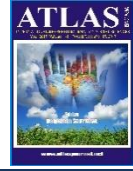




ATLAS INTERNATIONAL REFERRED JOURNAL ON SOCIAL SCIENCES

ISSN:2619-936X



Article Arrival Date: 04.05.2018

Published Date:27.07.2018

2018 / July

Vol 4, Issue:10

Pp:540-555

Disciplines: Areas of Social Studies Sciences (Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences)

SAĞLIK HİZMETLERİNDE YALIN YÖNETİM YAKLAŞIMI: BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ¹

LEAN MANAGEMENT APPROACH IN HEALTHCARE SERVICES: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Yasin ÇİLHORUZ

Arş.Gör., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi, yasincilhoroz@gmail.com, Ankara

İlknur ARSLAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi, ilknur.arslan@gmail.com, Düzce

ÖZET

II. Dünya Savaşından sonra ortaya çıkan zorlukların üstesinden gelebilmek amacıyla ilk olarak kendisini Japon otomotiv sektöründe gösteren ve daha sonra tüm dünyada kabul gören bir yönetim yaklaşımı olan “Yalın Yönetim” temelinde işletmelerde gerçekleştirilen süreçlerdeki israfın (muda) ortadan kaldırılmasını ve tüm süreçlerin kullanıcılar için iyileştirilmesini barındırmaktadır. Zamanla hemen hemen tüm sektörlerde uygulama alanı bulan bu yaklaşım sağlık sektöründe de yoğun bir şekilde uygulanmaya başlanmış ve hem hastaneler hem çalışanlar hem de hastalar için olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı ile ilgili yayınlanmış makalelerin belirli parametreler kullanılarak incelenmesini amaçlayan bu çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede literatürün makroskopik olarak incelenmesi sağlanmakta ve belirli bir araştırma alanı içerisindeki bilimsel çıktıların özellikleri ve gelişim süreci takip edilebilmektedir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda, sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımının ele alındığı en fazla makalenin 2017 yılında ve İngiltere’de yayınlandığına ulaşılmıştır. Ayrıca, bu alanda en çok yayın kabul eden derginin de Journal Of Health Organization And Management olduğu da bulunmuştur. Her ne kadar son yıllarda sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı ile ilgili yayınlanan makale sayısı artsa da bu yaklaşımın daha çok kabul görebilmesi için sağlık kurumlarına, çalışanlarına ve hastalara olan faydalarının ortaya konulduğu çok daha fazla çalışmanın yapılması önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yalın yönetim, Sağlık hizmetleri, Bibliyometri

ABSTRACT

Introduced for the purpose of overcoming the challenges emerging after World War II, Lean Management, a management approach that first showed itself in the automotive sector in Japan and after that has been accepted throughout the world, is based on the elimination of waste in the processes carried out in companies and the improvement of all processes for users. Over time, this approach which applied in almost all sectors, has also been applied in the healthcare services and positive results have been obtained for hospitals, employees and patients. In this study a bibliometric analysis method has been used with a view to examine the published articles about lean management approach in healthcare services by using certain parameters. In this view, the literature has been examined macroscopically and the characteristics and development process of scientific outputs within a specific research area can be followed. As a result of the analysis carried out, it has been reached that the largest number of article on lean management in healthcare services has been published in 2017 and most of them are in England. In addition, it has also been found that the journal named Journal of Health Organization And Management is the journal which has been published articles at most in this area. Although the number of publishing articles on lean management approach in healthcare services has increased in recent years, it has been seen important to make much more studies exhibited their benefits on health institutions, their employees and patients.

Key Words: Lean management, Healthcare services, Bibliometrics

¹ Bu çalışma 29-31 Mart 2018 tarihleri arasında düzenlenen 6. Uluslararası Çin’den Adriyatik’e Sosyal Bilimler Kongresinde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

1. GİRİŞ

Yalın ve yalın üretim kavramları, yıllardır gelişmekte olan küresel rekabette adından sıkça bahsettirmektedir. Köklerini Japon otomobil işletmesi olan Toyota'dan almıştır. II. Dünya Savaşından sonra ortaya çıkan zorlukların üstesinden gelebilmek için Taiichi Ohno tarafından Toyota Üretim Sistemi (Toyota Production System) geliştirilmiştir (Behrouzi ve Wong, 2011). "Toyota Üretim Sistemi", "Toyota Yönetim Sistemi", "Yalın Üretim" veya "Yalın Yönetim" adlarıyla karşımıza çıkan yönetim sistemi, üretim ve operasyon yönetimindeki kökleri nedeniyle yaygın olarak "Yalın Üretim" olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, bu ifade aslında dar bir odağı ifade etmekte ve yanlış anlaşılabilir. Çünkü yalın ilkeler ve uygulamalar herhangi bir kuruluşa da uygulanabilir. Bu açıdan, Toyota Motor Corporation'ın dışında da uygulanan bu yönetim sistemi için en uygun ve doğru ifade "Yalın Yönetim"dir (Emiliani, 2006). Yalın yönetim, müşteri değerini artırarak ya da katma değer yaratmayan faaliyetleri (muda), süreç çeşitliliğini (mura) ve kötü çalışma koşullarını (muri) azaltarak süreçleri sürekli iyileştirme felsefesine dayanan bir yönetim yaklaşımı olarak ifade edilebilmektedir (Radnor ve diğerleri, 2012).

Neredeyse tüm sağlık sistemleri, sürekli artan maliyetleri kontrol altında tutarken, hasta bakımının kalitesini arttırmak, hizmet verilen hasta sayısını artırmak ve bekleme sürelerini azaltmak gibi aynı zorluklarla karşı karşıyadır. Birçoğu için daha verimli çalışmak ve daha fazlasını yapmak için yeni fırsatlar bulmak zordur (Fine ve diğerleri, 2009). Bu açıdan israfın azaltılması ve verimliliğin artırılması için organizasyon süreçlerini yeniden yapılandırmayı ve sürekli iyileştirme kültürü oluşturmayı amaçlayan yalın yönetim yaklaşımı (Womack ve Jones, 1996), hastanelerde, acil bakım servislerini, yoğun bakım ünitelerini ve ameliyat ünitelerini iyileştirmek ve bekleme sürelerini azaltmak için kullanılmaktadır. Ayrıca, akış, hızlı iyileştirme çabaları, süreç ve değer akışı haritalama, standartlaştırma ve hastanelerde kök neden analizini içeren çeşitli yaklaşımlar ve araçlar yalın yönetim yaklaşımının uygulanmasına katkı sağlamaktadır (Radnor, 2010).

Yalın yönetim yaklaşımı gibi herhangi spesifik bir çalışma alanındaki mevcut literatür derinliğinin ve bilgi birikiminin çokluğu karşısında, çoğu zaman araştırmacılar, kendisini çaresiz veya yetersiz hissedebilmektedir. Araştırmacıların bu geniş bilgi dünyasına kısa bir zaman diliminde en etkin şekilde vakıf olmasını sağlayacak birtakım teknikler bulunmaktadır. Bunlardan biri de bibliyometrik analizdir. Bibliyometrik analiz, literatürün makroskopik olarak incelenmesini sağlayan tekniklerden biridir. Belirli bir araştırma alanı içerisindeki bilimsel çıktıların özellikleri ve gelişim sürecini takip etmek isteyenler bibliyometrik analizlere başvurmaktadır (Jia ve diğerleri, 2014; Zhou ve diğerleri, 2016).

Bibliyometrik yöntemler, yazarların, dergilerin, ülkelerin ve enstitülerin performans ve araştırma kalıplarını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ayrıca yukarıdaki unsurlar arasındaki işbirliği modellerini belirlemek ve ölçmek için kullanılabilir. (Li ve Zhao, 2015). Bu analiz tekniği sayesinde en etkili yazarlar ve yayınlar ve belirli bir konuda öne çıkan dergi, ülke ve kurumlar belirlenebilmektedir. Bibliyometri sayesinde araştırma temalarının çeşitliliği ve bir araştırma alanının multidisipliner karakteri hakkında genel bir kanıya varmak mümkün olabilmektedir. Bibliyometri, belirli bir araştırma alanındaki son gelişmeleri, araştırma yönlerini ve önde gelen konularını ortaya çıkarabilmektedir (Wang ve diğerleri, 2014). Bibliyometrik analiz, hem içerik açısından hem de coğrafi olarak belirli bir araştırma disiplininin mevcut boşluklarının keşfedilmesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, bibliyografya, bilimle ilgili karar verme sürecinde hayati bir rol oynamakta ve dergilerin, ülkelerin ve kurumların performansını değerlendirmek için yaygın şekilde kullanılmaktadır. Bibliyometrik sonuçlardan, politika yapıcılar ve finansman kuruluşları yöneticileri yararlanabilmektedir (Van Nunen ve diğerleri, 2017).

Bu bağlamda bu çalışma kapsamında 1975-2018 yılları arasında sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı ile ilgili yayımlanmış makaleler belirli parametreler çerçevesinde bibliyometrik analize tabi tutularak incelenecektir.

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın amacı ve öneminden, araştırma probleminden, araştırmanın veri toplama tekniklerinden ve araştırmanın analizinden bahsedilmiştir.

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada, 1975-2018 yılları arasında sağlık sektöründe yalın yönetim yaklaşımı ile ilgili uluslararası literatürde yayımlanan makalelerin belirli parametreler çerçevesinde incelenmesi amaçlanmaktadır.

Temelde israfı önleyerek kurumdaki tüm süreçlerin iyileştirilmesini ifade eden yalın yönetim yaklaşımının, hastaneler ve sağlık hizmetleri yoluyla hastaların hizmet akışını iyileştirme ihtiyacının gittikçe artması ve bu yaklaşımın sağlık bakımında da yer almasının gerekli hale gelmesinden dolayı sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımının literatürde ne ölçüde yer aldığının bilinmesi önem arz etmektedir.

