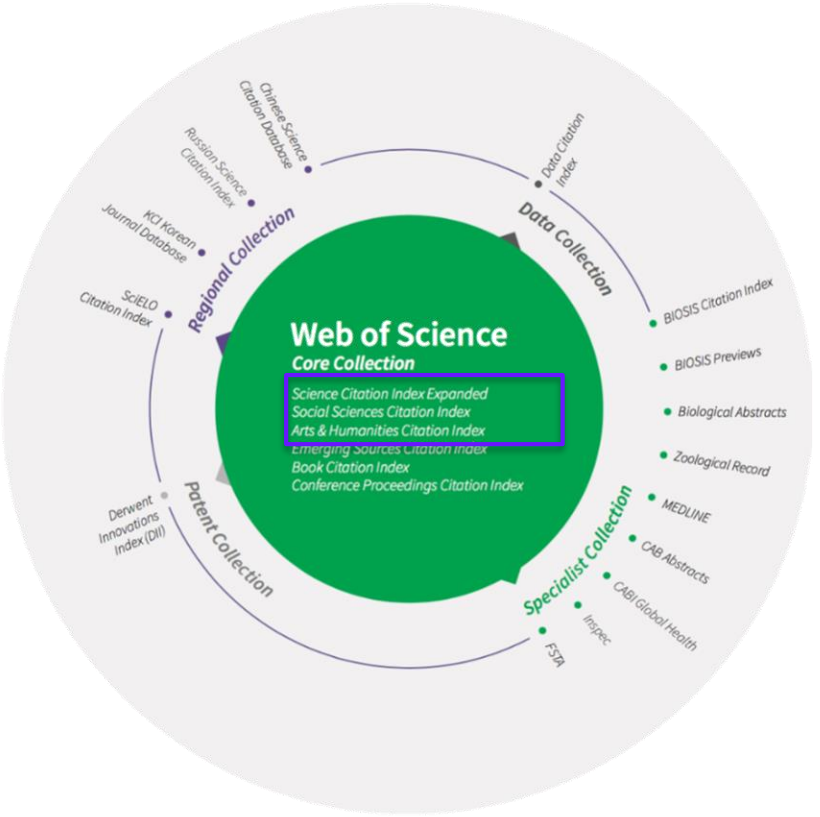
Web of Science

학술정보 검색 및 분석 플랫폼

Clarivate
Analytics

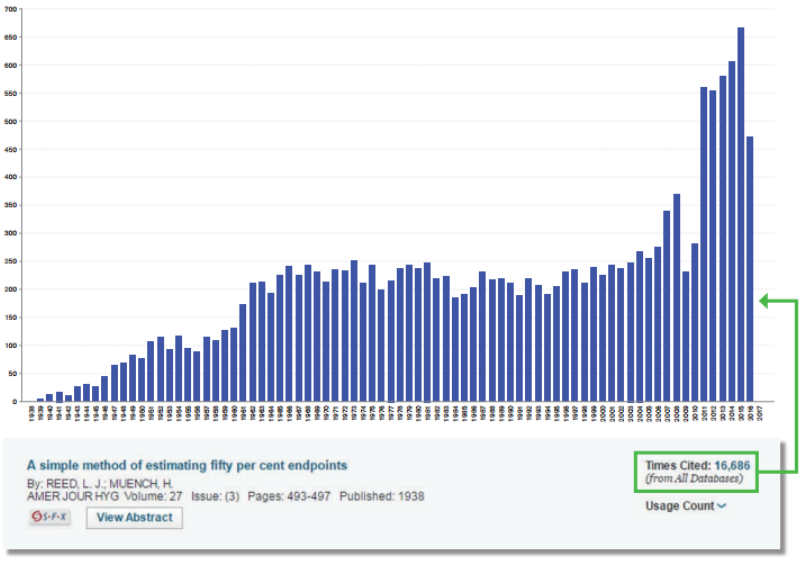
Web of Science 소개

- 세계 최초, 최고 수준
  - 1950년대 저널 색인화 시작
  - 엄격하고 공정한 저널 선정 절차
  - Science Citation Index (SCI) 개발/보유
- 우수한 데이터 베이스
  - Core Collection: 'SCI급' 영향력 있는 논문
    저널: 18,000 이상
    컨퍼런스 논문집: 180,000 이상
    도서: 80,000 이상
  - 전문 분야/지역별 데이터베이스 보유
  - 전 세계 7천 개 이상의 기관에서 이용
- 정확한 정보와 심도있는 분석
  - 저자/소속기관/인용 정보 100% 수록
  - 인용수 한계 보완

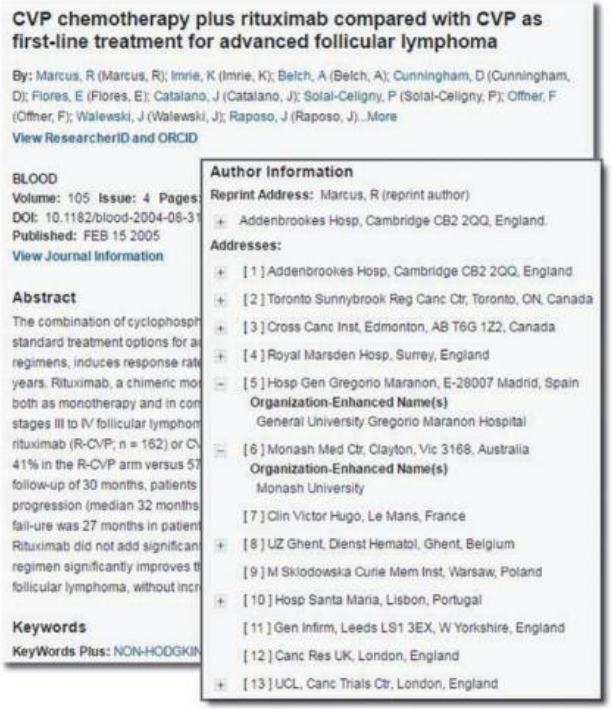


Clarivate Analytics

Web of Science 소개 – 정확성, 신뢰도



Zika Virus 관련 1938년도 논문 인용수
WoS: 16,000 vs. 9,000 (-7,000)

