

DOI: <https://doi.org/10.34137/jilses.565275>

Geliş Tarihi: 14-05-2019

Received: 14-05-2019

Kabul Tarihi: 05-06-2020

Accepted: 05-06-2020

Makale Türü: *Araştırma Makalesi*

Research Type: *Research Article*

Akgül, Y., Yaman Selçi, B., Geçgil, G., Yavuz G. (2020). Yenilik Ekonomisi Üzerine Bibliyometrik Bir İnceleme. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 6(1), 66-81. <https://doi.org/10.34137/jilses.565275>



Yenilik Ekonomisi Üzerine Bibliyometrik Bir İnceleme*

Yakup AKGÜL¹ Burcu YAMAN SELÇİ² Gizem GEÇGİL³ Gizem YAVUZ⁴

Öz

Yenilik ekonomisi, yeni mal ve hizmetler üretmek için kaynakları ve zamanı verimli kullanmak sureti ile ekonomik faaliyetlerdeki değişimi hedef alan bilimsel bir disiplindir. Özünde bilim, bilgi ve teknoloji olan yenilik ekonomisi küreselleşme sürecinde atılan önemli bir adımdır. Bu çalışmada son 20 yılda gerçekleşen eğilim ve trendleri görmek amacı ile 2000-2019 yıllarını kapsayan dönemde yenilik ekonomisi alanında ekonomi kategorisinde bulunmuş olan 3509 adet çalışma bibliyometrik açıdan incelenmiştir. Bu bağlamda Web of Science Core Collection veri tabanından ulaşılan veriler yıllara göre yayın sayıları, yayın türleri, yayın dilleri, atıf incelemeleri, ülke incelemesi, ortak atıf ağları ile kavram ve konu yönelimleri açısından çözümlenmiştir. Ortak atıf ağları, yazar, dergi, kurum ve atıf patlamaları ile kavram ve konu yönelimlerinin belirlenmesinde Sosyal Ağ İncelemesi kullanılmıştır. İnceleme sonuçlarına göre yenilik ekonomisi ile ilgili en fazla çalışmanın 2017 yılında yapıldığı saptanırken, atıf sayıları kapsamında incelendiğinde ise en fazla atıfın 2018 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Bu durum alana olan ilginin son yıllarda arttığını göstermektedir. Çalışmalar ağırlıklı olarak çok makale türünde ve İngilizce dilinde yazılmıştır. Alan ile ilgili en fazla çalışma ABD’de yapılmıştır. En fazla atıf patlamasına sahip dergi Thesis, yazar ise ismi belirlenemeyen yazarlar dışında OECD olarak bulunmuştur. En fazla kullanılan anahtar kelime yenilik olurken, en çok çalışılan konu ekonomi kategorisinde gerçekleşmiştir. En çok çalışılan konu kategorisinde ise 2007-2010 yılları arasında mühendislik alanında patlama gerçekleştiği görülmüştür.

Anahtar Kelime: *Yenilik Ekonomisi, Bibliyometri, Sosyal Ağ İncelemesi*

A Bibliyometric Review on The Innovation Economy

Abstract

Innovation economics is a scientific discipline that targets the change in economic activities by using resources and time efficiently to produce new goods and services. Innovation economics, which is essentially science, information and technology, is an important step in the globalization process. In this study, in order to see trends and trends in the last 20 years, 3509 studies in the economy category of innovation economics in the period of 2000-2019 were examined bibliometric. In this context, the data obtained from the Web of Science Core Collection database were analyzed in terms of publication numbers, publication types, publication languages, citation analyzes, country analysis, common citation networks and concepts and subject orientations. Social network analysis was used to determine the concepts and subject orientations of co-citation networks, authors, magazines, institutions, and referral outbursts. According to the results of the analysis, it was determined that the most studies on innovation economics were done in 2017, and the most cited references were made in 2018. This shows that the interest in the field has increased in recent years. The studies are mostly written in the English language of the article type. The most recent field study was conducted in the USA. The journal with the highest number of citations was Thesis, and the author was OECD, with the exception of the authors whose names could not be identified. The most used keyword was innovation, while the most studied subject was in economy category. In most studied subject category, an explosion occurred in the field of engineering area between 2007-2010.

Key Words: *Innovation Economics, Bibliometry, Social Network Analysis*

* Bu makale 6. Uluslararası ASOS Congress Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Sempozyumu’nda (Alanya, 2019) sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş versiyonudur.

¹ Doç. Dr. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, yakupakgul@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5344-4359>

²Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, burcuekonomi07@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7881-415X>

³Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı Yüksek Lisans Mezunlu, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, gizemgecgil@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9876-2211>

⁴Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı Yüksek Lisans Mezunlu, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, giizemyavuz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0874-3100>

Giriş

Yenilik odaklı rekabet üstünlüğü, verimlilik artışı, üretim ilişkileri ve yenilik sonucunda açılan pazarların diğer bir deyişle yenilik değer zincirinin büyümenin temel dinamiği haline geldiği ekonomik faaliyetlerin bütünü yenilik ekonomisi olarak adlandırılmaktadır (<http://www.DTM-Audi.com/>). Bilgi ekonomisi ve ağ ekonomisinin giderek önüne geçen yenilik ekonomisi kavramının gelişme göstermesi, bu alandaki yayın ve araştırmacıların artması yenilik ekonomisi alanında bibliyometrik araştırmalara olan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Belirli bir alanda yer alan çalışmalar matematiksel ve istatistiksel analizler yardımı ile bibliyometrik incelemeye tabi tutularak bilimsel iletişime ilişkin çeşitli verilere ulaşılabilmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada Web of Science Core Collection veri tabanından elde edilen ve 2000-2019 yılları arasında yenilik ekonomisiyle ilgili yayınlanmış olan 3509 çalışmanın belirli parametreler çerçevesinde bibliyometrik açıdan incelenmesi amaçlanmıştır. Literatürde konu ile ilgili yapılmış bibliyometrik incelemelerin aksine bu çalışmada geniş kapsamlı bir tarama gerçekleştirilmiştir. Öyle ki yenilik ekonomisi ile ilgili ulaşılan veriler yıllara göre yayın sayıları, yayın türleri, yayın dilleri, atf incelemeleri, ülke incelemesi, ortak atf ağları ile kavram ve konu yönelimleri açısından incelenmiştir. Bu nedenle çalışma sonuçlarının yeni yapılacak çalışmalar için yol gösterici nitelikte olarak literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda yenilik ekonomi alanında en fazla çalışmanın 2017 yılında, konu ile ilgili en fazla atfın ise 2018 yılında yapıldığı saptanmıştır. Yenilik ekonomisi ile ilgili en fazla çalışmanın ABD’de yapıldığı, alan ile ilgili çalışmaların en çok makale türünde olduğu ve İngilizce dilinde kaleme alındığı tespit edilmiştir. Konu ile ilgili en fazla atf patlamasına sahip dergi Thesis, yazar ise ismi belirlenemeyen yazarlar dışında OECD olarak bulunmuştur. En fazla kullanılan anahtar kelime ‘‘yenilik’’ olurken, en çok çalışılan konu ekonomi kategorisinde gerçekleşmiştir. En çok çalışılan konu kategorisinde ise 2007-2010 yılları arasında mühendislik alanında patlama gerçekleştiği görülmüştür.