2.2. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemleri

Bu araştırmada kullanılan veriler, Ocak 2018'de Web of Science veri tabanından elde edilmiştir. Anılan veri tabanının seçilmesindeki en büyük etken bibliyometrik analiz için gerekli olan verilerin en rahat derlenebildiği, en çok kabul gören ve sıkça kullanılan veri tabanı olmasıdır (Yang ve diğerleri, 2013). Arama yöntemi ise Yalın Sağlık Hizmetleri (Lean Healthcare) ve konu başlığı (Topic) şeklinde gerçekleştirilmiştir. Konu başlığı şeklinde yapılan arama "Lean Healthcare" teriminin makale başlığında, özetinde veya anahtar kelimelerinde geçtiği manasındadır. Zaman aralığı olarak 1975-2018 arası seçilmiştir. Aynı arama stratejisi farklı bir tarihte gerçekleştirilirse, sonuçların farklılaşması doğal karşılanmalıdır. Bu farklılıklar, Web of Science'in sürekli güncellenmesi gerçeğinden ve çalışma alanının sürekli yeni makalelerle desteklenebilmesinden kaynaklanmaktadır (Liu ve diğerleri, 2013).

Arama sonucunda 72 akademik yayına ulaşılmış ve bu yayınlar bibliyometrik analize tabi tutulmuştur.

Web of Science'daki her yayın, yayın yılı, yazarlar, yazarların adresleri, başlık, özet, kaynak, konu kategorileri ve referanslar da dahil olmak üzere pek çok ayrıntı içermektedir. Çalışma kapsamında ilk olarak, Web of Science'da depolanmış olan Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı (Yalın Sağlık Hizmetleri) yayınlarının bu verileri Excel'e aktarılmıştır. Daha sonra, yayınların yayın sayıları ve büyüme eğilimi, yazarların işbirliği, Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı ile ilgili yayın yapılan dergiler, yayınların coğrafik dağılımı ve kurumlar arası işbirliği düzeyi, alıntı analizi, birlikte atıf analizi, konu kategorileri ve terimler gibi başlıklar açısından bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

Aynı tarama farklı bir tarihte gerçekleştirilirse, sonuçların az da olsa farklılaşması mümkün olabilmektedir. Bu farklılık, Web of Science'in sürekli olarak güncellenmesinden ve zaman içindeki küçük değişikliklerle sonuçlanabilmesinden kaynaklanmaktadır.

2.3. Araştırmanın Analizi

Bu çalışmada Yazarlar, ülkeler, birlikte yapılan atıflar ve terimler arasındaki ilişkileri analiz etmek ve görselleştirmek için herhangi bir ücret istemeyen ve herkesin kullanılmasına istifadesine açık olan VOSviewer yazılımı (VOSviewer, 2018) kullanılmıştır.

Program; VOS (Visualization of Similarities; Benzerliklerin görselleştirilmesi), haritalama yöntemine dayalı çalışmaktadır. VOS kümeleme yöntemi, kümelenme konularına, her bir kümenin farklı bir renkle işaretlenmesine ve sınıflandırılmasına dayalı çalışmaktadır (Van Eck ve diğerleri, 2010). Görselleştirmelerin yorumu, bulgular bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Genel olarak, yorum şu şekilde yapılmaktadır: Dairelerin büyüklüğü ve etiketin yazı tipi, oluşum sayısının büyüklüğünü ve renkler ise kümeleri (kaç sınıfa ayrıldığını) temsil etmektedir. İki daire arasındaki uzaklık, aralarındaki benzerliği ve ilişkiyi ortaya koymaktadır X eksen ve y eksen özel bir anlam taşımamakta ve haritalar serbestçe döndürülebilmektedir. (Khalil ve Gotway Crawford, 2015).

Çalışmada "Yalın Sağlık Hizmetleri" konulu çalışmalarda otorite sahibi olan yazarların, dokümanların, kaynakların, organizasyonların ve ülkelerin bir atıf analizi tekniği olan Citation, Bibliographic Coupling ve Co-Citation teknikleri kullanılarak ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu sayede bibliyografik eşleştirme bağı güçlü yazarlar, dokümanlar, kaynaklar, organizasyonlar ve ülkeler belirlenmiştir.

Bibliyometri terimi matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kitaplar ve diğer iletişim ortamlarına uygulanmasıdır (Pritchard 1969). Daha geniş tanımıyla; basılı dergi, kitap, makale gibi bilimsel yayınların yazar, alan, konu, atıf, kurum, ülke gibi bilgilerinin matematiksel ve istatistiksel araçlarla nicel analizinde kullanılan ve ilgili disipline, alana, konuya, kurumlara, ülkelere, yazarlara, yazarlar arası işbirliğine ilişkin bazı ipuçları veren yöntemler bütünüdür (Ukşul, 2016). Bibliyometri ile ilgili ilk çalışma Campbell tarafından 1896'da yayımlanan Theory of the National and International Bibliography adlı kaynak olduğunu iddia etmektedir. Bu çalışmada, ele alınan yayınların konu dağılımları istatistiksel bir analiz yöntemiyle yapılmıştır (Sengupta 1992).

Atıf (Citation) Bibliyometrinin ilgilendiği konuların başında yer alan “atıf yapma” (citation) kavramı matbaanın bulunmasından sonra, Rönesans döneminde gelişmiştir (Al ve Tonta, 2004). Genel anlamda atıf, alıntı yapılan bütün belgelerin bir bölümü ile alıntı yapan bütün belgelerin bir bölümü arasındaki ilişkiye işaret eder (Ukşul, 2016). Atıf analizi (Citation Analysis) atıf yapan ve atıf yapılan belgeler arasındaki ilişkiyi inceleyen bibliyometrinin bir alanıdır (Smith, 2007). Atıf analizi bibliyografik eşleşme ve ortak atıf analizi olarak iki başlık altında incelenebilir.

Bibliyografik Eşleştirme (Bibliographic-Coupling) Bibliyografik eşleştirme, bir ya da daha fazla referansın iki belge tarafından ortak kullanımıdır. Diğer bir deyişle, bibliyografyaları eşleşen, yani aynı belgeye atıf yapmış iki belge arasında kurulan bağlantı da denilebilir buna. Burada önemli olan aynı kaynağa atıf yapmış belgelerdir (Ukşul, 2016). Farklı iki kaynaktan aynı yayına atıf yapılması bibliyografik eşleştirmedir.(Garfield, 1988).

Ortak Atıf Analizi (Co-citation Analysis) atıf yapanları analiz eden bibliyografik eşleştirmenin tersine, atıf yapılan iki belgenin analizidir. Ortak atıf aynı belge tarafından atıf yapılmış belgeler arasında kurulan bağlantı da denilebilir. Burada önemli olan aynı kaynaktan atıf almış belgelerdir. Bibliyografik eşlemede aynı kaynağa atıf yapmış belgeler incelendiği için zaman içinde farklılık gösteren bir yapı görülmez. Bunun tersine ortak atıf almış belgeler zamanla değişebilir ve bu değişim o disiplinin zaman içindeki eğilimini gösterebilir. Ayrıca sıklıkla ortak atıf alan bu belgeler o disiplinin anahtar kavram ve yöntemini meydana getiren kaynaklardır. Bu nedenle bibliyometrik çalışmalarında ortak atıf analizi daha çok kullanılan analiz yöntemidir (Ukşul, 2016). Bibliyografik eşleştirme ve ortak atıf, konu ya da diğer bazı özellikler (örneğin, otorite) açısından yayınların birbirlerine benzerliği hakkında bir fikir vermektedir (Al, 2008).

3. BULGULAR

Bu bölümde, bibliyometrik analize tabi tutulan verilerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

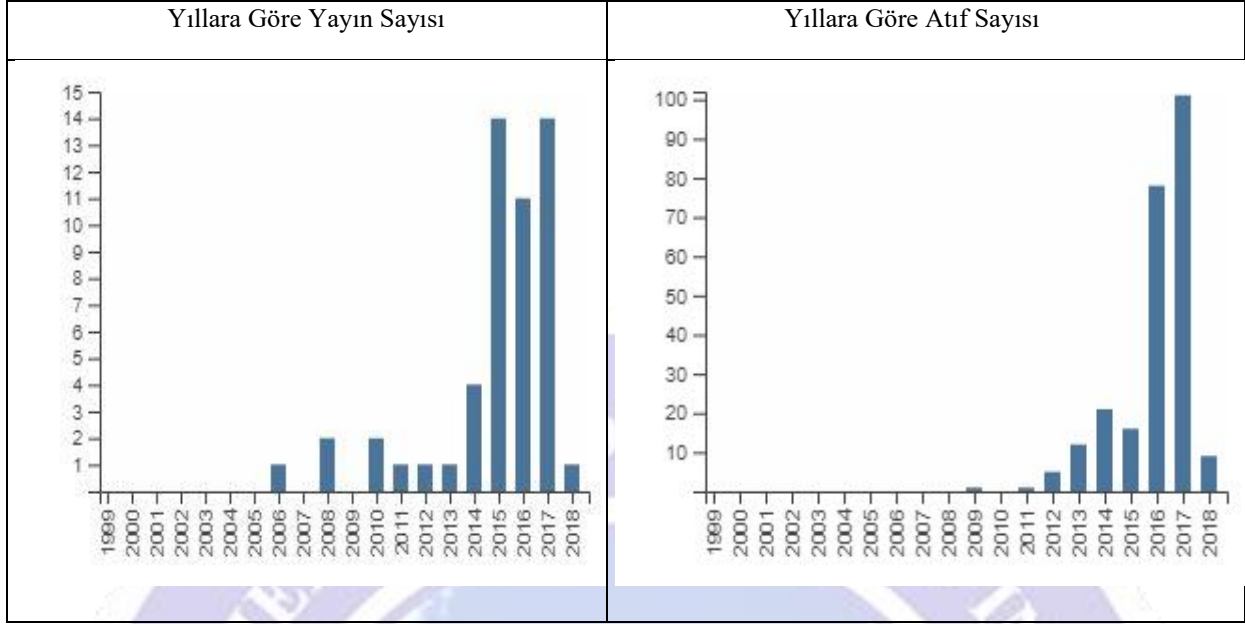
3.1.Yayın Sayıları ve Yayınların Artma Eğilimi

Belli bir araştırma alanındaki bilimsel yayınların genel büyümesini açıklayan modeller bulunmaktadır. Bu modellerden biri de Price'ın yasasıdır. Bu yasaya göre, bir araştırma alanının büyümesi dört aşamadan geçmektedir (De Solla Price, 1963):

- ✓ Küçük bir bilim adamı grubunun yeni bir alanda yayın yapmaya başladığı öncü çalışmalar aşaması,
- ✓ Yayın sayısının bir önceki döneme göre kat kat artması (bilim adamlarını halen konunun keşfedilmemiş yönlerini bulma cazibesine kapıldığı dönem)
- ✓ Bilgi gövdesinin güçlenmesi ve
- ✓ Yayın sayısının azalması.