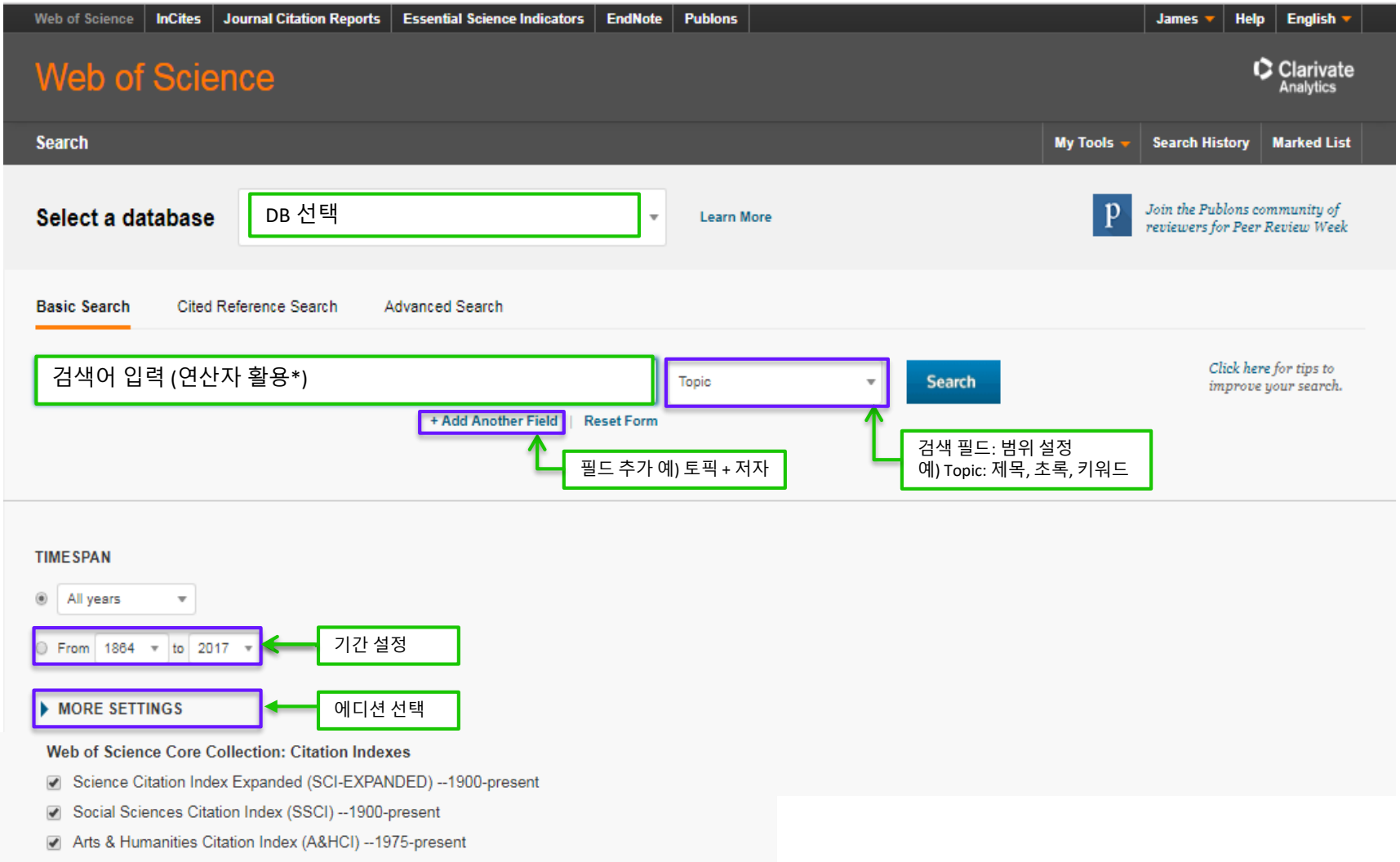


Lymphoma 관련 2005년도 논문 저자 기관정보
WoS: 13 vs. 1 (-12)

Source: Clarivate Analytics, “Real-world examples of the difference,” January 2017

Clarivate Analytics

WoS: 검색 기본화면 (Basic Search)



Clarivate Analytics

WoS: 검색 필드

필드값	검색 범위
Topic	제목, 초록, 키워드 (저자,키워드 플러스)
Title	논문 제목, 컨퍼런스 발표자료, 책 제목, 책 챕터명
Author	저자
Author Identifiers	Researcher ID 또는 ORCID ID
Group Author	기관이나 단체명, 출판사명으로 등록된 저자
Editor	에디터
Publication Name	저널명, 단행본 제목 및 소제목
DOI	Digital Object Indentifier (DOI)
Year Published	출판년도 (특정년도, 연속기간)
Address	기관 주소 검색
Organizations-Enhanced	기관명 (인덱스 이용 가능)
Conference	컨퍼런스명, 장소, 날짜, 후원기관
Language	논문을 작성한 언어
Document Type	논문, 단행본, 정정, 리뷰 등 문서 형식
Funding Agency	후원기관
Grant Number	후원 승인 번호
Accession Number	WOS 문서 고유번호
PubMed ID	MEDLINE 문서 고유번호

*** 연산자 활용 - 단어**

1) AND/ OR/ NOT
- AND: A와 B 포함
- OR: A나 B 포함
- NOT: A 포함, B 제외

2) NEAR
- NEAR: A _최대 15단어_B
- NEAR/n: A _n단어_B

3) SAME
- 주소 검색에만 활용
- A,B가 같은 줄

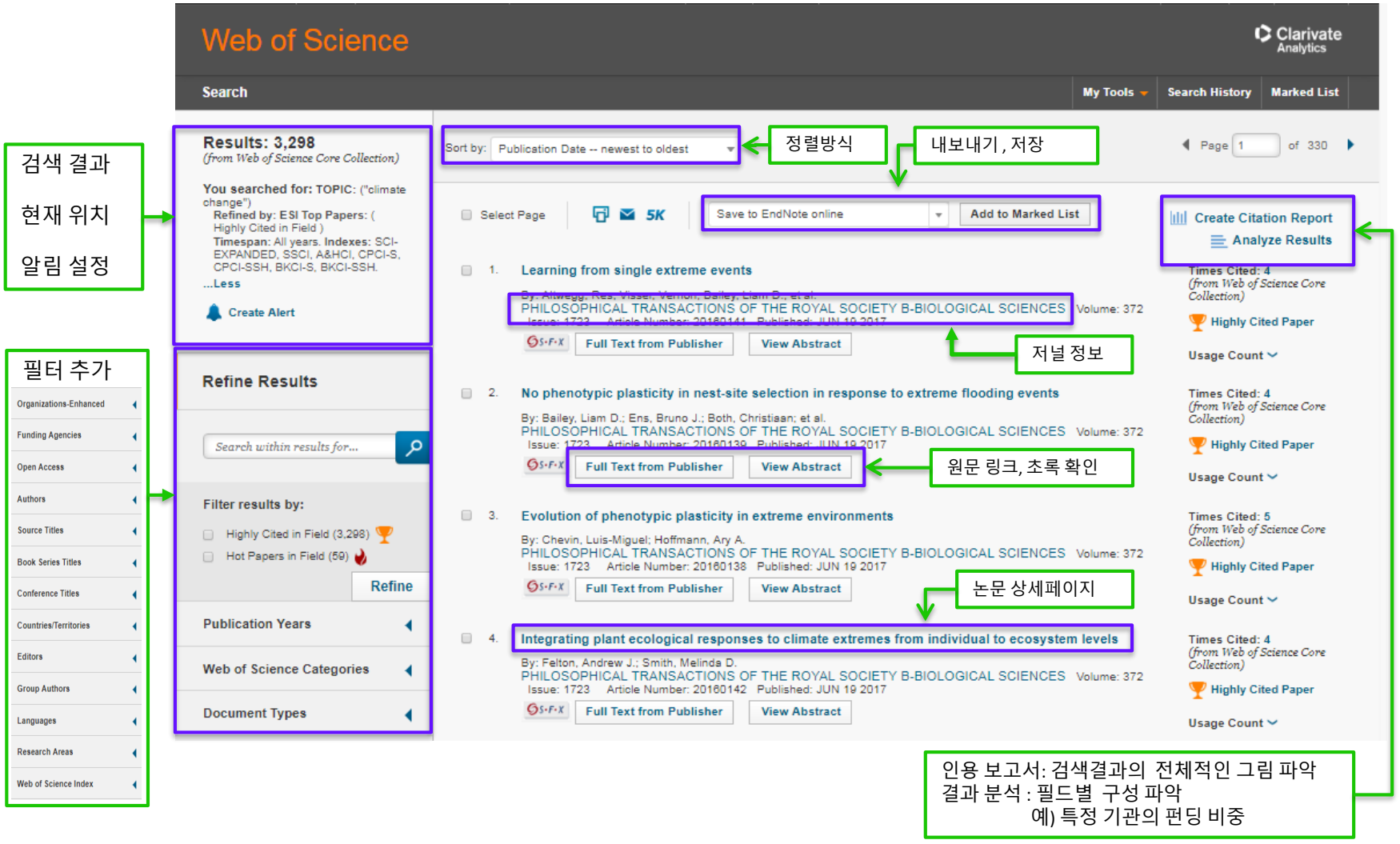
*** 연산자 활용 - 부호**

1) " "
- 검색어와 정확히 일치

2) 와일드카드 - ***/$/?**
- *: 0자 이상
  예) *carbon*=_carbon_, hydrocarbon, polycarbonate
- $: 0자 또는 1자
  예) colo$r= colo_r, colour
- ?: 1자
  예) en?oblast = entoblast, endoblast

