

스마트워크의 기대효과 영향요인과 직급/직무 간 수용태도 차이 간 탐색연구

박 기 호*

An Exploratory Study on Influence Factors for Expectation Effect of Smart Work and the Attitude Difference between Positions and Job Types

Kiho Park*

Abstract

The purpose of this study was to investigate empirically whether the expected effects of smart work in organizations were different between job types and positions. The development of information technology is demanding innovation of working style within the enterprise. There is a tendency to prefer the face-to-face working style in traditional organizations in the case of some positions or job types. However, many companies are carrying out smart work such as teleworking or telecommuting, flexible working time. But many companies still stick to their existing working methods. There is also the causal relationship between accepting attitudes toward smart work and expectation effects, depending on the position and the job types, even within the same organization.

As a result of research, causal relationship analysis showed that the significant factors affecting productivity were teleworking and increasing work efficiency. The national social cost savings were influenced by the improvement of quality of life and flexible working hours. In order to activate communication within the organization, there was a positive effect on the increase of work efficiency. Only flexible working hours between the general manager and subordinates showed a significant difference.

Keywords : Teleworking, Smart Work, Smart Technology, Smart Work Center, Information Technology, Positions, Job Types, Flexible Working Hours

1. 서 론

최근 기업의 내외부적 경영환경의 변화가 급속하게 일어나는 가운데 기업들은 근무방식의 혁신을 요구받고 있다. 2018년 2월, 근로기준법 개정안이 국회 상임위원회를 통과하여 법정 근로시간이 주당 68시간에서 52시간으로 줄었고, 공휴일을 유급휴일로 정하도록 하였다. 또한 2020년부터 300인 미만 사업장, 2021년 7월부터는 50인 미만의 사업장에 동법이 적용된다. 따라서 기업들은 탄력적 근로 시간제(일정 기간 연장 근무를 했다면, 다른 날 근로시간을 줄여주는 제도) 등을 확대하는 방안을 검토하고 있다[Joonangilbo, 2018]. 또한 최저임금이 2018년 16.4%, 2019년 10.9% 인상되면서 수익성, 지불능력이 낮은 소기업, 중기업 및 자영업자들에게 최저임금 인상은 고정비인 인건비의 절감이라는 절체절명의 과제에 봉착해 있다[Hani, 2018].

국내의 스마트워크 적용사례를 살펴보면 2015년 행정안전부의 자료집 『대한민국 스마트워크 2020』에 의하면 공공부문에서 국립중앙의료원의 사례를 제시하였다. 전국 12개 지원을 순회 근무하는 직원들을 위해 2015년 7월부터 스마트워크를 도입하였다. 광범위하게 지역을 이동하는 업무특성에 대한 인사 불만을 해소하고, 가정과 일이 양립할 수 있는 스마트한 행정환경 조성을 목표로 하여 도입하였다. 일일 유연근무제(스마트워크센터 근무)를 신청하여 원거리 사무실이 아닌 가까운 중자원 사무실에서 업무를 처리하도록 하였다. 그 결과 원거리에서도 정보공유가 가능하고, 업무 해결의 신속도가 증가하는 등 직원들의 업무생산성이 향상되고, 직원만족도가 향상되는 효과를 얻었다.

한국동서발전(주)의 경우 2014년 6월부터 스마트워크 오피스 구축을 완료하여 본격적으로 가동을 시작하였다. 칸막이를 제거하고, 전 직원 유연좌석제, 클라우드 컴퓨팅 환경, 문서통합보관

(paperless) 등의 형태로 근무환경을 혁신하였다. 그 결과 직원 간 소통이 활성화 되었으며, 협업의 수준이 향상되고, 직원들의 업무 만족도가 향상되는 결과를 얻었다[MOIS, 2015].

해외사례를 살펴보면 미국의 경우 1992년부터 수도 워싱턴 인근에 스마트워크센터를 14개 운영 중에 있으며, 총무청은 2010년까지 원격근무 가능자의 50%를 원격근무로 전환 추진하였으며, 2008년 말 기준 45%(10,374명중 4,754명)의 직원들이 원격근무를 실시하고 있다. 일본 정부의 경우는 2017년 ‘일하는 방식 개혁’을 발표하고, 중앙정부의 경우 22개 성청 중 13개 성청에서 원격근무를 본격 도입하였다. 2020년 도쿄 올림픽 · 패럴림픽을 앞두고 수도권 일대에서 대대적인 원격근무 환경을 조성중이다. 네덜란드는 2007년 전체 사업체의 49%가 원격근무 운영 중이며, 고용 규모가 큰 기업일수록 원격근무자 비율이 높고, 500인 이상의 경우에는 91%가 원격근무, 영상회의, 금융 및 복지시설 등이 완비된 스마트워크센터 99개를 공공 · 민간 공동으로 구축하여 운영하고 있다[SWC, 2018].

이 같은 기업의 경영환경 변화는 기업의 생존을 위협하고 있으며, 정치사회적으로 커다란 이슈가 되고 있다. 따라서 기업은 생존을 위한 경영효율성 제고 방안을 마련해야 할 때이다.

업종이나 직무에 따라 다를 수는 있겠지만 스마트워크 근무방식의 도입은 기업의 경영효율성에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구들이 많다. 선행연구에 의하면 스마트워크의 방법으로 재택근무 등의 원격근무와 유연근무제(flexible working hours) 등은 근로자들의 업무수행 시간을 유연하게 선택하며 근무할 수 있도록 하는 것으로 조직의 정책적 지원 하에 전사적 혹은 부분적으로 실시할 수 있다. 스마트워크 방식을 도입한 조직의 경우 직무만족도 상승[Rothausen, 1994; Bush, 1990], 팀 간 업무협조 원활화[van Dyne et al., Kossek and Lobel, 2007], 직무스트레스 감소효과

[Raghuram and Wisenfeld, 2004], 가족 간의 유대 강화로 인한 만족도 증가[Thomas and Ganster, 1995], 근로자들의 회사에 대한 충성심과 생산성 향상[Eaton, 2003; Ramsower, 1985], 국가경쟁력의 증가와 사회적 비용의 절감 등[Huws, 1990; Park and Kim, 2013]의 효과를 얻을 수 있다[Cho, 1997].

