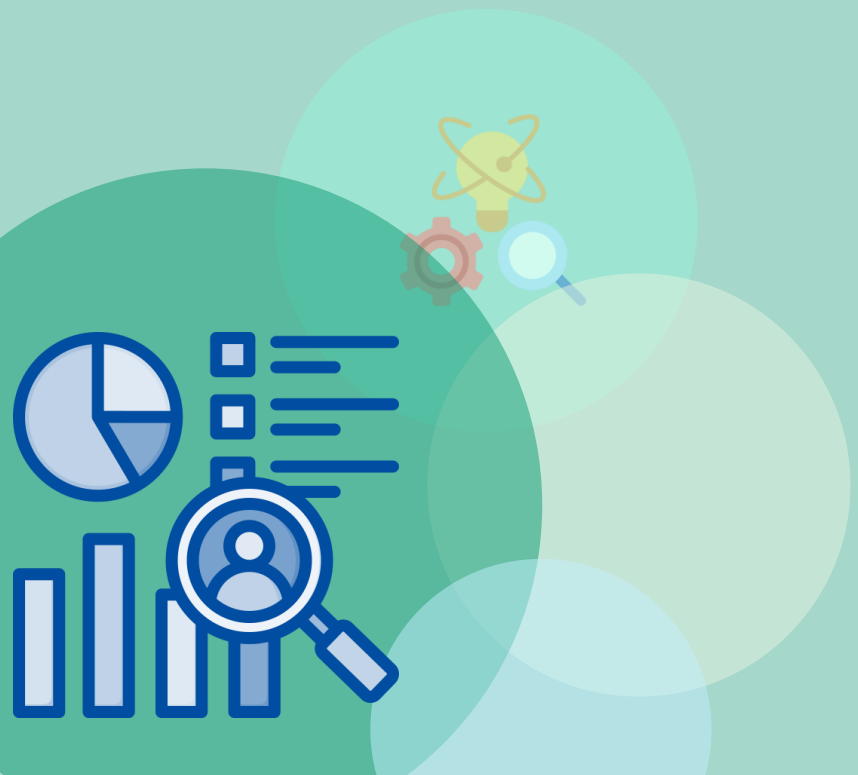
전북대학교
국립대학 육성사업단

JBNU Library
주제별 최신 연구동향 Report
No. 45 [2024. 12. 9.]

Cell Proliferation; Antioxidant Capacity; Flavonoid

Topic Cluster TC.124



전북대학교 중앙도서관
JEONBUK NATIONAL UNIVERSITY

최신 연구동향 **Cell Proliferation; Antioxidant Capacity; Flavonoid**

INDEX

Report 개요

3

성과지표

- 상위 20개 국가 4
- 상위 20개 국내대학 5
- 상위 20개 저널 6
- 전북대학교 상위 20개 저널 7
- 국내 상위 20명 저자 8
- 연구협력 현황 9
- 주요대학 지표 10

