



Kalite Yönetiminin Bibliyometrik Analiz Yöntemi ile İncelenmesi

Nurcan Öztürk¹ , Mehmet Nurullah Kurutkan^{2*}

¹ Duzce University Institute of Social Sciences Department of Health Management

² Duzce University Faculty of Business Department of Health Management

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, bilim haritalama tekniğine göre “kalite yönetimi” kavramını incelemektir. Web of Science veri tabanında arama stratejisine bağlı olarak elde edilen 1372 makaleye, kelime madenciliği, atıf ve bibliyometrik eşleştirme analizi yapılmıştır. Kullanılan temel yazılım VOSviewer’dir. Kelime madenciliği açısından kalite yönetiminin (KY) İş prensipleri, KY’nin avantaj ve dezavantajları, KY kriterleri, KY ile ilişki yönetimi arasındaki bağlar ve ISO standartları bağlamında KY başlıklarından oluşan beş ayrı küme tespit edilmiştir. Forza, Gunasekaran, Wong, Bhamu, Viadiu, Ghobadian ve Garvare en çok atıf alan yazarlardır. Bibliyometrik eşleştirme analizi açısından en güçlü yazarlar ise Forza (2002), Wong (2005), Ghobadian (1997) ve Bhamu (2014) güçlü yoğunluklara sahiptirler. Kalite yönetimi konusunu çalışacak kişiler için en önemli yazar, kurum, dergi ve ülkeler belirlenmiş ve temel temalar belirlenmiştir. Analiz sonuçları, hem okuyucular hem de politika geliştiriciler için bir rehber hükmündedir.

Anahtar Kelimeler: Kalite Yönetimi, bibliyometrik analiz, bilim haritalama, VOSviewer

Examination of Quality Management with Bibliometric Analysis Method

ABSTRACT

The main purpose of this study is to examine the concept of "quality management" according to the science mapping technique. Word mining, citation, and bibliometric matching analysis were performed on 1,372 articles obtained in the Web of Science database based on the search strategy. The basic software used in this study is VOSviewer. Five separate clusters consisting of business principles of quality management in terms of word mining, advantages, and disadvantages of quality management, quality management criteria, links between quality management and relationship management, and quality management in the context of ISO standards headings were determined. Forza, Gunasekaran, Wong, Bhamu, Viadiu, Ghobadian, and Garvare are the most cited authors. In terms of bibliometric coupling analysis, Forza (2002), Wong (2005), Ghobadian (1997), and Bhamu (2014) are authors with strong densities. The most important authors, institutions, journals, and countries for those who would work on quality management were determined and basic themes were determined. The results of the analysis serve as a guide for both readers and policy developers.

Key Words: Quality management, bibliometric analysis, science mapping, VOSviewer

* Corresponding Author’s email: nurullahkurutkan@gmail.com

1 Giriş

Kalite yönetimi kavramının bibliyometrik analizinin daha iyi yorumlanabilmesi için öncelikle kalite ve kalite kavramının tanımının yapılması gerekmektedir. Günümüzde işletmeler arasındaki rekabet ortamı, beraberinde daha kaliteli mal ve hizmet üretme yarışını ortaya çıkarmaktadır [1] Kalite “bir mal veya hizmetin müşteri gereksinim ve beklentilerini karşılayabilme yeteneğidir “olarak tarif edilebildiği gibi “bir ürün veya hizmetin özelliklerinin, mevcut veya ileride gerek duyulabilecek alıcı ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneği” olarak da tanımlanabilir [2].

Yeterlilik, hizmete erişimde kolaylık, verimlilik, süreklilik, etkili olmak, güvenli hizmet ve memnuniyet kalitenin temel ilkeleridir [3]. Bu ilkelerin yönetim süreçlerine entegre edilmesi de kalite yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır.

Bilim, yapılmış önceki çalışmaların temelinde katlanarak büyüyen kümülatif bir yapıya sahiptir. Bu nedenle çalışma kaynaklarının; kontrol edilebilir, ulaşılabilir ve ölçülebilir olması gerekmektedir. Bu da bir takım istatistiksel ve matematiksel analiz yöntemlerinin kullanılması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır [4]. Günümüzde karmaşık yapıya sahip sistemleri inceleme de ağ kavramının kullanımı artmaktadır [4, 5].

Bibliyometri; bilimsel çalışmaların sayısal analizler ve istatistikler yardımıyla analiz edilmesi olarak tanımlanabilir [4]. Bibliyometrik yöntemler, yayınlanan araştırmanın tanımı, değerlendirilmesi ve izlenmesi için nicel bir yaklaşım kullanır [6] Bibliyometrik analiz; bireysel araştırmacıları, araştırma grupları, ülkeleri, kurumları veya dergilerin etkilerini değerlendirmek için kullanılan kalitatif ve kantitatif analiz yöntemlerinden biridir [7]. Bibliyometrik yöntemler; araştırmacıların okumaya başlamadan önce literatürü keşfetmelerine ve en etkili çalışmaları göstererek araştırmacının çalışmalarını yönlendirebilmektedir [6] Bibliyometri; belirli zaman aralığındaki makale sayısını ortaya koyabildiği gibi; bir çalışmanın kendisinden sonra yapılan çalışmaları ne kadar etkilediğini de ortaya koymaktadır [4]. Ayrıca, bibliyometrik yöntemler, araştırmacıların bulgularını, bu alanda çalışan diğer bilim adamlarının ürettikleri toplu bibliyografik verilere dayandırmalarına ve fikirlerini alıntı, işbirliği ve yazı yoluyla ifade etmelerine de olanak tanır [6]

Bibliyometrik analiz yöntemi; performans analizi ve bilim haritalama amacıyla gerçekleştirilir. Performans analizi; bireylerin ve kurumların araştırmalarının ve yayınlarının değerlendirmesini gösterir. Bilim haritalama ise; bilim alanının yapısını ve dinamiklerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir [6]. Bibliyometrik çalışmalar; yapısal odaklanma, dinamik odaklanma ve dar bir araştırma sorusuna odaklanacak şekilde üç farklı yöntemle gerçekleştirilebilir. Dar bir araştırma sorusunda araştırmacı çalışmasına yön verecek bir sorudan hareketle ilerleyebilir. Dinamik odaklanmada ise yayınları zaman aralıklarına bölerek; bölüğü gruplar arasında karşılaştırma yapmaktadır. Yapısal odaklanma ise; kurumlar, yazarlar, yayınlar arasındaki ilişkilerin analizinde kullanılmaktadır [6- 8].

Bilim haritalama, disiplinlerin, alanların, uzmanların ve makaleler arasındaki ilişkinin incelenmesinde bibliyometrik metottan yararlanır. Kısaca bilim haritalama sınıflandırma ve görselleştirmenin birleşiminden meydana gelmektedir. Literatürün, makale, yazar, dergi, kelime gibi yapısal unsurları arasındaki bağlantıları sunmayı hedefler [4, 6].

