

Elsevier Research Intelligence

# Scopus

## 선행연구 탐색과 연구영향력 분석

2017년 3월 31일

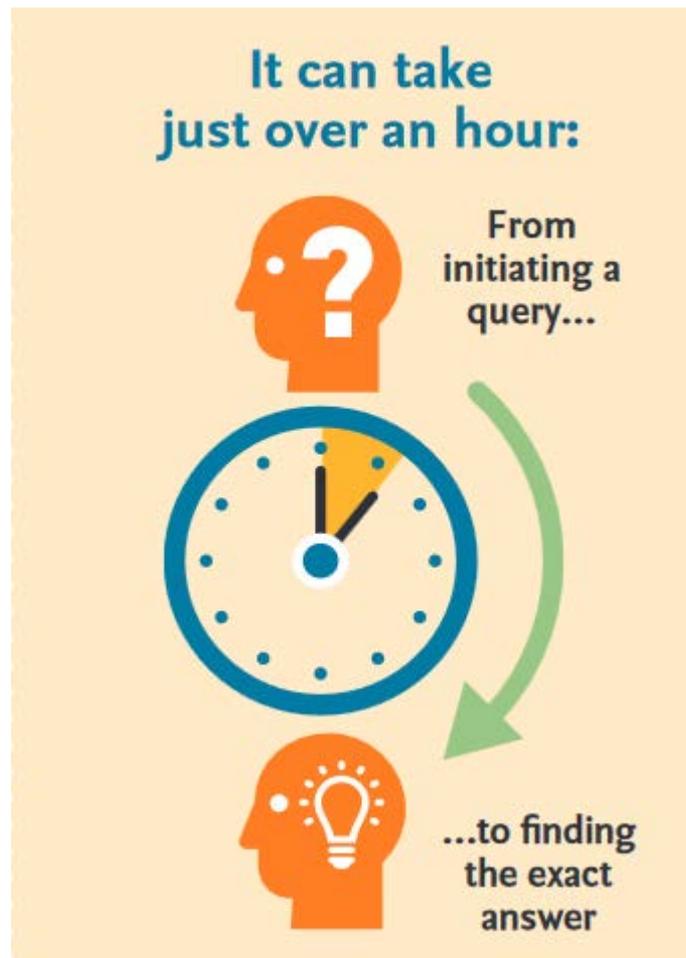
Elsevier Korea

Solution Manager, Research Management

서선경 과장

# Agenda

- Scopus Value
  - Scopus 콘텐츠
  - Scopus 주요 특징
  
- Scopus 이용
  - 선행연구 탐색을 위한 Scopus
  - 논문 투고를 위한 저널



# 연구자의 연구 사이클

연구자의 연구패턴, 사이클을 전반적으로 지원하고 있는 엘스비어 서비스와 솔루션

All content  
 Elsevier only

탐색/발견 -> 논문 작성/출판 -> 논문 관리/홍보



<b>SD / Journal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Journal homepage</li> <li>Editor's choice; top25</li> <li>Mobile apps</li> </ul>	<b>SciVal Funding</b>	<b>Scopus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abstract</li> <li>Keywords</li> <li>Citation analysis</li> </ul>	<b>SD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pdf</li> <li>HTML</li> </ul>	<b>Mendeley</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Project sharing</li> <li>Ref. &amp; doc. management, 'write &amp; cite'</li> </ul>	<b>EES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Journal specific</li> <li>Separate from SD experience</li> </ul>	<b>Scopus Author profile</b>  <b>Pure</b>
---	-----------------------	---	---	---	--	---

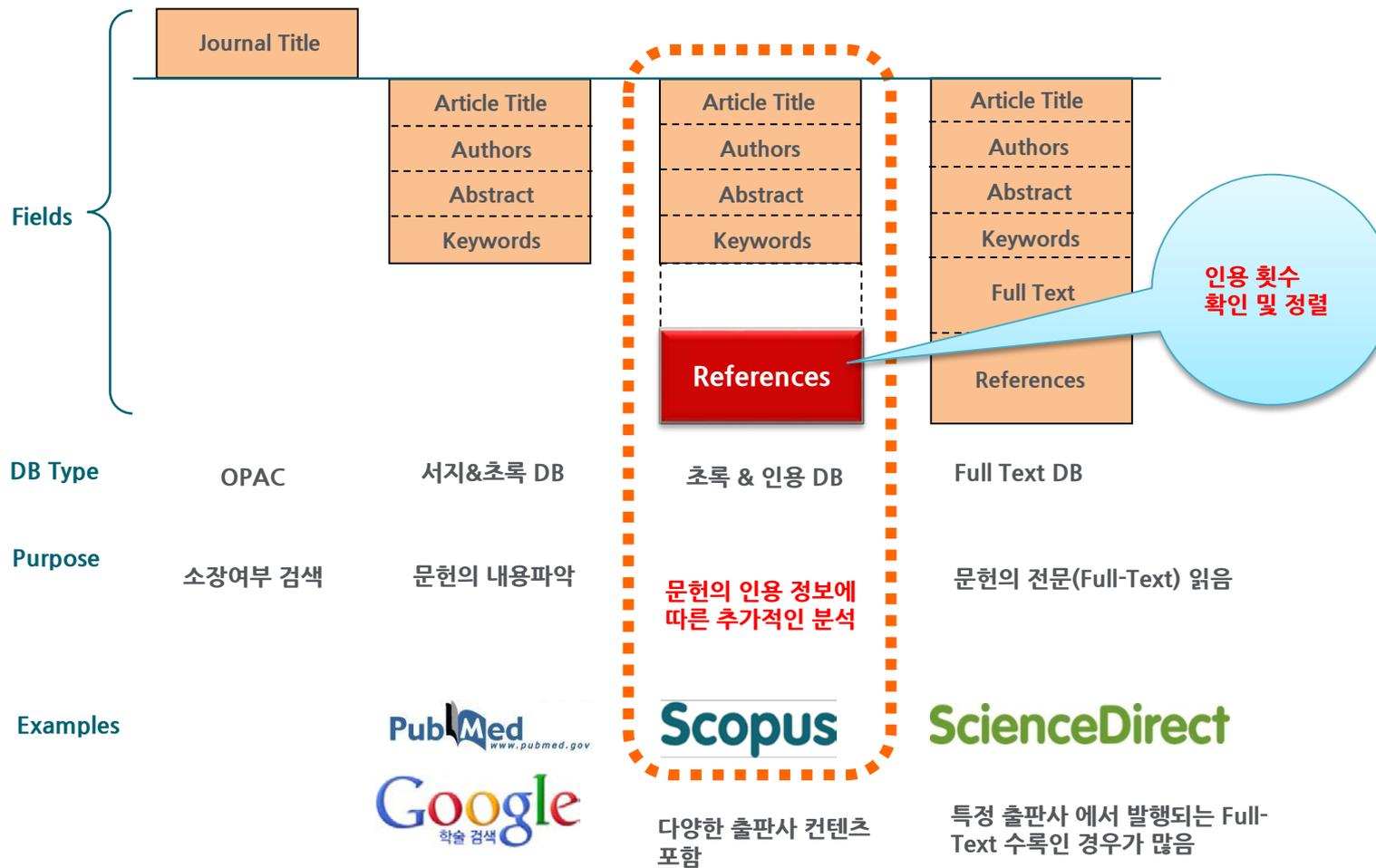
ScienceDirect  
SciVal Funding

Scopus ScienceDirect  MENDELEY

online   
ELSEVIER EDITORIAL SYSTEM

Scopus  
SciVal

# 인용 데이터베이스란 ?



# Scopus Value

# Scopus Contents (1/2)

Scopus

[Search](#)