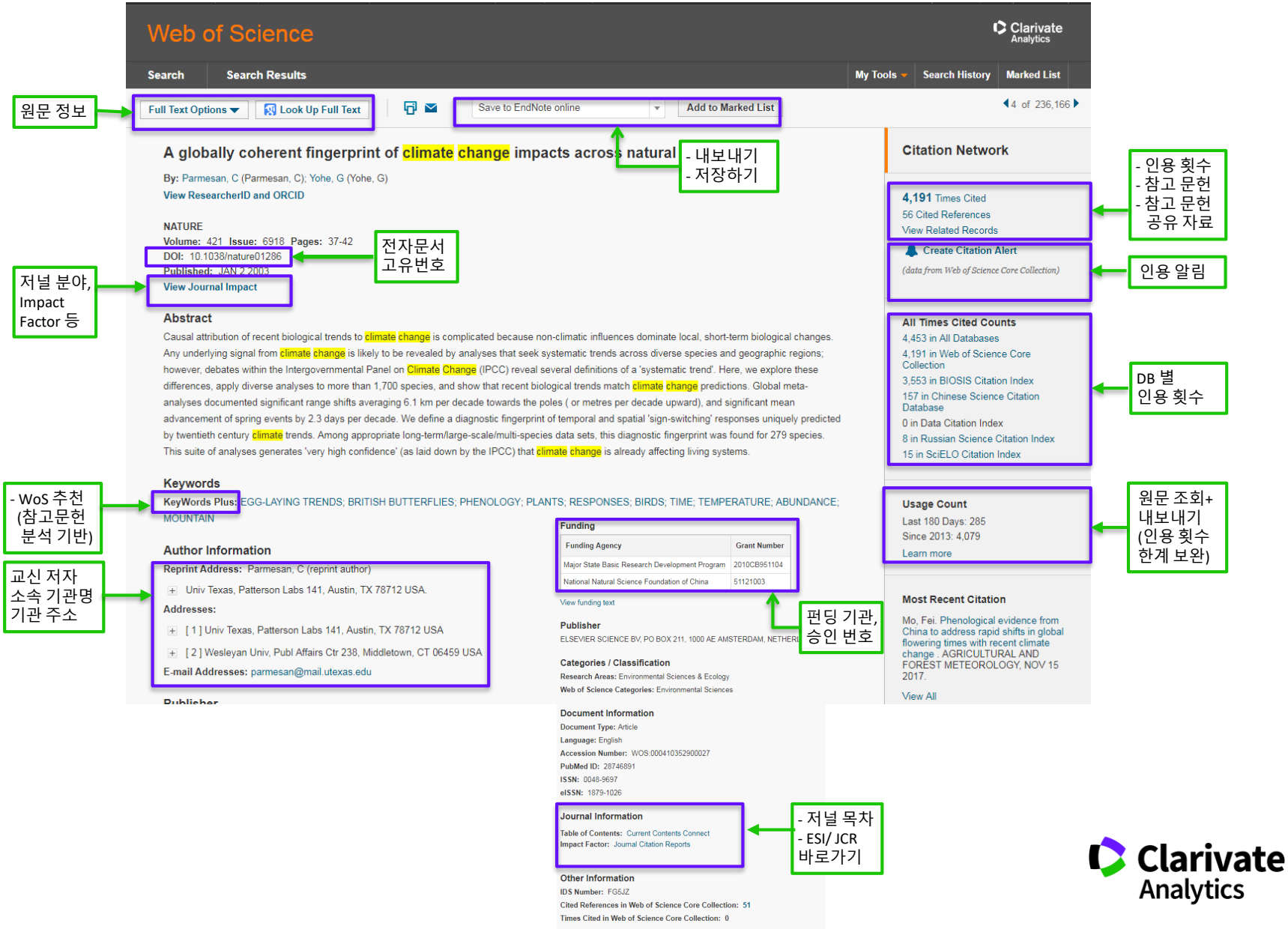
Clarivate Analytics

WoS: 검색결과 기본 화면



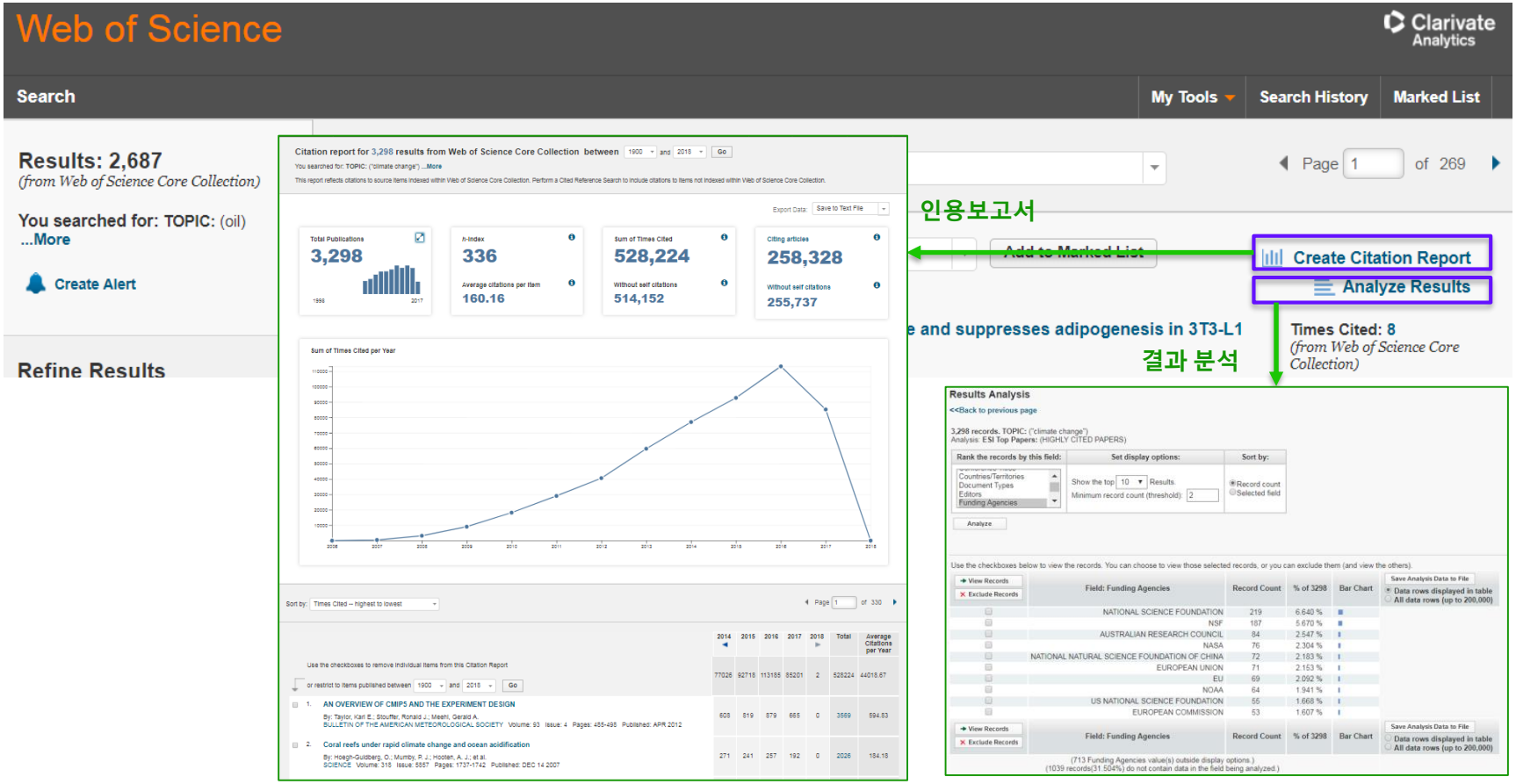
Clarivate Analytics

WoS: 논문 상세 화면



Clarivate Analytics

WoS 분석 기능: 인용보고서 (Citation Report) & 결과 분석 (Analyze Results)



Clarivate Analytics

JCR (Journal Citation Report)

