



ELSEVIER

2020 SciVal User Manual

2020년
엘스비어 코리아



Contents

1. 계정생성
2. Overview 모듈
3. Benchmarking 모듈
4. Collaboration 모듈
5. Trends 모듈
6. My SciVal
7. Reporting
8. 논문 리스트 확인 및 다운로드
9. SDGs 분석
10. BK 사업 관련 학과별 성과분석
11. 연구성과 평가지표



SciVal

연구성과 분석 솔루션

www.scival.com

Scopus를 기반으로 한 연구성과 분석 솔루션으로 230여개 국가 16,000여개 기관, 수백만 연구자의 성과를 손쉽게 비교, 분석할 수 있으며, 분석결과를 통한 전략적인 의사결정 및 연구전략 수립 지원

SciVal은 성과 평가, 연구전략 수립, 기금 확보를 위한 제안 준비시에 활용될 수 있습니다.

연구 성과 분석 & 리포트

- 논문 수, 인용 수, FWCI, 상위 10% 논문 비율, 상위 저널에 발표한 논문 비율, 국제 협력 30개 평가지표 활용하여 분석

연구 계획

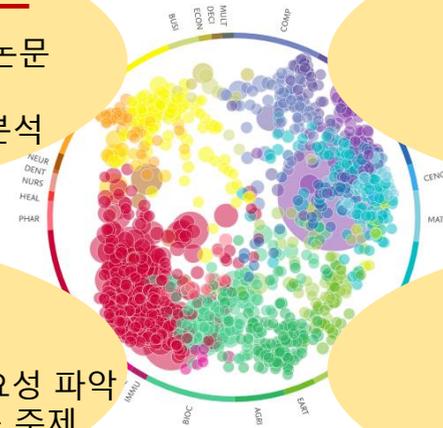
- 기관, 연구자의 연구 주제 이해
- 전세계의 연구 동향 파악

연구 기금확보

- 국가, 기관, 연구자의 연구 장점 분석
- Prominence를 통한 연구 주제의 중요성 파악
- 자신만의 차별화된, 경쟁력 높은 연구 주제

연구협력 강화

- 연구협력 기관 및 연구자 탐색
- 협력하면 좋은 잠재적인 협력기관 및 연구자 탐색



Overview



국가, 기관, 연구팀/ 학과, 연구자에 대한 연구성과 분석

Benchmarking



30여개 이상의 성과 평가 매트릭스를 통한 국가, 기관, 연구자, 연구팀의 성과 분석 및 비교

Collaboration



연구협력 현황 분석 및 잠재적인 협력 가능기관 및 연구자 추천

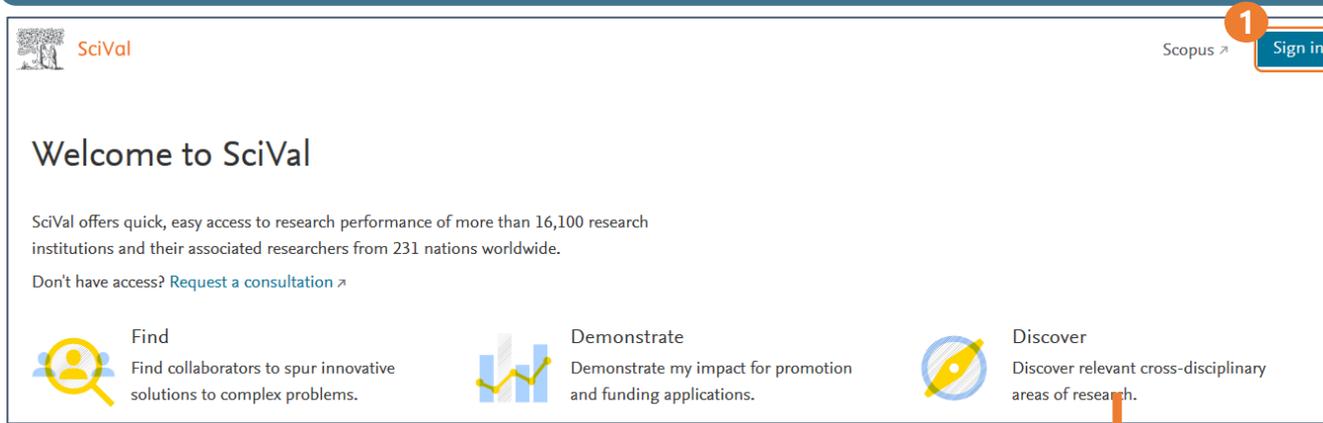
Trends



연구 주제, 키워드별 동향 분석 및 우수 연구 국가, 기관, 연구자 탐색

1. 계정생성

SciVal을 사용하려면 계정을 생성하고 로그인을 해야 합니다. 로그인 후 원하는 모듈을 선택하여 이용하시면 됩니다.



SciVal을 이용하려면 계정을 생성하고 로그인 해야합니다. 이용자 아이디와 암호는 ScienceDirect, Scopus, Mendeley 등의 다른 Elsevier 솔루션과 공유됩니다.

- 1 **Sign In** 로그인을 하려면 [Sign in]을 클릭합니다.
- 2 **로그인** 기존에 생성한 아이디와 패스워드가 있다면 로그인합니다. (3번) 신규로 사용 할 아이디를 입력합니다. (4번)
- 3 **기존 사용자** 비밀번호를 입력하고 [Sign in]을 누릅니다. 비밀번호를 분실한 경우는 [Forgot password?]를 클릭하고 이메일을 입력하면 입력한 이메일로 재설정된 패스워드가 발송됩니다.
- 4 **신규 사용자 등록** 계정을 생성하려면 이름, 성, 비밀번호를 차례로 입력하고 [Register]를 클릭하면 됩니다.
- 5 **등록 완료** 입력한 이메일이 이용자의 아이디로 셋팅됩니다. [Continue to SciVal]을 누르면 SciVal 화면으로 이동해서 원하는 모듈을 선택 후 이용할 수 있습니다.



1. 계정생성

SciVal을 사용하려면 계정을 생성하고 로그인을 해야 합니다. 로그인 후 원하는 모듈을 선택하여 이용하시면 됩니다.

The screenshot shows the SciVal dashboard interface. At the top, there is a navigation bar with links for Overview, Benchmarking, Collaboration, Trends, Reporting, My SciVal, and Scopus. The main content area is titled 'Welcome to SciVal' and contains several feature cards:

- 1 Overview:** Get a high-level overview of the research performance of your Institution, other Institutions, Countries and Groups of Researchers.
- 2 Benchmarking:** Compare and benchmark your Institution to other Institutions, Researchers and Groups of Researchers using a variety of metrics.
- 3 Collaboration:** Explore the collaboration network of both your Institution and other Institutions.
- 4 Trends:** Get the current scientific trends to determine a new research strategy, find collaboration opportunities and rising stars.
- Reporting:** Create rich Reports specifically tailored to support your institution's distinct research strategy.

At the bottom of the dashboard, there are three sections:

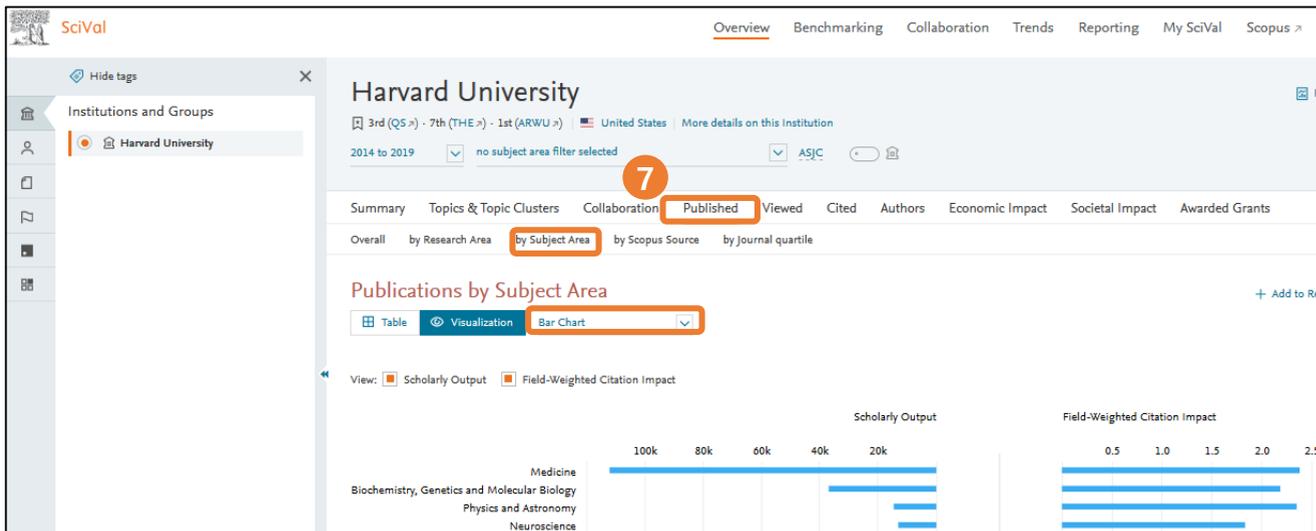
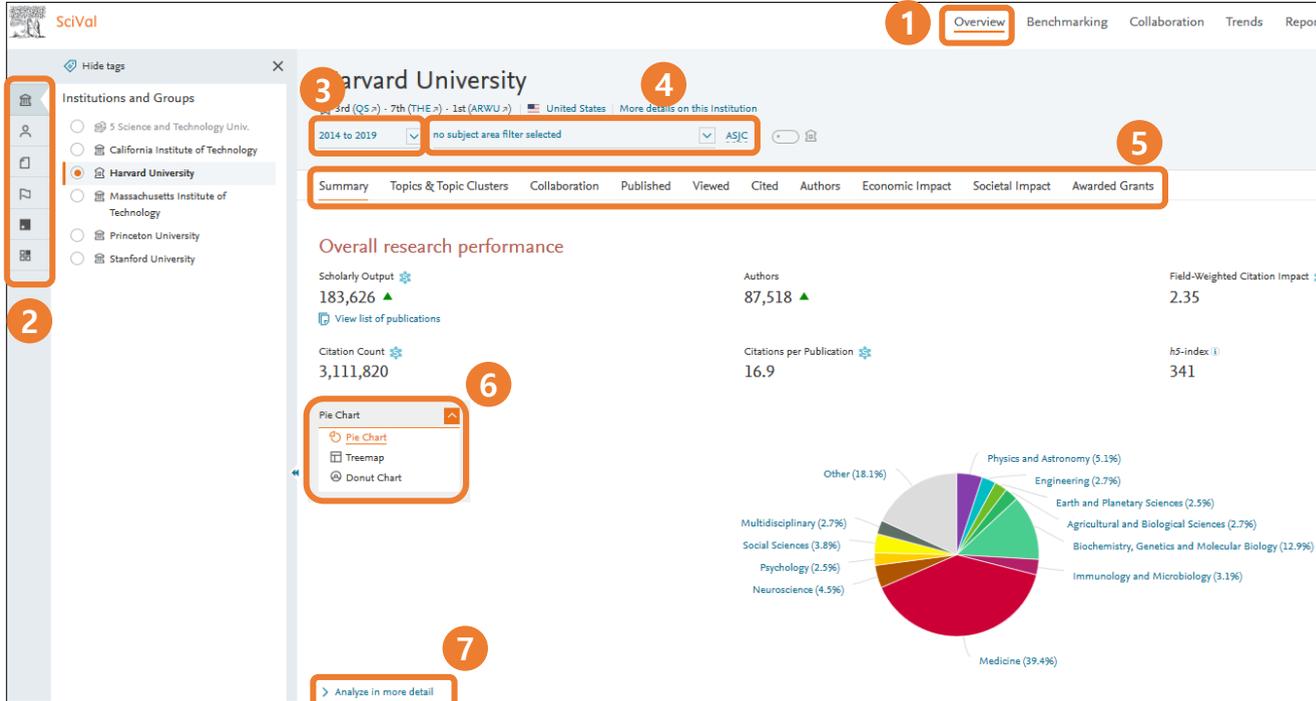
- 6 New in this release:** January 2020, code name: Franklin. It lists updates such as 'Topics for Research Areas', 'Mark entities as favorites', and 'Filter institution sector type in Overview and the sector type in exports'.
- Quick guide to SciVal:** Get a quick overview of SciVal, how you can use it and how it can help you. It includes links for 'Getting started with SciVal', 'Working with entities', and 'Using SciVal for strategic planning'.
- 7 Need help?:** Go to SciVal Support Center or Contact the helpdesk.

On the right side, there is a 'Tweets by @SciVal' section showing recent tweets and a 'RESEARCH 2030' graphic.

- 1 Overview** 특정 국가, 기관, 주제분야 및 연구자의 연구 성과 및 세부 사항을 파악할 수 있습니다.
- 2 Benchmarking** 여러 국가, 기관, 주제분야, 연구자 간의 연구 성과를 비교/분석 할 수 있습니다.
- 3 Collaboration** 여러 기관, 연구자, 국가 간의 국내외 연구 협력 현황 및 잠재적인 협력 파트너를 파악할 수 있습니다.
- 4 Trends** '나만의 연구영역' 설정, 주요 연구토픽, SDGs 및 특정 연구 주제분야의 동향을 분석할 수 있습니다.
- 5 Help** 로그인을 하면, 오른쪽 상단에 가 표시되며, 클릭하면 도움말 및 매뉴얼을 다운로드 받을 수 있습니다.
 - SciVal Support Center: SciVal 업데이트 내용 및 기능에 대한 Q&A 제공
 - Quick Guide to SciVal: SciVal의 개념 및 주요 기능에 대한 간략한 매뉴얼 제공
 - Research Metrics Guidebook: SciVal에서 사용되는 모든 Metrics에 대한 상세한 설명 제공
- 6 New release** 최신 업데이트된 내용을 확인할 수 있습니다.
- 7 도움말 및 helpdesk** SciVal 기능에 대한 설명을 볼 수 있는 링크 및 궁금한 내용을 문의할 수 있는 페이지로 이동합니다.

2. Overview

기관 및 연구자의 연구 성과 및 새로 발표된 연구 주제를 분석할 수 있습니다. 또한, 기관과 연구자가 어떤 연구 분야에서 활동하고 있는지 확인할 수 있습니다.



1 Overview 메뉴에서 [Overview]를 선택하면 됩니다.

2 분석 단위(패널) 선택 아래 6개 중 선택

- Institutions and Groups (한글 검색 지원)
- Researchers and Groups
- Publication Sets
- Countries and Groups
- Topics and Topic Clusters
- Research Area

※ 이용자가 직접 셋팅한 연구자 또는 그룹일 경우, 6. My SciVal을 참고하면 됩니다.

3 분석 대상 기간 선택 최근 3년 ~ 10년간의 자료 분석 가능

4 연구 주제 분야 선택 Scopus의 주제 분야는 All Science Journal Classification (ASJC)에 따라 27개의 주제 분야와 334개의 하위 영역으로 구성됩니다. ASJC 클릭하면, QS, THE 등의 원하는 주제분류로 변경할 수 있습니다.

5 다양한 지표 선택한 기관의 성과를 다양한 측면에서 분석할 수 있습니다.

- Summary: 상세성과 미리보기 가능
- Topics: 연구 경쟁력 높은 토픽 확인
- Awarded Grants: 기관의 펀딩 현황
- Collaboration: 연구협력 현황
- Published: 주제분야별 양, 질 성과 분석
- Viewed: 다운로드 현황 분석
- Cited: 인용현황 분석
- Economic Impact: 특허에 인용된 현황 분석
- Societal Impact: 미디어에 노출된 현황
- Authors: 우수 연구자 탐색

6 차트 주제별 연구실적에 대한 분포도를 Pie Chart, Treemap, Donut Chart 형태로 확인할 수 있다.

7 [Analyze in more detail] 막대그래프를 통해 논문의 양과 질(FWCI) 등을 확인할 수 있습니다. ※ [Published] 클릭 → [by Subject Area] → [Bar Chart]

2. Overview

기관 및 연구자의 연구 성과 및 새로 발표된 연구 주제를 분석할 수 있습니다. 또한, 기관과 연구자가 어떤 연구 분야에서 활동하고 있는지 확인할 수 있습니다.

Overview Benchmarking Collaboration Trends Reporting My SciVal Scopus

Hide tags

Institutions and Groups

Harvard University

3rd (QS >) - 7th (THE >) - 1st (ARWU >) United States More details on this Institution

2014 to 2019 no subject area filter selected ASJC

Summary Topics & Topic Clusters Collaboration Published Viewed Authors Economic Impact Societal Impact Awarded Grants

Overall by Research Area by Subject Area by Scopus Source by Journal quartile

Publications by Journal quartile

Share of publications per Journal quartile

CiteScore Percentile

CiteScore Percentile

SNIP

SJR

Quartiles	Publications	Publication share (%)
Q1 (top 25%)	127,529	75.3
Q2 (26% - 50%)	28,506	16.8
Q3 (51% - 75%)	8,969	5.3
Q4 (76% - 100%)	4,417	2.6

Cumulative shares	Publications	Publication share (%)
Q1 to Q2 (top 50%)	156,035	92.1
Q1 to Q3 (top 75%)	165,004	97.4

8 Home Institution filter 연구자가 home institution 소속일 때 출판한 연구 실적만 보여 줍니다. (연구자 패널에서 사용)

9 [by Journal quartile] 메뉴에서 모든 그룹에 대한 저널 사분위수(Q1~Q4)를 분석할 수 있습니다.

10 [Journal Metrics 선택] 다음 중에서 선택할 수 있습니다.

- CiteScore Percentile
- SNIP
- SJR

11 [Publications] 해당 사분위수에 속하는 publications 수량을 클릭하면 논문 리스트를 확인할 수 있는 팝업창이 뜹니다.

*참고사항

저널 매트릭스 값을 갖지 않는 출판물이 포함되어 있는 경우, 해당 그룹의 실제 논문 수와 사분위수 논문 수가 다를 수 있음

12 [Export] 논문 리스트를 엑셀파일 형태로 다운로드 받을 수 있습니다.

13 [Save as Publication Set] 해당 논문 리스트를 Publication Set으로 생성할 수 있습니다. 기존에는 논문 리스트를 'Publication Set' 패널을 통해 업로드 해서 생성해야 했지만 해당 기능이 추가되어 원하는 논문 리스트를 쉽게 publication set으로 생성해서 연구성과를 분석할 수 있습니다.

