

# 테크노스트레스가 반생산성에 미치는 영향<sup>†</sup>

김대건\* · 강석민\*\*

## 〈요 약〉

많은 기업들은 정보통신기술(ICT)을 이용하여 생산성을 향상시키고 있다. 이러한 정보통신기술의 사용은 자원기반 관점에서 주장하는 불확실한 환경에 대응한 기업의 경쟁우위를 창출하기 위한 하나의 과정으로 이해된다.

그러나 새로운 정보통신기술의 도입이 항상 업무 효율과 생산성 향상을 만들어내 것은 아니라, 오히려 새로운 정보통신기술의 도입이 기업 성과를 저해하는 요인으로 작용하는 경우도 있다. 테크노스트레스는 새로운 기술환경에 사용자가 적응하지 못할 때 사용자가 받게 되는 부작용을 의미한다. 즉, 새로운 정보통신기술의 이용에서 나타나는 부정적 영향이 테크노스트레스라 할 수 있다.

이에 본 연구는 기업의 조직 구성원의 테크노스트레스가 반생산성에 미치는 영향을 규명하였다. 본 연구는 기존의 연구와는 달리, 대구지역 기업의 종사자들을 대상으로 연구를 수행하였으며, 혁신저항과 반생산적 과업행동을 종속변수로 활용하였다.

실증분석의 결과는 테크노스트레스가 반생산적 과업행동과 혁신저항을 증가시키고 있음을 나타내었다. 따라서 테크노스트레스가 생산성에 부정적으로 작용될 수 있기 때문에, 장기적이며 지속적인 경쟁력을 확보하기 위하여 새로운 정보통신기술의 도입을 준비하는 단계에서부터 조직 구성원들에 대한 체계적인 관리가 요구된다고 할 수 있겠다.

핵심주제어: 테크노스트레스, 반생산적 과업행동, 혁신저항, 정보통신기술

논문접수일: 2020년 02월 11일 수정일: 2020년 03월 30일 게재확정일: 2020년 04월 06일

† 본 논문은 제1저자의 박사학위 논문 일부를 수정하여 진행되었음

\* 대경대학교 신산업 창조학부 조교수(제1저자), essekim@naver.com

\*\* 계명대학교 경영학과 부교수(교신저자), smkang@kmu.ac.kr

## I. 서론

20세기 후반 정보통신기술(ICT)의 급격한 발달로 인해 기업의 내부는 물론 외부 환경은 빠르게 변화하였다. 많은 기업은 정보통신기술을 조직 목표의 달성, 혁신, 커뮤니케이션, 예측 등 생산성을 높이기 위한 하나의 전략적 도구로 이용하고 있다. 특히, 정보통신기술을 활용한 차별화된 정보시스템 등의 신기술을 도입하여 업무의 효율과 생산성 향상의 극대화를 추구하고 있다(정동섭, 2010; 박정민, 2016). 이는 자원기반관점에서 주장하는 동태적 환경에 대응한 기업의 경쟁우위를 창출하기 위한 하나의 과정으로 이해된다.

그러나 새로운 기술 또는 정보기술의 도입이 항상 업무 효율과 생산성 향상을 만들어내 것은 아니다(Jones et al., 2012). 오히려 새로운 정보기술의 도입이 기업 성과를 저해하는 요인으로 작용하는 경우도 있다. 일례로 Edwards et al.(1998)의 개인-환경 적합이론(Person-Environment Fit Theory)에 따르면 개인과 환경 사이의 부적합(misfit)은 현장 구성원에게 스트레스를 발생시킨다. 이에 현장 종사자들은 환경 적합성을 이루어 내기 위한 다양한 노력(개인적 학습 등)을 기울이게 되지만, 부적합이 개선이 되지 않으면 분노, 태업 등의 반생산적 행동이 발생하게 된다. 이와 같이 새로운 기술 또는 정보기술의 도입에 대한 구성원의 부적응으로 발생하는 저해 요인을 테크노스트레스(Technostress)라는 용어로 사용되고 있다.

