조직 내 정보 기술 스트레스 유발요인들 간의 인과관계에 대한 탐색적 연구

임명성*

An Exploratory Research on Causality among Information Technology Stress Creators in Organizations

Yim, Myung-Seong*

요 약 본 연구는 기존 문헌을 검토하여 기술스트레스 요인들 간의 인과관계를 탐색해보고자 한다. 이러한 시도의 주된 목적은 개인이 느끼거나 겪게 되는 기술스트레스를 동시에 줄일 수 없기 때문에 인과관계 분석을 통해 선행요인을 규명할 경우 전체적인 기술스트레스가 유발되기 전에 초기에 확산을 예방하거나 기술스트레스를 줄이기 위한 최소의 노력으로 최대의 효과를 기대할 수 있기 때문이다. 분석결과 기술의 변화 속도는 직장-가정간 갈등과 음의 방향으로 유의하게 나타났으며, 업무 과부화와는 정의 방향으로 유의하게 나타났다. 또한 기술의 복잡성은 업무 과부화와 직무 불안정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 업무 과부화는 직장-가정간 갈등에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 직장-가정간 갈등은 직무 불안정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주제어 : 기술스트레스, 업무과중, 사생활침해, 기술복잡성, 기술변화속도, 직무불안정성

Abstract The purpose of this study is to explore the causality among technostress creators. In doing so, we can suggest the ways how to reduce a technostress of employees. Research results suggest that pace of change has a positive effect on the work overload and has a negative effect on work-home conflict. Complexity of technology positively influences not only work overload but job insecurity. Work overload has a significant effect on work-home conflict. Finally, work-home conflict has a positive effect on job insecurity. Conclusions and implications are discussed.

Key Words : Technostress, Work Overload, Invasion of Privacy, Complexity of Technology, Pace of Change, Job Insecurity

1. 서론

더 나은 인간의 삶을 위해 등장한 정보기술은 사람들로 하여금 단순반복적인 일에서 벗어나게 해줌에 따라 좀 더 깊은 사고와 생산적인 활동에 집중할 수 있는 기회를 제공해주었다. 또한 기업의 관점에서 좀 더 효율적이고 효과적으로 업무를 수행하게 해주었을 뿐만 아니라 생산성 향상에도 기여함에 따라 이제 정보기술은 우리의 삶과 불가분의 관계가 되었다. 기업의 측면에서 기술의 진화는 현존하는 기업에서 사용하고 활용될 수 있는 다양하고 새로운 기회를 제공해 왔다. 하지만 정보기술의 긍정적 측면의 이면에서 기술의 부작용이라는 또 다른 양면성이 존재한다[5].

사회적으로 정보기술은 컴맹, 넷맹, 폰맹이라는 새로운 형태의 문맹시대를 촉발하였을 뿐만 아니라 디지털 격차(digital divide)를 증가시키고 있다. 최근 포춘지에 따르면 TGIF(Thank God It's Friday)이라는 말이 무색한 시대가 도래하였다고 한다. 이전에는 금요일 저녁이 되면 개인의 사생활이 보장되는 주말이 존재하였으나 이제는 스마트폰과 같은 지속적 접속이 가능한 기기의 도

*삼육대학교 경영학과 조교수
논문접수: 2012년 7월 12일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2012년 8월 14일

래로 인해 주말에도 업무 관련 이메일이 도착하였을 경우 바로 응답해 주어야 한다는 압박감에 시달리기 시작하였다는 것이다. 심지어 TGIF가 이제는Twitter+Google+iPhone+Facebook의 합성어로 사용될 만큼 기술중심 사회로 변모해가고 있다.

물론 개인의 입장에서 이와 같은 기술로 인한 사회적 현상을 수용하는 것은 전적으로 개인의 선택에 달려있다. 즉 이를 자신의 삶으로 수용하느냐 하지 않느냐는 개인이 선택할 수 있는 권리이다. 하지만 조직의 입장은 이와는 전혀 다르다. 기업에서 새로운 정보기술을 도입하였을 경우 개인은 자신의 자율적 의사가 존중되지 않기 때문에 기업의 요구에 따라 개인은 조건 없이 이를 수용해야 한다[2]. 이에 따라 다양한 부작용이 등장하기 시작하였다.

신기술에 신속하게 적응할 경우 부작용의 발생가능성이 낮을 수 있으나 기술의 발전 속도에 비례하여 개인의 적응속도가 증가하는 것은 쉽지 않기 때문에 기술에 대한 개인의 저항이 발생하기 시작하였으며, 기술은 지속적으로 발전하기 때문에 이와 같은 저항은 지속될 것이다. 이 저항이 중요한 이유는 그 대가가 너무 크다는 것이다[7]. 조직 내에서 정보 기술로 인한 성과는 궁극적으로 조직원들이 정보기술을 사용함에 있어서 편안함을 느끼도록 하는데 달려 있다[7]. 하지만, 이에 실패할 경우 기업 내에서 일정 지체, 성과 감소, 생산성 저하 등으로 인해 모든 업무에서 수익성 감소가 발생할 수 있다[7]. 이러한 개인의 저항을 기술스트레스(technostress)라 한다.

기술스트레스(technostress)란 새로운 기술에 대한 부적응으로 인해 유발되는 상태를 말한다[7]. 기술스트레스는 개인의 관점을 업무관련 스트레스에서 내적 고충 상태로 전환시킴에 따라 개인의 성과에 부정적 영향을 미친다[7]. 이에 따라 기술스트레스는 인간의 태도, 사고, 행동, 심리에 직・간접적으로 부정적 영향을 미쳐[32], 개인의 생산성 감소에서 시작하여 기술의 유용성(usefulness)을 제한하는 행동을 유발한다[7]. 따라서 기업은 어떻게 하면 기술스트레스를 줄일 수 있을지에 대해 고민해야 한다.

기술스트레스는 다양하다. 따라서 기업이 직원들의 기술스트레스를 경감시키기 위해 노력할 때 전반적인 기술스트레스를 동시에 경감시킬 수 있는지 스스로 자문해보아야 한다[32]. 예를 들어, 기업이 직원들이 신기술에 대해 학습할 수 있는 시간과 기회를 다양하게 제공하는 것은 신기술에 대한 직원들의 부담감을 줄여줄 수 있다. 반면 이에 소요되는 학습시간은 개인의 업무시간 혹은 업무 후 시간을 투자해야 한다. 이럴 경우 밀린 업무로 인한 업무과부화가 발생하거나 개인 사생활에 대한 침해가 발생한다. 이러한 상충관계가 존재하기 때문에 조직이 직원들의 기술스트레스를 경감시키는 것은 쉬운 일이 아니다.

또한 기존 연구에서는 기술스트레스를 유발하는 요인이 연구마다 다르게 제시되어 통일된 관점을 제시하고 있지 못하다. 모든 기술스트레스 유발요인들이 동시에 발생하는 것은 아니며 사람마다 다르게 나타난다. 따라서 이들 요인들 간에 인과관계가 존재할 수 있으나 기존 문헌에서는 이를 간과하였다.

따라서 본 연구는 기존 문헌을 검토하여 기술스트레스 요인들 간의 인과관계를 탐색해보고자 한다. 이러한 시도의 주된 목적은 개인이 느끼거나 겪게 되는 기술스트레스를 동시에 줄일 수 없기 때문에 인과관계 분석을 통해 선행요인을 규명할 경우 전체적인 기술스트레스가 유발되기 전에 초기에 확산을 예방하거나 기술스트레스를 줄이기 위한 최소의 노력으로 최대의 효과를 기대할 수 있기 때문이다.

