

디지털 활용 능력과 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감이 디지털 시민 행동에 미치는 영향 분석: 자율성과 경직성을 중심으로

김 영 민¹ · 허 성 호² · 이 려 화^{3*}¹중앙대학교 사회복지대학원 강사 ²고려대학교 대학정책연구원 연구교수 ^{3*}중앙대학교 미래융합원 전문연구원

Analysis of the effects of digital literacy, digital civic attitude, and digital respect on digital civic behavior : focusing on autonomy and tightness

Young-Min Kim¹ · Sung-Ho Hu² · Ryo-Whoa Lee^{3*}¹Lecturer, Department of Social Welfare, Chung-Ang University, Seoul 06974, Korea²Research Professor, University Policy Research Institute, Korea University, Seoul 02841, Korea^{3*}Professional Researcher, Future Convergence Center, Chung-Ang University, Seoul 06974, Korea

[요 약]

본 연구의 목적은 동기요소 영역의 자율성과 문화요소 영역의 경직성이 디지털 시민 의식의 관련 변인들에 끼치는 영향을 확인하는 것이다. 연구설계는 자율성과 경직성의 교차설계로 구조화되었고, 디지털 시민의식의 관련 변인은 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동의 변인으로 구성되었다. 연구 결과, 자율성 영역이 디지털 시민의식에 미치는 효과는 통계적으로 의미성이 있는 것으로 나타났다. 요약하자면, 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동에 효과성을 미치고 있었고, 고-자율성 조건의 영향력이 저-자율성 조건보다 더 큰 것으로 나타났다. 아울러, 경직성 영역이 디지털 시민의식에 미치는 효과는 통계적으로 의미성이 있는 것으로 나타났다. 요약하자면, 디지털 시민 행동에 효과성을 미치고 있었고, 고-경직성 조건의 영향력이 저-경직성 조건보다 더 큰 것으로 나타났다. 마지막으로, 논의점은 이제까지의 연구 성과를 기반으로 디지털 시민 의식의 적절한 제안 내용을 근거로 학술적 및 제도적 추진 내용을 다루고 있다.

[Abstract]

This study aims to analyze the influence of motivation and culture on digital citizenship. The research design is composed of a cross-sectional design of autonomy and tightness. The measurement variables used in the investigation are digital literacy, digital civic attitude, and digital respect. As a result, the autonomy had a significant effect on digital literacy, digital civic attitude, digital respect, digital civic behavior. And it was found that influence of the high-autonomy-based condition was greater than the low-autonomy-based condition. The tightness had a significant effect on digital civic behavior, and it was found that influence of the high-tightness-based condition was greater than the low-tightness-based condition. In addition, the discussion contains the contents of information security strategy that reflect these research results.

색인어 : 자율성, 경직성, 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동**Keyword** : Autonomy, Tightness, Digital literacy, Digital civic attitude, Digital respect, Digital civic behavior<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2022.23.4.655>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 14 March 2022; Revised 18 April 2022

Accepted 18 April 2022

*Corresponding Author; Ryo-Whoa Lee

Tel: +82-2-3290-1027

E-mail: mato091115@gmail.com

I. 서론

최근 4차 산업혁명의 분위기 조성으로 인하여 여러 가지 단체에서 디지털 프로그램이 운영되고, 디지털 정보망을 처리하는 산업체 제도에도 전문성이나 재산, 기밀 개념으로 파생되는 여러 형태의 콘텐츠 수행 정책을 마련하게 된 것이다[1]. 아울러, 디지털 직무 발달은 한 개인의 삶 속에도 중요한 과급력을 미치게 되었다. 예를 들자면, 타인과 적응하기 위하여서는 디지털 장치를 활용해야 되며, 보통의 업무에도 어느 정도 몇몇 역할에서는 디지털 과업을 배제할 수가 없는 상황이 된 것이다[1], [2]. 또한, 디지털 정보망을 처리하는 산업체 중심의 연구분석 성과물은 현실적으로 가용 가치가 매우 많으며, 향후 드넓은 부분에서 가치있게 적용될 것으로 예측된다.

디지털 시민 의식 연구들은 디지털 응용 산업의 변동과 어느 정도 연계성이 있다[3]. 현실 사회의 정보화와 더불어 디지털 세상에 고도화된 초연결산업 관점이 가상 공간 문화에 도입되어 보급되면서, 자본화에 의존하게 되었다. 아울러, 지금 고가의 혁신 장치가 구축되면서, 이 체계를 사용하여 인간들의 디지털 일상 속 위험을 낮추고, 물질주의적 성과를 높일 수 있지만, 사람들에게서 중요한 디지털 시민 의식이 파괴되는 결과를 직시하게 되었다[1], [3]. 결론적으로, 우리가 상대적으로 근처 타인들보다 좋아지고 싶다는 욕구에 이끌리게 된다면, 협동이나 결함과 같은 도리를 버리고, 단지 자기를 위한 행동들만을 선택하게 될 수가 있다. 근래에는 디지털 조직의 내부 구성원에 의해서 디지털 시민 의식과 연결되는 위협 사고 사례의 발생이 지속적으로 확대되고 있는 상황이다. 따라서 디지털 시민 의식을 향상할 수 있는 대처방식이 필요하다.

이 연구 과정에서는 디지털 프로그램이 발달하는 경향 가운데서 디지털 시민 의식의 관점이 주목하는 중요 방안에 대하여 검토할 필요성을 제기한다[4]. 따라서 디지털 시민 의식의 관점에서 노력할 수 있는 연관 정책의 대책안이나 적용점을 기술하고, 적합한 분석 방법을 구현하여 구체적인 변인과 연구가설을 확인할 것이다. 연구는 개인적 영역과 조직적 영역을 구분하여 연구에 적용할 것이며, 디지털 시민 의식의 분야를 아우르는 보편적인 관점의 사실들과 비교하여 평가를 실시할 것이다.

II. 본론

2-1 인지적 의사결정 구조

사람들의 주요 의사결정 특성은 기본적으로 개인적 영역과 조직적 영역으로 구분해 볼 수 있다. 개인적 영역은 개인 내부의 기질적 영향으로 인해 인지적인 의사결정이 일어나는 과정을 일컫으며, 조직적 영역은 문화적 영향으로 인해 인지적인 의사결정이 일어나는 과정을 뜻한다[5]. 예컨대, 디지털 시민 의식의 영역에서도 개인의 조건에서 디지털 시민 의식

의 실질적인 특성을 생각하여 여기에 타당한 여러 가지 행동을 선호하는 경우가 나타날 수 있다. 또한, 자기 자신이 속해 있는 공동체에서 추구하는 디지털 시민 의식의 표준이 되는 행위 규칙과 연관되는 정책 방향을 추구한다는 경우도 나타날 수 있다. 이러한 의미에서 디지털 시민 의식의 환경적인 특성을 이해하고 여기에 타당한 여러 가지 실천 규범들을 운영하는 경우도 나타나고 있다.

