

# 국내 연구데이터플랫폼 DataON 사용의도에 영향을 미치는 요인 연구\*

## A Study on the Factors Influencing the Intention to Use the Domestic Research Data Platform DataON Service

홍경희 (Kyunghee Hong)\*\*

### 초 록

본 연구는 국내에서 운영 중인 연구데이터 플랫폼 DataON의 활용이 저조한 현실에 주목하고, 연구자들의 DataON플랫폼의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 하였다. 연구자의 기술준비도, DataON에 대한 인식, 공공저장소의 연구데이터 공유경험이 사용의도에 미치는 영향을 탐색하였으며, 연구자의 기술준비도가 유용성과 용이성을 매개로 하여 사용의도에 영향을 미치는지를 탐색하였다. 연구자 224명을 대상으로 수집한 설문 데이터를 분석한 결과, DataON에 대한 인식과 공공저장소 공유경험은 사용의도에 유의미한 영향을 미쳤으며, 기술준비도 중 혁신성은 유용성과 용이성 모두에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 유용성과 용이성이 사용의도에 영향을 미치는 중요한 매개 요인으로 확인되었으며, 인구통계적 특성 중 재직사항 또한 통제변인으로서 유의미한 영향을 미쳤다. 본 연구는 플랫폼 사용에 있어서 기술수용의 시스템적인 측면과 연구자의 개인적인 특성인 기술준비도(TRI)를 함께 고려했다는 점과 DataON플랫폼의 사용을 향상시킬수 있는 방법을 모색하였다는 점에서 실질적 함의를 가진다.

### ABSTRACT

This study focuses on the low utilization of DataON, a national research data platform operated in South Korea, and aims to analyze the factors that influence researchers' intention to use the platform. It explores how researchers' technology readiness index, perception of DataON, and experience in sharing research data through public repositories affect their intention to use the platform. Additionally, the study investigates whether perceived usefulness and perceived ease of use mediate the relationship between the technology readiness index and usage intention. Based on survey data collected from 224 researchers, the analysis showed that perception of DataON and experience with public repositories had a significant impact on usage intention. Among the components of the technology readiness index, innovativeness was found to positively influence both perceived usefulness and ease of use. Furthermore, perceived usefulness and ease of use were confirmed as important mediating factors influencing intention to use, and employment status, as a demographic control variable, also had a statistically significant effect. This study is meaningful in that it considers both system-level factors of technology acceptance and researchers' individual characteristics, specifically the Technology Readiness Index (TRI), in examining the use of the DataON platform. The findings offer practical implications for strategies to enhance the effective use of the platform.

키워드: 연구데이터, 연구데이터 플랫폼, DataON, 사용의도, 기술준비도(TRI), 기술준비수용모델(TRAM)  
research data, research data platform, DataON, usage intention, Technology Readiness Index (TRI), Integrated Technology Readiness and Acceptance Mode (TRAM)

\* 본 연구는 홍경희의 석사학위논문 『국내 연구데이터 플랫폼 DataON의 사용의도에 영향을 미치는 요인 연구』를 요약·수정 한 것임.

\*\* 성균관대학교 문헌정보학과 석사과정(ghdrudgml80@g.skku.edu)

■ 논문접수일자: 2025년 5월 29일 ■ 최초심사일자: 2025년 6월 9일 ■ 게재확정일자: 2025년 6월 13일  
■ 정보관리학회지, 42(2), 281-313, 2025. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2025.42.2.281>

※ Copyright © 2025 Korean Society for Information Management

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

### 1.1 연구의 배경 및 목적

ICT 기술의 개발로 대용량의 연구데이터가 대량으로 생산 및 활용되는 4세대 연구패러다임은 데이터 분석을 통한 새로운 이론이나 현상을 발견하는 데이터 기반 연구(Data-intensive Research)이다(김성찬, 송사광, 2021; 한국과학기술정보연구원, 2019). 연구과제를 수행하면서 대량의 데이터가 생산되고 분석결과를 도출하는 데이터 중심의 연구활성화로(최희운, 서태설, 2020), 데이터의 공유와 재사용이 학술 커뮤니케이션의 중요한 과제가 되었고(Cragin & Skar, 2006), 데이터의 가치가 강조되며, 데이터의 공유와 재사용을 활용한 신속한 학문적 교류 등 학술환경의 변화로 연구데이터의 관리의 필요성이 높아지고 있다(Westra, 2010). 주요 선진국은 새로운 지식과 가치를 창출하고, 공유 및 확산을 위해 연구성과와 과정을 개방화하는 오픈사이언스(Open Science) 정책을 적극 추진하고 있다. Organization for Economic Cooperation and Development(이하 OECD)의 “Making Open Science a Reality” 보고서에서는 오픈 사이언스에 관한 논의의 장을 넓히며, 오픈 액세스, 오픈 데이터, 오픈 리포지토리 등으로 구체화하였다(OECD, 2015). EOSC(유럽), ARDC(호주), NII-RDC(일본) 등 해외의 경우 국가와 여러 분야에 걸쳐 제공되는 연구데이터와 연구데이터 서비스 시스템에 원활하고 개방적인 액세스를 가능하게 함으로써 Open Science 구현에 기여하고 있다(한국과학기술정보연구원, 2023). 국내에서는 연구데이터의 수

집, 저장, 연계, 유통을 위한 국가데이터센터가 구축되고 있으며(한국과학기술정보연구원, 2019), 2018년 과학기술정보통신부는 『국가연구데이터 공유·활용 전략』을 통해 활용 기반 조성 및 데이터 관리 계획(DMP)의 제도화를 핵심 과제로 제시하였다. 이후 관련 규정 개정을 통해 연구 종료 후에도 DMP 포함 보고가 의무화되었고, 연구데이터 관리의 필요성이 강조되고 있다. 또한, 데이터 공유와 개방을 확대하기 위해 법적·제도적·기술적 기반이 마련되고 있으며, 대학과 연구기관들도 데이터 리포지토리 구축과 서비스 지원에 나서고 있다(박지원, 장우권, 2021; 심윤희, 김지현, 2019).

연구 패러다임의 변화는 전 세계적으로 데이터에 대한 인식의 변화를 가져오게 되었다(김주섭 외, 2019). 정보 활용의 연구 패러다임은 지식기반사회의 다양한 분야에서 축적되는 데이터양의 증가로 데이터에 대한 인식과 가치의 증대로 이어졌으며 이는 데이터의 분석을 통한 새로운 데이터 활용의 요구로 이어지고 있다. 연구데이터의 가치가 높아지며 다양한 전공 분야의 연구자들 간의 융합 및 공동연구를 촉진하게 되었고(김지현, 2012), 데이터 공유를 통해 더욱 신속하게 연구문제를 탐구하고 해결하려는 인식이 확산되며, 학술연구의 기반이 되는 연구데이터의 사용에 대한 관심도 확대되고 있다(김문정, 김성희, 2015; 김지현, 2012).

데이터 활용에 대한 인식이 확산됨에 따라 국가 연구개발 기금으로 생성된 연구데이터의 공유와 활용을 위한 국가적 전략이 필요하다는 목소리가 커지고 있다(황미영 외, 2023). 한국과학기술정보연구원(2019)은 오픈사이언스 전환에 대응할 필요성을 강조하였으며, 일부 과

제에서 데이터관리계획(DMP) 제출이 시행되고 있으나, 대학 내 관련 서비스와 체계는 부족하고 (박지원, 장우권, 2021; 박형정, 김지현, 2021; Kim & Stanton, 2016; Yoon & Lee, 2019), 국가 차원의 연구데이터 관리 및 활용에 대한 구체적인 정책은 아직 미흡하다(황미영 외, 2023). 정부는 법·제도 개선과 함께 연구데이터 플랫폼 인프라를 추진하고 있으며(박성은, 2023), 2020년부터 운영 중인 DataON은 연구데이터의 생애주기 전반을 포괄하고자 하나, 법적 강제력 부족과 연구자 참여 저조로 인해 활용이 낮다는 한계가 지적되고 있다(김지현, 2015; 황미영 외, 2023).

국내 연구데이터 플랫폼은 일부 도전과제들로 인하여 잘 활용되지 못하고 있는데 주요 요인으로는 다양한 기관에서 생성된 연구 데이터는 포맷과 구조가 다를 수 있어 표준화의 어려움이 있으며(Yoon, 2017), 표준화 작업이 이루어지지 않으면 데이터간 상호호환성이 낮아 연구자들이 데이터를 효과적으로 사용하는데 어려움이 있다(박성은, 고영만, 2022). 연구자들은 데이터 공유에 소극적인데 데이터가 연구실적으로 제대로 인정받고 보상받지 못하다는 인식(김문정, 김성희, 2015; 김은정, 남태우, 2012; Kim & Stanton, 2016)에서 기인하며 데이터의 신뢰성에 대한 검증(김나연, 정은경, 2020; 김지현, 2012; Faniel et al., 2016)이 부족하고, 데이터 공유를 위한 정책과 체계(박지원, 장우권, 2021; Kim & Stanton, 2016; Yoon & Lee, 2019)가 충분하지 않다는 인식이 크다(박성은, 2023). 연구데이터의 접근 경로 확대 및 인프라의 마련만으로는 데이터의 재사용을 촉진하는 데 한계가 있는데(박지원, 장우권, 2021),

연구데이터의 재사용을 위해서 공유가 선행되어야 하지만, 공유되었다고 재사용이 활성화된다고 볼 수는 없으며, 재사용에 대한 인식과 경험은 학문적, 사회적, 인프라, 요구사항, 인식 등의 여러 요인에 따라 다르게 나타난다고 하였다(Faniel & Jacobsen, 2010; Ixchel & Ann, 2011).

이에 본 연구는 연구자의 인식과 경험, 기술준비도 등의 요인이 DataON 사용의도에 영향을 미치는 영향을 분석하고자 한다. 또 연구자 개인의 수용정도를 기술준비도로, 집단의 수용정도를 사회적 영향과 인구통계학적 특성의 변인으로 살펴보고 연구자들이 국내연구데이터 플랫폼DataON을 사용하는 의도에 영향을 미치는 요인을 통해 연구자들의 DataON 사용의 전략 수립에 기여하고자 한다.

본 연구의 연구질문은 다음과 같다.

- 연구질문 1: 연구자의 DataON에 대한 인식과, 공공저장소 데이터 공유경험은 DataON 사용의도에 영향을 미치는가?
- 연구질문 2: 연구자의 기술준비도(TRI)는 DataON 사용의도에 영향을 미치는가?
- 연구질문 3: 연구자의 기술준비도(TRI)가 DataON 사용의도에 미치는 영향에 유용성, 용이성이 매개효과를 가지는가?

## 2. 이론적 배경 및 선행연구

### 2.1 기술준비도(TRI)

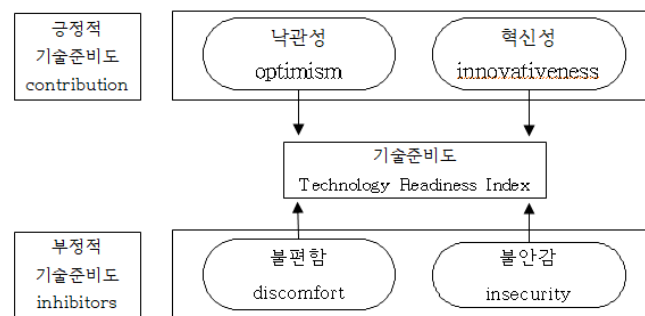
Parasuraman(2000)은 기술준비도(Technology Readiness Index, TRI)라는 개념을 처음 소개

하며, 사람들의 기술에 대한 긍정적인 감정과 부정적인 감정을 측정하고자 하였다. 기술준비도(TRI)는 신기술을 인식하고, 이에 대한 사용을 결정하는 중심적인 역할을 하며, 혁신적이고 새로운 서비스나 기술에 대한 사용자의 성향이나 태도를 의미한다(Parasuraman, 2000). <그림 1>과 같이 기술준비도가 긍정적 요인과 부정적 요인으로 구성된다고 보았고, 긍정적 요인으로 낙관성(optimism), 혁신성(innovativeness), 부정적 요인으로 불편감(discomfort), 불안감(insecurity)의 네 가지 요소로 구분된다.

