

## 세대 특성을 반영한 수요 중심 연구정보시스템 기획\*

김 혜 영\*\*

### 〈 목 차 〉

I. 서론	4.3 연구정보 수요
II. 문헌연구	V. 수요 중심의 연구정보시스템 기획
2.1 연구정보시스템	5.1 연구정보 수요 중심의 연구정보시스템
2.2 연구환경의 변화	5.2 잠재수요형 연구정보시스템
III. 연구방법	VI. 결론 및 논의
IV. 연구자 특성 및 수요 분석	참고문헌
4.1 연구 수행 과정	<Abstract>
4.2 연구자 세대의 디지털 역량과 행동 특성	

### I. 서론

지식기반 정보사회에서는 정보의 창출과 활용 능력이 경쟁력을 결정하는 중요한 요소가 된다(이정구 외 2006). 연구자들은 연구 수행 및 연구력 강화를 위해 연구 관련 정보를 활용하고 있으며 연구자들의 연구 활동과 결과는 또 다른 연구자에게 필요한 연구정보가 된다. 연구자들은 연구기획, 협업 연구자 선정 및 특정 분야의 전문가 정보 획득을 위해서 많은 시간을 투입하고 노력을 기울인다(이미경 외, 2010). 구체적으로 새로운 분야 연구 수행 전에

연구자들은 정보수집 단계를 거치게 되는데, 특정 분야 전문가가 기고한 학술논문이나 연구개발 동향을 찾거나, 특정 분야에서 독보적인 연구 성과를 내고 왕성한 연구 활동을 수행하는 전문가들에 대한 인적 사항 등의 정보를 찾는다(최성필 2007). 이렇게 연구자들은 연구 수행 과정에서 다양한 연구 관련 정보를 찾고 활용하게 되는데, 연구 동향, 연구 문헌, 학회 행사, 학술지 현황, 연구과제공모, 연구비 지원, 특허출원 등 다양한 연구 관련 정보들은 연구의 전 과정에서 활용된다. 연구자들은 이러한 연구정보들을 활용하여 새로운 주제의 연구를 시작하

\* 이 논문은 대한민국 과학기술정보통신부와 한국연구재단(과제번호: 2022R2A2A2081206)의 지원을 받아 수행된 연구임.

\*\* 숙명여자대학교 기초교양학부 부교수, [hyeyoung@sm.ac.kr](mailto:hyeyoung@sm.ac.kr)(교신저자)

기도 하고, 연구의 과정을 수월하게 진행하기도 하기에 폭넓은 연구정보의 제공이나 신속한 접근은 연구자들에게 중요하다.

연구의 전 과정에서 연구 수행을 위해 필요한 정보들을 쉽게 찾아볼 수 있도록 자료화하여 접근 가능한 형태로 구축해둔 시스템을 연구정보시스템이라고 한다. 연구정보시스템은 학술논문들을 중심으로 제공하는지 연구자 정보나 연구과제 정보를 제공하는지 등에 따라 중심이 되는 정보가 다를 수 있다. 본 연구에서는 다양한 연구정보들의 통합된 제공을 의미하는 통합연구정보시스템을 연구정보시스템으로 정의하고 분석하였다.

연구자들은 연구 수행에 필요한 정보들을 각기 다른 경로들을 거쳐서 얻게 되는데, 이때 정보를 찾고 정리하여 활용하는 것에 많은 시간과 노력을 투입하게 된다. 연구정보서비스는 이러한 연구자들의 시간과 노력을 절감시켜 연구 과정을 지원하는 기능을 한다. 이렇게 수행된 연구의 결과는 학계나 산업계, 그리고 타 연구자들에게 공유되어 또 다른 새로운 연구를 창출시키므로 연구의 추진을 돕는 연구정보의 흐름은 연구 활성화에 필수적이라고 할 수 있다. 연구자들에게 유용한 연구정보들이 다양하게 제공되고 지원될수록 연구는 더욱 활발하게 진행될 수 있는데, 활발한 연구 수행은 학문의 발전뿐 아니라 기반 산업의 성장을 이끌게 된다는 특징이 있다. 이러한 이유로 연구자들에게 신뢰성 있고 유의미한 연구정보를 안정적으로 제공하는 것은 중요하다.

연구 관련 정보는 연구 과정에 근간이 되어 연구의 성패를 좌우하고(이성숙 2006), 과학기술 관련 연구의 결과는 산업 현장에서 바로 활

용됨으로써 산업 발전에 직접적인 영향을 미친다(이정구 외 2007). 즉, 연구정보의 활용이 국가 경쟁력에까지 영향을 미친다고 판단되기 때문에(이성숙 2006), 연구정보와 관련된 서비스나 시스템은 많은 관심과 지원을 받으면서 급격히 발전해 왔다.

과학기술 관련 정보는 폭발적으로 증가하였고(이정구 외 2006), 최근 연구자들의 정보 및 데이터 접근과 활용에 관한 능력은 크게 향상되었다. 즉, 연구를 수행하는 환경에 따라 필요한 정보를 얻을 수 있는 채널이 달라졌고, 이를 지원하는 인프라가 다양해졌으며 연구를 수행하는 연구자들의 특성이나 정보이용 형태는 달라졌다. 이렇게 연구정보 습득의 환경이 달라지고, 과학기술정보 이용자들의 정보요구는 더욱 세분화, 전문화되는 경향을 보이기 때문에(이정구 외 2006), 이들의 수요에 맞는 연구정보의 제공은 중요하다.

연구자들의 연구를 지원하고 이를 국가 경쟁력으로 이어가기 위해서는 연구정보시스템의 시대적 흐름을 점검하여 연구자 수요에 맞는 연구정보를 제공하는 것이 필요하다. 본 연구에서는 현재 연구자 세대의 특성과 연구환경을 분석하고, 연구자들이 연구를 수행하는 과정에서 어떠한 정보를 얻고자 하는지를 파악하고자 한다. 즉, 연구자들에게 필요한 연구정보가 무엇인지 파악하여 연구자의 연구정보 수요를 발굴하고 이를 통해 수요 중심의 연구정보시스템을 기획할 수 있는 아이디어를 제시하는 것이 본 연구의 목적이다. 이러한 목적에 따른 본 연구의 연구 질문은 다음과 같다.

1. 현재 연구자들의 특성은 무엇인가?
2. 현재 연구자들이 원하는 연구정보는 무엇

인가?

3. 현재 연구자들이 원하는 연구정보를 제공하는 정보시스템은 무엇인가?

4. 새로운 연구정보시스템이 구축되어야 한다면, 어떠한 연구정보 수요를 충족시켜야 하는가?

이러한 연구목적에 따라 본 연구는 기존 연구정보시스템에 관한 연구자료를 분석하고 현재 제공되고 있는 대표적인 연구정보시스템이 제공하는 연구정보 서비스를 분석하였다. 이를 통해 최근 연구환경에 따른 연구자 수요 중심의 연구정보요구를 파악하여 시대에 맞는 연구정보시스템을 제안하고자 한다.

