

연구논문

조직문화와 스마트워크 이용에 관한 연구: 중앙 및 광역자치단체 공무원을 중심으로*

이 재 완**

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구모형 및 데이터
- IV. 분석결과
- V. 결론

〈 요약 〉

본 연구의 목적은 우리나라 중앙 및 지방정부의 조직문화가 스마트워크 이용에 미치는 효과를 분석하는 것이다. 이를 위해 조직문화평가도구(OCAI)를 활용하여 중앙행정부처 및 지방자치단체의 공무원들이 소속 조직의 문화를 경합가치모형에 기초하여 평가하게 하였다. 조직문화를 시장지향문화, 혁신지향문화, 관계지향문화, 위계지향문화라는 네 가지 유형으로 구분한 후, 각 조직문화 유형이 소속 공무원들의 스마트워크 이용에 미치는 효과를 이항 로짓모형으로 분석하였다. 그 분석결과, 조직문화 유형 중 혁신지향문화가 스마트워크 이용에 비교적 긍정적이며, 시장지향문화와 위계지향문화가 상대적으로 부정적이었다. 이러한 결과는 스마트워크에 적합한 조직문화의 유형이 다르다는 기존의 규범적 연구의 주장을 실증적으로 뒷받침하는 것이다.

[주제어: 스마트워크, 조직문화, 경합가치모형]

* 이 논문은 2017년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임 (2017-0085).

** 호서대 법경찰행정학부 교수(noso791@hoseo.edu).

I. 서론

본 연구의 목적은 우리나라 중앙 및 지방정부의 조직문화가 스마트워크 이용에 미치는 효과를 분석하는 것이다. 이를 위해 Cameron과 Quinn(1999)이 개발한 경합가치 모형(CVM; Competing Values Model)에 기초한 조직문화평가도구(OCAI; Organizational Culture Assessment Instrument)를 활용하여 우리나라 중앙행정부처 및 광역지방자치단체 소속 공무원들로 하여금 자신이 속한 조직의 문화를 평가하게 하였다. 그 결과에 따라 각각의 조직문화가 소속 공무원들의 스마트워크 이용에 미치는 효과를 분석하였다.

스마트워크(Smart Work)는 기존의 지정된 근무시간과 장소를 탈피하여 근무자가 ICT 생태계를 통해 사람, 정보, 지식 시스템을 네트워크로 연결해 업무를 효율적으로 수행할 수 있는 근무방식이다(남수현·노규성·김유경, 2011). 우리나라의 경우 2001년 제정한 「전자정부구현을위한행정업무등의전자화촉진에관한법률」 제30조에 공무원이 원격근무를 수행할 수 있는 근거를 마련하였다. 이에 따라 2002년 서울시의 'e워크 프로젝트', 2005년 경상남도의 원격지 근무시스템 등을 통해 공공부문에서 선도적으로 스마트워크를 시도하였다(진영빈·정충식, 2014). 그러나 정부의 노력에도 불구하고 원격근무는 업무효율화 차원에서 민간기업들 중 일부만이 활용하였을 뿐이며 사회적인 확산은 거의 이루어지지 않았다. 그런데 급격한 저출산·고령화에 따른 인구구조의 변화로 다양한 인력의 활용과 지식 근로자 증대에 따른 업무 방식의 선진화를 위해 스마트워크의 필요성이 증대되었다(진영빈·정충식, 2014). 이러한 사회문화적 환경 변화에 따라 2010년 7월 국가정보화전략위원회는 (구)행정안전부 및 방송통신위원회와 공동으로 “스마트워크 활성화 전략”을 통해 2015년까지 우리나라 노동인구의 30% 이상이 스마트워크를 이용할 수 있도록 지원하기로 발표하였다(진영빈·정충식, 2014).

그러나 정부의 스마트워크 활성화 전략에도 불구하고 스마트워크의 이용을 촉진하는 데는 성공적이었다고 할 수 없는 실정이다. 한국정보화진흥원(2015)의 '2015년 스마트워크 이용현황 실태조사' 결과에 따르면, 공무원 및 공공부문 종사자들의 스마트워크에 대한 인지도(96.3%)에 비해 이용경험률(88.7%)이 떨어져서 충분히 활용하지 못하는 것으로 평가되고 있다. 이와 같이 공무원들의 스마트워크 이용을 제약하는 요인으로 우리나라 공공부문의 조직문화가 가장 큰 것으로 지목되고 있다(이신주, 2012;

성욱준, 2013b). 그러나 많은 학자들의 지적에도 불구하고 공공부문의 조직문화가 스마트워크 이용에 미치는 효과에 관한 실증적 연구는 매우 부족한 실정이다(진영빈·정충식, 2014).

따라서 본 연구는 중앙행정기관 및 광역지방자치단체 소속 공무원들을 대상으로 소속기관의 조직문화가 스마트워크 이용 여부에 미치는 영향력을 이항 로짓모형으로 분석하였다.

II. 이론적 배경

1. 스마트워크에 관한 논의

1) 스마트워크의 개념과 현황

스마트워크는 정보통신기술을 활용하여 시간과 장소의 제약 없이, 동료직원들과 협업하고 지속적으로 업무를 수행하는 유연한 근무형태 또는 이를 가능하게 하는 환경을 의미한다(김정연, 2010). 스마트워크는 국가차원에서 저출산·고령화 시대의 노동력 부족을 근무시간과 방식의 유연화를 통해 해소하고, 조직차원에서는 사무공간 감소를 통해 비용절감과 생산성 향상을 가져다주며, 개인차원에서는 효과적인 시간관리와 출퇴근 시간 절감을 통해 일과 삶의 균형을 달성하게 해준다(유상인·이소현·김희웅, 2013).

스마트워크의 유형은 근무장소에 따라 모바일근무(Mobile Office), 재택근무(Home Office), 스마트워크센터근무(Smart Work Center), 그리고 직장근무(Smart Office) 등의 4가지로 구분하기도 하며(최호진, 2012),¹⁾ 직장근무를 제외하고 3가지로 구분하기도 한다(유상인·이소현·김희웅, 2013). 이러한 유형 구분은 선행연구에서 정의한 재택근무(Home-based Teleworking), 위성사무실(Satellite Office), 모바일 근무(Mobile Working)의 3가지 유형과 그 유사한 성격을 갖는다(유상인·이소현·김희웅, 2013).

1) 본 연구에서는 중앙행정부처 및 광역지방자치단체 소속공무원의 스마트워크 유형을 행정안전부(2010)에 따라 스마트워크센터, 재택근무, 모바일근무, 화상회의 등 4가지로 구분하였다.

재택근무란 정보통신기술을 활용해 직장에 출근하지 않고 자택에서 회사 인프라 넷에 접속하여 업무를 처리하는 근무형태이다(유상인·이소현·김희웅, 2013). 모바일 근무(Mobile Office)는 노트북, PDA, 스마트폰 등 이동용 단말기와 유무선 통신을 통해 공간 제약 없이 업무를 처리하는 근무형태이다(유상인·이소현·김희웅, 2013). 스마트 워크센터근무는 각 지역의 주거지 인근에 전용시설인 스마트워크센터를 구축하여 IT 인프라를 통해 사무실과 유사한 환경에서 근무하게 하는 형태를 말한다(유상인·이소현·김희웅, 2013). 재택근무와 비교하면, 스마트워크센터는 업무환경 개선, 업무집중도 향상, 보안 강화 등의 장점이 있으나, 별도의 사무공간 구축에 따른 비용과 제도 정비, 관리조직 등이 요구된다는 단점이 있다(유상인·이소현·김희웅, 2013).