[Sources](#)

[Alerts](#)

[Lists](#)

[Help](#) ▾

[SciVal](#) ↗

[Dana Jang](#) ▾



## Document search

[Documents](#)

[Authors](#)

[Affiliations](#)

[Advanced](#)

Search

*E.g., "heart attack" AND stress*

Article title, Abstract, Keywords



> Limit

Reset form

Search

- Scopus는 Elsevier 출판사에서 구축한 초록/인용데이터베이스
- 전세계 5,000개 이상의 출판사에서 출판되는 22,748 이상의 타이틀, 120,000여권의 인문 사회학 도서, 90,000건의 컨퍼런스 등 등재 및 특허자료 링크
- 학술연구의 탐색 출발점으로써, 연구경향 분석 및 전략수립을 위한 도구로 활용
- 평가도구로 활용: OECD, 주요 국가(미국, 유럽, 영국, 일본, 호주)의 정부 기관/ 연구위원회, 전세계 대학랭킹평가기관 (QS, THE, Financial Times), 우리나라 한국경제 등에서 연구 성과 평가 도구로 활용

# Scopus Contents (2/2)

- 논문별 인용정보: 논문별 피 인용정보를 실시간 제공하여, 인용하거나, 인용된 논문 등 관련 논문 탐색 시 활용
- Author Profile: 저자의 연구성과 분석: 논문, 피인용현황, 참고문헌, H-index 제공
- Affiliation Profile: 기관의 논문을 그룹핑. 기관의 연구성과 분석, 논문, 저자, 주제정보, 연구협력 기관 정보 제공
- Journal Analyzer: 저널의 영향력 평가 및 분석, 논문, 피인용도, SJR, SNIP, IPP 지수 제공
- 검색결과를 연도별, 저자별, 주제별, 논문 타입별, 저널별, 키워드, 기관별, 국가별, 저널 형태별로 그룹핑 가능
- 저널 등재: Scopus Content Selection & Advisory Board(CSAB)에서 타이틀 선정 기준에 따라 철저한 심사 후 등재 결정

<Scopus 등재 콘텐츠 현황, 2016년 10월 현재>

Contents	Active titles	Peer-reviewed Journals	Trade publication	Book Series
No. of titles	22,748	21,868	322	558

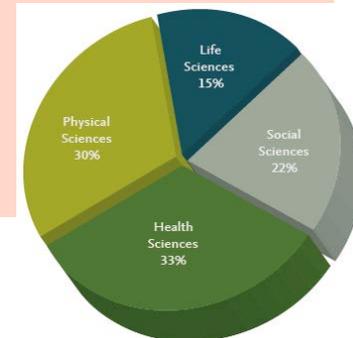
Subject	Social Science	Health Sciences	Physical Sciences	Life Sciences
No. of titles	8,390	6,925	7,559	4,585

# Scopus 주제분류 체계

- Scopus 분류 기준인 ASJC journal classification 적용
  - 4개의 대 주제를 27개의 중 주제, 307 개의 소주제분야로 선택 및 제한하여 성과 분석

## 27개 대주제 분야 (ASJC - Scopus 기준)

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultural and Biological Sciences</li> <li>• Arts and Humanities</li> <li>• Biochemistry, Genetics and Molecular Biology</li> <li>• Business, Management and Accounting</li> <li>• Chemical Engineering</li> <li>• Chemistry</li> <li>• Computer Science</li> <li>• Decision Sciences</li> <li>• Earth and Planetary Sciences</li> <li>• Economics, Econometrics and Finance</li> <li>• Energy</li> <li>• Engineering</li> <li>• Environmental Science</li> <li>• Immunology and Microbiology</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisciplinary</li> <li>• Materials Science</li> <li>• Mathematics</li> <li>• Medicine</li> <li>• Neuroscience</li> <li>• Nursing</li> <li>• Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics</li> <li>• Physics and Astronomy</li> <li>• Psychology</li> <li>• Social Sciences</li> <li>• Veterinary</li> <li>• Dentistry</li> <li>• Health Professions</li> </ul> |
|--|---|



# Contents 선별 및 관리

Scopus에 등재되기 위해서는 1차적인 최소요건과 2차 평가지표 모두를 충족시켜야 함

## <1차 심사>

Peer-Review:  
동료연구자의  
심사평가제도

English  
abstract:  
영문초록

Regular  
Publication:  
학술지의  
정기적인 발행

Reference in  
Roman Script:  
참고문헌 영문  
작성

Publication  
Ethics and  
Malpractice  
Statement:  
출판윤리 규정

## <2차 심사> Content Selection & Advisory Board(CSAB)의 심사 후, 등재 여부 결정

### Journal Policy (정책)

- 편집정책 및 방향
- 동료평가제도
- 편집인의 다양성
- 저자의 다양성

### Quality of Content (편집)

- 학문에 기여도
- 초록상태
- 학술지 목적에 부합정도
- 이독성

### Journal Standing (저널 평판)

- 학술지 인용도
- 편집인 인용도

### Regularity (정규성)

- 정시발행

### Online Availability (접근성)

- 온라인 접근성
- 홈페이지 언어
- 홈페이지 상태

Info: <http://www.elsevier.com/online-tools/scopus/content-overview>

Questions: [titlesuggestion@scopus.com](mailto:titlesuggestion@scopus.com)