Bu son aşama, araştırma alanının doymuş olduğuna ve yayınların olgunlaşma aşamasından sonraki süreç olan bitiş dönemine girildiğine işaret etmektedir. (Dabi ve diğerleri, 2016).

Tablo 1. Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı İle İlgili Yayınların Yayın Yılları ve Atıf Sayıları



Tablo 1 incelendiğinde “Yalın Sağlık Hizmetleri” başlıklı çalışmaların 2006 yılında yayınlanmaya başladığı ve istikrarlı bir artış göstermediği görülmektedir. Yalın Sağlık Hizmetleri ile ilgili en fazla yayın 2017 yılında yapılmıştır. Yıllara göre atıf sayısına bakıldığında ise 2015 yılından sonra hızlı bir artış yaşandığı görülmektedir.

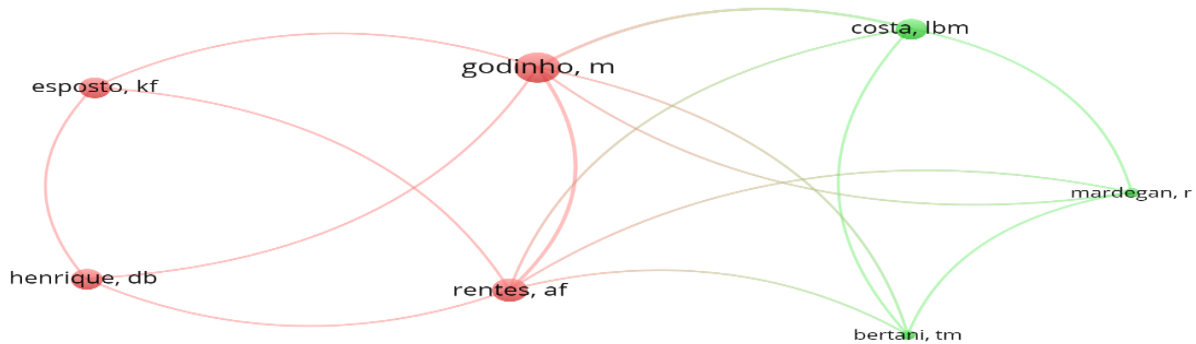
3.1.1. Yazarlar ve İşbirlikleri

En çok yayın yapan beş yazar ile ilgili bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Yalın Sağlık Hizmetleri Üzerine Yayın Yapan En Üretken Yazarlar

NO*	Yazar adı	Yayın sayısı	Yayın başına ortalama alıntılar
1	BUTTERWORTH T	3	5.769 %
2	GODINHO M	3	5.769 %
3	WELLS JSG	3	5.769 %
4	WHITE M	3	5.769 %
5	COSTA LBM	2	3.846 %

Çok sayıda ortak yazılmış yayın, aynı alan içindeki yazarlar arasında yakın bir ilişki olduğunu ve gelecekteki işbirliği için daha büyük bir fırsat olduğunu göstermektedir. (Wang ve diğerleri, 2014).



Görsel 2. En Çok İşbirliği Yapan Yazarlar

3.1.2. En Çok Yayın Yapan Dergiler

Tablo 3’göre, Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı üzerine en fazla yayınların kabul edilip yayınladığı dergi Journal of Health Organization and Management olmuştur. En az yayın yapılan dergi ise, Lecture Notes In Engineering And Computer Science olmuştur.

Tablo 3. Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı Üzerine Yayın Yapan En Aktif Dergilerin İlk 5'i

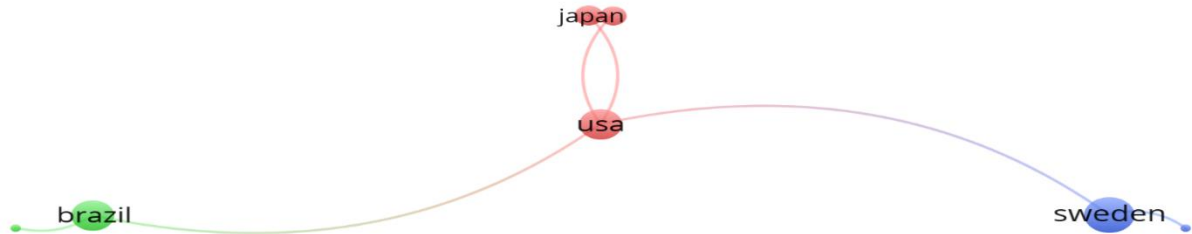
No	Derginin Başlığı	Yayın Sayısı	%
1	Journal Of Health Organization And Management	5	9.615
2	Advances In Human Factors And Ergonomics In Healthcare	2	3.846
3	Advances In Intelligent Systems And Computing	2	3.846
4	Bmc Health Services Research	2	3.846
5	Lecture Notes In Engineering And Computer Science	2	3.846

3.1.3. Ülkelere Göre Yayınların Dağılımı

Yayın sayısına göre “Yalın Sağlık Hizmetleri” kavramına katkıda bulunan ilk beş ülke aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre, bu alana en çok katkıyı 9 yayın ile İngiltere yapmıştır. Tabloda yer almasa da Türkiye’nin alana katkısı sadece 1 yayın olmuştur.

Tablo 4. En Çok Yayın Yapılan Ülkeler

Sayı	Ülke	Yayın sayısı	%
1	İngiltere	9	17.308
2	Brezilya	8	15.385
3	ABD	8	15.385
4	İsveç	5	9.615
5	İtalya	4	7.692



Görsel 3. En Çok İşbirliği Yapan Ülkeler

Diğer bilimsel araştırma alanlarında olduğu gibi, işbirlikçi ülkeler coğrafi olarak korelasyon eğilimi göstermektedirler. Yayın sayıları ve üretimi en üretken ülkeler etrafında dönmekte veya gerçekleşmektedir. (Zheng ve diğerleri, 2016).

3.1.4. Atıf Sayısında Önde Gelen Kurumlar

Tablo 5’e göre, en çok atıf yapılan kurum “Univ Sao Paulo” dur. Ardından Kilcreene Hosp, Univ Fed Sao Carlos, Waterford Inst Technol ve Linkoping Univ gelmektedir.

Tablo 5. Atıf Sayısında Önde Gelen Üniversiteler

Önde Gelen Üniversiteler	Kayıt Sayısı	Yüzdelik Dilim
UNIV SAO PAULO	5	9.615
KILCREENE HOSP	3	5.769
UNIV FED SAO CARLOS	3	5.769
WATERFORD INST TECHNOL	3	5.769
LINKOPING UNIV	2	3.846
NAMIBIA UNIV SCI TECHNOL	2	3.846
UNIV JOHANNESBURG	2	3.846
UNIV LINCOLN	2	3.846
UNIV PITTSBURGH	2	3.846
UNIV POLITECN VALENCIA	2	3.846



Şekil:3 En Çok İşbirliği Yapan Üniversiteler

3.2.Bibliyometrik Analiz Yöntemine Göre Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı

3.2.1.Konu Kategorilerine Göre Haritalama

Dairelerin büyüklüğü bir terimin oluşumunu temsil etmekte, yani boyut arttıkça, sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı yayınlarının özetlerinde ve başlıklarında bir terimin oluşumu daha yüksektir. Terimler arasındaki toplam mesafe, ilişkileri hakkında bilgi verir. Terimler arasındaki uzaklık ne kadar kısa olursa, ilişkileri o kadar güçlü olur. Terimlerin birbirine bağlılığı, başlıkların ve özetlerin içinde birlikte geçen ifadelerin sayılması sayesinde belirlenmektedir. Renkler farklı kümeleri ayırt etmek için kullanılır (Rodrigues ve diğerleri, 2014).

Yalın Sağlık Hizmetleri konulu çalışmalarda en çok kullanılan terimlerin tespiti için VOSviewer programındaki metin verisine dayalı haritalama kullanılmıştır. Programdaki eşik değeri 5 seçilmiş ve bu şekilde analize tabi tutulmuştur. Tablo 6'ya göre, en çok kullanılan terimlerin; *Hastane, Tasarım, Çevre, Hasta ve Bina* olduğu görülmüştür.