2-2 개인 동기적 요소

사람의 의식을 설명하기 위해서는 주로 개인적 영역의 해당 요인들에 초점을 맞출 수 있다. 개인적 영역은 동기의 개념으로 접근할 수 있으며, 응용 내용들은 다양하다고 할 수 있다. 예를 들어, 디지털 시민 의식 연구분야에서는 사회적 의사결정 관점보다 개인욕구 중심의 의사결정 활용성을 더 유효하게 설명하고 있다고 한다[5], [6]. 그 이유는 담당자의 시선에서 개인적 추구 행위는 공적인 목적 면에서 몇 가지 상충되는 경향성이 나타나고, 디지털 시민 의식 특정 정책이 향상되면서 디지털 시민 의식의 현상에서 자기 결정적 인지결정을 지향하는 사례가 많아지고 있기 때문이다[5]. 자율성은 이러한 개인욕구 중심의 측면을 적용한 변인이라고 할 수 있을 것이며, 디지털 시민 의식의 일관된 차원에서 파악할 때, 인간요소의 개인적 영역이라고 평가할 수 있다[7].

2-3 조직 문화적 요소

개인의 행동에 어느 정도 영향을 미치고 있는 조직적 영역의 변인들은 통상적으로 집단이나 조직문화의 측면에서 파악할 수 있다. 예를 들어, 조직단체가 강조하는 문화적 분위기를 참작하였을 때, 조직문화는 집단에 속해 있는 대부분의 개인들에게 영향을 미칠 수 있다. 하지만, 디지털 시민 의식의 상황에서 조직단체가 어쩔 수 없이 강조할 수밖에 없는 규범이라고 할지라도 조직 구성원 수준의 디지털 시민 의식 조성행위를 간단히 통제하기는 불가능하다. 따라서 조직은 결과적으로 특정한 조직문화를 구축하여 조직 구성원들에게 디지털 시민의식에 적절한 행동을 이끌어 내는 해결책을 추구하게 되었다고 할 수 있다[8]. 문화의 관점에서 경직성 개념을 집단조직 상황의 핵심 요인 개념으로 이해하는 관점은 대단히 적절하며, 저-경직성과 고-경직성으로 명명하는 방법 또한 연구적으로 타당한 문화구분의 사례라고 볼 수 있다[9].

2-4 디지털 시민의식

조직집단 범위 내에서 디지털 시민 의식 유사 정책의 효과를 향상하기 위해서는 먼저 결과적으로 조직원의 내재적인 영역에서 작동하는 내적 욕구 수준을 검토해야 한다. 이러한 과정에서 주요 정책 역량의 수준을 확실하게 파악하는 전제가 아주 필요하다. 그 이유는 심리요소의 내적 역량은 행동

원인의 내면에서 야기되는 동기의 속성을 자극하기 때문이다. 실질적으로 디지털 시민 의식의 연구에서 디지털 활용 능력이 주목받는 현상은 결국 이 측면 때문이다. 이에, 집단이 디지털 시민 의식의 주요 정책을 준비하고 실시하는 과정 속에서 우선적으로 원하는 결정적인 주요 목표는 조직 구성원의 디지털 활용 능력을 개선하는 것이다[10]-[12].

사회조직이나 기업이 추구하는 디지털 시민 의식 연관 프로그램의 쟁점은 비단 디지털 활용 능력을 향상시키는 것으로 끝나는 것이 아니다. 연구적 측면에서 디지털 시민 의식의 구체적인 준수행동으로 효과성을 보증 받기 위해서는 순차적으로 개인적 영역의 디지털 시민 태도 성향과 조직적 영역의 디지털 존중감이 일관적으로 개선되어야 한다. 그 근거는 디지털 시민 태도 성향 변인과 디지털 존중감 변인은 현실적인 디지털 시민 의식의 구체적인 행위에 효력을 미치는 상당히 밀접한 관련 변수이기 때문이다. 이에 집단 내에서 참여하고 있는 조직 구성원의 디지털 시민 의식에 관한 연구활동을 추진하기 위해서 디지털 시민 태도 성향 변인과 디지털 존중감 변인을 적용한다면, 디지털 시민 의식의 연관행동을 이해하는데 의미 있는 성과를 수집할 것으로 판단된다. 결론적으로 디지털 시민 태도 성향 변인은 디지털 존중감 변인은 디지털 시민 의식에서 파생되는 특정 행동을 이해하는데 있어서 아주 유익한 주요 변수들이라고 규정할 수 있다[4], [10], [11], [13], [14].

디지털 시민 의식의 학술적인 영역에서 매우 중요한 요인을 추정했을 때, 분석적인 관점에서 호기심을 갖는 변인은 준수 의도 혹은 행동관련 성향이다. 근래에도 당사자의 행동 과정에 초점을 맞추어 디지털 시민 의식 분야에서 취급하는 정책의 실제적인 확산 효과를 확인하는 수행 절차는 매우 필요한 것으로 인식되고 있다. 이 관점은 인간의 태도 및 행동 영역을 조사하는 대표적인 태도변화이론의 접근에서도 나타나며, 조직 사회가 추진하는 디지털 시민 의식 제도의 본질적인 실효성을 규명하는 연구활동에서도 현재까지 동일한 입장을 취하고 있다. 또한, 연구자들도 행위의도 및 행동성향 영역에서 관찰되는 분석적 결과 자료를 바탕으로 파악하는 진행 절차는 매우 타당하다는 입장이 지배적이다[11], [13], [14].

2-5 연구절차 및 가설

본 연구 과정에서는 디지털 시민 의식의 태도 및 행동의 두 드러지는 영향력을 확인하고 관련 프로그램의 구체적인 효과성을 조사하기 위해 집단공동체 영역에서 실시하는 실증적인 활용 변인을 활용하였다. 연구적 목표를 실현하기 위하여 설계한 변수를 이용하여 반을 값을 측정하고, 연구 결과를 통합하여 디지털 시민 의식의 관련 결과들을 수집한다. 이 과정에서 디지털 시민 의식의 드러나는 환경에서 평가된 결과들을 기준으로 디지털 시민 의식의 실질적인 효과성을 개선하는데 적절한 전략적 근거를 증명할 것이다. 연구분석에 이용하는 변수들은 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 그리고 디지털 시민 행동으로 설정하였고, 연구방안

에 적합한 분석모형을 구성하여 증명할 것이다.

이에, 지금까지 거론한 쟁점을 근거로 본 연구에서는 다음의 연구특성에 적절한 가설들을 정리하여 제안하였다.

