda hangi alt alanlarda çalışıldığına dair bilgi veren kısım anahtar kelimelerdir. Bu nedenle başlıkların tematik analizinin detaylandırılabilmesi adına anahtar kelimelerinde tematik analizine yer verilmiştir.



Şekil 9. Anahtar kelimelerin tematik değişimi

Şekil 10'da anahtar kelimelerin tematik değişimi gösterilmektedir. 1984-1994 yılları arasında ISO 9001 series, hierarchical structure, electroonic production ve Quality anahtar kelimeleri çoğunlukla kullanılırken, zaman içerisinde ISO 9000 series kelimesinin Quality management system ve ISO 9000 kelimesine evrildiği söylenebilir. Kalite kavramının ise 2020 yılına kadar güncelliğini korurken, ayrıca 2016-2020 arasında performans, verimlilik, akreditasyon, qms kavramlarını beslediği görülmektedir. Bu dönemde yine çalışmalarda yöntem olarak çoğunlukla hiyerarşik yapının kullanıldığı söylenebilir. 1995-2000 yılları arasında anahtar kelimelere farklı isimlerde olsa da kalite yönetim sistemleri kavramlarının hakim olduğu görülmektedir. 2001-2015 yılları arasında ise yine kalite yönetim sistemleri kavramları hakimken, yapay sinir ağları anahtar kelimesinin ön plan çıktığı görülmektedir. Bu durum bu zaman aralığında araştırmalarda yöntem olarak ağırlıklı olarak yapay sinir ağlarının kullanıldığını göstermektedir. Bu dönemde ek olarak anahtar kelimelere monitoring ve laboratory medicine gibi anahtar kelimelerin eklendiği görülmektedir. Bu durum 2000'li yılların başında sağlık sektöründe çalışmalarında ön plan çıktığını göstermektedir. Son olarak 2016-2020 yılları arasında yani son dönemde süreç yaklaşımı, risk yönetimi, liderlik, kalite yönetim/sistemleri/qms, akreditasyon, verimlilik ve performans temalarının anahtar kelimelerde daha fazla yer aldığı görülmektedir. ISO 9001 standardının 2015 versiyonu ile ortaya çıkan risk yönetimi ve artan süreç yönetimi bu dönemde bu iki kavramın ön plana çıkmasını sağladığı aşikârdır. Ayrıca son zamanlarda TKY çalışmalarının verimlilik ve performans odaklı olduğu (Bütüner, 2021) görülmekle birlikte kalite yönetim sistemi üzerine yapılan çalışmalarını da etkilediği düşünülmektedir.

1995-2000 yılları arasında quality management system, Quality managment systems, ISO 9000, Quality managment kavramlarına dağılan ama aslında aynı şeyi ifade eden kalite yönetim sistemleri kelimesi 2001-2015 yılları arasında "Quality management system" kelime öbeği altında toplandığı görülmektedir. Bu kelime öbeği, 2001-2015 yılları arasında büyük bir alan kaplarken, 2016-2020 yıllarında güncelliğini korumakla birlikte Quality management, performance, Quality management system(qms), accreditation, process approach, risk management, leadership kelimelerini besleyerek alanının küçüldüğü görülmektedir. ISO/IEC kelimesinin ise 2016-2020 yıllarında accreditation kelimesine dönüştüğü

görülmektedir. Monitoring kelimesi ise Accreditation kelimesini besleyerek kaybolmuştur. Quality kelimesi güncelliğini korurken zaman içerisinde qms kelimesini beslediği görülmektedir. Ancak belirtmek gerekir ki; uygulamada farklı kavramlar gibi ayrı olarak kullanılsa da qms, Quality management system ve Quality management system (qms) aynı şeyi ifade etmektedir. Son olarak, laboratory medicine kelimesinin ise qms kelimesini besleyerek kaybolduğu görülmektedir.

Yıllar içerisinde anahtar kelime, başlık, özet ve kaynakça açısından ön plana çıkan konular aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir. Konular belirlenirken en az 5 kez işlenmiş olması şartı aranmıştır. Anahtar kelimelerde, başlıklarda, özetlerde ve kaynakçalarda en az beş kez işlenen ilk 10 konu listelenmiş ve yılları belirtilmiştir. f ile gösterilen değerler konuların işlenme sıklığını göstermektedir.