해외 선진국들의 경우 미국, 유럽, 일본 등을 중심으로 노동인구 감소, 에너지·환경 문제, 일과 삶의 균형 등의 사회문화적인 문제를 해결하기 위해 스마트워크를 추진하고 있다. 국가별로는 정부주도와 민간주도가 혼재하는 경우도 있으나 전반적으로는 스마트워크를 통한 사회적 비용 감소와 편익 증가를 목적으로 정부가 주도하는 방식이 다수를 차지하고 있다(김정언, 2010). 미국은 정부와 공공부문의 업무처리 방식 및 공공서비스 제공 방식의 개선을 위해 총무청(GSA)과 인사관리처(OPM) 주도로 원격근무를 확대시켜 왔다(김정언, 2010). 1979년 Frank Schiff에 의해 생산성 향상, 비용 및 에너지 절감을 위해 연방정부에 처음 텔레워크(Tele Work)를 도입한 이래, 2016년까지 스마트워크 근무자가 43.4%에 이르는 것으로 추정되고 있다(유상인·이소현·김희웅, 2013). 일본은 공공부문의 단축시간 근무제를 총무성과 후생노동성 주도로 도입한 후 원격근무사례와 정책 등의 정보를 제공하고 있다. 원격근무 기반시설 구축에 대한 세제지원, 근로자 권익보호를 위한 지침 등을 제시하여 민간부문으로의 확산을 도모하고 있다(김정언, 2010). 2008년 기준 일본의 15세 이상 취업자 중 15.2%가 IT 기반의 원격근무를 활용하고 있다(유상인·이소현·김희웅, 2013).

우리나라 정부는 스마트워크 활성화 추진 전략은 공공부문에서 선도하여 관련 제도를 정비하고 추진동력을 확보한 다음 민간부문으로 확산시키려는 것이었다. '2015년 스마트워크 이용현황 실태조사' 결과에 따르면, 공무원 및 공공부문 종사자들의 스마트워크에 대한 인지도는 96.3%, 스마트워크의 필요성은 89.3%이나 이용경험률은 88.7%로 나타났다(한국정보화진흥원, 2015). 한편 행정자치부가 2014년 조사한 스마트워크센터 이용률(좌석 수 대비 이용자 수)은 평균 96.1%로 나타났다(국민일보, 2015). 그런데 용도별로 보면, 서울역센터(363.5%) 등 출장형 센터의 이용률이 높지만,

잠실(64.2%)과 수원(55.4%)의 센터를 제외한 거주지형 센터의 이용률이 50%에 미달해 큰 차이를 보였다. 이러한 현상은 여러 부처가 세종청사로 이전하면서 스마트워크센터를 출장용으로 이용할 일은 많아졌지만 거주지 근처에서 유연근무 용도로는 잘 이용하지 않는다는 것을 의미한다(국민일보, 2015). 공공부문에서 스마트워크 이용실적은 기대에 미치지 못한다고 평가할 수 있다. 이와 같이 스마트워크를 이용하지 못하는 이유로 '자유롭게 이용할 수 없는 조직문화'(55.8%)가 가장 큰 요인으로 지적되었다(한국정보화진흥원, 2015).

2) 스마트워크에 관한 선행연구

스마트워크에 관한 연구들은 비교적 최근 활발히 진행되고 있다. 선행연구들은 스마트 업무환경에 대한 기술적 측면과 함께 스마트워크의 이용 현황 및 장애요인 분석과 활성화 방안 등의 규범적·처방적 논의를 주로 다루고 있다(Cascio, 2000; Kowalski & Swanson, 2005; 이재성·김홍식, 2010; 남기범, 2012). 한편 스마트워크 이용의 영향요인들을 분석한 연구는 상대적으로 적은 편이다. 스마트워크의 유형 중 하나인 재택근무 이용에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구들에 의하면, 그 영향요인에는 성별, 연령, 혼인상태, 교육, 근무시간, 초과근무시간, 재직기간 등이 있다고 한다(Popuri & Bhatt, 2003; Sarbu, 2014). 성별의 경우 남성보다 여성이, 미혼자보다 기혼자가 더 많이 이용하며(Noonan & Glass, 2012), 12세 이하 아동이 있는 여성, 고임금 및 고령자와 고학력자 더 많이 이용한다(De Graaff & Rietveld, 2003). 또한 근무시간과 초과근무시간이 길수록 재택근무를 더 많이 하며(Noonan & Glass, 2012), 재직기간, 종사지위, 소득 등도 재택근무에 긍정적 영향을 미친다고 한다(Popuri & Bhatt, 2003).

그리고 미국 샌디에고 시 주민들을 분석한 Mokhtarian과 Salomon(1994)은 관리자의 지지와 직무불안정성이 원격근무 수용에 영향을 미친다고 하였다. 그리고 미국 IT 기업 근로자 900명을 분석한 Harrington과 Ruppel(1999)은 원격근무 채택, 확산 및 성공적 정착에 대한 영향요인을 제시하였다. 먼저 신뢰, 합리주의 문화, 보안능력, 상대적 이점 등이 원격근무 채택에 영향을 미치고, 다음으로 신뢰, 집단주의 문화, 합리주의 문화, 보안능력, 상대적 이점이 원격근무 확산에 영향을 미친다고 하였다. 끝으로 집단주의 문화와 상대적 이점이 원격근무의 성공적 정착에 영향을 미친다고 하였다.

Belanger(1999)는 연령, 성별, 직무유형, 생산성, 성과, 개인의 통제력, 만족 등이

원격근무 이용에 영향을 미친다고 하였고, Peters, Tijdens와 Wezels(2001)는 조직의 위계 및 연령이 부정적 영향을 미치고, 교육이 긍정적 영향을 미친다고 하였다. 또한 Perez, Sanchez와 Carnicer(2004)는 인지된 용이성과 유용성이 원격근무 이용에 긍정적 영향을 미친다고 하였다. 미연방정부에 근무하는 직원들을 분석한 Harrington과 Santiago(2006)는 합리주의 문화보다는 위계주의 문화, 그리고 직업적 고립이 원격근무 이용에 부정적 영향을 미친다고 하였다.

〈표 1〉 스마트워크 이용의 영향요인에 관한 선행연구

연구자	연구방법	스마트워크 유형	영향요인
Sarbu (2014)	프로빗모형	재택근무	성별, 연령, 혼인상태, 교육, 근무시간, 초과근무시간, 재직기간
Noonan & Glass (2012)	로지스틱회귀 모형	재택근무	성별, 혼인상태, 근무시간, 초과근무시간
Popuri & Bhatt (2003)	이항선택모형	재택근무	성별, 연령, 혼인상태, 교육, 재직기간, 자가운전, 소득, 종사지위
De Graaff & Rietveld (2003)	토빗모형	재택근무	12세 이하 아동이 있는 여성, 연령, 교육, 임금, 종사지위
Mokhtarian & Salomon (1994)	이항로짓모형	원격근무	관리자의 지지, 직무불안정성
Harrington & Ruppel (1999)	다중회귀모형	원격근무	신뢰, 합리주의문화, 보안능력, 상대적 이점
Belanger (1999)	집단간 차이분석	원격근무	연령, 성별, 직무유형, 생산성, 성과, 개인의 통제력, 만족
Peters, Tijdens & Wezels (2001)	이항로짓모형	원격근무	조직의 위계, 연령, 교육
Perez, Sanchez & Carnicer (2004)	구조방정식 모형	원격근무	인지된 용이성, 인지된 유용성
Harrington & Santiago(2006)	스피어만 상관분석	원격근무	위계주의 문화, 직업적 고립
Eom, Choi & Sung (2016)	구조방정식 모형	스마트워크	출근비용, 제도적·기술적 지원, 직업 불안정성, 고립 및 의사소통 단절 기대, 조직유형, 조직 이전
성욱준 (2013a)	다중회귀모형	스마트워크 센터	인지된 유용성, 정책이해, 지리적 접근성, 조직문화
진영빈·정충식 (2014)	집단간 차이분석	스마트워크	관계지향문화, 혁신지향문화, 시장지향문화, 위계지향문화

우리나라 정부조직의 스마트워크 사용의도와 사용행태를 기술수용모형에 따라 분석한 Eom, Choi와 Sung(2016)은 출근비용, 제도적·기술적 지원, 직업 불안정성, 고립

및 의사소통 단절 기대, 조직유형, 조직 이전 등을 그 영향요인으로 제시하였다. 공공 부문의 스마트워크센터 사용자의 정책수용을 분석한 성옥준(2013a)은 인지된 유용성, 정책이해, 지리적 접근성, 조직문화가 긍정적 영향을 미친다고 하였다.

