

공공데이터 채택의도의 영향 요인: 공무원과 시민 간의 집단적 차이를 중심으로

황슬아*

이태준**

〈目 次〉

I. 서론

II. 이론적 배경

III. 연구 방법

IV. 분석 결과

V. 결론 및 시사점

〈요 약〉

공공데이터는 정부혁신과 디지털 경제의 핵심 자원으로 가치가 증대되고 있다. 본 연구는 공공데이터 채택의도에 미치는 영향 요인이 공무원과 시민 집단 간에 어떻게 다른지 규명하고자 했다. 확장된 통합기술수용모델(UTAUT)을 적용하여 다중집단분석을 실시한 결과, 성과기대, 사회적 영향, 개인의 혁신성은 공통적인 정(+)의 영향 요인으로 나타났으나, 그 영향력 크기에는 차이가 있었다. 성과기대는 공무원에게, 개인의 혁신성은 시민에게 더 강한 영향을 미쳤다. 특히, 데이터 리터러시는 공무원 집단에서만 유의한 변수였으며, 시민의 경우 촉진조건과 인지된 위험이 채택의도를 저해하는 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 두 집단의 특성을 고려한 차별화된 공공데이터 활성화 정책이 필수적임을 시사한다. 구체적으로 공무원에게는 직무 성과와 연계된 데이터 리터러시 교육을 강화하고, 시민에게는 데이터 신뢰성 확보, 개인정보 위험 감소를 위한 안전한 활용 환경을 조성해야 한다. 나아가 정부는 시민들이 데이터를 쉽게 이해하도록 사용자 친화적 플랫폼 구축 및 데이터 시각화 도구 보급 등 실질적 지원을 강화할 필요가 있다.

【주제어: 공공데이터, 통합기술수용모델(UTAUT), 공무원, 시민, 다중집단분석】

* 제1저자, KDI국제정책대학원 석사 졸업(totos3701@korea.kr)

** 교신저자, KDI국제정책대학원 교수(davidtjlee@kdischool.ac.kr)

논문접수일(2025.7.8), 수정일(2025.9.2), 게재확정일(2025.9.8)

I. 서론

디지털 전환 시대의 핵심 자원인 공공데이터(Open Government Data)는 정부의 투명성, 책임성, 효율성을 제고하고 새로운 공공 가치를 창출하는 동력으로 부상했다. 공공데이터란 공공기관이 생성·관리하는 데이터를 기계 판독 가능한 형태로 개방한 것을 의미한다(Gascó-Hernández et al., 2018). 공공데이터의 생산주체는 공공기관으로, 민간 기업이나 개인이 생산한 데이터는 ‘오픈데이터(Open Data)’일 수는 있으나 ‘공공데이터’는 아니다. 개방의 형식 또한 사용자가 특정 소프트웨어 없이도 쉽게 가공하고 처리할 수 있는 기계 판독 가능한(machine-readable) 형태여야 한다. 예를 들어, 단순히 이미지 파일로 스캔된 표는 공공데이터의 원칙에 부합하지 않는다. 활용은 영리적 목적을 포함하여 어떠한 제한도 없이 누구나 자유롭게 사용하고, 이를 재가공하여 재배포할 수 있어야 한다. 최근 공공데이터는 행정 효율성과 정책결정의 질을 높일 뿐만 아니라, 새로운 민간 서비스를 창출하고 시민 참여를 통해 정부 신뢰를 제고하는 등 그 가치가 부각되고 있다(Bannister & Connolly, 2011; Dawes, 2010; Grimmeliikhuijsen et al., 2013).

그러나, 공공데이터 활용은 여전히 저조한 상황이다. 이에 다양한 선행연구에서 공공데이터 활성화 전략을 도출했다. 김영은 & 박지홍(2022)는 일반 이용자들을 대상으로 전자 서비스 품질 요인이 공공데이터 서비스의 지속이용의도에 미치는 영향을 분석하였으며, 차영일, 최성규 & 한경석(2017) 또한 민간의 공공데이터 활용을 위한 이용의도에 미치는 영향요인을 분석하였다. 이외에도 전병진 & 김희웅(2017)는 공공빅데이터의 제공자 입장(정부, 공공기관)과 수요자 입장(기업, 민간)으로 구분하여 인터뷰를 통해 개방 및 활성화 도모 전략을 도출하였다. 이처럼 대부분 연구에서는 주로 민간부문, 특히 경제적 가치 창출에 주목하여, 기업 및 일반 이용자를 대상으로 채택의도를 분석하는데 집중했다. 그러나, 본 연구는 기존연구들의 관점을 확장하고, 공공데이터의 사용자를 공무원과 시민으로 구분하여 두 집단 간 이질적 특성에 주목했다. 공공데이터의 공급자이자 내부 수요자인 공무원과 정책의 최종 수요자이자 민주적 참여의 주체인 시민 집단을 직접 비교 분석함으로써, 각 집단의 특성을 고려한 활성화 전략을 모색하였다.

II. 이론적 배경

1. 공공데이터와 데이터기반행정

2000년대 후반부터 전 세계적으로 공공데이터 개방은 경제적 가치 창출과 사회 혁신을 위한 핵심 동력으로 평가받고 있다. 이러한 흐름 속에서 한국 정부가 추진하는 데이터기반행정(Data-Based Administration)은 공공데이터 활용의 궁극적인 목표라 할 수 있다. 데이터기반행정이란 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」에 근거하여, 데이터를 정책 수립 및 의사결정 과정의 객관적 근거로 활용함으로써 행정의 신뢰성과 효율성을 제고하고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 의미한다(김도승, 2024).

이러한 데이터기반행정의 성공적 구현은 두 가지 차원에서 이해할 수 있으며, 이는 본 연구가 제시하는 공공데이터의 유형과 직접적으로 연결된다. 첫째는 ‘정책·행정 정보’를 활용한 행정의 내부적 혁신이다. 이는 주로 공무원이 정책을 수립하고 평가하거나 행정 효율성을 높이는 데 사용하는 ‘업무 중심적’ 데이터이다. 예를 들어, 인사 담당 공무원이 행정정보 공동이용 시스템으로 민원 처리 시간을 단축하는 것은 데이터기반행정의 사례이다.

둘째는 ‘생활밀착형 정보’를 활용한 대국민 서비스 및 사회적 가치 창출이다. 이는 시민이 일상생활의 편의를 증진하고 개인의 의사결정을 하는 데 직접적으로 활용하는 ‘사용자 중심적’ 데이터이다. 실제로 서울시 공공데이터 포털에서 가장 많이 활용되는 ‘실시간 대중교통 정보’나 ‘대기 환경 현황’은 데이터기반행정의 성과가 시민의 삶의 질 향상으로 이어지는 외부적 효과를 명확히 보여준다(서울디지털재단, 2024).

이처럼 공무원의 데이터 활용을 통한 내부 효율성 제고와 시민의 데이터 활용을 통한 외부적 가치 창출이라는 두 축은 데이터기반행정에 있어 매우 중요하다. 따라서 두 핵심 주체인 공무원과 시민이 각기 다른 유형의 데이터를 어떤 동기와 장벽을 가지고 채택하는지를 비교 분석하는 것은, 데이터기반행정의 실효성을 높이는 균형 잡힌 활성화 전략을 모색하는 데 기여할 수 있다.