Tablo 9. Trend konuların yıllara göre dağılımı

Anahtar kelime			Başlık			Özet			Kaynakça		
Konu	f	Yıl	Konu	f	Yıl	Konu	f	Yıl	Konu	f	Yıl
Quality Management System	231	2016	Quality	1232	2013	Quality	3844	2014	Quality Management	354	2014
Quality Management	149	2013	Managem ent	1217	2013	Managem ent	2779	2014	Quality Management Systems	333	2015
Quality	78	2014	System	783	2014	System	1848	2013	Quality Control	307	2010
Quality Management Systems	74	2016	Systems	419	2013	Qms	996	2015	Total Quality Management	258	2010
Iso 9001	53	2016	Implemen tation	147	2014	Iso	873	2014	Quality Assurance	130	2006
Qms	44	2016	Iso	140	2012	Systems	807	2015	Article	128	2012
Iso 9000	31	2007	De	87	2014	Implemen tation	654	2015	Human	112	2014
Total Quality Management	30	2013	Study	81	2015	Process	612	2015	Standards	94	2006
Management	28	2015	Based	75	2014	Paper	610	2014	Humans	87	2012
Quality Assurance	26	2011	Developm ent	71	2013	Study	598	2015	Health Care Quality	70	2014

Tabloya göre anahtar kelimelerde en fazla yer alan kelime Quality management system 231 kez işlenmiştir. Başlıklarda ise Quality kelimesinin 1232 kez işlendiği görülmektedir. Aynı kelimesinin özette işlenme sıklığı ise 3844 olmuştur. Kaynakçada ise 354 kez işlenme ile Quality management kelimesinin en fazla işlenen kelime olduğu görülmektedir. Bu tabloda kalite ve yönetim kelimelerinin sıklıklarının yüksek olmadığı beklenen bir durumdur. Sonuçta; KYS standartları yönetim uygulamalarına yönelik olduğu için aynı zamanda bir yönetim standardıdır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Giriş kısmında da belirtildiği gibi bu çalışmanın amacı KYS'ne geniş bir zaman perspektifinden bakarak literatürü analiz etmek çalışmalar ile KYS kavramının evrildiği yönü tespit etmektir. Ayrıca bunu yaparken de önemli çalışmalar, yazarlar ve dergiler hakkında bilgi vermektir. Bir nevi bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara yön vermektir. Çalışmada elde edilen bulguları daha iyi kavrayabilmek için KYS ile sıklıkla anılan ISO 9000 standart serisini ve bu serinin KYS felsefesini anlamak gerekir. Bunun için öncelikle standardın kaliteye bakış açısını bilmek gerekir. Nitekim bu çalışmada analiz edilen çalışmaların genellikle bu kavramlar üzerine yapıldığı görülmektedir. Bu noktada standart; kaliteyi "bir nesnenin bir dizi yapısal karakteristiğinin gereklilikleri yerine getirme derecesi" (ISO 9000, 2015) olarak tanımlamıştır. Ancak organizasyon açısından kalite; organizasyonun ürünlerinin/hizmetlerinin fonksiyonlarının ulaştıkları noktalardan ya da sergiledikleri performanstan ziyade müşteri açısından bu fonksiyon ve performansın nasıl algılandığı olarak yorumlamıştır (ISO 9000, 2015). Kısaca, sunulan ürün ve hizmetlerin müşteri nazarında ürettiği değer ya da memnuniyet olarak yorumlanabilir. Buradan hareketle KYS ise kuruluşun, üst yönetim tarafından resmi olarak beyan edilen amaçlarını ve yönlerini, elde etmek istedikleri sonuçları ve sonuçlara ulaşmak için prosesler oluşturmaya yönelik birbiri ile etkileşimde olan unsurlarının kaliteyle ilişkin bölümü olarak tanımlamıştır (ISO 9000, 2015). Özetlemek gerekirse, organizasyonların ürün ya da hizmetlerinin özelliklerini, uygulamada yerine getirebilmesi adına oluşturulan politika, hedef ve süreçler bütünüdür.