또한 기존 문헌에서 제시하고 있는 기술스트레스 요인들이 명확히 정립되어 있는 것이 아니라 연구자마다 다른 관점에서 보고 있기 때문에 기술스트레스 연구에 혼란을 야기할 수 있다. 예를 들어 Shu et al.(2011)은 기술의 변화 속도를 기술스트레스 유발요인(techno-stressors)이라고 정의한 반면 Ayyagari et al.(2011)은 기술의 변화 속도를 기술스트레스 유발 요인에 영향을 미치는 기술적 특성 요인으로 정의하였다. 따라서 기술스트레스를 정립하는 연구가 필요하다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 2장은 기술스트레스를 이해하기 위해 스트레스의 원인, 그리고 스트레스에 대한 대응전략, 그리고 기술적 관점에서 기술스트레스 유발 요인에 대해 기술한다. 3장은 문헌 연구를 통해 가설을 수립하고, 연구모형을 제시한다. 4장은 수립된 가설을 검증하기 위해 데이터를 수집 및 분석한다. 5장은 도출된 결과를 중심으로 본 연구의 결론 및 의의를 제시한다.

2. 기술스트레스

2.1 스트레스의 원인

스트레스는 개인의 관점을 업무관련 스트레스에서 개인의 내적 고통 상태(internal state of distress)로 전환시킴에 따라 개인의 성과에 부정적 영향을 미치기 때문에[7] 이를 줄이기 위해서는 그 원인에 대한 이해가 선행되어야 한다. 예를 들어, Tarafdar et al.(2007)은 스트레스가 직원들의 낮은 업무 생산성, 업무에 대한 불만족, 직무 몰입의 결여, 낮은 업무 생산성을 유발할 수 있음을 제시하였다.

스트레스의 유발 요인은 개인적 차원(individual characteristics)과 조직적 차원(organizational characteristics), 그리고 환경적 차원(environmental characteristics) 등 세 가지 차원에서 설명되어 진다.

개인적 차원에서 기술스트레스 유발요인은 사용자의 연령(age of users), 정보기술에 대한 과거 경험(past experience of technology), 컴퓨터 활용 능력의 부족(the scarcity of computer ability), 새로운 업무에 대한 인지된 통제능력(perceived control over new tasks) 등이 있다[7][33].

조직적 차원은 조직 외부의 모든 요인, 예를 들어 정부정책, 사회적 배경 등을 포함하는 조직 외적 환경(external environment)과 조직 내부 요인들과 권력 등을 포함하는 조직 내적 환경(internal environment)으로 구분된다[33]. 조직 내적 요인은 개인의 직무 스트레스(job stress)에 가장 직접적이고 큰 영향을 미치는 요인으로 조직/집단 간 갈등, 지원 관계의 결여, 목표 일치의 결여, 가치와 규범에 대한 갈등, 집단사고 등이 해당된다[10].

환경적 차원은 빛, 소음, 온도, 습기, 오염 등 환경에 의해 유발되는 요인들이 해당된다[10].

개인이 겪게 되는 기술스트레스의 수준은 개인의 특성(individual characteristics), 스트레스 대응 메커니즘(coping mechanisms) 혹은 적응 능력(adaptive capabilities)에 달려있다. 이중 조직 관점에서 조직원들이 느끼게 되는 기술스트레스를 감소시키기 위해서 초점을 맞추게 되는 것이 대응 메커니즘(전략)이다.

2.2 스트레스의 대응전략

오늘날의 조직들이 직면하고 있는 빠른 기술의 변화는 스트레스에 주목하도록 만들었다. 왜냐하면, 기술의 변화에 적응하기 위해서는 스트레스에 적응할 수 있는 방법을 학습해야만 하기 때문이다[10]. 기존문헌에서 제시하고 있는 대응전략(coping strategies)은 크게 두 가지다: 감성중심전략(emotion-focused strategies), 문제중심전략(problem-focused strategies).

감성중심전략은 스트레스를 감소시키기 위한 간접적인 접근법으로, 스트레스의 감성적 영향(emotional impact)을 표출하기 위한 목표와 관련된 생각 혹은 행동을 말한다[33]. 본 전략은 위협적 혹은 위험한 상황을 변화시키기 보다는 스스로 무엇인가 나아졌다고 느끼게 만드는 것이 목적이다. 예를 들어, 문제에 대해 생각하지 않는 행동, 잘못된 것을 거부하는 행동, 안정제 섭취 등 다양하다.

문제중심전략은 스트레스를 줄이기 위한 직접적인 접근법으로, 개인과 환경간의 충돌 관계를 향상시키기 위한 노력을 말한다[33]. 예를 들어, 자신이 겪고 있는 기술스트레스를 해결하기 위해 무엇을 해야 하고, 무엇을 하지 말아야 하는지 관련 정보를 검색하거나, 자신의 어려움을 해결해 줄 수 있는 사람을 만나는 행동이 해당된다.

만약 어떠한 대응전략이 제대로 작용하였을 경우에는 관련 스트레스를 감소시킬 수 있으나 그렇지 못할 경우 특히, 조직 내 기술과 관련된 스트레스에 제대로 대응하지 못할 경우 기술스트레스가 유발된다.

2.3 기술스트레스 요인

기술스트레스 유발 요인(techno-stressors or technostress creators)에 관한 언급은 오래전부터 시작되었다. 하지만 1980년대의 기술스트레스 유발요인과 오늘날의 기술스트레스 유발 요인이 동일하다고 치부하기는 어렵다. 그 이유는 사용하는 기술이 상이하기 때문이다. 또한 기술변화속도도 이전보다 현저히 빨라졌다. 따라서 본 연구는 기술스트레스 유발요인을 최근 연구를 중심으로 기술하였다.

Ayyagari et al.(2011)은 기술적 특성에 의해 유발되는 기술스트레스 유발요인을 직장-가정 갈등(work-home conflict), 프라이버시 침해(invasion of privacy), 업무 과중(work overload), 역할 모호성(role ambiguity), 직무 불안정성(job insecurity) 등 5가지를 제시하였다. Wang et al.(2008)은 기존 문헌을 검토하여 기술스트레스 유발요인을 업무 과중(work overload), 개인 삶의 침해(individual life invasion), 기술의 복잡성(high

complexity of technology), 그리고 직업적 위험(occupational crisis) 등을 제시하였다. Tu et al.(2005), Tarafdar et al.(2007), Ragu-Nathan et al.(2008), Tarafdar et al.(2010), Tarafdar et al.(2011), Shu et al.(2011) 등은 기술스트레스 유발 요인을 기술 과중(techno-overload, work overload), 기술침해(techno-invasion, work-home conflict), 기술 복잡성(techno-complexity, complexity of technology), 기술 불안정성(techno-insecurity, job insecurity), 기술 불확실성(techno-uncertainty, pace of change) 등 다섯 가지로 구분하였다. 본 연구에서는 특정 요소에 치중하지 않고 이전 연구에서 제시하고 있는 공통분모를 찾아 이를 중심으로 주목해야 할 다섯 가지 기술스트레스 유발 요인을 제안하고자 한다.