Literatür Taraması

Folkestad ve Gonzales (2010) yaptıkları çalışmada çok okunan kitaplar ve ileri düzeyde atıfta bulunulan araştırma makalelerini ele alarak yenilikte ekip çalışması ile ilgili anahtar terimleri analiz etmiştir. Bibliyometrik çalışma sonucu, insan kaynakları geliştirme uzmanları için yenilikçi çalışmalarda küresel olarak rekabet edebilmek amacıyla ekipler oluşturmanın yenilikçi bir kültürün esası olduğunu göstermiştir

Lazzarotti vd. (2011) yaptıkları çalışmada ekonomik gelişime dayalı bilimsel yenilik temasının üretimini incelemişlerdir. Bibliyometrik çalışma, Schumpeter’in makale metninden türetilmiş yedi kategori IJIM, JOTMI, RAI ve RBI dergilerinde 2000 yılında yayımlanmıştır. Araştırma sonuçları, yenilik alanında on bir yeni kategoride bir artış olduğunu göstermiş ve üstün kategorilerin örgütsel kaynaklar, yetenekler ve yeterlilikler, bilgi ve öğrenmeyi ifade eden kategoriler olduğu tespit edilmiştir. Schumpeter’in özgün metninden ‘yeni ürün’ konusu en çok araştırılan üçüncü konu olmuştur.

Özsağır (2012) çalışmasında ekonomileri yenilikçi olmaya zorlayan gelişmeleri incelemiştir. Araştırma sonucunda, gelişmiş ülkelerin gelişimlerini günün şartlarına göre yeni buluş ve icatlarla (yeniliklerle) sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Zhu ve Guan (2012) 1992-2011 yılları arasında Web of Science veritabanından 437 makalenin incelenmesiyle hizmet yeniliği alanındaki bilimsel araştırmayı incelemek ve araştırma odaklarını keşfetmek için küçük dünya karmaşık ağ kuramını kullanmıştır. Bu alanın anahtar kelimeleri hizmet sanayisi, hizmet kalitesi, pazar alıştırması, yeni ürün geliştirme ve bilgi yönetimi ve araştırma odaklarının dinamik gelişimi olmuştur. İşletme ve Ekonomi, Mühendislik, Kamu Yönetimi, Yöneylem Araştırması ve Yönetim Bilimi ve Bilgisayar Bilimi kategorisinde, diğer kategorilerinkinden daha fazla araştırma yapan araştırmacılar olduğu sonucuna varılmıştır.

Cancino vd. (2015) 1989-2013 yılları arasında yenilik alanındaki akademik araştırmaları Web of Science veritabanı yardımıyla incelemişlerdir. Çalışma, yenilik alanındaki yıllık çalışma sayısını ve veritabanında yıllık yayınlanan toplam makale sayısını karşılaştırmaktadır. Ulaşılan sonuçlar, bu alanda önemli çalışmalar yapan birçok önde gelen yönetim dergisinin son yıllarda yenilik araştırmalarında güçlü bir artış olduğunu göstermiştir.

Sun ve Grimes (2015) Web of Knowledge veritabanından elde edilen verilere dayanan ulusal yenilik çalışmalarının kapsamlı bir resmini bibliyometrik inceleme yardımıyla sunmaya çalışmıştır. Çalışmada özellikle ulusal yenilik çalışmaları alanındaki en önemli ülkeler ve kurumlar, büyük dergiler ve katkıda bulunanlar tespit edilmiştir. Sonuçlar, ulusal yenilik alanını anlamak ve geliştirmek için kullanışlı çıkmıştır.

Çelik (2016) çalışmasında 2000-2015 yılları arasında Türkiye için yenilikçilik konusunda yapılan doktora tezlerinin genel profilini tarama modeline dayanan verileri içerik incelemesi gerçekleştirmiştir. Araştırmada Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinde erişime açık olan yenilikçilik konusunda yapılan 100 doktora tezini ele almıştır. Tezler özgün dil, yıl, üniversite, enstitü, anabilim dalı, konu, uygulama alanı ve yöntem açısından incelenmiştir. İnceleme sonucunda yenilikçilik konusunda yapılan tezlerin çoğunlukla Sosyal Bilimler Enstitüsünde, İşletme Anabilim Dalında ve İstanbul Üniversitesinde çalışıldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca yenilikçilik performansının tezlerde en çok araştırılan konu olduğu, en yaygın kullanılan yöntemin ise anket yöntemi olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma Yöntemi

Matematisel ve istatistiksel yöntemlerin kitaplar ve diğer iletişim alanlarına uygulanması bibliyometri olarak adlandırılmaktadır (Pritchard, 1969: 348). Bilimsel dergilerin özelliklerini tespit etmek için çok sayıda teknik geliştirilmiş olmakla birlikte bu teknikler içerisinde en sık kullanılan bibliyometrik inceleme teknikleridir (Hotamışlı ve Erem, 2014: 2). Belirli bir alanın bilgi yapısını tanımak için o alanda yayınlanan makaleleri çözümlenmek amacıyla bibliyometrik inceleme kullanılmaktadır (Zhu ve Guan, 2013: 1196). Bibliyometrik araştırmalarda belgelerin veya yayınların belirli niteliklerinin incelenmesi sonucunda bilimsel iletişime ilişkin çeşitli veriler elde edilmektedir (Ulu ve Akdağ, 2015: 5). Bibliyometrik çalışmalar, belirli bir alandaki literatürün ölçülmesinde ve ortaya çıkan kavramların değerlendirilmesine olanak tanımaktadır (Kasemodel vd., 2016: 82).

