특집 03

스마트오피스 추진을 위한 주요정책 및 과제

최현호 (한국정보화진흥원)

목 차 »

1. 서 론
2. 스마트오피스 주요 추진 정책
3. 스마트오피스 주요 추진 과제
4. 결 론

1. 서 론

최근 세계적인 저출산・고령화로 말미암아 노동인구와 노동력 공급 감소가 우려되는 상황에서 스마트오피스를 활용한 원격근무[1]가 저출산・육아문제 해소 등 국가현안을 해결하는 대안으로 부상하고 있다. 원격근무는 출퇴근 시간 단축 등을 통해 업무생산성 향상 및 직원 복지증진 효과 증진에 영향을 준다. 또한, 재난・비상사태 발생 시 업무연속성 확보를 위한 수단이며 출퇴근 교통량 감소를 통한 저탄소 녹색 성장에 기여한다. 따라서 IT 기반의 스마트 업무환경 조성이 중요하게 강조되고 있다. 이에 우리나라에서는 이에 발맞추어 스마트워크 관련 국가정책을 수립하고 정부 및 산・학・연 협력을 통하여 지속적인 성장을 목표로 추진하고 있다.

본 고에서는 향후 스마트워크 기술발전 및 활성화를 위하여한 우리나라 정부에서 추진하는 공공분야 스마트오피스(원격근무) 관련 주요 추진 전략 및 내용을 살펴보고자 한다.

1) 원격근무 : 주 1회 이상 정례적으로 자택이나 자택 인근의 지정된 공간(스마트오피스)에서 IT를 활용하여 원격으로 업무를 수행하는 근무방식

2. 스마트오피스 주요 추진 정책

2.1 주요 추진전략 개요

최근 스마트오피스 발전 및 활성화를 위한 정부에서 추진하는 스마트오피스(원격근무) 관련 주요 추진 전략을 살펴보고자 한다.

첫째, 저탄소 녹색사회 실현을 위한 국가정책 추진

우리나라는 세계 10위의 온실가스 배출국으로 해마다 온실가스 배출이 증가하고 있으며 그 증가율은 OECD 국가 중 1위에 해당한다. 향후 강도 높은 감축이 예상되는 실정이다. 이에 스마트워크는 출퇴근 교통량 감소와 사무공간의 효율적 이용을 통해 저탄소 사회 전환을 촉진하는 대표

적인 방안으로 생각되고 있다. 신재생에너지, 에너지 효율성 향상과 함께 녹색 생활의 실천이 지속적으로 필요하다.

둘째, 국가 사회 당면과제인 저출산 대책방안 추진

현재 육아, 노부모 간병을 위해 휴직을 신청하는 경우 해당 부서 업무 과중 및 직원 경력 관리 등 인력 운영상 비효율 발생이 많다. 따라서, 휴직 신청자를 원격근무로 전환할 경우 조직의 인력난 및 생산성 저하를 방지하고 직원의 효과적 경력관리가 가능할 것으로 보인다. 또한, 휴직에 따른 경제적 부담 해소로 출산 촉진에 기여할 수 있다. 생계를 위한 일자리 제공은 출산 및 노인부양을 위한 가장 현실적이고 실효성 있는 복지 혜택으로 보인다.

셋째, 조직의 비용절감 및 업무생산성 제고방안 추진

스마트워크는 사무 공간 감소에 따른 운영비 절감에 기여할 수 있다. 이에 원격근무로 인한 인재확보, 직원 만족도 향상, 고객서비스 개선을 통해 조직의 생산성 제고에도 도움이 된다. 또한, 출장지에서도 자유롭고 편리하게 업무수행이 가능한 모바일 오피스 기반 제공으로 업무생산성 향상에도 기여한다.

넷째, 일과 삶의 균형을 통한 직원 복지 증진

최근 직장과 개인생활의 균형이 중요하게 인식되면서 선진국은 70년대 이후부터 “가족친화정책”을 도입하여 추진해 오고 있다. 이에 우리 정부에서는 ’07년 “가족친화 사회환경의 조성 촉진에 관한 법률”을 마련하고 가족친화 정책으로 재택근무, 탄력근무 등 권장하고 있다. 이에 스마트워크는 교통비 및 출퇴근 시간 절감으로 복지 증진 효과를 누릴 수 있다.

