



## 1996-2015 ARASI YAYIMLANAN BİLGİ SİSTEMLERİ MAKALELERİNİN ANAHTAR KELİMELERİNE İLİŞKİN RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA\*

*A Retrospective Study on Keywords of Information Systems Articles Published Between 1996 and 2015†*

Arş.Gör. İnanç KABASAKAL

Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İzmir/Türkiye

Kabasakal, İ. (2017). "1996-2015 Arası Yayınlanan Bilgi Sistemleri Makalelerinin Anahtar Kelimelerine İlişkin Retrospektif Bir Çalışma", Vol:3, Issue:12; pp:71-79 (ISSN:2149-8598)

### ARTICLE INFO

#### Article History

Makale Geliş Tarihi

Article Arrival Date

07/06/2017

Makale Yayın Kabul Tarihi

The Published Rel. Date

27/07/2017

#### Anahtar Kelimeler

Bilgi Sistemleri Araştırmaları, Meta Analizi, Web Otomasyon Araçları.

#### Keywords

Information Systems Research, Meta-Analysis, Web Automation Tools

### ÖZ

Internet ve bilgi teknolojilerinde kaydedilen hızlı gelişim, birçok alanda olduğu gibi Bilgi Sistemleri alanındaki çalışmalarda da incelenen problemlerin ve kullanılan yöntemlerin gelişmesine, yeni kavramların ele alınmasına öncülük etmektedir. Bu çalışmada, Bilgi Sistemleri alanındaki akademik çalışmalarda anahtar kelimelerin kullanım sıklığı yıllara göre değerlendirilerek son yıllarda kullanım sıklığı artan kavramların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Bilgi Sistemleri alanında etki faktörü ve yayınlandığı veri tabanlarına erişim olanakları göz önünde tutularak belirlenen 29 akademik dergiye ilişkin makale ve anahtar kelime verisi toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde akademik veri tabanlarından erişmek üzere Selenium otomasyon aracından yararlanılarak geliştirilen bir masaüstü uygulamasından yararlanılmıştır. Belirlenen dergilerde 1996-2015 arasında yayımlanmış makale ve anahtar kelime verisi bir veri tabanında toplanmıştır. Anahtar kelimelerin kullanım sıklığı birinci ve ikinci on yıllık dönemler itibarıyla ayrı ayrı ortaya konulmuş, makalelerde toplam kullanım adedi en çok değişen anahtar kelimeler ortaya çıkarılmıştır. Sonuçlar kısmında Bilgi Sistemleri alanına ilişkin akademik çalışmalarda yaygınlaşan anahtar kelimeler sunularak, önem kazanan konu ve kavramlar tartışılmıştır.

### ABSTRACT

Rapid development of Internet and Information Technology leads to the development of problems/methods and emergence of new concepts in Information Systems discipline. In this study, the main objective is to find out the emerging topics and concepts that gain importance in Information Systems studies. 29 IS journals were chosen with respect to their impact factors regarding their availability in academic databases. A database was created to collect the meta-data of articles published in selected journals between 1996 and 2015. Data was collected using a desktop application that utilizes Selenium automation tool to access online academic databases. Through the analysis of keywords within the articles published, the keywords that expose the most dramatic change in total frequency within the last decade were identified. Subsequently, the most frequent keywords were presented in the results along with a comparison with the last two decades. Finally, the popular topics and concepts in Information Systems publications were discussed along with the results.

## 1. GİRİŞ

Bilgi ve Internet teknolojilerinde son yıllarda kaydedilen hızlı ilerleme bilginin önemli bir girdi olarak birçok sektörde değer yaratan rolünü artırmaktadır. Bilgi, haberleşme, iletişim alanındaki bu değişim bilginin ulaşılabilirliğini artırmakta, işletmelerin yeni iş süreçleri ortaya koymalarını, var olan süreçleri iyileştirmelerini mümkün kılmaktadır. Günümüzde hayatımıza giren ve işletme yönetimi bağlamında da incelenen birçok yeni olgu bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişim sonucunda ortaya çıkmıştır.