1.1 Temel Kavramlar

“Atıf (citation) analizi; yayımların göreceli etkisi hakkında bilgi sağlayabilir, ancak akademisyenler arasındaki ara bağlantı ağlarını tanımlama yeteneğinden yoksundur [6]. Atıf analizi; bir makalenin kendisinden sonra gelen makaleyi ne kadar etkilediği, yapılan atıfların sıklığı ve desenlerin çizilmesiyle ortaya konulmasıdır [4, 9].
Bibliyografik eşleştirme (bibliographic coupling); aralarındaki benzerliğin bir ölçüsü olarak iki belge tarafından paylaşılan referansların sayısını kullanır. Kısaca bir yayına farklı iki kaynağın atıf yapmasıdır. İki makalenin bibliyografvaları ne kadar örtüşürse, bağlantıları o kadar güçlü olur [4. 8. 9].

Bibliyometrik yöntemlerin çalışmalarda kullanılabilmesi için, Web of Science (WOS), Scopus ve ya Dimension gibi veri tabanlarından ham veriler elde edilmektedir [8, 10]. Bu çalışmada temel kaynak olarak alınan WOS core collection veri tabanı; 250’den fazla bilim, sosyal bilimler ve beşeri bilimler disiplinlerinde dünya çapında yayınlanan 20.000’in üzerinde hakemli, yüksek kaliteli bilimsel dergi, kitap, makalenin arşivlendiği ve bibliyometrik analizler için ise çok kıymetli ve büyük bir veri tabanı olarak kullanılabilen koleksiyondur [11, 12].

Bu yazılım tabanlarından elde edilen veriler; Citespice, Vivo, Gephi, Histcite, Bibexcel, Ucinet, Pajek, Vantage Point, Scimat, Vosviewer gibi yazılım programları ile görselleştirilerek çalışmalarda kullanılmaktadır [4, 11].

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Vosviewer Analiz Çeşitleri

Atıf (Citation)	Belgeler (Documents) Kaynaklar (Sources) Yazarlar (Authors) Üniversiteler (Organizations) Ülkeler (Countries)
Bibliyometrik eşleştirme (Bibliographic coupling)	Belgeler (Documents) Kaynaklar (Sources) Yazarlar (Authors) Üniversiteler (Organizations) Ülkeler (Countries)

VOSviewer bibliyometrik ağların yapılandırılmasında kullanılır. Bu yazılım programındaki atıf analizi, ortak atıf, bibliyografik eşleşme gibi analizler daha çok tercih edilmektedir [4, 13]. Bu çalışmaya kelime madenciliği analizi ayrıca ilave edilmiştir.

2 Yöntem

Kalite yönetimi alanında yapılan çalışmaların analizini gerçekleştirmek amacıyla benzer bazı bibliyometrik çalışmalarda kullanılan yöntemden yararlanılmıştır [14, 15]. WOS core collection veri tabanında “quality management” kelimeleri topic kategorisinde 1975 ile 2019 yılları arası ve atıf indeksleri seçeneklerinden Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) ile Social Sciences Citation Index (SSCI) seçilerek arama yapılmıştır. Arama sonucunda 14954 tane sonuca ulaşılmıştır. Doküman türü olarak article ve review seçenekleri seçilmiş ve dergi başlıkları olarak “Total Quality Management Business Excellence, Total Quality Management, International Journal Of Operations Production Management, International Journal Of Production Research, Industrial Management Data Systems ve Quality Progress” seçenekleri seçilerek 1372 sonuca ulaşılmıştır. VOSviewer yazılımı kullanılarak kelime madenciliği, atıf ve bibliyometrik eşleştirme analizleri yapılmıştır.

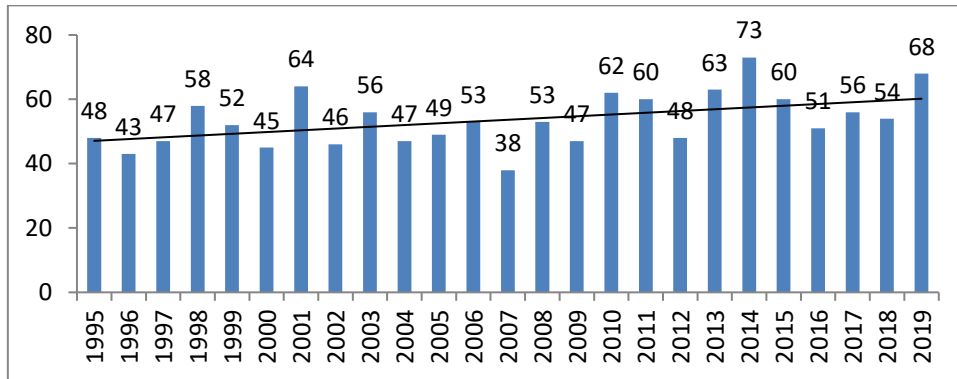
3 Bulgular

Kalite yönetimi alanında birçok yazarın çalışması bulunmaktadır. Yapılan analizlerde en çok atıf alan on yazar ve yayın isimleri gösterilmiştir (Tablo 3). Kalite yönetimi alanında birçok çalışmanın bulunduğunu ve Cipriano'nun kalite yönetimi alanında 494 makale ile en çok makaleye sahip olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 2: Kalite yönetiminde en çok atıf alan on yazar ve yayın isimleri

Yazar Adı	Makalenin Başlığı	Yıl	Atıf Sayısı
Cipriano	Survey reseaech in operations management: a process-based perspective	2002	494
Kuan Yew Wong	Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises	2006	426
A. Gunasekaran	Agile manufacturing: enablers and an implementation framework	1998	303
Bhamu ve Sangwan	Lean manufacturing: literature review and research issues	2013	235
Zsidisin ve ark.	An institutional theory perspective of business continuity planning for purchasing and supply management	2007	202
Kaulio	Customer, consumer and user involvement in product development: A framework and a review of selected methods	2010	188
Fullerton ve Wempe	Lean manufacturing, non-financial performancemeasures, and financial performance	2006	185
Li Da Xu	Information architecture for supply chain quality management	2010	183
Koh ve ark.	The impact of supply chain management practices on performance of SMEs	2007	182
Keah-Choon Tan	Supply chain management: an emprical study of its impact on performance	1998	181

Kalite yönetimi alanında yapılan çalışmaların 1995 yılından 2019 yılına kadar artan bir şekilde devam ettiği görülmektedir. Bu nedenle kalite yönetimi konusunun yıllar içerisinde oluşturduğu bilgi birikiminin ve literatürdeki kalite yönetimine olan ihtiyacının artarak devam ettiğini görülmektedir.



Şekil 1: Kalite Yönetimi Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

Kalite yönetiminde en çok yayın yapan üniversite 23 yayını ile Hong Kong Polytech Üniversitesidir. Ayrıca kalite yönetiminde bir kurum olarak Indian Technol'un yaptığı yayınlarla ilk sırada yer alması da dikkat çekicidir.