한편 규범적인 선행연구들은 스마트워크의 낮은 활용의 요인으로 조직문화를 지적하고 있다(Kowalski & Swanson, 2005; Turetken et al., 2011; 남기범, 2012; 이신주, 2012; 성옥준, 2013b). 많은 연구자들이 스마트워크가 확산되고 성공적으로 정착되기 위해서는 조직문화의 변화가 필요하다고 강조하고 있다(진영빈·정충식, 2014). 이러한 주장들을 뒷받침하기 위해 진영빈·정충식(2014)은 조직문화평가도구(OCAI)를 활용해 공공조직의 현재와 스마트워크에 적합한 조직문화 상태를 분석한 바 있다. 이 연구에서는 공공조직의 구성원들 중 스마트워크센터 이용경험자들을 대상으로 공공조직의 현재 조직문화와 스마트워크에 적합한 조직문화 상태를 조사하여 둘 간의 차이 분석을 통해 스마트워크에 적합한 조직문화로의 변화방향을 모색하고 있다.

따라서 우리나라 공공조직의 구성원 일반을 대상으로 하여 엄밀한 의미의 설명적 조사설계를 통해 조직문화의 하위 유형이 스마트워크 이용에 미치는 효과를 실증적으로 분석한 연구는 드문 실정이다.

2. 조직문화에 관한 논의

조직문화는 단일한 개념이 아니라 조직구성원들이 공유하고 있는 문화로 조직의 분위기, 가치관, 철학, 이념, 가치, 인사 및 조직관리 방식 등 모두를 포함하는 총괄적인 개념으로 정의된다(주효진, 2005). 즉, 조직문화는 조직구성원들이 공유하는 신념, 이념, 관습, 규범, 지식, 기술 등을 모두 포함하는 포괄적이고 복합적인 개념이다. 조직문화의 유형 분류는 많은 학자들에 의해 제시되었지만, Cameron과 Quinn(1999)은 메타연구를 통해 조직문화와 조직유효성 간의 관계에 관한 분석틀로서 경합가치모형(CVM)을 제시하였다. 경합가치모형은 많은 학자들에 의해 타당성과 신뢰성은 검증되어 조직문화 분석에 사용되고 있다(Erdogan, Liden & Kraimer, 2006; 하태수 외, 2015).

경합가치모형은 Cameron과 Quinn(1999)의 조직문화평가도구(OCAI)에 의해 측정되고 유형화되고 있다. 조직문화평가도구는 특정 조직의 문화는 그 조직의 관심사가 내부 또는 외부 중 어느 쪽에 무게를 두는가의 차원과 조직구조에 있어 조직이 유연성

또는 통제 중 어느 쪽에 초점을 두는가 하는 차원을 기준으로 삼고 있다. 그리고 이러한 두 가지 차원을 기준으로 관계지향문화, 혁신지향문화, 위계지향문화, 시장지향문화라는 네 가지로 조직문화의 유형을 구분하였다(Cameron & Quinn, 1999; 주효진·김옥일·박광국, 2007).

첫째, 관계지향문화(Clan Culture)는 재량과 신축성, 조직구성원에 대한 관심과 함께 조직내부의 유지와 통합을 강조한다. 이러한 특징들은 인간관계론의 내용으로서, 2차 대전 이후 이를 성공적으로 도입·적용한 일본기업들의 대표적인 문화 유형이다(주효진·조주연, 2011). 관계지향문화는 조직구성원의 단합과 협력을 강조할 수 있다는 장점이 있는 반면에, 지나친 내부단합을 강조할 경우 집단주의로 전락할 수 있다는 단점을 가지고 있다(주효진·김옥일·박광국, 2007).

둘째, 혁신지향문화(Adhocracy Culture)는 관계지향문화처럼 재량과 신축성을 강조하지만, 이와 함께 외부환경에의 적응에 초점을 두고 있다. 이 유형은 기본적으로 혁신적·선도자적인 리더십이 성공의 핵심 요소라고 가정한다(주효진·조주연, 2011). 그리고 조직구성원의 개성과 창의성, 기업이 정신과 모험, 미래예측에 가치를 둔다. 따라서 이 문화유형은 격동하는 환경에 가장 잘 적응하며, 'adhocracy'가 의미하는 것처럼 집권화된 권력관계를 가지고 있지 않다. 혁신지향문화는 유연한 사고와 창의성을 강화할 수 있지만, 기존의 규범과 관습을 지나치게 경시하여 방종을 초래할 위험도 있다(주효진·김옥일·박광국, 2007).

셋째, 위계지향문화(Hierarchical Culture)는 안정성과 통제의 필요성 및 조직내부의 유지와 통합을 강조하고 있다. 그리고 질서를 강조하고 규칙에 의한 규제를 핵심가치로 삼고 있으며, 리더도 안정지향적 관리자 및 조정자로서의 역할이 중시된다. 이러한 문화유형에서는 원만한 조직운명을 위한 통제, 예측가능성, 조직내부 효율성의 증진이 가장 중요한 가치이다(주효진·조주연, 2011). 그러므로 이 유형의 이상형은 'hierarchy'를 기본 속성으로 하는 베버의 관료제라고 할 수 있다. 세심한 주의를 통해 차질 없는 업무수행을 하게 하지만, 지나친 규정의 강조로 인해 상사가 단순한 감독관의 역할만을 수행하게 된다는 단점을 가지고 있다(주효진·김옥일·박광국, 2007).

넷째, 시장지향문화(Market Culture)는 조직내부보다는 외부환경에 초점을 둔다. 따라서 주로 공급자나 고객, 규제자 등 외부 이해관계자와의 거래를 강조하며, 경쟁력과 생산성을 핵심가치로 한다(주효진·조주연, 2011). 승리에 대한 강조가 조직의 응집기제이므로 경쟁에서 이기는 것을 중시한다. 이러한 유형에 속하는 문화를 가지고 있

는 조직은 결과지향적이며, 'market' 그 자체로서 기능한다. 이러한 시장지향문화는 성과에 대한 몰입을 강조할 수 있지만, 지나친 성과지향은 조직구성원들 간에 갈등을 발생시킬 수 있다는 단점을 가지고 있다(주효진·김옥일·박광국, 2007).

조직문화의 네 가지 유형은 경합가치모형을 적용한 연구들에 의하면, 하나의 조직에서도 서로 다른 유형의 문화적 가치들이 공존하기도 하고, 네 가지 유형 간의 적절한 균형이 조직효과성에 바람직한 영향을 미친다고 한다(Parker & Bradley, 2000; 이상철·권영주, 2008).

한편 조직문화는 분석단위가 조직이지만, 개인수준에서 집계한 점수를 기준으로 측정하고 있다. 즉 조직문화는 기본적으로 조직수준의 변수이지만, 조직구성원들을 대상으로 조직문화평가도구(OCAI)로 측정한 점수를 집계하여 사용하고 있다(Kwan & Walker, 2004). 그렇지만 집계과정에서 불충분한 표본으로 인해 조직 전체의 문화를 제대로 반영하지 못하는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 조직문화가 개인수준의 변수에 미치는 영향을 분석할 경우 개인을 분석단위로 하여 조직문화를 측정하는 것이 일반적이다(Kwan & Walker, 2004; 한주희·황원일·박석구, 1997). 따라서 본 연구에서도 개인수준의 스마트워크 이용에 조직문화가 미치는 영향을 분석하는 것이므로 조직문화를 개인을 단위로 측정하였다.

우리나라 공공조직을 대상으로 한 조직문화 연구들은 대부분 민간조직에 비해 위계지향문화가 강하다는 결과를 제시하고 있다. 김호정(2004)은 구청, 경찰서 등 행정조직 구성원들과 제조업체, 첨단산업 등 민간기업 구성원들을 대상으로 조직문화를 비교하였다. 분석결과는 행정조직은 민간기업보다 위계지향문화가 높은 것으로 나타났다. 이동수(2007)는 우리나라의 25개 중앙행정부·처·청 소속 공무원들을 대상으로 조직문화를 진단하였는데, 위계중심의 안정성 지향문화가 지배적인 문화로 나타났다. 이상의 연구결과를 종합해보면, 우리나라 공공조직은 위계지향문화가 가장 강하게 나타났다. 시장지향문화도 상당히 강한 상태이며, 혁신지향문화가 가장 약한 상태라 할 수 있다(진영빈·정충식, 2014).

