

중소벤처기업 스마트워크 특성이 조직혁신성에 미치는 영향: 디지털 리터러시와 세대 간 조절효과

정호정*, 박현숙**

코어밸류경영컨설팅(주), 서울벤처대학원대학교*

A Study on the Effects of Smart Work Characteristics of Small and Medium Venture Businesses on Organizational Innovation : Digital Literacy and Intergenerational Moderation Effect

Ho-Jeong Jeong*, Hyeon-Suk Park**

CEO of Core Value Management Consulting Co., Ltd.*

Professor, Dept. of Convergence Industry, Seoul Venture University**

요약 본 연구의 목적은 중소기업 구성원을 대상으로 스마트워크 특성요인 중 지식공유행동, 자기효능감, 팀 협업, 직무자율성이 조직혁신성에 미치는 영향과 세대별/디지털 리터러시 수준에 따른 차이를 연구하고, 중소기업의 조직혁신에 반영할 수 있도록 시사점을 제공하기 위함이다. 분석결과 지식공유행동과 팀 협업은 조직혁신성에 영향을 미치고 있고, 자기효능감, 직무자율성은 조직혁신성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 조절효과로, 디지털 리터러시 수준에 따라 자기효능감과 팀 협업에서 차이를 보였고, 세대별로는 지식공유행동과 자기효능감, 팀 협업에서 차이가 있는 것을 확인하였다. 따라서 본 연구에서는 중소기업의 스마트워크 환경 변화에 따른 조직혁신성의 중요한 영향요인을 확인하여, 기업경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 제시하였으며, 세대별/디지털 리터러시 수준의 차이에 따른 스마트워크 특성과 조직혁신성의 관계를 확인하고, 이를 통해 차별적인 역량개발과 활용방안을 강구하여야 조직혁신이 강화될 수 있다는 시사점을 제시하고 있다.

주제어 스마트워크, 지식공유행동, 자기효능감, 팀 협업, 직무자율성, 디지털 리터러시, 조직혁신성

Abstract The purpose of this study is to study the impact of knowledge sharing behavior, self-efficacy, team collaboration, and job autonomy on organizational innovation among the smart work characteristic factors for members of small and medium-sized venture companies, and to study the differences according to generation/digital literacy level. It is to provide implications so that it can be reflected in the organizational innovation of venture companies. As a result of the analysis, it was found that knowledge sharing behavior and team collaboration had an effect on organizational innovation, while self-efficacy and job autonomy did not affect organizational innovation. In addition, as a moderating effect, it was confirmed that there were differences in self-efficacy and team collaboration according to the level of digital literacy, and differences in knowledge sharing behavior, self-efficacy, and team collaboration by generation.

Therefore, in this study, we identified important influencing factors for organizational innovation according to changes in the smart work environment of small and medium-sized venture companies, and suggested ways to secure corporate competitiveness. It suggests that organizational innovation can be strengthened only by confirming the relationship between organizational innovation and finding ways to develop and utilize differentiated capabilities.

Key Words Smart Work, Knowledge Sharing Behavior, Self-efficacy, Team Collaboration, Job Autonomy, Digital Literacy, Organizational Innovation

Received 07 Jul 2023, Revised 11 Jul 2023

Accepted 18 Jul 2023

Corresponding Author: Hyeon-Suk, Park
(Seoul Venture University)

Email: hspark@svu.ac.kr

ISSN: 2466-1139(Print)

ISSN: 2714-013X(Online)

© Industrial Promotion Institute. All rights reserved. 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.

1. 서론

1970년대부터 사무자동화와 함께 재택근무(telecommuting, 또는 home-work), 원격근무(telework 또는 remote work) 등의 이름으로 도입된[1-3] 스마트워크는 1990년대 초부터 국내외에 인터넷 보급과 함께 발전하기 시작하였다.

이후, 제4차 산업혁명에 대한 논의와 함께 2017년부터 AI, 빅데이터, 클라우드, IoT, 자율주행 등으로 인한 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation) 관련 연구도 급속도로 진행되었고[4], 2020년 COVID-19의 확산과 함께 정부, 공공기관, 민간기업 등 사회 전반에 걸쳐 재택근무제, 스마트오피스, 스마트워크센터 등의 다양한 유연근무제 도입에 따른 스마트워크 근무형태와 관련 기술이 급속하게 발전 및 확산하였다.

스마트워크에 관한 연구는 Coad(1996), Bailey & Kurland(2002), Neirrotti, Paolucci, & Raguseo(2013), Papagiannidis & Marikyan(2020) 등에 의해 다양한 형태로 연구되어 왔으며[5-8], 스마트워크가 확대될수록 스마트워크와 관련한 기술의 발달과 기업의 스마트워크 IT 시스템 및 여러 종류의 근무형태의 도입으로 인해 이를 활용할 수 있는 디지털 리터러시(digital literacy)가 조직의 성과에 중요한 영향을 주고 있다.

스마트워크 특성과 영향 요인들로는 Kelliher & Anderson(2008)는 업무의 질, 직무만족도, 스트레스, 일과 가정 간 균형을 들고 있고[9], Lee(2020)은 스마트워크의 특성을 조직자율성, 소통·협업, 업무효율성, 인사공정성, 일과 삶의 균형으로 정의하였고[10], Kim & Park(2021)는 직무만족, 직무성과, 조직몰입, 직무자율성, 조직유효성, 조직혁신, 협업, 일과 삶의 균형으로 하여 조직성과에 미치는 영향 등을 연구하였으며[11], 스마트워크가 확산되면서 스마트워크 특성과 영향요인들에 대한 연구가 더욱 활발해지고 있다.

본 연구는 중소기업에서 근무하고 있는 구성원들을 대상으로 스마트워크 특성 요인으로 생각되는 지식공유행동, 자기효능감, 팀 협업, 직무자율성이 조직의 혁신에 영향을 미치는지 그리고 디지털 리터러시와 세대별 차이가 조절역할을 하는지에 대해 연구하고자 한다. 또한 이들 결과를 중심으로 중소기업들이 근무환경의 변화에 대한 대응전략과 기업의 경쟁력 확보를

위한 스마트워크의 방향성을 제시하며, 디지털 리터러시의 수준 강화를 통해 조직혁신에 기여할 수 있는 방안을 찾고자 한다. 또한, 디지털 능력과 세대별로 조직혁신성과 스마트워크 특성에 미치는 수준을 분석하여 조직혁신의 효과를 높이는 학술적, 실무적인 의의를 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설 설정

2.1 스마트워크

스마트워크(Smart Work)는 2011년을 전후하여 국내에 도입된 개념으로, 근로자가 고정된 근무장소에서 미리 정해진 근무시간에 따라 근무하는 방식과 달리 정보통신기기를 이용하여, 근로시간의 전부 또는 일부를 자택, 사용자가 제공하는 별도의 사무실 또는 특정되지 않은 장소에서 정보통신기기를 이용하는 등의 방법으로 유연하게 근무하는 것으로 정의하고 있다[12]. 또한 National Information Society Agency(2020)에서 스마트워크는 ‘유·무선 정보통신망을 활용하여 언제, 어디서나, 시간과 장소에 구애받지 않고 편리하고 효율적으로 업무에 종사할 수 있도록 하는 업무형태’로 정의하고 있다[13].

스마트워크는 1970년대 사무자동화가 실현되면서 초기에는 ‘거주지에서 일하는 범위를 한정하는 재택근무’와 ‘거주지 이외에 공간의 범위를 확장하여 다른 장소에서도 근무할 수 있는 원격근무’로 보았으나, 최근에는 재택근무, 유연근무제, 스마트오피스, 스마트워크센터 근무를 포함하고 있다[14].