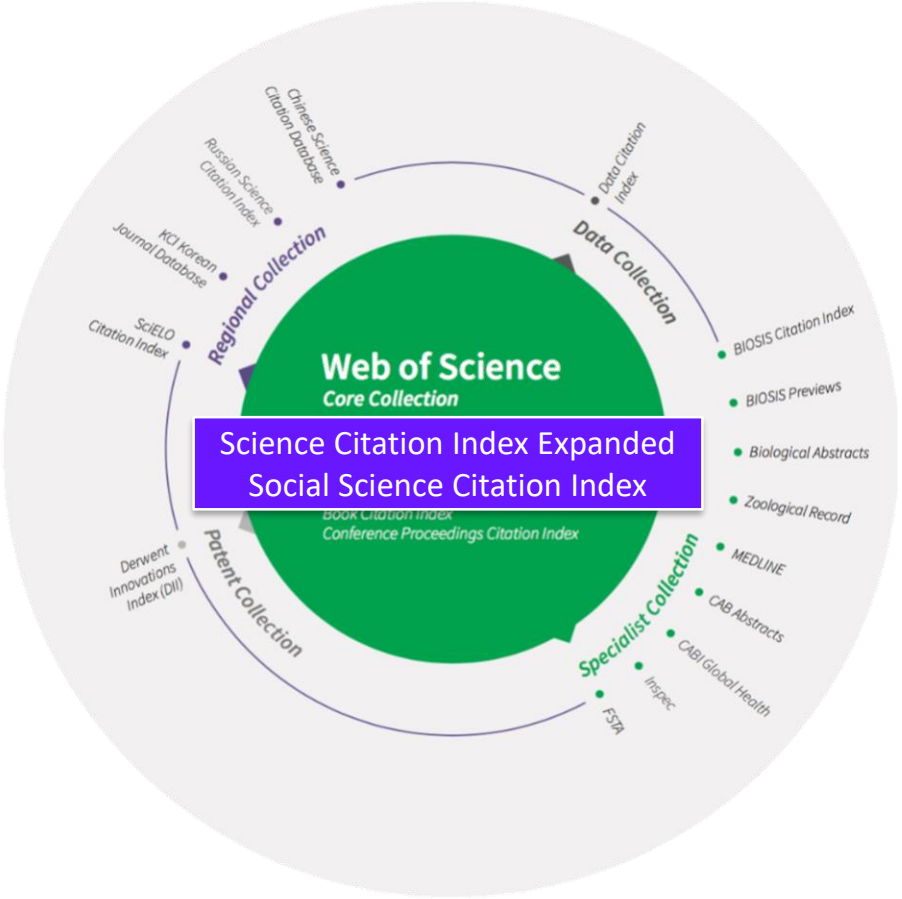
Clarivate
Analytics

InCites JCR (Journal Citation Reports) 소개

- SCIE + SSCI 에디션으로 구성
  - 성과와 특성 분석의 최적화된 솔루션
  - WoS의 250여개 또는 ESI의 22개 분야
  - 매년 발표 (최신버전: 2017 JCR)

- 성과평가지수 및 분석 제공
  - Journal Impact Factor (JIF)
  - Eigenfactor Score
  - IF ranking, quartile, percentile
  - Immediacy Index 등

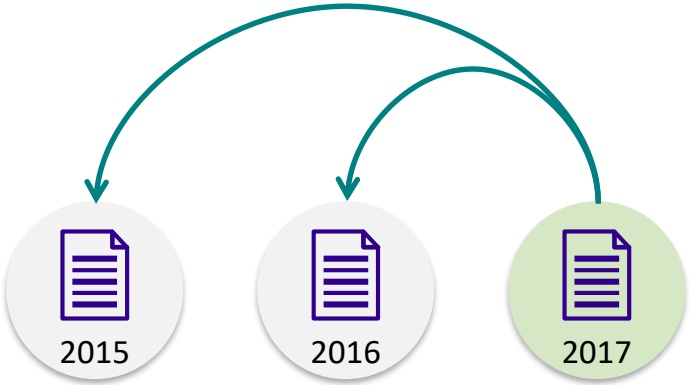
- 전략수립과 운영에 유용한 지침 제공
  - 연구자: 논문발표를 위한 저널 검색
  - 학회: 성과 평가 및 저널 운영 전략
  - 도서관: 구독 저널 목록관리



Clarivate Analytics

JCR: 저널 평가 지수

- Impact Factor: JCR 연도 직전의 2년간의 출판물이 인용된 횟수로 저널의 영향력을 나타내는 지수
  - 피어리뷰 보완

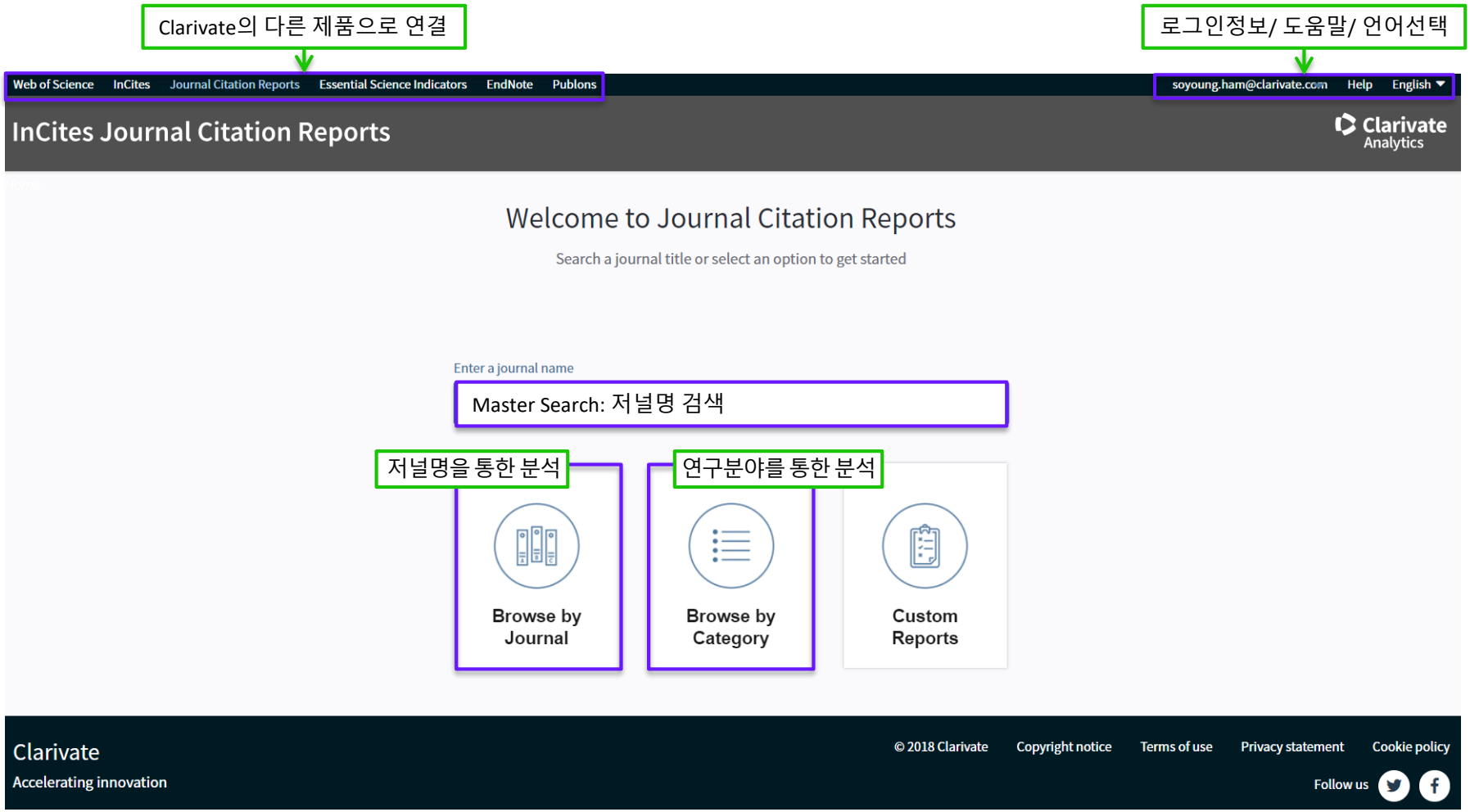


$$\textbf{2017 JIF} = \frac{\text{2017년도 citation 합계}}{\text{2015+2016 에 출판된 논문수의 합계 (citable items: articles, reviews)}}$$