한편 조직문화가 기술수용에 영향을 미치는지를 분석한 연구들도 있다. 우리나라 공무원들을 대상으로 정보기술사용의 영향요인을 분석한 이철주(2010)는 시장지향문화, 관계지향문화, 혁신지향문화가 긍정적 영향을 미치고 위계지향문화는 부정적인 영향을 미치나 유의미하지는 않았다고 하였다. 민간기업을 대상으로 RFID 기술수용을 분석한 이기원·홍세준(2011)은 관계지향문화가 사용의도에 유의미한 긍정적 영향

을 미친다고 하였다.

3. 선행연구와의 차별성과 본 연구의 가설

위에서 살펴본 바와 같이 선행연구들은 스마트워크의 성공적 정착과 활성화를 위한 방안을 탐색하는 규범적 연구가 주를 이루고 있다. 한편 스마트워크의 하위 유형인 원격근무나 재택근무에 대해서는 그 이용에 미치는 요인들을 실증적으로 분석한 몇몇 연구들이 존재하고 있고, 스마트워크센터를 새로운 기술로 간주하여 기술수용모형을 적용해 그 이용의도와 이용행태를 분석한 연구가 존재할 뿐이다. 그러나 스마트워크의 전체 유형을 대상으로 그 이용에 영향을 미치는 영향요인을 실증적으로 분석한 연구는 드문 실정이며, 특히 조직문화가 스마트워크 이용에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 연구는 매우 드물다. 진영빈·정충식(2014)의 연구는 공공조직의 스마트워크센터 이용경험자들만이 선호하는 조직문화를 기술적으로 조사한 것에 불과하고, 현재 조직문화와 스마트워크에 적합한 조직문화와의 차이만 분석하였을 뿐, 조직문화의 유형별로 스마트워크 이용에 어떤 영향을 미치는 지는 분석하지 않았다. 또한 성옥준(2013a)은 조직문화를 SWC 사용에 대한 조직 및 구성원들의 지원 및 평가로 협소하게 정의하여 분석하고 있을 뿐, 경합가치모형에 의한 조직문화의 하위 유형을 나누어 분석하지는 않았다.

따라서 본 연구는 다음과 같은 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다. 첫째, 공공조직의 스마트워크 이용경험자와 무경험자 모두를 대상으로 하였다는 점이다. 선행연구인 진영빈·정충식(2014)은 공공조직의 구성원들 중 스마트워크센터 이용경험자들만 대상으로 분석하였다. 둘째, 각각의 공공조직 구성원들이 인식하는 조직문화를 경합가치모형에 의해 측정하고 그 조직문화가 그들의 스마트워크 이용에 미치는 효과를 실증적으로 분석하고자 한다는 점이다. 선행연구들 중 일부 연구들(성옥준, 2013a; Eom, Choi & Sung, 2016)에서 조직문화의 영향력을 분석하고 있으나, 조직문화를 동료들의 긍정적 인식, 상사의 권장, 조직의 사용 지원으로 측정하여 경합가치모형의 조직문화 유형과는 상이하다. 셋째, 선행연구들은 스마트워크의 특정 유형에 초점을 두고 조직문화가 미치는 영향을 분석하였으나, 본 연구에서는 스마트워크 전 유형의 이용에 조직문화가 미치는 효과를 분석하고자 하였다. 본 연구에서는 경합가치모형에 의해 조직문화 유형을 분류하고, 실증적인 분석을 통해 구성원들이 소속된 공공조직의 조직문화가 스마트워크 이용에 미치는 효과를 분석하였다.

본 연구는 “구성원들이 인식하는 공공조직의 조직문화가 그들의 스마트워크 이용에 어떤 효과를 미치는가?”라는 문제의식 하에 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다. 우리나라 공공조직의 대면중심의 조직문화가 스마트워크 이용에 장애라는 주장이 존재하고 있으며(이신주, 2012; 남기범, 2012; 성옥준, 2013b), 스마트워크를 활성화하기 위해서는 위계지향문화 및 시장지향문화를 감소시키고 혁신지향문화를 증가시켜야 한다는 주장이 있다(진영빈·정충식, 2014). 선행연구들은 조직문화 유형별로 스마트워크에 미치는 각각의 영향력을 명확히 밝혀 주지는 못하고 있으므로, 본 연구는 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 : 공무원들이 인식하는 소속기관의 조직문화가 스마트워크 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 1: 시장지향문화는 스마트워크 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 혁신지향문화는 스마트워크 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 관계지향문화는 스마트워크 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 위계지향문화는 스마트워크 이용에 영향을 미칠 것이다.

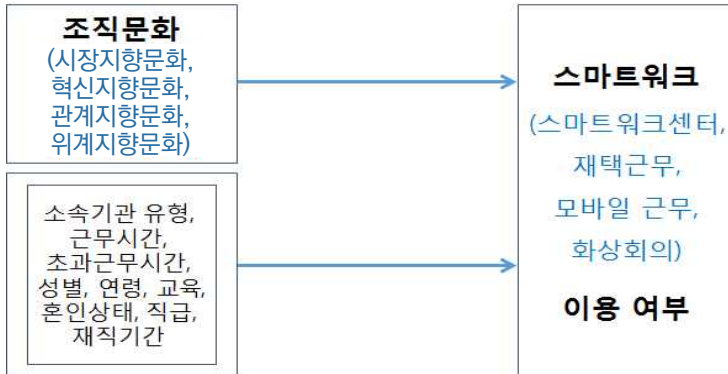
Ⅲ. 연구모형 및 데이터

1. 연구모형과 분석방법

1) 연구모형

본 연구의 종속변수는 스마트워크 이용 여부로, 스마트워크의 하위 유형인 스마트워크센터, 재택근무, 모바일 근무, 화상회의 등 4가지를 각각 이용해본 경험 여부로 설정하였다. 독립변수는 경합가치모형에 의해 측정된 조직문화로, 그 하위 유형을 시장지향문화, 혁신지향문화, 관계지향문화, 위계지향문화 등 4가지로 설정하였다. 그리고 선행연구들에서 스마트워크 이용에 영향을 미친다고 알려진 업무특성과 관련된 소속기관 유형(Eom, Choi & Sung, 2016), 근무시간, 초과근무시간 및 개인특성인 성별, 연령, 교육, 혼인상태, 직급, 재직기간 등(Peters, Tijdens & Wetzels, 2001; Sarbu, 2014)을 통제변수로 설정하였다. 이를 그림으로 도해하면 아래와 같다.

〈그림 1〉 연구모형



2) 분석방법

본 연구에서는 연구모형에 포함된 종속변수의 측정수준에 맞춰 분석방법을 사용하였다. 본 연구에서 종속변수는 스마트워크 이용 여부로, 그 이용경험이 있는 경우 1값, 없는 경우 0값을 가지도록 측정되었다. 즉 종속변수가 스마트워크의 이용을 하는지 또는 하지 않는지의 이항(binary)변수로 측정되었다. 따라서 이항 종속변수인 스마트워크 이용 여부에 대한 조직문화의 영향력을 분석하기 위하여 이항 로짓분석(Binary Logit Analysis)을 실시하였다. 이항 로짓분석은 종속변수가 이항변수인 경우 그 선택확률에 독립변수가 미치는 영향을 추정하기 위해 사용되는 방법이다(이성우 외, 2005: 59).

2. 분석의 데이터

1) 데이터의 출처

본 연구는 한국행정연구원에서 2016년 중앙행정부처 및 광역자치단체 소속 공무원들을 대상으로 실시한 “공직생활에 대한 인식조사” 데이터를 활용하였다.²⁾ “공직생활에 대한 인식조사”는 과학적이고 효과적인 정부 인적자원관리 정책의 수립 및 운영

2) 본 설문조사는 한국행정연구원에서 생산된 자료를 활용하였으며, 한국행정연구원 연구자료 관리규칙에 의거 사용허가를 받았다.

을 위해 공무원들의 직무·인사·조직·기타 기타관리와 같은 인적 자원관리 정책의 일반사항에 대한 인식을 조사한 것이다(조일형, 2016). 이 조사는 다단계층화추출을 통해 국가공무원 1,340명과 지방공무원 730명 등 총 2,070명을 대상으로 하여 2016년 8월 16일부터 10월 25일까지 면접 및 우편조사로 진행되었다.³⁾ 표집오차는 95% 신뢰 수준에서 $\pm 2.15\%$ 로 나타났다(조일형, 2016).