테크노스트레스는 새로운 정보기술 도입에 따른 사용의 부적응으로 발생하는 스트레스로 기술에 대한 접근과 활용의 차이로 인해 사용자가 받게 되는 부작용을 의미한다(Tarafdar et al., 2007). 즉, 새로운 기술 또는 정보기술의 도입에 따라 효율성과 생산성 이면에 감춰져 있는 부정적 영향의 대표적인 예를 테크노스트레스라 할 수 있다.

정보기술 활용의 미숙으로 발생하는 테크노스트레스는 정상적인 업무 패턴을 방해하고 업무 성과를 감소시킨다(Brod, 1984). 급격한 정보기술의 발전이 만들어낸 정보화 환경에서 많은 기업은 효율과 생산성 향상을 위해 새로운 정보기술을 도입하고 이를 활용하려고 한다. 정보기술은 기업 내부의 업무 효율

성의 증대라는 긍정적 측면도 있지만, 새로운 기술에 대한 적응 및 활용의 문제 등으로 발생하는 테크노스트레스로 인한 조직 구성원의 업무 과부하, 개인 생활 침해, 직업의 불안정성 등을 야기하는 부정적인 측면도 존재한다.

이에 본 연구는 기업의 경영환경에서 필수 불가요인 정보기술에 대한 영향을 조직 구성원의 테크노스트레스에 초점을 맞추어 테크노스트레스가 기업 종사자들의 반생산성에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 본 연구는 기존의 연구와는 달리 지역기업의 종사자들을 연구 대상으로 하였으며, 혁신저항과 반생산적 과업행동을 종속변수로 활용하여 기존의 연구와 차별성을 지닌다고 할 수 있겠다.

## II. 선행연구

### 1. 테크노스트레스 개념

테크노스트레스(Technostress)는 기술(Technology)과 스트레스(Stress)가 합해진 용어로 Brod(1984)가 개인 및 조직의 새로운 정보기술 도입에 따른 운영에 적응하는 노력의 부족으로 인해 발생하는 상태, 새로운 기술의 사용으로 인해 발생하는 적응의 문제라 최초로 정의하였다. 이후 정보기술에 의존한 노동자들에게서 관측되는 정신적 육체적 자극상태(Arnetz and Wihlom, 1997), 기술로 인하여 직·간접적으로 유발되는 부정적인 심리나 행동 그리고 태도(Weil and Rosen, 1997)등으로 의미가 확장되었다. 즉, 테크노스트레스는 정보기술에 대한 과업을 하는 사람에게 흔히 나타나는 증상이며, 새로운 정보기술에 대해 적응이 어려운 점에서 오는 심리적 중압감으로써 정보기술을 잘 활용하는 사람들이 과도한 정보량과 이를 소화하지 못하는 데서 오는 스트레스를 말한다. 김경준(2016)에 따르면, 정보기술을 활용하는 직업을 가진 사람들은 IT기술 활용의 미흡, 업무과중 또는 새로운 정보기술에 대한 도입 등에 대해 소진, 지침 등의 높은 스트레스를 경험하기도 하는데, 여기서 발생하는 스트레스를 테크노스트레스라고 정의하였으며, 테크노스트레스는 컴퓨터 스트레스(computer stress), 컴퓨터 불안(computer anxiety)

등과 같은 용어로 혼용되어 사용되기도 한다(정다미, 2017).

Weil and Rosen(1997)은 정보기술에 의해 직·간접적으로 발생하는 태도, 행위, 사고 또는 심리에 미치는 부정적 영향을 테크노스트레스라 정의하였다. 테크노스트레스는 정보기술을 운영 및 활용하기 위해 방대한 지식과 기술을 요구하는 과장에서 발생하는 초조, 우울증, 노이로제 등의 심리적 스트레스가 발생하는 것을 의미한다.