Tablo 3: Kalite Yönetiminde Üniversitelerin Yayın Sayıları

Kurum Adı	Makale
HONG KONG POLYTECH UNIV	23
INDIAN INST TECHNOL	19
LINKOPING UNIV	19
LULEA UNIV TECHNOL	14
MONASH UNIV	25
SHEFFIELD HALLAM UNIV	17
UNIV BRADFORD	24
UNIV GRANADA	24
UNIV KENT	16
UNIV MANCHESTER	15

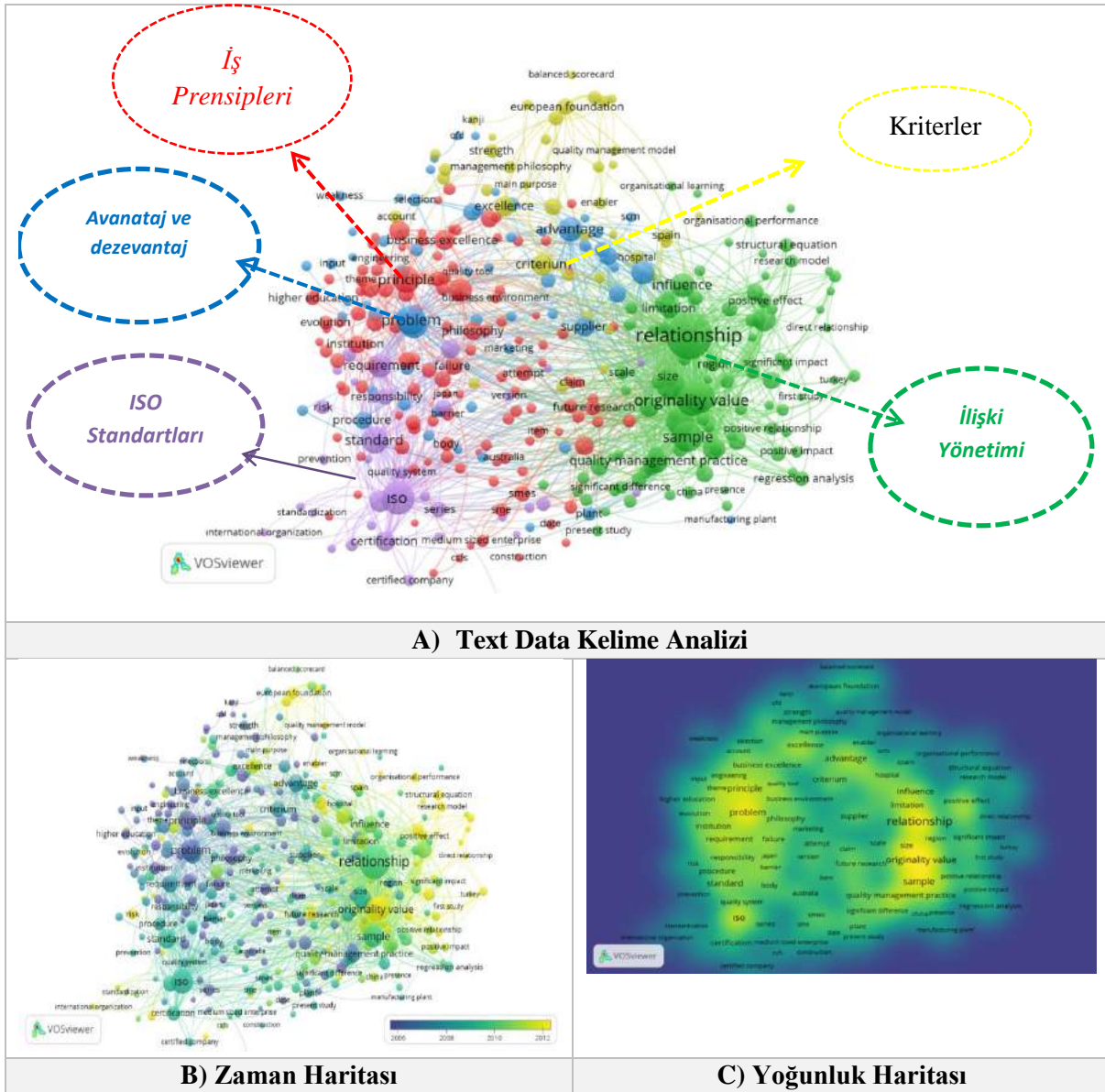
Kalite yönetimde yapılan çalışmalar 6 başlık altında aratılarak çalışmaya dahil edilmiştir. Toplam kalite yönetimi ve iş mükemmeliyeti 633 kaynak ile en çok yayına sahip kaynaklardır. Ayrıca toplam kalite yönetimde 290 kaynağa sahip olması, kalite yönetimde toplam kalite yönetiminin önemini göstermektedir.

Tablo 4: Kalite Yönetimi Alanında Yararlanılan Dergiler

KAYNAK BAŞLIKLARI	Makale
TOTAL QUALITY MANAGEMENT BUSINESS EXCELLENCE	633
TOTAL QUALITY MANAGEMENT	290
INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONS PRODUCTION MANAGEMENT	165
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	160
INDUSTRIAL MANAGEMENT DATA SYSTEMS	81
QUALITY PROGRESS	43

3.1 Bilim haritalama: Kalite yönetimi kavramının bibliyometrik analizini gerçekleştirebilmek için WOS'tan elde edilen 1372 veri, VOSviewer yazılımı kullanarak kelime madenciliği, atıf analizi, bibliyografik eşleşme analizi gerçekleştirilmiştir.

3.2 Kelime Madenciliği (Text Mining); Kalite yönetimi hakkındaki makalelerde yer alan kelimeler için veri madenciliğinde kelimeler arasındaki ilişki Şekil 1'de gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "10" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 17299 terim arasından 596 terim dâhil edilmiştir. Haritada terimler 5 ana başlık altında toplanmıştır. Başlıklar altındaki kelimeler kendi aralarında kümelenmiştir. Kalite yönetimde "ilişki yönetimi" en önemli kavramlardır ve birbirlerine yakın bir şekilde kümelenmişlerdir. Orijinal değer, etki, pozitif etki, kalite yönetimi uygulamaları gibi kavramlar bu başlık ile yoğun ilişki içerisinde. "Avantaj ve dezavantaj" kümesi altındaki kelimeler diğer gruplarla ilişkisi daha kuvvetlidir. Ayrıca kalite yönetimde diğer başlıklar Avantaj ve dezavantaj (tedarikçiler, mükemmeliyet, seçim, girdi), Kriterler (güçlendirme, kuruluşlar, olanaklar), ISO standartları (sorumluluk, gereklilik, sertifikalandırma, kalite sistemleri) ve İş prensipleri (iş mükemmeliyeti, kurumlar, yüksek eğitim, standart) başlıkları oluşmaktadır.