*참고사항

- 한 번에 100,000개 이하의 논문에 대해 publication set 생성이 가능
- 논문 5,000개 까지는 바로 생성되고 5,000개 초과는 최대 6시간까지 소요되며 완료 후 알림 메일이 발송 (단, 주말에는 생성되지 않음)

Publications at Harvard University that fall within the top 25% journals by CiteScore

Year range: 2014 to 2019

팝업창

Export

127,529 publications Save as Publication Set

Title	Authors	Year	Scopus Source	Citations
Cancer statistics, 2014	Siegel, R., Ma, J., Zou, Z. and 1 more	2014	CA Cancer Journal for Clinicians	9,610
Moderated estimation of fold change and dispersion for RNA-seq data with DESeq2	Love, M.I., Huber, W., Anders, S.	2014	Genome Biology	9,070
Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013	Ng, M., Fleming, T., Robinson, M. and 137 more	2014	The Lancet	4,989
Limma powers differential expression analyses for RNA-sequencing and microarray studies	Ritchie, M.E., Phipson, B., Wu, D. and 4 more	2015	Nucleic Acids Research	4,655
Standards and guidelines for the interpretation of sequence variants: A joint consensus recommendation of the American College of Medical Genetics and Genomics and the Association for Molecular Pathology	Richards, S., Aziz, N., Bale, S. and 9 more	2015	Genetics in Medicine	4,612
Analysis of protein-coding genetic variation in 60,706 humans	Lek, M., Karczewski, K.J., Minikel, E.V. and 170 more	2016	Nature	3,858

2-1. Topics & Topic Clusters

인용 패턴을 기반으로 97,000 여개의 고유한 연구 Topic을 구성하였습니다. 연구 주목도에 대한 지표인 Prominence에 따라 순위를 정함으로써 트렌드 분석에 대한 인사이트를 제공하고 있습니다.

1 Overview | Benchmarking | Collaboration | Trends | Reporting | My SciVal | Scopus

Summary | **Topics & Topic Clusters** | Collaboration | Published | Viewed | Cited | Authors | More...

27,088 Topics

3 only show the 12,713 Key Topics for this Institution

4 Table | Wheel

Topic	Scholarly Output	Publication Share	Field-Weighted Citation Impact	Prominence percentile
Immunotherapy; Neoplasms; Checkpoint inhibitor T.403	512	5.15%	10.15	99.995

5 Analyze at Institution | Analyze worldwide

7 Only show top 100 by Scholarly Output

8 Bubble size: Scholarly Output of Institution

9 Bubble position is based on dominant ASJ

Top 1% of worldwide Topics by Prominence

Collisions; jets; Proton-proton collisions T.1026

Prominence percentile: 99.939

Scholarly Output: Harvard University 354

Publication share: 13.99%

- [Topics & Topic Clusters]** 선택한 국가, 기관, 연구자, Publications set 및 연구 분야에 따라 연구 토픽과 토픽 클러스터가 정렬됩니다.
- [Topic Clusters]** 97,000 여개의 토픽을 약 1,500개의 토픽으로 구분하여 선택한 국가, 기관, 연구자 및 연구분야에 해당하는 토픽 클러스터가 정렬 됩니다.
- [Topics]** 97,000여개의 토픽 중 선택한 국가, 기관, 연구자 및 연구 분야에 해당하는 토픽이 정렬 됩니다.
- [Table]** 표를 통해서 논문 수, 논문 비율(전 세계 기준), FWCI 및 Prominence percentile을 확인할 수 있습니다. 표는 논문 수 또는 Prominence percentile로 정렬 가능합니다.
- [Analyze at Institution]** 기관별 분석을 클릭하여 기관의 상세한 성과를 볼 수 있습니다.
- [Analyze worldwide]** 전 세계 분석을 클릭하여 Trends 모듈을 통해 전 세계적인 연구동향을 분석할 수 있습니다.
- [Wheel]** 기관의 연구 주제별 영역을 이미지를 통해 직관적으로 확인할 수 있습니다.
- [Prominence 필터링]** 전 세계 Prominence 백분율을 기준으로 모든 토픽, 상위 1%, 5%, 10%, 25%에 속하거나 최신 토픽 또는 토픽 클러스터를 필터를 설정하여 파악할 수 있습니다.
- [Filter by keyphrase]** 원하는 문구를 입력하여 토픽 혹은 토픽 클러스터를 검색할 수 있습니다. 해당 토픽 뿐만 아니라 토픽이 보유하고 있는 문구에 대한 검색도 가능합니다.

2-2. Heat map in Topics

여러 기관을 그룹핑 한 후에 어느 기관에서 특정한 Topics에 대해 활발한 연구가 이뤄 지는지 Heat Map을 통해 한 눈에 파악 할 수 있는 기능입니다.

1 Overview

2 Institutions and Groups

3 Topics & Topic Clusters

4 Heat map

Topic	Scholarly Output	Prominence Percentile	Gwangju Institute of Science and Technology	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Pohang University of Science and Technology	Ulsan National Institute of Science and Technology	Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology
Algorithms; Computer Vision; Models TC.0	1,633	99.465	258	933	302	88	87
Organic Light Emitting Diodes (OLED); Solar Cells; TC.61	1,225	99.598	160	291	558	257	72

5

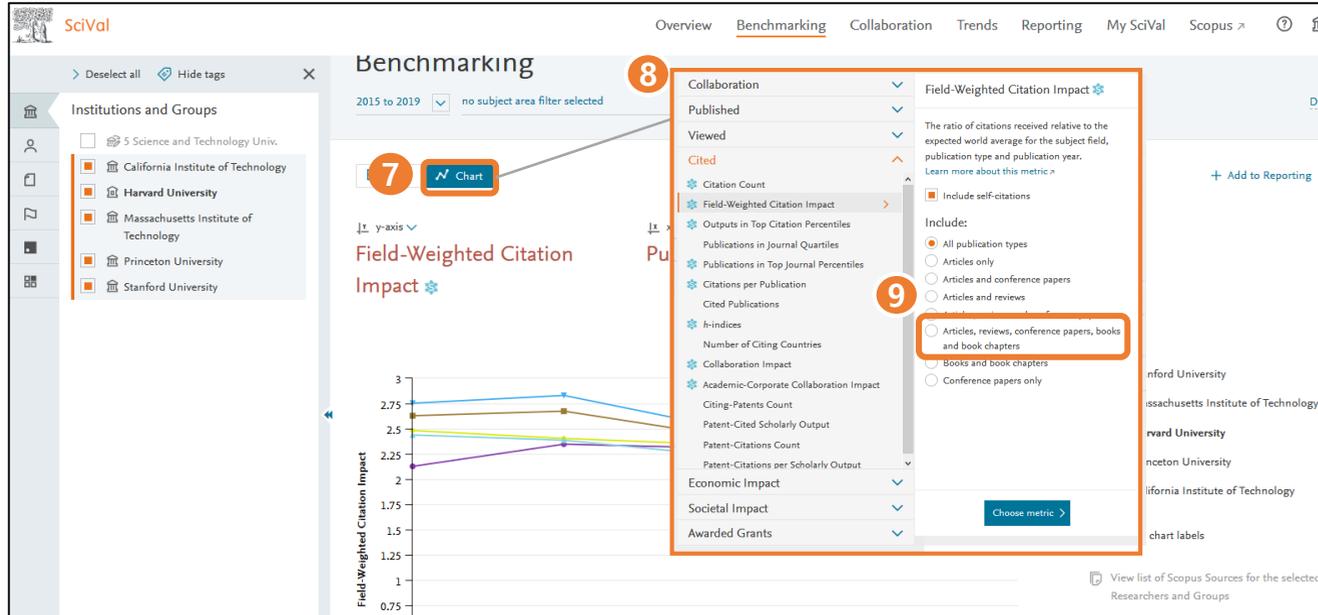
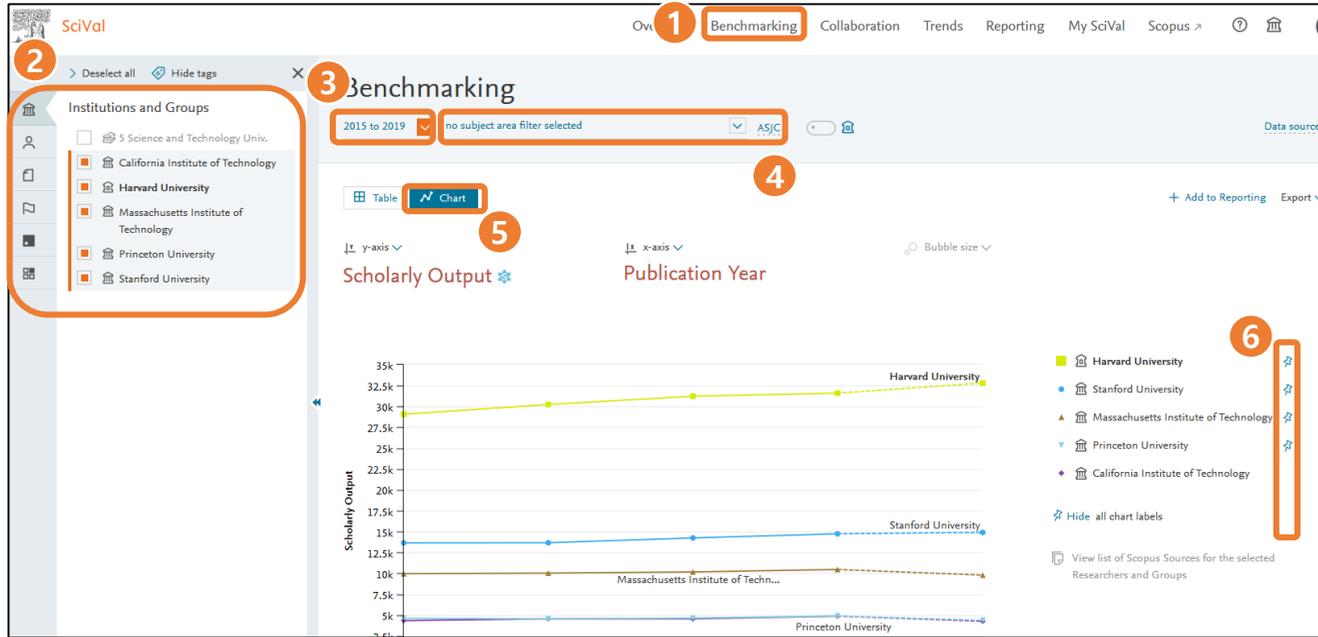
6 Navigator

Topic	Scholarly Output	Prominence Percentile	Gwangju Institute of Science and Technology	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Pohang University of Science and Technology	Ulsan National Institute of Science and Technology	Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology
Algorithms; Computer Vision; Models TC.0	1,633	99.465	258	933	302	88	87
Organic Light Emitting Diodes (OLED); Solar Cells; TC.61	1,225	99.598	160	291	558	257	72

- 1 Overview 메뉴에서 [Overview]를 선택 하십시오.
- 2 Institutions and Groups 설정 +Add Institutions and Groups에서 기존 Group을 추가하거나 새로운 Group을 생성 합니다. (*예시를 위해 5개의 과학기술특성화 대학 그룹 생성)
- 3 Topics & Topic Clusters Heat map 기능을 보기 위해 해당 항목을 클릭합니다.
- 4 Heat map Heat map을 통해 어떤 기관이 특정한 Topic에 대한 연구가 활발한지 한 눈에 확인할 수 있습니다.
- 5 각 기관의 연구성과 Top 100 Topics 까지 확인할 수 있으며 녹색의 농도가 짙을수록 Topic과 관련된 출판물 수가 많다는 것을 의미합니다. 예시를 보면 컴퓨터 알고리즘과 관련해서 KAIST가 가장 활발한 연구를 하고 있다고 볼 수 있습니다.
- 6 Navigator Navigator 기능을 통해 원하는 지점으로 한 번에 이동하기 쉽고 녹색의 농도를 통해 연구현황을 한 눈에 파악할 수 있습니다.

3. Benchmarking

Benchmarking 모듈을 사용하면 다양한 지표를 통하여 기관, 국가, 연구자의 성과를 비교할 수 있습니다.



- 1 **Benchmarking** 메뉴에서 [Benchmarking]을 선택하면 됩니다.
- 2 **분석 단위 선택** 다음 중에서 선택할 수 있습니다.
 - Institutions and Groups
 - Researchers and Groups
 - Publication Sets
 - Countries, Regions and Groups
 - Topics and Topic Clusters
 - Research Area

※ 스스로 정의한 연구자 또는 그룹일 경우, 6. My SciVal을 참고하시기 바랍니다.

- 3 **분석 대상 기간 선택** 1996년 이후로 자유롭게 기간을 설정할 수 있습니다.
- 4 **연구 주제 분야 선택** Scopus의 주제 분야는 All Science Journal Classification (ASJC)에 따라 27개의 주제 분야와 334개의 하위 영역으로 구성됩니다. ASJC 링크를 클릭하여 QS, THE의 주제분류를 선택 할 수 있으며 해당 주제분류로 성과 분석이 가능합니다.

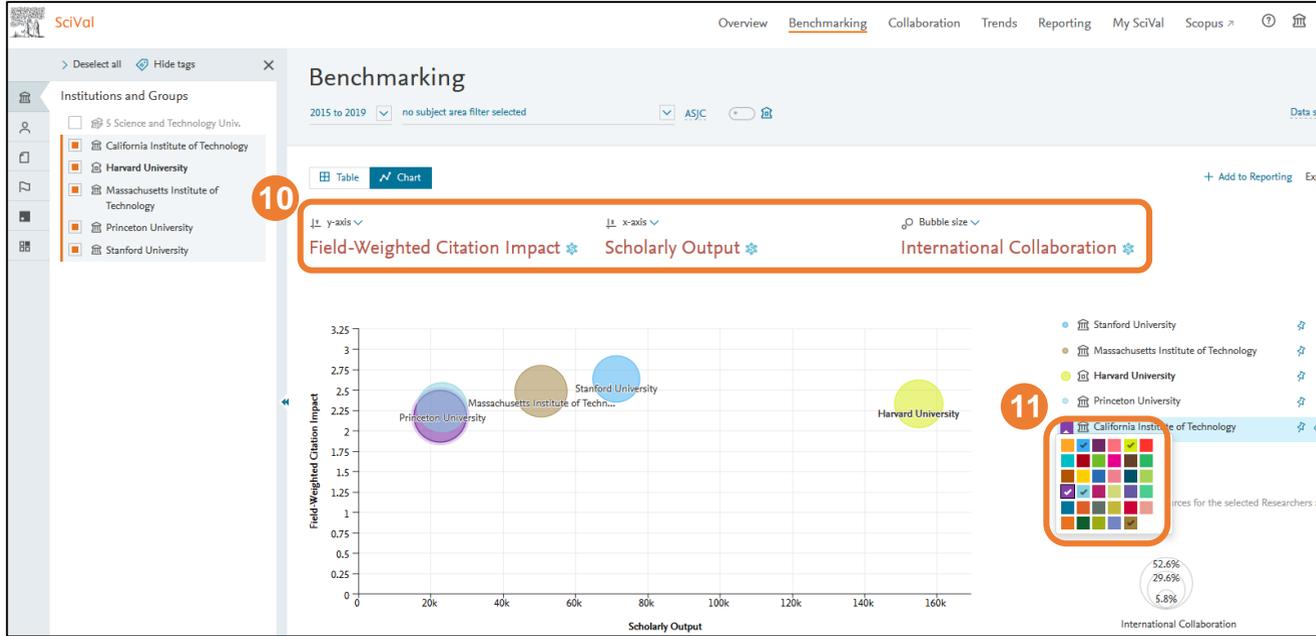
- 5 **차트 보기** 차트 형태로 데이터를 확인할 수 있습니다.
- 6 **차트 라벨** 관심있는 기관이나 등을 강조하기 위해 라벨을 추가할 수 있습니다.
- 7 **지표 변경** X축, Y축 및 Bubble size를 활용하여 지표를 변경할 수 있습니다.
- 8 **지표 설정** 팝업 메뉴에서 지표를 설정하십시오.

※ 지표에 대한 설명은 11. 연구성과 평가지표를 참고하시기 바랍니다.

- 9 **출판물 타입** QS, THE 세계대학랭킹 분석 시 'Articles, reviews, conference papers, books and book chapters' 타입을 선택하여 편리하게 분석할 수 있습니다.

3. Benchmarking

Benchmarking 모듈을 사용하면 다양한 지표를 통하여 기관, 국가, 연구자의 성과를 비교할 수 있습니다.



12 표 보기 표 보기를 선택하면 표 형식으로 성과를 확인할 수 있습니다.

13 논문 리스트 보기 및 다운로드 표의 논문 수를 클릭하면 논문 리스트를 확인하거나 다운로드할 수 있습니다.
※ 자세한 방법은 8. 논문 리스트 확인 및 다운로드를 참고하면 됩니다.

14 다운로드 표, 그래프 등을 엑셀, 그림 파일 형식으로 다운로드 할 수 있습니다.

Entity	2015	2016	2017	2018	2019	Overall
California Institute of Technology	4,347	4,561	4,561	4,886	4,280	22,635
Harvard University	29,064	30,227	31,223	31,594	32,802	154,910
Massachusetts Institute of Technology	9,963	10,039	10,178	10,472	9,801	50,453
Princeton University	4,631	4,556	4,654	4,901	4,397	23,139
Stanford University	13,663	13,675	14,251	14,745	14,908	71,242

10 평가지표 변경 X축, Y축, Bubble size(원 크기)를 원하는 지표로 변경할 수 있습니다. 예를 들어, X축은 논문 수, Y축은 FWCI, Bubble size는 International Collaboration으로 변경/설정할 수 있습니다.

11 색상 변경 기관, 국가, 연구자 등을 차트에 표시할 때 원하는 색상으로 변경할 수 있습니다.

12 표 보기 표 보기를 선택하면 표 형식으로 성과를 확인할 수 있습니다.

13 논문 리스트 보기 및 다운로드 표의 논문 수를 클릭하면 논문 리스트를 확인하거나 다운로드할 수 있습니다.
※ 자세한 방법은 8. 논문 리스트 확인 및 다운로드를 참고하면 됩니다.

14 다운로드 표, 그래프 등을 엑셀, 그림 파일 형식으로 다운로드 할 수 있습니다.

3-1. More metrics in Benchmarking

Benchmarking 모듈에서 20개의 metrics를 한 번에 Excel 파일로 추출해서 연구성과를 보다 편리하고 세밀하게 비교/분석 할 수 있습니다.