주요지표 요약

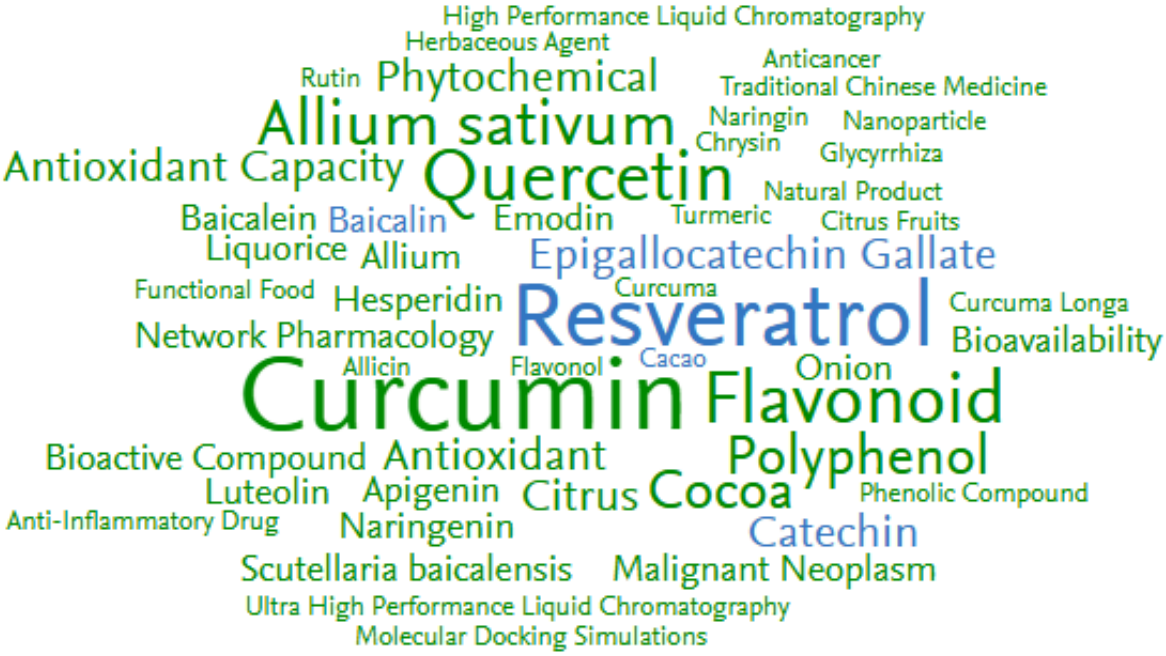
12

※ 용어안내는 매뉴얼 혹은 연구동향 게시판 참고

최신 연구동향 **Cell Proliferation; Antioxidant Capacity; Flavonoid**

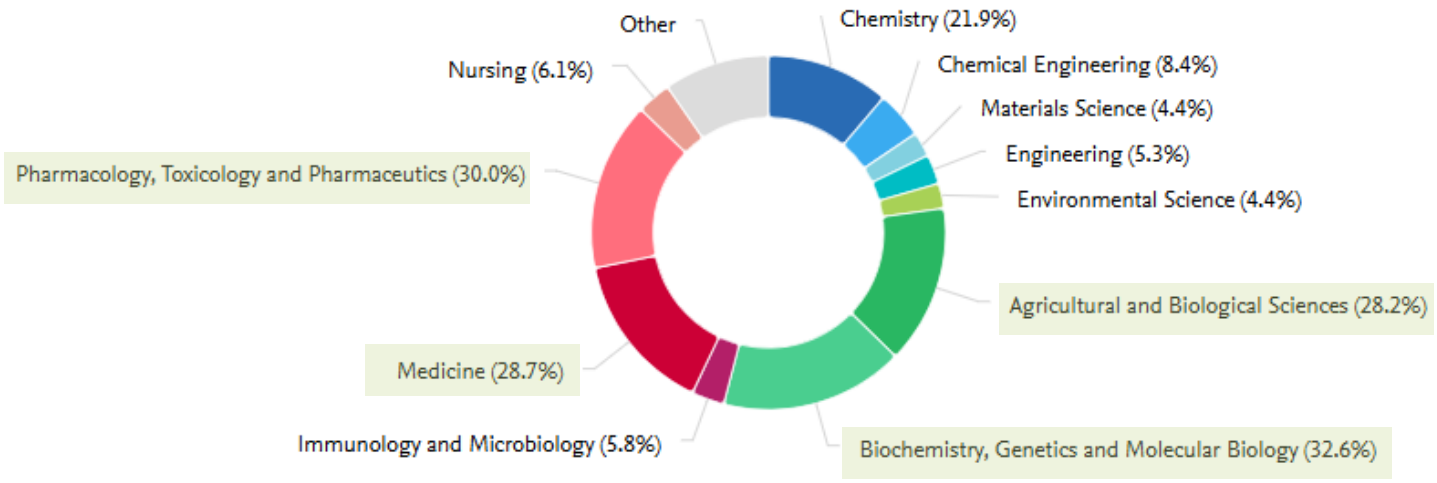
Report 개요

- JBNU Library 주제별 연구동향 Report 분석방법은 Scopus기반 연구성과 솔루션인 SciVal 데이터 기준으로 작성됨 (검색기준 : 2024. 12. 5.) ※ 검색일(출력일), 검색연도 설정에 따라 결과가 달라질 수 있음
- **Report 주제: Cell Proliferation; Antioxidant Capacity; Flavonoid TC.124**
- 해당 연구분야 전세계 현황 및 국내 주요 대학들의 연구성과 비교를 통한 전북대학교 현황 파악
- 분석범위 : 2019~2024년 Scopus 논문 해당 분야에서 출판된 논문 **29,114편** 대상
- 해당 연구분야에서 **상위 50개 핵심문구**는 Curcumin, Resveratrol, Flavonoid [그림 1] 등이며 Biochemistry, Genetics and Molecular Biology(32.6%) 및 Medicine (28.7%) 분야에서 가장 많은 연구가 이뤄지고 있음[그림2]



※ 초록색은 성장, 파란색은 감소하는 키워드를 의미하며, 글자크기가 클수록 상관도가 높음

▶ 그림1: TC.124 핵심 키워드



▶ 그림2: TC.124 연구 주제별 발표 현황

성과지표

상위 20개 국가

- 최근 6년간 해당 연구분야에서 가장 많은 논문을 출판하고 있는 국가는 중국(10,290편), 인도(3,305편), 미국(2,144편)으로 한국(1,332편)은 5위임

- 인용 수 기준: 중국(132,967회), 미국(45,887회), 인도(41,987회) 순
- FWCI(상대적 피인용지수) 기준: 영국(1.65), 파키스탄(1.64), 사우디아라비아(1.63) 순으로, 상위 20개 국가 중 4개 국가를 제외하고는 모두 세계 평균 이상이며, 한국(1.12)은 15위임