첫째, 업무과중(work overload). 새로운 기술이 개인의 업무 수행 습관을 변화시키거나, 이전보다 더 많은 일을 해야 하거나, 혹은 더 신속하게 업무를 처리하게 만드는 상황을 말한다[32]. 둘째, 직장-가정간의 갈등(work-home conflict). 기술로 인해 가족들과 보낼 수 있는 시간이나 휴가는 줄어드는 반면 새로운 기술에 관해 학습하는 시간은 오히려 증가하는 상황을 말한다[32]. 셋째, 기술의 복잡성(complexity of technology). 복잡한 새로운 기술을 학습하거나 대응할 수 있는 능력이 부족한 상황을 말한다[32]. 넷째, 직무 불안정(job insecurity)은 기술로 인해 유발되는 직무 불안감을 말한다[32]. 예를 들어, 신기술에 능숙한 인원으로 자신의 자리가 대체될 것 같은 불안감 혹은 기술을 다룰 수 있는 능력을 향상시켜야 한다고 개인 스스로가 느끼게 되는 지속적 압박감 등이 해당된다. 마지막으로 기술의 변화 속도(pace of change)는 기술의 불확실성(uncertainty of technology)과 같은 말로, 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 등의 지속적 발전을 말한다[32].

3. 연구모형 및 가설설정

본 연구에서 제시된 가설화된 인과관계는 기술스트레스에 대한 선행 연구의 검토를 기반으로 구성하였다. 연구모형에서 제시한 잠재변수는 기존 문헌에서 제시한 5개의 기술스트레스 유발 요인들이다. 본 연구에서 이들 기술스트레스 유발 요인들 간의 인과관계를 수립한 것은 선행 연구에서 사용한 기술스트레스 유발요인이 기존 연구에서 다르게 사용되고 있기 때문이다. 예를 들어 Shu et al.(2011)은 기술의 변화 속도를 기술스트레스 유발요인이라고 제시한 반면 Ayyagari et al.(2011)은 기술의 변화 속도를 기술스트레스 유발 요인에 영향을 미치는 선행 요인으로 정의하였다. 따라서 기술스트레스 유발요인 간의 인과관계 검증이 필요하다. 본 연구에서는 이를 위해 선행 문헌 검토를 통해 연구모형과 가설을 수립하였으며 이는 다음과 같다.

3.1 정보기술의 변화속도

새로운 정보기술의 도입이 중요함과 동시에 정보기술의 지속적인 변화는 개인의 스트레스 반응을 이해하는데 중요한 원인이 된다[2]. 특히 중요한 스트레스 유발 요인은 직장과 가정간 경계의 모호성이다. TGIF(Thank God It's Friday)의 본질적 의미가 Twitter+Google+ iPhone+Facebook의 합성어로 변모한 것처럼, 개인의 사생활은 기술로 인해 보장되지 못하고 있다. 스마트 기기의 발달로 많은 직원들은 언제든 지속적으로 자신이 회사의 정보시스템에 접속되어 있다고 느끼고 있으며, 언제든 다양한 업무 이메일과 전화에 바로 응답해야 한다는 압박감을 느끼게 되었다. 따라서 다음의 가설을 제시할 수 있다.

H1.1. 기술의 변화 속도는 직장-가정 갈등에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

조직원들은 새로운 정보통신 기술에 적응함에 있어서 정보기술의 발전 속도에 압박을 느끼게 된다[2]. Arnetz and Wiholm(1997)은 새로운 소프트웨어 도구의 지속적 개발과 기술 및 비즈니스 환경의 급격한 변화는 개인의 높은 스트레스를 유발하는 요인이 될 수 있다고 제시하였다. 하지만 기술의 변화 속도는 개인이 변화에 적응하기 위한 능력보다 더 빠르기 때문에 개인의 기술적응을 위해 더 많은 시간을 투자해야 한다[2]. 하지만 개인이 보유한 유/무형의 자원이 제한적이기 때문에, 기술의 변화 속도로 인한 요구사항의 증가는 업무 과부하를 유발한다[2]. 예를 들어, 기술 학습을 위해서는 개인의 업무 시간 혹은 업무 이외의 사적인 시간을 투자하여야 한다. 이 경우 업무에 활용할 수 있는 시간이 상대적으로 줄어들게 되어 개인이 짧은 시간동안 수행해야 하는 업무는 이전

보다 상대적으로 증가하게 된다. 따라서 다음의 가설을 수립할 수 있다.

H1.2. 기술의 변화 속도는 업무 과부하에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

조직에 속한 일부 인원들은 신기술을 열정적으로 받아들이는 반면 많은 인원들은 신기술 수용을 꺼려한다. Weil and Rosen(1997)의 조사에 따르면, 조사 대상의 10-15% 정도만 초기 수용자(early adapter)였을 뿐 나머지 50-60%는 기술을 반갑게 여기지 않았다고 보고하였다. 또한 응답자의 52%는 기술에 대한 공포(technophobic)가 있다고 응답하였으며, 이에 따른 스트레스로 인해 낮은 생산성과 낮은 효율성을 유발하고 있다고 보고하였다. 이러한 문제의 근본적 이유는 신기술이 도입될 경우 기술에 대한 학습이 수반되어야 하기 때문이다. 조직원들이 특정한 도구나 프로그램에 익숙해져 있다고 하더라도 그들은 더 많은 업무를 수행하기 위해 항상 더 나은 도구나 프로그램을 학습해야 한다[2]. 이로 인해 조직원들은 새로운 기술에 대해 학습해야 한다는 부담감을 느끼게 될 뿐만 아니라 그들이 이전에 가지고 있던 기술이 이제는 무용지물이라는 느낌까지 들게 한다[2]. 따라서 다음과 같은 가설을 제시할 수 있다.

H1.3. 기술의 변화 속도는 인지된 기술의 복잡성에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

정보기술은 다양한 방법으로 사용자의 걱정(anxiety)과 긴장감(tension)을 조장한다[29]. 정보기술로 지속적으로 상호작용함과 동시에 이에 의존적인 사람은 신경과민(nervousness)과 불안감(apprehension)을 느끼게 된다. 이 경우 불안정성(insecurity)과 같은 심리적 영향에 시달리게 되며, 신뢰성뿐만 아니라 정보기술 사용에 대한 전반적 안정감도 저하된다.

많은 기업에서 전사적 정보화가 진행되는 상황에서 자주 직면하게 되었던 문제 중 하나는 중간관리자들의 정보시스템 사용거부였다. 특히 전자결재의 사용을 거부하는 경우가 많았다. 이들은 기존의 수기 서명방식에 익숙한 나머지 신기술에 대한 사용을 거부하게 되었던 것이다. 물론 그 이면에는 그동안 습관에 의한 편리함도 있었으나 주된 문제는 수기 서명이 자신의 직급과 존재감을 나타내는 하나의 수단으로 여겨왔기 때문에 정보기술로 인해 이러한 존재감이 위협을 당하고 있다고 느끼게 된 것이 주된 문제였다. 따라서 다음과 같은 가설을 수립할 수 있다.