Kalite yönetim sistemleri kelime öbeği üzerine yapılmış yayınların bibliyometrik yöntemle analizine dayanan bu çalışmada doğal olarak görülmektedir ki kalite yönetim sistemleri üzerine yapılan çalışmalara ISO 9000 standardında yapılan revizyonların büyük etkisi vardır. Kavram üzerine yapılan çalışmaların yayınlandığı dergi alanları açısından bakıldığında temelde kavramın mühendislik/üretim ve yönetim bilim alanı olmak üzere iki alanda çalışıldığı söylenebilir. Kalite yönetim sistemleri üzerine yapılan çalışmalarda lider ülkenin aynı TKY üzerine yapılan çalışmalarda da (Bütüner, 2021) olduğu gibi A.B.D. olduğu görülmektedir. Kalite kavramının bilimsel olarak lider ülkesi A.B.D.'dir sonucuna varılabilir.

Özellikle 2016'dan sonra kalite yönetim sistemleri üzerine yapılan çalışmaların çoğunluğu yönetim üzerine olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca kültür, süreç ve kalite yönetim sisteminin etkileri üzerine de çalışmalar güncelliğini korumaktadır denilebilir.

Çalışmalarda ayrı bir kavram gibi kullanılsa da qms, kalite yönetimi ve kalite yönetim sistemi ile kalite yönetim sistemleri aynı anlamı taşımaktadır. Bu konu üzerine yapılan diğer çalışmalarda bu durumun dikkate alınması önerilmektedir. ISO 9000 standardı bir kalite yönetim sistemleri modeli olmakla birlikte alanda kalite yönetim sistemlerinin en fazla ISO 9000 standardı ile özleştirildiği ve bu model gibi popüler başka bir model olmadığı söylenebilir.

Bu çalışmaya benzer çalışmalar yapacaklar için ise çalışmaların kısıtları şöyle özetlenebilir:

- Araştırmanın Scopus veri tabanında yapılması, çalışmanın bir kısıtıdır.
- Çalışmanın başka bir kısıtı ise veri tabanından yalnızca İngilizce dilinde yazılan, makale, review, kitap ve bildiri kitapları formatında olan çalışmalar indirilmiştir. Yine atıf analizlerinde yalnızca Scopus veri tabanında yer alan kayıtlar değerlendirilmiştir.
- Çalışmada bibliyometrik analizden kaynaklanan kısıtlar da bulunmaktadır. Görselleştirme programı olan Bibliyometrix programının izin verdiği ölçüde veriler görselleştirilmiştir. Bu çalışmada, başlı başına bibliyometrik analiz araçlarından kaynaklanan sınırlamalar da bulunmaktadır. Örneğin Atıf analizi, araştırmanın nesnel ve niceliksel bir ölçüsünü temsil eder, ancak atıf analizi çalışmanın kalitesi veya uygulama üzerindeki etkisi hakkında bilgi sağlamaz (Karayel ve Kurutkan, 2022:232). Ama bir makale ne kadar fazla atıf alırsa, makalenin bilimsel araştırmalar üzerinde o kadar büyük etkisinin olabileceği düşünülebilir.

En fazla atıf alan çalışmalara bakıldığında çalışmaların daha fazla kalite yönetim sistemlerinin işletme performans ya da çıktıları üzerine etki çalışmaları olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmalar incelendiğinde, literatürde halen daha ISO 9001'in faydalarının yada olumlu etkilerinin tartışıldığını göstermektedir (Bütüner 2021), (Terziovski, 1997), (Levine, 2010), (İlkay ve Aslan, 2012).

Bu çalışmanın sonuçları, Öztürk ve Kurutkan (2020) tarafından web of science veri tabanında kalite yönetimi üzerine bibliyometrik çalışmanın, Ho v.d. (2022) ve ayrıca Bütüner (2021)'in Toplam kalite yönetimi üzerine web of science'da yaptığı bibliyometrik çalışmanın sonuçları ile kıyaslandığında; En fazla atıf alan yazarların ve çalışmaların Öztürk ve Kurutkan'ın çalışmasında değiştiği görülmektedir. Ancak Ho v.d. (2022) ve Bütüner (2021) yaptığı çalışmada en fazla atıf alan yazarlar eşleşmektedir. Öztürk ve Kurutkan'ın çalışmasının farkının arama kelimesinin farklılığından (kalite yönetim) kaynaklandığı söylenebilir. Bu dört çalışma özelinde, en fazla yayın üreten dergiler ve en fazla atıf alan dergilerin sıralaması aynıdır. Bu durumda kalite yönetim sistemleri üzerine bilimsel yayınların çoğunlukla toplandığı bir başka deyişle bu disiplinde en önemli ilk üç derginin Total Quality Management Business Excellence, Total Quality Management, International Journal Of Operations Production Management olduğu söylenebilir.