마지막으로, 재난 및 위기관리 체계 구축

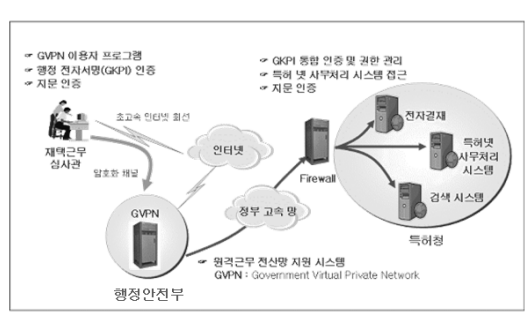
스마트워크는 재난 및 비상사태 발생 시 업무 지속성 확보를 위한 중요한 수단으로 활용되어진다. 미 연방정부에서는 원격근무와 비상 근무 체계를 연계·통합 관리하여 국가 비상사태 발생에 대비하고 있는 실정이다. 테러, 허리케인 등 재난발생에 따른 청사 소실 시 업무수행 환경의 확보 같은 실질적인 계획을 수립하고 시행하고 있다.

2.2 국내동향 분석

국내 공공부문 사례를 중심으로 국내에서 기구축하여 서비스를 운영하고 있는 내용을 살펴보도록 하겠다.

2.2.1 특허청

특허청은 ’05년부터 특허심사관을 대상으로 재택근무 제도를 도입하여 ’09년도 기준으로 약 90명이 재택근무를 실시하고 있다. 특허심사 업무 증가와 대전청사 이전에 따라 우수인력 확보 및 공간부족 문제 해결을 위해 원격근무를 적극 도입하여 안정된 업무수행과 직원 간 소통 강화를 위한 IT 인프라 구축하였다.



(그림 1) 특허청 재택근무지원시스템 개념도

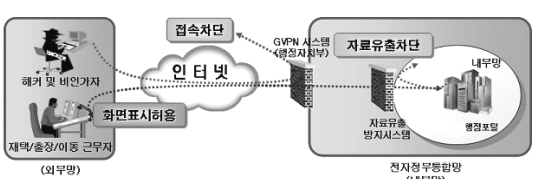
특허넷 구축, 전산환경(PC, 인터넷 등) 지원, 보안 솔루션(지문인식, 자료유출방지(DRM), 원격접속서비스(GVPN) 등) 등 재택근무 인프라 완비하였으며, 온라인 커뮤니티, 메신저, 오프라인 모임 개최 등을 통해 원활한 의사소통 채널 확보 및 소속감을 고취하고 있다.

또한, 성과중심의 조직문화 정착을 위한 기관장의 강력한 의지 표명하여 재택근무자의 인사고가 차별 우려를 해소하기 위해 BSC를 도입하는 등 평가제도 선진화에 노력하고 있다.

2.2.2 동대문구청

동대문구청은 ’08년 9월 동대문구 지방공무원 복무조례를 개정하고 ’09년 6월부터 출산 여성공무원 6명을 대상으로 재택근무 시범운영하였다. 정보보안 강화를 위해 자료 업로드 및 다운로드, 출력, 스캔 기능을 방지하는 자료유출방지시스템 구축하여 운영중이다.

또한, 운영관련 피드백 결과, 관련 재택근무자의 대부분이 제도에 만족하고 연장을 희망하고 있으며 해당부서에서도 근무태도와 업무성과가 대부분 높다고 평가가 나와 좋은 사례가 되고 있다.



(그림 2) 동대문구청 자료유출방지시스템 개념도

2.3 해외동향 분석

2.3.1 미국

미국은 ’90년대 초반부터 총무청(GSA)과 인사관리처(OPM)를 중심으로 공공부문 원격근무 촉진을 위한 다양한 정책 추진해오고 있다. ’93년 15개 연방기관 1,000명을 대상으로 2년간 시범사업 시행하였고, '96년 연방정부 원격근무자 6만명 달성을 목표로 국가 원격근무 기본계획을 수립하였다(NTI: National Telecommuting Initiative).

