

Elsevier Research Intelligence

# SciVal User Manual: 연구성과 분석 솔루션

2016년  
Elsevier Korea  
Research Management

Empowering Knowledge

# Agenda

## Source Database

- Scopus

## SciVal 활용

- 계정 생성
- Overview
- Benchmark
- Collaboration
- Trends
- My SciVal



# Scopus

# Scopus Content

- 초록 및 인용 데이터베이스
- 전세계 학술문헌 정보를 가장 광범위하게 포함 및 색인하고 있으며, 연구를 스마트하게 추적, 분석 및 시각화 하는 툴
- 5,000여 이상의 출판사에서 제공되는 **22,460타이틀**(234종의 한국 저널)
- **106,387권의 도서**
- 105개 국가의 저널 등재(40개 언어)

〈Scopus에 등재된 저널의 국가별 현황〉



**Physical Sciences**  
7,498

**Health Sciences**  
6,843

**Social Sciences**  
8,193

**Life Sciences**  
4,522

## JOURNALS

**21,568** peer-reviewed journals

**361** trade journals

- Full metadata, abstracts and cited references (pre-1996)

- 2,800 fully Open Access titles

- Going back to 1823  
- Funding data from acknowledgements

## CONFERENCES

**86k** events  
**7.1M** records

**Conf. expansion:**  
**1,017** conferences  
**6,022** conf. events  
**410k** conf. papers  
**5M** citations

Mainly  
Engineering and  
Physical Sciences

## BOOKS

**531** book series  
**160,387** books

**Books expansion:**  
**120K** books by 2015  
- Focus on Social Sciences and A&H

## PATENTS

**24M** patents  
from 5 major  
patent offices

# Scopus Contents Expansion Project

## ■ 3가지 콘텐츠 확장 프로그램

- **컨퍼런스**: Conference Expansion, started 2011 (2014년 1,000 타이틀 목표)
- **도서**: Book Enhancement, started June 2013 ( 2015년 75,000권 등재 목표)
- **참고문헌**: Cited References Expansion (back file), started March 2014

|                    |                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coverage years     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1970년 아티클까지 추가 (기존 1996년 이후)</li> </ul>                              |
| Number of articles | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8백만 아티클 추가될 것이고 이의 참고문헌이 추가될 예정</li> </ul>                           |
| Which Archives     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 아카이브를 구축한 모든 주요 출판사들의 아티클을 추가</li> <li>• 모든 주제 분야가 추가</li> </ul> |
| NOT in scope       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 형태로 구축되어 있지 않은 출판사 아카이브</li> <li>• 1970년대 이전 아티클</li> </ul>      |

## <Scopus Cited Reference Expansion Project>

- Scopus 상에 등재되는 백파일 추가하여 커버리지 확대
- 과거 아티클의 상관도와 가시성 향상
- 참고문헌 추가하여 피인용 현황 반영
- 1970년대 이후 인용 현황이 집계
- 저자 프로파일의 정확성 향상

# Scopus - 대학 및 연구자의 연구영향력 평가틀로 활용



## World University Ranking Partnership



| 저자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SCOPUS 평가정보 작성 기호 명칭 안내 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 작성자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 성홍근                     |
| 등록일                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2013-01-24              |
| 조회수                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1574                    |
| <p>2013년 1월 1일부터 SCOPUS 정규논문 인정기준이 변경되어 KRI의 논문검색서비스가 다음과 같이 바뀌었으니 업무에 참고하시기 바랍니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정규논문으로 인정되는 SCOPUS의 Document Type(8종)           <ul style="list-style-type: none"> <li>Article, Editorial, Erratum, Letter, Note, Review</li> </ul> </li> <li>정규논문으로 불인정되는 SCOPUS의 Document Type(4종)           <ul style="list-style-type: none"> <li>Article-in Press, Conference paper, Conference Review, Short survey</li> </ul> </li> </ul> <p>※ 학술대회 논문은 "학술대회 논문집"으로 등록</p> <p>※ 연구실적으로 기 입력된 학술대회논문(2012년 이전 등록)은 정규 논문으로 인정</p> <p>※ 2012년에 발표되어 SCOPUS에 올라와 있는 학술대회논문은 수기입력으로 사료를 입력하여, 논문검증이 되지 않는 사료라고 해서 어떠한 불이익도 없음</p> <p>붙임 : Scopus 본서 문류 기준(2013.01.24)</p> |                         |

우리나라 연구기관 -  
연구자(교수)연구 업적 평가 시  
Scopus에 등재 논문 인정

| RANK          | UNIVERSITY                                               |
|---------------|----------------------------------------------------------|
| Overall Score | Search for universities...                               |
| 36            | Seoul National University                                |
| 43            | KAIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology |
| 87            | Pohang University of Science And Technology (POSTECH)    |
| 104           | Korea University                                         |
| 105           | Yonsei University                                        |
| 118           | Sungkyunkwan University (SKKU)                           |
| 193           | Hanyang University                                       |
| 295           | Kyung Hee University                                     |
| 354           | Ewha Womans University                                   |
| 421-430       | Sogang University                                        |

| Rank    | Title                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| 85      | Seoul National University<br>South Korea                                  |
| 116     | Pohang University of Science and Technology<br>South Korea                |
| 148     | Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)<br>South Korea |
| 153     | Sungkyunkwan University (SKKU)<br>South Korea                             |
| 251-300 | Korea University<br>South Korea                                           |
| 301-350 | Gwangju Institute of Science and Technology<br>South Korea                |
| 301-350 | Yonsei University<br>South Korea                                          |
| 351-400 | Hanyang University<br>South Korea                                         |
| 401-500 | Ewha Womans University<br>South Korea                                     |
| 401-500 | Kyung Hee University<br>South Korea                                       |

# 전세계 대학 랭킹의 연구성과 평가

- 두 대학 평가 기관의 연구성과 평가 부분 메트릭스



Scopus 데이터 비중: 20 ~ 30%

| Indicators            | Methodology                                                                    | World Rankings | Asia Rankings |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| Citations per faculty | Citation counts for last five years per FTE (Author self-citations excluded)   | 20%            | -             |
| Citations per paper   | Citation counts per paper for last five years (Author self-citations excluded) | -              | 15%           |
| Papers per faculty    | Scholarly output for last five years per FTE                                   | -              | 15%           |



Scopus, SciVal 데이터 비중: 38.5%

| Indicators            | Methodology                                                                                             | Proportion |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Research              | (Field-weighted) research output per staff FTE (Scopus/SciVal data)                                     | 6%         |
| Citations             | (Field-weighted) citations in recent 6 years to papers published in recent 5 years (Scopus/SciVal data) | 30%        |
| International outlook | (Field-weighted) proportion of research papers with international co-authors (Scopus/SciVal data)       | 2.5%       |

SciVal



www.SciVal.com

- SciVal - “Science Evaluation” a state-of the art tool
- SciVal: Scopus를 기반으로 한 연구성과 분석 솔루션
- 7,300여 개 연구기관, 220개 국가의 연구 성과 손쉽게 비교, 분석
- 전략적인 의사결정 및 연구전략 수립 지원

## 1. Overview

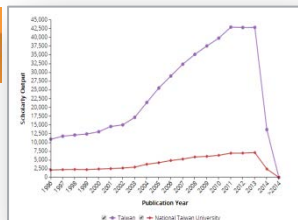
220개 국가, 7,300개 기관의 연구 성과 분석



- Overall research performance... with pre-defined Institutions, countries, research areas on publications, citations, authors, collaboration & competencies
- Customized Performance Analysis with... Researchers and groups, research areas, etc.

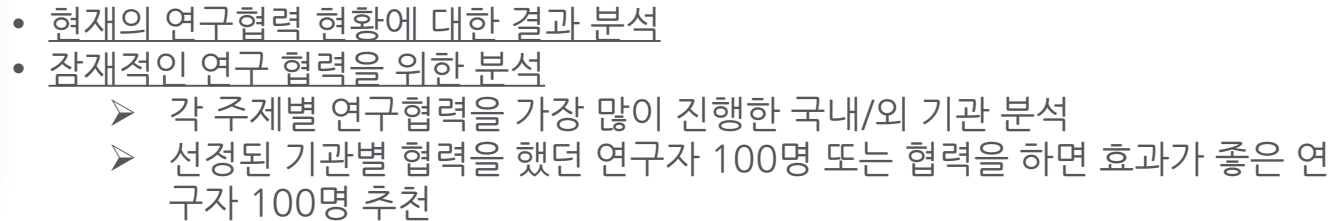
## 2. Benchmarking

20여개 이상의 평가 매트릭스를 이용한 보다 다양한 분석 (Snowball matrix 활용 가능) ⚙️

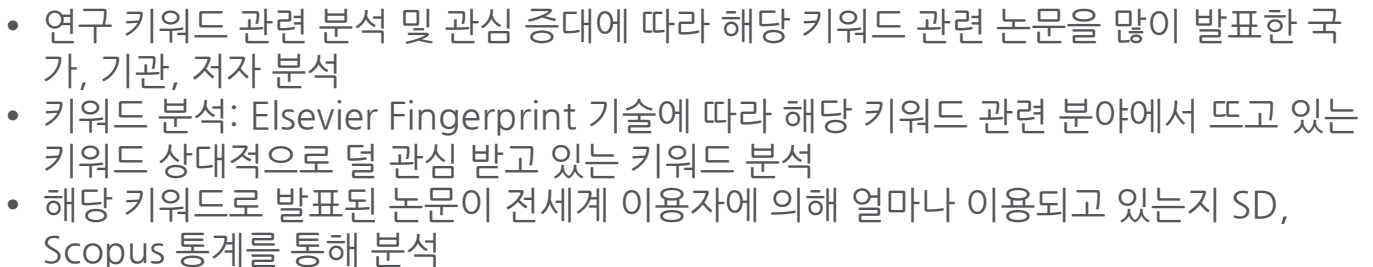


- Academic-Corporate Collaboration
- Academic-Corporate Collaboration Impact
- Citation Count
- Citations per Publication
- Cited Publications
- Citing-Patents
- Collaboration
- Collaboration Impact
- Field-Weighted Citation Impact
- h-indices
- Journal Category Count
- Journal Count
- Number of Citing Countries
- Outputs in Top Percentiles
- Patent-Cited Scholarly outputs
- Publications in Top Journal Percentiles
- Viewed
- Scholarly Output

## 기존 연구 협력 결과 분석 및 미래의 연구 협력 파트너 검색



## 연구 키워드를 중심으로 전세계 연구 경향 분석



- 특정 연구 키워드 관련 전세계, 아시아, 한국, 해당 기관의 출판 경향 분석
- 기관과 저자의 경우 상위 10개 기관과 100명의 연구자 리스트 제공
- Overview, Benchmarking, Collaboration, Trends module 이용기관 모두에 제공

# 주요 연구기관의 SciVal을 활용한 연구성과 분석

- 목적: 1) 기관/팀/연구자의 연구성과 분석/관리, 2) 벤치마킹(경쟁학교, 학과, 연구자), 3)연구협력 4) 전세계 연구경향 분석
- 데이터 소스: 1)Scopus에 등재된 2010-2014년 논문 기준, 2)SciVal (연구성과 분석 솔루션),
- 벤치마킹기관: 한국의 주요 연구기관, 전 세계 주요 연구기관 (QS, THE 순위 경쟁 기관)
- 평가 매트릭스: 연구성과를 분석 하는데 활용되는 20개 이상의 평가 지표 중 가장 많이 활용되는 지표를 통한 비교

## 연구성과 평가 매트릭스

|                                             |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scholarly Output                            | 특정 국가, 기관, 연구자가 발표한 논문 수                                                                                         |
| Citation Count                              | 해당 국가, 기관, 연구자 이름으로 발표된 논문이 피인용 된 전체 횟수                                                                          |
| Citations per Publication                   | 논문 당 피인용 횟수의 평균                                                                                                  |
| H-index                                     | 연구의 생산성과 효과를 함께 측정하기 위한 지수로, 발표한 논문 개수와 피인용 횟수를 모두 고려한 지수                                                        |
| Field Weighted Citation Impact (FWCI)       | 상대적인 피인용 지수. 해당 연구 분야, 논문 타입, 발표 연도에 따른 세계 평균 대비 피인용 비율. 예를들어 FWCI가 1.23인 경우는 전세계 평균대비 23% 논문이 더 인용되었다고 해석할 수 있음 |
| Outputs in Top 10 Percentiles(%)            | 인용 건수 기준 전세계 상위 1% 해당되는 아티클 편수의 비율                                                                               |
| Publications in Top Journal Percentiles (%) | 특정 주제분야 영향력 지수 기준 상위 10%에 해당되는 저널에 발표된 논문 비율                                                                     |
| International Collaboration rate            | 해당 기관과 다른 국가의 기관 저자가 공동으로 발표한 논문의 비율                                                                             |
| Academic-Corporate Collaboration            | 산학 협력을 통해 발표된 논문의 비율                                                                                             |
| View Count                                  | 전 세계 이용자들이 Scopus를 통해 논문을 열람(이용)한 통계                                                                             |

# SciVal 시작

1. SciVal 접속: <https://scival.com/>
2. Login: 엘스비어 ScienceDirect, Scopus ID가 있는 경우 해당 계정으로 접속
3. ID가 없는 경우 “Register Now”를 클릭
4. 이름, 이메일 주소, 비밀번호를 입력하는 것으로 간단히 계정 생성 가능  
(단, 구독 기관 소속 이용자임을 증명하기 위해 UNIST 이메일 주소 이용)

## SciVal 1

### Login

SciVal is a ready-to-use solution with unparalleled power and flexibility, which enables you to navigate research and devise an optimal plan to drive and analyze your performance.

New to SciVal? [Find out](#) what the new generation of SciVal can do for you.

2 (required fields)

Login using your Elsevier credentials

Username:  \*

Password:  \*

☐ Remember me

[Forgotten your username or password?](#)

If not, [Register Now](#)

3

### Register

Registration is quick and free. It allows you to personalize these [Elsevier Products](#) if you have access. For example you can stay up-to-date with Search Alerts and Document Citation Alerts or keep track of your research with Saved Searches.

(\*=required fields)

Create a unique log in to use in Elsevier products

4

Your details

First name:  \*

Family name:  \*

E-mail and password

Enter a password between 5 and 20 characters. Your e-mail address will be your username

E-mail address:  \*

Password:  \*

☐ [Other settings](#)

☐ [Privacy policy](#)

I wish to receive information from Elsevier B.V. and its affiliates concerning their products and services

☐ \* I have read and understood the [Registered user agreement](#) and agree to be bound by all of its terms.