2) 주요 변수의 측정

우선 종속변수인 스마트워크 이용 여부는 스마트워크의 하위 유형인 스마트워크 센터, 재택근무, 모바일 근무, 화상회의 등 4가지 유형 각각에 대한 이용 경험이 있는 지로 질문하여 있는 경우를 1값, 없는 경우를 0값으로 측정하였다.

다음 독립변수인 조직문화는 Cameron과 Quinn(1999)의 조직문화평가도구(OCAI)에 의해 측정되었다. 본 연구에서는 조직문화평가도구(OCAI)의 문항들 중 총 8문항을 사용하여 5점 척도로 측정하였다. 공무원들의 응답결과를 두 가지 차원을 기준으로 관계지향문화, 혁신지향문화, 위계지향문화, 시장지향문화라는 네 가지로 조직문화의 유형을 구분하고 있다(Cameron & Quinn, 1999; 주효진·김옥일·박광국, 2007).⁴⁾

그리고 통제변수의 경우, 먼저 소속기관 유형인 응답자의 소속기관이 중앙행정부처(=0)인지 또는 광역지방자치단체(=1)인지로 구분하여 더미변수로 측정하였다. 근무

3) 연령의 경우 본 연구의 워데이터인 한국행정연구원의 2016년 공직생활에 대한 인식조사에 15세인 응답자가 1명 포함되어 있었는데, 이는 코딩과정에서 실수가 있었던 것으로 추정된다. 여기서는 15세인 관측치를 제외하고 2,069명을 대상으로 분석하였다.

4) 조직문화에 대한 측정의 타당성을 검정하기 위해 요인분석을 하였다. 이쿼맥스 방법(equamax method)으로 직교회전(orthogonal rotation)을 하여 다음과 같은 결과가 도출되어 4가지 하위 유형으로 묶었다. 그리고 각 유형의 신뢰도는 모두 0.6 이상이었다.

측정 문항	혁신 지향	시장 지향	위계 지향	관계 지향	신뢰도
우리 기관은 계획수립/목표설정/목표달성을 강조한다.	0.193	0.725	0.204	0.189	0.787
우리 기관은 경쟁력/성과/실적을 중시한다.	0.208	0.762	0.186	0.099	
우리 기관은 창의성/혁신성/도전을 강조한다.	0.689	0.335	0.126	0.339	
우리 기관은 새로운 도전과제 해결을 위해 직원들의 직관/통찰력, 성장/자원획득을 중시한다.	0.737	0.193	0.166	0.437	0.851
우리 기관은 참여/협력/신뢰, 구성원의 능력발전을 강조한다.	0.498	0.147	0.247	0.664	0.798
우리 기관은 조직사기/팀워크를 중시한다.	0.263	0.107	0.403	0.628	
우리 기관은 안정성/일관성/규칙준수를 강조한다.	0.139	0.151	0.777	0.312	0.781
우리 기관은 문서화/책임/통제/정보관리를 중시한다.	0.118	0.309	0.670	0.183	

시간은 응답자의 평소 근무시간을 '①매우 적은 수준이다, ②적은 수준이다, ③적정한 수준이다, ④많은 수준이다, ⑤매우 많은 수준이다'의 5점 척도로 측정하였다. 초과근무시간은 "한 주에 보통 몇 시간 정도 시간외근무를 하는지" 질문하여 '①정시퇴근, ②5시간 이하, ③6~10시간, ④11~15시간, ⑤16시간 이상'으로 측정하였다. 성별은 응답자의 성을 기준으로 남성(=0)과 여성(=1)을 구분하여 더미변수로 측정하였다. 연령은 응답자의 만 나이를 기준으로 측정하였다. 혼인상태는 배우자 있음(=0)을 기준으로 기타(미혼, 사별, 이혼)를 구분하여 더미변수로 측정하였다. 교육은 응답자의 현재 최종 학력을 기준으로 '①고졸 이하, ②전문대 졸업, ③대학 졸업, ④석사 졸업, ⑤박사 졸업'으로 구분하여 측정하였다. 재직기간은 2016년을 기준으로 응답자의 입직연도를 빼서 역산하여 측정하였다. 직급은 응답자의 현재 직급으로 '①4급 이상, ②5급, ③6~7급, ④8~9급'으로 구분하여 측정하였다.

IV. 분석결과

1. 주요 변수의 기초통계

1) 응답자의 주요 특성

응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 우선 소속기관 유형의 경우 중앙행정기관이 1,339명(64.72%)으로 과반수를 차지하였다. 다음 성별의 경우 남성이 1,311명(63.36%), 혼인상태의 경우 기혼이 1,543명(74.58%)으로 과반수를 차지하였다. 교육의 경우 대학졸업이 1,498명(72.40%)으로 가장 많았고, 석사졸업 365명(17.64%), 전문대 졸업 113명(5.46%) 순이었다. 직급의 경우 6~7급이 1,191명(57.56%)으로 가장 많았고, 5급 468명(22.62%), 8~9급 264명(12.76%) 순이었다. 근무시간의 경우 '적정하다'라는 응답이 1,016명(49.11%)으로 가장 많았고, '많다' 816명(39.44%), '매우 많다' 212명(10.25%) 순이었다. 초과근무시간의 경우 '6~10시간'이 698명(33.74%)으로 가장 많았고, '5시간 이하' 495명(23.92%), '16시간 이상' 308명(14.89%) 순이었다.

〈표 2〉 응답자의 주요 특성

구분		빈도	비율(%)	구분		빈도	비율(%)
소속기관 유형	중앙행정부처	1,339	64.72	직급	1~4급	146	7.06
	광역지자체	730	35.28		5급	468	22.62
성별	남성	1,311	63.36		6~7급	1,191	57.56
	여성	758	36.64		8~9급	264	12.76
근무시간	매우 적다	6	0.29	초과근무 시간	정시퇴근	121	5.85
	적다	19	0.92		5시간 이하	495	23.92
	적당하다	1,016	49.11		6~10시간	698	33.74
	많다	816	39.44		11~15시간	447	21.60
	매우 많다	212	10.25		16시간 이상	308	14.89
혼인상태	기혼	1,543	74.58	스마트워크센 터 이용	없다	1,443	69.74
	기타	526	25.42		있다	626	30.26
교육	고졸 이하	60	2.90	재택근무 이용	없다	1,938	93.67
	전문대졸업	113	5.46		있다	131	6.33
	대학졸업	1,498	72.40	모바일근무 이용	없다	1,938	93.67
	석사졸업	365	17.64		있다	131	6.33
	박사졸업	33	1.60	화상회의 이용	없다	1,123	54.28
					있다	946	45.72

그리고 스마트워크의 이용경험을 보면, 먼저 그 하위 유형 중 스마트워크센터의 경우 ‘없다’가 1,443명(69.74%)이었으며, 재택근무의 경우 ‘없다’가 1,938명(93.67%)으로 나타났다. 그리고 모바일근무의 경우 ‘없다’가 1,938명(93.67%)이었으며, 화상회의의 경우 ‘없다’가 1,123명(54.28%)로 나타났다. 전체적으로 아직까지 스마트워크의 이용이 저조한 편이나, 화상회의는 상대적으로 활발히 이용되고 있다고 할 수 있다.

2) 주요 변수의 기술통계량

본 연구의 분석모형에 포함된 주요 변수들의 기술통계량은 〈표 3〉과 같다. 우선 결합가치모형에 의한 조직문화 유형 중 시장지향문화는 5점 만점에 평균이 3.664점이었으며, 위계지향문화의 평균은 3.554점으로 상대적으로 높은 편이었다. 혁신지향문화의 평균은 3.360점이었으며, 관계지향문화의 평균은 3.376점으로 상대적으로 낮은 편이었다. 이러한 결과는 공공조직의 경우 시장지향문화와 위계지향문화가 상대적으로 높고 혁신지향문화와 관계지향문화가 상대적으로 낮다고 한 선행연구들과 유사하다.

(주효진·조주연, 2009; 진영빈·정충식, 2014). 한편 연령의 최소값은 20세이며 최대값은 60세였으며 평균은 39.932세였으며, 재직기간은 최대값이 43년이었으며, 평균은 13.792년으로 나타났다.

