

대도시권 교통개선을 위한
재택근무 활성화 방안 연구

Alternatives of Telecommuting Facilitation
for Metropolitan Transportation Improvement

국토연 2005-9 · 대도시권 교통개선을 위한 재택근무 활성화 방안 연구

글쓴이 · 정진규, 김현식 / 발행자 · 이규방 / 발행처 · 국토연구원
출판등록 · 제2-22호 / 인쇄 · 2005년 8월 27일 / 발행 · 2005년 8월 31일
주소 · 경기도 안양시 동안구 관양동 1591-6 (431-712)
전화 · 031-380-0426(출판팀) 031-380-0114(대표) / 팩스 · 031-380-0474

ISBN · 89-8182-385-5

<http://www.krihs.re.kr>

©2005, 국토연구원

* 이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

국토연 2005-9

대도시권 교통개선을 위한
재택근무 활성화의 방안 연구
Alternatives of Telecommuting Facilitation
for Metropolitan Transportation Improvement

•
정진규·김현식



연구진

연구책임 정진규 책임연구원

연구반 김현식 선임연구위원

협동연구진 잭 나일스 (JALA International, USA)
 존 나일스 (Global Telematics, USA)

연구심의위원 : 염형민 선임연구위원(주심)
 김광익 연구위원
 정일호 연구위원
 조남건 연구위원
 김황배 남서울대 교수
 조성길 서울시립대 교수

연구자문위원 : 김성수 건교부 육상교통국 사무관
 지우석 경기개발연구원 연구위원
 최기주 아주대 교수
 최봉문 목원대 교수

발 간 사

최초의 도시들은 직장과 주거가 근접한 공간구조를 형성하여 전형적인 의·식·주 활동이 일상 도시생활에 있어서 대부분의 관심사였다. 그러나 산업혁명으로 인한 교통수단의 발달은 도시 외곽으로의 주거지 이전을 가능케 하였고, 그 결과 많은 장거리 통근자를 생산하였다. 현대 도시에서는 도시의 외연적 확산과 외곽지역의 중심기능 강화로 자족적인 모습을 갖춰가고 있지만 아직도 기존도심 및 부도심으로의 출·퇴근은 보편적인 일상이다.

이러한 직·주 분리 현상으로 인하여 출·퇴근을 중심으로 한 통행수요는 쉽게 감소하지 않고 있으며, 이에 따른 에너지 소비 및 환경오염 문제는 현대도시가 가지고 있는 가장 큰 문제들 중의 하나이다. 통행수요의 감소를 위한 다양한 대안이 교통계획 및 정책적 측면에서 개발되며 시행되고 있으나, 규제성의 대안에 대응하여 발생하는 형평성 등 다양한 문제가 제기될 수 있다. 이러한 상황에서 규제가 아닌 다른 방법으로 교통수요를 원천적으로 절감하려는 방안이 교통 및 토지이용 분야에서 제시되고 있다. 또한 최근 우리 사회의 중요한 화두인 정보화와 관련된 내용들이 함께 고려된다면 보다 현실적이고 효과적인 대안이 도출될 수 있으리라 판단된다.

재택근무에 관한 연구는 이러한 교통, 토지이용, 그리고 정보화 분야를 함께 고려하는 종합적인 대안이 될 수 있을 것이다. 다른 사회적인 활동과 마찬가지로 근무 및 거주활동에 관하여 사회적으로 매우 다양한 수요가 있으리라 판단된다.

전통적인 직장근무를 선호할 수도 있으나, 보다 쾌적한 주거환경, 가족과의 유대감 증대, 그리고 무엇보다도 혼잡한 출·퇴근으로부터 자유로울 수 있다는 장점으로 집이나 집 주변 특정장소에서의 재택근무를 선호할 수 있다. 이러한 행태는 이미 선진 외국에서 확산되고 있는 것으로 알고 있다. 특히 우리나라와 같이 정보·통신기술이 급속히 발달되고 있는 곳에서는 이러한 생활패턴의 조성에 유리한 조건일 수 있다.

본 연구는 이러한 재택근무에 관한 주제를 다루고 있다. 특히 이에 관한 법적·제도적 장치가 아직 미흡한 우리나라에서는 본 연구와 같은 기초적인 정보 제공을 위한 연구를 필요로 할 것이다. 본 연구원의 연구진 및 외국 전문가와의 공동연구를 통해 재택근무를 활성화하기 위한 요인들을 분석하였다. 이러한 정보는 향후 확산되리라 예상되는 재택근무 시행 및 관련연구를 위한 중요한 자료로 활용 될 것으로 판단된다.

국토균형발전을 위해 최근 많은 일을 하고 있는 우리 연구원의 바쁜 일정에서 이러한 유용한 연구를 성실히 수행한 정진규 책임연구원과 김현식 선임연구원, 그리고 공동 연구진으로 참여한 미국의 두 전문가의 노고에 감사드린다. 또한 연구의 방향을 제시해주신 염형민 선임연구위원 등 연구심의위원과 외부 자문위원들에게도 감사를 드린다.

2005년 8월

국토연구원장 이 규 방

서 문

도시의 확산으로 인한 대도시권 통행수요의 증가는 에너지소비와 환경오염에 대한 우려를 자아냈으며 미국과 같은 경우에는 이미 1970년대부터 재택근무에 대한 관심이 시작되었다. 국내에서도 정보·통신기술의 급속한 발달에 따라 1990년대 초반부터 재택근무에 대하여 관심을 갖기 시작하였으며, 지구온난화에 대비하기 위하여 올해 초 『교토의정서』가 발효되면서 교통수요 및 환경영향 저감을 위한 다각도의 노력이 이루어지고 있다. 특히 『교토의정서』 내용에 대비하기 위하여 정부가 2004년에 수립한 『에너지원단위개선3개년(2005~07)계획』에서도 재택근무 관련 내용을 포함 하고 있어 향후 이 분야에 대한 정책 및 연구의 관심이 높아질 것으로 예상된다.

재택근무 활성화를 위한 구체적인 방안의 제시가 아직 미흡한 상태이나, 이러한 방안들을 제시하기 위한 기초적인 연구가 부족함을 인식하여 본 연구에서는 직원·회사·사회적 측면에서 재택근무를 시행하기 위한 긍정적·부정적 요인들을 분석하는데 중점을 두었다. 이를 위하여 관련연구의 검토, 설문조사의 시행, 그리고 재택근무 분야에 경험이 많은 외국 전문가와의 공동연구를 수행 하였다. 이를 통하여 재택근무에 대한 직원들의 높은 희망도를 확인하였으나, 한편으로는 대부분 회사 측의 소극적인 시행 의지 및 법적 제도적으로 재택근무를 활성화 하기 위한 구체적인 도구가 미흡함을 발견하였다. 또한, 관련 연구의 검토를 통해 재택근무의 통행수요 감소에 대한 효과가 그다지 크지 않음을 발견하였으나, 재택근무에 대한 다양한 수요계층이 존재하여 공공복지 차원에서 긍정적인 역할을 담당할 수 있을 것이라는 결론을 도출하였다.

위에서 지적된 한계점으로 인해 단기적으로 재택근무가 급속히 활성화될 것으로 예상되지는 않으나, 직원들의 높은 희망도, 정보·통신기술의 지속적인 발달 등으로 점차적으로 확산될 것으로 전망된다. 따라서 본 연구와 같은 관련 기초연구의 지속적인 추진이 필요하며, 이를 토대로 구체적인 활성화 방안의 제시, 시범사업의 시행 및 이에 따른 효과분석 연구가 병행되어야 할 것으로 판단된다.

본 연구 수행을 위하여 자료를 제공해주신 건설교통부, 특허청, 조선일보사 등의 관계자 여러분께 감사의 말씀을 드린다. 또한 바쁜 시간에도 설문에 성실히 응답해 주신 특허청 재택근무직원 및 벤처기업 사장님 이하 직원 여러분의 무궁한 발전을 기원한다.

2005년 8월

정진규 책임연구원

요 약

제 1장 서 론

2005년 2월 『교토의정서』가 발효되면서 국내는 물론 전 세계적으로 교통수요 및 환경영향 저감을 위한 다각도의 노력이 이루어지고 있다. 통행저감을 위하여 교통, 토지이용 측면의 대안과 함께 정보화 시대에 적용 가능한 대안의 발굴도 요구되고 있다. 아직 일반화되지는 않았지만 출·퇴근 통행을 위한 자동차 통행수요를 원천적으로 저감하기 위하여 재택근무(telecommuting)와 같은 근무형태에 관심을 갖기 시작 했으며, 실제로 이를 시행하는 기관이나 직원이 늘고 있다. 본 연구의 목적은 재택근무 활성화를 위한 직원·회사·사회적 측면의 요인을 분석하고, 재택근무센터 설치 등 재택근무 활성화 지원을 위한 기본방향을 제시하는데 있다.

제 2장 재택근무의 이론적 배경

재택근무의 용어에 대한 정의는 사전적으로도 아직 명확하지는 않으며, 관련 연구 간에도 다소 차이를 보이고 있다. 본 연구에서의 재택근무 범위는 “회사에 출근하지 않고 집에서 정보·통신기술을 이용하여 일하는 형태”인 재택근무(home-based telecommuting)와 “회사에 출근하지 않고 집 주변 센터에서 정보·통신기술을 이용하여 일하는 형태”인 재택근무센터(telework center) 이용으로 제한하였다. 공간계획 측면에서의 재택근무 선행연구는 정보화로 인한 통행수요 변화에 대한 효과분석이 대부분이다. 토지이용, 도시공간구조 및 환경 측면의 영향분석, 또한 재택근무 활성화를 위한 요인분석 및 지원방안에 관한 연구는 상대

적으로 미흡한 실정이다.

제 3장 재택근무의 현황 및 전망

미국에서는 1970년대부터 재택근무에 대한 관심이 시작되었으며, 활성화가 급속히 진전되고 있지는 않지만 공공기관 및 IT계열 대기업을 중심으로 재택근무가 시행되고 있다. 유럽 국가의 경우는 미국보다 활발히 시행되고 있으며, 특히 핀란드와 같은 북유럽 국가들에서는 재택근무자의 비율이 전체 근로자의 20%를 상회하고 있다. 일본은 우리나라 보다는 재택근무가 활성화되어 있지만, 전통적인 직장중심의 문화로 미국이나 유럽에 비하여 활발하지는 못한 편이다. 국내의 경우 정보·통신기술의 발달과 함께 1990년대 초반부터 여러 기관에서 의욕적으로 시범사업을 도입을 하였다. 그러나 회사의 관심 부족과 관련 규정 및 정부차원의 지원이 미흡하여 활성화되지 못하고 현재는 일부 기관을 제외하고 대부분 시행을 중단한 상태이다. 그러나 관련 연구 및 설문조사의 결과는 직원들의 높은 희망도와 정보·통신기술의 지속적인 발달 등으로 향후 재택근무가 점차 확산될 것으로 전망하고 있다.

제 4장 재택근무 시행의 요인 분석

선행연구의 설문조사 내용, 재택근무를 가장 체계적으로 시행하고 있는 특허청의 재택근무 직원 및 벤처기업의 고용주를 대상으로 한 설문조사를 통하여 재택근무를 시행하게 하는 요인을 분석하였다. 직원들의 경우 재택근무로 인한 인사의 불이익, 인간관계의 문제점, 업무집중의 어려움 등을 우려하고 있지만 근무시간의 융통성, 출·퇴근으로 인한 비용 및 스트레스 감소 등으로 전반적으로는 재택근무 시행에 긍정적이다. 회사의 경우 직원들의 출·퇴근시간 절약, 인건비 및 사무실 유지비용의 감소 등 긍정적인 효과에 대한 인식은 하고 있으나 초기비용, 보안, 관리·감독 등을 우려하여 시행하려는 의지가 직원들 만큼 높지 않다. 또한 재택근무를 경험한 직원 및 회사의 장래 재택근무 확대 희망이 미 경험 직원 및 회사보다 훨씬 큰 것으로 나타났다. 재택근무센터의 필요성 및 이용

가능성에 대한 조사에서도, 집에서의 근무환경에 대한 한계점을 인식하고 있는 현재 재택근무자들의 이용희망도가 높게 나타났다.

제 5장 재택근무 활성화 지원의 기본방향

재택근무에 대한 직원들의 선호도가 높고 정보·통신기술의 지속적인 발달이 예상되지만, 이를 도입하려는 회사의 의지가 강력하지 못하며 정부의 지원제도 정립도 미흡하여 단기간 내에 재택근무가 활성화되기는 어려울 전망이다. 재택근무로 인한 통행수요 및 환경오염 감소 효과도 관련 연구마다 서로 상이하게 제시되고 있다. 재택근무 활성화의 지원방안 제시를 위한 기초자료의 부족 및 본 연구규모의 한계로 현황 및 활성화 요인 분석 등 기초분석에 중점을 두었다. 분석된 활성화 요인을 토대로 시범사업의 확대, 인센티브 부여, 재택근무센터 설치 등 재택근무 활성화 지원을 위한 정책적 기본방향을 제시하였다. 향후 이러한 기본방향을 실천할 수 있는 보다 구체적인 연구 및 정책이 발굴되어야 할 것이다. 또한 시범사업의 시행과 병행하여 이에 따른 효과분석 및 홍보가 중요하며, 이를 위한 기초연구 및 데이터 구축의 필요성을 제기하였다.

차 례

발 간 사	i
서 문	iii
요 약	v
차 례	ix
표 차례	xi
그림 차례	xiii
제 1장 서론	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 필요성 및 목적	3
3. 연구범위 및 방법	3
제 2장 재택근무의 이론적 배경	7
1. 용어 정의	7
2. 선행연구 검토	11
1) 교통 및 토지이용과 정보화의 관계에 관한 연구	11
2) 기타 선행연구	18
3) 선행연구와 본 연구의 차별성	20
제 3장 재택근무의 현황 및 전망	21
1. 외국의 현황	21
1) 미국	21
2) 유럽	22

3) 일본	25
4) 외국의 원격근무센터 현황	26
2. 국내 현황	28
3. 향후 전망	32
제 4장 재택근무 시행의 요인 분석	35
1. 직원(피고용자) 측면의 요인	36
1) 긍정적 요인	36
2) 부정적 요인	38
2. 회사(고용주) 측면의 요인	41
1) 긍정적 요인	41
2) 부정적 요인	46
3. 사회적 측면의 요인	47
1) 긍정적 요인	47
2) 부정적 요인	49
4. 재택근무 시행의 장소별 요인 비교	50
5. 요약	60
제 5장 재택근무 활성화 지원의 기본방향	63
1. 국내 법령 및 제도 현황 검토	63
2. 활성화의 기본방향	66
1) 시범사업의 확대	67
2) 인센티브 부여 방안	68
3) 원격근무센터의 도입	69
4) 기타 활성화 방안	70
3. 결 론	70
1) 정책적 시사점	71
2) 연구의 한계 및 향후연구과제	72
참 고 문 헌	73
SUMMARY	77
부 록	81

표 차례

< 표 1-1 >	『에너지원단위개선3개년(2005~07)계획』 재택근무 관련 내용	2
< 표 2-1 >	미국 원격근무센터 이용자의 주당 통행거리 및 시간절약 효과 (1997)	· 15
< 표 3-1 >	미국 주요 대도시권의 재택근무자 비율 (1990~2000)	..... 22
< 표 3-2 >	유럽 기업의 재택·원격근무 시행 비율 (1999)	..... 23
< 표 3-3 >	유럽 주요 국가의 재택근무 현황	..... 24
< 표 3-4 >	지역별 재택근무 현황 (2004)	..... 29
< 표 3-5 >	업종별 재택근무 현황 (2004)	..... 30
< 표 3-6 >	업체 규모별 재택근무 현황 (2004)	..... 30
< 표 4-1 >	재택근무자의 비용편익 분석표 예	..... 44
< 표 4-2 >	유럽기업의 재택근무 확산 계획	..... 45
< 표 4-3 >	미국 원격근무센터의 이용현황 (1991-1997)	..... 56
< 표 4-4 >	캘리포니아 원격근무센터 운영기간 (1991-1997)	..... 57
< 표 5-1 >	정부원격근무지원시스템 등록 현황 (2005. 9)	..... 64

그림 차례

< 그림 1-1 > 연구의 내용 및 흐름	5
< 그림 2-1 > 본 연구의 재택근무 용어 정의	9
< 그림 2-2 > 원격근무센터의 개념도	10
< 그림 3-1 > 미국 재택근무자의 근무 장소 (2000)	27
< 그림 4-1 > 재택근무자의 연령별 분포 (특허청, 2005)	37
< 그림 4-2 > 재택근무자의 직종별 분포 (특허청, 2005)	38
< 그림 4-3 > 재택근무자의 불만족의 이유 (특허청, 2005)	40
< 그림 4-4 > 재택근무자의 조직관계에서의 문제점 (특허청, 2005)	41
< 그림 4-5 > 회사 측면에서 본 재택근무의 장점 (IT기업 2005)	42
< 그림 4-6 > 회사 측면에서의 재택근무 단점 (벤처기업, 2005)	46
< 그림 4-7 > 회사 측면에서의 재택근무 단점 (IT기업, 2005)	47
< 그림 4-8 > 재택근무자의 근무장소(집)에 대한 만족도 (특허청, 2005)	51
< 그림 4-9 > 원격근무센터 설치 시 희망 이용일 수 (특허청 재택근무자) ..	52
< 그림 4-10 > 고용주의 원격근무센터 이용 권장 여부 (벤처기업)	53
< 그림 4-11 > 고용주의 원격근무센터 이용 권장 이유 (벤처기업)	54
< 그림 4-12 > 고용주의 원격근무센터 이용 미권장 이유 (벤처기업, 2005) ...	59

1

서론

교통수요 및 환경영향 저감을 위한 노력이 다각도로 이루어지고 있어 정보화 시대에 적용 가능한 대안의 발굴이 시급하다. 아직은 일반화되지는 않았지만 출·퇴근 통행을 위한 자동차 통행수요를 원천적으로 저감하기 위하여 재택근무(telecommuting)와 같은 근무형태를 시행하는 기관이나 직원이 늘고 있다. 본 연구의 목적은 재택근무 활성화를 위한 직원·회사·사회적 측면의 요인을 분석하고, 재택근무센터 설치 등 재택근무 활성화 지원을 위한 기본방향을 제시하는데 있다.

1. 연구의 배경

지구온난화의 주 원인인 이산화탄소 등 온실가스 배출량을 줄이기 위한 『교토의정서』가 세계 141개국의 비준으로 2005년 2월 발효되었다. 『교토의정서』는 선진 39개국이 2008년부터 2012년까지 온실가스 배출량을 1990년 수준보다 평균 5.2% 감축하도록 규정하고 있다. 따라서 향후 온실가스 과다 배출국에 대한 무역규제 등 ‘녹색전쟁’이 현실화 될 전망이다. 우리나라의 온실가스 배출량은 2001년 기준으로 세계 9위이며 그 양이 1990년에 비하여 2배 증가하였다.¹⁾ 우리나라도 위 1차 감축 기간 동안의 의무감축 대상국에는 포함되어 있지 않으나, 2차 감축기간인 2013~2017년 기간에는 의무감축 대상국에 포함될 가능성이 높다. 따라서 환경오염 저감을 위한 다각도의 대응방안 마련이 시급한 실정이다.

1) 동아일보. 2005. 2. 15.

대기오염 배출의 주요 원인 중의 하나는 자동차의 배기가스이며, 이는 수도권과 같은 대도시권에서 더욱 심각하다. 그러나 기존의 부제, 혼잡통행료, 교통유발부담금 등과 같은 통행 관련 규제 및 가격정책 만으로는 획기적인 개선을 기대하기 어렵다. 최근에는 교통 자체보다는 도시구조 및 토지이용 측면과 연계된 대안(혼합용도 토지이용 등)이 제시되고 있다. 또한 최근 사회변혁의 주요 원인 중의 하나인 정보화 측면도 함께 고려하여 자동차 통행수요를 원천적으로 저감할 수 있는 방안에 대한 관심이 높아지고 있다. 아직은 일반화되지는 않았지만 출·퇴근 통행 감소를 위해 재택근무(telecommuting)와 같은 근무형태를 시행하는 기관이나 직원이 늘고 있다.

전문가들의 예측에 의하면 머지않아 정보·통신기술을 이용한 재택근무가 세계적으로 일반화될 것으로 예상하고 있다. 또한 인터넷 강국인 우리나라는 재택근무 시행의 유리한 여건을 갖춘 것으로 판단되고 있다. 『교토의정서』 내용에 대비하기 위하여 정부는 2004년에 『에너지원단위개선3개년(2005~07)계획』을 수립하였다. 동 계획에서는 재택근무 관련 내용을 포함 하고 있어 향후 이 분야에 대한 정책 및 연구의 관심이 높아질 것으로 예상된다.

< 표 1-1 > 『에너지원단위개선3개년(2005~07)계획』 중 재택근무 관련 내용

항목	내용
대항목	· 교통소통 완화를 위한 기반시설 및 제도 지원 시책
세부항목	· 교통량 감축을 위한 재택근무 지원 확대
추진계획	· 2004년 : 추진계획 수립 · 2005년 : 활성화 방안에 관한 정책연구 실시 · 2006년 : 『(가칭)재택근무지원에관한법률』 제정 추진 · 2007년 : 재택근무지원센터 설립 등 각종 지원제도 시행

2. 연구의 필요성 및 목적

재택근무 등 정보화로 인한 통행행태의 변화는 교통수요 및 환경에 영향을 줄 뿐 아니라 도시공간구조에도 영향을 미칠 수 있다. 그러나 이러한 중요성에 비하여 재택근무에 대한 다각적인 측면에서의 연구와 홍보는 미흡한 실정이다. 본 연구의 목적은 재택근무 활성화를 위한 직원·회사·사회적 측면의 요인을 분석하고, 재택근무센터 설치 등 재택근무 활성화 지원을 위한 기본방향을 제시하는데 있다. 이를 통하여 미래 정보사회에서 증가가 예상되는 재택근무와 관련하여 도시교통 분야에서 선도적인 제도개선을 추진할 수 있는 역량을 제고하고, 재택근무 활성화를 위한 효율적인 정책을 추진하는데 기여할 것으로 기대된다.

3. 연구범위 및 방법

연구의 공간적 범위는 『대도시권광역교통관리에관한특별법』에서 규정하는 대도시권¹⁾을 중심으로 한다. 시간적 범위는 정부에서 재택근무 비율 10%를 목표로 하고 있는 2010년을 1차 연구범위로 하고, 장기적인 측면의 방향을 제시하는 것이다. 내용적 범위는 재택근무에 대한 이론적 배경 및 선행연구 검토, 국내·외 현황 및 전망 분석, 재택근무 활성화 요인 분석, 그리고 활성화 지원을 위한 기본방향 제시 등이다 (그림 1-1).