# SciVal Homepage: [www.SciVal.com](http://www.SciVal.com)

1. 분석 모듈 선택: Overview, Benchmarking, Collaboration, Trends module
2. My SciVal: 계정 별 customized 된 분석 단위 설정 가능
3. 온라인 매뉴얼 열람 및 다운로드

The screenshot shows the SciVal homepage interface. At the top, a navigation bar includes a 'SciVal' logo, a 'Home' link, and a menu with 'Overview', 'Benchmarking', 'Collaboration', 'Trends', and 'My SciVal'. Callout 1 points to this menu. The main content area is titled 'Welcome to SciVal' and features four large cards: 'Overview' (with a pie and bar chart icon), 'Benchmarking' (with a line graph icon), 'Collaboration' (with a network diagram icon), and 'Trends' (with a bar chart and upward arrow icon, marked 'NEW'). Each card has a brief description and a 'Go to' button. Callout 2 points to the 'My SciVal' button in the top navigation bar. At the bottom left, a 'Quick Guide to SciVal' section is highlighted with callout 3, containing a list of three items: 'Getting started with SciVal', 'Working with entities', and 'Using SciVal for strategic planning', along with a link to 'View the SciVal Online Manual'. On the bottom right, a light blue box titled 'February 2015 - New in this release' lists updates to the Trends module, including performance snapshots, keyphrase analysis, and top authors, with a link to the full list of features.

SciVal

Scopus Sc... Jon Hee Kang Help

Home Overview Benchmarking Collaboration Trends My SciVal

## Welcome to SciVal

### Overview

Get a high-level overview of the research performance of your Institution, other Institutions, Countries and Groups of Researchers.

Go to Overview

### Benchmarking

Compare and benchmark your Institution to other institutions, Researchers and Groups of Researchers using a variety of metrics.

Go to Benchmarking

### Collaboration

Explore the collaboration network of both your Institution and other Institutions.

Go to Collaboration

### Trends NEW

Get the current scientific trends to determine a new research strategy, find collaboration opportunities and rising stars.

Go to Trends

### Quick Guide to SciVal

Get a quick overview of SciVal, how you can use it and how it can help you.

1. Getting started with SciVal
2. Working with entities
3. Using SciVal for strategic planning

View the SciVal Online Manual

### February 2015 - New in this release

Release of the SciVal Trends module:

- Get a performance snapshot of your Research Areas with citation and usage data
- Discover hot topics through the keyphrase analysis using Elsevier Fingerprinting technology
- See top authors, institutions, journals and countries

See the full list of features in the February 2015 release

# 1. Overview Module

# Overview module

1. Overview 탭을 클릭
2. 분석 단위 선택: 연구기관, 연구자, 출판물, 국가, 개별 설정한 연구 분야 중 선택  
(“Add Institutions and Groups” 클릭 후 관심 기관명을 입력하면 분석 대상으로 추가됨)  
현재 선택한 분석 기관 확인: (Ulsan National Institute of Science and Technology)
3. Source data 확인: (2016년 2월 29일자 Scopus data 기준)
4. 분석 대상 기간 선택: 최근 3년 ~ 6년간의 자료 분석 가능
5. 연구 주제분야 선택: 다음 페이지 참조
6. 출판물, 인용, 특허 인용, 협력현황, 연구역량 등을 선택하여 확인

SciVal

Scopus

SciVal

Hel

Home

Overview

Benchmarking

Collaboration

Trends

My SciVal

1

2

3

4

5

6

Institutions and Groups

Ulsan National Institute of Science and Technology

- Chung-Ang University
- Hanyang University
- Inha University
- Konkuk University
- Kookmin University
- Korea University
- Kwangwoon University
- Kyung Hee University
- Monash University
- Seoul National University
- Soongsil University

+ Add Institutions and Groups

x Remove all entities from this section

Researchers and Groups

Publication Sets

Ulsan National Institute of Science and Technology

South Korea | More of this Institution

View data sources

2010 to 2019

No subject area filter selected

ASJC

Summary

Publications

Viewed

Citations

Collaboration

Economic Impact

Authors

Competencies

Overall research performance

Download page as PDF

Export

Publications

3,471 ▲

Citations

39,946

Authors

1,784 ▲

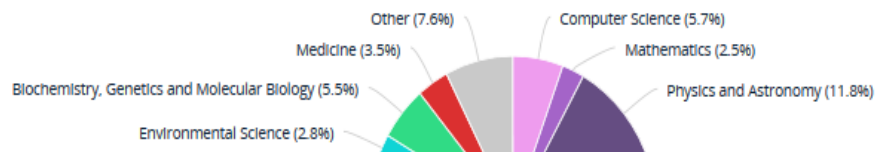
Field-Weighted Citation Impact

2.02

Citations per Publication

11.5

View list of publications

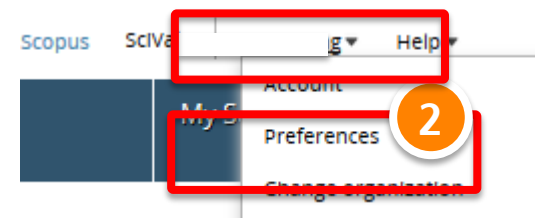


# Overview module

1. SciVal의 주제분야는 Scopus 분류 기준인 ASJC journal classification 적용
  - 전체 논문에 대한 통합 분석 이외에도 필요에 따라 27개 대주제분야 및 300여 개의 소주제분야를 선택 가능
2. 저널 주제 분류를 Scopus 방식이 아닌 다른 주제분류로 변경을 원할 경우 우측 상단의 ID를 클릭한 후 “Preference” 선택
  - Fields of Research (FoR) - 호주의 연구성과 분석 주제 분류
  - Field of Science and Technology (FOS) Classification - OECD 주제분류
  - Units of Assessment (UoA) - 영국의 연구성과 분석 주제

## 1 27개 대주제 분야 (ASJC - Scopus 기준)

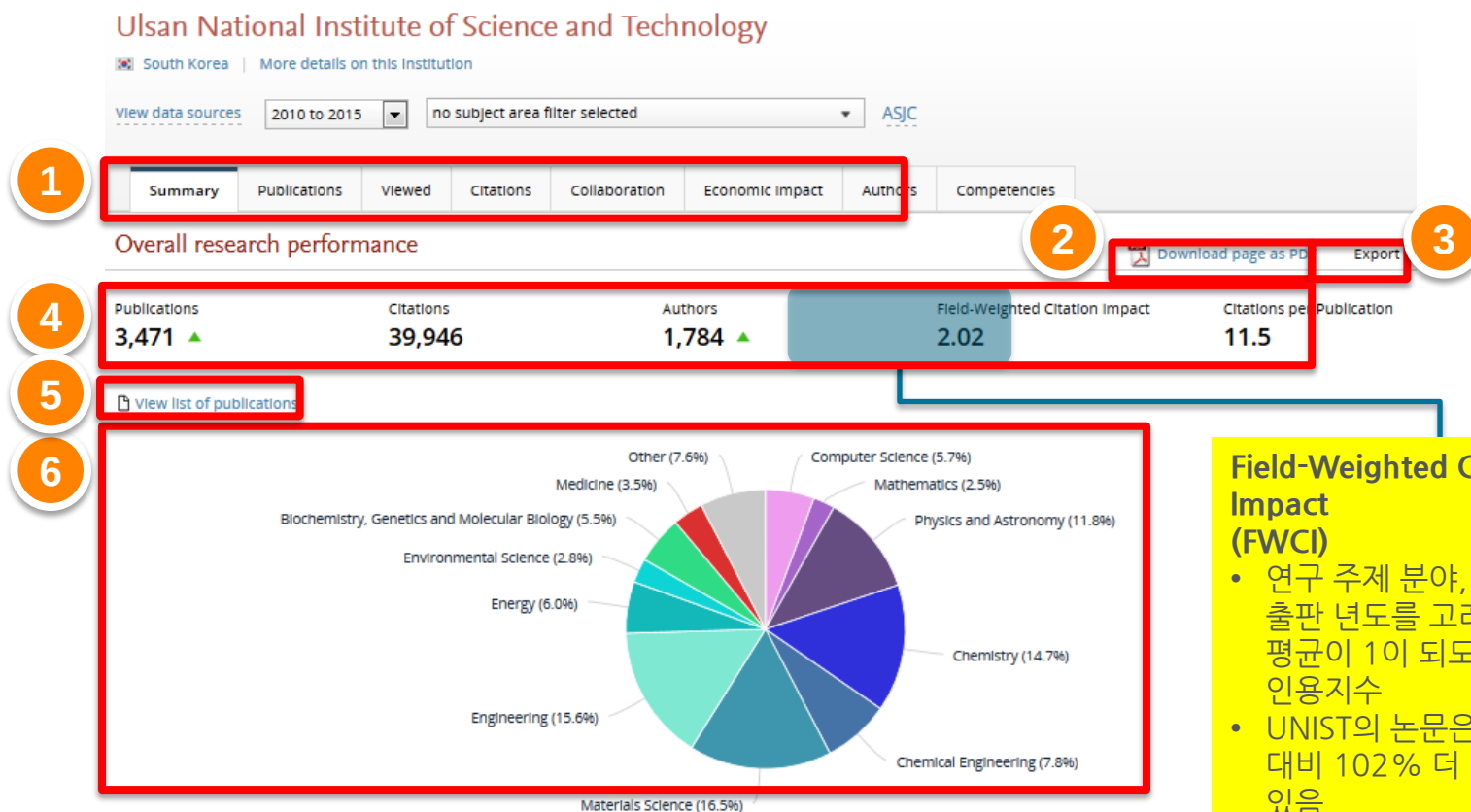
- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental Science</li> <li>• Immunology and Microbiology</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> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





## Overview module – Summary

1. “Summary” 탭에서는 성과 분석 시 기본이 되는 데이터 제공
2. 해당 성과를 PDF 형식으로 다운로드
3. 각 페이지의 성격에 따라 Excel 및 이미지 다운로드
4. 해당 분석 단위의 주요 연구 성과 확인: 논문 건수, 피인용 횟수, FWCI 등
5. 분석 대상 논문 리스트 다운로드
6. 해당 논문들의 연구 주제 분야 별 분포



## Overview module - Summary

7. 기관의 연구 성과를 주요 평가 지수로 분석
8. Output in Top Percentiles: 피 인용수 기준 세계 상위 (10%)에 들어가는 논문 비율
9. Publications in Top Journal Percentiles: 상위 (10%) 저널에 발표한 논문 비율
10. International Collaboration: 해외 저자와 공동 출판한 논문 비율
11. Academic-Corporate Collaboration: 산학 협력으로 출판한 논문 비율

7

### Performance indicators

8

#### Outputs in Top Percentiles ⚙️

Publications in top 10% most cited worldwide



Ulsan National Institute of Science and Technology:

**27.8%**

South Korea:

11.9%

→ [Analyze in more detail](#)

9

#### Publications in Top Journal Percentiles ⚙️

Publications in top 10% journals by



Ulsan National Institute of Science and Technology:

**44.2%**

South Korea:

19.0%

→ [Analyze in more detail](#)

10

#### International Collaboration ⚙️

Publications co-authored with institutions in other countries



Ulsan National Institute of Science and Technology:

**39.1%**

South Korea:

26.2%

→ [Analyze in more detail](#)

11

#### Academic-Corporate Collaboration ⚙️

Publications with both academic and corporate affiliations



Ulsan National Institute of Science and Technology:

**4.2%**

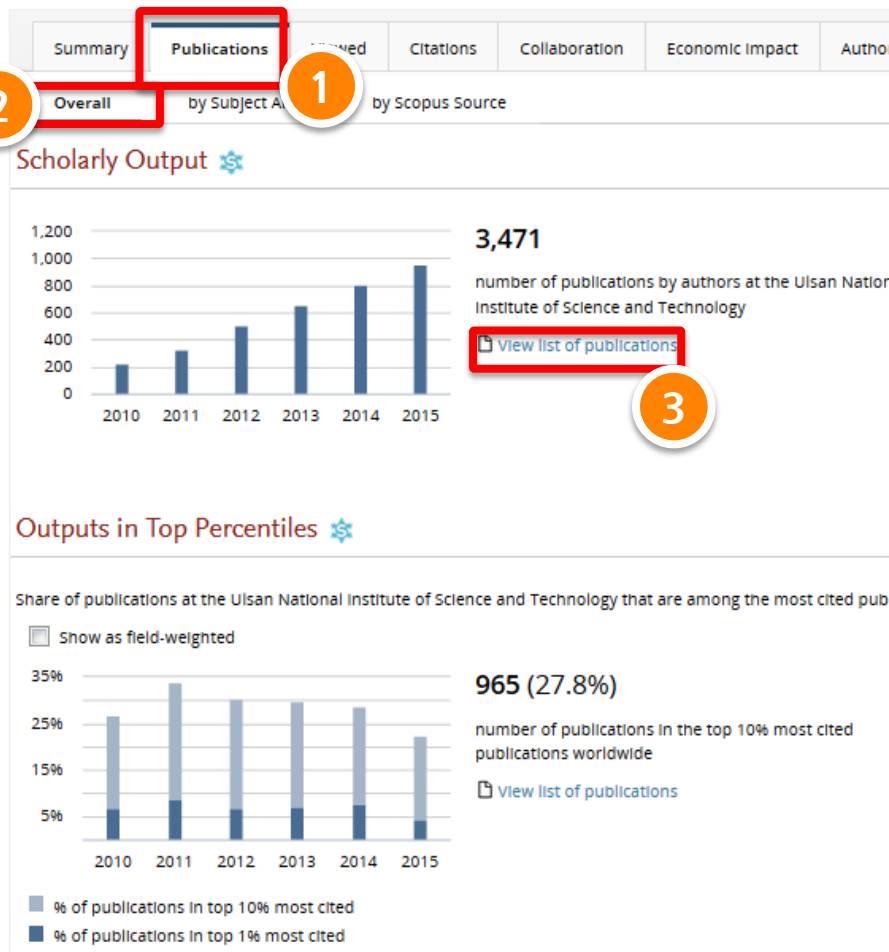
South Korea:

3.1%

→ [Analyze in more detail](#)

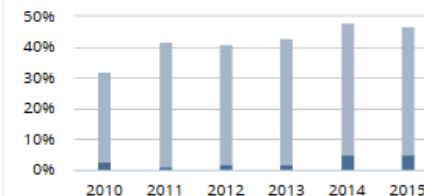
# Overview module - Publications / Overall

1. “Publications” 탭을 선택하면 출판물 관련 분석 내용이 하위 주제 별로 분석됨
2. “Overall” 탭에서는 최근 6년간의 연도 별 논문 수, 피인용 수 기준 상위 1% 및 10% 논문 비율, 상위 1% 및 10% 저널에 발표된 논문 비율, 가장 많이 인용된 논문 리스트 확인
3. “View list of publications”를 클릭하면 해당 논문 리스트 반출 가능
4. “View in Scopus”를 클릭하면 해당 논문의 상세 정보를 Scopus에서 확인 가능



## Publications in Top Journal Percentiles

Share of publications at the Ulsan National Institute of Science and Technology that are in the top journals by



**1,360 (44.2%)**

number of publications in the top 10% journals by

[View list of publications](#)

## Most cited publications

Top 5 publications at the Ulsan National Institute of Science and Technology, by number of citations

Publication

Qu, L., Liu, Y., Baek, I.-B., and 1 more

Nitrogen-doped carbon nanotubes as efficient metal-free electrocatalyst for oxygen reduction in fuel cells. (2013) Nature Chemistry, 5 (4), pp. 1321-1326.