# Scopus 데이터 구조

국가, 기관 데이터는 해당 연도에 따라 색인되며, 연구자는 생애 업적을 하나의 프로파일로 통합하여 관리

## 연구자/그룹/기관 구조

## Scopus

Country

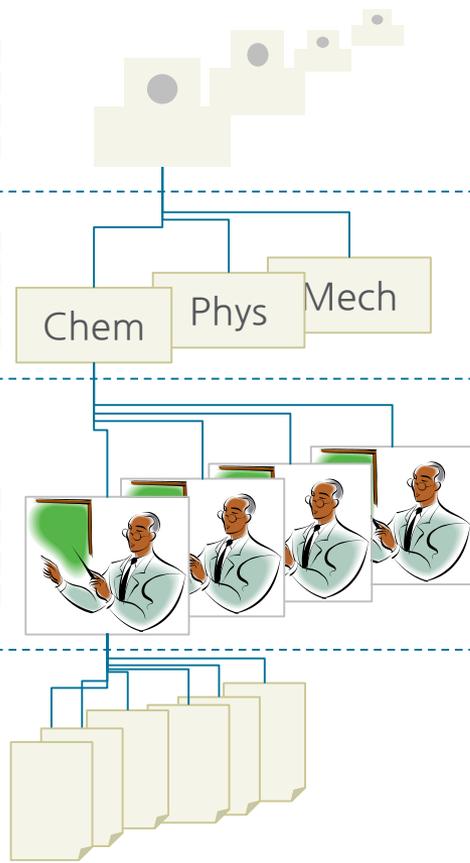


Institution

School/  
department

Researcher

Publication

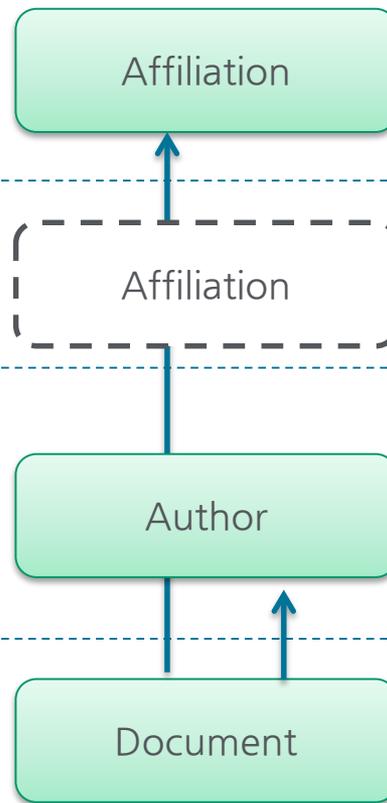


Affiliation

Affiliation

Author

Document



# Scopus - 기관프로파일 구성

Scopus

Search Sources Alerts Lists Help ▾ SciVal ↗

## Affiliation details (Pusan National University)

[Back to results](#) | 1 of 5 [Next >](#)

### Pusan National University

San 30 Jangjeon-dong, Geumjeong-gu, Busan  
Pusan, South Korea  
Affiliation ID: 60008783

[About Scopus Affiliation Identifier](#) | [View potential affiliation matches](#)  
Other name formats: **Pusan National University**

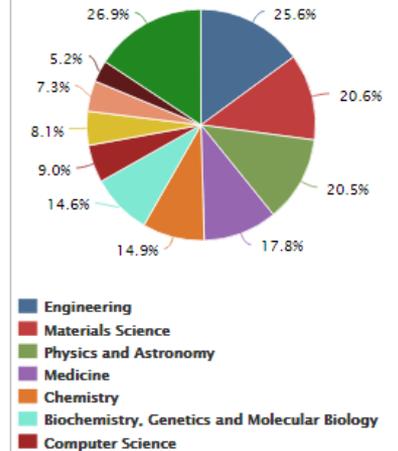
Documents: 32,004  
Authors: 14,043  
Patent results: 350

[Export](#) | [Print](#) | [E-mail](#)

- Follow this affiliation** Receive emails when new documents are available in Scopus.
- [Set document feed](#)
- [Give feedback about this affiliation](#)

### Documents by subject area

[Chart](#) [Table](#)



### Collaborating affiliations

- Seoul National University
  - Pukyong National University
  - Pusan National University, College of Medicine
  - Kyungpook National University
  - Dong-A University
- [View more...](#)

### Documents by source

Documents	Source	Documents
1,319	Journal Of The Korean Physical Society	616
899	Bulletin Of The Korean Chemical Society	457
772	Journal Of Mechanical Science And Technology	303
651	Journal Of Materials Processing Technology	299
635	Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics	298

[View more...](#)

The data displayed above is compiled exclusively from articles published in the Scopus database. To request corrections to any inaccuracies or provide any further feedback, please [contact us](#) (registration required). The data displayed above is subject to the privacy conditions contained in the [privacy policy](#).

[Top of page](#)

# Scopus - 저자프로파일 구성

## Author details

The Scopus Author Identifier assigns a unique number to groups of documents written by the same author via an algorithm that matches authorship based on a certain criteria. If a document cannot be confidently matched with an author identifier, it is grouped separately. In this case, you may see more than 1 entry for the same author.

Back to results | 1 of 1

Print | E-mail

**Yoo, Inkwon**  
 Pusan National University, Busan, South Korea  
 Author ID: 35228264700

About Scopus Author Identifier | View potential author matches  
 Other name formats: Yoo, I. K.  
 Yoo, In Kwon

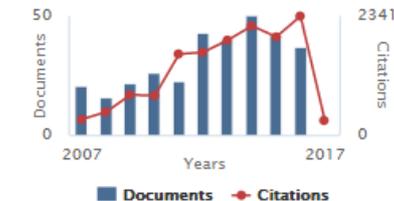
Documents: 369  
 Citations: 14976 total citations by 6628 documents  
 h-index: 66  
 Co-authors: 150 (maximum 150 co-authors can be displayed)  
 Subject area: Physics and Astronomy, Engineering [View More](#)

Analyze author output  
 View citation overview  
 View h-graph

### Follow this Author

Receive emails when this author publishes new articles

- Get citation alerts
- Add to ORCID
- Request author detail corrections
- Export profile to SciVal



369 Documents | Cited by 6628 documents | 150 co-authors

369 documents [View all in search results format](#)

Sort on: Date Cited by

Export all to CSV file | Save all to list | Set document alert | Set document feed

Y production in U + U collisions at sNN =193 GeV measured with the STAR experiment	Adamczyk, L., Adkins, J.K., Agakishiev, G., (...), Zoulkarnieva, Y., Zyzak, M.	2016	Physical Review C	0
<a href="#">Full Text</a>   <a href="#">View at Publisher</a>				
Y production in U + U collisions at sNN =193 GeV measured with the STAR experiment	Adamczyk, L., Adkins, J.K., Agakishiev, G., (...), Zoulkarnieva, Y., Zyzak, M.	2016	Physical Review C - Nuclear Physics	0
<a href="#">Full Text</a>   <a href="#">View at Publisher</a>				
Jet-like correlations with neutral pion triggers in pp and central Pb-Pb collisions at 2.76 TeV	Adam, J., Adamová, D., Aggarwal, M.M., (...), Zinoviev, G., Zmeskal, J.	2016	Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics	0
<a href="#">Full Text</a>   <a href="#">View at Publisher</a>				

Open Access

### Author History

Publication range: 1996 - 2016  
 References: 7614

Source history:  
[Acta Physica Polonica B](#) | [View documents](#)  
[Physical Review C - Nuclear Physics](#) | [View documents](#)  
[Pramana - Journal of Physics](#) | [View documents](#)  
[View More](#)

[Show Related Affiliations](#)

- Scopus에 등재된 논문이 있는 경우 저자 프로파일이 자동으로 생성
- 한 저자가 2개 이상의 프로파일을 가지고 있는 경우 하나로 통합
- 프로파일에 해당 저자의 논문이 아닌 논문이 포함되어 있다면, "Author Profile Wizard"을 통해 수정