▶ 표1: TC.124 분야 논문 수 상위 20개 국가

	국가명	논문 수(편)↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	China	10,290	185,162	1.14	132,967
2	India	3,305	68,481	1.27	41,987
3	United States	2,144	57,579	1.47	45,887
4	Iran	1,677	67,062	1.25	32,966
5	**South Korea**	**1,332**	**25,588**	**1.12**	**19,104**
6	Italy	1,230	62,426	1.58	31,791
7	Indonesia	961	24,609	0.72	3,816
8	Brazil	943	26,436	0.95	11,084
9	Saudi Arabia	920	22,820	1.63	17,374
10	Spain	906	39,673	1.44	18,869
11	Japan	870	23,863	0.90	10,918
12	Turkey	851	22,175	1.13	12,713
13	Egypt	808	22,425	1.53	13,289
14	Poland	664	22,237	1.44	16,024
15	United Kingdom	558	19,425	1.65	12,223
16	Germany	557	18,375	1.28	9,686
17	Pakistan	508	16,022	1.64	13,842
18	Taiwan	497	10,470	1.25	7,395
19	Malaysia	484	15,698	1.08	6,537
20	Russian Federation	472	10,151	0.66	3,594
	20개 국가 평균	**1,499**	**38,034**	**1.26**	**23,103**

상위 20개 국내대학

- 해당 연구분야 국내 상위 20개 대학에서 경희대(104편), 경상국립대(93편), 서울대(75편) 순으로 연구가 활발하며, **전북대(61편)**은 **18위**, **국립거점대학** 중 **4위** 수준임
  - 논문 수 기준 전세계 1위가 중국과학원으로 논문 328편이며, 세계 100위에 랭크된 이집트 알아즈하르 대학교가 81편을 발표하였으며, 국내대학은 세계 100위권 내 3개 대학이 포함되어 있음
  - FWCI(상대적 피인용지수) 기준: 동국대(1.67), 제주대(1.61), 경상대(1.58) 순임
  - 인용 수 기준: 경상국립대(2,042회), 경희대(1,543회), 건국대(1,542회) 순임

▶ 표2: TC.124 분야 논문 수 상위 20개 국내 대학

	대학명	논문 수(편)	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	Kyung Hee University	104	2,464	1.11	1,543
2	Gyeongsang National University	93	1,837	1.58	2,042
3	Seoul National University	75	1,726	1.34	1,247
4	Konkuk University	67	2,415	1.57	1,542
5	Kyungpook National University	67	1,348	1.20	1,136
6	Korea University	66	1,276	1.12	922
7	Chonnam National University	61	955	0.90	531
8	**Jeonbuk National University**	**61**	**1,040**	**1.04**	**983**
9	Jeju National University	58	1,036	1.61	1,218
10	Dongguk University	56	1,951	1.67	1,328
11	Gachon University	55	977	1.27	773
12	Pusan National University	54	929	1.10	697
13	Chungnam National University	49	919	0.81	401
14	Chungbuk National University	42	731	0.95	437
15	Yeungnam University	41	1,209	1.53	991
16	Sungkyunkwan University	40	1,091	1.49	806
17	Kangwon National University	38	595	0.88	493
18	Yonsei University	38	958	1.06	679
19	Chung-Ang University	36	826	1.02	478
20	Hanyang University	31	747	1.22	340
	20개 대학 평균	**57**	**1,252**	**1.22**	**929**

상위 20개 저널

- 최근 6년간 해당 연구 토픽 분야에서 가장 많은 논문을 출판한 저널은 "Molecules(888편)", "International Journal of Molecular Sciences(537편)" 순임
- 인용수가 높은 저널은 "Molecules(21,715회)", "Nutrients(16,012회)", "International Journal of Molecular Sciences(14,129회)" 순임
- FWCI(상대적 피인용지수)가 높은 저널은 "Phytomedicine(2.71)", "Biomedicine and Pharmacotherapy (2.67)"으로 세계평균대비 약 167~171% 더 인용됨

▶ 표3: TC.124 분야 상위 20개 저널

	Scopus 등재저널	논문수 (편)	인용 수	FWCI	CiteScore**	Impact Factor**
1	Molecules	888	21,715	1.47	7.4	4.2
2	International Journal of Molecular Sciences	537	14,129	1.44	8.1	4.9
3	Nutrients	487	16,012	1.61	9.2	4.8
4	Antioxidants	390	9,934	1.76	10.6	6.0
5	Frontiers in Pharmacology	382	8,820	1.93	7.8	4.4
6	Food Chemistry	268	7,153	2.20	16.3	8.5
7	Chinese Traditional and Herbal Drugs	264	491	0.24	1.1	-
8	Foods	256	4,071	1.65	7.4	4.7
9	Natural Product Research	256	1,811	0.68	5.1	1.9
10	Phytotherapy Research	232	7,532	1.95	12.8	6.1
11	Journal of Agricultural and Food Chemistry	231	4,616	1.55	9.9	5.7
12	Food and Function	226	5,113	1.60	10.1	5.1
13	Biomedicine and Pharmacotherapy	225	9,147	2.67	11.9	6.9
14	Scientific Reports	200	3,487	1.07	7.5	3.8
15	Heliyon	199	1,521	0.98	4.5	3.4
16	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	195	369	1.02	1	-
17	Journal of Ethnopharmacology	187	3,208	2.38	10.3	4.8
18	Evidence-based Complementary and Alternative Medicine	176	2,579	1.74	3.5	2.65
19	Zhongguo Zhongyao Zazhi	166	593	0.50	1.5	-
20	Phytomedicine	159	3,753	2.71	10.3	6.7