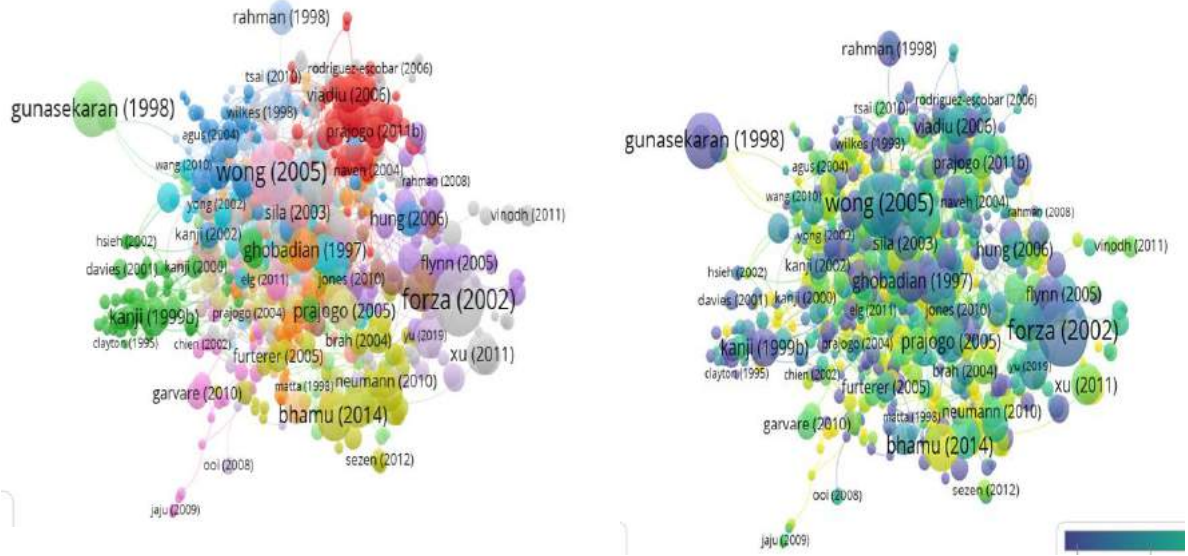


Şekil 2: Kelime Madenciliği Analizi

Kalite Yönetiminde esas alınan dokümanlardaki kelimeler veya terimler arasındaki ilişkinin zaman içerisindeki dağılımları Şekil B’de gösterilmektedir. Haritadaki renk dağılımları güncel ve temel yayınların birbirlerinden ayrı kümelendikleri göstermektedir. Avantaj ve dezavantaj ile iş prensipleri başlıkları kalite yönetimi alanında temel çalışılan kaynaklardır ve birbirlerine çok yakın ilişki içerisindedirler. İlişki yönetimi başlığı altında yer alan terimler kalite yönetiminde güncel kaynaklardır.

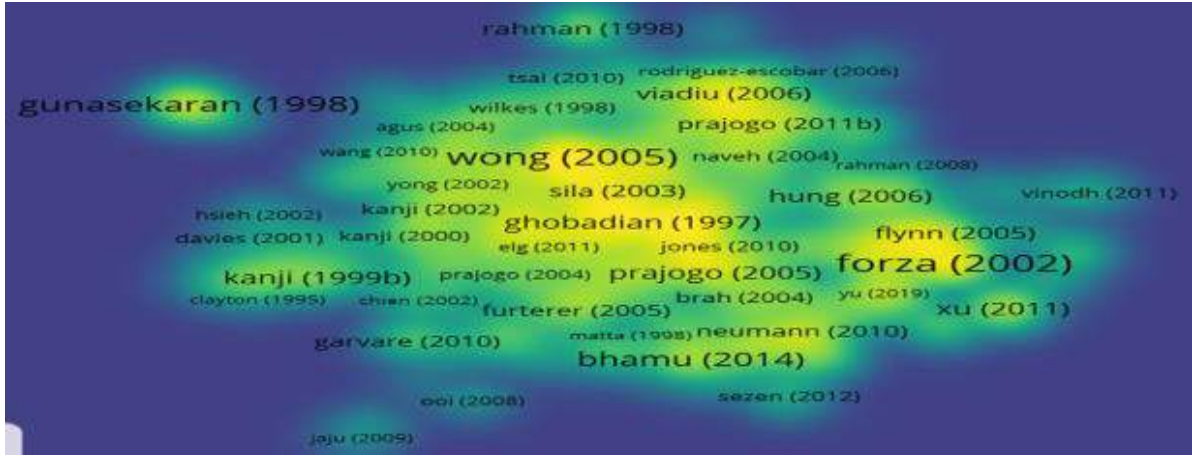
Kalite Yönetiminde esas alınan dokümanlardaki kelimeler veya terimler arasındaki ilişkinin yoğunluğu şekil C’de gösterilmektedir. Haritadaki yoğunluk dağılımının heterojen olduğu gözlemlenmiştir. Kalite yönetiminde ilişki yönetimi kümesi en güçlü yoğunluk gücüne sahiptir. İş prensipleri, avantaj ve problemlerin değerlendirilmesi ve ISO standartlarında güçlü yoğunluğa sahiptirler. Ama kalite yönetimi ile ilgili terimlerin merkezinde bir odak oluşmamıştır.

3.3 Atıf Analizi (Citation); bir makalenin kendisinden sonra gelen makaleyi ne kadar etkilediği, yapılan atıfların sıklığı ve desenlerin çizilmesiyle ortaya koyulmasıdır [16, 17]. Atıf analizinde doküman, kaynak, yazar, üniversite ve ülkeler arası analiz kategorileri bulunmaktadır.