1 Benchmarking 메뉴에서 [Benchmarking]을 선택하면 됩니다.

2 Metrics 추가 + 버튼을 클릭하여 최대 25개의 원하는 metrics를 표에 표시하고 한 번에 Excel로 추출할 수 있습니다.

Entity	2015	2016	2017	2018	2019
California Institute of Technology	4,347	4,561	4,561	4,886	4,280
Harvard University	29,064	30,227	31,223	31,594	32,802
Massachusetts Institute of Technology	9,963	10,039	10,178	10,472	9,801
Princeton University	4,631	4,556	4,654	4,901	4,397
Stanford University	13,663	13,675	14,251	14,745	14,908

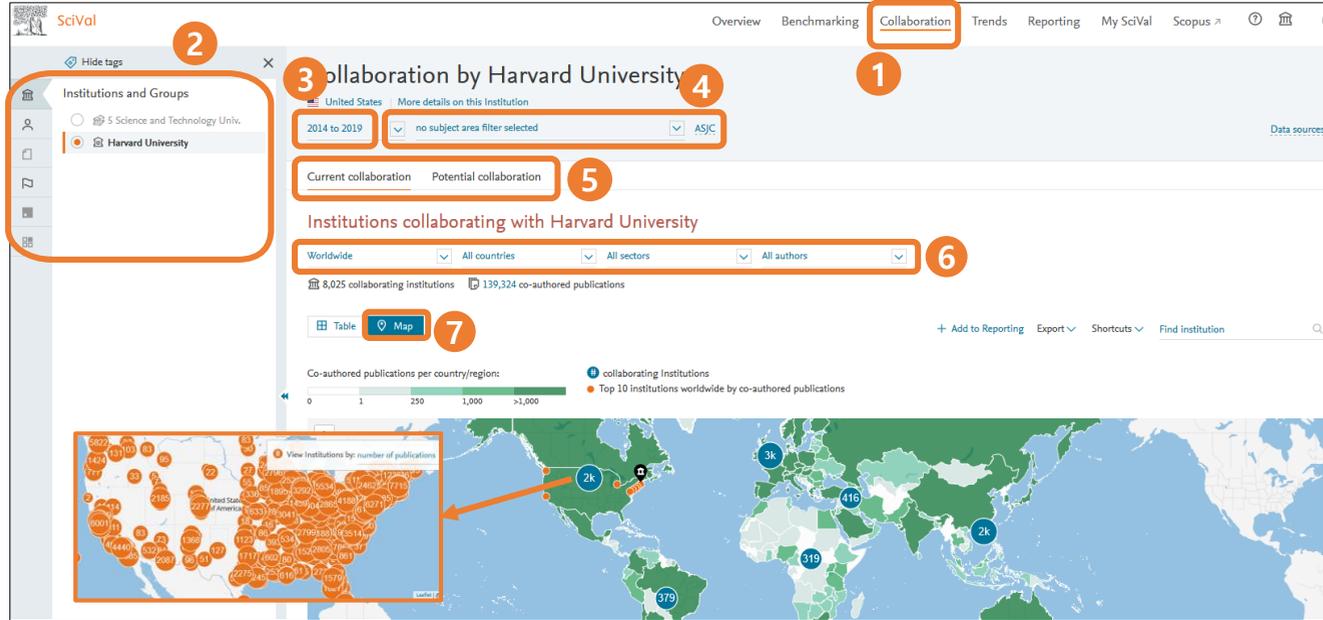
3 Add and manage metrics + 버튼을 클릭하면 3번과 같이 팝업창이 나타납니다.

4 Metrics to add 30여개의 사용 가능한 metrics에서 원하는 metrics를 선택하여 Drag and drop 방식으로 Metrics in the table 영역으로 이동 시킵니다.

5 Metrics in the table 추가된 Metrics 목록을 확인 및 삭제할 수 있습니다.

4. Collaboration

기관, 연구자, 국가 간의 공동 연구 현황 및 잠재 협력 파트너를 전략적으로 분석할 수 있습니다. Heatmap을 통해 지역별, 기관별 협력현황을 한 눈에 확인할 수 있습니다.



This screenshot shows the 'Table' view of the SciVal interface, displaying a list of institutions collaborating with Harvard University. The table includes columns for 'Institution', 'Co-authored publications', 'Co-authors at Harvard University', 'Co-authors at the other institution', 'Field-Weighted Citation Impact', and 'Field-Weighted Views Impact'. A dropdown menu for 'All countries' is open, showing a list of countries with checkboxes. A 'Table' button is highlighted with a red circle.

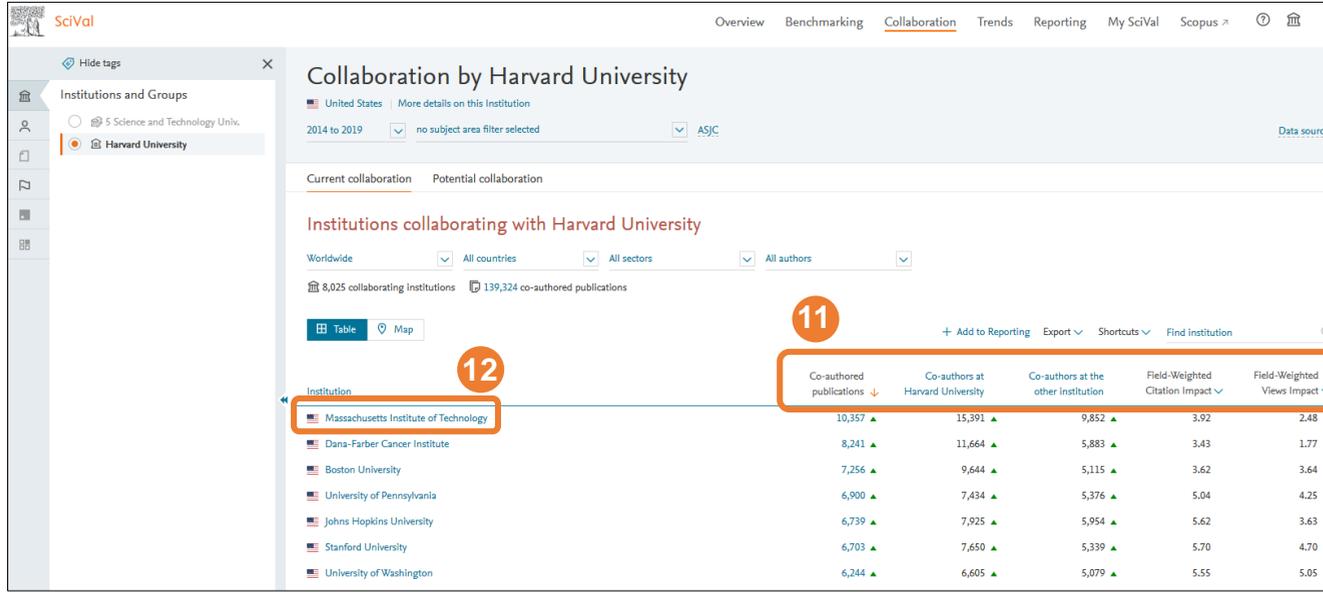
Institution	Co-authored publications	Co-authors at Harvard University	Co-authors at the other institution	Field-Weighted Citation Impact	Field-Weighted Views Impact
United States	10,357	15,391	9,852	3.92	2.48
United Kingdom	8,241	11,664	5,883	3.43	1.77
United States	7,256	9,644	5,115	3.62	3.64
United States	6,900	7,434	5,376	5.04	4.25
United States	6,739	7,925	5,954	5.62	3.63
United States	6,703	7,650	5,339	5.70	4.70
United States	6,244	6,605	5,079	5.55	5.05
United States	5,978	6,254	4,229	4.66	4.17
United States	5,825	6,313	4,354	5.07	4.83

- 1 Collaboration 해당 모듈을 선택합니다.
- 2 비교 분석 단위 선택 협력현황을 분석할 대상을 다음 중에서 선택할 수 있습니다.
 - Institutions and Groups
 - Researchers and Groups
 - Countries and Group
- 3 분석 대상 기간 선택 최근 3년 ~ 10년간의 데이터를 분석할 수 있습니다.
- 4 연구 주제 분야 선택 Scopus, QS, THE 주제분류 체계를 선택하여 해당 범위에 따라 연구 협력현황을 분석할 수 있습니다.

※ 연구자가 직접 셋팅한 연구자 또는 그룹일 경우, 6. My SciVal을 참고하면 됩니다.
- 5 협력 현황 현재의 협력현황 (Current collaboration) 또는 아직 협력이 이뤄지지 않았지만 협력할 만한 기관 (Potential collaboration)에 대해 분석할 수 있습니다.
- 6 분석 조건 해당 기관, 연구자, 국가의 연구협력 현황을 전 세계/대륙/국가/기관 단위/공저자 수로 필터링하여 볼 수 있습니다.
- 7 Map Heatmap에서 색의 농도에 따라 국가별, 지역별 공저자 출판물 수를 확인할 수 있습니다.
- 8 Table 표 형식으로 기관별 연구협력 현황을 확인할 수 있습니다.
- 9 국가 선택 원하는 국가만 선택해서 국제 협력현황을 확인할 수 있습니다.
- 10 기관검색 원하는 기관명을 입력하여 검색할 수 있습니다.

4. Collaboration

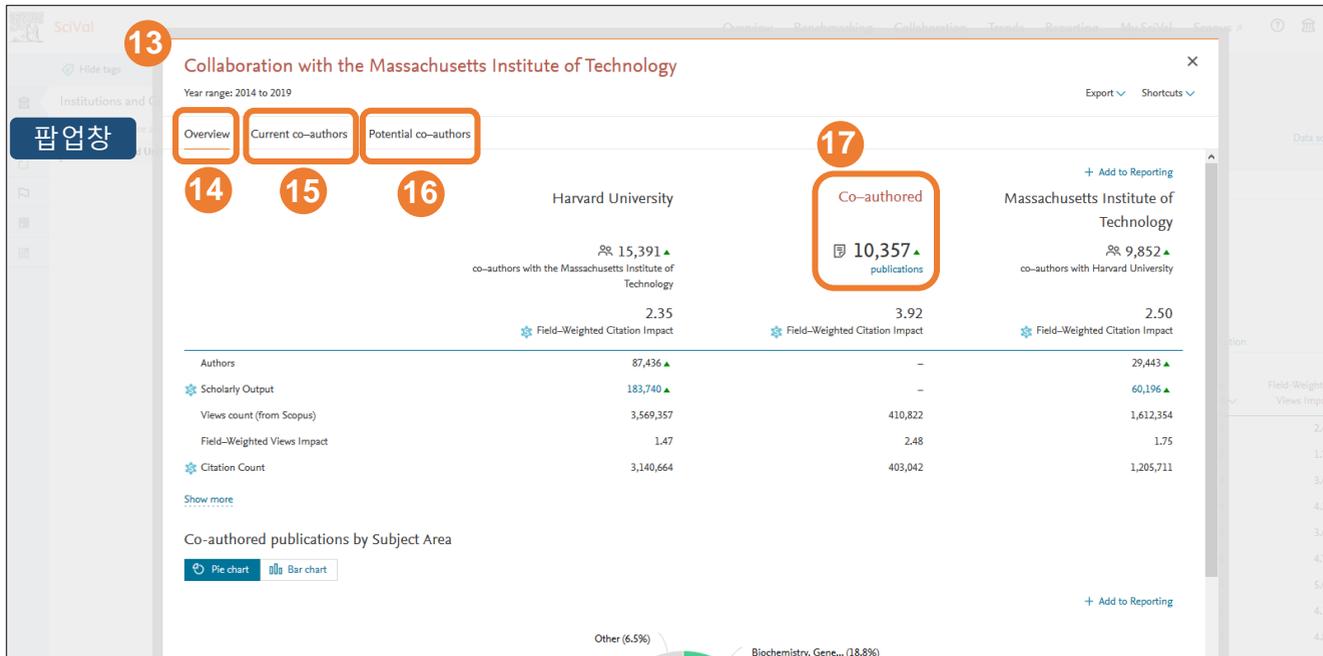
기관, 연구자, 국가 간의 공동 연구 현황 및 잠재 협력 파트너를 전략적으로 분석할 수 있습니다. Heatmap을 통해 지역별, 기관별 협력현황을 한 눈에 확인할 수 있습니다.



11 지표별 공동 연구 분석 공동 연구자 수, 협력 출판물, 인용 횟수, FWCI 등의 지표를 확인할 수 있습니다.

※ 지표에 대한 설명은 11. 연구성과 평가지표를 참고하면 됩니다.

12 공동 연구 기관 선택 공동 연구를 진행한 다른 기관을 선택하면 해당 기관과의 공동 연구 현황을 파악할 수 있습니다.



13 공동 연구 기관 12번에서 원하는 기관을 클릭하면 13번과 같이 팝업창이 나타납니다.

14 공동 연구기관 프로필 공동 연구 기관에 대한 논문 수, 인용 횟수, 인용 수, FWCI 등의 다양한 정보를 볼 수 있습니다.

15 공동 연구자 [Current co-authors]를 클릭하면 공동으로 연구한 두 기관의 연구자들을 확인할 수 있습니다.

16 잠재 협력 파트너 추천 [Potential co-authors]를 클릭하면 두 기관의 연구 실적이 가장 좋은 100명의 연구자 중에서 현재까진 협력하지 않은 연구자 리스트를 볼 수 있습니다.

17 공동 연구 출판물 [Co-authored publications]를 클릭하면 공동으로 발표한 논문 리스트를 확인 및 엑셀파일로 다운로드 할 수 있습니다.

5. Trends

논문 수, 인용현황, FWCI, 국제협력 및 키워드 등 다양한 지표를 통해서 연구 동향을 파악하여 연구 전략 및 연구 주제를 선택할 수 있습니다.

The screenshot shows the SciVal Trends interface for the topic "Genome; Genes; Single guide" (Topic T.456). The interface is annotated with numbered callouts (1-7) highlighting key features:

- 1**: Trends menu item in the top navigation bar.
- 2**: Topics and Topic Clusters sidebar on the left.
- 3**: Date range selector set to "2014 to 2019".
- 4**: Overall research performance dashboard with metrics: Scholarly Output (7,221), Field-Weighted Citation Impact (2.68), International Collaboration (1,561), Views Count (201,599), Citation Count (178,995), and Topic Prominence percentile (99.987).
- 5**: Summary tab selected in the top navigation.
- 6**: Topic character section showing "Keyphrase analysis" selected.
- 7**: Detailed view for the keyphrase "Genome", showing a maximum relevance of 1.00 and a 146.7% increase in scholarly output from 2014 to 2018.

1 Trends 연구 주제분야, 특정 키워드 동향을 파악하려면 메뉴에서 [Trends]를 클릭합니다.

2 분석 단위(패널) 선택 다음 중에서 선택할 수 있습니다.

- Publication Sets
- Topics and Topic Clusters
- Research Areas

3 분석 대상 기간 선택 최근 3년 ~ 10년간의 데이터를 분석할 수 있습니다.

4 개요 [Summary]에서 선택한 분석단위에 대한 논문 수, 인용 영향력 (인용 횟수, FWCI), 국제협력 비율, Prominence 백분위, 주요 키워드 등의 지표 데이터를 확인할 수 있습니다.

5 다양한 지표 선택한 분석단위의 성과를 다양한 측면에서 분석할 수 있습니다.

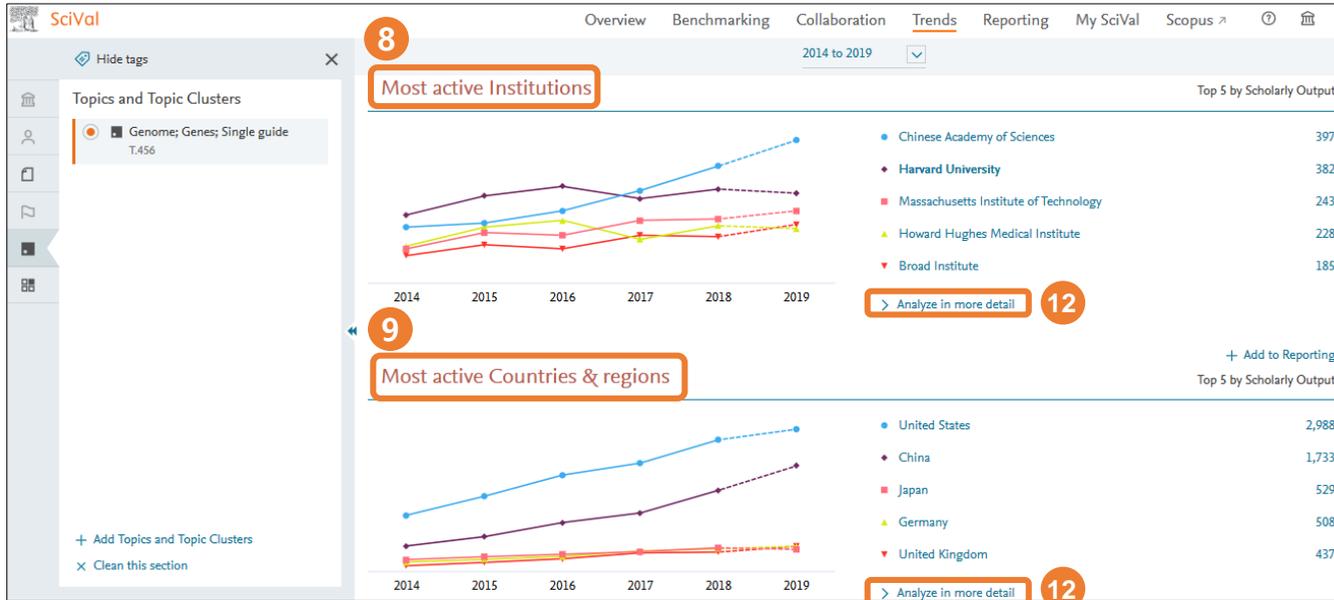
- Institutions: Top 100 기관
- Countries: Top 100 국가
- Authors: Top 100 연구자
- Scopus Sources: Top 100 Scopus 저널
- Keyphrases: Top 50개 주요 키워드
- Related Topics: Top 50개 관련 토픽

6 워드 클라우드 선택한 분석단위를 구성하는 출판물 중에서 관련도(출현 빈도)가 높을수록 키워드의 크기가 크고 연구량의 증감에 따라 키워드의 색상이 달라지는 워드 클라우드를 확인할 수 있다. 최대 50개의 키워드로 구성되며 분석단위가 Topic일 경우 워드 클라우드 또는 대표 연구실적을 구분해서 분석할 수 있다.

7 주요 키워드 [워드 클라우드에서 원하는 키워드에 마우스를 올려 놓으면 관련도와 증감률을 확인할 수 있다.