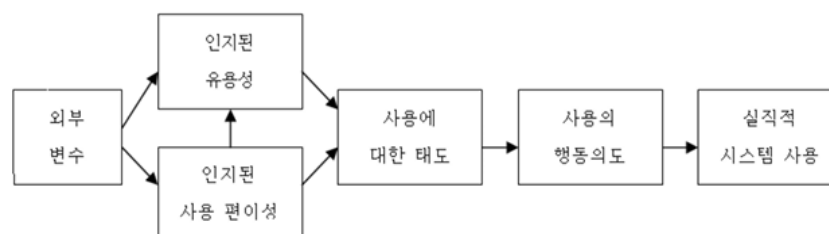
## 2.2 기술수용모델(TAM)

Davis et al.(1989)의 기술수용모델(TAM)은 <그림 2>와 같이 사용자가 정보기술을 사용하

게 되는 과정에서 지각된 용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)이 태도, 의도, 실제 사용행동에 어떻게 영향을 미치는지를 설명하였다(Davis et al., 1989). 새로운 정보시스템이나 기술을 사용하는 사용자가 해당 시스템의 지각된 유용성과 지각된 용이성에 대한 인지를 가지고 있고, 그 인지가 시스템 및 기술의 사용태도와 사용의도에 영향을 미친다는 것으로(Sunny et al., 2019; Venkatesh & Davis, 2000), 새로운 기술에 대한 개인의 행동의도를 파악하기 위한 모형이다(McCoy et al., 2007). 유용성과 용이성은 TAM을 구성하는 기본 요소로 다양한 정보 기술 및 시스템의 수용을 예측하는데 필요하다고 의견을 모았고(Adams et al., 1992; Chin & Todd, 1995; Doll et al., 1998; Mathieson, 1991; Segars &



<그림 1> Parasuraman(2000)의 기술준비도(Technology Readiness Index, TRI)이론



<그림 2> Davis et al.(1989)의 기술수용모델(TAM)모델

Grover, 1993). 기술수용모델(TAM)은 도입된 기술 및 시스템의 수용 여부를 조사하기 위한 일반적이며 영향력 있는 연구모델이라고 할 수 있다(유재현, 박철, 2010; Veiga et al., 2001).

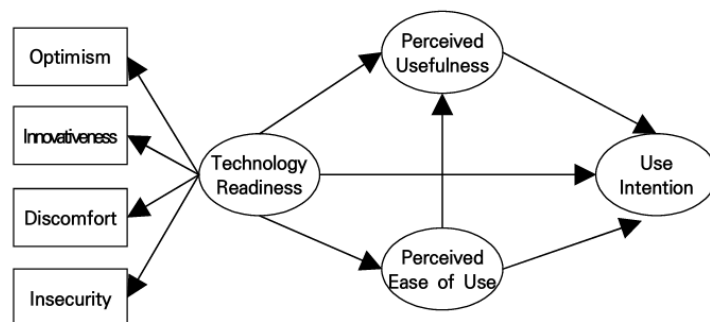
반면, TAM은 지각된 유용성과 용이성이라는 두 변수만 강조하여 새로운 기술수요에 대한 다른 변수들의 발골을 제한한다는 지적이 있었다(정병옥, 2016; Bagozzi, 2007). TAM은 의무적으로 사용하는 조직구성원을 대상으로 사용의도를 예측하기 위해 개발된 모델이라는 점(이전용 외, 2023)과 TAM이 외부 요인과의 상호작용을 충분히 고려하지 않아, 복잡한 IT 환경에서의 상호작용을 분석하는 데 한계가 있다는 의견들이 있다(권오준 외, 2008; 전세하 외, 2011; 황신해, 김정균, 2018).

### 2.3 기술준비수용모델(TRAM)

Lin & Hsieh(2007)은 개인의 기술준비도에 대한 차이를 확인하기 위해 기술수용모델(TAM)을 적용하여 확장하였다. <그림 3>과 같이 기술준비도와 기술수용모델을 통합한 기술준비수용모델(Integrated Technology Readiness and

Acceptance Model, TRAM)을 제시하고, 기술준비도 4가지 요소는 지각된 유용성과 용이성을 매개로 사용의도에 영향을 미친다는 것을 밝혔다(Lin et al., 2007). TRAM모형은 기술준비의 개인적 특성을 기술수용모형의 시스템 특성과 통합하고, 개별 구성 요소의 설명력을 향상시키는 것으로 밝혀졌다(Godoe & Josen, 2012; Lin et al., 2007).

기술의 발전과 새로운 기술의 출시에 대해 어떤 사람들은 편리함과 같은 긍정적인 감정을 느끼기도 하지만, 일부는 기술의 발전 속도를 따라가지 못하여 불편하거나 불안한 감정을 느끼기도 한다(박태환, 오세환, 2024). 기술준비도는 긍정적이고 부정적인 감정을 동시에 일으킬 수 있는 기술의 양면적인 특성이 있음을 전제로 하고(최자은 외, 2014), 기술의 수용과 거부하는 사용자 개인의 신념과 성향에 따라 달라진다고 본다(홍성태 외, 2012). 이에 따라 기술에 대해 긍정적인 사용자는 새로운 기술을 저항없이 수용하고 효율적으로 자유롭게 이용하는 반면에 기술에 대해 부정적인 사용자는 기술의 효용성에 의문을 갖고 실제로 새로운 기술을 수용하였을 때 얻게되는 효과는 기대하는



<그림 3> Lin et al.(2007)의 기술준비수용모델(TRAM)

수준보다 과장되었을 것이라 생각한다(한상린, 박수민, 2009). 기술준비수용모델(TRAM)은 사용자의 개인적 요인인 기술준비도와 시스템 특성인 용이성과 유용성을 통합함으로써 기존의 기술수용의 한계를 보완하였다는데 의미가 있다. 또, 사용자의 개인적인 성향인 기술준비도와 시스템 차원인 유용성과 용이성을 통합하여 기존의 기술수용모델을 확장하였다는 의미가 있다(김규미, 김남조, 2019). 이를 근거로 본 연구의 변인들은 다음 <표 1>과 같이 기술준비수용모델(TRAM)을 기반으로 사용하였다.

초기의 기술준비도는 구성하는 4가지 요인인 낙관성, 혁신성, 불편감, 불안감을 각각의 개념이 아닌 통합적인 개념으로 기술준비도로 분석하거나 긍정적 기술준비도(낙관성, 혁신성)와 부정적 기술준비도(불편감, 불안감)로 분석하여 요소 간의 특성이 다소 상쇄되는 문제가 존재하였다(박태환, 오세환, 2024; 안운석, 2016). 이 같은 문제를 해소하기 위해 본 연구에서는 <표 1>과 같이 낙관성, 혁신성을 활성화요인으로, 불편감, 불안감을 저해요인으로 구분하되 기술

준비도를 구성하는 4가지 요소를 각각 하나의 요인으로 보았다. 또 지각된 즐거움(Perceived Enjoyment)을 활성화요인의 요소로 추가하여 총 5가지 요소를 각각 개별로 분석하였다.

### 2.3.1 지각된 즐거움(Perceived Enjoyment)

지각된 즐거움(Perceived Enjoyment)은 사용자가 특정 기술이나 시스템을 사용하는 과정 자체에서 느끼는 내재적 즐거움 또는 만족감을 의미한다. Davis et al.(1992)는 지각된 즐거움을 ‘개인이 기술을 사용하는 행위 자체에서 느끼는 내재적 만족감’으로 정의하였고, 이는 사용의도에 영향을 미치는 내재적 동기요인으로 간주할 수 있다. Moon과 Kim(2001)은 웹 사용자 행동 연구에서, 지각된 즐거움을 ‘웹 사용 경험 중에 느끼는 내적 즐거움’으로 정의하고, 사용자의 지속적 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔다. Venkatesh와 Davis(2000) 역시 지각된 즐거움을 ‘기술 사용 행위 자체가 즐겁고 재미있다고 느끼는 정도’라고 하였고, 사용자 기술수용의 핵심 요소 중 하나

<표 1> 기술준비수용모델(TRAM)기반 본 연구 사용 변인

구분	변인	측정요소	본 연구에서 사용여부
기술준비도 (TRI)	낙관성(Optimism)	기술이 삶의 질을 향상시킬 것이라는 긍정적 기대	사용
	혁신성(Innovativeness)	새로운기술을 가장 먼저 시도하고 싶어하는 성향	사용
	불편감(Discomfort)	기술사용시 복잡함, 통제력 상실에 대한 불편감	사용
	불안감(Insecurity)	기술의 신뢰성이나 보안성에 대한 불안감	사용
기술수용모델 (TAM)	지각된유용성 (Perceived Usefulness)	플랫폼이 연구성과에 실질적으로 도움이 된다고 인식하는 정도	사용
	지각된사용용이성 (Perceived Ease of Use)	플랫폼이 쉽게 사용가능하다고 인식하는 정도	사용
	사용의도 (Behavioral Intention)	플랫폼을 향후 지속적으로 사용할 의향	사용

라고 하였다. 본 연구에서는 이를 근거로 기술 수용의 활성화요인의 하나로 지각된 즐거움을 추가하여 연구하고자 한다.

### 2.3.2 사회적 영향(social influence)

사람의 행위는 행위에 대한 개개인의 인식 태도 그리고 사회적 영향력에 의해 결정된다(Ajzen & Fishbein, 1975). Venkatesh와 Davis(2000)는 주관적 규범, 자발적 의지, 이미지 등의 사회적 영향(social influence)과 업무관련성, 결과의 질, 결과의 가시성, 인지된 사용 용이성 등의 인지도구과정(cognitive instrumental processes)이 인지된 유용성과 사용의도에 유의한 영향을 준다고 보았다. Chang(2013)은 기술수용통합이론을 기반으로 한 대학교서관의 모바일 앱의 수용의도 분석에서 성과기대가 모바일 앱 사용의도에 가장 큰 결정요인이었으며, 노력기대, 사회적 영향력, 촉진조건 순으로 영향을 미쳤음을 검증하였다. 즉, 사회적 영향(Social Influence)은 주변 사람들, 특히 동료나 상사 등의 중요한 인물들이 그 기술을 사용하는 것에 대해 긍정적인 반응을 보일 경우 기술 사용에 영향을 미치며, 사회적 지지가 강할수록 수용 가능성이 커진다는 것으로 본 연구에서는 DataON을 사용하는 것에 대해 영향력 있는 연구자 및 기관의 인식이나 평가를 인식하는 정도로 설정하였다.

### 2.3.3 인구통계학적 요인

본 연구에서는 연구자의 배경 특성을 파악하고, 주요 요인 간 관계에 영향을 줄 수 있는 외생 요인을 통제하기 위해 인구통계학적 요인을

통제변인으로 설정하였다. 수집된 인구통계학적 요인은 성별, 연령, 재직사항, 연구경력, 연구분야의 다섯 가지로 구성하였고, 요인은 향후 분석에서 연구자의 플랫폼 사용의도에 영향을 미치는 통제 변수로 활용되었다.

## 2.4 연구데이터 플랫폼

연구데이터 플랫폼은 ‘다양한 수요자들이 연구데이터를 활용해서 가치를 교환할 수 있도록 구축된 환경’을 의미한다(과학기술정책연구원, 2020). 국내 연구데이터 플랫폼 생태계는 공공 중심으로 구성되어 있고, 국가연구데이터플랫폼, 소재/바이오 전문센터, 출연(연) 연구데이터플랫폼 구축을 개별적으로 추진하고 있다(한국과학기술정보연구원, 2023). 국내의 경우 출연(연)에서는 한국과학기술정보연구원, 한국한의학연구원, 한국지질자원연구원 등이 연구데이터플랫폼을 운영하고 있으며, 분야별 전문센터는 소재/바이오 데이터스테이션, 위성 빅데이터 체계 구축 등이 대표적이라고 할 수 있다. 연구데이터의 개방·공유를 위한 국내외 연구데이터플랫폼은 존재하나, 연구데이터 거버넌스<sup>1)</sup>에 대한 정책은 아직 시작 단계로, 해외 연구데이터플랫폼은 거버넌스 형태로 확장해 나가는 추세이다.