[View in Scopus](#)

Chhowalla, M., Shin, H.S., Eda, G. and 3 more

The chemistry of two-dimensional layered transition metal dichalcogenide nanosheets. (2013) Nature Chemistry, 5 (4), pp. 263-275.

[View in Scopus](#)

Choi, N.-S., Chen, Z., Freunberger, S.A. and 7 more

Challenges facing lithium batteries and electrical double-layer capacitors. (2012) Angewandte Chemie - International Edition, 51 (40), pp. 9994-10024.

[View in Scopus](#)

# Overview module - Publications / by Research Area

1. “by Research Area” 탭에서는 개인이 My Research Area에서 설정한 특정 연구 분야에 대한 분석 결과 확인
2. 기존에 설정해 둔 My Research Area를 수정하거나, 새로운 Research Area 생성 가능 (My Research Area 설정과 관련한 자세한 내용은 5. My SciVal 참조)
3. 설정 및 저장한 My Research Area 별로 관련 논문 건수 (숫자를 클릭하면 논문 리스트 확인), 피인용 수 및 주요 저자 리스트 확인

## Ulsan National Institute of Science and Technology

South Korea | [More details on this institution](#)

[View data sources](#)

2010 to 2015

no subject area filter selected

ASJC

Summary

Publications

Viewed

Citations

Collaboration

Economic Impact

Authors

Competencies

Overview

1

by Research Area

by Subject Area

by Scopus Source

2



You have defined 2 Research Areas

[Manage your Research Areas](#)

[Define a new Research Area](#)

## Publications at the Ulsan National Institute of Science and Technology, by Research Area

Export ▼

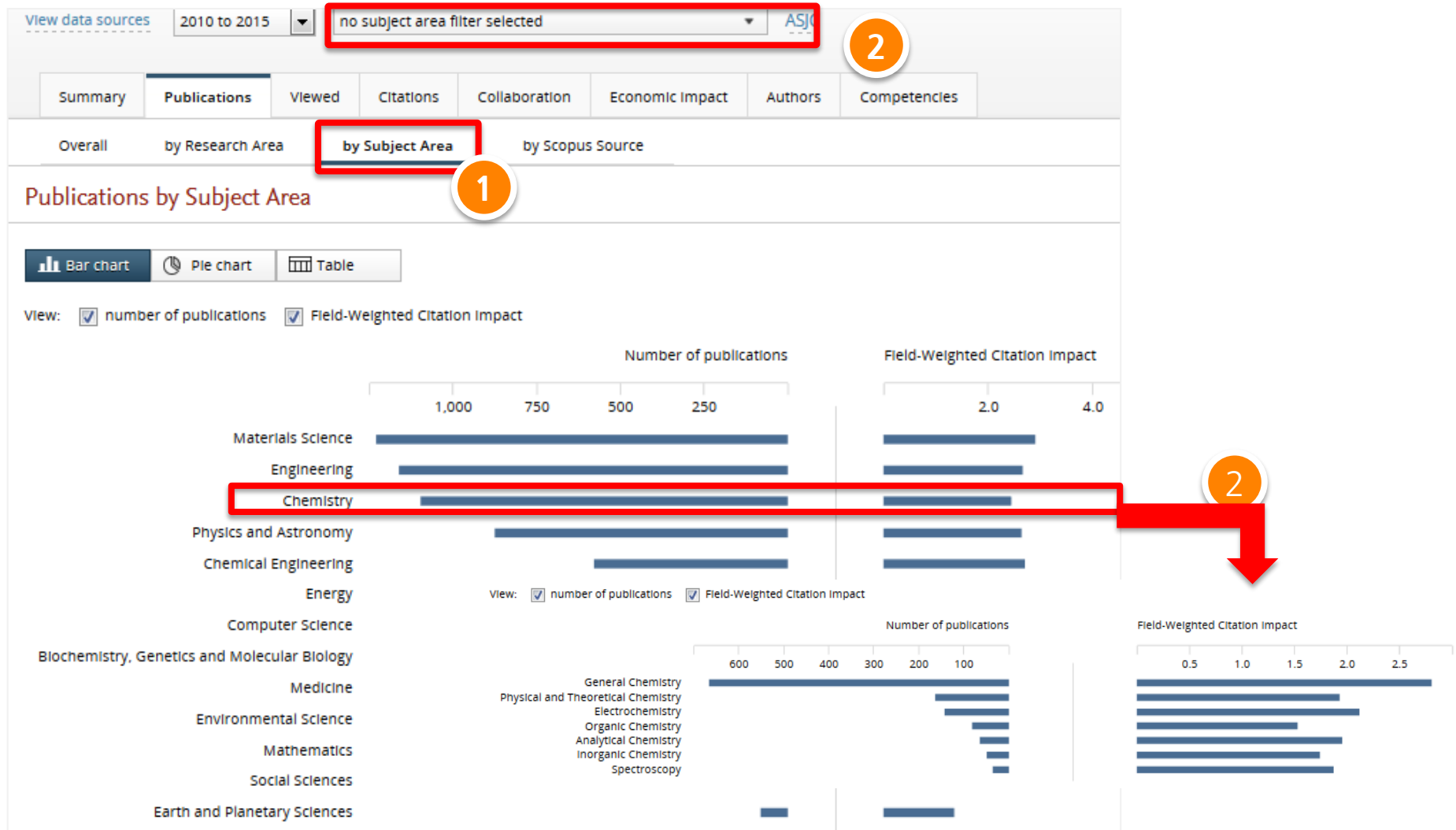
Below is an overview of the publication output at the Ulsan National Institute of Science and Technology in your 2 Research Areas

3

| Research Area                         | Publications ▼ | Citations | Authors | Most published authors     |
|---------------------------------------|----------------|-----------|---------|----------------------------|
| Lithium batteries/Secondary batteries | 34 ▲           | 2,432     | 56 ▲    | Cho, J., Jung, Y., Nam, Y. |
| Li-air battery                        | 7 ▲            | 806       | 11 ▲    | Cho, J., Kim, Y., Choi, N. |

# Overview module - Publications / by Research Category

1. “by Subject Area” 탭에서는 연구분야 별 논문 발표 건수 및 FWCI를 한 눈에 비교
2. 특정 연구 분야를 선택하면, 해당 영역의 세부 카테고리 별 분석 결과 확인 가능



## Overview module – Publications / by Journal

1. “by Scopus Source” 탭에서는 Journal Classification 별 논문 발표 현황 분석 가능
2. 각 저널 별 발표된 논문 건수, 피인용 수, 저자 수 및 해당 저널의 저널 지수 확인 (논문 건수를 클릭하면 해당되는 논문 리스트 확인 가능)
3. 특정 저널 카테고리를 선택하거나 (ASJC journal classification, FoR, FOS, UoA 중에서 선택) 직접 설정한 주제 분야 (My Research Area)의 주요 저널 별 논문 발표 현황 확인
4. Scopus에서 제공하는 3가지 저널 영향력 지수 중 선택하여 분석
  - SJR: 학술지 명성에 따른 지수, SNIP: 학술지 주제에 따른 지수, IPP: 학술지 영향력 지수
  - SJR, SNIP, IPP는 3년동안의 논문편수, 인용수를 기준으로 산출됨.
  - SJR, SNIP 는 각 지수의 평균을 1로 표준화하여 1보다 이상인 경우 평균 이상으로 해석

**Ulsan National Institute of Science and Technology**  
 🇰🇷 South Korea | [More details on this Institution](#)

[View data sources](#) | 2010 to 2015 | **Chemical Engineering** | ASJC

Summary | **Publications** | Viewed | Citations | Collaboration | Economic Impact | Authors | Competencies

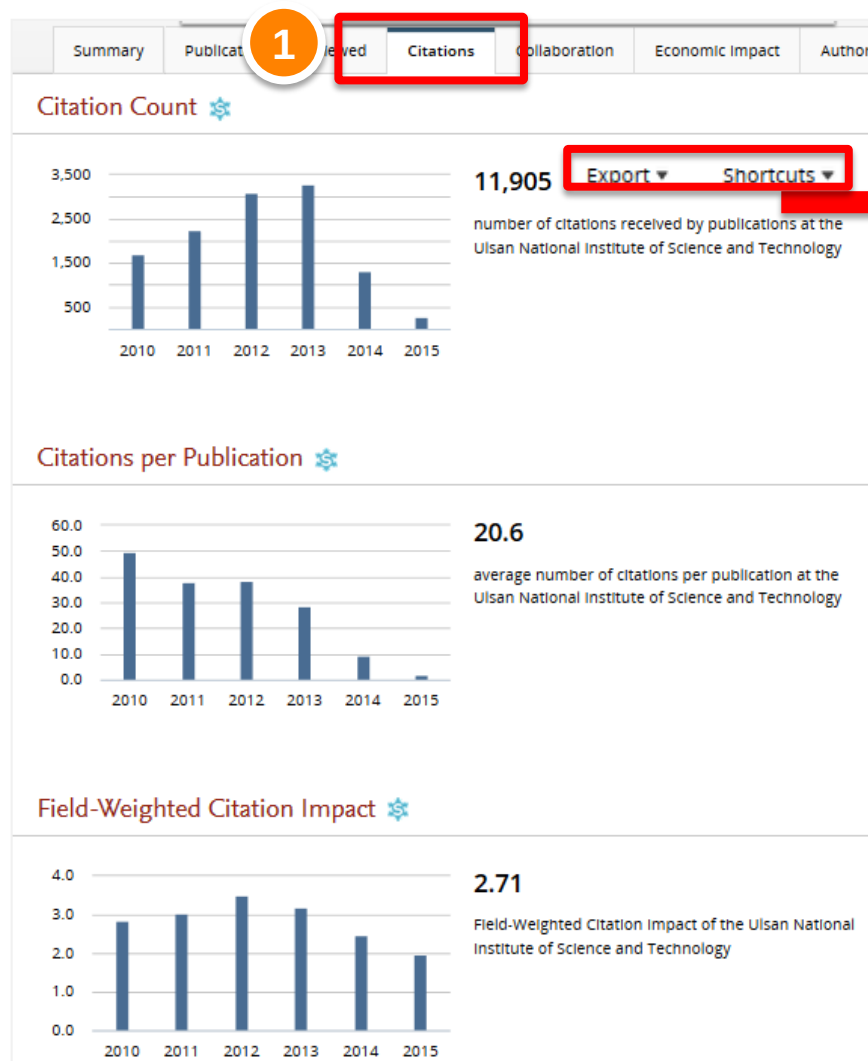
Overall | by Research Area | by Subject Area | **by Scopus Source**

**Publications at the Ulsan National Institute of Science and Technology, by Scopus Source**

| Scopus Source                             | Publications | Citations | Authors | SNIP  |
|-------------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|
| Nano Letters                              | 53 ▲         | 1,944     | 113 ▲   | 3.414 |
| RSC Advances                              | 42 ▲         | 254       | 108 ▲   | 0.950 |
| Chemical Communications                   | 40 ▼         | 737       | 88 ▼    | 1.416 |
| Angewandte Chemie - International Edition | 34 ▲         | 2,230     | 83 ▲    | 2.252 |
| Chemistry of Materials                    | 32 ▲         | 856       | 69 ▲    | 2.206 |

# Overview module - Citation

1. “Citation” 탭에서는 최근 6년간의 연도 별 Citation Count, Citations per Publication, Field-Weighted Citation Impact 확인 가능
2. 각 data는 excel file로 다운로드 가능