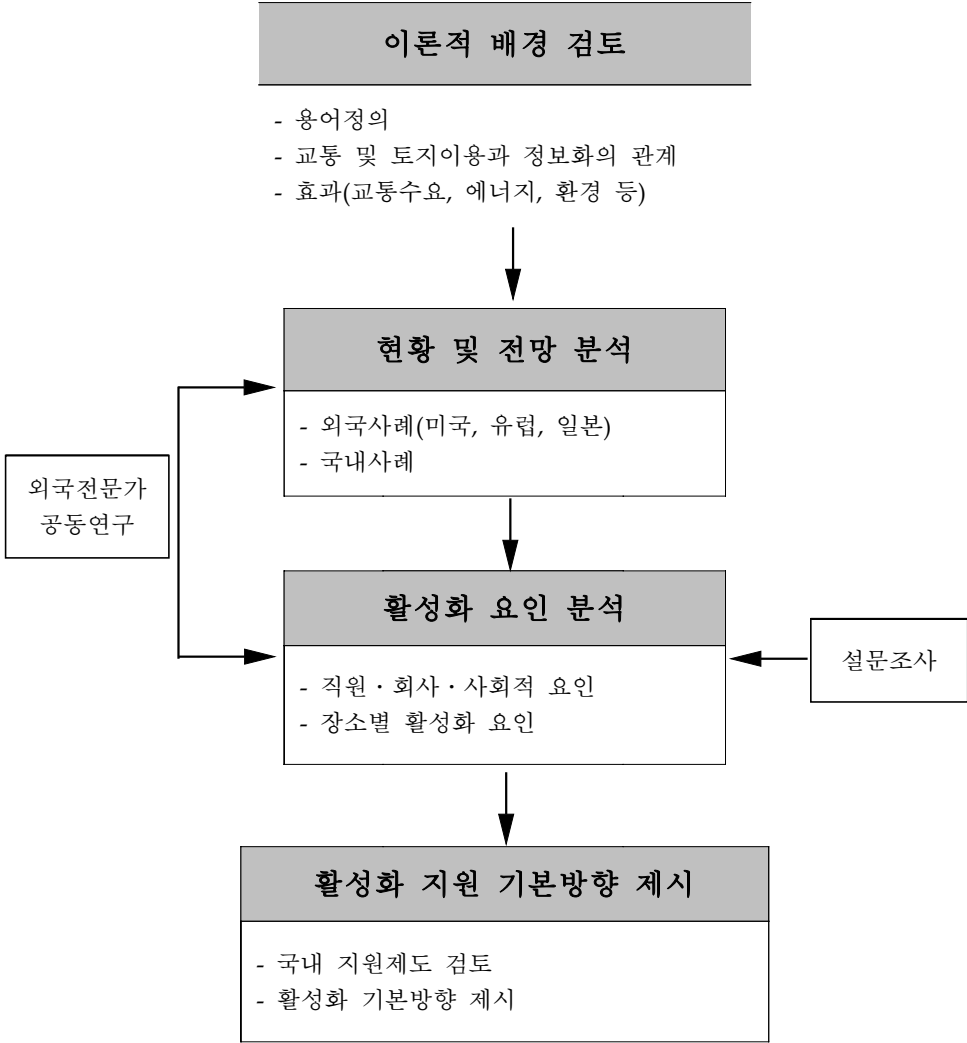
연구방법으로 문헌조사, 설문조사, 외국 전문가 공동연구 등을 포함한다. 문헌 조사를 통해 재택근무와 관련된 국내·외 논문 및 보고서, 재택근무 시행기관의 관련 자료를 검토하였다. 설문조사의 경우 일반적인 내용은 선행연구 및 관련 조사(특허청 자체설문조사 및 이코노플러스지²⁾의 IT업체 설문조사)의 내용을 검토하였고, 재택근무센터 설치에 대한 의견을 중심으로 재택근무를 경험한 직원

1) 수도권, 부산·울산권, 대구권, 광주권, 대전권

2) 조선일보사의 월간 경제전문지 (2005. 9월호 참조)

들 및 고용주를 대상으로 설문조사를 직접 수행하였다.

공동연구의 형태로 두 명의 외국 전문가가 참여 하였다. 잭 나일스(Jack Nilles)는 재택근무 연구 분야의 선구자 중 한 명으로 미국의 사례를 중심으로 한 재택근무 활성화 요인(Factors Affecting the Acceptance of Telecommuting)과 관련한 원고를 작성하였다. 존 나일스(John Niles)는 재택근무와 교통의 관계에 관련된 연구경험이 풍부한 전문가로 북미의 재택근무센터 도입사례(Review of Community-Based Telework Centers in North America)를 중심으로 원고를 작성하였다. 본 연구에서는 위 두 원고 내용 중 필요한 부분만을 발췌하여 보고서에 인용하였다.



< 그림 1-1 > 연구의 내용 및 흐름

2

재택근무의 이론적 배경

본 연구에서의 재택근무 범위는 “회사에 출근하지 않고 집에서 정보·통신기술을 이용하여 일하는 형태”인 재택근무(home-based telecommuting)와 “회사에 출근하지 않고 집 주변 센터에서 정보·통신기술을 이용하여 일하는 형태”인 원격근무센터(telework center) 이용으로 하였다. 공간계획 측면에서의 재택근무 연구는 정보화로 인한 통행수요 변화에 대한 효과분석이 대부분이다. 토지이용, 도시공간구조 및 환경 측면의 영향분석, 또는 재택근무 활성화를 위한 요인분석 및 지원방안에 관한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다.

1. 용어 정의

‘재택근무’라는 용어는 우리나라에서 1980년대 후반에 처음으로 등장했지만 법규나 학문적인 측면에서 아직 명확하게 정의된 바 없으며 그 적용범위 역시 분명하지 않다. 외국의 경우, ‘텔레워크(telework)’라는 용어가 가장 널리 사용되고 있으며, 사전적 의미는 “회사에 출근하지 않고 정보·통신기술을 이용하여 집에서 근무하는 형태”¹⁾, 혹은 “정보·통신기술을 이용하여 집에서 근무하는 형태”²⁾이다.

30여년 동안 재택근무 분야에 종사해온 잭 나일스(2005)는 텔레워크를 “업무 관련 통행을 대체하면서 정보·통신기술을 이용하여 하는 업무의 형태”로 정의

1) Cambridge Advanced Learner's Dictionary

2) 야후영영사전(<http://kr.dic.yahoo.com>)

한다. '텔레워커(teleworker)'란 결국 전체적으로나 부분적으로 전통적인 근무 장소로 부터 자유로운 사람들이라고 설명하고 있다. 또한 '텔레커뮤팅(telecommuting)'이란 텔레워크의 한 형태이나 업무관련 통행 중에서 특히 출·퇴근 통행의 대체를 위한 업무 형태로 정의하면서 다음과 같이 세 가지로 분류하였다 : 집에서의 근무(home-based telecommuting); 집 주변 '텔레워크센터(telework center)'에서의 다른 직장 직원들과 함께 근무(telework center-based telecommuting); 직장의 텔레워크센터에서 같은 직장 직원들과 함께 근무(satellite office-based telecommuting).

잭 나일스의 정의를 고려하면, 텔레워크 중에서도 정보·통신기술 이용 유무에 상관없이 회사에 소속되지 않고 집에서 자영업으로 일하는 경우는 텔레커뮤팅으로 분류하지 않는다고 볼 수 있다. 이밖에도 '모바일워크(mobile work)'는 회사 외부에서 정보·통신기술을 이용한다는 점에서 텔레워크로 분류될 수 있으나, 출·퇴근을 대체하는 형태가 아니므로 본 연구에서 텔레커뮤팅으로 분류하지 않았다.


우리나라에서는 텔레워크를 대부분 재택근무 혹은 원격근무라고 번역하여 사용하고 있다. 또한 우리나라에서의 재택근무의 사전적 의미는 “집에 회사와 통신 회선으로 연결된 정보·통신기기를 설치하여 놓고 집에서 회사의 업무를 보는 일” 혹은 “회사와 통신 회선으로 연결된 정보·통신기기 등을 이용하여, 사무실에 출근하지 않고 자기 집에서 회사의 업무를 보는 일”이다.¹⁾ 즉 사전에서도 전통적으로 정보·통신기술을 이용하지 않고 집에서 근무하는 경우, 혹은 정보·통신기술을 이용하나 회사일이 아닌 자영업을 위한 경우는 재택근무로 분류하지 않고 있다. 원격근무의 의미는 대부분의 사전에서 설명하지 않고 있으나 정보·통신기기를 사용하여 회사와 떨어진 장소에서 근무하는 형태로 정의할 수 있다.

이와 같이 기존에 사용되던 텔레워크, 재택근무, 원격근무 등의 용어는 그 의미가 모호하거나 서로 중복되는 부분이 있다. 본 연구에서는 “회사에 출근하지 않고 집에서 정보·통신기술을 이용하여 일하는 형태”인 재택근무(home-based

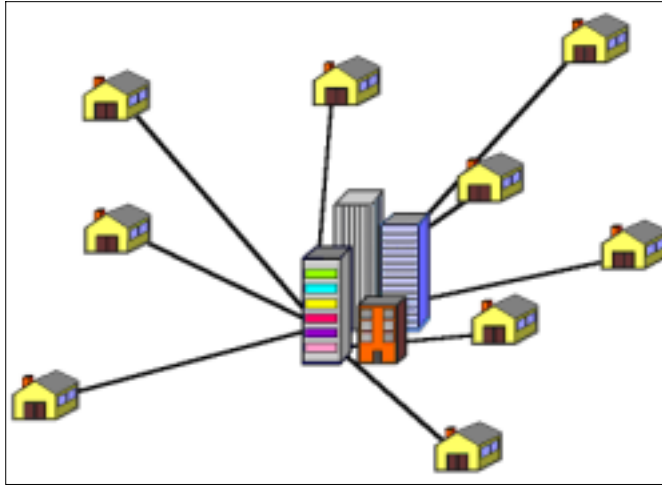
1) 국립국어연구원 표준국어대사전

telecommuting)와 "회사에 출근하지 않고 집 주변 센터에서 정보·통신기술을 이용하여 일하는 형태"인 원격근무센터(telework center) 이용으로 제한하여 분석하되, 두 가지 형태를 모두 포함하여 재택근무로 지칭하였다 (그림 2-1). 관련 연구마다 다소 상이하게 분류될 수 있기 때문에 선행연구에서의 용어가 본 연구에서의 의미와 다를 수도 있다. 그림 2-2는 도심에서의 근무와 도시 외곽의 원격근무센터 근무에 대한 개념도이다.

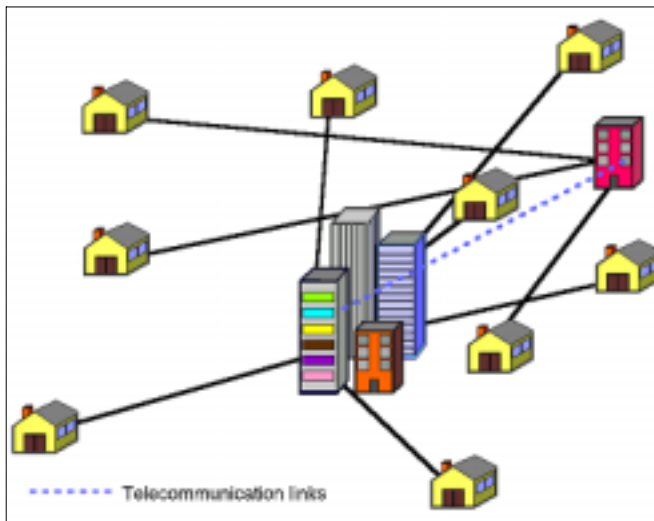
가내근로 (home work) ※ 자영업 등	정보·통신기기를 사용하지 않음					
	정보·통신기기를 사용함					
텔레커뮤팅 (telecommuting) ※ 사무실 근무 대체	집에서 근무 (home-based telecommuting)		재택근무 (협의)	원격근무	텔레워크	
	원격근무센터 (telework center) 근무	지역기반 원격근무센터 (community-based center) 근무				재택근무 (광의)
		원격위성사무소 (satellite office) 근무				
모바일 근무 (mobile work) ※ 사무실 지원	사무실 외부에서 수행하던 업무를 정보·통신기기를 사용하여 수행					

 연구범위

< 그림 2-1 > 본 연구의 재택근무 용어 정의



도심에 위치한 회사에서의 근무



도시 외곽에 위치한 원격근무센터에서의 근무

< 그림 2-2 > 원격근무센터의 개념도 (Niles, 2005)

2. 선행연구 검토

1) 교통 및 토지이용과 정보화의 관계에 관한 연구

미국에서 재택근무에 대한 관심이 시작된 1970년대, 전문가들 논의의 초점은 과연 이러한 관심이 일시적인 것인지 아니면 그 중요성이 점차 부각될 것인지에 관한 것이었다. 이 분야에서 30여 년 동안 활발한 활동을 해온 잭 나일스의 의견은 후자 쪽이다. 1970년대에는 정보·통신기술이 그다지 발달하지 않아서 가정을 기반으로 한 재택근무를 지원하지 못하였기 때문에 원격위성사무소를 중심으로 한 재택근무 연구를 주로 수행하였다. 그러나 기술의 발달로 1980년대부터는 가정을 중심으로 재택근무가 눈에 띄게 증가하였고, 이에 따라 통근행태도 달라지기 시작하였다 (Nilles, 2005).

교통 및 토지이용(Transportation & Land Use) 분야는 교통 분야와 토지이용 분야의 연계성을 주 분석대상으로 하며 선진 외국에서는 이미 하나의 학문적 분야로 자리 잡고 있다. 그러나 국내에서는 아직 그 적용범위에 대한 체계적인 정립이 미흡한 실정이다. 교통 및 토지이용 분야에서는 도시구조 및 토지이용의 변화로 인한 교통행태의 변화를 주로 다루고 있다. 최근에는 국내 대도시권의 난개발 문제로 인하여 토지이용계획과 교통계획의 연계를 강화하여 교통문제를 사전에 최소화하려는 목소리가 높아지고 있다.

재택근무란 장소적으로 분산된 업무형태이다. 산업혁명이 본격화 된 19세기 초부터 업무의 장소는 도시의 중심이었고 기업, 노동력 등이 도시 및 주요 교통 시설 주변에 위치하였다. 최근 들어 세계경제에서 점차 정보의 중요성이 인식되면서 전통적인 집중근무 형태로 인한 통근문제 등 외부효과(external effects)에 대한 비판이 일기 시작하였다. 이러한 비판은 정보의 비중이 높은 직장에서 더 크게 나왔다. 이에 따라 정보·통신기술의 발달로 인한 기존 통행에 대한 대체효과를 분석하는 연구가 최근 활발히 진행되고 있다. 텔레커뮤팅은 단어에서도 의미하듯이 출·퇴근 행태와 관련된 것이다. 즉 전통적인 형태의 출·퇴근 행태 중

전부 혹은 일부를 일상생활에서 없애는 것이다. 이는 직접적으로 사람들의 직주 선택에 영향을 주며 궁극적으로 도시구조에 영향을 미치게 된다. 이와 관련된 기존의 연구들을 이론적 연구와 실증적 연구로 분류하여 소개하였다.

(1) 이론연구

홀크와 애블러(Falk & Abler, 1980)는 통신과 교통의 상관관계를 세 가지 관점에서 논의하고 있다. 첫째는 교통과 통신의 경쟁적 관계로, 소비를 위한 물자의 수송 이외에 정보 전달을 위한 인간과 물자의 이동은 발달된 통신수단에 의해 모두 대체되고 결과적으로 총체적인 교통량은 현저히 감소하게 된다는 것이다. 둘째는 교통과 통신의 상호의존적 관계로, 물자의 이동은 사전정보를 필요로 하기 때문에 정보전달의 증가는 더 많은 물자의 이동을 낳아 총체적인 교통량은 더욱 증가될 것이며 또 이는 상승적으로 더 많은 통신수요를 유발시킨다는 것이다. 셋째는 중립적인 관점으로, 교통과 통신의 보완적 관계 즉 교통과 통신은 나름대로의 독특한 역할을 담당하기 때문에 통신의 교통 대체 가능성은 매우 제한적이며 따라서 전체적인 교통량은 크게 감소하지 않을 것으로 예상된다는 것이다 (김형철 외, 1999에서 재인용).

그래함과 마빈(Graham & Marvin, 1996)은 원거리통신과 교통의 상관관계에 관련하여 네 가지 가능성을 제시하고 있다. 첫째, 원거리통신은 개인의 개념적 공간과 개인적 접촉을 증대시키기 때문에 결과적으로 물리적 이동을 촉진시킬 수가 있다. 둘째, 원거리통신은 물리적 교통시스템의 효율성을 증대시켜 이동수요를 자극할 수 있다. 셋째, 원거리통신은 작업장과 가정의 분리경향을 복돋아 토지이용에 변화를 초래할 수 있다. 이것은 주거지의 형태를 분산되게 만들어 더 장거리의 이동이 필요하게 할 수도 있다. 넷째, 도시혼잡 문제를 극복하기 위해 새로운 유형의 원거리통신에 대한 수요가 증대할 수 있다. 예를 들어, 복잡한 도로 위에 운전사들은 이동전화와 데이터통신의 도움을 통해 그들의 고객과 지속적으로 연결할 수 있을 것이다. 재택근무자가 일주일에 이틀만 직장으로 출근한다면 그는 직장에서 훨씬 멀리 떨어진 만족스러운 주택으로 이동하려 할 것이고,

이것은 주당 총 통근시간 및 거리를 더욱 증가시킬 수도 있다고 주장하였다.

국내에서도 통신과 고용의 상관관계에 관한 연구가 활발히 진행되었다. 주성재와 김태환(1998)은 재택근무의 확산과 이에 따른 교통문제의 완화는 제한된 범위 내에서만 가능할 것이라 예상하고 있다. 또 통신의 발달은 통근이나 거래를 목적으로 하는 통행을 대체할 수 있으나, 여유시간 증가에 따라 쇼핑, 여가 등의 다른 사회활동을 위한 통행의 증가가 예상될 수 있다고 주장하였다. 따라서 통신 기술의 발달에 의한 교통의 광범위한 대체의 가능성은 그다지 크지 않을 것이라고 전망하였다.

김형철 외(1999)는 정보·통신기술 활용이 교통수요 특성에 변화를 준다고 분석하였다. 통신이용에 따른 교통수요 특성의 변화에는 통행량 감소, 통행시간대 전환, 통행노선 변경, 통행목적 변화, 통행수단 전환이 있으며, 이에 따른 부수적 효과로 통행비용의 감소, 에너지 절약, 환경오염 감소, 도시구조 변화 등을 지적하였다.

미첼(Mitchell, 1999)은 원거리통신과 교통간의 상호의존적인 관계를 고려하더라도 결국 미래의 주거·직장 통합 마을은 산업시대의 전형적인 논리인 가정과 일터의 분리에서 기인했던 낭비적인 일상적 통근을 줄여줄 것이라고 주장하였다. 가까운 근처의 시설로 가는 것은 걷거나 자전거를 통해서도 가능하다. 전자상으로 서비스가 공급된다면 일상적인 많은 이동이 불필요해질 것이라고 예측하였다.

김현식 외(2002)는 정보화로 인한 도시의 공간적 함의를 예측하고 이를 근거로 도시정책의 주요과제를 제시하였다. 아울러 정보화에 따른 도시공간의 변화를 예측하되 미시적인 관점에서 도시의 물적 공간이 어떻게 변화될 것인가에 초점을 두고 포괄적인 공간 변화를 다루고자 하였다. 정보화로 인한 도시생활양식의 변화를 통해 도시공간적 함의를 예측하기 위하여 실증분석의 틀을 마련하고 이에 관한 설문조사를 실시하였다. 실증분석의 틀은 도시생활양식을 가계생활(은행업무, 쇼핑, 의료), 직장생활(재택근무, 업무자료취득), 문화생활(모임, 공연감상), 교육 등 네 부문으로 구분하여 양태변화를 조사하고 공간상에 집중, 분산의

척도로 변화양상을 유추하는 형식을 취하였다. 분석결과, 최근 몇 년 사이에 급속도로 진전된 정보화 양상을 볼 수 있었고, 머지않아 대부분의 시민이 사이버상의 도시생활을 하게 될 것으로 예측하고 있다. 그러나 아직까지 정보화 이용률, 즉 생활정보화의 수준이 그다지 높지 않은 것으로 드러나 아직까지는 정보화로 인한 생활양태변화가 공간상에 크게 영향을 끼치지 않았으며, 향후에도 도시기능과 정보화는 서로 대체관계의 공간변화 보다는 상호보완적 관계를 형성할 것으로 분석하였다.

이 같은 각 생활부문별 양태변화에 따르면 집중과 분산의 긴장과 균형관계 속에서 복합화, 집중 및 대형화, 전문화, 첨단화, 탈 규격화, 다양화 등 공간형태가 구체화될 것으로 예측되었다. 혼합적 토지이용의 촉진, 즉 주거지역에는 업무와 서비스기능이, 여가중심지역에는 재택근무자를 위한 주거기능이 유입됨에 따라 다양한 기능의 혼재를 예상하였다. 주택의 업무기능 통합에 따른 단위주거면적 및 주택지 수요의 증가를 전망하였고, 도시내부에 자영업자를 위한 주거겸 사무공간의 수요가 증가하고, 교회지역에 주거 및 업무 복합단지형 택지개발이 증가할 것으로 예상하고 있다.

(2) 실증연구

교통수요 측면에서의 재택근무 효과에 대한 분석은 1984년 로스앤젤레스 올림픽 사례가 대표적이다. 올림픽이 시작되기 전 로스앤젤레스 다운타운 지역의 많은 회사들이 재택근무를 포함한 대체근무를 시행하는데 합의하였다. 비록 올림픽 이후 대부분의 임시 재택근무자들이 사무실로 돌아 왔지만, 올림픽 기간에는 평소보다 교통의 흐름이 좋았던 것으로 조사되었다 (Niles, 2005).

재택근무 분야에서 학문적으로 가장 활발한 활동을 하고 있는 미국 캘리포니아 주립대학의 목타리안(Mokhtarian) 교수는 캘리포니아의 72명의 원격근무센터 근무자가 사무실로 출근할 때와 집 주변의 센터로 출근할 때의 여러 가지 교통인자를 비교하였다. 통행거리는 재택근무 시 약간 줄어드는 것으로 나타났다 (-11.9% in PMT, -11.5% in VMT)¹⁾. 수단선택의 경우, 원격근무일에 승용차, 자

전거, 도보가 약간 증가한 반면 대중교통은 줄어들었다. 워싱턴 D. C. 및 시애틀 지역의 경우도 VMT가 도입 후 감소 추세이며 집에서 근무하는 경우는 센터 근무보다 조금 더 감소하는 것으로 조사되었다 (Mokhtarian, 1988).

목타리안과 베글리(Mokhtarian & Bagley, 2000)의 최근연구에서는 새로운 기술의 효과로 이동전화의 이용이 늘고 유연한 노동활동이 많아지면서 교통을 감소시키지는 않지만 교통의 유연성을 증가시킬 것이라고 분석하였다. 결국 피크 타임의 혼잡은 줄어들지만 총 통행량이 증가하였음을 보여주었다. 또한 통근시간의 절약으로 생긴 시간은 휴양이나 레저를 위한 시간으로 대체되었음을 보여주고 있다.

< 표 2-1 > 미국 원격근무센터 이용자의 통행거리 및 시간절약 효과 (1997)

센터명	좌석수 (개)	정기이용자의 이용일수 (일/주)	통근거리절감 (마일/주)	통근시간절감 (시간/주)
Hawaii Telework Center	17.0	4.50	38.46	1.77
Washington State Telework Center	22.0	1.57	50.00	1.11
Apple Valley Telebusiness Workcenter	17.0	1.50	108.00	2.33
Ontario Telebusiness Workcenter	32.0	1.00	100.00	3.50
Riverside County Telecommuting Workcenter	40.0	1.00	100.00	3.50
East Highlands Ranch Telebusiness Center	5.0	2.00	150.00	4.00
Antelope Valley Telebusiness Center	30.0	1.90	122.70	2.79
평균	23.3	1.69	93.36	2.76

출처) Mokhtarian & Bagley, 2000

1) Person Miles Trip, 인통행거리; Vehicle Mile Trip, 차량통행거리

재택근무와 통행형태의 관계에 관한 실증연구는 국내에서도 활발히 진행되고 있다. 이선하(1999)는 텔레서비스가 개인의 통행형태 및 교통수요에 미치는 영향을 분석하였다. 먼저 개별형태모형에 기초한 가구원별 통행·통신형태조사를 실시하고, 이 분석결과를 바탕으로 서로 상이한 업무형태를 보이고 있는 9개의 군집으로 분류하였다. 다음으로 '가설 시나리오'기법을 이용하여 텔레서비스에 의한 교통수단의 대체가능성을 추정하였다. 개별 군집 중 '가정주부'와 '노년·무직자'의 경우 향후 텔레서비스의 활용에 어려움 등 정보화 사회에서 소외될 가능성이 높을 것으로 예측되었다. 텔레서비스의 전이확률을 추정한 결과 은행이나 공공서 업무와 같이 교류 되는 정보종류가 텍스트나 데이터와 같이 단순한 형태일 경우 높게 나타났다. 이러한 연구결과를 근거로 서울시의 경우 텔레서비스에 의하여 향후 일일 약 7.6%의 통행수요가 대체될 수 있을 것으로 예측되었다.