### 2.4.1 DataON 플랫폼

한국과학기술정보연구원(Korea Institute of Science and Technology Information, KISTI)에서 구축하여 2020년부터 운영을 시작한 국

1) 연구데이터 거버넌스는 연구데이터의 생성, 수집, 저장, 사용, 보호, 접근, 공유 및 삭제에 영향을 미치는 기술, 정책, 규제적 및 제도적 조항을 포함한 일련의 방식을 의미함.

가연구데이터플랫폼(DataON)은 OpenAIRE(유럽), ARDC(호주), RCOS(일본), Elsevier DataSearch, Google Dataset Search 등의 선진 연구데이터 서비스를 비교, 분석하여 효율적인 검색 및 브라우징 서비스를 설계하였다(한국과학기술정보연구원, 2019). DataON은 연구데이터를 체계적으로 공유 관리하고 검색, 분석, 활용을 지원하는 국가연구데이터플랫폼으로 2018년 시범 서비스를 시작으로 구축 및 운영하였고, 실제 사용자들의 사용경험을 피드백 받고 만족도를 조사하여 정식 서비스 개발에 반영하였다(황미녕 외, 2023). 2020년 정식 서비스를 시작한 이후 매년 사용자들의 경험을 피드백 받아 성능을 개선하고 있으며 2022년 국가연구데이터플랫폼 3차 구축이 완료되었고 서비스 중이다(황미녕 외, 2022).

DataON은 국가 연구데이터 플랫폼으로, 연구데이터를 지식 자산화하고 빅데이터화하여 국가 연구개발의 효율성과 경쟁력을 강화하고자 한다. 이를 통해 국가 혁신성장에 기여하고, 체계적인 연구데이터 관리를 통해 데이터의 신뢰성과 장기적인 접근성을 확보하는 것을 목표로 한다. DataON은 연구 활동을 장려하고 국가 차원의 연구 역량을 제고하는 데 중요한 역할을 하며, 다양한 학문분야에서 생성되는 방대한 연구 결과물의 진실성 검증과 신뢰성 높은 연구 활용을 통해 비용 절감에도 기여할 수 있다(황미녕 외, 2022). 또한, DataON은 범국가적인 연구데이터 공유 및 활용 체계로 자리잡을 수 있도록 설계되었으며, 사용자 편의성을 고려한 웹 기반 서비스, 유연한 검색 기능, 다양한 데이터 분석 및 활용 기능을 갖추고 있다. 향후 확장을 위해 표준적인 클라우드 환경

기반도 마련되어 있다. 그러나 현재까지는 조회수에 비해 다운로드, 추천, 공유 등의 실질적인 활용 수치가 낮아, 연구자들의 활용 인식을 높이기 위한 노력이 필요하다는 지적이 있다(황미녕 외, 2022).

DataON은 국내 연구자에게 특화된 플랫폼임에도 불구하고 활용도가 저조하다(황혜경 외, 2023). '국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 법률안'의 제안 이유에서, DataON이 공적자금에 투입된 연구데이터의 체계적인 관리와 활용을 위해 다양한 시도를 하고 있으나, 법·제도적 인프라의 미비 등으로 인해 활성화에 한계를 보이고 있다고 지적하였다. 또, 플랫폼에 대한 인식 부족, 사용자 친화성의 한계, 실질적 인센티브의 부재, 그리고 연구자들의 데이터 공유에 대한 우려 등이 복합적으로 작용하여 이용률이 저조한 실정이다. 한나은 외(2024)는 대다수의 출연연이 연구데이터를 관리하는 전담부서 및 인력의 부재로 어려움을 겪고 있으며, 연구데이터의 효율적 관리를 위한 기관 리포지토리의 구축 및 지속적인 운영이 필요하다고 언급하였다.

## 2.5 연구데이터 사용에 관한 선행연구

연구데이터 플랫폼의 활성화에 관한 선행연구들은 주로 다음과 같은 요인들을 중심으로 논의되어 왔다. 첫째, 데이터 공유를 통해 기대할 수 있는 보상에 대한 인식이 중요한 영향을 미친다고 보았다(김문정, 김성희, 2015; 김은정, 남태우, 2012; Hsu & Lin, 2008; Kim & Han, 2009). 둘째, 플랫폼에 대한 신뢰는 연구자들의 참여와 지속적인 활용을 유도하는 핵심 요인으로 확인되었다(김나연, 정은경, 2020;



김지현, 2012; Faniel et al., 2016; Kim & Stanton, 2016; Yoon, 2017; Yoon & Lee, 2019). 셋째, 메타데이터의 품질 또한 데이터의 검색과 재사용 가능성에 영향을 미치는 중요한 요인으로 제시되었다(Faniel et al., 2016; Tenopir et al., 2018). Hedstrom와 Niu(2008)의 연구에서는 연구 결과물을 출판하기 전에 연구데이터를 공개하는 것과 데이터에 대한 통제권에 대한 상실을 우려하였다. 비밀 유지와 윤리적인 측면의 우려는 연구지원비를 받은 연구자들을 대상으로 조사한 다른 연구에서도 드러나는데(Perry, 2008), 데이터의 비밀유지 및 저작권의 측면과 연구 결과물을 출판하기 전에 공개하는 것에 대한 불편함이 있다고 볼 수 있다. 동기부여 요인으로 연구실적 인정, 금전적 보상 및 좋은 평판이 장애요인으로 추가적인 노력의 문제와 데이터에서 더 많은 논문을 출판하려는 연구자들의 바람, 데이터를 공유함으로써 기밀성을 유지하기 어렵다는 점이 포함되었다. SCI 논문을 출판한 국내 정부출연 연구기관 소속 연구자들을 대상으로 설문조사를 통해 분석한 결과 내적동기부여 요인이 데이터 제출의도에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 내적동기부여 요인으로서는 다른 연구자들에게 도움이 된다는 인식, 과제 완료에 대한 안정감, 만족감 등이 제시되었다(김은정, 남태우, 2012). 연구자들은 연구데이터의 제출에 대해서 데이터 통제권의 상실과 기밀성의 유지가 어렵다는 불편함이 있는데, 연구데이터 제출을 통해 연구자가 속한 연구분야에서 인정받고, 논문 출판을 통해 연구 실적으로 인정받고자 하는 욕구가 크다는 의미라고 볼 수 있다. 그 외 연구데이터와 관련된 선행연구들에서 연구

데이터플랫폼 서비스 사용에 영향을 미치는 요인으로 적절한 보상과 플랫폼 및 데이터 품질에 대한 신뢰, 데이터 준비의 용이성, 연구데이터 등록절차의 편안함 등을 언급하였다(박성은 외, 2024; 송백화, 2018; Hedstrom & Niu, 2008; Joo et al., 2017).

## 2.6 기술준비수용모델(TRAM)을 적용한 연구

기술준비수용모델은 Lin et al.(2007)이 TRAM을 제시한 이후 신기술의 사용의도를 설명하기 위해 활용되었다(한상린, 박효주, 2016; Munoz-Leiva et al., 2017; Rafdinal & Senalasari, 2021; Sivathanu, 2019). TRI 및 TAM을 결합한 TRAM을 활용해 기술준비도와 인지, 사용의도간의 관계에 관한 연구(정남호 외, 2015; Lin et al., 2007; Lin & Hsieh, 2006)와 TRI를 활용해 기술준비도 요인들이 지각된 용이성과 유용성에 주는 영향력에 관한 연구(Adiyarta et al., 2018; Cimbalević et al., 2023; Sunny et al., 2019; Walczuch et al., 2007) 등이 주로 연구되고 있다. 기술준비수용모델의 연구에서 각 개념을 구분하지 않고 변인들을 하나의 요소인 기술준비도로 분석하여 각 요인이 가지는 의미가 상쇄되는 문제를 가지고 있었는데, 이런 TRAM의 한계점을 보완하여 다른 요인을 추가하여 지각된 용이성과 유용성에 주는 영향력에 관한 연구도 있다(고다은, 정철, 2023; 정산설, 이훈, 2024; Oh et al., 2014). 선행연구들은 개별적인 상관관계를 다루고 있어 각 요인들의 효과나 영향을 복합적으로 다루지 못하고 있기 때문에 데이터 품질과 플랫폼의 활성화와의

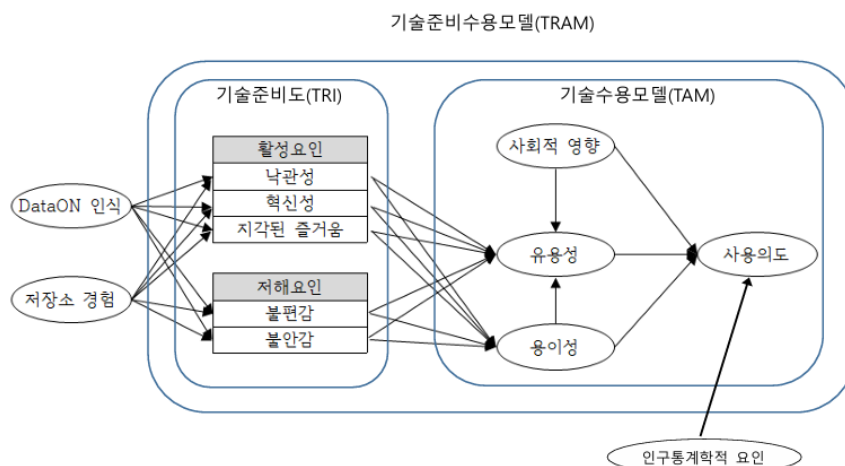
관계 및 동기부여 요인과 같은 효과 등을 복합적으로 파악할 필요가 있다(박성은, 2023). 기술준비도는 새로운 기술에 대한 사용자의 성향을 통해 사용자의 행동을 예측하는데 적합한 도구로 볼 수 있으므로(박태환, 오세환, 2024), 연구자의 DataON 사용의도를 시스템적인 측면과 함께 개인특성 차원을 살펴볼 수 있다. 또, 기술준비도가 긍정적인수록 DataON이 연구자의 연구 목적을 위해 효과적으로 사용될 수 있다는 인식과 사용하려는 의지를 촉진한다고 볼 수 있으므로, DataON의 시스템 수용여부와 함께 연구자의 기술준비도와 주관적인 사용의도 향상에 영향을 주는 요인을 파악하는 것이 필요하다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 연구모형

DataON의 사용의도에 영향을 미치는 요인

을 연구자 개인의 수용정도를 기술준비도로, 집단의 수용정도를 사회적 영향과 인구통계학적 특성의 변인으로 살펴보고자 한다. 또한, 관련된 선행연구들을 통해 연구자의 연구데이터 플랫폼 사용의도에 영향을 미치는 요인을 DataON 인식, 공공저장소 연구데이터 공유 경험, 기술준비도로 구성하여 연구모형을 <그림 4>와 같이 구상하였다. 또한, 기술준비수용모델의 연구에서 각 개념을 구분하지 않고 변수들을 하나의 요소인 기술준비도로 분석하여 각 요인이 가지는 의미가 상쇄되는 TRAM의 한계점을 보완하여 활성화요인으로 낙관성(optimism), 혁신성(innovativeness), 저해요인으로 불안감(insecurity), 불편감(discomfort)으로 각각의 요인으로 분류하였으며, 선행연구를 통해 연구데이터와 연구데이터 플랫폼을 사용하는데 영향을 미치는 요인으로 지각된 즐거움(perceived enjoyment)의 요인을 활성화요인으로 추가하였다.