Hudiburg(1989)는 정보기술과 같은 신기술에 대한 적절한 대처 방법이 없기 때문에 테크노스트레스가 발생된다고 하였는데, 테크노스트레스를 정보기술에 대한 병리적 반응으로 보았으며, 동일한 맥락에서

Ayyagari(2012)는 정보기술을 효과적으로 다루지 못하는 개인에게 발생하는 심리적 무능력을 테크노스트레스로 설명하였고, Ragu-Nathan et al.(2008)은 새로운 정보기술을 이용하는 업무환경에서 정보기술에 대한 관리자의 의존성, 업무지식, 이용자의 수준 차이, 문화의 변경에 따라 발생하는 스트레스를 테크노스트레스라고 정의하였다.

Tarafdar et al.(2007)은 정보시스템의 접근은 모바일 컴퓨팅, 업무처리 시스템 등의 정보통신을 통해 접근할 수 있고, 위치와 상관없이 실시간으로 다른 구성원과 공유할 수 있는 반면, 실시간으로 오는 정보에 대한 대처와 반응이 결국 스트레스로 작용되는데, 이를 테크노스트레스라 정의하였다.

<표 1> 테크노스트레스의 정의

연구자	정의
Brod(1984)	개인 및 조직의 새로운 기술(정보기술) 도입에 따른 운영에 적응하는 노력의 부족으로 인해 발생하는 상태
Hudiburg(1989)	새로운 정보기술의 적응에 대한 병리적 반응
Arnetz and Wihlom(1997)	정보기술에 의존한 노동자들에게서 관측되는 정신적 육체적 자극상태
Weil and Rosen(1997)	기술로 인하여 직·간접적으로 유발되는 부정적인 심리나 행동, 태도
Tarafdar et al.(2007)	위치와 상관없이 실시간으로 오는 정보에 대한 대처와 반응으로 인해 발생하는 스트레스
Ragu-Nathan et al.(2008)	새로운 정보기술을 이용하는 업무환경에서 정보기술에 대한 관리자의 의존성, 업무지식, 이용자의 수준차이, 문화의 변경에 따라 발생하는 스트레스
Ayyagari(2012)	정보기술을 효과적으로 다루지 못하는 개인에게 발생하는 심리적 무능력
김경준(2016)	IT기술 활용의 미흡, 업무과중 또는 새로운 정보기술에 대한 도입 등에 대해 소진, 지침 등의 높은 스트레스

## 2. 반생산성

### 2.1 반생산적 과업행동

반생산적 과업행동에 대해 Fox et al.(2001)는 조직 구성원들의 파괴적이고 유해한 고의적 행동, 조직의 합법적인 이익에 반하는 행동이라 정의하였다. 반생산적 과업행동은 조직 구성원이 어떠한 보상 없이 자발적으로 조직의 기능을 향상시키려는 행동인 조직 시민행동 OCB(Organizational citizenship behavior)와 반대되는 개념으로 Giacalone(1997)는 조직 구성원들의 반사회적 행동, 범죄, 일탈 등의 개념으로 설명하였다. 또한, Robinson and Bennett(2000)는 조직의 규범을 위반하는 자발적, 의도적 행위로 조직과

조직 구성원의 행복을 위협하는 행동을 반생산적 과업행동이라 정의하였다. 반생산적 과업행동은 조직이나 구성원에게 해를 입히기 위한 의도한 행동을 말한다(Fox et al., 2001). 반생산적 과업행동은 조직구성원의 직무성과에 부정적인 영향 미치고 조직 전체의 성과에도 부정적인 영향을 미치는 개인의 비과업적 행동이다(Gruys and Sackett, 2003). 즉, 조직의 성과를 저해하는 모든 유형의 편향적인 행동을 의미하는데, 반생산적 과업행동은 잠재적으로 조직과 조직구성원 모두에게 부정적인 영향을 미치는 바람직하지 않은 행동이라 할 수 있다.