2. 통합기술수용모델(UTAUT)과 그 확장

본 연구는 Venkatesh et al. (2003)의 통합기술수용모델(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)을 핵심 이론 틀로 활용한다. 기존 UTAUT 연구는 그룹의 이질성을 심층적으로 다루는 데는 한계가 있었는데, 특정 집단이나 특정 기술에 초점을 맞추어 분석하는 경우가 많았다(김진우, 조혜인, & 이봉규, 2019; 김효정, 2023; 이슬기, 2022). 공공데

이터의 경우, 공무원에게는 ‘강제적’이고 ‘업무 지향적’인 반면, 시민에게는 ‘자발적’이고 ‘개인적’이라는 근본적인 차이점에도 불구하고, 이 두 그룹을 비교 분석하는 연구는 거의 전무하다. 또한, 선행연구들은 UTAUT의 설명력을 높이기 위해 지각된 위험, 개인의 혁신성, 신뢰, 쾌락적 동기 등 다양한 변수가 추가하여 확장된 모델을 제시하였다(고현림, & 신종철, 2020; 박상준 & 손삼, 2016; 문봉, 2012). 본 연구는 이러한 한계를 극복하기 위해 사용자 집단을 공무원과 시민으로 나누고, 공공데이터의 특성을 고려하여 인지된 위험(Perceived Risk), 개인의 혁신성(Personal Innovativeness), 데이터 리터러시(Data Literacy)라는 세 가지 변수를 추가한 확장 연구모형을 제시한다.

1) UTAUT 핵심 변수

UTAUT의 핵심 변수인 촉진조건(Facilitating Conditions)은 데이터 활용에 필요한 기술적·조직적 인프라에 대한 인식이며(Venkatesh et al., 2003), 공공데이터의 맥락에서는 공공데이터 포털의 접근성, 데이터 품질, 관련 교육 및 지원, 기술 지원 등 물리적, 기술적, 조직적 제반 환경의 적절성을 포함한다. 성과기대(Performance Expectancy)는 개인이 특정 시스템을 사용하는 것이 직무 성과를 향상시키는 데 도움이 될 것이라고 믿는 정도를 의미한다(Venkatesh et al., 2003). 공무원은 공공데이터 활용을 통해 정책 개발, 행정 효율성 증대 등 직무 성과와 직결되는 실질적인 이득을 기대할 수 있으며, 시민은 정보 탐색, 창업 아이디어 구상 등 개인적 목표 달성의 형태로 나타날 수 있다. 노력기대(Effort Expectancy)는 특정 시스템을 사용하는 것이 얼마나 쉬울 것이라고 생각하는지를 의미한다(Venkatesh et al., 2003). 일반적으로 사용자는 시스템이 사용하기 쉽다고 인식되는 경우, 더 잘 채택하는 경향이 있다. 마지막으로 사회적 영향(Social Influence)은 특정 시스템을 사용하는 것이 중요하다고 타인이 믿는 정도를 개인이 지각하는 수준을 의미한다(Venkatesh et al., 2003). 공무원은 조직 내 상사나 동료의 권고, 기관 차원의 지침 등 공식적 영향이 크게 작용할 수 있는 반면 시민은 커뮤니티, 미디어 등 비공식적 사회적 네트워크의 영향이 더 중요할 수 있다.

H1-H4: 촉진조건, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향은 공공데이터 채택의도에 각각 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 확장 변수의 도입

본 연구는 공공데이터가 ①잠재적 위험을 내포하고, ②사용자의 자발성에 크게 의존하

며, ③활용에 전문적 역량을 요구한다는 특성에 주목하여 UTAUT 모델을 확장하였다. 첫째, 공공데이터의 경우 개인정보 침해나 정보 오용과 같은 잠재적 위험을 내포하고 있어 (Belanger & Carter, 2008; Featherman & Pavlou, 2003), 기술 수용의 저해 요인을 설명하기 위해 ‘인지된 위험’ 변수를 추가하였다. 둘째, 특히 시민의 데이터 활용은 강제성이 없는 자발적 행위에 크게 의존하므로(Venkatesh et al., 2003), 새로운 기술을 시도하려는 내재적 성향을 측정하는 ‘개인의 혁신성’을 주요 변수로 포함하였다(Agarwal & Prasad, 1998). 셋째, 공공데이터의 가치를 온전히 활용하기 위해서는 단순히 시스템을 사용하는 용이성을 넘어 데이터를 읽고, 분석하며, 비판적으로 해석하는 전문적 역량이 필수적으로 요구된다(Zuiderwijk et al., 2014). 이에 본 연구는 기존의 노력기대 변수를 보완하고자 ‘데이터 리터러시’를 독립적인 변수로 도입하였다(Ridsdale et al., 2015).

인지된 위험은 사용자가 특정 기술이나 서비스를 채택할 때 발생할 수 있는 잠재적 손실에 대한 주관적인 기대를 의미한다(Featherman & Pavlou, 2003). 공공데이터 맥락에서 인지된 위험은 데이터의 오용, 개인정보 침해, 보안 문제, 잘못된 정보로 인한 피해 등 공공데이터 활용과 관련된 부정적 결과에 대한 우려를 포함한다. 이러한 인지된 위험은 기술 수용을 저해하는 강력한 요인으로 작용할 가능성이 높다(Belanger & Carter, 2008). 개인의 혁신성은 새로운 기술을 시도하고 수용하려는 개인의 내재적 성향을 의미한다(Agarwal & Prasad, 1998; Rogers, 2003). 공공데이터 활용은 특히 시민에게 있어 전적으로 자발적이고 탐색적인 행동이므로, 개인의 혁신성이 중요한 예측 변수가 된다. 개인의 혁신성이 높은 사용자는 새로운 기술에 대한 불확실성을 덜 느끼고, 잠재적인 이점을 더 쉽게 인식하여 채택 의도를 높일 수 있다(Im, Hong, & Kang, 2011). 데이터 리터러시는 데이터를 읽고, 이해하며, 분석하고, 해석하며, 활용하는 능력을 총체적으로 의미하며, 데이터사회에서 핵심역량으로 주목받고 있다(Ridsdale et al., 2015). 이러한 데이터 리터러시는 공공데이터 채택의도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다(Zuiderwijk et al., 2014).

H5. 인지된 위험은 공공데이터 채택의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

H6. 개인의 혁신성은 공공데이터 채택의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H7. 데이터 리터러시는 공공데이터 채택의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3) 사용자 유형에 따른 조절효과 가설

UTAUT의 각 변수가 공공데이터 채택의도에 미치는 영향의 강도는 활용 주체인 공무원과 시민의 이질적 특성에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보일 것으로 예측된다. 촉진조