※ ’08년 정부기관 원격근무 포탈 (www.telework.gov) 개설

총무청은 ’10년까지 원격근무 가능자의 50%를 원격근무로 전환한다는 목표를 추진, ’08년 현재 45%(4,754명) 달성하였다. ’92년부터 워싱턴 DC 인근에 원격근무센터(15-32인석 규모)를 설립하여 현재 14개 구축・운영 중이다.(총무청 전체 공무원 수(원격근무 가능자 수) : 12,090명(10,374명))

인사관리처는 ‘01년부터 연방기관의 원격근무 운영현황을 보고 받아 연차보고서 발간하고 있다. ※ ’08년 연방 공무원 102,900명 원격근무 이용 (원격근무 가능자의 8.7%)

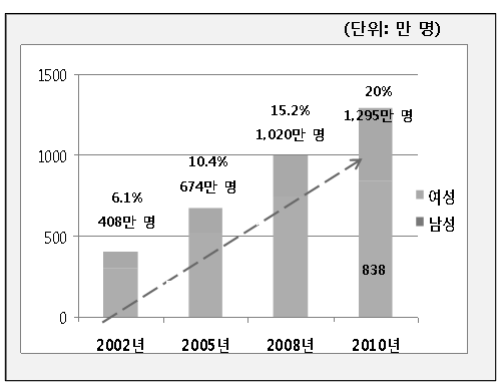
미국 특허청은 공간적・공간적 한계를 극복하고 전국적으로 우수 인재를 유치하기 위한 방안으로 원격근무 적극 도입 및 확대하여 약 3,000명이 주 1일 이상 재택근무하고 있으며 이중 85%가 주 4일 재택근무를 해오고 있다.(’07년 기준)

(그림 3) 미국 정부기관 원격근무 포탈

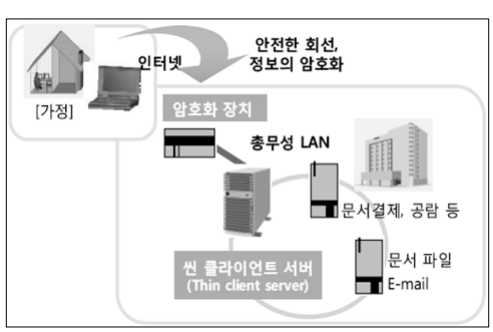
또한, 버지니아주는 ’09년 8월 3일 “원격근무의 날”을 운영하여 모든 근로자에게 원격근무 참여를 권장하여 총 4,267명 참여하고 있다.

2.3.2 일본

일본 총무성은 “원격근무 인구 2배 증가를 위한 실행계획”을 수립하고, ’05년 10% 수준인 전체 근로자 중 원격근무자 비율을 ’10년까지 20%로 확대 추진 중이다.(’09년 15.2% 달성) 특히, 민간부문 원격근무 도입 촉진을 위해 관련 설비투자에 대한 세제지원책으로 “원격근무 환경정비세제” 제정하여 추진 중이다. 국토교통성은 아자미 노역 인근에 원격근무센터를 개설하여 ’08년 10월부터 ’09년 1월까지 실증실험 수행하였으며, 원격근무센터 관련 정책 개발을 위해 평균 이용시간・사용 목적・수행 업무 등 이용 실태 분석하였다.



(그림 4) 일본의 원격근무 현황 및 전망



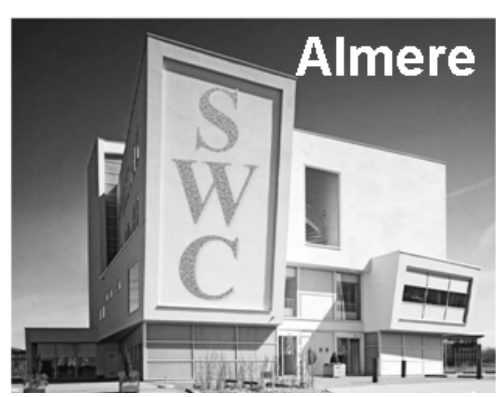
(그림 5) 총무성 원격근무 홍보 포탈

후생노동성은 원격근무자 권익 보호를 목적으로 노동법과 관련하여 원격근무 도입 및 시행을 위한 가이드라인 제정하여 원격근무도 노동기준법, 안전위생법, 재해보상보험법 등 노동 관련 법률의 적용 대상임을 명시하고 있다.