반생산적 과업행동의 정의에 관한 국내 연구에서 한광현(2008)은 조직과 조직 구성원에게 해가 되는

파괴적 행동으로 정의하였으며, 작업장에서 발생하는 사보타지, 시간과 원재료 낭비, 작업장을 오염시키는 행위, 철회 행동 등을 예로 들었다. 강미영 외(2017)는 조직 규범을 위반하는 모든 행위로 정의하였으며, 윤영일·하동현(2016)은 조직 구성원의 자발적 행동, 고의적 업무의 회피, 고의적 지각 또는 결근, 기업 자산에 대한 오용과 절도 등 생산 관련 일탈과 재산상의 일탈 행동으로 정의하였다. 한편, 오서경·윤혜현(2018)은 직장 내 일탈행동과 반생산적 과업행동을 비슷한 개념으로 정의하였는데, 직장 내 일탈행동과 반생산적 과업행동은 조직 구성원이 의도적으로 조직에 피해를 주기 때문이라고 설명하였다. 이상의 선행연구를 종합하자면, 반생산적 과업행동은 Fox et al.(2001)이 내린 정의와 같이 조직의 이익에 반하는 조직 구성원들의 의도된 행동으로 조직 및 조직 구성원에게 영향을 미치는 행위를 의미한다.

반생산적 과업행동을 유발시키는 연구를 살펴보면, Baron and Kenny(1986)는 특정상황에서 스트레스를 유발하는 상황으로 야기된 강한 부정정서로 인하여 타인에게 정서적 공격성을 나타낸다고 주장하였는데, 서비스산업 종사자들의 연구에서 감정의 부조화는 기업 내 반생산적 과업행동에 유의한 정(+ )의 영향을 보였고, 공격적인 언행이나 인신공격 요인 또한 반생산적 과업행동에 유의한 관계가 박상언·우정훈(2010), 김정매·이형룡(2011)의 연구에서도 확인되었다. 또한 Newman and Baron(1998)은 조직구성원들은 자신이 속한 조직의 불공정성을 인식하게 되면 조직에 대한 보복행동과 내부 종사자에게 해가 되는 반생산적 과업행동을 자발적으로 하게 된다고 주장하였으며, 한광현(2008)은 조직의 공정성이 종사자들의 반생산적 과업행동에 부의 영향을 미친다는 것을 입증하였다.

## 2.2 혁신저항

혁신저항이란 개념은 Sheth(1981)의 수용확산에 관한 연구에서 최초로 제시되어 졌는데, Ram(1987)은 기업의 신제품 혹은 서비스에 대한 실패 원인이 소비자의 저항에서 온다고 설명하며, 현재의 만족에 대한 변화의 요구에 대항하는 것을 혁신저항이라 정의하였다. 또한, 혁신저항은 수용이나 확산의 반대개념이 아니라, 혁신적인 기술에 대해 받아들이는 조직

구성원들의 집단의 태도에서 오는 과정을 말한다.

Zaltman and Wallendorf(1983)은 기존의 상태를 유지하려는 태도와 변경하려는 외부 행위와의 갈등을 혁신저항이라 정의하였다. Kotter(1995)는 변화에 대한 거부, 조직 구성원들이 변화를 거부하고 현재 상태를 유지하고자 하는 성향을 혁신저항이라 정의하였다.

현재의 만족에 대한 변화의 요구에 대항하는 것을 혁신저항이라 정의한 Ram(1987)은 그의 혁신저항이론을 통해 개인의 심리적 상태가 개인 특성에 영향을 미쳐 혁신저항을 유발한다고 하였다. 혁신저항을 발생시키는 요인을 상대적 이점, 적합성, 복잡성, 시험가능성, 소통가능성, 개인성향 등으로 설명하였는데, 상대적 이점은 변화를 통해 얻는 경제적 혹은 금전적 가치를 의미하고, 적합성은 사용자가 가지고 있는 변화에 대한 기존 가치 혹은 과거의 경험, 필요에 부합하는 정도이며, 복잡성은 제품이나 서비스의 복잡성을 의미한다. 소통가능성은 제품이나 서비스의 변화를 선택했을 때 다른 사람들에게 전달되는 정도를 말하며, 인지된 위험은 변화를 선택했을 때 오는 물리적, 기능적, 심리적 위험을 의미한다. 마지막으로 개인성향은 개인의 심리적 상태를 의미하는 것으로 변화에 대응하는 태도나 성향이라 할 수 있다.