건의 경우, 공무원은 조직의 공식적인 IT 인프라와 지원 체계를 기대하는 반면, 시민은 비구조화된 환경에서 데이터에 접근하므로 명확한 기술 지원의 부재가 더 큰 장벽으로 작용할 수 있다(Abdul Wahi & Berenyi, 2024; Yavetz & Aharony, 2022). 성과기대 측면에서 공무원의 공공데이터 활용 동기는 직무 수행, 조직 목표, 성과 평가와 직접적으로 연결되어 외재적 동기가 강하며(Taylor, 2010), 데이터 사용이 운영 효율성 증대 및 정책 수립 개선 등 구체적인 이점을 가져올 수 있다고 인지한다(Alraja, Hammami, Chikhi & Fekir, 2016). 반면 시민의 활용은 공식적 보상과 연결되지 않는 내재적 동기에 기반하므로, 성과에 대한 기대가 채택의도에 미치는 영향은 상대적으로 약할 수 있다(Chu, Tran, & Freel, 2025). 또한, 공무원은 조직의 공식 교육 등으로 인해 시스템의 복잡성을 감수하는 경향이 있으나, 자발적 사용자인 시민은 인지된 노력이 과도할 경우 활용을 쉽게 포기할 수 있어 노력기대에 더 민감하게 반응할 가능성이 높다(Yavetz & Aharony, 2022). 시민의 전자정부 채택 연구에서 노력기대의 중요성에 대해 얻어진 결과가 나타나기도 하는데, 이는 노력이 너무 크면 채택의도 형성을 막는 방해 요인으로 작용할 수 있음을 시사한다(Alshehri, Drew & Alghamdi, 2012; JIRUI, 2023). 뿐만 아니라 구조화된 조직 환경에 속한 공무원은 상사나 동료의 압력, 조직적 의무 등 공식적 사회적 영향에 크게 영향을 받는다(Abdul Wahi & Berényi, 2023). 반면 시민의 경우, 비공식적 네트워크의 영향은 상대적으로 그 강도가 약하거나 유의미하지 않을 수 있다(Alshehri et al., 2012).

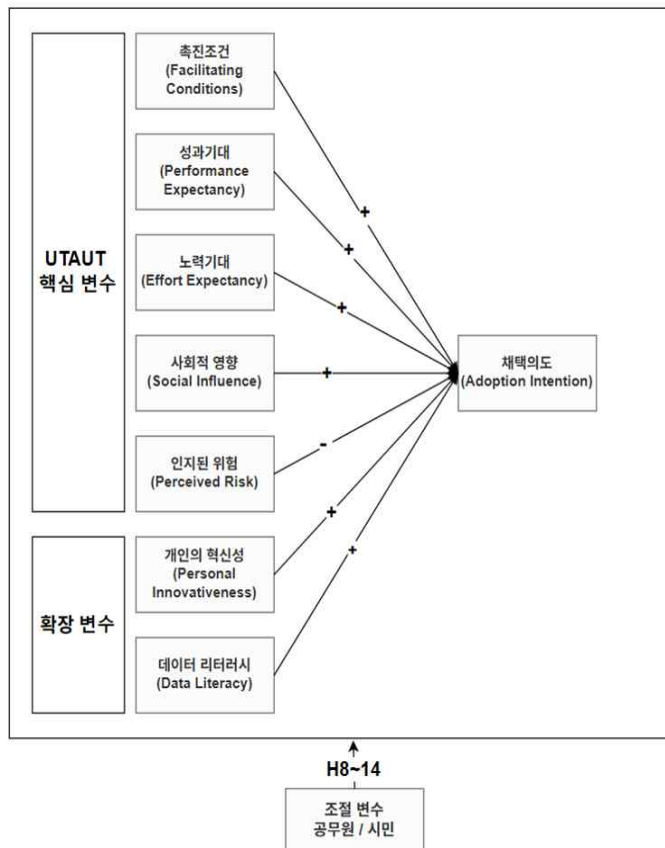
H8-H11: 촉진조건, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향이 채택의도에 미치는 영향은 공무원과 시민 간에 차이가 있을 것이다.

본 논문에서 추가한 인지된 위험, 개인의 혁신성, 데이터 리터러시도가 공공데이터의 채택의도에 미치는 영향 또한 공무원과 시민이 차이를 보일 수 있다. 시민은 개인정보 보호나 데이터 오용 가능성에 대한 우려를 직접적으로 체감하며, 높은 위험 인식은 자발적 활용을 포기하게 만드는 결정적 요인으로 작용할 수 있다(JIRUI, 2023). 반면, 공무원에게 이러한 위험은 내부 통제 및 책임 메커니즘을 통해 관리되는 경우가 많다(Alshehri et al., 2012). 공무원의 데이터 사용은 상대적으로 의무화되어 있으므로, 조직적 안전장치가 마련되어 있다면 직무의 일부로 특정 위험을 수용할 수 있음을 시사한다. 또한, 시민의 공공데이터 활용은 창업, 문제 해결 등 정해진 답이 없는 탐색적 활동이 주를 이루므로 개인의 혁신성이 강력한 동인이 된다(Kroll & Vogel, 2021). 반면 공무원의 기술 채택은 조직적 의무에 의해 주도되는 경우가 많아, 개인의 혁신성이 미치는 직접적인 영향은 상대적으로 덜 두드러질 수 있다(Abdul Wahi & Berenyi, 2024). 마지막으로 데이터 리터러시는 정보에 입각한 의사결정이

필수적인 공무원에게는 핵심 직무 역량으로 인식된다(Ibrahim, Münscher, Daseking & Telle, 2025). 반면 시민에게는 그 중요성에도 불구하고 능력 함양이 주로 자기 주도적으로 이루어지므로, 채택의도에 미치는 직접적인 영향력은 공무원 집단에서 더 강하게 나타날 것이다.

H12-H14: 인지된 위험, 개인의 혁신성, 데이터 리터러시가 채택의도에 미치는 영향은 공무원과 시민 간에 차이가 있을 것이다.

〈그림 1〉 연구모형



Ⅲ. 연구 방법

1. 데이터 수집 및 처리

본 연구는 공무원과 시민 집단의 공공데이터 이용에 대한 인식을 비교 분석하기 위해 온라인 전문 설문조사 업체를 통해 2022년 4월 7일부터 13일까지 설문조사를 실시하였다. 연구의 대상은 대한민국 내 공무원과 일반 시민으로 설정되었다. 표본은 할당 표본추출 방식을 적용하였으며, 구체적으로, 공무원 집단에서는 700명, 시민 집단에서는 500명의 응답을 목표로 설문이 진행되었다. 두 집단 간 비교 분석의 용이성을 위해 동일한 설문 내용이 모든 참가자에게 제공되었다. 수집된 데이터는 이상치 및 결측값이 포함된 응답을 식별하고 제거하는 데이터 정제 과정 후 최종적으로 공무원 655명, 시민 456명의 데이터를 분석에 사용하였다. 응답자의 구체적인 인구통계학적 특성은 <표 1>에 제시된 바와 같다.