Tablo:6 Konu Kategorilerine Göre Sınıflandırma

Hastane	Hasta
Tasarım	Method
Çevre	Sonuç
Bina	Veri

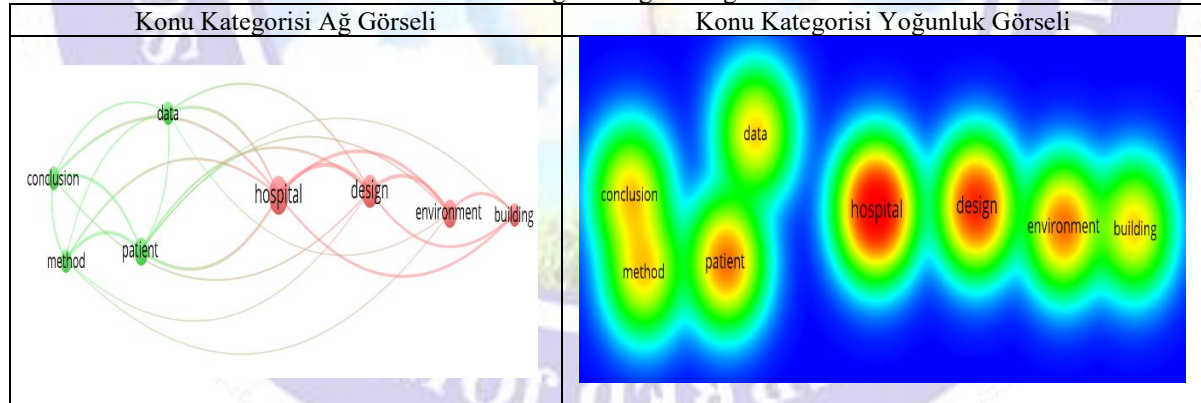
En fazla kullanılan terimlerin diğer terimler ile bağlantıları aşağıdaki gibidir;

Hastane teriminin 45 bağlantı ile olduğu terimler: *Tasarım, Çevre, Bina, Hasta, Method, Sonuç ve Veri*'dir.

Tasarım teriminin 35 bağlantı ile olduğu terimler: *Hastane, Çevre, Bina, Hasta, Method, Sonuç ve Veri*'dir.

Çevre teriminin 26 bağlantı ile olduğu terimler: *Hastane, Tasarım, Bina, Hasta, Method, ve Veri*'dir.

Tablo:7 Konu Kategorisi Ağ ve Yoğunluk Görseli



Bu terimlerin kullanım yoğunluğunun VOSviewer programındaki görselleri Tablo 7'deki gibidir. Kullanılan terimler en azdan çoğa doğru mavi,yeşil,sarı,turuncu ve kırmızı renkleri ile görselleştirilmiştir. Renklendirmeden de görüldüğü üzere en fazla kullanılan terimler *Hastane ve Tasarım* iken; en az kullanılan terimler ise, mavi renklerde görüldüğü üzere *Veri ve Sonuç* terimleridir.

3.3.Atıfa Dayalı Haritalama

Atıfa dayalı haritalama yapılırken “Atıf” (Citation) analizi kullanılmıştır. Bu analiz alıntıları güçlü yazarlar, dokümanlar, kaynaklar, ülkeler ve kurumlar üzerine yapılmıştır.

Bibliyometrinin ilgilendiği konuların başında yer alan “atıf yapma” (citation) kavramı matbaanın bulunmasından sonra, Rönesans döneminde gelişmiştir. Dipnotların ve referansların kullanım tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte, bu konuda Oxford English Dictionary’de verilen ilk örnek William Savage’in A Dictionary Of The Art Of Printing (1841) adlı çalışmasıdır. Dipnota benzeyen örneklerin

ilk kullanım tarihi 16. yüzyıla kadar gitmektedir. Literatürde atıf yapmanın temel işlevinin atıf yapan ile atıf yapılan belge arasında bir bağ kurmak olduğu belirtilmektedir. Öte yandan yazarlar tarafından farklı nedenlerle de kaynaklara atıf yapıldığı bilinmektedir (Al, 2008).

Atıf sayısının bir yayının nüfuzunu ve tanınırlığını ve dolayısıyla kalitesini yansıttığı konusunda genel bir ön kabul olduğuna dikkat edilmelidir (Smith, 2007). Bununla birlikte, bazı yazarlar (Walter ve diğerleri, 2003; Chiu ve Ho, 2007) bir yayına başkaları tarafından atıf yapıldığında aslında bir yayının kalitesini belirlenmemektedir. Atıf, yayının görünürlük oranını ölçütü olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca, açık erişim dergi yayınlarından giderek daha çok atıf yapılmaktadır (Whipple ve diğerleri, 2013).

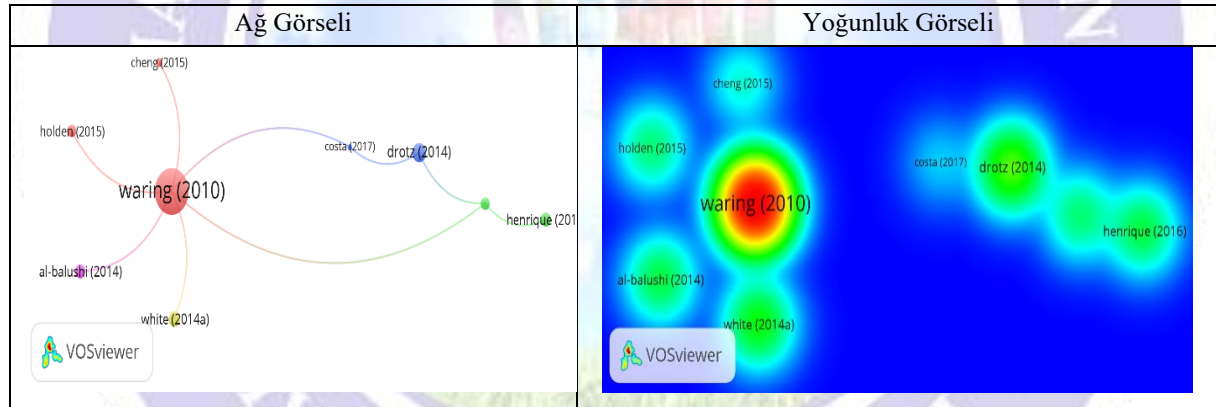
Bir yayının aldığı atıf sayısı, yayınlanışından bu yana geçen süre ile oldukça ilişkilidir (Qiu ve Chen, 2009). Açık ki, daha eski yayınların daha yeni yayınlara göre daha fazla atıf alma şansı daha fazladır, ancak bu son yayınlanana çalışmaların bu alandaki önemli bir etkisinin olmayacağı manasında değerlendirilmemelidir (Milfont ve Page, 2013).

3.3.1. Atıfa Dayalı Doküman Haritalama

Programda (VOSviewer) yazarın alıntılanan (atıf alan) doküman sayısı minimum 2 seçildiğinde 52 yazarın 16'sı eşik değeri karşılamaktadır. Yazarların dokümanlarının atıf bağlantıları en fazla olan dokümanların ait olduğu 5 yazar aşağıdaki tabloda (Tablo 8) gösterilmektedir. Buna göre, en fazla atıf yapılan doküman Waring (2010)'a aittir; en az atıf yapılan ise, Al-balushi (2014)'e aittir.

En fazla atıf yapılan dokümanların sahibi olan yazarların VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki gibidir. Görselden de anlaşılacağı üzere; en fazla alıntısı yapılan doküman Waring (2010)'a aittir.

Tablo 9. En Fazla Atıf Yapılan Dokümanların Ağ ve Yoğunluk Görseli



3.3.2. Atıfa Dayalı Yapılan Kaynakların Haritalama

Programda (VOSviewer) yazarın minimum alıntı yapılan kaynak sayısı 1 seçildiğinde 45 yazarın 22'si eşik değeri karşılamaktadır 5 kaynak arasında alıntı yapılan ve alıntı yapan kaynaklar aşağıdaki tabloda (Tablo 10) gösterilmiştir. Buna göre, en fazla alıntı yapılan kaynak, Social Science & Medicine iken; en fazla alıntı yapan kaynak ise, Journal of health org., Production Planning, International Journal of nursing, Applied ergonomics olmuştur.

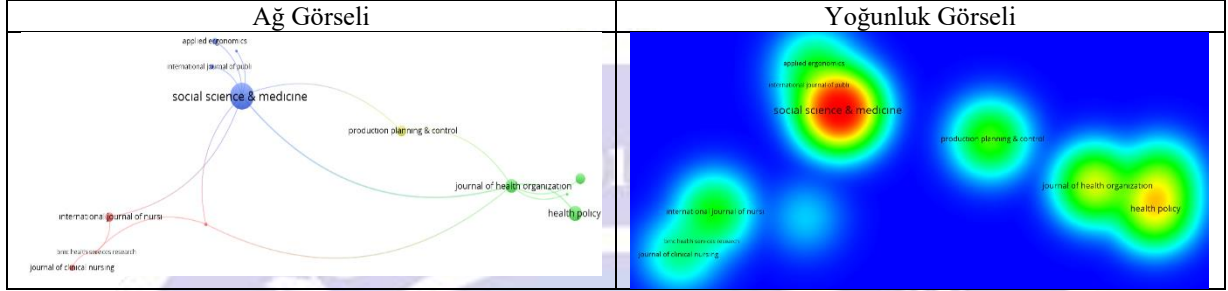
Tablo:10 En çok Atıf Yapılan Kaynakların Bağlantıları

Alıntı Yapılan Kaynak	Alıntı Yapan Kaynaklar
Social Science & Medicine	Journal of health org., Production Planning, International Journal of nursing, Applied ergonomics
Health Policy	Journal of health org
Journal of health Org.	Production Planning, International Journal of health, Health Policy, Social Science,
Production planning	Social Science ve Journal of health org
Human Relations	Journal of health org

En fazla alıntısı yapılan kaynakların VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki gibidir. Yıllara göre alıntısı en az olan kaynaktan (yeşil) en fazla olana (kırmızı) doğru sıralandığında:

- ✓ En yoğun kullanılan kaynak “Social Science & Medicine”dir. International Journal Public ve Applied Ergonomics ile arasındaki bağlantı gücü yüksektir.
- ✓ *Journal Of Health Org.* ile *Health Policy* kaynaklarının diğerlerine göre birbirleri ile bağlantıları daha yükündür.
- ✓ *International Journal of health* diğer kaynakları bağlantısı en zayıf olan kaynaktır.