Bibliyometrik çalışmalarda yapılan atıf analizleri de, belirli bir alandaki araştırmaların özelliklerinin ve araştırma alanındaki konuların detaylı incelenmesine imkân tanımaktadır. Bibliyometrik çalışmalarda ortak yazarlık, kurumlar arası işbirliği ve ortak atıf ilişkilerinin belirlenmesi için sosyal ağ incelemesinden yararlanılmaktadır. Sosyal ağ incelemesi, ortak atıf ve işbirliği incelemesinin görselleştirilmesi ile bir araştırma grubunun içerisinde bilgi ağlarında anahtar oyuncu olan yazar ve üniversitelerin belirlenmesi ve oluşan bu yapının tespit edilmesinde kullanılmaktadır (Karagöz ve Yüncü, 2013: 211- 212). Sosyal ağ analizinin gerçekleşmesinde CiteSpace II uygulaması kullanılmıştır. Bir Java uygulaması olan CiteSpace literatürdeki değişiklikleri göstermek ve alandaki eğilimleri görselleştirmek amacıyla kullanılan bir uygulamadır (Chen vd., 2010:10). Bu bağlamda bu çalışmada Web of Science Core Collection veri tabanında 2000-2019 yılları arasında yenilik ekonomisi alanında ve ekonomi kategorisinde bulunan 3509 adet çalışmaya ait veriler uygun formatta yüklenerek analizler gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Yıllara Göre Yayın Sayıları

Tablo 1: Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Sıklık (n)	Yüzde (%)
2000-2004	349	9.9
2005-2009	767	21.8
2010-2014	917	26.1
2015-2019	1476	42
Toplam	3509	100

2000-2019 yılları arasında yenilik ekonomisi alanında yayınlanan 3509 çalışmanın dağılımına bakıldığında en fazla çalışmanın 2017 yılında (n=405) yapıldığı saptanmıştır. Çalışmaların belirtilen her bir yıl itibari ile artması alana olan ilginin de özellikle son yıllarda arttığını göstermektedir. Öyle ki son 5 yıl içerisinde yapılan çalışmalar tüm yayınların % 42'sini oluşturmaktadır.

Yayın Türleri

Tablo 2: Yayınların Türlerine Göre Dağılımı

Yayın Türü	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Makale	3037	83.4
Kağıt İşlemleri	441	12.1
Eleştiri	71	1.9
Kitap İncelemesi	37	1
Editoryal Materyal	35	0.96
Kitap Bölümü	13	0.35
Yeni Baskı	4	0.10
Toplantı Özeti	2	0.05

Yenilik ekonomisi alanında yapılan çalışmaların 8 farklı türde yapıldığı tablo 2’de görülmektedir. Bazı çalışmaların birden fazla tür kapsamında değerlendiriliyor olması tablodaki oranların 3640 yayın üzerinden hesaplanmasına neden olmuştur. Hesaplamalar sonucunda ilgili alanda en fazla çalışmanın makale türünde (%83.4) yayınlandığı saptanmıştır.

Yayın Dilleri

Tablo 3: Yayınların Dillerine Göre Dağılımı

Dil	Sıklık (n)	Yüzde (%)
İngilizce	3262	92.9
Rusça	104	2.9
İspanyolca	60	1.7
Çek Dili	23	0.6
Slovakça	23	0.6
Hırvatça	7	0.19
Lehçe	7	0.19
Almanca	6	0.17
Çince	4	0.11
Ukraynaca	4	0.11
Fransızca	2	0.05
Portekizce	2	0.05
Türkçe	2	0.05
İtalyanca	1	0.02
Romanca	1	0.02
Sırpça	1	0.02

2000-2019 yılları arasında yayınlanan 3509 çalışmanın 16 farklı dilde kaleme alındığı ve en fazla çalışmanın % 92.9 gibi yüksek bir oran ile İngilizce dilinde gerçekleştirildiği saptanmıştır. Bu oranı % 2.9 ile Rusça takip etmiştir. Türkçe dilinde konu ile ilgili yalnızca 2 adet çalışma bulunmaktadır.

Atıf İncelemesi

Yenilik ekonomisi alanında 2000-2019 yılları arasında yayımlanan 3509 çalışmada toplamda 49.766 atıf yapılmıştır.

Tablo 4: Yıllara Göre Alınan Atıf Sayıları

Yıllar	Alınan Atıf Sayısı	Yüzde (%)
2000-2004	494	0.99
2005-2009	5424	10.8
2010-2014	16959	34
2015-2019	26889	54
Toplam	49766	100

703 çalışmaya yıllar itibari ile yapılan atıf sayısı incelendiğinde en fazla atfın 2018 yılında (n=8067) gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Belirli yıl aralıklarına göre alınan atıf sayılarının yıllar itibari ile artış gösterdiği ve son 5 yılda yapılan atıf sayısı tüm atıfların %54'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 5: En Fazla Atıf Alan 5 Çalışma

Atıf Sayısı	Yayın Adı	Yazar	Yayın Yılı
907	Understanding Carbon Lock-in	Unruh, GC	2000
799	Path Dependence and Regional Economic Evolution	Martin, Ron; Sunley, Peter	2006
598	The Economic Performance of Regions	Porter, ME	2003
514	Time Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy	Primiceri, GE	2005
506	Corporate Governance Economic Entrenchment and Growth	Morck, R.; Wolfenzon, D.; Yeung, G.	2005

2000-2019 yılları arasında en fazla atıf alan çalışma 2000 yılında yayımlanan ‘‘Understanding Carbon Lock-in’’ adlı çalışma olmuştur (n=907). Bu çalışmanın yazarı ise Gregory C. Unruh’dur.

Ülke İşbirlikleri

Bu çalışmada çeşitli ülkelerdeki araştırmacıların birlikte yaptıkları araştırmaları belirlemek amacıyla sosyal ağ incelemesi gerçekleştirilmiştir. Ülkeler merkezilik derecesine göre boyutlandırılarak Şekil 1’de görseli verilmiştir.