본 연구는 디지털 기술과 스마트 기술의 발달에 따라 기업이 스마트워크 근무방식을 도입할 경우 조직 내 구성원들의 수용태도와 기대효과 간 인과관계연구를 실시하였다. 또한 조직 구성원들은 직급이 다른 직원들과 직무가 서로 다른 직원들로 조직되어 있어 수용태도에 대한 차이점이 있을 것이라는 전제하에 진행하였다. 조직 구성원들 간 견해차이가 있는 경우 경영진에서는 새로운 형태의 근무방식에 대해 조직 내 공감대를 이루는 과정이 반드시 필요하다.

삶과 일의 병행을 추구하는 근무방식의 변화에 대한 현장의 요구는 많으나 스마트워크 분야 관련 선행연구들이 매우 부족한 것이 현실이다. 원격근무가 육아 등 여성의 직업활동에 미치는 영향[Cho, 1997], 유연시간 근무제가 근로자의 삶의 질 향상에 미치는 영향 등[Kwak, 2011; Kim, 2011]과 같은 부분적인 연구결과들은 제시되어 왔으나 조직 내에서 스마트워크 도입이 아직은 미흡하다. 아울러 정부주도하에 스마트워크센터 등을 통해 추진되는 범위를 벗어나 기업들로의 저변확대는 미흡한 상황이다. 더군다나 스마트워크가 반드시 조직에 바람직한 결과만을 주는 것은 아니라는 의견들도 있다.

연구결과는 새로운 형태의 근무방식을 도입하고자 하는 기업의 최고경영층에게 시사점을 줄 수 있을 것이다. 즉 조직 구성원들 간의 인식의 차이가 존재하는지 여부에 따라 새로운 근무방식이 조직의 효율적이고 효과적인 운영에 영향을 미칠 것이기 때문이다.

2. 이론적 배경

2.1 스마트워크의 정의

스마트워크에 대한 정의는 다양하게 제시되고 있는데 일반적으로 스마트워크는 시간과 장소에 얽매이지 않고 언제 어디서나 일할 수 있는 근무방식으로 재택근무, 모바일근무, 스마트워크센터를 이용한 근무방식으로 정의할 수 있다. 지식정보사회로의 발전은 스마트워크가 구현될 수 있는 기반이 조성된 사회라고 할 수 있다. 사람과 일이 같이 움직이는 시대, 직장이 아닌 직업을 선택하고, 취업이 아닌 창업을 하는 문화 등의 조성으로 조직의 근무형태가 시간과 장소에 얽매이지 않고 언제 어디서나 일할 수 있는 개념으로 변하고 있다[SWC, 2018; 2010; Rane and Argawal, 2011].

한국통신사업자연합회는 스마트워크에 대한 정의로 『시간과 장소에 얽매이지 않고, 최신 IT기술을 활용하여 언제 어디서나 편리하게 일할 수 있는 업무환경 체제로 재택근무, 모바일근무, 스마트워크센터 근무 등의 형태』를 제시하였다. 즉 홈오피스, 모바일 오피스, 스마트워크센터 등에서의 원격근무방식으로 분류하고 있다[KTOA, 2018]. 또한 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원의 경우는 『스마트워크는 IT기술을 활용하여 시간과 장소에 얽매이지 않고, 언제 어디서나 편리하고 똑똑하게 근무함으로써 업무효율성을 향상시킬 수 있는 업무환경 개념으로 미국, 유럽, 일본 등은 보통 '텔레워크(Telework)'로 지칭한다』고 정의하고 있다. 또한 일하는 방식의 변화를 현장중심의 신속한 업무처리, 직장에서의 원격협업을 통한 실시간 집단지성, 가정에서의 일과 삶의 조화 등의 3가지로 분류하고 있다[Ministry of Science and ICT & NIA, 2018].

2.2 스마트워크 프레임 워크

프라이스워터하우스쿠퍼스(PwC)가 제시하고

있는 스마트워크 실현 프레임워크는 장소(place), 기술(technology), 시간(time), 사람(people) 그리고 프로세스(process)의 5가지 차원이다.

근무 장소의 차원은 장소에 구애받지 않고 업무를 수행하는 것을 말한다. 원격근무 즉 텔레워킹(teleworking)은 재택근무인 텔레커뮤팅(telecommuting), 원격지간 화상회의실, 스마트워크센터 등의 형태가 있다[Kang, 2004]. 유럽 국가들의 경우도 초고속 인터넷망 보급 등의 확산으로 원격근무를 실시하는 기업이 늘고 있다[Barkman Center, 2010]. 통신망의 급속한 발전으로 통신 속도가 빨라지면서 이동통신 기술이 급속하게 발전하였고, 스마트기기 특히 모바일 기기의 업무활용도 증가로 이어지고, 모바일오피스, 스마트워크플레이스(smart workplace) 등의 회사 외부의 장소에서 근무가 가능해졌다[Jang, 2012; KCC, 2010; Rane and Argawal, 2011].

기술차원은 원격근무를 가능하게 하는 기술적 기반을 일컫는 것으로 스마트한 업무수행을 가능하도록 하는 유무선 통신망, 업무관련 어플리케이션 개발, 클라우드 컴퓨팅기술, 성과측정 및 관리 시스템 등의 기술적 환경을 제공하고 있다[Park and Kim, 2013; Park, 2017].

시간차원은 출퇴근에 소요되는 시간뿐만 아니라 업무추진의 신속성 등의 이점을 획득하기 위한 차원이라고 할 수 있다[PwC, 2012; Jang, 2012; Kwak et al., 2011; Park, 2011; Park, 2017].

사람차원은 스마트 기술의 발전은 이동성(mobility)

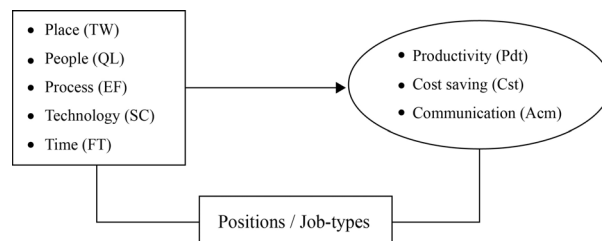
과 소통성(communication)을 높여 원격근무 환경 조성을 용이하게 하였다[Cho et al., 2011]. 아울러 종래의 업무방식으로부터 얻을 수 없었던 개인적, 조직적, 사회적 이점들 예컨대 근무공간절감, 비용절감, 생산성의 증가, 근로자 개인의 삶의 질 향상[Schaefer, 2005], 교통량 감소, 에너지 절감 등을 가능하게 하였다[Oh, 2011].