김형철 외(1999)는 통신업무의 교통대체에 대한 직·간접 영향을 통근통행을 중심으로 분석하였다. 이를 위하여 우선 국내·외의 통신업무 실시사례와 특성을 분석하였다. 다음으로 실증분석을 위해 설문조사(RP, Revealed Preference)와 선호도조사(SP, Stated Preference)를 실시하였다. RP조사는 응답자의 정보기술에 대한 인식과 직업특성, 교통이용특성 등을 조사하였고 SP조사는 어떠한 조건이 응답자로 하여금 통신업무를 수행하도록 유도할 수 있는지에 대하여 조사하였다. 조사결과 고임금과 통신설비에 대한 보조가 통신업무로의 전환을 효과적으로 유도하는 것으로 나타났다. 서울시에 통신업무를 시행하였을 경우 49.1%(256만 명)의 근로자가 통신업무로 전환될 수 있는 것으로 나타났다. 통신업무 실시로 인한 교통개선효과는 직접감소비용과 간접감소비용으로 나누어 추정하였다. 직접감소비용은 통신업무자의 통근감소비용으로 추정하였고, 간접감소비용은 통신업무자로 인해 통근통행이 줄어들므로써 발생한 교통혼잡 완화효과를 추정한 것이다. 이로 인한 교통대체효과로 연간 14조 4000억 원의 직·간접 교통비용을 절감하는 것으로 분석되었다.

이재영 외(1999)는 서울에서 통신통근이 가능한 직업군에 대한 추정결과 최대 86만 1147명, 최소 60만 1803명이라는 분석을 하였다. 이는 통근인구 대비 약 1%

로, 목표연도 서울관련 통근인구의 약 5~7%에 해당하는 인구이다. 전체 통근통행자를 고려할 때 그 비율이 적지만 통근통행인구의 약 40%가 승용차를 이용하여 통근을 하고 있고 소득이 높고 교외 거주자일수록 승용차이용률이 높음을 고려할 때 통신통근으로 인한 통근통행의 교통감소효과는 매우 클 것으로 전망하였다. 따라서 전통적인 입지패턴 영향 요소인 교통비용과 시간비용은 향후 통신통근이 활성화될수록 이러한 변수들이 주거입지에 미치는 영향력은 더 적어질 것이라고 전망하였다. 오히려, 위성근무센터 유무, 종합정보통신망(ISDN) 구축 등에 의해 영향을 받을 것으로 전망하였다.

조중권 외(2002)는 '서울시민의 삶과 정보화에 관한 설문조사 보고서'에서 재택근무자 중 52.8%가 업무관련 교통이동은 줄었지만 문화 및 여가활동을 위한 교통이동이 늘어난 것으로 분석하였다. 또 정보화로 인하여 업무관련 출장을 위한 교통이동이 크게 줄었다는 응답에 대해 현재는 전체의 33.3%, 향후는 61.6%에 해당하며, 종전과 달라지지 않았다는 응답이 현재 36.5%, 향후 19.7%로 나타났다. 즉 정보화의 영향이 현재보다 미래에 현저히 클 것으로 예상하고 있다.

홍갑선(2003)은 정보·통신기술의 활용이 교통수요에 미치는 영향을 분석하고, 수도권에서의 재택근무 확산 잠재력을 추정한 후, 이를 적극적으로 활용하기 위한 정책방향과 전략을 제시하였다. 수도권에서 발생하는 출근목적의 1일 통행량은 805만 3639통행이고, 이 중에서 41.5%가 승용차를 이용하는 것으로 조사되고 있다. 이러한 가정 아래 재택근무로 감소되는 1일 승용차 통행량은 18만 7167통행이 된다. 이것은 수도권 1일 총 출·퇴근통행량의 1.16%가 된다. 설문조사 응답자 중에서 자가용 승용차 이용자의 평균 왕복 통근주행거리는 23.2km로 조사되었다. 재택근무로 감소하는 1일 자가용 승용차 통근주행거리는 434만 2274km가 된다.

위 연구에서는 재택근무가 통근통행은 감소시키지만 반면에 비 통근통행을 증가시킨다는 추론도 무시할 수 없다고 주장한다. 재택근무로 인한 여가시간의 증가가 비 통근목적의 통행수요를 창출한다는 것이다. 이 추론의 근거는 재택근무로 줄어드는 통행시간은 다른 목적의 통행으로 사용되고, 통근통행빈도의 감소

는 더 멀리 통근권역을 넓히며, 재택근무로 인한 교통시설의 여유분은 비 재택근무자의 이용으로 메워지고, 정보통신의 활용이 다른 정보에 대한 접촉의 필요를 늘린다는 것이다. 그러나 재택근무로 통근통행을 하지 않기 때문에 여유시간이 얻어진다고 해도 이 시간 중에 비업무 목적의 통행을 하는 재택근무자는 드물다. 오히려 재택근무 업무에 할당하는 경우가 더 많을 것으로 추정하였다. 또한 정보통신의 활용이 통행수요를 늘린다는 증거는 아직 없으므로 이에 대한 추가적인 연구가 필요하다고 주장하였다.

영국의 한 연구 결과는 인터넷 쇼핑과 재택근무가 현 추세대로 진전되면, 향후 5년간 영국의 교통량 예상 증가율 23%가 10% 수준으로 낮아질 것으로 전망하였다. 즉, 인터넷 쇼핑으로 승용차통행은 5% 정도 감소할 것이며, 비데오컨퍼런싱(video conferencing)만으로 연간 150백만 마일의 통행거리가 감축될 것으로 추정하였다. 영국의 사례를 다룬 또 다른 연구에서는 재택근무로 통근통행은 2005년까지 10%, 2010년까지 15% 감소하며, 업무통행은 2005년까지 3%, 2010년까지 5% 감소하며, 쇼핑통행은 2005년까지 5%, 2010년까지 10% 감소 할 것으로 추정한다. 이로 인해 차량운송거리는 2005년까지 16.8%, 2010년까지 18.5%가 감소할 것으로 추정하였다 (홍갑선, 2003에서 재인용).

2) 기타 선행연구

재택근무에 관한 선행연구는 위에서 언급된 교통 및 토지이용과의 연관성에 관한 연구와 더불어 노동, 재난, 가치관 등 다양한 분야와의 관계를 분석한 연구도 포함한다. 그러나 이러한 분야는 본 연구와 관련성이 크지 않으므로 기본적인 내용만 소개하였다.

김현식(2004)은 정보·통신기술의 발달로 가능해진 원격근무의 사례를 들어 정보·통신기술이 노동에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고 있다. 연구결과, 원격근무를 도입한 후 정규직을 비정규직화하는 고용형태의 전환이 일어났으며, 노동통제의 측면에서는 단순한 전자적 통제와 과업을 통한 책임자율성이 공존하

고 있고, 전통적으로 노동 외적인 자유시간이라고 여겼던 부분들이 장식되는 한편, 일부 원격노동자들은 경계설정의 문제(boundary control)로 갈등을 겪고 있는 것으로 나타났다.

대한상공회의소(2003)의 보고서는 재택근로는 유연화된 근무형태 중에서도 가장 정보화와 더불어 확산되고 있는 최신의 근로형태로 각광을 받고 있음을 보이고 있다. 아직 우리나라에서는 일반화되고 있지 않으나, 컴퓨터 관련 직종과 영업직 등을 중심으로 확산추세에 있으며 재택근로는 여성 잠재인력 활용 등을 비롯한 고용기회의 확대, 근로자 삶의 질 개선, 교통난 해소 등에 기여할 수 있으므로 이에 대한 법·제도적 정비가 필요하다고 주장하였다.

재택근무에 대한 관심은 대규모 도시 재난을 겪은 후 더욱 고조되기도 하였다. 예를 들어 1989년의 샌프란시스코 지역을 강타한 지진 후 주지사는 재택근무를 포함한 재난구조계획을 세울 것을 공공기관에 명령하였다. 1994년에도 로스앤젤레스 지역 지진으로 주요 고속도로가 파괴 됨에 따라 수많은 임시 재택근무자들이 생산되었다. 이 지역의 주 전화 서비스 기관인 Pacific Bell에 의하면 많은 수의 임시 재택근무자들이 고속도로가 재개통된 후에도 재택근무자로 계속 남았다. 2001년의 911테러 후에는 많은 수의 임시 재택근무자가 생산되었다. 이러한 경험은 재택근무로 쉽게 업무를 전환할 수 있는 조직들이 이러한 재난으로부터 더 쉽게 극복할 수 있었다는 것이다 (Nilles, 2005).

가치관 변화 측면의 연구도 진행되고 있다. 대면접촉(face to face)로 이루어지는 인간관계에만 가치를 부여하던 과거에 비해 새로운 시대에는 보다 다양하고 간접적인 커뮤니케이션의 방법들이 다양하게 보급되어짐으로써 대면 업무를 통한 인간관계 형성 그 자체의 중요성이 약화되었다고 판단하고 있다. 이제는 서로 만나지 않고도 일할 수 있으며 일을 통한 돈독한 인간관계의 형성은 과거처럼 절대적인 조건이 아니다. 위계의 시대에서 팀워크의 시대를 지나 본격적인 네트워크식 업무 구조의 시대로 접어드는 오늘날 개개인은 업무조직을 구성하는 독립적인 단위이며, 이 각각의 셀 들이 모든 네트워크와 원활히 연결될 필요는 없다. 개인은 조직원이 되지 않아도 조직적으로 일 할 수 있다. 여기에 개인만을

위한 재택근무 공간의 가능성이 숨어 있다는 주장도 제기되고 있다.

다른 측면의 가치관 변화에 대한 연구는 금전보다 시간을, 지위보다 건강과 환경을 우선하는 오늘날의 도시 근로자의 라이프스타일에 관한 것이다. 오염된 도시의 복잡한 교통망에 얽매어 시간을 낭비하는 것도 건강을 위협받는 것도 이들에게 그다지 즐거운 일은 아니다. 업무 역시 즐거운 일이지만 언제나 최우선 순위는 개인의 삶의 질적 충족에 할당된다. 여가 및 잉여 시간에 대한 적극적인 요구와 도시 근로 환경의 악화는 시간의 효율과 쾌적한 환경조건에 대한 관심을 고조시켰다. 전원주택에 거주하면서 재택근무로 일하는 라이프스타일은 고립된 생활이 아닌, 건강하고 쾌적한 미래 지향적 개념의 생활로 자리 잡게 될 것이라고 예상되고 있다.

3) 선행연구와 본 연구의 차별성

공간계획 측면에서의 재택근무 연구는 앞서도 소개된 바와 같이 주로 정보화로 인한 통행수요 변화에 대한 효과분석이 대부분이다. 또한 재택근무가 아직 정착화 되지 못한 실정이기 때문에 이러한 통행수요 변화 예측도 서로 상이하게 나타난다. 토지이용, 도시공간구조 및 환경 측면의 영향분석, 또는 재택근무 활성화를 위한 요인분석 및 지원방안에 관한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다. 재택근무의 효과에 대한 신뢰성 있는 예측이 어려운 관계로 지원방안에 관한 연구도 미흡하다. 그러나 정보화와 재택근무는 향후 계속 진전될 것으로 예상되므로, 본 연구는 분석자료의 한계에도 불구하고, 재택근무의 활성화를 위한 요인분석과 지원을 위한 기본방향을 제시하는 기초자료로의 역할을 수행할 수 있을 것이다.

3

재택근무의 현황 및 전망

미국과 일본도 우리나라 보다 재택근무가 활성화되어 있지만, 유럽, 특히 북유럽 국가들에서 매우 활발히 시행되고 있다. 국내의 경우 1990년대 초반부터 여러 기관에서 의욕적으로 도입을 하였지만 현재는 대부분 시행을 중단하고 활성화되지 못하고 있다. 그러나 관련 연구 및 설문조사의 결과는 직원들의 희망, 정보·통신기술의 발달 등으로 향후 재택근무가 점차 확산될 것으로 전망하고 있다.

1. 외국의 현황

1) 미국

국제재택근무협회(International Telework Association and Council)의 조사에 의하면 1999년 미국의 재택근무자(텔레워커)¹⁾ 수가 1,960만 명인 것으로 나타났다 (김영옥 외, 2001). 미국의 재택근무 관련 컨설팅 회사인 글로벌텔레메틱스(Global Telematics)사는 2005년 현재 미국에서 약 2400만 명이 재택근무자인 것으로 분류하고 있으며, 잘라인터네셔널(JALA International)사는 2010년에 4200만 명까지 증가할 것으로 예측하고 있다 (Niles, 2005; Nilles, 2005).

미국의 경우 공공기관에서의 재택근무 시행이 더 활발하며, 2001년 현재 연방

1) 사무실 근무를 대체하는 텔레커뮤터 이외에 정보·통신기기를 사용하는 가내근로자(홈워커)와 모바일 워커를 포함 (그림 2-1의 텔레워크 부분 참조)

정부의 공무원 중 약 7만 5000명이 재택근무를 하고 있다. 특히 연방인사관리처 (Office of Personnel Management)의 경우는 전체 직원의 38.5%가 재택근무자이다. 주 정부의 경우도 1987년 캘리포니아 주정부의 시범실시 이후 현재 모든 주 정부가 시행하고 있다. 사무실 근무를 대체하는 재택근무자(텔레커뮤터) 비율은 미국 주요 대도시권에서 2000년 총 고용의 3.6%이며 이는 1990년의 2.9%와 비교하여 24.1% 증가한 수준이다 (표 3-1).

< 표 3-1 > 미국 주요 대도시권의 재택근무자 비율 (1990-2000)

(단위 : %)

대도시권	1990년	2000년	증가율
로스앤젤레스	2.7	3.6	33.0
샌프란시스코	3.5	4.1	17.1
보스톤	2.5	3.1	24.0
시애틀	3.4	4.2	23.5
밀워키	2.2	2.5	13.6
캔사스시티	2.8	4.1	46.4
포틀랜드	3.8	4.6	21.1
시카고	2.1	2.9	38.1
평균	2.9	3.6	24.1

출처) Nilles, 2005. The Urban Transportation Monitor. (홍갑선, 2002에서 재인용)

2) 유럽

미국보다 유럽에서 재택근무가 더욱 활발히 시행되고 있다. 2000년 마드리드에서 개최된 'eBusiness & eWork Conference'에서 독일의 연구기관인 임프리카 (Empirica)가 발표한 자료에 의하면 2005년 유럽연합(EU) 전체 노동력 중 재택근무자의 비율이 약 11%에 이를 것으로 전망하고 있다. 그러나 이 중 4%만이 재택근무를 출·퇴근 감소를 위하여 시행하고 있으며 나머지는 모바일워크나 자영업

형태의 재택근무자이다. 기업체 조사결과에서는 1999년 현재 기업체의 35.8%가 어떤 형태로든 직원들이 원격근무를 시행하고 있으며, 13.9%의 기업체에서 집에서 재택근무 직원을 두고 있다 (표 3-2). 기업체들의 재택근무에 대한 만족도도 매우 높아 시행경험이 있는 기업체가 시행경험이 없는 기업에 비하여 더욱 적극적인 확대 계획이 있다.

< 표 3-2 > 유럽 기업의 재택·원격근무 시행 비율 (1999)

(단위 : %)

국가 명	재택근무 시행 회사	원격근무 시행 회사
덴마크	26.9	57.9
핀란드	22.4	59.3
프랑스	8.3	35.0
독일	13.3	29.9
아일랜드	13.5	29.1
이태리	4.7	17.2
네덜란드	18.7	46.0
스페인	7.8	20.0
스웨덴	22.4	61.7
영국	24.5	55.0
평균	13.9	35.8

출처) www.ecatt.com

재택근무자의 비율은 국가별로 큰 차이를 보이고 있다. 2005년 현재 핀란드 등 북유럽 국가들에서 총 원격근무자의 비율이 대부분 20% 이상이며, 재택근무자의 비율도 10% 이상으로 다른 국가들 보다 상대적으로 높다 (표 3-3). 핀란드의 원격근로자 수는 총 35만 5000천명으로 총 취업인구의 16.8%를 차지하는 것으로 나타났으며, 1990년의 1.7%와 큰 차이가 있다. 핀란드는 원격근무자의 수나 원격근무의 질적인 측면에서 선진국으로 자리매김하고 있음을 알 수 있다. 네덜

란드, 스웨덴, 덴마크도 원격근무자의 비율이 각각 25.2%, 24.3%, 19.4%이며, 재택근무자의 비율도 각각 9.7%와 11.2%, 10.2%로 높은 수준이다.

< 표 3-3 > 유럽 주요 국가의 재택근무 현황

(단위 : %)

국가 명	재택근무자			원격근무자		
	1994년	1999년	2005년 (예측치)	1994년	1999년	2005년 (예측치)
덴마크	-	4.5	10.2	-	10.5	19.4
핀란드	-	6.7	16.7	-	16.8	29.4
프랑스	0.8	1.2	2.4	1.8	2.9	4.8
독일	0.4	1.5	4.0	1.4	6.0	12.6
아일랜드	-	1.0	2.1	-	4.4	7.7
이태리	0.5	1.6	4.2	1.0	3.6	7.1
네덜란드	-	4.0	9.7	-	14.5	25.2
스페인	0.8	1.3	2.7	1.7	2.8	5.4
스웨덴	-	5.3	11.2	-	15.2	24.3
영국	1.7	2.4	4.3	5.4	7.6	11.7
평균	-	2.0	4.2	-	6.1	10.8

출처) www.ecatt.com

서유럽 국가를 살펴보면 영국의 경우 2005년 현재 전체 취업인구의 11.7%가 어떤 형태이든 원격근무로 일하는 것으로 나타났다. 김영옥 외(2001)에 의하면 이러한 새로운 근무형태가 영국에서 빠르게 증가하고 있음을 알 수 있다. 1998~2000년 사이에 원격근로자 총 수가 39% 증가하였다. 임시적으로 텔레워크에 종사하는 사람의 증가율은 거의 60%에 육박하여 전체 원격근로자의 증가 추세보다 훨씬 빠르다. 이 수치들은 이제 원격근무가 기업의 주류 관행으로 진입하고 있는 것을 암시한다고 분석하였다.

독일 전자기술전자산업협회와 기계설비제조업협회의 1994년 공동조사에 의하면, 1994년 현재 약 3만 명의 원격근무 일자리가 있다. 또한 독일정부가 약 3500

개 기업과 관청을 대상으로 조사한 결과에 의하면 1998년 현재 87만 5000명의 원격근무자가 있는 것으로 나타났다. 선도적으로 원격근무를 도입하고 있는 독일기업의 사례를 보면, 우선 IBM Deutschland는 1998년부터 광범위하게 텔레워크를 수행해왔으며, 1997년 현재까지 대략 380여명이 관리자와 협의하여 사업장과 자택 등의 근무장소를 유연하게 선택하는 교대제 텔레워크를 시행하고 있다.

프랑스 정부는 인터넷을 이용한 재택근무자들이 증가하자 이에 대한 법률적 대비책 마련에 나섰다. 유럽연합 차원에서 사용자그룹, 노동조합 대표들은 지난 2002년 인터넷 재택근무를 하는 유럽 내 비정규직 노동자 45만 명에 대해 정규직 제로 법제화를 예고했다. 그러나 이 규정은 아직 프랑스에서는 법제화되지 않고 있다.

3) 일본

일본의 경우는 전통적으로 직장공동체의 중요성, 주거공간의 협소 등으로 미국이나 유럽에 비해서 재택근무가 활발하지 않지만 최근에는 재택근무자 수가 약 100만 명에 이르는 것으로 추정하고 있다(일주일에 1번 이상 원격근무를 하는 정기적인 원격근로자가 68만 명이며, 총 원격근로자는 약 81만 명으로 추산). 원격근로자들은 소프트웨어개발, 프로그래밍, 정보수집, 전화접수, 문서작성 입력, 연구개발, 시장조사, 카피라이터, 번역 등의 일을 수행한다. 일본 우정성이 1997년부터 최초로 공무원 재택근무제도를 도입하였으며, 일본 IBM, 실리콘 그래픽스, 후지쯔, 오라클 등 IT관련 대기업에서 현재 시행 중이다.

일본에서는 1980년대 초에 은행이나 건설회사와 같은 민간기업들이 재택근무 프로그램에 관심을 보였다. 이 당시 재택근무는 통근시간을 감소시키고 사무실 비용을 줄이는 데 초점을 두었다. 현재 공공기관에서도 재택근무에 관심을 표명하고 있으며, 정부는 'e-Government' 추진의 일환으로 우정성 시범사업 실시 완료 후 확대시행을 추진 중에 있다. 이에 따라 재택근무 프로그램 연구 추진 및 법령 제정이 검토되고 있다. 1994년 '재택근무연구위원회'를 설립하고 주거지역

과 인근지역에 ‘재택근무센터’ 설치하였다. 그러나 일본의 가옥구조는 거실공간이 매우 제한적이기 때문에 주거지역 인접지역에 재택근무센터를 설치하는 방안에 관심을 보이고 있다.

일본 오라클은 전 사원 1446명을 대상으로 재택근무제를 도입하고 있다. 현재 일본에서는 대기업을 중심으로 특정 직종과 직장에서 재택근무제를 도입하고 있지만 전 사원을 대상으로 실시하는 것은 극히 이례적인 일이다. 오라클의 재택근무제는 최저 주 1회 정도의 출근을 의무로 하고 있지만 이밖에는 자택, 호텔, 해외 등 어디에서든 자유롭게 업무를 할 수 있다. 회사 측은 출근의 번거로움을 없애 업무효율 향상을 도모하고 지진 등 대규모 재해로 인한 사무실 폐쇄 시에도 업무를 지속할 수 있는 체계를 갖추 수 있다는 이점이 있다고 밝혔다. 일본 오라클은 고객지원 담당부문 300여명을 대상으로 이 제도를 도입해 경리, 총무 등 다른 부서로 점차 확대하였다. 오라클은 이 제도 도입을 위해 2003년 10월부터 75명을 대상으로 시험운용을 해왔고 전체 80% 가량의 사원들이 주 1~2회 재택근무를 희망해 전 사원으로 확대적용하기로 결정했다. 특히 시험도입 기간 동안 상사에 성과보고가 활발해지고 업무효율이 향상되는 등 효과를 확인했다고 회사 측은 밝혔다 (디지털타임스, 2004.8.16).