5. Trends

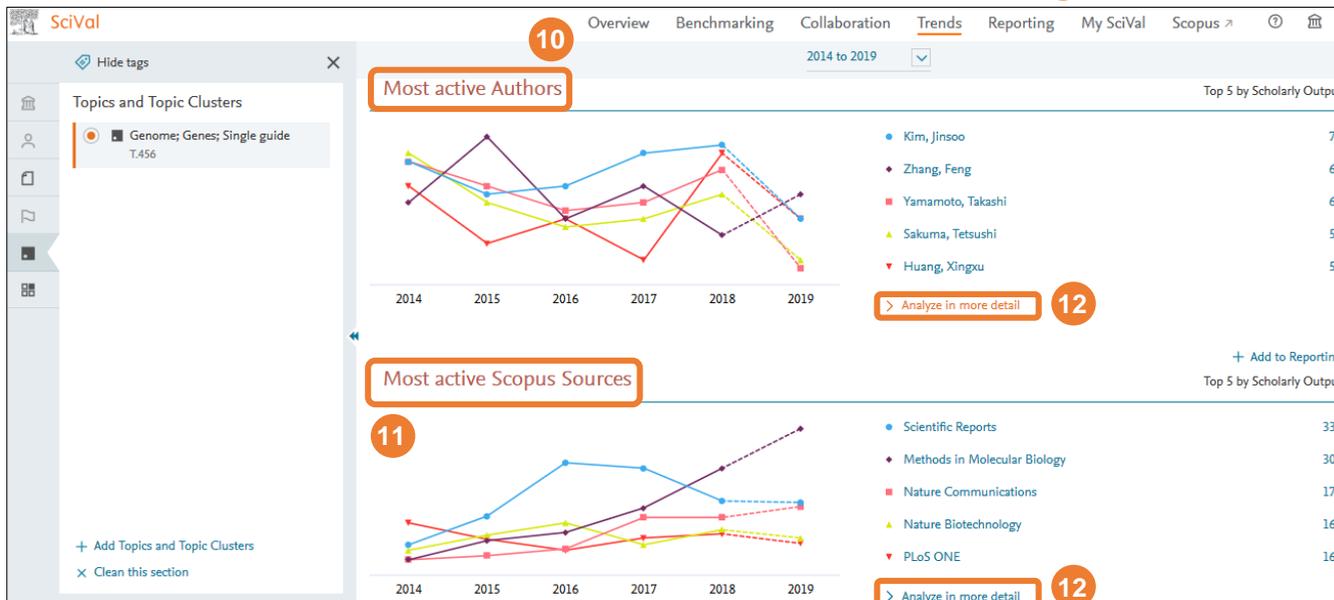
논문 수, 인용현황, FWCI, 국제협력 및 키워드 등 다양한 지표를 통해서 연구 동향을 파악하여 연구 전략 및 연구 주제를 선택할 수 있습니다.



8 Most active Institutions 선택한 분석단위와 관련해서 논문 수 기준으로 전 세계에서 가장 연구가 활발한 Top 5 기관을 파악할 수 있다.

9 Most active Countries & regions 선택한 분석단위와 관련해서 논문 수 기준으로 전 세계에서 가장 연구가 활발한 Top 5 국가, 지역을 파악할 수 있습니다.

10 Most active Authors 선택한 분석단위와 관련해서 논문 수 기준으로 전 세계에서 가장 연구 활동이 왕성한 Top 5 연구자를 파악할 수 있습니다.

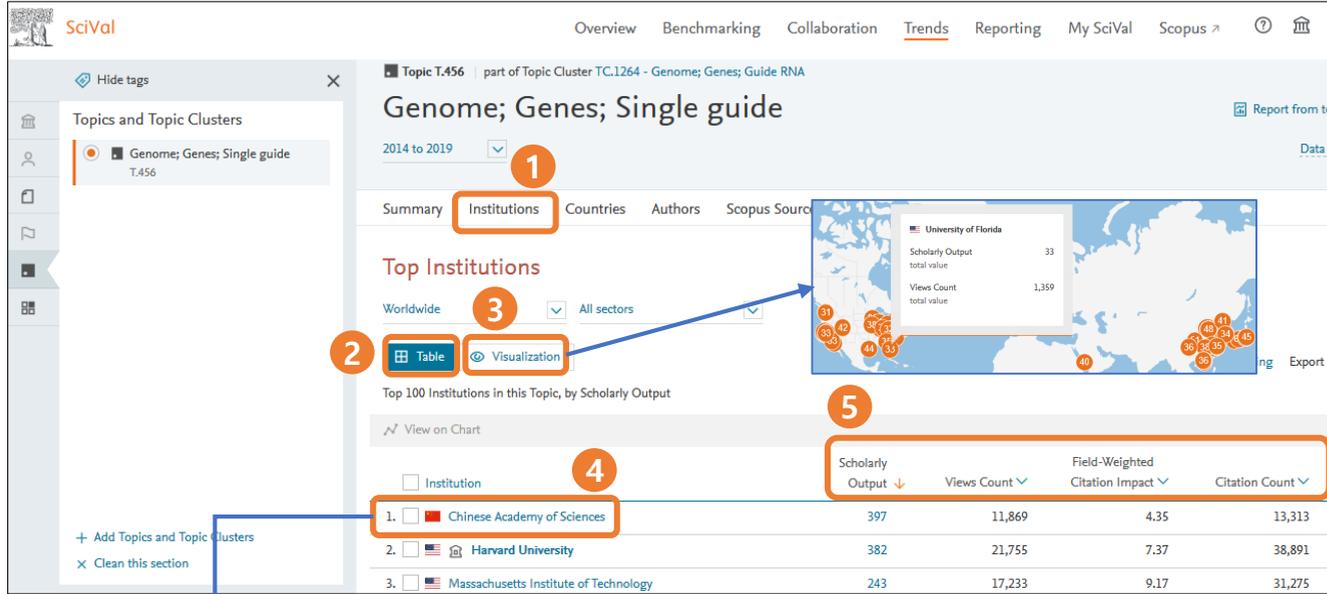


11 Most active Scopus Sources 선택한 분석단위와 관련해서 논문 수 기준으로 Scopus 저널 리스트 중에서 가장 많은 출판물이 포함된 Top 5 저널을 파악할 수 있습니다.

12 Analyze in more detail 해당 기관, 국가, 지역, 연구자, Scopus 저널에 대해 Top 100까지 확대해서 분석하며 10여개의 연구성과지표 및 Map을 통한 지역 분포도를 선택적으로 확인할 수 있습니다.

5. Trends

논문 수, 인용현황, FWCI, 국제협력 및 키워드 등 다양한 지표를 통해서 연구 동향을 파악하여 연구 전략 및 연구 주제를 선택할 수 있습니다.



- 1 기관** 선택한 분석단위와 관련해서 가장 연구가 활발한 Top 100개 기관에 대해 논문 수, FWCI, 피인용 횟수 등 자세한 연구성과 지표를 확인할 수 있습니다.
- 2 Table** Top 100개 기관의 소속 국가 및 연구성과에 대해 표 형식으로 보여 줍니다.
- 3 Visualizaion** Top 100개 기관의 지역분포 및 연구성과를 지도 상에 이미지 형식으로 보여 줍니다.
- 4 기관 선택** 원하는 기관을 선택합니다.
- 5 다양한 지표** Top 100개 기관에 대해 10여개의 연구성과 지표 중 원하는 지표를 선택하여 확인할 수 있습니다.

6 팝업창

Activity of the Chinese Academy of Sciences

Within: Genom...; Single guide T.456 | Year range used for metrics: 2014 to 2019

Summary | **Authors** | Compare to your Institution

7 Performance

Scholarly Output
397

Views Count
11,869

Citation Count
13,313

Field-Weighted Citation Impact
4.35

International Collaboration
140

Worldwide Topic Prominence
99.987

Most active Authors

Top 15 keywords

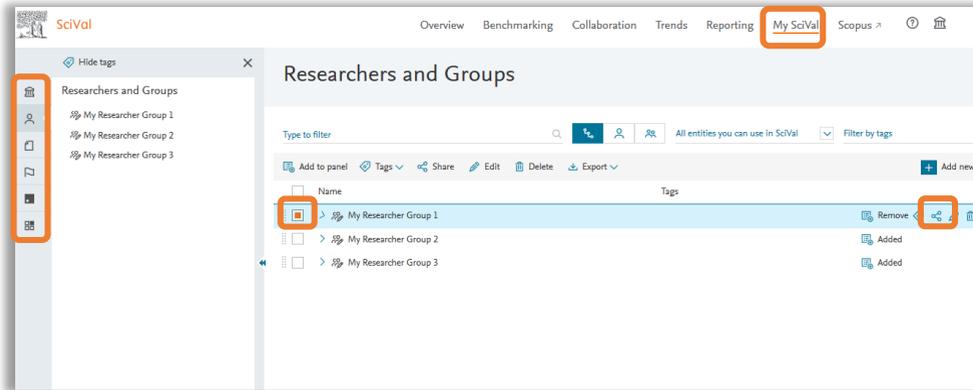
Based on 397 publications

- 6 기관의 연구활동** 4번에서 원하는 기관을 클릭하면 6번과 같이 팝업창이 나타납니다.
- 7 Summary** 선택한 분석단위와 관련해서 해당 기관의 연구성과를 일목요연하게 확인할 수 있습니다.
- 8 Authors** 선택한 분석단위와 관련해서 해당 기관 내에서 연구가 가장 활발한 Top 10 연구자를 나타냅니다.
- 9 Compare to your Institution** 해당 기관과 home institution 간에 주요 키워드 혹은 연구성과 지표를 기준으로 비교/분석할 수 있습니다.

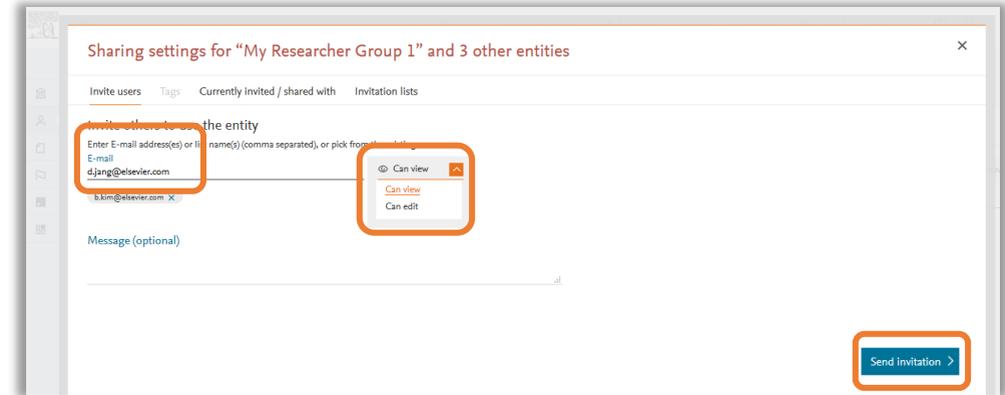
6. My SciVal

연구자가 이용한 모든 데이터에 대한 기록이 남아 있습니다.
 연구자 그룹, Publication set 등을 새롭게 생성하거나 공유, 수정, 삭제 등 관리 할 수 있습니다.

6-1. Publication Set, Researcher Group, Research Area 공유

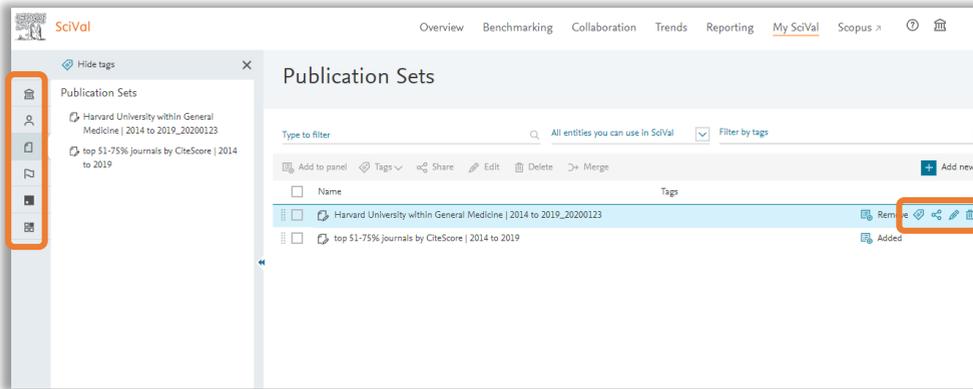


1 로그인 한 후 My SciVal로 이동합니다. 3개의 패널 중에서 원하는 항목을 선택한 후에 공유 버튼을 클릭합니다.



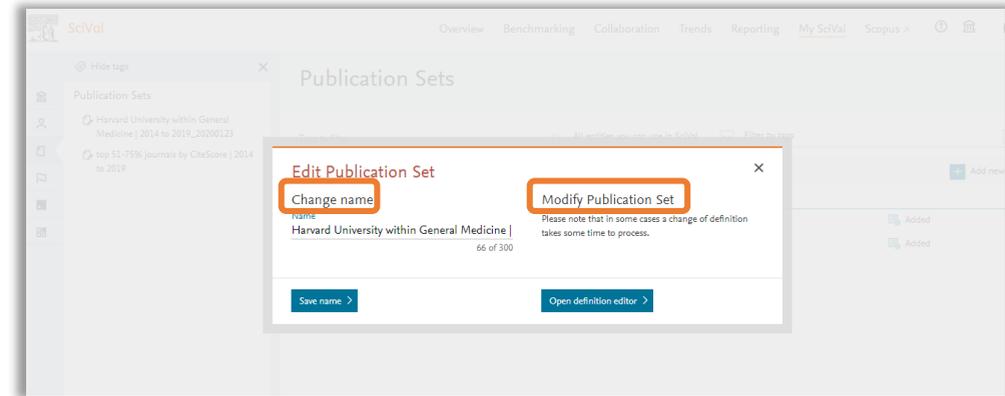
2 오직 동일한 기관 내의 구성원들 간 공유만 가능합니다. 수신인의 이메일 주소를 입력하고, 수정권한을 부여할 수 있습니다. 공유한 항목의 수정사항은 서로 연동 되는 점 유의하시기 바랍니다.

6-2. 패널 수정, 삭제, 태그



1 각 패널에서 원하는 항목을 선택해서 아래 기능을 수행할 수 있습니다.

- 수정: 제목 및 내용 수정
- 삭제: 직접 생성한 항목을 영구히 삭제
- 태그: 각 항목별로 태그를 붙여서 관리



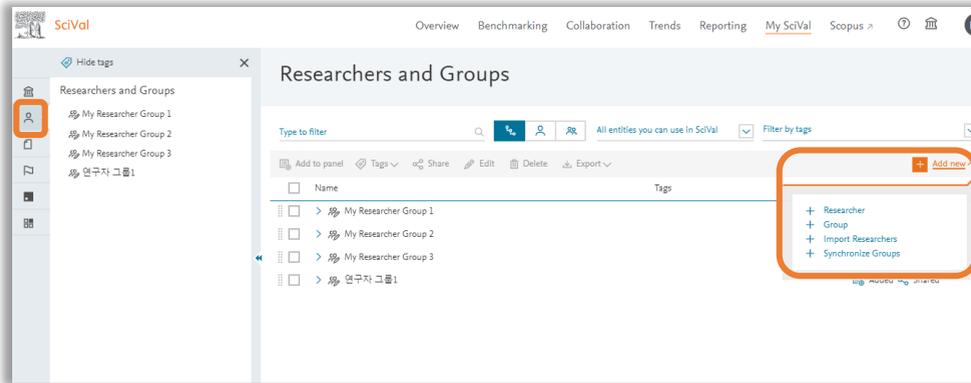
2 연필모양의 수정버튼을 클릭하게 되면 해당 팝업이 나타납니다. 제목을 수정하거나 내용을 수정하여 분석에 반영할 수 있습니다.

6. My SciVal

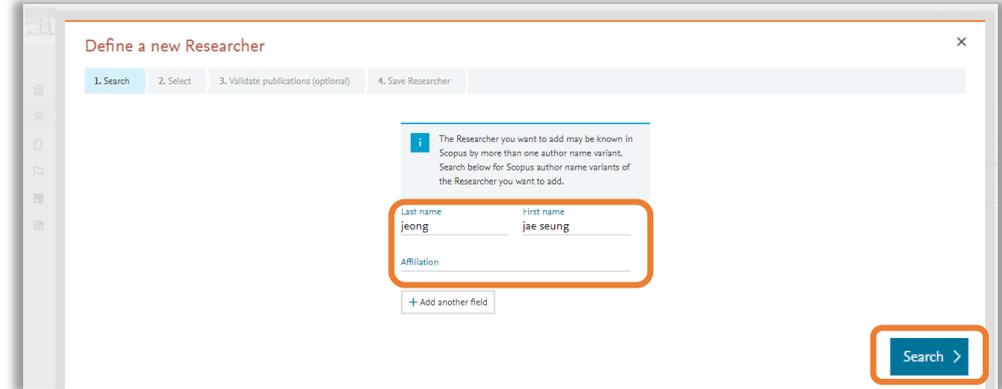
연구자가 이용한 모든 데이터에 대한 기록이 남아 있습니다.
 연구자 그룹, Publication set 등을 새롭게 생성하거나 공유, 수정, 삭제 등 관리 할 수 있습니다.

6-3. Researchers 생성

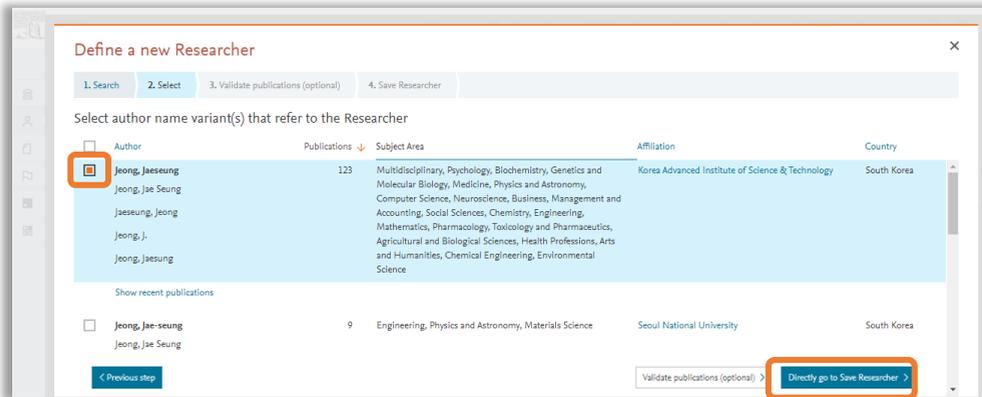
※ Researcher, Researcher Group은 My SciVal 뿐만 아니라 모듈 상에서도 생성할 수 있습니다.



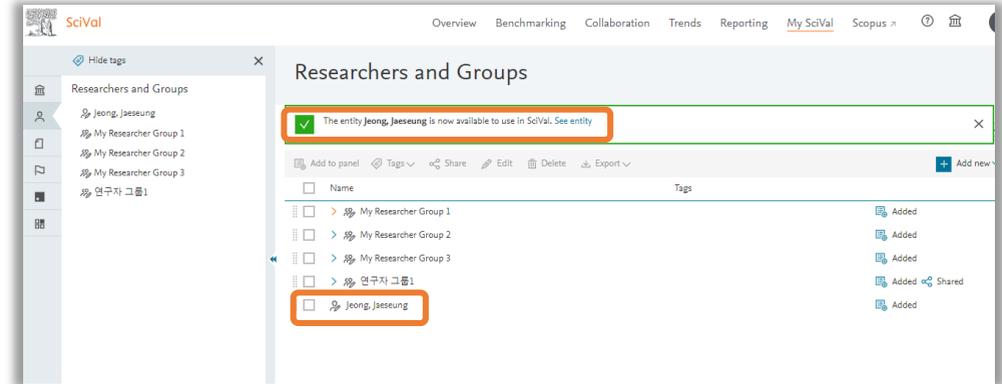
- 1 연구자, 연구자 그룹을 추가하려면 왼쪽 패널에서 Researchers and Groups를 선택하고 +Add new 메뉴에서 다음을 선택합니다.
 - Researcher: 연구자 추가
 - Group: 기존에 추가한 연구자를 묶어서 연구자 그룹 생성
 - Import Researchers: 다수의 연구원 추가하여 연구자 그룹 생성
 - Synchronize Groups: 파일을 생성하여 기존 연구자 그룹과 동기화



- 2 연구자를 추가할 경우, 해당 연구자의 성, 이름 및 기관을 입력하고 Search를 클릭하면 연구자를 확인할 수 있습니다.