업무프로세스 차원은 똑똑한 업무환경의 조성 과 이를 통한 조직 내 업무 추진의 효율성 증가는 스마트한 조직운영의 긍정적 효과를 높이고 있다[Kang, 2004; NIA, 2012; Jung, 2011]. 특히 4G(Lte) 이상의 무선통신 기술은 언제 어디서나 화상을 통한 회의도 가능하며, 동일 장소에 모여서 회의를 할 필요 없이 신속한 의사결정도 가능해 진다.

3. 연구방법

3.1 연구모형

본 연구는 조직구성원들의 스마트워크 근무에 대한 수용태도와 기대효과 간 인과관계와 직급 및 직무 간 인식차이를 연구하고자 하였다. 스마트워크의 프레임워크는 PwC에서 제시한 5가지 차원 즉 장소(place), 사람(people), 프로세스(process), 기술(technology), 그리고 유연근무시간(flexible time)을 바탕으로 하였다[PwC, 2012]. 종속변수는 스마트워크를 통한 기대효과 즉 생산성 향상, 국가 사회적 비용 절감, 의사소통 활성화 효과로 하였다.



〈Figure 1〉 Research Model

3.2 가설설정

3.2.1 원격근무와 기대효과

원격근무는 회사 외부 즉 가정, 스마트워크센터, 카페, PC방 등의 불특정 장소에서 업무를 수행하는 방식을 의미한다[Ramsower, 1985; Park, 2017; Park and Kim, 2013].

NTT는 2008년부터 원격근무제를 실시한 결과 업무 창의성 향상, 가족 및 구성원간 의사소통 향상 등을 통한 생산성 향상 효과를 거두었다. 유럽 등지에서는 경제위기 혹은 조직의 경제적 운용을 위해 재택근무 등의 방식을 적극적으로 추진해 오고 있다. 방송통신위원회[KCC, 2011]에서 제시한 ‘스마트 모바일 오피스 추진계획’에 의하면 신규 일자리 창출, 에너지 소비 감소, 탄소 배출량 절감에 의한 저탄소 녹색성장을 기대하고 있다 [Kim, 2011; KCC, 2010]. 따라서 원격근무 방식은 국가 사회적 비용을 절감하는 효과가 있다. 또한 원격근무는 구성원들에게 조직에 대한 충성심을 높이고, 업무의 생산성 증대에도 긍정적 효과가 있다[Eaton, 2003; Handy and Mokhtarian, 1995].

가설 1: 원격근무 등 외부 근무시 스마트워크 기대 효과에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1: 원격근무 등 외부 근무시 업무 생산성 향상에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: 원격근무 등 외부 근무시 국가, 사회적 비용절감에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3: 원격근무 등 외부 근무시 조직 내의 사소통에 정의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 삶의 질 향상과 기대효과

근무방식의 유연성은 개인의 생활 간에 균형을 조절할 수 있다. 즉 자신의 근무방식을 자신의 생

활양식에 맞춰서 선택하도록 할 경우 개인의 삶을 영위하는 과정에 유연성을 제공함으로써 삶의 질에 영향을 미친다[Thomas and Ganster, 1995; Kwak et al., 2011]. 또한 육아문제로 경력단절 여성근로자의 증가를 막을 수 있어 우수한 여성인적 자원을 활용할 수 있다. 따라서 스마트워크를 시행할 경우 생산성 향상에 기여할 수 있으며, 출퇴근 시간의 유연성을 통해 사회적 비용절감도 가능하다 [Park, 2017; Park, 2013].

가설 2: 근로자의 삶의 질 향상이 스마트워크 기대 효과에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1: 근로자의 삶의 질 향상이 업무 생산성 향상에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2: 근로자의 삶의 질 향상이 국가, 사회적 비용절감에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-3: 근로자의 삶의 질 향상이 조직 내의 사소통에 정의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 업무효율성과 기대효과

스마트워크는 조직 구성원들의 업무수행 방식을 혁신하여 업무효율성을 높일 수 있다. 스마트워크 근무방식을 도입한 조직의 구성원들은 조직 목표에 더 충실하며, 직무의 만족도를 높이는 것으로 나타났다[MOIS, 2015; Eaton, 2003; Rothausen, 1994]. 즉 직무만족도 상승[Rothausen, 1994], 팀간 업무협조 원활화[van Dyne et al., 2007], 생산성 향상[Eaton, 2003; Ramsower, 1985], 국가경쟁력의 증가와 사회적 비용의 절감 등[Huws, 1990]의 효율성이 증가될 수 있다.

가설 3: 업무효율성 향상이 스마트워크 기대효과에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-1: 업무효율성 향상이 업무 생산성 향상에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2: 업무효율성 향상이 국가, 사회적 비용절감에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-3: 업무효율성 향상이 조직 내 의사소통에 정의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 스마트기술과 기대효과

스마트기술과 모바일 기술은 조직 내 의사소통 특히 팀원 간의 의사소통을 활발하게 할 수 있어 생산성 증대 효과가 있다. 또한 SNS를 활용한 이동 중 업무협의 혹은 상호 정보교류를 위한 의사소통이 활발하여 팀활동의 프로세스 유연성을 증대시킬 수 있다[van Dyne et al., 2007; Chung et al., 2016]. 스마트기술의 발전은 물리적 거리는 있을 수 있으나 팀워크 혹은 신속한 업무관련 정보교류를 통하여 업무 생산성을 높일 수 있다[van Dyne et al., 2007]. 최근에는 소셜미디어의 등장으로 실시간 대화, 각종 멀티미디어 정보의 공유와 단톡방 운영, 블로그 활동 등의 각종 미디어 활동을 통하여 의사소통을 더욱더 활발하게 한다[Cho et al., 2011]. 종래에는 오픈아키텍처 환경인 TCP/IP의 보안성이 낮아 기밀유출에 대한 염려가 컸으나 최근 보안기술의 발전(CDR, EDR, NFV, SDN)으로 대부분의 거래처리 정보의 보안에 문제가 없어 원격근무시 업무상 비밀유출 염려도 현저히 줄었다[KISA, 1999].