스마트워크를 활용하는 목적으로 Go et al.(2018)은 ICT 정보통신 기술을 바탕으로 근무환경을 개선하여 조직구성원들의 업무수행 역량이나, 창의성과 생산성 향상을 통해 기업의 경쟁력을 강화하기 위한 것으로 보고 있다[15]. Kim(2011)은 업무효율성 강화, 일하는 방식과 제도 개선, 조직문화에 대한 혁신적인 활동[16], Suh(2012)는 다양한 종류의 정보와 지식의 공유, 통합 및 활용, 가상공간을 통한 협업의 활성화[17], Noonan & Glass(2012)은 출퇴근 시간 단축, 직장생활의 질 향상, 업무 생산성 향상, 일과 삶의 균형 달성 등을 들고 있다[18].

코로나 엔데믹 이후 국내외 다수의 기업들이 재택근무를 폐지하고 사무실 근무로 전환하고 있음에 따라 재

택근무 등 일부 스마트워크는 위축될 가능성도 있는 것으로 나타나고 있다. 하지만, 제4차 산업혁명과 한국을 비롯한 세계 주요 국가들의 산업 전반에 디지털 전환이 이루어지고 있어, 향후에도 더욱 다양한 스마트워크 근무방식이 도입 및 확산될 것으로 보이며, ICT기술의 발전과 함께 다양한 스마트워크가 나타나고 있어, 디지털 리더러시와 함께 직무성과나 조직 혁신에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 더 많은 연구가 필요할 것으로 보인다.

2.2 조직혁신성

Drucker(1985)는 ‘혁신(innovation)’은 일반적으로 새로운 것을 추구하는 의도적 변화활동이라고 하였고[19], Covin & Slevin(1989)은 ‘혁신성(innovativeness)’은 혁신을 하기 위한 개인 또는 조직의 의지와 노력으로, 혁신에 비해 좀 더 광의의 개념으로 정의하고 있다[20]. Calantone et al.(2002)은 혁신성을 다른 경쟁자와 비교하여 새로운 것에 자발적이며, 상대적으로 일찍 적응하려는 능력 수준으로도 설명하고 있고[21], Hamel(2012)은 혁신성을 현재 경영에서 중요하게 다루어야 할 쟁점 중 가장 중요한 요소를 혁신성으로 보고 있다[22].

Barney(1991)와 Nonaka(1994)는 조직혁신성이 새로운 지식을 창출하고 공유하여 새로운 제품을 개발하거나, 업무효율화, 원가절감 등을 통해 조직이 지속적으로 경쟁우위를 확보할 수 있는 원동력이 된다고 하고 있다 [23,24].

조직혁신성의 유형으로는 Hu & Yu(2008)는 혁신성을 서비스 혁신, 관리혁신, 혁신문화 등의 세 가지 요인으로 분류하고 있으며[25], Shin & Ahn(2013)[26] 역시 조직혁신의 유형을 리더십 혁신, 팀워크 혁신, 환경관리 혁신, 업무 혁신, 프로그램 개발의 혁신, 프로그램 기술의 혁신, 아이디어 혁신 등의 일곱 가지 유형으로 제시하는 등 여러 가지 요인으로 분류하고 있다[26].

조직혁신은 조직 내부적으로 운영하던 기존의 방법을 새로운 경영환경에 대응할 수 있도록 과감하게 변화시키는 것이라 할 수 있다. 이러한 과정에서 각 개인의 의지나 활동 뿐 아니라 조직의 시스템이나 운영체제도 매우 중요한 역할을 하게 된다. 이에 본 연구에서는 조직혁신성을 스마트워크 특성의 종속변수로 하여 선행변수와의 인과관계를 연구하고자 한다.

2.3 지식공유행동과 조직혁신성의 관계

Boisot(1998)는 지식을 데이터에서 걸러진 정보를 토대로 하여 만들어진 지적인 능력[27], Polanyi(1966)는 형식지(explicit)와 암묵지(tacit)로 구분하였고[28], Anderson(1976)은 절차적 지식과 서술적 지식 등으로 구별하여 정의하였다[29].

Ruggles(1997)은 지식공유행동(Knowledge sharing behavior)을 개인이나 조직 간의 지식의 교류를 통해 지식을 활용하는 것이라 하였고[30], Gibbert & Krause(2002)는 자신이 가지고 있는 경험이나 노하우 등의 지식을 다른 구성원들이 필요로 할 때 기꺼이 제공하고자 하는 일련의 활동이라고 하였다[31]. 또한, Hooff & Ridder(2004)는 지식공유행동을 다른 구성원들에게 제공하기 위한 준비과정인 지식수집 행동과 자발적으로 자신의 지적자산을 다른 구성원들에게 제공하는 지식제공 행동의 두 가지 개념으로 분류하여 상호 양방향 영향을 미치는 과정으로 보고 있다[32].

지식공유와 성과에 관련된 연구에서 Hansen(1999)은 지식공유행동이 조직구성원들의 지식 획득을 증가시키고, 나아가 업무수행에 필요한 지식활용을 향상시키며, 성과창출로 이어져 직무만족의 수준을 높이고 혁신행동의 촉진을 가져온다고 하였다[33]. Kim(2016)은 지식공유행동이 직무성과에 도움이 되면서도 구성원 스스로 즐거움을 느끼고, 자기 이미지를 긍정적으로 형성할 뿐 아니라 동료에 대한 신뢰감을 강화할 수 있다고 하였으며[34], Yang & Kwon(2017)[35]은 지식을 공유하는 조직구성원들은 혁신을 창조, 촉진, 실행하는데 더욱 몰입하고 지식공유는 혁신행동에 가장 긍정적인 효과를 나타낼 수 있는 것으로 설명하였다[35].

스마트워크의 확산에 따라 과거와 같이 특정 시간이나 공간에서 이루어지던 지식공유행동이 언제, 어디서나 공유하고 활용할 수 있는 형태로 변화하고 있으며, 조직혁신성과도 밀접한 관계가 있을 것으로 예상된다. 이에 다음의 가설을 수립하였다.

가설 1: 지식공유행동은 조직혁신성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

2.4 자기효능감과 조직혁신성의 관계

Bandura(1997)은 자기효능감(Self-efficacy)을 자신이 의도한 바람직한 결과를 얻는데 필요한 행위를 실행 하거나, 목표를 성취하는 과정에서 원하는 성과를 낼 수 있다는 자신의 능력에 대한 자신감 또는 신념이라 하였고[36], Sherer et al.(1982)는 불확실한 행위를 성공적으로 수행할 수 있다는 믿음이라 정의하였다[37]. Kim & Park(2010)은 특정 기술이나 능력을 보유하고 있는 사람이 자신의 직무를 성공적으로 수행할 수 있다는 스스로에 대한 믿음으로 인식하고 있고, 자기효능감이 높은 사람은 자신이 처한 상황을 두려워하거나 회피하지 않고 적극적인 자세로 목표를 위해 노력하지만, 자기효능감이 낮은 사람들은 극복할 수 있는 문제라도 쉽게 회피하거나 일을 중단하는 경향이 높다고 하였다[38].

Song & Yang(2009)[39]은 자기효능감이 자신의 역량에 대해 긍정적으로 인식하는 구성원은 기존 제도나 관행을 단순히 따르기보다 주도적으로 업무를 수행하고 제어하려는 경향이 있고, 혁신적인 시도를 하는데 수반 되는 위험을 낮게 인식하고 자신의 능력을 높게 지각함으로써 혁신행동을 유발하는 것으로 보고 있다[39]. Kwak(2022)은 자기효능감이 스마트워크의 기술혁신 특성 중 상대적 이점과 이용복잡성이 혁신저항의 관계를 조절하는 것으로 연구결과를 제시하고 있다[40].