2.3.3 네덜란드

네덜란드의 전 사업체의 49%가 원격근무 실시(’07.12 기준) 중이며, 금융업과 비즈니스 서비스업에 집중하고 있다. 지속적으로 원격근무를 위해 기술개발 및 이용활성화를 추진하고 있다. 광역도시권 교통문제 완화와 에너지 절감을 위해 공공기관과 민간기업이 공동으로 스마트워크센터(SWC)를 구축・운영하고 있다. 이에 암스테르담과 위성도시에 SWC를 설치하여 교통 혼잡 완화 및 업무 생산성 향상을 목표로 하고 있다.(’09년 말까지 SWC를 10개로 확대 예정) 초기 SWC의 성공을 위해 공공기관 및 대기업과의 연 단위 협약으로 운영하였다.(기존 사무 공간 대비 50~90% 가격으로 제공)

※ SWC는 영상회의, 금융・법률・육아 서비스 등이 가능한 복합 공간



(그림 6) 네덜란드 스마트워크센터 전경

(그림 7) 네덜란드 스마트워크센터 내부

3. 스마트오피스 주요 추진 과제

3.1 스마트오피스 구축

정부에서는 스마트오피스를 시범 구축하여 표준모델을 개발하고, 관계부처 및 지자체와 협의를 통해 단계적으로 확산하려고 노력하고 있다. 스마트오피스 구축의 주요 5가지 고려항목을 살펴보도록 하겠다.

첫째, 위치선정 이슈이다.

대도시 외곽의 원격근무 수요자 밀집지역 및 접근성이 편리한 교통요지를 중심으로 시범구축하는 것이다. 행정정보 DB 접근 및 보안, 초기 구축비용 및 일정을 최소화하기 위해 시범구축은 기존 공공건물 등의 유휴공간을 활용해야 한다. 또한, 보육시설, 학교 등이 인접하여 육아문제 해소가 가능한 지역 및 도보 또는 자전거 출퇴근이 용이한 지점을 우선 선정한다.

둘째, 공간구성 이슈이다.

원활한 원격근무 수행을 위해 최소한의 사무환경 및 적정한 시설규모로 설치해야 한다. 원격근무자를 동시에 수용할 수 있는 업무공간, 영상회의공간 등의 사무환경으로 구성한다. 또한, 중앙부처 및 지자체, 민간기관 등의 원격근무 수요, 확장성, 구축예산 등을 고려하여 경제적인 시설규모를 산정하여 추진한다.

셋째, 시범구축 이슈이다.

공공부문이 선도적으로 시범구축을 추진하여 선진형 스마트오피스 표준모델을 개발하고, 민간부문으로의 단계적 확산을 유도하는 것이다. 서울시, 경기도 등 수도권의 지자체와 협의하여 스마트오피스 시범구축을 추진하고, 대도시를 중심으로 확산하는 것이다. 또한, 지자체는 시범구축 공간 제공 및 운영하고, 관련 예산지원 및 제도정비의 검토가 필요하다. 따라서, 정부 중심의 스마트오피스 확산 및 운영재원 마련의 종합적인 검토 추진을 수행해야 한다.

넷째, 확산전개 이슈이다.

일하는 방식을 선진형으로 전환하는 스마트오피스 확산을 위해 민·관 협의체 구성 및 국제적 협력관계 강화가 필요하다. 민간기관 참여 확대와 저탄소 녹색생활 실천을 위해 관련 전문가로 민·관 스마트워크 포럼(SWF) 구성하여 운영해야 한다. 미국, 일본, 네델란드 등 주요국과 저탄소 녹색사회 실현을 위한 글로벌 스마트워크 협의체 구성 및 협력관계를 지속적으로 확대해야 한다.

마지막으로, 인프라 구축 이슈이다.

원격지에서도 근무지와 동일한 업무환경 제공을 위해 클라우드 컴퓨팅 기반의 스마트워크 인프라 구축을 추진한다. 원격협업서비스 및 원격보안관리 서비스 등 IT인프라를 구축·공동활용하여 보안성 강화 및 비용을 절감하며 스마트워크 IT솔루션 시장 확대를 위해 통합커뮤니케이션

(UC), 영상회의시스템 등의 상호 운용성 기준을 마련한다.