<그림 4> 연구모형

### 3.2 연구가설

- H1-1. 연구자의 DataON에 대한 인식은 기술준비도(낙관성, 혁신성, 지각된 즐거움, 불편감, 불안감)에 영향을 미칠 것이다.
- H2-1. 연구자의 공공저장소 연구데이터 공유경험은 기술준비도(낙관성, 혁신성, 지각된 즐거움, 불편감, 불안감)에 영향을 미칠 것이다.
- H3-1. DataON에 대한 연구자의 낙관성은 DataON 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H3-2. DataON에 대한 연구자의 낙관성은 DataON 용이성에 영향을 미칠 것이다.
- H3-3. DataON에 대한 연구자의 혁신성은 DataON 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H3-4. DataON에 대한 연구자의 혁신성은 DataON 용이성에 영향을 미칠 것이다.
- H3-5. DataON에 대한 연구자의 지각된 즐거움은 DataON 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H3-6. DataON에 대한 연구자의 지각된 즐거움은 DataON 용이성에 영향을 미칠 것이다.
- H4-1. DataON에 대한 연구자의 불편감은 DataON 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H4-2. DataON에 대한 연구자의 불편감은 DataON 용이성에 영향을 미칠 것이다.
- H4-3. DataON에 대한 연구자의 불안감은 DataON 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H4-4. DataON에 대한 연구자의 불안감은 DataON 용이성에 영향을 미칠 것이다.

- H5. DataON 사용에 관한 연구자의 용이성은 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H6. DataON 사용에 관한 연구자의 유용성은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.
- H7. DataON 사용에 관한 연구자의 용이성은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.
- H8. DataON 사용에 관한 사회적영향은 유용성에 영향을 미칠 것이다.
- H9. DataON 사용에 관한 사회적영향은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

#### 3.2.1 변인 및 측정요소

##### 1) DataON 인식(perception)

일반적으로 사용자가 사용여부를 결정 해야 할 경우, 자신의 경험과 지식의 범위 안에서 처리가능한 정보를 활용하여 판단하게 된다(Bettman & Kakkar, 1977). 기술준비도가 개인이 신기술을 받아들이고 사용하는 성향이나 준비상태를 의미하기 때문에 개인의 기술에 대한 인식(perception)을 반영한다고 볼 수 있고(Parasuraman, 2000), Ajzen과 Fishbein(1975)의 TRA에서 사회적 행동은 그 행동을 이끄는 개인의 태도에 영향을 받는다고 보기 때문에 개인의 새로운 기술의 사용은 개인의 인식에서 기인한다고 볼 수 있으며, DataON에 대한 연구자의 인식은 DataON을 사용하고자 하는 심리적 준비상태에 직접적인 영향을 미친다고 볼 수 있다(Parasuraman, 2000; Davis et al., 1989). DataON 인식은 연구자가 DataON에 대하여 인식하는 정도로 측정요소를 설정하였다.

### 2) 공공저장소 연구데이터 공유 경험

정보기술에 대한 지식이나 경험이 많은 사람들은 그렇지 않은 사람들보다 강력한 컴퓨터 자기효능감을 형성하며(Gist & Mitchell, 1992; Venkatesh & Davis, 2000), 정보기술작업에 대해 더 강력한 통제력을 가진다고 생각한다(Kang et al., 2006). 특정 시스템에 대한 지각된 유용성과 이용 용이성은 사용자의 기존 정보기술에 대한 경험과 지식에 따라 기술준비도에 영향을 받을 수 있음을 유추할 수 있고, 공공저장소에 연구데이터를 공유했던 경험이 있는 연구자들은 사용경험을 바탕으로 새로운 시스템이나 저장소에 대하여 유용하게 인식하고 영향을 미칠 것이다(Davis et al., 1989). 긍정적 경험을 했던 연구자라면 유사한 효율성과 신뢰성을 기대하게 된다(Venkatesh & Davis, 2000). 따라서, 공공저장소 연구데이터 공유 경험은 연구자가 공공저장소에 연구데이터를 공유한 경험의 정도로 측정요소를 설정하였다.

### 3) 기술준비도

기술준비도의 측정항목은 NTRS(National Technology Readiness Survey)<sup>2)</sup>에 설문조사를 바탕으로 개발된 척도를 사용하여 구성하였다(Pauraman, 2000). 활성요인으로는 낙관성, 혁신성, 지각된 즐거움, 저해요인으로는 불편감, 불안감의 총 5가지 요인을 개별요인으로 구성하여 측정하며, 선행연구를 바탕으로 불편감은 연구를 수행하면서 논문이 출판되지 않는

것에 대한 불편함으로 설정하였다. 불안감은 연구데이터의 신뢰도에 대한 불안감으로 설정하였다. 정보기술의 사용으로 인해 직접적인 즐거움이나 기쁨을 경험한 사람 혹은 정보기술의 사용에 대해 본능적으로 긍정적인 느낌을 가진 사람들은 그렇지 않은 사람들보다 정보기술을 좀 더 많이 이용하려는 경향이 있을 것이다(Mathieson, 1991). 즉 정보기술을 사용하여 보다 많은 즐거움을 얻게 되면 정보기술의 사용의도는 증가한다고 볼 수 있다(이우원 외, 2007). 선행연구에서 연구자들의 연구데이터 공유에 영향을 미치는 요인 중 하나였던 보상의 개념을 지각된 즐거움에 추가하였다. 지각된 즐거움의 측정요소는 연구자가 DataON을 사용하면서 느끼는 즐거움 및 보상이다.

## 3.3 연구대상 및 설문지

연구를 위해 자연과학 분야 대학별 연구소의 박사과정 이상인 연구자들과 대덕연구단지의 연구자 커뮤니티에 속한 연구자들을 통해 설문을 진행하였다. 설문지는 선행연구와 미국 전역에 걸쳐 수차례 시행된 NTRS(National Technology Readiness Survey) 설문 조사를 바탕으로 구성하였다. 설문은 인식과 공유 경험에 대한 2개 문항을 포함하여 기술준비도 16 문항, 기술수용 6문항, 사회적 영향 3문항, 사용의도 3문항, 인구통계학적 요인 5문항으로 총 35문항으로 다음 <표 2>와 같이 구성하였고, 구

2) NTRS(National Technology Readiness Survey)는 기술준비도의 측정항목으로 미국 전역에 걸쳐 수차례 시행된 설문 조사를 바탕으로 낙관성 10개 항목, 혁신성 7개 항목, 불안감 9개 항목, 불편감 10개 항목 등 총 36개의 척도로 개발되었다(Pauraman, 2000). TRI 모델을 실증적으로 검증하기 위해 미국 전역에서 반복적으로 실시된 대규모 조사로 신뢰도 및 타당성 검증 과정을 거쳐 정제된 것이다.

〈표 2〉 설문지 문항 구성

구분		문항수	선행연구	척도
DataON 인식		1	-	서열척도 (5점 리커트 척도)
공공저장소 데이터 공유경험		1	-	
기술준비도	낙관성	3	Parasuraman(2000); Venkatesh & Davis(2000); Lin et al.(2007)	
	혁신성	3	Parasuraman & Colby(2015); Parasuraman(2000); Compernelle et al.(2018); Chiu & Cho(2021)	
	지각된 즐거움	4	Kerr(1988); Davis et al.(1992); 정산철, 이훈(2024); 김선(2022)	
	불편감	3	Parasuraman(2000); Venkatesh & Davis(2000); Lin et al.(2007); 황혜경 외(2023)	
	불안감	3	Parasuraman(2000); Venkatesh & Davis(2000); Lin et al.(2007); 김나연, 정은경(2020)	
기술수용도	유용성	3	Davis et al.(1989)	
	용이성	3		
사회적 영향		3	Venkatesh et al.(2003); 이한신, 김관수(2019)	
사용의도		3	Davis et al.(1989); 김보경(2015); 최민정(2018); 박태환, 오세환(2024)	
인구통계학적 특성		5	-	명목척도

글쎄, 각 변인들의 다중공선성의 우려를 확인하고 결정계수, 효과크기, 그리고 경로계수를 알아보기 위해 구조모델 평가를 실시하였다. 다섯째, 변인들간의 영향 관계를 파악하고 연구 가설을 검증하기 위하여 Partial-Least Square 바탕의 구조방정식을 실시하여 가설의 채택 여부를 확인하였다.

3.4 분석기법

수집한 자료를 분석하기 위해 SmartPLS 4.0을 사용하였다. 첫째, 연구대상의 기본적인 인식 및 일반적인 특성 분포를 파악하기 위해 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하고, 둘째, 설문문항의 동질성을 검증하기 위해 PLS 알고리즘을 통한 크론바흐 알파(Cronbach's  $\alpha$ ), rho\_A, 합성신뢰도(CR) 분석 등 신뢰도 분석(Reliability Test)을 실시하였다. 셋째, 설문문항의 타당성을 검증하기 위해 집중타당도 분석(Convergent Validity)과 판별타당도 분석(Discriminant Validity)을 실시하였다. 넷

째, 각 변인들의 다중공선성의 우려를 확인하고 결정계수, 효과크기, 그리고 경로계수를 알아보기 위해 구조모델 평가를 실시하였다. 다섯째, 변인들간의 영향 관계를 파악하고 연구 가설을 검증하기 위하여 Partial-Least Square 바탕의 구조방정식을 실시하여 가설의 채택 여부를 확인하였다.

4. 연구결과

4.1 연구대상의 일반적 특성

분석에 활용된 224명의 사회·인구통계학적 특성은 다음 〈표 3〉과 같다. 설문 응답자에 대한 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도 분석(Frequency Analysis)을 시행하였다. 총

〈표 3〉 응답자의 사회·인구통계학적 특성

구분	분류	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	121	46
	여성	103	54
합 계		224	100
연령	24세 이하	1	0.4
	25세~34세	116	51.8
	35세~44세	88	39.3
	45세~54세	16	7.1
	55세~64세	3	1.3
합 계		224	100
재직사항	교수	7	3.1
	연구교수	3	1.3
	박사 후 연구원	54	24.1
	연구원	102	45.5
	박사과정	58	25.9
합 계		224	100
연구경력	5년 이하	68	30.4
	6년~10년	99	44.2
	11년~15년	45	20.1
	16년~20년	7	3.1
	21년 이상~	5	2.2
합 계		224	100
연구분야	인문과학	22	9.8
	사회과학	27	12.1
	자연과학	106	47.3
	공학	55	24.6
	의학	13	5.8
	예체능	0	0
	기타	1	0.4
합 계		224	100

224명의 응답자 중 남성이 121(54%), 여성이 103(46%)으로 남성과 여성의 비율이 비슷하게 응답되었다. 응답자의 연령대는 25세에서 34세가 116명(51%)로 가장 많았고, 35세에서 44세는 88명(39.3%), 45세에서 54세는 16명(7.1%), 24세 이하가 1명(0.4%) 순으로 나타났다. 재직사항으로는 연구원이 102명(45.5%),

박사후 연구원이 54명(24.1%), 박사과정이 58명(25.9%), 교수가 7명(3.1%), 연구교수 3명(1.3%)이었다. 연구경력으로는 6년에서 10년이 99명(44.2%)로 가장 많았고, 5년 이하가 68명(30.4%), 11년에서 15년이 45명(20.1%), 16년에서 20년은 7명(3.1%), 21년 이상은 5명(2.2%)순으로 나타났다.

## 4.2 분석 도구의 타당도 및 신뢰도 검증 결과

SmartPLS에 의한 PLS-SEM의 평가는 측정모델(measurement model)을 평가하는 것이고 두 번째는 구조모델(structural model)을 평가하는 것이다. 1단계의 측정모델 평가단계는 다시 반영적 측정모델과 형성적 측정모델로 구분하여 수행한다(신건권, 2023). 본 연구는 반영적 측정모델에 해당하며, 이 단계의 평가 목적은 측정도구(잠재변수와 측정변수)의 신뢰도와 타당도를 확인하는 과정이다. PLS-SEM의 분석과정에서 척도의 신뢰도와 타당도가 확보되는 것으로 최종모델에 대한 평가결과가 의미있기 때문에 개별 측정변수의 신뢰도, 내적 일관성 신뢰도, 집중타당도 및 판별타당도를 적용한다.