- 5 Year JIF: JCR 연도 직전 5년간의 출판물이 인용된 횟수로 영향력 평가
- Immediacy Index: 논문이 출판된 해에 인용된 article 평균값으로 얼마나 빨리 인용되는지 나타내는 지수
- Eigenfactor Score: 피인용 저널의 영향력에 따라 가중치를 부여한 영향력 평가 지수
  - Normalized Eigenfactor Score는 평균값 1이 기준이 되는 지수

Clarivate Analytics

JCR: 저널검색하기(기본화면)



Clarivate Analytics

Browse by Journal: 저널검색하기

- **Go to Journal Profile**
  - 저널명, ISSN번호 입력
  - 전체 정보 (Journal Profile 페이지)

- **Select Journals**
  - 저널명 검색을 통해 여러 저널 비교

- **Select Categories**
  - WoS(240여개)/ ESI(22개)의 분야별 저널 리스트 제공

- **Category Schema**
  - WoS/ ESI의 카테고리 선택

- **Select Publisher**
  - 출판사별 저널 리스트 제공

- **Claar/ Sumbit**
  - filter reset/ filter 적용

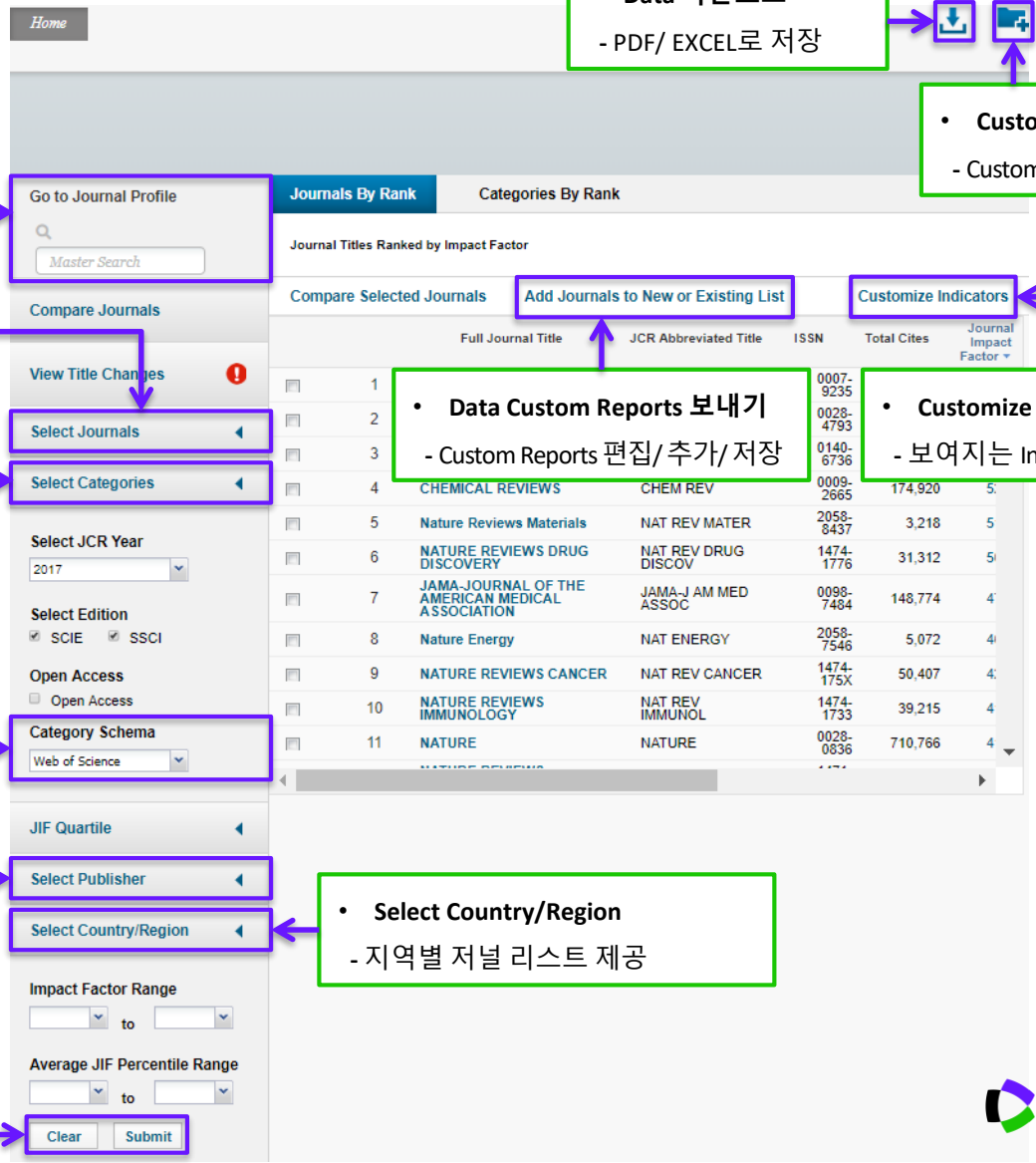
- **Data 다운로드**
  - PDF/ EXCEL로 저장

- **Custom Reports**
  - Custom Reports 편집

- **Data Custom Reports 보내기**
  - Custom Reports 편집/ 추가/ 저장

- **Customize Indicator**
  - 보여지는 Indicators 편집

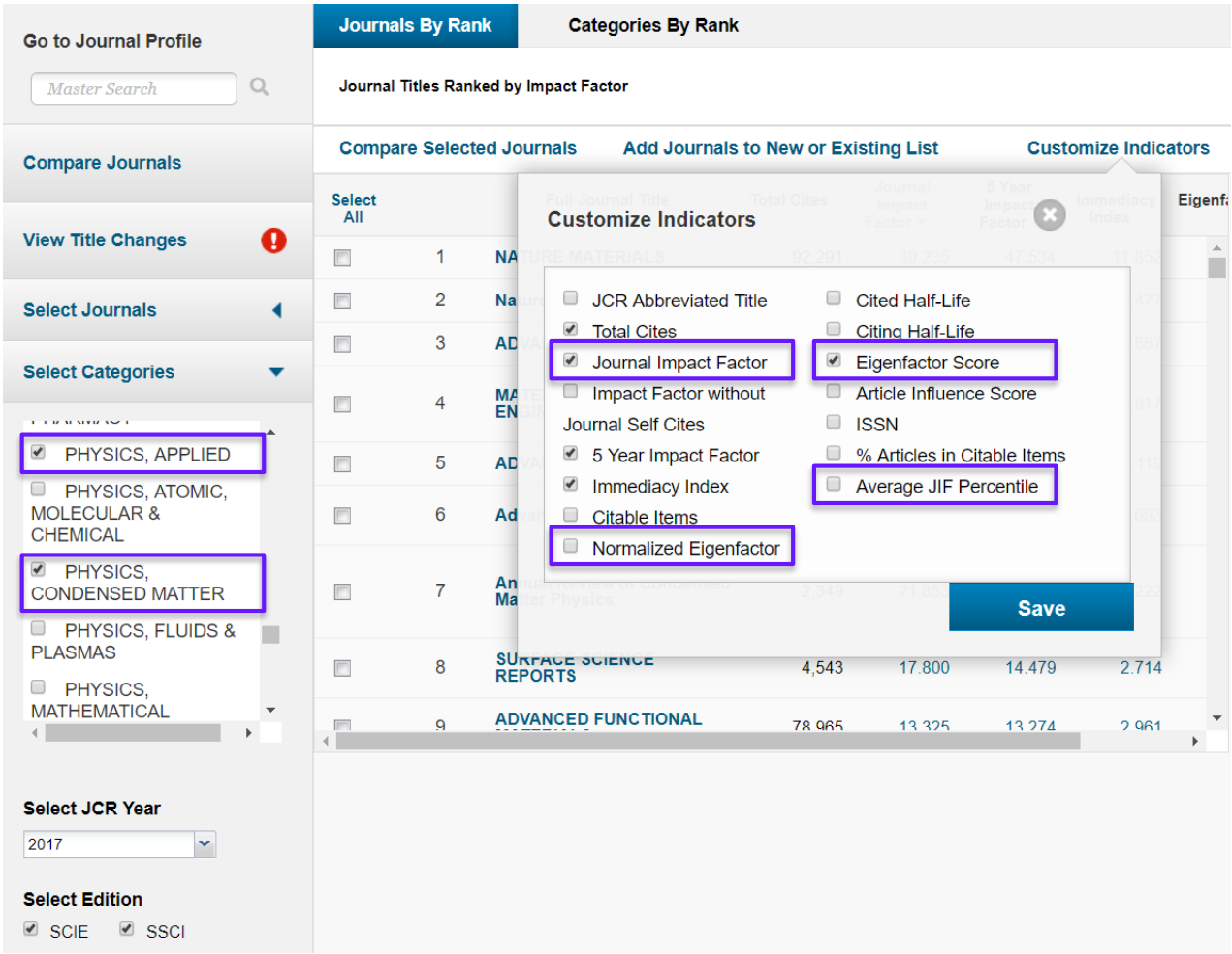
- **Select Country/Region**
  - 지역별 저널 리스트 제공