Bilgi Sistemleri alanı bilgi teknolojilerini ve bu teknolojilerin işletme alanında uygulama alanlarını inceleyen, sürekli gelişen disiplinler arası bir çalışma alanı olarak gelişmekte; teknolojilerin sürekli gelişimini işletme yönetimi ve işletmelerin başarısı ile birlikte ele alması

\* Bu çalışma 3-5 Kasım 2016 tarihlerinde TED Üniversitesi'nde düzenlenen 21.Türkiye'de İnternet Konferansı'nda sunulmuştur.

† This study was presented in the 21<sup>st</sup> Internet in Turkey Conference held between the dates 3-5 November 2016 at TED University.

nedeniyle de heyecan verici bir disiplin olarak öne çıkmaktadır (Laudon ve Laudon, 2014). Bilgi Sistemleri alanı bu yönüyle teknolojik gelişim sonucu ile yeni konuların ve uygulama alanlarının araştırıldığı bir alan olarak ele alınabilir.

Sidorova ve diğerleri (2008), Bilgi Sistemleri disiplininde incelenen ana çalışma alanları arasında önde gelenleri tanımlamakla birlikte, konu ve temaların zaman içinde değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur.

Bensebat ve diğerleri (2003) Bilgi Sistemleri alanının disiplinler arası doğası nedeniyle farklı alanlardan gelen çalışma gruplarına ev sahipliği yaptığını ve çalışılan konuların çeşitlilik gösterdiğini belirtmiş; bu alanda çalışan kurumları niteleyen, alanın doğasını ve ayırt edici niteliklerini ifade eden bir kimlik oluşturulması gerektiğini ortaya koymuştur.

Bilgi Sistemleri alanının gelişimini yorumlayan birçok araştırmada disiplinin kökeni başta bilgi teknolojileri ve yönetim olmak üzere diğer disiplinlere dayanan kavramlardan etkilendiği görülmektedir. Bu bakımdan alana ilişkin akademik çalışmalarda ele alınan yaygın konuların geçmişte bugüne değişiminin incelenmesi Bilgi Sistemleri disiplininin gelişimini anlamak üzere önem taşımaktadır.

Çalışma kapsamında Bilgi Sistemleri alanındaki akademik çalışmalarda anahtar kelimelerin kullanım sıklığı değerlendirilmiş, bu yolla alana ilişkin akademik çalışmaların hangi konularla daha çok ilgilendiği ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

## 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Doğası gereği farklı akademik geçmişlere ve birikimlere (bilgisayar mühendisliği, yönetim bilimi, iktisat, enformatik, vb.) sahip araştırmacıların faaliyet gösterdiği Bilgi Sistemleri alanı, bu durumun da etkisiyle konular ve çalışma alanları bakımından çeşitlilik göstermektedir (Walstrom ve Leonard, 2000).

Gregor (2006) Bilgi Sistemleri alanında teorilerin gelişimine ilişkin ihtiyacın anlaşılmasına rağmen bu alana ait teorilerin doğasının nasıl olması gerektiğine ilişkin tartışmaların yeterince yapılmadığını öne sürmüştü; bu doğrultuda alana ilişkin temel problemlerin veya konuların neler olduğu, disiplinin sınırlarının nereye kadar uzandığı gibi soruların tartışılması gerekliliğini ifade etmiştir.

Walstrom ve Leonard (2000) 1986-1995 arası 10 yıl boyunca yürütülen çalışmaları kapsayan bir araştırma yürütmüş, 3752 akademik çalışmada kullanılan atıfların analiz edilmesi sonucu bilgi başlıca çalışmaları ortaya çıkarmış, Bilgi Sistemleri alanında başlıca çalışmaları ortaya koymuştur.

Lowry ve diğerleri (2013) akademik dergilerin önemini ölçmek üzere uzman değerlendirmeleri ve alıntı analizinden yararlanmışlardır. Çalışmada önceki çalışmalarda (Rainer ve Miller, 2005; Katerattanakul ve Han, 2003; Peffers ve Ya, 2003; Mylonopoulos ve Theoharakis, 2001; Whitman, Hendrickson ve Townsend, 1999; Hardgrave ve Walstrom, 1997; Walstrom ve Hardgrave, 2001) öne sürülen akademik dergi sıralamaları ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Çalışmada sonuç olarak alana ilişkin başlıca dergileri belirleyen ve sıralayan yeni ve güncel bir liste öne sürülmüştür.