* 논문 수 기준 상위 20개 저널 중 연한 회색 음영 표시 제외 원문 이용 가능
** CiteScore: Scopus 제공 / Impact Factor : Web of Science 기반 저널 영향력 지수 (2023년도 기준)

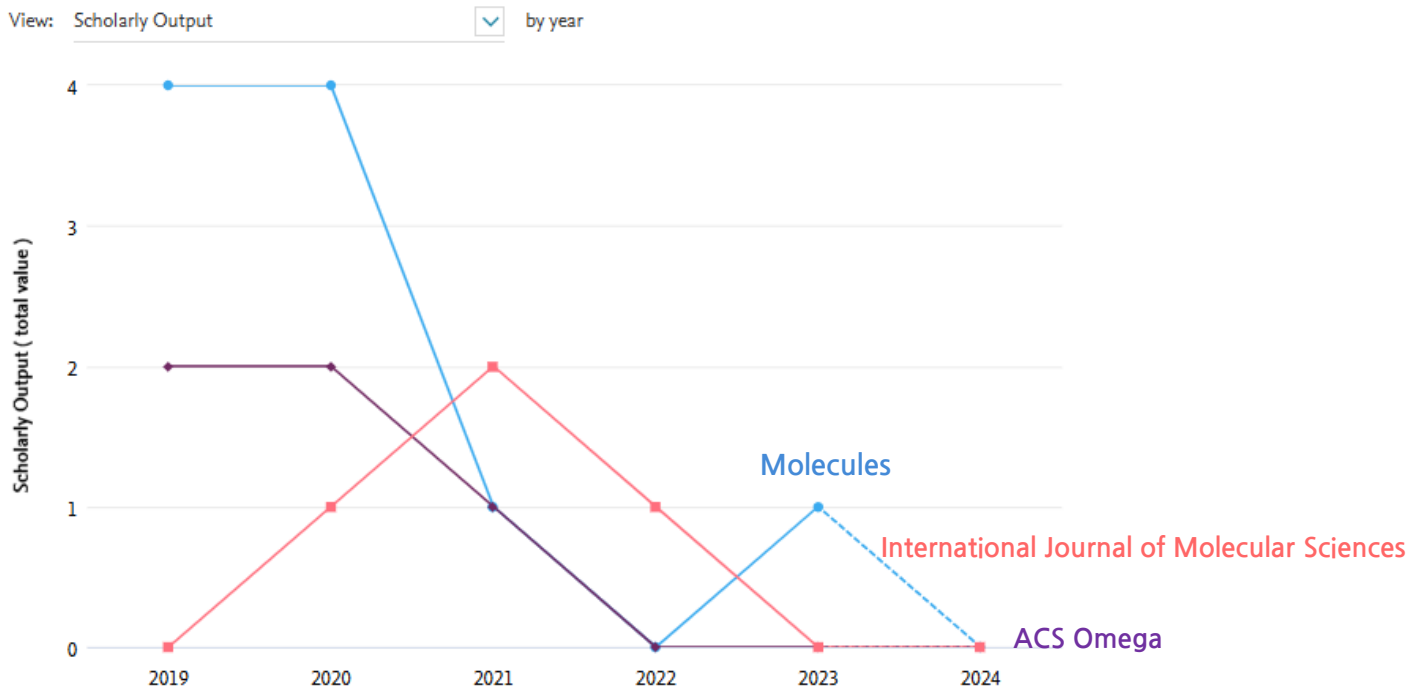
전북대학교 상위 10개 저널

- 최근 6년간 해당 연구 토픽 분야에서 전북대학교의 논문을 가장 많이 출판한 저널은 "Molecules(10편)", "ACS Omega(5편)", "International Journal of Molecular Sciences(4편)" 등임
- 전북대학교 연구자의 논문을 2편이상 출판한 저널은 5개임
- FWCI 기준은 "Biomedicine and Pharmacotherapy(2.66)", "International Journal of Molecular Sciences (1.89)"순이며, 전북대학교 논문을 많이 출판한 저널 상위 10개 저널 중 4개 저널만 세계 평균보다 높음

▶ 표4: TC.124 분야 상위 10개 저널(전북대 기준)

	Scopus 등재저널	논문수 (편)↓	인용수	FWCI	CiteScore	상위저널 포함여부*	Impact Factor
1	Molecules	10	168	0.93	7.4	○	4.2
2	ACS Omega	5	65	0.57	6.6	○	3.7
3	International Journal of Molecular Sciences	4	91	1.89	8.1	○	4.9
4	Nutrients	4	67	0.99	9.2	○	4.8
5	Applied Sciences (Switzerland)	3	5	0.13	5.3	○	2.5
6	Antioxidants	1	7	1.7	10.6	○	6.0
7	Biomedicine and Pharmacotherapy	1	58	2.66	11.9	○	6.9
8	Biomedicines	1	4	0.52	5.2	○	3.9
9	Biomolecules	1	33	1.87	9.4	○	4.8
10	BMB Reports	1	3	0.64	5.1		2.9

* 해당분야 전세계 논문출판 기준으로 100위 안에 포함되는 저널 표시 (Scopus 데이터 기준)
※ CiteScore: Scopus 제공 / Impact Factor: Web of Science 기반 저널 영향력 지수 (2023년도 기준)