H1.4. 기술의 변화 속도는 직무불안정에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

3.2 기술 복잡성

개인이 특정한 도구에 능숙하다 하더라도 더 많은 양의 업무를 수행할 수 있도록 기업이 사용하기를 요구하는 최적 도구를 개인은 받아들이고 이를 사용하여야 한다[2]. 문제는 기업이 사용하기를 원하는 신기술은 일반적으로 다양한 업무를 수행할 수 있도록 여러 가지 기능들을 보유하고 있기 때문에 개인이 학습하기에는 너무 많은 시간이 소요된다. 예를 들어, 기업에서 ERP시스템을 도입하였을 경우 가장 많이 지출되는 비용은 교육비용이다. 물론 전사적 교육을 목적으로 하기 때문이기도 하지만 관련 기능 등이 복잡하여 여러 차례의 교육이 수반되어야 하기 때문이기도 하다. 이럴 경우 개인은 자신의 직무에 소비할 시간을 교육참가에 쓰게 됨에 따라 상대적 업무시간이 단축되어 더 많은 업무를 짧은 시간에 해야 하는 압박감에 시달리게 된다. 또한 새로운 시스템에 쉽게 적응할 경우 문제가 되지 않으나 쉽게 적응하지 못할 경우 이전보다 더 많은 시간을 시스템화되어 있는 업무절차를 익히는데 쏟아야 하기 때문에 그에 따른 업무 과부화가 발생할 수 있다. 따라서,

H2.1. 인지된 기술의 복잡성은 업무 과부하에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

기업이 새로운 정보기술을 도입하게 되는 경우 개인은 자신이 가지고 있던 정보기술 관련 역량을 구식 혹은 부족하다고 인지하게 된다. 이때 개인은 자신의 업무를 수행하기 위한 자원을 확장해야할지 아니면 새로운 기술을 익혀야 하는지 고민하게 된다. 이러한 직무와 새로운 기술의 학습 요구간의 갈등적 상황은 또 다른 스트레스에 직면하도록 유도한다. 이때, 개인의 제한된 인지적 자원으로 인하여 개인은 자주 최근의 흐름을 제대로 따라가지 못하고 있다고 느끼게 되어 결국 자신이 현재 속한 직장을 잃어버릴 수 있다는 공포를 느끼게 되며, 이는 저

항의 또 다른 원천으로 작용한다[2]. 따라서 다음의 가설을 수립할 수 있다.

H2.2. 인지된 기술의 복잡성은 개인의 직무 불안정성에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

3.3 업무 과부하

많은 조직원들은 새로운 시스템 혹은 기술에 대해 학습하게 되는 경우 업무 과부화를 경험하게 된다[7]. 여기서 유발되는 업무 과부화는 시간의 부족이 주된 원인이 된다. 즉, 업무 중에는 학습시간이 별도로 주어지는 것이 아니기 때문에 개인은 업무 시간의 일부를 학습시간으로 할애해야 한다. 그러나 주어진 업무가 끝나지 않을 경우 개인의 업무는 일과를 마친 가정에서도 이루어지는 경우가 발생하게 된다. 이때 직장과 가정간의 경계선이 모호해지게 만드는 요인으로 작용하게 된다. 따라서, 다음의 가설을 제시한다.

H3.1. 업무 과부하는 직장-가정 갈등에 정의(+) 영향을 미친다.

업무 과부화는 조직원들이 새로운 절차에 대해 학습하는 동안 적재된 업무, 부족한 문제해결 능력, 새로운 업무를 완료할 수 있는 스스로의 능력에 대한 자기 회의(self-doubt), 자신보다 빠르게 학습하는 동료에 대한 질투심 등의 조합으로 나타난다[7]. 즉 업무 과부화는 적재된 업무가 자신의 무능함으로 인해 발생하였다고 믿게 만듦으로써 자신 스스로가 남보다 못하다고 느끼게 하여 자신의 존재감을 약화시키는 역할을 한다. 또한 개인으로 하여금 새롭게 익힌 절차를 쉽게 잊도록 하여, 새로운 문제를 해결해야 하는 경우 오래된 해결책을 적용하도록 유도한다[7]. 즉 최근에 습득한 합리적 문제해결 방법을 선택하게 하기보다는 기존의 간편한 습관적 해결방법을 선택하게 한다. 이럴 경우 타인과의 비교유위에서 스스로 열위에 해당되기 때문에 스스로의 존재감이 약화됨을 느끼게 만들 수 있다. 따라서,

H3.2. 업무 과부하는 개인의 직무 불안정성에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

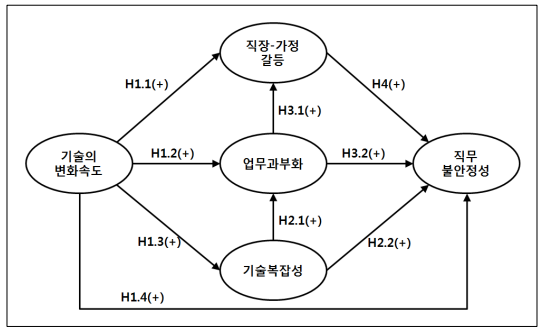
3.4 직장-가정 갈등

경력을 중시하는 개인은 점진적으로 직장에서 업무를 위해 소비하는 시간을 다양한 정보기술을 활용하여 집에서도 소비함에 따라 업무시간을 확장하고자 노력한다[2]. 정보기술을 통한 지속적 접속가능성은 결국 개인의 업무수행 측면에서 다양한 이점을 제공해주기도 하나 직장과 가정간의 경계를 무색하게 만드는 역할도 한다[2]. 정보기술은 이처럼 네트워크 망을 통해 직장뿐만 아니라 가정에서도 언제든지 자신의 업무를 수행할 수 있도록 도와줌에 따라 집에서 업무가 가능하게 만들어 주었다.

문제는 개인의 사적인 시간이 보장되지 않고 침해되고 있다는 것이다. 가족과의 시간, 휴가, 대화시간 등 다양한 여가시간이 업무수행으로 인해 침해당함에 따라 개인의 업무적응력에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 또한 가정에서도 정보기술을 활용해야 하는 기술스트레스에서 벗어나지 못함에 따라 개인은 언제 어디서든 기술에 의한 스트레스의 테두리 안에 존재하게 되며, 이러한 스트레스가 증가할 경우 직장에서의 적응력이 떨어져 개인의 심적 불안정성을 증가시킬 수 있다. 따라서,

H4. 직장-가정 갈등은 개인의 직무 불안정성에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

지금까지 논의한 가설을 기반으로 연구모형을 제시하면 그림 1과 같다.



[그림 1] 연구모형

4. 분석

4.1 표본수집

본 연구에서는 수립한 가설과 연구모형을 검증하기

위해 설문기법을 사용하여 데이터를 수집한 후 분석하였다. 설문은 내용 타당성(content validity)을 위해 기존문헌에서 신뢰성과 타당성이 검증된 항목들을 사용하였다[25][27][28][29][30][33]. 기술의 변화속도(Pace of Change)는 4개 항목을 사용하였다(TS20, TS21, TS22, TS23). 기술복잡성(Complexity of Technology)은 4개 항목을 사용하였다(TS10, TS11, TS12, TS14). 업무과부화(Work Overload)는 5개 항목을 사용하였다(TS1, TS2, TS3, TS4, TS5). 직장-가정 갈등(Work-Home Conflict)은 4개 항목을 사용하였다(TS6, TS7, TS8, TS9). 직무불안정성(Job Insecurity)은 3개 항목을 사용하였다(TS15, TS18, TS19). 각각의 측정항목은 Likert Type 7점 척도방법을 사용하여 측정하였다.