Sidorova ve diğerleri (2008), Bilgi Sistemleri alanında MIS Quarterly, Information Systems Research ve Journal of Management Information Systems dergilerinde 1985-2006 yılları arası yayınlanmış 1615 çalışmanın özet bölümlerini çalışma alanlarına göre analiz etmiştir. Çalışma sonucunda 'IT & Organizations', 'IS Development', 'IT and Individuals', 'IT and Markets' ve 'IT and Groups' başlığında özetlenen ana başlıkların zaman içinde hangi temalar ile ele alındığı ortaya konulmuş; sıralanan 5 ana başlığa ilişkin başlıca temalar ve başlıca makaleler sıralanmıştır. Bununla birlikte araştırmalarında odaklanılan konuların değişmekle birlikte, ana başlıkların özünde aynı kaldığı tespiti ortaya konulmuştur.

Zott ve diğerleri (2011) yönetim bilimi kapsamında iş modellerine ilişkin yeni gelişmeleri ele aldıkları çalışmalarında 1975-2009 arası yönetim alanındaki başlıca dergilerde yayımlanan ve "business model" anahtar kelimesine sahip makaleleri incelemiştir. Çalışma kapsamında incelenen dergilerde başlıca çalışma konuları ortaya konulmuş; 'e-iş' ile 'örgütlerde bilgi teknolojileri', 'iş modeli' kapsamında tartışılan başlıca kavramlar arasında gösterilmiştir.

Bilgi Sistemleri alanında önde gelen dergileri derleyen (Lowry ve diğerleri, 2013), alanın gelişimi için yaygın olarak araştırılan konuların incelenmesini öneren (Gregor, 2006), atıfları inceleyerek başlıca çalışmalara ve konulara ulaşan (Walstrom ve Leonard, 2000), belli bir anahtar kelime (business model) üzerinden yola çıkarak seçilmiş çalışmaları inceleyen (Zott, 2014) çalışmalar bulunmaktadır. Ancak 20 yılda alana ilişkin akademik yayınlarda kullanılan anahtar kelimelerin incelenmesi sonucu yeni ortaya çıkan ve yaygınlık kazanan kavramları ortaya çıkaran bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Çalışma kapsamında Bilgi Sistemleri alanındaki başlıca dergilerde kullanılan anahtar kelimeler incelenerek, anahtar kelimelerin kullanıldığı makale adetleri temel alınarak alana ilişkin başlıca konu ve kavramların ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda anahtar kelime verisi toplanacak başlıca Bilgi Sistemleri dergilerinin belirlenmesi, veri toplama yöntemi, toplanan verinin kontrolü ve ayıklanması aşamaları bir sonraki bölümde ortaya konulmuştur.

### 3. YÖNTEM

Bu çalışmada Bilgi Sistemleri alanında çalışılan konuların ortaya konabilmesi için akademik çalışmalarda yer verilen anahtar kelimelerin kullanım sıklığına ve bu sayıların yıllara göre değişimine odaklanılmıştır.

Bilgi Sistemleri alanına yönelik çalışmaların yayınlandığı akademik dergilere ilişkin sıralamalar ve etki faktörleri incelenmiş, akademik veri tabanlarına erişim imkânları dâhilinde bir dergi listesi oluşturulmuştur. Geliştirilen bir yazılım ile veriler toplanmış, toplanan makale ve anahtar kelime verisi kontrol edilmiştir. Otomasyon yazılımı ile toplanan veri içinde akademik çalışma niteliği taşımayan ilgisiz kayıtlar (editör duyuruları, makale çağrılarları, vb.) ayıklanmıştır. Bununla birlikte, bazı makalelerin iki parça halinde yayımlandığı durumlara rastlanmıştır; bu kapsamda belirlenen mükerrer kayıtlar çalışma kapsamı dışına çıkarılmıştır. Daha sonra çalışma kapsamında incelenen 20 yıllık süre içinde en sık kullanılan 250 anahtar kelime saptanmıştır. En sık 250 anahtar kelime içinde makalelerde kullanımı en çok artan anahtar kelimelerin ortaya çıkarılması için, 1996-2005 ve 2006-2015 olmak üzere 10'ar yıllık iki dönem itibariyle kullanım sıklıkları karşılaştırılmıştır. Ayrıca her iki dönem için en sık kullanılan anahtar kelimelerden oluşan birer liste hazırlanmış, bu listelerdeki anahtar kelimelerin kullanım sıklığı diğer dönem ile karşılaştırmalı olarak ortaya konulmuştur.