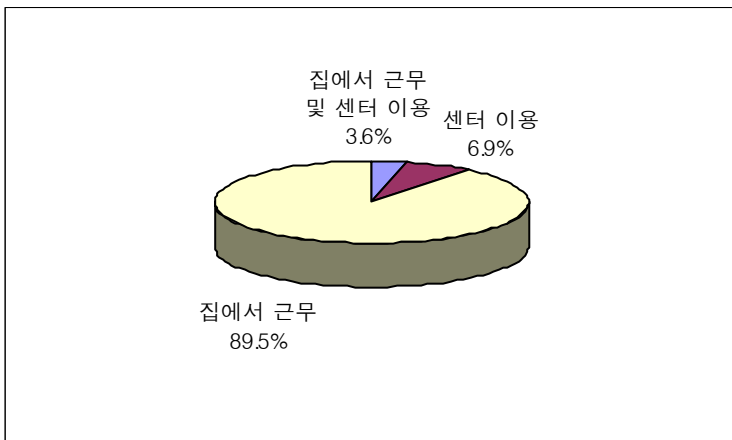
4) 외국의 원격근무센터 현황

원격근무센터(telework center, telecommuting center, telecenter)는 개별 주거 시설 내에 재택근무 공간을 두지 않고 근린주구 안에 독립된 원격근무용 시설을 설치하여 이용하는 것이다. 재택근무의 확산을 위하여 미국, 유럽 등에서는 정부 기관이 공공복지사업의 일환으로서 지원하고 있다. 대부분의 원격근무센터는 장소 이용료가 거의 없으며 소액의 시설 이용료를 회사에서 부담한다.

미국에서 정부주도에 의해 최초로 설립된 원격근무센터는 1989년에 호놀룰루 시 교외에 설치된 하와이 텔레워크센터이다 (표 2-1 참조). 이 센터를 이용하는 17명의 노동자들은 6개 주정부 기관과 5개의 민간회사를 위해 일하는 사람들이

었다. 그러나 이 센터는 주정부의 예산 문제로 90년대 중반에 문을 닫았다. 1992~1996년 기간 동안 진행된 주거기반사무실(Residential Area-Based Office : RABO) 프로그램은 연방교통성의 예산으로 진행되었다. 17개소의 텔레센터가 캘리포니아주에 설치되었으나 2005년 현재 2개소만 운영되고 있다. 미국 와싱턴 D. C. 근교의 14개 텔레워크센터, 그리고 연방정부공무원들을 위한 다수의 센터가 현재 운영되고 있다. 1997년 현재 미국에는 약 50개의 원격근무센터가 있으며, 이 중 21개는 연방정부예산으로, 11개는 주정부 및 민간과 공동으로 운영 중이다 (Niles, 2005).

특정회사를 위한 원격위성사무소(satellite office)의 예로는 2000년 샌프란시스코 지역에 설치된 Intel, Sun Microsystems, Chareles Schwab, Sysco Systems, 로스앤젤레스 지역에 설치된 Pacific Bell 등의 위성 사무소가 있다. 2000년 현재 미국 재택근무자 중에 89.5%가 집에서만 근무를 하며, 6.9%는 원격근무센터에서, 그리고 나머지 3.6%는 집과 센터 모두에서 일을 하고 있는 것으로 조사되었다 (Niles, 2005).



< 그림 3-1 > 미국 재택근무자의 근무 장소 (2000)

2. 국내 현황

국내에서는 1980년대 후반부터 일부 기관에서 재택근무를 시도하였으나 확산되지 않아 아직도 초기단계 수준이다. 또한 서울특별시, 한국통신, 삼성SDI, LG-CNS 등 시행을 중단한 기관도 적지 않다. 한국전산원의 자료에 따르면 2004년 현재 직원 5명 이상의 업체 중 재택근무(모바일 워크 포함)를 시행하고 있는 업체는 2.6%에 불과하다. 지역별 현황은 전북(7.7%), 서울(3.6%), 경기(3.2%)이며(표 3-4), 업종별로 보면 금융보험업이 7.0%로 비율이 가장 높은 것으로 나타났고(표 3-5), 규모별로는 직원 수가 많은 회사일수록 시행 비율이 높은 것으로 나타났다(표 3-6).

본 연구에서 시행한 벤처기업 설문조사 결과, 50개의 조사대상 기업 중 재택근무를 시행하고 있거나 시행해 본 경험이 있는 곳은 6곳(12.0%)이며¹⁾, 이코노플러스지의 IT기업 설문조사에서는 97개 기업 중 4곳(4.1%)으로 조사 되었다.²⁾ 이와 같이 통계 및 조사마다 현황이 다르게 나타나는 것은 재택근무의 정의가 명확히 되어 있지 않으며, 표준화된 데이터베이스가 정립되지 않고 있기 때문이다.

현재 국내에서 체계적인 재택근무제도를 시행하고 있는 대표적인 기관은 특허청이다. 특허청은 업무생산성 향상, 사무공간의 효율적 활용 등을 위해 공공기관으로는 최초로 2005년 3월부터 56명(전 직원의 약 8%)의 직원을 대상으로 재택근무제를 시범운영하고 있으며 2006년에는 200명으로 확대할 계획이다. 재택근무에 참여하는 특허심사관은 근무 유형에 따라 일주일에 1~4일을 집에서 일한다. 출근하는 날에는 사무공간을 2~3명이 그룹을 이뤄 공동 사용하도록 권장하고 있다. 재택근무자 중 현재 이러한 사무공간 공유제도를 시행하는 비율은 36%이다. 재경부도 국제심판원 직원 일부를 대상으로 재택근무를 하도록 구체적인 방법을 검토 중에 있으며, 경상남도 및 제주시 등 일부 지방자치단체에서도 도입을 검토 중이다.

1) 조사개요 및 자세한 내용은 4장 참조

2) 조사개요 및 자세한 내용은 4장 및 이코노플러스 2005년 9월호 참조

< 표 3-4 > 지역별 재택근무 현황 (2004)

지역	전체 사업체 수 (개)	시행 사업체	
		업체 수 (개)	비율 (%)
서울	129,883	4,685	3.6
부산	40,247	817	2.0
대구	24,747	519	2.0
인천	26,368	309	2.1
광주	14,602	186	1.2
대전	12,842	12	1.3
울산	9,314	654	0.1
경기	99,680	3,157	3.2
강원	15,273	277	1.8
충북	14,064	52	0.4
충남	16,538	165	1.0
전북	16,093	1,234	7.7
전남	16,416	83	0.5
경북	23,990	399	1.7
경남	29,789	153	0.5
제주	6,745	96	1.4
계	496,591	12,798	2.6

출처) 한국전산원 협조자료

< 표 3-5 > 업종별 재택근무 현황 (2004)

업종	전체 사업체 수 (개)	시행 사업체	
		업체 수 (개)	비율 (%)
농림수산업	2,185	40	1.8
경공업	40,489	465	1.1
중공업	50,618	982	1.9
석유 화학	23,372	351	1.5
건설업	35,140	309	0.9
유통업	170,826	4,424	2.6
금융보험업	25,249	1,762	7.0
기타 서비스업	148,712	4,465	3.0
계	496,591	12,798	2.6

출처) 한국전산원 협조자료

< 표 3-6 > 업체 규모별 재택근무 현황 (2004)

업종	전체 사업체 수 (개)	시행 사업체	
		업체 수 (개)	비율 (%)
5~9명	281,309	3,987	1.4
10~49명	185,071	7,009	3.8
50~299명	27,737	1,652	6.0
300~999명	2,104	116	5.5
1,000명 이상	370	36	9.7
계	496,591	12,798	2.6

출처) 한국전산원 협조자료

민간부문에서는 정보통신 관련 대기업, 텔레마케팅 관련 업체, 제약회사 등의 일부가 재택근무를 시행하고 있다. 정보·통신 분야의 기업 중 한국IBM이 1996년부터 국내 최초로 재택근무 시스템인 모바일오피스 제도와 출·퇴근시차제를 실시하였다. 2005년부터 집에서 근무하는 형태의 재택근무를 25명을 대상으로 시범실시 하였으며, 8월1일부터 상시화 하였다. 한국썬마이크로시스템즈도 'iWork'라는 재택근무제도를 시행하고 있다.

텔레마케팅 업체인 한국인포서비스도 1997년부터 서울, 경기, 강원 지역에 한하여 114 안내업무를 재택근무로 전환하여 실시하고 있으며 현재 약 150명이 시행 중이다. 24시간 동안 수행되는 114 안내업무에는 여성근로자들이 종사하고 있다. 회사측에서는 야간시간대의 근무로 인한 사무실 운영비, 수당(야식대) 등의 경비절감 효과를 기대하고, 근로자들의 입장에서는 야간시간대의 출·퇴근으로 인한 어려움이나 위험을 방지하고자 재택근무제도를 도입하였다. 1997년 12월에 처음 사업을 실시하였을 때에는 공개채용방식으로 35명을 선정하였으며, 재택근무 실시 결과 좋은 호응을 얻어 계속 추가 선발하였다. 특히 근무자 중 장애인도 있는데 앞으로 인원 확대 시 장애인의 고용비율도 확대할 예정이다. 회사측은 재택근무자들의 가정에 책상, 의자, 단말기, 중앙 자동안내장치 연결을 위한 원격장비를 설치해 주게 된다. 재택근무자의 급여와 복리후생, 기타 권리와 의무는 사규상의 임시직 근로자에 대한 조건에 의하며, 원격근무자 관리와 성과측정은 컴퓨터로 조회되는 제반 통계에 의하여 평가하게 된다. 근무 시작시간과 종료시간, 처리건수, 응대 소요시간 등의 구체적인 사항들이 모두 컴퓨터를 통하여 확인되므로, 114 안내업무는 비교적 용이하게 관리될 수 있다. 재택근무를 통한 여러 기대효과를 고려하여, 앞으로 6대 광역시 이상으로 확대하여 실시할 계획이 있다.

종합물류업체 CJ-GLS는 2005년 5월부터 40명이던 택배콜센터 재택근무자를 85명으로 늘렸다. 이는 총 상담요원 103명의 82%에 달한다. CJ-GLS 택배콜센터 집계자료에 따르면 재택근무를 확대하기 이전인 2003년 10월 한 달 동안 응답률은 73%였으나 재택근무를 확대하고 통합CTI시스템을 오픈한 이후에는 90%의

응답률을 보였다고 밝혔다. 이는 1인당 상담 처리건수가 지난해 1030건에서 올해 1230건으로 19% 증가한 수치다. CJ-GLS 고객상담실 관계자는 “콜센터의 경우 업무특성상 집에서 업무가 가능하고 회사에서 시스템을 설치해주기 때문에 출근을 해서 사무실에서 근무하는 것과 차이가 없고 서울의 경우 오히려 출·퇴근의 고민을 덜어주기 때문에 고객 응대가 더욱 친절해졌다” 라고 말하였다. 또한 CJ-GLS에서는 사원가족을 콜센터 요원으로 우선 채용하여 애사심을 높이는 이중 효과를 보고 있으며, 현재 3명의 장애인을 콜센터 상담원으로 고용하고 있다.

한미약품의 재택근무는 집에는 근무하는 일반적 의미의 재택근무와는 다른 형태를 띠고 있다. 한미약품의 재택근무는 모바일오피스 형태의 재택근무로 전 영업직원의 ‘움직이는 사무실’이라는 모토를 내걸고 재택근무를 시작하였다. 한미약품은 2001년 의약분업이 실시되면서 바로 재택근무를 시행하였고, 처음에는 노트북을 전 영업사원에게 제공해 상황에 빠르게 대처하는 영업과 효율적인 영업을 하게 했다. 이어서 2002년부터 전 영업사원에게 개인휴대컴퓨터(PDA)를 지급하고 여기에 공간정보시스템(GPS)을 적용함으로써, 영업현장에서의 주문이 바로 공장으로 연결돼 실시간 고객 대응이 가능해졌다. 이는 재고 조정 등에 효율적으로 대응할 수 있는 계기가 됐고, 현장의 목소리를 회사 중심 경영층이 바로 반영하는 회사 경영이 가능하게 하는 뿌리가 됐다. 한미약품 등 다수의 제약 회사 및 보험회사에서 재택근무를 실시하고 있으나 대부분 영업사원들을 위한 모바일 근무의 형태로 운영되고 있으며 집에서 근무하는 직원 수는 거의 없는 실정이다.

3. 향후 전망

선행연구들에서 분석된 설문조사결과에 따르면 우리나라에서 향후 재택근무가 확산될 가능성은 매우 높을 것이라고 예상하고 있다. 예를 들어 현재업무의 재택근무 적합도에 대한 질문에 ‘가능’ 및 ‘부분적으로 가능’이라는 응답이 78%

였으며, 회사의 재택근무 시행가능성에 대한 질문에도 '시행가능' 및 '장래에 가능' 응답이 82%에 달하였다. 재택근무 시행 시 참여희망에도 조사별로 68~95%의 수준을 보여주고 있다 (홍갑선, 2003; 김형철, 1999).

특히청 재택근무직원의 만족도와 관련한 자체설문조사 결과에서는 44명 중 40명(90.9%)이 지속적인 재택근무를 희망하는 것으로 나타났다. 벤처기업 설문조사에서도 적은 수이지만 재택근무를 시행하고 있거나 경험이 있는 기업 중 33%가 만족하고 있는 것으로 나타났다 (보통 67%, 불만족 0%). 이코노플러스지의 조사에서도 만족 75%, 보통 25%로 전반적으로 만족도가 높은 것으로 나타났다. 한국IBM의 시범운영에 대한 자체설문조사 결과, 참여자의 95%가 만족감을 표시했으며, 82%는 재택근무를 지속하겠다고 응답하였다.

외국의 재택근무 전문가들도 우리나라에 대하여 비슷한 전망을 하고 있다. 잭 나일스(2005)는 우리나라의 정보관련 인력이 2005년에 650만 명에 달하고 이 중 잠재적인 재택근무자의 수가 약 60만 명이며 2020년에는 540만 명에 이를 것으로 전망하였다.¹⁾

홍갑선(2003)은 재택근무가 앞으로 더욱 확대될 것으로 보는 근거를 다음과 같이 제시하고 있다. 첫째, 정보통신 네트워크의 지속적인 확장과 인프라의 구축이 앞당겨져서 정보통신을 활용한 업무처리가 급속히 확대될 것이다. 둘째, 대도시권의 교통혼잡, 환경오염 등의 심화에 따라 통근교통수요의 억제정책이 강화될 것이다. 셋째, 기업의 경영·고용환경이 변화되어 글로벌화, 규제완화, 경쟁시대에 대응한 경영시스템과 고용시스템의 혁신으로 정규통근 고용자의 고용 필요성이 상대적으로 감소해 갈 것이다. 마지막으로, 가치관과 생활스타일이 다양화되어 직장에 대한 귀속의식은 약화되는 반면 일을 통한 자아실현의 욕구는 높아질 것이다. 이밖에도, 교통문제, 수도권 주변의 신도시 건설, 부동산 가격의 상승 등도 촉진의 원인이다.

1) 잭 나일스의 예측은 World Bank와 CIA가 제공하는 제한된 data를 이용한 우리나라에 대한 개략적인 예측이며 미국의 추세를 반영한 한계를 가지고 있다. 고려사항으로는 농업으로부터 정보를 기반으로 한 산업으로의 변화 추세, 노동력의 구성, 경제구조 등이며 상이한 도시구조 등 우리나라의 여건이 반영되어 추후 보정될 필요가 있다.

그러나 재택근무의 적용범위에는 한계점이 있는 것도 사실이다. 현재의 적용 범위에서는 더 확산될 가능성은 있으며, 정보·통신 분야, 각종 서비스업, 또는 기타 사무직 업무의 경우는 재택근무로 대체될 가능성이 있다. 그러나 제조업, 건설업 등의 현장 업무 등 이른바 블루칼라의 업무는 재택근무로의 전환은 사실상 불가능할 것으로 전망된다.

4

재택근무 시행의 요인 분석

직원들의 경우 인사상의 불이익, 인간관계의 문제점, 업무집중의 어려움 등을 우려하고 있지만 근무시간의 융통성, 출·퇴근으로 인한 비용 및 스트레스 감소 등으로 전반적으로는 재택근무에 긍정적이다. 회사의 경우 직원의 출·퇴근시간 절약, 인건비 및 사무실 유지비용의 감소 등 긍정적인 효과에 대한 인식은 하고 있으나 초기비용, 보안, 관리·감독 등을 우려하여 시행하려는 의지가 직원들 만큼 높지 않다. 또한 재택근무를 경험한 직원 및 회사의 재택근무 확대 희망이 미 경험 직원 및 회사보다 크다.

앞 장에서 언급된 바와 같이 재택근무를 시행하기 위한 사회적·기술적 여건이 점차 갖춰지고 있으며 근로자 중 참여 희망자가 많은 것이 사실이다. 그러나 재택근무의 활성화를 위해 중요한 점은 이러한 사회·기술적 여건 및 직원(피고용자)의 희망 뿐 아니라 회사(고용주)의 의지도 중요하다. 재택근무와 관련하여 회사 입장에서 장점도 있지만 직원관리에 대한 어려움, 비용 대비 효과에 대한 불확실성 등으로 회사가 재택근무의 시행을 망설일 수도 있다.

본 연구에서는 재택근무를 활성화하기 위한 요인들을 검토하기 위하여 다양한 설문조사 결과를 이용하였다. 일반적인 내용에 대해서는 선행연구의 설문조사 결과를 검토하였다. 또한 재택근무센터의 필요성 및 이용 가능성에 대한 의견을 중심으로 직원 및 회사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 직원 설문조사는 대전에 소재한 특허청 재택근무직원을 대상으로 2005년 7월 27일부터 8월 5일 동

안 실시되었다. 이메일로 설문지 56부(총 재택근무자 수)를 배포하였고 최종 회수·분석된 설문지는 34부(유효율 60.7%)이다. 또한 올해 실시된 특허청 자체설문조사 결과도 별도로 분석되었다. 회사 설문조사는 서울에 소재한 벤처기업 중 재택근무가 가능하다고 판단되는 업종¹⁾의 고용주를 대상으로 특허청 조사와 같은 기간 동안 실시하였다. 팩스로 설문지를 배포·회수하는 형식으로 490부를 배포하여 54부가 회수되었으며, 최종 분석된 설문지는 50부(유효율 10.2%)이다 (설문지 내용은 부록 1, 2 참조). 2005년 8월 실시된 이코노플러스지의 IT기업(97개) 설문조사 결과도 분석되었다. 분석결과는 다음과 같이 직원·회사·사회적 요인 순으로 정리하였고, 마지막으로 재택근무센터 이용과 관련된 요인을 추가하였다.

1. 직원(피고용자) 측면의 요인

1) 긍정적 요인

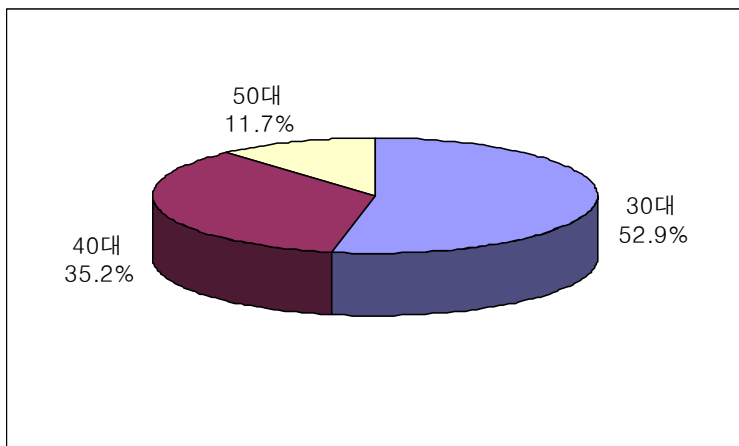
일반적으로 거론되는 직원들의 재택근무 시행의 긍정적인 요인으로는 개인의 생활 리듬과 취향에 맞는 작업 환경이 가능하고, 자기계발 기회를 확대할 수 있으며, 업무와 가정생활의 조화를 이룰 수 있고, 출·퇴근 시의 문제점을 완화할 수 있다는 점 등이다. 또한 교통비, 의복비, 식비 등 비용의 절감, 개인적 시간관리에 따른 복수직업(multi-jobs) 보유 가능 등 경제적인 요인도 있다.

타인의 눈치를 보지 않고 자신의 직무를 할 수 있다는 것은 개인의 정신적으로나 기업의 업무 추진에서 도움이 될 수 있다. 업무상으로 관리자와 부딪치지 않고 가정에서 일을 함으로써 자유로운 분위기에서 일을 할 수 있으며, 업무와 업무환경에 대한 조절을 자신의 의지대로 할 수 있다는 긍정적인 측면이 있다. 또한 재택근무로 인해 여가 시간이 많아지면서 자신의 취미생활이나 부족한 점의

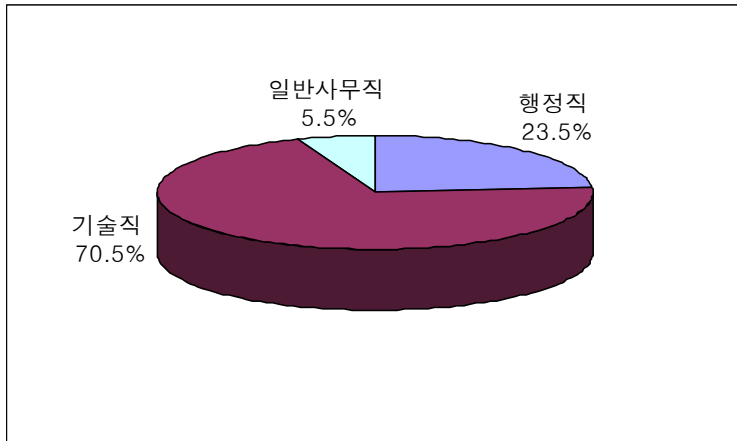
1) 중소기업청의 산업분류업종 중 건설·운수업 분야의 운수, 창고 및 통신업(여행사업 제외), 정보처리 분야의 컴퓨터시스템 설계 및 자문업, 소프트웨어 자문, 개발 및 공급업, 자료처리 및 컴퓨터시설 관리업, 데이터베이스 및 온라인 정보제공업, 기타 컴퓨터 운영 관련업, 연구개발 분야의 연구개발업 및 기타사업관련 서비스업, 기타 분야의 교육·보건 및 기타 공공서비스업, 금융 및 보험업 포함

보완 등 자기발전을 위한 시간을 할애하여 자기만족을 느낄 수 있는 시간이 생기게 된다. 가정이 있는 사람에게는 재택근무로 인해 가족과 보내는 시간이 증가하여 가정적 결속을 강화시킬 수 있게 된다. 융통성 있게 시간을 사용 할 수 있으므로 육아 및 가사일을 병행할 수 있다. 또한 출·퇴근의 시간절약으로 여가 시간이 더 늘어날 수 있으며, 교통혼잡에 따른 스트레스를 없애준다. 경제적으로, 교통비 외에도 사무실에 출근을 하지 않으므로 편안한 복장을 할 수 있어 의복비, 식비 등의 비용을 절약할 수 있다. 또한 출·퇴근 시간이 없어지고 자신이 해야 할 일을 제대로 완수한다면 복수 직업을 갖는 것이 가능하다.

재택근무가 개인에게 가져다주는 이와 같은 장점은 직장인 들이 재택근무를 시행할 수 있도록 하는 요인이 됨을 설문조사 결과에서도 알 수 있다. 김형철(1999)의 조사에서는 재택근무 희망이유로 '자유로운 시간관리(57.6%)' 및 '자유로운 근무환경(24.5%)'이 높게 나타났다. 또한 연령별로는 젊은 세대일수록, 직업별로는 전문·기술직이 높은 참여의사를 보이고 있다. 특허청 재택근무자의 경우에도 30대가 52.9%, 40대 35.2%, 50대 11.7% 순이며 (그림 4-1), 직종별로는 기술직이 70.5%, 행정직 및 일반 사무직이 29.5%이다 (그림 4-2). 따라서 향후 이러한 직원계층을 중심으로 재택근무의 확대가 고려될 필요가 있다.