▶ 도표1: TC.124 전북대 상위 3개 저널 연도별 출판물 추이

국내 상위 20명 저자

- 최근 6년간 해당 연구분야에서 가장 많은 논문을 발표한 연구자는 경상국립대학교 소속으로 22편을 발표하였으며, 한국한의학연구원 연구자 21편, 목포대학교 소속 연구자 16편 순으로 연구가 활발함
- FWCI 기준으로는 건국대학교(2.17), 목포대학교(1.95), 경상국립대학교(1.92) 연구자 순이며, 전북대학교 소속 연구자 500위권 내 12명이 포함되어 있음
- 세계기준 논문을 가장 많이 발표한 연구자는 중국 베이징교통대학교 소속 연구자로 420편을 발표하였으며, 국내 연구자는 500위안에 17명이 포함되어 있음
- 관련 연구분야 저자의 연구성과를 확인하고 공동저자를 탐색하거나, 활용할 수 있음

▶ 표5: TC.124 분야 국내 상위 20명 저자

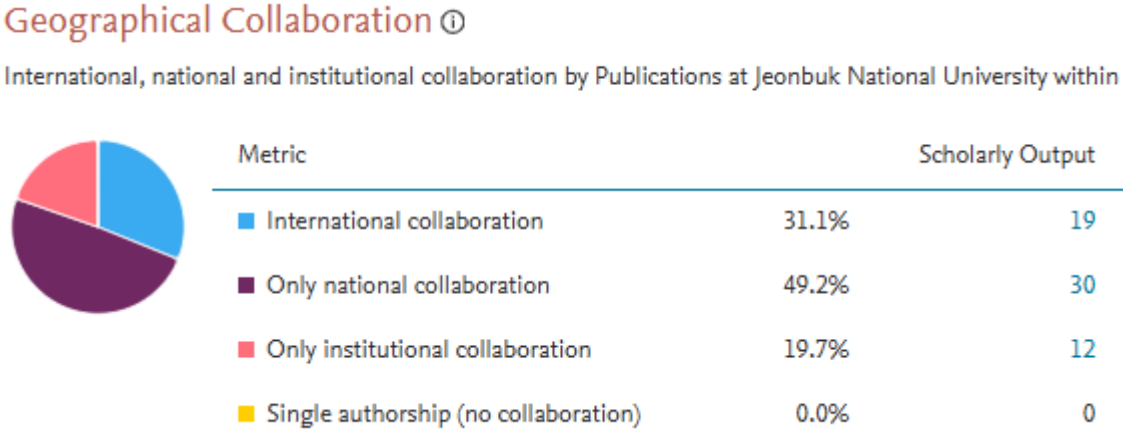
	저자	소속	논문수(편)	FWCI	인용 수
1	Kim, Gonsup	Gyeongsang National University	22	1.83	499
2	Seo, Changseob	Korea Institute of Oriental Medicine	21	0.52	125
3	Kim, Hunhwan	Gyeongsang National University	18	1.81	392
4	Ha, Sang-eun	Gyeongsang National University	16	1.76	436
5	Shim, Jung-jae	Mokpo National University	16	1.61	289
6	Bhosale, Pritam Bhangwan	Gyeongsang National University	13	1.90	273
7	Lee, Jeonghoon	Rural Development Administration	13	0.22	35
8	Thiruvengadam, Muthu	Konkuk University	13	2.17	204
9	Abusaliya, Abuyaseer	Gyeongsang National University	12	1.77	155
10	Cho, Seungsik	Mokpo National University	12	1.95	247
11	Choi, Jaesue	Pukyong National University	12	0.82	177
12	Lim, Whasun	Sungkyunkwan University	12	1.61	181
13	Park, Min-yeong	Gyeongsang National University	12	1.77	155
14	Song, Gwonhwa	Korea University	12	1.61	181
15	Yoon, Goon	Mokpo National University	12	1.77	213
16	Jung, Hyun-ah	Jeonbuk National University	11	0.58	128
17	Jeong, Sehyo	Gyeongsang National University	10	1.92	132
18	Kim, Dong-shin	Rural Development Administration	10	1.14	135
19	Seong, Su-hui	Honam National Institute of Biological Resources	10	0.54	117
20	Shin, Hyeunkyoo	Korea Institute of Oriental Medicine	10	0.61	71

연구협력 현황

- 해당 분야에서 전북대학교와 가장 많은 연구 논문을 발표한 국가는 중국, 미국, 호주 등임
- 연구협력이 가장 활발한 기관은 부경대학교(12편), 목포대학교(9편)이며, 3편 이상 연구협력이 이루어진 기관은 12개 기관임

▶ 표6: TC.124 분야 전북대학교 **국가별 연구협력 현황**

	국가	논문수↓	논문당 인용수	FWCI	상위 10% 논문비율
1	China	8	22.6	1.28	25.0
2	United States	7	9.3	0.43	0.0
3	Australia	3	11.3	0.44	0.0
4	Malaysia	2	8.5	0.37	0.0
5	Canada	1	11	0.92	0.0