〈표 1〉 응답자 특성

		빈도	비율(%)
성별	남성	440	75.7
	여성	127	21.9
	무응답	14	2.4
연령	18세-24세	3	0.5
	25세-34세	253	43.5
	35세-44세	212	36.5
	45세-54세	99	17
	55세 이상	13	2.2
	무응답	1	0.2
교육 수준	고등학교 졸업	25	4.3
	전문대학 졸업	32	5.5
	학사	378	65.1
	석사	129	22.2
	박사	8	1.4
	무응답	9	1.5
산업군	제조	82	14.1
	건설	31	5.3
	정보기술	230	39.6
	금융/보험	75	12.0
	정부기관	97	16.7
	교육	9	1.5
	기타	25	4.3
	무응답	32	5.6
직위	상위관리자	22	3.8
	중간관리자	133	22.9
	전문직	46	7.9
	기술직	88	15.1
	관리/사무직	257	44.2
	기타	3	0.5
	기타	32	5.5
합계		581	100%

분석을 위해 사용한 도구로 응답자의 기초통계분석과 탐색적 요인분석을 위해 IBM SPSS Statistics v19.0이 사용되었으며, 확인적 요인분석, 모형 적합도 분석, 구조모형 분석을 위해서 SPSS AMOS 18.0이 사용되었다.

설문은 ITSMF Korea에 속한 회원사의 CIO를 대상으로 미리 사전에 본 설문에 대한 목적을 설명한 뒤 본 설문에 참여의사를 밝히 핵심 관계자를 중심으로 배포되었으며 배포된 설문은 우편과 이메일을 통해 수집되었다. 약 900부의 설문이 배포되었으며 761부가 회수되었다. 이중 결측값(missing value)을 포함하고 있거나 응답이 불성실하다고 판단되는 180부를 제외하고 총 581부를 최종 분석에 사용하였다.

총 수집된 581부에 대한 표본 특성은 표 1과 같다.

4.2 탐색적 요인 분석

다음으로 데이터 속에 숨겨진 기반 요인 구조를 식별하기 위해 탐색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis)을 수행하였다. 요인 분석 전에 수집된 데이터가 요인분석을 수행하기에 적합한지를 평가하는 과정을 수행하였다. 이를 위해 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 표본 적합성 검증과 Bartlett의 구형성 검증을 수행하였다. KMO는 표본데이터(raw data)가 요인 분석에서 사용하기에 적합한지를 평가하는 기법으로[31], 일반적으로 0.5[19], 혹은 0.70[23]이상이 될 경우 요인 분석을 위한 적합한 상관관계가 변수 간에 존재한다고 판단한다. 본 연구에서는 해당 값이 0.881로 나타나 변수들 간의 충분한 상관관계가 존재함을 알 수 있다. 다음으로 Bartlett의 구형성 검증을 수행하였다. 본 분석은 어떠한 변수도 유의한 상관관계를 가지고 있지 않다는 귀무가설을 검증하는 방법으로, 유의수준이 유의하게 나타날 경우 변수들 간의 충분한 상관관계가 결여되어있다는 귀무가설을 기각함으로 수집된 데이터가 요인분석을 수행하기에 적합함을 나타낸다[23]. 본 연구의 경우 유의수준이 유의하게 나타났다($p<0.000$).

다음으로 요인분석을 위한 양적 기준을 살펴보았다. 요인분석을 수행하기 위해서는 적정 수준의 표본수가 확보되어야 한다. 일반적 권장 기준에 따르면 관측변수와 표본간의 5:1 혹은 10:1이 제시된다[31]. 본 연구에서는 20개의 관측변수가 사용된 반면 표본의 수는 581개이기 때문에 관측변수의 19배에 해당된다. 따라서 양적 기준도 충분히 충족하고 있다.

〈표 2〉 탐색적 요인 분석 (주성분 분석)

		성분					공통성	Cronbach's α
		1	2	3	4	5		
업무 과부화	TS1	**.863**	.119	.156	.184	.147	.839	.918
	TS2	**.876**	.074	.131	.219	.162	.864	
	TS3	**.870**	.081	.180	.236	.164	.879	
	TS4	**.734**	.105	.248	.156	.060	.640	
	TS5	**.677**	.140	.155	.317	-.050	.605	
직장-가정 갈등	TS6	.363	-.009	.165	**.635**	.190	.598	.830
	TS7	.274	-.018	.092	**.806**	.091	.741	
	TS8	.161	.008	.105	**.826**	.189	.755	
	TS9	.222	.030	.213	**.685**	.167	.593	
기술의 복잡성	TS10	.226	-.048	**.803**	.062	.130	.718	.842
	TS11	.122	.040	**.830**	.109	.228	.769	
	TS12	.199	-.052	**.716**	.284	.014	.635	
	TS14	.183	.087	**.723**	.112	.327	.682	
직무 불안정	TS15	.239	.062	.385	.243	**.594**	.622	.828
	TS18	.132	-.040	.226	.180	**.865**	.850	
	TS19	.070	.000	.153	.190	**.869**	.820	
기술의 변화속도	TS20	.117	**.851**	.026	.020	-.088	.747	.915
	TS21	.091	**.902**	.022	.047	-.049	.826	
	TS22	.085	**.886**	-.031	-.009	.083	.800	
	TS23	.085	**.912**	.008	-.034	.068	.846	
Eigenvalue		7.135	3.258	1.931	1.429	1.076		
% of Variance		35.673	16.291	9.655	7.145	5.379		
Cumulative %		35.673	51.964	61.619	68.764	74.143		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.							.881	
Bartlett's Test of Sphericity				Approx. Chi-Square			7923.701	
				Degree of Freedom			190	
				Significance			.000	

Extraction Method: Principal Component Analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 6 iterations.

탐색적 요인분석을 통해 도출된 결과를 살펴보면 총 5개의 잠재요인이 도출되었다(회전방법: Varimax rotation). 도출기준은 요인적재치(factor loading)가 0.5이상이고 고유값(eigenvalue)이 1이상을 만족하는 값들을 추출하였다[9][19].

또한 모든 요인들은 교차요인이 낮다. 일반적 기준에 의하면 0.4이상의 값을 갖는 교차요인이 존재할 경우 해당 항목을 삭제할 것을 권고하고 있다[19]. 본 연구에서 모든 요인들은 높은 요인 적재치를 갖는 교차요인이 존재하지 않았다.

마지막으로 각각의 관측변수의 설명력을 나타내는 공통성(communality)은 0.5(즉, 50%이상의 설명력 확보)이상의 값을 가져야 한다[19]. 본 연구에서는 공통성의 최소값이 0.593으로 모든 관측변수들이 최소 약 60%이상의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 탐색적 요인 분석 결과는 표 2에 제시하였다.

신뢰성은 측정의 일관성을 말하며[20] 가장 일반적으로 내적일관성(internal consistency)을 통해 신뢰성을 평가한다. 이를 위한 기법으로 Cronbach's alpha 값이 사용된다[14]. 일반적 기준에 따르면 본 값이 0.7이상이 되어야 신뢰성이 있다고 본다[24]. 본 연구에서는 최소값이 0.828로 이 기준을 충족하기 때문에 신뢰성이 존재한다고 볼 수 있다. 또한 전체 분산 설명력이 74.143으로 기준인 60%이상[19]을 만족하고 있기 때문에 설명수준도 높은 것으로 판단된다.

다음으로 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 수행하였다. 본 분석의 목적은 가설화된 요인 구조(hypothesized factor structure)를 확인하기 위함이다[31].