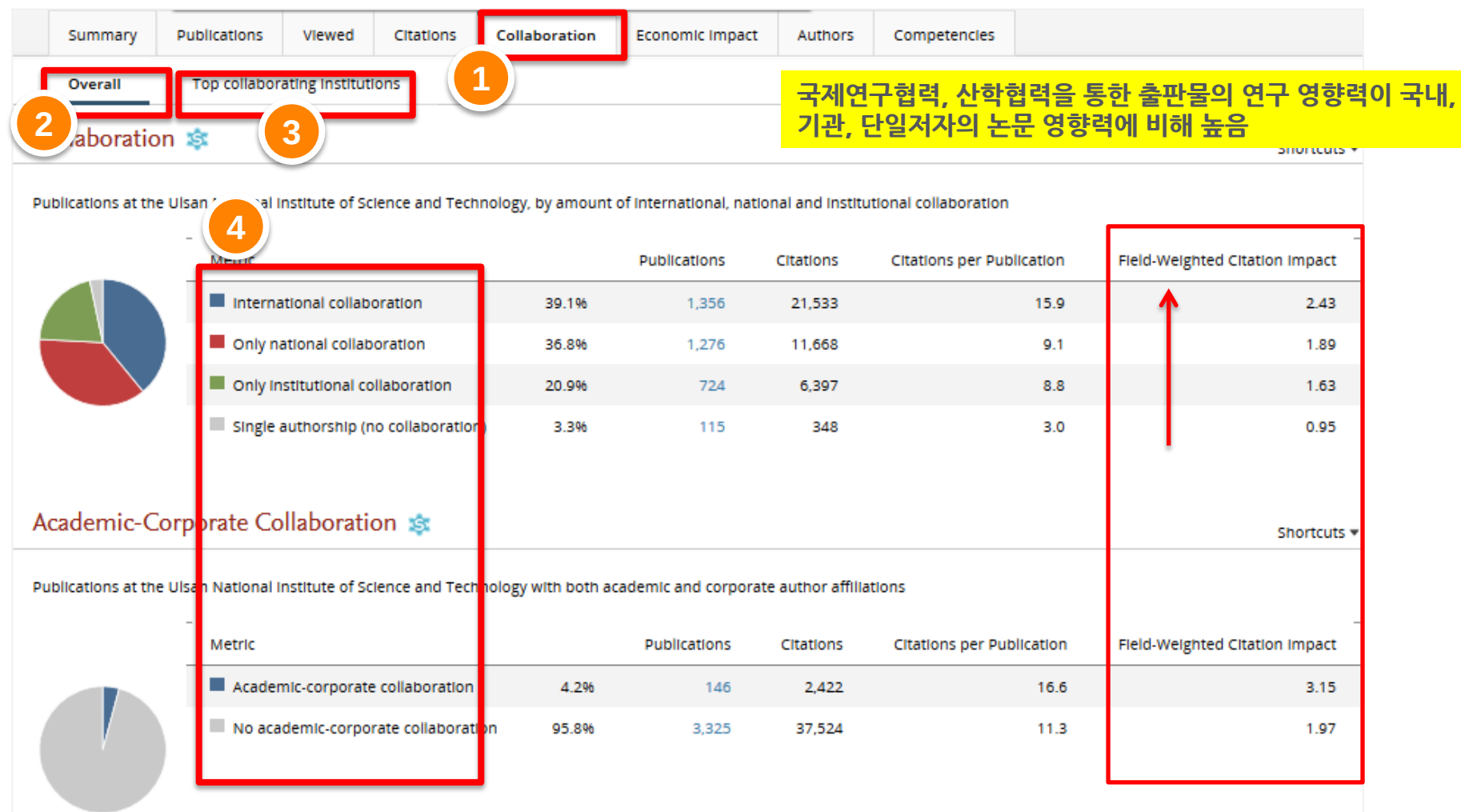


|                                |                                                    |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Data set                       | Overall research performance                       |        |        |        |        |        |        |
| Entity                         | Ulsan National Institute of Science and Technology |        |        |        |        |        |        |
| Year range                     | 2010 to 2015                                       |        |        |        |        |        |        |
| Filtered by                    | Chemical Engineering                               |        |        |        |        |        |        |
| Types of all publication types |                                                    |        |        |        |        |        |        |
| Self-citation included         |                                                    |        |        |        |        |        |        |
| Data source                    | Scopus                                             |        |        |        |        |        |        |
| Date last updated              | #####                                              |        |        |        |        |        |        |
| Date exported                  | #####                                              |        |        |        |        |        |        |
|                                | Overall                                            | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
| Publications                   | 577                                                | 34     | 59     | 80     | 116    | 140    | 148    |
| Publications                   | 241.20%                                            |        |        |        |        |        |        |
| Outputs in                     | 45.80%                                             | 50.00% | 55.90% | 42.50% | 50.90% | 49.30% | 35.10% |
| Publications                   | 58.30%                                             | 45.50% | 63.80% | 55.40% | 51.40% | 58.00% | 66.20% |
| Citations                      | 11905                                              | 1682   | 2248   | 3085   | 3291   | 1323   | 276    |
| Citations per                  | 20.6                                               | 49.5   | 38.1   | 38.6   | 28.4   | 9.4    | 1.9    |
| Field-Weighted                 | 2.71                                               | 2.85   | 3.04   | 3.5    | 3.19   | 2.47   | 1.98   |
| Views                          | 30003                                              | 2780   | 4225   | 5409   | 7163   | 6243   | 4183   |
| Views per                      | 52                                                 | 81.8   | 71.6   | 67.6   | 61.8   | 44.6   | 28.3   |
| Field-Weighted                 | 2.42                                               | 2.76   | 2.43   | 2.45   | 2.59   | 2.27   | 2.33   |
| Authors                        | 607                                                | 54     | 89     | 137    | 200    | 252    | 298    |
| Authors per                    | 365.70%                                            |        |        |        |        |        |        |

Citation count는 논문의 절대적인 인용건수로 과거의 논문이 최근 논문보다 더 인용되는 경향이 있으나, FWCI는 상대적인 인용지수로 연도, 주제, 논문 타입에 따라 인용을 표준화 했기 때문에 현재 시점에서의 인용경향을 파악하기 용이함

# Overview module - Collaboration / Overall

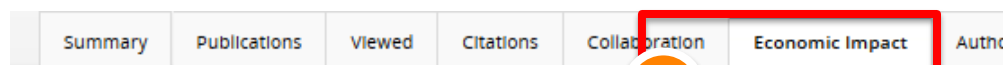
1. “Collaboration” 탭에서는 공동 연구형태에 따른 비율과 영향력 비교
2. “Overall” 탭에서는 collaboration 타입 별 연구 성과를 요약 제공
3. 연구협력을 많이 한 10개의 주요 연구기관 리스트
4. 논문에 수록된 공저자의 기관을 대상으로 국내/국외 공동 연구, 산학협력 등의 공동연구 현황을 분석





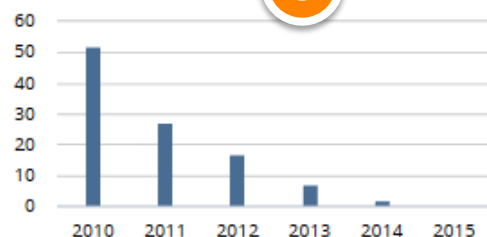
# Overview module - Economic Impact

1. “Economic Impact” 탭에서는 해당 연구기관의 연구가 특허에 얼마나 영향을 미쳤는지를 파악할 수 있으며, 이것을 경제적인 효과 창출에 기여했다고 해석
2. 5개의 특허청(전세계, 미국, 유럽, 영국, 일본)에 등록된 데이터 기준으로 분석
3. Citing-Patents Count: UNIST의 논문이 인용한 특허 수
4. Patent-Cited Scholarly Output: 특허에 인용된 UNIST의 논문 건수



Patent office All Patent Offices

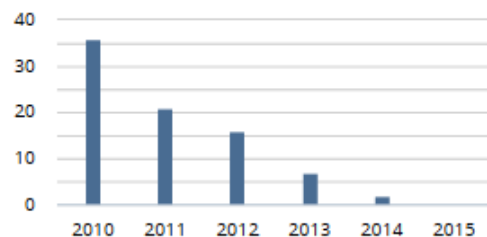
Citing-Patents Count



102

count of patents citing the scholarly output published by the Ulsan National Institute of Science and Technology

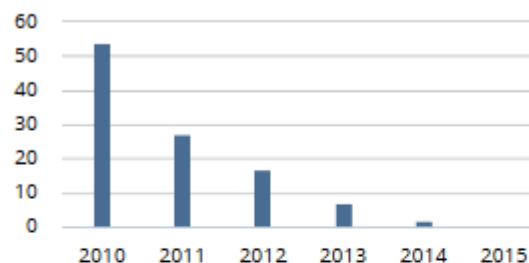
Patent-Cited Scholarly Output



82

count of scholarly outputs by the Ulsan National Institute of Science and Technology that have been cited in patents

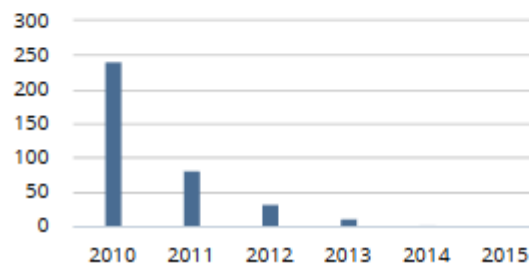
## Patent-Citations Count



107

count of patent citations by the Ulsan National Institute of Science and Technology

## Patent-Citations per Scholarly Output



30.8

average patent-citations per scholarly output published by the Ulsan National Institute of Science and Technology

# Overview module - Author

1. “Author” 탭에서는 선택한 주제분야별 논문 발표가 가장 활발한 100명의 저자 리스트 확인
2. 기간과 주제분야 선택
3. 저자명을 클릭하면 해당 저자의 전체 논문 정보 분석 결과 도출
4. “View in Scopus”를 클릭하면 해당 저자의 생애 논문 리스트 확인

View data sources 2010 to 2015 Chemistry ASJC

Summary Publications Viewed Citations Collaboration Economic Impact **Authors** Competencies

## Authors

Top 100 authors, by number of publications at the Ulsan National Institute of Science and Technology over the period .  
Note that some authors may no longer be affiliated with the Ulsan National Institute of Science and Technology.

| Name                   | Publications | Most recent publication | Citations per publication | h-index |
|------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| 1. <b>Cho, Jaephil</b> | 69           | 2015                    | 54.0                      | 61      |
| 2. Bae                 |              |                         |                           |         |
| 3. Lah                 |              |                         |                           |         |
| 4. Yan                 |              |                         |                           |         |
| 5. Kim                 |              |                         |                           |         |

**Cho, Jaephil**  
Scopus author ID: 8571591800 | [View in Scopus](#)

Publications: 243 | Citations: 14,364 | Citations per Publication: 59.1 | h-index: 61

[View list of publications](#)

Publications by Institution

- Ulsan National Institute of Science and Technology (48.1%)
- Kumoh National Institute of Science and Technology (23.3%)
- Hanyang University (8.0%)
- Other (20.6%)

Publications by Subject Area

- General Materials Science (13.3%)
- Electrochemistry (11.8%)
- General Chemistry (8.1%)
- Other (66.8%)

Publications by Scopus Source

- Journal of the Electrochemical Society (16.5%)
- Advanced Energy Materials (8.6%)
- Nano Letters (8.6%)
- Other (66.3%)

**Cho, Jaephil**  
Ulsan National Institute of Science and Technology, Ulsan, South Korea  
Author ID: 8571591800

Documents: 249  
Citations: 14816 total citations by 8957 documents  
h-index: 62

Co-authors: 150 (maximum 150 co-authors can be displayed)  
Subject area: Materials Science, Chemistry [View More](#)

[Analyze author output](#)  
[View citation overview](#)  
[View h-graph](#)

249 Documents | Cited by 8957 documents | 150 co-authors

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

[Export all to CSV file](#) | [Save all to list](#) | [Set document alert](#) | [Set document feed](#)

## 2. Benchmarking Module

# Benchmarking Matrix

- 주제분류 기준: Scopus 의 27개 주제 307여 개의 소 주제를 통한 분석 혹은 OECD, 영국의 연구성과 평가 기준인 REF2014 분류 방식을 기준으로 성과 평가
- Overview, Collaboration module에서는 대상(기관, 국가)을 선택하면, 분석 결과가 자동 생성되는 반면, Benchmarking module에서는 분석 담당자의 필요에 따른 메트릭스 선택 및 분석
  - 20개 이상의 평가 매트릭스 중 최대 3가지 메트릭스를 조합하여 분석할 수 있으며, 각 매트릭스 내에서도 세부 옵션 조정 가능
  - Scholarly Output 관련 분석 시 articles, reviews, conference papers를 구분할 수 있음

## 20개 이상의 평가 매트릭스

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Academic-Corporate Collaboration        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Publications with both academic and corporate affiliations.</li> <li>산학 협력을 통해 출판된 논문</li> </ul>                                                                                        |
| Academic-Corporate Collaboration Impact | <ul style="list-style-type: none"> <li>Citations per publication received by those publications with and without academic-corporate collaboration.</li> <li>산학 협력을 통해 발표된 논문과 비 산학 협력 논문의 논문 당 피인용 횟수</li> </ul>               |
| Citation Count                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Total citations received by publications of the selected entities.</li> <li>해당 기관의 이름으로 발표된 논문이 피인용 된 전체 횟수</li> </ul>                                                                  |
| Citations per Publication               | <ul style="list-style-type: none"> <li>The average number of citations received per publication.</li> <li>논문 당 피인용 횟수의 평균</li> </ul>                                                                                           |
| Cited Publications                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Publications that have received at least one citation.</li> <li>최소 1회 이상 피인용 된 논문</li> </ul>                                                                                            |
| Collaboration                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>The extent of international, national and institutional co-authorship.</li> <li>국제, 국내, 기관 내 저자가 발표한 공동 연구 논문</li> </ul>                                                                |
| Collaboration Impact                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>The average number of citations received by publications that have international, national or institutional co-authorship.</li> <li>국제, 국내, 기관 내 저자가 발표한 공동 연구 논문의 피인용 횟수 평균</li> </ul> |