▶ 그림3: TC.124 협력현황

▶ 표7: TC.124 분야 전북대학교 **연구협력 기관**

	기관	국가	논문 수↓	논문당 인용수	FWCI	상위 10% 논문비율
1	Pukyong National University	academic	12	12.2	0.66	8.3
2	Mokpo National University	academic	9	23.4	1.27	22.2
3	Jeonju University	academic	6	21.5	1.13	16.7
4	Zhengzhou University	academic	6	25.3	1.5	33.3
5	Rural Development Administration	government	5	7	0.7	0
6	University of Mississippi	academic	5	8	0.45	0
7	Catholic University of Daegu	academic	3	24	1.44	0
8	Chosun University	academic	3	30	1.8	66.7
9	Dongduk Women's University	academic	3	2.3	0.23	0
10	Sang Ji University	academic	3	2.3	0.23	0

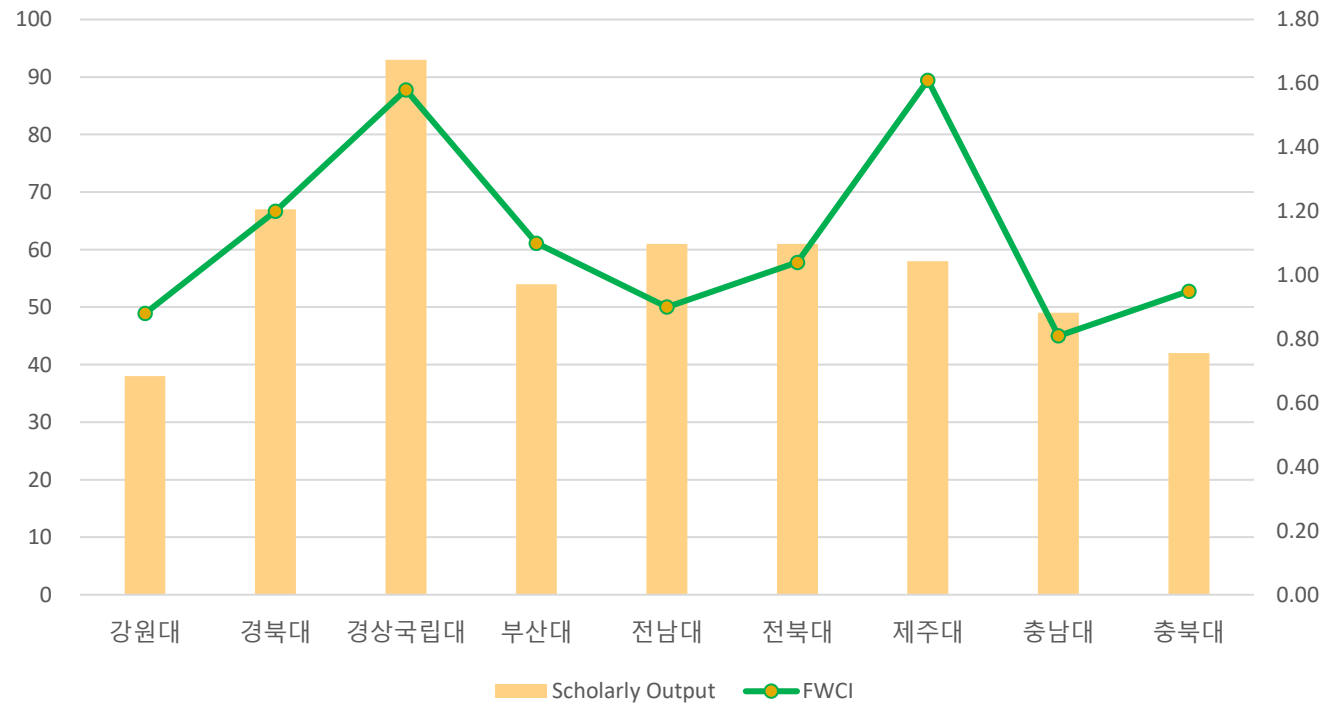
주요대학 지표(지역거점국립대)

- 해당 연구분야 지역거점국립대학[표8]을 보면 경상국립대학교가 93편으로 논문 출판이 가장 활발하며, 경북대학교(67편), **전북대학교**=전남대학교**(61편)** 순으로 연구가 활발함
- 인용 수 기준 경상대학교(2,042회)로 가장 높고, 제주대학교(1,218회), 경북대학교(1,136회) 순이며, FWCI(상대적 피인용지수)는 제주대학교(1.61)으로 가장 높고, 경상국립대학교(1.58), 경북대학교(1.20) 순임
- 지역거점국립대에서 TC.124는 경상국립대학교, 제주대학교에서 제일 연구가 활발함

▶ 표8: TC.124 분야 지역거점국립대 현황

	대학명	논문 수(편)	FWCI	국제협력 논문 수(편)	인용수	토픽클러스터 순위
1	강원대학교	38	0.88	6	493	36
2	경북대학교	67	1.20	14	1,136	47
3	경상국립대학교	93	1.58	20	2,042	9
4	부산대학교	54	1.10	7	697	66
5	전남대학교	61	0.90	15	531	32
6	**전북대학교**	**61**	**1.04**	**19**	**983**	**27**
7	제주대학교	58	1.61	16	1,218	10
8	충남대학교	49	0.81	13	401	40
9	충북대학교	42	0.95	13	437	27
	지역거점국립대 평균	58	1.12	14	882	33

※ 표8의 순서는 대학명 가나다순이며, 토픽클러스터 순위는 500위 안에 포함되는 순위만 표시됩니다.