신뢰도 분석은 크론바흐 알파 계수와 rho\_A, 합성신뢰도(CR)를 통해 실시하며 결과는 <표 4>와 같이 크론바흐 알파 계수와 rho\_A, 합성신뢰도(CR)가 모두 0.7 이상으로 신뢰도를 확보하였다고 평가할 수 있다.

Fornell-Larcker 기준에 따르면, 각 잠재변수의 평균분산추출값(AVE) 제곱근이 잠재변수들 간의 상관관계 중 가장 높은 값보다 큰 경우 판별타당도가 있다고 판단하므로 분석 결과, 대부분의 변수들이 이러한 기준을 충족하여 <표 5>와 같은 결과로 판별타당성을 확보한 것으로 나타났다.

개별 측정변수는 외부적재치(Outer loading)가 0.7 이상 혹은 측정변수 신뢰도(Indicator reliability)가 0.5 이상이어야 신뢰도가 있다고 평가한다(신건권, 2023). <표 6>과 같이 외부적재치가 모두 0.7이상이고, 측정변수 신뢰도가 0.5 이상이므로 개별 측정변수의 신뢰도가 모두 확보된 것으로 볼 수 있다.

## 4.3 구조모델 평가

본 연구의 구조모델은 SmartPLS 4.0의 PLS 알고리즘, Bootstrapping을 실행하여 평가하였고, 다중공선성(VIF), 결정계수( $R^2$ ), 효과크기( $f^2$ ), 경로계수의 통계적 유의성에 기반해 구조모형을 평가하였다.

<표 4> 변인들의 내적 일관성 신뢰도 분석 결과

변인	문항수	Cronbach's $\alpha$	rho_A	합성신뢰도(CR)
		0.60~0.90	>0.70	0.60~0.90
낙관성	3	0.793	0.794	0.878
혁신성	3	0.702	0.703	0.834
지각된 즐거움	4	0.834	0.837	0.889
불편감	3	0.899	0.902	0.937
불안감	3	0.905	0.905	0.940
유용성	3	0.761	0.763	0.862
용이성	3	0.793	0.800	0.879
사회적 영향	3	0.806	0.808	0.886
사용의도	3	0.814	0.815	0.890

〈표 5〉 기준에 의한 판별타당성 분석 결과

변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 낙관성	<b>0.841</b>								
2. 혁신성	0.586	<b>0.791</b>							
3. 지각된 즐거움	0.834	0.646	<b>0.817</b>						
4. 불편감	-0.520	-0.403	-0.513	<b>0.912</b>					
5. 불안감	-0.550	-0.483	-0.566	0.734	<b>0.916</b>				
6. 용이성	0.713	0.674	0.776	-0.493	-0.548	<b>0.822</b>			
7. 유용성	0.809	0.678	0.826	-0.520	-0.556	0.748	<b>0.841</b>		
8. 사회적 영향	0.707	0.619	0.768	-0.411	-0.527	0.741	0.786	<b>0.849</b>	
9. 사용의도	0.809	0.588	0.828	-0.464	-0.586	0.765	0.840	0.851	<b>0.854</b>

〈표 6〉 집중타당도 분석 결과

잠재변수	측정변수	개별 측정변수 신뢰도		집중타당도
		외부적재치	측정변수 신뢰도	AVE
		>0.70	>0.50	>0.50
낙관성	Optimism 1	0.845	0.714	0.707
	Optimism 2	0.820	0.672	
	Optimism 3	0.857	0.734	
혁신성	Innovativeness 1	0.794	0.630	0.626
	Innovativeness 2	0.791	0.625	
	Innovativeness 3	0.790	0.624	
지각된 즐거움	Perceived enjoyment 1	0.806	0.649	0.668
	Perceived enjoyment 2	0.841	0.707	
	Perceived enjoyment 3	0.769	0.591	
	Perceived enjoyment 4	0.850	0.722	
불편감	Discomfort 1	0.906	0.820	0.832
	Discomfort 2	0.909	0.826	
	Discomfort 3	0.920	0.846	
불안감	Insecurity 1	0.924	0.853	0.840
	Insecurity 2	0.907	0.822	
	Insecurity 3	0.917	0.840	
용이성	Usability 1	0.835	0.697	0.676
	Usability 2	0.815	0.664	
	Usability 3	0.817	0.667	
유용성	Usefulness 1	0.859	0.737	0.707
	Usefulness 2	0.855	0.731	
	Usefulness 3	0.808	0.652	
사회적 영향	Social impact 1	0.894	0.799	0.721
	Social impact 2	0.827	0.683	
	Social impact 3	0.826	0.682	
사용의도	Intention 1	0.852	0.725	0.792
	Intention 2	0.861	0.741	
	Intention 3	0.848	0.719	



4.3.1 다중공선성(VIF)

VIF<5 이면, 잠재변수 간 다중공선성이 없고, VIF≥5 이면, 다중공선성이 존재한다(신건권, 2023). 구조모델의 각 부분별로 내부VIF 값이 모두 기준인 5 미만으로 <표 7>과 같이 연구변수들 간에는 다중공선성의 우려가 없는 것으로 나타났다.

4.3.2 결정계수R<sup>2</sup>

결정계수R<sup>2</sup>은 모델의 예측력(Predictive power), 즉 설명력을 의미하며, 1에 가까울수록 예측정확성이 높고 모델의 유용성이 높다고 할 수 있

다. 내생잠재변수들에 대한 R<sup>2</sup>이 0.25이면 약한 값(Weak value), 0.5이면 중간값(Moderate value) 그리고 0.75면 큰 값(Substantial value)을 나타낸다(Hair et al., 2011; Henseler et al., 2009). <표 8>과 같이 내생잠재변수들에 대한 R<sup>2</sup>이 0.25 이하인 불편감과 0.266인 불안감은 약한 설명력을 나타냈고, 낙관성 혁신성, 지각된 즐거움은 중간값 정도인 0.421, 0.440, 0.579를 나타냈으며 유용성, 용이성, 사용의도는 큰 값에 가까운 0.783, 0.654, 0.814로 매우 큰 설명력을 보이고 있다고 평가할 수 있다.

<표 7> 다중공선성 평가 결과

변인	낙관성	혁신성	지각된 즐거움	불편감	불안감	유용성	용이성	사용의도
DataON 인식	1.502	1.502	1.502	1.502	1.502			
저장소공유경험	1.502	1.502	1.502	1.502	1.502			
낙관성						3.590	3.454	
혁신성						2.041	1.791	
지각된 즐거움						4.673	3.857	
불편감						2.317	2.265	
불안감						2.557	2.487	
사회적 영향						2.996		3.106
용이성						3.216		2.796
유용성								3.203

<표 8> 결정계수(R<sup>2</sup>)에 대한 평가 결과

내생잠재변수	R <sup>2</sup>	수정된 R <sup>2</sup>
낙관성	0.426	0.421
혁신성	0.445	0.440
지각된 즐거움	0.583	0.579
불편감	0.217	0.210
불안감	0.273	0.266
유용성	0.790	0.783
용이성	0.661	0.654
사용의도	0.821	0.814

#### 4.3.2 효과크기( $f^2$ ) 평가

효과크기( $f^2$ )는 외생잠재변수들이 내생잠재변수의  $R^2$ 에 기여하는 정도를 평가하는 척도이다(신건권, 2023).  $f^2$ 가 0.02면 작은 효과크기, 0.15는 중간정도의 효과크기 그리고 0.35는 큰 효과크기를 의미한다(Chin, 1998; Cohen, 1988). 효과크기의 결과는 다음 <표 9>와 같다. 저장소 공유 경험이 혁신성에 기여하는  $f^2$ 은 0.363, 저장소 공유경험이 지각된 즐거움이 기여하는  $f^2$ 은 0.329, 사회적 영향이 사용의도에 기여하는  $f^2$ 은 0.329로 본 연구에서 가장 큰 기여를 하였다고 볼 수 있다. 반면에 불편감이 용이성에, 용이성이 유용성에, 불안감이 유용성에는 작은 효과크기가 있는 것으로 볼 수 있다.

#### 4.4 경로계수와 통계적 유의성

경로분석의 통계적 유의성과 가설 검증의 결과를 하나의 표로 요약하면 <표 10>과 같다.

구조방정식 모형 분석 결과는 위의 <그림 5>와 같다. 첫째, DataON 인식은 낙관성( $\beta = 0.403$ ,

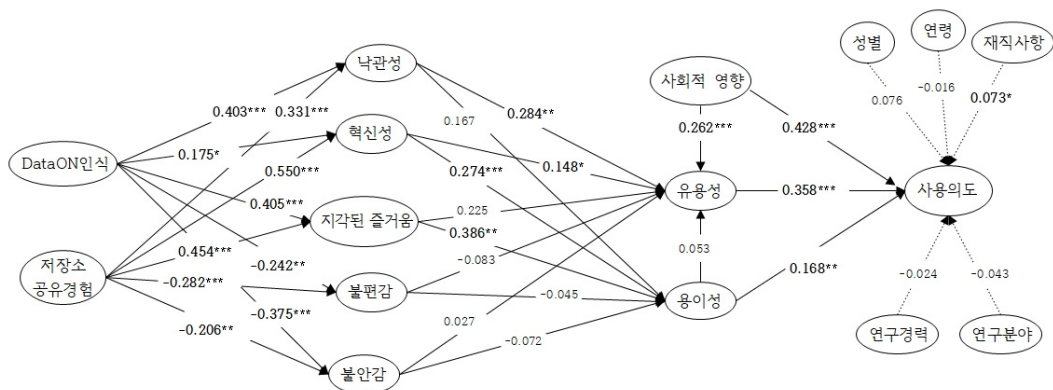
$p < .001$ ), 혁신성( $\beta = 0.175$ ,  $p < .05$ ), 지각된 즐거움( $\beta = 0.405$ ,  $p < .001$ )에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤으며, 불편감( $\beta = -0.242$ ,  $p < .001$ ), 불안감( $\beta = -0.375$ ,  $p < .001$ )에는 유의한 부(-)의 영향을 미쳤다. 이는 플랫폼에 대한 인식이 긍정적 태도 형성에 기여함을 보여준다. 둘째, 저장소 공유경험은 낙관성( $\beta = 0.331$ ,  $p < .001$ ), 혁신성( $\beta = 0.550$ ,  $p < .001$ ), 지각된 즐거움( $\beta = 0.454$ ,  $p < .001$ )에는 유의한 정(+)의 영향을, 불편감( $\beta = -0.282$ ,  $p < .001$ ), 불안감( $\beta = -0.206$ ,  $p < .01$ )에는 유의한 부(-)의 영향을 미쳐, 사용 경험이 부정적 심리를 완화하는 데 기여함을 시사한다. 셋째, 기술준비도 요인 중 혁신성은 용이성( $\beta = 0.274$ ,  $p < .001$ ), 유용성( $\beta = 0.148$ ,  $p < .05$ )에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤고, 낙관성은 유용성( $\beta = 0.284$ ,  $p < .01$ )에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 반면, 불편감과 불안감은 유용성과 용이성에 유의한 영향을 미치지 않았다. 넷째, 지각된 즐거움은 용이성( $\beta = 0.386$ ,  $p < .001$ )에 유의한 영향을 미쳤으나, 유용성( $\beta = 0.225$ ,  $p = .064$ )에는 유

<표 9> 효과크기( $f^2$ ) 분석 결과

변인	낙관성	혁신성	지각된 즐거움	불편감	불안감	유용성	용이성	사회적 영향	사용의도
DataON 인식	0.189	0.037	0.262	0.050	0.129				
저장소공유경험	0.127	0.363	0.329	0.068	0.039				
낙관성						0.106	0.024		
혁신성						0.051	0.124		
지각된 즐거움						0.052	0.114		
불편감						0.014	0.003		
불안감						0.001	0.006		
유용성									0.224
용이성						0.004			0.057
사회적 영향						0.109			0.329