- 3 검색 후 연구자를 선택하고 Direct go to Save Researcher를 클릭합니다. 연구자가 여러 개의 프로필을 갖고 있는 경우, 해당 프로파일을 선택하여 통합할 수 있습니다. Validate publications (선택사항)를 클릭하면 해당 연구자의 논문 리스트를 확인하고 해당 연구자가 맞는지 확인할 수 있습니다.



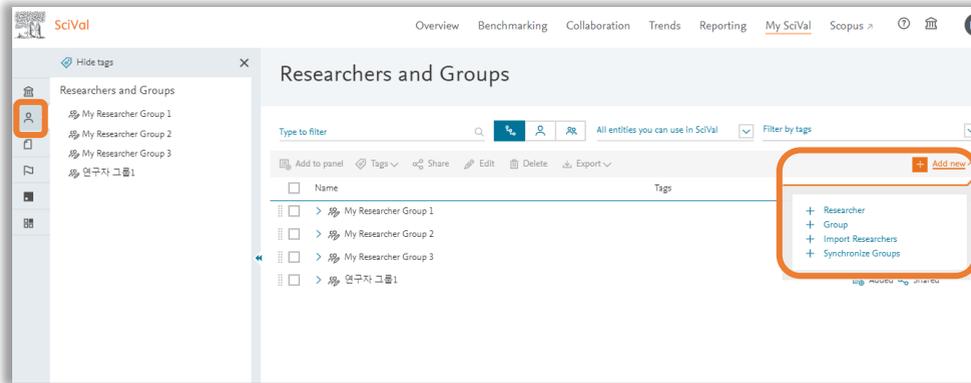
- 4 My SciVal에서 해당 연구자가 생성되었다는 메시지와 연구자 리스트를 확인할 수 있습니다.

6. My SciVal

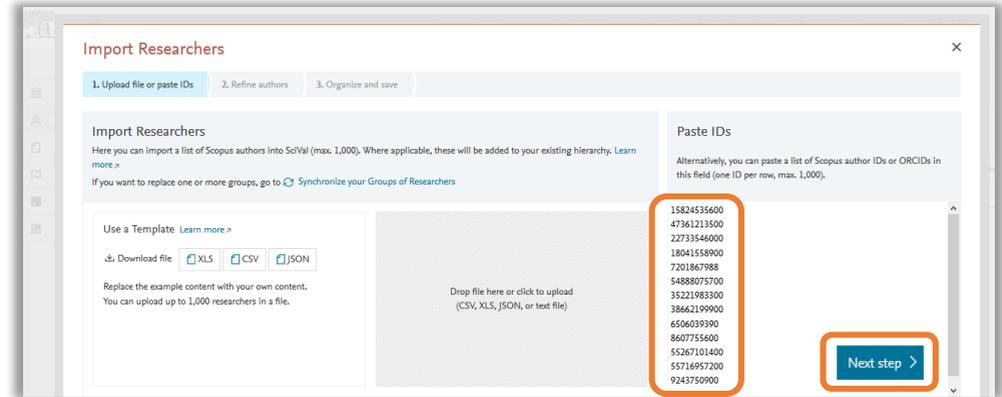
연구자가 이용한 모든 데이터에 대한 기록이 남아 있습니다.
 연구자 그룹, Publication set 등을 새롭게 생성하거나 공유, 수정, 삭제 등 관리 할 수 있습니다.

6-4. Import Researchers (Researcher Groups 생성하기)

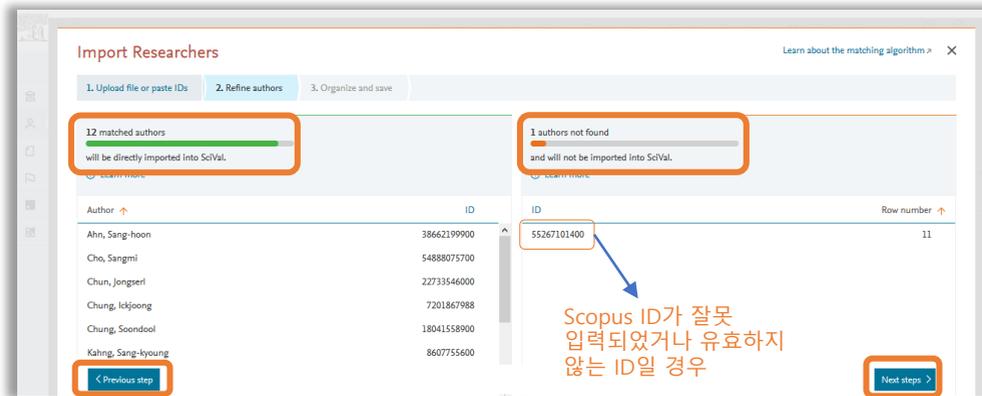
※ Researcher, Researcher Group은 My SciVal 뿐만 아니라 모듈 상에서도 생성할 수 있습니다.



- 1 연구자, 연구자 그룹을 추가하려면 왼쪽 패널에서 Researchers and Groups를 선택하고 +Add new 메뉴에서 다음을 선택합니다.
 - Researcher: 연구자 추가
 - Group: 기존에 추가한 연구자를 묶어서 연구자 그룹 생성
 - Import Researchers: 다수의 연구원 추가하여 연구자 그룹 생성
 - Synchronize Groups: 파일을 생성하여 기존 연구자 그룹과 동기화

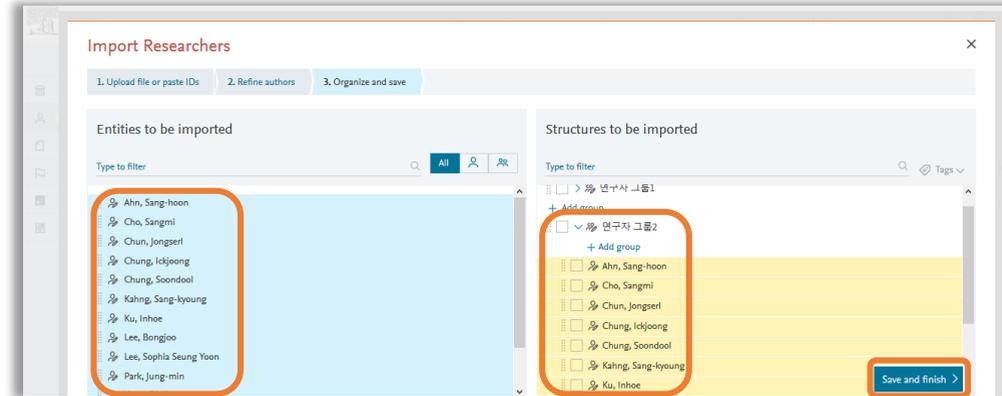


- 2 Import Researchers 선택할 경우, 작성한 파일을 왼쪽 프레임에 업로드 하거나 Scopus ID 목록을 복사하여 오른쪽 프레임에 붙여넣고 Next step을 클릭하여 완료할 수 있습니다.



Scopus ID가 잘못 입력되었거나 유효하지 않는 ID일 경우

- 3 입력한 연구자와 매칭되는 연구자가 맞는지 확인하고, 매칭되지 않는 연구자가 있을 경우 ID를 확인하여 추가/삭제 후 Next step으로 이동합니다.



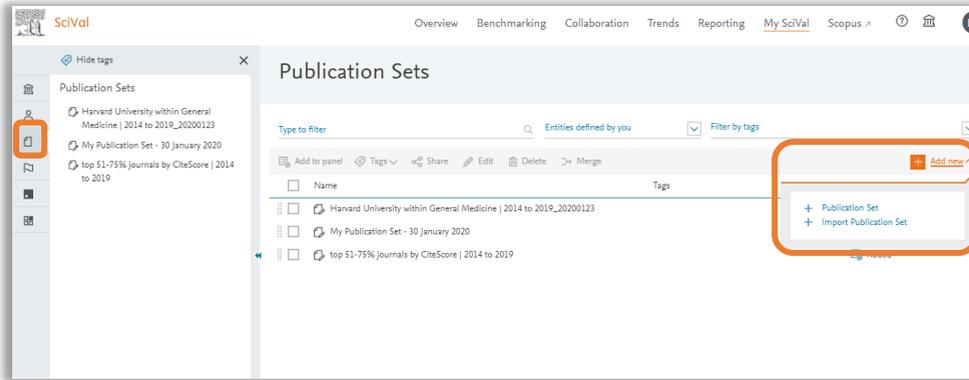
- 4 Ctrl 혹은 Shift 키를 누르고 왼쪽 프레임에 있는 연구자를 모두 선택합니다. 선택한 연구자를 Drag&Drop으로 원하는 그룹으로 이동 시킵니다. Save and finish 버튼을 클릭하면 My SciVal 메뉴에 해당 연구자 그룹이 생성됩니다.

6. My SciVal

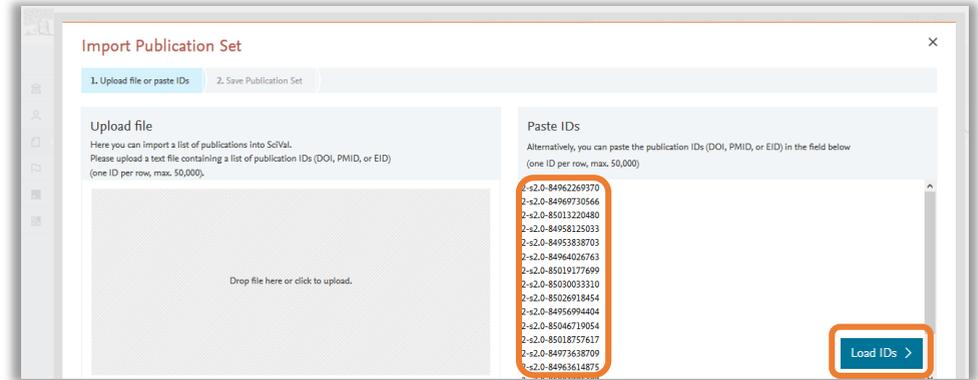
연구자가 이용한 모든 데이터에 대한 기록이 남아 있습니다.
연구자 그룹, Publication set 등을 새롭게 생성하거나 공유, 수정, 삭제 등 관리 할 수 있습니다.

6-5. Publication Set 생성하기

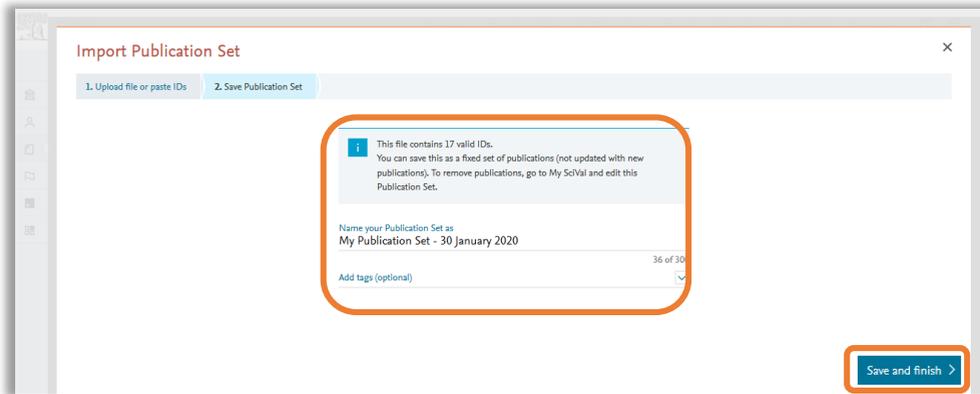
※ Publication set은 My SciVal 뿐만 아니라 해당 모듈 상에서도 생성할 수 있습니다.



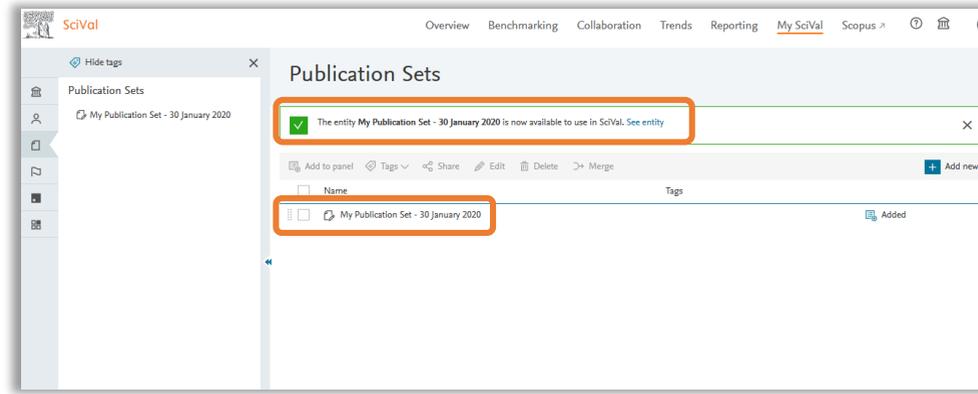
- 1 Publication set을 추가하려면 왼쪽 패널에서 Publication sets을 클릭하고 +Add new 메뉴에서 다음을 선택합니다.
 - Publication Set: 기존 연구자들의 연구실적 중에서 원하는 논문으로 생성
 - Import publication set: DOI, EID 등을 이용하여 논문 반입하여 생성



- 2 Import publication set 선택할 경우, 작성한 파일을 왼쪽 프레임에 업로드 하거나 DOI, PMID, EID 등을 복사하여 오른쪽 프레임에 붙여 넣고 Load IDs 클릭합니다. (*Scopus/SciVal에서는 논문 고유식별자로 EID를 사용함)



- 3 이름을 설정하고 Save and finish 클릭하여 완료 합니다.



- 4 My SciVal에서 해당 Publication set이 생성되었다는 메시지와 리스트를 확인할 수 있습니다.

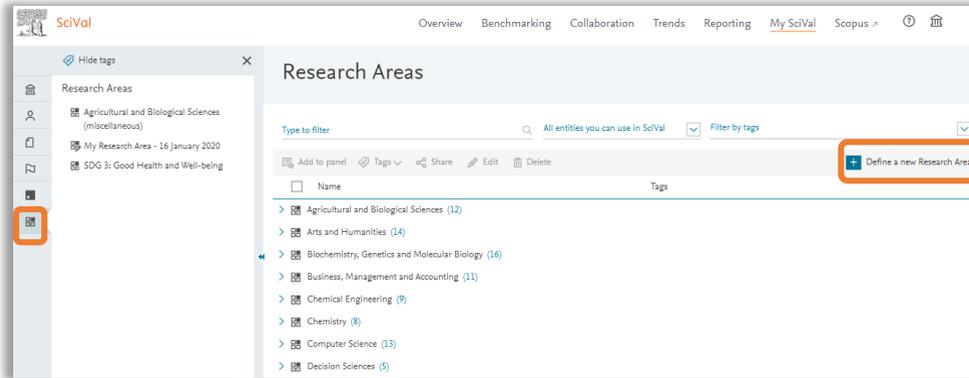
※ 한 번에 최대 50,000개의 논문을 업로드 할 수 있습니다. 50,000개 이상의 set을 구성하기 위해서는 50,000개씩의 논문을 각각 업로드 한 후 Merge하여 최대 100,000개 까지 저장할 수 있습니다. 한 Set에 논문이 5,000개 이상 포함될 경우, 생성되기까지 최소 6시간 이상 소요됩니다. (주말에는 생성되지 않음)

6. My SciVal

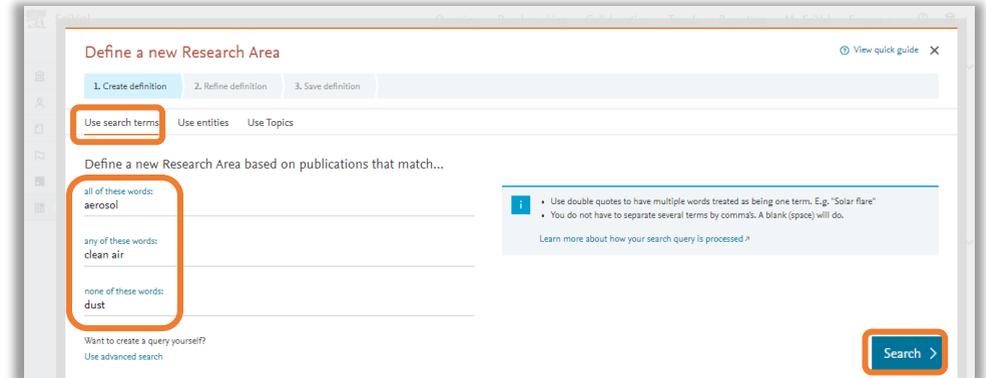
연구자가 이용한 모든 데이터에 대한 기록이 남아 있습니다.
 연구자 그룹, Publication set 등을 새롭게 생성하거나 공유, 수정, 삭제 등 관리 할 수 있습니다.

6-6. Research Area 설정하기

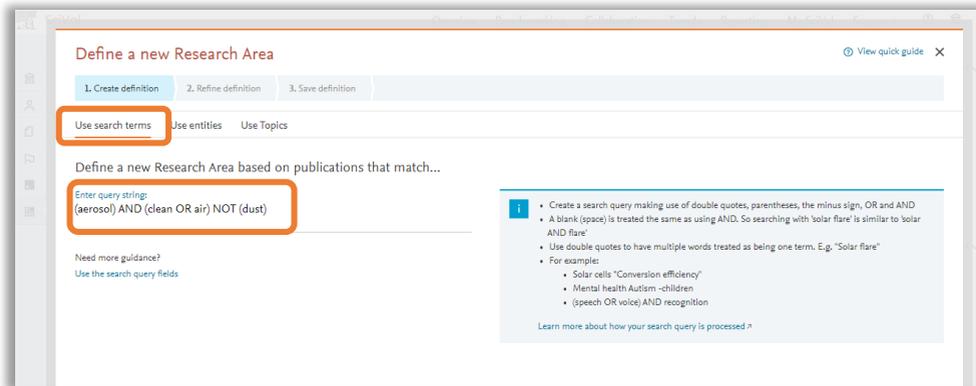
※ Publication set은 My SciVal 뿐만 아니라 해당 모듈 상에서도 생성할 수 있습니다.