## II. 문헌 연구

### 2.1 연구정보시스템

#### 1) 연구정보 및 연구정보시스템

학술연구를 수행하고 관리하기 위해서는 관련된 자료를 처리하고 정보를 이용해야 한다(조만형 외 1997). 자료와 정보는 학술연구의 결과로 발생하기도 하지만, 학술연구를 수행하는데 필수적인 투입요소이다. 연구자들은 연구 과정에 필요한 정보를 얻기 위해서 인터넷 포털 및 학술정보 제공 사이트를 주로 이용한다(최성필 2007). 하지만, 키워드 기반 검색 위주의 서비스를 통해 원하는 정보를 찾는 것에는 많은 시간과 노력이 들어간다. 연구자들은 연구 기획, 협업 연구자 선정 및 연구 방향 등을 설정하기 위해서 관련된 정보를 획득하기 위해 다

양한 정보원들에 드나들어야 한다. 이때 연구자들은 필요한 정보를 획득하기 위해 큰 노력을 기울이는 동시에, 그 과정에서 많은 어려움을 겪게 된다(이미경 외, 2010).

이러한 연구자들의 연구정보 획득 과정을 지원하는 것이 연구정보시스템이다. 과거 한 연구에서 학술연구정보시스템 개념은 정보기술에 기반한 시스템이며, 정보시스템은 자료를 가공하여 정보를 생산하는 시스템이기에(조만형 외 1997), 연구정보시스템은 정보기술, 자료, 정보, 사용자 등의 요소가 결합 되어 학술연구의 계획, 운영, 통제, 수행 등 제반 업무처리를 지원하는 통합시스템이라고 정의되었다(조만형 외 1997). 서비스의 개념으로 접근하면 학술연구정보 서비스는 논문, 특허, 보고서 등 학술 연구정보를 서비스하는 웹 사이트로 정의할 수 있으며 연구자의 연구개발 과정에서 필수적으로 활용해야 하는 서비스라고 할 수 있다(정한민 외, 2007). 이렇게 연구정보시스템을 보는 정의나 범위는 다양한데 본 연구에서는 연구자들이 연구 수행을 위해 필요한 정보들을 쉽게 찾아볼 수 있도록 자료화하여 접근 가능 형태로 구축해둔 통합시스템을 연구정보시스템이라고 하였다.

#### 2) 연구정보시스템의 가치

연구자를 위한 연구정보시스템은 주로 국가나 공공에서 생산된 연구보고서를 확인할 수 있도록 하거나, 연구과제의 정보를 제공하거나, 연구자의 실적을 통합하여 제공하거나 하는 등 기본적으로 연구의 과정에서 필요한 정보들을 연구자들에게 제공한다. 연구와 관련된 정보에 대한 접근장벽이 높았던 과거에는 국가가 주도

적으로 연구자들이 필요로 할만한 연구정보를 공급자적인 측면에서 제공하는 것이 필수적이었는데, 최근에는 다양한 정보를 제공하는 민간시스템도 많아졌다. 즉, 연구정보의 중요성 때문에 오랜 시간 동안 연구자들이 필요로 하는 정보의 수요에 대응하면서 더 많은 연구 관련 정보가 생산되고 제공되는 등의 노력이 거듭되었다고 볼 수 있다. 그 과정에서 연구 관련 정보를 제공하는 채널이나 사이트 등이 많아진 것이다.

최근 정보기술의 급격한 발전으로 연구환경은 크게 변화하고 있으며, 변화한 환경에서 연구자들은 더욱 다양한 채널을 통해 연구정보를 획득하는데, 연구정보가 많아지고 이를 획득할 수 있는 경로가 양적으로 많아졌다고 해서 양질의 연구가 수행되는 것은 아니다. 오히려 정보가 넘칠수록 더 많은 비효율이 존재할 수 있기에 연구정보시스템이 연구자들에게 연구 과정을 효율적으로 진행할 수 있게 하거나 연구 성과를 쉽게 도출할 수 있도록 지원할 수 있는 연구정보만 선별되어 제공되는 것이 필요하다. 꼭 필요한 정보가 편리하고 정확하게 이용될 수 있을 때 더욱 의미가 있기 때문이다. 정보시스템은 궁극적으로 업무 수행을 지원해 줄 때 의미가 있는데(조만형 외 1997), 연구 정보시스템이 각 분야 연구의 수월성을 지원하고 연구 성과의 확산을 지속할 수 있도록 필요한 연구정보를 보다 효율적으로 제공할 수 있는 연구정보시스템의 구축을 위한 노력이 필요하다. 특히 연구생태계를 구성하는 가장 중요한 주체인 연구자의 특성 및 변화를 파악하고 생태계 환경을 구성하는 연구환경과 인프라 등을 파악하는 것은 특히 중요하기에 연구환경, 연구자의 특성, 연구의 과정, 연구자의 성숙도 등을 파악하여

연구정보시스템을 기획하는 것은 의미가 있다.

## 2.2 연구환경의 변화

### 1) 연구자 규모의 축소

최근 연구생태계에서의 가장 큰 변화는 연구자 수의 급감이다. 학령인구의 급격한 감소로 인한 전문 연구 분야 인재의 양적 축소가 예고되어 있기 때문이다. 특정 분야의 연구자로 성장하기 위해서는 해당 분야에 진입하는 전공자의 절대 수가 중요한데, 전체 학령인구의 급감으로 인해 연구자가 될 수 있는 예비 연구자의 수는 급감하고 있다. 인구절벽의 상황이 과학기술 분야에도 큰 영향이라는 것을 충분히 예측할 수 있다. 대학에 전공자로 진입하여, 예비 연구자(석, 박사)를 거쳐 전문연구자로 성장할 수 있는 생애주기별 연령대를 구분해 보면 20세 전공 진입, 24세 예비 연구자 진입, 32세 전문 연구자 진입으로 구분할 수 있다. 전문연구자로 교수 채용 시기와 기관연구자로 진입하는 나이를 30세~45세 정도로 볼 때, 현재보다 향후 진입 예정인 연구자 수는 극히 줄어들 것으로 예측된다.

즉, 과학기술 분야 연구자의 연령대 구성 변화가 예고되어 있는데, 최근 10년간 40대 이상 연구원 비중은 12% 증가 중이나, 20대 30대 연구원 비중은 감소하는 추세였다. 20대~30대 경제활동인구 대비 연구원의 비중이 2011년 25.1%에서 2020년 18.9%로 축소되어 연구원으로 종사하고자 하는 젊은 인구가 크게 줄어들고 있다는 것을 확인할 수 있다. 2011년~2020년 연구원의 연령대별 구성은 <표 1>과 같았다.

