

# 대학생들의 학술정보 포털에 대한 이용 및 수요분석

- ScienceON을 중심으로 -

## Analysis of College Students' Use and Demand for Academic Information Portals: Focusing on ScienceON

노 영 희 (Younghee Noh)\*

왕 동 호 (Dongho Wang)\*\*

### 목 차

- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. 서론                               | 5. FGI 기반 이용자 인식조사 결과 |
| 2. 선행연구                             | 6. 결론 및 제언            |
| 3. 연구설계 및 방법론                       |                       |
| 4. ScienceON 유사 사례조사 기반 개선 방향<br>도출 |                       |

### 초 록

본 연구는 대학생들의 학술정보 포털에 대한 수요를 조사하고 ScienceON이 대학생들의 친화적 포털이 될 수 있도록 개선방안 도출을 진행했다. 이를 위해 ScienceON과 유사한 학술정보 포털을 조사하여 ScienceON과 비교 분석하였으며, 대학생을 대상으로 FGI 면담을 실시하여 대학생이 느끼는 ScienceON의 문제점을 기반으로 개선점을 도출하였다. 연구 결과를 바탕으로 제시하는 개선방안은 다음과 같다. 첫째, 통합검색 기능을 강화하고 대학생들이 원하는 정보를 모두 ScienceON에서 얻을 수 있다는 확신을 심어주어야 한다. 둘째, 대학생들이 선호하는 구글 및 네이버와 같은 UI를 갖출 필요가 있으며, 현재의 딱딱한 디자인의 개선이 필요하다. 셋째, 대학교 저학년을 타겟으로 홍보를 진행하여 ScienceON을 익숙하게 만들어야 한다. 현재 대학생들은 MZ세대에 속하는 연령층으로 MZ세대는 향후 사회적 핵심을 이루는 세대가 될 것으로 전망되며, 이에 MZ세대에 대한 관련 연구가 늘어나고 있다. 따라서 본 연구는 MZ세대에 대한 연구의 기초자료로 활용될 수 있으며, 특히 MZ세대의 정보검색 및 서비스에 대한 수요에 대해 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

### ABSTRACT

This study investigated college students' demand for academic information portals and conducted an improvement plan to help ScienceON become an eco-friendly portal for college students. To this end, an academic information portal similar to ScienceON was investigated and analyzed, and FGI interviews were conducted with college students to derive improvements based on the problems ScienceON felt by college students. The improvement measures proposed based on the research results are as follows. First, it is necessary to strengthen the integrated search function and instill confidence that college students can obtain all the information they want from ScienceON. Second, it is necessary to have UIs such as Google and Naver, which are preferred by college students, and improve the current hard design. Third, it is necessary to make ScienceON familiar by promoting it targeting lower grades of the university. Currently, college students belong to the MZ generation, and the MZ generation is expected to become a generation that forms a social core in the future, and related research on the MZ generation is increasing. Therefore, this study can be used as basic data for research on MZ generation, and in particular, it seems that it can be used as a reference for the demand for information search and services of MZ generation.

키워드: MZ세대, 대학생, 학술정보 포털, ScienceON, 수요분석

Generation MZ, university student, Academic Information Portal, ScienceON, Demand Analysis

\* 건국대학교 문헌정보학과 교수(irs4u@kku.ac.kr / ISNI 0000 0000 4120 5652) (제1저자)

\*\* 지식콘텐츠연구소 연구원(wangsi123@naver.com / ISNI 0000 0005 0631 2678) (교신저자)

논문접수일자: 2022년 1월 17일 최초심사일자: 2022년 2월 3일 게재확정일자: 2022년 2월 22일

한국문헌정보학회지, 56(1): 47-65, 2022. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.1.047>

© Copyright © 2022 Korean Society for Library and Information Science

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

## 1. 서론

인터넷과 첨단기술에 친숙한 신세대인 MZ세대는 1980년부터 2004년 사이에 출생한 밀레니얼 세대와 Z세대를 합쳐서 일컫는 용어로 2021년 기준 10대 후반에서 40대 초반까지 다양한 연령층으로 이루어져 있다(위키백과, 2021). 통계청(2020)에서 조사한 인구 총 조사에 따르면 MZ세대가 전체 인구의 34.7%를 차지하고 있는 것으로 나타나며, 앞으로 다양한 분야를 선도할 핵심적 세대로 주목받고 있다(김현정, 2021).

ScienceON은 이러한 MZ세대를 이루고 있는 대학생을 미래 연구의 주역으로 선정하였고, 콘텐츠 생산 및 공유 행태가 반영된 새로운 ScienceON 플랫폼을 구축하고자 설계중에 있으며, 다양한 과학기술 인프라를 집약적으로 제공하고 대학생을 비롯한 국민 누구나 쉽고 편리하게 활용할 수 있는 서비스 환경 제공으로 과학기술의 대중화를 실현하기 위해 노력하고 있다.

또한 ScienceON은 대학생을 포함한 다양한 시나리오 활용 서비스와 논문타임라인, AI 논문 요약, ScienceON CLIP, 논문질의응답 등 다양하고 참신한 서비스를 제공하고 있으며, ScienceON의 메타버스 화 계획 등 대학생을 겨냥한 콘텐츠 플랫폼으로 지속적인 발전을 위해 노력하고 있다(유수현, 2021; ScienceON 홈페이지). 하지만 현재 ScienceON은 대학생들의 특징을 명확히 정의하지 못하고 대학생이 원하는 서비스 및 콘텐츠에 대한 선호를 명확히 분석하지 못하여 대학생을 겨냥한 학술정보 포털의 개발에 어려움을 겪고 있으며, 명확한 발전계획을 세우는데 어려움을 겪고 있다.

이에 본 연구에서는 이러한 ScienceON 다양

한 노력이 실제로 대학생에게 어떠한 영향을 미치고 있는지 조사하고 ScienceON의 개선 방향과 발전계획을 세우기 위해 대학생들을 대상으로 ScienceON 이용 소감에 대한 면담을 진행하였다. 또한 ScienceON과 유사한 학술정보 포털을 비교·분석하고 대학생들의 학술정보 포털에 대한 수요 및 ScienceON이 제공하는 서비스에 대한 수요를 분석하여 앞으로 ScienceON을 대학생 친화적 포털로 발전시키고자 하였다.

대학생들은 MZ세대를 이루고 있는 주 계층으로서 향후 사회 전반적 핵심을 이루는 세대가 될 MZ세대의 특징 및 수요에 대한 분석 연구가 늘어날 것으로 전망된다. 이에 본 연구는 MZ세대에 대한 연구의 자료로 활용될 수 있으며, 특히 MZ세대의 정보검색 및 서비스에 대한 수요에 대해 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

## 2. 선행연구

본 논문에서는 현재 MZ세대에 속하는 대학생들의 ScienceON 수요향상을 위해 대학생들의 특성과 콘텐츠 소비특징을 분석하고 타 학술정보 매체와 ScienceON의 차이점을 분석함으로써 ScienceON의 개선방안을 도출하고자 하였다. 이에 타 검색 포털에 대한 선행연구 분석을 통해 타 검색포털의 특징 및 발전과정을 알아보고자 하였으며, MZ세대와 대학생의 특성 및 콘텐츠 소비와 관련된 선행연구로 MZ세대와 대학생의 특성 또한 살펴보았다.

검색 포털에 대한 연구로 박소연(2010)은 국내외 네이버와 구글 등 다양한 포털들의 검색

서비스와 검색체계를 비교·분석하였다. 그 결과 당시 국내 포털들의 검색 서비스는 해외 검색 서비스에 비해 많은 개선사항이 필요한 것으로 나타났으며, 특히 정보의 원활한 제공과 정보의 유통을 가장 시급히 개선해야 하는 사항으로 도출하였다(박소연, 2010). 김양우(2017)는 학생들의 학술정보 검색에 대한 만족도를 NAVER 학술자료 검색기능을 통해 조사하였다. 그 결과 검색 시스템이 불편하여 많은 학생들이 불편을 겪고 있는 것으로 나타났으며, 특히 학생들이 해당 주제에 대한 지식이 부족한 상태에서 검색을 진행할 때 불편을 겪는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 검색 인터페이스를 이용자 중심으로 개선하고 검색 시스템의 개선을 제안하였으며, 학생들의 부족한 검색 능력을 보완하기 위해 검색 도움말 제공 등 검색 보조 기능의 필요성을 주장하였다. 한편 박소연(2014)는 기존 검색포털의 모바일 버전에 대한 이용자 만족도 조사를 진행하였는데, 기존 컴퓨터로 검색할 때보다 콘텐츠가 부족한 것으로 나타나 모바일 검색기능의 많은 보강을 주장하였으며(박소연, 2014), 류귀열(2018)은 네이버 등 국내 검색포털의 모바일 응답시간을 분석한 결과 응답시간이 오래 걸려 모바일 검색의 응답시간 단축을 가장 시급한 개선 필요사항으로 선정하였다(류귀열, 2018). 남연화 외(2015)는 교육과학기술부 NTIS의 문제점 및 개선방안을 도출하였으며, NTIS에서 제공하는 정보들은 유용하지만 정보들이 집약되어 있지 않아 이용하는 이용자가 원하는 정보를 찾기 어려운 한계점을 지적했다. 이에 일반 이용자 그룹을 명확히 구분하여 세 가지 그룹으로 세분화한 후 각각의 그룹이 요구하는 정보를 분석하여 맞춤형으로 제공하는 방안을 제시하였