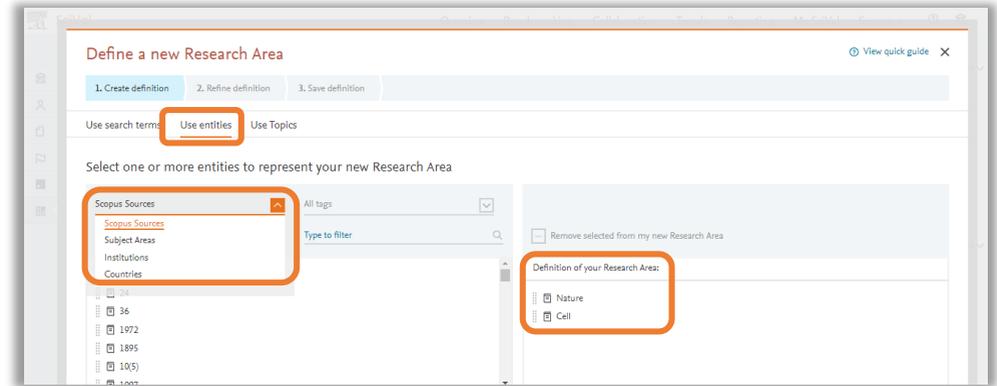
- 1) Research area를 추가하려면 왼쪽 패널에서 Research area → +Define a new Research Area 메뉴를 클릭합니다.



- 2) 1) Create definition – Use search terms에서는 search query fields와 advanced search로 구분됩니다. Search query fields는 항목별 키워드와 매칭되는 논문을 검색할 수 있습니다. 논문의 제목, 초록, 키워드를 기준으로 검색 됩니다.



- 3) 1) Create definition – Advanced search에서는 쌍따옴표, 마이너스, OR, AND 등을 사용하여 검색식을 작성하여 원하는 논문을 검색할 수 있습니다.
 - "" : 여러 개의 단어를 하나로 인식
 - - : 해당 단어 제외

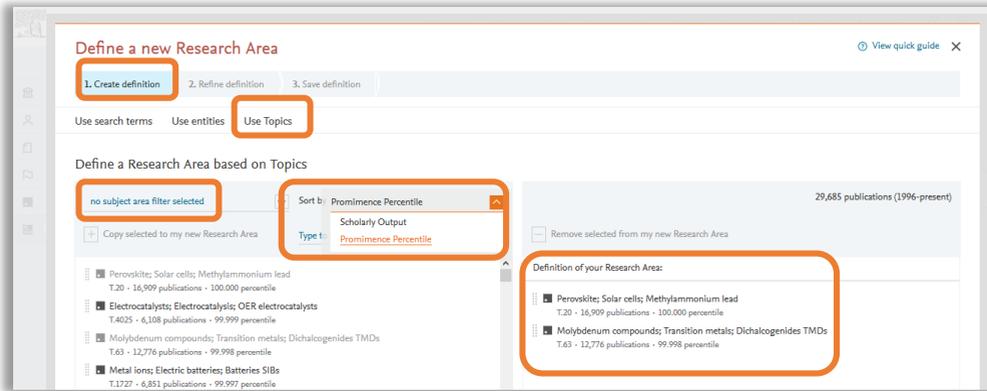


- 4) 1) Create definition – Use entities에서는 Scopus Source(저널 리스트), 주제분야, 기관, 국가별로 원하는 단위의 연구실적을 설정할 수 있습니다. 좌측 프레임에서 Drag&drop으로 우측 프레임으로 이동 시킵니다.

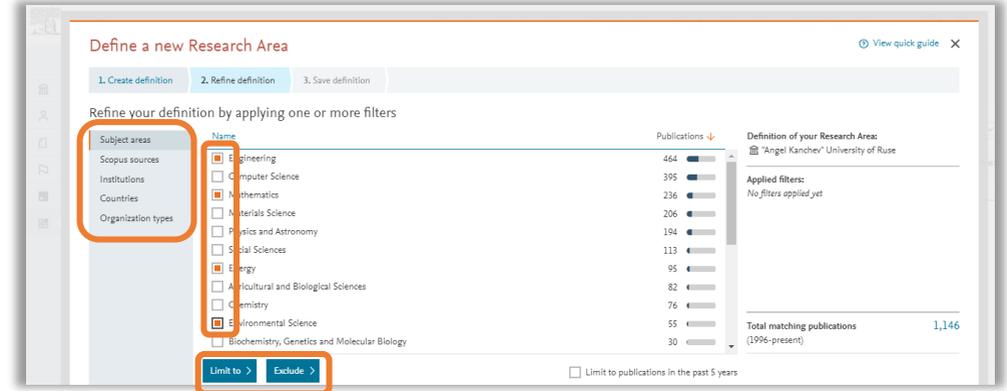
6. My SciVal

연구자가 이용한 모든 데이터에 대한 기록이 남아 있습니다.
연구자 그룹, Publication set 등을 새롭게 생성하거나 공유, 수정, 삭제 등 관리 할 수 있습니다.

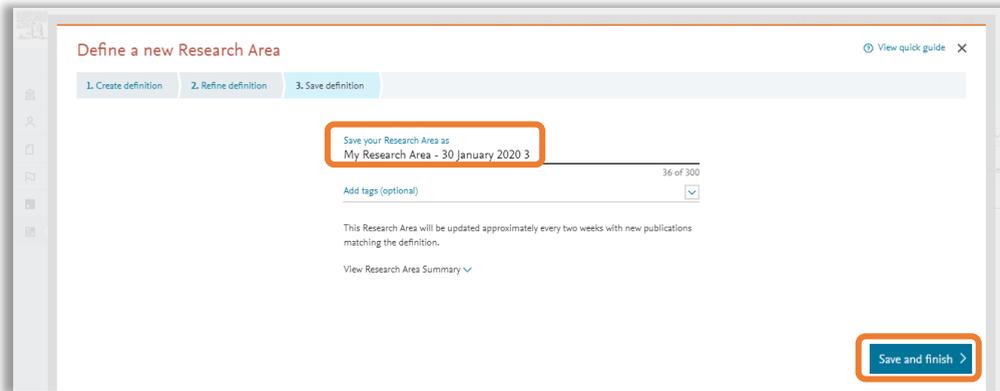
6-6. Research Area 설정하기



- 5) 1) Create definition – Use Topics에서는 SciVal에서 제공하는 Topic을 조합해서 Research area를 설정할 수 있습니다. Topic을 논문 수 혹은 Prominence Percentile을 기준으로 정렬하고 주제분야별 Topic을 확인할 수 있습니다. Drag&drop 방식으로 우측 프레임으로 Topic을 이동 시킨 후 다음 단계로 넘어 갑니다.



- 6) 2) Refine definition – 앞서 생성한 Research area에 대해 국가, 기관, 기관유형 등 원하는 영역으로 다시 한 번 설정 할 수 있습니다. 설정 한 후에는 Limit to 혹은 Exclude 버튼을 클릭하여 설정을 적용해야 합니다.



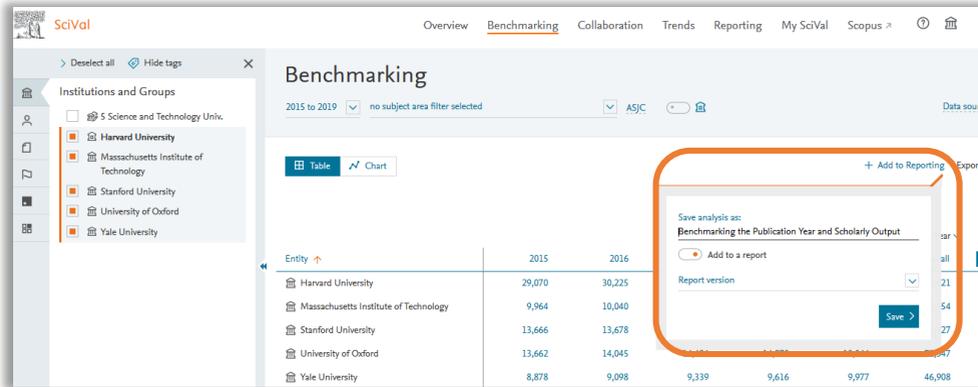
- 7) 3) Save definition – 이름을 설정하고 Save and finish 클릭하여 완료 합니다.

※ 하나의 Research Area에는 최대 100,000개 까지의 논문이 포함될 수 있습니다. 특정 Research area에 논문이 5,000개 이상 포함될 경우, 최소 6시간 후 결과를 확인할 수 있습니다.

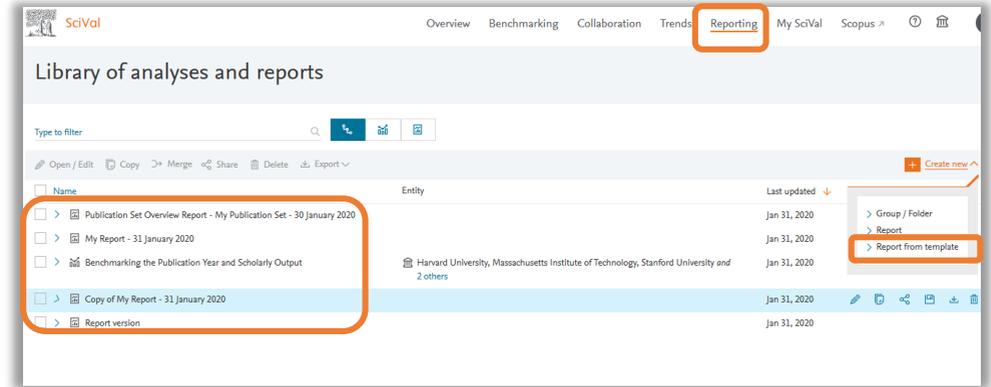
※ Research Area는 약 2주 마다 새로운 출판물이 업데이트 됩니다.

7. Reporting

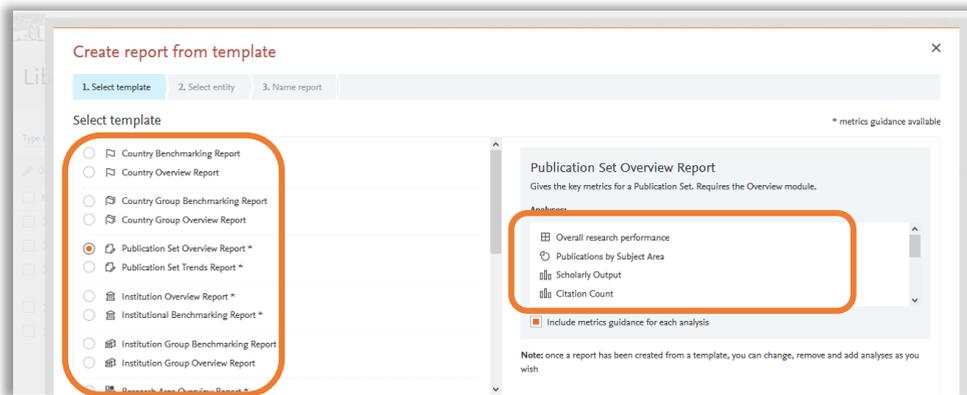
분석 결과를 보고서로 확인하려면 Reporting 기능을 이용할 수 있습니다. 리포트에 포함된 정보는 최신 데이터로 업데이트됩니다.



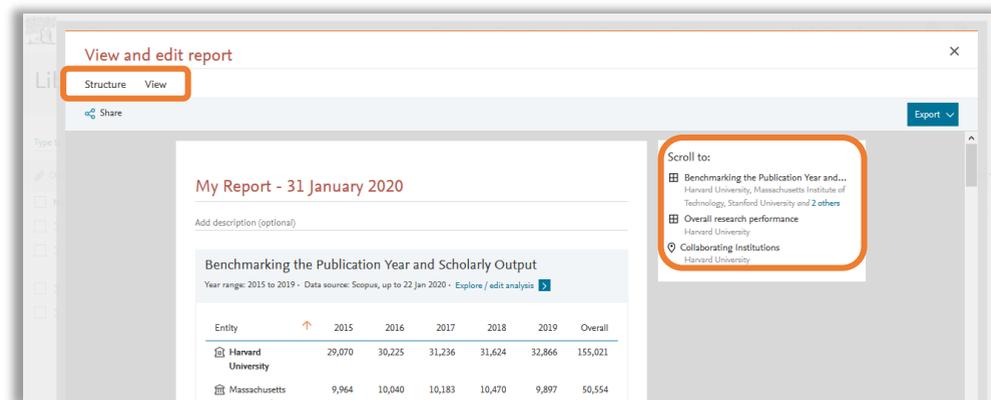
1 보고서로 작성할 분석 결과 페이지에서 +Add to Reporting을 클릭합니다. Analysis는 성과분석 페이지를 저장하고, Add to a report는 리포트 형태로 저장됩니다. 제목을 입력하고 Save 하면 Reporting 섹션에 추가 되었다는 확인 메시지가 나타납니다.



2 상위 메뉴에서 Reporting 섹션을 클릭하여 생성한 리포트를 확인합니다. 해당 리포트를 수정, 삭제, 공유 및 다운로드 할 수 있습니다.



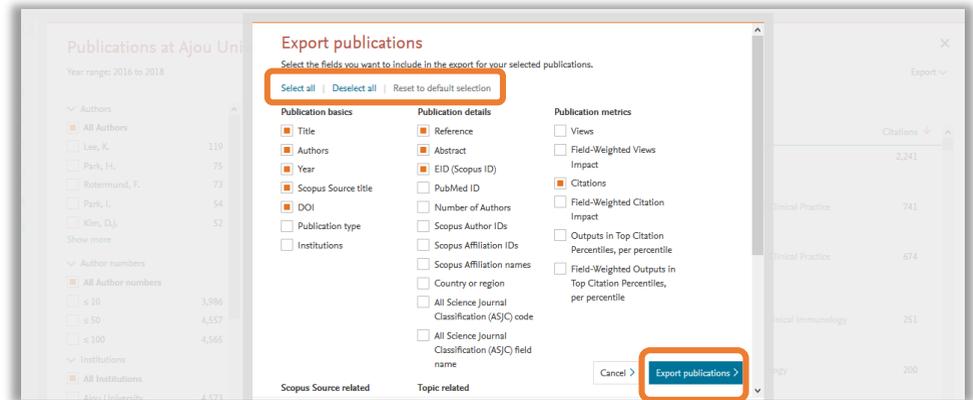
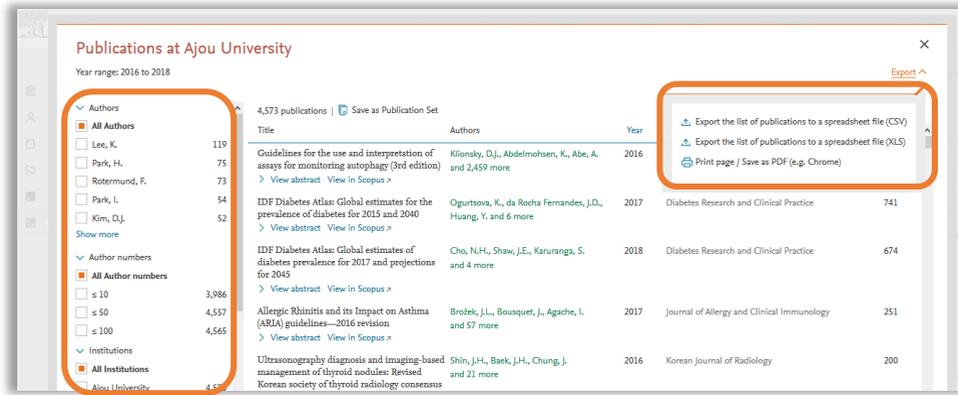
3 2번 화면에서 Reporting from templates 클릭하면 각 분석단위 마다 템플릿이 제공되어 빠르고 쉽게 리포트를 생성할 수 있다.



4 2번에서 특정 리포트를 클릭하면 Structure에서는 보고서의 구성을 변경할 수 있고, View를 클릭하면 보고서를 화면 상에서 직접 확인할 수 있습니다. Export를 통해 리포트를 엑셀이나 PDF 형태로 다운로드 할 수 있습니다.

8. 논문리스트 확인/다운로드

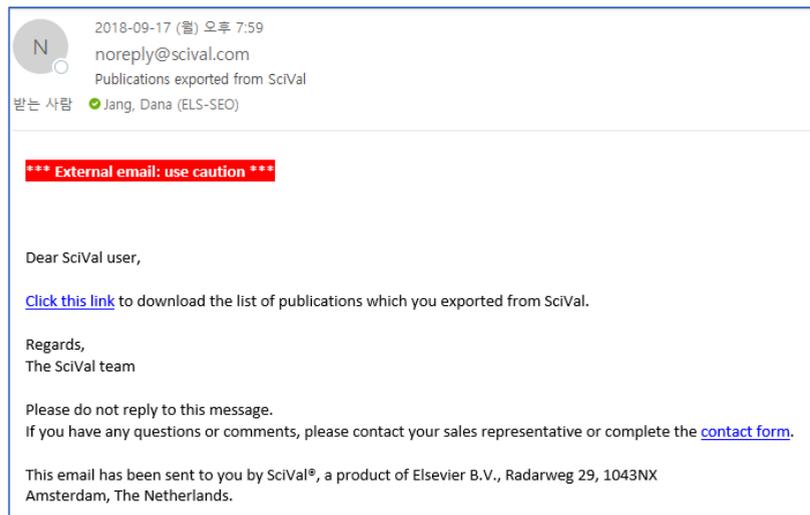
각 페이지에서 View list of publications나 표에 있는 논문 수를 클릭하면 논문 리스트를 확인하거나 다운로드 할 수 있습니다.



1 논문 리스트를 확인하는 화면에서 좌측에 있는 메뉴에서 원하는 영역을 선택 후에 "Export"를 클릭합니다. Export the list of publications to a spreadsheet file 클릭하면 엑셀 포맷으로 다운로드 되고, Print page / Save as PDF를 클릭하면 출력 또는 PDF 형태로 다운로드 받을 수 있습니다.