H1. 연구 참여자의 디지털 활용 능력이 높으면, 디지털 시민 행동이 높다.

H2. 연구 참여자의 디지털 활용 능력이 높으면, 디지털 시민 태도 성향이 높다.

H3. 연구 참여자의 디지털 활용 능력이 높으면, 디지털 존중감이 높다.

H4. 연구 참여자의 디지털 시민 태도 성향이 높으면, 디지털 시민 행동이 높다.

H5. 연구 참여자의 디지털 존중감이 높으면, 디지털 시민 행동이 높다.

III. 연구 방법

3-1 연구대상

본 연구의 과정에서는 디지털 시민 의식 차원의 제도적 개선에 초점을 맞추는 실증 연구 형태이며, 연구 참여자는 일반적으로 디지털 시민 의식의 영향과 해당되는 과업과 진행하고 있는 편이 아니다. 그 이유는 업무적으로 경험해온 태도들에 의해 편향된 반응이 발생할 가능성을 제거하기 위해서이다. 하지만, 디지털 시민의식의 개념을 전혀 이해하지 못하는 대상자들에게서도 이러한 편향된 결과가 나타날 가능성이 잔존해 있다. 따라서, 적어도 디지털 시민 의식의 의미를 의식하고 있는 대학생들로 이루어져 있는 사람들을 대상으로 표집단을 구성하였고, 전국 18개 행정구역에서 체계적표집 방법을 적용하여 표집 틀에 해당하는 대상자들로 자료를 수집하였다. 자료들을 확보하는 수단은 자료수집 전문기관에 의뢰하였고, 한 명당 비용을 지불하여 분석에 활용하였다. 전반적으로 연구자료를 모집하는 절차는 무선적인 기법을 반영하여 자료의 편향을 최소화하고자 하였다. 이런 점에서 남성 115명(평균 연령 24.09세), 여성 115명(평균 연령 22.55세), 총 230명(평균 연령 23.32세)의 자료를 정상적으로 모았으며, 최종 230개의 데이터를 분석 과정에 적용하였다.

3-2 측정도구

본 연구에서는 개인적 영역에 해당하는 동기요소의 자율성 개념과 조직적 영역에 해당하는 문화요소의 경직성 개념으로 구성된 두 가지 차원으로 구분하여 교차설계모형(cross over design)을 제안하였다. 즉, 2 × 2 요인설계방안(factorial design) 모형과 경로분석을 기반으로 분석의 틀을 구조화 하였다. 디지털 시민의식을 탐색하기 위해 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동으로 구조화된 몇 가지 변인들을 측정하였으며, 측정된 변인 간의

상호적 특징을 반영하여 기초통계분석, 이원변량분석, 모형확인에 활용하였다. 또한, 분석과정에서는 통계적 소프트웨어인 SPSS 26.0을 응용하였다.

1) 자율성과 경직성

자율성은 Ryan과 Deci(2000)가 제시한 동기요소의 특성과 유사하며, 한 개인이 의사결정을 내리는 과정에서 반영되는 내적 정보처리 특성을 의미하며, 실질적으로 외적 개입이 없는 상태에서 인지적인 의사결정을 내리는 정도를 의미한다. 그리고 개인들이 중요시하는 인지의사 특성의 주요 단서가 저-자율성에서 반영되는지 아니면 고-자율성에서 반영되는지를 확인하는 변수로 볼 수 있다 [15].

반면에, 경직성은 Gelfand, Nishii, 그리고 Raver(2006)가 제시한 문화요소의 특성과 유사하며, 개인의 태도나 행동에 영향을 미칠 수 있는 문화적 요소를 의미한다. 즉, 조직의 제도적 특성과 밀접한 관련이 있으며, 조직이 중요시하는 제도적 특성의 주요 단서가 저-경직성과 관련된 반영되는지를 아니면 고-경직성에서 반영되는지를 확인하는 변수로 볼 수 있다 [16]. 요약해 보면, 동기요소 및 문화요소의 구조를 전제한다면, 구도적인 측면이나 활용적인 면에서도 Hauff, Richter, 그리고 Tressin(2015)이 수립한 설계 구조모형과 같은 형식을 보이고 있다고 간주된다 [17].

2) 디지털 활용 능력

디지털 활용 능력의 속성은 디지털 리터러시로 언급되는 다양한 활용 행동들을 수행하는 정도를 의미한다. 이 변수는 디지털 시민 의식 조사 분야에서 거론하는 변수이고, 이 연구에서는 Sindermann 등(2021)이 구성한 세부적인 항목들을 이 과정에 적절한 설명을 기준삼아 보완했다 [13]. 이 과정에 사용한 설문 척도는 4개의 문항으로 이루어진 태도 측정 변수이며, 연구 상황에 적합하도록 수정보완하여 개인 질문지로 작성하였다. 측정의 크기는 7점 리커트(7-Likert) 척도를 적용했으며, 이 측정도구의 문항간 신뢰도(Chrombach' α)는 0.778 로 나타났다.

3) 디지털 시민 태도 성향

디지털 시민 태도 성향의 속성은 디지털 영역에서 태도 및 행동의 주요 특성이 시민성에 매우 적합한 정도인지를 의미하는 변수이다. 이 변수는 디지털 시민 의식 조사 분야에서 거론하는 변수이고, 이 연구에서는 Doolittle과 Faul(2013)이 구성한 세부적인 항목들을 이 과정에 적절한 설명을 기준삼아 보완했다 [11]. 이 과정에 사용한 설문 척도는 3개의 문항으로 이루어진 태도 측정 변수이며, 연구 상황에 적합하도록 수정보완하여 개인 질문지로 작성하였다. 측정의 크기는 7점 리커트(7-Likert) 척도를 적용했으며, 이 측정도구의 문항간 신뢰도(Chrombach' α)는 0.834 로 나타났다.

4) 디지털 존중감

디지털 존중감의 속성은 디지털 영역에서 활동하는 가운데, 타인들의 활동을 얼마나 존중하는가의 정도를 의미한다. 이 변수 역시 디지털 시민 의식 조사 분야에서 거론하는 변수이고, 이 연구에서는 Jones와 Mitchell(2016)이 구성한 세부적인 항목들을 이 과정에 적절한 설명을 기준삼아 보완했다 [4]. 이 과정에 사용한 설문 척도는 3개의 문항으로 이루어진 태도 측정 변수이며, 연구 상황에 적합하도록 수정보완하여 개인 질문지로 작성하였다. 측정의 크기는 7점 리커트(7-Likert) 척도를 적용했으며, 이 측정도구의 문항간 신뢰도(Chrombach' α)는 0.845 로 나타났다.