가설 4: 업무상 비밀유출에 대한 염려는 스마트워크 기대효과에 부의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-1: 업무상 비밀유출에 대한 염려는 업무 생산성 향상에 부의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-2: 업무상 비밀유출에 대한 염려는 국가, 사회적 비용절감에 부의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-3: 업무상 비밀유출에 대한 염려는 조직 내 의사소통에 부의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 유연근무시간제와 기대효과

근무시간의 유연성을 추구하는 유연근무시간제(flexible time)는 일과 가사의 병행을 가능하게 하였다. 이를 통해 근로자의 직무만족과 사기진작, 생산성 향상효과가 있다. 유연근무시간제도는 여가와 자기계발, 출퇴근 편의, 업무수행 효율증대, 임신·육아 등이 가능하게 하였다[Kwak, 2011]. 유연근무시간제를 적용할 경우 직무의 만족도를 높인다. 특히 자녀를 둔 여성근로자에게 만족도가 높았다[Rothausen, 1994]. 유연근무제는 근로자들이 일하는 방식을 개선하여 업무효율성을 높인다. 또한 근로자들의 직무몰입도와 충성심을 높여 업무 생산성이 증대한다[Eaton, 2003].

가설 5: 유연근무제는 스마트워크 기대효과에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 5-1: 유연근무제는 업무 생산성 향상에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 5-2: 유연근무제는 국가, 사회적 비용절감에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 5-3: 유연근무제는 조직 내 의사소통에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 스마트워크 인식에 대해 직급 혹은 직무에 따라 차이를 보일 것이다.

가설 7: 스마트워크의 기대효과에 대해 직급 혹은 직무에 따라 차이를 보일 것이다.

3.3 측정도구(설문구성)

측정도구는 Likert scale 5점 척도로서 독립변수인 장소, 사람, 프로세스, 기술, 근무시간을 측정할 위한 5개 항목과 종속변수인 원격근무 기대효과 측정을 위한 3개 항목으로 구성하였다. 본 측정항목들은 사전 탐색적 연구를 통하여 신뢰성과 타당성이 검증된 항목들이기 때문에 구성개념이 명확하여 내적일관성이 확보된 단일 문항들을 분석에 사용하였다[Park, 2017; Park, 2013].

〈Table 1〉 Measures

Variables		Items	Literature
Independent variables	Place	1. I think teleworking like telecommuting is preferable for smart work.	Ramsower[1985], Park[2017], Park and Kim[2013], Thomas and Ganster[1995], Kwak et al.[2011]
	People	2. I think the quality of life of employees will improve if smart work is activated.	
	Process	3. I think that the efficiency of work will increase if smart work is carried out.	
	Technology	4. I think employees will leak business secrets when they do work using their own devices.	
	Time	5. I think that flexible time for work should be implemented for smart work.	
Dependent variables	Productivity	1. I think that productivity will increase if we conduct smart work.	Eaton[2003], Handy and Mokhtarian[1995], van Dyne et al.[2007], Huws[1990]
	Cost saving	2. I think that teleworking contributes to the reduction of national and social opportunity costs (traffic problems, commuting difficulties, etc.).	
	Active communication	3. I think that business-related communication will be more active if smart work is carried out.	
Groups	Positions	Staff, Assistant manager, Manager, Deputy head of dept., Dept. head, Above director	
	Job types	In-office work, Research & Development, Production/Quality control, Sales	

4. 연구결과

4.1 자료수집 및 표본특성

자료수집을 위한 표본은 임의추출법을 사용하였으며, 기업체 근무 중인 임직원을 대상으로 방문 조사 하였다. 표본의 연령대는 중간관리자층인 30대가 49.2%로 가장 많았고, 상급관리층 혹은 임원

그룹인 40~50대가 36.5%로 구성되었다. 직급을 기준으로 보면 과장/차장급이 38.2%, 대리급 28%, 사원급 20.3%, 부장 이상 임원급이 11.8%로 구성되어 있다. 직무종류별로 보면 사무직이 39.8%로 가장 많고, 생산과 품질관리 직종이 24.6%, 영업직이 24.6%로 같은 비율이었다. R&D 부문은 7.6%로 구성되어 있다.

〈Table 2〉 Characteristics of Samples

		freq.	%	cumm. %
age	20s	15	12.7	12.7
	30s	58	49.2	61.9
	40s	39	33.1	94.9
	over 50s	4	3.4	98.3
	missing	2	1.7	100.0
	total	118	100	
position	Staff	24	20.3	20.3
	Deputy section chief	33	28.0	48.3
	Section chief	27	22.9	71.2
	Deputy department head	18	15.3	86.4

〈Table 2〉 Characteristics of Samples(Continued)

position	Department head	11	9.3	95.8
	Board of director/CEO	3	2.5	98.3
	etc. and missing	2	1.7	100.0
	total	118	100	
job type	Staff(office work)	47	39.8	39.8
	R&D	9	7.6	47.5
	Production/QC	29	24.6	72.1
	Sales	29	24.6	96.6
	etc.	4	3.4	100
	total	118	100	
responsibility	Staff	82	69.5	69.5
	Team leader	26	22.0	91.5
	PM	5	4.2	95.8
	supervisor	3	2.5	98.3
	manager	2	1.7	100.0
	total	118	100	
employees	below 50	23	19.5	19.5
	50~100	3	2.5	22.0
	101~200	9	7.6	29.7
	201~300	11	9.3	39.0
	over 300	72	61.0	100.0
	total	118	100	
gender	male	21	17.8	17.8
	female	97	82.2	100.0
	total	118	100	

4.2 측정항목의 신뢰성과 타당성

본 연구에 사용된 설문항목은 변수별 하나의 항목으로만 설문을 설계하여 항목 간 신뢰성과 타당성 분석은 하지 않았다. 독립변수로는 PwC개 제시한 5가지 차원(3P2T) 즉 장소(Place), 사람(People), 업무프로세스(Process), 기술(Technology), 업무시간(Time)과 관련한 5개의 항목들로 구성하였다.