<표 1> 집단별 응답자 특성

공무원 (N=655)			시민 (N=456)		
성별	Male	70.20%	성별	Male	49.80%
	Female	29.80%		Female	50.20%
연령	19 ~ 29	5.20%	연령	19 ~ 29	17.30%
	30 ~ 39	23.10%		30 ~ 39	20.40%
	40 ~ 49	41.10%		40 ~ 49	20.80%
	50 ~ 59	30.70%		50 ~ 59	20.60%
	60≤	-		60≤	20.80%
재직기간	≤4	23.80%	직업	관리자	9.60%
	5 ~ 9	17.70%		전문가 및 관련 종사자	14%
	10 ~ 14	17.10%		사무 종사자	32%
	15 ~ 19	15.00%		서비스 종사자	7.70%
	20 ~ 24	11.10%		판매 종사자	2.20%
	25 ~ 29	8.70%		농림, 어업 숙련 종사자	0.90%
	30≤	6.60%		기능원 및 관련 기능 종사자	3.90%
직급	고위공무원단(실국장)	1.80%		장치, 기계 조작 및 조립 종사자	2.00%
	4급 상당	11.60%		단순노무 종사자	2.90%
	5급 상당	13.60%		학생	5.30%
	6급 ~ 9급	73%		무직	19.70%
학력	고졸 이하	6.10%	학력	고졸 이하	13.80%
	대학교 재학 또는 졸업	65.80%		대학교 재학 또는 졸업	71.10%
	대학원 재학 또는 졸업	28.10%		대학원 재학 또는 졸업	15.10%

출처: 저자 작성

2. 측정도구

UTAUT의 핵심 변수인 촉진조건, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향은 Venkatesh et al. (2012)의 연구를 바탕으로 공공데이터 맥락에 맞게 수정하여 측정하였다. 성과기대는 업무의 효과성, 생산성, 자율성, 전문성 향상에 대한 기대를 포함하는 12개 문항으로 구성되었고, 사회적 영향은 수직적·수평적 관계의 영향을 포괄하는 8개 문항으로 측정되었다. 촉진조건과 노력기대는 각각 5개 문항을 사용하였다.

확장 변수인 인지된 위험은 개인정보 유출 가능성 등 정보 보안 위험에 대한 인식 수준을 3개 문항으로 측정하였다(조봉주, 2019). 개인의 혁신성은 새로운 기술에 대한 수용성과 도전 의지를 묻는 4개 문항으로 구성하였으며(Agarwal & Prasad, 1998; Patil, P. et al., 2020), 데이터 리터러시는 데이터의 수집, 분석, 해석, 시각화 역량에 대한 자기 평가를 5개 문항으로 측정하였다(박종남 & 조예은, 2021). 종속변수인 채택의도는 향후 공공데이터를 지속적으로 활용할 의지와 지지 의사를 포함하는 4개 문항으로 측정하였다.

〈표 2〉 조작적 정의 및 측정 문항 구성

	변수명구분	조작적 정의 및 구성개념	문항수	참고 문헌
UTAUT	촉진조건	공공데이터 활용을 위한 기술적 지원 및 인프라(호환성 등)에 대한 인식	5	Cimperman et al. (2016), 김기웅 (2017)
	성과기대	공공데이터 활용이 가져올 업무 성과(효과성, 생산성) 및 개인 발전(자율성, 전문성)에 대한 기대	12	김기웅 (2017), 조봉주 (2019), Kim & Kankanhalli (2009)
	노력기대	공공데이터를 사용하는 것과 활용법을 배우는 것이 쉬운 것이라는 인식 (사용 용이성, 습득 용이성)	5	Cimperman et al. (2016), 김기웅 (2017), 조봉주 (2019)
	사회적 영향	동료, 상사 등 주변의 중요한 사람들이 공공데이터 활용을 지지하고 중요하게 생각하는 정도 (수평적·수직적 영향)	8	Venkatesh et al. (2012)
확장 변수	인지된 위험	공공데이터 활용 시 발생 가능한 정보 보안 위험(개인정보 유출, 해킹 등)에 대한 우려 수준	3	조봉주 (2019)
	개인의 혁신성	새로운 기술을 남들보다 먼저, 주저 없이 시도하려는 개인의 내재적 성향	4	Agarwal & Prasad (1998), Patil et al. (2020)
	데이터 리터러시	데이터를 목적에 맞게 수집, 관리, 분석, 해석, 시각화하는 능력에 대한 자기 평가	5	박종남 & 조예은 (2021)
종속 변수	채택의도	향후 공공데이터를 지속적으로 활용하려는 의지(직접적 의도)와 이를 지지하려는 긍정적 태도(간접적 의도)	4	김기웅 (2017), Kim & Kankanhalli (2009)

3. 분석 방법

수집된 데이터는 SPSS 29.0과 AMOS 29.0을 이용하여 분석하였으며, 제안된 연구모형을 검증하고 두 집단 간의 차이를 비교하기 위해 측정모형 평가, 구조모형 평가, 다중집단분석의 3단계 접근법을 채택하였다. 첫째, 측정모형 평가를 통해 측정도구의 신뢰도와 타당성을 검증했다. 분석 결과 확인적 요인분석의 적합도가 양호했으며, 모든 측정항목의 Cronbach's Alpha, 복합신뢰도(CR), 평균분산추출(AVE) 값이 기준치를 상회하여 집중타당도와 내적 일관성을 확보하였다. 또한, 판별타당성 역시 확인되었다. 둘째, 구조모형 평가를 통해 각 집단에서 설정된 가설을 검증하였다. 공무원과 시민 집단 모두에서 모델 적합도 지수(CMIN/DF, TLI, CFI, RMSEA)가 양호한 수준으로 나타나, 제안된 구조모형이 데이터를 적절히 설명하고 있음을 확인하였다. 셋째, 다중집단분석(Multi-group analysis)을 실시하여 두 집단 간 경로계수의 차이를 통계적으로 검증하였다. 구조방정식 기반의 다중집단분석은 단순 평균 비교(t-test)나 측정 오차를 통제하지 못하는 회귀분석의 상호작용항 방식과 달리, 잠재 변수 간 관계의 강도 차이를 더 정확하고 안정적으로 추정할 수 있다. 분석에 앞서 측정동일성(measurement invariance)을 검증한 결과, 두 집단에서 측정 모델이 동일하게 작동함(요인계수 동일성 확보)을 확인하여 집단 간 경로계수 비교의 전제 조건을 충족시켰다. 이후 제약모형과 비제약 모형 간의 $\Delta\chi^2$ 검증을 통해 일부 경로에서 집단 간 유의미한 차이가 존재함을 확인하였다.

IV. 분석 결과

1. 측정모형 및 구조모형 평가

본 연구의 측정모형은 신뢰도와 타당성 검증 결과, 모든 기준을 충족하여 안정적인 것으로 확인되었다. 공무원 집단과 시민 집단 모두에서 모델 적합도는 양호한 수준으로 나타났으며(〈표 3〉 참조), 요인 적재값, 평균분산추출(AVE), 복합신뢰도(CR), Cronbach's Alpha 등 모든 지표가 기준치를 충족하여 수렴타당도와 판별타당도가 확보되었다(〈표 4〉 참조).

개인의 혁신성 Personal innovativeness	PI 1	.700	.655						
	PI 2	.668	.693						
	PI 3	.833	.817	.583	.540	.847	.824	.841	.819
	PI 4	.837	.765						
데이터 리터러시 Data literacy	DL 1	.798	.810						
	DL 2	.818	.850						
	DL 3	.831	.865	.644	.684	.900	.915	.900	.915
	DL 4	.763	.800						
	DL 5	.801	.809						
채택의도 Adoption intention	AI 1	.763	.718						
	AI 2	.797	.735						
	AI 3	.852	.782	.631	.555	.872	.833	.871	.832
	AI 4	.762	.744						

출처: 저자 작성

〈표 4〉 판별타당도 결과

	FC	PE	EE	SI	PR	PI	DL	AI
FC	.710 / .720	.215	.466	.268	.000	.077	.104	.110
PE	.240	.769 / .779	.137	.308	.005	.155	.157	.384
EE	.466	.213	.783 / .758	.188	.007	.068	.245	.076
SI	.268	.458	.229	.829 / .800	.000	.082	.132	.226
PR	.000	.001	.002	.004	.822 / .831	.007	.003	.019
PI	.077	.115	.112	.046	.007	.764 / .735	.233	.268
DL	.104	.131	.196	.046	.007	.396	.802 / .827	.127
AI	.110	.506	.132	.303	.001	.176	.179	.794 / .745

주: 1. 대각선 위쪽 삼각형은 시민 집단의 변수 간 상관관계 값입니다. 2. 대각선 아래쪽 삼각형은 공무원 집단의 변수 간 상관관계 값입니다. 3. 대각선의 굵은 값은 각 변수의 AVE 제곱근이며, 공무원 값 / 시민 값 순서로 표기되었습니다.

