

## Smart Work의 미래를 위한 제언\*

안 중 호\*\* · 하 상 육\*\*\*

《目 次》	
I. 서 론	IV. 주요 기업의 스마트워크 도입현황
II. 스마트 워크(Smart Work)의 정의와 기대되는 효과	V. Smart Work의 미래를 위한 제언
III. 주요 국가의 스마트 워크 추진현황	

### I. 서 론

21세기 글로벌 시대, 국가와 기업의 경쟁이 심화되고 산업사회에서 정보사회로 패러다임이 옮겨 가면서 전 세계가 새로운 도전에 직면해 있으며, 특히 최근 대두되는 전 지구적 범위의 환경문제와 경제 위기는 다양한 영역에서 기존과는 다른 형태의 변화를 요구하고 있다. 특히 정부가 저탄소 녹색성장을 강조하며 신성장동력을 적극적으로 지원, 육성함과 동시에 기존 업무의 효율성과 생산성 향상을 모색하면서 이를 지원하기 위한 다양한 방법이 제시되고 있다.

이 중 하나가 최근 정부와 기업에서 미래의 업무 방식으로 제시하는 '스마트워크(Smart Work)'로, 정보통신기술(ICT) 및 이와 연관된 여러 기술을 활용하여 시간과 장소의 제약 없이 업무를 수행하는 유연한 근무형태[1]를 말한다. 이미 미국, 일본, 네덜란드 등의 국가에서 정부가 주도하여 스마트워크를 확산시키기 위한 정책을 펼치고 있으며, IBM, 삼성 SDS, KT 등의 국내외 기업들도 이를 도입하여 유연한 업무환경을 통한 경쟁력 향상을 도모하는 중이다[1]. 또한 최근 스마트 폰(Smart Phone), 스마트 그리드(Smart Grid) 등 "Smart"라는 단어 자체가 화제로 떠오르면서 스마트워크에 대한 관심이 정부나 기업의 일부 관리자에서 일반 대중에게까지 확산되고 있으나 [2], 스마트워크 도입에 있어 우려되는 문제점이나 요구되는 사회적 인프라에 대한 인식은 아직

\* 본고는 서울대학교 경영대학 정보통신경영연구센터의 지원을 받아 작성되었습니다.

\*\* 서울대학교 경영대학 및 경영전문대학원 교수

\*\*\* 서울대학교 대학원 경영학과

미비한 수준이다. 따라서 본 글에서는 스마트워크의 현 상황을 돌아보고 앞으로 다가올 스마트워크 사회의 성공적인 활성화를 위한 몇 가지 조언을 제시하고자 한다.

## II. 스마트 워크(Smart Work)의 정의와 기대되는 효과

### 2.1 스마트워크의 정의

학술적으로 Smart Work(혹은 Working Smart)은 주로 경영학, 특히 마케팅 분야에서 많이 언급되었는데, 판매원이 상품을 판매하기 위해 투입하는 전체 노력을 정의하는 Working Hard [3,4]에 비교되는 의미로서 상품 판매 상황에서 사용되는 지식(Knowledge)을 발전(Develop)시키고 최적화(Utilization)시키는 행위로 정의되었다[5]. 이는 작업 환경과 과업목표 달성을 관한 영향을 조사한 많은 후속 연구로 이어졌으며, 자택근무(Telecommuting)로 대변되는 업무 형태를 회사에 도입하게 하는데 많은 영향을 끼쳤다.

그러나 현재 사회 각 분야에서 진행되고 있는 스마트워크의 경우 이런 기존의 관점에서 더 나아간 형태로서 이에 대한 논의가 막 시작되었으며, 구체적인 개념이 아직 성숙되지 않은 관계로 이에 대한 다양한 정의가 제시되고 있다. 스마트워크를 확산시키는 데 주력하고 있는 한국 정부의 경우 '영상회의 등 ICT를 이용하여 시간·장소의 제약 없이 업무를 수행하는 유연한 근무형태'로 스마트워크를 정의하고 있으며, 글로벌 기업 중 스마트워크를 적극적으로 도입 및 보급중인 IBM은 '보다 똑똑한 업무 수행(Working Smarter)'이라는 큰 주제 아래에서 다양한 협업 도구를 사용하여 '보다 빠른 업무 수행(Work Faster)', '보다 효과적인 업무 수행(Work Better)' 그리고 '보다 똑똑한 업무 수행(Work Smarter)'의 3가지를 스마트워크의 정의 및 목표로서 제시하고 있다[6].