표 3에 나타나 있는 바와 같이 확인적 요인 분석결과

모든 관측변수들은 99.9%(p<0.001)에서 유의하였다. 또한 신뢰성을 측정하는 평균분산추출(Average Variance Extracted, AVE)은 모두 권장 기준값인 0.5이상의 값을 나타냈다[17]. 마지막으로 내적 일관성을 평가하는 또 다른 기준인 복합신뢰성(Composite Reliability, CR)은 모든 값이 권장 기준값인 0.7이상을 나타냈다[17]. 따라서 집중타당성(convergent validity)이 존재한다고 볼 수 있다.

〈표 3〉 확인적 요인 분석

	λ	표준 오차	t 값	AVE	CR
TS1	0.920	0.09	17.848***	.693	.916
TS2	0.935	0.091	18.042***		
TS3	0.949	0.092	18.206***		
TS4	0.671	0.06	18.262***		
TS5	0.626	-	-		
TS6	0.721	0.065	14.945***	.557	.834
TS7	0.792	0.07	16.075***		
TS8	0.786	0.07	15.988***		
TS9	0.680	-	-		
TS10	0.777	0.06	17.695***	.578	.845
TS11	0.841	0.06	18.863***		
TS12	0.670	0.057	15.278***		
TS14	0.744	-	-		
TS15	0.635	-	-	.648	.844
TS18	0.918	0.083	16.414***		
TS19	0.836	0.078	16.154***		
TS20	0.723	0.034	21.540***	.709	.906
TS21	0.804	0.033	26.106***		
TS22	0.886	0.032	31.120***		
TS23	0.940	-	-		

*$t_{0.05}$=1.960; **$t_{0.01}$=2.576; ***$t_{0.001}$=3.291

AVE: Average Variance Extracted (평균분산추출)

CR: Composite Reliability (복합신뢰성)

다음으로 판별타당성(discriminant validity)을 분석하였다. 각각의 잠재변수간의 상관관계 계수와 평균분산추출의 제곱근 값을 비교하여 평균분산추출의 제곱근 값이 잠재변수들 간의 상관관계 계수보다 클 경우 판별타당성이 존재한다고 본다[13][18].

표 4에 나타나 있듯이 판별타당성에 대한 분석결과 모든 평균분산추출의 제곱근 값이 잠재변수간의 상관관계 계수보다 크게 나타났다. 따라서 판별타당성이 존재한다고 볼 수 있다.

4.3 공통방법분산

설문을 통해 데이터 수집 시, 특히 특정시점에 특정인에게 독립변수와 종속변수를 모두 응답하도록 하는 경우 공통방법분산에 의한 오차, 즉 공통방법분산 오류(common method bias)가 발생할 수 있다. 공통방법분산(Common Method Variance, CMV)이란 잠재변수(constructs) 보다는 측정방법(measurement method)에 의해 야기되는 분산(variance)을 말한다[12].

공통방법분산을 고려해야 하는 이유는 공통방법분산이 Type I 혹은 Type II 오류를 발생시킴으로 인해 잠재변수간의 관계를 부풀리거나 축소시킬 수 있는 체계적 측정 오류를 발생시킬 수 있기 때문이다[12]. 따라서 본 연구는 두 가지 방법을 통해 공통방법분산을 진단 및 평가하였다.

공통방법분산에 대한 가장 일반적인 진단법은 Harman의 일요인(one factor)을 확인하는 것이다[12]. 본 방법은 주성분분석(principal factor analysis)에서 요인회전 전 하나의 요인에 의해 설명되는 분산 설명력을 통해 확인한다. 만약 하나의 요인이 전체 분산의 많은 부분을 설명하고 있을 경우 공통방법분산에 의한 오염(contamination)이 문제될 수 있다고 평가한다.

일부 학자는 25%이상을 하나의 요인이 설명하고 있을 경우 공통방법분산의 문제가 존재한다고 평가하나[2], 일반적으로 수용되는 기준치는 아직까지 존재하지 않는다[12]. 본 연구에서 35.673%를 하나의 요인이 설명하고 있기 때문에 설명 수준이 낮다고 평가할 수는 없으나 본 값은 전체 설명력인 74.143%의 절반 이하이고 절대적 기준이 존재하지 않기 때문에 문제가 된다고 보기에는 다소

〈표 4〉 판별타당성 검증

	평균	표준편차	Stress1	Stress2	Stress3	Stress4	Stress5
Stress1	4.1842	1.32103	***.832***				
Stress2	3.6067	1.36213	.575	***.746***			
Stress3	3.8524	1.23659	.463	.433	***.761***		
Stress4	2.8296	1.23465	.385	.489	.538	***.805***	
Stress5	4.9432	1.23176	.218	.042	.045	.038	***.842***

Stress1:업무 과부화; Stress2: 직장-가정 갈등; Stress3: 기술 복잡성; Stress4: 직무 불안정성; Stress5: 기술의 변화속도

어렵다. 또한 Ayyagari et al.(2011)이 주장한 바와 같이 본 방법은 공통방법분산을 진단하기 위한 기법일 뿐 공통방법분산을 통제하지는 못한다. 따라서 본 연구에서는 최근에 주목을 받고 있는[22], Lindell and Whitney(2001)에 의해 제안된 공통방법분산 통제 방법을 사용하였다.

본 방법의 핵심은 설문에 본 연구와 이론적으로 무관한 표시 변수(marker variable) 하나를 삽입하여 공통방법분산을 평가한다. 방법은 이 변수를 통제변수로 하여 다른 잠재변수와의 편상관관계를 분석함으로 확인할 수 있다[21]. 분석결과는 표 5에 제시하였다.

본 연구에서 사용한 표시변수는 OAP(outside activity preference)로 응답자들의 외부활동선호도를 나타낸다. 이 변수는 본 연구와 이론적으로 무관한 변수이다. 결과를 살펴보면, OAP의 상관관계 계수는 대부분 0에 근사하여 이론적으로 다른 변수들과 무관하다는 것을 확인할 수 있다. 다음으로 OAP에 통제된 상황에서 종속변수의 상관관계 계수의 변화($\hat{r}$)를 살펴보면 $r<\hat{r}$이기 때문에 종속변수가 공통방법분산에 의해 오염되었다고 보기 어렵다. 따라서 공통방법분산은 본 연구에서 큰 문제가 되지 않는다고 평가할 수 있다.

〈표 5〉 공통방법분산 검증

	Stress1	Stress2	Stress3	Stress4	Stress5
Stress1	***0.918***				
Stress2	.576	***0.830***			
Stress3	.461	.429	***0.842***		
Stress4	.384	.487	.539	***0.828***	
Stress5	.218	.045	.042	.036	***0.915***
OAP	.017	.048	-.057	-.040	.060
r	**.384**	**.487**	**.539**	**-**	**.036**
$\hat{r}$	**.419**	**.586**	**.640**	**-**	**.039**

Stress1:업무 과부화; Stress2: 직장-가정 갈등; Stress3: 기술 복잡성; Stress4: 직무 불안정성; Stress5: 기술의 변화속도

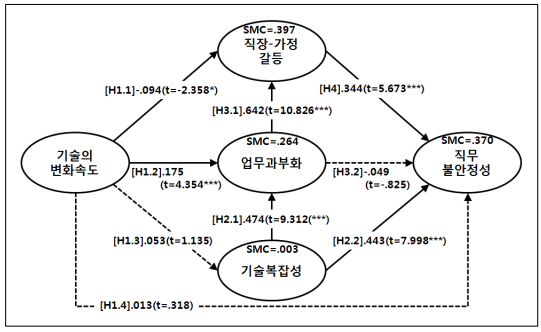
4.4 구조 모형 분석

다음으로 본 연구에서 제안한 가설을 검증하기 위하여 구조모형을 분석하였다.