혁신저항의 발생요인에 관한 연구는 크게 개인 차원, 조직 차원으로 진행되었는데, Sheth(1981)은 개인 차원에서 개인의 인지된 습관과 인지된 위험이 혁신저항의 발생요인이라 했으며, MaCrimon(1997)은 개인 차원의 혁신저항 요인을 두려움과 강요된 변화, 변화속도에 대한 투자, 조직의 규모의 변화에 따른 혼잡성을 제시하였다. Robbins(1998)는 보다 개인 차원의 혁신저항 요인에 대해 설명하였는데, 습관 변경에 대한 두려움, 안전에 대한 욕구, 경제적 소득 감소의 위험, 변화로 인해 발생하는 미지에 대한 두려움, 선택적 정보처리에 대한 죄책감을 혁신저항 요인으로 설명하였다. 한편, Oreg(2003)은 개인 차원의 혁신저항 발생요인으로 관행추구, 감각적 반응, 단기적 사고, 인지적 경직성을 제시하였다.

조직 차원의 혁신저항 발생요인과 관련해서는 Hannan and Freeman(1977)은 매물비용과 의사결정권자의 정보 제약, 이해관계의 정치적 제약, 조직의 전통과 역사로 설명하였으며, Kreitner and Kinicki

(1995)은 조직 구조적 관성과 이해관계, 조직의 전문성에 대한 위협, 매몰 비용, 자원의 제한 등을 조직 차원의 혁신저항 요인이라 설명하였고, Robbins (1998)는 집단적 관성, 구조적 관성, 변화에 대한 제한적 관점을 조직 차원의 혁신저항 요인이라 제시하였는데, 이들의 연구는 조직 행동 관점의 접근이다.

### 3. 테크노스트레스의 영향에 대한 연구

테크노스트레스의 결과 중심의 연구는 테크노스트레스의 영향에 따른 직무소진, 조직갈등, 직무성과, 직무스트레스 등과 관련하여 많은 연구가 진행되어 왔다. 직무소진이란 직무와 관련된 스트레스에 대한 반응을 말하는 것으로, 같이 일하는 사람들에 대한 관심의 상실과 과도한 스트레스나 불만족에 대한 반응을 말한다(Maslach and Jackson, 1981).

직무스트레스는 테크노스트레스로 인해 발생하는 부정적 결과를 말한다. 개인 및 조직에 부정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있으며, 직무소진 등과 같은 부정적인 요소에 영향을 미친다(김형섭, 2005). 김형섭(2005)는 테크노스트레스가 직무소진, 직무스트레스와 같은 부정적 결과에 영향을 미치며, 직무소진과 직무스트레스를 줄이기 위한 완화요인으로 직무수행 시간의 단축이라고 주장하였다. 이는 테크노스트레스의 구성 요소 중 테크노-과부하와 관련 있다고 볼 수 있다.

테크노스트레스와 직무소진 간의 영향에 관한 연구를 살펴보면, Brod(1984)는 새로운 기술의 도입과 사용에 있어 대처할 능력이 없을 경우 신체적 심리적 소진과 같은 부정적인 결과가 발생하게 된다고 하였다. Tarafdar et al.(2007)은 테크노스트레스 요인 중 테크노-과부하로 인한 업무량의 증가는 불만족, 피로, 불안, 과로 등과 같은 부정적 결과를 발생시키며 이로 인해 직무소진이 발생한다고 주장하였다. Soyly and Campbell(2012)은 기업 내 정보시스템의 변화로 인해 사용에 더딘 조직구성원의 감정적 스트레스 증가로 테크노스트레스가 발생되며, 이는 곧 직무만족도와 생산성을 낮출 수 있다고 실증적으로 규명하였다. 또한, Brillhart(2004)는 테크노스트레스로 인한 심리적 변화의 결과로 소진과 무기력함을 제시하였으며, Derks and Bakker(2014)는 스마트폰

을 활용하여 업무를 하는 종사원을 대상으로 한 실증연구에서, 업무적으로 사용하는 스마트폰으로 인해 일과 삶의 갈등과 같은 테크노스트레스가 발생하며, 이는 곧 직무소진에 큰 영향을 미친다는 것을 규명하였다.