5) 디지털 시민 행동

디지털 시민 행동의 속성은 디지털 환경에서 나타나는 다양한 행동들 중에 시민성에 적합하다고 여겨지는 행동의 정도를 의미한다. 따라서 이 변수는 디지털 시민 의식 조사 분야에서 매우 중요하게 거론하는 변수이고, 이 연구에서는 Zait와 Andrei, 그리고 Horodnic(2017)이 구성한 세부적인 항목들을 이 과정에 적절한 설명을 기준삼아 보완했다 [10]. 이 과정에 사용한 설문 척도는 3개의 문항으로 이루어진 태도 측정 변수이며, 연구 상황에 적합하도록 수정보완하여 개인 질문지로 작성하였다. 측정의 크기는 7점 리커트(7-Likert) 척도를 적용했으며, 이 측정도구의 문항간 신뢰도(Chrombach' α)는 0.869 로 나타났다.

IV. 연구결과

표 1. 기초통계분석 결과

Table 1. participants distribution

autonomy	tightness	sex		total
		male	female	
low-autonomy	low-tightness	22(48.89%)	23(51.11%)	45(100.00%)
	high-tightness	20(31.25%)	44(68.75%)	64(100.00%)
	total	42(38.53%)	67(61.47%)	109(100.00%)
high-autonomy	low-tightness	43(60.56%)	28(39.44%)	71(100.00%)
	high-tightness	30(60.00%)	20(40.00%)	50(100.00%)
	total	73(60.33%)	48(39.67%)	121(100.00%)
total	low-tightness	65(56.03%)	51(43.97%)	116(100.00%)
	high-tightness	50(43.86%)	64(56.14%)	114(100.00%)
	total	115(50.00%)	115(50.00%)	230(100.00%)

본 학술조사 과정에서 연구 대상자들의 비율적 분포 경향을 자율성, 경직성, 그리고 성별의 세 가지 요소로 구성하여 검증하였다. 자율성의 범주에서 5.22% 정도의 분포차가 검

증되었고, 경직성의 범주에서 0.87% 정도의 분포차가 확인되었으며, 성별의 범주에서 0.00% 정도의 분포차가 있었다. 결과적으로, 구분된 분포의 비율을 반영했을 때, 문제가 되는 결합이 확인되지 않았다고 판정할 수가 있다.

이 연구의 과정에 참여한 참여대상자들의 인구사회적 비율적 분포 특징을 검증하였다. 일단, 참여대상자들의 전공 부분을 비교하였는데, 인문사회계열에 포함되는 참여대상자들의 분포비율은 30(13.04%)이었으며, 사회과학계열에 포함되는 참여대상자들의 분포비율은 92(40.00%)이었으며, 법경영계열에 포함되는 참여대상자들의 분포비율은 21(9.13%)이었으며, 이공계열에 포함되는 참여대상자들의 분포비율은 48(20.87%)이었으며, 예술계열에 포함되는 참여대상자들의 분포비율은 21(9.13%)이었으며, 의학계열에 포함되는 참여대상자들의 분포비율은 18(7.83%)이었다.

둘째, 참여대상자들의 학년 부분을 비교하였는데, 1학년에 해당하는 참여대상자들의 분포비율은 24(10.43%)이었으며, 2학년에 해당하는 참여대상자들의 분포비율은 62(26.96%)이었으며, 3학년에 해당하는 참여대상자들의 분포비율은 69(30.00%)이었으며, 4학년에 해당하는 참여대상자들의 분포비율은 75(32.61%)이었다.

다음으로는, 참여대상자들의 디지털 활동 부분을 비교하였는데, 정보탐색 및 수집의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 8(3.48%)이었으며, 이메일의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 95(41.30%)이었으며, 게임&콘텐츠의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 89(38.70%)이었으며, 쇼핑의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 4(1.74%)이었으며, 금융의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 7(3.04%)이었으며, SNS/칼럼/카페의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 16(6.96%)이었으며, 기타의 활동에서 참여대상자들의 분포비율은 11(4.78%)이었다.

4-1 교차분석 결과

본 조사진행 단계별 검증에서는 설문방식을 이용해서 수집한 연구 참여대상자들의 반응 정보를 토대로 검증 기법에 적용하였다. 기본 분석 모형들은 동기요소 및 문화요소의 영역으로 이루어진 교차 구조 분석 모델이며, 디지털 시민 의식에서 의미 있는 요인의 효율성을 변량분석 방법을 적용하였다. 즉, 자율성(autonomy)과 경직성(tightness)의 교차 구조 분석 모델이며, 구조화된 조건이 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동에 미치는 실효성을 산출하였다.

첫째, 자율성과 경직성 변인이 디지털 활용 능력(digital literacy)에 실제로 미치는 영향력을 과학적으로 분석하기 위하여 자율성과 경직성으로 구성된 교차 구조 모형을 다변량 변량 분석 방법을 응용하여 검사하였고, 검증 결과들은 다음과 같다.

자율성 변인에서 저-자율성 집단의 디지털 활용 능력 평균(M = 5.19)이 고-자율성 집단의 디지털 활용 능력 평균(M =

5.85)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 자율성 변인이 디지털 활용 능력 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의한 것으로 나타났다(F(1, 226) = 24.32, p < 0.01).

경직성 변인에서 저-경직성 집단의 디지털 활용 능력 평균(M = 5.53)이 고-경직성 집단의 디지털 활용 능력 평균(M = 5.55)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 경직성 변인이 디지털 활용 능력 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의하지 않은 것으로 나타났다(F(1, 226) = 1.11, n.s.).

자율성 변인과 경직성 변인의 상호작용은 통계학적으로 볼 때, 유의하지 않은 것으로 나타났다(F(1, 226) = 1.95, n.s.).

표 2. 디지털 활용 능력 변량분석 결과
Table 2. ANOVA of digital literacy

variables	SS	df	MS	F
autonomy(A)	26.74	1	26.74	24.32**
tightness(T)	1.22	1	1.22	1.11
A × T	2.15	1	2.15	1.95

** p < 0.01

둘째, 자율성과 경직성 변인이 디지털 시민 태도 성향(digital civic attitude)에 실제로 미치는 영향력을 과학적으로 분석하기 위하여 자율성과 경직성으로 구성된 교차 구조 모형을 다변량 변량분석 방법을 응용하여 검사하였고, 검증 결과들은 다음과 같다.

자율성 변인에서 저-자율성 집단의 디지털 시민 태도 성향 평균(M = 4.70)이 고-자율성 집단의 디지털 시민 태도 성향 평균(M = 5.19)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 자율성 변인이 디지털 시민 태도 성향 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의한 것으로 나타났다(F(1, 226) = 8.04, p < 0.01).