< 그림 4-1 > 재택근무자의 연령별 분포 (특허청, 2005)



< 그림 4-2 > 재택근무자의 직종별 분포 (특허청, 2005)

2) 부정적 요인

직원들이 재택근무를 시행하는 데는 앞에서 소개된 바와 같은 긍정적인 요인도 작용을 하지만 시행을 어렵게 하는 부정적인 요인도 있다. 일반적으로 거론되는 부정적인 요인은 사회적 접촉의 감소로 인한 인간관계의 축소, 가정에 대한 인식체로서의 의미 감소로 집의 기능이 모호해짐, 시간에 관한 자기 통제의 노력 필요, 여성의 경우 가사일과 업무가 명확히 구분되지 않아 업무능률 저하 우려, 지위에 대한 안정성 위협, 주변기기와 통신 장비의 고비용, 업무 집중을 위한 주택구조의 비합리성 등을 포함한다.

재택근무가 일반화되면 사회적인 접촉이 줄어들기 때문에 개인의 사회적인 인간관계가 좁아질 수 있다. 컴퓨터를 매개로 하는 재택근무의 발전은 'CMC(Computer-Mediated Communication)'라는 새로운 커뮤니케이션 관계를 창출한다. 이것은 과거의 대면접촉에 의한 커뮤니케이션 관계에 비해 시·공간의 제약을 벗어날 수 있으나 비인격적 인간관계를 형성 한다는 문제점을 내포하고 있기도 하다. 또한 재택근무는 새로운 개념을 만들어 내는 일에는 적합하지

않다. 다른 사람의 아이디어와 비교하여 자신의 아이디어를 검토할 수 있는 기회가 줄어들기 때문이다. 이러한 작업 환경은 인간이 본연의 창조적인 속성을 잃고 수동적이고 획일화된 존재로 남게 될 수도 있다. 이에 따라, 정보의 공식화된 교류의 필요성을 제기하며 구성원 모두가 잦은 모임을 갖기 위해 자신의 활동들을 재조정해야 하는 상황이 벌어질 수 있다.

재택근무로 인해 가정의 본연의 의미가 상실될 수 있다. 가정은 일반적으로 안식처로 규정되어왔다. 하지만 재택근무가 일반화되면 업무공간이 가정으로 들어오면서 가정의 안식처로서의 기능이 모호해진다고 할 수 있다. 여성의 재택근무로 생긴 여유 시간이 자녀보육과 가사 일에 투입되어 업무능률을 저하시킬 수 있다.

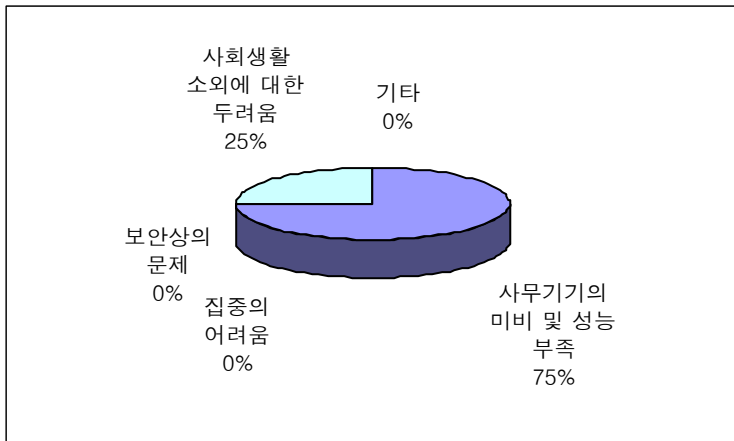
재택근무는 자기 자신에게 가장 효율적인 시간에 일을 할 수는 있지만 혼자서 관리를 하는 것이기 때문에 자기 통제가 힘들고 정신적 해이가 올 수도 있다. 따라서 초과근무나 근무 능률이 저하될 수 있으며 업무 평가 시에 불리하게 적용되어 승진에 불이익을 받을 수 있다. 지위에 대한 안정성도 위협하는데, 그 결과 사람들은 불안감을 호소하게 될 수 있다. 또한 개인의 프라이버시 침해의 문제도 제기될 수 있다. 인간의 업무처리 능력을 향상시키고 편리한 생활을 보장해 주기도 하지만 고도의 감시체제로 이용될 수도 있다.

비용적인 측면에서 재택근무를 망설일 수 있다. 기술의 발달에 따라 점차 저렴해지고 있기는 하지만 재택근무를 수행하기 위해서 주변기기와 통신 장비의 구입이나 유지를 위하여 개인의 비용이 요구된다면 부담이 될 것이다.

마지막으로 주택구조의 비합리성, 공간의 부족도 문제가 될 수 있다. 재택근무는 주거 내에서 업무의 행위를 하는 공간이기 때문에 정적이며, 또한 사적인 공간으로 볼 수 있기 때문에 주거 공간 내 업무공간의 위치를 일상생활에서 벗어난 조용한 곳이어야 하며, 독립성이 보장된 곳이어야 한다. 또한 정보화 사회에서의 주거공간은 정보·통신기기와 사무시기에 대한 고려가 요구되어지나 기존의 공간을 그대로 사용하는 경우가 많으므로 주거의 기능과 함께 업무에 요구되는 다양한 기능이 고려된 공간의 융통성과 가변성 및 각 공간의 효율성이 극대화가

되어야 한다. 그리고 여러 가지 기계설비들을 집안에 갖춰야하기 때문에 적당한 온도, 습도, 등 환경적 조건이 갖추어져야한다.

특허청의 재택근무자에 대한 본 연구의 설문조사에서는 '사무기기의 미비 및 성능부족(75.0%)'과 '사회생활 소외에 대한 두려움(25.0%)'이 불만족 이유로 나타났다으며 '업무집중의 어려움', '보안상의 문제' 등의 의견은 없다 (그림 4-3).



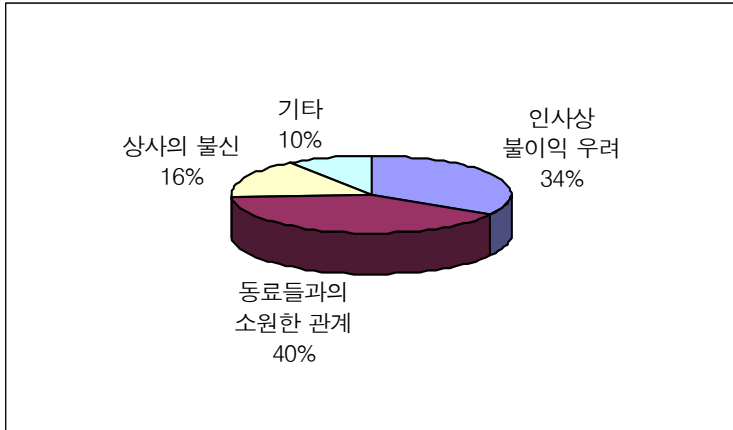
< 그림 4-3 > 재택근무자의 불만족 이유 (특허청, 2005)

특허청의 자체설문조사에서는 조직관계에서의 문제점으로 '동료들과의 소원한 관계(40.0%)', '인사상의 불이익 우려(34.0%)', '상사의 불신(16.0%)' 등이 지적되었다 (그림 4-4). 김형철(1999)의 조사결과에서는 질문 항목이 상이하기는 하나 재택근무를 하지 않는(못하는) 이유로 '업무특성상 근무지에서만 수행이 가능하기 때문에(43.5%)'가 절반에 가까운 비율로 나타나 업무특성이 재택근무에 적합하다면 참여할 수도 있을 것으로 예상된다. 다음으로 '상사나 직장동료와의 직접 대면을 위해서(26.1%)'로 나타났다.

이와 같은 이유로 재택근무를 시행하는 일부 회사에서는 재택근무 적용대상자를 다음과 같은 기준으로 선정하고 있다.

- 업무 특성상 단독 근무가 가능한 직무 수행자

- 원격근무의 생산성이 사무실 근무보다 뛰어나다고 판단되는 자
- 가사, 임신, 육아로 인해 사무실 근무가 어려운 여사원
- 결혼으로 인한 퇴직자 중 회사에 필요 인력이라고 판단되는 자

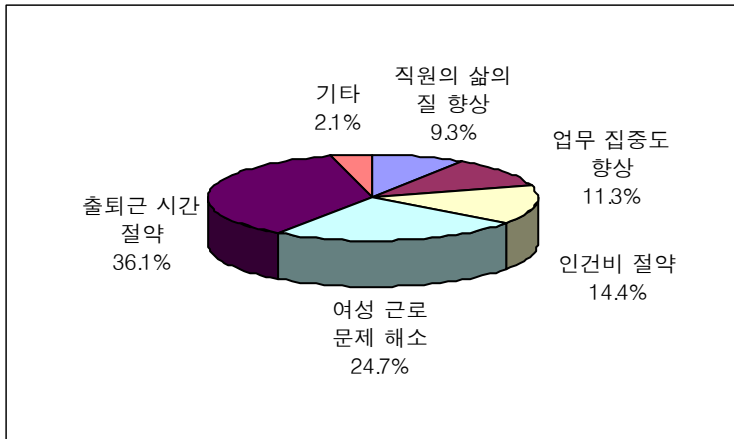


< 그림 4-4 > 재택근무자의 조직관계에서의 문제점 (특허청, 2005)

2. 회사(고용주) 측면의 요인

1) 긍정적 요인

회사의 입장에서 재택근무를 시행과 관련하여 일반적으로 거론되는 긍정적인 요인은 상대적으로 저렴하고 유연한 고용으로 인한 인건비 절감, 사무실 비용 등 시설관리비 감소, 정보·통신업계의 부족한 인력 수급에 능동적으로 대처(기혼 여성, 장애인 등), 부드러운 기업이미지 제고 및 홍보 효과 등이다. 이코노플러스지의 IT기업 설문조사에서는 '출·퇴근시간의 절약(36.1%)'과 '출산육아 등 여성 근로문제 해소(24.7%)'가 높게 나타났으며, 그 밖에 '인건비 절약(14.4%)', '업무집중도 향상(11.3%)', '직원의 삶의 질 향상(9.3%)' 순으로 나타났다 (그림 4-5).



< 그림 4-5 > 회사 측면에서 본 재택근무의 장점 (IT기업, 2005)

위 설문항목에는 포함되지 않았지만 고용주 측면에서는 재택근무로 인한 사무실 유지비 등의 비용절감과 사무기기 지급 등의 비용지출과의 비교가 가장 중요한 요소 중에 하나이다. 국내에서는 재택근무가 대부분 시범적으로 시행 중이기 때문에 비용에 대한 검증이 아직은 명확하지 않으나 강임호 외(2001)의 연구는 한국통신의 재택근무 실시 전후를 비교하여 비용절감의 효과를 구체적으로 보여주고 있다. 정규직의 일부를 계약직으로 대체함에 따라 1인당 인건비 절감액은 연간 1800만원으로 추산하고, 기타 사무실 운영, 교통비 등 절감액은 867만원으로 나타나 재택근무로 인한 총 절감액은 74억 원에 이르는 것으로 자체 조사되었다. 이 절감액은 재택근로자에게 지급되는 PC, 모뎀, 책상 등의 설비비(1인당 250만원)를 상쇄하고 남는다 (김영옥, 2001에서 재인용).

특허청의 경우 재택근무를 통해 사무공간 공유제도를 실시해 사무실 임차료 및 사무기기 구입비용 등 1억여 원을 절감한 것으로 나타났다. 2006년 재택근무자를 200명으로 확대할 경우 7억여 원의 비용을 절감할 수 있을 것으로 보고 있으며, 주거비와 교통비 절감액까지 합하면 약 14억 원의 절감효과가 있을 것으로 기대하고 있다. 한국IBM이 실시하는 모바일오피스 제도는 직원 3~4명 당 자리 1개 비율로 사무실 공간을 줄이는 것으로, 업무특성상 내부 불박이 자리가 필요

한 직원을 제외하고는 전체 직원의 절반 이상이 모바일 근무 중이며, 이로 인한 연간 비용절약 효과가 22억 원에 달한다. 한국썬마이크로시스템즈는 재택근무로 8억 원 이상의 비용절감효과를 나타냈으며 이 중 6억 원이 사무실 임대 및 관리비 절감이다.

잭 나일스(2005)도 재택근무로 인한 회사의 비용절감 효과에 관하여 소개하고 있다. 통신회사인 AT&T사는 사무실 유지비를 재택근무자 1인당 매년 USD 4000 정도를 절감하고 있다. 비 재택근무자의 이직 시 신규 인력의 채용 및 초기비용이 연봉의 50~100% 수준이지만 재택근무자의 경우는 약 20% 정도 낮은 것으로 나타나고 있다. 그는 정보·통신기술의 발달이 재택근무를 장비나 여타 기술적으로 지원하기 위한 회사 측의 비용을 점차 줄일 수 있을 것이라 예상하고 있다.

미국의 재택근무 관련 컨설팅 회사인 잘라인터내셔널사는 고용주와 피고용주의 입장에서의 재택근무로 인한 비용효과분석을 할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 약 40가지의 항목에 해당 액수를 기입하면 이에 따른 재택근무의 비용 및 효과의 결과가 산출되도록 구성되었다. 이중 사무실 공간의 절감이 차지하는 비율이 크며, 이는 재택근무로 인한 총 편익의 50% 정도에 해당된다 (표 4-1).

미국 텍사스교통연구소(Texas Transportation Institute)에 따르면 2005년에 캘리포니아에서만 약 13.4억 시간을 교통혼잡으로 낭비하게 될 것이라고 예측하고 있다 (Nilles, 2005). 이러한 가능성에도 불구하고 대부분의 고용주들은 직원들이 교통혼잡으로 치러야 하는 비용을 회사의 운영비에 포함하지 않고 있다. 그것은 직원들의 문제이며 회사의 문제로 생각하지 않는다. 물론 근무시간 중에 교통혼잡으로 발생하는 손실에 대해서는 나름대로 고려를 하겠지만 직원들이 출·퇴근에 관해서는 별다른 대책이 없다. 교통혼잡비용과 마찬가지로 직원들의 출·퇴근을 위한 유류비도 고용주가 간과하기 쉬운 비용항목 중의 하나이다.

직원은 고용주에게 있어서 가장 중요한 자산이며, 특히 고급인력의 유지 및 유치를 위해서는 최대한의 혜택을 제공할 필요가 있다. 예를 들어 미국캘리포니아주 법무국 로스엔젤리스 사무소에서는 능력있는 공공변호사들을 민간변호회사에 빼앗기지 않기 위해서 재택근무의 혜택을 제공하고 있다. 또한 통계에 의하면

< 표 4-1 > 재택근무자의 비용편익 분석표 예 (월급이 USD 42,500인 경우)

COST & BENEFITS to EMPLOYER per HOME TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
	\$175	
Selection and training		
Telecommunications	\$435	\$960
New installations		\$225
Service		
Computers	\$1,500	
Moving costs		
Computer equipment	\$0	
Renovation/installation	\$0	
Facilities leasing		\$0
Furniture purchase/lease	\$900	\$0
Insurance		\$70
Equipment purchase/rental	\$300	\$0
Performance evaluation	\$700	
TOTAL DIRECT COSTS	\$4,010	\$1,255
DIRECT BENEFITS		
Increased employee effectiveness		\$6,375
Decreased sick leave		\$370
Increased organizational effectiveness		\$850
Decreased turnover rate		\$2,125
Reduced parking requirements		\$360
Office space savings		\$1,620
TOTAL DIRECT BENEFITS	\$0	\$11,700
INDIRECT BENEFITS		
Decreased air pollution		
Increased competitiveness		
TOTAL INDIRECT BENEFITS	\$0	\$0
ANNUAL NET BENEFITS	(\$4,010)	\$10,445
FIRST YEAR NET BENEFITS		\$6,435

출처 : Nilles, 2005

비 재택근무자의 이직 시 새로운 인력의 채용 및 초기비용이 연봉의 50~100% 수준이지만, 재택근무자의 경우는 약 20% 정도 낮은 것으로 조사되었다 (Nilles, 2005).

마지막으로 생산성 향상효과를 보면, 원격근무 도입초기에는 생산성이 떨어질 것을 우려하기도 하였는데, 시행 결과 업무의 양적인 측면과 질적인 측면 모두에서 평균 15~20%의 생산성이 향상된 것으로 나타났다. 이는 소음, 전화, 회의 등 사무실의 업무 방해요소로부터 해방되어 집에서 보다 집중적으로 일할 수 있게 되었기 때문으로 분석되었다. 부수적으로는 원격근무자들이 회사나 관리자로부터 신뢰를 받고 있다는 자부심에 의하여 능력이 강화되기 때문이기도 하다 (김영옥, 2001). 유럽국가의 경우에서 보면 재택근무 시행경험이 있는 회사가 시행경험이 없는 회사에 비하여 더욱 적극적인 계획을 가지고 있다 (표 4-2).

< 표 4-2 > 유럽기업의 재택근무 확산 계획

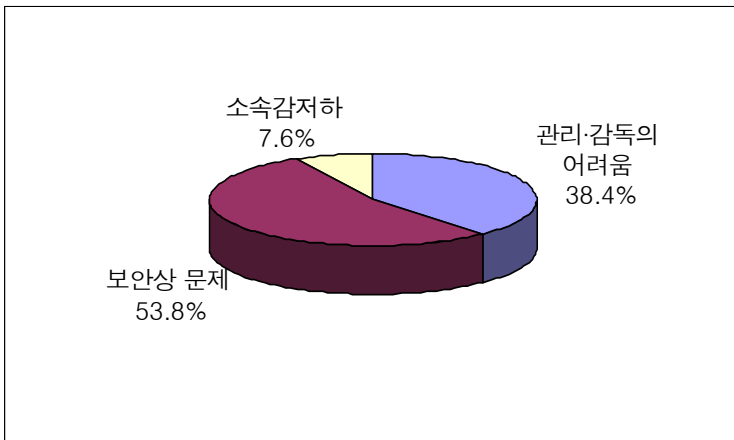
(단위 : %)

국가 명	미 경험 회사	경험 회사
덴마크	11.3	38.0
핀란드	10.7	33.8
프랑스	11.4	11.0
독일	17.2	16.0
아일랜드	12.3	17.0
이태리	10.3	6.2
네덜란드	12.7	21.3
스페인	10.6	8.3
스웨덴	6.7	30.3
영국	5.8	23.6
평균	11.5	15.9

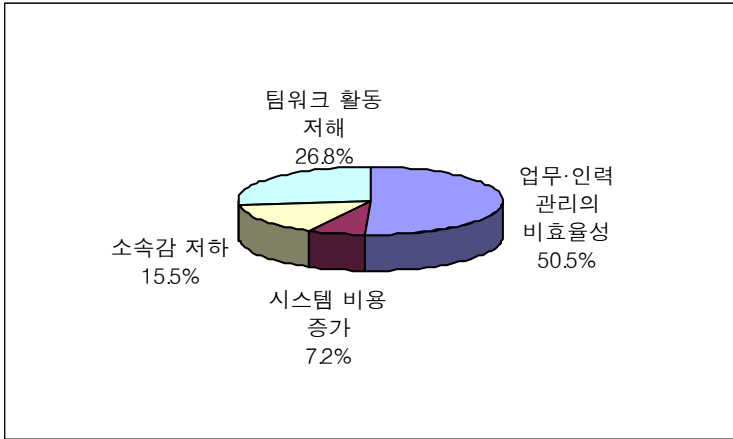
자료 : www.ecatt.com

2) 부정적 요인

회사의 입장에서 재택근무 시행을 꺼려하는 일반적으로 요인은 조직의 몰입도 및 회사를 중심으로 한 연대의식 저하, 업무에 관한 신속한 협의의 어려움, 자료 및 프로그램의 유출 등 보안 보안상의 취약 등이다. 본 연구의 벤처기업 설문조사에서도 '보안상의 문제(53.8%)'와 '관리·감독의 문제(38.4%)'가 가장 우려되는 것으로 나타났다. (그림 4-6). 이코노플러스지의 조사에서는 보안과 관련된 문항이 포함되지 않았으며, '업무 및 인력관리의 비효율성(50.5%)', "팀워크 활동의 저해(26.8%)", '조직원 소속감 저하(15.5%)', '시스템 비용 증가(7.2%)' 순으로 나타났다 (그림 4-7).



< 그림 4-6 > 회사 측면에서의 재택근무 단점 (벤처기업, 2005)



< 그림 4-7 > 회사 측면에서의 재택근무 단점 (IT기업, 2005)

3. 사회적 측면의 요인

앞에서 검토된 재택근무에 대한 직원 및 회사 입장에서의 긍정·부정적 요인 이외에도 사회적인 측면에서의 요인들을 검토할 필요가 있다.

1) 긍정적 요인

사회적 측면에서 본 재택근무의 첫 번째 긍정적 요인은 교통에너지 및 사무실 유지비 등 자원의 절약이다. 컴퓨터와 정보·통신이 발전하기 이전에는 근무를 하기 위해서 대부분 직장에 출근을 해야 했다. 직장의 건물 또 그 안에 있는 책상 의자 등 사무용품들을 필요로 하였고, 출근을 하기 위한 교통수단을 이용하여야 하였다. 재택근무가 가능하게 되면서 이러한 교통 자원과 사무실 유지비등의 자원을 절약할 수 있게 되었다. 아침마다 출근해야 하는 교통대란에서 벗어날 수 있게 되고, 또한 출근을 해야 하는 시간을 절약할 수 있게 되었다.

두 번째는 정보·통신기술의 발달이다. 퍼스널 컴퓨터와 팩스, 모뎀으로 대표

되던 초기 재택근무자들의 필수 장비들은 그간의 기술적 진보에 의해 보다 새롭고 고도화된 업무의 재택처리를 가능하도록 지원하는 다양한 시스템으로 진화하였다. 인터넷·인트라넷(기업 내부 전산망)에 관련되는 하드웨어와 소프트웨어를 패키지로 제공하는 일괄 시스템은 본격적인 자택 근무자들이 장애 없는 커뮤니케이션 환경을 확보할 수 있도록 해주는 정보의 핵심이 되어가고 있다.

PC의 보급 확산과 정보·통신기술의 발달은 개인으로 하여금 유·무선 인터넷을 통하여 거리 및 시간의 제약 없이 전 세계와 연결될 수 있도록 하며, 나아가서는 집에서 업무를 보는 재택근무를 촉진시킨다. 미국의 경우 인터넷 호스트 수는 1995년 1월에 대략 580만개이었으나 1999년 7월에는 5600만 개로 증가하였으며 2000년 5월에는 8000만 개로 증가하였다. 웹 등록 수는 1999년에 500만개이었으나 2002년에는 77억 개로 증가한 것으로 추정된다. 우리나라의 경우에는 인터넷 호스트수가 1994년 말에 1만 3900개이었으나, 2001년 말에는 69만 4200개로 증가하였다 (한국인터넷정보센터, 2002). 전 세계적으로 이동전화 가입자 수는 2000년 초에 4억 7000만 명이었는데, 2003년에는 10억 명에 이를 것으로 추정된다. 이동전화는 이미 음성전용에서 음성과 데이터 공용으로 발전하고 있다. 인터넷 겸용의 이동전화는 2003년까지 전 세계적으로 80백만 대 이상이 보급될 것으로 추정되며 장래에는 이동전화가 PC를 대체할 것으로 전망된다. 우리나라의 이동전화 가입자 수는 1994년에는 96만 1000명에서 2001년에는 2977만 명으로 증가하였다. 이것은 전 세계 이동전화 가입자 수의 6%에 해당하는 숫자이다 (한국정보통신산업협회, 2002).