다(남연화 외, 2015). 김건영 외(2020)는 NTIS와 마찬가지로 공공기관인 경제·인문사회연구회에서 운영하는 NKIS에 관한 문제점 및 개선방안을 도출하였으며, 일반 사용자에게 낮은 브랜드 인지도 및 제공하는 정보에 대한 인식 부족과 이용자의 참여 저조를 NKIS의 대표적 약점으로 지적하며, 26개의 연구기관에서 작성한 고품질의 신뢰도 높은 보고서를 바탕으로 국민과 지속적인 소통을 진행해야 한다고 주장하였다. 또한 국민과 지속적 상호 연계로 연구성과의 정책적 확산을 위한 플랫폼의 모델을 제안하였다(김건영 외, 2020). 해외에서도 마찬가지로 검색 포털에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있다. Min Jiang(2013)은 중국의 양대 검색 엔진인 바이두와 구글의 접근성, 중복성, 순위, 편향성 패턴을 중심으로 연구를 진행했다. 연구 결과 바이두는 구글보다 방화벽이나 필터링 등으로 검색이 제한된 경우가 많았으며, 바이두와 구글의 동일 단어로 검색한 결과 유사성이 낮고 바이두에서 위키백과 및 후등바이크 등과 거의 연결되지 않는 점을 들어 바이두의 검색 결과가 정치 체제에 의해 큰 영향을 받고 있으며, 사회적 현실을 자의적으로 표현하고 있다고 하였다. 또한 동년 Jin Zhang 외(2013)는 Google, Google China, Baidu의 검색 능력 비교를 위해 제목 검색, 기본 검색, 정확한 구문 검색, PDF 검색과 URL 검색 등 5가지의 기능을 비교하였다. 그 결과 Google이 검색 효과, 검색 결과 등 모든 분야에서 Google이 가장 높은 품질을 보였으며, Baidu의 검색 품질이 가장 좋지 않은 것으로 나타났다. 그 밖에도 Zhao Rongying, Chen Ye(2014)는 학술 포털 사이트인 구글 스칼라와 Microsoft Academic Search를 정보출처, 검색기능, 맞춤

형 서비스 등의 측면에서 비교하여 각각의 강점과 약점을 제시하였으며, Xie Qi, Bi Yuxia(2015)는 구글, 마이크로소프트, 바이두 등 다섯 개 학술 검색 엔진의 검색기능 및 맞춤형 서비스에 대해 비교 분석하여 각각의 특징을 분석하는 등 지속적인 연구를 진행하였다.

대학생의 정보 포털에 대한 연구는 대학생 정보 포털의 활용 및 수용에 대한 연구가 주로 이루어지고 있다. 설진아(2009)는 구글과 네이버에 대한 대학생 집단의 평가를 조사하여 대학생들은 구글보다 네이버를 더 많이 이용하고 있으며, 네이버 지식in을 통해 다양한 정보를 주로 검색하는 것으로 조사하였다. 특히 네이버는 포털의 주요 검색기능 중 정보의 최신성 항목에서 구글보다 높게 평가되고 있었으며, 반면 구글은 정보의 전문성 및 정확성에서 네이버보다 더 높은 평가를 받았다. 이보은과 이지연(2011)은 학술정보검색에 있어 국내 대학생과 대학원생들이 외국어 탐색문을 어떻게 활용하는지 그리고 이용자의 특성에 따라 외국어 탐색문의 활용도에 차이가 나타나는지 파악하였으며, 학술정보 검색의 단계에서 국문 검색 전략과 다른 다양한 외국어 검색 전략들을 발견하였다. 특히 인문·사회과학분야와 과학기술분야 실험자들 간 외국어 탐색문을 선정하는데 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서도 대학생들의 학술정보 포털에 대한 수요분석을 위해 인문·사회 분야 및 과학기술 분야의 학생을 모두 선별하여 조사를 진행할 계획이다.

MZ세대에 대한 연구의 경우 2020년부터 활발하게 이루어지고 있으며, MZ세대의 특징을 다양한 분야에 적용하여 MZ세대를 끌어들이기 위한 노력이 이루어지고 있다. 김현정(2021)은

MZ세대를 태어났을 때부터 디지털 환경에서 정보를 이용하고 가상현실이나 메타버스 등 새로운 콘텐츠 플랫폼의 등장으로 인해서 새로운 정보 이용 행태를 가지고 있다고 정의하였다. 이를 바탕으로 MZ세대를 대상으로 설문을 진행했으며, 그 결과 MZ세대가 가장 적극적으로 활용하는 콘텐츠는 유튜브이며, 검색포털 및 학술정보원은 RISS와 구글을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. 김현정(2021)은 이러한 설문 조사의 결과를 바탕으로 MZ세대의 특징을 소소한 도전으로 일상을 가꾸는 '일상적 챌린지', 취향에 맞는 콘셉트 세계관 속 콘텐츠로 소통하는 '컨셉진', 지속 가능한 삶을 위한 대안을 찾아 즐기는 '세컨슈머', 누구도 피해 입지 않기를 바라며 착한 유난을 떠는 '선한 오지랖' 등으로 정의하였다(김현정, 2021). 이처럼 많은 학자들이 MZ세대의 특징을 정의하였는데, 권호순과 김동규(2020)는 MZ세대의 특징을 트렌드에 민감하고 즉각적으로 반응하며, 모바일에 집중하고 선호하는 미디어 소비성향을 보인다고 정의하였으며, 신혜경(2020)은 디지털 문화에 익숙하며, 새로운 가치를 추구하고 호기심과 재미 요소를 가미한 콘텐츠를 즐겨 찾는다고 정의하였다.

본 연구는 MZ세대에 속한 대학생들이 만족할 수 있는 정보검색 플랫폼 개발 및 기존 학술정보 포털의 개선방안 도출을 목적으로 하고 있다. 현재 MZ세대에 대한 연구 및 학술정보 포털에 대한 연구는 활발히 이루어지고 있으나 MZ세대가 선호하는 정보검색 포털 관련 연구는 미흡한 실정이다. 이에 이번 연구는 MZ세대에 속한 대학생의 정보검색 포털 및 콘텐츠와 서비스에 대한 선호도 조사로 향후 MZ세대의 콘텐츠 및 서비스 수요에 대해서도 참고할 수

있을 것으로 보인다.

### 3. 연구설계 및 방법론

본 연구는 ScienceON과 유사한 학술정보 포털의 사례를 조사하여 타 학술정보 포털과 ScienceON을 비교·분석하였으며, K대학교 대학생을 대상으로 FGI 기법을 통해 대학생들의 콘텐츠 활용행태 및 대학생 친화적 포털로서 ScienceON의 개선점을 도출하고자 하였다. 이를 위한 연구 내용 및 절차는 다음과 같다.

#### 3.1 사례조사 진행

ScienceON과 유사한 학술정보 포털의 사례조사를 통해 ScienceON과 타 포털을 비교분석을 진행하였으며, 조사한 포털은 학술연구정보서비스(RISS), 국가과학기술지식정보서비스(NTIS), 국가정책연구포털(NKIS), 정책연구관리시스템(PRISM), 네이버 학술정보, 구글 학술검색, DBpia 등 총 7개의 포털이다. 또한 조사된 내용을 바탕으로 시사점을 도출하여 ScienceON과의 차이점을 분석하였으며, ScienceON의 개선 방향을 도출하였다.