<표 1> 10년간 경제활동인구 비율과 연구원의 세대별 비율

(출처: 2020년도 연구개발활동조사 결과, 과학기술정보통신부, 한국과학기술기획평가원, 재인용)

구분		2011 (A)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (B)	B-A
연구원	20~30대	65.1	64.5	62.6	61.0	59.3	58.4	57.0	55.5	54.5	53.1	-12.0
	40대 이상	34.9	35.5	37.4	39.0	40.7	41.6	43.0	44.5	45.5	46.9	12.0
경제활동 인구	20~30대	40.0	39.0	38.0	37.3	36.8	36.5	36.0	35.6	35.2	34.2	-5.8
	40대 이상	60.0	61.0	62.0	62.7	63.2	63.5	64.0	64.4	64.8	65.8	5.8
20~30대 비중 격차		25.1	25.5	24.6	23.8	22.5	21.9	21.0	19.9	19.3	18.9	-6.1

## 2) 연구자 세대의 변화

예비 연구자 규모의 급격한 감소에 대한 국가적 대비가 필요한 가운데, 세대 특성의 변화도 예고된다. 개인의 성취, 인정, 사회에 대한 애국 등의 가치가 높았던 세대의 퇴직이 급격히 진행되고, 상대적으로 개인의 심신 안위가 가장 중요한 세대들이 성장하고 있다. 연구 직무는 상대적으로 오랜 기간 해당 분야 연구에 대한 열정과 연구 수행에 있어서 인내가 필요하기에 새로운 세대들에게서 연구자의 진로를 선택하게 하는 것이 어려운 일이 될 수 있다. 이는 개인의 직업가치가 변하고 있기 때문인데, 향후 10~20년 사회 및 학계를 이끌어갈 세대들의 직업가치에 대한 한 조사에서는 몸과 마음은 편하면서, 금전적 보상은 크고 변화보다는 안정적인 직업생활을 하고 싶어 한다는 특징이 있다고 하였다. 반면에 애국과 봉사에 대해서는 상대적으로 낮은 가치를 부여했다고 조사되었다(김혜영, 유지현 2022). 이러한 연구자 세대의 가치관 변화가 학령인구 감소와 맞물려 연구자로의 진로를 선택하는 학생들의 수를 더욱 축소 시킬 수 있다는 우려가 있다. 변화를 추구하고 새로운 도전과 발견을 지속해야 하는 연

구자로서 국가나 사회에 더 필요한 바람직한 연구 및 도전적인 연구, 개인에게 금전적 보상이 적더라도 필요하다면 기꺼이 연구를 추진할 수 있는 인재들이 줄어들 수 있다는 것은 국가 경쟁력에도 위기가 될 수 있기에 주목해야 한다. 의약학 분야에 치우친 인재 형성으로 연구자의 탁월성에 관련된 질적 문제뿐 아니라, 양적으로도 인재의 수 자체의 감소 문제가 되는 측면이다.

연구환경의 변화는 연구자들이 연구추진체계 및 연구환경을 구축하는 것에 영향을 준다. 시대의 변화에 따라 연구자 요구에 부응하면서, 수월하게 연구를 진행할 수 있도록 하는 것이 필요하고, 이를 뒷받침해줄 연구정보시스템이 필요해진다. 즉, 연구자의 세대 가치관이나 정보습득 및 활용의 행태 특성이 변하면서 이에 맞는 연구정보시스템으로 거듭나는 것이 필요하다.

## 3) 수요 중심의 연구정보시스템

국가 차원에서의 연구정보 유통기관으로는 한국교육학술정보원(KERIS), 한국과학기술정보연구원(KISTI), 연구재단의 전문연구정보센

터 등이 있다(이성숙 2006). 연구자들의 연구추진을 돕기 위한 국가 차원에서의 노력으로 연구정보시스템을 통한 연구정보서비스가 지난 30년간 제공되었다(과학기술정보통신부, 2022). 그 예로 과학기술 중 기초분야라는 범위 내이기는 하지만, 1995년부터 30년간 화학공학, 생물학, 기계, 전자 등의 다양한 분야의 연구자들이 개별적으로 접근하기 어려운 연구자료에 대해서 이용할 수 있도록 학술자료 등이 제공되었으며, 연구자들 간의 정보 소통의 공간을 제공하는 등 연구자들을 지원해왔다. 인터넷 기반의 인프라가 부족하던 시절에 국가의 연구경쟁력에 큰 도움이 되었다.

그러나 정보에 대한 접근이 어려웠던 시기를 지나 정보유통의 환경은 빠르게 변하였고, 이용자들이 이용할 수 있는 정보원도 급속히 증가하였다(이성숙 2006). 이에 맞물려 연구자들의 특성은 시대에 따라 크게 변화하고 있으며, 반면에 서비스 제공자들의 디지털 역량과 서비스 제공 마인드는 그 속도를 따라가기 어려운 현실이다. 시스템의 기능과 인프라를 순식간에 변경하기 어렵고, 그에 따른 비용도 상당히 많이 들어가기 때문에 일반적인 정보기술의 변화를 연구정보시스템이 선도하기도 어려운 현실이다.

과학기술관련 연구정보의 중요성 증대와 정보 이용자들의 욕구 변화에 따라 콘텐츠와 서비스 측면에서 연구자들의 요구를 적극적으로 수용하고 신속하게 개선할 수 있는 고객지향적 시스템을 구축하는 것이 무엇보다 중요하다(이정구 외 2006). 미래지향적인 연구지원 서비스가 되기 위해서는 연구자의 특성 및 현황, 정보 서비스에 관련된 대내·외 현황의 점검과 더불어

어 기능과 콘텐츠 측면에서의 혁신이 필요하다. 이를 위해 본 연구에서 연구자 세대의 특성과 연구자들의 생애주기별 연구정보 수요를 토대로 변화하는 연구생태계에 적합한 연구정보의 수요를 발굴하여 제안하고자 하였다.

### Ⅲ. 연구 방법

변화하는 연구환경에 맞추어 연구자들의 특성과 수요를 기반으로 연구자들의 연구 과정을 지원하기 위한 정보 수요를 발굴하기 위해 본 연구는 연구정보시스템에 관련된 문헌들과 연구정보서비스를 제공하는 대표적인 사이트 등을 분석하였다. 연구에 적합한 문헌분석, 설문조사, 전문가 인터뷰, 집단토론, 워크숍 등의 다양한 방법을 적용하고자 노력하였는데, 문헌으로는 과학기술 인재 관련 정책 문건, 국가가 추진하는 연구정보사업 관련 시행계획 문건, 연구정보서비스 등에 대한 학술논문 등을 분석하였다.

가장 먼저 국내 대표적인 연구정보시스템에 대해 연구자의 관점으로 서비스 및 정보의 종류 등을 분석하였다. 연구정보시스템마다 제공하는 연구정보의 종류가 다르고 이러한 각기 다른 연구정보를 찾아다니느라 연구자들의 시간과 노력이 더 들어가고 있는 문제를 알 수 있었다. 다음으로 국내 대표적인 연구정보 서비스에 대해 정보제공자 및 연구정보시스템 관리자 등을 통한 인터뷰, 제공자 설문, 이용자 설문, 전문가 자문 등을 실시하여 개별 연구자들의 연구정보 수요를 찾고자 하였다. 연구정보 수요를 정리하기 위해서 특히, 정보소비자인 연구자

측면에서는 어떤 연구정보가 필요한지를 찾고, 통합적인 연구정보시스템을 통해 연구정보를 연구자들에게 전문적으로 제공하고 있는 정보 제공자들을 면접하여 분석하고 정리하였다. 특히, 과학기술 분야에서 대표적으로 활용되고 있는 분야별 연구정보서비스 제공자들과의 직접 인터뷰 및 서면 인터뷰 등을 실시하였다. 그리고 해당 연구정보서비스의 주요 이용자인 기초 과학 분야 연구자의 특성, 예비 연구자의 디지털 행동 특성 등에 대한 만족도 및 의견 조사를 통해 2차 자료를 수집하고 분석을 시행하였다. 마지막으로 연구자들의 생애주기를 구분하여 예비, 신진, 중견, 시니어 연구자들에게 전문가 심층 인터뷰를 진행하였다. 이메일로 설명하고 개방형 인터뷰지에 응답을 받는 형식의 일반적인 심층 인터뷰 방법론을 사용하여(엄혜미, 유윤형, 2024) 진행되었다. 대면, 서면, 전화 등의 인터뷰 및 자문을 통해 연구 과정에서의 문제가 무엇인지 파악하고 연구 효율을 위한 필요정보가 무엇인지에 대한 요구를 조사하여 정리하였다.