재택근무 산업이 새로운 부가가치 산업으로 자리 잡아 가고 있는 일본과 미국에서는 새롭게 발매되는 다양한 상품들이 재택근무자들의 관심을 끌고 있다. 이러한 상품들은 적은 인원과 비용으로 다양한 업무를 처리해야 하는 재택근무의 특성을 반영하여 효율성을 극대화 한 점이 특징이다. 최근 미국에는 집이나 원격지에서도 회사에서 근무하는 것과 똑같은 환경을 만들어 주는 재택근무자를 위한 소프트웨어가 개발되어 회사 네트워크의 정보 공유, 회사 내선 전화사용 등의 서비스를 제공받을 수 있게 되었다. 이는 다기능화, 단순화, 소형화된 기존의 기

계적 키워드에서 한층 진보한 서비스 지향적 발상을 보여 주고 있다. 미국에서는 가정용 사무기기 시장이 오는 2000년대까지 매년 77%씩의 급성장을 보일 것으로 예측되고 있다. 이런 추세로 볼 때 우리나라에서도 조만간 관련 제품과 서비스의 경쟁이 심화하며 본격적 시장 형성이 이루어질 것으로 보여 진다.

마지막으로 이러한 정보·통신망을 통해서 입지적인 제약을 줄임으로써 종래 고용시장에 있어서는 불가능한 지역 또는 근로계층(장애인, 주부 등)에게 고용기회가 확대되는 큰 장점이 있다.

2) 부정적 요인

재택근무에 대한 사회적인 측면의 부정적인 요소는 '정보를 가진 사람들 (information-rich, information haves)'과 '정보를 갖지 못한 사람들 (information-poor, information have-nots)' 사이의 계층갈등, 인터넷에 익숙한 사람들(신세대)과 그렇지 못한 사람들(기성세대) 사이의 세대갈등, 정보·통신기기의 구입에 부담할 경제적 능력 유무에 따르는 갈등 등이 있을 수 있다.

또한 사회적 통합력을 이루어나가는 데 필수적인 공동체적 문제로부터 무관심하게 만들고 탈 사회화적으로 변화할 것이라는 주장도 있다. 사회적 격리 현상, 대면접촉의 감소, 정보서비스에 대한 의존도의 심화는 사회성의 감소를 가져올 수 있으며 공동체의 기반을 흔들어 놓을 수도 있다. 현재 우리나라 네티즌들의 활발한 사회참여를 고려할 때 탈 사회화 현상이 그다지 우려할 만하지는 않을 것으로 예상될 수도 있으나 이와 관련된 사회적인 측면의 지속적인 연구가 향후 필요하다.

재택근무의 발전으로 인한 개인적인 생활행태는 사회의 기본적인 토대가 되는 윤리와 도덕의 붕괴를 가져올 수도 있다. 재택근무의 주된 수단인 인터넷 등의 정보를 둘러싼 각종 범죄 행위나 비윤리적 행위가 늘어날 수 있을 것이다. 사기 사건이나 직접적인 인권침해 사건이 아니라면 과연 그것이 범죄 행위나 비윤리적 행위인지 정확하게 판단할 수 없는 경우도 있을 것이다. 재택근무의 정보화에

따른 수단성의 정보의 대량유통으로 인한 과잉공급현상은 정보편식 현상을 불러 오기도 하는데 이것은 정보에 대한 이성적인 취사선택을 포기하고 감각지향적인 행위를 지향하게 하기도 한다.

마지막으로, 각 국가의 문화적인 요소도 영향을 줄 수 있다. 예를 들어 미국이나 유럽에 비하여 일본에서 재택근무가 활성화되지 못한 이유 중에 하나는 전통적으로 남성들의 장소는 집이 아니라 직장이라는 의식이 강하기 때문이다. 이러한 문화적 요소는 우리나라에서도 비슷한 상황이며 이러한 요소를 극복하기 위해서는 장기간의 시간이 필요할 수도 있다.

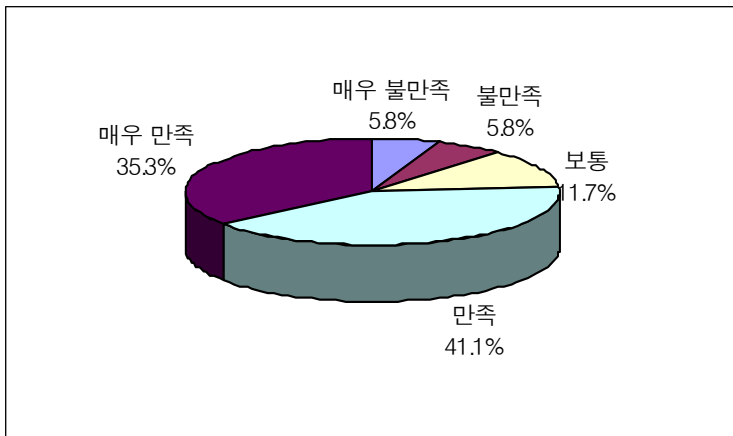
4. 재택근무 장소별 요인

재택근무라 하면 집을 근거지로 한 근무형태(home-based telecommuting)를 대부분 일컫지만, 집이란 본질적으로 업무를 위해서 적당하지 않은 장소일 수도 있다. 집이 공부하기에 적당하지 않은 경우 학생들은 집 주변의 도서관을 찾아가듯이 근무형태에도 전통적인 직장과 집中间的 형태를 생각할 수 있다. 어떠한 직장인은 출·퇴근을 위해 장시간을 소비하기를 원치 않으면서도 집으로부터 분리된 근무환경, 유사직종의 사람들과의 관계 유지, 그리고 보다 고성능의 사무기기의 사용 등을 원할 수도 있다. 고용주의 입장에서, 생산성 향상, 보안, 전문적인 근무환경의 유지 등의 이유로 직원들이 집에서 근무하는 것보다는 별도의 장소에서의 근무하는 것을 선호할 수도 있다.

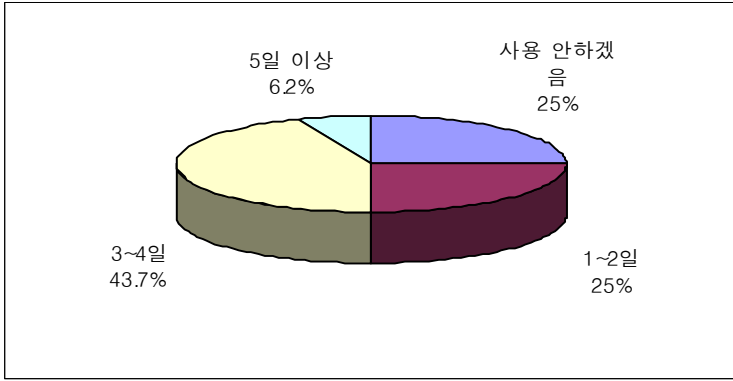
김영옥(2001)의 연구는 미국 원격근무센터 근무자에 대한 설문조사 결과를 인용하고 있다. 첫째, 대부분이 업무에 집중할 수 있어 능률이 향상되었다고 응답하였다. 둘째, 업무확보 상황에 대해서는 당일 예정했던 업무를 완수했으며(90%), 원격근무자들의 상사들도 원격근무로 수행된 업무의 질을 사무실에서 수행된 경우와 비슷한 수준으로 평가하였으며(91%), 원격근무를 수행하는 것이 사무실의 업무에 지장을 주지 않는다고 응답했다(84%). 셋째, 근무 시작과 종료, 휴

식시간 등 시간관리 및 업무 진척상황에 대한 보고는 전자우편, 전화, TV회의 시스템으로 대체되었다고 응답하였다. 넷째, 단축된 통근시간과 전화 대응 등의 감소로 인하여 육체적·정신적 피로가 경감된 것으로 나타났다(80%). 마지막으로, 여가시간은 가족 간 유대(34%), 휴식(29%), 취미생활(18%) 등으로 활용하는 것으로 나타났다.

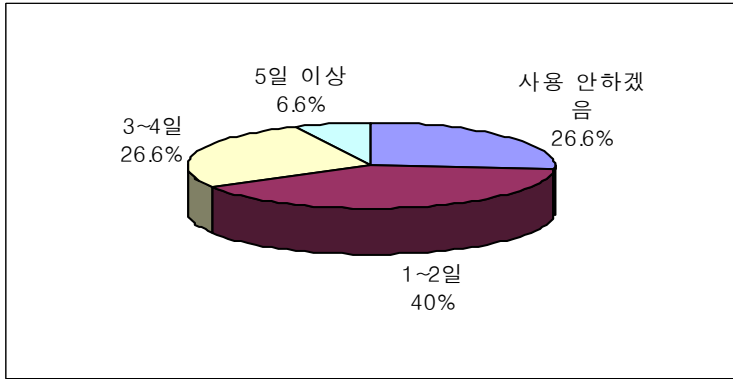
본 연구에서 실시한 특허청 재택근무직원의 근무 장소(집)에 대한 만족도 조사 결과에서는 '매우 만족' 35.3%, '만족' 41.1%로 대부분 만족하는 것으로 나타났다(그림 4-8). '매우 불만족'과 '불만족'은 각각 5.8%로 낮은 수준이다. 그러나 원격 근무센터의 설치 시 주 1일 이상 이용하겠다는 응답도 73~80% 수준으로 높게 나타났다(그림 4-9). 이는 회사에서의 근무보다는 집에서의 근무에 대체적으로 만족을 하지만, 제3의 장소를 선호할 수 밖에 없는 집에서의 근무에 한계점을 인식하고 있다고 판단된다.



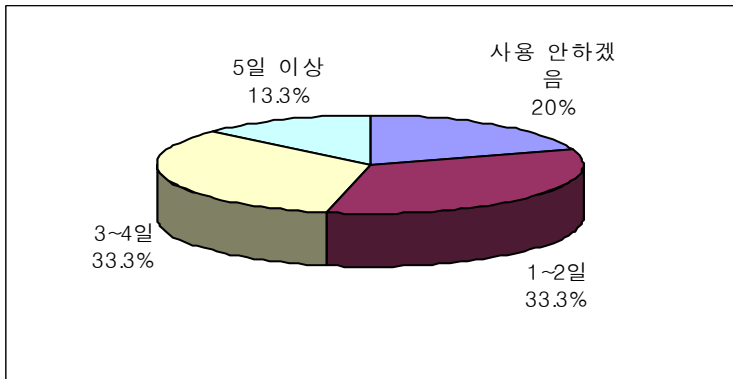
< 그림 4-8 > 재택근무자의 근무장소(집)에 대한 만족도 (특허청, 2005)



유사직종 종사자를 위한 센터일 경우



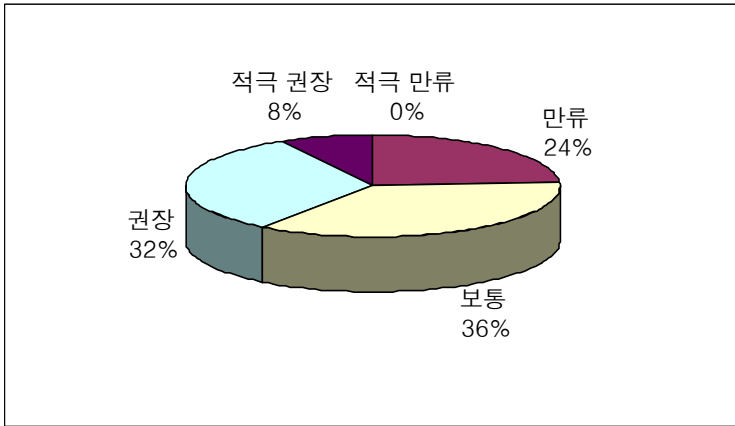
일반인을 위한 센터일 경우 ('구' 단위 설치 시)



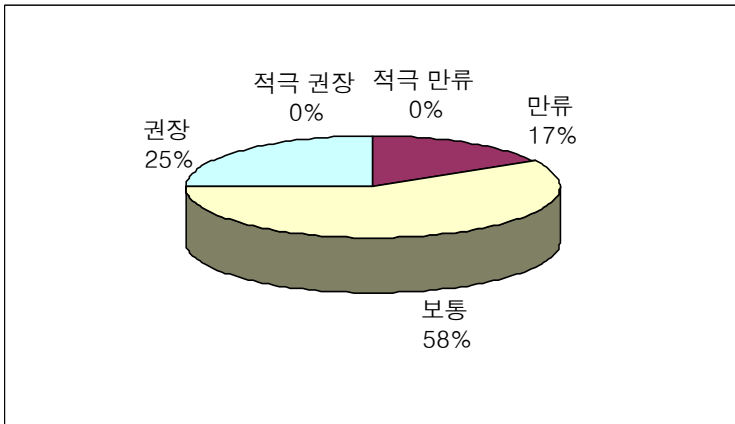
일반인을 위한 센터일 경우 ('동' 단위 설치 시)

< 그림 4-9 > 원격근무센터 설치 시 희망 이용일 수 (특허청 재택근무자)

벤처기업 고용주 설문조사에서는 원격근무센터 설치 시 직원들에게 이를 권장하겠다는 의견(25~40%)이 권장하지 않겠다는 의견(17~24%)보다 약간 높은 것으로 나타났다 (그림 4-10). 유사직종 종사자를 위한 센터의 경우 일반인을 위한 센터의 경우보다 '적극 권장' 및 '권장'의 비중이 높으며 이는 특허청 재택근무직원 설문조사와 비슷한 결과이다.



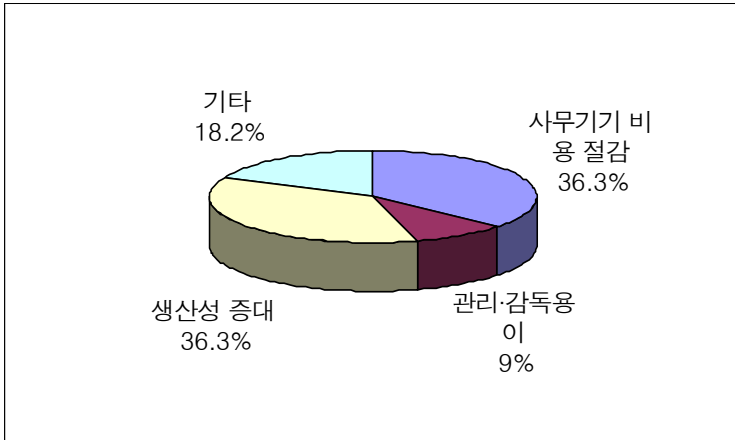
유사직종 종사자를 위한 센터일 경우



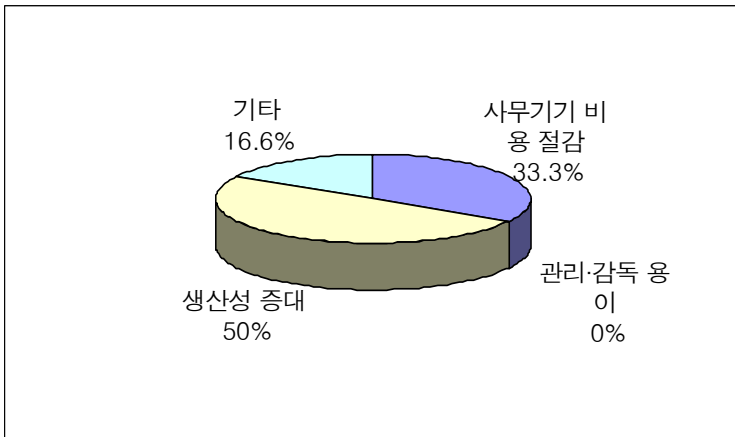
일반인을 위한 센터일 경우

< 그림 4-10 > 고용주의 원격근무센터 이용 권장 여부 (벤처기업)

직원들에게 원격근무센터 근무를 권장하는 이유로는 '생산성 증대(40~50%)', '사무기기 비용절감(30~33%)', 집에서 근무보다 '관리·감독의 용이(20%)' 등이다 (그림 4-11). 유사직종 종사자를 위한 센터의 경우 권장 정도가 높은 이유는 일반인을 위한 센터의 경우보다 '관리·감독의 용이'의 비중이 높기 때문이다.



유사직종 종사자를 위한 센터일 경우



일반인을 위한 센터일 경우

< 그림 4-11 > 고용주의 원격근무센터 이용 권장 이유 (벤처기업)

원격근무센터 도입에 대한 이러한 높은 관심에도 불구하고 존 나일스(2005)의 북미에서의 원격근무센터 운영에 대한 종합적 평가에서는 저조한 참여율과 교통 혼잡개선 측면에서의 미비한 효과를 지적하고 있다. 글로벌텔레메틱스사의 자료에 따르면 2005년 현재 미국 내 원격근무센터의 정기적인 이용자 수는 약 1만 명으로 추산된다. 그러나 이러한 숫자는 1990년의 300만 명에서 현재 2400만 명에 이르는 자택근무형태의 재택근무자 수에 비해서는 극히 미비한 숫자이다. 미국의 캘리포니아 주의 경우 40개 이상 센터가 1991년이래로 설치되었고 연방정부가 시범적으로 24개의 센터를 운영하였지만 대부분 재정적으로 실패하였다. 운영비용보다 초기비용이 큰 비중을 차지함으로써 많은 사람이 이용하지 않는 한 비용절감 효과가 크지 않았다.

전문가들이 최초로 텔레커뮤팅 관련 조사를 시작했을 당시인 1970년대에는 사무기기가 크고 비싸서 집에 설치하기가 어려웠기 때문에 위성지사와 관련된 분야의 연구에 집중하였다. 1980년대에도 여전히 기술적으로 어려운 시기였으며, 1990년대에 비로서 재택근무에 대한 관심이 본격적으로 시작되었다. 2000년대에 들어와서는 정보·통신 기술의 발달이 집에서의 근무를 가능케 하고 있다. 사무복합기 등의 가격이 무척 저렴하게 되었으며, 독신이나 자녀가 없는 가정이 늘어 집에서의 근무에 방해받지 않게 되었다. 이러한 이유도 원격근무센터에 대한 수요가 미비한 원인이라고 할 수 있다.

< 표 4-3 > 미국 원격근무센터의 이용현황 (1991-1997)

센터 명	좌석 수 (개)	정기이용자 수 (인)	좌석점유율 (%)	평균이용일 수 (일/주)
Anaheim Landmark Telebusiness Center	15	1	0.07	0.3
Antelope Valley Telebusiness Center	60	45	0.6	4
Bishop Paiute Telework Center	6	N/A	N/A	N/A
Chula Vista Downtown Telecenter	8	4	0.21	2.4
Compton Blue Line Televillage	2	5	0.5	1
High Desert Telebusiness Center	8	4	N/A	N/A
Highland Telebusiness Center	8	6	0.5	2.9
Grass Valley Telebusiness Center	10	5	0.34	2.8
Long Beach Telebusiness Center	37	35	0.81	4.3
Los Banos Telecenter	11	55	0.27	3
Oceanside Community Computer Center	30	N/A	N/A	N/A
Pomona Telebusiness Workcenter	11	6	0.41	3.8
The Roseville Telecenter	16	N/A	N/A	N/A
San Francisco Hoteling Center	10	N/A	N/A	N/A
San Juan Capistrano Telebusiness center	11	9	0.33	2
Santa Clarita Telebusiness Center	20	30	N/A	N/A
Santa Clarita(US GSA)	32	14	0.31	3.5
Santa Rosa(US GSA)	4	N/A	0.1	N/A
Siskiyou Resource and Business Center	5	N/A	N/A	N/A
Thousand Oaks Telecommunity Center	4	N/A	N/A	N/A
Vacaville Telecenter	9	7	0.18	1.2
Valencia Corporate Telecommuting Center	10	10	N/A	N/A
Ventura Community College Telecenter	5	12	0.66	1.4

출처 : Niles, 2005

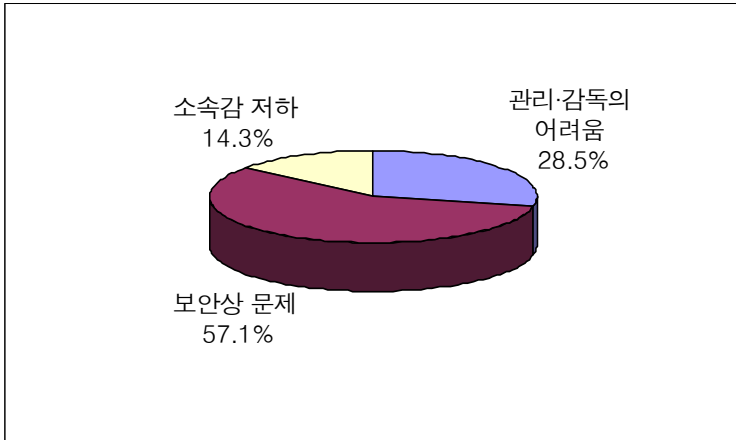
< 표 4-4 > 캘리포니아주 원격근무센터 운영기간 (1991-1997)

센터 명	설치 일자	폐쇄 일자	운영 개월 수 (1997. 6월까지)
Simi Valley	1991. 6	1995. 12	54
Ontario	1991. 10	1996. 6	56
High Desert	1991. 10	-	68
Riverside County	1991. 11	1995. 7	44
Antelope Valley Phase 1	1992. 11	-	55
Highland	1992. 12	-	54
San Jose (BATDP)	1993. 9	1994. 2	5
Concord (BATDP)	1993. 9	1994. 2	5
Roseville	1993. 9	-	45
Valencia	1993. 9	-	45
Coronado	1993. 10	1996. 7	33
Sherman Oaks & Van Nuys (US GSA)	1994. 2	1995. 1	11
Thousand Oaks & Westlake (US GSA)	1994. 2	1995. 1	11
Birch Lane (Davis)	1994. 2	1995. 7	17
Grass Valley	1994. 2	-	40
Santa Clarita (US GSA)	1994. 2	-	40
Santa Monica	1994. 3	1994. 5	2
Auburn	1994. 3	1995. 1	10
Citrus Heights	1994. 3	1995. 1	10
Pomona	1994. 3	-	39
Santa Clarita Telebusinesss Still open in 2005	1994. 3	-	39
Vacaville-Ulatis	1994. 4	1995. 7	15
Vacaville-Alamo	1994. 4	-	38
Antelope Valley Phase II	1994. 4	-	38
Anaheim	1994. 6	-	36
Bishop Paiute	1994. 6	-	36
Davis Telebusiness Center	1994. 10	1995. 7	9

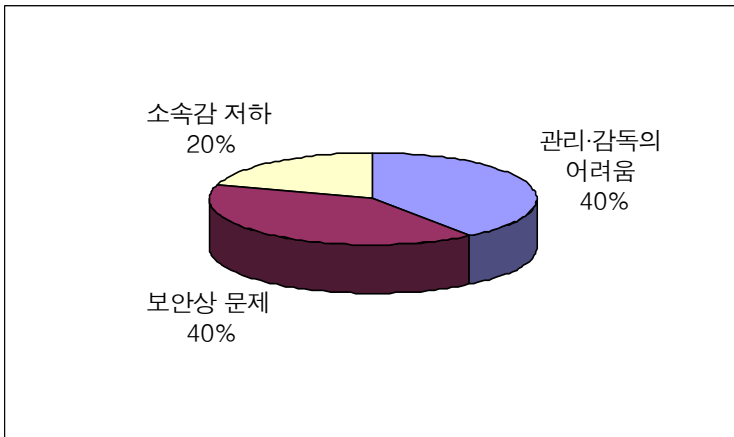
센터 명	설치 일자	폐쇄 일자	운영 개월 수 (1997. 6월까지)
Modesto	1994. 8	1995. 11	15
Los Banos	1994. 8	-	34
Antelope Valley Fair	1994. 8	1996. 4	20
Chula Vista Eastern	1994. 9	-	33
Rocklin	1994. 10	1995. 6	9
Chula Vista Downtown	1994. 11	1997. 4	29
Sonoma State	1994. 12	1996. 6	18
Ventura Still open in 2005	1994. 12	-	30
Moorpark	1995. 2	1996. 7	17
East County San Diego	1995. 3	1995. 11	8
Long Beach	1995. 3	1997. 9	30
San Juan Capistrano	1995. 4	-	26
Santa Rosa (US GSA)	1995. 10	-	20
Blue Line TeleVillage Still open in 2005	1996. 3	-	15
Siskiyou County	1997. 3	-	3
San Francisco Hoteling Center (US GSA)	1997. 4	-	2
Thousand Oaks Tele-Community Center Still open in 2005	1997. 4	-	2
Oceanside	1997. 4	-	2
평균	-	-	26

출처 : Niles, 2005

본 연구에서 실시한 벤처기업 대한 설문조사에서도 직원들의 원격근무센터 이용 권장여부에 '보통'으로 응답한 고용주가 절반가량(36~58%)이며, 권장하지 않는 이유로는 '보안문제(40~57%)', '관리감독의 어려움(29~40%)', '소속감이 떨어짐 (14~20%)'의 순 이다 (그림 4-12).