따라서 다음의 선행연구를 바탕으로 아래의 가설을 설정하였다.

가설 2: 자기효능감은 조직혁신성에 정(+의) 영향을 줄 것이다.

2.5 팀 협업과 조직혁신성의 관계

Kruse(1999)는 협업을 “구성원 모두가 관계된 환경 내에서 팀으로서 가치를 공유하고, 서로 긍정적인 영향을 주는 의사결정을 가능하게 하는 협력적 환경”으로 정의하고, 협업(collaboration)은 행동에 대한 같은 가능성의 균형이라는 특징이 있으며, 그룹 내에서 서로 대칭적인 지식의 보유 상태라고 하였다[41]. Blickstead, et al.(2008)은 협업은 공통의 목적을 함께 달성하기 위해 개별적인 개인이나 조직들이 참여하는 것을 의미하고, 이 과정에서 서비스 전달이나 기타 목표에서 직·간접적인

영향을 미친다고 하였고[42], Friend et al.(2010)은 최소 2인 이상의 동등한 구성원이 공동의 목표를 향해 의사 결정에 자발적으로 참여하는 상호작용의 형태라고 하였다[43].

Song(2013)은 팀 협업이 향상되면, 산출물 품질, 팀 목표 달성 등의 팀 성과가 향상된다고 하였다[44]. Jeon & Hyun(2017)은 민간 서비스 업체와의 협업이 제품혁신에 정(+의) 영향을 미쳤고, 대학과의 협업은 조직혁신에 정(+의) 영향을 주고 있는 것으로 나타났고[45], Shin(2022)은 팀 협업이 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식 통합, 팀 효능감, 팀 성과에 각 정(+의) 영향을 미치는 연구결과를 제시하였다[46].

따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 팀 협업은 조직혁신성에 정(+의) 영향을 줄 것이다.

2.6 직무자율성과 조직혁신성의 관계

Turner & Lawrence(1965)는 직무자율성(Job autonomy)을 “근로자가 주어진 업무 활동을 수행하는 데 행사할 것으로 기대되는 재량의 양”으로 정의하였다[47]. Hackman & Oldham(1980)이 직무특성모델을 제시하면서, 직무자율성을 “업무 일정을 정하고 업무를 수행하는 과정에서 사용될 절차를 결정하는데 있어 직무가 개인에게 상당한 자유, 독립성, 재량권을 제공하는 정도”로 정의하였다[48]. Karasek & Theorell(1990)의 직무요구·통제모델[49]과 Bakker & Demerouti(2007)의 직무요구·자원모델[50]에서도 긍정적인 직무성과를 이끄는 핵심 요소로 직무자율성을 들고 있다.

Belanger(1999)는 정보기술(IT) 산업의 근로자들을 대상으로 한 연구에서 근로자들의 직무자율성이 높을수록 조직몰입에 긍정적인 효과를 갖는다는 사실을 확인하였다[51]. 직무자율성과 조직혁신성과의 관계에서 Jin & Kim(2015)[52]은 직무자율성이 혁신행동을 유의한 영향을 주며, 직무를 수행하는 과정에서 조직구성원들이 직무에 대한 열의를 가질 때 적극적이며 진취적인 혁신을 추구하게 된다고 설명하고 있고[52], Lee & Jung(2020)[53]의 연구결과도 직무자율성은 혁신행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다[53].

직무를 수행하는 과정에서 각각의 조직구성원들이

직무수행 계획 수립, 직무수행 방법 선정과 실행에 대한 의사결정을 자율적으로 정함에 있어 스마트워크 환경과 밀접한 관련이 있고, 이는 조직혁신성에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상된다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 4 직무자율성은 조직혁신성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

2.7 디지털리터러시의 조절효과

디지털 리터러시(digital literacy)는 디지털과 리터러시가 합성된 용어로, Gilster(1997)는 컴퓨터를 사용할 줄 아는 능력 외 인터넷에서 찾아낸 정보의 가치를 찾기 위해 사용자에게 요구되는 비판적 사고력과 다양한 정보를 자신의 목적에 맞는 유용한 형태의 새로운 정보로 조합하여 빠르게 사용하는 능력이라고 정의하였다[54]. Ferrari(2012)은 디지털 개념과 역량이 합쳐진 것으로 디지털 정보 기술을 바탕으로 문제를 분석하고, 다른 사람과의 상호작용을 통해 소통하고 협업을 해나가는 능력이라 하고 있다[55]. 또한 ALA(American Library Association)(2013)는 디지털 리터러시에 대해 디지털 정보를 발견 및 이해하고, 가치를 평가하여 새롭게 창조하며, 소통을 위해 정보와 커뮤니케이션 기술을 사용하는 능력으로 정의하며, 인지적 능력과 기술적 기능을 모두 요구한다고 하였다[56].

Suryahadikusumah & Nadya(2020)는 학교 상담사의 지도 및 상담프로그램을 위한 디지털 활용 및 혁신 관련 연구를 통해 디지털 리터러시는 구성원 혁신의 가장 중요한 역량임을 확인하였다[57]. Pilav-Velić, Černe, Trkman, Wong & Kadić-Abaz(2021)은 제약회사 직원들을 대상으로 한 연구에서 디지털화된 혁신과 혁신 행동을 자극하는데 디지털 리터러시가 개인의 혁신성보다 상대적으로 더 중요한 역할을 한다는 것을 보여주었다[58]. Kim & Oh(2023)은 조직구성원의 디지털 리터러시 역량이 그들의 혁신행동에 미치는 영향력은 유의하게 나타났다[59].

따라서 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 조절효과와 가설을 설정하였다.

가설 5: 디지털 리터러시는 스마트워크 특성과 조직혁

신성과의 관계를 조절할 것이다.

가설 5-1: 디지털리터러시는 지식공유행동과 조직혁신성과의 관계를 조절할 것이다.

가설 5-2: 디지털리터러시는 자기효능감과 조직혁신성과의 관계를 조절할 것이다.

가설 5-3: 디지털리터러시는 팀협업과 조직혁신성과의 관계를 조절할 것이다.

가설 5-4: 디지털리터러시는 직무자율성과 조직혁신성과의 관계를 조절할 것이다.

2.8 MZ세대와 X세대별 조절효과

MZ세대는 밀레니얼(M) 세대와 Z세대를 총칭하는 합성어로 국가와 학자들마다 MZ세대를 구분하는 방법에 대해서는 조금씩 차이가 있다. Fry(2018), Lee & Kim(2021), Jeong & Seong(2022)은 M세대는 1981년에서 2000년 사이에 출생하였고, Z세대는 1995년부터 2010년 사이에 출생한 세대로 구분하고 있다[60-62]. 또한, X세대를 1965년에서 1980년까지 출생한 집단, 1946년도부터 1964년도 출생자를 베이비붐세대로 구분하고 있다.

Lyons & Kuron(2014)는 MZ세대 특징으로 자기에, 자신감, 외향성이 높고, 외현적 보상을 중시하며, 사회적 성공보다 자율성의 확보를 중시하는 것으로 보며[63], Jeong & Seong(2022)[62]은 경제적 풍요와 자유로운 의사표현, 디지털라이제이션(digitalization)과 함께 성장한 특징을 들고 있다[62]. X세대와 베이비붐세대는 전후 복구에 따른 가난과 그 이후 높은 경제성장, 불안정한 정치역사를 경험한 세대로 보수적이며, 신중한 태도를 가지고 있고, 조직 내 성장기회 확보를 중시하며 삶과 미래에 덜 긍정적인 경향이 있는 세대로 보고 있다.