Öztürk ve Kurutkan (2020) çalışmasında en fazla İş prensipleri, avantaj ve dezavantaj, ilişki yönetimi, ISO standartları, kriterler olmak üzere 5 kavramın öne çıktığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise, anahtar kelimeler ve özetler açısından bakıldığında en fazla öne çıkan kavramlar kalite yönetimi, ISO 9001, süreç, toplam kalite yönetimi, uygulama olduğu görülmektedir. ISO 9001'in kriterleri temsil ettiği düşünüldüğünde bazı kavramlar örtüşse de bazı kavramların ayrıldığı görülmektedir. İlişki yönetimi kavramının, ISO 9000 standardının temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada yayınların tam metinleri kelime analizine tabi tutulmadığı için ön plana çıkmadığı düşünülmektedir. Ancak ISO standartları, ve kriterler kelimelerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir. Avantaj ve dezavantajların daha fazla standardın uygulanması kısımlarında kullanılması hasebiyle bu çalışmadaki uygulama kelimesi ile benzerlik gösterdiği düşünülmektedir. Ho v.d. (2022) yaptığı çalışmada ise öne çıkan kelimeler bu çalışma ile hemen hemen hemen aynıdır. Sonuç itibarıyla kalite yönetimi üzerine yapılan çalışmalar demek bir nevi ISO 9000 çalışmaları demektir denilebilir. Bu çalışmalarda da ISO 9001 (kriterler), süreç, ilişki yönetimi gibi alt ilkelerin önemli olduğu dikkate alınmalıdır.

Bir diğer açıdan çalışmanın sonuçlarına bakıldığında günümüzde performans, verimlilik, akreditasyon, risk yönetimi, proses yaklaşımı, liderlik kavramlarının bu alanda trend olduğunu söylemek mümkün olacaktır. Medikal laboratuvar, mimari network, elektronik üretimi gibi sektörel kavramların ise modasını kaybettiği söylenebilir. Ho v.d. (2022) kalite yönetiminin en fazla araştırılan yönlerini ise kalite iyileştirme, kalite güvence, kalite kontrol olduğunu belirtmiştir. Kalite yönetimi uygulamaları olarak en fazla sürekli iyileştirme, standardizasyon, performans iyileştirme, yenilik süreçleri, müşteri memnuniyeti olduğunu belirtmiştir. Bütüner (2021) çalışmasında ise öne çıkan kavramlar; Liderlik, performans (finansal, kalite, pazar, iky (insan kaynakları yönetimi), müşteri, tedarikçi, çalışanlar, süreç yönetimi, veri ve analiz, ürün kalitesi/tasarımı, strateji/rekabet olduğu görülmektedir. Bu açıdan bu çalışmanın sonuçları ile literatürdeki benzer çalışmaların sonuçlarının örtüştüğü görülmektedir.

Toplam kalite yönetiminin işletme performansı yada iş performansı üzerine yapılan çalışmalarda yumuşak ve sert toplam kalite uygulamaları öne çıkmaktadır. Buna göre, toplam kalite yönetiminin yönetim ve stratejiler, liderlik gibi soyut uygulamaları yumuşak alana girerken, iyileştirme araçları ve teknikleri, süreç analizleri gibi somut kısımları sert alanlara girmektedir (Abdallah, 2013). Fotopoulos ve Psomas (2009) liderlik, stratejik kalite planlaması, çalışan yönetimi, tedarikçi yönetimi, eğitim gibi konuları TKY'nin yumuşak faktörleri olarak belirtmiştir. Bu noktada bu çalışmada öne çıkan kavramları, Kalite yönetim sistemleri yumuşak ve sert uygulamaları açısından ele alındığında sert uygulamalar olan, risk yönetimi, süreç yönetimi, müşteri odaklılık, gibi kavramların kalite yönetim sisteminde daha ilgi çekici hale dönüştüğü söylenebilir. Bu durumu yukarıdaki karşılaştırmalarda detaylandırıldığı üzere Ho v.d. (2022), Öztürk ve Kurutkan (2020), Bütüner (2021) çalışmalarıyla desteklenmektedir.