경직성 변인에서 저-경직성 집단의 디지털 시민 태도 성향 평균(M = 4.99)이 고-경직성 집단의 디지털 시민 태도 성향 평균(M = 4.92)보다 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 경직성 변인이 디지털 시민 태도 성향 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의하지 않은 것으로 나타났다(F(1, 226) = 0.06, n.s.).

자율성 변인과 경직성 변인의 상호작용은 통계학적으로 볼 때, 유의한 것으로 나타났다(F(1, 226) = 6.43, p < 0.05).

표 3. 디지털 시민 태도 성향 변량분석 결과
Table 3. ANOVA of digital civic attitude

variables	SS	df	MS	F
autonomy(A)	13.61	1	13.61	8.04**
tightness(T)	0.11	1	0.11	0.06
A × T	10.89	1	10.89	6.43*

* p < 0.05, ** p < 0.01

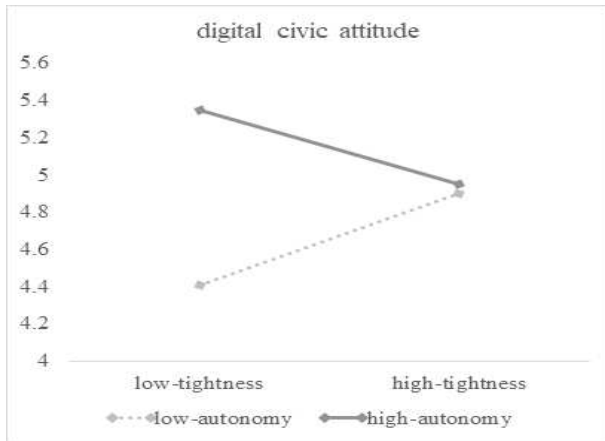


그림 1. 디지털 시민 태도 성향에 대한 상호작용효과
 Fig. 1. Interaction of A × T on digital civic attitude

셋째, 자율성과 경직성 변인이 디지털 존중감(digital respect)에 실제로 미치는 영향력을 과학적으로 분석하기 위하여 자율성과 경직성으로 구성된 교차 구조 모형을 다변량 변량 분석 방법을 응용하여 검사하였고, 검증 결과들은 다음과 같다.

자율성 변인에서 저-자율성 집단의 디지털 존중감 평균(M = 5.61)이 고-자율성 집단의 디지털 존중감 평균(M = 6.16)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 자율성 변인이 디지털 존중감 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의한 것으로 나타났다(F(1, 226) = 12.25, p < 0.01).

경직성 변인에서 저-경직성 집단의 디지털 존중감 평균(M = 6.05)이 고-경직성 집단의 디지털 존중감 평균(M = 5.75)보다 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 경직성 변인이 디지털 존중감 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의하지 않은 것으로 나타났다(F(1, 226) = 2.17, n.s.).

자율성 변인과 경직성 변인의 상호작용은 통계학적으로 볼 때, 유의하지 않은 것으로 나타났다(F(1, 226) = 0.02, n.s.).

표 4. 디지털 존중감 변량분석 결과

Table 4. ANOVA of digital respect

variables	SS	df	MS	F
autonomy(A)	14.36	1	14.36	12.25**
tightness(T)	2.55	1	2.55	2.17
A × T	0.02	1	0.02	0.02

** p < 0.01

넷째, 자율성과 경직성 변인이 디지털 시민 행동(digital civic behavior)에 실제로 미치는 영향력을 과학적으로 분석하기 위하여 자율성과 경직성으로 구성된 교차 구조 모형을 다변량 변량분석 방법을 응용하여 검사하였고, 검증 결과들은 다음과 같다.

자율성 변인에서 저-자율성 집단의 디지털 시민 행동 평균(M = 5.45)이 고-자율성 집단의 디지털 시민 행동 평균(M = 5.93)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 자율성 변인이 디

지털 시민 행동 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의한 것으로 나타났다(F(1, 226) = 7.70, p < 0.01).

경직성 변인에서 저-경직성 집단의 디지털 시민 행동 평균(M = 5.89)이 고-경직성 집단의 디지털 시민 행동 평균(M = 5.51)보다 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 경직성 변인이 디지털 시민 행동 변인에 실제로 미치는 효과는 통계학적으로 볼 때, 유의한 것으로 나타났다(F(1, 226) = 4.21, p < 0.05).

자율성 변인과 경직성 변인의 상호작용은 통계학적으로 볼 때, 유의하지 않은 것으로 나타났다(F(1, 226) = 0.00, n.s.).

표 5. 디지털 시민 행동 변량분석 결과

Table 5. ANOVA of digital civic behavior

variables	SS	df	MS	F
autonomy(A)	9.89	1	9.89	7.70**
tightness(T)	5.42	1	5.42	4.21*
A × T	0.00	1	0.00	0.00

* p < 0.05, ** p < 0.01

4-2 연구모형 분석 결과

본 조사 단계별 검증에서는 설명 방안으로 매개 기반 방안을 가정하였고, 위계적 회귀분석으로 변인 관계의 유의성 검사를 수행하였으며, Sobel test를 사용하여 상호작용 효과를 판단하였다.

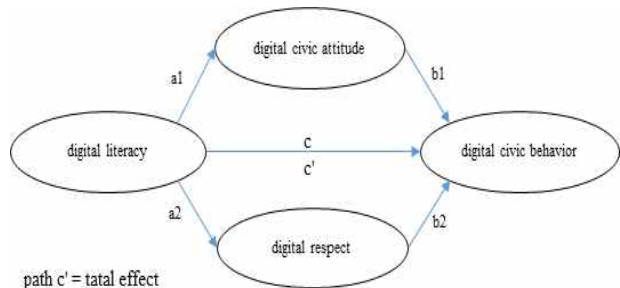


그림 2. 연구 모형

Fig. 2. research model

일단, 디지털 활용 능력이 디지털 시민 태도 성향을 거쳐 디지털 시민 행동을 예측하는 매개 기반 방안을 분석하였다. 디지털 활용 능력이 디지털 시민 행동에 영향을 주는 전체적인 영향력(경로 c'; β = 0.45, p < 0.01)은 통계적으로 유의미성을 가지는 수준으로 확증되었으며(가설 1 채택), 디지털 활용 능력이 디지털 시민 태도 성향에 영향을 주는 영향력(경로 a1; β = 0.49, p < 0.01)과 디지털 시민 태도 성향이 디지털 시민 행동에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 b1; β = 0.47, p < 0.01)은 둘 다 통계적으로 유의미성을 가지는 수준으로 나타났다(가설 2, 4 채택). 게다가 디지털 활용 능력이 디지털 시민 행동에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 c; β = 0.1, n.s.)은 통계적으로 유의하지 않은

것으로 나타났다.