Jennings & Zeitner(2003)[64]는 세대 간에 사회참여 격차가 발생한다는 것을 부분적으로 밝혀냈고[64], Park(2018)은 온라인 투표나 서명과 같은 참여 행태에서는 연령이 증가할수록 소극적인 것으로 확인하였다[65]. Kim & Yoo(2020)[66]은 연령에 따른 격차에서 젊은 세대일수록 일반적인 온라인 활동에 더욱 적극적인 것으로 나타나는데, 이것은 온라인 활동에 필요한 기술적 역량에 관한 교육과 관심의 정도가 다른 세대에 비해 노출되는 정도가 높기 때문으로 보고 있다[66]. 이와 같은 MZ세대와 X세대 이상의 집단 간에는 조직에 대한 인식 수준이나, 직무수행 방법, 디지털 기기의 활용 등 다양

한 부분에 있어 차이를 보이고 있어 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설6: 각 세대가 스마트워크 특성과 조직혁신성 사이에서 조절역할을 할 것이다.

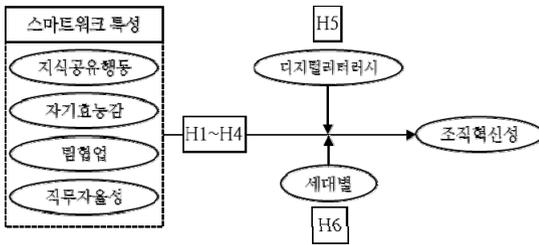
가설 6-1: MZ세대는 스마트워크 특성과 조직혁신성 사이에서 조절역할을 할 것이다.

가설 6-2: X세대는 스마트워크 특성과 조직혁신성 사이에서 조절역할을 할 것이다.

3. 연구 설계

3.1 연구모형

본 연구는 스마트워크 특성이 조직혁신성에 미치는 영향을 알아보기 위해 <그림 1>과 같이 연구모형을 설계하였다.



(Fig. 1) Research Model

이에 스마트워크 특성이 조직혁신성에 미치는 영향을 분석하고, 디지털 리터러시 그리고 세대의 차이가 스마트워크특성과 조직혁신성 간에 조절역할을 하는지를 연구하고자 한다.

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정항목

본 연구에서는 스마트워크 특성과 관련하여 신뢰성, 타당성이 검증된 설문 문항들을 원용하여 본 연구에 적합하게 측정항목을 재구성하였다. 첫째, 지식공유행동은 스마트워크 시 개인이 보유한 경험이나 업무지식, 노하우 등을 조직 구성원들과 상호작용으로 공유하고 활용하는 행동으로 정의하고, Yi(2009), Suppiah & Sandhu (2010), Kim(2021)의 연구내용을 참조하여 6개 문항으로 측정하였다[68,69,76]. 둘째, 자기효능감은 자신의 능

력으로 자신이 수행하는 직무에 대해 바람직한 성과를 얻을 수 있다는 자신감 또는 신념으로 정의하였으며, Poellhuber et al.(2008), Lee(2022), Kwak(2022)의 측정항목을 참조하여 6개 문항으로 구성하였다[10,40,70]. 셋째, 팀 협업은 조직 구성원 간 공통의 목적을 달성하기 위해 팀의 미션과 비전, 가치, 정보, 자원 등을 공유하고, 공동으로 의사결정이나 문제를 해결해 나가는 활동으로 정의하고, Senge(1990), Shin(2022)의 설문항목을 참고하여 6개 문항으로 구성하였으며[46,71]. 넷째, 직무자율성은 자신의 직무를 수행하는 과정에서 업무수행에 대한 목표 수립, 일정계획 수립, 의사결정, 업무수행방식 결정 등을 자신이 주도적으로 통제할 수 있는 권한으로 정의하고, Morgeson & Humphrey(2006)가 개발한 WDQ (The Work Design Questionnaire)[72], Yang et al. (2022)의 연구항목을 참고하여 6개 문항으로 추출하였다 [73]. 다섯째, 디지털 리터러시는 ICT를 활용하여 다양한 정보를 수집하고 이해하며, 분석을 통해 새로운 정보를 만들거나 활용하는 능력으로 정의하고, EAVI(European Association for Viewers Interests)(2009), Choi & Lee (2022), Kim(2022)의 측정항목을 참고하여 6개 문항으로 구성하였다[74-76]. 여섯째, 조직혁신성은 조직이 업무를 수행하는 과정에서 변화하는 경영환경에 대응하기 위해 업무 프로세스, 원가, 납기, 품질, 제품, 조직문화 등 다양한 분야에 대해 새롭게나 현저하게 개선된 방식을 도입하여 실행하는 것으로 정의하고, Janssen(2000), Bloom(2016)의 연구내용을 참고하여 6개 항목으로 구성하였다[77,78].

4. 연구결과의 분석 및 해석

4.1 조사방법 및 표본의 특성

본 연구는 스마트워크 경험이 있는 중소기업 구성원들을 대상으로 2023년 3월 8일부터 13일까지 6일간 리서치 전문회사인 M사에 의뢰하여 인터넷, 모바일 등을 통해 설문조사를 실시하였으며, 결측치, 이상치 등 부적절한 설문지를 제거하여 총 305부의 표본을 추출하였다. 이어서 SPSS 26.0, AMOS 26.0을 이용하여 빈도 분석, 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석, 확인적 요인분석, 타당성 분석, 모델 적합도 분석, 가설검증을 실시하였다.

표본의 특성으로, 성별로는 남성 145명(47.5%), 여성 160명(52.5%), 세대별로는 MZ세대(22~42세) 188명(61.6%), X세대 이상(43~59세) 117명(38.4%), 지역별로는 전국을 대상으로 조사하였으나 서울 111명(36.4%), 경기도 97명(31.8%), 인천 24명(7.9%) 등 수도권 지역이 232명(76.1%)으로 나타나고 있다. 업종별로는 제조업/건설업 99명(32.5%), IT 등 정보통신업 68명(22.3%), 지식서비스업 등이 60명(19.7%)으로 나타나고 있으며, 직종별로는 사무관리직 158명(51.8%), IT직 39명(12.8%), 연구개발직 37명(12.1%), 생산/기술직 31명(10.2%), 영업판매직 30명(9.8%) 등이 응답한 것으로 나타나고 있다. 주요 근무장소로는 사무실 근무가 199명(65.2%), 재택근무 52명(17.0%), 병행근무(사무실, 재택, 모바일 등) 45명(14.8%) 등으로 나타나고 있고, 직책별로는 팀원 174명(57.0%), 관리자 및 임원 131명(43.0%) 등으로 나타나고 있다.

4.2 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석은 상관관계가 높은 변수들을 묶음으로써 적합한 변수로 축소해 나가는 과정으로 본 연구에서는 주성분분석, 직각회전 방식, 고유값 1.0 이상을 추출하였다. 총 36개 문항이 6개 변인으로 분리되었으며, 변수들 간 상관관계가 다른 변수들에 의해 설명되는 정도를 보여주는 KMO값은 0.933으로 높았고, 누적분산은 63.509% 수준의 설명력을 보이고 있다.