En çok atıf alan makalelerin Ağ haritası

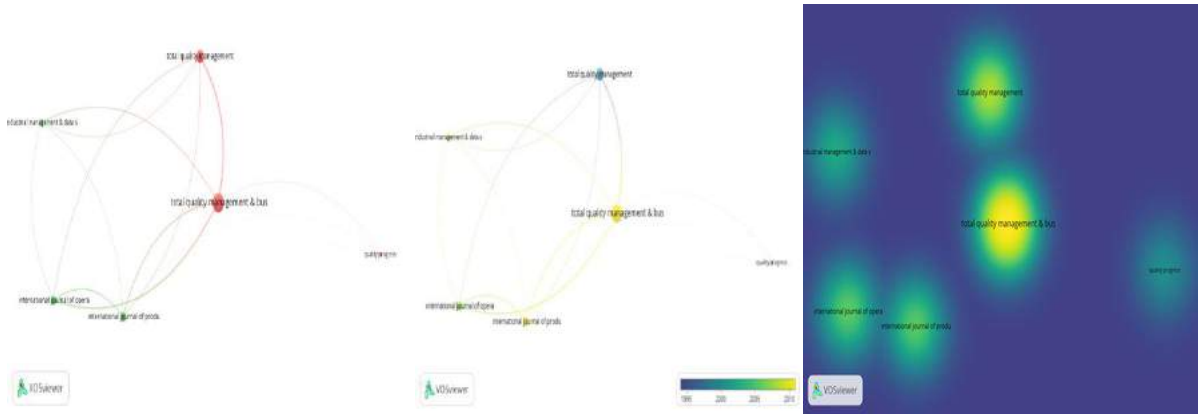
Zaman Haritası



Yoğunluk Haritası

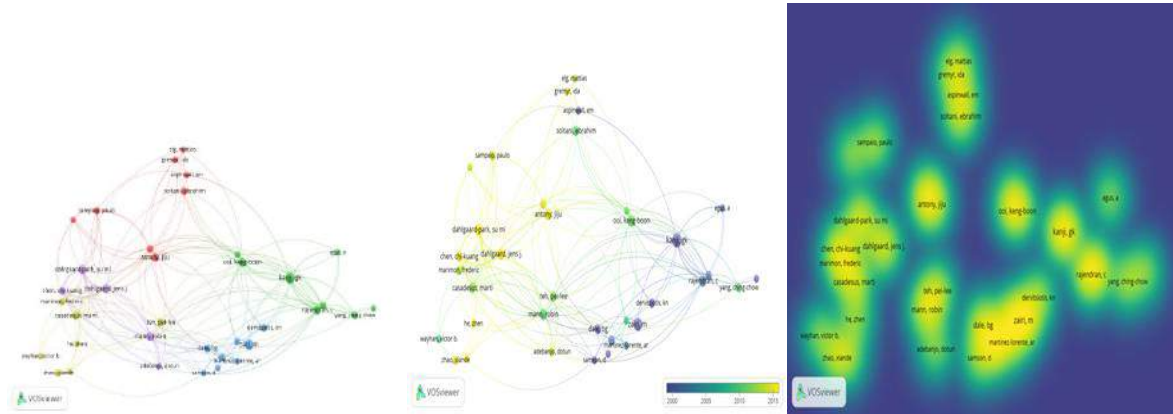
Şekil 3: En Çok Atıf Alan Makalelerin Analizi

Kalite yönetimi hakkındaki makalelerin ağ haritası şekil 3’de resmedilmektedir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı “10” ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 1372 doküman arasından 809 doküman dâhil edilmiştir. Haritada 23 ana başlık oluşmuştur. Kümelerin büyüklüklerine bakıldığında Forza, Gunasekaran, Wong, Bhamu, Viadiu, Ghobadian, Garvare oldukları gruplarda en çok atıf alan yazarlardır. Harita genel anlamda her grubun altındaki yazarların kendi içlerinde birbirlerine yakın bir ilişki içerisinde olduğunu ve gruplarında birbirlerine yakın olduğunu göstermektedir. Gunasekaran, Rahman, Wong, Ghobadian, Foza, Kanji gibi yazarlar kalite yönetimde temel yazarlarken; Blamu gibi yazarlar kalite yönetimi alanında yeni çalışmalara sahiptir. Burada Blamu’nun eserlerinin yeni olmasına rağmen atıf sayısının yüksekliği çalışmanın kaliteli olduğunu göstermektedir.



Şekil 4: En Çok atıf Alan Dergilerin Analizi

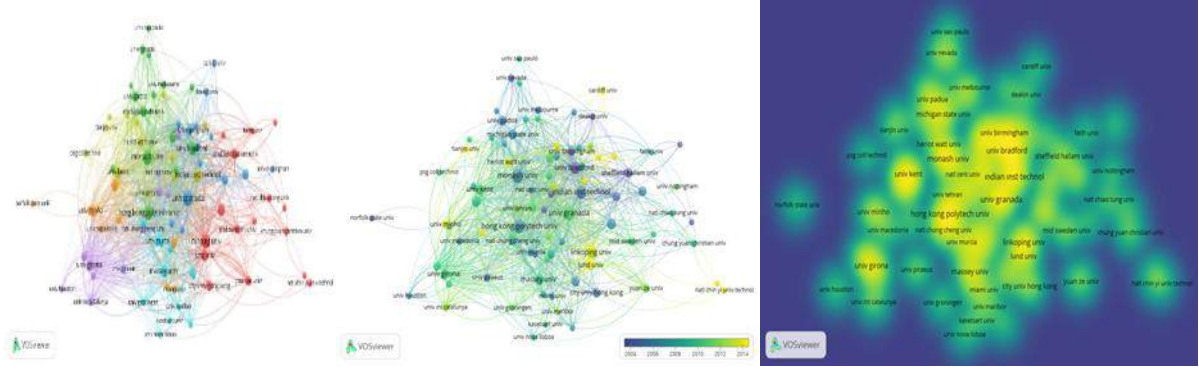
Kalite yönetimde yapılan çalışmalarının kaynakları arasındaki ilişki ağ haritası şekil 4'te gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "5" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 6 kaynağın tamamı dahil edilmiştir. Şekilde kaynakların iki ana başlık altında toplandığı gözlemlenmiştir. Toplam Kalite Yönetimi en fazla atıfa sahip ve bütün kaynaklar içerisinde ilişki içerisinde iken; aynı başlık altındaki kalite süreci; merkezden uzak ve ilişkilerin zayıf olduğu gözlemlenmiştir. Diğer ana gruplar birbirlerine yakın ve benzer atıf bağlantılarına sahiptirler. Haritadaki renk dağılımlarının farklı olduğu gözlemlenmiştir. Toplam Kalite Yönetimi dergisinin kalite yönetimi alanında en temel kaynak olduğu gözlemlenirken; Uluslararası Üretim Dergileri ve Toplam Kalite Yönetimi ve İş Mükemmeliyeti dergileri en güncel kaynaklardır. Toplam kalite yönetimi ve İş Mükemmeliyeti dergileri en güncel kaynak olmasına rağmen en çokta atıf alan kaynaktır.



Şekil 5: En çok Atıf alan Yazar Analizi (Authors)

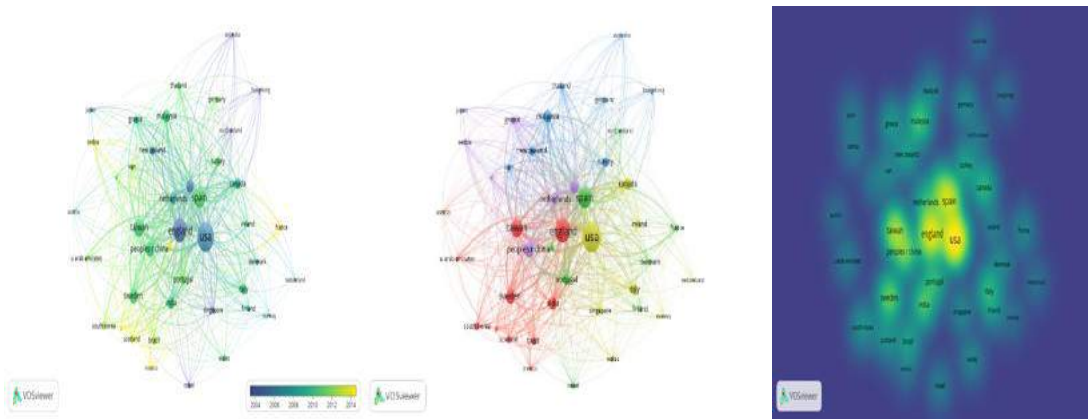
Kalite yönetimde yapılan çalışmalarının yazarları arasındaki ilişki ağ haritası şekil 5'te gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "5" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 2608 yazar arasından 36 yazar dahil edilmiştir. Şekilde yazarların 5 ana başlık altında toplandığı gözlemlenmiştir. Şekilde benzer gruplar içerisinde yer alan yazarların yakın ilişki içerisinde oldukları gözlemlenmiştir. Haritada Antony ve Soltaninin çalışmalarının ilişki içerisinde ve diğer yazar ağlarının merkezinde yer alan bir grup içerisinde oldukları göstermektedir. Diğer gruplarda da Kanji, Zairi, Dahlggaard ve Jens ve Casedasus kendi grupları içerisinde yüksek atıf oranlarına sahiptirler. Kalite Yönetiminde esas alınan kaynakların yazarlarının Şekil 5'te zaman içerisindeki dağılımları gösterilmektedir. Haritadaki renk dağılımlarının farklı olduğu gözlemlenmiştir. Kalite yönetimde en temel çalışmaların Kanji ve arkadaşlarına ait olduğu gözlemlenmektedir. Antony ve arkadaşlarının