테크노스트레스와 직무소진의 관계를 규명한 연구들은 일반적으로 테크노스트레스의 구성요소 중 테크노-과부하와 일-가정 갈등은 직무와 관련된 업무 이외에 추가적 업무에 대한 부담감으로 이어질 수 있으며, 이는 곧 직무스트레스와 밀접한 연관을 가지게 된다고 보고 있다(Crawford et al., 2010).

정보기술의 발전으로 인한 기업의 내·외부적 환경의 변화에 따라 기업은 전략 등의 변화를 가져온다. 그 영향으로 인해 발생하는 테크노스트레스는 조직구성원들에게 업무 부담, 가중 등의 갈등에 영향을 미친다(Cousins and Robey, 2005). 즉, 정보기술 사용에 의해 발생하는 테크노스트레스는 개인과 조직의 업무환경을 변화시켜 조직구성원들과 주변 이해관계자들 간의 균형을 무너지게 하여 갈등을 발생시킬 수 있다.

Taylor et al.(2008)은 메시지(이메일, 문자)를 사용하는 근무방식은 조직구성원에게 테크노스트레스를 발생시키며, 그 결과로 일과 삶의 균형에 영향을 주어 갈등을 불러일으킨다고 연구하였다. 또한, 윤희정 외(2011)은 퇴근 후 혹은 휴일에 스마트기기를 통한 업무의 전달은 일과 개인의 삶 사이에 갈등과 같은 문제점이 발생하며 이로 인해 조직 내부의 갈등이 발생할 수 있다고 하였다.

PC 및 스마트폰 등의 최신 정보기기의 도입은 종업원에게 시간과 장소에 관계없이 지속적인 업무 수행을 요구할 수 있는데, 이러한 업무 방식은 테크노스트레스를 발생 시킬 수 있으며(정다미, 2017), 개인적 사생활에 침해를 주어 업무-가족 간의 갈등이 야기될 수 있다(오성탁 외, 2015).

정보기술의 발전으로 테크노스트레스가 직무성과나 조직성장에 미치는 영향을 규명하는 연구들이 최근 진행되고 있다(오성탁 외, 2015; 임지연 외, 2016). 임명성 · 박민수(2015)는 조직 안에서 발생하는 개인의 테크노스트레스는 생산성 저하와 같은 부작용을 유발한다고 하였으며, Gilboa et al.(2008)은 테크노스트레스와 직무성과 간에는 음의 영향관계가 있으며

테크노스트레스의 수준이 업무 성과의 효율과 저하를 가지고 올 수 있다고 주장하였다. Tarafdar et al.(2007)은 테크노스트레스가 조직구성원의 직무 만족과 조직 헌신을 감소시킨다고 하였는데, 불만족, 피로, 불안, 과로 등은 개인 생산성에 부정적인 영향을 미치며 이는 곧 조직성과를 저해하는 원인이 된다고 하였다. 나아가 Brillhart(2004)는 테크노스트레스의 불완전한 소진은 개인의 업무 저하로 나타나 결국 조직성과에 부정적인 영향을 미친다고 하였다.

임명성(2014)의 연구에서는 테크노스트레스의 유발요인으로 지목된 업무과부하와 기술 불확실성은 개인의 조직몰입을 방해하는 요인이 되며, 결국 반생산성과 같은 조직성과에 부정적인 영향을 준다고 밝혔다. Mahboob and Khan(2016)은 테크노스트레스와 관련된 연구를 통해 정보기술의 발전에 따라 발생한 테크노스트레스는 조직구성원의 생산성 저하, 결근과 이탈과 같은 직무성과에 부정적인 영향을 미치며, 이에 따른 해결 및 대처 방법이 개발되어야 한다고 주장하였다. Wang et al.(2008)은 중국 기업의 근로자들을 대상으로 서로 다른 조직 환경 속에서 발생하는 테크노스트레스의 수준과 결과를 조사했는데, 높은 집중화와 높은 혁신화를 보이는 조직에서 전반적으로 테크노스트레스가 높은 것으로 나타났으며, 테크노스트레스가 조직 구성원 생산성의 중요한 부정적 영향을 준다는 점을 규명하였다.