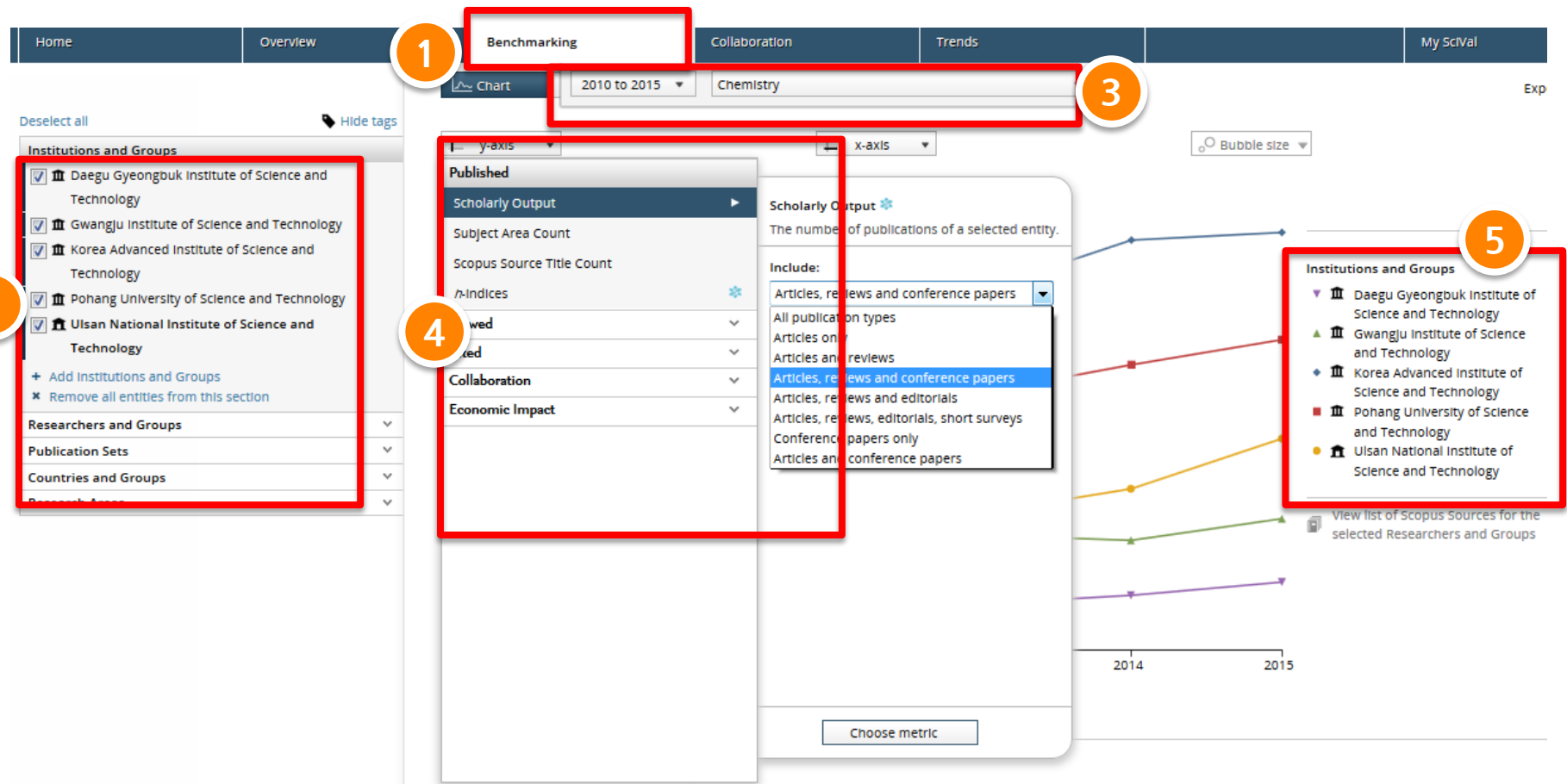
# Benchmarking Matrix

## 20개 매트릭스

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Field-Weighted Citation Impact          | <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 연구 분야, 논문 타입, 발표 연도에 따른 세계 평균 대비 피인용 비율로 상대적인 피인용 지수. FWCI 전세계 평균=1, FWCI가 1.20인 경우는 전세계 평균대비 20% 더 인용된 것으로 해석</li> </ul>                                                                                                      |
| H-indices                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>연구자의 연구영향력을 측정하기 위한 지수로, 발표한 논문 건수와 피인용 횟수 모두 고려함. H-index가 3인 경우 연구자의 논문 3편만이 3번 이상 피 인용된 것으로 이해</li> <li>M-index는 연구자의 h-index를 연구 기간(첫번째 논문을 발표한 연도부터 시작으로 현재까지의 기간)으로 나눈 값으로 평균 h-index 로 이해할 수 있음</li> </ul>                 |
| Scopus Source Title Count               | <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 기관의 논문이 해당하는 저널 카테고리 (연구 분야) 수</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| Journal Count                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 기관의 논문이 발표된 저널 수</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| Number of Citing Countries              | <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 논문을 인용한 국가 수</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| Outputs in Top Percentiles              | <ul style="list-style-type: none"> <li>인용건수 기준 전세계 상위 1%-50%에 해당되는 아티클 편수의 비율</li> <li>인용건수 기준 전세계 상위 1-50%에 해당되는 아티클 편수</li> </ul>                                                                                                                                      |
| Citing-Patents                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Citing-Patents count: 특정 기관의 논문에 인용된 특허 수</li> <li>Patent-Cited Scholarly output: 특허에 인용된 특정 기관의 논문 수</li> <li>Patent-Citations count: 특정 기관이 받은 특허 인용 건 수</li> <li>Patent-Citations per Scholarly output - 평균 특허 인용건수</li> </ul> |
| Publications in Top Journal Percentiles | <ul style="list-style-type: none"> <li>상위 저널에 발표된 논문 수를 의미하여 저널, 지수 IPP(저널의 영향력 지수), SJR(저널의 명성에 따른 지수), SNIP(저널의 주제에 따른 영향력 지수)에 따라 분석</li> </ul>                                                                                                                       |
| Scholarly Output                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>특정 기관에서 발표한 논문 수</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Viewed                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>특정 기관이 발표한 논문을 전세계 Scopus 이용자가 열람한 수</li> <li>Views per Publication: 논문 한 편당 열람된 건 수</li> <li>Field-Weighted Views Impact: 논문 열람 통계 건수를 연도, 주제, 논문 타입에 따라 표준화한 지수</li> </ul>                                                      |

# Benchmarking module

1. “Benchmarking” 모듈로 이동
2. 분석 단위 선택: 연구기관, 연구자, 특정 단위 분석, 국가, 연구분야 등을 다중 선택 가능
3. 분석 기간 및 분석 대상 저널 주제 분야 (Journal Category) 선택
4. X, Y축 및 Z축(Bubble size)로 활용할 매트릭스 선택
5. 선택된 분석 대상들이 범례로 표시됨



# Benchmarking module

1. 분석 기간 및 주제 선택
2. 분석 결과를 Chart 혹은 Table 형태로 확인 가능
3. 예) Y축은 논문 건수, X축은 FWCI(상대적인 피인용 지수) Z 축(원 크기)은 상위 10% 논문 비율
4. 해당 내용은 Excel 혹은 이미지 파일로 다운받아 활용

**Benchmarking**

View data sources | 2010 to 2015 | Chemistry | ASJC

2 | Chart | Table

Metric 1 | Metric 2 | Metric 3

Scholarly Output | Field-Weighted Citation Impact | Outputs in Top Percentiles

| Entity                                              | Scholarly Output | Field-Weighted Citation Impact | Outputs in Top 10% of the World (%) |
|-----------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology | 327              | 1.23                           | 22.6                                |
| Gwangju Institute of Science and Technology         | 1,000            | 1.59                           | 26.9                                |
| Korea Advanced Institute of Science and Technology  | 3,276            | 2.10                           | 35.8                                |
| Pohang University of Science and Technology         | 2,441            | 1.78                           | 33.7                                |
| Ulsan National Institute of Science and Technology  | 1,095            | 2.50                           | 43.8                                |

View list of Scopus Sources for the selected Researchers and Groups

Metrics details

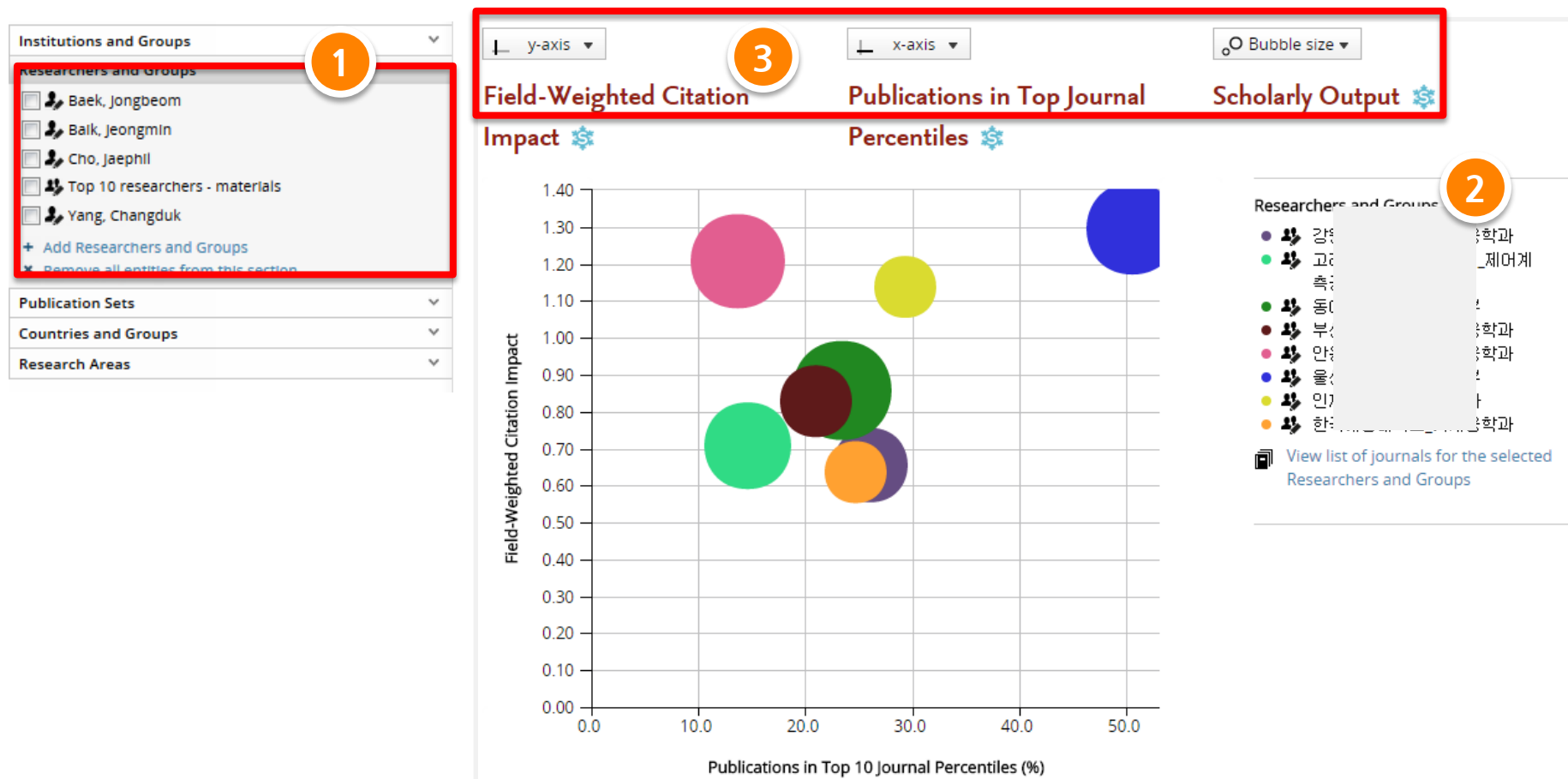
Metric 1: Scholarly Output  
Types of publications included: all.

Metric 2: Field-Weighted Citation Impact  
Types of publications included: Articles, reviews and conference papers.

Metric 3: Outputs in Top 10% of the World (In top 10% of World, %)  
Types of publications included: all. Self-citations included: yes. Field-weighted: no

# Benchmarking Module - 연구 그룹 분석 예시

1. 개별 연구자 검색하여 셋팅 및 연구자 그룹 구성. (그룹 구성은 My SciVal 참고)
2. 벤치마킹을 위한 연구단, 경쟁학과, 연구 그룹 선택 (경쟁학과 벤치마킹 및 경쟁력 분석 시 활용)
3. 예) 경쟁학과 교수님 및 연구자를 그룹핑 하여 각 학과별 연구성과를 3개의 매트릭스 FWCI, Top 저널에 논문 발표 비율 및 논문 발표 건수 비교





## 3. Collaboration Module

# Collaboration – Current collaboration

1. “Collaboration” 모듈로 이동
2. 분석 기간 (최근 3년 - 6년) 및 주제 분야 선택
3. Collaboration의 분석 대상: 기관 대 기관, 국가 대 국가간의 협력 분석이며, 연구자 개인이 선택한 Research area에 대한 협력 현황 및 기회 제공 기관을 선택
4. Map 혹은 Table 형식으로 결과 표현
5. 지역 (Worldwide, Africa, Asia Pacific 등) 및 분야 (Academic, Government 등) 별 분석
6. 특정 기관과의 collaboration 현황을 분석하고자 할 경우에는 해당 기관을 바로 검색

The screenshot displays the 'Collaboration' module in the Elsevier Research Intelligence interface. The interface is divided into several sections, with numbered annotations (1-6) highlighting key features:

- 1**: The 'Collaboration' tab in the top navigation bar.
- 2**: The 'View data sources' dropdown menu, showing options for '2010 to 2015' and 'no subject area filter selected'.
- 3**: The 'Research Areas defined by you' dropdown menu, showing options for 'Li-air battery' and 'Lithium batteries/Secondary batteries'.
- 4**: The 'Map' and 'Table' buttons for selecting the result format.
- 5**: The 'Worldwide' dropdown menu for selecting the region.
- 6**: The 'Find institution' search bar for finding specific institutions.

The main content area shows 'Institutions collaborating with the Ulsan National Institute of Science and Technology'. A map displays the following regional counts:

| Region        | Count |
|---------------|-------|
| North America | 248   |
| Europe        | 187   |
| Middle East   | 14    |
| Asia Pacific  | 290   |
| Africa        | 4     |
| South America | 6     |

# Collaboration - Current collaboration

1. 기간과 주제 선택
2. 지역, 국가, 기관의 성격(Academic, Government, Corporate) 등 선택
3. 공동 출판한 논문 건수, UNIST 소속 공저자 수, 상대 기관 소속 공저자 수 및 피인용 관련 지수, 이용건수 등의 매트릭스를 기준으로 기관 분석 및 정렬할 수 있음
4. 해당 기관명을 클릭하면 자세한 연구협력 현황 및 기회를 확인, 논문 건수를 클릭하면 해당 논문 목록 확인

View data sources 2010 to 2015 Environmental Science ASJ

Current collaboration Potential collaboration

Map Table Export Shortcuts Find Institution

Institutions collaborating with Ulsan National Institute of Science and Technology

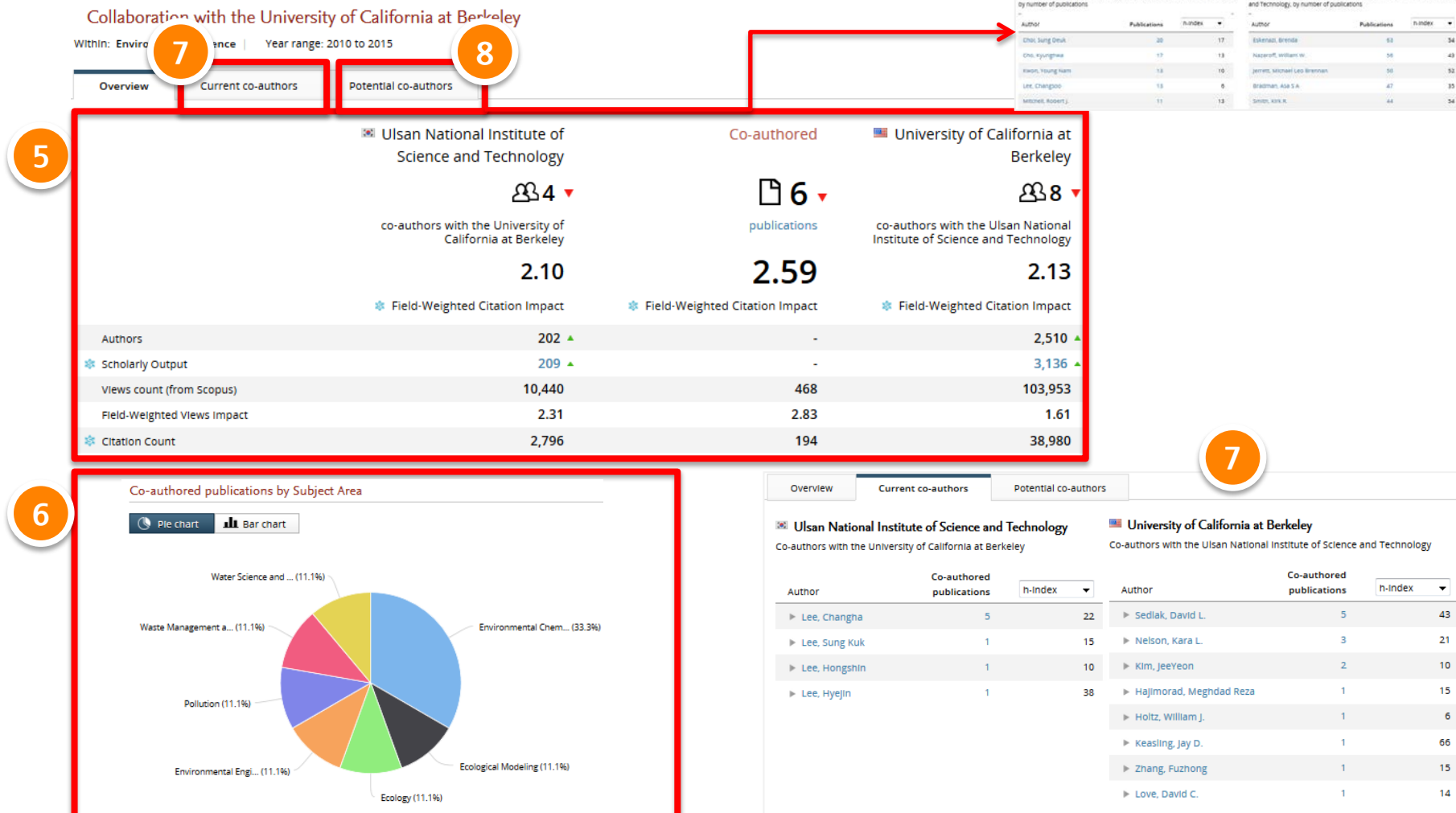
North America All countries All sectors reset filter