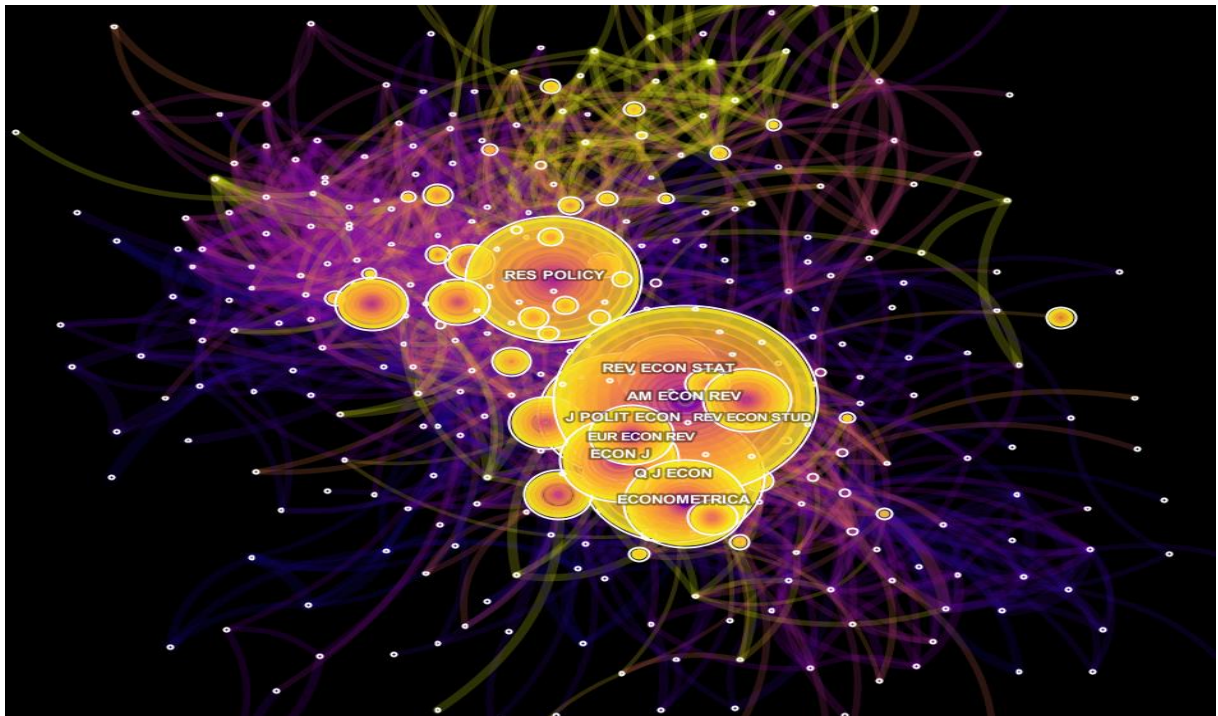
Ülkeler	Başlangıç	Patlama	Bitiş
SLOVAKIA	2000	7.2822	2000
ENGLAND	2000	10.2654	2001
JAPAN	2000	3.7276	2002
USA	2000	12.6062	2003
PEOPLES R CHINA	2000	58.3119	2007
LITHUANIA	2000	3.6505	2007
SINGAPORE	2000	3.6811	2009
KAZAKHSTAN	2000	3.8405	2011
SPAIN	2000	3.9923	2011
CHILE	2000	4.0268	2014
GREECE	2000	4.1793	2015
POLAND	2000	7.4564	2015
COLOMBIA	2000	3.6148	2015
RUSSIA	2000	30.8737	2015
BRAZIL	2000	6.3894	2016
UKRAINE	2000	23.8491	2016
INDIA	2000	3.3097	2017

Şekil 2. Ülkelerin Yıllara Göre Atıf Patlama Değerleri

Şekil 2' de yer alan ülkelerin atıf patlama (burst) değerleri incelendiğinde en fazla atıf patlamasına sahip ülke 2007-2009 yılları aralığında Çin'dir. Bunun yanı sıra Rusya'nın 2015-2019 yılları arasındaki 5 yıllık süreçte alana yön veren çalışmalarda bulunduğu tespit edilmiştir. Yenilik ekonomisi alanında Ukraynalı araştırmacıların yaptığı çalışmalara da araştırmacıların sıklıkla atıfta bulunduğu görülmüştür.

Dergi Ortak Atıf Ağı

Yenilik ekonomisi alanında yapılan çalışmaların ortak atıfta bulunduğu ve bu alanda önemli çalışmaların yer aldığı dergilerin belirlenmesi amacı ile dergi ortak atıf ağı incelemesi yapılmıştır.



Şekil 3. Dergi Ortak Atıf Ağı

Ağ 399 düğüm (atıf kaynağı dergiler) 2379 bağlantıdan ve 7 kümeden oluşmaktadır. Ağın yoğunluğu ise 0.03'dür. Modularity değeri $Q=0.49$, mean silhouette değeri ise 0,14'dür. Ağın genel olarak açık renklere oluşması alanda yapılan çalışmaların güncel kaynaklardan yararlandığını göstermektedir.

Tablo 7: Ortak Atıf Alan Dergiler ve Merkezilik Dereceleri

Dergiler	Sıklık	Yıl	Küme	Dergiler	Merkezilik	Yıl	Küme
The American Economic Review	1522	2000	1	Energy Policy	0.09	2000	5
Journal of Politics Economy and Management	1112	2000	1	American Journal of Sociology	0.09	2000	0
Research Policy	1098	2000	2	Regional Studies	0.08	2000	0
Quarterly Journal of Economics	1077	2000	1	The American Economic Review	0.07	2000	1
Econometrica	825	2000	1	Industrial and Corporate Change	0.07	2000	2
The Economic Journal	805	2000	1	Small Business Economics	0.07	2001	0
The Review of Economics and Statistics	728	2000	1	The Journal of Industrial Economics	0.07	2000	1
The Review of Economics Studies	655	2000	1	Research Policy	0.06	2000	2
European Economic Review	596	2000	1	Harvard Business Review	0.06	2001	2
Journal of Economic Literature	551	2000	1	Journal of Economic Behavior and Organization	0.06	2000	2

Yenilik ekonomisi alanında yayımlanan çalışmaların en fazla atıfta bulunduğu dergi The American Economic Review dergisi (n=1522) olurken ağda en merkezi konumda ise Energy Policy ve American Journal of Sociology adlı iki dergi yer almaktadır. Merkezilikleri yüksek olan bu iki dergide yenilik ekonomisi ile ilgili kilit öneme sahip çalışmaların yayımlandığı söylenebilir.