Tablo 11. En Fazla Atıf Yapılan Kaynakların Ağ ve Yoğunluk Görseli

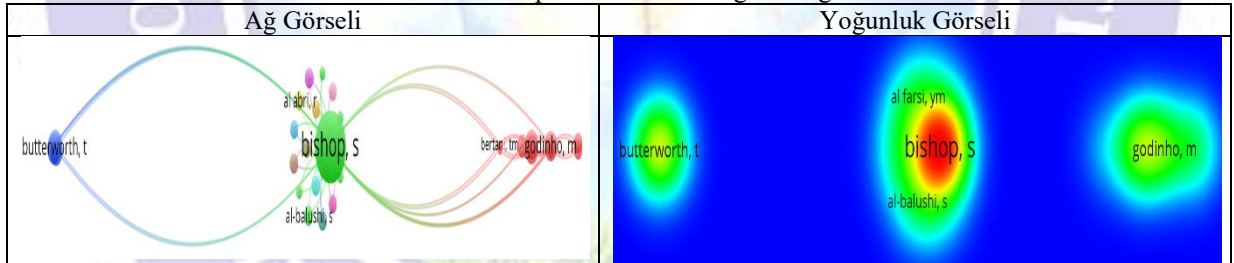


3.3.3. Atıf Yapılan Yazarlara Dayalı Haritalama

Programda (VOSviewer) minimum alıntı yapılan yazar sayısı 1 seçildiğinde 165 yazarın 54’ü eşik değeri karşılamaktadır. Bu yazarların VOSviewer programındaki kaynakların alıntı bağlantılarının görseli aşağıdaki gibidir. Bishop,S en fazla alıntısı yapılan yazardır. Ardından Waring, D’andreamatteo, Lega ve Sargiacoma gelmektedir.

En fazla alıntısı yapılan yazarların VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki gibidir (Tablo 12). Görsel, şekillerin birbirlerine uzaklık ve yakınlık durumuna göre yazarlar arasındaki alıntı ve bağlantı ilişkisi durumunu vermektedir. Yazarlar 3 ayrı küme oluşturmaktadırlar. Bishop, S en çok atıf yapılan yazardır.

Tablo 12. En Fazla Atıf Yapılan Yazarların Ağ ve Yoğunluk Görseli

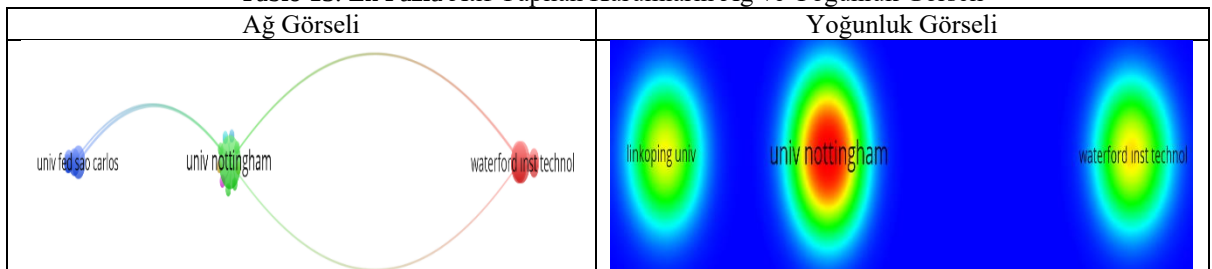


3.3.4. Atıf Yapılan Kurumlara Dayalı Haritalama

Programda (VOSviewer) minimum alıntı yapılan organizasyon sayısı 1 seçildiğinde 80 yazarın 34’ü eşik değeri karşılamaktadır. En fazla atıf yapılan kurumlar aşağıdaki tabloda (Tablo 13) gösterilmiştir. Tabloya göre, en fazla atıf yapılan kurum “Univ Nottingham” dır

Tablo 13’e göre, en fazla atıf yapılan kurumların ağ ve yoğunluk görseli incelendiğinde, en fazla atıf yapılan kurumun Univ Nottingham olduğu ve bu kurumun bağlantılı olduğu diğer kurumların ise; Univ Fed Sao Carlos, Waterford Inst Technol olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13. En Fazla Atıf Yapılan Kurumların Ağ ve Yoğunluk Görseli

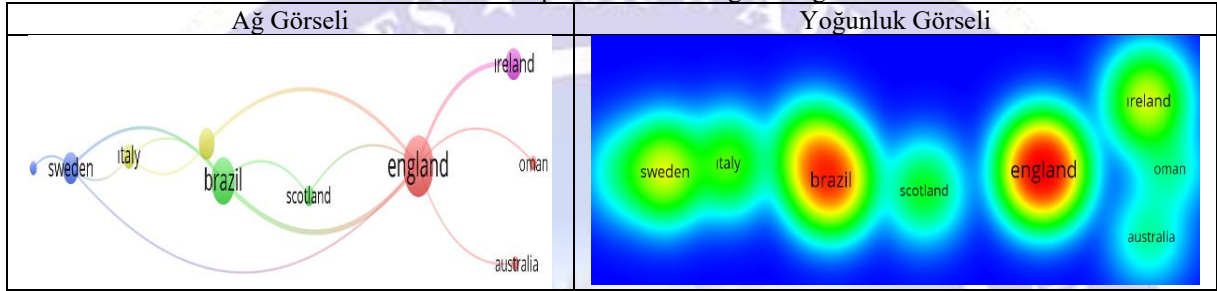


3.3.5. Atıf Yapılan Ülkelere Dayalı Haritalama

Programda (VOSviewer) minimum alıntı yapılan ülke sayısı 1 seçildiğinde 30 yazarın 14'ü eşik değeri karşılamaktadır. Türkiye 13. Sıradadır. Bu ülkelerin VOSviewer programındaki alıntı bağlantılarının görseli aşağıdaki gibidir. Görsele göre Alıntısı en fazla yapılan ülke İngiltere'dir. Birbiri ile ilişki ve bağlantıları yüksek olan ülkeler aynı renkleri temsil etmiştir. İngiltere, Avusturalya ve Umman arasındaki bağlantı da diğer ülkelere göre daha yoğundur. Brezilya ve İskoçya arasındaki bağlantı da diğer ülkelere göre daha yoğundur. Amerika ve İtalya arasındaki bağlantı da diğer ülkelere göre daha yoğundur. İsveç ve Polonya arasındaki bağlantı da diğer ülkelere göre daha yoğundur.

En fazla alıntısı yapılan ülkelerin VOSviewer programındaki yoğunlaştırılmış görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 14) gibidir. Buna göre, İngiltere ve Brezilya alıntı sayısı en fazla olan iki ülkedir. İtalya, Polonya ve İsveç arasındaki bağlantı da diğer ülkelere göre daha yoğundur. Avusturalya ile diğer ülkeler arasında ki bağlantı gücü zayıftır.

Tablo 14. En Fazla Atıf Yapılan Ülkelerin Ağ ve Yoğunluk Görseli



3.4. Bibliyografik Eşleştirme

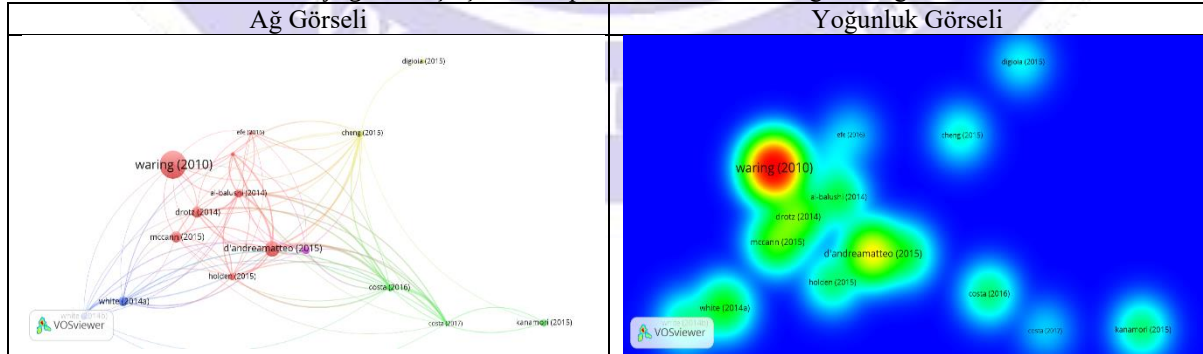
Bibliyografik verilere dayalı haritalama yapılırken “bibliyografik eşleştirme” (bibliographic coupling) analizi kullanılmıştır. Bu analiz, bibliyografik eşleştirme bağlantıları güçlü yazarlar, dokümanlar, kaynaklar, ülkeler üzerine yapılmıştır.

3.4.1. Dökümanların Bibliyografik Verilere Dayalı Haritalandırılması

Programda (VOSviewer) yazarın minimum doküman sayısı 2 seçildiğinde 52 yazarın 16'sı eşik değeri karşılamaktadır.

Bu dokümanların birbirleriyle bağlantılarının VOSviewer programındaki görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 15) gibidir. En çok bağlantı kurulan doküman 143 bağlantı ile Warning (2010)'dur. Ardından D'andreamatteo (2015) gelmektedir. Bu kaynakların VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli incelediğinde bağlantı gücü en yüksek yazar turuncu ve kırmızı renklerle gösterilen Warning (2010)'dur.