## IV. 연구자 특성 및 수요 분석

### 4.1 연구 수행 과정

#### 1) 일반적 연구 절차

연구자들이 일반적으로 수행하는 연구의 절차는 관심 분야 탐색으로부터 연구 분야선정, 세부 분야 설정, 주제 및 연구 문제 결정, 연구 자료 획득, 실험, 해석 및 분석, 결과도출, 학술 논문 작성 및 발표의 과정을 거치게 된다. 이때,

연구 분야에 따라 실험을 진행하는 연구도 있고, 도구를 활용하여 직접 데이터를 분석하는 연구 등 다양한 형태로 진행되며 모든 연구는 다양한 검증과 타당성 확보의 과정을 거치게 된다. 연구 결과가 도출되면 학술지 게재를 위한 심사의 과정을 거쳐서 논문을 게재하거나, 학술지 게재 이전에 학술대회에서 발표와 피드백 과정을 진행하면서 연구 결과가 다시 또 다른 연구자료가 되는 과정을 거치게 된다. 과학 기술분야 연구 결과물은 학술논문만이 아닌 특허나 기술사업화를 위한 원천기술 등으로 활용되기에 하나의 연구 결과는 또 다른 연구자뿐 아니라 기술 기반의 사업을 하거나 정책을 입안하는 전문가에게도 다시 중요한 연구정보가 된다.

#### 2) 연구자 생애주기

연구의 과정은 일반적인 절차를 따르지만, 연구 분야에 따라 실험이 들어가거나 자료 분석으로 바로 이어지거나 하는 등의 절차상 차이는 존재한다. 연구를 추진하는 절차에서 연구 자료의 생애주기가 어떠한지에 따라 주로 관심이 있는 연구 관련 정보에 차이가 있다. 연구자들은 개인별 목표에 따라 필요로 하는 연구정보가 다르다. 연구자가 진학을 목표로 하는지, 연구 성과를 내고자 하는지, 연구자가 되어 본격적으로 연구를 수행하면서 연구과제를 수주하고 싶은지, 새로운 연구 분야를 탐색하고 싶은지, 중견 연구자를 거치며 우수한 연구 성과를 더 우수한 연구 성과로 알리고 싶은지 등에 따라 연구단계별, 연구자의 생애주기별 다른 수요를 갖게 된다.

연구를 시작하는 연구정보 중에는 일반인이



<그림 1> 연구과정별 연구자들의 관심 범위

나 학부생 수준에서의 연구 분야에 대한 호기심이나 관심 수준에서 기초적인 정보가 필요할 수 있고, 본격적인 대학원생 이상의 예비 연구자가 되면 연구 분야의 주요한 연구 흐름을 파악할 필요가 있다. 즉, 자신의 생애주기에 따라 더 중점적으로 획득해야 하는 정보가 다르다는 것을 나타낸다. 예를 들면 <그림 1>과 같다.

#### 4.2 연구자 세대의 디지털 역량과 행동 특성

##### 1) 연구자의 정보 획득 및 활용 역량

MZ세대는 밀레니얼(M)세대(1981~1996년 출생자)와 Z세대(1997~2010년 출생자)를 뜻하며 현재 시점에서 20~40세까지의 신진 및 예비 연구자의 연령대를 의미한다. MZ세대는 디지털 세대로 디지털 환경에서 그들의 행적이나 행위 등이 상당히 상세하게 남아 있고, 빅데이터 시대를 살아오면서 다양한 데이터들이 그들을 설명하기 때문에, 기존의 다른 세대보다 다양한 부분에서 더 구체적이고 특수성이 잘 드러난다고 알려져 있다. MZ세대는 “자신만의 가치관과 정서가 있고, 도전정신이 있고, 새로운 디지털 미디어에 관심이 많다”는 이미지로

대표되는데(백승현 2021), MZ세대와 이전 세대들이 구분되는 경계에 디지털이 있으며 MZ세대는 디지털 세대(Digitalized Generation)로 그들의 고유한 문화와 특징들은 여기서 출발(프럼에이, 2021)한다고 알려져 있다.

이 세대는 디지털 매체, 정보통신기술(Information and Communication Technology, ICT) 등을 이용하여 문제를 이해하고, 정보의 필요성을 인식하고, 문제해결에 적합한 정보를 수집하여, 목적에 맞게 활용하는 디지털 리터러시(윤가영, 신주영, 2022) 능력이 뛰어나다. 학업과 직무과정에서 주어진 과제를 해결하기 위하여 디지털 매체나 정보통신기술을 활용했던 세대이기 때문에 일상 및 모든 생활에서 디지털 매체를 활발히 이용하는 집단이다. 즉, 정보를 획득하고, 활용하고 생산하는 능력이 이전 세대보다 뛰어나다고 볼 수 있다.

##### 2) 연구자들의 디지털 행동 특성

연구생태계를 구성하는 신진 및 예비 연구자 세대는 스마트폰 의존도가 높다. 이들은 모두 높은 SNS(Social Network Services) 이용률을 보는데, SNS 이용자 비율이 가장 높은 세대는 M세대로 10명 중 8명이 이용하고 있으며, Z세

대는 하루 평균 SNS를 이용하는 시간을 가장 많이 쓰는데, 현재 연구생태계에서 은퇴 시기에 있는 시니어 연구자 세대인 베이비붐 세대보다 약 1.7배 더 긴 시간을 쓰고 있다는 특징이 있다. 연구 관련 정보를 획득하는데 신진 및 예비 연구자들은 공식적인 채널보다 SNS를 많이 이용할 수 있으므로, 연구정보와 SNS의 연계는 필수라고 볼 수 있다. 온라인에서의 정보 신뢰도 기존 세대 대비 온라인에서 습득한 정보를 신뢰하고 의사결정에 활용하는 것에 적극적이며, 온라인 제품 구매 시 베이비붐 및 X세대보다 SNS 인플루언서와 블로거의 영향을 크게 받는다고 알려져 있다(임성희 2021). 미디어 이용 패턴에 있어서 시니어 및 MZ가 차이가 있을 뿐 아니라, M세대와 Z세대 간에도 큰 차이가 있기에 특성을 파악하는 것은 정보 활용의 특성을 파악하는데 중요한 요소가 될 수 있다.

#### 4.3 연구정보 수요

연구자들의 연구단계별 행위를 이해하는 것은 필요 연구정보 파악에 중요하다. 본 연구에서는 경력 5년 이내 신입 교원, 15년 교원, 25년 교원 등으로 그룹별 연구 과정에서 필요정보 의견을 제시하고 이를 수합하여 일반적인 연구 절차에 연결하였다. 생애주기별 연구자 입장으로 필요한 정보는 다음의 <그림 2>와 같이 정

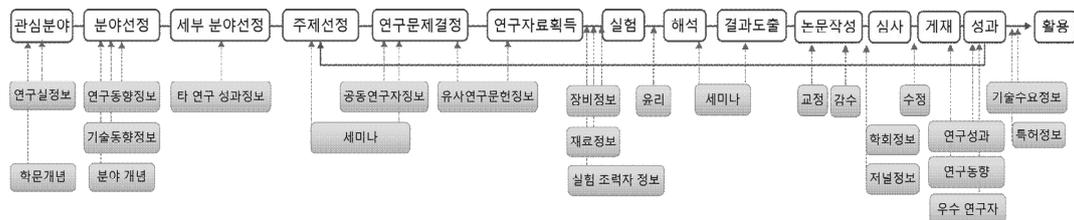
리되었다. 본 결과를 통해 연구단계별 연구자들이 필요로 하는 정보가 무엇인지를 파악할 수 있는데, 연구자나 연구단계, 연구정보의 종류, 연구분야에 따라 연구정보의 활용도나 가치가 다를 수 있다. 그리고 연구자는 연구정보의 활용 주체이자 연구정보 생산의 주체이기 때문에 연구정보시스템을 기획하거나 연구정보서비스를 발굴하는 제공자 차원에서는 이 부분의 기능 구현에 주의를 기울여야 한다.