Tablo 8: Dergilerin Yıllara Göre Atıf Patlama Değerleri

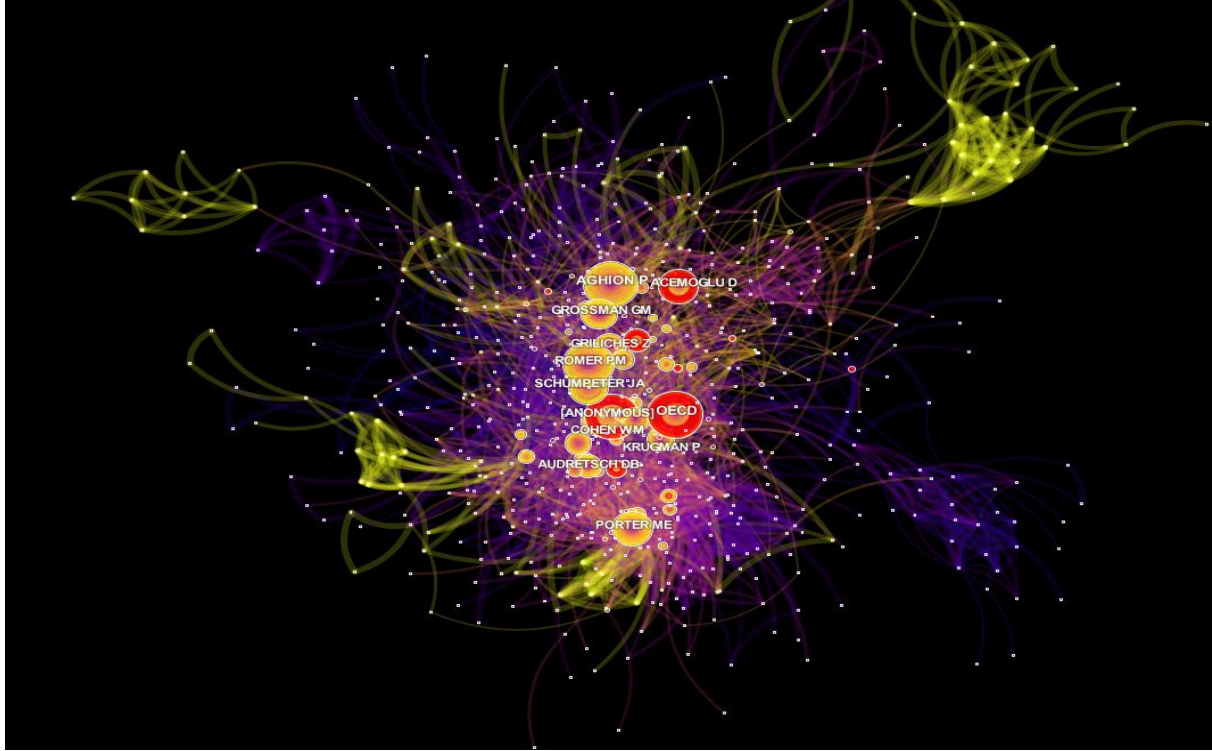
Dergi Adı	Başlangıç Patlama Bitiş			
THESIS	2000	42.3584	2016	2019
WORKING PAPER	2000	26.9607	2014	2019
ENDOGENOUS GROWTH TH	2000	24.7281	2000	2008
J BUS RES	2000	24.4027	2015	2019
BROOKINGS PAPERS EC	2000	21.1596	2000	2011

Dergilerin yıllara göre atıf patlama değerini gösteren Tablo 8'e bakıldığında en fazla atıf patlamasına sahip derginin Thesis adlı dergi olduğu görülmektedir (42.3584). Patlamanın başlangıç tarihi 2000 iken bitiş tarihi ise 2016'dır.

Yazar Ortak Atıf Ağı

Yazar ortak atıf ağı incelemesi ile yenilik ekonomisi alanında çalışan araştırmacıların ortak yayın yapma eğiliminin belirlenmesi ve yazarlar arasındaki ilişkilerin görülmesi amaçlanmıştır.

Yazar Ortak Atıf Ağı, 893 düğüm, 4463 bağlantıdan ve 12 kümeden oluşmaktadır. Ağın yoğunluğu 0.01, modularity değeri $Q=0.56$ ve mean silhouette değeri 0.18'dir.



Şekil 5.Yazar Ortak Atıf Ağı

Tablo 9: Ortak Atıf Alan Yazarların Atıf Sayıları

Yazarlar	Atıf Sayısı	Yıl	Küme	Merkezilik
Aghion P.	426	2000	0	0.00
OECD	419	2000	5	0.00
Anonymous	403	2001	5	0.00
Romer PM	386	2001	0	0.00
Porter ME	359	2000	2	0.00
Schumpeter JA	332	2000	1	0.00
Cohen WM	321	2000	1	0.00
Grossman GM	320	2000	0	0.00
Acemoglu D	310	2003	0	0.00
Krugman P	283	2000	3	0.00

Alanda yayımlanan 3509 çalışmada en fazla atıfta bulunan yazar Philippe Aghion ($n=426$) ve OECD ($n=419$) isimli yazar olmuştur. Merkezilik derecelerinin sıfır olması kilit öneme sahip bir yazarın bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 10: Yazarların Yıllara Göre Atıf Patlama Değerleri

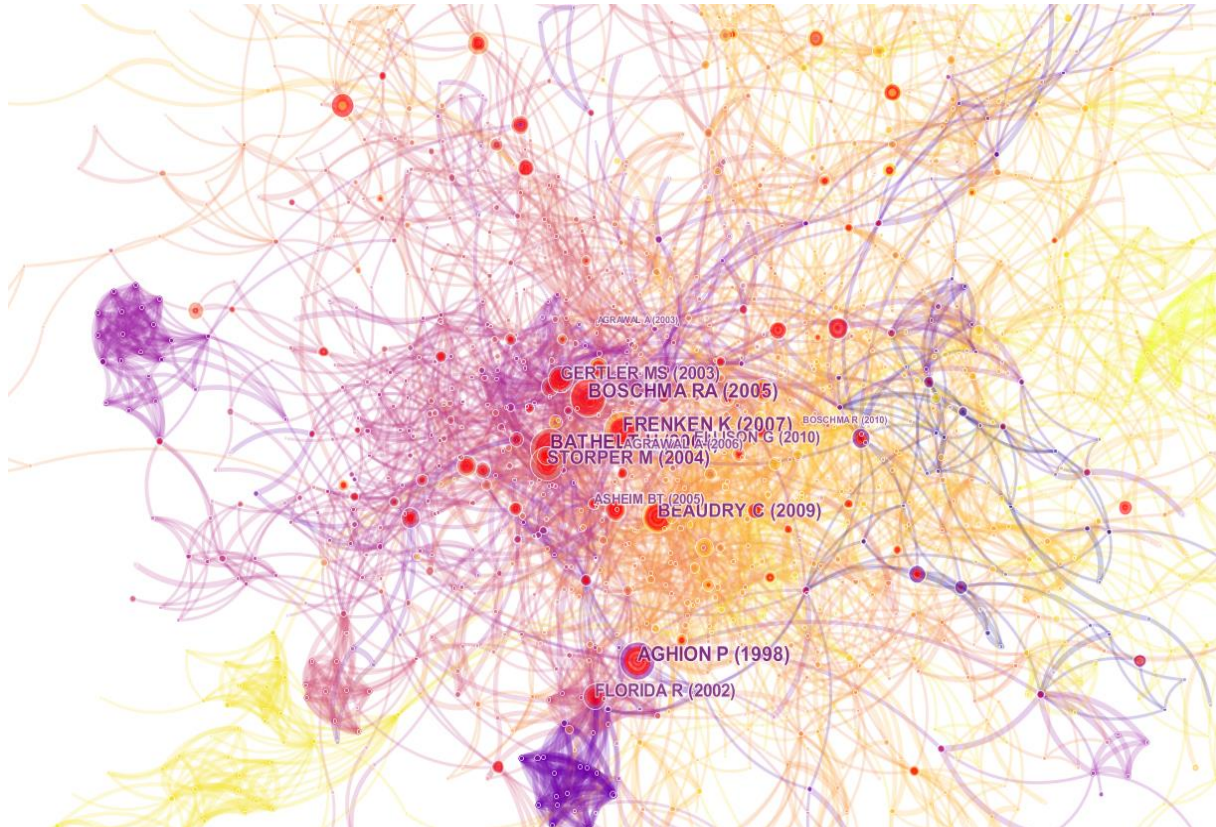
Yazar Adı	Başlangıç	Patlama	Bitiş	
[ANONYMOUS]	2000	28.5496	2017	2019
*OECD	2000	25.5425	2000	2011
**EUROPEANCOMMISSION	2000	19.7866	2017	2019
ACEMOGLU D	2000	19.2055	2017	2019