스마트워크를 실행하기 위한 구체적인 방법으로는 기존의 재택근무와 함께 원격 사무실 개념의 스마트워크센터 근무와 스마트폰 등 여러 휴대용 기기에서 모바일 오피스를 활용하게 하는 이동근무 등이 거론되는 중이며, 특히 스마트워크 센터의 경우 기존의 재택 근무에서 지적되던 사무환경 개선과 보안성 향상 등이 기대되어 앞으로의 근무 활동에 있어 중요한 장소가 될 것으로 기대되는 중이다.

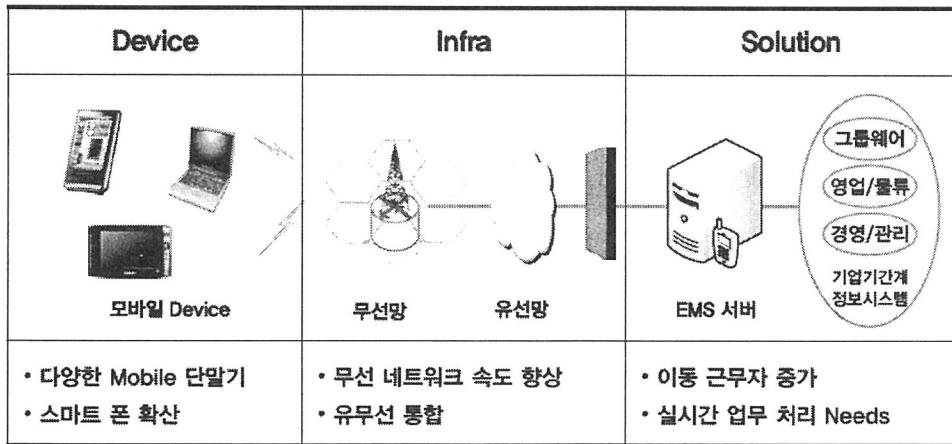
앞서 언급한 바와 같이 스마트워크의 정의 및 추진 방법이 아직 정형화되어 있지 않은 상태인 관계로 여러 각도에서 다양한 시도가 이루어지고 있으나, 본 글의 목적이 Smart Work의 현재와 미래를 조망하고 국내의 관련 정책과 기업에 도움이 되는 조언을 제시하는 데 있으므로 여기서의 스마트워크에 대한 정의는 국가정보화전략위원회에서 제시한 'ICT를 활용한 유연한 업무형태'를 중심으로 초점을 맞추고자 한다.

〈표 1〉 스마트워크의 주요 유형 (국가정보화전략위원회, 2010)

구 분	근 무 형 태
재택근무	자택에서 본사 정보통신망에 접속하여 업무 수행
스마트워크센터 근무	자택 인근 원격사무실에 출근하여 업무 수행
이동근무	스마트폰 등을 이용하여 현장에서 업무 수행

〈표 2〉 재택 근무와 스마트워크센터 근무의 차이점 (국가정보화전략위원회, 2010)

구분	재택 근무	스마트워크센터 근무
개념	· 자택에서 본사 정보통신망에 접속하여 근무	· 인근 ICT 환경이 완비된 원격근무 사무실 에서 근무
장점	· 별도의 사무공간 불필요 · 제도 정비만으로 원격근무시행 가능 · 출퇴근 시간 및 교통비 부담 없음	· 본사와 유사한 수준의 사무환경 제공 가능 - 균태관리 용이 - 보안성 확보 용이 · 직접적인 가사·육아에서 벗어나 업무집중 도 향상 가능
단점	· 고립감으로 직무 만족도 저하 · 보안성 미흡으로 일부 업무만 제한적 수행 가능	· 별도의 사무공간 필요 · 제도 정비, 관리조직 및 시스템 구축 필요



〈그림 1〉 모바일 오피스 개념도 (국가정보화전략위원회, 2010)

## 2.2 스마트워크를 통해 기대되는 효과

스마트워크가 활성화되면 업무뿐만이 아니라 사회 전 분야에서 여러 부가적인 이익을 창출할 것으로 예상되는데, 이를 정량적인 면과 정성적인 면으로 나누어 살펴보면 다음과 같다. Sage