4.3 확인적 요인분석 및 타당성 분석

확인적 요인분석은 최종 문항에서 각 변수별로 가장 적합한 측정변수를 추출하기 위해, 최초 문항에서 SMC (Squared Multiple Correlation)가 가장 낮은 값을 하나씩 제거하는 과정을 반복적으로 실시하여 지식공유행동 4개, 자기효능감 4개, 팀 협업 3개, 직무자율성 4개, 디지털 리더십 4개, 조직혁신성 4개 항목으로 확정하였다. 최종 분석 결과는 <Table 1>과 같이 CMIN(χ^2)=292.852, p=0.000, CMIN/df=1.362, RMR=0.031, GFI=0.921, AGFI=0.899, CFI=0.978, NFI=0.921, IFI=0.978, TLI=0.974, RMSEA=0.035로 매우 양호한 적합도가 나타나 단일 차원성을 확보하였다.

집중타당성은 평균분산추출(AVE)값이 0.5 이상, 개념신뢰도(CR) 값이 0.7 이상이면 집중타당성을 확보하

였으며[79], 분석결과 <Table 1>과 같이 AVE 값이 가장 낮은 변수는 팀 협업(TC)=0.612, 가장 높은 변수는 직무자율성(JA)=0.699로 나타나고 있으며, CR값은 가장 낮은 변수가 팀 협업(TC)=0.824, 가장 높은 변수가 직무자율성(JA)=0.902로 나타나고 있어 집중타당성을 확보하였다.

<Table 1> Results of confirmatory factor analysis and convergent validity analysis

Path		Estimate	S.E	C.R	p	CR	AVE
Knowledge Sharing Behavior (KS)	KS1	0.778	0.025	8.882	***	0.875	0.638
	KS2	0.693	0.029	10.280	***		
	KS3	0.704	0.035	10.145	***		
	KS6	0.719	0.032	9.939	***		
Self-Efficacy (SE)	SE2	0.689	0.038	10.478	***	0.889	0.669
	SE4	0.729	0.026	9.983	***		
	SE5	0.830	0.025	7.768	***		
	SE6	0.738	0.026	9.852	***		
Team Collaboration (TC)	TC1	0.736	0.032	9.350	***	0.824	0.612
	TC2	0.750	0.030	9.067	***		
	TC3	0.605	0.033	10.903	***		
Job Autonomy (JA)	JA2	0.681	0.033	10.926	***	0.902	0.699
	JA4	0.817	0.026	9.004	***		
	JA5	0.806	0.029	9.269	***		
	JA6	0.834	0.024	8.525	***		
Digital Literacy (DL)	DL1	0.736	0.033	10.243	***	0.902	0.698
	DL3	0.803	0.026	9.076	***		
	DL4	0.819	0.023	8.685	***		
	DL5	0.781	0.030	9.551	***		
Organizational Innovation (OI)	OI1	0.794	0.031	9.894	***	0.897	0.685
	OI2	0.830	0.031	9.130	***		
	OI3	0.843	0.030	8.806	***		
	OI5	0.784	0.037	10.048	***		

CMIN/p값=292.852/0.000, CMIN/DF=1.362, RMR=0.031, GFI=0.921, AGFI=0.899, CFI=0.978, NFI=0.921, IFI=0.978, TLI=0.974, RMSEA=0.035

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

AVE 값이 변수의 상관계수 제곱값보다 클 경우 판별타당성을 확보한 것으로 보는데 <Table 2>와 같이 AVE 값이 각각의 상관계수 제곱값보다 큰 것으로 나타나고 있어 판별타당성을 확보한 것으로 볼 수 있다.

<Table 2> Results of discriminant validity analysis

변수	KS	SE	TC	JA	DL	OI	AVE
KS	0.799						0.638
SE	0.457**	0.836					0.699
TC	0.748**	0.481**	0.782				0.612
JA	0.537**	0.540**	0.567**	0.836			0.699
DL	0.360**	0.589**	0.452**	0.498**	0.835		0.698
OI	0.639**	0.462**	0.691**	0.510**	0.354**	0.828	0.685

*대각선은 평균분산추출(AVE) 값의 제곱근 값임

4.4 모델적합도 검증

가설검증 전 구조방정식 모델을 이용하여 모델 적합도를 검증한 결과는 다음과 같다. 최초 절대적합지수 등 일부 부적합을 보였던 지수들을 수정지수(MI)에 의거하여 e3-e7, e7-e11, e24-e25 간 공분산을 연결하여 $CMIN(\chi^2)=296.125, p=0.000, CMIN/df=1.371, RMR=0.039, GFI=0.921, AGFI=0.900, CFI=0.977, NFI=0.921, IFI=0.977, TLI=0.973, RMSEA=0.035$ 등으로 모두 수용 가능한 결과를 보이고 있다.

4.5 가설 검증 결과

가설검증은 <Table 3>과 같이 유의수준 95%($p<0.05$), 검증통계량(t) 값 ± 1.96 수준으로 검증하였다.

<Table 3> Hypothesis verification result

Path	Estimate	S.E.	C.R.	P	Result
KS	0.343	0.115	2.967	0.003**	Adopt
SE	0.150	0.082	1.830	0.067	Reject
TC	0.407	0.118	3.454	***	Adopt
JA	0.139	0.093	1.504	0.133	Reject

$CMIN/p\text{값}=186.981/0.007, CMIN/DF=1.317/142, RMR=0.027, GFI=0.939, AGFI=0.919, CFI=0.984, NFI=0.937, IFI=0.984, TLI=0.980, RMSEA=0.032$

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

가설검증 결과는 <Table 3>과 같다. 지식공유행동이 조직혁신성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 1은 경로계수=0.343, $p<0.05$ 로 채택되었다. 자기효능감이 조직혁신성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 경로계수=0.150, $p>0.05$ 로 기각되었다. 팀 협업이 조직혁신성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설3은 경로계수=0.407, $p<0.05$ 로 채택되었으며, 직무자율성이 조직혁신

성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 4는 경로계수=0.139, $p>0.05$ 로 기각되었다.

4.6 조절효과 검증

스마트워크 특성이 디지털 리터러시 및 조직혁신성에 미치는 영향에 대해 디지털 리터러시 수준별 조절효과를 분석하기 위해 평균점을 기준으로 한 상하집단분석[80]을 실시하였다. 이에 따른 분석 결과는 <Table 4>와 같다. 디지털 리터러시 기본모형 적합도는 $CMIN/DF=1.230/284, RMR=0.034, GFI=0.894, AGFI=0.859, CFI=0.974, NFI=0.879, IFI=0.975, TLI=0.969, RMSEA=0.028$ 등으로 나타났다. 디지털 리터러시 조절효과에서 디지털 리터러시가 높은 경우에는 지식공유행동과 팀 협업이 조직혁신성에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 디지털 리터러시가 낮은 경우에는 지식공유행동과 자기효능감이 조직혁신성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 디지털 리터러시 수준이 높을 경우 팀 협업이 조직혁신성에 가장 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 팀 협업에 높은 수준의 디지털 리터러시가 활용될 경우 조직혁신이 활성화되고 촉진되는 것으로 보인다.