## V. 수요 중심의 연구정보시스템 기획

### 5.1 연구정보 수요 중심의 연구정보시스템

#### 1) 생애주기별 연구정보 수요

연구 과정에 따라 필요정보가 있지만, 연구자의 생애주기에 따라 실제 연구자들의 정보 수요는 다를 수 있다. 즉, 연구자로의 상황에 따라 우선으로 필요로 하는 연구정보가 다를 수 있으며, 특정 연구 관련 콘텐츠는 특정 주기의 연구자에게는 불필요한 정보가 되기도 한다. 그리고 정보의 생산과 획득, 활용 등이 자유로워진 여건에서는 연구자도 연구정보 생산의 주체가 될 수 있고, 연구자가 생산하는 정보를 중심



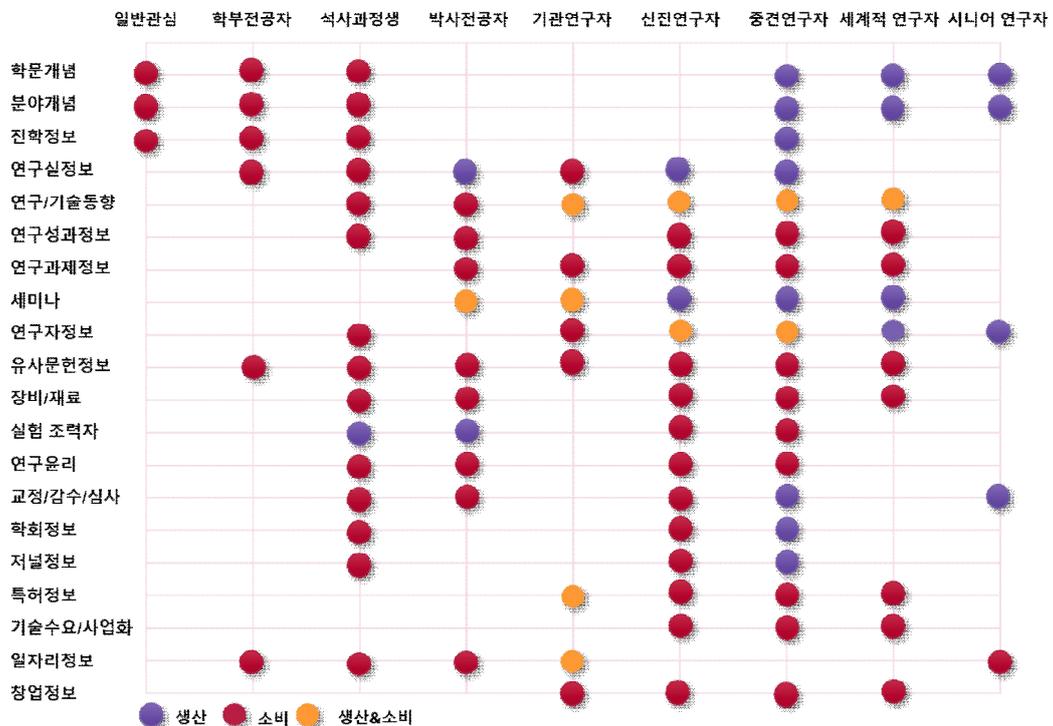
<그림 2> 연구과정별 필요 연구정보

으로 제공되어야 하는 경우도 많기에 정보의 유형이나 제공 형태가 면밀하게 설계되어야 한다.

연구자의 상황을 생애주기로 구분하여 제시하고, 해당 생애주기별로 필요한 연구정보가 어떻게 다른지 <그림 3>에 적시되어있다. 가로축에 해당하는 연구자의 생애주기에 따른 구분은 연구자의 사전적인 지식이나 연구역량의 성숙도에 따라 연구에서 투입되는 에너지가 다르고 초점이 달라지기 때문에 최대한 상세하게 구분된 항목들이다. 세로축에는 연구정보가 제시되어 있는데 각각의 연구정보는 기존의 다양한 공공 및 민간 차원에서의 연구자를 위한 정보시스템들이 제공하는 연구자 대상의 서비스, 기능, 콘텐츠가 수집되어 구분된 것이다. 연구자

의 생애주기를 기반으로 해당 결과를 살펴보면 연구자의 연구 관심의 수준에 따라 필요한 정보와 불필요하거나 상대적으로 관심이 적은 정보를 구분할 수 있다. 해당 자료에서는 일반적인 수준이거나 학부전공생 수준에서 필요로 하는 연구에 대한 기본적인 지식과 정보는 최근 다양한 지식채널 및 콘텐츠를 통해 쉽게 접할 수 있기에 연구정보시스템을 통합적으로 구현할 때 어느 단계의 연구적 관심에 초점을 들지 사전에 설계하는 것은 중요하다. 예를 들어, 통합연구정보시스템이지만 실제 연구를 수행하게 되는 예비 연구자 이상의 수요를 중심으로 연구정보시스템을 기획하겠다는 세부 타겟을 정할 수 있다.

특히, 연구자 생애주기로 구분하였을 때, 현



<그림 3> 연구자 생애주기별 관심 연구정보

재 학부 전공 및 석사 과정, 박사 전공자 등의 예비 연구자 수준에서는 정보를 창출하기보다는 소비하는 측면에서의 연구정보가 필요하고, 동시에 연구 분야에 대한 개념적인 지식이나 연구실 정보, 연구 동향 등의 일반적인 연구정보가 우선시 된다는 특징이 있다. 그리고 예비 연구자 세대의 특징이 소셜미디어에 의존하고, 리뷰 등의 정보를 더욱 신뢰하는 형태를 보이므로 정보제공 채널을 설정하는데 신중하게 하는 것이 필요하다. 정보시스템의 설계나 정보서비스를 기획할 때 서비스 이용자가 누구인지가 가장 중요하다. 다음으로 그 이용자들이 어떠한 목적으로 정보나 서비스를 이용하게 될지를 고민하게 된다. 즉, 이용자의 목적이나 의도를 충분히 충족시켜줄 수 있을 때 정보시스템으로의 의미가 있기 때문이다.