종속변수로는 생산성 향상(Productivity up), 국가 사회적 비용절감(Cost saving), 의사소통활성화(Activation of communication)의 3개 항목으로 구성하였다. 직급과 직무 간 차이 분석을 위해 직급은 사원(staff), 대리(deputy of section chief), 과장(section chief), 차장(deputy of de-

partment head), 부장(department head), 그리고 임원(board of director)로 구분하였다. 직무는 사무 기술직(staff, office work), 연구개발직(R&D), 생산/품질관리직(production/QC), 영업직(sales) 등으로 구분하였다.

4.3 변수 간 상관분석

독립변수와 종속변수 간 상관분석결과 첫째, 원격근무(TW), 삶의 질 향상(QL), 업무 효율성 증대(WE) 등 3개의 독립변수와 3개의 종속변수(생산성 증대(Pdt), 국가 사회적 비용절감(Cst), 의사소통활성화(Acm)) 간에는 유의미한 정의 상관을 보였다. 둘째, 유연근무시간제(FT)의 경우 생산성 향상과

국가 사회적 비용 절감 과는 정의 상관을 보였으나 의사소통과는 상관관계가 유의미하지 않았다. 셋째, 기술 즉 보안의 경우 자신의 기기 사용 시 업무 기밀 유출의 위험이 있다고 생각하는 정도이다. 보안문제에 대한 염려와 생산성 향상, 의사소통 향상과는 부의 상관을 보였다. 즉 이는 업무상 기밀의 유출가능성이 낮을 것으로 인식함을 의미한다.

4.4 인과관계 분석

다중회귀 분석법을 이용하여 인과관계를 분석하였다. 회귀모형은 모두 통계적으로 유의하였다. 첫째, 종속변수 생산성 향상에 영향을 미치는 요인간의 추정회귀모형은 $Pdt = 1.006 + .360TW^{***} - .107QL + .423WE^{***} - .074SC + .068FT$ 였다. 이중 통계적으로 유의미한 영향변수는 원격근무(TW), 업무효율성(CP)으로 원격근무와 업무효율성 증가가 생산성 향상효과에 정의 영향을 미친다고 응답하였다. 모형 적합도를 분석한 결과 결정계수는 $R^2 = .393$ ($Adjusted R^2 = .366$)으로 모형의 설명력은 39.3%였다.

ANOVA 결과 $F = 14.380$ 으로 유의수준 0.001에서 유의하였다. 둘째, 종속변수 국가 사회적 비용 절감 효과와 영향요인 간 회귀모형은 $Cst = 1.343 + .077TW + .369QL^{***} - .021WL - .006SC + .273FT^{***}$

였다. 즉 삶의 질 향상과 유연근무시간제가 국가 사회적 비용 절감에 정의 영향을 미치는 것으로 인식하였다. 모형의 적합도인 결정계수 $R^2 = .390$, $Adjusted R^2 = .362$ 으로 모형의 설명력은 39%였다. ANOVA결과 $F = 14.383$ 으로 유의수준 0.001에서 유의하였다. 셋째, 종속변수 의사소통활성화(Acm)에 대한 회귀모형은 $Acm = 1.818 + .149TW + .044QL + .433WE^{***} - .128SC - .149FT$ 으로 의사소통에 정의 영향을 미치는 요인은 업무활성화 요인이었다. 즉 업무효율성의 증가가 의사소통을 활성화할 수 있고, 의사소통의 활성화 역시 업무를 효율적으로 할 수 있음을 의미한다. 모형적합도 $R^2 = .299$ ($Adjusted R^2 = .267$)으로 모형의 설명력은 29.9%였다. ANOVA 결과 $F = 9.465$ 로 유의수준 0.001에서 유의하였다.

4.5 스마트워크 수용태도 및 기대효과 차이

4.5.1 수용태도 차이

스마트워크 수용태도에 대한 조직 내 직급 간 비교를 위해 일원배치분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였다. 일원배치 분산분석은 2개 그룹이상의 집단에 대한 F-test를 위해 사용한다. 비교집단은 사원, 대리, 과장, 차장, 부장, 임원 이상의 6개 그룹으로 나누어 비교하였다. 분산분석결과 집단 간 유의미한 차이를 보여준 요인은 삶의 질 향상

<Table 3> Correlation Coefficient

Variable		Ind. Var.					Dep. Var.	
		TW	QL	WE	SC	FT	Pdt	Cst
Ind. Var.	QL	.331***	1					
	WE	.419***	.655***	1				
	SC	-.315**	-0.095	-.287**	1			
	FT	.371***	.334***	.407***	-0.094	1		
Dep. Var.	Pdt	.539***	.309**	.499***	-.282**	.322***	1	
	Cst	.354***	.530***	.420***	-0.112	.475***	.290**	1
	Acm	.357***	.303**	.485***	-.317***	0.110	.477***	.262**

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

Indep. var.: TW-Teleworking, QL-Quality of life, WE-Work efficiency, SC-Security, FT-Flexible time.

Dep. var.: Acm-Active communication, Cst-Social cost saving, Pdt-Productivity up.

(QL, Quality of life)과 유연근무시간제(FT, Flexible time)였다.

집단 간의 차이를 구체적으로 확인하기 위해 Scheffe법에 의한 사후검정 결과는 아래와 같다. Scheffe법의 경우 Duncan이나 Bonferroni법 등에 비해 가장 엄밀한 분석법이므로 이를 선택하였다. 사후검정 결과 삶의 질 향상(QL)의 경우는 유의미한 차이를 보이지 않았다, 즉 이는 스마트워크 시행시 집단 간에 삶의 질 향상에 대해서는 동의하는 것을 의미한다. 사후검정 단계에서도 통계적으로 유의미한 차이를 보인 변수는 유연근무시간제(FT)였다. 즉 집단 간에 유연근무시간제에 대해서는 수용태도의 차이가 있음을 의미한다. 차이를 보인 집단은 사원(ST)과 부장(DH), 대리(DSC)와 부장(DH), 과장(SC)과 부장(DH)간에는 인식차이를 보였으나 차장(DDH)의 경우는 차이를 보이

지 않았다. 결론적으로 중간관리자인 과장이하 집단은 부장집단 보다 유연근무시간에 대해 더 높은 긍정적 태도를 보이고 있음을 알 수 있다.

직무 간 스마트워크 수용태도를 비교하기 위해 분산분석을 실시한 결과 집단 간 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 즉 직무 간에는 스마트워크 수용태도에 대해 인식수준에 차이가 없었다.