유사직종 종사자를 위한 센터일 경우



일반인들을 위한 센터일 경우

< 그림 4-12 > 고용주의 원격근무센터 이용 미 권장 이유 (벤처기업, 2005)

5. 요약

재택근무 활성화 요인에 관한 선행 연구 및 본 연구의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 직원들의 경우는 조직생활에서 어느 정도 이탈함으로써 생기는 인사상의 불이익, 인간관계의 문제점, 가정에서의 근무로 인한 집중의 어려움 및 고급 사무기기의 미흡 등을 우려하고 있지만 전반적으로는 재택근무에 대한 긍정적인 태도를 보이고 있다. 근무시간의 융통성, 출·퇴근으로 인한 비용 및 스트레스 감소 등이 주 요인이다. 또한 재택근무를 경험한 직원일수록 만족도는 전반적으로 더 높은 것으로 나타났다. 특허청 자체설문조사 결과 재택근무자 중 지속적인 재택근무를 희망하는 직원이 90.9%이다. 재택근무일 수에서도 현재 주 3일 이상 시행하는 직원이 63.6%이지만 바람직한 재택근무일수에 대한 질문에는 주 3일 이상으로 응답한 직원이 84.4%로 향후 재택근무일수를 늘리려는 희망이 높은 것으로 분석되었다.

그러나 회사의 경우 직원의 출·퇴근시간 절약, 인건비 및 사무실 유지비용의 감소 등 재택근무의 긍정적인 효과에 대한 인식은 하고 있으나 초기비용, 보안, 관리·감독 등의 부정적 요인에 대한 우려로 인하여 시행하려는 의지가 직원들 만큼 높지 않은 것으로 나타났다. 이코노플러스지의 조사에서는 재택근무 미 시행 업체 중 72.2%가 '앞으로 시행할 계획이 전혀 없음'으로 응답했으며, 12.4%는 '시행할 계획은 있으나 구체적인 일정은 없음'이라고 응답하였고, '1~2년 내 실시할 예정'인 업체는 3.0%에 불과하다. 다만 사무실 임대 및 유지비용이 부담이 되는 소규모 벤처회사의 경우는 재택근무 시행 및 정부의 지원에 대한 관심이 일반 IT기업보다 높다.

재택근무센터의 경우도 재택근무 경험자들은 집에서의 근무에 대한 한계점을 인식하기 때문에 센터와 같은 제3의 장소에 대한 필요성을 인식하고 있으며 이용 희망도도 높다. 그러나 미 시행 회사의 직원이나 고용주의 경우 센터의 필요성 및 이용 희망도가 그다지 높지 않다. 이와 같이 재택근무를 경험한 직원 및 회사의 재택근무에 대한 인식 및 확대에 대한 희망이 미경험 직원 및 회사와 차

이가 많으므로, 공공기관을 중심으로 한 시범시행의 확대, 인센티브 부여 등의 마련으로 재택근무의 긍정적인 효과를 입증할 수 있는 방안이 우선적으로 필요하다고 판단된다.¹⁾

1) 이코노플러지와 재택근무 관련 설문조사를 공동조사한 경력관리 전문기업 HRKorea의 최효진 사장은 “아직까지 선례가 부족하기 때문에 자신도 재택근무를 할 수 있다는 생각까지는 하지 못하고 있지만, 앞으로 점차 재택근무에 대한 관심과 실제로 운용하는 기업들이 늘어날 것으로 보인다”고 평가했다 (이코노플러스 2005. 9월호. p. 47).

5

재택근무 활성화 지원의 기본방향 및 결론

재택근무에 대한 직원들의 선호도는 높지만, 회사의 의지와 정부의 지원제도 정립이 미흡하여 단기간 내에 재택근무가 활성화되기는 어려울 전망이다. 재택근무 활성화를 위한 요인 분석 내용을 토대로 시범사업의 확대, 인센티브 부여, 원격근무센터 설치 등 재택근무 활성화 지원을 위한 정책적 기본방향을 제시하였다. 시범사업의 시행과 병행하여 이에 따른 효과분석 및 홍보가 중요하며, 이를 위한 기초연구 및 데이터 구축의 필요성을 제기하였다.

1. 국내 법령 및 제도 현황 검토

2001년 제정된 『전자정부구현을위한행정업무등의전자화촉진에관한법률』 제 30조(온라인 원격근무)에 따르면 “행정기관의 장은 필요한 경우에 소속직원으로 하여금 특정한 근무장소를 정하지 아니하고 정보통신망을 이용하여 근무하게 할 수 있다. 이 경우 행정기관의 장은 정보통신망에 대한 불법적인 접근의 방지 그 밖의 보안대책을 마련하여야 한다.”라고 명시하고 있다. 또한 동 법 시행령 제37조(온라인 원격근무)에도 “원격근무하게 할 수 있는 업무로 보안대책이 충분하거나 보안대책을 필요로 하지 아니하는 업무, 번역·설계·연구·통계조사 등 업무 실적을 그 결과물로만 평가할 수 있는 업무, 그밖에 반드시 사무실에서 근무를 행하지 아니하여도 행정목적의 달성에 지장이 없다고 인정되는 업무”라고 명시하고 있다. 2005년에 공포된 『행정자치부와그소속기관직제에관한대통령령』 제

12조(전자정부본부)에도 행정자치부 전자정부본부의 임무 중 '행정기관의 온라인 원격근무 도입 및 이용촉진에 대한 지원'을 포함하고 있다. 2005년 1월 행정자치부는 '정부원격접속센터구축사업'의 완료 보고회를 개최하였으며, 9월 현재 '정부원격근무지원시스템(GVPN : Government Virtual Private Network)'에 등록된 공무원 수는 2만 2160명이다 (표 5-1). 그러나 위 GVPN에 등록된 공무원 중 실제로 재택근무를 시행하는 경우는 거의 없다.

앞 장에서도 소개된 바와 같이 재택근무는 고용기회의 확대, 근로자 삶의 질 개선, 교통난 해소 등에 기여할 수 있으나 재택근무에 관한 법적 장치가 선언적으로만 마련되어 있고 이를 실천하기 위한 구체적인 규정이 거의 전무하다. 공공기관 중 유일한 시범시행 기관인 특허청만이 재택근무에 관한 시행규정을 마련하여 복무 및 수당, 장비지원 및 보안 등의 내용을 담고 있다 (부록 3). 예서는 1990년대 후반에 공공기관 및 대기업을 중심으로 많은 기관에서 의욕적으로 제도를 도입하였으나 정부 지원체계의 미흡 등으로 활성화되지 못하였다. 따라서 재택근무의 도입 및 활성화를 위한 구체적인 관련 법령 및 제도의 마련이 시급한 실정이다. 본 연구에서는 재택근무 활성화 요인에 대한 분석결과를 토대로 법적·제도적 장치 마련을 위한 기본방향을 제시하고자 한다.

< 표 5-1 > 정부원격근무지원시스템 등록 현황 (2005. 9)

- 중앙행정기관

연번	기 관 명	등록인원 (명)	활 용 업 무
	31개 기관	10,231	
1	중앙인사위원회	197	전자결재
2	국무조정실	41	전자결재, 복권기금 사업관리
3	기획예산처	28	기획예산정보시스템
4	법제처	61	전자결재

- 중앙행정기관 (계속)

연번	기 관 명	등록인원 (명)	활 용 업 무
5	공정거래위원회	29	포탈시스템, 사이버연수원
6	비상기획위원회	19	전자결재
7	재정경제부	133	전자재경, 의심스런 혐의거래 보고접수
8	과학기술부	137	전자결재, 인사관리
9	통일부	131	지식관리, 전자회의
10	법무부	2,978	법무샘, 전자결재, 혁신관리
11	행정자치부	414	통합행정혁신, 정보자원현황관리 등
12	문화관광부	84	문화행정 지식포탈시스템
13	농림부	49	전자메일
14	산업자원부	215	공장설립관리정보, 지식포탈
15	보건복지부	103	행정업무처리, 정부전자우편 등
16	환경부	81	전자결재
17	노동부	638	노사누리, 전자문서관리
18	건설교통부	56	전자결재, 지식관리
19	해양수산부	1,763	해양수산 민원처리, 전자결재
20	조달청	843	조달EDI, 전자결재
21	통계청	118	전자결재, 통계자료입력
22	특허청	130	특허심사, 특허검색, 고객지원등
23	문화재청	118	전자결재
24	농촌진흥청	1,185	전자결재, 전자인사, 지식포탈
25	산림청	32	전자결재
26	중소기업청	39	전자결재
27	해양경찰청	386	전자결재
28	국립농산물품질관리원	41	전자우편
29	중앙선거관리위원회	5	정부전자우편
30	국가인권위원회	153	인권종합정보시스템
31	청소년위원회	24	전자결재

- 지방자치단체

연번	기 관 명	등록인원 (명)	활 용 업 무
15개 시·도		11,929	
1	서울특별시	21	전자문서관리
2	부산광역시	50	시도행정정보, 도시정보관리 등
3	대구광역시	297	전자문서시스템
4	인천광역시	34	전자결재
5	광주광역시	253	전자결재, 전자우편
6	대전광역시	276	전자결재, 지식관리
7	울산광역시	230	전자문서시스템
8	경기도	4,053	행정정보시스템
9	강원도	136	전자문서, 지식관리
10	충청남도	381	전자문서
11	전라남도	454	전자결재
12	전라북도	96	전자문서
13	경상북도	162	전자결재, 시군구행정정보
14	경상남도	4,053	전자문서
15	제주도	1,433	전자결재

출처) 행정자치부. 공무원단체복무팀.

2. 활성화 지원의 기본방향

선행연구들은 재택근무의 도입을 용이하게 하고 효과를 보다 극대화하기 위해서는 정책실시 시 많은 고려가 필요하다고 지적하고 있다. 대상지역 선정, 직업 특성 고려, 제도개편, 계획적 고려, 근무지의 위치, 시설특성, 통근시간 등이 이에 포함된다고 제시하였다. 또한 전통문화, 현재의 경제 상태에 따른 고용구조의 특징 등 사회적인 요인도 고려하여 국내에 적합한 재택근무 정책을 수립·시행해야 한다고 하였다 (김형철, 1999). 이러한 요인을 분석하기 위해서는 직원, 회사, 정부를 대상으로 재택근무에 대한 인식, 선호도, 현황, 문제점 등을 주기적으로 조

사하여 정책의 기초 자료로 활용할 필요성을 강조하고 있다. 본 연구에서도 제약된 연구규모로 인하여 재택근무 활성화를 위한 요인 분석에 중점을 두었으며, 분석내용을 토대로 시범사업의 확대, 인센티브 부여, 원격근무센터 설치 등 재택근무 활성화 지원을 위한 정책적 기본방향을 제시하였다.

1) 시범사업의 확대

우리나라는 아직도 재택근무의 도입 단계에 있기 때문에 각 기업에서는 이 제도의 도입에 따라 발생할 수 있는 문제점과 시행에 따른 성과의 불확실성 등으로 제도 도입을 꺼리고 있다 (정보통신부, 1998). 따라서 재택근무에 대한 성공 가능성을 실질적으로 검증하고, 우리에게 적합한 재택근무 모델을 개발하기 위해서는 현재 극소수인 재택근무 시범사업을 확대·시행할 필요가 있다. 통계청 등 일부 기관에서 실시 중인 시범사업이 긍정적인 평가를 받고 있지만 종합적이고 객관적이 평가가 가능할 정도의 시범사업이 타 기관에서 활발히 진행되지 못하고 있다.

비용·효과 측면의 불확실성 등으로 민간 기업에서 시범 시행하기에는 한계가 있기 때문에 공공부문에서 우선적으로 시행할 필요가 있다. 외국의 사례에서도 알 수 있는 바와 같이 다수의 공공기관에서 시범사업을 먼저 시행하였으며, 이를 토대로 한 비용·효과 측면의 평가로 불확실성이 감소된 경우가 있다. 본 연구의 분석에서도 재택근무를 시행하는 기관과 시행하지 않는 기관 간에는 직원 및 회사의 이해도와 시행 희망 정도에 차이가 있는 것은 시범사업의 필요성을 강조하고 있다고 할 수 있다.

시범사업의 도입과 함께 추진 과정에서의 관리 및 효과에 대한 모니터링 시스템도 정립되어야 할 것이다. 개인 및 회사 입장에서의 효과는 물론 사회간접자본의 투자, 출·퇴근 통행량 감소로 인한 대기오염, 에너지 소비, 시간절약 등의 비용을 포괄적으로 조사하여 사회적인 측면의 효과를 보다 정확히 측정할 수 있도록 해야 한다. 관련 분야의 전문가들이 개인적인 또한 부분적인 연구를 수행하고

있으나, 고려해야 할 요인의 종류 및 규모가 방대하여 서로 상이한 평가 및 예측 결과를 보이고 있다. 교통 및 환경 측면의 정량적인 효과 측정을 위해서 정부 차원의 보다 종합적이고 체계적인 자료구축 및 기초연구의 수행이 요구된다.

2) 인센티브 부여

시범사업을 시행하는 기관 뿐 아니라 재택근무 시행의 가능성이 큰 기관에 대하여 재정적·기술적 인센티브를 부여하는 방안도 중요하다. 재택근무를 장려하기 위하여 가장 중요한 요소 중의 하나는 재택근무 시행으로 인하여 직원이나 회사에 경제적 손해를 보는 일이 없도록 하는 것이다. 선진국의 경험에서도 인센티브 부여를 통한 정부의 역할이 매우 중요한 요소임이 증명되고 있다 (Korte & Wynne 1996). 재택근무는 기본적으로 고용주와 근로자 양자의 문제로 인식되기 쉬우나 경제적 손실과 같은 우려를 해소하고 공공측면의 긍정적인 효과를 고려한다면 정부의 지원이 필요하다. 예를 들어 초기비용에 대한 보조, 조세 관련 제도의 정비, 정보·통신기반의 구축, 이용료의 저렴화 등의 직·간접적 개입이 필요하다.

초기비용에 대한 보조는 재택근무에 유리한 조건을 갖추고 있으나 재정에 어려움을 겪고 있어 시행이 어려운 기업에 우선 적용될 수 있다. 본 연구의 벤처기업 고용주 설문조사 과정에서도 사무실 보유 및 유지비용 조달은 물론 재택근무 직원에 대한 기본적인 사무기기 환경 구축을 위한 재원조달에 어려움을 겪는 소규모 기업의 고용주들로부터 정부지원의 필요성이 건의된 바가 있다.

조세 관련 제도의 정비를 위해서는 우선 재택근무를 억제하거나 차별하는 조세 규정이 있는지 확인하여 그러한 차별을 완화하거나 제거하기 위해 노력하여야 한다. 나아가 재택근무를 장려할 수 있는 조세제도가 있는지 확인하고, 세금 공제를 받을 수 있는 방안을 강구하여야 한다. 예를 들어 재택근무자의 가정사무실 유지비에 대한 세금공제 등이 있다. 또한 재택근무의 확대는 출·퇴근 교통량의 감소와 관계가 있으므로 대도시의 교통이 혼잡한 지역에 위치한 고용주에게

교통량을 줄일 수 있는 프로그램을 마련하도록 의무화하고, 그에 따라 장려금 또는 세금(교통유발금) 감면 혜택을 제공하거나 벌금을 부과하는 방식으로 운영될 수 있다. 즉, 고용주에게 직접적인 재정적 영향을 미침으로써 재택근무를 촉진시키는 것이다.

재택근무 활성화를 위해서는 저렴한 요금으로 정보·통신망을 이용하는 것이 필수적이다. 특히 외국의 경우 재택근무는 도심을 벗어나 한적한 교외나 농촌지역에서 수행되는 경우가 많기 때문에 시외통신요금에 대한 부담이 매우 중요하다. 재택근무자들이나 시행하는 회사에서 정보·통신서비스에 대한 부담을 줄이기 위해서는 보다 합리적인 정보통신망 요금 체계의 정비가 시급한 상황이며 이것은 재택근무의 발전에 중요한 변수로 작용할 것이다.

3) 재택근무센터의 도입

김소영(2005)은 재택근무자 대부분의 작업공간이 가족공동체의 사적 관리 하에 있다는 점과 재택근무자의 주변 환경 상의 한계, 안전과 보건에 관한 문제 등을 고려할 때, 장기적으로 재택근무를 활성화시키기 위해 사무실과 동일한 수준의 근무환경을 갖춘 재택근무센터를 설치하는 것도 필요할 것이라고 주장하고 있다. 미국과 같이 주택의 규모가 상대적으로 큰 국가에서는 집에서의 근무환경이 좋을 수도 있으나, 아시아나 유럽과 같이 상대적으로 주택의 규모가 작은 국가에서는 근무환경에 한계가 있을 수 있다. 미국의 경우, 2000년에 조사된 재택근무자의 평균 주택 규모는 180m²으로 비 재택근무자의 경우보다 약 56m² 크다. 유럽의 경우는 재택근무자가 많음에도 불구하고 평균 주택 면적은 100m² 정도이다. 통계청 재택근무자의 설문조사에도 재택근무센터의 이용 희망도가 높게 나타난 원인도 이러한 근무환경 상의 한계점을 암시해 준다.

정보·통신기술이 계속 발달됨에 따라 집에서 근무할 수 있는 환경이 점점 가능해질 것으로 예상되어 외국의 사례에서와 같이 재택근무센터의 이용 비율이 높지 않을 것으로 예측되나 재택근무 장소를 상호 배타적으로 볼 필요는 없다.

존 나일스(2005)는 재택근무센터는 운영비용보다 초기비용이 큰 비중을 차지기 때문에 많은 사람이 이용할수록 절감효과가 더 크게 나타난다고 분석하였다. 따라서 센터 유형, 위치, 기능, 시설 설치 및 운영방안 등 시범도입에 대한 계획이 마련되어야 할 것이다. 정부의 역할은 다양한 수요의 본질을 확인하고 최대한으로 이러한 수요를 충족시키는 것이라 할 수 있다. 따라서 경제적 효용성을 떠나 공공복지 차원의 시행도 고려해 볼 수 있다.

또한 도시계획에 있어 교통, 통신과 도시구조 부분이 서로 유기적인 관계를 가지고 있으므로 각 분야의 상호작용을 고려한 재택근무센터 도입 정책도 필요하다. 예를 들어 신도시 개발 시 원격업무지구의 적정입지를 고려하거나 대중교통 지향적 개발방식(Transit-Oriented Development : TOD)과 병행하여 추진할 수 있다. 신도시의 주 주거형태인 공동주택 단지 내 재택근무센터의 위치에 관하여 주거동(지하층이나 1층), 별도의 독립된 센터, 근린상가나 관리사무소의 증개축 등의 방안을 고려할 수 있다.

4) 기타 활성화 방안

재택근무의 효과에 대한 불확실성 때문에 위에서 언급된 시범사업 및 인센티브의 제공도 홍보의 확대를 통해 더욱 효과적인 성과를 거둘 수 있을 것이다. 국내의 경우 재택근무에 대한 인식 수준은 유럽, 미국, 일본 등 선진국에 비하여 낮은 편이다. 재택근무가 “왜” 필요한지에 대한 홍보는 부분적으로 시작되고 있으나 더욱 확대되어 사회적 공감대를 증대시킬 필요가 있다. 동시에 “어떻게” 재택근무를 실시해야 하는지에 대한 가이드도 정부 차원에서 보다 적극적이고 구체적으로 제공되어야 할 것이다. 또한 개인적인 측면 뿐 아니라 고용창출 및 고용기회의 확대에 대한 홍보를 통하여 장애인, 노인, 여성 등 노동시장의 주변부 계층에게 노동의 기회를 확대시킬 수 있는 효과 등 사회·경제적인 효과를 부각시킬 필요가 있다.

3. 결 론

1) 정책적 시사점

우리나라에서 재택근무가 새로운 고용형태의 하나로 도입되고 있으나 제한된 업무에서만 활용되고 있으며, 기업 설문조사 결과에서도 나타나듯이 근시일 내에 활성화에 대한 기대가 크지 않음에 주목할 필요가 있다. 재택근무가 원래의 잠재력을 시현하고 확대되기 위해서는 미온적인 대응책으로는 성과를 기대할 수 없으므로 앞서 제시된 시범사업의 확대, 인센티브 부여방안의 정립, 재택근무센터의 도입 등 보다 적극적인 조치가 필요하며 이를 위한 기초연구 및 데이터의 확보가 필요하다는 정책시사점을 도출할 수 있다.

재택근무는 통근수요를 대체하는 반면에 새로운 목적의 교통수요를 창출할 수 있으므로 재택근무는 특정 출·퇴근 시간대의 교통혼잡 완화에는 어느 정도 효과를 기대할 수 있으나 교통수요 자체를 대체하지는 못할 수 있다. 향후 정보·통신기술이 더욱 발달할수록 집에서의 재택근무가 점차 용이할 것으로 기대되어 원격근무센터의 통행절감 측면의 효과는 계속 제한적일 것으로 기대된다. 선행 연구에도 통행수요 감소에 대하여 일관성 있는 결과를 보여주지 못하고 있다. 이에 따라 에너지 감소 및 환경오염 감소 측면에서도 큰 효과를 기대하기는 어렵다. 따라서 재택근무는 도시교통의 여러 가지 교통수요관리(Transportation Demand Management) 수단 중에서 다른 수단과 비교하여 교통수요관리 측면의 효과가 상대적으로 크다고 판단될 경우에 활용될 수 있을 것이다.

이러한 교통 및 환경 측면의 제한적이 효과 예측에도 불구하고, 중·소기업에 대한 지원, 정보화 소외계층에 대한 서비스, 근로환경에 제약을 받는 계층에 대한 고용기회 확대 등 공공복지 차원에서의 재택근무 시행 및 재택근무센터의 설치 바람직하다고 판단된다.

2) 연구의 한계 및 향후연구과제

본 연구의 초기에는 재택근무 활성화를 위한 지원방안 제시에 비중을 둘 계획이었으나 이를 제시하기 위한 활성화 요인 분석 및 관련 기초조사가 부족한 것으로 분석되었다. 따라서 연구 기간 및 규모의 한계 상 지원방안 제시에 앞서 재택근무 활성화를 위한 요인분석에 중점을 두었다. 지원방안에 대한 구체적인 대안은 제시는 미흡하며 지원방안에 대한 기본방향을 제시하였다. 본 연구와 같은 기초연구를 토대로 향후 다음과 같은 연구가 필요하다고 판단된다.

첫째, 재택근무 시범사업의 확대와 병행하여 이에 따른 효과 분석(monitoring) 연구 및 홍보가 지속되어야 할 것이다.

둘째, 효과적인 연구 및 정책수립을 위해서는 재택근무에 대한 정확한 실태 파악이 필요하므로 통계인프라 구축 등 기초조사도 선행되어야 한다.