#### 3.2 FGI 수행

사례조사 내용과 대학생들에 대한 선행연구를 바탕으로 FGI를 진행하였으며, 대학생들의 콘텐츠 생산 및 행태를 이해하고 대학생들이 필요로 하는 새로운 서비스를 도출하기 위해 K 대학교 학생을 대상으로 면담 조사를 실시하였다. 디지

털 콘텐츠 및 메타버스 관련 수업을 듣는 학생을 FGI 대상자를 모집하였으며, 이공계열 대학교 3학년 학생 1명 인문·사회 계열 대학교 4학년 2명, 대학교 3학년 1명, 대학교 1학년 1명으로 구성되었다. 면담자에 대한 사전 조사 결과 대학교 1학년생을 제외한 나머지 인원은 ScienceON에 대해 사전에 알고 있었으나 ScienceON을 사용하는 빈도가 적다고 응답하였으며, 1학년 1명은 사용해 본 적이 없다고 응답하였다. 이에 ScienceON에서 제공하는 서비스 및 콘텐츠의 수요와 ScienceON의 개선 방향성 도출을 위해 면담자의 사전 요청으로 면담자 모두 ScienceON을 1주일간 이용해 본 후 FGI를 진행하였다. 면담자는 ScienceON에 대한 편견 방지를 위해 면담 당일 배포하였으며 면담은 비대면 Zoom으로 1시간 30분 가량 진행하였다(〈표 1〉 참조).

〈표 1〉 MZ세대 FGI 방법론

구분	내용
일시	2021년 11월 24일
진행 방법	온라인 zoom을 통한 비대면 면담
참여자	이공계열 대학교 3학년 1명 인문사회계열 대학교 4학년 2명, 3학년 1명, 1학년 1명 총 5명

FGI 면담은 대학생들의 콘텐츠 활용행태 이해, ScienceON의 콘텐츠/서비스/기능 등에 대한 대학생들의 수요분석, ScienceON의 기존 콘텐츠/서비스/기능 등에 대한 대학생들의 피드백 및 수정사항 도출, 대학생들의 학술정보 포털 서비스 활용행태를 바탕으로 ScienceON 서비스와 기능의 개편, 대학생들의 콘텐츠 수요를 바탕으로 대학생 맞춤형 콘텐츠 제작 내용으로 구성되며, 총 10개의 면담 문항으로 구성하였다(〈표 2〉 참조).

〈표 2〉 FGI 면담 조사 구조

항목	내용	문항 수
대학생들의 콘텐츠 수요분석으로 콘텐츠 활용행태 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재 정보검색 시 주로 사용하는 검색포털은 무엇입니까?</li> <li>• 주로 사용하는 이유는 무엇이며 다른 정보검색 포털과 차별화된 점이 있다면 무엇입니까?</li> </ul>	2
ScienceON의 콘텐츠/서비스/기능 등 대학생들의 수요분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceON에서 제공하는 서비스 중 가장 우수한 서비스는 무엇이라고 생각하십니까?</li> <li>• ScienceON에서 제공하는 정보 중 가장 우수한 정보는 무엇이라고 생각하십니까?</li> </ul>	2
ScienceON의 기존 콘텐츠/서비스/기능 등에 대한 대학생들의 피드백 및 수정사항 도출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceON을 면담 이후 지속적으로 이용하실 계획이 있으십니까? 그 이유는 무엇입니까?</li> <li>• ScienceON이 이용 활성화되기 위해서 어떤 방안을 취해야 한다고 생각하십니까?</li> </ul>	2
대학생들의 학술정보 포털 서비스 활용행태를 바탕으로 ScienceON 서비스와 기능의 개편	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceON이 추가적으로 제공하길 바라는 정보 및 서비스가 있다면 제안해 주시기 바랍니다.</li> <li>• ScienceON을 주위 친구에게 추천하기 위해 어떤 것이 개선되어야 한다고 생각하십니까?</li> </ul>	2
대학생들의 콘텐츠 수요를 바탕으로 MZ세대 맞춤형 콘텐츠 제작	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceON 운영자가 된다면 ScienceON의 정보로 어떤 콘텐츠를 생산하시겠습니까?</li> <li>• 메타버스로 ScienceON을 구축하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?</li> </ul>	2
총계		10

#### 4. ScienceON 유사 사례조사 기반 개선 방향 도출

김현정(2021)의 MZ세대 대상 설문조사에 의하면 대학생들이 주로 속한 20대가 주로 활용하는 학술정보 포털은 구글, Riss, DBpia 등으로 조사되며, 이에 ScienceON과 타 학술정보 포털의 차이점과 개선점을 분석하기 위해 구글 학술검색, Riss, DBpia를 포함한 NTIS, PRISM, NKIS, 네이버 학술정보 등 ScienceON과 유사한 학술정보 포털을 도출하여 사례조사를 진행하였다(〈그림 1〉 참조).

##### 4.1 ScienceON 유사 학술정보 포털 제공정보의 성격

학술정보 포털 소개를 살펴보면(〈표 5〉 참조) 학술정보 포털이 제공하는 정보의 성격이 크게 2

가지로 나누어지는 것을 볼 수 있다. 먼저 NTIS, PRISM, NKIS 등과 같은 국가 소속기관이 생산하는 정보를 수집하여 제공하는 포털과 그 외 RISS, 네이버 학술정보, 구글 학술검색, DBpia 등과 같이 다양한 기관이 생산하는 학술자원 및 학술논문 등과 같은 정보를 수집해서 제공하는 포털로 구분된다.

국가 소속기관이 생산하는 정보를 수집하여 제공하는 포털(NTIS, PRISM, NKIS)의 경우 국가에서 생산하는 정보이기 때문에 신뢰성 높은 양질의 정보를 제공하지만 포털의 성격에 따라 특정 주제 혹은 특정 기관의 정보만 제공한다는 단점이 있다. 반면 폭넓은 정보를 제공하는 포털(RISS, 네이버 학술정보, 구글 학술검색, DBpia)의 경우 제공하는 정보의 신뢰성이 조금 부족할 수 있으나 제공하는 정보의 총량을 비교해보았을 때 국가 소속 기관이 제공하는 정보보다 2배 이상 많은 정보를 한번에 제공한다(〈표 3〉 참조).



〈그림 1〉 MZ세대의 학술정보 포털 활용 현황(김현정, 2021)

〈표 3〉 ScienceON 학술정보 포털 유사사례 키워드 당 자료 수

구분	키워드	키워드 당 자료 수(건)						
		NTIS	PRISM	NKIS	RISS	구글 학술검색	네이버 학술검색	DBpia
	인공지능	55,003	13,250	484	21,206	115,000	27,305	48,402
	심리	16,706	37,470	2,317	279,571	438,000	245,425	299,002
	계	71,709	50,720	2,801	300,777	553,000	272,730	347,404

키워드는 2021.12.29. ScienceON에서 도출한 최신 트렌드 주제를 통해 도출하였으며, 해당 포털에 들어가 직접 검색함

학술정보 포털 당 제공하는 자료 양에 대한 분석을 위해 ScienceON에서 제공하는 서비스인 최신 연구 트렌드 토픽을 바탕으로 키워드를 도출하여 각 포털 별로 동일한 키워드를 통해 검색되는 자료(논문, 연구보고서, 저서 등 해당 포털이 제공하는 모든 자료)의 양을 비교하였다(〈표 3〉 참조). 그 결과 구글 학술검색의 경우 553,000건으로 PRISM, NKIS보다 10배 이상 많은 자료가 검색되는 것을 볼 수 있으며, RISS와 DBpia 또한 NTIS, PRISM, NKIS에 비해 많은 양의 자료 수가 검색되는 것을 알 수 있다. 이는 김현정(2021)이 조사한 설문조사에서 대학생들이 선호하는 학술정보 포털이 구글과 RISS, DBpia 순으로 나타나는 것과 구글과 DBpia, RISS 모두 키워드 당 자료 수가 많은 것으로 미루어 볼 때

MZ세대가 정보의 질보다는 정보의 양이 많은 것을 선호한다고 추측할 수 있다.

#### 4.2 ScienceON 유사 학술정보 포털의 정보검색 편의 서비스

ScienceON 유사 학술정보 포털의 주요 서비스를 살펴보면 이용자 정보 검색 편의 서비스를 주로 제공하는 것으로 나타났다. 인기 논문 혹은 많이 본 연구 등 많은 이용자가 검색한 자료를 조회 수와 다운로드 수 등으로 파악하여 선별 제공하거나 학술 동향, 최근 연구, 최신자료 등 최신의 자료들을 선별 제공하여 최신 동향을 빠르게 파악할 수 있도록 제공하고 있다. 반면 구글 학술검색과 DBpia의 경우 인기자료 및

최신자료 등 서비스를 제공하지 않으며, DBpia 추천논문 정도를 제외하면 별다른 정보검색 편의 서비스를 제공하지 않고 있다. 이것으로 대학생들은 기본 검색기능에 충실하다면 정보검색 편의 서비스 유·무에는 크게 신경 쓰지 않는 것으로 보인다.