구조모형 분석에 앞서 데이터가 제안된 모형을 분석하기에 적합한지 살펴보기 위해 모형적합도(model fit)를 평가하였다. 일반적으로 모형적합도를 평가하기 위한 지표는 20여 가지 이상이 존재한다. 또한 특정한 적합도가 절대적합도라 평가할 수 없다. 일부학자의 경우 χ^2를 절대적 기준으로 사용해야 한다는 주장도 있으나[3], 많은 학자들은 표본 수에 민감하다는 단점이 존재하기 때문에 이 지표를 절대지표로 사용하기 보다는 다양한 지표를 가지고 전반적인 적합도 수준을 평가하기를 권하고 있다[4][8][19].

모형 적합도 분석 결과 대부분의 적합도 지수가 권장기준보다 높게 나타나 적정수준의 적합도를 나타내고 있다고 평가된다.

다음으로 구조모형에 대한 분석을 수행하였다. 분석결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.



[그림 2] 구조모형 분석 결과

첫째, 정보기술 변화속도는 직장-가정 갈등에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=-0.094, p<0.05). 주목

〈표 6〉 모형적합도 검증 결과

적합도 지수		MI 전	MI 후	기준	적합도 지수		MI 전	MI 후	기준
절대적합 지수	χ^2	773.516	567.705	-	증분적합 지수	NFI	.904	.929	≥0.9
	df	162	159	-		NNFI	.908	.938	≥0.9
	p-value	.000	.000	>0.05		CFI	.922	.948	≥0.9
	χ^2/df	4.775	3.570	5>χ^2/df>1		RFI	.887	.915	≥0.9
	GFI	.884	.915	≥0.9		IFI	.922	.948	≥0.9
	SRMR	.0731	.0721	≤0.8	간명적합 지수	AGFI	.849	.887	≥0.8
	RMSEA	.081	.067	≤0.8		PGFI	.682	.693	≥0.6
MI: Modification Indices(수정지수)						PNFI	.770	.778	≥0.6
						PCFI	.786	.793	≥0.6

〈표 7〉 가설검증 결과

가설	경로계수	표준오차	t 값	p 값	결과
H1.1) 기술변화속도→직장-가정갈등	-.094	.037	-2.358*	.018	역관계
H1.2) 기술변화속도→업무과부화	.175	.028	4.354***	.000	지지
H1.3) 기술변화속도→기술복잡성	.053	.040	1.135	.256	기각
H1.4) 기술변화속도→직무불안정성	.013	.029	.318	.750	기각
H2.1) 기술복잡성→업무과부화	.474	.041	9.312***	.000	지지
H2.2) 기술복잡성→직무불안정성	.443	.046	7.998***	.000	지지
H3.1) 업무과부화→직장-가정갈등	.642	.078	10.826***	.000	지지
H3.2) 업무과부화→직무불안정성	-.049	.062	-.825	.410	기각
H4) 직장-가정갈등→직무불안정성	.344	.048	5.673***	.000	지지

*$t_{0.05}$=1.960; **$t_{0.01}$=2.576; ***$t_{0.001}$=3.291

할 점은 인과관계의 방향이 본 연구에서 제시한 방향과 반대라는 것이다. 이러한 결과는 기존문헌에서 제시한 바와 같이 기술변화속도가 직장-가정을 조장하지는 않는다고 평가할 수 있다. 즉, 다양한 기술의 등장으로 인해 가정이 직장의 연속선상에 존재한다고 보기보다는 급한 업무를 신속히 처리할 수 있도록 도와주기 때문에 오히려 도움이 되고 있다고 평가할 수 있기 때문에 보인 결과라 생각된다.

둘째, 기술변화 속도는 업무 과부화에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=0.175, p<0.001). 본 결과는 기술의 변화로 인해 전보다 더 많은 일을 수행해야 한다는 업무의 과중함을 개인들이 느끼고 있다는 것을 설명해 준다.

셋째, 기술변화 속도는 기술복잡성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(β=0.053). 최근 개인용 기기들의 트렌드가 사용법은 단순하나 그 속은 복잡한 형태를 띠고 있기 때문에 이러한 기술의 트렌드를 사용자가 인식하여 이전보다 더 많은 교육이 필요하다고 느끼지 않기 때문에 나타난 결과라 보인다.

기술변화속도는 개인의 직무 불안정성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(β=0.013). 본 결과는 기존 연구결과와 상반되는 것으로[2] 국내 기업들의 경우 기술의 빠른 변화가 개인의 업무 향상과 생산성 향상에 압박이 되기는 하나 개인의 직무를 위협하는 요소로 작용하지는 않는다고 보기 때문에 나타난 결과라 보인다.

기술복잡성은 업무 과부화에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=0.474, p<0.001). 사내에서 사용하는 정보기술이 복잡해질수록 개인은 더욱더 많은 기술관련 학습이 요구되기 때문에 업무시간이 부족하여 업무가 과중되고 있다고 느끼기 때문에 나타난 결과로 볼 수 있다.

또한 기술복잡성은 직무 불안정성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=0.443, p<0.001). 기술이 복잡해질수록 개인의 기술학습 요구는 지속된다. 이러한 기술학습요구에 자신이 빠르게 적응할 경우 문제가 되지 않으나, 이에 제대로 적응하지 못하고 기술변화에 뒤쳐질 경우 개인은 자신의 직위가 위협받을 수 있다고 느끼기 때문에 나타난 결과로 보인다.

업무 과부화는 직장-가정 갈등에 유의한 영향을 미친 반면(β=0.642, p<0.001), 직무불안정성에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(β=-0.049). 정보기술로 인해 개인이 수행해야 할 업무가 증가할 경우 개인이 직장뿐만 아니라 가정에서도 밀린 업무를 수행해야 한다. 또한 사내에서 운영되는 시스템과 언제 어디서든 접속이 가능하기 때문에 어디에서든 업무를 수행할 수 있는 환경이 조성되어 있다. 따라서 직장과 가정간의 경계가 업무과부화로 인해 모호해지고 있음을 나타낸다. 반면 업무가 많다하여도 개인의 직위나 위치가 위협받지는 않는다고 생각하기에 나타난 결과라 보인다.

마지막으로 직장-가정 갈등은 직무불안정성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=0.344, p<0.001). 이러한 결과는 개인의 업무가 많아 직장뿐만 아니라 가정에서 조차 업무에 시달리게 될 경우 개인의 능력의 한계를 인지하게 되어 자신의 직위가 위협받을 수 있다고 느끼거나 가정에서까지 업무를 수행해야 하는 자신이 무능하게 느껴짐에 따라 자신의 직위가 위협받고 있다고 느낄 수 있기 때문에 나타난 결과라 생각된다.

5. 결론

기술스트레스는 오늘날의 조직의 모든 수준에 존재한다[Brod 1982]. 따라서 이를 효과적으로 조절할 수 있는

방법이 필수적이다. 본 연구는 조직 안에 존재하는 기술스트레스가 다양한 형태로 존재한다는 것을 인지하여 그 초기 요인이 무엇인지를 규명하고자 하였다. 이를 위해 기존 문헌에서 제시하고 있는 기술스트레스의 인과관계와 기술스트레스의 선행요인을 규명하였다.