셋째, 재택근무에 적임자라고 할 수 있고 향후 증가하리라고 예상되는 맞벌이 부부(two-workers)에 대한 직장 및 거주지 선택행태에 관한 연구의 병행은 재택근무의 요인분석 연구에 커다란 도움이 될 것이다.

마지막으로, 우리보다 장기간의 경험을 한 외국의 사례에 대하여 도시구조, 문화적 특성 등을 고려한 보다 면밀한 비교연구가 필요하다.

참 고 문 헌

< 국내 문헌 >

- 김선웅. 2001. “재택근무가 통근패턴 및 공간구조에 미치는 영향”, 국토계획, v. 36, n. 6.
- 김선웅, 이혁주. 2001. “A theory of home-based telecommuting”, 국토계획, v. 36, n. 2.
- 김소영. 2005. “재택근무 성공의 조건 : 자율적인 조직문화 선행되어야”, 이코노플러스, 9월, p. 52-3.
- 김영옥, 정금나, 안소영. 2001. 기업의 원격근무 도입 현황과 정책과제. 한국여성개발원.
- 김형석, 심상완. 2001. “한국의 정보격차 추이(1995~2000) 분석”, 동향과 전망, v. 50.
- 김주찬, 민병익. 2003. “수도권과 비수도권의 정보격차 현황과 정책방향 연구”, 지방정부연구, v. 7.
- 김현식. 2004. “원격근무(telework)와 노동의 변화”, 정보통신정책, v. 16, n. 15.
- 김현식, 진영효, 이영아, 강현수. 2002. 정보화시대의 도시정책방향과 과제에 관한 연구 : 미래 도시공간의 변화 전망을 중심으로. 국토연구원.
- 김형철, 박규영, 김홍준. 1999. “개별형태분석을 통한 통신업무(Telecommuting)의 교통대체효과 추정”, 대한교통학회지, v. 17, n. 2.
- 노상헌. 2003. 가내근로에 관한 법제개선방안. 한국법제연구원.
- 대한상공회의소. 2003. 고용형태 다양화에 따른 기업경쟁력 강화방안.

- 에너지경제연구원. 2000. 에너지절약 관련 법령제도 및 시책개발.
- 이선하. 1999. “텔레서비스가 교통수요에 미치는 영향”, 대한교통학회지, v. 17, n. 5.
- 이재영, 김건영, 김형철. 1999. 정보통신의 발달에 따른 통신통근인구의 예측에 관한 연구.
- 임창호. 1998. “정보기술의 발달과 도시에의 영향 : 계획 패러다임의 위기와 도시의 미래”, 국토계획, v. 33.
- 조주은. 1998. “원격근무 발전을 위한 정책 방안”, 정보화정책, v. 5, n. 2.
- 조중권 외. 2002. 서울시민의 삶과 정보화에 관한 설문조사 보고서. 서울시정개발연구원.
- 주성재, 김태환. 1998. 정보화시대의 국토정책과제. 국토연구원.
- 특허청. 2004. 재택심사 관련 설문조사 결과.
- 한국여성개발연구원. 2001. 기업의 원격근무 도입 현황과 정책과제.
- 한국전산원. 2004. 사업체부문 원격근무 도입현황. 내부통계자료.
- 홍갑선. 2003. “수도권의 재택근무 잠재력 추정”, 대한토목학회논문집, v. 23, n. 5-D.
- 홍갑선. 2002. 지식기반사회에서 교통체계 변화전망 및 교통정책 방향 : 정보통신이 통행수요에 미치는 영향을 중심으로. 교통개발연구원.
- 황혜선. 1999. “정보격차의 요인과 정보격차 해소를 위한 정책적 원칙”, 한국도서관·정보학회지, v. 30.
- Mitchell, W. J. 1999. e-topia. 강현수 옮김. 한울출판사.

< 외국 문헌 >

- Bertin, I. & Denbigh, A. 1998. *The teleworking handbook : the new ways of working in the information society*. TCA, the Telecentre, Telecottage and Telecenter

Association.

- Bredin, Alice. 1996. *The virtual office survival handbook: What telecommuters and entrepreneurs need to succeed in today's non-traditional workplace*. NY : John Wiley.
- Korte, W. & Wynne, R. 1996. *Telework : Penetration, Potential and Practice in Europe*. IOS Press. Amsterdam.
- Lund, J. & Mokhtarian, P. L. 1994. "Telecommuting and residential location : theory and implications for commute travel in monocentric metropolis", *Transportation Research Record*, n. 1463.
- Mokhtarian, P. L. 1998. "A synthetic approach to estimating the impact of telecommuting on travel", *Urban Studies*, v. 35, n. 2.
- Mokhtarian, Patricia & Bagley, Michael. 2000. *Modeling employees' perceptions and proportional preferences of work locations : the regular workplace and telecommuting alternatives*. Institute of Transportation Studies, Univ. of California, Davis.
- Niles, John. 2005. *Review of Community-Based Telework Centers in North America*.
본 연구의 공동연구 보고서.
- Nilles, Jack. 2005. *Factors Affecting the Acceptance of Telecommuting*. 본 연구의 공동연구 보고서.
- Nilles, Jack. *Telework in the US : Telework America Survey 2000*. Washington, D. C. : ITAC.
- Olszewski, P. & Lam, S. 1966. "Assessment of potential effect on travel of telecommuting in Singapore", *Transportation Research Record*, n. 1522.
- Shrank, D & Lomax, T. 2005. *The 2005 Urban mobility report*. Texas Transportation Institute.

< 인터넷 자료 >

<http://www.att.com/telework/>

<http://www.davidflemingltd.com/>

<http://www.e-academy.go.kr/>

<http://www.ecatt.com/>

<http://www.globaltelematics.com/>

<http://www.its.ucdavis.edu/telecom/>

<http://www.jala.com/>

http://www.japan-telework.or.jp/english/english_index.html

<http://www.kova.or.kr/>

<http://stat.nca.or.kr/index.html>

<http://www.telcoa.org/>

<http://www.telecommute.org/>

<http://ucity.mk.co.kr/>

<http://www.venturenet.or.kr/vnet/bussinessForm.do/>

SUMMARY

Alternatives of Telecommuting Facilitation for Metropolitan Transportation Improvement

Jin-Kyu Chung, Hyun-Sik Kim

Chapter 1. Introduction

Since the 『Kyoto Protocol』 became effective in February, 2005 various alternatives have been introduced to reduce travel demands and environmental problems. Those alternatives are usually related to the field of transportation and land use, and recently new type of alternative related to information society is being introduced. Although it is not very popular now, numbers of firms and workers implement telecommuting which can reduce commuting trips. Purpose of the study is to analyze factors that influence on telecommuting, and to suggest basic strategies for supporting facilitation of telecommuting.

Chapter 2. Theoretical Background

Definition of telecommuting is not clear, and is differently used in each

previous study. This study defines it as "without commuting to firm, working at home using information and communication technology(home-based telecommuting)" and also "working at telework centers near home (center-based telecommuting)." Previous studies usually focused on effects on travel demands. Analysis of telecommuting related to land use, urban spacial structure, and environment are, however, not enough. It also needs more studies that analyzing factors that influence on telecommuting implementation and its supporting tools.

Chapter 3. Situation and Prospect

In the Unites States, concerns about telecommuting started in the 1970s. Telecommuting has been adopted usually in public organizations and large IT firms, although it has not been spread out fast. It is more popular in the European countries. Especially, telecommuting ratios among the total labor force are mostly higher than 20% in Northern European countries. Although it is popular than us, telecommuting is less active in Japan as in the United States and Europe due to their company-oriented tradition. In Korea, several public organizations and large IT companies started telecommuting in the 1990s. Most of them, however, stopped the system because of lack of employers' interests and related regulations. Supporting tools of the Central and local governments to facilitate it are not developed, either. Results of previous studies and surveys, however, show possibility of its future facilitation due to the high interest of workers' and expectation of continuos development of information and communication technology.

Chapter 4. Factors Influencing on Telecommuting

Factors of worker, firms, and society to adopt telecommuting are analysed

through review of previous studies, surveys on actual telecommuters at the Korean Intellectual Property Office and of employers of venture businesses. Although the workers worry about possibility of discrimination from their firms and colleagues, and about limitation for work concentration at home, they usually prefer it because of flexibility of work scheduling, reduction of cost and stress from commuting, etc. In case of the employers, their preference of implementing it is not high as the workers because of initial cost, security, and supervision issues. Desire of future expansion is much higher among the people who already experience telecommuting. For telework center, actual telecommuters recognize its necessity and show higher possibility of using because they experience limits of working at home.

Chapter 5. Suggestion and Conclusion

Fast facilitation of telecommuting in short period is not expected because of the lack of employers' interests and of supporting tools, although many workers prefer it. Effects on travel demands and environment are not easy to evaluate, and outcomes of previous studies are different one another. Since basic information is not enough to suggest supporting tools of telecommuting facilitation this study focuses on the analysis of factors that influence on telecommuting implementation. Using those factors found, basic strategies are suggested, such as expansion of model projects, providing incentives, and establishment of telework centers. Future studies that focus on developing the basic strategies might be needed. In addition, the model projects should be followed by monitoring and advertizing.

부 록

< 부록 1 >

재택근무센터 설치 관련 재택근무직원 설문조사서

< 부록 2 >

재택근무센터 설치 관련 고용주 설문조사서

< 부록 3 >

특허청 재택근무 시행규정

< 부록 1 >

재택근무 활성화를 위한
재택근무센터(Telework Center) 설치 관련
재택근무직원 설문조사



안녕하십니까? 저희 국토연구원에서는 대도시권의 출·퇴근 통행량 감소를 통한 에너지 절약과 환경오염 감소를 위하여 재택근무 활성화 방안에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 특히 선진외국에서 운영되고 있는 지역단위의 재택근무센터(Telework Center) 설치와 관련하여 재택근무를 경험하신 분들을 대상으로 설문조사를 실시하고자 합니다. 귀하께서 답변해주신 내용은 재택근무 활성화를 위한 국가정책에 반영될 예정이오니 바쁘시더라도 잠시 시간을 내 주시어 답변해 주시면 감사하겠습니다 (총 2페이지). 답변하신 내용은 연구외 목적으로는 사용되지 않음을 알려드립니다.

※ 문의 및 제출처 : 정진규 책임연구원,
e-mail) jkchung@krihs.re.kr
tel) 031-380-0390, fax) 031-380-0529, 0484
※ 제출기한 : 2005년 8월 5일 (금)

I. 인적사항 관련 :

1. 귀하의 성별은? ()
① 남성 ② 여성
2. 귀하의 연령은? ()
① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상
3. 귀하의 회사명(선택 :)과 직종은? ()
① 행정직 공무원 ② 기술직 공무원 ③ 연구·개발직
④ 일반사무직 ⑤ 영업직 ⑥ 기타 ()
4. 현 직종에서의 종사기간은? ()
① 1년 미만 ② 1-3년 ③ 3-5년 ④ 5-10년 ⑤ 10년 이상

5. 현 직장의 위치는? (시 구)
6. 현 자택의 위치는? (시 구)
7. 자택에서 직장까지 출·퇴근시 평균 소요시간? ()
 ① 15분 미만 ② 15-29분 ③ 30-59분 ④ 60-89분 ⑤ 90분 이상

II. 재택근무 관련 :

8. 현재 재택근무를 하고 계시거나 과거에 경험이 있으십니까? ()
 ① 예 ② 아니오

※ '② 아니오'일 경우 14번으로

9. 재택근무 총 기간은? ()
 ① 6개월 미만 ② 6개월-1년 ③ 1-2년 ④ 2년 이상
10. 1주일에 평균 재택근무 일수는 ? ()
 ① 1일 ② 2일 ③ 3일 ④ 4일 ⑤ 5일 이상
11. 현 재택근무의 주 장소는? ()
 ① 자택 ② 타인의 집 ③ PC방 등 집 주변 사무공간 ④ 기타 ()
12. 현 재택근무 장소에 대한 만족도는? ()
 ① 대단히 불만족 ② 불만족 ③ 보통 ④ 만족 ⑤ 대단히 만족
13. '대단히 불만족' 혹은 '불만족'일 경우의 이유는? ※ 두가지 까지 ()
 ① 사무기기의 미비 및 성능부족 ② 업무에 집중하기가 어려움
 ③ 보안상의 문제 ④ 사회생활에서 소외에 대한
 ⑤ 기타 () 두려움

14. 집 주변(대중교통으로 10분 거리)에 **같은 회사나 유사 직종**의 재택근무자를 위한 사무기기 및 휴식시설이 완비된 **재택근무센터**가 설치된다면, 1주일에 몇 일 정도 사용하시겠습니까? ()
- ① 사용 안하겠음 ② 1-2일 ③ 3-4일 ④ 5일 이상
15. 집 주변에 **같은 회사나 유사 직종** 근무자가 **아닌** 일반 재택근무자를 위한 위와 같은 형태의 **재택근무센터**가 설치된다면, 1주일에 몇 일 정도 사용하시겠습니까? **※ 아래 두 질문 모두 답변**
- 15-a. **‘구’ 단위**(대중교통으로 10분 거리)로 설치될 경우 ()
- ① 사용 안하겠음 ② 1-2일 ③ 3-4일 ④ 5일 이상
- 15-b. **‘동’ 단위**(보도로 10분 이내 거리)로 설치될 경우 ()
- ① 사용 안하겠음 ② 1-2일 ③ 3-4일 ④ 5일 이상
16. 위와 같은 형태의 재택근무센터 도입에 관하여 **긍정적·부정적** 의견이 있으시면 간단하게 기재해 주십시오.

“기타 의견이 있으시면 별지에 기재하여 보내주십시오. 감사합니다.”

< 부록 2 >

To : 사장님 or 인사담당



재택근무 활성화를 위한
재택근무센터(Telework Center) 설치 관련
고용주 설문

안녕하십니까? 저희 국토연구원에서는 대도시권의 출·퇴근 통행량 감소를 통한 에너지 절약과 환경오염 감소를 위하여 재택근무 활성화 방안에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 특히 선진외국에서 운영되고 있는 지역단위의 재택근무센터(Telework Center) 설치와 관련하여 대도시에 위치한 사업체를 대상으로 설문조사를 실시하고자 합니다. 귀사에서 답변해주신 내용은 재택근무 활성화를 위한 국가정책에 반영될 예정이오니 바쁘시더라도 잠시 시간을 내주시어 답변해 주시면 감사하겠습니다 (총 2페이지). 답변하신 내용은 연구의 목적으로는 사용되지 않음을 알려드립니다.

※ 문의 및 제출처 : 국토연구원 정진규 책임연구원

tel) 031-380-0390, fax) 031-380-0529, 0484

※ 제출기한 : 2005년 8월 5일 (금)

I. 회사 일반사항 :

1. 귀사의 회사명은? (선택사항 :)
2. 귀사의 주 업종은? (구체적으로 :)
3. 귀사의 직원 수는? ()
① 10명 미만 ② 10-50명 ③ 51-100명 ④ 101-500명 ⑤ 500명 이상
4. 귀사의 위치는? () 시) 구)

II. 채택근무 관련 :

5. 귀 사는 현재 채택근무를 시행하고 있거나 시행한 경험이 있으십니까? ()
① 예 ② 아니오

※ '② 아니오'일 경우 10번으로

6. 채택근무를 시행한 총 기간은? ()
① 6개월 미만 ② 6개월-1년 ③ 1-2년 ④ 2년 이상
7. 채택근무 직원의 주 직종은? ()
① 행정직 공무원 ② 기술직 공무원 ③ 연구·개발직
④ 일반사무직 ⑤ 영업직 ⑥ 기타 ()
8. 현 채택근무 시행에 대한 귀사 관리자측의 만족도는? ()
① 대단히 불만족 ② 불만족 ③ 보통 ④ 만족 ⑤ 대단히 만족
9. '대단히 불만족' 혹은 '불만족'일 경우의 이유는? ※ 두가지 까지 ()
① 사무기기 등 지원비용의 과다 ② 업무에 관한 관리·감독의 어려움
③ 보안상의 문제
④ 기타 ()
10. 직원들의 집 주변(대중교통으로 10분 거리)에 귀 사나 유사 직종의 채택근무자를 위한 사무기기 및 휴식시설이 완비된 채택근무센터가 설치된다면, 직원들에게 채택근무센터 근무를 만류/권장 하시겠습니까? ()
① 적극만류 ② 만류 ③ 보통 ④ 권장 ⑤ 적극권장
- 10-a. '적극 만류' 혹은 '만류'라면 이유는? ()
① 직장근무보다 업무의 관리·감독이 어려움
② 직장근무 및 자택근무보다 보안상 문제됨
③ 직장근무보다 회사 소속감이 떨어짐
④ 기타 ()

10-b. ‘적극 권장’ 혹은 ‘권장’이라면 이유는? ()

- ① 직장근무 및 자택근무보다 사무실 및 사무기기 비용이 절감됨
- ② 자택근무보다 관리·감독이 용이함
- ③ 자택근무보다 고성능의 사무기기 이용으로 생산성이 증대됨
- ④ 기타 ()

11. 직원들의 집 주변(대중교통으로 10분 거리)에 귀 사나 유사 직종 직원이 아닌 일반 재택근무자를 위한 위와 같은 재택근무센터가 설치된다면, 직원들에게 재택근무센터에서의 근무를 만류/ 권장 하시겠습니까? ()

- ① 적극 만류 ② 만류 ③ 보통 ④ 권장 ⑤ 적극 권장

11-a. ‘적극 만류’ 혹은 ‘만류’라면 이유는? ()

- ① 직장근무보다 업무의 관리·감독이 어려움
- ② 직장근무 및 자택근무보다 보안상 문제됨
- ③ 직장근무보다 회사 소속감이 떨어짐
- ④ 기타 ()

11-b. ‘적극 권장’ 혹은 ‘권장’이라면 이유는? ()

- ① 직장근무 및 자택근무보다 사무실 및 사무기기 비용이 절감됨
- ② 자택근무보다 관리·감독이 용이함
- ③ 자택근무보다 고성능의 사무기기 이용으로 생산성이 증대됨
- ④ 기타 ()

“기타 의견이 있으시면 별지에 기재하여 보내주십시오. 감사합니다.”

< 부록 3 >

특허청 재택근무 시행규정

[소관 : 혁신인사기획관]

제1장 총칙

제1조(목적) 이 규정은 「전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 법률」 제30조 및 동법 시행령 제37조에 의하여 특허청의 재택근무 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다

1. “재택근무”라 함은 특허청 소속공무원이 그 업무수행을 위하여 특허청장이 제공한 장소가 아닌 자택 등의 장소에서 근무하는 근무형태를 말한다.
2. “재택근무자”라 함은 재택근무를 수행하는 특허청 소속공무원을 말한다.
3. “재택근무지”라 함은 재택근무자의 신청에 따라 특허청장이 승인하는 재택근무자의 자택 또는 그에 준하는 장소를 말한다.
4. “공유공간”이라 함은 재택근무자가 특허청에 출근시 근무할 수 있도록 하기 위하여 특허청장이 제공하는 장소를 말한다.

제3조(신청 자격) 특허청 소속공무원 중 다음 각호의 1에 해당하는 자는 재택근무를 신청할 수 있다.

1. 특허청 근무경력이 3년 이상인 자
2. 심사업무 경력이 1년 이상인 자
3. 심판업무 경력이 1년 이상인 자
4. 기타 재택근무로 소관업무 수행이 가능하다고 특허청장이 인정하는 자

제4조(승인 및 취소 등) ①재택근무에 참여하고자 하는 특허청 소속공무원은 소속 부서의 장에게 별지 제1호서식의 재택근무 신청서에 의해 재택근무를 신청하고, 소속 부서의 장은 다음 각호를 고려하여 재택근무를 승인한다.

1. 심사·심판업무 경력이 많은 자
2. 특허청 근무 경력이 많은 자
3. 심사·심판업무와 관련하여 공헌을 많이 한 자

4. 질병, 장애, 통근거리 등 신청자의 개인적인 여건

②재택근무 신청자가 다음 각호의 1에 해당하는 경우 소속 부서의 장은 그 재택근무 신청을 승인하지 아니할 수 있다. 또한, 재택근무자가 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 1월 이내에 재택근무 승인을 취소할 수 있다.

1. 최근 1년 이내에 심사평가 결과 “재심사” 통보를 3회 이상 받은 자
2. 최근 3개월 이내의 업무처리실적이 소속부서 평균처리실적의 90% 이하인 자

③재택근무자가 다음 각호의 1에 해당하는 경우 소속 부서의 장은 그 재택근무 승인을 취소하여야 한다.

1. 재택근무자가 제12조제2항에서 규정한 재택근무 보안서약서를 준수하지 않은 사실이 확인되는 경우
2. 재택근무자가 「특허청공무원의 청렴유지 등을 위한 행동강령」을 위반한 사실이 확인되는 경우
3. 재택근무자가 징계 등의 사유로 재택근무 수행이 불가하다고 판단되는 경우

④재택근무의 중단, 재택근무지 변경 등이 필요한 자는 1월 전에 별지 제2호서식의 재택근무 중단(변경) 신청서를 소속 부서의 장에게 제출하여야 한다.

제5조(교육) 특허청장은 신규로 재택근무자로 선발된 직원에 대하여 그 재택근무 개시 전에 다음 각호의 교육을 실시하여야 한다.

1. 재택근무 수행에 필요한 전산장비 및 관련 소프트웨어의 사용법
2. 기타 재택근무 수행에 필요하다고 인정되는 사항

제2장 복무 및 수당

제6조(근무시간) ①재택근무자의 근무시간은 「국가공무원 복무규정」의 제9조에서 정하는 바에 따른다.

②재택근무자에게는 「특허청 선택적근무시간제 운영규정」을 적용하지 아니한다.

③재택근무자는 공무상 필요한 경우가 아니라면, 동일한 날 중 일부 시간을 공유공간에서 근무하고 나머지 시간을 재택근무지에서 근무할 수 없다.

제7조(복무실태의 기록) ①재택근무자는 재택근무 개시시간 및 종료시간을 특허청 전산시스템에 기록하여야 한다.

제8조(업무실적 관리) ①재택근무자에 대한 업무량은 소속 부서의 장이 주당 재택근무일수, 근무경력 등을 감안하여 결정한다.

②재택근무자는 재택근무일에 소속 부서의 장이 인정하는 특별한 사유가 없는 한 당일의 업무실적을 특허청 전산시스템에 매일 기록하여야 한다.

제9조(휴가) 재택근무자의 연가, 병가, 공가 및 특별휴가 실시는 「국가공무원 복무규정」에서 정하는 바에 따른다.

제10조(수당) 재택근무자에 대한 수당 지급은 다른 법령에서 특별하게 규정하지 않는 한 「공무원수당 등에 관한 규정」에 따라 지급한다.

제3장 장비 지원 및 보안

제11조(장비 지원 등) ①특허청장은 예산의 범위 안에서 재택근무자에게 재택근무 수행에 필요한 장비 및 공공요금 등을 지원할 수 있다. 이 경우 특허청장은 별지 제3호서식의 재택근무 장비지원 내역으로 지원된 장비에 대한 관리를 하여야 한다.

②재택근무자는 재택근무를 지원하기 위하여 특허청장이 지원한 장비 등을 재택근무 수행을 위한 용도로만 사용하여야 한다. 재택근무 이외의 용도로 사용시 발생한 손실에 대해서는 재택근무자 본인이 책임을 진다.

제12조(보안) ①특허청장은 재택근무지에서 발생할 수 있는 특허청 자료에 대한 불법적인 접근 및 유출을 방지하기 위한 대책을 마련하여야 한다.

②재택근무자는 재택근무시 준수하여야 할 보안수칙 등을 담은 별지 제4호서식의 재택근무 보안서약서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

부칙

이 규정은 발령한 날부터 시행한다.