둘째, 디지털 활용 능력이 디지털 존중감을 거쳐 디지털 시민 행동을 예측하는 매개 기반 방안을 분석하였다. 디지털 활용 능력이 디지털 시민 행동에 영향을 주는 전체적인 영향력(경로 c'; $\beta = 0.45, p < 0.01$)은 통계적으로 유의미성을 가지는 수준으로 확증되었으며, 디지털 활용 능력이 디지털 존중감에 영향을 주는 영향력(경로 a2; $\beta = 0.47, p < 0.01$)과 디지털 존중감이 디지털 시민 행동에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 b2; $\beta = 0.25, p < 0.01$)은 둘 다 통계적으로 유의미성을 가지는 수준으로 나타났다(가설 3, 5 채택). 게다가 디지털 활용 능력이 디지털 시민 행동에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 c; $\beta = 0.1, n.s.$)은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

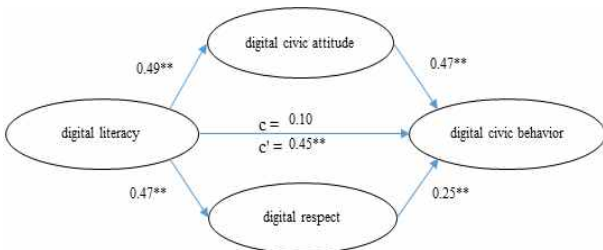
표 6. 위계적 회귀 분석 결과

Table 6. Hierarchical regression analysis

step	path	beta
0 step (c' path)	DL→DCB	0.45** (H1 Supported)
1-1 step (a path)	a1 DL→DCA	0.49** (H2 Supported)
	a2 DL→DR	0.47** (H3 Supported)
1-2 step (b path)	b1 DCA→DCB	0.47** (H4 Supported)
	b2 DR→DCB	0.25** (H5 Supported)
2 step (c path)	DL→DCB	0.10

※ digital literacy : DL, digital civic attitude : DCA, digital respect : DR, digital civic behavior : DCB

아울러, 2가지 방향으로 구분된 매개적 효과의 효과성을 검사하기 위해서는 Sobel test를 실시하였고, 확인 결과 상호작용의 유효성이 영향력($Z = 2.17, p < 0.05$) 면에서 통계적으로 유의미성을 가지는 수준으로 밝혀졌다.



* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, path c' = total effect

그림 3. 이중 매개모형

Fig. 3. dual process mediation model

아울러, 2가지 방향으로 구분된 매개적 효과의 효과성을 검사하기 위해서는 Sobel test를 실시하였고, 확인 결과 상호작용의 유효성이 영향력($Z = 2.17, p < 0.05$) 면에서 통계적으로 유의미성을 가지는 수준으로 밝혀졌다.

V. 결론

첫째, 본 연구 과정의 주요 쟁점은 개인이나 조직집단에서 인간행동을 간접하는 이중적 성질의 분석모형을 검증하는 논점에 비중을 둔다. 지금까지 나타난 디지털 시민 의식의 주요 관점은 거의 동일한 성질의 요인으로 만들어진 설계라는 점으로 대비해 보았을 때, 본 연구 과정의 이중적 설계방안은 본질적 행동수준을 양방향으로 보완하는 관점에 관심을 가진다는 점에서 연구의 의의를 지닌다 [17]. 예컨대, 증명된 의도 관련 변수를 이용하여 디지털 시민 의식 전략에 타당한 방법으로 대안 개선에 기여하더라도, 공동체 조직 문화가 적절한 대책을 준용하지 않게 되면 운영 제도의 효율성은 확신할 수가 없는 것이다. 요약하자면, 디지털 시민 의식이 요구되는 조직이나 단체에서는 본 연구가 주안점을 두는 이중적 분석모형을 적용했을 시, 디지털 시민 의식의 적절한 대책을 원만하게 관리할 수가 있는 것이다 [4], [11], [13].

둘째, 대체적으로 자율성의 실제적 실효성이 입증되었는데, 자율성 변인에서는 평균값을 이용해 분류되는 두 가지 집단 사이에서 고-자율성의 효과가 더 훌륭하다는 두드러지는 성과들을 확보했다. 이러한 자료를 적용하여 직무과정상 진행되는 연수 차원에서 고-자율성 요소의 성향을 고려한다면, 디지털 시민 의식 측면에서 지향하는 운영 전략의 실효성을 보완할 수 있는 본질적인 기회가 구현될 것이다 [12]. 예를 들면, 디지털 시민 의식을 개선하는 관점에서 자율성에 관한 중요한 개념을 이용하여 실질적인 추진 방안의 효과를 보완할 수 있다면, 조직문화적 범위에서 추진하기 번거로웠던 디지털 시민 의식의 취약한 면들에 대해서 효율적으로 응대할 수 있을 것이다. 그리고 이런 연구 결과들은 디지털 시민 의식에서 다루는 자율성의 타당성을 증명한 의미 있는 실적이라고 확신할 수가 있는 것이다.

셋째, 경직성의 결과에서는 디지털 시민 의식의 정책안에 도입할 잠재적 가능성이 있을 것이라는 실질적 효과성이 밝혀졌는데, 그 내용에서는 저-경직성보다 고-경직성의 영향이 더 많은 것으로 확인되었다. 이러한 결과를 기반으로 공동체의 교육 관점에 도입한다면, 디지털 시민 의식의 의미 있는 성과를 실질적으로 개선하는데 아주 크게 공헌할 것으로 확신한다. 또한, 디지털 시민 의식의 제도를 운영하는 위치에서 경직성에 유사한 관련 성향을 업무적인 방향에 반영하여 보완할 수 있다면, 수단적인 영역에서 조절하기 불가능했던 디지털 시민 의식 정책방안의 취약점에 대해 책임감 있게 대응할 수 있다고 보여진다. 따라서 이러한 결과를 기반으로 검토한다면, 디지털 시민 의식 정책에서 경직성의 연구적 가치를 증명한 유의미한 성과라고 설명할 수가 있다 [8].

넷째, 연구의 성과들을 적용해서 디지털 시민 의식의 대안적인 개선 방향을 강구하기 위해 자율성의 특징을 전략적으로 활용하여 연구적인 맥락에서 검토할 수 있는 핵심 성과들

활용해야 하는 것이다. 이와 같은 방식에서 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동 등의 디지털 시민 의식 개선 방법을 도모하는 것은 우선적으로 요구된다 [15], [18], [19]. 더구나, 4차 산업혁명의 출현으로 말미암아 긴장되는 사회적 분위기를 생각한다면, 앞으로의 한국 사회에서 기대하는 다양한 변화와 정보 운영의 현실 그 안에서 인간의 속성이 무시될 가능성이 있다는 중대한 요지를 직시해야 한다. 아울러, 이런 사실에 처신하기 위하여 자율성 속성에 주력하여 디지털 시민 의식의 개선 방법을 개선하는데 도움이 되는 디지털 활용 능력, 디지털 시민 태도 성향, 디지털 존중감, 디지털 시민 행동 등의 요소를 주도 면밀하게 고려하고, 전반적으로 디지털 시민 의식의 방안 수립 절차 속에서 나타나는 인간의 속성이 보전될 수 있는 정책적 우선적 적용이 요구된다.