연구결과, 기술의 변화 속도가 직장-가정 갈등, 업무 과부화를 유발하는 원인요인으로 규명되었다. 또한 업무 과부화는 직장-가정 갈등을, 직장-가정 갈등은 직무불안정성을 유발하는 요인으로 인과관계가 규명되었다. 뿐만 아니라 업무 과부화는 기술복잡성에 의해서도 영향을 받으며, 기술복잡성은 직무불안정성에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 조직 내 기술스트레스가 확산되는 것을 줄이기 위해서는 개인이 느끼는 기술의 변화속도와 기술복잡성을 줄일 수 있는 방법을 찾아 적용하는 것이 중요하다고 볼 수 있다.

정보기술 관련 기술스트레스는 직원들의 생산성에 다양한 방법으로 영향을 미친다[32]. 따라서 조직은 직원들의 기술스트레스 수준을 측정하고 스트레스를 경감시켜 줄 수 있는 대안을 마련해야 한다. 조직이 기술스트레스를 줄이기 위해 수행할 수 있는 대안을 제안한다면 다음과 같다.

첫째, 훈련(training)이다. 조직이 개인의 수준에 맞는 적절한 정보기술 훈련 프로그램을 제공할 경우 스트레스 발생 초기의 성과 하락 문제를 해결할 수 있으며, 기술의 효과적인 사용을 촉진시킬 수 있다[7]. 둘째, 조직원들 간의 스트레스로 인한 고충을 이야기할 수 있는 다양한 의사소통 채널을 마련해 주는 것도 하나의 대안이 될 수 있다. 셋째, 신기술 도입에 조직원들을 참여시키거나, 적시에 기술지원을 제공함으로 인해 적응문제를 초기에 해결할 수 있도록 지원하는 것도 효과적인 방법이다. 넷째, 합리적인 보상 체계를 도입하여 직원들을 독려하는 방법도 적절하다[32].

참 고 문 헌

[1] Arnetz, B. B., & Wiholm, C.(1997). Technological Stress: Psychophysiological Symptoms in Modern Offices. Journal of Psychosomatic Research, 43(1), 35-42.

[2] Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R.(2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. MIS Quarterly, 35(4), 831-858.

[3] Barrett, P.(2007). Structural Equation Modelling: Adjudging model Fit. personality and Individual Differences, 42, 815-824.

[4] Bentler, P. M.(2007). On Tests and Indices for Evaluating Structural Models. Personality and Individual Differences, 42, 825-829.

[5] Bichteler, J.(1987). Technostress in Libraries: Causes, Effects and Solutions. Electronic Library, 5(5), 282-287.

[6] Brillhart, P. E.(2004). Technostress in the Workplace Managing Stress in the Electronic Workplace. Journal of American Academy of Business, 302-307.

[7] Brod, C.(1986). Managing Technostress: Optimizing the Use of Computer Technology. Personnel Journal, 61, 753-757.

[8] Byrne, B. M.(2010). Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, 2nd ed, New York, NY:Routledge.

[9] Campbell, D. T., & Fiske, D. W.(1959). Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. Psychological Bulletin, 56(2), 81-105.

[10] Caro, D. H. J., & Sethi, A. S.(1985). Strategic Management of Technostress: The Chaining of Prometheus. Journal of Medical Systems, 9(5/6), 291-304.

[11] Champion, S.(1988). Technostress: Technology's Toll. School Library Journal, 48-51.

[12] Chang, S. J., van Witteloostuijin, A., & Eden, L.(2010). From the Editors: Common Method Variance in International Business Research. Journal of International Business Studies, 41, 178-184.

[13] Chin, W. W.(1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, In G. A. Marcoulides (ed.) Modern Methods for Business Research, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336.

[14] Cronbach, L. J.(1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. Psychometrika, 16(3),

297-333.

[15] Ennis, L. A.(2005). The Evolution of Technostress. Computers in Libraries, 25(8), 10-12.

[16] Fisher, W., & Wesolkowski, S.(1999). Tempering Technostress. IEEE Technology and Society Magazine, 28-33.

[17] Fornell, C., & Larcker, D. E.(1981). Evaluating Structural Models with Unobservable Variables and Measurement Error. Journal of marketing Research, 28, 39-50.

[18] Gefen, K., Straub, D. W., & Boudreau, M. C.(2000). Structural Equation Modelling and Regression: Guidelines for Research Practice. Communications of the Association for Information Systems, 4, 1-76.

[19] Hair, Jr. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E.(2010). Multivariate Data Analysis, 7th ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

[20] Jiang, J. J., Klein, G., & Carr, C. L.(2002). Measuring Information System Service Quality: SERVQUAL from the Other Side. MIS Quarterly, 26(2), 145-166.

[21] Lindell, M. K., & Whitney, D. J.(2001). Accounting for Common method Variance in Cross-Sectional Designs. Journal of Applied Psychology, 86(1), 114-121.

[22] Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Patil, A.(2006). Common method Variance in IS Research: A Comparison of Alternative Approaches and a Reanalysis of Past Research. management Science, 52(12), 1865-1883.

[23] Meyers, L. S.,Gamst, G., & Guarino, A. J.(2006). Applied Multivariate Research: Design and Interpretation, Thousand Oaks, California: SAGE Publications.

[24] Nunnally, J. C.(1978). Psychometric Theory, 2nd., New York, McGraw-Hill.

[25] Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., & Ragu-Nathan, B. S.(2008). The Consequences of Technostress for End-Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. Information Systems Research, 19(4), 417-433.

[26] Sankar, Y., & Natale, S. M.(1990). Technological Change, Technostress, and Industrial Humanism. International Journal of Value Based Management, 3(1), 91-103.

[27] Shu, Q., Tu, Q., & Wang, K.(2011). The Impact of Computer Self-Efficacy and Technology Dependence on Computer-Related Technostress: A Social Cognitive Theory Perspective. International Journal of Human-Computer Interaction, 27(10), 923-939.

[28] Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T. S.(2010). Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. Journal of Management Information Systems, 27(3), 303-334.

[29] Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S.(2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. Journal of Management Information Systems, 24(1), 301-328.

[30] Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. S.(2011). Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes, and Inhibitors of Technostress. Communications of the ACM, 54(9), 113-120.

[31] Treiblmaier, H., & Filzmoser, P.(2010). Exploratory Factor Analysis: How Robust Methods Support the Detection of Hidden Multivariate Data Structures in IS Research. Information & Management, 47, 197-207.

[32] Tu, Q., Wang, K., & Shu, Q.(2005). Computer-Related Technostress in China. Communications of the ACM, 48(4), 77-81.

[33] Wang, K., Shu, Q., & Tu, Q. (2008). Technostress under Different Organizational Environments: An Empirical Investigation. Computers in Human Behavior, 24, 3002-3013.

[34] Weil, M., & Rosen, L.(1997). TechnoStress: Coping with Technology @ Work @ Home @ Play, new York: John wiley & Sons.

임 명 성

- 2002년 2월 : 삼육대학교 경영정보학과(경영학사)
- 2004년 2월 : 한국외국어대학교 경영정보대학원(M.B.A)
- 2011년 8월 : 서강대학교 경영전문대학원(Ph.D)
- 2011년 9월 : 서강대학교 경영학부 대우교수
- 2012년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교 경영학과 조교수
- 관심분야 : 정보보안, 서비스 시스템, 서비스 혁신.
- E-Mail : msyim@syu.ac.kr