çalışmaları en güncel çalışmalar olmasına rağmen en fazla atıf alan çalışmalardır. Temel kaynakların ve güncel kaynakların birbirlerinden uzak ilişki içerisinde oldukları da dikkat çekmektedir.



Şekil 6: En Çok Atıf Alan Üniversitelerin Analizi

Kalite yönetimi yapılan çalışmaların kurumlar arasındaki ilişki ağ haritası şekil 6'da gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "5" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 1090 kurum arasından 89 kurum dahil edilmiştir. Şekilde kurumlar 7 ana başlık altında toplandığı gözlemlenmiştir. Şekil kurumların karmaşık ilişkilere sahip olduğunu göstermektedir. Kalite Yönetiminde esas alınan kaynakların alıntılı olduğu kurumların şekil 6'da zaman içerisindeki dağılımları gösterilmektedir. Haritada kurumlarının köklemiş ve birbirleriyle bağlantılı bir yapıya sahip oldukları gözlemlenmiştir. Hong Kong Poltech Üniversitesi Monash Üniversitesi, Bradford Üniversitesi ve Indian Institute Technol kalite yönetimi temel kaynaklara sahip kurumlardır. Linkoping ve Minho Üniversiteleri güncel kaynaklara sahip kurumlardır ve dağınık atıf ilişkilerine sahiptirler. Kalite yönetimi konusunda yayın veren kurumlar arasındaki yoğunluk haritası şekil 5'te gösterilmiştir. Bradford Üniversitesi, Indian Institute Technol, Hong Kong Polytech Üniversitesi ve Granada Üniversiteleri kalite yönetimi konusunda öncü üniversite ve kurumlardır. Şekildeki öncü üniversitelerin kalite yönetimi odak noktasında oldukları gözlemlenmiştir.

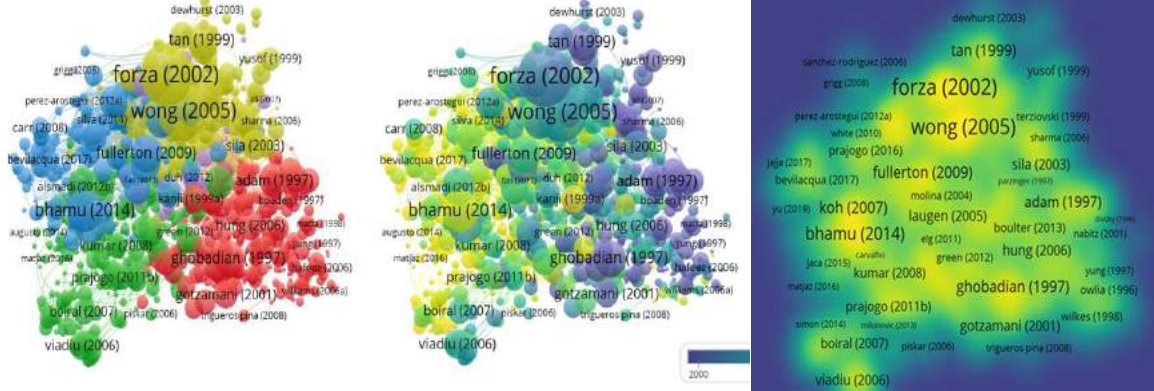


Şekil 7: En Çok Atıf Alan Ülkelerin Analizi

Kalite yönetimi yapılan çalışmaların ülkeler arasındaki ilişki ağ haritası şekil 7'de gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "5" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 75 ülke arasından 42 ülke dahil edilmiştir. Şekilde ülkeler 11 ana başlık altında toplanmıştır. Kalite yönetimi hakkında en fazla atıfa sahip olan ülke ABD ayrıca kendi grubundan Kanada ve İtalya ile diğer gruplardan İngiltere, Tayvan, Hindistan ile ilişki içerisindedir. İngiltere sahip olduğu atıf ve işbirlikleriyle kalite yönetimi konusunda merkezde yer almakla beraber Tayvan, İsveç ve Hindistan ile de yakın ilişki içerisindedir. Çin, Malezya, İspanya ve Hollanda da kendi aralarında öncü konumdadırlar.

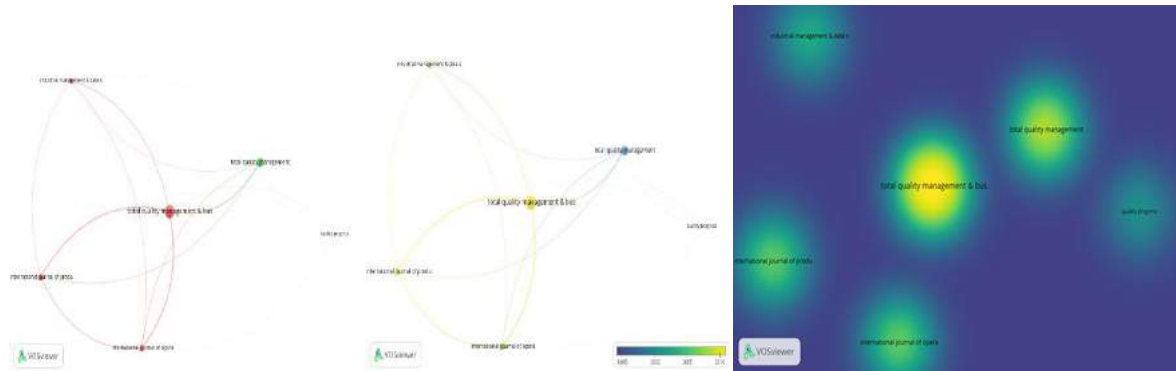
Ayrıca Türkiye; Malezya'nın öncü olduğu ve Yeni Zelanda, Tayland, Almanya gibi ülkelerin olduğu grupta merkezdeki öncü kurumlara yakın olarak yer almaktadır. Haritada güncel çalışma yapan Fransa, İskoçya ve Sırbistan gibi ülkelerin az oluşu ve kalite yönetiminin ana merkez yapısından uzak bir konumda yer almaları dikkat çekicidir.