#### 4.3 ScienceON 유사 학술정보 포털의 모바일 서비스

ScienceON 유사 학술정보 포털의 모바일 서비스를 살펴본 결과 모바일 서비스를 직접적으로 제공한다고 포털에 명시한 곳은 RISS와 DBpia였으며, RISS와 DBpia 모두 완벽하게 컴퓨터의 기능을 모바일로 모두 사용할 수 있었다. 포털에 모바일 서비스를 명시하지 않은 다른 포털의 경우 NTIS는 모바일 버전으로 원활하게 접속 가능 하지만 검색 결과에 접속일, 접수 마

감 시간, 본 공고, 공고 금액이 보이지 않는 등 검색 결과가 부실했으며, 검색 결과에 공고문 바로가기가 없는 등 오류도 존재했다. PRISM은 메인페이지는 모바일로 원활하게 구동되지만 검색결과 표가 깨져 글씨 가독성이 크게 떨어지는 문제가 있으며, NKIS의 경우에도 메인페이지는 모바일로 원활하게 구동되지만 통계서비스 등 주요 서비스 활용 시 로딩 시간이 크게 지연되고 화면 또한 깨져 나오는 등 원활하게 구동되지 않는 모습을 보였다. 네이버 학술정보는 모바일로 모두 원활하게 구동되나 베타서비스인 연구 트렌드 분석기능은 연구 트렌드 그래프가 모바일로 보이지 않는 문제가 있었다. 반면 구글 학술검색은 제공하는 서비스가 모두 모바일로 원활하게 구동되며 검색 또한 원활하게 잘 되어 모바일로 완벽하게 컴퓨터와 동일한 환경에서 검색할 수 있었다(〈표 4〉 참조).

〈표 4〉 ScienceON 유사사례 모바일 서비스 구동 여부

구분	메인페이지 접속 여부	검색기능 구동 여부	포털 내 서비스 구동 여부
NTIS	모바일 버전으로 메인페이지 원활하게 접속 가능	검색 결과에 접속일, 접수 마감 시간, 본 공고, 공고 금액이 보이지 않는 등 검색 결과가 부실하며 검색 결과에 공고문 바로가기가 없는 등 오류 존재	모든 서비스 원활하게 모바일로 구동
RISS	완벽하게 컴퓨터의 기능을 모바일로 모두 사용 가능		
PRISM	메인페이지는 모바일로 원활하게 구동	검색 결과의 표가 깨져 글씨 가독성이 크게 떨어지는 문제가 있음	모든 서비스가 구현되나 메인페이지 빠른 메뉴와 많이 본 연구의 경우 터치가 잘 안되는 문제가 있음
NKIS	NKIS의 경우 또한 메인페이지는 모바일로 원활하게 구동되나 컴퓨터 화면을 그대로 모바일로 옮겨 가독성이 떨어짐	검색 서비스의 경우 원활하게 잘 구동됨	통계서비스 등 주요 서비스 활용 시 로딩시간이 오래 걸리고 화면이 깨져 나오는 등 모바일로 원활하게 구동되지 않음
네이버 학술정보	모바일로 원활하게 메인페이지 구동	검색기능 원활하게 사용 가능	베타 서비스인 연구 트렌드 분석기능에 연구 트렌드 그래프가 모바일로 보이지 않는 문제 있음
구글 학술검색	완벽하게 컴퓨터의 기능을 모바일로 모두 사용 가능		
DBpia	완벽하게 컴퓨터의 기능을 모바일로 모두 사용 가능		



이러한 결과는 대학생들이 선호하는 학술정보 포털이 구글 학술검색, RISS, DBpia의 순으로 나타나는 것과 함께 고려하면 대학생들은 모  
 파일로 원활하게 구동되는 학술정보 포털을 선호하는 것을 알 수 있다(김현정, 2021) (<표 5> 참조).

<표 5> ScienceON 유사 사례조사

구분	소개	목적	주요 서비스	출처
NTIS	사업, 과제, 인력, 성과 등 국가연구개발 사업에 대한 정보를 서비스하며, 국가 R&D 기획에서 성과 활용까지 과학기술 지식정보에 관심 있는 모든 국민에게 열려 있는 개방형 국가과학기술 지식정보 허브	국가 R&D 사업 관련 정보와 과학기술 정보 공유를 통해 국가 R&D 투자 효율성 및 연구 생산성 향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(국가R&amp;D 전주기)</b> 국가 R&amp;D 예산부터 정보 등록, 성과평가 등 관련 정보를 전반적으로 관리하고 지원하는 서비스 제공</li> <li>• <b>(과제 참여·관리)</b> 국가 R&amp;D 부처 및 기관에 산재된 국가 R&amp;D 공고정보를 연계·수집하여 통합 제공</li> <li>• <b>(연구자 정보)</b> 국가 R&amp;D에 참여한 연구자를 다양한 조건으로 검색할 수 있는 서비스를 제공</li> <li>• <b>(연구기관정보)</b> R&amp;D 과제 수행기관 세부 정보와 과제 수행이력 및 유사 기업 간의 비교정보 제공</li> <li>• <b>(국가연구개발성과)</b> 국가연구개발성과를 종합적으로 검색할 수 있도록 기능을 제공</li> <li>• <b>(데이터 활용)</b> 국내·외 약 150여 종의 과학기술통계정보를 관리·제공</li> <li>• <b>(R&amp;D 플러스)</b> 고품질 과학기술 정책정보 및 다양한 과학기술 동향 정보를 수집하여 통합 제공</li> </ul>	NTIS 홈페이지
RISS	전국 대학이 생산하고 보유하고 있는 학술자원을 공동으로 이용할 수 있도록 개방된 대국민 서비스	국가학술연구정보 공유 시스템 구축을 통한 국가적 연구 경쟁력 강화 및 인적자원의 개발을 통한 차세대 산업 동력 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(주제별 최신 인기논문)</b> '주제별 최신 인기논문'을 검색 서비스</li> <li>• <b>(관심 서비스)</b> 관심 키워드와 관심 학술지를 등록하여 알림서비스 제공 서비스</li> <li>• <b>(학술 동향)</b> 최신 학술연구 동향 제공 서비스</li> <li>• <b>(모바일 서비스)</b> RISS 모바일 시스템</li> </ul>	RISS 홈페이지
PRISM	정부의 정책연구 수행과정을 관리하고, 연구 결과를 공유하는 시스템	여러 기관의 정책연구를 종합적·체계적으로 관리하여 예산 낭비의 요인을 줄이고 연구 품질과 활용도의 향상을 목적으로 함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(상세 검색)</b> 연구 결과물 및 정책연구를 과제명, 사업연도, 기관명, 주제별 검색 서비스</li> <li>• <b>(우수 연구)</b> 각 기관의 추천을 받아 관련 전문가가 선정한 우수 연구 검색 서비스</li> <li>• <b>(최근 연구)</b> 현재 기준일로부터 6개월 이내 완료된 과제들만 검색할 수 있는 서비스</li> <li>• <b>(많이 본 연구)</b> 해당 사업연도 내 가장 많이 조회한 100건의 연구 선별 검색 서비스</li> <li>• <b>(진행 중 연구)</b> 연구 결과 평가가 완료되지 않은 현재 진행 중 연구검색 서비스</li> </ul>	PRISM 홈페이지
NKIS	NKIS는 KDI, 한국청소년 정책 연구원 등 23개의 소관 연구기관 및 3개의 부설 기관에서 생산하는 연구성과물을 통합하여 서비스하는 시스템	국무총리 산하 경제·인문사회연구회는 소관 정부출연연구기관들이 설립목적에 달성할 수 있도록 지원·육성하는 기능을 수행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(우수보고서)</b> 보고서 명, 연구책임자, 소속기관, 내부 연구참여자 등 정보제공</li> <li>• <b>(콘텐츠 큐레이션)</b> 동일 주제 가장 많이 이용된 자료 추천, 이 자료와 함께 본 자료, 동일 직업군이 본 자료 등 해당 보고서에 대한 콘텐츠 큐레이션 서비스 제공</li> <li>• <b>(최신자료)</b> 발행일 순서를 기준으로 가장 최신자료를 제공해서 서비스</li> <li>• <b>(인기자료)</b> NKIS 내 자료 가운데, 다운로드가 가장 많은 자료 서비스</li> <li>• <b>(정책 동향 현황)</b> 경제·인문사회연구회 추천 연구정책자료 제공</li> <li>• <b>(NKIS 소장자료 통계 서비스)</b> NKIS에 등록된 전체자료를 통계로 분석하여 제공</li> <li>• <b>(NKIS 웹진)</b> 매일 사용자 맞춤형 서비스의 일환으로 개인별 추천 보고서 전송</li> </ul>	노영희 외, (2021)