Tablo 15. Bibliyografik Eşleştirme Yapılan Dokümanların Ağ ve Yoğunluk Görseli



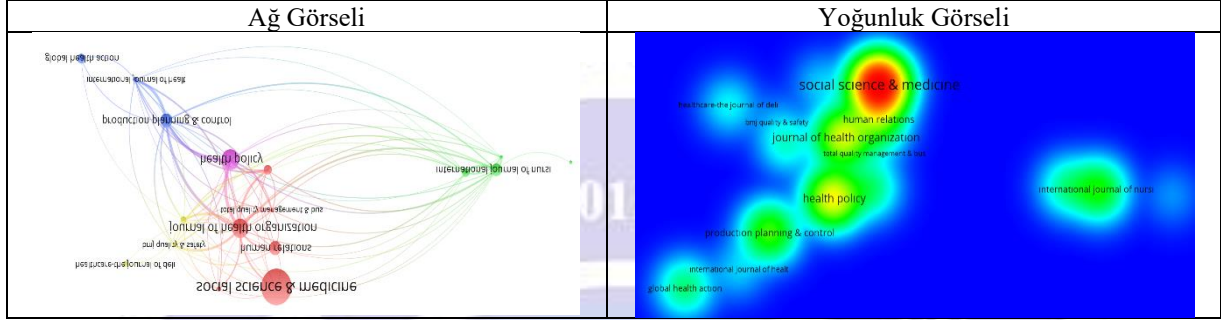
3.4.2. Kaynakların Bibliyografik Eşleştirilmesi

Bir kaynağın minimum doküman sayısı 1 seçildiğinde 45 kaynağın 22'si bu eşik değeri karşılamaktadır. Bunlar diğer kaynaklarla bibliyografik eşleştirme bağlantıları güçlü olan kaynaklardır. Social Science & Medicine 99 atıf olarak en çok tercih edilen kaynak olduğu görülmüştür. Ardından Health Policy, Journal of Health Organization, Production Planning ve Human Relations gelmektedir.

Bu kaynakların birbirleriyle bağlantılarının VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 16) gibidir. Buna göre, bibliyografik bağlantısı en yüksek olan kaynak ve bağlantıları aşağıdaki gibidir:

- ✓ *Social Science & Medicine* ile bağlantısı olan kaynaklar; International Journal of Nursing, Human Relations, Health Organization, Health Policy, Production Planning & Control, Journal of Health Org, Bmj Quality and Safety şeklinde sıralanmaktadır.

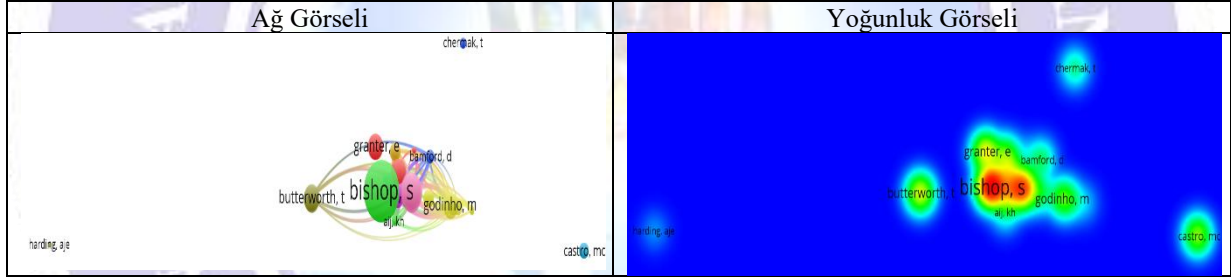
Tablo 16. Eşleştirme Yapılan Kaynakların Ağ ve Yoğunluk Görseli



3.4.3. Yazarların Bibliyografik Verilere Dayalı Haritalandırılması

Programda (VOSviewer) yazarın minimum doküman sayısı 1 seçildiğinde 165 yazarın 74'ü eşik değeri karşılamaktadır. Kaynakların birbirleriyle bağlantılarının VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 17) gibidir. Buna göre, her yazarla bağlantısı olan yazarlar 99 atıf ile Bishop'tır. Ardından Waring, D'andreamatteo, Lega ve Sargiacoma gelmektedir.

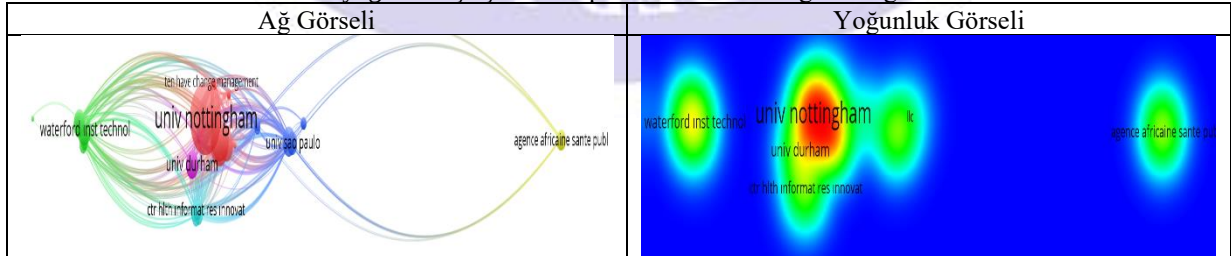
Tablo 17. Bibliyografik Eşleştirme Yapılan Yazarların Ağ ve Yoğunluk Görseli



3.4.4. Kurumların Bibliyografik Verilere Dayalı Haritalandırılması

Programda (VOSviewer) kurumların doküman sayısı minimum 1 seçildiğinde 80 kurumun 44'ü eşik değeri karşılamaktadır. En çok atıf yapılan kurum Univ Nottingham'dır. Ardından Bocconi Univ, Univ G Dannunzio, Waterford Inst Technol ve Univ Fed Sao Carlos gelmektedir. Bu kurumların birbirleriyle bağlantılarının VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 18) gibidir. Buna göre, Univ Nottingham'ın diğer kurumlarla bağlantısının en güçlü olduğu görülmektedir.

Tablo 18. Bibliyografik Eşleştirme Yapılan Kurumların Ağ ve Yoğunluk Görseli



3.4.5. Ülkelerin Bibliyografik Verilere Dayalı Haritalandırılması

Programda (VOSviewer) ülkelerin minimum doküman sayısı 1 seçildiğinde 30 yazarın 14'ü eşik değeri karşılamaktadır. Türkiye 14. Sıradadır. En çok eşleştirme yapılan ülke İngiltere'dir. Ardından İtalya,

İsveç, Brezilya ve ABD gelmektedir. Bağlantı durumları dikkate alındığında, birbirleriyle ilişkisi bulunan ülkeler renklere göre aşağıdaki tablodaki (Tablo 19) gibi gösterilmiştir.

Tablo 19. Bibliyografik Eşleştirmede Ülkelerin Renklere Göre Dağılımı

İtalya Brezilya İsveç Avusturalya Polonya Umman Hollanda	ABD Japonya	İngiltere İrlanda İskoçya

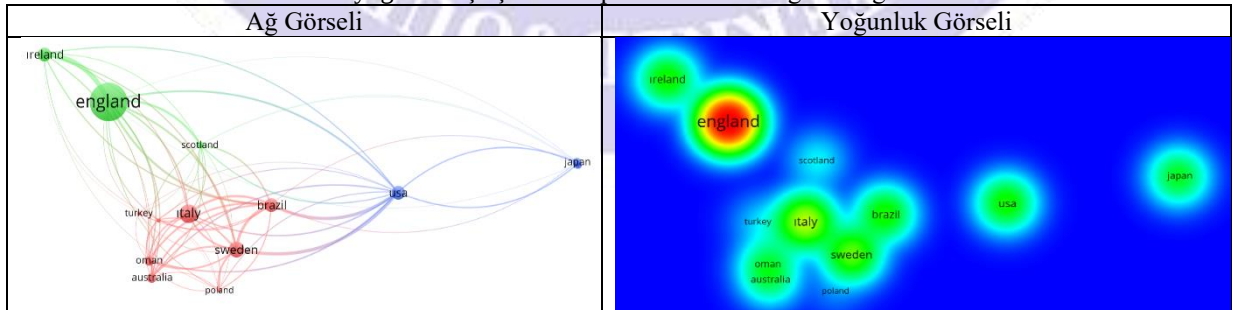
Bağlantı gücü en yüksek olan ilk 4 ülke aşağıdaki tabloda (Tablo 20) gösterilmiştir. Buna göre, Bağlantı gücü en yüksek olan ülke İngiltere’dir. İrlanda ve İngiltere’nin bağlantı gücü yüksekken Japonya’nın diğer ülkelerle bağlantı gücü zayıftır.