<Table 4> Result of analysis of adjustment effect by level of digital literacy

Path	DL_H			DL_L		
	Estimate	C.R.	P	Estimate	C.R.	P
KS	0.359	2.020	0.043*	0.376	2.052	0.040*
SE	0.150	1.068	0.290	0.254	2.029	0.042*
TC	0.568	3.501	***	0.218	1.074	0.283
JA	0.226	1.814	0.070	0.041	0.373	0.709

$CMIN/p\text{값}=349.351/0.005, CMIN/DF=1.230/284, RMR=0.034, GFI=0.894, AGFI=0.859, CFI=0.974, NFI=0.879, IFI=0.975, TLI=0.969, RMSEA=0.028$

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

MZ세대와 X세대 이상의 조절효과를 검증하기 위해 다중집단 비교분석(Multi-Group Analysis: MGA)을 실시하였다. 세대별 분석 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Results of analysis of moderating effects by generation

Path		GMZ			GX		
		Estimate	C.R.	P	Estimate	C.R.	P
KS	→ OI	0.085	0.483	0.629	0.654	3.453	***
SE		0.280	2.185	0.029*	0.103	0.757	0.449
TC		0.761	3.673	***	0.138	0.876	0.381
JA		0.073	0.672	0.501	0.205	1.699	0.089

CMIN/p값=358.599/0.001, CMIN/DF=1.281/280, RMR=0.036, GFI=0.896, AGFI=0.859, CFI=0.972, NFI=0.888, IFI=0.973, TLI=0.966, RMSEA=0.030

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

세대별 기본 모형 적합도는 CMIN/DF=1.281/280, RMR=0.036, GFI=0.896, AGFI=0.859, CFI=0.972, NFI=0.888, IFI=0.973, TLI=0.966, RMSEA=0.030 등으로 나타났다. 세대별 조절효과의 경우 MZ세대는 자기효능감과 팀 협업이 조직혁신성에 영향을 미치고 있고, X세대는 지식공유행동만 조직혁신성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 MZ세대의 경우에는 팀 협업이 조직혁신성에 매우 높은 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 특히, MZ세대들의 경우 다양하고 익숙한 스마트워크 환경을 활용함에 따라 X세대보다 스마트워크 특성들이 조직혁신성에 높은 영향을 미치는 것으로 보인다.

5. 결론

본 연구는 스마트워크의 특성 요인인 지식공유행동, 자기효능감, 팀 협업, 직무자율성을 독립변수로 설정하고, 종속변수를 조직혁신성으로 설정하여 독립변수와 종속변수 간 영향관계와 또한 디지털 리터러시와 세대간(MZ세대/X세대) 조절효과를 살펴보기 위해 중소벤처기업의 구성원들을 대상으로 한 설문조사를 통해 실증분석을 수행하였다.

첫째, 스마트워크의 특성이 조직혁신성에 미치는 영향에 대한 분석결과는 다음과 같다.

지식공유행동은 조직혁신성에는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Hansen(1999), Yang & Kwon(2017)의 지식공유행동이 혁신행동에 유의한 영향을 미치며, 지식공유행동이 조직구성원들의 지식 획득을 증가시키고 나아가 업무수행에 필요한 지식활용을 향상시키고 성과창출로 이어져 직무만족의 수준을 높이고 혁신행

동의 촉진을 가져온다고 하는 연구결과와 일치한다.

자기효능감은 조직혁신성에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 자기효능감이 자신의 역량에 대해 긍정적으로 인식하는 구성원은 혁신행동을 유발하는 것으로 보고 있다는 Song & Yang(2009)의 연구결과와 반대의 결과를 보여주고 있다. 이는 대기업에 비해 상대적으로 조직혁신활동에 어려움을 겪고 있는 중소벤처기업의 특성이 반영된 것으로 보이나 향후 추가적인 연구가 필요하다.

팀 협업은 조직혁신성에 유의한 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 조직 내 협력은 조직성과 제고와 같은 실질적 도움이 되는 자원으로 보고 있으며, 민간 서비스 업체와의 협업이 제품혁신에 정(+)의 영향을 미친다는 Song(2013), Shin(2022)의 연구결과와도 동일한 결과를 보여주고 있다.

직무자율성의 경우는 조직혁신성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Jin & Kim(2015), Lee & Jung(2020)은 직무자율성이 혁신행동을 유의한 영향을 주는 것으로 설명하고 있으나 본 연구결과에서는 직무자율성이 조직혁신성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

둘째, 조절효과의 검증결과는 다음과 같다.

우선 지식공유행동과 조직혁신성의 관계에 있어서는 디지털 리터러시 수준의 높고 낮음과 상관없이 조직혁신성에 조절효과가 나타나고 있다. 반면, 자기효능감과 조직혁신성의 관계에서는 디지털 리터러시 수준이 높은 경우에는 조절효과가 있었으나, 디지털 리터러시 수준이 낮은 경우에는 그렇지 못했다. 팀 협업과 조직혁신성의 관계에서는 디지털 리터러시 수준이 높을 경우만 조절효과가 있었다. 이는 다양한 디지털리터러시 역량이 있어야 팀 협업이 가능할 수 있다고 추론할 수도 있을 것이다.

세대별 스마트워크 환경에 대한 조직혁신성의 조절효과의 경우 MZ세대는 지식공유행동이 조직혁신성에 유의한 영향을 주지 못하지만, X세대는 지식공유행동이 조직혁신성에 유의한 영향을 주고 있다. 자기효능감의 경우 MZ세대는 조직혁신성에 유의한 영향을 주나, X세대는 영향을 주지 못하고 있으며, 팀 협업은 MZ세대는 조직혁신성에 영향을 주지만, X세대는 영향을 주지 못하는 것으로 나타나고 있다. 직무자율성은 세대별 모두 조직혁신성에 모두 영향을 주지 못하는 것으로 나타나

고 있다. 따라서 조직혁신을 위해서 MZ세대는 자기효능감, 팀협업, X세대는 지식공유행동의 중요성을 발견하게 되었다. 이러한 연구결과를 근거로 향후 세대별 차이에 대한 추가적인 연구를 할 필요가 있을 것이라고 생각된다.

스마트워크가 보편화, 고도화 되어 가는 과정에서 디지털 리터러시를 통한 다양한 지식을 공유하고, 의사소통이나 문제해결 과정에 여러 가지 정보와 해결방안을 공유하며 확산시키고 있다. 또한 조직을 혁신하는 과정에 지식공유나 팀 협업을 확대하고, 자기효능감과 팀 협업, 직무자율성을 강화하여 기업의 경쟁력을 확보해야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 첫째, 스마트워크 특성 중 지식공유행동, 자기효능감, 팀 협업, 직무자율성이 중소기업의 조직혁신성에 미치는 영향에 대해 실증 연구를 하였다는 점에 학문적 의의가 있고, 둘째, 스마트워크 특성과 조직혁신성 사이에서 디지털 리터러시와 세대별 차이가 있는지를 밝힌 것에 학문적 의의가 있다.

또한, 조직혁신을 위해 자기효능감과 팀 협업, 직무자율성 및 디지털 리터러시에 대한 MZ세대와 X세대 이상에 대한 차이를 반영하여 기존에 활용하던 이메일이나 메신저, 그룹웨어뿐 아니라 노션, 콜라비, 플로우, 드롭박스, 워크스, 줌 등의 협업툴(tool), SNS, AI, IoT, Chat GPT, Bard, Bing 등 새롭게 등장하는 다양한 디지털 리터러시의 역량을 강화함으로써 중소기업이 지속적인 조직혁신과 함께 성장 발전할 수 있을 것이라는 실무적인 시사점을 제시하고자 한다.

본 연구는 중소기업이라는 제한된 표본과 함께 제조업, 정보통신업, 서비스업 등 디지털 리터러시 역량과 활용 수준의 차이가 큰 업종들이 혼재되어 있다는 점, 개인특성, 조직특성, 시스템 환경 특성을 비롯한 다양한 스마트워크 특성 중 일부 요인을 변수만을 기준으로 연구한 점을 한계로 들 수 있다. 이에 향후 연구에서는 다양한 변수를 활용한 연구가 필요하다.

References

[1] Olson, M. H. New information technology and organizational culture. *MIS Quarterly*, 6(4), 71-92. 1982.

[2] Nilles, J. "Managing Telework: Strategies for Managing the Virtual Workforce." John Wiley & Sons, New York, NY. 1998.