구분	소개	목적	주요 서비스	출처
네이버 학술정보	네이버에서 제공하는 학술정보 포털로 207,574,011건의 다양한 학술논문을 제공한다	네이버 전문정보에서 네이버 학술정보로 명칭을 변경하면서 학술자료의 제공에 초점을 맞추어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(학술정보 홈)</b> 학문 분야별로 많이 인용된 주요 문헌을 서비스</li> <li>• <b>(논문 상세정보)</b> 개별 논문의 원문 링크 인용정보, 관련 논문 정보가 제공</li> <li>• <b>(학술지 상세정보)</b> 통합 인용 정보 및 Impact Factor 계산 기능 제공</li> <li>• <b>(분야별 출판, 인용 현황)</b> 학문 분야별 주요 논문, 학술지, 인용 정보 등 제공</li> <li>• <b>(모바일 서비스)</b> PC와 동일한 정보를 모바일에서 이용</li> </ul>	네이버 학술정보 공식 블로그
구글 학술검색	2004년 11월 출시된 학술정보 포털로 연구자 개인 홈페이지, 주제 및 기관저장소, 출판사 등에서 학술논문과 관련된 정보 및 원문을 수집하여 제공한다	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(통계 정보)</b> 지난 5년간 최다 인용 저작물의 발행처 및 연구비 지원 기관을 위한 요약 통계 제공</li> <li>• <b>(알리미)</b> 알림 검색어를 해당 검색어 등록시 이메일 전송</li> </ul>	심원식 (2012)
DBpia	국내 학술지와 학위논문을 검색할 수 있는 학술정보 포털로 국내 학술플랫폼에서 서비스되는 학술콘텐츠 제공	한국 연구자에게 꼭 맞는 학술콘텐츠와 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(DBpia 추천논문)</b> 열람논문, 검색키워드 등 빅데이터를 분석해 이용자의 연구에 꼭 필요한 학술콘텐츠를 추천</li> <li>• <b>(원문 열람)</b> 국내 우수 학회가 발행하는 2,300여종의 학술지와 230만편의 학술논문을 Full-text로 서비스</li> <li>• <b>(참고문헌 관리)</b> 크롬 확장프로그램을 통해 다 학술플랫폼이 제공하는 자료의 서지도 DBpia 내에서 저장 가능</li> <li>• <b>(논문 투고)</b> APA, MLA 양식부터 국내 대표 학회 양식까지 다양한 인용양식을 제공</li> <li>• <b>(연구성과 관리)</b> ORCID, 연구경력, 연구분야 등 저자 프로필과 논문의 이용·과인용수를 한번 제공</li> <li>• <b>(연구동향 분석)</b> 각 논문의 월별 이용추이 그래프와 표, 80여개 주제분류 별 많이 이용된 논문·저널·저자 등 확인</li> </ul>	DBpia 홈페이지

현재까지 ScienceON과 유사한 학술정보 포털에 대해 조사한 결과 대학생들은 정보의 양이 많아 검색했을 때 많은 자료가 검색되는 포털에 더 큰 요구를 보였다. 반면 정보검색 편의 서비스의 유무에는 크게 신경쓰지 않는 모습을 보였으며, 학술정보 포털의 모바일화에는 큰 관심을 보여 완벽하게 모바일로 구현된 구글 학술검색과 RISS가 가장 높은 수요를 보였다. 이를 바탕으로 ScienceON의 자료 수와 모바일화를 확인한 결과 검색키워드 당 자료 수의 경우 다른 포털과 동일한 조건에서 86,666건으로 도출되었다. 이것은 다른 유사 학술정보 포털에 비해 낮은 결과로 ScienceON은 과학기술정보·데이

터만을 한정적으로 다루기 때문으로 보인다. 반면 포털의 모바일화는 잘 이루어져 있으며, 모든 기능 및 서비스를 활용할 수 있어 대학생들에게 어필할 수 있는 큰 장점으로 사료된다.

## 5. FGI 기반 이용자 인식조사 결과

### 5.1 대학생들이 주로 사용하는 정보검색 포털 및 정보검색 방법 및 이유

FGI 면담 결과 대학생들이 주로 사용하는 정보 검색 포털은 Riss, 네이버, 국회도서관, 구글 등

으로 나타났다. 해당 포털을 주로 사용하는 이유는 해당 포털을 사용하기 익숙하고 검색이 편리하기 때문으로 나타났는데, 공통적으로 '익숙함' 키워드가 반복해서 나타났다(〈표 6〉 참조).

### 5.2 ScienceON의 제공정보/서비스 등 대학생들의 수요분석

ScienceON 서비스 중 가장 우수한 서비스로 전원 AI 논문 요약 서비스를 선택하였다. 대학생들이 AI 논문 요약을 가장 우수한 서비스로 평가한 이유는 '신속성' 때문이었으며, 논문 읽는 시간 절약 및 핵심적 내용을 빠르게 습득할 수 있다는 점에서 큰 호응을 보였다(〈표 7〉 참조).

ScienceON 제공정보 중 가장 우수한 정보에 대한 질문에서 대학생들은 지식인프라맵과 통합검색을 뽑았는데, 공통적으로 '한눈에 보이는 형식'을 크게 강조하였다. 이를 통해 대학생들은 원하는 정보를 신속하게 찾기를 원하고 이러한 니즈가 '익숙함'과 '한눈에 보이는 형식'으로 나타나는 것으로 보인다(〈표 8〉 참조).

### 5.3 ScienceON의 지속 사용/미사용 여부 및 이유

5.3.1 ScienceON 지속적 사용 계획과 이유  
ScienceON 지속적 사용 계획 및 그 이유에 대해 대학생들은 지속적으로 사용하지 않겠다는

〈표 6〉 대학생들이 주로 사용하는 정보검색 포털

검색 포털	해당 포털을 사용하는 이유
네이버	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예전부터 가장 많이 사용해서 익숙함</li> <li>• 접속하기 편리하고 모바일 환경으로도 접속하기 쉬움</li> <li>• 검색하려는 정보를 손쉽게 찾을 수 있음</li> </ul>
구글	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 네이버로 찾아보았던 내용이 부실할 경우 주로 사용</li> <li>• 가장 많이 사용해서 사용하기 익숙함</li> <li>• 디자인이 심플하고 단순해서 직관성 있음</li> </ul>
유튜브	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최신 흐름에 가장 빨리 반응하는 정보매체라고 생각함</li> <li>• 정보의 큰 흐름을 알아보기 쉬워서</li> </ul>
네이버 학술정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 논문 정보가 모여져 있고 네이버를 기반으로 이루어져 사용하기 익숙함</li> </ul>
Riss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 네이버 등에 없는 내용이 많음</li> <li>• 검색이 편리하며, 직관적임</li> </ul>
구글스칼라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외국 논문을 찾을 시 가장 많이 이용해왔음</li> <li>• 익숙한 디자인으로 정보검색이 편리함</li> </ul>

〈표 7〉 ScienceON 서비스 중 가장 우수한 서비스

우수 서비스	우수 서비스에 대한 이유
AI 논문요약	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 논문을 읽는 시간이 줄어들어 시간 절약면에서 가장 우수함</li> <li>• 논문의 핵심적 내용 파악을 정확하고 빠르게 할 수 있어 우수함</li> </ul>
논문 질의응답	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내가 몰랐던 내용의 답을 알 수 있어 편리할 것으로 보이며, 많은 사람들이 보편적으로 궁금해 하는 내용이 무엇인지도 파악 가능</li> </ul>

〈표 8〉 ScienceON 제공정보 중 가장 우수한 정보

우수 정보 및 제공방식	우수한 이유
지식인프라맵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합검색 같은 기능의 경우 다른 사이트에도 있는 기능인데, 지식인프라맵 같은 경우 다른 사이트와 차별화된 ScienceON 만의 새롭고 독특한 장점으로 느껴짐</li> <li>• 정보 데이터 면에서 연관성 있는 정보를 한눈에 볼 수 있어 우수하다고 생각함</li> </ul>
통합검색	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어떤 키워드를 검색했을 때 ScienceON에서 제공하는 모든 정보를 한눈에 볼 수 있어 우수함</li> <li>• 검색하기 어려울 때 상세검색을 활용하면 광범위하고 세세한 검색이 가능하여 우수함</li> </ul>
논문타임라인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한눈에 시대별 흐름을 읽을 수 있고 그 시대에 활용됐던 키워드를 읽을 수 있어 편리한 기능으로 생각됨</li> </ul>

〈표 9〉 면담 후 ScienceON 지속적 사용 계획과 그 이유

지속적 사용 계획	지속 사용 이유
앞으로 지속적으로 사용할 계획이다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시대별 논문 기능이 정말 마음에 들어 과제하기 전 그 기능을 사용하고 다른 논문을 찾는 형식으로 이용할 예정</li> </ul>
사용하지 않을 것이다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상세검색 기능을 보고 서버적으로 이용할 계획은 있지만 메인으로 사용하기에는 익숙하고 편한 검색 포털이 있어 메인으로 사용하지는 않을 계획</li> <li>• 전반적으로 기능이 너무 많고 어떤 기능인지 잘 이해가 되지 않음 다른 정보포털을 이용하다가 특정 기능을 이용하기 위해 잠깐씩 이용할 것</li> <li>• 지금까지 과제 등으로 정보를 검색할 때 다 정보포털 통합검색으로 이용했으며, 정보검색에 어려움이 없었음 때문에 정보포털 검색 시 정보포털의 기능보다 홈페이지 UI에 신경을 쓰는 편인데 SciencION은 UI가 익숙하지 않고 불편함</li> <li>• Riss 같은 모든 주제를 다루는 정보포털이 있는데 굳이 과학과 관련된 ScienceON을 이용하지 않을 것으로 생각됨</li> </ul>

의견이 많았으며, ScieONE의 우수성은 인지하였지만 익숙한 기존의 정보 포털을 대체하지는 못한다고 답변하였다. 또한 대학생들에게 익숙하지 않은 UI이기 때문에 사용하지 않겠다는 의견 또한 많았는데, 네이버 및 구글과 비슷한 UI를 선호한다고 응답하였다(〈표 9〉 참조).