23 collaborating Institutions 37 co-authored publications

| Institution                          | Co-authored publications | Co-authors at the Ulsan National Institute of Science and Technology | Co-authors at the other Institution | Field-Weighted C... | Citations per Pu... |
|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| University of California at Berkeley | 6 ▼                      | 4 ▼                                                                  | 8 ▼                                 | 2.59                | 32.3                |
| Georgia Institute of Technology      | 5 ▲                      | 12 ▲                                                                 | 13 ▲                                | 1.96                | 10.4                |
| U.S. Department of Agriculture       | 4                        | 3                                                                    | 5                                   | 0.41                | 2.5                 |
| University of North Carolina         | 4 ▲                      | 2 ▲                                                                  | 6 ▲                                 | 0.46                | 1.5                 |
| Columbia University                  | 2 ▲                      | 1 ▲                                                                  | 1 ▲                                 | 1.09                | 5.5                 |
| Louisiana State University           | 2 ▲                      | 1 ▲                                                                  | 8 ▲                                 | 0.93                | 6.0                 |

# Collaboration - Current collaboration / Overview

5. 두 기관의 연구협력 현황 상세 분석
6. Environmental Science 협력을 소주제분야로 재 분석
7. 협력했던 연구자 리스트
8. 협력을 하지 않았던 연구자 중 협력하면 좋은 효과를 낼 수 있는 연구자 추천



# Collaboration - Potential Collaboration

1. 기간과 주제 선택하면 한번도 협력을 하지 않았던 기관들 중 협력할 수 있는 기관 추천
2. 유럽지역 선택하면, 협력할 수 있는 기관 탐색
3. 협력할 수 있는 기관 수와 100개의 기관 추천
4. 특정 기관 클릭하면 해당 기관의 연구주제, 영향력 및 협력할 수 있는 연구자 추천

**View data sources** 2010 to 2015 Engineering ASJC

**Current collaboration** **Potential collaboration**

Map Table Export Show

Institutions not yet collaborating with the Ulsan National Institute of Science and Technology

Europe All countries All sectors reset filter

2,449 not yet collaborating Institutions

| Institution                    | Publications | Authors |
|--------------------------------|--------------|---------|
| Delft University of Technology | 11,056       | 5,917   |
| Imperial College London        | 8,077        |         |
| CNRS                           | 7,606        |         |
| RAS                            | 7,403        |         |
| Technische Universität München | 7,064        |         |
| University of Cambridge        | 6,791        |         |

**Collaboration with Imperial College London**

Within: Engineering Year range: 2010 to 2015

Overview Current co-authors Potential co-authors

|                                | Ulsan National Institute of Science and Technology | Co-authored | Imperial College London |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Authors                        | 0                                                  | 0           | 0                       |
| Field-Weighted Citation Impact | 2.67                                               | -           | 2.02                    |
| Scholarly Output               | 832                                                | -           | 5,283                   |
| Views count (from Scopus)      | 1,161                                              | -           | 8,077                   |
| Field-Weighted Views impact    | 39,914                                             | -           | 172,286                 |
| Citation Count                 | 2.34                                               | -           | 1.56                    |
|                                | 14,227                                             | -           | 60,879                  |

## 4. Trends Module

# Trends - 특정 키워드의 연구경향 분석

1. Overview, Benchmarking, Trends 모듈에서 Research Area를 셋팅하면 Trends 모듈을 통해 결과 분석할 수 있음 “Add research area” 클릭
2. Research area 셋팅과 동일한 방법으로 연구 키워드 셋팅 (My SciVal 참고)
3. 검색 건수 등 확인 후 “Next Step” 클릭.(5,000건 미만의 결과는 검색결과 바로 확인, 5,000건 이상은 만 하루 이상 소요)
4. Research area의 이름 셋팅 후 마무리

SciVal

Home Overview Benchmarking Collaboration Trends

Hide tags

Institutions and Groups

Researchers and Groups

Publication Sets

Countries and Groups

Research Areas

1 "internet of things"

Find an existing research area

+ Define a new Research Area

+ Add a Research Area based on Scopus journal Classification (provided by SciVal)

Remove all entities from this section

"internet of things"

Source: Scopus data up to 16 Oct 2015 2010 to 2014 no filter selected

Summary Institutions Countries Authors Journals Keyphrases

Overall research performance

Scholarly Output Views Count Field-Weighted Citation Impact Citation Count

Define a new Research Area view quick guide

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

Use search terms Use entities Use competencies

Define a new Research Area based on one or more search terms:

2

Type Important terms (e.g. solar flare) or an exact word or phrase (e.g. "solar flare")

View more tips

Search

41,725 matching publications (2010-present)

Define a new Research Area view quick guide

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

Save your Research Area as: Proteomics

Add tags (optional) Enter a tag Add tag

This Research Area will be updated approximately every two weeks with new publications matching the definition.

View Research Area summary

Previous step Save and finish Save and define new Research Area

Export

Define a new Research Area view quick guide

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

Definition of your Research Area: proteomics

You can refine this definition by applying one or more filters:

Journal Categories Total matching publications 41,725

Why are you seeing multiple Journal Categories?

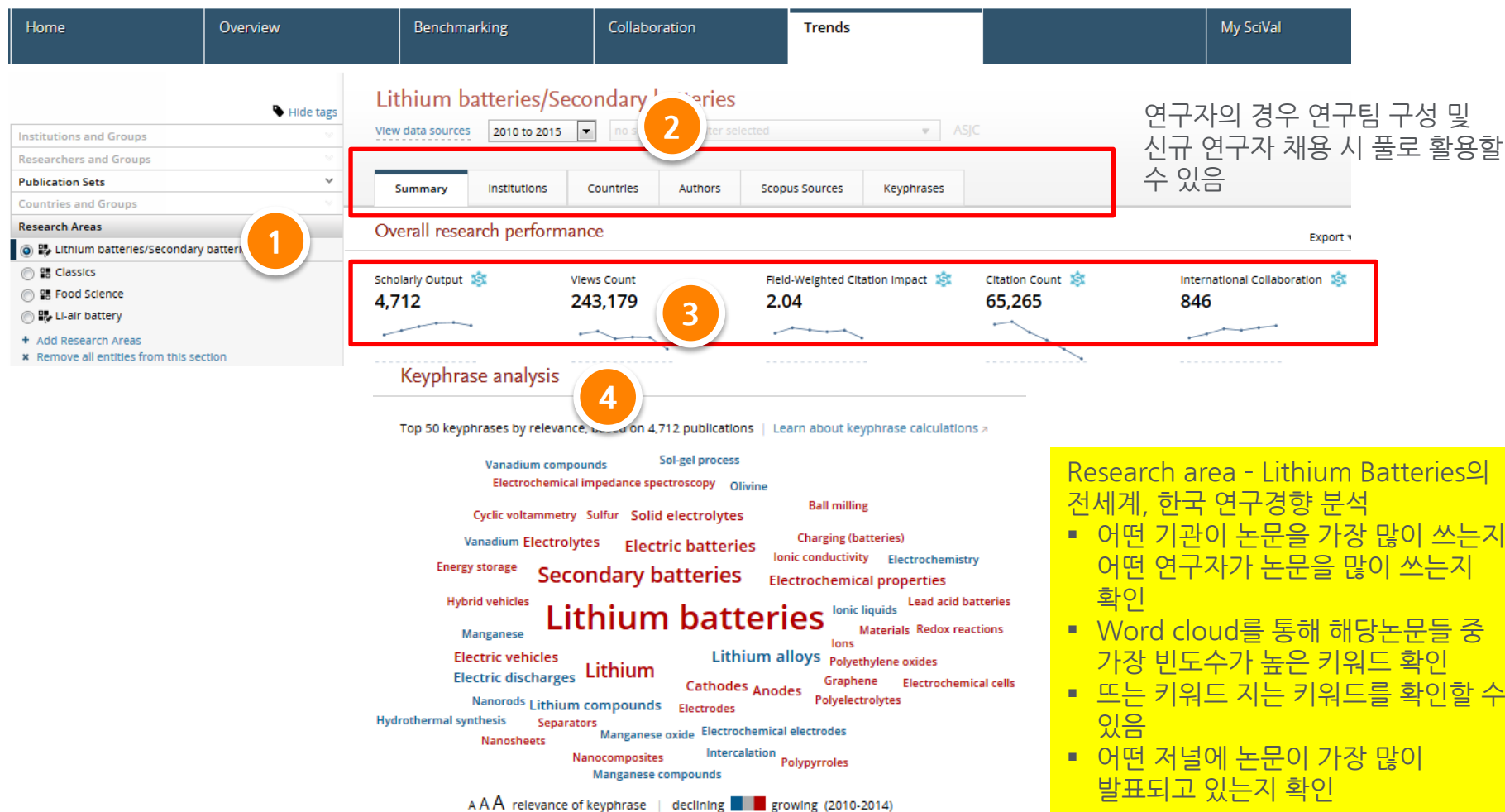
| Name                                         | Publications |
|----------------------------------------------|--------------|
| Biochemistry, Genetics and Molecular Biology | 27,649       |
| Medicine                                     | 16,199       |
| Chemistry                                    | 6,898        |
| Agricultural and Biological Sciences         | 6,325        |
| Immunology and Microbiology                  | 4,034        |
| Pharmacology, Toxicology and Pharmaceuticals | 2,264        |
| Neuroscience                                 | 1,480        |
| Computer Science                             | 1,414        |
| Chemical Engineering                         | 1,374        |
| Environmental Science                        | 1,222        |
| Engineering                                  | 1,128        |
| Mathematics                                  | 999          |
| Multidisciplinary                            | 657          |
| Physics and Astronomy                        | 509          |
| Materials Science                            | 444          |

3



1. 선택한 키워드를 왼쪽 패널의 Research area에서 선택
2. 가장 활발히 연구하고 있는 국가, 기관, **연구자**, 어떤 저널에 논문이 주로 발표되었는지 분석
3. 특정 기간동안 발표된 해당 키워드의 연구성과 및 경향 분석 (논문 건수, 인용(절대, 상대), 국제협력 등)
4. Word cloud: 발표된 논문의 키워드를 분석했을 때 가장 많이 나타나는 50개의 키워드 분석

Scopus Scival Dana lang He





# Trends - 특정 키워드의 연구경향 분석

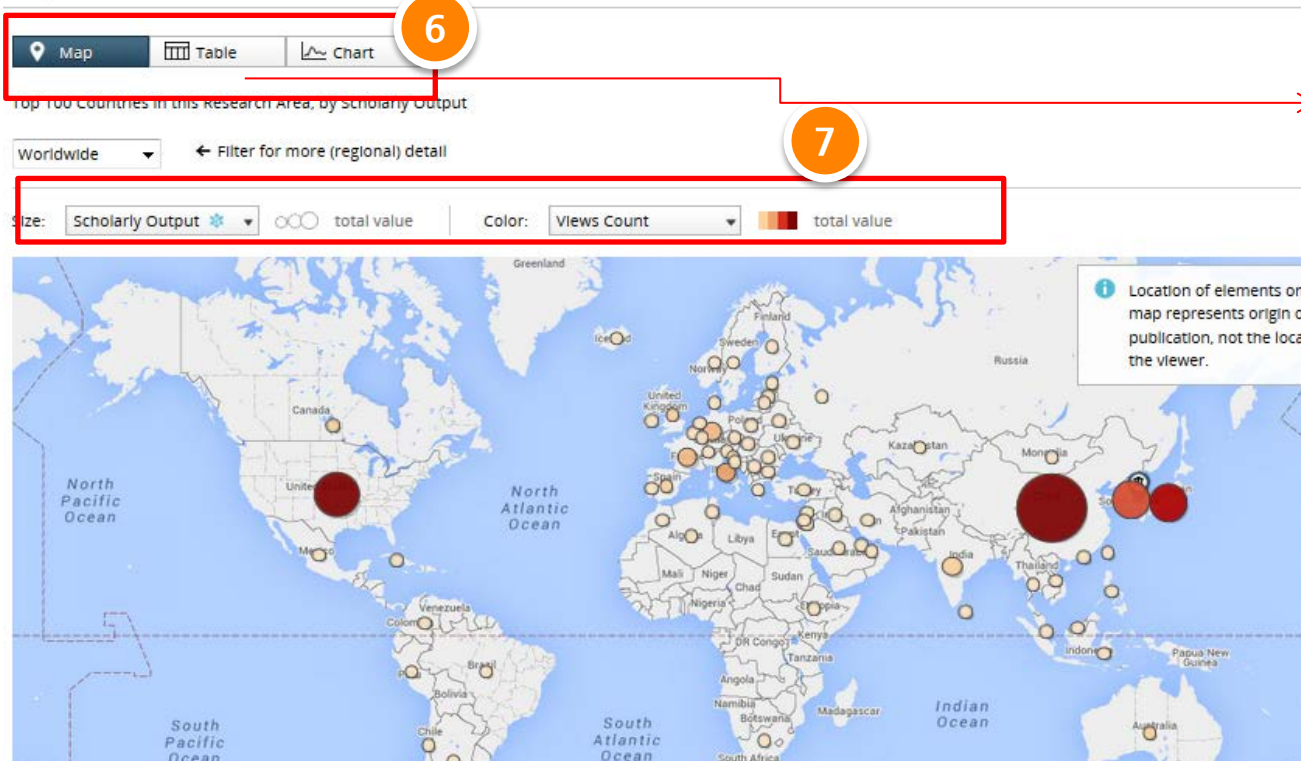
5. Country 탭을 선택하여 연구가 가장 활발한 국가 확인할 수 있음
6. 지도, 혹은 테이블 형태로 주요 연구기관 확인
7. 지도상에 나타난 원의 크기가 클수록 논문이 많이 발표된 국가이며, 원의 색이 진한 붉은 색일 수록 해당 국가의 논문이 많이 읽혀진다는 것을 의미
8. 테이블 형태로 국가별 연구성과 확인 (여러 매트릭스로 성과 분석)

## Lithium batteries/Secondary batteries

View data sources 2010 to 2015 no subject area filter selected ASJC

Summary **Institu** **5** Countries Authors Scopus Sources Keyphrases

### Top Countries



**8**

Map Table Chart

Top 100 Countries in this Research Area, by Scholarly Output

Worldwide Filter for more (regional) detail

View on chart

|     | Country       | Scholarly Output |
|-----|---------------|------------------|
| 1.  | China         | 1,459            |
| 2.  | United States | 742              |
| 3.  | Japan         | 714              |
| 4.  | South Korea   | 596              |
| 5.  | France        | 248              |
| 6.  | Italy         | 231              |
| 7.  | Germany       | 213              |
| 8.  | India         | 159              |
| 9.  | Australia     | 110              |
| 10. | Taiwan        | 110              |

## 5. My SciVal

# My SciVal

- My SciVal 메뉴를 통해서 분석자의 필요에 의한 다양한 분석 단위를 생성
  - Institutions and Groups: 개별 연구 기관 혹은 다양한 연구 기관을 그룹핑
  - Researchers and Groups: 개별 연구자 혹은 연구팀을 그룹핑
  - Publication Sets: 특정 연구자(들)의 출판물을 등록하거나 DOI, PMID, EID로 출판물 리스트를 업로드 하여 분석
  - Research Areas: 연구 키워드, 연구 기관, 국가, 연구 분야, 저널, competency를 이용해 고유의 분석 단위 생성
  - Shared 기능: 셋팅한 연구자, 연구그룹, 연구 키워드 등은 해당 기관의 다른 연구자들과 공유

The screenshot shows the My SciVal interface with a navigation menu on the left and a main content area. The 'My SciVal' menu is highlighted with a red box. The 'Research Areas' section is active, showing a list of research areas. The 'Design - Computer Human Interaction' entry is highlighted with a red box and marked as 'Added' and 'Shared'. A large red arrow points from this entry to a modal window titled 'Sharing settings for Design - Trend Analytic / Trend Analytics'.