▶ 도표2: TC.124 지역거점국립대 현황(논문 수, FWCI)

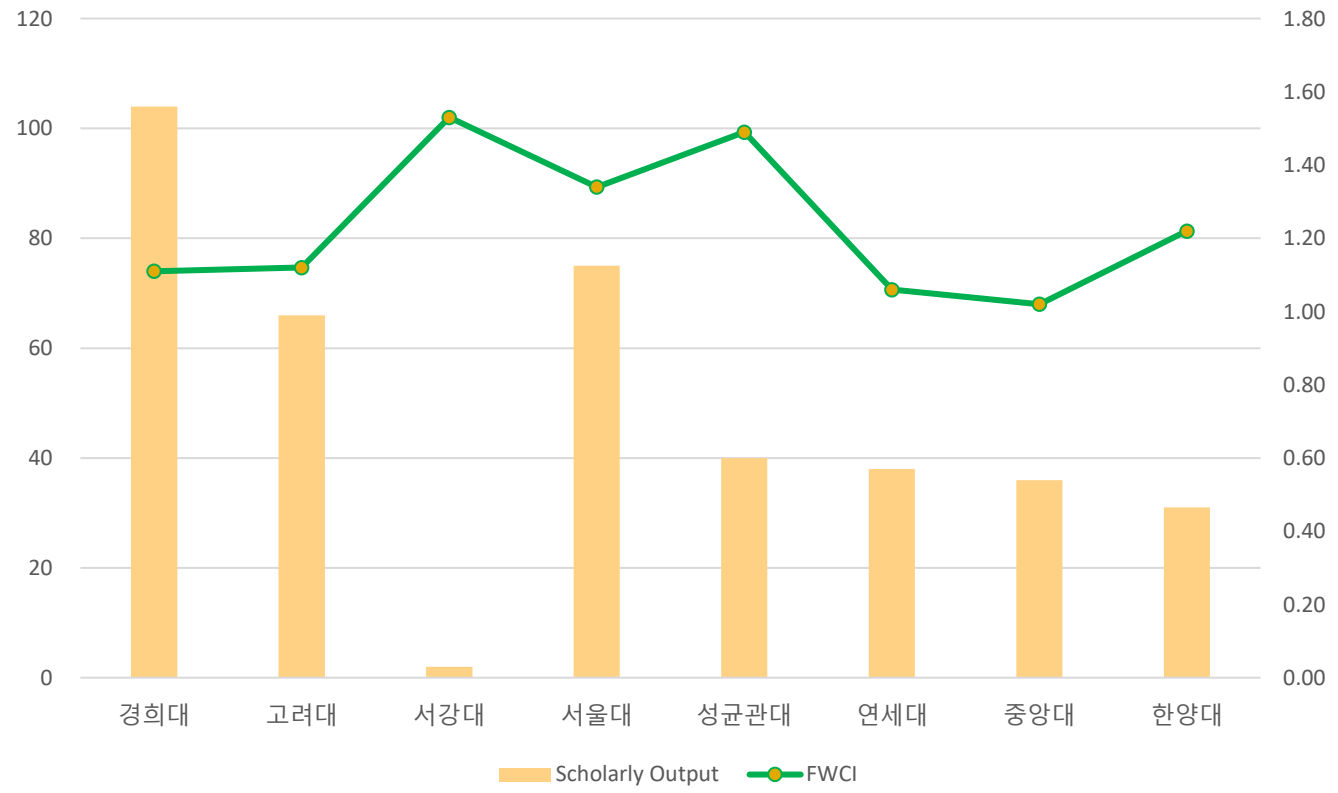
주요대학 지표(서울권 주요대학 및 요약)

- 해당 연구분야 서울권 주요대학[표9]를 보면 경희대(104편), 서울대(75편), 고려대(66편) 순으로 연구가 활발하며, 인용 수 기준 경희대(1,543회), 서울대(1,247회), 고려대(922회) 순으로 인용이 높으며,
- FWCI(상대적 피인용지수)는 서강대가 1.53으로 세계평균보다 53% 더 인용되었으며, 다음으로 성균관대(1.49), 서울대(1.34) 순으로 서울권 주요 대학 모두 세계 평균보다 높음
- 국내 상위 20개 대학에 서울권 주요대학은 서강대를 제외한 7개 대학이 포함되어 있음

▶ 표9: TC.124 분야 서울권 주요대학 현황

	대학명	논문 수(편)	FWCI	국제협력 논문 수(편)	인용 수	토픽클러스터 순위
1	경희대학교	104	1	30	1,543	33
2	고려대학교	66	1.12	15	922	130
3	서강대학교	2	1.53	2	41	353
4	서울대학교	75	1.34	20	1,247	268
5	성균관대학교	40	1.49	6	806	261
6	연세대학교	38	1.06	15	679	373
7	중앙대학교	36	1.02	11	478	86
8	한양대학교	31	1.22	6	340	229
	서울권 주요대학 평균	**49**	**1.24**	**13**	**757**	**217**

※ 표9의 순서는 대학명 가나다순이며, 토픽순위는 500위 안에 포함되는 순위만 표시됩니다.