### 5.3.2 ScienceON 이용 활성화 방안

대학생들은 ScienceON 이용 활성화를 위해서 홈페이지의 직관성 향상과 ScienceON 홍보에 집중해야 한다고 주로 답변하였다. 홈페이지에 처음 접속했을 때 홈페이지가 직관적이지 않아 홈페이지의 기능을 제대로 활용하기 어려우며, 혼란을 느낀다고 답변하였다. 이는 이전 면담에

서 도출된 키워드인 '신속성' 등의 키워드와도 연관되어 원하는 정보를 빠르게 찾을 수 없는 것에 대한 문제를 크게 느끼고 있는 것으로 보인다. 또한 홈페이지의 홍보에 대해서도 많이 언급하였는데, ScienceON 기능의 유용성은 인정하지만 해당 기능에 대해 이용자가 알지 못하여 사용하지 못하고 있다고 답변하였다(〈표 10〉 참조).

## 5.4 MZ세대의 활용행태를 바탕으로

### ScienceON 서비스와 기능의 개편사항

#### 5.4.1 ScienceON이 추가해야 할 정보 및 서비스 수요

ScienceON이 추가해야 할 정보 및 서비스에

〈표 10〉 MZ세대의 ScienceON 이용 활성화 방안

활성화 방안	방안에 대한 이유
홈페이지 직관성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 처음 홈페이지에 접속했을 때 홈페이지의 기능적인 부분에서 잘 모르겠는 경우가 많음</li> <li>• 설명을 자세히 하거나 이름을 조금 더 직관적으로 바꾸면 좋을 것</li> <li>• 들어가자마자 큰 배너가 있는데, 이용자 입장에서는 광고로 보여서 전체적인 홈페이지가 조잡해짐</li> <li>• 너무 많은 기능들 때문에 홈페이지를 이용하기 혼란스러움</li> <li>• 주기능과 부기능을 나누어서 소수의 핵심 기능을 주로 나타내면 좀 더 직관적이고 이해하기 편할 것으로 보임</li> <li>• 한 페이지에 담겨있는 정보가 너무 많아 혼란스러움</li> </ul>
홈페이지 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아무리 좋은 기능을 가지고 있어도 홍보가 제대로 이루어지지 않으면 이용자가 인지하기 힘들</li> <li>• 대학교와 제휴하여 ScienceON을 지속적으로 대학생들에게 노출시켜 익숙하게 만들어야 활성화가 될 것으로 보임</li> <li>• 20살이 되어 논문을 처음 검색해보는 학생들을 대상으로 가장먼저 접근해서 홈페이지 UI를 익숙하게 만들어야 이용 활성화가 될 것으로 보임</li> </ul>

〈표 11〉 ScienceON에 추가해야 할 정보 및 서비스의 수요

추가해야할 정보서비스	방안에 대한 이유
추가하지 않았으면 함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ScienceON 사이트에 있는 기능을 제대로 활용하지 못할 것 같아 사이트에 들어가기가 겁이남</li> <li>• ScienceON이 가지고 있는 기능들이 너무 무거워 제대로 활용하기 어렵고 익숙한 다른 정보 포털을 이용할 것으로 보임</li> <li>• 챗봇을 끄는 기능이 있으면 좋을 것</li> <li>• 전체적으로 기능을 추가하기보다 있는 기능을 잘 정돈시키고 통합검색에 주력해야 할 것으로 보임</li> </ul>
대학(원)생 지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20살 21살 혹은 대학원에 처음 입학하여 레포트나 논문에 익숙하지 않은 사람들을 위한 지원서비스가 있으면 좋을 것으로 보임</li> </ul>

대해 대학생들은 현재 ScienceON의 서비스와 기능이 너무 복잡하며 제공하는 서비스 및 정보 제공 방식 또한 익숙하지 않기 때문에 새롭게 기능을 추가하는 것은 큰 의미가 없다고 답변하였다. 기존에 있는 기능을 잘 정돈하여 이용자가 익숙하기 쉽게 제공하는 것이 필요하며, 서비스를 굳이 추가한다면 대학(원)생을 위한 지원 서비스가 있으면 좋을 것 같다고 응답하였다 (〈표 11〉 참조).

#### 5.4.2 ScienceON의 개선 필요사항

면담에 참여한 대학생들은 ScienceON의 가장 큰 개선 필요사항으로 홈페이지에 대한 첫인상과 직관성을 주로 이야기하였다. 홈페이지에 처음 들어왔을 때 눈에 딱 들어오지 않으며, 메인페이지가 너무 복잡하다고 응답하였다. 또한 메인 메뉴 및 서비스들의 이름이 직관적이지 못하여 직접 눌러보기 전까지 어떤 기능인지 알기 힘들고 ScienceON의 강점들이 부각되지 않는다고 답변하여 이를 종합하면 ScienceON의 전

반적 디자인의 개편이 필요한 것으로 나타난다 (<표 12> 참조).

### 5.5 대학생들의 활용행태를 바탕으로 대학생 맞춤형 콘텐츠 제작

대학생들은 ScienceON에서 새롭게 제작했으며 하는 콘텐츠로 유튜브에 대한 수요가 가장 높았으며, 전문성 높은 정보를 흥미로운 영상물 형식으로 제공한다면 대학생들에게 호응이 높을 것으로 보인다. 또한 대학교와 연계한 콘텐츠에

대해서도 수요가 높았는데, 특히 대학교 신입생을 대상으로 하는 콘텐츠를 통해 ScienceON에 대해 익숙하게 만든다면 ScienceON을 이용하게 만드는 좋은 콘텐츠로서 자리 잡을 것으로 보인다(<표 13> 참조).

반면 ScienceON의 메타버스터화에 대한 의견에는 크게 부정적이었는데, 메타버스가 실질적으로 제대로 활용되고 있는지에 대한 의문을 크게 나타냈으며, 접속 시간 및 로그인 문제 등 실질적인 활용성이 크게 떨어지는 것으로 인지하고 있었다. 특히 현재 메타버스의 가장 큰 장점

<표 12> ScienceON 개선 필요사항

개선점	개선에 대한 이유 및 방안
홈페이지에 대한 첫인상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홈페이지에 처음 들어왔을 때 이용자의 눈길을 사로잡아야 계속 방문하고 싶은 여지가 생김</li> <li>• ScienceON은 현재 홈페이지에 들어왔을 때 눈에 딱 들어오지 않으며, 어떤 것을 이 홈페이지에서 해야 할지 모르겠음</li> <li>• 차라리 구글처럼 모든 것을 다 빼고 검색창만 놓는 것도 고려해볼 사항임</li> <li>• 현재 ScienceON은 한 페이지에 너무 많은 정보를 제공하려고 해서 홈페이지가 복잡하고 다시 들어오고 싶지 않음</li> </ul>
홈페이지 직관성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 활용서비스, 지식인프라탐색 등 메인메뉴가 직관성이 없어 어디서 어떤 정보를 얻을 수 있는지 알 수 없음</li> <li>• 이용자 활용 서비스가 주니어, 시니어로 구분되어 있는데, 고등학생 중학생 이런식으로 세분화된다면 MZ세대에게 더 좋을 것으로 보임</li> <li>• ScienceON의 강점은 AI와 인공지능 빅데이터를 활용한 연구 동향의 효율적 파악으로 생각되는데, 사이트에 처음 들어왔을 때 그러한 강점을 알 수 없음</li> <li>• 이러한 강점을 어필하는 직관적 디자인이 필요해 보임</li> </ul>