## Sharing settings for Design - Trend Analytic / Trend Analytics

Invite SciVal users at your institution by email

Enter an email address

Invite user

This entity is shared with:

Email address

Status

Da.lee@elsevier.com

pending

[resend invitation](#) [stop sharing](#)

y.kang@elsevier.com (you)

owner

이메일 주소 입력하여 공유

# My SciVal - 개별 연구자 분석 (1/3)

- My SciVal 및 Overview, Benchmarking 모듈에서 Researcher 등록
  1. My SciVal에서 'Researchers and Groups' 선택
  2. 'Define a new entity' 선택 후 'Define a new Researcher' 선택
  3. Pop up 창의 각 필드에 연구자의 성과 이름, 소속 기관을 입력 후 'Search'
  4. Scopus Author ID를 알고 있는 경우 직접 입력하여 검색

SciVal

Yoon Hee Kang ▾ Help ▾

Home Overview Benchmarking Collaboration My SciVal

## My SciVal

**1**

Institutions and Groups

**Researchers and Groups**

Publication Sets

Countries and Groups

Research Areas

**Researchers and Groups**

Type to filter

All

All entities you can use in SciVal

All tags

Add to entity selection panel

Add tags

Delete

| Name                            | Tags |
|---------------------------------|------|
| AS-Biodiversity Research Center |      |
| Chan, Benny Kwok Kan            |      |

**2**

Define a new entity ▾

- Define a new Researcher
- Define a new Group of Researchers
- Define a new Group of Researchers from selection
- Import a list of Researchers

Added Shared

**Define a new Researcher**

Combine author name variants into a single researcher

STEP 1: Search

STEP 2: Select

STEP 3: Save

**3**

Author

Last name

Initials or First name

kim

in.s.

E.g., Smith

E.g., J.L.

Institution

ational university

E.g., Ohio State University

Add additional fields ▾

**4**

Search

# My SciVal - 개별 연구자 분석 (2/3)

## ■ My SciVal에서 Researcher 등록하기

5. 동명이인, 같은 이니셜의 연구자가 여러 명 검색되는 경우, 해당되는 프로파일을 선별
6. 저자 프로필에 등록된 논문 정보 확인(잘못된 논문 삭제, 검색이 안 되는 논문은 추가)하고 'Next Step'으로 진행
7. 저자명 표기 방식을 선택한 후 'Save and finish' (수정된 저자 정보는 Scopus에도 동일하게 반영)
8. 관심 연구자를 대해 위와 같은 방법으로 등록

### Define a new Researcher

Combine author name variants into a single researcher

STEP 1: Search

STEP 2: Select

STEP 3: Save

5

1 searched for: Authorname (Kim, HYOUNJIN) and Institution (seoul national university)

Authors Documents Subject area

- 1 ☒ Kim, Hyounjin 17 Engineering, Chemical Engineering, Computer Science, Chemistry, Mathematics, Astronomy, Materials Science  
[Hide recent documents](#)  
 Policy improvements for probabilistic pursuit-evasion game (2014)  
 Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications  
 Evaluation of high-power LED floodlight luminaires using CAE techniques (2012)  
 Journal of Ceramic Processing Research
- 2 ☒ Kim, Hyounjin 107 Physics and Astronomy, Computer Science, Materials Science, Engineering, Engineering, Mathematics, Chemistry, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology

Previous step

### Define a new Group of Researchers

STEP 1: Select Researchers

STEP 2: Save Group

Select the Researchers that will form your new Group. You can also import a list of researchers.

☒ Copy selected to my new Group of Researchers

All Researchers and Groups that I can use in SciVal

Type to filter

- ☒ Baek, Jongbeom
- ☒ Baik, Jeongmin
- ☒ Cho, Jaephil
- ☒ Cho, Jaephil
- ☒ Jeon, Inyup
- ☒ Kim, Byeongsu
- ☒ Kim, Jinyoung
- ☒ Park, Soojin
- ☒ Park, Youngbin
- ☒ Shin, Hyeonsuk

### Define a new Researcher

Combine author name variants into a single researcher

STEP 1: Search

STEP 2: Select

STEP 3: Review

STEP 4: Save

### Review list of publications associated with this Researcher

17 publications (which 121 are from 1996 or later) publications associated with your selected author name variants.

6

| Publication Title                                                                                                                         | Author(s)                                            | Date | Source Title                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Decentralized trajectory optimization using virtual motion camouflage and particle swarm optimization | Kwak, D.J., Choi, B., Cho, D., Kim, H.J., Lee, C.-W. | 2014 | Autonomous Robots                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Design of a base station for mems CCR localization in an optical sensor network                       | Park, C.G., Jeon, H.C., Kim, H.J., Kim, J.Y.         | 2014 | Sensors (Switzerland) 14 (5), pp. 8313                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> A multi-class classification approach for target localization in wireless sensor networks             | Kim, W., Park, J., Kim, H.J., Park, C.G.             | 2014 | Journal of Mechanical Science and Technology 28 (1), pp. 323 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Semisupervised location awareness in wireless sensor networks using laplacian support vector          | Yoo, J., Kim, H.J.                                   | 2014 | International Journal of Distributed Sensor Networks 2014    |

Previous step

Can't see a publication you think should be here? - Search for missing publications

Next step

### Define a new Researcher

Combine author name variants into a single researcher

STEP 1: Search

STEP 2: Select

STEP 3: Review

STEP 4: Save

7

Please note that SciVal will display publications from 1996 onwards.

Save your researcher as Kim, Hyounjin

Save and finish

# My SciVal - 개별 연구자 분석 (3/3)

- 등록된 연구자/ 연구자 그룹은 Overview module과 Benchmarking module에서 개별 분석 단위로 활용
  - 연구자 포트폴리오 관리, CV 작성, 제안서 작성 및 연구팀의 성과 분석 등에 활용,

**SciVal**

Home Overview

Hide tags

Institutions and Groups

Researchers and Groups

☐ Baek, Jongbeom  
☐ Baik, Jeongmin  
☐ Cho, Jaephil  
☐ Jeon, Inyup  
☐ Kim, Byeongsu  
☐ Kim, Jinyoung  
☐ Park, Soojin  
☐ Park, Youngbin  
☐ Shin, Hyeonsuk  
☐ Top 10 researchers - materials  
☐ Yang, Changduk

Find an existing researcher or group

+ Define a new Researcher  
 + Import Researchers  
 + Define a new Group of Researchers

Remove all entities from this section

Publication Sets

Countries and Groups

**Modrich, Paul Lawrence**

Duke University ... Show all affiliations | View this Researcher in Scopus

Source: Scopus data up to 16 Oct 2015 2010 to 2014 no filter selected

Summary Publications Citations Collaboration

**Overall research performance**

Download page as PDF Export

| Publications | Citations | Field-Weighted Citation Impact | Citations per Publication | h-Index |
|--------------|-----------|--------------------------------|---------------------------|---------|
| 13           | 451       | 2.56                           | 34.7                      | 49      |

View list of publications

**Performance indicators**

Outputs in Top Percentiles

Publications in top 10% most cited worldwide

Modrich, Paul Lawrence: 69.2%

Publications in Top Journal Percentiles

Publications in top 10% journals by SNIP

Modrich, Paul Lawrence: 61.5%

International Collaboration

Publications co-authored with researchers in other countries

Modrich, Paul Lawrence: 15.4%

Academic-Corporate Collaboration

Publications with both academic and corporate affiliations

Modrich, Paul Lawrence: 0.0%

## 연구자 성과 분석

1. 이름, 기관명 검색을 통해 확인
2. 연구자의 Scopus ID를 활용하여 검색
3. 연구자의 성과 분석

## 연구자 그룹/팀의 성과 분석

1. 개별 연구자를 한명씩 선택 한 후 그룹핑
2. 연구자의 Scopus ID를 동시에 업로드하여 성과 분석

# My SciVal - 연구팀 분석 (1/2)

1. Overview 모듈에서 기관 선택, 연도, 주제 선택
2. 주요 연구자 확인 및 엑셀 다운로드, 연구자 정보 중 연구자 이름 및 Scopus author ID 확인
3. Scopus에서 기관 검색 후 주요 연구자들의 author ID 확인
4. 연구팀/그룹의 Author ID를 알고 있다면 Import Researcher 클릭하여 한꺼번에 ID 업로드

SciVal

Overview

Ulsan National Institute of Science and Technology

South Korea | More details on this Institution

View data sources: 2010 to 2015 | no subject area filter selected

Summary Publications Viewed Citations Collaboration Economic Impact Authors

Authors

Top 100 authors, by number of publications at the Ulsan National Institute of Science and Technology over the period 2010 to 2015. Note that some authors may no longer be affiliated with the Ulsan National Institute of Science and Technology.

| Name              | Publications |
|-------------------|--------------|
| 1. Cho, Jaephil   | 117          |
| 2. Baek, Jongbeom | 94           |
| 3. Kim, Jinyoung  | 89           |
| 4. Park, Soojin   | 77           |
| 5. Kim, Ji Hyun   | 62           |
| 6. Kim, Byeongsu  | 61           |
| 7. Bang, In Cheol | 60           |

Find an existing researcher or group

Define a new Researcher

Import Researchers

Define a new Group of Researchers

Remove all entities from this section

Publication Sets

Countries and Groups

Research Areas

\*정확한 성과 비교, 분석을 위해서는 저자의 업적을  
확인하고 정리하는 작업 필요

Data set: Top 100 authors, by number of publications

Entity: Ulsan National Institute of Science and Technology

Year range: 2010 to 2015

Filtered by: not filtered

Types of all publication types

Self-citation included

Data source: Scopus

Date last updated: #####

Date exported: #####

| Name           | Publications | Most recent | Citations | Citations | Field-Weighted h-index | Scopus author ID | Scopus author URL        |
|----------------|--------------|-------------|-----------|-----------|------------------------|------------------|--------------------------|
| Cho, Jaephil   | 117          | 2015        | 6155      | 52.6      | 5.18                   | 61               | 8571591800 http://www.s  |
| Baek, Jongbeom | 94           | 2015        | 4696      | 50        | 6.19                   | 35               | 7103228397 http://www.s  |
| Kim, Jinyoung  | 89           | 2015        | 1889      | 21.2      | 4.55                   | 54               | 36013189400 http://www.s |
| Park, Soojin   | 77           | 2015        | 1729      | 22.5      | 3.47                   | 37               | 56210865000 http://www.s |
| Kim, Ji Hyun   | 62           | 2015        | 314       | 5.1       | 0.74                   | 10               | 55961187500 http://www.s |
| Kim, Byeongsu  | 61           | 2015        | 1361      | 22.3      | 3.42                   | 27               | 35264258100 http://www.s |
| Bang, In Cheol | 60           | 2015        | 383       | 6.4       | 1.21                   | 15               | 7003990005 http://www.s  |

3810 document results Choose date range to analyze: 1997 to 2016 Analyze

Year Source Author Affiliation Country/Territory Document type Subject area

Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors

Cho, J.

Baek, J.B.

Kim, J.Y.

Park, S.

Bang, I.C.

Kim, J.H.

Kim, B.S.

Yang, C.

Kim, G.

Suh, P.G.



# My SciVal - 연구팀 분석 (2/2)

5. 연구자의 이름, ID, 논문의 DOI, EID 등을 엑셀 파일로 업로드 하거나,
6. Scopus Author ID를 화면에 업로드
7. 업로드 되는 저자 리스트 확인 “Next step”
8. 연구팀 이름 설정 및 태그 추가
9. 연구팀의 성과 분석결과 Overview, Benchmarking에서 확인  
동일한 방법으로 경쟁 연구팀 추가

## Import Researchers

Easily create groups in SciVal by importing up to 1,000 researchers at once.

STEP 1: Upload STEP 2: Refine authors STEP 3: Save

### Upload file

Drop file here or click to upload  
(CSV, XLS, JSON, or text file)

Example files  
Download one of these example files to import up to 1,000 researchers  
(The more information, the higher the accuracy):  
xls, csv, json, or text file

Or structure your file like this:

|   | A                | B             | C                  | D                                                              | E    | F     | G                |
|---|------------------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|------------------|
| 1 | Author           | Name variants | Affiliations       | EIDs                                                           | DOIs | PMIDs | Scopus Author ID |
| 2 | Colledge, Lisa   | Colledge, L.  | Oxford University  | 2-x2.0-84904506674<br>2-x2.0-84864279253<br>2-x2.0-84898894343 |      |       |                  |
| 3 | Kamalski, Judith | Kamalski, J.  | Utrecht University | 2-x2.0-80051744268<br>2-x2.0-84066145113                       |      |       |                  |
| 4 | Heeman, Frans C. |               |                    |                                                                |      |       | 6505857281       |

### Paste IDs

35234516700  
7101061237  
7003277427  
25825090600  
8425939200  
35170134700  
55316854400  
41961279900  
36844074400

## Import Researchers

Easily create groups in SciVal by importing up to 1,000 researchers at once.