다섯째, 주효과 분석에서 경직성 요인이 디지털 시민 행동 특성을 현저하게 향상시킨다는 사실을 입증했다. 그리고 최근에 4차 산업혁명의 확산으로 인하여 긴장되는 배경을 생각한다면, 이제 한국 사회에서 추구하는 다양한 정보 운영의 변화 가운데 심리학적 요인이 경시될 가능성이 있는 분위기를 직시해야 할 것이다. 이같은 현실에서 응당 주목받게 될 듯한 심리학적 요인이 디지털 시민 의식 강화에 병렬적으로 응용된다면, 반드시 디지털 시민 행동 개념에서 뚜렷하게 발생하는 반응이 이해될 것이다. 아울러, 이러한 사실들은 경직성에 해당하는 심리적 요인이 적절한 변인으로 기능할 가능성이 있다는 측면에서 명백한 학술적 가치를 가진다 [9], [16], [17]. 정리하면, 디지털 시민 의식의 정책 구현 과정에 경직성을 응용하여 디지털 시민 행동을 강화할 수 있는 제도의 활용이 필요하다.

여섯째, 디지털 시민 태도 성향 개념에 대하여 자율성과 경직성의 상호작용 반응이 확인되었는데, 이런 분석 결과는 자율성과 경직성이 엇갈리는 요소별로 구분하여 설명할 필연성이 보완되어야 한다. 즉, 상호작용 효과성으로 인한 두 변인들의 주요 효과가 디지털 시민 태도 성향에 끼치는 독립된 효력만을 검토하여 디지털 시민 의식의 전략적 수정 계획을 확정하는 과정은 적당하지 못하다고 평가할 수 있는 것이다 [3], [10], [15]. 그것은 상호작용 분석결과를 근거로 요소별로 구분하여 분석한다면, 디지털 시민 의식의 전략적 수정 계획을 평가 분석할 경우, 전체효과까지 타당하게 평가할 수가 있기 때문이다. 따라서 효과적인 디지털 시민 의식 향상에 타당한 정책을 검토하여 진행하고자 기원한다면, 상호작용 분석결과를 근거로 디지털 시민 태도 성향의 성과를 팽창시킬 가능성이 검증된 핵심적인 콘텐츠를 수립해야 하는 것이다.

일곱째, 디지털 활용 능력은 디지털 시민 태도 성향과 디지털 존중감의 복합 틀로 설정된 매개적 모델을 통해 디지털 시민 행동에 의미 있는 영향을 끼치고 있는 구조모형으로 나타났다. 나아가, 연구의 성과를 적용해서 제시한 구조모형의 복합 틀로 나누어서 접근한다면, 디지털 시민 태도 성향과 디지털 존중감은 각각 각각 '개인적'과 '조직적'의 영역으로 양분

하여 해석할 개연성이 있을 것이다 [3], [4], [11], [14], [20], [21]. 따라서, 제시한 구조모형의 매개적 모델을 통해 분석 목표에 해당하는 의미를 양분하여 디지털 시민 의식의 현실적인 운영 대안의 콘텐츠를 추진해야 될 것이다. 이 과정은 제시한 양가적인 양상의 특징을 이용하여 기관의 분위기에 적당한 디지털 시민 의식의 변화 정책을 단계적으로 반영하는 의지가 요구된다.

아울러, 이러한 결과를 토대로 몇 가지 시사점을 제시한다. 먼저, 학구적인 설계 관점에서 고려해 볼 때, 지금까지 실시되었던 디지털 시민의식 관련 쟁점은 대다수 단일 전공의 연구자가 관리하였다. 하지만, 본 연구에서 응용되는 연구적 방법은 다학제적이다. 다시 말해, 학구적인 설계 관점에서 이 연구 분석은 융복합적인 검증 방식을 추구하고 있으며, 융복합적인 연구문제를 검증할 수 있는 자질을 보유한 새로운 세대의 사회 과학 인재 전문화를 도모하는 학술 전략의 필요성을 제의하고자 한다. 예컨대, 심리학, 행정정치학, 경제학, 성인교육학, 예술학 분야를 포함한 이학, 의학, 윤리학에 이르기까지 다학제적주의 차원의 다원적 연구과정을 추진하여 전공 간에 연구 인력 협력 사항을 상세화하고, 전문적인 연구 제원의 공유 효과를 발판으로 한국 사회의 디지털 시민의식 관련 분야의 융복합적인 검증 신장에 상당히 이바지할 것으로 확신한다.

둘째, 교육학의 방면에서 추론해 보면, 자율성은 디지털 시민의식의 학술적인 성향에 비춰 여러 전문적인 능력을 증대할 가용성이 아주 강한 교육학의 자원이 될 수 있는 것이다. 이런 측면에서 접근할 때, 이 연구 과정의 성과들은 일부 전문인력 양성 외에 디지털 시민의식 진흥 제도에 중요한 교육적인 장치의 운용을 순조롭게 할 수 있다. 심지어 자율성과 함께 경직성을 고려한다면, 전문인력 양성 제도에 적절한 지식을 생성하는 것에 있어 매우 크게 이바지할 것으로 평가되며, 앞으로 다채로운 디지털 시민의식과 교육학의 관여 방안을 보완할 원동력이 될 것이라고 기대한다.

셋째, 사회문화적 영역에서 평가해 볼 때, 자율성과 경직성에 관해 검증한 연구적 특성을 이용하여 디지털시민의식의 활용 계획을 원활하게 마련할 수 있을 것이다. 또한, 조화로운 디지털 시민의식의 지원정책 수립 방식에 매우 크게 활약할 가치가 다분하다. 그중에서도 디지털 시민의식 관계 부분의 지지 작용을 극복하기 위하여 개인과 조직 구도의 양대 구조에서 실효성을 탐색한 점으로 미루어 보았을 때, 디지털 시민 의식 보완 제도가 성공적으로 강화될 가능성이 높은 것으로 전망된다. 또한, 경직성을 접목한 조직 기반의 정책을 상세화하고, 조직 구성원들이 서로서로 공유하는 사회적 응집성을 조성한다면, 추후 여러 가지 사회문화적 발전의 밑거름을 구축하여 우리 사회 곳곳에 필요한 공감의 관계망을 완성할 수 있을 것으로 전망된다.