<표 13> 대학생들이 바라는 ScienceON 콘텐츠

콘텐츠	콘텐츠 제작에 대한 이유
유튜브	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유튜브 동영상이 가장 질 좋고 집중도 높은 콘텐츠를 생산 가능할 것이라고 생각</li> <li>• ScienceON이 가지고 있는 강력한 주제에 대한 동향분석 능력 및 양질의 콘텐츠를 이용해 특정 주제에 대한 소개 영상을 올리면 좋을 것으로 보임</li> <li>• 지식채널e 같은 학술적인 내용을 흥미로운 동영상으로 제작한다면, 많은 관심을 받을 수 있을 것으로 보임</li> <li>• ScienceON의 광고도 유튜브 쇼츠 형식으로 가볍게 제작한다면 좋을 것으로 보임</li> </ul>
대학교 연계 콘텐츠	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대학교에 입학할 때 ScienceON에서 학교와 협업을 진행해서 대학교 신입생들을 위한 맞춤형 콘텐츠 제작 필요</li> <li>• 대학교 신입생들이 ScienceON 사용에 익숙해진다면 지속적으로 이용할 것으로 보임</li> </ul>

〈표 14〉 ScienciON의 메타버스화에 대한 의견

의견	부정적에 대한 이유
부정적 의견	• 메타버스가 실생활에서 활발하게 활용되고 있는지 잘 모르겠음
	• 사람들은 편리함을 가장 중요하게 생각하는데, 접속하기 용이한 인터넷을 놔두고 굳이 메타버스에 접속해서 정보를 찾지 않을 것으로 보임
	• 메타버스는 실제 공간을 가상으로 바꾼다는 것에 의미가 있는데, 이미 가상공간인 ScienceON을 다시 가상으로 바꾸는 것에 큰 의미가 있는지 잘 모르겠음
	• 메타버스로 ScienceON을 구축했을 때 정보 검색 및 학술적인 기능만 들어가 있다면, 큰 흥미를 가질 것 같아 보이지 않음
	• '메타버스가 결국 인터넷 사이트보다 더 편할 것인가?'에 대한 고민이 필요함

은 코로나19로 인해 대면할 수 없는 상황에 가상으로 실제 공간을 구축하여 만난다는 것에 있는데, 이미 가상공간인 ScienceON을 메타버스화 하는 것은 큰 실효성이 없을 것으로 응답하였다(〈표 14〉 참조).

## 6. 결론 및 제언

ScienceON은 과학기술 지식인프라로서 과학기술정보, 국가 R&D 정보 등 연구인프라를 연계·융합하여 연구자가 필요로 하는 지식인프라를 한곳에서 제공하는 서비스로 미래 연구의 주역인 대학생들의 홈페이지 이용 활성화를 위해 대학생들의 콘텐츠 생산 및 공유 행태가 반영된 새로운 ScienceON 플랫폼의 구축을 시도하고 있다.

이에 본 연구에서는 ScienceON과 유사한 학술정보 포털을 선정하여 ScienceON과 비교 분석하였으며, 대학생들과 FGI 면담을 통해 ScienceON에 대한 인식조사를 실시하였다. 이를 통해 도출한 결과는 다음과 같다.

첫째, 대학생들은 제공하는 정보의 신빙성 및 정보의 질보다 폭넓은 다양한 주제의 정보를 많

이 수록한 학술정보 포털에 더 큰 요구를 보이고 있다. 이것은 면담 시 핵심 키워드로 도출된 '편리함'과 연관지어 볼 수 있다. 대학생들은 정보를 찾기 위해 우수하고 인정된 정보를 제공하는 다양한 포털을 사용하기보다 한 포털에서 원하는 정보를 모두 편리하게 얻기를 바라며, 정보검색 편의 서비스의 유무보다 통합검색 한번으로 원하는 모든 정보를 얻기 바라는 것으로 보인다. 이를 바탕으로 ScienceON은 통합검색 기능을 강화하고 폭넓은 정보를 수집할 필요가 있으며, 대학생들이 느끼기에 ScienceON에서 원하는 모든 정보를 얻어낼 수 있다는 확신을 심어줄 필요가 있다.

둘째, 대학생들이 선호하는 콘텐츠 및 정보서비스 이용방식은 본인에게 익숙한 정보서비스를 주로 사용하는 것으로 나타나며, 익숙하지 않은 정보 형태를 받아들이는 것에 큰 거부감을 가지는 것으로 나타난다. 대학생들이 익숙함을 느끼는 형태의 정보서비스는 네이버 및 구글 같은 형태로 이는 단순히 익숙한 형태의 UI를 선호하는 경향도 있지만 네이버나 구글처럼 통합검색이 명시적으로 드러나 있어 원하는 정보를 검색만 하면 바로 얻을 수 있는 직관적 정보환경에 익숙해진 것으로 보인다. 또한 대학생들은 콘텐츠 및

정보서비스를 이용할 때 디자인 또한 큰 비중을 두어 생각하고 있었는데, 홈페이지가 담고 있는 정보의 질보다 편안하고 예쁜 사이트에 더욱 큰 관심을 보였다. 그 이유는 현재 ScienceON과 같은 정보제공 포털이 너무 많으며, 대학생들은 전문적인 정도의 심도 깊은 정보에 대한 필요성이 떨어지기 때문으로 추측된다. 대학생들이 네이버와 구글 외에 가장 선호하는 정보 포털은 Riss로 나타났으며, Riss의 경우 메인페이지의 UI가 네이버 및 구글과 비슷한 형태로 이루어져 대학생들이 이용하기에 익숙하며 전체적인 디자인이 깔끔하고 편안한 느낌을 주어 대학생들에게 큰 호응을 얻은 것으로 보인다. ScienceON은 현재 Riss 및 네이버와 구글과 같은 UI와는 크게 동떨어져 있으며, 전체적으로 파란색 계통의 색을 사용하고 배너의 색이 난잡하여 전체적으로 딱딱하고 통일되지 못하는 느낌을 주고 있다. 이는 대학생 친화적 포털로서 좋지 않은 요소이며, 개선해 나가야 할 방향이다.

셋째, 대학생들에게 수요가 높은 ScienceON의 서비스 및 검색기능은 모두 '한눈에 정리가 가능한', '시간 절약' 등의 키워드가 공통적으로 도출되었다. 이것으로 보았을 때 대학생들은 정보를 신속하고 쉽게 습득하는 것을 선호하는 것으로 보이며, AI 논문 요약, 통합검색, 논문 타임라인 등이 사용자에게 간편하게 정보를 제공한다는 점에서 대학생들에게 가장 높은 호응을 받았다. 또한 대학생들이 ScienceON을 지속적으로 사용하지 않는 이유는 SciecnON보다 더 익숙한 정보 포털이 존재하기 때문이며, ScienceON의 강력한 상세검색 기능이나 AI 논문 요약 등 기능적 부분과 제공하는 정보의 질에서 크게 만족하였지만 포털의 기능 및 제공하는 정보의 질

이 조금 떨어지더라도 본인에게 익숙하고 빠르게 정보를 얻을 수 있는 매체를 지속적으로 이용하는 답변을 보였다.

넷째, ScienceON의 이용 활성화 방안에 대해 SciecnON에 처음 접속했을 때 기능이 너무 많고 기능의 명칭이 직관적이지 않아 이용하기 어렵다는 의견이 대두되었으며 또한 메인페이지에서 전달하는 배너 형태의 정보가 너무 많아 오히려 정보전달이 잘되지 않고 전체적 미관을 해친다는 의견이 많이 도출되었다. 그리고 ScienceON의 홍보에 대한 문제도 많이 제시하였으며, 대학생들을 대상으로 홍보 진행의 필요성을 강조하였다. 이를 바탕으로 ScienceON은 대학생들의 효과적 유입을 위해 대학생을 바탕으로 한 새로운 홍보방식을 채용할 필요가 있으며, 특히 익숙한 학술정보 포털을 주로 사용하는 대학생들에게 큰 효과를 얻을 수 있는 홍보 방법은 대학교 저학년을 대상으로 ScienceON을 홍보하여 학술정보 포털을 처음 접하는 대학교 저학년을 ScienceON에 익숙하게 만들 필요가 있다.