생애주기별 연구정보 수요 파악 결과를 토대로 연구정보서비스를 기획할 때 첫째, 가로축을 기준으로 특정 연구정보를 중심으로 특정 연구자 집단이 생산하는 정보를 예비 연구자 집단이 활용하게 할 수 있도록 이용자를 구성하는 것이 필요하며, 둘째, 세로축인 연구자의 생애주기를 중심으로 연구정보를 제공하는 경우에는 특정 집단에 집중된 세부적이고 직접적인 정보를 제공할 수 있도록 정보서비스를 기획하는 것이 필요하다. 일자리 정보 등의 특정 연구정보의 경우에는 연구자들이 정보에 대한 수요가 존재하지만, 일자리의 유형이 크게 다를 수 있으므로 세분화된 정보의 클러스터링이나 이용자 중심으로 개별화된 정보를 제공해주는 것이 필요할 수 있다.

## 2) 디지털 행태 및 잠재수요에 따른 연구정보

MZ세대는 유튜브, 페이스북, 트위터, 카카오톡, 틱톡, 인스타그램, 제페토 등의 다양한 SNS 등에 많은 시간을 사용하면서 일상을 공유하고 기록하는 공간으로 적극적으로 활용하고 있다는 특징이 있다. 이 세대가 궁극적으로 예비 및 신진 연구자로 성장해가면서 점차 새로운 정보를 생산하고 제공하는 주체가 될 가능성이 있으므로, 연구정보를 쉽게 생성할 수 있도록 하는 연구정보 플랫폼을 기획하거나 제공하는 것이 필요할 수 있다. 정보를 이용자가 찾도록 하는 것이 아니라, 연구자에게 필요할 정보를 미리 제시해주는 기능적 전환이나 개인화가 필수적이다. 즉 양방향 정보서비스나 연구자들끼리의 자체 소통이 가능한 기능으로 정보의 확산과 생산을 촉진해야 한다.

## 5.2 잠재 수요형 연구정보시스템

연구자는 개인화되어 연구를 진행하는 경우가 많기에 새로운 연구정보에 민감하지 못한 경우가 있다. 이미 제공되고 있는 연구정보라도 기존에 연구정보를 접하지 못했다면, 어떤 연구정보가 연구 과정에서 꼭 필요한지, 또는 연구정보를 통해 더 연구의 과정에 효율성과 효과성을 담보할 수 있을지를 연구자 스스로 파악하지 못하는 경우가 있다. 특히, 연구자로 성장해가는 과정에 있는 예비 연구자들은 연구단계 등이 익숙하지 않기 때문에 필요한 연구정보 자체가 무엇인지 모르는 경우가 있다. 그리고, 연구를 반복해서 수행하면서 자신의 방법이나 절차, 기존에 갖고 있던 연구정보만으로 연구를 진행하는 중견 연구자들도 있다. 이런 경우에

새롭게 제시되는 최신 연구정보에 대한 제공 채널이나 시스템에 대해 항상 새롭게 접하거나 업데이트하지 못하는 경우가 있다. 즉, 연구 수행과정에서 필요한 정보를 연구정보서비스 제공자가 먼저 알려주고, 이 정보들이 연구에서 어떻게 유용한지 알려 줘야 한다. 그리고, 연구자 스스로 자신에게 필요한 연구정보가 무엇인지를 정확하게 파악하더라도 해당 정보가 어디에서 제공되는지를 모두 파악하는 것은 어렵기에 어떠한 정보가 어디에 있는지 알려주는 것도 필요하다. 특히 국가가 지원하는 연구정보시스템이라면 많은 연구자에게 필요할 정보를 예측하여 연구자가 편리하고, 신속하게, 접근하고 이용할 수 있도록 통합적으로 제공해주면서, 더 나아가 연구자에게 직접 정보를 개인화하여 제시해줄 수 있는 연구정보시스템으로 거듭나야만 연구자들의 연구 활동을 원활하게 지원할 수 있다.

앞서 파악한 연구자 생애주기별 연구자의 연구 생애주기에 따라 연구정보의 수요는 정리가 될 수 있지만, 이는 단편적 정보라는 점에서 한계를 갖는다. 즉, 각각의 연구정보가 연계되어 연구자에게 실질적으로 도움이 되는 종합적인 정보로 제공될 때 더 유용하다고 볼 수 있다. 예를 들면, 유사한 분야나 특정 분야의 연구자 정보를 찾는다고 했을 때, 단순하게 연구자 정보가 개인정보를 보호하면서 프로필 정도로 제공되는 형태를 넘어서 공동연구가 가능하게 자동으로 함께 수행할 수 있도록 제공되는 것이 가능하다. 여기에 최신의 연구과제 정보와 함께 제공될 수 있다면 전혀 새롭게 연구를 수행할 기회가 마련될 수 있으며 이는 국가가 추구하는 융합연구의 토대가 될 수 있기 때문이다. 즉,

수요에 의한 개별 연구정보를 제공하기 위해서 서비스로 설계될 때 연구자 세대의 디지털 정보 이용행태를 반영하여 정보제공 및 활용에 대한 도구를 선택하여 개발할 필요가 있다.

주어지는 연구정보를 이용하는 것을 넘어서 잠재적으로 필요로 하는 연구정보가 무엇인지를 파악하여 제공하는 것은 국가의 중요한 역할이다. 새로운 연구정보서비스를 통해 연구자 생태계를 활성화하기 위해서는 기존의 문제를 해결하거나 연구를 촉진 시킬 수 있는 방향에서의 설계나 현재 연구자들의 잠재수요를 중심으로 새롭게 개발된 아이디어가 중심이 된 새로운 정보시스템이 필요하다.

연구자 중심의 학술정보서비스인 BiomedExperts, Authoratory, ResearchGATE, Academic Search와 OntoFrame S3의 연구자 중심 학술정보 서비스에 대해 분석한 한 연구에서는 각 사이트에서 공통적으로 연구자의 기본 정보, 연구자의 연구 동향 정보, 연구자 네트워크, 연구자의 논문 정보 등을 서비스하고 있다고 하였다(이미경 외 2010). 연구자들은 동일 분야 또는 다른 분야의 연구를 수행하는 연구자들에 대한 정보를 상당히 중요하게 여기고 있으며 이를 활용하고자 한다는 것을 알 수 있는데, 이러한 측면에서 미래지향적인 연구정보 서비스를 기획할 수 있다. 예를 들면 다른 분야 연구자들의 연구실적이 자동으로 연계되어 어떠한 문제를 해결할 수 있는지를 알려주거나, 다른 연구자의 연구 결과들이나 접근방법이 접목되면 현재 어떤 연구과제들에 매칭될 수 있는지를 연계하여 보여줄 수 있다. 이는 융합적인 연구뿐 아니라, 다양한 연구자들의 협력을 이끌어 보다 빠르게 다양한 사회 및 기술적 문

제를 해결할 수 있게 될 수도 있다. 즉, 기존에 축적해온 연구 관련 데이터를 어떻게 연계하여 정보화하여 제시할 수 있는지가 큰 과제라고 볼 수 있다.

<표 2>는 연구생태계의 활성화를 위해서 현재의 분절된 연구정보들만으로는 해소되지 않는 부분의 필요에 접근해 볼 수 있는 연구정보 시스템에 대한 예시이다. 이는 연구자들이 겪는 연구 과정에서의 문제가 인터뷰와 자문 과정에

서 조사되어 정리되면서 이를 해소하는 방안으로 제시된 서비스의 목표이다. 예비 연구자를 위한 연구 방법 습득을 위한 콘텐츠 제공, 신진 연구자의 연구 성과 극대화를 위한 공동연구자 정보 매칭 서비스, 중견 연구자들의 연구 성과를 창업과 기술사업화 등으로의 실현을 돕는 시뮬레이션 서비스, 시니어 연구자들의 연구 성과의 연장과 생태계 기여를 돕는 커뮤니티 서비스가 가능하다.