Bu çalışma ile kalite yönetim sistemleri disiplini içerisinde temel okunacak yayınlar listesi çıkartılmış (en fazla atıf alan yayınlar) ve bu yayınlar kısaca tanımlanmıştır. Bu noktada rehber niteliği taşımaktadır. Zaman içinde disipline eklenecek yayınlarla birlikte, gelecekteki analizler ile bu bulgular ve sonuçlar yeniden değerlendirilebilir. Bu çalışmadan esinlenerek yapılacak çalışmalarda en fazla atıf alan makalelerin incelemesi yapılırken çalışmaların yapıldığı yılın göz önünde bulundurulması tavsiye edilmektedir. Özellikle, ISO 9001 standardının 1987, 1994, 2000 ve 2015 versiyonlarındaki değişimler çalışmaların alanda analizini önemli ölçüde etkilemektedir.

Kaynakça

- Abdallah, A. B. (2013). The influence of " soft" and " hard" total quality management (TQM) practices on total productive maintenance (TPM) in Jordanian manufacturing companies. *International Journal of Business and Management*, 8(21), 1.
- Ahire, S. L., Golhar, D. Y., & Waller, M. A. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision sciences*, 27(1), 23-56.
- Akpınar, T., ve Öğütoğulları, E. (2016). Ohsas 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences* 2, 97-104.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of informetrics*, 11(4), 959-975.
- Bornmann, L., & Daniel, H. D. (2007). What do we know about the h index? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(9), 1381-1385.
- Bütüner, O. (2021). Toplam kalite yönetiminin görsel haritalama teknikleri açısından değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(78), 705-730.
- Chen, C. K., Anchecta, K., Lee, J. D., & Dahlggaard, J. J. (2016). A stepwise ISO-based TQM implementation approach using ISO 9001: 2015. *Management and Production Engineering Review*, 7.
- Dadkhah, M., Lagzian, M., Rahimnia, F., & Kimiafar, K. (2020). What do publications say about the Internet of Things challenges/barriers to unformed authors? A bibliometric analysis. *JLIS.it*, 11(3), 77-98.
- Demir, H., ve Erigüç, G. (2018). Bibliyometrik bir analiz ile yönetim düşünce sisteminin incelenmesi. *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 91-114.
- Dönbak, E. R. (2020). Kültür ve Turizm Araştırmalarının Bilim Haritalama Teknikleri ile Bibliyometrik Analizi. *Journal of Travel and Tourism Research*, (15), 52-78.
- Egghe, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, 69(1), 131-152.
- Fonseca, L. (2021). The EFQM 2020 model. A theoretical and critical review. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-28.
- Fonseca, L., Amaral, A., & Oliveira, J. (2020). Quality 4.0: The EFQM 2020 model and industry 4.0 relationships and implications. *Sustainability*, 13(6), 3107.
- Fotopoulos, C.B. and Psomas, E.L. (2009), "The impact of "soft" and "hard" TQM elements on quality management results", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 26 No. 2, pp. 150-163.
- Garfield, E. (1980). Bradford's Law and Related Statistical Patterns. *Essays of an Information Scientist*, 4 (19), 476-483. Retrieved January 30, 2015.
- Harzing, A. W. (2012). Reflections on the h-index. *Business&Leadership*, 1(9), 101-106.
- Hirsch, J. E. (2007). Does the h index have predictive power? *PNAS*, 104(49), 19193-19198.
- Ho, Y. S., Cavacece, Y., Moretta Tartaglione, A., & Douglas, A. (2022). Publication performance and trends in Total Quality Management research: a bibliometric analysis. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-34.
- <https://sozluk.gov.tr/>, erişim tarihi: 08.03.2021
- <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0954-478X> , erişim tarihi: 08.03.2021
- https://www.emeraldgrouppublishing.com/journal/ijqrm?distinct_id=17812272ebc10d-0894a0c83d6feb-5771133-100200-17812272ebd6dc&_ga=2.264843338.437945005.1615212262-607571613.1615212262#indexing-and-rankings. erişim tarihi: 08.03.2021
- <https://www.scopus.com/sourceid/17700156709?origin=recordpage> erişim tarihi: 08.03.2021