Yazarların atıf patlama değerlerine bakıldığında en yüksek değer Anonymus adlı yazar haricinde 2000 yılında OECD (25.54) olduğu görülmüştür. OECD'nin ilgili alanda 2000 yılında gerçekleştirilen çalışmalara ışık tuttuğu söylenebilir. Son yıllarda ise European Commission ve Acemoğlu adlı yazarların çalışmalarının alanda ilgi gördüğü belirlenmiştir.

Yayın Ortak Atıf Ağı

Yenilik ekonomisi konusunda alana yön veren atıf kaynaklarının belirlenmesi amacı ile sosyal ağ incelemesi gerçekleştirilmiştir.

İnceleme sonucunda oluşan ağ 2583 düğüm, 6619 bağlantı ve 25 kümeden oluşmaktadır. Ağın modularity değeri, $Q=0.87$, mean silhouette değeri ise 0.17 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 6. Yayın Ortak Atıf Ağı

Tablo 11: Atıf Kaynaklarının Aldıkları Atıf Sayıları

Kaynaklar	Atıf Sayısı	Küme	Merkezlilik
Bathelt H, 2004, PROG HUM GEOG, 28, 31	39	0	0.00
Aghion P, 1998, ENDOGENOUS GROWTH TH, 0, 0	37	10	0.00
Boschma RA, 2005, REG STUD, 39, 61	35	1	0.00
Frenken K, 2007, REG STUD, 41, 685	35	1	0.00
Storper M, 2004, J ECON GEOGR, 4, 351	31	0	0.00
Beaudry C, 2009, RES POLICY, 38, 318	29	1	0.00
Gertler MS, 2003, J ECON GEOGR, 3, 75	25	0	0.00
Florida R, 2002, RISE CREATIVE CLASS, 0, 0	24	14	0.00
Feldman MP, 1999, EUR ECON REV, 43, 409	22	10	0.00
Acemoglu D, 2012, AM ECON REV, 102, 131	22	21	0.00

Yenilik ekonomisi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde en çok atıfta bulunan kaynak Harald Bathelt, Anders Malmberg & Peter Maskell tarafından 2004 yılında gerçekleştirilen (n=39) makaledir. Bu çalışma yenilik ekonomisi alanına yön veren en önemli referans kaynaklardan biridir. Merkezlilik derecelerinin tüm kaynaklar için sıfır olması bu alanda kilit öneme sahip bir çalışmanın olmadığını göstermektedir.

Tablo 12: Kaynakların Yıllara Göre Atıf Patlama Değerleri

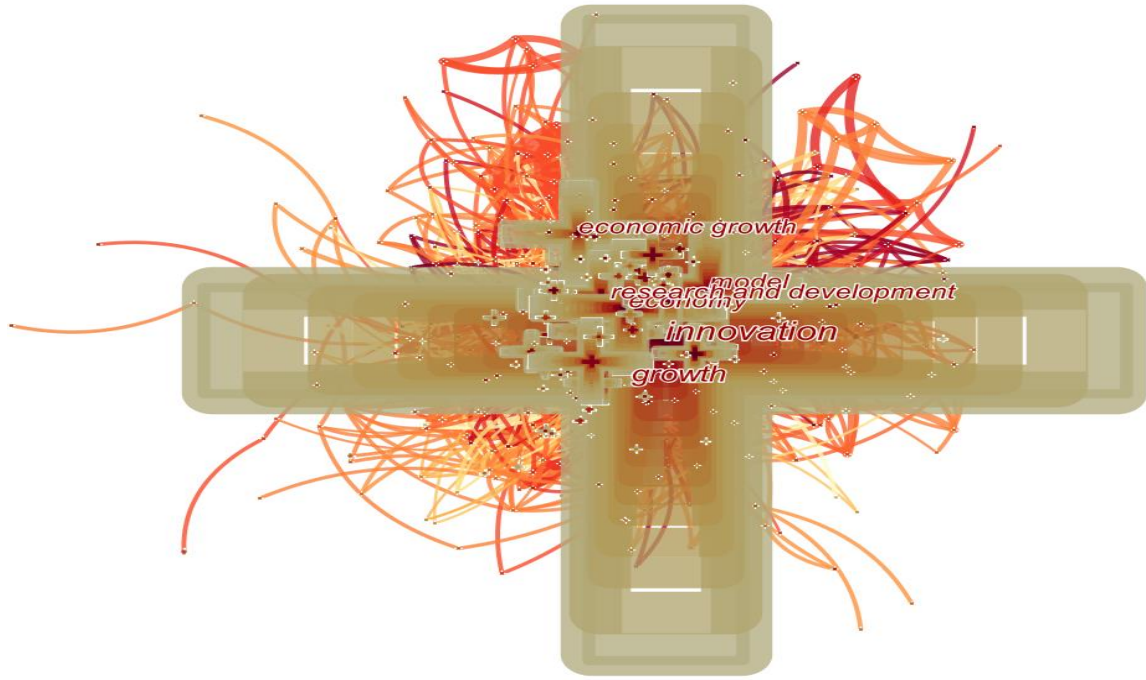
Kaynaklar	Başlangıç	Patlama	Bitiş
Aghion P., Howitt, P. W. 1998 Endogenous Growth Theory	1998	20.4944	2000 2006
Bathelt, H., Malmberg, A., Maskell, P. 2004 Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation.	2004	12.5072	2005 2012
Feldman MP., 1999, Innovation in Cities: Science-Based Diversity, Specialization and Localized Competition.	1999	11.8729	2002 2007

Kaynaklar atıf patlamalarına göre değerlendirildiğinde, en yüksek atıf patlama değerine sahip kaynağın Phillipe Aghion ve Peter Howitt'e ait (1998) Endogenous Growth Theory adlı kitap olduğu görülmektedir. Bu kitap yenilik ekonomisi alanında 2000-2006 yılları arasında etkili olmuştur.