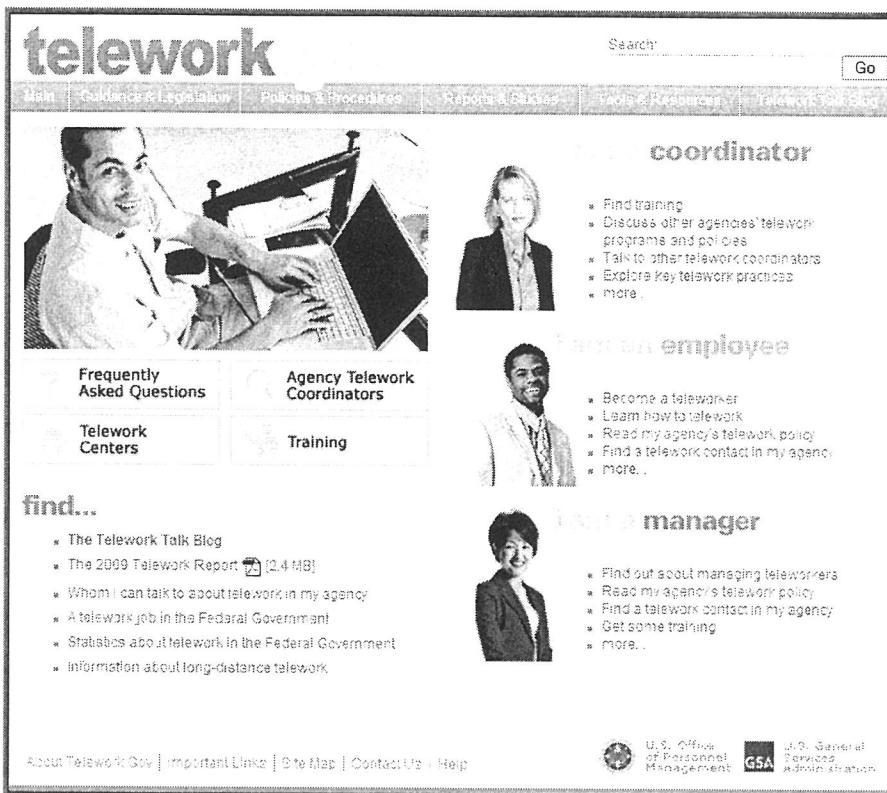
Research의 연구에 따르면[7], 우선 정량적인 효과로서 스마트워크 시스템의 활용으로 인한 출퇴근 거리의 감소 및 원거리 출장 대체를 통해 교통, 에너지, 환경 등 사회 전반에서 비용을 절감하는 효과를 얻을 수 있으며, 1인당 약 41%의 사무공간 감소효과 ( $22m^2 \rightarrow 13m^2$ ) 및 약 40%의 전기소모량 감소효과 ( $550\text{kwh} \rightarrow 330\text{kwh}$ )를 가져올 것으로 예상된다. 따라서 도심지 외각 주요 거점에 스마트오피스를 구축, 운영하여 일평균 25명이 이용할 경우 1개소당 연간 44톤의 CO<sub>2</sub> 를 감축시킬 수 있을 것으로 기대되며, 원격근무에 따른 출퇴근 시간의 절감을 업무개발에 투자하면 1시간당 약 2만원의 부가가치 발생 가정시 1인간 연간 230만원의 복지혜택을 발생시킬 것으로 예측되고 있다. 정성적인 면으로는 근무문화 및 환경개선을 통해 우수 여성인력의 유치 및 대도시교통문제의 혼잡 해소에 기여할 것으로 기대되며, 이를 통해 점차 심각해지고 있는 저출산 문제의 해소와 일과 삶의 조화를 통한 업무생산성 향상을 가져올 것으로 보인다. 더불어 스마트워크에 포함된 다양한 업무지원 시스템이 활발하고 신속한 의사결정 수단을 제공함으로써 조직 내 의사소통 활성화, 업무생산성 향상, 문제해결 소요시간의 단축 등의 효과를 볼 것으로 예상되고 있다.