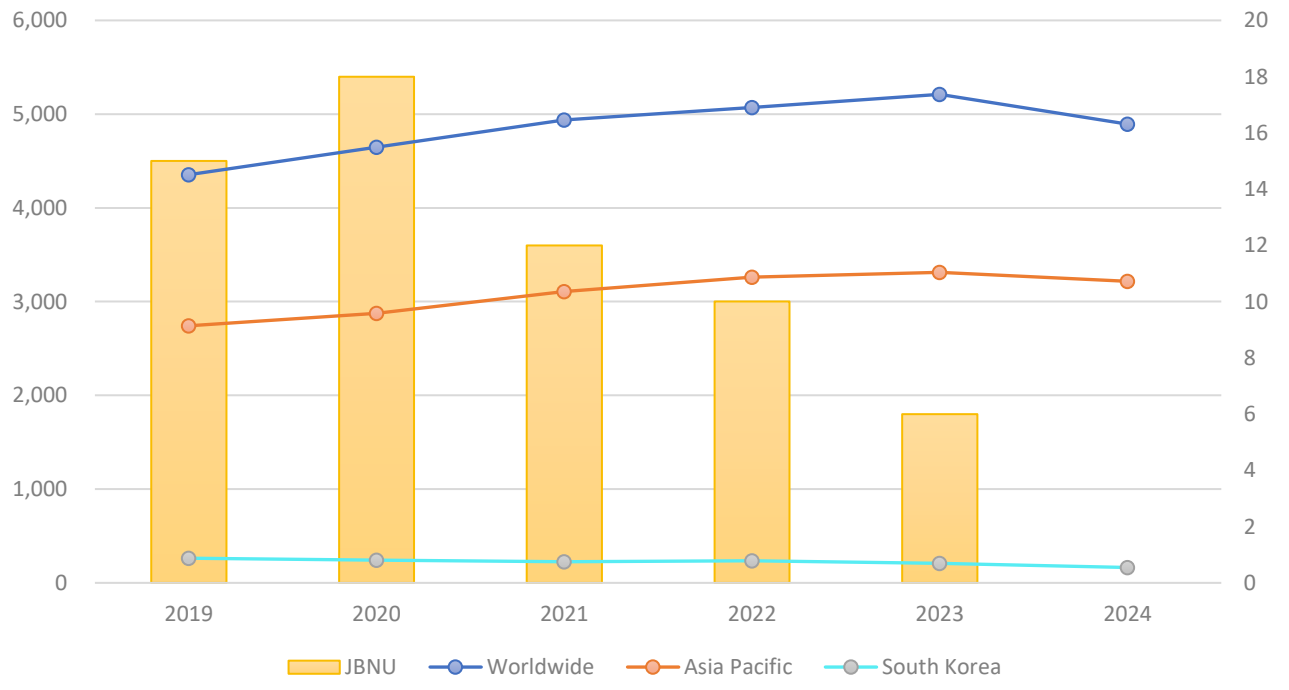
▶ 도표3: TC.124 서울권 주요대학 현황(논문 수,FWCI)

주요지표 요약

- 2019~2024년까지 TC.124 관련 전세계 출판된 논문 수는 29,114편이며 전북대학교 논문 수는 61편임
  - FWCI(상대적 피인용지수) 전세계 1.10, 전북대학교는 1.04로 평균 이상이며, 전세계 국제협력연구 비율은 20.5%으로 5,969편을 출판하였고, 전북대의 국제협력 비율은 31.1%로 19편의 논문을 공동 출판함
  - Scopus 전세계 이용건수 683,964회, 전북대 1,040회, 인용수는 전세계 378,912회, 전북대는 983회임
  - 인용 수 기준 상위 10% 논문 비율은 전세계 12.1%,전북대는 4.9%이며, 상위 10% 저널 수록 논문 비율은 전세계 18.6%, 전북대는 8.2%임
- 연구 주제(토픽) 점수 Prominence percentile는 93.918로 연구가 이루어지고 있으며 상승하는 추세임
- [도표4]에 나타난 바와 같이 해당분야 전세계 논문출판은 연평균 5% 증가율을 보이고 있으며, 전북대학교는 2021년 소폭 감소하다가 8%의 상승율을 보이며 꾸준히 증가중에 있음

▶ 표10: TC.124 분야 연구성과 주요지표

	Worldwide	JBNU
Scholarly Output	29,114	61
FWCI	1.10	1.04
International Collaboration	5,969	19
Views Count	683,964	1,040
Citation Count	378,912	983
Outputs in Top Citation Percentiles(10%)	12.1%	4.9%
Publications in Top Journal Percentiles(10%)	18.6%	8.2%
Topic Prominence percentile	93.918▼	



▶ 도표4: TC.124 논문 수 연도별 추이