정리하며, 이 연구 절차에서 연구지원자의 독특한 개별적 상황을 정밀하게 통제하지는 못했다. 이런 측면들이 연구적 한계점이라고 추정할 수 있다. 또한, 디지털 시민 의식 관점의 연구를 심리학적 영역에 주안점을 가지면서 연구 방식을 활

용하였지만, 연구 방식을 수행하는 절차에서 집단의 업무적 차원보다 지원자 관점의 주도적인 응답에 한정적이다. 다음에는 집단의 업무적 특성을 반영한다면, 더더욱 건설적인 학구적 결실을 창출할 수 있다고 사료된다. 결과적으로 현실적합성을 향상시키는 추진 설계들이 촉구되고, 지원자와 집단의 상호 영향을 고려하여 다차원적인 연구 도식을 탐색하는 방향성을 제시한다.

감사의 글

본 연구는 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다. 감사드립니다.
(NRF-2020S1A5B5A17091426)

참고문헌

- [1] L. Ayinde and H. Kirkwood, "Rethinking the roles and skills of information professionals in the 4th Industrial Revolution", *Business Information Review*, Vol. 37, No. 4, pp. 142-153, 2020.
- [2] Z. Karanikola and G. Panagiotopoulos, "4th industrial revolution: The challenge of changing human resources skills", *European Journal of Training and Development*, Vol. 5, No. 3, pp. 1-7, 2018.
- [3] D. Coldwell, "Negative influences of the 4th industrial revolution on the workplace: Towards a theoretical model of entropic citizen behavior in toxic organizations", *International journal of environmental research and public health*, Vol. 16, No. 15, pp. 2670, 2019.
- [4] L. M. Jones and K. J. Mitchell, "Defining and measuring youth digital citizenship", *New media & society*, Vol. 18, No. 9, pp. 2063-2079, 2016.
- [5] M. L. Foulds, "Changes in locus of internal-external control: A growth group experience", *Comparative Group Studies*, Vol. 2, No. 3, pp. 293-300, 1971.
- [6] S. A. Stumpf and M. London, "Management promotions: Individual and organizational factors influencing the decision process", *Academy of Management Review*, Vol. 6, No. 4, pp. 539-549, 1981.
- [7] R. J. Stancliffe, B. H. Aberly, H. Springborg and S. Elkin, "Substitute decision-making and personal control: Implications for self-determination", *Mental retardation*, Vol. 38, No. 5, pp. 407-421, 2000.
- [8] S. H. Hu and I. H. Hwang, "Analysis of the effects of self-control and organization-control on information security attitude", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 19, No. 8, pp. 49-57, 2021.
- [9] J. R. Harrington and M. J. Gelfand, "Tightness-looseness across the 50 united states", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 111, No. 22, pp. 7990-7995, 2014.
- [10] A. Zait, A. G. Andrei and I. A. Horodnic, "Civic Engagement in a digital time-Is there a divide in terms of social civic behavior?", *Central and Eastern European eDem and eGov Days*, Vol. 325, No. pp. 215-226, 2017.
- [11] A. Doolittle and A. C. Faul, "Civic engagement scale: A validation study", *Sage Open*, Vol. 3, No. 3, pp. 2158244013495542, 2013.
- [12] M. Choi, "A concept analysis of digital citizenship for democratic citizenship education in the internet age", *Theory & research in social education*, Vol. 44, No. 4, pp. 565-607, 2016.
- [13] C. Sindermann, H. S. Schmitt, F. Kargl, C. Herbert and C. Montag, "Online Privacy Literacy and Online Privacy Behavior-The Role of Crystallized Intelligence and Personality", *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 37, No. pp. 1-12, 2021.
- [14] D. R. Compeau and C. A. Higgins, "Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test", *MIS quarterly*, Vol. 19, No. pp. 189-211, 1995.
- [15] R. M. Ryan and E. L. Deci, "Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions", *Contemporary educational psychology*, Vol. 25, No. 1, pp. 54-67, 2000.
- [16] M. J. Gelfand, L. H. Nishii and J. L. Raver, "On the nature and importance of cultural tightness-looseness", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 91, No. 6, pp. 1225-1244, 2006.
- [17] S. Hauff, N. F. Richter and T. Tressin, "Situational job characteristics and job satisfaction: The moderating role of national culture", *International business review*, Vol. 24, No. 4, pp. 710-723, 2015.
- [18] Z. Nyikes, "Contemporary digital competency review", *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, Vol. 16, No. 1, pp. 124-131, 2018.
- [19] M. Kim and D. Choi, "Development of youth digital citizenship scale and implication for educational setting", *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 21, No. 1, pp. 155-171, 2018.
- [20] A. Y. Pedersen, R. T. Nørgaard and C. Köppe, "Patterns of inclusion: Fostering digital citizenship through hybrid education", *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 21, No. 1, pp. 225-236, 2018.
- [21] A. W. Harrison and R. K. Rainer Jr, "The influence of

individual differences on skill in end-user computing",
Journal of Management Information Systems, Vol. 9, No.
1, pp. 93-111, 1992.



김영민(Young-Min Kim)

2010년 2월 : 경희대학교 일반대학원 교육학과(교육학 석사)
2016년 2월 : 중앙대학교 일반대학원 청소년학과(문학박사)

2014년 9월~현 재: 한국방송통신대학교 외래교수
2013년 3월~현 재: 중앙대학교 사회복지대학원 강사
※관심분야 : 청소년의 긍정적 발달, 진로교육, 시민성, 리터러시, 자기조절학습 등



허성호(Sung-Ho Hu)

2004년 2월 : 홍익대학교 신소재공학과(공학사)
2006년 2월 : 중앙대학교 심리학과(문학석사)
2012년 8월 : 중앙대학교 심리학과(문학박사)

2008년 3월~현 재: 중앙대학교 강사
2022년 3월~현 재: 고려대학교 대학정책연구원 연구교수
※관심분야 : 정보문화, 융합연구, 고령화, 빅데이터, 채용경향, 공동체 분야 등



이려화(Ryo-Whoa Lee)

1999년 2월 : 서울시립대학교 회계학과(경영학사)
2006년 3월 : 오차노미즈여자대학교 발달사회과학(학술석사)
2012년 3월 : 오차노미즈여자대학교 젠더학제(박사수료)
2021년 2월 : 중앙대학교 교육학과(문학박사)

2022년 2월~현 재: 서울사이버대학교 대우교수
2019년 10월~현 재: 중앙대학교 미래융합원 전문연구원
※관심분야 : 경력단절여성, 진로교육, 성인교육, 시민성, 리터러시, 공동체 등