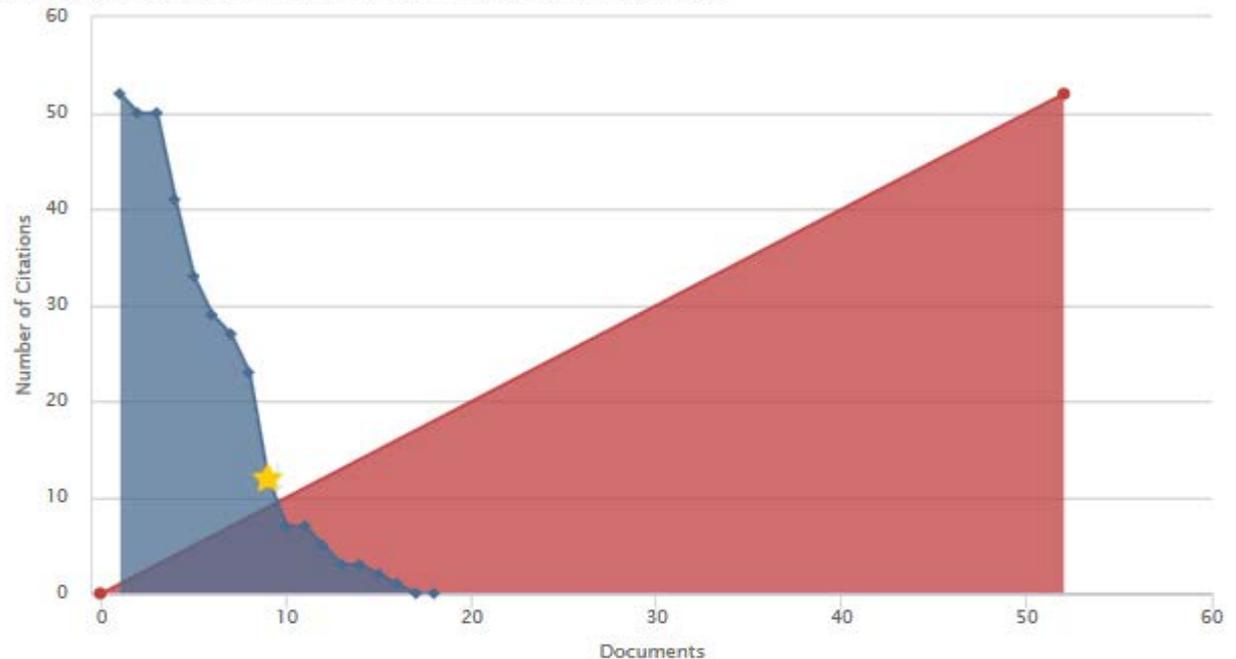
# 연구자의 연구영향력 평가지수 - H-index

- 연구자의 연구성과를 평가하기 위한 지표로 UCSD의 물리학자 Jorge E. Hirsch에 의해 개발
- 현재는 연구자뿐만 아니라, 저널, 기관, 국가의 연구성과 측정에도 활용되고 있음
- 어떤 연구자의 논문을 인용빈도가 높은 순부터 나열 하였을 때, 논문의 인용빈도가 논문의 순위보다 크거나 같은 마지막 논문의 순위가 그 연구자의 h-지수
- 연구자가 발표한 논문의 수나 피 인용수 등 개별 지표에서 성과를 양이나 질로 단순히 평가하는 기존의 지표와 달리, 질과 양적인 측면 모두 고려

No	Citations
1	27
2	25
3	23
4	20
5	19
6	17
7	15
8	11
<b>9</b>	<b>9</b>
10	5

## This author's *h*-index is 9

The *h*-index is based upon the number of documents and number of citations.



연구자의 h-지수가 9라면, 최소 9회 이상 인용된 논문을 9편 발표했다는 의미

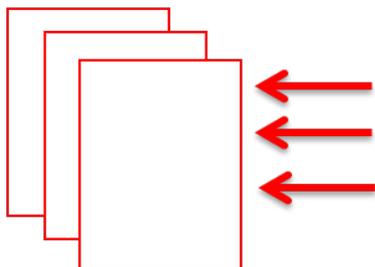
# 선행연구 탐색을 위한 Scopus

# 선행연구 탐색

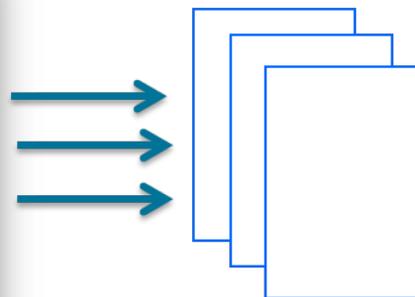
# Scopus

## Scopus - 학술연구 검색의 출발점: 색인정보 + 인용정보 + 관련문헌 탐색

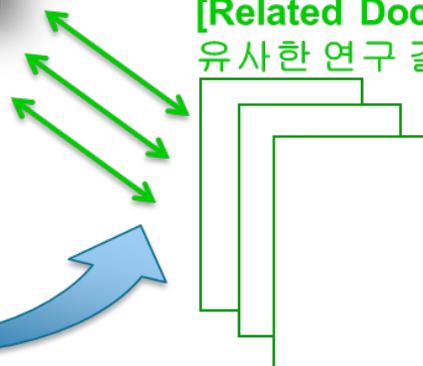
**[Reference/참고문헌]**  
과거 연구 결과



**[Cited by / 인용문헌]**  
미래 연구 결과



**[Related Documents/유사문헌]**  
유사한 연구 결과



Past



Current

Future

참고문헌, 인용 문헌의 네트워크 활용

# Scopus: 선행연구 탐색 툴

Scopus

연구자의 주제, 경력에 따른 탐색

- 신입연구원 - 리뷰 논문을 통한 해당 분야 선행연구 탐색
- 공학, 컴퓨터분야 연구자 - 컨퍼런스 자료부터 선행연구 탐색

Scopus Search Sources Alerts Lists Help

## Document search

Documents Authors Affiliations Advanced

Search "Artificial Intelligence" Article title, Abstract, Keywords

E.g., "heart attack" AND stress

Limit

Date range (inclusive)  
 Published All years to Present  
 Added to Scopus in the last 7 days

Review

- ALL
- Article or Review
- Article
- Review**
- Article in Press
- Book or Book Chapter
- Book
- Book Chapter
- Article or Conference Paper

Reset form Search



References (83)

AI CSV export Print E-mail Create bibliography

- 1 **Experimental design II. Optimization**  
 (1996) *TrAC - Trends in Analytical Chemistry*, 15 (2), pp. 63-70. Cited 138 times.  
 doi: 10.1016/0165-036(96)80762-X  
[Full Text](#) View at Publisher
- 2 **Experimental design and optimization**  
 (1998) *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 42 (1-2), pp. 3-40. Cited 518 times.  
 doi: 10.1016/S0169-7430(98)00065-3  
[Full Text](#) View at Publisher
- 3 **Application of factorial and response surface methodology in modern experimental design and optimization**  
 (2006) *Critical Reviews in Analytical Chemistry*, 36 (3-4), pp. 141-151. Cited 80 times.  
 doi: 10.1080/1040834060060478  
[Full Text](#) View at Publisher
- 4 **Response surface designs for experiments in bioprocessing**  
 (2006) *Biometrics*, 62 (2), pp. 323-331. Cited 30 times.  
 doi: 10.1111/j.1541-0420.2006.00444.x  
[Full Text](#) View at Publisher
- 5 **Chemometrics II: Spreadsheets for experimental design calculations, A tutorial**  
 (2006) *Quimica Nova*, 29 (2), pp. 338-350. Cited 76 times.  
<http://www.scielo.br/bdn/v29n2/29454.pdf>  
 View at Publisher

# Scopus: 선행연구 탐색 툴

해당 논문이 인용한 논문, 해당 논문을 인용한 논문 등 탐색

77,988 document results

[View secondary documents](#) [View 26160 patent results](#) [Search your library](#)

TITLE-ABS-KEY ("Artificial Intelligence") AND DOCTYPE (ar OR re)

[Edit](#) [Save](#) [Set alert](#) [Set feed](#)

Search within results...