<표 2> 생애주기별 연구정보 수요에 따른 연구정보시스템

연구자 생애 주기	핵심 정보	연구정보 수요	연구정보시스템의 목표
예비 연구자	연구 방법	연구에 열의가 있는 연구자(지도교수)들이 학·석사 과정 학생들에게 연구역량을 키워주고자 할 때 가장 시간과 노력이 반복적으로 투입되는 부분으로 연구 과정과 체계를 이해시키는 정보성 콘텐츠  예비 연구자들이 학사과정에서 일반적인 지식전달형 강의, 문제풀이, 퀴즈, 시험, 실험 등의 형태로 학문을 대하고 지식과 기술을 습득하는 경우가 많기에 대학원 시절 연구자로의 전환을 피할 때 가장 큰 차이를 두고 어려워하는 것이 연구와 논문작성 부분이기때 이를 체험할 수 있는 정보의 제공이 필요함	예비 연구자가 쉽게 연구를 추진할 수 있도록 연구자로서의 연구 과정 진입을 도움  연구자(지도교수)는 개별 예비 연구자들을 대상으로 매번 연구 과정을 설명하는 번거로움과 시간, 노력을 줄여주어 연구에 집중할 수 있는 여건 제공
신진 연구자	연구 성과	많은 연구자가 연구과제에 지원하고자 하나, 자신과 다른 분야의 연구를 수행하고 있는 연구자들과의 협업은 어려움  일반적으로 연구자들은 공동 연구를 수행하고자 할 때, 본인이 전문성을 가지고 있는 분야는 자신이 커버하고 자신이 책임지지 못하는 부분에 대해 공동연구자와의 협업이 필요함  대학 내, 대학 간에서 개인적인 친분에 의해 서로의 전문성이나 연구 분야에 대해 이해하고 있는 경우에만 의도적으로 연구팀을 구성하여 과제를 진행하는 경우가 많기에 연구과제지원이나 융합연구에 제약이 많음	현대 사회의 다양한 문제들은 다양한 학문에서 접근하여 융합적으로 해결해야 하는 이슈가 많음  학문적 분절로 인한 경계가 융합연구를 실질적으로 수행하기에 한계를 갖게 하기에, 다양한 분야에서 역량 있는 연구자들이 실질적으로 공동 연구를 수행할 수 있는 플랫폼을 제공하여, 전반적인 융합연구 실현 가능
중견 연구자	성과 활용	연구자들은 자기 분야에서는 전문성이 있으나, 해당 연구를 통해 찾아낸 지적 가치가 실제 산업 및 경제생태계 내에서 어떻게 도움이 될지 스스로 연결하는 것이 어려운데, 연구 결과로 만들어진 특허나 기술을 사업으로 연계하고자 하는 요구가 많음  대학의 기술사업화 부서의 담당자가 지원하는 업무는 이공계 중	연구자가 직접 창업을 시도할 수 있도록 하고, 새로운 벤처들의 생성을 통해 연구자의 안정적인 연구비 확보 및 예비 연구자의 일자리 창출에 기여

		<p>심의 대형대학이나 국립대학에 소속되어 있는 교수들에게 특화된 지원이기 때문에, 중소형 대학이나 이공계열 학과나 전공의 수가 적은 대학에서는 전문성을 가지고 기술사업화를 지원할 수 있는 인력이 부족하여 기술사업화 및 창업의 기회를 제공하는 것이 어려움</p> <p>이러한 연구자의 요구와 산업계의 요구에 대학은 학내 기술사업화 활성화를 위해 노력 중이나, 기술 특허와 기업 매칭은 성과를 얻지 못하고 있음</p>	<p>수익모델, 비즈니스 모델의 새로운 조합으로 연구 및 창업생태계 강화</p>
시니어 연구자	성과 연장	<p>베이비붐 시니어 연구자들의 대량 퇴직으로 인한 연구자 수의 감소와 20대, 30대 과학기술 분야 연구자 진입의 급감으로 40대 이상 연구자 수는 잠시 늘어나는 추세이나, 이는 한시적임</p> <p>시니어 연구자들이 가지고 있는 연구역량이 실제 대한민국 연구 생태계에 기여 가능하도록 기회를 마련해야 하며, 최근 퇴직 시점에 도래한 시니어 연구자 중에는 연구역량이 최고조에 이르기 도 하지만 시니어들은 학생이나 동료가 없기에 연구 수행은 어려움</p> <p>학교나 기업, 공공기관, 연구소 출신들 시니어들이 갖춘 역량을 퇴직 이후 소멸시키면, 국가적 낭비이며, 초고령화 시대에 접어드는 대한민국에서는 더 큰 손실이기 때문에 연구나 해당 분야 연구의 기초나 기초 이론에 대한 교육에 대한 기회를 온·오프 라인으로 열어주는 것만으로도 연구생태계에 긍정적인 역할이 가능함</p>	<p>시니어 연구자들의 역량 결집을 통한 연구생태계 활성화 및 지속성 확보</p> <p>연구역량 또는 교육에 대한 재능기부 활동을 통해 후세대 연구자들은 오히려 기초학문이나 기초연구방법을 예비 연구자들에게 가르치느라 사용되는 시간 절약</p> <p>Knowledge-based Systems의 기능 수행으로 세계가 주목할 연구 성과 창출</p>

## VI. 결론 및 논의

국가는 연구에 관련된 정보를 분야별로 모아 해당 분야 연구자들에게 제공함으로써 연구자들이 연구를 수월하게 진행할 수 있도록 돕고 있다. 연구에 필요한 최신의 연구 동향을 제공하거나, 우수연구자나 우수 연구 결과에 대한 정보를 제공하는 기능을 수행하면서 기초과학 분야 연구의 활성화를 도모하고 있는데 연구자들에게 믿을 수 있는 풍부한 연구정보를 제공하는 국가의 기능은 중요하다고 할 수 있다. 과학기술정보통신부도 국내 과학기술 분야 연구의 활성화를 위해 연구자들에게 연구 수행에

필요한 다양한 정보들을 제공하고 있는데 산하의 공공기관을 통해 각종 통계자료와 보고서의 형태나 데이터나 콘텐츠 형태로 제공하고 있다.

국가가 연구정보서비스를 시도하던 초기에는 연구자들의 연구 수행을 위해 필요한 자료들을 개인이 어렵게 접근해야 하는 어려움을 해소하여 충분한 가치가 있었으나 현재는 같은 정보도 이용할 수 있는 채널이 확대되고 정보가 넘쳐서 오히려 비효율적인 경우도 있다. 과거에는 국가 제공의 유일한 자료였으나 웹과 정보기술의 발전으로 인해 현재는 민간에서도 동일 또는 더 높은 수준으로 제공되거나 오히려 더 편리한 수준에서 제공되는 자료나 서비

스도 있기 때문이다. 그동안 연구정보는 제공자 입장으로 축적되고 가공되고 유통되었다는 한계가 있었다. 공공의 연구정보서비스 중에서도 기관마다 제공하는 서비스의 중복이 많은데, 연구자가 연구를 진행할 때 가장 필요한 데이터나 콘텐츠가 무엇인지를 미리 파악하여 이것을 통합 서비스화하여 제공하는 것이 필요하고 불필요한 중복보다는 향후 더 필요해지는 정보서비스의 기획에 더 초점을 두는 것이 합리적이다.