### III. 주요 국가의 스마트 워크 추진현황

국내뿐만이 아니라 해외 여러 나라에서도 스마트워크의 필요성을 인지하고 오래 전부터 이를 위한 제도 및 기반을 다지고 있었으며, 이미 상당한 성과를 거둔 사례도 나오고 있는 상황이다. 여기서는 주요 국가의 스마트워크 현황에 대해 알아보려고 하며, 특히 다른 나라보다 앞서 스마트워크를 도입중인 미국, 민간부분 스마트워크 확대에 중심을 두고 있는 일본, 스마트워크센터를 적극적으로 활용중인 네덜란드, 그리고 국내의 스마트워크 추진방향 및 사례를 소개하고자 한다.

#### 3.1 미국의 스마트워크 추진현황

미국은 1990년대 초반부터 총무청(GSA)과 인사관리처(OPM)을 중심으로 공공기관 대상의 원격근무 도입을 위한 정책을 추진하고 연방기관 근무자 1000명을 대상으로 2년간 시범사업을 실시하였다. 이후 이를 바탕으로 국가 원격근무 기본계획(NTI: National Telecommuting Initiative)이 수립되었고, 2010까지 원격근무 가능자의 50%를 원격근무로 전환한다는 계획 하에 스마트워크 정책을 추진 중이다. 이를 위해 1992년부터 수도 워싱턴 D.C 부근에 스마트워크센터 14개소를 설립, 운영 중이며 2008년부터는 정부기관 원격근무를 위한 웹사이트 (<http://www.telework.gov/>) 을 개설하는 등 스마트워크를 확대하기 위한 지원을 강화하고 있다.



〈그림 2〉 미국 공공기관 스마트워크 웹사이트 telework.gov

### 3.2 일본의 스마트워크 추진현황

일본의 경우 총무성 주관으로 2005년 10%수준이었던 전체 근로자 중 원격근무자 비율을 2010년까지 두 배인 20%까지 확대시킨다는 목표로 스마트워크 정책을 시행하고 있다. 이를 위해 후생노동성은 노동법에 원격근무 도입 및 시행을 위한 가이드라인을 제정하고 원격근무도 노동기준법, 안전위생법, 재해보상보험법 등 노동 관련 법률의 적용 대상임을 명시하여 원격근무자의 권익을 보장하고 있으며, 국토교통성은 아자미노역 인근에 스마트워크센터를 개설하고 2008년 10월부터 2009년 1월까지 실증실험을 수행하는 등, 스마트워크 확대를 위해 노력하고 있다. 또한, 민간부분까지 스마트워크를 확대시키기 위해 “원격근무 환경정비세제”를 제정, 스마트워크를 도입하려는 단체나 기업에게 세제지원을 하려는 계획을 추진 중이다.

### 3.3 네덜란드의 스마트워크 추진현황

네덜란드의 경우 스마트워크가 가장 일반화 된 유럽 국가 중 하나로서 2007년 기준 전체 사업

체의 29%가 원격 근무형태로 운영 중일 정도로 스마트워크가 보편화된 상황이며, 특히 고용 규모가 큰 기업일수록 원격 근무자 비율이 높아 500인 이상 기업의 경우 91%가 원격근무를 통해 업무를 수행하고 있다. 이를 지원하기 위해 네덜란드 민,관 공동으로 원격근무, 영상회의, 복지시설 등이 완비된 스마트워크 센터 99개를 국가 전역에 구축, 운영하고 있다.



〈그림 3〉 네덜란드의 스마트워크센터

### 3.4 국내의 스마트워크 추진현황

국내 역시 스마트워크에 대한 관심이 높아지고 이를 위한 지원의 필요성이 대두됨에 따라 정부 및 민간의 스마트워크 도입을 추진하고 있다. 국가정보화전략위원회는 행정안전부 및 방송통신위원회와 공동으로 “스마트워크 활성화 전략”을 수립하여 2015년까지 스마트워크 비중을 전체 노동 인구의 30%까지 끌어올리려는 계획을 세우고 있다. 이를 위해 2010년 서울 도봉구청과 경기도 분당을 시작으로 대도시 외곽에 원격 업무시스템을 갖춘 “스마트워크센터”를 2015년까지 500개소까지 확대하고, Wi-Fi, Wibro 및 유선인터넷 망을 확충하여 이를 위한 인프라를 고도화해 나갈 예정이다. 또한 스마트워크 확대에 따른 보안문제 및 중소기업의 비용 부담을 고려하여 스마트워크 서비스에 대한 인증제 도입과 중소기업-대기업간 협력형 시범 사업 등을 추진하고 있다.