Refine results

Limit to Exclude

Year

- 2017 (1,231) >
- 2016 (5,622) >
- 2015 (5,644) >
- 2014 (5,818) >
- 2013 (4,236) >

View more

Author name

- Anon (116) >

Analyze search results 연도별 인용현황 분석

[Show all abstracts](#) Sort on: [Cited by \(highest\)](#)

All CSV export Download View citation overview View Cited by Save to list

Document title	Authors	Year	Source	Cited by
1 A Computational Approach to Edge Detection	Canny, J.	1986	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence PAMI-8(6), pp. 679-698	13114
2 Rough sets	Pawlak, Z.	1982	International Journal of Computer & Information Sciences 11(5), pp. 341-356	7761
				7032

Export document settings

You have chosen to export 77988 documents

Select your method of export

MENDELEY 
  RefWorks 
  RIS Format (EndNote, Reference Manager) 
  CSV (Excel) 
  BibTeX 
  Text (ASCII in HTML)

What information do you want to export?

Customize export

Citation information

Bibliographical information

Abstract and Keywords

Funding Details

Author(s)

Affiliations

Abstract

Number

Document title

Serial identifiers (e.g. ISSN)

Author Keywords

Acronym

Year

PubMed ID

Index Keywords

Sponsor

EID

Publisher

Funding text

Source title

Editor(s)

Volume, Issue, Pages

Language of Original Document

Citation count

Correspondence Address

Source and Document Type

Abbreviated Source Title

DOI

## 검색제한 범위

YEAR	KEYWORD
AUTHOR NAME	AFFILIATION
SUBJECT AREA	COUNTRY
DOCUMENT TYPE	SOURCE TYPE
SOURCE TITLE	LANGUAGE

# 선행연구의 인용분석을 통한 연구 경향 분석

Scopus

Citation overview를 통한 연도별 인용현황, self citation 현황 분석

## Citation overview

Citation overview This is a overview of citations for the documents you selected

200 cited documents [Back to document results](#) | [Save to list](#)

Document h-index : 200 Scopus does not have complete citation information for articles published before 1996. [View h-graph](#) ?



Date range: 2013 to 2017

Exclude self citations of all authors

Exclude Citations from books

Edit the data for this graph and the citation table below.

[Update](#)

연도범위를 선택

## Documents

## Citations

Sort on: [Date \(newest\)](#) [Citation count \(descending\)](#) ...

		<2013	2013	2014	2015	2016	2017	Subtotal	>2017	Total
	Total	150283	24652	25558	25596	25064	5064	105934	0	256217
1	Deep learning				44	610	202	856		856
2	Representation learning: A review and new perspectives			6	109	254	384	84		837
3	Ribosome profiling of mouse embryonic stem cells reveals the...		76	115	145	133	152	24		645
4	A Bayesian model of shape and appearance for subcortical bra...		58	82	111	159	168	29		607
5	A practical tutorial on the use of nonparametric statistical...		51	96	131	156	232	54		720

# Analyze search result: 검색결과에의 경향 분석

Analyze search results 연도별, 저널, 저자, 기관, 국가, 논문 형태, 주제분야별 분석

Export | Print | E-mail

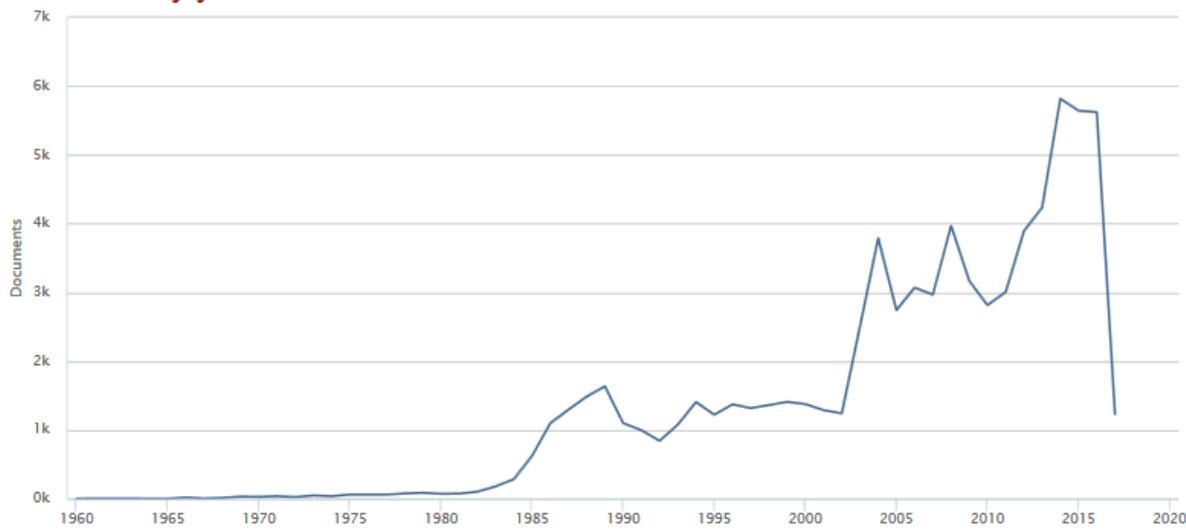
TITLE-ABS-KEY ("Artificial Intelligence") AND DOCTYPE (ar OR re) [Back to your search results](#)

77988 document results Choose date range to analyze: 1960 to 2017

Year	Source	Author	Affiliation	Country/Territory	Document type	Subject area
------	--------	--------	-------------	-------------------	---------------	--------------

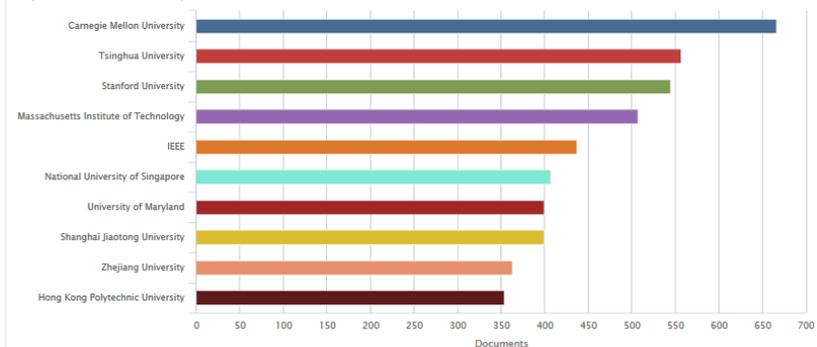
Year	Documents
2017	1231
2016	5622
2015	5644
2014	5818
2013	4236
2012	3894
2011	3009
2010	2815
2009	3169
2008	3972
2007	2988
2006	3071
2005	2743
2004	3791
2003	2509

Documents by year



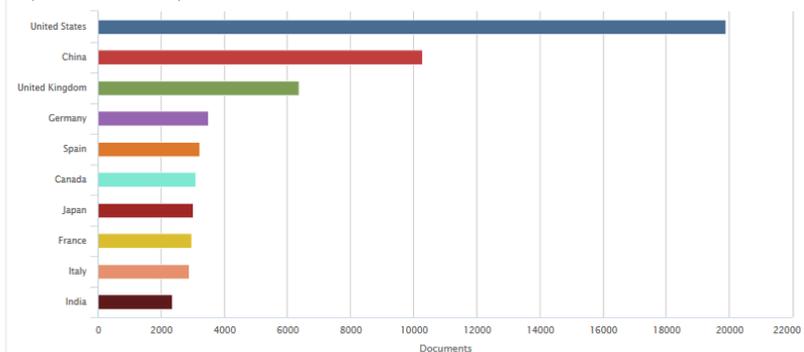
Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations



Documents by country/territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories



# 아티클 페이지

Nature

Volume 521, Issue 7553, 27 May 2015, Pages 438-444

## Deep learning (Review)

Lecun, Y.<sup>30</sup>, Bengio, Y.<sup>9</sup>, Hinton, G.<sup>9a</sup>

<sup>a</sup> Facebook AI Research, 770 Broadway, New York, NY, United States

<sup>b</sup> New York University, 715 Broadway, New York, NY, United States

<sup>c</sup> Department of Computer Science, Operations Research Université de Montréal, Pavillon André-Aisenstadt, PO Box 6128, Montréal, QC, Canada

[View additional affiliations](#)

## Abstract

Deep learning allows computational models that are composed of multiple processing layers to learn representations of data with multiple levels of abstraction. These methods have dramatically improved the state-of-the-art in speech recognition, visual object recognition, object detection and many other domains such as drug discovery and genomics. Deep learning discovers intricate structure in large data sets by using the backpropagation algorithm to indicate how a machine should change its internal parameters that are used to compute the representation in each layer from the representation in the previous layer. Deep convolutional nets have brought about breakthroughs in processing images, video, speech and audio, whereas recurrent nets have shone light on sequential data such as text and speech. © 2015 Macmillan Publishers Limited. All rights reserved.

## Indexed keywords

**GEOBASE Subject Index:** data processing; data set; machine learning; parameterization

**EMTREE medical terms:** automatic speech recognition; classifier; deep learning; human; image processing; language processing; learning; learning algorithm; learning theory; machine learning nonhuman; pattern recognition; priority journal; recognition; Review; speech discrimination; algorithm; **artificial intelligence**; **artificial** neural network; computer; language; trends

**MeSH:** Algorithms; **Artificial Intelligence**; Computers; Language; Neural Networks (Computer)

*Medline is the source for the MeSH terms of this document.*

ISSN: 00280836 CODEN: NATUA Source Type: Journal Original language: English

DOI: 10.1038/nature14539 PubMed ID: 28017442 Document Type: Review

Publisher: Nature Publishing Group

## References (103)

All  CSV export  Print  E-mail  Save to PDF  Create bibliography

Krizhevsky, A., Sutskever, I., Hinton, G.  
1 ImageNet classification with deep convolutional neural networks  
(2012) *Proc. Advances in Neural Information Processing Systems*, 25, pp. 1090-1098. [Cited 1330 times.](#)

Farabet, C., Couprie, C., Najman, L., Lecun, Y.

- 아티클의 상세정보 확인 (저자, 소속기관, 초록, 키워드, 펀딩정보 등)
- 해당 아티클의 참고문헌, 이를 인용한 논문, 인용현황 상세분석

Cited by 856 documents

Comparison of machine learning methods for classifying mediastinal lymph node metastasis of non-small cell lung cancer from <sup>18</sup>F-FDG PET/CT images

Wang, H., Zhou, Z., Li, Y.  
(2017) *EJNMMI Research*

Regularization of neural network model with distance metric learning for i-vector based spoken language identification

Lu, X., Shen, P., Tsao, Y.  
(2017) *Computer Speech and Language*

Improving texture analysis performance in biometrics by adjusting image sharpness

Zhang, K., Huang, D., Zhang, B.  
(2017) *Pattern Recognition*

[View all 856 citing documents](#)

Inform me when this document is cited in Scopus:

Set citation alert |  Set citation feed

[View references \(103\)](#)

## Related documents

Editorial introduction to the Neural Networks special issue on Deep Learning of Representations

Bengio, Y., Lee, H.  
(2015) *Neural Networks*

A convolutional neural network VLSI for image recognition using merged/mixed analog-digital architecture

Korekado, K., Morie, T., Nomura, O.  
(2003) *Lecture Notes in Artificial Intelligence (Subseries of Lecture Notes in Computer Science)*

Advances in optimizing recurrent networks

Bengio, Y., Boulanger-Lewandowski, N., Pascanu, R.  
(2013) *ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing - Proceedings*

[View all related documents based on references](#)

Find more related documents in Scopus based on:

Authors |  Keywords

## Metrics

	856	Citations	<small>WITH PERCENTILE</small>
	110.40	Field-Weighted Citation Impact	
	1188	Mendeley Readers	<small>WITH PERCENTILE</small>
	6	Blog posts	
	688	Tweets	
	16	Mass Media mentions	
	160	Mentions in 6 additional sources	

Select data provided by altmetric.com

[View all metrics](#)

# 아티클의 연구영향력 분석

## Metric details

Deep learning [Back to article](#)  
 (2015) Nature, 521(7553), pp. 438-444

<b>Overview</b>	Citations	Scholarly Activity <small>Mendeley, CiteULike, etc.</small>	Scholarly Commentary <small>Blogs, Reviews, Wikipedia, etc.</small>	Mass Media	Social Activity <small>Twitter, Facebook, etc.</small>
-----------------	-----------	--	--	------------	---

## Overview

<b>Citation Count</b> <b>856</b> <small>Cited by in Scopus</small>	<b>Field-Weighted Citation Impact</b> <b>110.40</b>	<b>Citation Benchmarking</b> <small>99th percentile</small> <small>Compared to Multidisciplinary articles of the same age and document type</small>
<b>Mendeley</b> <b>1188</b>	<b>Blogs</b> <b>6</b> Posts	<b>Wikipedia</b> <b>7</b> Mentions
<b>Twitter</b> <b>688</b> Tweets	<b>Facebook</b> <b>10</b> Posts	<b>3 Other sources</b> <b>111</b> Mentions

## Engagement highlights

### Scholarly Activity - 1220 readers from 2 sources

Downloads and posts in common research tools

**Mendeley:** 1188 Readers  
**Top Discipline:** Computer Science  
**Top Demographic:** Student Ph D Student  
[Save to Mendeley](#)

**CiteULike:** 32 Saves

### Benchmark highlights

Based on 1220 readers from 2 sources  
 Compared to Multidisciplinary articles of same age and document type

### Social Activity - 808 mentions from 4 sources

Mentions characterized by rapid, brief engagement on platforms used by the general population, such as Twitter, Facebook, and Google +.