#### 3.1. Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında incelemek üzere makalelerin yayımlandığı dergileri belirlemek üzere Bilgi Sistemleri alanında Lowry ve diğerleri (2013) tarafından derlenen dergilerin listesi incelenmiştir. Dergilere ait 2015 yılı etki faktörü ile dergilerin yayımlandıkları akademik veri tabanına erişim imkânı değerlendirilmiştir.

Çalışmada makale ve anahtar kelime verileri incelenen 29 derginin her birine ilişkin etki faktörü ve erişim için kullanılan akademik veri tabanı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Kapsamına Alınan Dergiler

ISSN	Veri Tabanı	Dergi	Etki Faktörü
------	-------------	-------	--------------

0001-4273	Ebscohost	Academy of Management Journal	6.97
0363-7425	Ebscohost	Academy of Management Review	11.90
0360-0300	Ebscohost	ACM Computing Surveys	8.82
0362-5915	Ebscohost	ACM transactions on database systems	1.96
0001-8392	Ebscohost	Administrative Science Quarterly	3.22
0004-3702	ScienceDirect	Artificial Intelligence	3.84
0001-0782	Ebscohost	Communications of the ACM	1.67
0011-7315	Ebscohost	Decision Sciences	2.59
0167-9236	Ebscohost	Decision Support Systems	4.40
0960-085X	Springer	European Journal of Information Systems	4.12
0737-0024	Ebscohost	Human-Computer Interaction	1.48
0378-7206	Ebscohost	Information & Management	4.00
0306-4379	ScienceDirect	Information Systems	2.80
1387-3326	Springer	Information Systems Frontiers	2.17
1350-1917	Ebscohost	Information Systems Journal	4.65
1047-7047	Ebscohost	Information Systems Research	4.45
1086-4415	Ebscohost	International Journal of Electronic Commerce	2.41
1071-5819	ScienceDirect	International Journal of Human-Computer Studies	2.13
0268-4012	ScienceDirect	International Journal of Information Management	5.36
0022-0000	ScienceDirect	Journal of Computer and System Sciences	2.33
0742-1222	Ebscohost	Journal of Management Information Systems	4.27
0963-8687	ScienceDirect	Journal of Strategic Information Systems	3.74
0164-1212	ScienceDirect	Journal of Systems and Software	2.71
1536-9323	Ebscohost	Journal Of The Association For Information Systems	3.21
0025-1909	Ebscohost	Management science	2.87
0276-7783	Ebscohost	MIS Quarterly	11.40
1532-9194	Ebscohost	MIT Sloan Management Review	2.08
1047-7039	Ebscohost	Organization Science	4.82
0097-5397	Ebscohost	SIAM Journal on Computing	1.42

Verilerin toplanması için Ebscohost, Springer ve ScienceDirect akademik veri tabanlarında derginin makalelerini yıl bazında sorgulayarak sonuçları saklayan bir yazılım geliştirilmiştir. Yazılım C# dili ile Microsoft Visual Studio ortamında geliştirilmiştir. Web ortamındaki akademik veri tabanlarına erişim sağlamak üzere Selenium Kütüphanesi kullanılmıştır. Erişilen sayfalar içindeki veri ayıklanarak makalelere ilişkin başlık, bulunduğu cilt ve sayı, kullanılan anahtar kelimeler elde edilmiştir. Toplanan makale meta-verisi ilişkisel SQL veri tabanında (Microsoft SQL Server Express 2012) saklanmıştır.

### 3.2. Verilerin Kontrolü ve Ayıklanması

Toplanan verinin bütünlüğünün kontrol edilmesi için makaleler yıllara göre adet bazında raporlanmış, bulunan sonuçlar akademik veri tabanında yıl ve dergi bazında arama sonucu bulunan sayılarla karşılaştırılmıştır.