3.4 Bibliyografik Eşleşme (Be) Analizi; Bibliyografik eşleştirme, aralarındaki benzerliğin bir ölçüsü olarak iki belge tarafından paylaşılan referansların sayısını kullanır [4, 9]. Atıf analizinde doküman, kaynak, yazar, üniversite ve ülkeler arası analiz kategorileri bulunmaktadır.



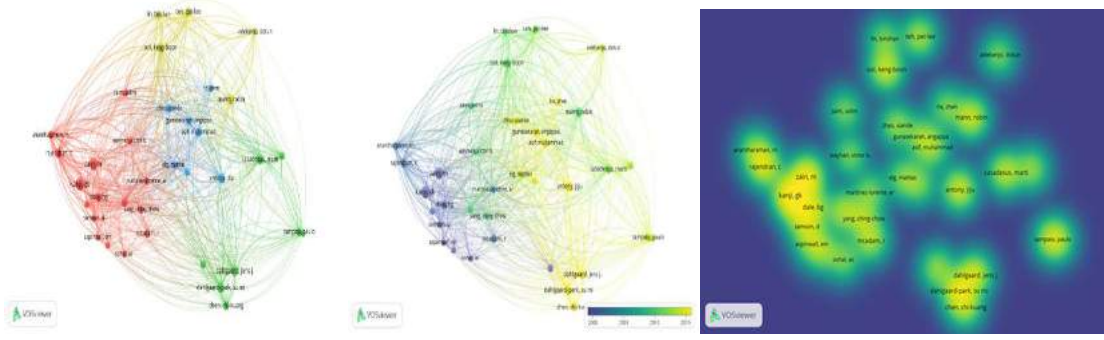
Şekil 8: BE Makale Analizi (Document)

Kalite yönetimde yapılan çalışmaların dokümanlar arasındaki ilişki ağ haritası şekil 8'de gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "0" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 1372 makale arasından 1000 makale dahil edilmiştir. Şekilde dokümanlar 5 ana başlık altında toplanmıştır. Kalite yönetimi konusunda Forza, Wong, Bhamu, Kanji ve Ghobadian'ın güçlü atıf ilişkilerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bhamu, Kauppi ve Boiral'ın çalışmaları kalite yönetimi konusunda güncel çalışmalar olmasına rağmen alıntılama sayıları yüksektir. Harita da güncel ve temel kaynaklarının birbirlerinden ayrı olarak şekillendiği ve kendi içlerinde bağlantılı oldukları gözlemlenmiştir.



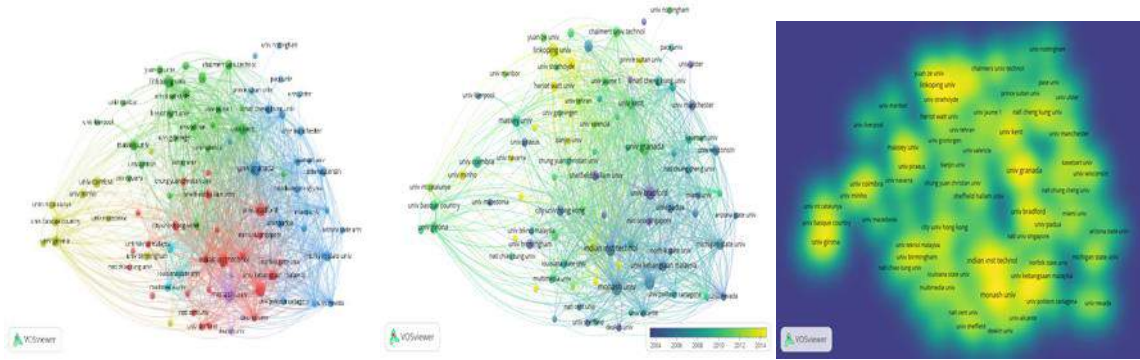
Şekil 9: BE Dergi Analizi (Sources)

Kalite yönetimde yapılan çalışmaların dokümanlar arasındaki ilişki ağ haritası şekil 9'da gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı "5" ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 6 kaynak arasından tamamı dahil edilmiştir. Şekilde dokümanlar 2 ana başlık altında toplanmıştır. Görselde tüm kaynakların birbirleriyle atıf ilişkisi içerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Kalite yönetimi konusunda Toplam Kalite Yönetimi ve İş Mükemmeliyeti kaynaklarının temel noktada olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca Kalite Süreci kaynaklarının diğerlerinden daha uzak bir noktada yer alması bağlantıların zayıf olduğunu göstermektedir.



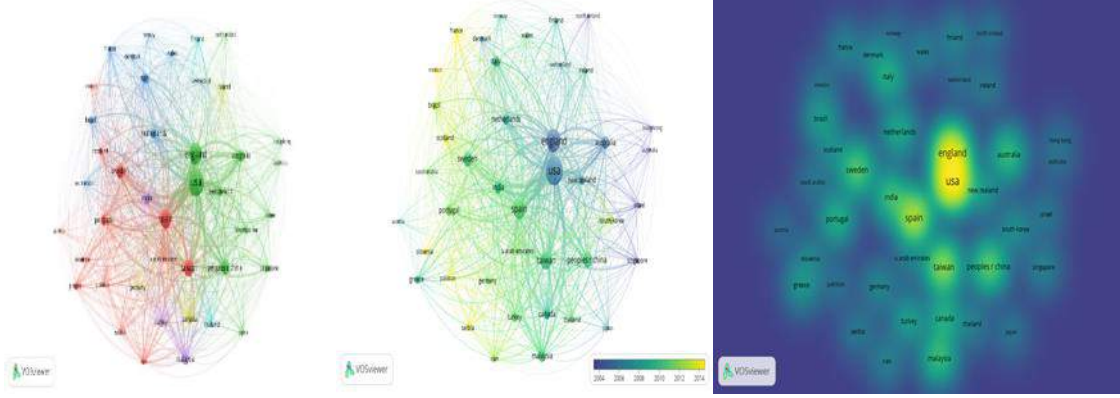
Şekil 10: BE Yazar Analizi (Authors)

Kalite yönetimde yapılan çalışmalarda yazarlar arasındaki ilişki ağ haritası şekil 10’da gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı “5” ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 2608 yazar arasından 36 yazar dahil edilmiştir. Şekilde yazarlar 4 ana başlık altında toplanmıştır. Başlıklar kendi içlerinde işbirlikleri içerisindeyken, gruplar arası ilişkiler pek güçlü değildir. Haritada en çok atıf alan Kanji; Rajendran ve Zairi arasında işbirlikleri vardır. Ayrıca Antony ile Asif Muhammed ve Ooi Keng Boon ile Mann arasında ilişkilerin olduğu gözlemlenmiştir. Casedus, Dahlgaard ile Sampaio arasında ilişkilerin olduğu ama bu ilişkiyi zayıf olduğu gözlemlenmektedir. Kalite yönetimi konusunda Knaji, Anantharaman ve Zairi’nin temel yazarlar olduğu ve Antony ve Dahlgaard’ın çalışmaları ise de güncel yazarları temsil etmektedir.