2 다운로드 할 지표를 선택하고 Export publications를 클릭하면 1,000개 미만의 데이터는 바로 확인 가능하며, 1,000건 이상일 때는 다운로드 할 수 있는 링크가 이메일로 전송 됩니다. (한 번에 최대 20,000개 까지 가능)

<이메일 수신 화면>

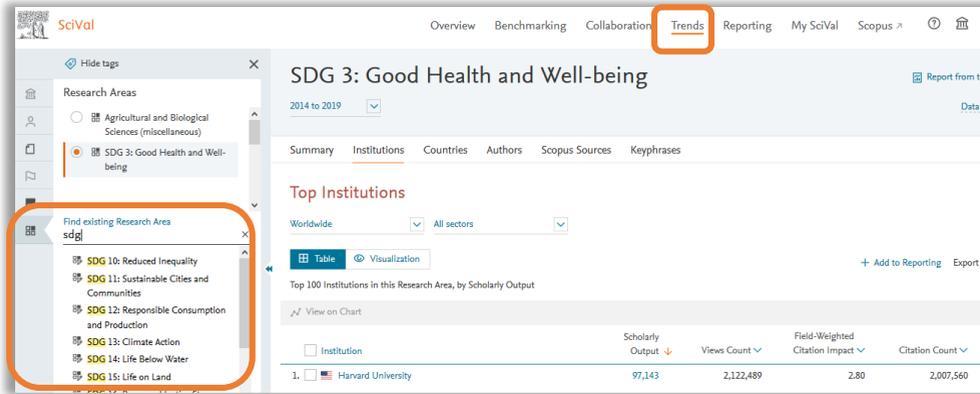


<링크 클릭 후 다운로드 한 Excel 리스트>

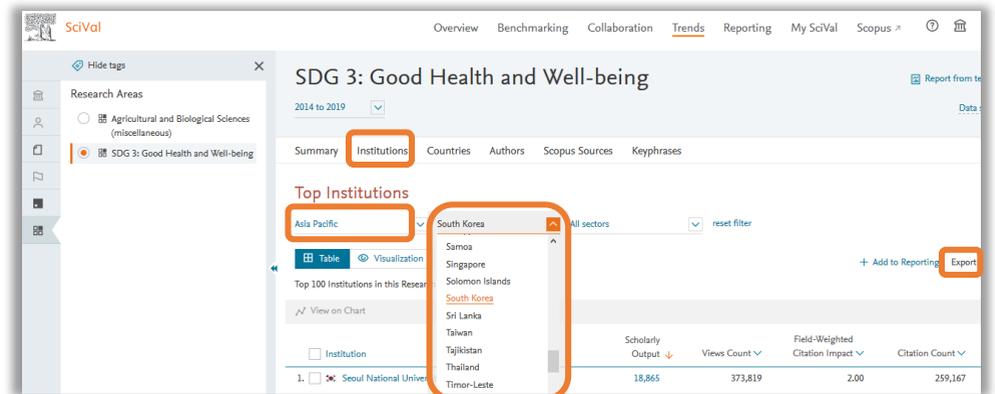
Title	Authors	Number of Publications	Scopus	Year	Volume	Issue	Pages	ISSN	Source ID	Source-ty	SNIP	CiteScore	SJR	2017	Views	Citations	Field-Wei	Outputs	Impact
Guideline Klonsky, I.	2462 10043888C	2016	Autophag	12	1	1-222	15548627	3.9E+09	Journal	1.859	7.07	4.197	5562	1017	66.98	1			
THE ELEVE Alam, S., J.	304 10046643J	2015	Astrophys	219	1	-	670049	26769	Journal	2.294	7.26	4.66	198	566	34.96	1			
Early atlog Chalhou,	82 12797443A	2014	Science	345	6199	950-953	368075	23571	Journal	7.154	15.85	14.142	188	487	20.9	1			
Versatile Choi, H., K.	14 35264258J	2013	Nature Ph	7	9	732-738	17494885	5.7E+09	Journal	9.159	23.95	16.462	191	285	20.87	1			
Erratum to Klonsky, I.	2462 10043888C	2016	Autophag	12	2	443-	15548627	3.9E+09	Journal	1.859	7.07	4.197	1377	251	272.67	1			
Upregulat Lee, H.-M.	6 23095088J	2013	Diabetes	62	1	194-204	121797	25487	Journal	1.868	5.89	4.435	44	213	11.19	1			
In vivo bi;Nurunnab	7 15838684J	2013	ACS Nano	7	8	6858-6867	19360851	1.15E+10	Journal	2.58	14.29	7.203	101	197	20.25	1			
Discovery Pethé, C.,	55 14023354E	2013	Nature Mv	19	9	1157-1160	10788956	1.5819	Journal	5.541	16.81	17.067	94	194	9.04	1			
Hierarchical Jeong, J.-I	12 14056089E	2013	Advanced	25	43	8260-8255	9359648	19881	Journal	3.619	21.1	10.579	113	184	15.14	1			
Optimal d Lee, C.W.,	32 14009344E	2014	Circulatio	129	3	304-312	97322	22581	Journal	5.324	8.81	8.95	48	171	14.72	1			
Multiposil Choi, H., L.	10 36624951A	2013	Nano Lett	13	5	2204-2208	15306984	17853	Journal	2.593	13.07	7.447	87	169	14.4	1			
Highly eff Sung, Y.H.	12 16245151J	2014	Genome F	24	1	125-131	10889051	22214	Journal	2.35	11.65	12.367	121	139	10.49	1			
The cosm Abu-Zayy	141 10039460C	2013	Astrophys	768	1	-	20418205	1.99E+10	Journal	1.218	5.07	3.186	69	130	6.12	1			
Zno nano Yue, H.Y.,	15 14046454E	2014	ACS Nano	8	2	1639-1646	19390851	1.15E+10	Journal	2.58	14.29	7.203	139	120	15.3	1			
Recycling Jung, D.S.,	5 14023378E	2013	Proceedin	110	80	1229-122	270424	21121	Journal	2.626	8.59	6.892	113	120	4.29	1			
Molecular Jo, E.-K., K.	4 36012295E	2016	Cellular at	13	2	149-159	16727681	3.5E+09	Journal	1.403	5.13	2.346	65	120	10.72	1			
Smart hori han, J., Ch	5 55854368A	2014	IEEE Trans	60	2	198-202	983063	26048	Journal	1.426	2.58	0.53	98	119	16.14	1			
Photolum Park, S.Y.,	10 14056089E	2014	ACS Appli	6	5	3365-3370	19448244	1.97E+10	Journal	1.543	8.15	2.784	109	118	7.2	1			
Toward sc Lee, Y., Le	2 37102092J	2013	Computer	43	1	13-5	1464833	13683	Conferen	3.503	6.48	0.953	22	117	4.99	1			
Increased Jeong, B.,	5 55400098E	2013	Analytical	85	3	1784-1791	32700	23915	Journal	1.514	6.24	2.362	78	113	8.07	1			
Multicent Park, J.S.,	14 14770378A	2013	Annals of	257	4	965-971	34932	20485	Journal	3.094	5.14	4.361	41	95	8.72	1			
Cancer stz Jung, K.-M.	17 36446549J	2017	Cancer Re	49	2	292-305	15982598	2.11E+10	Journal	1.474	3.22	1.385	21	93	34.53	1			
Decreasee Kim, W., K	15 24476435A	2016	Annals of	263	1	28-35	34932	20485	Journal	3.094	5.14	4.361	37	90	29.14	1			

9. SDGs 분석

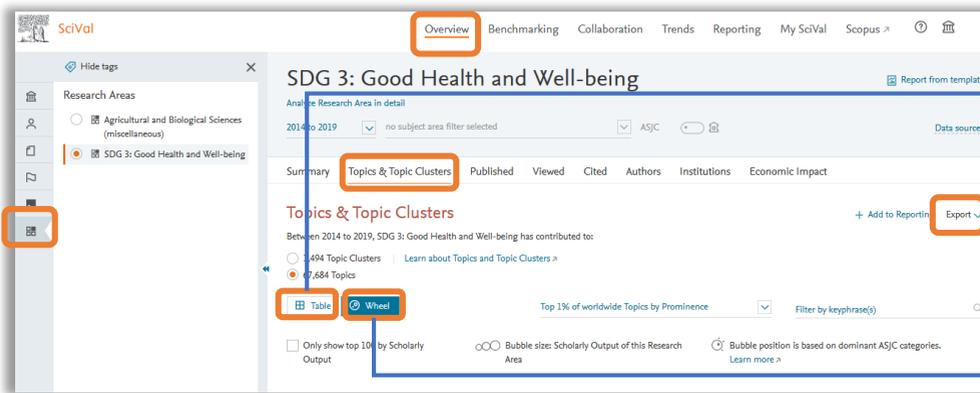
THE의 University Impact Rankings은 UN이 시행하는 SDGs를 기반으로 대학을 평가하고 있습니다. 4가지 평가 요소 중 연구를 통한 기여도(Research)를 SciVal을 통해서 확인할 수 있습니다.



1 Trends 모듈 – Research Area – Find existing Research Area 칸에 "SDG" 입력하면 16개의 SDGs를 모두 확인할 수 있습니다.

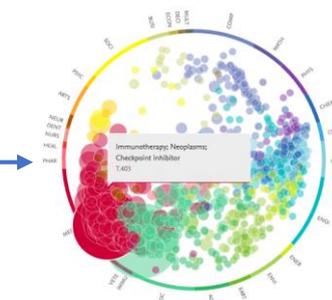


2 원하는 SDG를 선택하여 Institution 메뉴로 이동합니다. 대륙별, 국가별 Filter를 이용하여 Asia Pacific – South Korea를 선택하여 해당 SDG에서 국내 Top 100 기관 리스트를 확인할 수 있습니다. Export 버튼을 클릭하여 Excel 파일형태로 다운로드 받을 수 있습니다.



3 Overview 모듈 – Research Area – Topics & Topic Clusters 항목으로 이동하면 해당 SDG에 대한 Topics을 Table / Wheel 형태로 확인할 수 있습니다. Export 버튼을 클릭하여 Excel 파일형태로 다운로드 받을 수 있습니다.

Topic	In this Research Area			Worldwide
	Scholarly Output ↓	Publication Share	Field-Weighted Citation Impact	Prominence percentile
RNA, Long Untranslated; Neoplasms; Proliferation migration T.115	9,024	71.83% ▲	2.97	99.984
Immunotherapy; Neoplasms; Checkpoint inhibitor T.403	8,184	82.37% ▲	4.53	99.995
Metagenome; Obesity; Microbial composition T.455	5,243	63.18% ▼	3.03	99.985



10-1. Publication set 구성

- ① • 저자 소속 정보를 이용하여 해당 논문 검색
 - 소속정보는 보통 '학과, 대학교, 도시, 국가'와 같이 작은 단위부터 큰 단위로 작성 (순서는 변경 될 수 있음)
 - 학과 영문명은 영문 홈페이지에서 확인
 - 학과마다 affiliation을 작성하는 방식이 다르므로 실제로 검색 결과를 살펴보고 검색식을 학과에 맞게 수정해서 작성해야 함
 - 해당 자료에서 제시하는 검색식을 적용 한 후, 학과 실적의 논문이 검색되는지 체크
 - 실제 학과 교수님의 논문을 검색해서 affiliation 작성하는 방식을 체크하여 기존 검색식으로 검색 되는지 체크
 - 저자가 논문에 “**대학교”, “학과” 등 기관명과 학과명을 정확하게 기입하지 않은 경우 분석에서 제외될 수 있음
 - BK21 사업 관련 학과분석을 할 경우, 소속기관을 학과명 대신에 BK21 사업단 등으로 기입한 경우 제외될 수 있음
 - 해당 소속으로 논문을 발표한 석/박사 연구원의 실적 또한 집계될 수 있음
 - 학과를 생성한 이용자가 해당 기관의 다른 구성원과 publication set을 공유할 수 있음
 - Publications set 생성을 위한 논문 검색은 Scopus에서 진행 함
 - Scopus – Search – Advanced에서 Field code 사용하여 논문 검색

<Field code 설명>

Field code	의미
Affil	Affiliation의 약자. 저자의 소속을 의미
W/n	Within의 약자. 입력한 검색어 수(n)와 검색어와의 근접도와 관련된 연산자 'pain W/5 morphine' 이라고 하면 pain과 morphin이 5 단어 내에 기재되어 있으면 논문을 검색 *검색 결과는 나오는 검색어 순서와 관계 없음
Limit-to	해당 연도 혹은 기관에서 출판된 논문으로 제한

10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

10-1. Publication set 구성

- 2. 예를 들어, '서울대학교 수의학과' 소속의 저자가 작성한 논문을 검색할 경우 다음과 같이 검색식 작성
 - 검색식

```
affil("college of veterinary medicine, seoul national university" OR "seoul national university, college of veterinary medicine") OR affil("seoul national university" W/30 "veterinary medicine") AND ( LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO(AF-ID, "Seoul National University" 60013682))
```

- 검색식 설명
 - '수의학과, 서울대학교' 혹은 '서울대학교, 수의학과' 라고 소속정보가 기재되어 있는 논문
 - '서울대학교'와 '수의학' 이라는 단어가 30 단어 내에 함께 기재되어 있는 소속 정보가 포함된 논문
 - 최근 5년(2015~2019) 간 등재된 논문
 - 소속기관을 서울대학교로 제한 (*Affiliation ID는 기관 프로파일 페이지에서 확인할 수 있음)

- 3. 5개 대학의 수의학과를 대상으로 논문 검색을 할 경우, 아래와 같이 검색식 작성

기관	검색식
Seoul National University	affil("college of veterinary medicine, seoul national university") OR affil("seoul national university, college of veterinary medicine") OR affil("seoul national university" W/30 "veterinary medicine") AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO(AF-ID, "Seoul National University" 60013682))
University of California, Davis	affil("School of Veterinary Medicine, University of California, Davis") OR affil("University of California, Davis, School of Veterinary Medicine") OR affil("University of California, Davis" W/30 "Veterinary Medicine") AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO (AF-ID, "University of California, Davis" 60014439))
Cornell University	affil("College of Veterinary Medicine, Cornell University") OR affil("Cornell University, College of Veterinary Medicine") OR affil("Cornell University" W/30 "Veterinary Medicine") AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO (AF-ID, "Cornell University" 60007776))
North Carolina State University	affil("college of Veterinary Medicine, north Carolina state university") OR affil("north Carolina state university, college of Veterinary Medicine") OR affil("north Carolina state university" W/30 "Veterinary medicine") AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2015)) AND (LIMIT-TO (AF-ID,"North Carolina State University" 60004923))

10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

10-1. Publication set 구성

- 4 • 'W/n' field code에 대한 추가 설명(1/2)
 - n을 30으로 설정해서 검색 범위를 확장
 - 중간에 연구소, 프로그램명 등이 포함되어 affiliation이 길어지는 경우도 포함

<W/30 field code 예시>

기관	검색식
Seoul National University	affil("college of veterinary medicine, seoul national university" OR "seoul national university, college of veterinary medicine") OR affil("seoul national university" W/30 "veterinary medicine") AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO(AF-ID, "Seoul National University" 60013682))

<W/30에 해당하는 저자 소속 정보>

Acta Veterinaria Scandinavica [Open Access](#)
 Volume 59, Issue 1, 27 July 2017, Article number 51

Pathogenic genotype of major piroplasm surface protein associated with anemia in Theileria orientalis infection in cattle

(Article) ([Open Access](#))

Kim, S.^a ✉, Yu, D.-H.^b ✉, Chae, J.-B.^c ✉, Choi, K.-S.^d ✉, Kim, H.-C.^e ✉, Park, B.-K.^f ✉, Chae, J.-S.^c ✉, Park, J.^g ✉ 

[Save all to author list](#)

^aNational Institute of Animal Science, Rural Development Administration, Wanju, 55365, South Korea
^bGyeongsang National University, College of Veterinary Medicine, Jinju, 52828, South Korea
^cSeoul National University, Laboratory of Veterinary Internal Medicine, BK21 PLUS Program for Creative Veterinary Science Research, Research Institute for Veterinary Science and College of Veterinary Medicine, Seoul, 08826, South Korea

[View additional affiliations](#) ▾

10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

10-1. Publication set 구성

5 • 'W/n' field code에 대한 추가 설명(2/2)

- 검색어 "veterinary" vs "veterinary medicine" 차이
- Veterinary 만 기재했을 경우, 병원, 실험실 및 프로그램 등 college of veterinary medicine 소속의 실적인지 알 수 없는 논문들이 포함 됨
 - "veterinary medicine" 권장
 - 검색결과를 비교해 보고 학과별로 적절한 키워드 찾아야 함

<'veterinary' 만 기재했을 때 예시>

기관	검색식
Seoul National University	affil("college of veterinary medicine, seoul national university" OR "seoul national university, college of veterinary medicine") OR affil("seoul national university" W/30 "veterinary") AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2018) OR LIMIT- TO(PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2015)) AND (LIMIT-TO(AF-ID, "Seoul National University" 60013682))

<실험실 소속의 저자 소속 정보>

Discovery of a non-cationic cell penetrating peptide derived from membrane-interacting human proteins and its potential as a protein delivery carrier (Article) (Open Access)

Kim, H.Y.^a, Yum, S.Y.^c, Jang, G.^{c,d}, Ahn, D.-R.^{a,b} ✉ 👤

🔖 Save all to author list

^aCenter for Theragnosis, Biomedical Research Institute, Korea Institute of Science and Technology (KIST), Hwarangno 14-gil 5, Seongbuk-gu, Seoul, 136-791, South Korea

^bDepartment of Biological Chemistry, Korea University of Science and Technology (UST), KIST Campus, South Korea

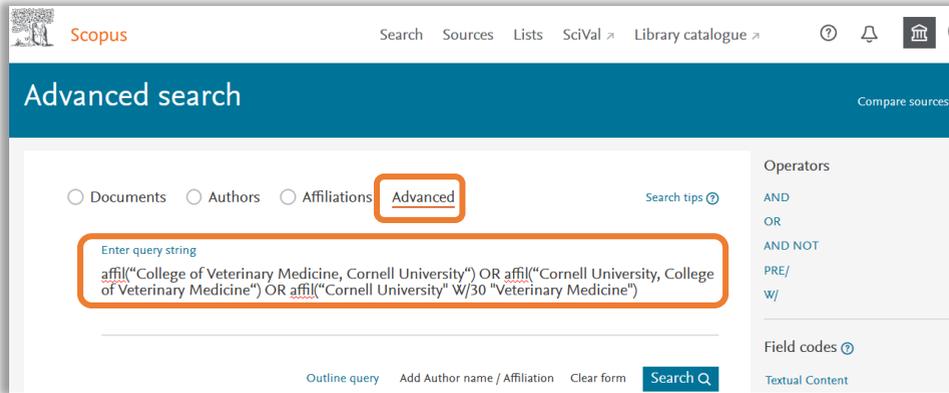
^cLaboratory of Theriogenology, Department of Veterinary Clinical Science, Seoul National University, South Korea

^dEmergence Center for Food-Medicine Personalized Therapy System, Advanced Institutes of Convergence Technology, Seoul National University, Gyeonggi-do, 443-270, South Korea