Toplanan verinin tutarlılığına ilişkin yapılan kontrollerde makale başlığına göre aynı yıl içinde birden çok tekrar ettiği görülen kayıtlara rastlanmıştır. Mükerrer kayıtların genellikle editörler tarafından yayınlanan duyurular ya da makale çağrısı içerikten oluştuğu görülmüştür. Özgün makale niteliği taşımayan bu veriler çalışma kapsamından çıkartılmıştır. Bununla birlikte mükerrer olduğu saptanan bazı makalelerin birden çok cilt ve sayıda yayımlanmış olduğu ya da aynı sayı içinde bir çalışmaya ait aynı başlıkla birden çok kayıt listelendiği saptanmıştır. Bu durumun kimi çalışmalarda editörlerce özgün çalışmaya ilişkin hazırlanmış sunuş yazıları, kimi çalışmalarda ise bir yayına ilişkin yüklenmiş iki farklı dosyanın (orijinal çalışma ve ek) aynı başlıkta mükerrer biçimde listelenmesi nedeniyle ortaya çıktığı görülmüştür. Bu durumda olan kayıtlara ilişkin tanımlanan anahtar kelimeler birleştirilmiş ve orijinal makale harici diğer başlık silinmiştir.

Çalışma sonuçları kontrol edilirken, akademik çalışmalarda yazarlar tarafından verilen anahtar kelimelerin birebir akademik veri tabanına yansıtılmadığı, akademik veri tabanında bulunan mevcut anahtar kelimelerle ilişkilendirildiği görülmüştür. Bu durumun aynı kavramın farklı biçimlerde ifade edilmesinin önüne geçerek arama sonuçlarında daha ilgili sonuçlar üretilmesine katkı sağladığı öne sürülebilir.

Anahtar kelimelerin raporlanması öncesi yapılan inceleme süresince, farklı akademik veri tabanları arasında aynı kavrama karşılık gelen farklı anahtar kelimeler bulunduğu saptanmıştır. Örneğin toplanan veride 'sınıflandırma' kavramına karşılık 'CLASSIFICATION' ve 'Classification;' olarak iki farklı anahtar kelime bulunduğu görülmüştür. Bu ön çalışma aşamasında buna benzer noktalama ve yazım farklılıklarından kaynaklı kelime tekrarları ortaya çıkarılmıştır. Buna göre 10 veya daha üzeri makalede kullanılan 3346 anahtar kelime alfabetik sıra ile gözden geçirilmiş, eşdeğer olduğu saptanan ve 353 kavrama karşılık bulunan kullanılan 798 anahtar kelime düzeltilmiştir. Bu aşamada eşdeğer anahtar kelimelerden daha fazla makalede kullanılmış olanı tercih edilmiş; diğer anahtar kelimenin kullanıldığı makaleler daha sık olan anahtar kelimeyi içerecek biçimde düzeltilmiştir.

Bilgi Sistemleri alanındaki kavramlarla doğrudan ilgisi olmayan anahtar kelimeler (coğrafi isimler, özel isimler, Web siteleri ve çeşitli kurum isimleri) belirlenerek çalışma kapsamı dışına alınmıştır.

Veri toplama, kontrol ve ayıklama çalışması sonrası 29 akademik dergide yayımlanmış 37538 adet makale verisine ulaşılmıştır. Toplanan veride birbirinden farklı 40810 anahtar kelimenin çalışmaya dâhil edilen makalelerde toplam 269631 kez kullanıldığı görülmüştür.

#### 4. BULGULAR

Bilgi Sistemleri alanında çalışma kapsamına alınan 29 akademik dergide kullanılan anahtar kelimelerin 10'ar yıllık dönemlere göre kullanıldığı makale adetleri hesaplanmıştır. Buna göre makalelerde 1996-2015 arası en çok kullanılan 250 anahtar kelime saptanmış; 1996-2005 ve 2006-2015 dönemleri için anahtar kelimelerin kullanıldığı makale sayılarındaki değişim incelenmiştir.