4.5.2 기대효과 차이

스마트워크 기대효과에 대해 직급 간 차이분석을 실시하였다. 분산분석 결과 직급 간에 기대효과에 대한 인식차이는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 따라서 사후분석을 실시하지 않았다.

직무 간 차이 역시 분산분석 결과 유의미한 차이가 없었다. 즉 기대효과에 대해서는 모든 직무에서 차이를 보이지 않고 긍정적 인식을 보였다.

〈Table 4〉 Multiple Regression Analysis

Model		Non-std. coeff.		Std. coeff.	t	Multi-collinearity		F	R ² (Adjusted R ²)
Dep. Var.	Ind. Var.	B	err.	beta		Tol	VIF		
Pdt	(const)	1.006	0.526		1.914			14.380***	.393 (.366)
	TW	0.360	0.082	0.379	4.367***	0.727	1.375		
	QL	-0.107	0.118	-0.092	-0.910	0.537	1.862		
	WE	0.423	0.128	0.357	3.307***	0.468	2.135		
	SC	-0.074	0.086	-0.069	-0.870	0.859	1.164		
	FT	0.068	0.094	0.061	0.724	0.778	1.286		
Cst	(const)	1.343	0.412		3.262			14.183***	.390 (.362)
	TW	0.077	0.064	0.103	1.190	0.727	1.375		
	QL	0.369	0.092	0.404	3.996***	0.537	1.862		
	WE	-0.021	0.100	-0.022	-0.205	0.468	2.135		
	SC	-0.006	0.067	-0.007	-0.086	0.859	1.164		
	FT	0.273	0.074	0.310	3.690***	0.778	1.286		
Acm	(const)	1.818	0.505		3.603			9.465***	.299 (.267)
	TW	0.149	0.079	0.176	1.886	0.727	1.375		
	QL	0.044	0.113	0.042	0.389	0.537	1.862		
	WE	0.433	0.123	0.409	3.526***	0.468	2.135		
	SC	-0.128	0.082	-0.133	-1.552	0.859	1.164		
	FT	-0.149	0.091	-0.148	-1.645	0.778	1.286		

*** p < .001, Acm-Active communication, Cst-Social cost saving, Pdt-Productivity up, ()-Adjusted R square.

〈Table 5〉 ANOVA for Attitudes(Position-Based)

Attitudes(ind. var.)		Sum of Sq.	df	Mean Sq.	F
QL	between	8.197	5	1.639	2.319*
	within	77.760	110	0.707	
	Total	85.957	115		
WE	between	5.711	5	1.142	1.570
	within	80.039	110	0.728	
	Total	85.750	115		
SC	between	5.474	5	1.095	1.232
	within	97.724	110	0.888	
	Total	103.198	115		
FT	between	13.707	5	2.741	3.716**
	within	81.155	110	0.738	
	Total	94.862	115		
TW	between	5.492	5	1.098	0.971
	within	124.473	110	1.132	
	Total	129.966	115		

**p < .01, *p < .05, TW-Teleworking, QL-Quality of life, WE-Work efficiency, SC-Security, FT-Flexible time.

〈Table 6〉 Difference of Attitudes(Position-Based)

Dependent variables			Mean diff.(I-J)	err.	95% C. I.	
					lower	upper
FT (flexible time)	ST	DSC	-0.011	0.230	-0.79	0.77
		SC	-0.042	0.241	-0.86	0.77
		DDH	0.125	0.268	-0.78	1.03
		DH	1.080*	0.313*	0.02	2.14
		BD	-0.708	0.526	-2.49	1.07
	DSC	ST	0.011	0.230	-0.77	0.79
		SC	-0.030	0.223	-0.79	0.73
		DDH	0.136	0.252	-0.72	0.99
		DH	1.091*	0.299*	0.08	2.10
		BD	-0.697	0.518	-2.45	1.06
	SC	ST	0.042	0.241	-0.77	0.86
		DSC	0.030	0.223	-0.73	0.79
		DDH	0.167	0.261	-0.72	1.05
		DH	1.121*	0.307*	0.08	2.16
	DDH	BD	-0.667	0.523	-2.44	1.10
		ST	-0.125	0.268	-1.03	0.78
		DSC	-0.136	0.252	-0.99	0.72
		SC	-0.167	0.261	-1.05	0.72
		DH	0.955	0.329	-0.16	2.07
		BD	-0.833	0.536	-2.65	0.98

*p < .05, ST-Staff, DSC-Deputy section chief, SC-Section chief, DDH-Deputy department head, DH-Department head, BD-Board of director/CEO.

〈Table 7〉 ANOVA for Attitudes(Job-Type Based)

Attitudes(ind. var.)		Sum of Sq.	df	Mean Sq.	F
TW	between	2.467	4	.617	.526
	within	132.457	113	1.172	
	Total	134.924	117		
QL	between	1.984	4	.496	.630
	within	88.973	113	.787	
	Total	90.958	117		
WE	between	5.336	4	1.334	1.860
	within	81.037	113	.717	
	Total	86.373	117		
SC	between	5.272	4	1.318	1.453
	within	102.491	113	.907	
	Total	107.763	117		
FT	between	.761	4	.190	.226
	within	94.315	112	.842	
	Total	95.077	116		

〈Table 8〉 ANOVA for Expectation Effects

Effects(dep. var.)		Sum of Sq.	df	Mean Sq.	F	
position-based	Acm	between	5.145	5	1.029	1.242
		within	91.165	110	.829	
		Total	96.310	115		
	Cst	between	3.022	5	.604	.963
		within	69.012	110	.627	
		Total	72.034	115		
	Pdt	between	8.691	5	1.738	1.718
		within	111.266	110	1.012	
		Total	119.957	115		
job-type based	Acm	between	6.819	4	1.705	2.071
		within	93.012	113	.823	
		Total	99.831	117		
	Cst	between	2.500	4	.625	.983
		within	71.192	112	.636	
		Total	73.692	116		
	Pdt	between	3.310	4	.827	.789
		within	117.460	112	1.049	
		Total	120.769	116		