Clarivate Analytics

JCR 을 활용한 분석 1: 연구 분야 별, 연구 성과 별 저널 리스트 검색

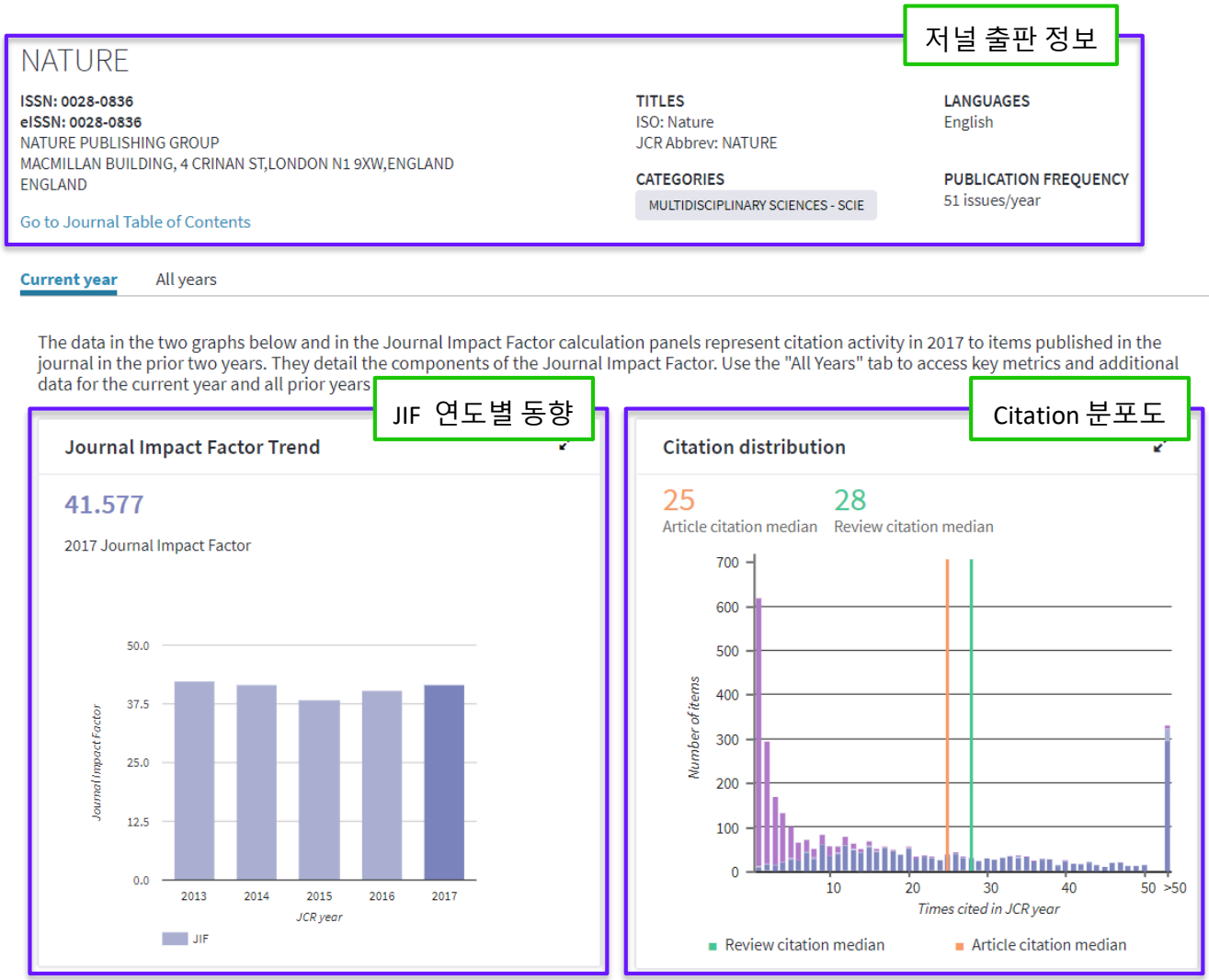
- JCR은 WoS/ ESI Category에서 제공하는 연구분야별 저널 리스트를 제공하여 연구자 중심의 저널 검색 가능
- Impact Factor range/ JIF percentile/ 오픈액세스 등의 다양한 조건을 활용하여 저널의 분석과 검색 가능



Clarivate Analytics

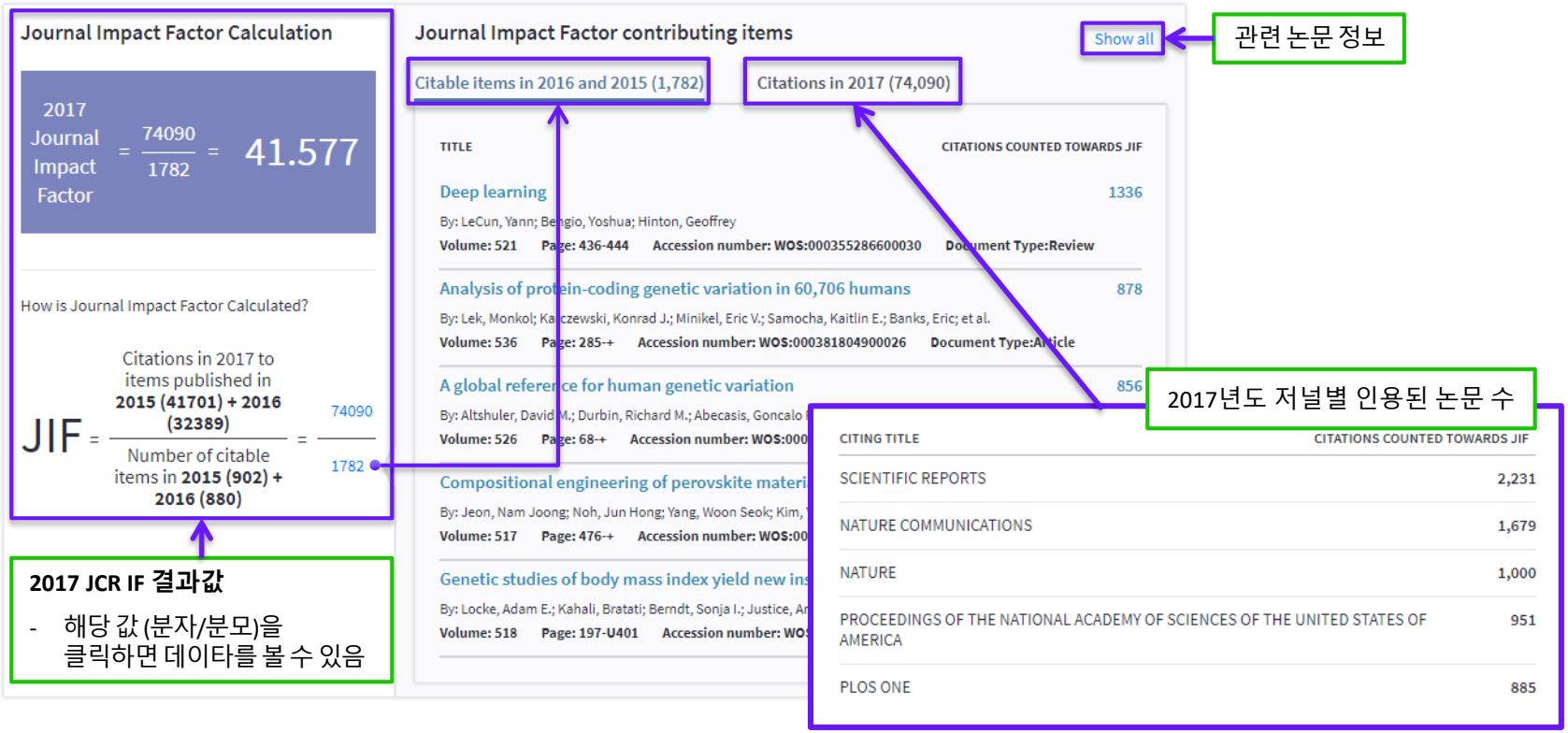
JCR 을 활용한 분석 2: 저널 세부 정보 (1)