1996-2005 yılları arası en sık kullanılan 25 anahtar kelimenin kullanıldığı makale adedi Tablo 2'de 2006-2015 dönemiyle karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Tablo 2. 1996-2005 arası en sık kullanılan 25 kelimenin 2006-2015 dönemindeki kullanıldığı makale adetlerine ilişkin karşılaştırma

Anahtar Kelime	Makale Adedi		Artış (%)
	1996-2005	2006-2015	
Management	1530	1136	-25.75
Computer And Peripheral Equipment Manufacturing	1248	995	-20.27
Information Technology	1126	1385	23.00
Internet Publishing And Broadcasting And Web Search Portals	1054	1157	9.77
Computer And Software Stores	1029	709	-31.10
Software Publishers	947	830	-12.35
Information Resources Management	924	850	-8.01
Computer Systems Design And Related Services (Except Video Game Design And Development)	903	1356	50.17
Information Services	887	775	-12.63
Decision Making	742	999	34.64
Organizational Behavior	711	571	-19.69
Electronic Commerce	695	800	15.11
Industrial Management	677	372	-45.05
Process, Physical Distribution, And Logistics Consulting Services	648	456	-29.63
Wired Telecommunications Carriers	637	409	-35.79
Research & Development	636	1247	96.07
Computer Software	626	504	-19.49

Computer Systems Design Services	621	615	-0.97
Research	613	2422	295.11
Internet	573	307	-46.42
Custom Computer Programming Services	555	427	-23.06
Strategic Planning	547	862	57.59
Algorithms	528	714	35.23
Computer Networks	484	593	22.52
Business Enterprises	470	501	6.60

2006-2015 yılları arası en sık kullanılan 25 anahtar kelimenin kullanıldığı makale adedi, Tablo 3'de 1996-2005 dönemiyle karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Tablo 3. 2006-2015 arası en sık kullanılan 25 anahtar kelimenin 1996-2005 dönemindeki kullanıldığı makale adetlerine ilişkin karşılaştırma

Anahtar Kelime	Makale Adedi		Artış (%)
	1996-2005	2006-2015	
Research	613	2422	295.11
Information Technology	1126	1385	23.00
Computer Systems Design And Related Services (Except Video Game Design And Development)	903	1356	50.17
Research & Development	636	1247	96.07
Internet Publishing And Broadcasting And Web Search Portals	1054	1157	9.77
Management	1530	1136	-25.75
Decision Making	742	999	34.64
Computer And Peripheral Equipment Manufacturing	1248	995	-20.27
Computer Science	398	871	118.84
Custom Computer Programming Services	547	862	57.59
Information Resources Management	924	850	-8.01
Software Publishers	947	830	-12.35
Electronic Commerce	695	800	15.11
Information Services	887	775	-12.63
Algorithms	528	714	35.23
Computer And Software Stores	1029	709	-31.10
Other Computer Related Services	289	616	113.15
Computer Systems Design Services	621	615	-0.97
Data Processing, Hosting, And Related Services	431	607	40.84
Computer Networks	484	593	22.52
Information Storage & Retrieval Systems	257	584	127.24
Organizational Behavior	711	571	-19.69
Decision Support Systems	370	560	51.35
Competition	457	536	17.29
Technological Innovations	445	535	20.22

Tablo 2 ve Tablo 3 incelendiğinde, 1996-2005 arası Bilgi Sistemleri alanındaki çalışmalarında en sık kullanılan 25 anahtar kelimedenden 7'sinin sonraki 10 yıl en sık kullanılan 25 kelime içinde yer almadığı görülmektedir. Bununla birlikte 1996-2005 döneminde çalışmalardan en sık kullanılan 50 anahtar kelime arasında 9'unun sonraki 10 yıla ilişkin bulunan en sık 50 anahtar kelime içine giremediği bulunmuştur.

1996-2015 arası en çok kullanılan 250 anahtar kelime arasında son 10 yılda kullanımı en fazla artış gösteren 25 anahtar kelime Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. En sık 250 anahtar kelime içinde, 2006-2015 arası kullanımı en çok artanlar