STEP 1: Upload

STEP 2: Refine authors

STEP 3: Save

10 of the rows in the uploaded file contain valid Scopus author IDs. You can click

### 10 Matched Scopus author IDs

- Baek, Jongbeom (7103228397)
- Bang, In Cheol (7003990005)
- Cho, Jaephil (8571591800)
- Kim, Byeongsu (35264258100)
- Kim, Guntae (23100320200)
- Kim, Ji Hyun (55961187500)
- Kim, Jinyoung (36013189400)
- Park, Soojin (56210865000)
- Yang, Changduk (15770438700)

## Top 10 authors

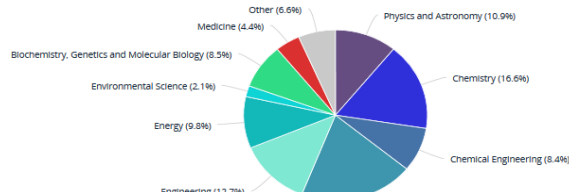
View data sources 2010 to 2015 no subject area filter selected ASIC

Summary Publications Viewed Citations Collaboration Economic Impact Researcher

### Overall research performance

Publications 1,012 Citations 21,273 Researchers 10 Field-Weighted Citation impact 2.79 Citations per Publication 21.0

View list of publications



## Import Researchers

Easily create groups in SciVal by importing up to 1,000 researchers at once.

STEP 1: Upload

STEP 2: Refine authors

STEP 3: Save

You have selected 10 valid Scopus authors.  
We will add 5 of these as new Researchers in SciVal.  
5 of these are already defined as a Researcher in SciVal.

☒ Create a new Group with these 10 Researchers

Top 10 authors

Add tags (optional):

Enter a tag

Add tag

Previous step

Save and finish



1. My SciVal의 Publication set 혹은 Overview, Benchmarking, Trends 모듈에서 “Publication sets” 클릭 후 Import a Publication set 선택.
2. 분석하고자 하는 논문의 DOI, EID등을 Txt 파일로 업로드 하거나, 아이디를 직접 붙여넣기 하여 분석
3. 업로드한 논문들 - Publication sets의 이름 선정 후 Save
4. Trends 모듈 선택 후 해당 set의 성과 분석 및 Word 클라우드 확인

SciVal

Home Overview Benchmarking

Institutions and Groups

Researchers and Groups

Publication Sets

Find an existing publication set

or

Define a new Publication Set

or

Import a Publication Set

Countries and Groups

Research Areas

Ulsan Nation

South Korea

View data sources

Summary Publications

Overall research

Publications

1,095

Keyphrase analysis

Top 50 keyphrases by relevance, based on 1,095 publications

Learn about keyphrase calculations

Graphene

Lithium batteries

Microfluidics

Electrolytic reduction

Electrochemical properties

Solid oxide fuel cells (SOFC)

Electrocatalysts

Perovskite

Carbon nanotubes

Microchannels

Surface chemistry

Electrochemical impedance spectroscopy

Field effect transistors

Manganese oxide

Conjugated polymers

Lithium

Solar cells

Electrodes

Hydrates

Carbon nanotubes

Microchannels

Surface chemistry

Manganese

Oxides

Secondary batteries

Open circuit voltage

Nanoparticles

Nanowires

Metals

Polymers

Electric batteries

Direct numerical simulation

Electrochemical properties

Heterojunctions

Mesoporous materials

Solid electrolytes

Catalysts

Membranes

Hole mobility

Thiophene

Nanosheets

Self assembly

Block copolymers

Dyes

Graphite

Electrocatalysts

Perovskite

Carbon nanotubes

Microchannels

Surface chemistry

Manganese

Oxides

Secondary batteries

Open circuit voltage

Nanoparticles

Nanowires

Metals

Polymers

Electric batteries

Direct numerical simulation

Electrochemical properties

Heterojunctions

Mesoporous materials

Solid electrolytes

Catalysts

Membranes

Hole mobility

Thiophene

Nanosheets

Self assembly

Block copolymers

Dyes

Graphite

Electrocatalysts

Perovskite

Carbon nanotubes

Microchannels

Surface chemistry

Manganese

Oxides

Secondary batteries

Open circuit voltage

Nanoparticles

Nanowires

Metals

Polymers

Electric batteries

Direct numerical simulation

Electrochemical properties

Import Publication Set

STEP 1: Upload file or paste IDs

STEP 2: Save Publication Set

Upload file

Here you can Import a list of publications into SciVal. Please upload a text file containing a list of publication IDs (DOI, PMID, or EID) (one ID per row, max. 20,000).

Paste IDs

Alternatively, you can paste the publication IDs (DOI, PMID, or EID) in the field below (one ID per row, max. 20,000)

Load IDs

Import Publication Set

STEP 1: Upload file or paste IDs

STEP 2: Save Publication Set

This file contains 1,095 valid IDs. You can save this as a fixed set of publications (not updated with new publications). To remove publications, go to My SciVal and edit this Publication Set.

Save your Publication Set as:

UNIST-chemistry

Add tags (optional):

Enter a tag

Add tag

Save and finish

Save and import another Publication Set

저자의 Word cloud 분석  
가능하며, 저자의 논문  
리스트를 모두 업로드 한  
후 Trends 모듈에서 바로  
확인

저자의 Word cloud 분석 가능하며, 저자의 논문 리스트를 모두 업로드 한 후 Trends 모듈에서 바로 확인

# My SciVal - Research Areas (1/2)

- My SciVal에서 Research Area 등록
  1. My SciVal에서 'Research Areas' 선택
  2. 'Define a new entity' 선택 후 'Define a new Research Area' 선택
  3. 'Use search terms' 'Use entities' 'Use competencies' 탭 중에서 원하는 기능 선택

**Define a new Research Area** [View quick guide](#)

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

Use search terms Use entities Use competencies

Define a new Research Area based on one or more search terms:

Enter search terms [+ Add another field](#)

Type important terms (e.g. solar flare) or an exact word or phrase (e.g. "solar flare")

[View more tips](#)

[Search](#)

연구 키워드를 이용해서  
My Research Area 정의

특정 기관의 Competency를 이용해서  
My Research Area 정의

Institution, Countries, Journal  
Categories, Journals를 이용해서 My  
Research Area 정의

## My SciVal - Research Areas (2/2)

### ■ My SciVal에서 Research Area 등록

4. 'Use search terms'를 선택한 경우, 검색식을 활용해 연구 키워드 검색
5. 검색 결과를 바탕으로 연구 분야, 저널, 연구 기관, 국가, 기관을 선택하여 제한 검색
6. Research Area 이름 지정 후 저장

**Define a new Research Area** [View quick guide](#)

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

Use search terms Use entities Use competencies

Define a new Research Area based on one or more search terms:

4

"3d print"

OR "3-d print"

Type important terms (e.g. solar flare) or an exact word or phrase (e.g. "solar flare")

[View more tips](#)

Search

**Define a new Research Area** [View quick guide](#)

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

Definition of your Research Area: "3d print" or "3-d print"

Publications matching the current definition: 1,725 (1996-present)

5 refine this definition by applying one or more filters:

| Journal Categories                           | Total matching publications | 1,725 |
|----------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Journals                                     |                             |       |
| Institutions                                 |                             |       |
| Countries                                    |                             |       |
| Organization types                           |                             |       |
| Engineering                                  | 956                         |       |
| Materials Science                            | 536                         |       |
| Computer Science                             | 436                         |       |
| Physics and Astronomy                        | 279                         |       |
| Medicine                                     | 199                         |       |
| Biochemistry, Genetics and Molecular Biology | 155                         |       |
| Chemical Engineering                         | 137                         |       |
| Mathematics                                  | 113                         |       |
| Chemistry                                    | 104                         |       |
| Business, Management and Accounting          | 58                          |       |
| Social Sciences                              | 49                          |       |

**Define a new Research Area** [View quick guide](#)

STEP 1: Create definition STEP 2: Refine definition STEP 3: Save definition

6

Save your Research Area as: 3d printing + 3-d printing

Add tags (optional): Enter a tag

This Research Area will be updated approximately every two weeks with new publications matching the definition.

[View Research Area summary](#)

■ My Research Area는 100,000건 이하의 논문인 경우에 한해서 셋팅 됨

■ My Research Area가 5,000건 이상의 논문으로 구성되는 경우, 해당 Research Area가 활성화 되기까지 최대 48시간이 소요될 수 있음 (계정에 등록된 email로 안내 메일 송부)

# My SciVal - Research Areas / Use Case

- My Research Area는 Overview, Benchmarking, Trends module에서 분석 단위로 활용
- 예시: 키워드 'Lithium batteries'는 최근 6년간 전 세계에서 4,712건, Asia Pacific에서 3,101건, 한국에서 596건, UNIST에서 34건의 논문이 발표됨 (숫자를 클릭하면 해당 논문 리스트 다운로드)

## Lithium batteries/Secondary batteries

[View data sources](#)

2010 to 2015

no subject area filter selected

ASJC

Summary

Publications

Viewed

Citations

Economic Impact

Authors

Institutions

해당 키워드 관련 논문, 피인용 현황 및  
주요 연구자 및 연구 기관 리스트 확인

## Research performance

The Ulsan National Institute of Science and Technology has 34 publications in this Research Area

Publications

34 ▲

Citations

2,432

Authors

56 ▲

Field-Weighted Citation Impact

5.77

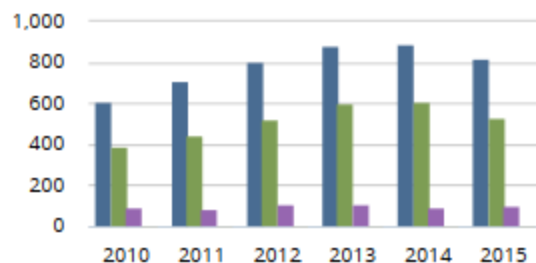
Citations per Publication

71.5

[View list of publications](#)

## Scholarly Output

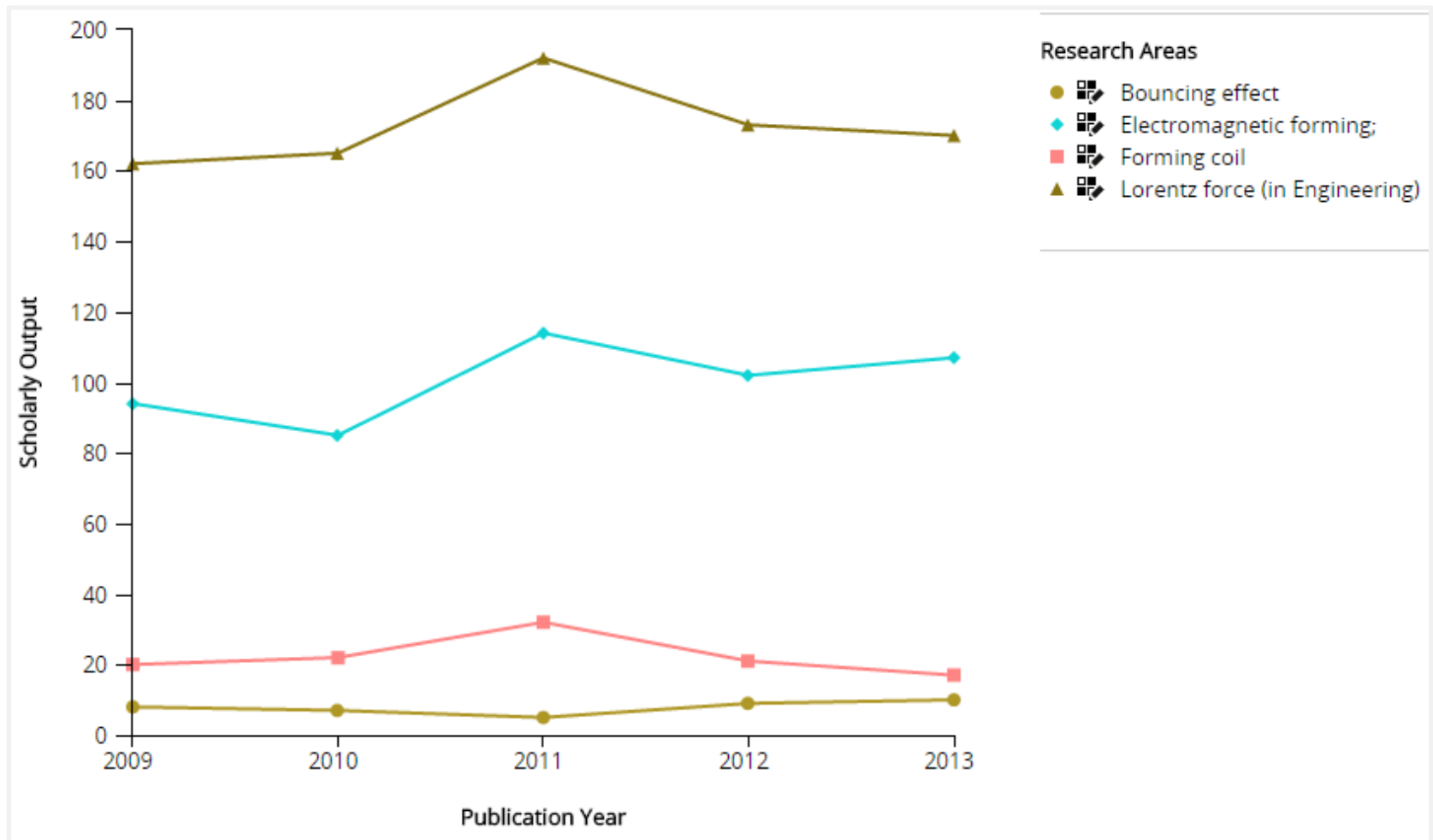
Export ▼ !



| Publications                                       |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| Worldwide                                          | 4,712 |
| Asia Pacific                                       | 3,101 |
| South Korea                                        | 596   |
| Ulsan National Institute of Science and Technology | 34    |

# My SciVal - Research Areas 예시

- 연구 키워드를 등록하면, 해당 키워드와 관련된 연구 동향을 확인
  - 예시: 다음 4개 키워드 관련 논문 발표 건수에 대해 최근 5년간의 경향을 파악할 수 있으며, 인용, 협력 현황 등 파악할 수 있어서 연구 아이템 선정을 위한 의사결정 지원



Elsevier Research Intelligence

감사합니다.

장현주 부장(02-6714-3102, d.jang@elsevier.com)

[www.elsevier.com/research-intelligence](http://www.elsevier.com/research-intelligence)