〈표 3〉 주요 변수들의 기술통계량

변수명	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
시장지향문화	2,069	3.664	0.622	1	5
혁신지향문화	2,069	3.360	0.728	1	5
관계지향문화	2,069	3.376	0.704	1	5
위계지향문화	2,069	3.554	0.656	1	5
연령	2,069	39.932	7.898	20	60
재직기간	2,069	13.792	9.008	1	43

2. 조직문화와 스마트워크 이용에 관한 분석 결과

1) 스마트워크 이용 여부와 조직문화의 차이

조직문화와 스마트워크 이용 여부 간의 차이를 비교해본 결과, 〈표 4〉와 같이 나타났다. 먼저 조직문화의 하위 유형 중 시장지향문화의 경우 스마트워크센터 이용여부, 재택근무 이용여부, 모바일근무 이용여부 및 화상회의 이용여부에 따라 각각 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다.

그리고 혁신지향문화의 경우 스마트워크센터 이용여부, 모바일근무 이용여부 및 화상회의 이용여부에 따라 각각 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으나, 재택근무 이용여부는 그 차이가 유의미하지 않았다. 관계지향문화의 경우 스마트워크센터 이용여부, 모바일근무 이용여부에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였으나, 재택근무 이용여부와 화상회의 이용여부에는 그 차이가 유의미하지 않았다. 위계지향문화의 경우 스마트워크센터 이용여부, 재택근무 이용여부, 모바일근무 이용여부에 따라 각각 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으나, 화상회의 이용여부에는 그 차이가 유의미하지 않았다.

〈표 4〉 스마트워크 이용여부와 조직문화의 차이

구 분			관측치	평 균	표준편차	차 이	t-값
시장 지향 문화	스마트워크센터 이용 경험	없다	1,443	3.697	0.016	0.110	3.711***
		있다	626	3.587	0.025		
	재택근무 이용경험	없다	1,938	3.683	0.014	0.309	5.552***
		있다	131	3.374	0.051		
	모바일근무 이용경험	없다	1,938	3.686	0.014	0.346	6.221***
		있다	131	3.340	0.050		
	화상회의 이용경험	없다	1,123	3.627	0.019	-0.081	-2.951***
		있다	946	3.708	0.019		
혁신 지향 문화	스마트워크센터 이용 경험	없다	1,443	3.382	0.020	0.074	2.123**
		있다	626	3.308	0.028		
	재택근무 이용경험	없다	1,938	3.363	0.017	0.054	0.823
		있다	131	3.309	0.052		
	모바일근무 이용경험	없다	1,938	3.368	0.017	0.128	1.941**
		있다	131	3.240	0.054		
	화상회의 이용경험	없다	1,123	3.335	0.022	-0.055	-1.704*
		있다	946	3.390	0.023		
관계 지향 문화	스마트워크센터 이용 경험	없다	1,443	3.410	0.019	0.112	3.321***
		있다	626	3.298	0.028		
	재택근무 이용경험	없다	1,938	3.380	0.016	0.059	0.932
		있다	131	3.321	0.051		
	모바일근무 이용경험	없다	1,938	3.384	0.016	0.136	2.146**
		있다	131	3.248	0.052		
	화상회의 이용경험	없다	1,123	3.360	0.021	-0.034	-1.097
		있다	946	3.394	0.023		
위계 지향 문화	스마트워크센터 이용 경험	없다	1,443	3.593	0.017	0.129	4.120***
		있다	626	3.464	0.027		
	재택근무 이용경험	없다	1,938	3.567	0.015	0.208	3.529***
		있다	131	3.359	0.055		
	모바일근무 이용경험	없다	1,938	3.571	0.015	0.265	4.503***
		있다	131	3.305	0.052		
	화상회의 이용경험	없다	1,123	3.563	0.020	-0.024	-0.843
		있다	946	3.567	0.21		

주: * p(0.1, ** p(0.05, *** p(0.01

2) 이항 로짓분석의 결과

조직문화가 스마트워크 이용 여부에 미치는 효과는 다음 〈표 5〉와 같다. 먼저 시장 지향문화는 스마트워크센터, 재택근무, 모바일근무 이용에 유의미한 부정적 영향을 나타냈으나, 화상회의 이용에는 긍정적 영향을 나타냈다. 시장지향문화는 조직구성원

들이 흩어져서 근무하는 경우보다 사무실이라는 한 공간에 모여서 근무하는 것을 선호하기 때문에 장소적으로 분리되어 있는 스마트워크센터, 재택근무 및 모바일근무 이용에 부정적인 것으로 보이며, 화상회의의 경우 개별적인 업무는 각자의 사무공간에서 처리하다가 필요시 그 자리에서 영상으로 회의를 진행하는 것이어서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보인다.

〈표 5〉 스마트워크 이용여부에 대한 이항로짓분석 결과

구 분	스마트워크센터		재택근무		모바일근무		화상회의	
	Coef. (S. E.)	Odds Ratio	Coef. (S. E.)	Odds Ratio	Coef. (S. E.)	Odds Ratio	Coef. (S. E.)	Odds Ratio
시장지향문화	-0.272*** (0.100)	0.762	-0.987*** (0.200)	0.373	-0.921*** (0.195)	0.398	0.192** (0.090)	1.212
혁신지향문화	0.143 (0.108)	1.154	0.389* (0.224)	1.476	0.294 (0.219)	1.342	-0.011 (0.095)	0.990
관계지향문화	-0.147 (0.115)	0.864	0.142 (0.231)	1.153	0.021 (0.227)	1.022	-0.015 (0.102)	0.985
위계지향문화	-0.119 (0.101)	0.887	-0.346* (0.197)	0.708	-0.375* (0.194)	0.687	0.016 (0.090)	1.016
근무시간	0.169* (0.090)	1.184	-0.129 (0.154)	0.879	-0.224 (0.155)	0.799	0.085 (0.080)	1.089
초과근무시간	0.0189 (0.057)	1.019	0.173* (0.100)	1.189	0.171* (0.099)	1.186	-0.032 (0.050)	0.969
소속기관유형	-1.365*** (0.128)	0.255	0.336* (0.200)	1.400	0.242 (0.202)	1.274	-0.497*** (0.102)	0.608
성별	-0.150 (0.117)	0.861	-0.382 (0.233)	0.682	-0.517** (0.237)	0.597	-0.220** (0.103)	0.803
연령	0.013 (0.015)	1.013	0.046* (0.026)	1.047	0.044* (0.026)	1.046	0.019 (0.013)	1.019
혼인상태	-0.449*** (0.141)	0.638	-0.171 (0.277)	0.843	-4.51E-4 (0.273)	1.000	-0.254** (0.124)	0.776
교육	0.119 (0.086)	1.126	0.234 (0.148)	1.264	0.205 (0.147)	1.227	0.148** (0.076)	1.160
재직기간	-0.016 (0.012)	0.984	-0.016 (0.021)	0.984	-0.010 (0.021)	0.990	0.003 (0.011)	1.003
직급	-0.333*** (0.075)	0.716	0.139 (0.147)	1.149	0.054 (0.144)	1.056	-0.176** (0.069)	0.838
절편	0.717 (0.722)	2.048	-2.659** (1.303)	0.070	-1.368 (1.296)	0.255	-1.501** (0.650)	0.223
관측치	2,069		2,069		2,069		2,069	
Log likelihood	-1147.980		-452.721		-450.679		-1347.5438	
LR χ^2	240.71 (0.000)		71.10 (0.000)		75.19 (0.000)		105.99 (0.000)	
Pseudo R ²	0.0949		0.0728		0.0770		0.0371	

주: * p(0.1, ** p(0.05, *** p(0.01

다음 혁신지향문화는 재택근무에 유의수준 10%에서 긍정적 영향을 나타냈으며, 유의미하지는 않았으나 스마트워크센터, 모바일근무 이용에 긍정적인 부호를 나타냈다. 이러한 결과는 혁신지향문화가 창의성과 혁신성, 자율성, 진취적 기상 등을 중시하기 때문에 사무실이라는 한 장소에 모여서 근무해야 된다는 사고로부터 비교적 자유로운 분위기를 조성하여 스마트워크에 유리하고(진영빈·정충식, 2014), 특히 정보통신기술을 활용한 재택근무에 우호적인 것으로 이철주(2010)의 분석과도 유사한 결과이다.