Tablo 20. En Çok Bibliyografik Eşleştirme Yapılan Ülkelerin Renklere Göre Dağılımı

İNGİLTERE	İtalya Brezilya İsveç Avusturalya Polonya Umman	ABD Japonya	İrlanda İskoçya
İTALYA	Brezilya İsveç Avusturalya Polonya Umman	ABD	İngiltere İrlanda İskoçya
İSVEÇ	İtalya Brezilya Avusturalya Polonya Umman	ABD	İngiltere İrlanda İskoçya
BREZİLYA	İtalya İsveç Avusturalya Polonya Umman	ABD Japonya	İngiltere İrlanda İskoçya

Yine bibliyografik eşleştirme yapılan ülkelerin ağ ve yoğunluk görseli (Tablo 21) incelendiğinde, İngiltere’nin bağlantı gücünün en yüksek olduğu ve Japonya’nın ise en düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 21. Bibliyografik Eşleştirme Yapılan Ülkelerin Ağ ve Yoğunluk Görseli



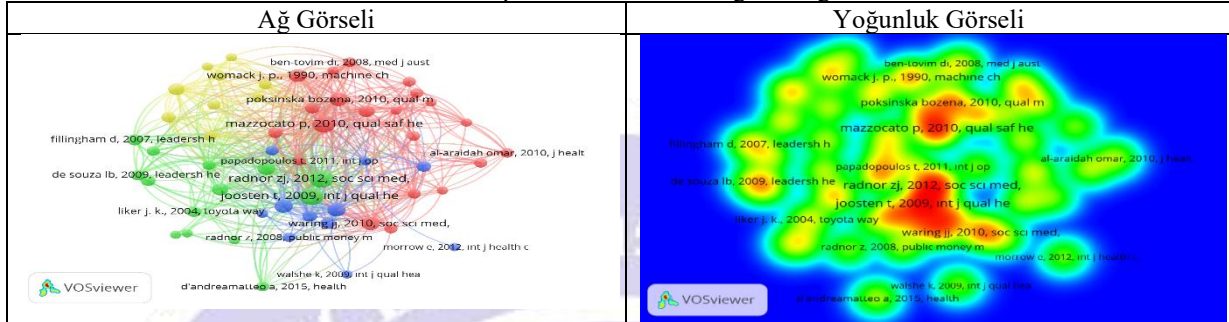
3.5. Ortak Atıf

Atıflara dayalı haritalama yapılırken “atıf” (co-citation) analizi kullanılmıştır. Bu analiz atıf bağlantıları, güçlü atıf yapılan referanslar, atıf yapılan kaynaklar, alıntı yapılan yazarlar (yalnızca ilk yazarlar) üzerine yapılmıştır.

3.5.1. Ortak Atıf Yapılan Referanslar

Atıfta bulunulan referansın asgari sayıdaki alıntı sayısı 4 seçildiğinde 1546 atıfta bulunulan referansların 55 tanesi eşik değerini karşılamaktadır. En fazla ortak atıf yapılan referans 17 atıf ile “Radnor, Zj” dir. Ardından Jostern, Mazzocato, Poksinska, ve Waring gelmektedir. Birbirleri ile aralarında en fazla atıf yapan referansları görsel 3 farklı renkle gruplandırmıştır.

Tablo 22. Ortak Atıf Yapılan Referansların Ağ ve Yoğunluk Görseli

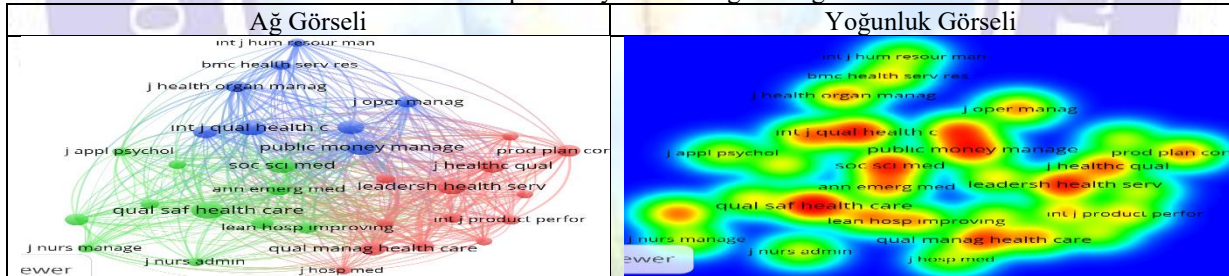


Atıf yapılan referansların VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli yukarıdaki tablodaki (Tablo 22) gibidir. Buna göre, “Joosten, Radnor ve Holden arasında yoğun bir ilişki vardır ve en çok atıf yapılan referanslardır. Mazzacato’nın ortak atıf gücü diğer yazarlara oranla daha yüksektir. D’andreamatteo, Walshe ve Morrow’un diğer yazarlarla olan bağlantı güçleri zayıftır.

3.5.2. Ortak Atıf Yapılan Kaynaklar

Atıfta bulunulan kaynakların asgari sayıdaki alıntı sayısı 10 seçildiğinde 984 kaynağın 32’si eşik değerini karşılamaktadır. Atıf yapılan kaynakların birbirleriyle bağlantılarının VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 23) gibidir. Buna göre, en çok ortak atıf yapılan kaynak 41 atıf ile “Quality Saf Health Care”dir. Ardından “Public Money manage, Leadersh Health Serv, Int J Qualt Helth C ve Soc Sci Med gelmektedir.

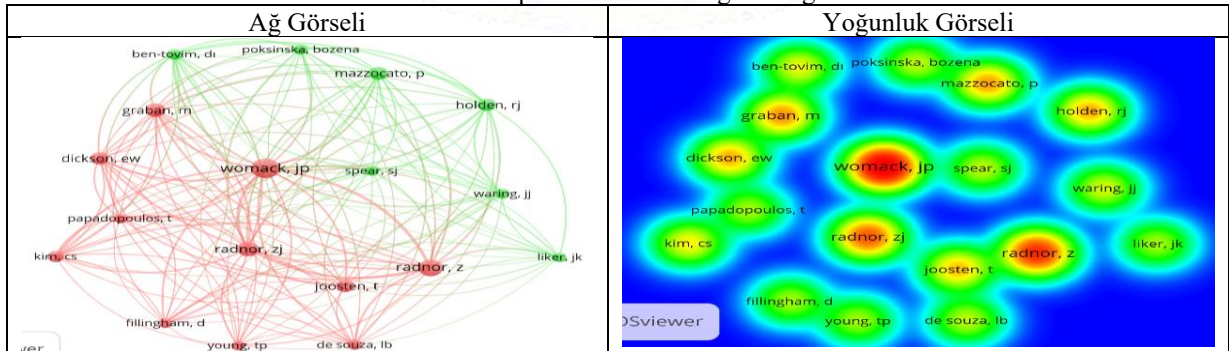
Tablo 23. Ortak Atıf Yapılan Kaynakların Ağ ve Yoğunluk Görseli



3.5.3. Ortak Atıf Yapılan Yazarlar (Yalnızca İlk Yazarlar)

Ortak atıf yapılan yazarların asgari sayıdaki alıntı sayısı 10 seçildiğinde, 1260 alıntı yapılan yazarın 18’i eşik değerini karşılamaktadır. Alıntı yapılan yazarların VOSviewer programındaki ağ ve yoğunluk görseli aşağıdaki tablodaki (Tablo 24) gibidir. Buna göre, en fazla ortak atıf yapılan yazar 43 atıf ile Womack’tır. Ardından Radnor Z, Radnor Zj, Graban ve Mazzocato gelmektedir.

Tablo 24. Ortak Atıf Yapılan Yazarların Ağ ve Yoğunluk Görseli



4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dünya genelinde özellikle kamu hizmetleri üzerinde, özel girişim ve üretimle daha fazla ilişkili olan kavramlar ve metodolojileri benimseyerek, verimliliğin artırılmasına yönelik için giderek artmakta olan bir baskı vardır. Yapılan bir çalışmada, bu metodolojilerin kamu sektöründe kullanımı hakkında yapılan inceleme sonucunda, ulaşılan 165'ten fazla yayının %51'inin yalın yönetime odaklandığını ve %35'inin de sağlık hizmetlerinde kullanımlarını ortaya koyduğu belirlenmiştir (Radnor, 2010)

Sağlık alanındaki kullanımı gittikçe yaygınlaşan yalın yönetim yaklaşımı uygulamalarının çoğunun ABD'de (%57) gerçekleştirildiği, İngiltere'de hızla arttığı (% 29) ve bu ülkeleri % 4 ile Avustralya'nın izlediği belirtilmektedir. Seattle'daki Virginia Mason Tıp Merkezi (ABD), Avustralya'daki Flinders ve İngiltere'deki Royal Bolton NHS Vakfı gibi sağlık hizmetleri, kurumlarında yalın yönetim uygulama konusunda önemli örnekler haline gelmiştir (Brandao de Souza, 2009).

Condel ve diğerleri (2004) tarafından hastayı (müşteri) en doğru teşhis bilgilerini zamanında ve etkili bir şekilde sunmak amacıyla tasarlanan çalışmada, yalın yönetim uygulamaları sayesinde hata yapma şansının önceki uygulamalara kıyasla sürekli akışlı bir çalışma sürecinde önemli ölçüde azaltıldığı bulunmuştur. Panning (2005) tarafından yapılan başka bir çalışmada, laboratuvar tesisinin planlanması sürecinde, Fairview Laboratuvar Hizmetleri verimliliği en üst düzeye çıkarmak, süreçleri basitleştirmek ve hasta bakım hizmetlerinin iyileştirilmesinde laboratuvar desteğini geliştirmek için yalın yönetim yaklaşımı kullanılmıştır. Leslie ve diğerleri (2006) tarafından yalın yönetim yaklaşımının uygulandığı bir diğer çalışmada, yaklaşım sayesinde hastanenin günlük işlerinde gerçekleşen israfın azaltıldığı ve sağlık çalışanlarının doğrudan hastaların bakımına daha çok vakit ayırdıkları bulunmuştur. Dahası, genel olarak hasta çıktılarının da daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Rutledge ve Simpson (2010) tarafından yapılan bir çalışmaya göre ise, temel bir laboratuvar bölümünün, tüm çalışanların çalışma alanını en iyi şekilde görmelerine imkan veren gereksiz ekipman ve malzemelerin kaldırıldığı ve bu olayın, Yalın dönüşümün tamamı için gerekli bir bileşen olarak değerlendirildiği belirtilmiştir.

Bibliyometrik bir analize dayalı *Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı* ile ilgili yayınlarının temel özelliklerine ilişkin makroskopik bir genel bakış sağlama amacıyla yapılan bu çalışmada, sağlık hizmetlerinde yalın yönetim alanında elde edilen araştırmaların artma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir.