Kelime İncelemesi

Ortak kelime incelemesinde 3509 çalışmanın başlık, anahtar kelime ve özet bölümlerinde geçen kelimelerin ortak kullanım sıklığı incelenmiştir.

Ortak kelime ağı 514 düğüm, 3682 bağlantı ve 9 kümeden oluşmaktadır. Ağın yoğunluğu 0.02'dir. Modularity değeri Q=0.33 ve mean silhouette değeri ise 0.31 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 7. Ortak Kelime Ağı

Tablo 13: Yayınlarda Kullanılan Ortak Kelimeler ve Merkezilikler Dereceleri

Kelime	Sıklık	Yıl	Merkezilik
Yenilik	1470	2000	0.00
Büyüme	487	2000	0.00
Ekonomi	339	2000	0.00
Model	320	2001	0.00
Ar-Ge	312	2000	0.00
Ekonomik Büyüme	284	2000	0.00

Yenilik alanında en fazla kullanılan kavramın “yenilik” (n=1470) olduğu görülmektedir. Bu kavramı büyüme (n=487), ekonomi (n=339), model (n=320), Ar-Ge (n=312) ve ekonomik büyüme (n=284) takip etmektedir.

Konu Kümelenmesi

Yenilik ekonomisi alanındaki konu eğilimlerini belirlemek amacı ile yayın ortak atfı ağından yola çıkılarak sosyal ağ incelemesi gerçekleştirilmiştir. Bu yöntem ile belirlenen en büyük 10 kümeye ait konu başlıkları ve ağ değerleri Tablo 14’de görülmektedir.

Tablo 15: Yenilik Ekonomisi Alanında Konu Kategorilendirilmesi

Konu	Sıklık	Yıl	Küme	Konu	Merkezilik	Yıl	Küme
Ekonomi	3510	2000	3	İş ve Ekonomi	0.29	2000	3
İş & Ekonomi	3510	2000	3	İş	0.24	2001	4
Yönetim	463	2001	1	Mühendislik	0.24	2002	1
Çevre Bilimleri ve Ekoloji	462	2000	3	Ekonomi	0.21	2000	3
Çevresel Çalışmalar	462	2000	3	Matematik	0.15	2004	2

Yenilik ekonomisi alanında en çok ekonomi ve iş & ekonomi kategorilerinde çalışmalar yürütülmüştür (n=3510). Merkezilik derecelerine bakıldığında iş & ekonomi kategorisinin 0.29 merkezilik derecesi ile en başta yer alması ilgili kategorinin yenilik ekonomisi alanı içerisindeki kategoriler arasında kilit öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Konu Kategorisi

Başlangıç Patlama Bitiş

POLITICAL SCIENCE	2000	3.3407	2000	2003	
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	2000	19.1819	2002	2007	
COMPUTER SCIENCE	2000	29.4522	2002	2010	
MANAGEMENT	2000	33.6802	2007	2009	
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	2000	23.2805	2007	2008	
BUSINESS	2000	21.0631	2007	2009	
OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE	2000	46.469	2007	2010	
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	2000	9.1742	2007	2010	
INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	2000	9.8234	2007	2008	
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	2000	8.6034	2007	2010	
ENGINEERING, INDUSTRIAL	2000	31.9035	2007	2010	
ENGINEERING	2000	36.8568	2007	2010	
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	2000	9.1946	2008	2009	
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	2000	5.6395	2008	2009	
REGIONAL & URBAN PLANNING	2000	3.2662	2009	2010	
PUBLIC ADMINISTRATION	2000	3.5559	2009	2011	
DEVELOPMENT STUDIES	2000	5.321	2010	2011	

Şekil 9. Konu Kategorilerinin Yıllara Göre Atıf Patlama Değerleri

Konu kategorilerinin yıllara göre atıf patlama değerlerine bakıldığında en yüksek patlamanın 2007-2010 yılları arasında mühendislikte gerçekleştiği görülmektedir (burst=36.8568). İkinci en büyük patlama ise 2007-2009 yılları arasında yönetim kategorisinde olmuştur (burst=33.6802).

Sonuç

Yenilik ekonomisi alanında 2000-2019 yılları arasında uluslararası atıf indekslerinde yayımlanan 3509 çalışmanın bibliyometrik özelliklerinin gözlemlendiği araştırmamızda yayınların yıllara göre dağılımında dalgalanmalar olduğu, son beş yılda yayınların arttığı ve en fazla çalışmanın 2017 yılında yapıldığı belirlenmiştir. Bu alanda yayınların türlere göre dağılımı incelendiğinde en fazla çalışmanın makale türünde olduğu tespit edilmiş olup onu kağıt işlemleri ve eleştiri türü takip etmiştir.

Yenilik ekonomisi alanında incelenen yayınların atıf analizine bakıldığında yıllara göre atıf sayısının günümüze yaklaştıkça arttığı görülmüştür. Özellikle son beş yılda yapılan atıf sayısı tüm atıfların %54'ünü oluşturmuştur. Yayınların yıllara göre dağılımı ve atıf sayısı bağlamında incelendiğinde son beş yılda yenilik ekonomisine olan ilginin arttığı söylenebilir.

Ülke işbirlikleri kapsamında incelendiğinde bu birliklerin günümüze yaklaştıkça arttığı, ABD'nin diğer ülkelerle olan işbirliğinin en fazla olduğu tespit edilmiştir. İşbirliklerin merkezi değerinin en yüksek olduğu ülkenin İngiltere olarak belirlenmesi yenilik ekonomisi alanında kilit öneme sahip çalışmaların bu ülkede olduğunu göstermiştir. Bir diğer sonuca göre en yüksek atıf patlama değerine sahip ülkenin Çin olduğu görülmüş fakat son beş yılda alana yön veren çalışmaların Rusya ve Ukrayna'da mevcut olduğu saptanmıştır.

Yenilik ekonomisi alanında en çok atıfta bulunan dergi The American Economic Review isimli ABD menşeli dergidir. Energ Policy ve American Journal of Sociology isimli dergilerde ise alana ait önemli çalışmaların yer aldığı tespit edilmiştir. Thesis isimli derginin ise 2000-2016 yılları arasında alana ait en fazla atıf patlamasına sahip dergi olduğu görülmüştür.