- JCR은 저널의 연도 별 각종 지표 추이, 저널이 속한 연구 분야에서의 위치 (IF 순위, Quartile, Percentile) 정보 제공



Clarivate Analytics

JCR 을 활용한 분석 2: 저널 세부 정보 (2)



Source data Click here to view Rank, Cited Journal Data, Citing Journal Data, Box Plot, and Journal Relationships

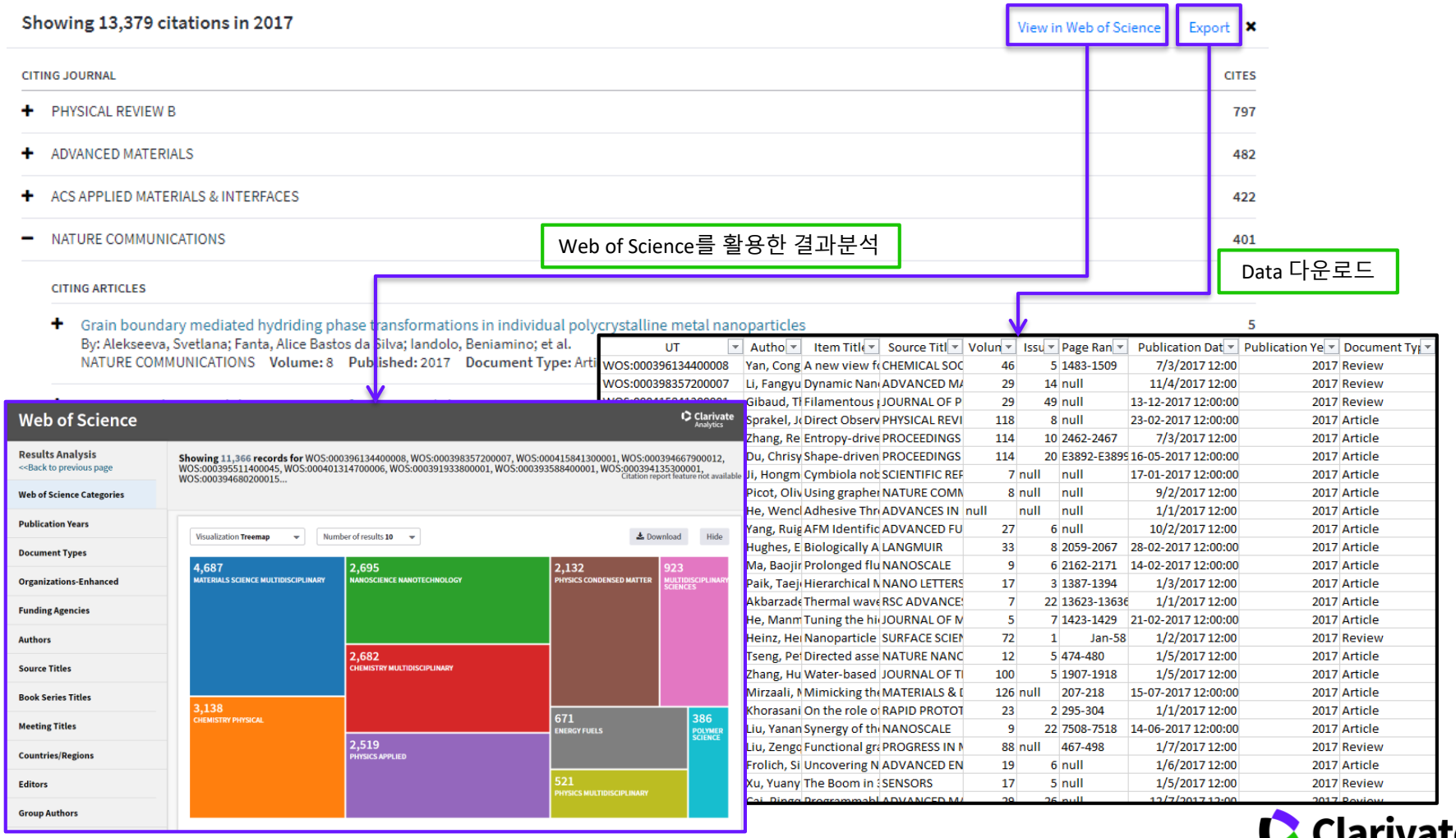
Journal source data

	Articles	Reviews	Combined(C)	Other(O)	Percentage(C/(C+O))
Number in JCR Year 2017 (A)	802	34	836	1807	31%
Number of References (B)	36139	3632	39771	5823	87%
Ratio (B/A)	45.061	106.824	47.573	3.222	

Clarivate Analytics

JCR 을 활용한 분석 2: 저널 세부 정보 (3)_인용한 논문을 통한 연구분야 분석

- Web of Science를 활용한 저널을 인용한 논문 분석 및 Data 다운로드 제공



Clarivate Analytics

JCR 을 활용한 분석 2: 저널 세부 정보 (4)

NATURE

ISSN: 0028-0836
eISSN: 0028-0836
NATURE PUBLISHING GROUP
MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST,LONDON N1 9XW,ENGLAND
ENGLAND

Go to Journal Table of Contents

TITLES
ISO: Nature
JCR Abbrev: NATURE

CATEGORIES
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES - SCIE

LANGUAGES
English

PUBLICATION FREQUENCY
51 issues/year

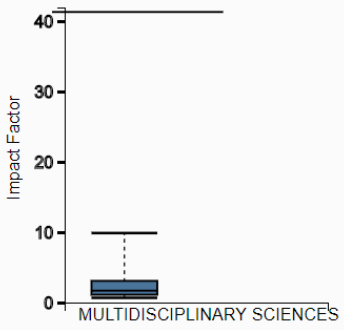
Current year | All years

Key Indicators

Year	Total Cites Graph	Journal Impact Factor Graph	Impact Factor Without Journal Self Cites Graph	5 Year Impact Factor Graph	Immediacy Index Graph	Citable Items Graph	Cited Half-Life Graph	Citing Half-Life Graph	Eigenfacto Score Graph	Article Influence Score Graph	% Articles in Citable Items Graph	Normalizec Eigenfacto Graph	Average JIF Percentile Graph
2017	710,…	41.577	41.015	44.958	9.700	836	>10.0	6.0	1.35…	22.535	95.93	158.…	99.219
2016	671,…	40.137	39.533	43.769	9.129	879	>10.0	6.0	1.43…	22.987	95.90	164.…	99.219
2015					8						94.87		
2014					5						96.06		
2013					7						96.73		
2012					3						96.09		
2011					0						95.60		