출처: 저자 작성

구조모형의 경로분석 결과, 두 집단 간 공통점과 차이점이 명확히 드러났다(〈표 5〉 참조). 공무원 집단에서는 성과기대, 사회적 영향, 개인의 혁신성, 데이터 리터러시가 채택의도를

유의하게 높은 반면, 시민 집단에서는 성과기대, 사회적 영향, 개인의 혁신성이 긍정적 영향을, 촉진조건과 인지된 위험은 유의한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 노력기대는 두 집단 모두에서 유의한 영향을 미치지 않았다.

〈표 5〉 경로분석 결과

Path	Coefficients				S.E.		CR	
	B		β					
	공무원	시민	공무원	시민	공무원	시민	공무원	시민
FC → AI	-.089	-.125	-.104	-.185	.045	.047	-1.953	-2.642**
PE → AI	.491	.342	.546	.436	.049	.049	10.052***	6.992***
EE → AI	-.011	.039	-.012	.050	.045	.052	-.235	.755
SI → AI	.151	.161	.182	.200	.040	.044	3.762***	3.637***
PR → AI	-.017	-.089	-.024	-.142	.024	.028	-.710	-3.215**
PI → AI	.162	.346	.149	.320	.051	.064	3.172**	5.376***
DL → AI	.112	.007	.130	.010	.042	.042	2.674**	.167

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

출처: 저자 작성

2. 다중집단분석

두 집단 간 경로계수의 통계적 차이를 검증하기 위해 다중집단분석을 실시했다. 측정동일성 검증 결과, 두 집단 간 비교의 통계적 유효성을 확보하였다(〈표 6〉 참조). 경로계수 차이 분석 결과, 성과기대와 개인의 혁신성 경로에서 유의한 조절효과가 발견되었다(〈표 7〉 참조). 성과기대의 긍정적 영향은 직무 성과와 직접 연계된 공무원 집단에서 유의하게 더 강했으며($CR = -2.162$, $p < .05$), 개인의 혁신성의 영향은 자발적 탐색 행위가 중요한 시민 집단에서 더 강하게 나타났다($CR = 2.247$, $p < .05$). 그 외 다른 경로에서는 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 발견되지 않았다.

〈표 6〉 측정동일성 검증결과

모델	제약	χ^2 (df)	TLI	CFI	RMSEA	$\Delta(\Delta df)$	ρ
Model 1	-	4047.904 (1922)	.932	.937	.032	-	-
Model 2	λ	4075.18 (1960)	.934	.937	.031	27.276 (38)	.902

Model 3	φ	4101.538 (1950)	.932	.937	.032	53.635 (28)	.002
Model 4	$\lambda+\varphi$	4298.203 (2041)	.932	.933	.032	250.299 (119)	.000
Model 5	$\lambda+\varphi+\theta$	4389.489 (2088)	.932	.932	.032	341.586 (166)	.000

λ : factor loading, φ : Covariance, θ : error variance, Δ : difference between constrained model (Model 1) and unconstrained models (Model 2, Model 3, Model 4, Model 5)

출처: 저자 작성

〈표 7〉 다중집단 분석결과

경로	공무원	시민	$\Delta \beta$	경로차이 (CR)
	β	β		
FC → AI	-.104	-.185**	.081	-.552
PE → AI	.546***	.436***	.110	-2.162*
EE → AI	-.012	.050	.038	.723
SI → AI	.182***	.200***	.018	.165
PR → AI	-.024	-.142**	.118	-1.955
PI → AI	.149**	.320***	.171	2.247*
DL → AI	.130**	.010	.120	-1.771

* p<0.05, ** p <0.01, *** p <0.001

출처: 저자 작성

V. 결론 및 시사점

1. 주요 연구결과

본 연구는 확장된 UTAUT 모델을 적용하여 공무원과 시민 집단 간 공공데이터 채택의도에 영향을 미치는 요인을 비교 분석하였다. 주요 분석 결과, 두 집단 간 공통적인 핵심 동인과 함께 각 집단의 고유한 특성을 반영하는 차별적인 영향 요인이 존재함을 확인하였다.

성과기대, 사회적 영향, 개인의 혁신성은 두 집단 모두에서 채택의도를 높이는 보편적 요인으로 작용했다. 반면, 본 연구의 가장 주목할 만한 발견은 특정 요인들이 집단에 따라 상이하거나 예상과 다른 영향을 미친다는 점이다. 촉진조건은 시민 집단에서 역설적으로 채택의도를 저해하는 부정적 요인으로 나타났는데, 이는 ‘기대-불일치 이론’으로 설명될 수 있

다. 즉, 정부의 홍보와 달리 실제 시민이 체감하는 데이터 접근성이나 지원 수준이 높은 기대에 미치지 못할 때, 불만족이 오히려 활용 의도를 꺾는 결과를 초래한 것이다(Shuhaiber, 2016). 따라서 시민들의 공공데이터 이용을 활성화하기 위해서는 촉진조건의 질적 개선과 사용자 만족도 제고를 위한 노력이 병행되어야 하며, 이 부정적 영향의 구체적 기제에 대한 심층 연구가 필요하다.

또한, 노력기대는 공무원 집단($P=0.814$)과 시민 집단($P=0.450$) 모두에서 공공데이터 채택의도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 본 연구에서 노력기대가 채택의도에 유의미한 영향을 미치지 않은 결과는, 사용 용이성을 중시하는 일반적인 기술수용이론의 경향과 다소 차이를 보인다. 이러한 비유의미한 결과의 원인을 탐색하기 위해, 본 연구에서는 두 가지 가능성을 순차적으로 검토하였다. 먼저 변수의 분산이 제한되는 통계적 현상, 즉 ‘천장 효과(Ceiling Effect)’나 ‘바닥 효과(Floor Effect)’의 발생 가능성을 살펴보았다. 만약 변수 응답이 특정 값에 집중되어 변동성이 부족하다면 경로의 통계적 유의성이 낮아질 수 있기 때문이다. 그러나 노력기대 변수의 평균은 척도의 중앙값(3.0) 근처에 위치하고 왜도 또한 높지 않아 응답이 특정 구간에 편중되었다고 보기 어려웠다. 이에 본 연구에서는 둘째 가능성인 핵심 동기 요인의 상대적 중요성에서 더 설득력 있는 해석의 근거를 찾았다. 구조모형 분석 결과, ‘성과기대’는 양 집단 모두에서 공공데이터 채택의도를 설명하는 가장 지배적인 변수로 나타났다. 이는 사용자가 기술을 통해 얻을 수 있는 명확한 성과나 이익에 대한 기대가 매우 클 경우, 그 목표를 달성하기 위해 투입해야 하는 노력의 정도는 의사결정과 정에서 상대적으로 덜 중요하게 고려될 수 있음을 강력히 시사한다. 즉, 기대되는 보상이 감수해야 할 노력을 압도할 만큼 매력적이라고 판단될 때, 노력기대가 채택의도에 미치는 독립적인 영향력은 자연스럽게 약화되거나 다른 변수의 효과에 흡수될 수 있다.