3.2 원격근무 지원시스템 구축

원격근무 지원시스템 구축의 주요 목표는 본청 및 스마트오피스 상호 간 시스템 보안, 원격협업, 복무관리를 지원하는 표준 시스템 구축에 그 의미가 있다. 주요 3가지 고려항목은 아래와 같다.

첫째, 원격근무 보안기능 제공

데이터 기밀성 및 사용자 권한 인증 등 서비스의 보안성 확보를 위한 기반조성이 필요하다. GPKI, GVPN, 웹하드 등 기존의 정부 행정업무 관련 보안 솔루션을 활용하고 스마트오피스 출입통제, (반)폐쇄형 사무공간을 구성하여 물리적 보안 강화해야 한다.

둘째, 원격근무 협업기능 제공

본청 직원과의 원활한 협업지원을 위해 자료공유와 영상회의 서비스 등을 동시에 제공할 수 있어다 한다. 업무효율성 제고를 위해 인터넷전화, 전자결재, 공동자료작성 등을 연계한 통합커뮤니케이션(UC) 표준 모델 개발하고, 원거리 영상회의 활용 확대를 위해 회의 규모 및 방식에 따른 영상회의 시스템을 구축한다.

셋째, 원격근무 관리기능 제공

분산된 스마트오피스를 통합 관리하고, 편리한 시설예약 및 이용을 위한 운영관리 인프라의 구축이 필요하다. 원격근무 신청·복무관리 등을 위해 기 보유한 인사관리시스템 등과의 연계 기능도 제공이 되어야 한다.

3.3 원격근무 운영 절차 및 기준 마련

효율적인 스마트워크 운영을 위하여 원격근무를 위한 운영 절차 및 기준의 마련은 꼭 필요한 사항이다. 특히 국가, 지자체 등 기관 소속직원의 원격근무 신청·승인·근태 및 성과관리 등에 관한 명시적인 절차 및 기준의 마련이 필요하다. 주요 4가지 고려항목은 아래와 같다.

첫째, 대상선정 이슈

원격근무 시에 행정목적의 달성에 지장이 없다고 인정되는 업무범위를 적극적으로 적용·확산한다. 특히 현장근무자, 비상대기자, 근무평가 저조자를 제외한 모든 직원이 원격근무를 선택적으로 활용할 수 있도록 대상 확대

둘째, 신청·승인 이슈

원격근무 중에 수행할 업무, 근무위치 및 기간 등을 정해진 양식에 따라 사전신청 및 승인 할 수 있어야 한다. 특히 육아담당 직원, 장애인, 원거

〈 개인형 〉

〈 보급형 〉

〈 실감형 〉

(그림 8) 개인형, 보급형, 실감형 원거리 영상회의 구축

리 출근자 등이 우선적으로 선정될 수 있도록 일정비율을 지정할 필요가 있다.

셋째, 근태관리 이슈

복무규정을 준수하고, 근무시간・출퇴근 등 복무실태를 실시간・주기적으로 확인 및 점검할 수 있는 기능을 제공한다. 원격근무지에서의 근무상황이 시스템적으로 자동 관리되어 중앙 관리자에게 통보되어야 한다. 특히 근무신청・근무위치・근무시간 등 원격근무에 관한 전체적인 정보들이 체계적으로 관리 및 유지되어야 한다.

넷째, 근무보고 이슈

사전 신청한 업무내용에 한하여 결과를 보고하고, 별도지시에 따른 수행업무가 있는 경우 이를 포함하여 보고할 수 있다. 단순・반복적・일상적 업무는 보고를 생략할 수 있고, 장기 수행업무는 정기보고(주간・월간 등)로 대체하여 유연성을 부여한다.

3.4 원격근무 활성화를 위한 법제도 정비

마지막으로, 원격근무 활성화를 위한 법제도 정비 사항이다. 대면 중심의 조직문화, 제한적 규정으로 도입이 미진한 원격근무의 정착 및 활성화를 위해 관련 제도 개선 및 운영지침 등의 마련이 필요하다. 주요 3가지 고려항목은 아래와 같다.