위계지향문화는 유의수준 10%에서 재택근무와 모바일근무 이용에 부정적 영향을 미쳤다. 위계지향문화는 공식화된 규칙, 결속, 통제를 중시 여기므로 한 장소에 조직구성원들이 모여 있어 감독이 편리한 근무방식을 선호하기 때문에 부정적인 것으로 보인다. 한편 관계지향문화는 스마트워크 이용에 유의미한 영향을 나타내지 않았는데, 이는 이기원·홍세준(2011)이 관계지향문화가 RFID라는 새로운 기술수용에 긍정적이라고 분석한 결과와 다르다. 이는 공공조직의 경우는 한 장소에 함께 모여서 일하는 것이 협력적·집단적 문화에 어울리고 스마트워크처럼 각자 다른 공간에서 근무하는 방식과는 적합하지 않다고 인식하기 때문으로 보인다. 위와 같은 조직문화의 유형별로 스마트워크의 하위유형에 미치는 효과가 차이가 나타나는 것은 진영빈·정충식(2014)의 연구에서 스마트워크에 적합한 조직문화가 혁신지향문화라는 것과 유사하다.

여기서 주의해야 할 사항은 스마트워크의 하위 유형 중 화상회의의 경우 다른 유형과 다른 경향을 보인다는 점이다. 이러한 이유는 스마트워크의 하위유형들이 하나의 체계 속에서 도입된 것이 아니라 개별적으로 도입되어 활용되었던 경향 때문으로 추정된다(한국생산성본부, 2014: 5). 한편 조직문화가 미치는 영향력의 부호가 다른 유형의 스마트워크와는 반대방향으로 나타나는데, 이는 조직구성원이 기존 사무공간으로부터 벗어나지 않고 정보통신기술을 활용하여 업무효율성을 높일 수 있기 때문에(주효진·조주연, 2009) 시장지향문화 및 위계지향문화와는 정합성을 가진다고 할 수 있다. 반면 조직구성원의 자율성과 인간미를 중시하는 혁신지향문화 및 관계지향문화와는 장소적 제한을 벗어나지 못하는 화상회의 방식은 비교적 어울리지 않는 측면이 있는 것으로 보인다.

한편 통제변수들 중 근무시간은 스마트워크센터 이용에 유의수준 10%에서 긍정적 영향을 미쳤고, 초과근무시간은 유의수준 10%에서 재택근무와 모바일근무 이용에

긍정적 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 Sarbu(2014)의 분석결과와 유사한 것으로 재택 근무 등을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 훨씬 많은 시간을 근무해야 하기 때문에 장소의 구애를 벗어나서 일하는 것으로 볼 수 있다.

소속기관 유형의 경우 중앙행정부처에 비해 광역지방자치단체 소속 공무원들이 재택근무를 더 많이 이용하고, 스마트워크센터와 화상회의는 덜 이용하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중앙행정부처의 경우 세종시 이전이라는 현실적인 이유 때문에 거주지인 서울 근교의 스마트워크센터 등 출장형 센터를 많이 이용하고(손주연, 2015; 한국정보화진흥원, 2015), 다른 부처와의 화상회의를 선호하기 때문으로 보인다(한국정보화진흥원, 2015).

연령의 경우 모바일근무와 화상회의에 유의수준 10%에서 부정적 영향을 나타냈는데, 고연령층의 정보격차(digital divide) 때문으로 추정할 수 있다. 성별은 여성의 경우 재택근무와 모바일근무를 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 여성의 경우 육아와 가사 부담 때문에 사무실이라는 장소적 구애로부터 벗어나고자 하며 이는 Sarbu(2014)의 연구결과와 유사하다. 혼인상태의 경우 기혼 이외의 미혼, 이혼, 사별 등 기타의 경우가 스마트워크센터와 화상회의를 더 적게 이용하는 것으로 나타났는데, 이는 가족과 함께 하는 시간이 덜 필요하기 때문으로 추정된다(Yap & Tng, 1990). 교육의 경우는 화상회의에 유의미한 긍정적 영향을 미쳤는데, 이는 Peters, Tijdens와 Wetzels(2001)의 연구결과와 일치한다. 직급의 경우 스마트워크센터와 화상회의 이용에 유의미한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 공공조직의 하급자들은 감독과 통제 때문에 잘 이용하지 못하는 것으로 추정할 수 있다.

V. 결론

우리나라 중앙행정부처 및 광역자치단체의 조직문화는 경합가치모형에 따라 분석한 결과, 같은 조직에서도 서로 다른 유형의 문화들이 공존하는 것으로 나타났다. 조직문화의 하위 유형 중에는 시장지향문화와 위계지향문화가 상대적으로 높고, 혁신지향문화와 관계지향문화가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 그리고 조직문화의 하위 유형이 여러 유형의 스마트워크 이용에 미치는 영향을 분석한 이항 로짓분석의 결과는 다음과 같다.

먼저 시장지향문화는 스마트워크센터, 재택근무, 모바일근무에 유의미한 부정적 영향을 나타냈다. 시장지향문화는 조직구성원들이 사무실이라는 한 공간에 모여서 근무하는 것을 선호하기 때문에 장소적으로 분리되어 있는 스마트워크에 부정적인 것으로 추정된다.

다음 혁신지향문화는 재택근무에 유의미한 긍정적 영향을 나타냈다. 혁신지향문화가 창의성과 혁신성 등을 중시하기 때문에 스마트워크에 유리하고, 정보통신기술을 활용한 재택근무에 우호적인 것으로 추정된다.

위계지향문화의 경우 재택근무와 모바일근무 이용에 유의미한 부정적 영향을 미쳤다. 위계지향문화는 공식화된 규칙, 결속, 통제를 중시 여기므로 한 장소에 조직구성원들이 모여 있어 감독이 편리한 근무방식을 선호하기 때문에 부정적인 영향을 나타내는 것으로 보인다. 한편 관계지향문화는 스마트워크 이용에 유의미한 영향을 나타내지 않았다.