## IV. 주요 기업의 스마트워크 도입현황

기업 역시 기존의 재택근무제, 유연근무제 등을 더욱 개선한 형태의 스마트워크를 도입하여 업무의 효율성 및 성과의 극대화를 꾀하고 있다. 특히 ICT의 도입에 의해 기존에는 적용할 수 없었던 영역까지 스마트워크를 적용할 수 있게 되어 단순한 업무 방식 변화 이상의 효과를 불러일으키는 중이다.

스마트워크를 가장 적극적으로 받아들이는 기업 중 하나인 한국 IBM의 경우 이미 1995년부터 다양한 스마트워크 근무제를 실시해 왔다. 여의도 등에 모바일 오피스를 설치하고 직원들이 회사

에 출근할 필요 없이 업무를 볼 수 있는 시스템을 구축한 것이 대표적 사례인데, 이를 통해 회사 사무실 공간 사용을 극대화하여 연간 22억원의 임대 및 관리비 절감 효과와 직원의 업무 만족도 향상을 동시에 얻는 데 성공하였다. 또한 글로벌 기업 중 하나인 파나소닉은 2007년 'e-Work@Home' 시스템을 도입하고 2009년 10월 기준 5000명 이상이 이를 활용하고 있으며, 본사 및 자회사의 사무직 3만명을 대상으로 재택근무, 모바일 근무, 스팟 오피스(간이 사무실), 프리어드레스 오피스(사무실 내 직원 개인별 좌석없이 공동 사용)를 도입해 업무집중도와 생산성 향상 효과를 얻고 있다. 이런 흐름을 타고 기업뿐만 아니라 공사 등 공기업 부분에서까지 스마트워크를 적극적으로 도입하고 있는데, 서울 지하철 5678호선을 관리하는 서울도시철도공사의 경우 효율성이 떨어지던 전자문서기반의 점검 및 정비 시스템을 스마트폰을 중심으로 한 SMART T&F시스템으로 전환하면서 기존 1시간이상 소요되던 기기 점검 소요기간을 절반 이하인 28분 수준으로 단축시키고 누락되는 정보를 최소화하여 작업 만족도 및 작업자의 안전여건까지 개선하는 효과를 거두었다. 이외에도 삼성SDS, KT, 포스코 등이 비용 절감, 우수인력 확보, 직무만족도 향상을 목표로 전사적으로 스마트워크를 도입하려는 움직임을 보이고 있다.

〈표 3〉 스마트워크 국내 사례 (국가정보화전략위원회, 2010)

분야	도입기업	도입내용
재택근무 (홈오피스)	삼성SDS	출산·육아 친화경영이란 화두로 우수한 여성인력 확보와 유출방지를 위해 재택근무 제도 운영
	대웅제약	출산·육아로 출근이 곤란한 직원을 대상으로 급여의 90%를 지급하고 재택근무 허용(주 1~2회 사무실 출근)
	롯데 홈쇼핑	주문전화가 쇄도하는 시간대에 탄력적인 인력 운용을 위해 시간대별 재택근무제 운영
원격근무 (영상기반 원격협업)	KT	수도권 10개 지역에 '위성오피스' 구축 및 본사, 대전 연구소 간 실감형 영상회의 시스템 구축·운영
	현대 모비스	본사 및 국내외 지사간 화상회의를 실시하여 국내지사 및 해외지사 간 출장 감소
	삼성 석유화학	생산공정 정보시스템을 구축하여 관리자가 서울 본사에서 원격으로 협진 공장의 업무 진행사항을 파악
모바일 워크 (스마트폰 기반)	한국IBM	시간·장소에 관계없이 필요한 업무를 수행할 수 있는 '모바일오피스' 도입
	현대 중공업	설계도면 조회, 공정 입력 등이 가능한 '와이브로 조선소'를 구축하여 현장에서 실시간 업무처리
	포스코	스마트폰을 활용한 '스마트팩토리'를 구축하여 생산현장 혁신 및 신속한 의사결정 지원