Çalışmada yazarlar arasında atıf patlama değerlerine bakıldığında Anonymous adı altında ismi belirlenemeyen yazarlara ait olduğu görülmüş olup 2000 yılında OECD'nin alana yön veren çalışmalarının bulunduğu gözlemlenmiştir. Daron Acemoğlu isimli Türk akademisyenin çalışmalarının da alanda ilgi gördüğü saptanmıştır. Ayrıca bu alanda çalışmalar incelendiğinde en çok atıfta bulunan kaynağın Harald Bathelt, Anders Malmberg & Peter Maskell olduğu, kaynağın atıf patlamasının ise Phillipe Aghion ve Peter Howitt'e ait Endogenous Growth Theory adlı kitap olduğu tespit edilmiştir.

Alanda gerçekleştirilen çalışmalarda en fazla ekonomi, iş ve ekonomi, yönetim gibi konularında çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Ayrıca konu kategorisinde en fazla atıf patlamasının mühendislik alanında olduğu belirlenmiştir. Kelime analizine göre alanda en fazla yenilik, büyüme, ekonomi ve model kavramlarının kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça

- Cancino, C. A., Merigo, J.M. & Marques, D. P. (2015, Outubro). *A Bibliometric Analysis of Innovation Research*. Paper Presented at the Altec, Brasil.
- Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F. & Hou, J. (2010). The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple-perspective cocitation analysis., *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(7), s-s. 1386-1409.
- Çelik, N. (2016). Yenilikçilik Konusunda Yapılan Doktora Tezlerinin İçerik Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(1), s-s. 29-42. doi: 10.20979/ueyd.18811
- Folkestad, J. & Gonzales, R. (2010). Teamwork for Innovation: A Content Analysis of the Highly Read and Highly Cited Literature on Innovation. *Advances in Developing Human Resources*, 12(1), s-s. 115-136.
- Hotamışlı ve Erem (2014). Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe ve Finans Dergisi*, 63, s-s. 1-20.
- Karagöz, D. ve Yüncü, H. R. (2013). Sosyal ağ analizi ile turizm alanında yazılmış doktora tezlerinin araştırma konularının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), s-s. 205-232.
- Kasemodel, M. G. C., Makishi, F., Souza, R. C. & Silva, V. L. (2016). Following the trail of crumbs: A bibliometric study on consumer behavior in the Food Science and Technology field. *International Journal of Food Studies*, 5(1), s-s. 73-83.
- Lazzarotti, M., Dalfovo, M.S. & Hoffmann, E. (2011). A Bibliometric Study of Innovation Based on Schumpeter. *Journal of Technology Management & Innovation*, 6(4), s-s 121-135.
- Özsağır, A. (2012). Yenilik Ekonomisini Öne Çıkaran Gelişmeler. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 4(7), s-s. 2-16.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, 25, s-s. 348-349.
- Sun, Y. & Grimes, S. (2015). The Emerging Dynamic Structure of National Innovation Studies: A Bibliometric Analysis. *Scientometrics*, 106(1), s-s. 17-40. doi: 10.1007/s11192-015-1778-0
- Ukşul, E. (2016). *Türkiye'de eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılmış bilimsel yayınların sosyal ağ analizi ile değerlendirilmesi: Bir bibliyometrik çalışma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Ulu ve Akdağ (2015). Dergilerde Yayımlanan Hakem Denetimli Makalelerin Bibliyometrik Profili: Selçuk İletişim Örneği. *Selçuk Üniversitesi Dergileri*, 9(1), s-s. 5-21.
- Zhu, W. & Guan, J. (2012). A Bibliometric Study of Service Innovation Research: Based on Complex Network Analysis. *Scientometrics*, (94), 1195–1216. doi: 10.1007/s11192-012-0888-1
- <http://www.dt-audit.com/> (Erişim tarihi: 15.04.2019).

Extended Abstract

Lazzarotti et al. (2011) examined the production of scientific innovation theme based on economic development. As a result of the research, organizational resources, skills and competences, categories of knowledge and learning were found to be superior categories. The subject of third new product from Schumpeter's original text was the third most investigated subject. Zhu and Guan (2012) analysed the scientific research in the field of service innovation by examining 437 articles from the Web of Science database between 1992-2011. In the category of Business and Economics, Engineering, Public Administration, Operations Research and Management Science and Computer Science, they found that more research was conducted than the other categories. Cancino et al. (2015) analysed academic researchers in the field of innovation with the help of Web of Science database between the years of 1989-2013 and compared the number of annual works in the field and the total number of articles published in the database annually. As a result of the analysis, it was determined that the leading management magazine has increased in the last years. Sun and Grimes (2015) performed a bibliometric analysis of national innovation studies based on data from the Web of Knowledge database. As a result of the research, they identified the most important countries, institutions, major journals and contributors in the field of national innovation studies. Steel (2016) made in innovation to face Turkey in the years 2000 to 2015 doctoral dissertation on the study carried out an analysis of the content. These were examined in terms of original language, year, university, institute, department, subject, application area and method. As a result of the research, it has been determined that the theses on innovation are mostly studied in Social Sciences Institute, Department of Business Administration and Istanbul University.

Innovation economy is a concept that aims to produce new goods and services by using innovation, information and technology in economic activities. In today's global competition environment, companies can increase their market share and profit margin by following new technological developments and providing new goods and services. Increasing the importance of the concept of innovation economies today has revealed the necessity of studying the studies in the related field. In this context, 3509 studies in the economy of innovation economy and in the category of economy have been subjected to bibliometric analysis via Web of Science Core Collection database. The data were analyzed in terms of the number of publications, types of publications, publication languages, citation analyzes, country analysis, co-citation networks and concepts and subject orientations. Social network analysis was used to determine the concepts and subject orientations of co-citation networks, writers, journals, institutions, and reference books.

According to the results of bibliometric analysis, it was found that the highest number of studies was done with 42% between the years of 2015-2019. Among the eight different types of studies in the innovation economy, it was observed that the most frequency belongs to the article type. The study was conducted in 16 different languages and the most widely used language was English. The most cited reference was made in 2018. According to the results of the social network analysis, it was determined that the country with the most cooperation with the other countries was the USA, while in the UK it was determined that there were key studies in the field of innovation economy. Between 2007 and 2009, the country with the most referral boom was China. The magazine with the highest number of citations was published in the journal Thesis, and it was found that the author with the most cited citations was the OECD, with the exception of the authors whose names could not be identified. When the sources were evaluated according to the reference bangs, it was seen that the source with the highest reference value was Phillipe Aghion and Peter Howitt (1998) Endogenous Growth Theory. The most used concept in the field of innovation is "Innovation". When the citation explosion values of the subject categories are examined by years, it is seen that the highest explosion occurred in engineering between 2007-2010.