Şekil 11: BE Üniversite Analizi (Organization)

Kalite yönetimde yapılan çalışmalarda üniversiteler arasındaki ilişki ağ haritası şekil 11’de gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı “5” ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 1090 üniversite arasından 89 üniversite dahil edilmiştir. Şekilde üniversiteler 24 ana kategori altında toplanmıştır. Kalite yönetimi konusunda merkezde bir ana ana küme olmamasına rağmen işbirlikleri merkezi bir tutum sergilemektedir. Kalite yönetimi konusunda Granada Üniversitesi, Bradford Üniversitesi, Indian Institute Technol, Monash Üniversitesi, Girona Üniversitesi, Linköping Üniversitesi ve Kent Üniversitesi bağlantı gücü en yüksek olan üniversitelerdir. Ama Girona üniversitesi ve onun yer aldığı grup kalite yönetiminin odak noktasından uzak bir noktada yer almaktadır. Ayrıca Indian Institüsü Technol bir üniversite olmamasına rağmen merkeze yakın ve güçlü bir işbirliği içerisinde yer almaktadır. Kalite yönetimi alanında Bradford üniversitesi, Indian Institute Technol ve Hong Kong Üniversitesi gibi kurumlar temel yayınlara sahipken; Linköping ve Heriot Watt gibi üniversiteler ise güncel yayınlara sahiptir.



Şekil 12: BE Ülke Analizi (Country)

Kalite yönetiminde yapılan çalışmalarda üniversiteler arasındaki ilişki ağ haritası şekil 12’de gösterilmiştir. Görsel üzerindeki veriler seçilirken atıf sayısı “5” ve üzerindeki dokümanlar seçilmiş ve çalışmaya 75 ülke arasından 42 ülke dahil edilmiştir. Şekilde ülkeler 6 ana kategoriye ayrılmıştır. Kalite yönetimi konusunda ülkeler arasındaki ilişkiler karmaşık yapıdadır. Kalite yönetimi konusunda ABD en çok yayına sahip ülke konumundadır. Ayrıca İngiltere, İspanya, Tayvan ve İsveç gibi ülkelerde güçlü ağ yapılarına sahip konumdadırlar. Kalite yönetimi konusunda İngiltere’nin en temel kaynaklara sahip olduğu gibi ABD, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde alanda temel niteliktedir. Fransa ve Meksika gibi ülkeler en güncel yayına sahiptirler bu nedenle kalite yönetimi konusunda odak olmayan çerçevede kümelenmiştir.

4 Sonuç

Bu araştırmada kalite yönetimi alanında yapılan yayınlar bibliyometrik analiz yönetimi ile doküman, kaynak, üniversite, yazar ve ülke bazında incelenerek okuyuculara ve araştırmacılara en kısa yoldan en temel okuma listesi hazırlanmıştır. Çalışma da sadece Web of Science (WOS) veri tabanı kullanılmıştır. Diğer veri tabanlarının verilerine ulaşılmamıştır. Sadece tek bir yazılım (Vosviewer) kullanılmıştır. Güncelliğini ve önemini her zaman koruyan kalite yönetimi kavramının, yıllar içerisinde sahip olduğu bilgi derinliği her yıl artmaktadır. Yapılan bu çalışmayla kalite yönetiminin zengin literatürü araştırmalara yön verecek şekilde sınıflandırılıp, görselleştirilip ve yorumlanarak okuyucuya sunulmuştur. Kalite yönetimi konusunda en çok atıf yapılan yazar Antony, makale Forza, dergi; Toplam Kalite Yönetimi, üniversite; Granada ve ülke ABD’dir. Kalite yönetimi konusunda en fazla bağlantı gücüne sahip olan makale Forza, dergi; Toplam Kalite Yönetimi, yazar; Kanji, üniversite; Granada ve ülke; ABD’dir. Bu çalışma kalite yönetimine bütüncül bir bakış açısı sağlayarak literatürün analizini kolaylaştırmaktadır. Kalite yönetimi konusunda çalışma veya okuma yapacak bireyler sonuçlardan yararlanarak kendilerine bir yol çizebilirler.

Kaynaklar

- [1] İlğan, A., Erdem, M., Taşdan, M., & Memduhoğlu, H. B. (2008). Örgütsel Gelişim Araçları Olarak Toplam Kalite Yönetimi ile Stratejik Yönetim ve Planlama Yaklaşımları. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(3), 72-92.
- [2] Zengin, E., & Erdal, A. (2000). Hizmet sektöründe toplam kalite yönetimi. Journal of Qafqaz University, 3(1), 43-56.
- [3] Aydın, S., & Hatırlı, Y. (2007). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 7(3), 131-134.
- [4] Al, U., Sezen, U., & Soydal, İ. (2019). Türkiye'nin bilimsel yayınlarının sosyal ağ analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Proje Raporları No: 110K044, Ankara
- [5] Tekdal, M., Baz, F. Ç., & Saygıner, Ş. (2017). Sosyal Ağ Analizi Yazılımları Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. 11. Uluslararası Bilgisayar Teknolojileri ve Öğretimi Sempozyumu. Malatya
- [6] Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. Organizational Research Methods, 18(3), 429-472

- [7] Krauskopf, E. (2018). A bibliometric analysis of the Journal of Infection and Public Health: 2008–2016. *Journal of infection and public health*, 11(2), 224-229
- [8] Durieux, V., & Gevenois, P. A. (2010). Bibliometric indicators: quality measurements of scientific publication. *Radiology*, 255(2), 342-351.
- [9] Zan, B. U. (2013). Türkiye'de bilim dallarında karşılaştırmalı bibliyometrik analiz çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ankara
- [10] Kurutkan, M. N., & Orhan, F. (2018) Sağlık Politikası Konusunun Bilim Haritalama Teknikleri İle Analizi. İksad Yayınevi, Ankara
- [11] Şeref, İ., & Karagöz, B. (2019). Türkçe eğitimi akademik alanına ilişkin bir değerlendirme: Web of Science veri tabanına dayalı bibliyometrik inceleme. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 213-231.
- [12] Kurutkan, M. N., & Orhan, F. (2018). Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi. Sageya Yayınevi. Ankara
- [13] Burmaoğlu, S., Kıdak, L. B., Sur H., & Demir, H. (2016). Sistem yaklaşımı ve sağlık alanında sistem dinamikleri uygulamaları: bibliyometrik bir analiz. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(4), 443-463.
- [14] Hsieh WH, Chiu WT, Lee YS, Ho YS. (2004). Bibliometric analysis of patent ductus arteriosus treatments. *Scientometrics*. 60:205–15
- [15] Chiu WT, Huang JS, Ho YS. (2004). Bibliometric analysis of severe acute respiratory syndromerelated research in the beginning stage. *Scientometrics*. 61:69–77
- [16] Zan, B. U. (2019). Doğrudan Atf, Ortak Atf ve Bibliyografik Eşleşme Yaklaşımlarına Dayalı Olarak Araştırma Alanlarının Değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 501-516
- [17] Köse, G. Kurutkan, M. N., & Orhan, F. (2020). Kalp yetmezliği konusunda en çok atf alan ilk 100 makalenin bibliyometrik analizi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7(2), 92-104.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).