확장 변수들은 두 집단의 데이터 활용 목적과 방식의 본질적인 차이를 명확히 보여주었다. 인지된 위험은 개인정보 침해 등에 민감한 시민 집단에서만 유의한 부정적 영향, 즉 채택의도의 핵심 장애물로 작용했다. 반면, 데이터 리터러시는 전문적 직무 수행이 중요한 공무원 집단에서만 유의한 긍정적 영향을 미쳤다. 마찬가지로 시민 집단의 데이터 리터러시 수준이 전반적으로 낮아 변별력이 부족했을 가능성, 즉 ‘바닥 효과(Floor Effect)’를 먼저 검토하였으나 시민 집단의 데이터 리터러시 평균은 척도의 중앙값(3.0)보다 오히려 높게 나타나, 응답이 낮은 점수 쪽으로 편중되었다는 가설은 지지되지 않았다. 따라서, 이 현상은 통계적 분포의 문제라기보다, 두 집단의 데이터 활용 목적과 방식의 본질적인 차이에서 비롯된 것으로 해석하는 것이 더 타당하다. 공무원의 경우 정책 수립, 성과 평가 등 복잡하고 전문적인 직무와 연관하여 데이터를 분석하고 해석해야 한다. 따라서 개인의 데이터 분석 및 활용 능력(DL)

이 실제 채택의도에 직접적이고 중요한 영향을 미친다. 반면, 대다수 시민의 공공데이터 활용은 대중교통 정보 확인, 공공시설 예약, 날씨 조회 등 일상생활의 편의성을 높이는 단순 조회에 집중되는 경향이 있다. 이러한 활동은 고차원적인 데이터 분석 능력을 필수적으로 요구하지 않는다. 즉, 시민들의 일반적인 활용 목적에 비추어 볼 때, 개인 간 데이터 리터러시 수준의 차이가 채택의도를 유의미하게 구분하는 결정적 요인이 되지 못하는 것이다.

마지막으로, 다중집단분석 결과는 두 집단의 데이터 활용 동기가 질적으로 다름을 보여준다. 성과기대의 영향력은 공무원에게서, 개인의 혁신성의 영향력은 시민에게서 각각 더 강하게 나타나, 공무원은 ‘업무-성과 중심’으로, 시민은 ‘자발적 탐색 중심’으로 데이터에 접근함을 실증적으로 뒷받침한다. 이상의 연구결과는 공공데이터 활성화를 위해 공무원과 시민의 특성을 고려한 맞춤형 정책 접근이 필수적임을 보여준다.

〈표 8〉 가설 검증 결과

가설	공무원 집단	시민 집단	조절 효과 (집단 간 차이)
H1	기각	기각 (부정적 영향)	-
H2	채택	채택	-
H3	기각	기각	-
H4	채택	채택	-
H5	기각	채택	-
H6	채택	채택	-
H7	채택	기각	-
H8	-	-	기각
H9	-	-	채택
H10	-	-	기각
H11	-	-	기각
H12	-	-	기각
H13	-	-	채택
H14	-	-	기각

출처: 저자 작성

2. 정책적 시사점

1) 공무원 대상: 성과 연계 및 역량 강화 전략

본 연구 결과, 공무원의 공공데이터 채택의도는 성과기대와 데이터 리터러시에 의해 크

게 좌우되는 것으로 나타났다. 이는 데이터 활용을 개인의 직무 성과와 조직의 목표 달성에 직접적으로 연계하고, 이를 뒷받침할 실질적인 역량 강화를 지원하는 정책이 효과적임을 시사한다.

첫째, 직무 연계 데이터 리터러시 교육을 고도화해야 한다. 현재 행정안전부 등을 통해 제공되는 기본 교육을 넘어, 실질적인 데이터 기반 행정을 구현하기 위해서는 현장의 요구를 반영한 심화 교육이 필요하다. 기존의 일률적인 교육 방식에서 벗어나, 정책 기획, 성과 관리, 민원 대응 등 각 직무별 특성과 데이터 활용 수준을 고려한 맞춤형 실습 교육을 제공해야 한다. 특히 AI 기반 분석 도구 활용법이나 데이터 시각화 기법 등을 교육 내용에 포함하여, 공무원들이 데이터를 통해 실제 업무 성과를 개선하는 경험을 축적하도록 지원함으로써 교육의 실효성을 높여야 한다.

둘째, 데이터 기반 의사결정 문화를 조직 차원에서 확산시켜야 한다. 현재 대부분의 기관에 지정된 데이터 책임관(CDO)이 실질적인 리더십을 발휘하지 못하는 경우가 많다. 따라서 CDO에게 조직의 데이터 전략 수립, 예산 편성, 품질 관리 등에 대한 실질적인 책임과 권한을 부여하고, 기관 및 개인의 성과 평가에 데이터 활용도를 핵심 지표로 반영하는 제도적 장치를 마련해야 한다. 이는 공무원들에게 데이터 활용이 선택이 아닌 필수적인 직무 역량임을 인식시키고, 데이터 기반 행정이 조직 문화로 자연스럽게 정착되도록 유도하는 강력한 기제가 될 것이다.

셋째, 개인의 혁신성을 촉진하기 위한 동기 부여 체계를 마련할 필요가 있다. 본 연구에서 개인의 혁신성 또한 공무원의 채택의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 만큼, 제도적 뒷받침이 중요하다. 과학기술정보통신부의 ‘디지털 뉴딜 우수 사례 경진대회’ 모델을 벤치마킹하여, 공공데이터를 활용한 혁신적인 업무 개선이나 대국민 서비스 개발 프로젝트에 대해 측정 가능한 보상 또는 인센티브를 제공하는 제도를 도입할 수 있다. 더불어, 정부 클라우드(G-클라우드)나 공공 빅데이터 플랫폼을 기반으로 실패의 부담 없이 새로운 분석을 시도할 수 있는 샌드박스형 실습 환경을 제공함으로써, 공무원들의 혁신적인 시도를 제도적으로 뒷받침하고 장려해야 한다.

2) 시민 대상: 신뢰 기반 및 사용자 경험 중심 전략

시민의 채택의도는 인지된 위험과 부정적 촉진조건에 의해 저해되고 개인의 혁신성에 의해 촉진되므로, 안전한 활용 환경을 조성하여 신뢰를 확보하고 사용자 경험을 혁신하는 정책에 집중해야 한다.

첫째, 공급자 중심의 인프라 구축에서 벗어나 철저한 ‘사용자 경험(UX) 중심’으로 전환해

야 한다. 본 연구에서 활용을 도와야 할 촉진조건이 시민 집단에서는 오히려 이용 의도를 저해했다는 결과는, 현재의 데이터 포털과 지원 체계가 시민의 높은 기대 수준에 미치지 못해 실망감과 불편을 야기하고 있음을 시사한다. 따라서 단순히 기술적 인프라를 확충하는 것을 넘어, 시민의 입장에서 데이터 검색, 다운로드 절차, 메뉴 구성 등 플랫폼 전반을 사용자 관점에서 재설계해야 한다. 또한, 정기적인 사용성 테스트(Usability Test)를 통해 시민들이 겪는 실질적인 어려움을 파악하고 이를 즉각 개선하는 사용자 중심의 환류 체계를 구축하는 것이 무엇보다 중요하다.