<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=journalMetrics&journalCode=ctqm20>:
erişim tarihi: 08.03.2021

ISO 9000. Uluslararası Standart: Kalite Yönetim Sistemleri – Temel Bilgiler ve Kelime Bilgisi Türk Standartları Enstitüsü , Ankara, Türkiye (2015).

ISO survey, 2019, <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>. erişim tarihi: 08.03.2021

İlkay, M. S., & Aslan, E. (2012). The effect of the ISO 9001 Quality management system on the performance of SMEs. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

Karayel, T., & Kurutkan, M. N. (2022). Covid 19 Sürecinde Yapay Zekâ Ve Bileşenleri İle İlgili Yayınların Bibliyometrik Analizi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 9(3), 220-233.

Kurutkan, M. N., & Orhan, F. (2018). Sağlık politikası konusunun bilim haritalama teknikleri ile analizi. *İKSAD Yayınları*.

Labodova, A. (2004). Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. *Journal of cleaner production*, 12(6), 571-580.

Levine, D. I., & Toffel, M. W. (2010). Quality management and job Quality : How the ISO 9001 standard for Quality management systems affects employees and employers. *Management Science*, 56(6), 978-996.

Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(12), 317-323.

Macinati, M. S. (2008). The relationship between Quality management systems and organizational performance in the Italian National Health Service. *Health policy*, 85(2), 228-241.

Öztürk, N., & Kurutkan, M. N. (2020). Kalite Yönetiminin Bibliyometrik Analiz Yöntemi ile İncelenmesi. *Journal of Innovative Healthcare Practices*, 1(1), 1-13.

Pernitez-Agan, S., Bautista, M. A., Lopez, J., Sampson, M., & Wickramage, K. (2020). Bibliometric Analysis of COVID-19 in the Context of Migration Health: A Study Protocol. *medRxiv*.

Potter, W. (1988). Of making many books there is no end': bibliometrics and libraries. *Journal of Academic Librarianship*, 14(4), 238a-9c.

Rodriquez-Soler, R., Uribe-Toril, J., & Valencio, J. D. P. (2020). Worldwide trends in the scientific production on rural depopulation, a bibliometric analysis using bibliometrix R-tool. *Land Use Policy*, 97, 104787.

Rousseau, D. M. (Ed.). (2012). The Oxford handbook of evidence-based management. *Oxford University Press*.

Rowlands, I. (2004). Emerald authorship data, Lotka's law and research productivity. *Emerald Insight*, 57(1), 5-10.

Sağlam, Ş., & Kurutkan, M. N. Bilim Haritalama Tekniklerine Göre 5s Modelinin Bibliyometrik Analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 61-81.

Seyran, F. (2021). İşyeri Şiddeti Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(36), 1-1.

Shang, G., Saladin, B., Fry, T., & Donohue, J. (2015). Twenty-six years of operations management research (1985-2010): authorship patterns and research constituents in eleven top rated journals. *International Journal of Production Research*, 53(20), 6161-6197.

Simon, A., Bernardo, M., Karapetrovic, S., & Casadesús, M. (2011). Integration of standardized environmental and quality management systems audits. *Journal of Cleaner Production*, 19(17-18), 2057-2065.

- Terziovski, M., Samson, D., & Dow, D. (1997). The business value of Quality management systems certification. Evidence from Australia and New Zealand. *Journal of operations management*, 15(1), 1-18.
- Ülgen, H., Mirze K. (2010). *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. Beta Yayıncılık.
- Weckenmann, A., Akkasoglu, G., & Werner, T. (2015). Quality management–history and trends. *The TQM Journal*.
- Yılmaz, M. (2006). Lotka yasası ve Türkiye’de kütüphane ve bilgi bilimi literatürü. *Türk Kütüphaneciliği*, 16(1), 61-69.