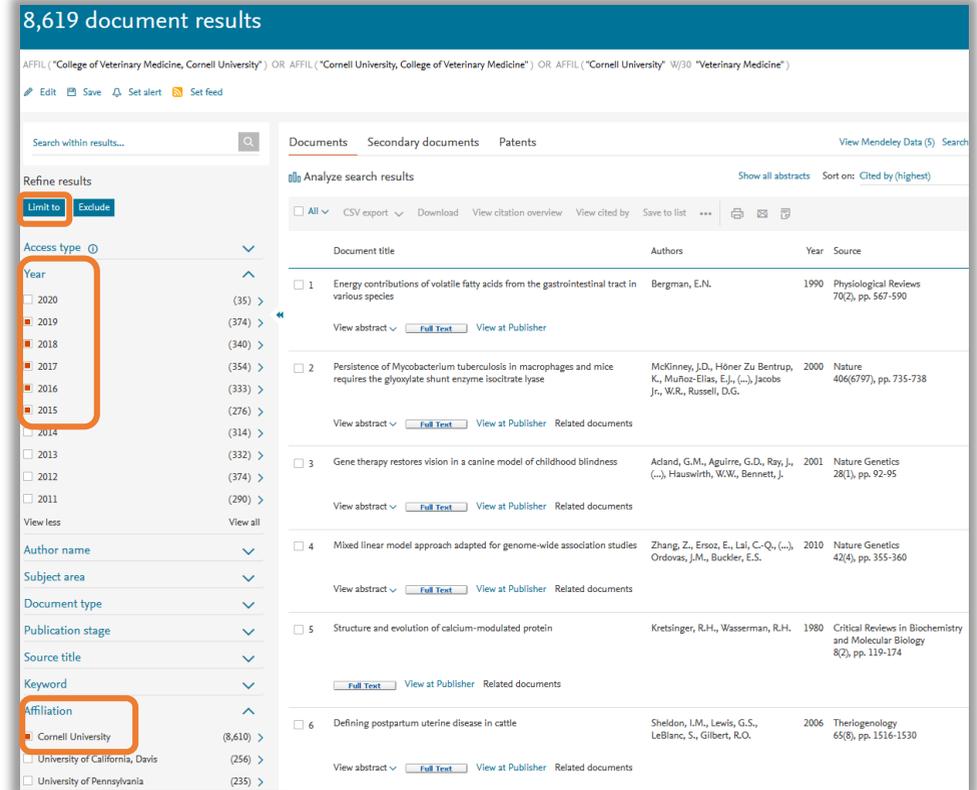
10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

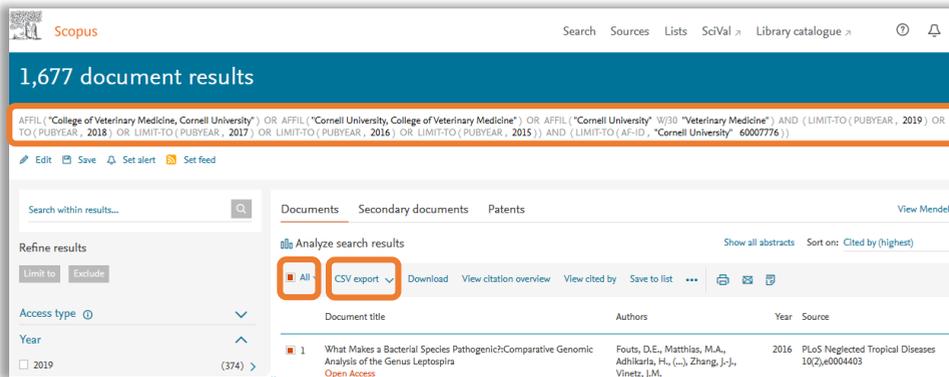
10-1. Publication set 구성



- 6 Scopus 접속 후, Search → Advanced에서 3번에서 작성했던 Cornell University 검색식을 참고하여 검색식을 입력합니다. 연도와 기관은 입력하지 않고 검색결과 화면에서 적용하도록 합니다.



- 7 검색결과 화면 좌측에 있는 검색제한 메뉴 중 Year와 Affiliation 항목에서 원하는 분석 기간과 기관을 선택하고 Limit to 버튼을 클릭합니다.

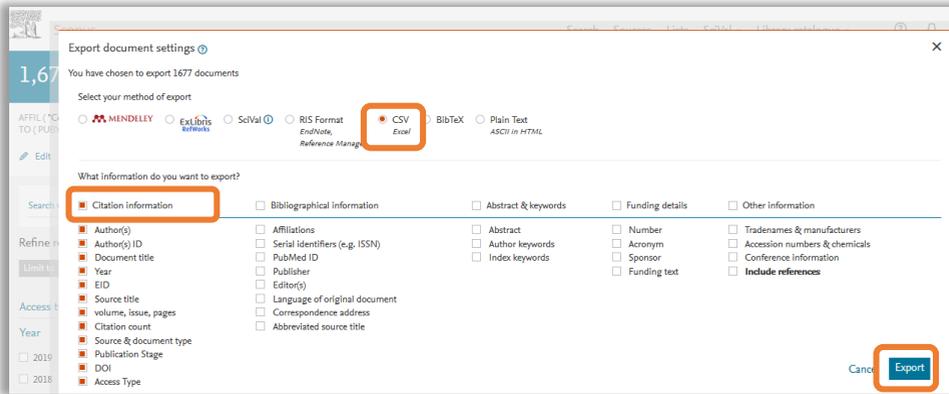


- 8 Cornell University 검색식과 동일한 검색식을 확인할 수 있습니다. 해당 검색결과를 엑셀파일 형태로 다운로드 받기 위해 All 버튼을 클릭 후 CSV export의 drop down 버튼을 클릭합니다.

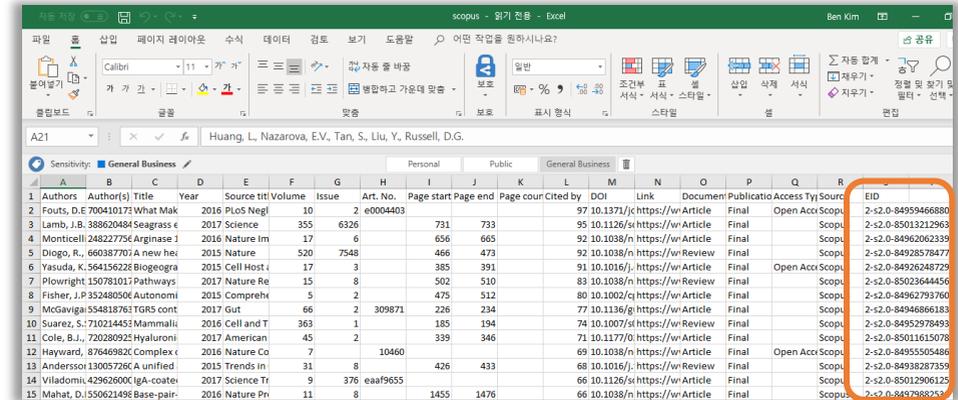
10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

10-1. Publication set 구성



9 팝업창이 뜨면 CSV 선택 후, Citation information → Export 순으로 클릭합니다.



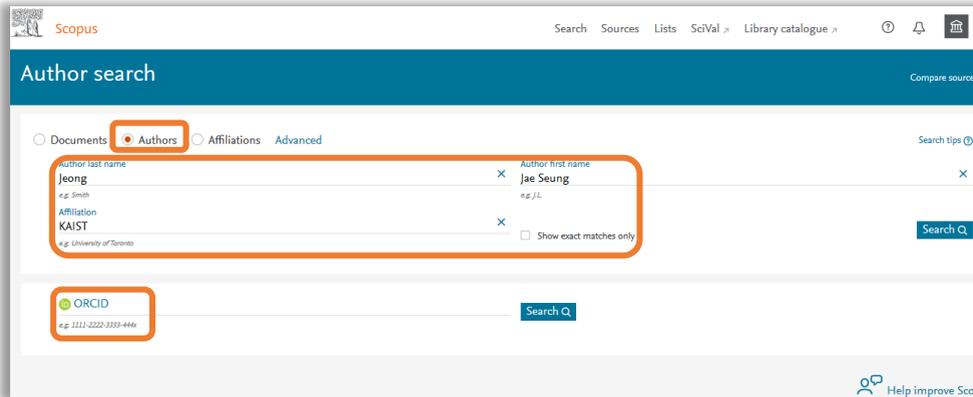
10 다운로드 받은 파일에서 EID를 복사합니다. '6-5. Publication Set 생성하기'를 참고하여 각 기관에 대한 publication set을 생성한 후에 Benchmarking module에서 연구성과분석을 진행할 수 있습니다.

10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

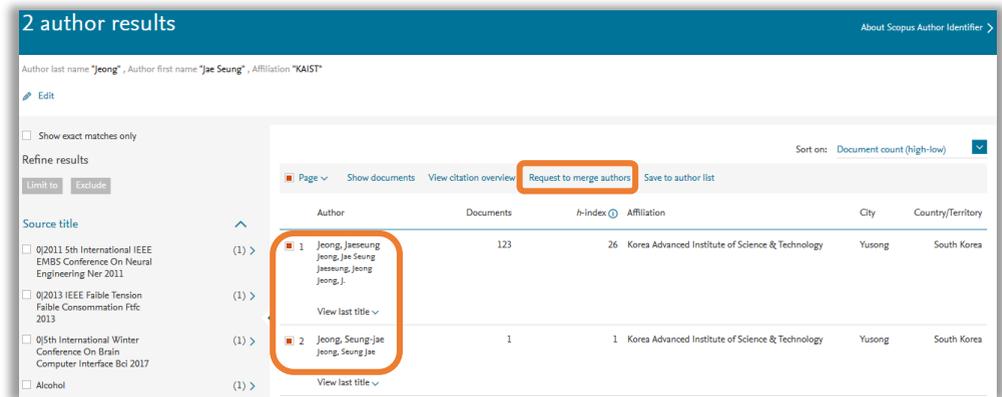
SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

10-2. Researcher Group 구성

- 1. Scopus Author ID에 포함되어 있는 논문이 교수님의 연구실적이 맞는지 정확히 확인해야 함
 - 동일한 교수님의 Scopus Author ID가 2개 이상으로 분리되어 있는 경우는 1개로 병합
 - 교수님의 논문이 누락되었거나 잘못 등록되어 있는 경우, 추가/삭제 요청해서 수정해야 함
 - 교수님들의 논문이 발표될 때마다 실시간으로 연구자 그룹에 새로운 논문이 업데이트 됨
 - 저자 프로파일 페이지에서 'Edit author profile' 메뉴를 이용하여 수정하거나, s2@elsevier.com 이메일로 해당 내용을 영문으로 기재하여 요청하는 2가지 방법이 있음
 - 수정 요청한 사항은 Scopus 팀에서 매뉴얼로 검증하므로 2주~4주 정도 소요 됨
 - 학과를 생성한 이용자가 해당 기관의 다른 구성원과 연구자 그룹을 공유할 수 있음



- 2. Scopus에 접속 후, Search → Authors에서 last name, first name, affiliation 등을 정확하게 기입하여 찾고자 하는 연구자를 검색합니다. 또한 연구자의 ORCID를 알고 있다면 ORCID를 통해 검색할 수 있습니다.



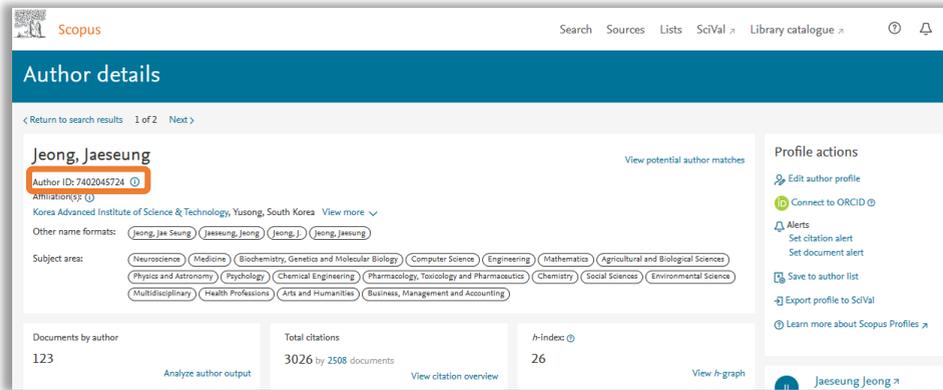
- 3. 결과 화면에서 동명이인이 함께 검색될 수 있으므로 연구자를 정확히 확인하여 영문이름 클릭을 클릭합니다.

*동일한 연구자인데 Author profile이 여러 개로 나뉘어 있는 경우, 영문 이름 앞의 박스에 체크한 후 화면 상단에 Request to merge authors 클릭하여 하나의 profile로 merge 해주는 작업 병행 (*약 2~4주 소요)

10. BK 사업 관련 학과별 성과분석

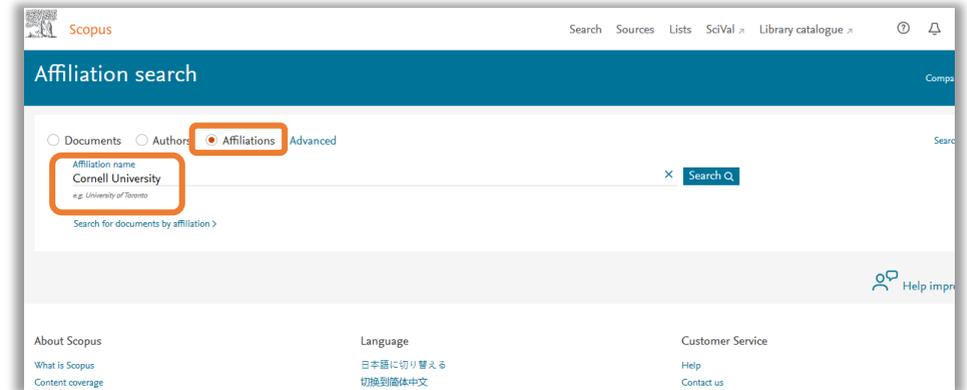
SciVal에서 Publication set, 연구자 그룹을 생성하여 BK 사업 등 학과별, 학문단위별 성과 분석을 할 수 있습니다.

10-2. Researcher Group 구성

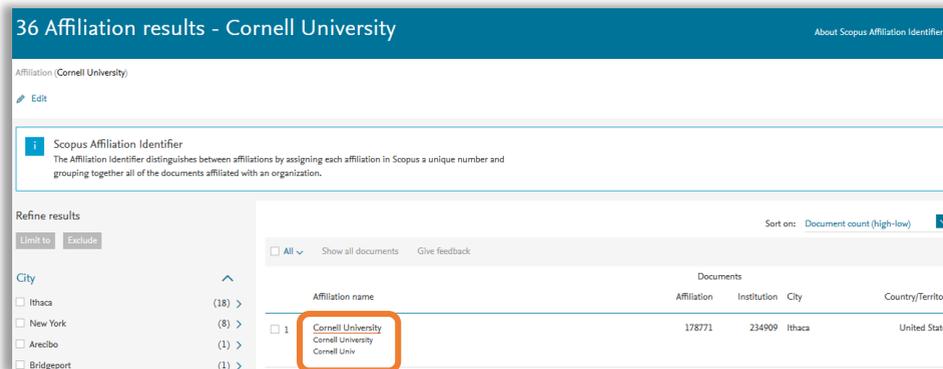


- 저자 프로필 화면에서 연구자의 Scopus Author ID를 확인합니다. 이러한 방식으로 Researchers Group을 생성하고자 하는 연구자의 Scopus Author ID를 모두 확인합니다. '6-4. Import Researchers (Researcher Groups 생성하기)'를 참고하여 Researcher Group을 생성한 후에 Benchmarking module에서 연구성과분석을 진행할 수 있습니다.

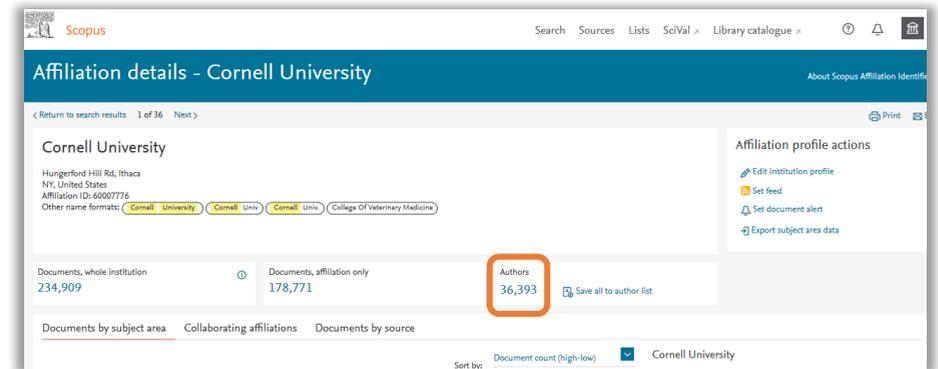
10-3. 기관의 Scopus author ID 일괄 다운로드



- Scopus 접속 후, Search → Affiliation에서 원하는 기관명을 입력하고 Search를 클릭합니다.



- 해당 기관명을 클릭합니다.



- Authors를 클릭하여 검색결과 화면에서 엑셀 파일형태로 다운로드 받을 수 있습니다. (*저자 수가 4,000명 이상일 경우, 다운로드 링크를 입력한 이메일로 받게 됩니다.)

11. 연구성과 평가지표

- 주제분류 기준: Scopus 의 27개 주제 334개의 소 주제를 통한 분석 혹은 OECD, QS, THE의 분류 방식을 기준으로 성과 평가
- 30개 이상의 평가 매트릭스 중 최대 20가지 매트릭스를 조합하여 분석할 수 있으며, 각 매트릭스 내에서도 세부 옵션 조정 가능
- Scholarly Output 관련 분석 시 THE, QS 분석 형식에 맞는 articles, reviews, conference papers, book, book chapter를 구분할 수 있음

지표	해석
Academic-Corporate Collaboration	산학 협력을 통해 출판된 논문
Academic-Corporate Collaboration Impact	산학 협력을 통해 발표된 논문과 비 산학 협력 논문의 논문 당 피인용 횟수
Citation Count	해당 기관의 이름으로 발표된 논문이 피인용 된 전체 횟수
Citations per Publication	논문 당 피인용 횟수의 평균
Cited Publications	최소 1회 이상 피인용 된 논문
Collaboration	국제, 국내, 기관 내 저자가 발표한 공동 연구 논문
Collaboration Impact	국제, 국내, 기관 내 저자가 발표한 공동 연구 논문의 피인용 횟수 평균
Field-Weighted Citation Impact	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
H-indices	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
Scopus Source Title Count	해당 기관의 논문이 해당하는 저널 카테고리 (연구 분야) 수
Journal Count	해당 기관의 논문이 발표된 저널 수
Number of Citing Countries	해당 논문을 인용한 국가 수
Outputs in Top Percentiles	인용건수 혹은 FWCI 기준 전세계 상위 1%-25%에 해당되는 아티클 편수의 비율 및 아티클 편수
Citing-Patents	Citing-Patents count: 특정 기관의 논문을 인용한 특허 수, Patent-Cited Scholarly output: 특허에 인용된 특정 기관의 논문 수
Publications in Top Journal Percentiles	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
Scholarly Output	특정 기관에서 발표한 논문 수
Viewed	특정 기관이 발표한 논문을 전세계 Scopus 이용자가 열람한 수

Elsevier Research Intelligence

감사합니다.

관련하여 문의사항 있으시면 각 기관의 관리자 또는 엘스비어 지사로
연락주시기 바랍니다. (d.jang@Elsevier.com, b.kim@Elsevier.com)