다섯째, 대학생들이 가장 선호하는 콘텐츠는 유튜브로 특히 '지식채널e' 같은 양질의 유튜브 콘텐츠를 제작한다면 많은 대학생들의 관심을 집중시킬 수 있을 것이라 답변하였다. 반면 ScienceON의 메타버스화에 대해서는 크게 부정적이었는데, 인터넷보다 이용하기 불편하고 ScienceON과 같은 가상공간을 다시 가상공간으로 바꾸는 것에 대해 그 효용성이 떨어진다는 반응을 보였다. 메타버스에 대한 부정적 감정은 앞서 언급된 키워드인 '익숙함'과 '신속성'이 메타버스와 상충하기 때문으로 보이는데, 메타버스는 메타버스에 접속하기 위한 회원가입과 서버에 접속하기 위한 로딩 등 기존 인터넷에 접



속하는 것보다 시간이 오래 걸리며, 학술정보 포털을 모바일로 접속하는 것을 선호했던 대학생들에게 메타버스는 익숙하지 않고 접속하기 어려운 매체이기 때문에 대학생들이 거부감을 보이는 것으로 추정된다. 따라서 ScienceON의 메타버스화는 아직 시기상조로 보이며, 홍보 및 디자인의 직관성을 키우는 것이 더 시급한 것으로 보인다.

지금까지의 조사를 통해 학술정보 포털에 대한 수요 및 ScienceON에 대한 인식조사 결과 대학생들은 포털 이용의 편리함을 중시하고 한 포털에서 모든 정보를 얻을 수 있는 다양한 정보를 수록한 포털을 원하고 있었다. 또한 본인에게 익숙한 정보 포털을 통해 신속하게 원하는 정

보를 얻는 것을 선호하는 것으로 나타났다. 이에 ScienceON은 포털의 UI 및 디자인의 수정을 통해 대학생들에게 익숙한 검색 환경을 만들어 줄 필요가 있으며, ScienceON의 다양한 기능을 통일하여 편리하게 사용할 수 있도록 개선이 필요한 것으로 나타났다.

현재 MZ세대에 연구는 활발히 이루어지고 있으나 MZ세대가 선호하는 정보검색 포털 관련 연구는 미흡한 실정이다. 이번 연구는 MZ세대에 속하는 대학생들이 학술정보 포털을 이용할 때 어떤 콘텐츠 및 서비스에 대한 선호조사로 향후 MZ세대의 콘텐츠 및 서비스 수요에 대한 연구 시 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

## 참 고 문 헌

- [1] 국가정책연구포털(NKIS) (2021.08.10.). <https://www.nkis.re.kr:4445/main.do>
- [2] 권호순, 김동규 (2020). MZ세대의 e-Book 이용에 관한 통합모델론적 접근. 한국출판학연구, 46(4), 5-38.
- [3] 김건영, 김선철, 강수식, 김기은, 조범철 (2020). 연구성과의 정책확산 플랫폼 구축방안 연구. 세종: 경제·인문사회연구회.
- [4] 김현정 (2021). 미래 연구자인 MZ세대는 누구인가?. KISTI 미래 학술 커뮤니케이션 세미나 발표 자료.
- [5] 남연화, 강주연, 김태영, 오효정 (2016). NTIS 일반 이용자 그룹별 정보 요구 분석에 기반한 정보시각화 개선방안 연구. 한국도서관·정보학회지, 47(1), 361-382.
- [6] 네이버 학술정보 블로그 (2021.12.29.). [https://blog.naver.com/nv\\_academic](https://blog.naver.com/nv_academic)
- [7] 노영희, 장인호, 강지혜, 곽우정, 왕동호, 정수화, 정덕영 (2021). 국가정책연구포털(NKIS) 개선 방안 도출 연구. 경제·인문사회연구회.
- [8] 류귀열 (2018). 모바일 포털들의 응답시간 비교 및 분류에 관한 연구. 한국인터넷방송통신학회 논문지, 18(3), 1-7.

- [9] 박소연 (2010). 주요 포털들의 멀티미디어 검색 서비스 비교 분석. 한국문헌정보학회지, 44(4), 395-412.
- [10] 박소연 (2014). 검색 포털들의 모바일 검색 서비스 평가. 한국문헌정보학회지, 49(4), 317-334.
- [11] 설진아 (2009). 대학생 집단의 인터넷 포털 사이트에 대한 수용자 평가 연구: 네이버와 구글을 중심으로. 언론과학연구, 11(1), 157-186.
- [12] 신혜경 (2020). MZ세대의 콘텐츠 콜라보레이션을 활용한 패션브랜드의 가치창출 사례연구. 복식문화연구, 28(6), 830-844.
- [13] 심원식 (2012). 빅딜, 오픈액세스, 구글학술검색과 대학도서관의 전자학술정보구독. 정보관리학회지, 29(4), 143-163.
- [14] 유수현 (2021). 미래의 연구정보 서비스, ScienceON 서비스로 이견 어때?. MZ세대 콘텐츠 플랫폼 연구 세미나 발표자료.
- [15] 이보은, 이지연 (2019). 학술정보검색을 위한 국내 대학생의 외국어 탐색문 활용에 관한 연구. 정보관리학회지, 36(1), 95-116.
- [16] 이상훈, 심종섭, 김성용 (2008). 농림지식 검색시스템의 서비스 현황분석과 개선방향. 농업생명과학연구, 42(4), 45-58.
- [17] 정지우 (2021). [밀레이얼 시각] MZ세대에 대한 관심, MZ세대의 반감. 매일경제.
- [18] DBpia 홈페이지 (2021.12.29.). <https://www.dbpia.co.kr/pdf/cpViewer>
- [19] NTIS 홈페이지 (2021.12.29.). <https://www.ntis.go.kr/ThMain.do>
- [20] Riss 홈페이지 (2021.12.29.). <http://www.riss.kr/index.do>

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] National Knowledge Information System(NKIS) (2021.08.10.). <https://www.nkis.re.kr:4445/main.do>
- [2] Kwon, Ho Soon & Kim, Dong-Gyu (2020). An integrated modeling approach to the use of e-books by MZ generations. Studies of Korean Science, 46(4), 5-38.
- [3] Kim, Gunyoung, Kim, Sun Chul, Kang, Soosik, Kim, Gi Eun, & Cho, Bumchul (2020). A Study on the Establishment of a Policy Spread Platform for Research Results. Sejong: National Research Council for Economics Humanities and Social Sciences.
- [4] Kim, Hyunjong (2021). Who is the future researcher, Generation MZ?. KISTI Future Academic Communication Seminar Presentation Materials.
- [5] Nam, Yeonhwa, Gang, JuYeon, Kim, Tae-Young, & Oh, Hyo-Jung (2016). A study on

- advanced visualization methods based on information needs analysis according to NTIS general users groups. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(1), 361-382.
- [6] Naver Academic Blog (2021.12.29.). [https://blog.naver.com/nv\\_academic](https://blog.naver.com/nv_academic)
- [7] Noh, Younghee, Chang, Inho, Kang, Ji Hei, Kwak, Woojung, Wang, Dongho, Chung, Soohwa, & Jung, Duk-Young (2021). A study on deriving measures to improve the National Knowledge Information System. National Research Council for Economics Humanities and Social Sciences.
- [8] Ryu, Gui Yeol (2018). A study on comparison and classification of response time of mobile portals. *The Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*, 18(3), 1-7.
- [9] Park, Soyeon (2010). An analysis of multimedia search services provided by major Korean search portals. *Journal of the Korean Library and Information Science*, 44(4), 395-412.
- [10] Park, Soyeon (2014). Evaluation of mobile-based web search services: suggestions for needed improvements. *Journal of the Korean Library and Information Science*, 49(4), 317-334.
- [11] Seol, Jinah (2011). A comparative study of internet search engines: Naver versus Google. *Journal of Communication Science*, 11(1), 157-186.
- [12] Shin, Hae Kyung (2020). A case study on value creation of fashion brands using content collaboration targeting MZ generation. *The Research Journal of the Costume Culture*, 28(6), 830-844.
- [13] Shim, Wonsik (2021). Big deal, open access, google scholar and the subscription of electronic scholarly contents at university libraries. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 29(4), 143-163.
- [14] You, Soo-Hyun (2021). How about this as a future research information service, scienceon service? Presentation materials for seminar on MZ generation content platform research.
- [15] Lee, Bo Eun & Lee, Jeeyeon (2019). A study on the Korean university students' usage of foreign language queries in scholarly information retrieval. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 36(1), 95-116.
- [16] Lee, Sanghun, Sim, Jongseob, & Kim, Sung Yong (2008). Information resource analysis and development strategies of portal internet services in agriculture and forestry. *Institute of Agriculture & Life Science, Gyeongsang National University*, 42(4), 45-58.
- [17] Chong, Ji woo (2021). Interest in MZ generation, antipathy towards MZ generation. *Maellkyungje*.
- [18] DBpia Homepage (2021.12.29.). <https://www.dbpia.co.kr/pdf/cpViewer>
- [19] NTIS Homepage (2021.12.29.). <https://www.ntis.go.kr/ThMain.do>
- [20] Riss Homepage (2021.12.29.). <http://www.riss.kr/index.do>