의약학 분야에 대한 과도한 편중 현상으로 이공계열 대부분 분야에 당분간 최우수 인재의 유입이 줄어들 것이다. 즉, 과거보다 상대적으로 적은 연구자들도 높은 수준의 연구 성과를 지속해서 얻고 이를 산업 및 국가의 경쟁력으로 연결 짓기 위해서 연구자의 연구 활동을 훨씬 더 면밀하고 철저하게 지원할 수 있어야 한다. 이를 위해서 연구자들의 특성과 요구를 더욱 정확하게 파악하여 연구의 전 과정을 지원할 수 있어야 하는데, 디지털 역량이 뛰어난 MZ세대 예비 및 신진 연구자가 연구정보서비스의 주 이용자가 되기에 연구정보의 종류뿐 아니라 연구정보 제공 형태를 함께 고민해야 한다.

학술연구정보 서비스는 그 중요성에 비해 서비스에 대한 심도 있는 사용성 평가가 제대로 이루어지지 않았다(정한민 외, 2007). 현재까지 서비스 제공자 측면에서 설계하여 운영하고 있던 측면이 있는데, 자산이 사용되어 경제적 기여가 가능한 기간을 의미하는 경제수명(Economic Life)을 기준으로(문홍근 외 2013) 연구정보시스템들이 연구생태계에 효익을 가져다주는지를 면밀하게 객관적으로 판단하고

새로운 정보시스템이 기획되어야 한다.

본 연구는 국가가 대한민국 연구생태계의 활성화를 위해 연구정보를 제공하는 주체로써 연구자들의 특성과 수요에 기반한 유용한 연구정보를 기획하고 해당 연구정보를 어떻게 연계하여 제공하는 것이 의미 있을지 고민해보는 탐색적 수준의 연구였다. 본 연구에서 정리한 연구자들의 수요 및 잠재수요를 국가나 민간에서 연구자들의 연구환경을 개선하고 지원하기 위한 정보시스템의 기획에서 활용할 수 있다면 실무적인 도움이 가능하고 실제 이러한 수요가 반영된 시스템이 개발되어 연구자들이 활용하게 된다면 연구생태계 활성화에 도움이 될 것이다. 본 탐색적 연구를 토대로 각 연구정보시스템이나 서비스에 대한 사례분석 및 특성화된 연구정보시스템의 상세 설계에 관한 후속 연구들이 진행될 수 있을 것이다. 무엇보다 해당 연구정보시스템들의 개선 및 신규 제공되는 등의 시기가 도래하면 연구를 통한 직접적인 학술적 발전보다 전 분야에서 연구 활동에 도움이 되어 양적, 질적 수준을 높일 수 있을 것이라 기대된다.

전 생애주기의 연구자를 포괄하고 연구 과정 전반에서 필요한 연구정보를 통합적으로 정리하였다는 점이 장점이기기는 하지만, 포괄적이고 거시적인 접근을 기본으로 하기에 탐색적 수준에서 연구가 전개되고 결과가 제시되었다는 것이 본 연구의 한계이다. 향후 본 연구에서 제시한 연구자의 정보 수요를 기반으로 하여 연구정보들이 통합 연계되어 구현 가능한 형태의 정보시스템 설계까지 도출되고, 나아가 세대의 특성에 맞는 형태로 생산된 연구정보의 품질이나 이용 빈도, 이용자의 만족도 등이 총체적으로

로 평가될 수 있는 수준까지 발전할 수 있기를 기대한다.

### 참고문헌

과학기술정보통신부, 전문연구정보센터사업 시행계획, 2022.

과학기술정보통신부, 한국과학기술기획평가원, 연구개발활동조사 결과, 2020.

김혜영, 유지현, “Z세대를 위한 동기부여형 대학 교육의 방향,” 대학 연구, 제1권, 제2호, 2022, pp. 27-40.

데이터숨, “MZ세대 온라인 쇼핑시 인플루언서 추천 가장 신뢰,” 임성희 기고, 2021. 10.29.

문흥근, 김정호, 이석준, 박성식, “정보시스템 수명주기에 인프라가 미치는 영향 관계에 대한 연구,” 정보화연구, 제10권, 제3호, 2013, pp. 323-334.

엄혜미, 유윤형, “데이터 융합인재 직무모형 개발 연구,” 정보시스템연구, 제33권, 제1호, 2024, pp. 207-226.

이성숙, “학술연구정보서비스(RISS)의 발전방안 연구,” 한국도서관·정보학회지, 제37권, 제5호, 2006, pp. 103-129.

이미경, 김평, 정한민, “연구자 중심의 학술 정보 분석 서비스에 관한 연구,” 한국정보과학회 학술발표논문집, 제37권, 제1호, 2010, pp. 26-30.

이정구, 이명선, 양희진, 김창목, 김태중, “KISTI 과학기술 정보 이용자의 정보요구와 이용행태,” 한국콘텐츠학회 종합학술대

회 논문집, 제4권, 제2호, 2006, pp. 95-99.

윤가영, 신주영, “MZ세대의 디지털 리터러시 유형 및 특성 분석,” 학습자중심교과교육연구, 제22권, 제17호, 2022, pp. 439-453.

정한민, 이미경, 성원경, “반복적 사용성 평가를 통한 학술연구정보 서비스 구현,” 한국정보과학회 학술발표논문집, 제34권, 제1호, 2007, pp. 233-238.

조만형, 김성태, 정상철, “학술연구정보시스템의 발전방향에 관한 연구,” 한국행정논집, 제9권, 제2호, 1997, pp. 279-293.

최성필, 조현양, “연구활동지원을 위한 적응형 연구정보 지원 포털 구축에 관한 연구,” 한국문헌정보학회지, 제41권, 제4호, 2007, pp. 229-250.

프럼에이, “어디에도 없는 나만의 것: MZ 세대와 개인화,” 2021.05.21.

한국경제신문, “가치관 뚜렷·공정성 중시 MZ세대 특징이라고?,” 백승현 기고, 2021.12.14.

#### 김혜영 (Kim, Hyeyoung)



숙명여자대학교 이학사와 고려대학교 경영학박사를 취득하였다. 현재 숙명여자대학교 기초교양학부 부교수로 재직하고 있으며, 주요 관심 분야는 데이터 및 인공지능 윤리, 정보화 전략, 정보시스템 평가, 교양, 역량, 인성, 시민교육과 고등교육 평가 등이다.

<Abstract>

## **Planning of demand-oriented research information system reflecting generational characteristics**

Kim, Hyeyoung

### **Purpose**

Based on the generational characteristics and information utilization capabilities of researchers this study was conducted to identify the research information needs of researchers and to plan a research information system.

### **Design/methodology/approach**

This study analyzed various literature and current research information related to research information and investigated through interviews and advice what research information was needed for researchers by life cycle to understand what major research information was for designing the research information system.

### **Findings**

This study looked at the demand for research information according to the research process and the life cycle of the researchers. It was a study to consider what research information system would be useful to construct an information system.

**Keyword:** Research Information Systems, Research Information, Life Cycle of Researchers, Demand for Research Information

\* 이 논문은 2024년 8월 30일 접수, 2024년 9월 11일 1차 심사, 2024년 9월 23일 게재 확정되었습니다.