Bu çalışmayla hem araştırmacılara hem de ilgili literatüre çeşitli katkılar sunulmaktadır. Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı konusunda çalışma yapacak araştırmacılar, hangi konularda çalışma yapılabileceği ve ne gibi sonuçlar elde edilebileceği hususlarında bu çalışmadan fikir elde edebilir ve bu kapsamda çalışmalarını tasarlayabilirler. Yine, bu çalışma, ulusal literatürde sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı ile ilgili yapılacak bibliyometrik çalışmalara hem bu çalışmada kullanılan parametreler hem de çalışma konusu çerçevesinde farklı ve geniş bir bakış açısı getirebileceği ve ulusal ve uluslararası literatürde ilgili konuyla alakalı yapılan ilk bibliyometrik çalışma olmasından dolayı önemli görülmektedir. Sonuç olarak, sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımı konulu yayınlar hakkında sunulan bu bilgilerin, ilgili konuda yapılacak diğer çalışmalara bir yol haritası sunacağı düşünülmektedir.

Bibliyometrik çalışmaların bazı kısıtları bulunmaktadır. Her şeyden önce, bu çalışmada da tarama Web of Science'da listelenen yayınlarla sınırlı tutulmuştur. Web of Science en büyük küresel veri tabanları arasında yer almasına rağmen elbette Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Yaklaşımı alanındaki tüm yayınları içermez. PubMed veya Scopus gibi uluslararası veri tabanları da kullanılabilirdi. Bununla birlikte, Web of Science, bilimsel yayınların analizi için en çok kabul gören ve sıkça kullanılan veri tabanıdır (Yang ve diğerleri, 2013). İkinci olarak, bibliyometrik analiz *nicel* yöntemleri kullanılmaktadır. Dolayısıyla, yayınların içeriği veya kalitesi yorumlanamamaktadır. (Dunk and Arbon, 2009).

Bibliyometrinin bir diğer kısıtlaması, analizin yalnızca Web of Science'da bulunan mevcut sınıflandırmalar için yapılabilmesidir. Bu, teorik ve ampirik çalışmalar arasındaki ayrım ve ampirik araştırmalarda bağlam hakkında daha fazla ayrıntı (örneğin, çalışmanın yapıldığı sektörler veya ülkeler) gibi diğer değerli bilgilerin ihmaline neden olmaktadır. Bibliyometrik analizi karakterize eden bu kısıtlamaları dikkate alarak, daha ileri araştırmalar için daha önce yayınlanmış çalışmaların içerik analizine tabi tutulması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Al Umut. & Tonta, Y. (2004). "Atıf Analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü Tezlerinde Atıf Yapılan Kaynaklar", *Bilgi Dünyası*, 5(1): 19-47.
- Al, U. (2008). "Türkiye'nin Bilimsel Yayın Politikası: Atıf Dizinlerine Dayalı Bibliyometrik Bir Yaklaşım", Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Behrouzi, F. & Wong, K.Y. (2011). "Lean Performance Evaluation of Manufacturing Systems: A Dynamic and Innovative Approach", *Procedia Computer Science*, 3: 388-395.
- Brandao de Souza, L. (2009). "Trends and Approaches in Lean Healthcare", *Leadership In Health Services*, 22(2): 121-139.
- Chiu, W. T. & Ho, Y. S. (2007). "Bibliometric Analysis of Tsunami Research", *Scientometrics*, 73(1): 3-17.
- Condel, J. L.; Sharbaugh, D. T. & Raab, S. S. (2004). "Error-free Pathology: Applying Lean Production Methods to Anatomic Pathology", *Clinics in Laboratory Medicine*, 24(4): 865-899.
- Dabi, Y.; Darrigues, L.; Katsahian, S.; Azoulay, D.; De Antonio, M. & Lazzati, A. (2016). "Publication Trends In Bariatric Surgery: A Bibliometric Study", *Obesity Surgery*, 26(11): 2691-2699.
- De Solla Price, D. J. (1963). *Little Science, Big Science*, Columbia University Press, New York.
- Dunk, A. M. & Arbon, P. A. (2009). "Is It Time for a New Descriptor 'pressure Injury': A Bibliometric Analysis", *Wound Pract. Res*, 17(4): 201-207.
- Emiliani, M.L. (2006). "Origins of Lean Management in America the Role of Connecticut Businesses", *Journal of Management History*, 12(2): 167-184. <https://doi.org/10.1108/13552520610654069>.
- Fine, B. A.; Golden, B.; Hannam, R. & Morra, D. (2009). "Leading Lean: A Canadian Healthcare Leader's Guide", *Healthcare Quarterly*, 12(3): 32-41.
- Garfield, E. (1988). "Announcing the SCI Compact Disk Edition-Cd-Rom Gigabyte Storage Technology, Novel Software, and Bibliographic Coupling Make Desk-Top Research And Discovery A Reality", *Current Contents*, (22): 3-13.
- Jia, X.; Tao, D. & Xinbiao, G. (2014). "Comprehensive Exploration of Urban Health by Bibliometric Analysis: 35 Years and 11,299 Articles", *Scientometrics* 99(3): 881-894.
- Khalil, G. M. & Crawford, C. A. G. (2015). "A Bibliometric Analysis of Us-Based Research on the Behavioral Risk Factor Surveillance System", *American Journal of Preventive Medicine*, 48(1): 50-57.
- Leslie, M.; Hagood, C.; Royer, A.; Reece, C. P. & Maloney, S. (2006). "Using Lean Methods to Improve OR Turnover Times", *AORN Journal*, 84(5): 849-850.
- Li, W. & Zhao, Y. (2015). "Bibliometric Analysis of Global Environmental Assessment Research in a 20-Year Period", *Environmental Impact Assessment Review*, 50: 158-166.
- Liu, X.; Zhan, F. B.; Hong, S.; Niu, B. & Liu, Y. (2013). "Replies to Comments on a Bibliometric Study of Earthquake Research 1900–2010", *Scientometrics*, 96(3): 933-936.
- Milfont, T. L. & Page, E. (2013). "A Bibliometric Review of the First Thirty Years of the Journal of Environmental Psychology", *Psychology*, 4(2): 195-216.
- Panning, R. (2005). "Using Data to Make Decisions and Drive Results: A LEAN Implementation Strategy", *Clinical Leadership & Management Review: The Journal of CLMA*, 19(2): E4-E4.
- Pritchard, A. (1969). "Statistical Bibliography or Bibliometrics", *Journal of Documentation*, 25(4): 348-349.
- Qiu, H. & Chen, Y. F. (2009). "Bibliometric Analysis of Biological Invasions Research During the Period of 1991 to 2007", *Scientometrics*, 81(3): 601-610.

- Radnor, Z. J. (2010). Review of Business Process Improvement Methodologies in Public Services, AIM Research, UK.
- Radnor, Z.J.; Holweg, M. & Waring, J. (2012). "Lean in Healthcare: The Unfilled Promise?", *Social Science & Medicine*, 74: 364-371.
- Rodrigues, S. P.; Van Eck, N. J.; Waltman, L. & Jansen, F. W. (2014). "Mapping Patient Safety: A Large-Scale Literature Review Using Bibliometric Visualisation Techniques", *Bmj Open*, 4(3): E004468.
- Rutledge, J.X, M. & Simpson, J. A. (2010). "Application of the Toyota Production System Improves Core Laboratory Operations", *American Journal of Clinical Pathology*, 133: 24-31.
- Sengupta, I. N. (1992). "Bibliometrics, Informetrics, Scientometrics and Librametrics: An Overview", *Libri*, 42(2): 75.
- Smith, D. R. (2007). "Historical Development of the Journal Impact Factor and its Relevance for Occupational Health", *Industrial Health*, 45(6): 730-742.
- Ukşul, Ş. (2016). "Türkiye’de Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme Alanında Yapılmış Bilimsel Yayınların Sosyal Ağ Analizi İle Değerlendirilmesi: Bir Bibliyometrik Çalışma", *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Antalya.
- Van Nunen, K.; Li, J.; Reniers, G. & Ponnet, K. (2017). *Bibliometric Analysis of Safety Culture Research*, Safety Science.
- Van Eck, N. J.; Waltman, L.; Dekker, R. & Van Den Berg, J. (2010). "A Comparison of Two Techniques for Bibliometric Mapping: Multidimensional Scaling and Vos", *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 61(12): 2405-2416.
- Walter, G.; Bloch, S.; Hunt, G. & Fisher, K. (2003). "Counting on Citations: A Flawed Way to Measure Quality", *Medical Journal of Australia*, 178(6): 280-281.
- Wang, B.; Pan, S. Y.; Ke, R. Y.; Wang, K. & Wei, Y. M. (2014). "An Overview of Climate Change Vulnerability: A Bibliometric Analysis Based on Web of Science Database. *Natural Hazards*, 74(3): 1649-1666.
- Whipple, E. C.; E. Dixon, B. & J. McGowan, J. (2013). "Linking Health Information Technology to Patient Safety and Quality Outcomes: A Bibliometric Analysis and Review", *Informatics for Health and Social Care*, 38(1): 1-14.
- Womack, P. & Jones, D.T. (1996). "Beyond Toyota: How to Root out Waste and Pursue Perfection", *Harvard Business Review*, 74(5): 140-158.
- VOSviewer. (2018). VOSviewer Version 1.6.7. www.Vosviewer.Com
- Yang, L.; Chen, Z.; Liu, T.; Gong, Z.; Yu, Y. & Wang, J. (2013). "Global Trends of Solid Waste Research from 1997 to 2011 by Using Bibliometric Analysis", *Scientometrics*, 96(1): 133-146.
- Zheng, T.; Wang, J.; Wang, Q.; Nie, C.; Shi, Z.; Wang, X. & Gao, Z. (2016). "A Bibliometric Analysis of Micro/Nano-Bubble Related Research: Current Trends, Present Application, and Future Prospects", *Scientometrics*, 109(1): 53-71.
- Zhou, Z.; Goh, Y. M. & Li, Q. (2015). "Overview and Analysis of Safety Management Studies in the Construction Industry", *Safety Science*, 72: 337-350.