## V. Smart Work의 미래를 위한 제언

지금까지 살펴본 것과 같이, 스마트워크는 업무 효율과 만족도를 높이기 위해서만이 아닌 저출산 고령화, 저탄소 녹색성장 등 현재 우리가 직면하고 있는 여러 사회, 경제적 문제를 해결하는 방법으로서도 중요한 역할을 하고 있으며, 여러 국가와 기업이 적극적으로 업무에 도입하거나 도입하려고 하는 상황이다. 또한 ICT로 대표되는 기술의 발달은 과거에는 상상할 수 없었던 장소나 상황에서까지 스마트워크를 도입하는데 기여하게 될 것으로 기대된다. 그러나 스마트워크에 대해 한때 세계의 석학들과 IT기업의 CEO들을 뜨거운 논쟁으로 이끌었던 Nicholas G. Carr의 "IT Doesn't Matter"와 같은 관점에서 스마트워크를 한때의 유행이나 성공 사례의 무분별한 확산으로 보고 부정적으로 바라보는 시각 또한 존재하는 것이 사실이다.

따라서 다른 국가나 기업의 모방을 통한 스마트워크가 아닌 진정한 스마트워크 사회를 위한 방법론이 요구된다고 할 수 있으며, 이를 위해 마지막으로 스마트워크를 왜(Why), 어떻게(How), 그리고 무엇을(What) 하여야 할 것인가라는 3가지 관점을 제시하고자 한다. 첫째로 '왜(Why)' 스마트워크를 도입해야 하는가라는 질문에 대하여 비용 절감, 작업만족도의 향상 및 우수한 인력의 유출 방지, 조직의 의사소통 속도를 높여 빠르고 유연한 의사결정 시스템 확립 등의 핵심적인 목표가 설정되어야 하며, 이를 통하여 스마트워크 도입 후 조직이 어떻게 변화하여야 할 지에 대한 청사진을 끌어낼 수 있어야 한다. 이렇게 만들어진 청사진을 구현시키기 위한 '어떻게(How)' 단계에서는 단순 BPI(Business Process Innovation)관점에서의 시스템의 도입이나 제도만의 변화가 아닌, 조직의 비전부터 개개인의 과업까지 고려하는 BPM(Business Process Management)관점의 통합적인 분석을 통해 조직 전체의 변화를 끌어낼 수 있는 스마트워크 도입 계획 및 설계가 필요하며, 마지막으로 '무엇을(What)' 단계는 앞의 두 단계에서 만들어진 청사진과 계획을 바탕으로 스마트워크를 실제 업무에서 활용하기 위해 무엇이 필요할까를 고려하고 현장에 도입하는 실행 단계로서, 현장에서의 문제점을 찾아 개선해가면서 스마트워크가 조직에 정착, 확산되기 위한 지속적인 관심과 지원이 요구된다.

이렇게 '왜, 어떻게, 무엇을' 해야 하는지 주의 깊게 고려된 스마트워크의 도입과 시행이야말로 개성과 창의성이 요구되는 선진지식사회를 뒷받침 할 수 있는 진정한 스마트워크로서 앞으로의 국가와 사회의 미래를 책임질 수 있을 것이다.

### 참 고 문 헌

1. 국가정보화전략위원회, “똑똑하게 일하는‘스마트워크’시대가 다가온다,” 2010. 7. 20.
2. 안병국, “똑똑하게 일하기 ‘Work Smart’,” SERI 경영노트 제45호, 2010. 3. 4.
3. Bernard Weiner, *Human Motivation: Metaphors, Theories, and Research* (Sage, 1980).
4. Harish Sujan, “Smarter versus Harder: An Exploratory Attributional Analysis of Salespeople’s Motivation,” *Journal of Marketing Research* 23, no. 1 (February 1986): 41-49.
5. Harish Sujan, Barton A. Weitz, and Nirmalya Kumar, “Learning Orientation, Working Smart, and Effective Selling,” *The Journal of Marketing* 58, no. 3 (July 1994): 39-52.
6. IBM, “Smart Work for a Smarter Planet,” <http://www.ibm.com/smarterwork/>
7. Sage Research, “Expected Benefits of TelePresence,” Vol. 20.
8. 디지털 타임즈, “[알아봅시다] 스마트워크,” 2009. 10. 6.
9. 디지털 타임즈, “[모바일 오피스] 한국IBM ‘스마트워크’,” 2010. 8. 23.