4.6 가설검정 결과요약 및 시사점

가설검정을 위해 설문데이터에 대해 다중회귀 분석법과 일원배치 분산분석법, 그리고 Scheffe법을

적용한 사후검정을 실시하였다. 검정결과 원격근무(TW), 삶의 질 향상(QL), 업무 효율성 증대(EF)는 모두 종속변수(생산성 향상, 국가 사회적 비용 절감, 의사소통 활발)에 정의 영향을 미쳤다. 이는 기

〈Table 9〉 Summary of Results

Hypotheses		Results	Hypotheses		Results
H1. TW → PE	1-1. TW → PD	Accepted	H4. SC → PE	4-1. SC → PD	Accepted
	1-2. TW → CS	Accepted		4-2. SC → CS	Rejected
	1-3. TW → CM	Accepted		4-3. SC → CM	Accepted
H2. QL → PE	2-1. QL → PD	Accepted	H5. FT → PE	5-1. FT → PD	Accepted
	2-2. QL → CS	Accepted		5-2. FT → CS	Accepted
	2-3. QL → CM	Accepted		5-3. FT → CM	Rejected
H3. EF → PE	3-1. EF → PD	Accepted	H6. Attitudes	PO(position)	Partially accepted
	3-2. EF → CS	Accepted		WT(job type)	Rejected
	3-3. EF → CM	Accepted	H7. Effects	PO(position)	Rejected
				WT(job type)	Rejected

존의 선행연구들과 일치하는 결과를 보였다. 그러나 기술적 변수(SC)의 경우 생산성 향상과 조직 내 의사소통 향상에는 정의 영향을 미쳤으나 국가 사회적 비용 절감 에는 유의하지 않았다. 이는 스마트워크 도입 시 업무상 기밀 누출의 염려는 없을 것으로 인식한다는 의미이다. 또한 유연근무시간제(FT)의 경우 생산성 향상과 사회적 비용절감에는 정의 영향을 미쳤으나 의사소통에는 유의미하지 않았다, 즉 유연근무시간제는 의사소통과 직접적 영향요인은 아니었다.

한편 스마트워크 수용태도 차이 분석에서 유연근무시간제 대해서만 직급간 비교에서 과장급 이하와 부장급간 차이를 보였다. 이는 중간관리자급과 상위관리자급 간 유연근무시간제에 대해 인식 차이가 있음을 의미한다. 이는 조직 내에서 유연근무시간제에 대한 공감대를 이루기 위한 노력이 필요함으로 의미한다. 반면 직무종류별로는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

스마트워크의 기대효과에 대해서는 직급간 혹은 직무간 유의미한 차이를 보이지 않았다. 즉 기대효과에 대해서는 조직구성원들이 모구 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다.

5. 결 론

최근 정부의 노동시간 감소정책, 최저임금상향 등 경영환경이 급변하고 있는 추세에서 스마트워크의 중요성이 증가하고 있다. 조직 내 근무방식의 혁신은 조직 구성원들의 직무 만족감 증대에 의한 생산성 증대, 국가 사회적 비용의 절감, 의사소통의 활성화를 위해 필수불가결한 선택이라고 해도 과언이 아니다. 따라서 본 연구는 스마트워크 도입에 대한 수용태도와 기대효과간의 인과관계를 연구하였다. 특히 조직 내에는 사원으로부터 경영진까지 다양한 직급이 존재하고, 직무의 종류 역시 부서별 특징이 다르기 때문에 스마트워크를 받아들이는 수용태도의 차이가 존재할 것이라는 전제하에 연구를 진행하였다.

연구모형은 PwC가 제시한 장소, 프로세스, 사람, 시간, 기술 등의 5가지 차원을 분석의 준거 틀로 사용하여 각각의 차원에 대해 5개의 독립변수(원격근무, 업무 효율성, 삶의 질 향상, 유연근무시간제, 보안기술)와 3개의 종속변수(생산성 향상, 국가 사회적 비용 절감, 조직의 의사소통 활성화)를 설정하였다.

분석결과 첫째, 5개의 독립변수 모두 종속변수에 정의 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 그러나 기술요인은 국가 사회적 비용 절감 과 유연근무시간제는 조직 내 의사소통활성화에는 인과관계를 보이지 않아 스마트워크 실행시 보완기술의 취약함으로 인해 업무기밀유출에 대해서는 우려하지 않았다. 또한 유연근무시간제를 도입한다고 해서 조직 내 의사소통 활성화에는 지장을 주지 않는 것으로 인식하였다. 둘째, 스마트워크 수용태도 요인들 중 유연근무시간제에 대해서는 과장급 이하와 부장급과는 인식차이가 있었다. 즉 중간관리자 이하는 유연근무제에 대해 부장급 관리자 보다 긍정적이었다. 그러나 직무 간에는 차이를 보이지 않았다. 셋째, 수용태도와 기대효과에 대해서는 직무 혹은 직급간 유의미한 차이를 보이지 않아 조직 내 구성원들이 스마트워크에 대한 기대효과는 긍정적으로 인식하였다.

연구의 한계점으로는 첫째, 스마트워크에 대한 수용태도는 산업의 형태, 기업의 규모에 따라 인식의 차이가 있어 연구결과가 달라질 수 있음에도 이번 연구에서는 이를 고려하지 않았다. 따라서 추후 연구에서는 이 같은 요소들에 대한 연구가 필요하다. 둘째, 스마트워크 도입에 영향을 미치는 요인으로 경영환경의 변화에 따라 수용여부에 영향을 미칠 수도 있음으로 환경변화 요인을 추가하여 연구할 필요가 있다.

향후 연구과제는 산업별, 기업규모별, 경영환경 변화요인, 기업의 조직문화 등의 요인을 고려하여 스마트워크 수용태도의 차이와 기대효과에 대한 인식에 관한 인과관계 연구가 진행되어야 한다.