**Twitter:** 688 tweets from 629 accounts  
**Reddit:** 3 Reddit posts from 3 accounts  
**Facebook:** 10 Facebook posts from 10 accounts  
**Google+:** 107 Google+ posts from 98 accounts

[View all Social Activity](#)

아티클의 인용을 통해 영향력을 파악하는 것 외에 다양한 커뮤니케이션 채널을 활용한 아티클의 영향력 분석

- 아티클 발표 후 얼마나 인용되고 있는지 분석(Citation, FWCI)
- 해당 주제분야 내에서의 아티클의 영향력 확인 (예시: 상위 1%)
- 아티클에 대한 관심을 유도 및 Scholarly Activity: Mendeley 이용자들이 논문을 다운로드한 건수
- Scholarly commentary: 블로그, 위키피디아 등을 통해 아티클에 대한 소개 및 평가한 통계
- Mass Media: 각종 미디어를 통해 해당 아티클이 얼마나 소개되었는지에 대한 통계
- Social Activity: Twitter, Facebook, Google+등을 통해 발생된 멘션 통계

## Field Weighted Citation Impact(FWCI): 상대적인 피인용 지수

- 같은 출판연도, 주제분야, 논문 형태에 따라 인용을 측정하여 정규화한 인용지수
  - 특정 논문들이 받은 실제 인용 수에 대한 비율로, 전체 인용은 주제 분야 평균에 기반에서 산출
  - 정규화된 지수로 다양한 주제분야를 비교하는데 있어 활용될 수 있음
- FWCI의 전세계 평균은 1이며, 1보다 크면 평균이상, 1 이하이면 평균 이하, 예) FWCI 지수가 1.34이면 전세계 평균대비 34% 더 인용되었다고 해석

$$\text{FWCI of Publication P(1)} = \frac{\text{P(1)의 인용 수}}{\text{P(1)과 같은 연도, 주제, 출판물 형태가 같은 논문들의 전세계 평균 인용 수}}$$

$$\text{FWCI of publication group P(1)-P(N)} = \text{Average FWCI of P(1), P(2), P(3) \dots P(N)}$$

THE 세계대학평가에서 기관의 연구영향력 분석을 위한 지표로 활용

# 논문 투고를 위한 저널 선정

# Scopus: 저널의 영향력 지수

<http://www.journalmetrics.com>

## Cell

Scopus coverage years: from 1974 to Present

Publisher: Cell Press

ISSN: 0092-8674 E-ISSN: 1097-4172

Subject area: Biochemistry, Genetics and Molecular Biology

[Set document alert](#)
[Journal Homepage](#)
[Webcat Plus](#)
[Copac](#)
[More >](#)

<a href="#">Visit Scopus Journal Metrics ↗</a>	
CiteScore 2015	23.62
SJR 2015	28.188
SNIP 2015	5.062

[CiteScore](#)
[CiteScore rank & trend](#)
[Scopus content coverage](#)

CiteScore **2015** Calculated on 31 May, 2016

$$23.62 = \frac{\text{Citation Count 2015}}{\text{*Documents 2012 - 2014}} = \frac{42082 \text{ Citations}}{1782 \text{ Documents}}$$

\*CiteScore includes all available document types

[View CiteScore methodology >](#)
[Citescore FAQ >](#)

### CiteScore rank

In category: Biochemistry, Genetics and Molecular Biology



Percentile: 99th Rank: #1/187 [>](#)

[View CiteScore trends >](#)

### CiteScoreTracker 2016

Last updated on 29 October, 2016  
Updated monthly

$$16.80 = \frac{\text{Citation Count 2016}}{\text{Documents 2013 - 2015}} = \frac{31630 \text{ Citations to date}}{1883 \text{ Documents to date}}$$

- Scopus 타이틀 리스트 및 저널 페이지, Journal metrics 사이트에서 확인가능
- 3년간 발표된 논문 및 인용건수를 기반으로 학술지의 영향력지수 산출
  - Citescore: 학술지 영향력 지수, 특정기간 동안 인용된 빈도수의 척도로서 그 논문이 실린 저널의 수준을 평가하는 지표로 활용
  - SJR(SCImago Journal Rank): 학술지의 명성에 따른 지수 (평균=1로 정규화), 모든 인용을 동등하게 평가하면 안된다” 전제, 학술지 명성에 따라 지수 산출
  - SNIP(Source Normalized Impact Per Paper): 학술지의 주제에 따른 지수, 학술지의 주제 분야별 인용패턴 고려하고 얼마나 빨리 인용되는지 영향 고려 (평균= 1로 정규화, 1보다 높으면 주제분야에서 평균 이상)

# CiteScore: 출판물의 영향력 지수



\*논문(Documents)은 Scopus 에서 이용 가능한 13(Article, Review, Conference paper, Letter, Note, Editorial, Book Chapter, Book 등)종류의 Document type 통칭. Article in Press 는 지수 산출 시 제외됨

CiteScore	Impact Factor
A = citations to 3 years of documents (특정 출판물의 2012-2014년 논문이 2015년에 인용된 수)	A = citations to 2 or 5 years of documents (특정 출판물의 2년, 5년간 논문이 2015년에 인용된 수)
B = all documents indexed in Scopus, same as A (특정 출판물에 등재된 모든 논문 수 포함)	B = only citable items (articles and reviews), different from A (특정 출판물에 등재된 아티클, 리뷰 형태로 제한)

- 2016년 12월 최초로 발효
- CiteScore 는 Scopus에 등재된 모든 출판물(저널, Book Series, Conference)에 적용
- 저널에 대한 영향력 지수이지, 아티클 혹은 저자에 대한 영향력 지수가 아니므로 명확한 이해 및 활용 필요

# 주제분야별 등재저널 브라우저

Scopus 타이틀 리스트, Sources에서 알파벳 순, 주제별 브라우저

Search for a source Browse sources [Download Scopus Source List](#)

Computer Science ▼

Display only Open Access journals [?](#)

[Display sources](#)

All | A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

1906 results

[Clear filters](#)

Source title	CiteScore	SJR	SNIP	Type
Foundations and Trends in Machine Learning <a href="#">Library Catalogue</a> <a href="#">ACNP Cat.Periodic</a>	17.30	6.194	13.423	Journal
Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Molecular Science <a href="#">Library Catalogue</a> <a href="#">ACNP Cat.Periodic</a>	14.98	6.715	5.763	Journal
IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence <a href="#">Library Catalogue</a> <a href="#">ACNP Cat.Periodic</a>	12.66	7.653	8.420	Journal

MISC  
Calculated on 31 May, 2016

Scopus SourceID	Title	CiteScore	Percentile	Citation Count	Scholarly Output	Percent Cited	SNIP	SJR	RANK
24254	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Mach	12.66	99	7784	615	92	8.420	7.653	1
72242	International Journal of Computer Vision	6.81	97	2084	306	81	5.068	5.633	2
24212	Proceedings of the IEEE Computer Society Conf	6.19	95	9165	1481	84	3.123	4.330	3
17271	Medical Image Analysis	5.61	94	1839	328	87	3.083	2.048	4
5100155078	Foundations and Trends in Computer Graphics &	5.50	92	11	2	100	6.356	0.543	5
24823	Pattern Recognition	4.83	90	4711	975	88	3.166	2.051	6
110561	Proceedings of the IEEE International Conferen	3.90	89	2280	584	78	2.485	3.065	7
24161	Computer Vision and Image Understanding	3.33	87	1180	354	79	2.340	1.490	8
25548	Signal Processing	3.00	85	3149	1050	77	1.931	1.119	9
25535	IEEE Transactions on Visualization and Compute	2.91	84	2305	793	77	2.045	0.917	10