〈표 10〉 경로계수와 통계적 유의성 결과

가설		경로계수	t값	p값	95% PC 신뢰구간	가설검증
DataON 인식	낙관성	0.403	4.680	0.000	0.223, 0.559	채택
	혁신성	0.175	2.295	0.022	0.034, 0.334	채택
	지각된 즐거움	0.405	6.562	0.000	0.281, 0.521	채택
	불편감	-0.242	3.383	0.001	-0.380, -0.097	채택
	불안감	-0.375	5.302	0.000	-0.510, -0.230	채택
저장소 공유 경험	낙관성	0.331	4.6	0.000	0.189, 0.472	채택
	혁신성	0.550	8.782	0.000	0.420, 0.664	채택
	지각된 즐거움	0.454	8.934	0.000	0.354, 0.555	채택
	불편감	-0.282	3.954	0.000	-0.428, -0.145	채택
	불안감	-0.206	2.897	0.004	-0.346, -0.066	채택
낙관성	유용성	0.284	2.871	0.004	0.077, 0.455	채택
	용이성	0.167	1.255	0.210	-0.131, 0.393	기각
혁신성	유용성	0.148	2.465	0.014	0.033, 0.268	채택
	용이성	0.274	3.534	0.000	0.128, 0.433	채택
지각된 즐거움	유용성	0.225	1.856	0.064	0.016, 0.477	기각
	용이성	0.386	3.038	0.002	0.169, 0.657	채택
불편감	유용성	-0.083	1.590	0.112	-0.180, 0.026	기각
	용이성	-0.045	0.569	0.569	-0.189, 0.121	기각
불안감	유용성	0.027	0.481	0.631	-0.080, 0.140	기각
	용이성	-0.072	0.788	0.431	-0.265, 0.100	기각
용이성	유용성	0.053	0.616	0.538	-0.094, 0.235	기각
	사용의도	0.168	2.825	0.005	0.049, 0.282	채택
유용성	사용의도	0.358	5.908	0.000	0.251, 0.487	채택
사회적 영향	유용성	0.262	4.371	0.000	0.147, 0.381	채택
	사용의도	0.428	6.584	0.000	0.305, 0.558	채택



\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

〈그림 5〉 경로계수와 통계적 유의성(p) 결과

의한 영향을 미치지 않아 통계적으로 채택되지 않았다. 이는 플랫폼을 즐겁게 인식하더라도, 그것이 곧 유용성으로 이어지지 않는 것을 시사한다. 다섯째, TAM 변수 중 유용성( $\beta = 0.358, p < .001$ )과 용이성( $\beta = 0.168, p < .01$ )은 모두 사용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 또한, 사회적 영향은 유용성( $\beta = 0.262, p < .001$ )에 정(+)의 영향을 미쳤으며, 유용성을 매개로 간접적으로 사용의도에 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다( $\beta = 0.358, p < .001$ ). 마지막으로, 인구통계학적 요인 중 재직사항만이 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta = 0.073, p < .05$ ).

## 5. 결 론

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 연구자의 DataON사용은 연구자의 인식에서 기인한다고 볼 수 있으며, 연구자의 기존 저장소의 사용경험을 바탕으로 DataON사용에 대해 유용하게 인식한다고 볼 수 있다. 공공저장소에 연구데이터를 공유할 때 긍정적인 경험을 했던 연구자라면 유사한 효율성과 신뢰성을 기대할 수 있다고 볼 수 있다.

둘째, 연구자의 기술준비도의 낙관성(활성요인)은 유용성에는 정(+)의 영향을 미치지 않지만, 용이성에는 미치지 않는 것으로 나타났다. 낙관성은 DataON사용이 연구의 유연성과 효율성을 높일 수 있다고 생각하지만 용이하다고 생각하는 것과는 별개의 것으로 분석되었다.

셋째, 연구자의 기술준비도의 혁신성(활성요인)은 유용성과 용이성에 정(+)의 영향을 미

치는 것으로 나타났다. 혁신성은 최신기술에 대한 적응력을 의미하는데, 연구자 개인의 혁신성은 새로운 기술에 대한 지식 수준이 높고 먼저 수용하려는 성향으로 유용성과 용이성 모두에게 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 즉, 혁신적인 성향을 가진 연구자라면 DataON이 유용하다고 느끼며 사용이 쉽다고 인지하는 것임을 알 수 있는 결과였다. 넷째, 연구자의 기술준비도의 지각된 즐거움(활성요인)은 용이성에는 정(+)의 영향을 미치지 않지만, 유용성에는 미치지 않는 것으로 나타났다. 다섯째, 연구자의 기술준비도의 불편감, 불안감(저해요인)은 용이성과 유용성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 활성요인의 대부분이 유용성과 용이성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 저해요인은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 불편감과 불안감이 커진다고 해서 DataON사용이 어렵다고 느끼거나, DataON사용이 유용하지 않다고 느끼는 부(-)의 영향에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 여섯째, 연구데이터 플랫폼 DataON서비스에 대한 연구자의 유용성, 용이성은 모두 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일곱째, 연구데이터 플랫폼 DataON서비스에 대한 연구자의 사회적영향은 모두 유용성과 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 새로운 정보시스템이나 기술을 사용하는 사용자가 해당 시스템의 지각된 유용성과 지각된 용이성에 대한 인지를 가지고 있고, 그 인지가 시스템 및 기술의 사용태도와 사용의도에 영향을 미친다는 선행연구와 같은 결과라고 볼 수 있다(Lin et al., 2007; Sunny et al., 2019; Venkatesh & Davis, 2000). 여덟째, 연구데이

터 플랫폼 DataON서비스에 대한 연구자의 인구통계학적 요인중 재직사항은 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학위가 높은 연구자들이 사용의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 볼 수 있겠다.

유용성과 용이성 모두에게 영향을 미치는 것은 기술준비도의 활성요인인 혁신성이었다. 플랫폼 활성화를 위한 전략을 수립할 때 연구자들의 혁신성을 고려한 정책과 제도가 필요하다고 볼 수 있겠다. 그러나 다음과 같은 한계점이 있다. 낙관성은 유용성에 지각된 즐거움은 용이성에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 해당 변인에 대한 영향력의 차이도 더 연구될 필요가 있다. 본 연구에서 지각된 즐거움의 변인을 DataON서비스 사용자체의 즐거움과 보상의 측면으로 함께 측정되어 변인간의 설명력의 부분이 상쇄될 수 있다고 보여진다는 한계점이 있다. 불편감에서 변인을 능숙하게 사용하지 못하는 불편감과 논문을 출판하지 못하는 것에 대한 불편함으로 함께 측정되었다. 따라서, 연구자들이 사용의도에 영향을 미치는 개인의 수용정도를 좀 더 세분화해서 검증이 이루어진다면 더욱 의미있는 연구가 될 것으로 생각한다. 본 연구는 구조방정식모형(SEM)을 활용한 양적 분석에 중점을 두었기 때문에, 연구자

의 실제 경험, 인식, 사용 맥락 등 정성적 요인을 충분히 반영하지 못한 것과, 설문 응답자 표본이 다양한 집단을 포함했음에도 전체 연구자 집단을 대표하지는 못하여, 사용의도에 영향을 줄 수 있는 집단 간 비교 분석에는 표본의 대표성과 균형이 다소 부족한 한계점이 있다.

본 연구의 결과를 종합하면, 연구데이터 플랫폼의 활용을 촉진하기 위해서는 단순한 기술적 인프라 구축을 넘어, 연구자들의 인식 개선과 경험 확대를 위한 전략이 필요함을 시사한다고 볼 수 있다. 따라서, 연구자 교육, 인센티브 제공, 성공 사례 공유 등을 통해 연구자들의 수용 태도와 기술에 대한 인식을 개선하고, 플랫폼에 대한 긍정적인 경험을 제공하는 것이 중요함을 알 수 있다. 또 인구통계학적인 요인인 연구자들의 배경의 특성인 재직사항이 통제변인으로 사용의도에 유의미한 영향을 미쳤다는 점이다. 이는 연구 경험이 많은 사용자가 연구데이터 관리의 중요성을 더 인식하고, 플랫폼 활용에 대한 필요성도 더 강하게 느낄 가능성을 시사한다. 따라서, 초심자나 경력이 짧은 연구자들을 위한 맞춤형 교육 및 지원 정책이 마련된다면 전체적인 사용의도 제고에 기여할 수 있을 것으로 보인다.

## 참 고 문 헌

고다은, 정철 (2023). 수정된 후기수용모형(PAM)을 적용한 AR 도슨트 해설서비스품질이 지속사용의도에 미치는 영향: 스마트관광도시 인천 개항장 일대 관광자를 중심으로. 관광학연구, 47(6), 131-153. <https://doi.org/10.17086/JTS.2023.47.6.131.153>

- 과학기술정책연구원 (2020). 블록체인 기반 연구데이터 플랫폼 구축 방안 (STEPI 정책연구 2020-11). 과학기술정책연구원. 출처: <https://www.stepi.re.kr>
- 권오준, 오재인, 서현식 (2008). 정보기술 통합관점의 성과관리시스템 수용에 관한 실증연구. 대한산업공학회 춘계공동학술대회 논문집, 2008(05), 620-632.
- 김규미, 김남조 (2019). 기술기반 셀프서비스(TBSS)에 대한 외식소비자의 이용태도 및 이용의도 분석: 기술준비수용모형(TRAM모형)을 중심으로. 관광레저연구, 31(3), 237-257.  
<https://doi.org/10.31336/JTLR.2019.3.31.3.237>
- 김나연, 정은경 (2020). 사회과학 분야 연구자의 데이터요구와 데이터 재이용 행위에 관한 연구. 정보관리학회지, 37(4), 1-26. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2020.37.4.001>
- 김문정, 김성희 (2015). 과학기술분야 연구자의 연구데이터 공유의 영향요인에 대한 연구. 한국문헌정보학회지, 49(2), 313-334. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.2.313>
- 김보경 (2015). 대학원생의 해외학술정보 검색을 위한 구글스칼라 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 석사학위논문, 성균관대학교 일반대학원 문헌정보학과.
- 김선 (2022). 생명공학 분야 연구자의 연구데이터 공유 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 학술적 평판의 조절효과를 중심으로. 정보관리학회지, 39(1), 45-68.  
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.1.045>
- 김성찬, 송사광 (2021). CANVAS: 클라우드 기반 연구데이터 분석 환경 및 시스템. 한국컴퓨터정보학회 논문지, 26(10), 117-124. <https://doi.org/10.9708/jksci.2021.26.10.117>
- 김은정, 남태우 (2012). 연구데이터 수집에 영향을 미치는 요인 분석. 정보관리학회지, 29(2), 27-44.  
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2012.29.2.027>
- 김주섭, 김선태, 최상기 (2019). 연구 데이터 관리 및 서비스를 위한 핵심요소의 기능적 요건. 한국문헌정보학회지, 53(3), 317-344. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2019.53.3.317>
- 김지현 (2012). 대학 내 연구자들의 연구데이터 관리에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 43(3), 433-455. <https://doi.org/10.16981/kliss.43.3.201209.433>
- 김지현 (2015). 데이터 관리와 공유에 대한 대학 연구자들의 인식에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 49(3), 413-436. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.3.413>
- 박성은 (2023). 연구데이터 메타데이터의 품질과 연구데이터플랫폼의 활성화의 관계에서 동기부여 요인의 매개효과 연구. 한국문헌정보학회지, 57(3), 325-350.  
<https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.3.325>
- 박성은, 고영만 (2022). 국가 연구데이터플랫폼과 바이오 연구데이터플랫폼의 메타데이터 상호운용성에 관한 연구. 정보관리학회지, 39(2), 159-202. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.2.159>
- 박성은, 이미경, 조민희, 송사광, 김다솔, 임형준 (2024). 국가연구데이터커먼즈 체계 수립을 위한 연구데이터 관리자들의 인식에 관한 연구. 정보관리학회지, 41(1), 465-486.