Category Box Plot

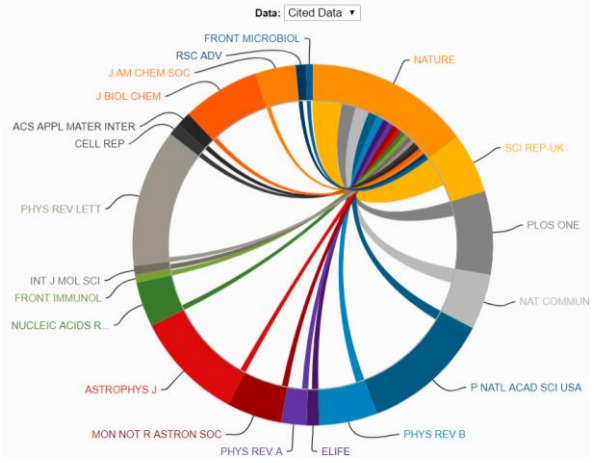
NATURE, IF: 41.577



JCR Impact Factor

JCR Year	MULTIDISCIPLINARY SCIENCES Rank	Quartile	JIF Percentile
2017	1/64	Q1	99.219
2016	1/64	Q1	99.219
2015	1/63	Q1	99.206
2014	1/57	Q1	99.123
2013	1/55	Q1	99.091
2012	1/56	Q1	99.107
2011	1/56	Q1	99.107
2010	1/59	Q1	99.153
2009	1/50	Q1	99.000
2008	1/42	Q1	98.810
2007	1/50	Q1	99.000
2006	2/50	Q1	97.000
2005	2/48	Q1	96.875

Journal Relationships



Analytics

JCR의 유용한 기능 3 : Eigenfactor Score, Immediacy Index 등 효과적인 Indicators

Indicator	의미
Immediacy Index	논문이 출판된 해에 인용된 article 평균값
Eigenfactor Score	피인용 저널의 영향력에 따라 가중치를 부여한 영향력 평가 지수
Normalized Eigenfactor Score	Eigenfactor Score의 평균값을 1로 했을 때 상대적인 값을 나타냄

예시: *Physics: Condensed Matter* 분야의 저널

Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Immediacy Index	Eigenfactor Score	Normalized Eigenfactor
NATURE MATERIALS	92,291	39.235	11.852	0.19500	22.72720
ADVANCES IN PHYSICS	5,747	30.917	2.667	0.00504	0.58785
ADVANCED MATERIALS	190,…	21.950	5.119	0.36530	42.57620
Advanced Energy Materials	34,218	21.875	4.693	0.09987	11.64010
Annual Review of Condensed Matter Physics	2,349	21.853	6.222	0.01294	1.50856

- **JIF 21의 값을 가지는 저널**
  - JIF/ Immediacy Index/ Eigenfactor Score를 비교하여 전략적인 저널 선택

- Advanced Matters/ Advanced Evergy Materials/ Annual Review of Condensed Matter Physics의 세 저널을 비교
- JIF/ Eigenfactor Score의 값을 비교하였을 때, Advanced Materials 저널이 가장 영향력이 있음을 알 수 있음
- 그러나 Immediacy Index의 값은 Annual Review of Condensed Matter Physics로 논문 발표 후 빠른 시일내에 피인용 지수를 높일 수 있을 것으로 기대됨

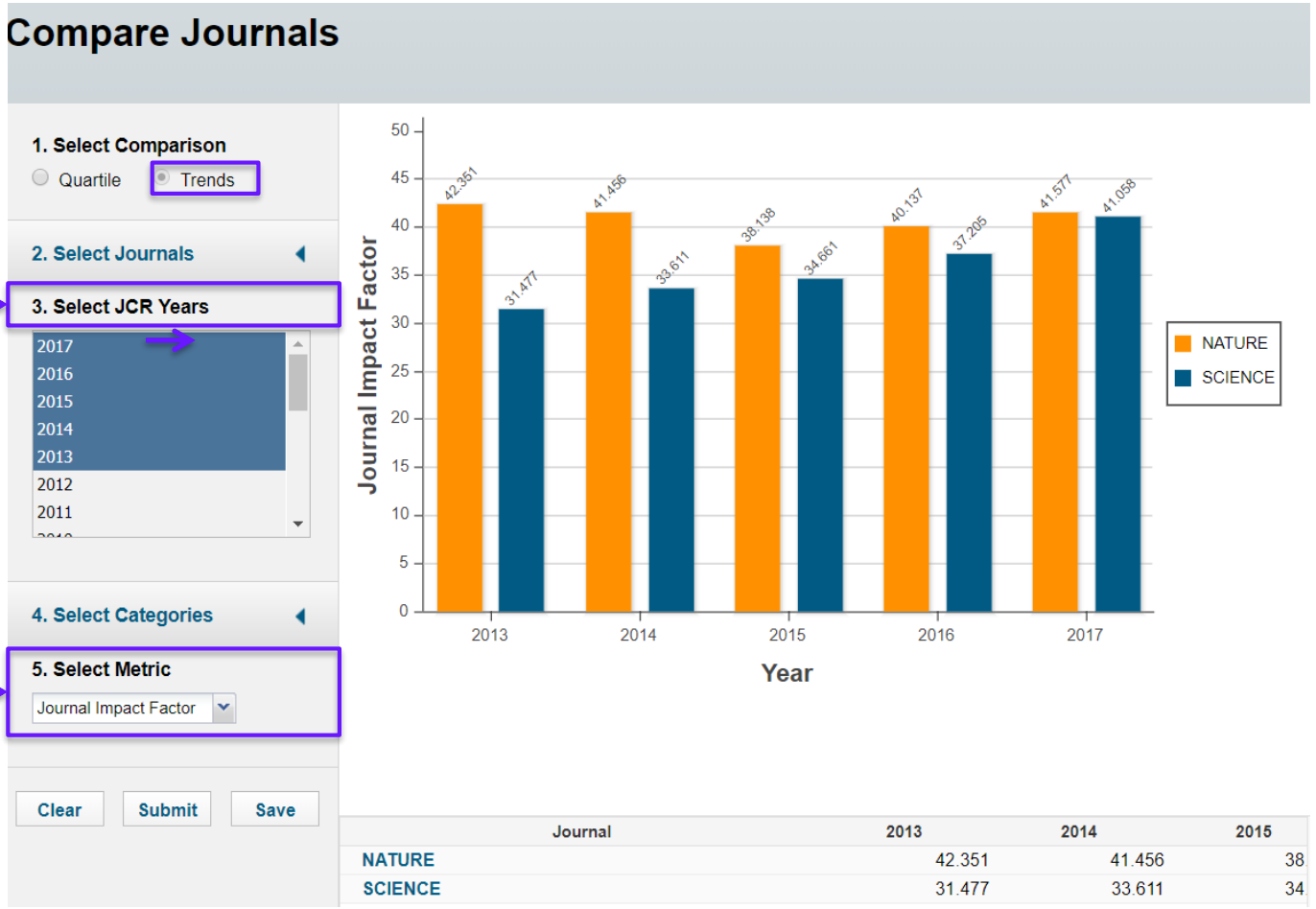
Clarivate Analytics

JCR을 활용한 분석 4: Compare Journals (Trends)

- 다양한 지표들을 활용해 저널들의 성과 추이를 분석할 수 있는 기능도 제공하고 있어, 선택한 저널이 꾸준하고 안정적인 피인용 성과를 보유하고 있는지, 혹은 성장세/하강세에 접어들었는지 등을 확인 가능

- **Select JCR Years**
  - 다수 선택 가능

Journal Impact Factor
Impact Factor Without Journal Self cites
5 Year Impact Factor
Immediacy Index
Eigenfactor Score
Article Influence Score
JIF Quartile
Citable Items
Cited Half-Life
Citing Half-Life
Total Cites



Journal	2013	2014	2015
NATURE	42.351	41.456	38
SCIENCE	31.477	33.611	34

Clarivate Analytics

DEMO

Clarivate Analytics

고객지원 및 기술지원 문의

EMAIL : ts.support.korea@clarivate.com
무료전화 : 080-822-1479 /유선전화 : 02-3483-4865
팩스 : 02-722-8947

Clarivate
Analytics