# 투고 저널 선정을 위한 저널별 영향력 비교

관심 저널의 영향력 지수, 논문 수, 인용된 논문 비율, Review(종설) 비율 비교 분석

## Compare sources

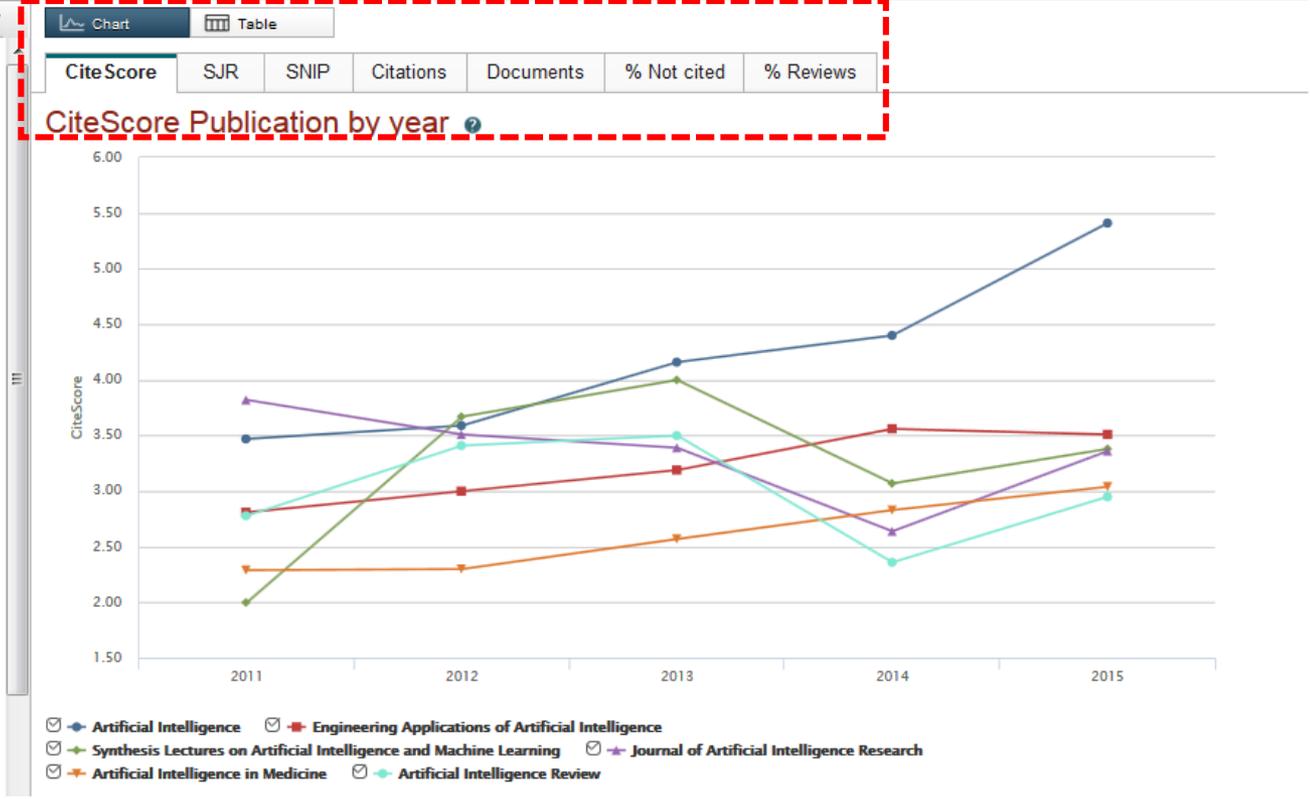
Compare sources Search for and choose up to 10 sources to analyze and compare.

Export | Print | E-mail

Show:  CiteScore  SJR  SNIP  ISSN

25 sources found [About Compare sources calculations](#)

Source	Cite Score
<input checked="" type="checkbox"/> Artificial Intelligence	5.41
<input checked="" type="checkbox"/> Engineering Applications of Artificial Intelligence	3.51
<input checked="" type="checkbox"/> Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and M...	3.38
<input checked="" type="checkbox"/> Journal of Artificial Intelligence Research	3.36
<input checked="" type="checkbox"/> Artificial Intelligence in Medicine	3.04
<input checked="" type="checkbox"/> Artificial Intelligence Review	2.95
<input type="checkbox"/> International Journal of Artificial Intelligence	2.14
<input type="checkbox"/> International Journal of Artificial Intelligence in E...	2.00
<input type="checkbox"/> Journal of Artificial Societies and Social Simulation	1.54
<input type="checkbox"/> Artificial Intelligence and Law	1.38
<input type="checkbox"/> Journal of Experimental and Theoretical Artificial ...	1.31
<input type="checkbox"/> International Journal of Pattern Recognition and ...	1.09
<input type="checkbox"/> Annals of Mathematics and Artificial Intelligence	0.93
<input type="checkbox"/> Artificial Intelligence for Engineering Design, Anal...	0.81
<input type="checkbox"/> Artificial Life	0.81
<input type="checkbox"/> Applied Artificial Intelligence	0.77
<input type="checkbox"/> International Journal on Artificial Intelligence Tools	0.60
<input type="checkbox"/> Proceedings of the National Conference on Artifici...	0.47
<input type="checkbox"/> Journal of Artificial Intelligence	0.42
<input type="checkbox"/> Lecture Notes in Computer Science	0.37
<input type="checkbox"/> Moshi Shibie yu Rengong Zhineng/Pattern Recog...	0.34
<input type="checkbox"/> Artificial Life and Robotics	0.31



# 연구성과 평가 매트릭스

- 목적에 맞는 평가지표는 어떤 것들인가?
- 우리기관, 경쟁기관의 성과 분석 시에는 어떤 지표를 활용할 것인가?
- 연구경향 파악을 위해 검토해야 할 지표, 이해해야 할 지표는 무엇인가?

	피 인용수 기준		비 인용 수 기준
	절대적인 인용 수	상대적인 인용수 (정규화)	Altmetrics
<p>논문의 영향력 지수 개별논문의 영향력 평가</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Citation: 논문이 인용된 건 수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FWCI(Field Weighted Citation Impact): 논문의 발표연도, 주제분야, 논문 타입 고려</li> <li>▪ Top10% 논문 수 (고인용 논문 비율): 연도, 주제분야별 Top 1%, 5%, 10%에 해당되는 논문 비율 (절대 수)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ View Count: ScienceDirect, Scopus 에서 논문을 열람한 건수 (인용은 시간이 걸리기 때문에 인용전의 평가지표로 활용)</li> <li>▪ Download Count: ScienceDirect 에서 논문을 다운로드 한 건 수</li> </ul>
<p>학술지 영향력 지수</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 개인논문, 저자의 평가에는 부적합</li> <li>▪ 주제분야별 논문의 인용 격차가 큼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impact Factor (Thomson Reuter): 2년/5년 단위 지수 제공</li> <li>▪ CiteScore: 3년 동안 단위 지수 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SNIP(CWTS, 저널의 주제에 따른 영향력 지수): IPP를 주제분야별로 보정</li> <li>▪ SJR(SCimago, 저널의 명성에 따른 지수): 피인용이 높은 논문으로부터의 인용에 대해 가중 배점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scholarly Activity: Mendeley등의 참고문헌 관리프로그램이나, 연구자들이 주로 활용하는 SNS를 지표로 활용</li> <li>▪ News Media mentions: 뉴스, 미디어 등에 우리기관의 학술연구관련 언급이 얼마나 되었는지를 평가 지표로 활용</li> </ul>

# Elsevier Research Intelligence

감사합니다.

서선경 과장(02-6714-3005, s.seo@elsevier.com)