둘째, 시민이 데이터의 가치를 체감할 수 있는 성공 경험을 확대하고 사회적으로 확산시켜야 한다. 시민의 혁신성을 자극하기 위해서는 NIA의 ‘창업 경진대회’와 같은 전문가 중심의 프로그램을 넘어 일반 시민의 접근성을 높이는 노력이 필요하다. 지역 커뮤니티 단위의 ‘공공데이터 활용 동아리 지원’과 같은 생활 밀착형 프로그램을 정례화하고, 서울시의 ‘데이터 기반 스타트업 육성 프로그램’이나 ‘공공데이터 활용 해커톤’ 같은 사업을 전국 단위로 확장하여 시민이 직접 사회적·경제적 가치를 창출하는 성공 사례를 적극적으로 발굴하고 공유해야 한다.

셋째, 데이터 품질과 투명성 강화를 통해 시민의 ‘인지된 위험’을 근본적으로 해소해야 한다. 데이터의 신뢰는 모든 활용의 전제 조건이다. 따라서 데이터의 정확성, 최신성, 일관성을 담보하는 품질 관리 체계를 강화하고, 데이터 오류 신고 채널을 활성화하여 그 처리 결과를 투명하게 공개하는 것은 신뢰를 쌓는 가장 기본적인 조치이다. 나아가 정부는 ‘개인정보 비식별화 조치’에 대한 명확한 가이드라인을 제시하고, 기관별 데이터 관리 수준을 평가하는 ‘공공데이터 신뢰 지수’와 같은 객관적 지표를 도입하여 투명하게 공개함으로써 시민의 막연한 불안감을 완화하고 데이터의 안전성에 대한 사회적 신뢰를 구축해야 한다.

〈표 9〉 공공데이터 채택 유도 전략: 공무원 및 시민 특성별 맞춤형 접근

구분	공무원 (공공부문)	시민 (민간)
특성 및 주요 영향 요인	- 성과기대가 가장 중요하며, 직무 효율성 및 개인 성과 향상 기대가 강함(시민보다 영향력 강함) - 사회적 영향, 데이터 리터러시, 개인의 혁신성은 채택의도에 긍정적 영향 - 촉진조건, 노력기대, 인지된 위험은 채택의도에 유의미한 영향 없음	- 성과기대, 개인의 혁신성, 사회적 영향은 채택 의도에 긍정적 영향(개인의 혁신성은 공무원보다 영향력 강함) - 촉진조건이 기대에 미치지 못해 채택의도를 저해하는 부정적 요인으로 작용 - 인지된 위험이 핵심 장애물로 개인정보 침해 등에 대한 우려가 채택의도를 낮춤 - 노력기대, 데이터 리터러시는 채택의도에 유의미한 영향 없음

활성화 전략	- 역량 강화 교육 내실화: 직무별 맞춤형 실습 교육, AI 분석 도구 활용 교육 강화 - 데이터 기반 의사결정 문화 확산: 데이터 책임관(CDO) 권한 및 책임 강화, 성과 평가에 데이터 활용도 반영 - 혁신성 유도: 공공데이터 활용 혁신 프로젝트 보상 및 인센티브 제공, 샌드박스형 실습 환경 지원	- 사용자 경험(UX) 중심으로 전환: 데이터 포털, 지원 체계 등 시민관점 설계 - 성공 경험 확산 및 가치 체감: 생활 밀착형 프로그램(지역 동아리) 및 혁신 연계 사업(해커톤, 창업 지원) 확대 - 인지도 위험 완화 및 신뢰 확보: 데이터 안전성 및 개인정보 보호 조치 강화, 신뢰 지수 도입 등
--------	--	--

출처: 저자 작성

3. 연구의 한계와 향후 연구 방향

본 연구는 공무원과 시민 집단 간 공공데이터 채택의도 영향 요인의 차이를 실증적으로 규명했다는 점에서 중요한 학술적·정책적 함의를 지니지만, 다음과 같은 한계를 가지며 이를 바탕으로 향후 연구 방향을 제안하고자 한다. 첫째, 본 연구는 비확률표본추출인 할당표본추출 방식을 사용하였으므로 연구 결과를 전체 공무원과 시민으로 일반화하는 데 한계가 있다. 향후 연구에서는 확률표본추출 방식을 적용하여 표본의 대표성을 확보한다면 연구 결과의 일반화 가능성을 높일 수 있을 것이다. 둘째, 모든 변수를 자기기입식 설문조사를 통해 측정하였기 때문에 응답자의 주관적 개입될 여지가 있으며, 이는 공통방법편의(Common Method Bias)의 가능성을 내포한다. 후속 연구에서는 설문 데이터와 더불어 공공데이터 포털의 실제 이용 로그 데이터와 같은 객관적인 데이터를 결합하거나, 심층 인터뷰와 같은 질적 연구 방법을 병행한다면 변수 간의 관계를 더욱 심층적으로 이해할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 특정 시점의 데이터를 분석한 횡단적 연구로서 변수 간의 인과관계를 명확히 설명하는 데 한계가 있다. 향후에는 동일한 응답자를 시간의 흐름에 따라 추적하는 종단적 연구 설계를 활용하여, 특정 정책 개입이나 사회적 사건이 공공데이터 채택의도에 미치는 동태적인 영향을 분석할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구는 ‘시민’ 집단을 단일한 집단으로 설정하였으나, 실제 시민은 개발자, 연구자, 일반 사용자 등 다양한 하위 집단으로 구성된다. 향후 연구에서는 시민 집단을 직업이나 데이터 활용 목적에 따라 세분화하여 각 집단별 채택의도 영향 요인의 차이를 비교 분석한다면, 더욱 정교하고 실효성 높은 맞춤형 정책 제언을 도출할 수 있을 것이다.