[3] De Vries, H. Tummers, L. & Bekkers, V. "The benefits of teleworking in the public sector: Reality or rhetoric?". *Review of Public Personnel Administration*, 39(4), 570-593. 2019.

[4] So-yoon Jung, Jae-ho Lee, Jeong-hae Kim. "A study on digital transformation strategies in the public sector". *Basic Research Project*: 1-556. 2020.

[5] Coad, A. "Smart work and hard work: explicating a learning orientation in strategic management accounting. *Manage. Account. Resea.* 7 (4), 387 - 408. 1996.

[6] Bailey, D.E. Kurland, N.B. "A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *J. Organization. Behav.: Int. J. Industr. Occupation. Organization. Psychol. Behav.* 23 (4), 383 - 400. 2002.

[7] Neirotti, Paolo, Emilio Paolucci, and Elisabetta Raguseo. "Mapping the antecedents of telework diffusion: firm level evidence from Italy." *New Technology, Work and Employment* 28.1. 16-36. 2013.

[8] Papagiannidis, S. Marikyan, D. "Smart offices: a productivity and well-being perspective". *Int. J. Inf. Manage.* 51, 102027. 2020.

[9] Kelliher, C. & Anderson, D. "For Better or for Worse? An Analysis of How Flexible Working Practices Influence Employees' Perceptions of Job Quality". *The International Journal of Human Resource Management*, 19(3), 419-431. 2008.

[10] Jin-young Lee. "A Study on the Structural Relations of Smart Work on Self-Efficacy, Work Creativity, and Organizational Performance, H Travel Agency Employees". *Kyung Hee University Graduate School*. 2020.

[11] Soo-hee Kim, Yoon-hee Park. "Integrated Literature Review on Smart Work: Focusing on Domestic and Foreign Quantitative Studies from 2010 to 2020". *Competence Development Learning Research* 16.1, 1-39. 2021.

- [12] Ministry of Employment and Labor. "Private Smart Work Status and Tasks". 2011
- [13] National Information Society Agency. "2020 Smart Work Survey Results Report". 2020.
- [14] Sang-jo Oh, Jong-man Lee, Yong-young Kim. "A study on job satisfaction in a smart work environment". *Journal of Korean Convergence Society* 8(11), 393-401. 2017.
- [15] Eun-jeong Go, Seong-jin Lee, Sang-soo Kim. "The effects of job autonomy and self-efficacy on creative behavior: focusing on the mediating effect of knowledge sharing in a smart work environment". *Knowledge Management Research* 19.2: 163-185. 2018.
- [16] Yong-young Kim. "Smart Work Case Study from the Perspective of Time Geography". *Information Systems Review*, 13(3), 99-121. 2011.
- [17] Suh, A.-Y . "Factors Affecting Individuals' Job Satisfaction in Smartwork Environments", *The e-Business Studies*, Vol. 13, No. 3. 427-459. 2012.
- [18] Noonan, Mary C. and Jennifer L. Glass. "The hard truth about telecommuting." *Monthly Lab. Rev.* 135: 38. 2012.
- [19] Drucker, F. "Innovation and entrepreneurship: Practice and principles". New York: Harper & Row. 1985.
- [20] Covin, J. G . & Slevin, D. "Strategic management of small firms in hostile and benign environments". *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87. 1989.
- [21] Barney, J. "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17(1), 99-120. 1991.
- [22] Nonaka, I. "A dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organization Science*, 5(1), 14-37. 1994.
- [23] Calantone, R.J. Cavusgil, S.T. & Zhao, Y. "Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance". *Industrial Marketing Management*, Vol.31. 515-524. 2002.
- [24] Hamel, G. "What matters now: How to win in a world of relentless change, ferocious competition, and unstoppable innovation". San Francisco, CA: Jossey-Bass .2012.
- [25] Hu, Y. and Yu. Y. "Toward a measure of innovation in nonprofit organizations: Scale development and nomological validation". In 2008 International Seminar on Business and Information Management, *IEEE*, Vol.1, 445-448. 2008.
- [26] Joon-seop Shin, Hyung-gi Ahn. "A Study on the Effects of Innovation in Social Welfare Organizations". *Journal of Korean Public Administration*, Vol. 47, No. 1. . p.149-170. 2013.
- [27] Boisot, M. H. "Knowledge assets: Securing competitive advantage in the information economy". OUP Oxford. 1998.
- [28] Polanyi, M. "The logic of tacit inference. *Philosophy*". 41(155), 1-18. 1966.
- [29] Anderson, J. R. "Language, memory and thought". Hillsdale, NJ, Erlbaum. 1976.
- [30] Ruggles, R. L. "Knowledge management tools". Routledge. 1997.
- [31] Gibbert, M . & Krause, H. "Practice exchange in a best practice marketplace. In Davenport, T. H . & Probst, G. J. B. (Eds.), *Knowledge management case book: Siemens best practices*". Erlangen: Publicis Corporate Publishing. 89-105. 2002.
- [32] Hooff, B . & Ridder, J. A. "Knowledge sharing in context: The influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing". *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130. 2004.
- [33] Hansen, M. T. "The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across business subunits". *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82-111. 1999.
- [34] Hyung-jin Kim. "A study on the antecedent factors and effects of knowledge sharing: Verification of the moderating effect of task interdependence and empowering leadership". Chonnam National University Graduate School. 2016.
- [35] Shim-pa Yang, Ki-hwan Kwon. "The effect of transformational leadership on knowledge sharing,

- innovative behavior and job performance”. *Journal of Global Business Administration*. 14(6): 181-214. 2017.
- [36] Bandura, A. “Self-efficacy: The exercise of control”. New York: Freeman. 1997.
- [37] Sherer, M . Maddux, J. E . Mercandante, B . Prentice-Dunn, S . Jacobs, B . & Rogers, R. W. “The self-efficacy scale: Construction and validation”. *Psychological reports*. 51(2), 663-671. 1982.
- [38] Mun-seong Kim, Seong-cheol Park. “A study on the determinants and outputs of self-efficacy”. *GRI Research Papers*. 12(2), 5-34. 2010.
- [39] Jung-su Song, Pil-seok Yang. “The Effect of Job Autonomy on Self-Efficacy and Organizational Citizenship Behavior.” *Human Resource Management Research* 16.S. 111-130. 2009.
- [40] Young Kwak. “A study on the effect of smart work innovation characteristics on innovation resistance and turnover intention_focused on the moderating effect of self-efficacy and behavioral control”. *Hanyang University Graduate School*. 2022.
- [41] Kruse, S. D. Collaborate. “How some schools succeed in developing collaborative work environments”. *Journal of Staff Development*. 20, 14-16. 1999.
- [42] Blickstead, J. R . Lester, E. A . & Shapcott, M. “Collaboration in the Third Sector: From co-opetition to impact driven cooperation”. *Wellesley Institute*. 2008.
- [43] Friend, M . Cook, L . Hurley-Chamberlain, D. A . & Shamberger, C. “Co-teaching: An Illustration of the Complexity of Collaboration in Special Education”. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. 2010.
- [44] Jae-jun Song. “Effect of team collaboration and information exchange system on performance; Focusing on the moderating effect of maturity”. *research on commercial education*. 27(3), 45-72. 2013.
- [45] Hyang-ok Jeon, Byung-hwan Hyun. “A Study on the Effect of Collaborative Partners on Innovation Performance.” *Journal of the Korean Society of Industrial Science and Technology* 18.7. 699-708. 2017.
- [46] Chae-sang Shin. “A Study on Team Collaboration Affecting Team Performance in Consulting Projects: The Mediating Effect of Team Shared Cognition, Team Information Exchange, Team Knowledge Integration, and Team Efficacy”. *Hansung University Graduate School*. 2022.
- [47] A. N. Turner & R. Lawrence. “Industrial Jobs and the Workers: An Investigation of Response to Task Attributes”. *Harvard University, Division of Research, Graduate School of Business Administration*. 1965.
- [48] J. R. Hackman & G. R. Oldham. “Work Redesign. Reading”. MA: Addison-Wesley. 1980.
- [49] R. Karasek & T. Theorell. “Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life”. New York, NY: Basic Books. 1990.
- [50] A. B. Bakker & E. Demerouti. “The Job Demands-Resources Model: State of the Art”. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. 2007.
- [51] Belanger. “Workers’ propensity to telecommute: An empirical study”. *Information & Management*, 35(3), 139-153. 1999.
- [52] Yoon-hee Jin, Sung-jong Kim. “The Effect of Job Autonomy on Innovative Behavior.” *Journal of Korean Contents Society* 15.1. 451-461. 2015.
- [53] Hyo-seop Lee, Hong-In Jung. “Relationship between Knowledge Sharing, Job Autonomy, and Innovative Behavior of Organizational Members.” *Humanities and Social Sciences Research* 21.4. 305-331. 2020.
- [54] Gilster, “Digital literacy”(played by Jeong-rae Kim). Seoul: Haenam.(Original article published in 1997). 1999.
- [55] Ferrari, A. “Digital competence in practice: An analysis of frameworks”. 2012.
- [56] American Library Association. “Digital literacy, libraries, and public policy: Report of the office for information technology policy’s digital literacy task force”. 2013.
- [57] Suryahadikusumah, A. R . & Nadya, A. “Digital Literacy and Innovation for Guidance and