첫째, 인식개선 이슈

원격근무 시행에 따른 인사상의 불이익에 대한 부정적 인식을 개선하고, 자발적인 원격근무 시행의 토대를 마련한다. 원격근무의 조기 정착을 위해 관리자의 성과계약에 소속직원의 원격근무 도입목표 반영하고 원격근무가 직원에 대한 인센티브 부여차원으로 인식되도록 추진기관 및 직원 교육 프로그램 개발 및 실천운동 전개한다.

둘째, 제도정비 이슈

국가 사회 전반으로 원격근무가 확산될 수 있도록 일관되고 체계적인 법 제도의 개선이 필요하다. 원격근무 정의 및 스마트오피스 설치근거, 원격근무 대상업무 및 대상자 확대를 위해 관련 법의 개정이 필요하다. 또한, 원격근무 활성화 정책 수립, 이행실적 감독 등을 수행하는 총괄 제도를 도입한다.

셋째, 운영지침 이슈

국가・지자체 등 기관에서 원격근무 시행을 위한 표준화된 세부 운영지침 마련 및 제시가 필요하다. 스마트오피스 구축 및 운영, 재원확보, 신청 절차, 근무수칙 등에 관한 세부사항을 명시한 원격근무 운영지침을 마련하고 원격근무 시설, 시스템 접속 및 자료관리 등에 관한 보안지침 등도 마련해야 한다.

4. 결 론

앞에서 언급한 바와 같이 저출산・육아문제 해소 등 국가현안을 해결하는 대안으로 스마트워크 기술이 부상하고 있다. 원격근무는 출퇴근 시간 단축 등을 통해 업무생산성 향상 및 직원 복지증진 효과 증진에 영향을 준다. 따라서 원격근무 같은 스마트 환경을 활용한 일하는 분위기 조성이 중요하게 강조되고 있다. 이에 우리나라에서는 이에 발맞추어 여러 국가 정책을 수립하고 정부와 산・학・연 협력을 통하여 지속적인 성장을 목표로 추진하고 있다.

스마트워크 기술발전 및 도입에 따른 기대효과는 다음과 같이 정리할 수 있다. 먼저, 정성적 효

과로 육아 휴직 대상 여성 근로자의 직무 연속성 확보 및 인력공백 최소화로 인한 조직 생산성 향상, 출퇴근에 소비되는 시간 절약으로 생산성 향상 및 여가 확대에 따른 지역 경제 부양 효과 발생, 직장과 가정생활의 균형을 통한 가족 친화적 근로 문화 형성 등의 직원 복지 증진, 원격근무에 대한 긍정적 인식 확산 및 민간 부문 도입 촉진 등이다. 또한, 정량적 효과로 정부가 추진하는 '13년 스마트오피스 22개소를 구축(예상치)으로 인한 연간 CO2 981톤 감축(예상치), 탄소배출권 구입비용, 교통비 절감으로 인한 원격근무자 1인당 연간 34만원 절감(예상치) 등의 효과, 원격근무에 따른 출퇴근 절감시간을 업무 및 역량개발에 투자하여 1인당 연간 230만원(예상치) 복지혜택 발생 등이다. 이처럼 스마트워크로 인한 사회적, 경제적 파급효과는 크다고 할 수 있다.

끝으로, 향후 스마트 기술에 대한 정부 및 민간 분야의 지속적인 관심과 투자를 통하여 세계적 기술력 확보 및 관련 서비스 시장 확대 등을 진심으로 기대해본다.

참 고 문 헌

[1] IT 기반의 저탄소 업무환경으로 전환을 위한 스마트오피스 추진 기본계획(안), 행정안전부 2009.
[2] '11년도 스마트워크 활성화 추진계획(안), 행정안전부, 2010.
[3] 미국 정부기관 원격근무 포탈 (www.telework.gov) 등

저 자 약 력

최 현 호

이메일 : hhchoi@nia.or.kr

- 1999년 인하대학교 전자계산공학과(공학석사)
- 2006년~현재 동국대학교 일반대학원 경영정보학과 박사수료
- 1999년~2004년 (주)지오매니아, (주)케이지아이 기술연구소 주임연구원
- 2004년~현재 한국정보화진흥원 네트워크기획부 책임연구원
- ISO/TC223 재난 및 안전관리 표준 한국대표 활동 중
- 관심분야 : 연구교육망, USN, GIS, 스마트 기술, IT 활용 재난관리(재난통신, 통신재난시스템 등), 재난관리 표준화 등