참고문헌

고현림·신종철. (2020). 부동산 산업에서 4차 산업혁명 관련 기술의 수용 의도에 관한 연구-감정평

- 가사 집단의 혁신성향을 중심으로. 「부동산학연구」, 26(4): 71-91.
- 김기웅. (2017). 중소기업의 IoT 수용에 미치는 요인 및 정책적 시사점. 「입법과 정책」, 9(3): 341-362.
- 김도승. (2024). 데이터기반행정 활성화를 위한 법적 과제. 「법학논총」, 48(1), 179-206.
- 김영은·박지홍. (2022). 공공데이터 서비스의 지속이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 「한국문헌정보학회지」, 56(1): 277-296.
- 김진우·조혜인·이봉규. (2019). 금융권 챗봇 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인 연구: UTAUT 모형을 중심으로. 「디지털콘텐츠학회논문지」, 20(1): 41-50.
- 김효정. (2023). 확장된 UTAUT 모형을 활용한 ChatGPT 사용자들의 사용의도에 관한 연구. 「디지털콘텐츠학회논문지」, 24(7): 1465-1473.
- 박상준·손삽. (2016). 기술수용모델에서 타인의 수용정도가 지각된 위험에 미치는 영향: 웨어러블 기기를 중심으로. 「경영학연구」, 45(5): 1645-1669.
- 박종남·조예은. (2021). 데이터 리터러시와 데이터 분석 성숙도의 관계에서 조직문화의 조절효과. 「정보화정책」, 28(1): 43-63.
- 서울디지털재단. (2024). 「[데이터 이슈브리프] 내 손안의 서울 공공데이터: 인기 데이터 TOP10과 정책 활용 사례」. 서울: 서울디지털재단.
- 이문봉. (2012). 혁신성이 SNS 사용 의도에 미치는 영향: UTAUT를 중심으로. 「한국산업정보학회 논문지」, 17(7): 177-186.
- 이슬기. (2022). 통합기술수용이론(UTAUT)에 기반한 자율주행 모빌리티 서비스 수용의도에 관한 연구. 「품질경영학회지」, 50(3): 491-502.
- 조봉주. (2019). 「로보어드바이저에 대한 금융 투자자의 수용의도 영향 요인 연구」. 서울대학교 행정대학원 박사학위논문.
- 전병진·김희웅. (2017). 공공 빅데이터 개방 및 활용 활성화 방안에 대한 연구. 「정보화정책」, 24(3): 27-41.
- 차영일·최성규·한경석. (2017). 민간의 공공데이터 활용을 위한 이용의도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구. 「디지털융복합연구」, 15(6): 9-17.
- Abdul Wahi, N. S., & Berényi, L. (2023). Validating UTAUT Model for E-Government Adoption Among Employees: A Pilot Study. *GRADUS*, 10(2): 1-6.
- Abdul Wahi, N. S., & Berenyi, L. (2024). Examining the effect of social influence and facilitating conditions on e-government adoption by employees in mandatory condition. In *Proceedings of the Central and Eastern European eDem and eGov Days 2024*, 104-110.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2): 204-215.
- Alraja, M. N., Hammami, S., Chikhi, B., & Fekir, S. (2016). The influence of effort and performance expectancy on employees to adopt e-government: Evidence from Oman.

International Review of Management and Marketing, 6(4): 930-934.

Alshehri, M., Drew, S., & Alghamdi, R. (2012). E-Government Services: Applying The UTAUT Model.

Attewell, P. (2001). Comment: The first and second digital divides. *Sociology of Education*, 74(3): 252-259.

Bannister, F., & Connolly, R. (2011). Trust and transformational government: A proposed framework for research. *Government Information Quarterly*, 28(2): 137-147.

Belanger, F., & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *Strategic Information Systems*, 17(2): 165-176.

Chu, V. T., Tran, H. T., & Freel, M. (2025). How civic engagement sparks entrepreneurial intention: the mediating role of well-being. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1-26.

Cimperman, M., Brenčič, M. M., & Trkman, P. (2016). Analyzing older users' home telehealth services acceptance behavior—applying an Extended UTAUT model. *International Journal of Medical Informatics*, 90: 22-31.

Citrin, A. V., Sprott, D. E., Silverman, S. N., & Stem Jr, D. E. (2000). Adoption of internet shopping: the role of consumer innovativeness. *Industrial Management & Data Systems*, 100(7): 294-300.

Dawes, S. S. (2010). Stewardship and usefulness: Policy principles for information-based transparency. *Government Information Quarterly*, 27(4): 377-383.

Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4): 451-474.

Gascó-Hernández, M., Martin, E. G., Reggi, L., Pyo, S., & Luna-Reyes, L. F. (2018). Promoting the use of open government data: Cases of training and engagement. *Government Information Quarterly*, 35(2): 233-242.

Grimmelikhuijsen, S., Porumbescu, G., Hong, B., & Im, T. (2013). The effect of transparency on trust in government: A cross-national comparative experiment. *Public Administration Review*, 73(4): 575-586.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, M., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling*. Sage Publications.

Ibrahim, F., Münscher, J. C., Daseking, M., & Telle, N. T. (2025). The technology acceptance model and adopter type analysis in the context of artificial intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7: 1496518.

Im, I., Hong, S., & Kang, M. S. (2011). An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. *Information Systems Management*, 28(1): 1-8.

- JIRUI, D. (2023). THE EFFECT OF TECHNOLOGY ADOPTION MODEL ON CULTURALLY MEDIATED BEHAVIORAL INTENTION AND RISK PERCEPTION ON THE PURCHASE OF ELECTRONIC AND HOME LIVING PRODUCTS. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 101(3).
- Kim, H. W., & Kankanhalli, A. (2009). Investigating user resistance to information systems implementation: A status quo bias perspective. *MIS Quarterly*, 33(3): 567-582.
- Koltay, T. (2015). Data literacy: in search of a name and identity. *Journal of Documentation*, 71(2): 401-415.
- Kroll, A., & Vogel, D. (2021). Why public employees manipulate performance data: Prosocial impact, job stress, and red tape. *International Public Management Journal*, 24(2): 164-182.
- Marikyan, M., & Papagiannidis, P. (2021). *Unified theory of acceptance and use of technology*. TheoryHub book.
- Nov, O., & Ye, C. (2008). Users' personality and perceived ease of use of digital libraries: The case for conceptualizing task-technology fit. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(10): 1632-1643.
- Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N. P., & Raghavan, V. (2020). Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal. *International Journal of Information Management*, 54: 102144.
- Ridsdale, C., Rothwell, J., Smit, M., Ali-Hassan, H., Bliemel, M., Irvine, D., & Wuetherick, B. (2015). *Strategies and best practices for data literacy education: Knowledge synthesis report*.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.).
- Sayogo, D. S., Pardo, T. A., & Cook, M. (2014). A framework for benchmarking open government data efforts. In *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1896-1905. IEEE.
- Shuhaiber, A. (2016). How facilitating conditions impact students' intention to use virtual lectures? An empirical evidence. *AICT 2016*, 79.
- Taylor, J. (2010). Public service motivation, civic attitudes and actions of public, nonprofit and private sector employees. *Public Administration*, 88(4): 1083-1098.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3): 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS*

Quarterly, 36(1): 157-178.

Yavetz, G., & Aharony, N. (2022). The users' point of view: towards a model of government information behavior on social media. *Heliyon*, 8(8).

Zuiderwijk, A., Janssen, M., & Davis, C. (2014). Innovation with open data: Essential elements of open data ecosystems. *Information Polity*, 19(1-2): 17-33.

ABSTRACT

Determinants of Open Government Data Adoption: A Comparative Analysis of Citizens and Civil Servants

Seula Hwang & Taejun Lee

This study empirically investigates and compares the factors influencing the intention to adopt Open Government Data (OGD) among citizens and public sector employees in Korea. The analytical framework extends the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) by incorporating individual innovativeness, data literacy, and perceived risk. Analyzing data from 456 citizens and 655 public officials, the study reveals common and distinct adoption drivers. Results show that performance expectancy, social influence, and individual innovativeness are significant predictors for both groups. However, data literacy positively influenced only public officials. For citizens, facilitating conditions and perceived risk were identified as significant deterrents to adoption. Multi-group analysis further confirmed that the effect of performance expectancy was stronger for public officials, while individual innovativeness was a more critical factor for citizens. These findings underscore the need for differentiated strategies that enhance the job-related value of OGD for officials while fostering an innovative and secure data ecosystem for the public. Tailored policies are crucial for maximizing OGD's potential for public sector innovation and societal progress.

【Keywords: open government data(OGD), unified theory of acceptance and use of technology(UTAUT), public sector employees, citizens, multi-group analysis】