- Counseling Program”. In 2nd International Seminar on Guidance and Counseling 2019. 190-195. 2020.
- [58] Pilav-Velić, A . Černe, M . Trkman, P . Wong, S. I . & Kadić-Abaz, A. “Digital or Innovative: understanding “Digital Literacy - Practice - Innovative Work Behavior” Chain.“ The South East European Journal of Economics and Business. 16(1), 107-119. 2021.
- [59] Eun-kyung Kim, Sang-jin Oh. “The effect of managers’ coaching leadership on organizational members’ innovative behavior: focusing on the mediating effect of digital literacy and the moderating effect of remote work”. Korean Business Administration Journal. 36(2), 205-226. 2023.
- [60] Fry, R. Millennials are the largest gene. Pew Research Center. Retrieved from <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/04/11/millennials-largest-generation-us-labor-force>. 2018.
- [61] Lee & Kim. Analysis of food consumption behavior due to COVID-19: Focusing on MZ Generation. J. digital convergence, 19(3):47-54. 2021.
- [62] Hye-seung Jeong, Min-jeong Seong. “What role does CSR play in communication with MZ generation members? Focusing on the analysis of generational differences in CSR effects”. Public Relations Research. 26(1), 1-32. 2022.
- [63] Lyons, S. & Kuron, L. “Generational differences in the workplace : A review of the evidence and directions for future research”. Journal of Organizational Behavior. 35(1), 139-157. 2014.
- [64] Jennings, M. K . & Zeitner, V. “Internet Use and Civic Engagement: A Longitudinal Analysis”. Public Opinion Quarterly. 67(3), 311-334. 2003.
- [65] Eun-hyung Park. “An empirical study on the influencing factors of online citizen participation: Focusing on the comparison of the influence of political resources by participation behavior”. Korean Society and Public Administration Research, Vol. 29, No. 1. 187-210. 2018.
- [66] Kyung-hee Kim · Su-jeong Yoo. “The Effects of Media Literacy on Self-Efficacy and Life Satisfaction of the Elderly: A Comparative Study with the Elderly Focusing on Media Access and Control Ability and Social Communication Ability”. Journal of Cyber Communication, Vol. 37, No. 3. 95-138. 2020.
- [67] Yi, J. (2009). A measure of knowledge sharing behavior: scale development and validation. Knowledge Management Research & Practice, 7(1), 65-81.
- [68] Suppiah, V . & Singh Sandhu, M. (2011). Organisational culture’s influence on tacit knowledge-sharing behaviour. Journal of knowledge management, 15(3), 462-477.
- [69] J. (1978). Organizational behavior: Systems and applications, sherman oaks, CA, California: Alfred Publishing co.
- [69] Mi-yeon Kim. “A study on the effects of smart work, job crafting, and work-life balance on organizational commitment: mediating effect of innovation behavior and job satisfaction and moderating effect of knowledge sharing behavior”. Daejeon University Graduate School. 2021.
- [70] Poellhuber, B . Chomienne, M . & Karsenti, T. “The effect of peer collaboration and collaborative learning on self-efficacy and persistence in a learner-paced continuous intake model”. International Journal of E-Learning & Distance Education/Revue internationale du e-learning et la formation à distance, 22(3), 41-62. 2008.
- [71] Senge, M. “The art and practice of the learning organization”. 1990.
- [72] F. Morgeson & S. E. Humphrey. “The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and Validating a Comprehensive Measure for Assessing Job Design and the Nature of Work”. Journal of Applied Psychology. 91(6), 1321-1339. 2006.
- [73] In-jun Yang, Hee-won Koh, Hye-rim Kang. “Integrated Literature Review on the Influencing Factors of Knowledge Sharing among Workers in

- Domestic Enterprises.” Competence Development Learning Research 14.3. 1-44. 2019.
- [74] EAVI(European Association for Viewers Interests). “Study on Assessment Criteria for Media Literacy Level”, Available: <http://www.eavi.eu/joomla/what-we-do/research-publications/70-study-on-assessment-levels-of-ml-in-europe>. 2009.
- [75] Ji-won Choi. Hee-soo Lee. “Verification of the effect of HR personnel’s job characteristics on innovative behavior and the mediating effect of digital literacy”. Korean Business Administration Journal. 32(7), 1219-1246. 2019.
- [76] Yun-ji Kim. “An analysis of the structural relationship between organizational innovativeness of daycare centers, digital literacy of early childhood teachers, technostress and teacher efficacy”. Yonsei University Graduate School. 2022.
- [77] Janssen, O. “Job Demands, Perceptions of Effort-Reward Fairness, and Innovative Work Behavior”. Journal of Occupational and Organizational Psychology. 73. 287 - 302. 2000.
- [78] Bloom, J. “Measuring work attitudes in the early childhood setting: Technical manual for the early childhood job satisfaction survey and early childhood work environment survey(3rd eds.)”. Lake Forest, IL: New Horizons Educational Consultants and Learning Resources. 2016.
- [79] Ji-jun Song. “SPSS/AMOS Statistical Analysis Methods”. 21st Century Company. 2019.
- [80] Jong-pil Woo, “Concept and understanding of structural equation models”. Hannarae. 2017.

정 호 정(Ho-Jeong Jeong)



- 2021년 2월: 서울벤처대학원대학교 (경영학박사 수료)
- 2018년 05월~현재: 코어밸류경영 컨설팅(주) 대표이사
- 관심분야: 인사조직, 교육훈련, 경영혁신, 노사관계, 가족친화
- E-Mail: jeonghj@hanmail.net

박 현 숙(Hyeon-Suk Park)



- 2003년 3월~현재: 서울벤처대학원 대학교 융합산업학과 교수
- 1998년 2월: 성균관대학교 대학원 마케팅전공 경영학 박사
- 관심분야: 마케팅, 디지털경영, 기업윤리, 조직혁신
- E-Mail: hspark@svu.ac.kr