	Makale Adedi	Artış (%)
--	--------------	-----------

Anahtar Kelime	1996-2005	2006-2015	
Cloud Computing	0	188	-
Social Media	0	169	-
Organizational Performance	2	185	9150.00
Online Social Networks	2	179	8850.00
Management Science -- Research	10	222	2120.00
Association For Computing Machinery	21	188	795.24
Software Architecture	24	165	587.50
Innovations In Business	33	191	478.79
Machine Learning	26	143	450.00
Open Source Software	40	197	392.50
Data Analysis	53	261	392.45
Software	44	196	345.45
Empirical Research	74	325	339.19
Research	613	2422	295.11
Performance Evaluation	38	147	286.84
Information Sharing	58	212	265.52
Business Models	44	155	252.27
Computer Scientists	40	135	237.50
Study & Teaching	54	182	237.04
Computer Algorithms	68	209	207.35
Motivation (Psychology)	48	145	202.08
Social Networks	113	325	187.61
Innovation Management	46	127	176.09
Consumers' Preferences	72	194	169.44
Consumer Behavior	135	360	166.67

## 5. SONUÇ

Çalışma kapsamında Bilgi Sistemleri alanında 29 akademik dergide 1996-2015 arası yayımlanmış akademik çalışmalar incelenmiş ve anahtar kelimelerin kullanım sıklığından yola çıkarak bu alandaki çalışmalarda daha sık kullanılmaya başlanan anahtar kelimeler ortaya çıkarılmıştır.

Son 10 yılda bilgi ve İnternet teknolojilerinde görülen hızlı gelişimle birlikte ortaya çıkan 'bulut bilişim', 'sosyal medya', 'sosyal ağlar' gibi kavramlar, Bilgi Sistemleri alanındaki çalışmalarda yeni ortaya çıkan ve kullanımı artan anahtar kelimeler olarak göze çarpmaktadır. Buna göre, İnternet teknolojilerinin gelişimiyle ilintili olarak ortaya çıkan bazı kavramların Bilgi Sistemleri çalışmalarında sıkça ele alınmaya başlanan yeni kavramlar arasında bulunduğu görülmüştür.

Bulgular 'iş modelleri', 'tüketici tercihleri', 'tüketici davranışı', 'motivasyon', 'örgütsel performans', 'yönetim bilimi araştırmaları', 'iş bağlamında inovasyon' gibi anahtar kelimelerin son 20 yılda Bilgi Sistemleri alanında sıkça kullanıldığını ve son 10 yılda da kullanımı en çok artan anahtar kelimeler arasında yer aldığı görülmektedir. Bu bakımdan çalışma sonucunda ulaşılan bu sonucun, alanın disiplinler arası doğasını yansıttığı söylenebilir.

Son 10 yılda kullanımı en çok artan ilk 100 anahtar kelime arasında 'İnternet Üzerinden Pazarlama', 'Tüketici Araştırmaları', 'Reklamcılık', 'Müşteri İlişkileri', 'Müşteri Tatmini', 'Fiyatlama', ve 'Pazarlama Stratejisi' anahtar kelimelerinin yer alması, Bilgi Sistemleri alanda işletmelerin pazarlama fonksiyonuyla ilintili çalışmaların artış gösterdiği sonucunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte 'sosyal medya', 'çevrim içi sosyal ağlar', 'tüketici davranışları' ve 'tüketici tercihleri' anahtar kelimeleri de son 10 yılda Bilgi Sistemleri alanında kullanımı en çok yaygınlaşan kavramlar arasındadır. Sözü edilen bulgular, Bilgi Sistemleri çalışmalarında işletmelerin pazarlama yönetimine ilişkin konulara yönelik ilginin giderek artmakta olduğu kanısını uyandırmaktadır.

Bilgi Sistemleri alanındaki son 20 yılda yürütülen akademik çalışmalarda anahtar kelime olarak 'bulut bilişim', 'sosyal medya', 'bilginin paylaşımı', 'sosyal ağlar', 'Internet üzerinden pazarlama', 'Internet', ve 'Internet Yayıncılığı / Web Portalleri' kavramlarının sıkça ve sayıca artan biçimde kullanılması bulgular arasında dikkate değer bir sonuç olarak görülmektedir. Internet'in Bilgi Sistemleri alanında yürütülen çalışmalarda son 20 yılda farklı yönleriyle ele alınan bir tema olarak öne çıktığı ve bu alandaki çalışmaları etkilediği öne sürülebilir.