한편 스마트워크의 하위 유형 중 화상회의의 경우 다른 유형과 다른 경향을 보인다. 이는 조직구성원이 기존 사무공간으로부터 벗어나지 않고 정보통신기술을 활용하여 업무효율성을 높일 수 있기 때문이다(주효진·조주연, 2009) 시장지향문화 및 위계지향문화와는 정합성을 가진다고 할 수 있다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 스마트워크의 유형별로 우호적인 하위 조직문화가 다르지만, 전체적으로 장소적 제약을 벗어나야 하며 보고와 감독을 중시하는 분위기에서 벗어나야 스마트워크의 이용이 활성화될 수 있다는 점이다. 이를 위해서는 관리자들의 인식 변화와 함께 스마트워크와 병행하는 유연근무, 시간선택제 등의 근무방식이 정착되어야 할 것이다. 둘째, 화상회의의 경우 공공조직에서 가장 일반적으로 이용되고 있는 방식이지만, 다른 유형의 스마트워크와 다른 결과를 나타내고 있으므로 스마트워크의 유형을 새롭게 정립할 필요가 있다는 점이다. 우리나라 공공조직에서 스마트워크의 하위 유형들은 하나의 체계 속에서 도입된 것이 아니라 개별적으로 도입되어 활용되었기 때문에 장소적 제약을 벗어나지 않는 방식이 선호되고 있다. 따라서 정부조직의 스마트워크 유형을 4분법보다는 3분법(모바일근무, 재택근무, 스마트워크센터)으로 변경할 필요가 있다. 화상회의는 주로 협의나 조정 등 협업을 위해 활용되고 있어 스마트워크 방식이라기보다는 협업방식이므로 이를 제외하는 것이 필요하다. 이렇게 하여야 시간과 장소의 제약 없이 근무할 수 있다는 스마트워크의 개념에 충실할 수 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 스마트워크라는 새로운 근무방식을 수용하고 이용하게 만드는 요인을 분석하면서, 기술수용모델에서 중시하는 지각된 유용성이나 지각된 위험 등을 개인의 심리적 요인을 반영하지 못한 한계가 있다. 둘째, 중앙행정부처와 광역지방자치단체 소속 공무원들을 대상으로 분석하였으나, 이들 간에 지리적인 위치나 스마트워크를 위한 기술적 기반 등이 다를 수 있는데 이를 반영하지 못하였다. 추후 연구에서 관련 자료에 대한 보다 면밀한 자료조사에 기초하여 엄밀한 실증분석이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 국가정보화전략위원회.(2010). 「스마트워크 추진 배경과 전략」. 보도자료.
- 국민일보. (2015). 말로만 스마트워크, 유연근무 목적 이용은 저조. 06.01.
- 김정연.(2010). 「스마트워크 추진 현황과 활성화 방안」. KISDI Premium Report 10-8. 서울: 정보통신정책연구원.
- 김호정.(2004). 행정조직과 기업조직의 조직문화 비교. 「한국행정학보」. 38(3): 49-67.
- 남기범.(2012). 경제분석을 통한 스마트워크 활성화 정책과제 도출에 관한 연구. 「한국지역정보학회지」. 15(1): 71-89.
- 남수현·노규성·김유경.(2011). 스마트워크 수준 결정 모형에 대한 연구. 「디지털정책연구」. 9(4): 191-200.
- 류병곤.(2016). 조직구조와 조직문화가 조직유효성에 미치는 영향에 관한 다차원적 분석. 「한국조직학회보」. 13(1): 33-62.
- 성옥준.(2013a). 공공부문 스마트워크 정책수용요인에 대한 연구: 스마트워크센터 사용자 인식 조사를 중심으로. 「한국정책학회보」. 22(1): 331-359.
- _____. (2013b). 공공부문 스마트워크 활성화 방안에 관한 연구. 「정보화정책」. 20(3): 43-62.
- 손주연.(2015). 공공기관의 스마트워크센터 이용현황과 과제. 「이슈와 논점」. 987호.
- 유상인·이소현·김희웅.(2013). 스마트워크 활성화를 위한 탐색적 연구: 시스템 사고 접근. 「Entrue Journal of Information Technology」. 12(3): 57-73.
- 이기원·홍세준.(2011). 조직문화가 정보기술 수용에 미치는 영향에 대한 연구. 한국경영정보학회 추계통합학술대회 발표논문.
- 이동수.(2007). 경쟁가치모형을 이용한 한국 행정조직문화의 진단. 「한국행정논집」. 19(2): 215-245.

- 이상철·권영주.(2008). 경영성과 제고를 위한 공공기관의 조직문화유형 분석. 「한국행정학보」, 42(3): 143-164.
- 이성우·민성혁·박지영·윤성도.(2005). 「로짓·프라빗모형 응용」. 서울: 박영사.
- 이신주.(2012). 「스마트워크(smart work)의 확산 요인 및 정책 방안에 관한 연구」. 경성대학교 행정학과 박사학위논문.
- 이재성·김홍식.(2010). 스마트워크 현황과 활성화 방안 연구. 「한국지역정보학회지」, 13(4): 75-96.
- 이철주.(2010). 공무원의 정보기술 사용과 영향요인에 대한 실증연구 : 조직특성과 개인특성 그리고 기술특성의 비교. 「한국행정학보」, 44(2): 221-260.
- 전자정부구현을위한행정업무등의전자화촉진에관한법률.(제정 2001.3.28., 법률 제6439호).
- 조일형.(2016). 공직생활에 대한 인식조사. 한국행정연구원. 연구보고서 2016-조사02.
- 주효진.(2005). 조직구조, 조직문화 및 조직효과성의 관계에 관한 연구. 「행정논총」, 42(2): 29-53.
- 주효진·김옥일·박광국.(2007). 행정조직의 문화유형에 대한 실증적 분석: 조직문화평가도구(OCAI)의 적용. 「한국사회와 행정연구」, 18(3): 41-59.
- 주효진·조주연.(2011). 교육행정기관의 조직문화유형별 수준 진단: 조직문화평가도구(OCAI)의 적용. 「직업교육연구」, 30(4): 113-127.
- 진영빈·정충식.(2014). 공공부문 스마트워크 활성화를 위한 조직문화 연구: 경쟁가치모형을 이용한 현재문화와 적합문화의 차이분석을 중심으로. 「한국지역정보학회지」, 17(4): 153-179.
- 최호진.(2012). 공공부문 스마트워크(Smart Work) 추진에 따른 조직관리 혁신방안. 한국행정연구원. 기본연구과제.
- 하태수·임혜경·나현민·황설화.(2015). 일선관료제 조직문화에 대한 탐색적 분석: 수원시 여덟 개 행정영역을 중심으로. 「한국조직학회보」, 12(1): 81-110.
- 한주희·황원일·박석구.(1997). 조직문화 인식 유형이 조직몰입 유형에 미치는 영향에 관한 연구. 「인사·조직연구」, 5(2): 95-134.
- 한국생산성본부. (2014). 「공공기관 스마트워크와 조직 창의성 보고서」.
- 한국정보화진흥원.(2015). 「2015년 스마트워크 이용현황 실태조사」. NIA-VII-RER-C15025.
- 행정안전부.(2010). 「스마트워크 추진 계획(안)」.

Belanger, F.(1999), Worker's Propensity to Telecommute: An Empirical Study. Information & Management. 35: 139-153.

Cameron, K. S., & Quinn, R. E.(1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based*

- on the Competing Values Framework*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Cascio, W. F.(2000). Managing a virtual workplace. *The Academy of Management Executive*. 14(3): 91-90.
- De Graaff, T., & Rietveld, P.(2003). ICT and Substitution Between Out-of-Home and At-Home Work. Tinbergen Institute Discussion Paper 061/3.
- Eom, S., Choi, N., & Sung, W.(2016). The use of smart work in government: Empirical analysis of Korean experiences. *Government Information Quarterly*. 33: 562-571.
- Erdogan, B., Liden, R. C., & Kraimer, M. L.(2006). Justice and leader-member exchange: The moderating role of organizational culture. *Academy of Management Journal*. 49: 395-406.
- Harrington, S. J., & Ruppel, C. P. (1999). Telecommuting: A Test of Trust, Competing Values, and Relative Advantage. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 42(4): 223-239.
- Harrington, S. J., & Santiago, J.(2006). Organizational Culture and Telecommuters' Quality of Work Life and Professional Isolation. *Communications of the IIMA*. 6(3): Article 1.
- Kowalski, B. K., & Swanson, A. J.(2005). Critical Success Factors in Developing Teleworking Programs. *Benchmarking: An International Journal*. 12(3): 236-251.
- Kwan, P., & Walker, A. (2004). Validating the Competing Values Model as a Representation of Organizational Culture through Inter-Institutional Comparisons. *Organizational Analysis*. 12(1): 21-39.
- Mokhtarian, P. L., & Salomon, I.(1994), Modelling the Choice of Telecommuting : Setting the Context. *Environment and Planning*. 26(5): 749-766.
- Noonan, M. C., & Glass, J. L.(2012). The Hard Truth About Telecommuting. *Monthly Labor Review*. 135(6): 38-45.
- Parker, C., & Bradley, L.(2000). Organisational Culture in the Public Sector: evidence from six organisations. *The International Journal of Public Sector Management*. 13(2): 125-141.
- Perez, M., Sanchez, A., & Carnicer, P.(2004). A Technology Acceptance Model of Innovation Adoption: The Case of Teleworking. *European Journal of Innovation Management*. 7(4): 280-291.
- Peters, P., Tijdens, K. G., & Wetzels, C.(2004). Employees' Opportunities, Preferences and Practices in Telecommuting Adoption. *Information & Management*. 41: 469-482.
- Popuri, Y. D., & Bhatt, C. R.(2003). On Modeling the Choice and Frequency of Home-Based

- Telecommuting. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 1858: 55-60.
- Sarbu, M.(2014). Determinants of Flexible Work Arrangements. (검색일 2018년 3월 5일. <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp14028.pdf>).
- Turetken, O., Jain, A., Quesensberry, B., & Ngwenyama, O.(2011). An Empirical Investigation of the Impact of Individual and Work Characteristics on Telecommuting Success. *IEEE Transactions on Professional Communication*. 54(1): 56-67.
- Yap, C. S., & Tng, H.(1990). Factors Associated with Telecommuting. *Information & Management*. 19: 227-235.