References

- [1] Barkman Center for Internet and Society at Harvard University, "Next Generation Connectivity Report", HBR, Feb., 2010.
- [2] Bush, W. R., "Telecommuting : The case of research software development", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 37, 1990, pp. 58-73.
- [3] Cho, N. J., Han, H. S., Park, K. H. and Kwon, S. R., "Change of communication and future economic structures based on the convergence", *Future Research based on the digital convergence(III) series* 11-04, KISDI, 2011.
- [4] Cho, S. H., "Teleworking in 2010 and change of working and residual environment", *Journal of Informatization Policy, National Information Society Agency*, 1997.
- [5] Chung, H. C., Lee, B. H., and Park, W. S., "Organization Innovation through Smart Work : A Case Study for Eterners' Smart Office", *Korea Business Review*, Vol. 20, No. 1, 2016, pp. 69-102.
- [6] Eaton S. C., "If you can use them : Flexibility policies, organizational commitment and perceived performance", *Industrial Relations*, Vol. 42, 2003, pp. 145-167.
- [7] Handy, S. L. and Mokhtarian, P. L., "Planning for telecommuting : Measurement and Policy Issues", *Journal of the American Planning Association*, Vol. 61, No. 1, Winter 1995.
- [8] Hani, <http://www.hani.co.kr/arti/opinion/becaususe/855807.html>, 2018. 8. 1.
- [9] Huws, H., *Telework : Towards the Elusive Office*, John Wiley and Sons, 1990.
- [10] Jang, D. S., "Exploratory research on the moderating effect of Smart Work environment between cognition and performance of work for SM employee", *Korean Society of Computer Information*, Vol. 17, No. 2, 2012, pp. 225-230.
- [11] Joongang ilbo, <https://news.joins.com/article/2401872>, 2018. 2. 27.
- [12] Jung, C. H., "Issues for progressive trend and activation of smart work", *JIPS*, Vol. 18, No. 2, 2011, pp. 82-89.

- [13] Kang, Y. J., "Recognition of public officers about introducing telework", *2004 Symposium of The Korean Association for Governance*, 2004, pp. 1-23.
- [14] KCC, *Plan for Smart Mobile Office*, Korea Communication Commission, Nov. 2010.
- [15] Kim, F. V., "Direction of policies for strong global smart nation through balancing between life and work", *ITA Journal*, Vol. 134, 2011, pp. 14-19.
- [16] KISA(Korea Information Security Agency). "TCP/IP Network Security", 1999. 9.
- [17] KTOA(Korea Telecommunications Operators Association), http://ktoaswc.or.kr/index.php?tpf=sub01/sub01_01, 2018.
- [18] Kwak, I. G., Kim, J. B. and Lee, N. Y., "Expansion of flexible working arrangement and activation of smart work center", *JIPS*, Vol. 18, No. 2, 2011, pp. 59-72.
- [19] Lee, J. S. and Kim, H. S., "A study on the current situation of smart work and activation issues", *Journal of Korean Association for Regional Information Society*, Vol. 13, No. 4, 2010, pp. 75-96.
- [20] Lee, L. T., "The influences of leadership style and market orientation on export performance : an empirical study of small and medium enterprises in Taiwan", *Int. J. Technology Management*, Vol. 43, No. 4, 2008, pp. 404-424.
- [21] Ministry of Science and ICT & NIA, <https://www.worksmart.or.kr/smartwork/swIntroduce.do;jsessionid=5B42CC03CF8E418A08FCAB6D0401F870>, 2018.
- [22] MOIS(Ministry of the Interior and Safety), *Korean Smart Work 2020*, 2015.
- [23] NIA, "Future of Work-Smart Work", *2012 International Conference of Smart Work*, 2012.
- [24] Oh, H. S., "Activation of entertainment in the age of smart work", *Korean Entertainment Industry Association*, Vol. 3, No. 1, 2011, pp. 1-15.
- [25] Park, J. K., "Case of smart work in Woongjin Holdings", *Journal of Internet Information*, Vol. 12, No. 2, 2011, pp. 29-33.
- [27] Park, K. H., "A Comparative Study on Acceptance Attitudes and Expected Effects : Organizations between Korea and Canada", *Journal of Information Technology Applications and Management*, Vol. 24, No. 4, 2017, pp. 25-39.
- [26] Park, K. H., "Exploring the Difference in Acceptance of Smart Work among Levels", *Journal of Information Technology Applications and Management*, Vol. 20, No. 4, 2013, pp. 1-13.
- [28] Park, K. H. and Kim, Y. J., "Difference in Acceptance Level of Smart Work among Tendencies of Personal Leadership Styles", *Journal of Digital Policy and Management*, Vol. 11, No. 11, 2013, pp. 197-207.
- [29] PwC, <http://www.pwc.com/kr/ko/challenges/smartwork.jhtml?query=smart&live=1>, 2012.
- [30] Raghuram, S. and Wisenfeld, B., "Work on work conflict and job stress among virtual workers", *Human Resource Management*, Vol. 43, 2004, pp. 259-278.
- [31] Ramsower, R. M., *Telecommuting : The Organizational and Behavioral Effects of Working at Home*, UMI Research Press, 1985.
- [32] Rane, A. and Argawal, T., *The Future of Workplace*, March 2011.
- [33] Rothausen, T. J., "Job satisfaction and the parent workers : The role of flexibility and rewards", *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 44, 1994, pp. 317-336.
- [34] Schaefer, P., "Flexible work arrangements : Employer solutions to common problems", <http://www.businessknowhow.com/manage/flex-work.htm>, 2005.
- [35] SWC, https://www.smartwork.go.kr/html/smartwork/smartwork_01.jsp, 2018. 8.

- [36] Thomas, L. T. and Ganster, D. C., "Impact of family-supportive work variables on work-family conflict and strain : A control perspective", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 80, 1995, pp.6-15.
- [37] Trading Economics, <http://ko.tradingeconomics.com/>, 2014.
- [38] Van Dyne, L., Kossek, E., and Lobel, S., "Less need to be there : Cross-level effects of work practices that support work-life flexibility and enhance group processes and group level OCB", *Human Relations*, Vol. 60, 2007, pp. 1123-1154.
- [39] Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Telecommutingm>, 2016.

■ 저자소개



박 기 호

Management of Digital Technology, Administration Dept., College of Social Science, Hoseo University. He received the Bachelor's degree in Computer Science and Statistics from Pusan National University, Masters in Computer Science and Doctoral degree in MIS from Hanyang University. He has published many Research Papers in Journal of Digital and Management, Journal of Digital Policy Research, The Korean Small Business Review, Journal of Contemporary Management, etc. His research interests are such as IT Assessment, Analysis of IT Impacts in Organizations, Smart Work and Telecommuting, Strategic Alignment between IT and Business, Self-leadership and IT Performances, e-business strategy, Electronic Commerce, Digital Convergence, etc.