## 6. İLERİ ÇALIŞMALAR VE ÖNERİLER

Çalışmada anahtar kelimelerin araştırmacı tarafından sağlandığı ve akademik makalelerin odaklandığı önemli kavramlara işaret ettiği varsayılmıştır. Bu nedenle çalışmaların ilgili olduğu konu ve kavramları belirlemek üzere anahtar kelimelerden yararlanılmıştır. Hunt (2014) tarafından ortaya konulan ve farklı bir disiplini ele alan çalışmada, benzer bir amaç doğrultusunda anahtar kelimelerin yanı sıra makale başlıkları da ele alınmış; sonuçlar ilgili disiplinde gelişen tema ve kavramları belirlemek üzere kullanılmıştır. Benzer bir yöntem izlenerek anahtar kelimeler ve makale başlıklarının bir arada incelenmesi, Bilgi Sistemleri alanında kavram ve çalışma konularının gelişimine yönelik daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesinde yarar sunabilir.

Bilgi Sistemleri alanında Türkiye'de yürütülmüş bilimsel çalışmalar esas alınarak benzer bir çalışmanın yapılması, konu başlıklarına göre çalışmaların yaygınlığının incelenmesi ve ülkemizde alan çalışmalarının gelişiminin izlenmesi açısından yarar sağlayabilir.

Bulgular alana ilişkin çalışmalarda gitgide daha sık kullanılmaya başlanan anahtar kelimeleri göstermekte, bu yolla son 10 yılda yeni ortaya çıkan kavramları ve ilgi çeken konuları ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışmanın Bilgi Sistemleri alanında diğer çalışmacılara katkı sunabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

Benbasat, I., ve Zmud, R.W. (2003). "The Identity Crisis within the IS Discipline: Defining and Communicating the Discipline's Core Properties", *MIS Quarterly*, 27(2), 183-194.

Gregor, S. (2006). "The Nature of Theory in Information Systems", *MIS Quarterly*, 30(3), 611-642.

Hardgrave, B. C., ve Walstrom, K. A. (1997). "Forums for MIS Scholars", *Communications of the ACM*, 40(11), 119-124.

Hunt, C.A. (2014). "A visual analysis of trends in the titles and keywords of top-ranked tourism journals", *Current Issues in Tourism*, 17(10), 849-855.

Katerattanakul, P., ve Han, B. (2003). "Are European IS Journals Under-Rated? An Answer Based on Citation Analysis", *European Journal of Information Systems*, 12(1), 60-71.

Laudon, K.C., ve Laudon, J.P. (2014). "Management Information Systems: Managing the Digital Firm", United States of America, Pearson Education.

Lowry, P.J., Moody G.D., Gaskin, J., Galletta, D.F., Humphreys, S.L., ve Barlow, J.B. (2013). "Evaluating Journal Quality and The Association For Information Systems Senior Scholars' Journal Basket Via Bibliometric Measures: Do Expert Journal Assessments Add Value?", *MIS Quarterly*, 37(4), , 913-1012.

Mylonopoulos, N. A., ve Theoharakis, V. (2001). "On Site: Global Perceptions of IS Journals", *Communications of the ACM*, 44(9), 29-33.

Peffers, K., ve Ya, T. (2003). "Identifying and Evaluating the Universe of Outlets for Information Systems Research: Ranking the Journals", *Journal of Information Technology Theory and Application*, 5(1), 63-84.



Rainer Jr., R. K., ve Miller, M. D. (2005). "Examining Differences across Journal Rankings", *Communications of the ACM*, 48(2), 91-94.

Selenium – Web Browser Automation <http://docs.seleniumhq.org/>

Sidorova, A., Evangelopoulos, N., Valacich, J.S., ve Ramakrishnan, T. (2008). "Uncovering the Intellectual Core of the Information Systems Discipline", *MIS Quarterly*, 32(3), 467-482.

Walstrom, K.A., ve Leonard L.N.K. (2000). "Citation classics from the information systems literature", *Information & Management*, 38, 59-72.

Walstrom, K., ve Hardgrave, B. (2001). "Forums for Information Systems Scholars", *Information & Management*, 39(1), 117-124.

Whitman, M., Hendrickson, A., ve Townsend, A. (1999). "Research Commentary. Academic Rewards for Teaching, Research and Service: Data and Discourse", *Information Systems Research*, 10(2), 99-109.

Zott, C., Amit, R., ve Massa, L. (2011). "The Business Model: Recent Developments and Future Research", *Journal of Management*, 37(4), 1019-1942.