- <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.1.465>
- 박지원, 장우권 (2021). 사회과학분야 학술 연구자의 연구데이터 재이용 영향요인 연구. 정보관리학회지, 38(4), 199-230. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.4.199>
- 박태환, 오세환 (2024). 공공앱 사용의도에 관한 연구: 공공성과 기술준비수용모델을 중심으로. 경영정보학연구, 26(2), 95-121. <http://doi.org/10.14329/isr.2024.26.2.095>
- 박형정, 김지현 (2021). 대학도서관의 데이터관리계획 서비스 고려사항에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 32(3), 187-215. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2021.32.3.187>
- 송백화 (2018). 화학분야의 연구데이터 공유에 관한 연구. 석사학위논문, 중앙대학교 일반대학원. <https://doi.org/10.23169/cau.000000225799.11052.0000483>
- 신건권 (2023). 석박사학위 및 학술논문 작성 중심의 SmartPLS 4.0 구조방정식 모델링. 서울: 청람.
- 심윤희, 김지현 (2019). 국내 대학도서관의 연구데이터관리서비스 개발 방안에 관한 연구: 서울대학교 소속 연구자들의 요구 분석을 중심으로. 정보관리학회지, 36(3), 61-80. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.3.061>
- 안운석 (2016). 기술준비도 수용모형에 기반한 SNS 지속적 이용에 관한 연구. 서비스경영학회지, 17(1), 257-280. <http://doi.org/10.15706/jksms.2016.17.1.012>
- 유재현, 박철 (2010). 기술수용모델(Technology Acceptance Model) 연구에 대한 종합적 고찰. Entrue Journal of Information Technology, 9(2), 31-50.
- 이건용, 박재표, 박호성 (2023). 기술준비수용모델(TRAM)을 이용한 인터넷전문은행 사용의도 분석. 한국산학기술학회 논문지, 24(8), 104-114. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.8.104>
- 이우원, 박종혁, 홍용기 (2007). 웹사이트 재사용에 영향을 미치는 사용자 및 시스템 특성에 관한 연구. 경영과 정보연구, 21, 131-154. <http://doi.org/10.29214/damis.2007..21.007>
- 이한신, 김관수 (2019). 소비자의 기술수용과 저항이 인공지능(AI) 사용의도에 미치는 영향. 경영학연구, 48(5), 1195-1219. <http://doi.org/10.17287/kmr.2019.48.5.1195>
- 전새하, 박나래, 이중정 (2011). 공공부문 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. Entrue Journal of Information Technology, 10(2), 97-112.
- 정남호, 장이네사, 이현애, 구철모 (2015). 스마트폰의 활용에 있어서 사용자 역량에 영향을 미치는 요인. 인터넷전자상거래연구, 15(4), 139-158.
- 정병옥 (2016). 관광애플리케이션의 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 유희성이 사용의도에 미치는 영향: 인구통계학적 특성의 조절효과를 중심으로. 관광연구저널, 30(1), 101-121. <https://doi.org/10.21298/IJTHR.2016.01.30.1.101>
- 정산설, 이훈 (2024). 스마트 관광기술 경험이 확장된 기술준비수용모델 및 주관적 행복에 미치는 영향: 구조방정식 및 랜덤포레스트 분석을 중심으로. 관광학연구, 48(2), 31-60. <https://doi.org/10.17086/JTS.2024.48.2.31.60>

- 최민정 (2018). 사회과학분야 대학원생의 대학도서관 전자학술정보 서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 석사학위논문, 성균관대학교 일반대학원 문헌정보학과.
- 최자은, 유동호, 조승아 (2014). 관광객의 나이와 위험지각에 따른 기술준비도 차이가 모바일 관광 앱 이용의도에 미치는 영향. 관광레저연구, 26(4), 387-405.
- 최희윤, 서태설 (2020). (글로벌 연대와 상생의 길) 오픈사이언스. 서울: 한국과학기술정보연구원.
- 한국과학기술정보연구원 (2019). 국가연구데이터플랫폼 구축 및 운영 (K-19-IR-0104-R). 과학기술정보통신부.
- 한국과학기술정보연구원 (2023). 연구데이터 생태계 지원 통합 인프라 구축 방안(KISTI 이슈브리프 제56호). 출처: <https://repository.kisti.re.kr/handle/10580/18582>
- 한나은, 임정호, 임형준 (2024). 과학기술분야 정부출연연구기관 연구데이터 관리 방안 연구. 한국문헌정보학회지, 58(2), 151-175. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.2.151>
- 한상린, 박수민 (2009). 기술준비도가 Self-Service Technology의 사용의도에 미치는 영향. Entrue Journal of Information Technology, 8(2), 51-63.
- 한상린, 박효주 (2016). Effects of technology readiness on user perceptions and use intention of mobile social commerce. 아시아마케팅저널, 18(2), 25-44. <https://doi.org/10.15830/amj.2016.18.2.25>
- 홍성태, 한상린, 강수영, 김효진 (2012). 개인의 기술준비도가 소셜커머스 내 제품 평가에 미치는 영향: 제품 관여도와 브랜드 시장지위의 조절적 역할. 소비자학연구, 23(3), 1-18.
- 황미녕, 박상배, 신영호, 신성호 (2022). 연구데이터 공유·관리를 위한 국가연구데이터플랫폼(DataON) 구축. 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, 2022(7), 383-383.
- 황미녕, 박상배, 신영호, 신성호, 서동민 (2023). 연구데이터 공유·관리·분석을 위한 국가연구데이터 플랫폼(DataON) 서비스 운영. 한국콘텐츠학회논문지, 23(1), 36-46. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2023.23.01.036>
- 황신혜, 김장근 (2018). 핀테크 지급결제 서비스 수용 저항요인 연구: 혁신저항이론과 현상유지편향이론을 중심으로. 정보시스템연구, 27(1), 133-151. <https://doi.org/10.5859/KAIS.2018.27.1.133>
- 황혜경, 정영임, 조성남, 서태설, 김지현 (2023). 과학기술분야 연구자들의 데이터 출판경험 및 인식 연구. 한국도서관·정보학회지, 54(1), 45-68. <https://doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.45>
- Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication. Management Information Systems Quarterly, 16(2), 227-247. <https://doi.org/10.2307/249577>
- Adiyarta, K., Napitupulu, D., Nurdianto, H., Rahim, R., & Ahmar, A. (2018). User acceptance of e-government services based on TRAM model. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 352(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/352/1/012057>



- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological Bulletin*, 82(2), 261-277. <https://doi.org/10.1037/h0076477>
- Bagozzi, R. P. (2007). The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 244-255.
- Bettman, J. R. & Kakkar, P. (1977). Effects of information presentation format on consumer information acquisition strategies. *Journal of Consumer Research*, 3(4), 233-240.
- Chang, C. C. (2013). Library mobile applications in university libraries. *Library Hi Tech*, 31(3), 478-492. <https://doi.org/10.1108/LHT-03-2013-0024>
- Chin, W. W. & Todd, P. A. (1995). On the use, usefulness, and ease of use of structural equation modeling in MIS research: A note of caution. *Management Information Systems Quarterly*, 19(2), 237-246.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.
- Chiu, W. & Cho, H. (2021). The role of technology readiness in individuals' intention to use health and fitness applications: a comparison between users and non-users [Intention to use health and fitness applications]. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(3), 807-825. <https://doi.org/10.1108/APJML-09-2019-0534>
- Cimbaljević, M., Demirović Bajrami, D., Kovačić, S., Pavluković, V., Stankov, U., & Vujčić, M. (2023). Employees' technology adoption in the context of smart tourism development: The role of technological acceptance and technological readiness. *European Journal of Innovation Management*, 27(9), 1-26. <https://doi.org/10.1108/ejim-09-2022-0516>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). L. Erlbaum Associates.
- Compernelle, M., Buyle, R., Mannens, E., Vanlshout, Z., Vlassenroot, E., & Mechant, P. (2018). Technology readiness and acceptance model as a predictor for the use intention of data standards in smart cities. *Media and Communication*, 6(4), 127-139. <https://doi.org/10.17645/mac.v6i4.1679>
- Cragin, M. H. & Skar, K. (2006). Scientific data collections and distributed collective practice. *Computer Supported Cooperative Work*, 15(2-3), 185-204. <https://doi.org/10.1007/s10606-006-9018-z>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical model. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- Doll, W. J., Hendrickson, A., & Xiaodong, D. (1998). Using Davis's perceived usefulness and ease-of-use instruments for decision making: A confirmatory and multigroup invariance analysis. *Decision Sciences*, 29(4), 839-869. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1998.tb00879.x>
- Faniel, I. M. & Jacobsen, T. E. (2010). Reusing scientific data: How earthquake engineering researchers assess the reusability of colleagues' data. *Computer Supported Cooperative Work: The Journal of Collaborative Computing*, 19(3-4), 355-375. <https://doi.org/10.1007/s10606-010-9117>
- Faniel, I. M., Kriesberg, A., & Yakel, E. (2016). Social scientists' satisfaction with data reuse. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 67(6), 1404-1416. <https://doi.org/10.1002/asi.23480>
- Gist, M. E. & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review*, 17(2), 183-211. <https://doi.org/10.2307/258770>
- Godoe, P. & T. S. Josen (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*, 3(1), 38-52. <https://doi.org/10.5334/jeps.aq>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2011). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414-433. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6>
- Hedstrom, M. & Niu, J. (2008). Incentives for data producers to create "archive-ready" data: Implications for archives and records management. In *Proceedings from the Society of American Archivists Research Forum*. Society of American Archivists.
- Henseler, J., Ringle, C. M., Sinkovics, R. R., Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing (Vol. 20). [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Hsu, C. L. & Lin, J. C. C. (2008). Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation. *Information & Management*, 45(1), 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.im.2007.11.001>
- Ixchel, M. F. & Ann, Z. (2011). Beyond the data deluge: A research agenda for large-scale

- data sharing and reuse. *International Journal of Digital Curation*, 6(1), 58-69.  
<https://doi.org/10.2218/ijdc.v6i1.172>
- Joo, S., Kim, S., & Kim, Y. (2017). An exploratory study of health scientists' data reuse behaviors: Examining attitudinal, social, and resource factors. *Aslib Journal of Information Management*, 69(4), 389-407. <https://doi.org/10.1108/AJIM-12-2016-0201>
- Kang, H., Hahn, M., Fortin, D. R., Hyun, Y. J., & Eom, Y. (2006). Effects of perceived behavioral control on the consumer usage intention of e-coupons, *Psychology & Marketing*, 23(10), 841-864. <https://doi.org/10.1002/mar.20136>
- Kerr, S. (1988). Characteristics and Consequences of Organizational Reward. In F. D. Schoorman & B. Schneider ed. *Handbook of Organizational Design*, London: Oxford University Press.
- Kim, B. & Han, I. (2009). The role of trust belief and its antecedents in a community-driven knowledge environment. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(5), 1012-1026. <https://doi.org/10.1002/asi.21041>
- Kim, Y. & Stanton, J. M. (2016). Institutional and individual factors affecting scientists' data-sharing behaviors: A multilevel analysis. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 67(4), 776-799. <http://doi.org/10.1002/asi.23424>
- Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology & Marketing*, 24(7), 641-657.  
<https://doi.org/10.1002/mar.20177>
- Lin, J. C. C. & Hsieh, P. L. (2006). The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 17(5), 497-517. <https://doi.org/10.1108/09564230610689795>
- Lin, J. S. C. & Hsieh, P. L. (2007). The influence of technology readiness on satisfaction and behavioral intentions toward self-service technologies. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1597-1615. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.07.006>
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.  
<https://doi.org/10.1287/isre.2.3.173>
- McCoy, S., Galletta, D. F., & King, W. R. (2007). Applying TAM across cultures: The need for caution. *European Journal of Information Systems*, 16(1), 81-90.  
<https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000659>
- Moon, J. W. & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information and Management*, 38(4), 217. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(00\)00061-6](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(00)00061-6)

- Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 21(1), 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.sjme.2016.12.001>
- Oh, J. C., Yoon, S. J., & Chung, N. (2014). The role of technology readiness in consumers' adoption of mobile internet services between South Korea and China. *International Journal of Mobile Communications*, 12(3), 229-248. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2014.061460>
- Organization for Economic Cooperation and Development (2015). *Making Open Science a Reality*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 25. Paris: OECD Publishing. <http://doi.org/10.1787/5jrs2f963zsl-en>
- Parasuraman, A. & Colby, C. L. (2015). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59. <https://doi.org/10.1177/1094670514539730>
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (Tri): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307. <https://doi.org/10.1177/10946705002400>
- Perry, C. M. (2008). Archiving of publicly funded research data: A survey of Canadian researchers. *Government Information Quarterly*, 25(1), 133. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.04.008>
- Rafidinal, W. & Senalasari, W. (2021). Predicting the adoption of mobile payment applications during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Bank Marketing*, 39(6), 984-1002. <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2020-0532>
- Segars, A. H. & Grover, V. (1993). Re-Examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis. *Management Information Systems Quarterly*, 17(4), 517-525. <https://doi.org/10.2307/249590>
- Sivathanu, B. (2019). An empirical study on the intention to use open banking in India. *Information Resources Management Journal*, 32(3), 27. <https://doi.org/10.4018/IRMJ.2019070102>
- Sunny, S., Patrick, L., & Rob, L. (2019). Impact of cultural values on technology acceptance and technology readiness. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 89-96. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.017>
- Tenopir, C., Christian, L., Allard, S., & Borycz, J. (2018). Research data sharing: Practices and attitudes of geophysicists. *Earth and Space Science*, 5, 891-902. <https://doi.org/10.1029/2018EA000461>
- Veiga, J. F., Floyd, S., & Dect, K. (2001). Towards modelling the effects of national culture on IT implementation and acceptance. *Journal of Information Technology* (Routledge, Ltd.),

- 16(3), 145-158. <https://doi.org/10.1080/02683960110063654>
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D.(2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *Management Information Systems Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Walczuch, R., Lemmink, J., & Streukens, S. (2007). The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. *Information & Management*, 44(2), 206-215. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.12.005>
- Westra, B. (2010). Data services for the sciences: A needs assessment. *Ariadne*, 64.
- Yoon, A. & Lee, Y. Y. (2019). Factors of trust in data reuse. *Online Information Review*, 43(7), 1245-1262. <https://doi.org/10.1108/OIR-01-2019-0014>
- Yoon, A. (2017). Data reusers' trust development. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 68(4), 946-956. <https://doi.org/10.1002/asi.23730>

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기

(English translation of references written in Korean)

- An, Unseok (2016). A study on factors of determining continuous use of SNS: Based on technology readiness acceptance model. *Journal of Korea Service Management Society*, 17(1), 257-280. <http://doi.org/10.15706/jksms.2016.17.1.012>
- Bak, Ji-Won & Jang, Woo-Kwon (2021). A study on factors affecting the reuse of research data by academic researchers in the social sciences. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 38(4), 199-230. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.4.199>
- Choi, Hee-yoon & Seo, Tae-Sul (2020). *Open Science: The Path to Global Solidarity and Coexistence*. Seoul: Korea Institute of Science and Technology Information.
- Choi, Ja-Eun, Yoo, Dong-Ho, & Cho, Seung-A (2014). The effect of technology readiness gap by tourists' age and risk perception on their mobile tourism app use intention. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 26(4), 387-405.
- Choi, Min Jeong (2018). A study on the factors influencing the intention to use for electronic scholarly resources service of university libraries: With emphasis on graduate students majoring in social science. Master's thesis, Sungkyunkwan University.

- Chung, Namho, Jang, Inessa, Lee, Hyunae, & Koo, Chulmo (2015). Examining the factors of the user's competence in explorative, exploitative and ambidextrous use of smartphone. *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 15(4), 139-158.
- Han, Na-eun, Um, Jung-Ho, & Yim, Hyung-Jun (2024). A study on research data management methods for government-funded research institutes in the field of science and technology. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 58(2), 151-175.  
<http://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.2.151>
- Han, Sang Lin & Park, Soo Min(2009). Effect of technology readiness on the attitude and usage intention of self-service technology. *Entrue Journal of Information Technology*, 8(2), 51-63.
- Han, Sang-Lin & Park, Hyo-Ju (2016). Effects of technology readiness on user perceptions and use intention of mobile social commerce. *Asia Marketing Journal*, 18(2), 25-44.  
<https://doi.org/10.15830/amj.2016.18.2.25>
- Hong, Sung-Ta, Han, Sang-Lin, Kang, Soo Young, & Kim, Hyo Jin (2012). The effect of individual's technology readiness on the product evaluation in the social commerce: The moderating role of product involvement and brand's market position. *Journal of Consumer Studies*, 23(3), 1-18.
- Hwang, Hyekyong, Jung, Youngim, Cho, Sung-Nam, Seo, Tae-Sul, & Kim, Ji Hyun (2023). A study on awareness and experience of data publishing by scientists. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 54(1), 45-68.  
<https://doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.45>
- Hwang, Mi-Nyeong, Park, SangBae, Shin, Young-Ho, & Shin, Sungho (2022). Development of DataON service for research data sharing and management. *Proceedings of the Korea Contents Association Conference*, 383-384.
- Hwang, Mi-Nyeong, Park, SangBae, Shin, Young-Ho, Shin, Sungho, & Seo, Dongmin (2023). DataON service operation for research data sharing, Management and Analysis. *Journal of the Korea Contents Association*, 23(1), 36-47.  
<http://doi.org/10.5392/JKCA.2023.23.01.036>
- Hwang, Sin-Hae & Kim, Jeoung-Kun (2018). The study of user resistance to fintech payment service: In the perspective of innovation diffusion and status quo bias theory. *The Journal of Information Systems*, 27(1), 133-151. <https://doi.org/10.5859/KAIS.2018.27.1.133>
- Jeon, Sae Ha, Park, Na Rae, & Lee, Choong C. (2011). Study on the factors affecting the intention to adopt public cloud computing service. *Entrue Journal of Information Technology*, 10(2), 97-112.

- Jeong, Byeong-ok (2016). Effects of perceived usefulness, perceived ease of use and perceived enjoyment on intention to use tourism application: Moderating effects of demographic characteristics. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 30(1), 101-121. <http://doi.org/10.21298/IJTHR.2016.01.30.1.101>
- Jung, San Seol & Lee, Hoon (2024). Impact of smart tourism technology on tourists' subjective well-being: An extended TRAM approach using structural equation modeling and random forest analysis. *Journal of Tourism Sciences*, 48(2), 31-60. <https://doi.org/10.17086/JTS.2024.48.2.31.60>
- Kim, Bo-Kyeong (2015). A Study on the Factors Influencing the Use of Google Scholar among Graduate Students for Searching Foreign Academic Resources. Mater's thesis, Sungkyunkwan University.
- Kim, Eun-Jeong & Nam, Tae-Woo (2012). Factor analysis of effects on research data collection. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 29(2), 27-44. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2012.29.2.027>
- Kim, Ji-Hyun (2012). A study on university researchers' data management practices. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 43(3), 433-455. <https://doi.org/10.16981/KLISS.43.3.201209.433>
- Kim, Ji-Hyun (2015). A study on the perceptions of university researchers on data management and sharing. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 49(3), 413-436. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.3.413>
- Kim, Ju-Seop, Kim, Sun Tae, & Choi, Sang Ki (2019). The functional requirements of core elements for research data management and service. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 53(3), 317-344. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2019.53.3.317>
- Kim, Kyu-Mee & Kim, Nam-Jo (2019). Analysis of food consumers of usage attitude and usage intention towards technology-based self-service(TBSS): Focused on TRAM(integrated technology readiness and acceptance model). *Journal of Tourism and Leisure Research*, 31(3), 237-257. <http://doi.org/10.31336/JTLR.2019.3.31.3.237>
- Kim, Moonjeong & Kim, Seonghee (2015). A study on the factors affecting sharing of research data of science and technology researchers. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 49(2), 313-334. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.2.313>
- Kim, NaYon & Chung, EunKyung (2020). An investigation on data needs and data reuse behavior in the field of social sciences. *Journal of the Korean Society for Information*

- Management, 37(4), 1-26. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2020.37.4.001>
- Kim, Seongchan & Song, Sa-kwang (2021). CANVAS: A cloud-based research data analytics environment and system. *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, 26(10), 117-124. <https://doi.org/10.9708/jksci.2021.26.10.117>
- Kim, Sun (2022). An exploratory study of biotechnology scientists' research data sharing intention: The moderating effects of academic reputation. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 39(1), 45-68. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.1.045>
- Koh, Daeun & Jeong, Chul (2023). The effect of AR docent service qualities on continuance intention: Focusing on tourists around the Incheon opening port within a smart tourism city. *Journal of Tourism Sciences*, 47(6), 131-153. <https://doi.org/10.17086/JTS.2023.47.6.131.153>
- Korea Institute of Science and Technology Information (2019). Establishment and Operation of the National Research Data Platform (K-19-IR-0104-R). Ministry of Science and ICT.
- Korea Institute of Science and Technology Information (2023). Plan for Establishing an Integrated Infrastructure to Support the Research Data Ecosystem (KISTI Issue Brief No. 56). Available: <https://repository.kisti.re.kr/handle/10580/18582>
- Kwon, Oh-Jun, Oh, Jae-In, & Seo, Hyun-Sik (2008). A study on the acceptance of performance system from the UTAUT Perspective Proceedings of the Spring Conference of the Korean Institute of Industrial Engineers, 2008(05), 620-632.
- Lee, Keon-Yong, Park, Jae-Pyo, & Park, Ho-Sung (2023). Analysis of intention to use internet-only bank using the technology readiness and acceptance model. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 24(8), 104-115. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.8.104>
- Lee, Woo-won, Park, Jong-hyuk, & Hong, Yong-ki (2007). A study on user & system characteristic factors affecting reuses of a website. *Journal of Business and Information*, 21, 131-154. <http://doi.org/10.29214/damis.2007..21.007>
- Park, Hyeong Jeong & Kim, Jihyun (2021). A study on the considerations for data management plan services in university libraries. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 32(3), 187-215. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2021.32.3.187>
- Park, Seongeun & Ko, Young-Man (2022). A study on metadata interoperability between the national research data platform and the bio research data platform. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 39(2), 159-202. <https://doi.org/10.3743/kosim.2022.39.2.159>



- Park, Seongeun (2023). A study on the mediating effect of motivation factors between the quality of research data metadata and the activation of research data platform. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 57(3), 325-350.  
<http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.3.325>
- Park, Seong-Eun, Lee, Mikyoung, Cho, Minhee, Song, Sa-Kwang, Kim, Dasol, & Yim, Hyung-Jun (2024). A study on the perception of research data managers to establish a korea research data commons system. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 41(1), 465-486. <https://doi.org/10.3743/kosim.2024.41.1.465>
- Park, Tae Hwan & Oh, Se Hwan (2024). A study on the intention to use of public application: Focused on publicness and technology readiness acceptance Model(TRAM). *Information Systems Review*, 26(2), 95-121. <https://doi.org/10.14329/isr.2024.26.2.095>
- Science and Technology Policy Institute (2020). A study on the establishment of a blockchain based research data platform (STEPI Policy Research 2020-11). Available:  
<https://www.stepi.re.kr>
- Shim, Yunhee & Kim, Jihyun (2019). A study on the development of research data management service in a domestic university library: Focused on the analysis on the needs of researchers affiliated in Seoul National University. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 36(3), 61-80. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.3.061>
- Shin, Geon-Gwon (2023). *Structural Equation Modeling with SmartPLS 4.0: Focused on Master's and Doctoral Theses and Academic Papers*. Seoul: Cheongram.
- Song, Baek-Hwa (2018). *Research on the Sharing of Research Data in the Field of Chemistry*. Master's thesis, Chung-Ang University.  
<https://doi.org/10.23169/cau.000000225799.11052.0000483>
- Yi, Hanshin & Kim, Pansoo (2019). The effect of consumer's technology acceptance and resistance on intention to use of artificial intelligence (AI). *Korean Management Review*, 48(5), 1195-1219. [10.17287/kmr.2019.48.5.1195](https://doi.org/10.17287/kmr.2019.48.5.1195)
- You, Jae Hyun & Park, Cheol (2010). A comprehensive review of technology acceptance model researches. *Entrue Journal of Information Technology*, 9(2), 31-50.