Tarafdar et al.(2007)은 테크노스트레스가 구성원의 직무만족, 몰입, 혁신과 생산성 등 조직성과에 큰 영향을 미친다고 하였으며, 사용자의 테크노-과부하, 테크노-침해, 테크노-불확실성 및 테크노-복잡성을 다루는 무능력과 정보시스템의 빠른 진보에 의한 테크노-불안감을 테크노스트레스의 구성요인이라 설명하고 이는 조직성과에 영향을 미친다고 하였다. 즉, 테크노스트레스로 인한 조직 구성원들의 불만족 혹은 부정적 영향을 해결하기 위한 노력으로 조직 차원의 기술지원, 열린 커뮤니케이션 등의 환경을 제공하는 것이 필요하다고 주장하였다.

### III. 연구가설

테크노스트레스와 성과와의 연구에서는 일반적으

로 부정적인 연구 성과를 보여주고 있다(Wang et al., 2008). 개별 근무자는 직접적으로 생산 현장에서 스트레스로 인해 발생하는 비과업적인 행동으로 사보타지, 시간 및 물적 낭비, 타인에 대한 적대적 행위, 직장 내 일탈 행동 등과 같은 조직에 반하는 반생산적 과업행동을 행할 수 있다. 개별 근무자의 테크노스트레스가 축적됨에 따라서 장기적으로 이직의도를 고려할 수도 있지만, 단기적으로 정서적 불안정으로 타인에게 적대적인 공격행위를 하거나, 사보타지 또는 결근과 같은 조직 일탈 행동을 표출하기도 한다(Baron and Kenny, 1986).

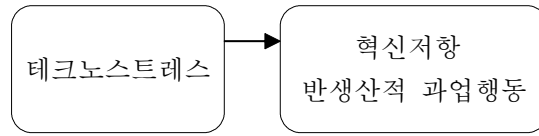
또한 반생산적 과업행동과 같이 단기적인 개인 일탈 또는 조직 일탈과는 달리 장기적으로 변화에 대한 거부 운동과 같이 ICT 기술 도입을 통한 혁신을 방해한다거나 새로운 업무를 거부하는 행동과 같은 조직 전반에 혁신에 대한 부정적인 행동을 추진하게 된다. 이는 ICT 신기술로 인해 업무가 과중되고, 일이 복잡해지기 때문에 통제력을 상실하게 되고, 두려움이 발생하여 개인 차원에서 기존 관행을 지속시키거나, 인지적 경직성에 갇히게 되는 현상을 의미한다(Oreg, 2003). 또한 조직 차원에서는 집단적 및 구조적 관성, 변화에 대한 제한된 관점을 취함으로써 다양한 혁신저항을 하게 된다(Kreitner and Kinicki, 1995; Robbins, 1998).

즉, 개별 근무자는 새로운 기술 도입과 같은 상황에서 현재의 과업에 대한 변화의 요구에 개인 및 조직적으로 대항하기도 한다(Robbins, 1998). 이와 같은 논리에 근거하여 테크노스트레스와 반생산적 과업행동 그리고 혁신저항에 대해 아래와 같이 연구가설을 설정하였다.

연구가설 1: 테크노스트레스는 반생산적 과업행동에 유의한 정(+의 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2: 테크노스트레스는 혁신저항에 유의한 정(+의 영향을 미칠 것이다.

따라서 <그림 1>과 같은 연구모형을 도식화 할 수 있다.



<그림 1> 연구모형

#### IV. 연구방법

##### 1. 조사설계

실증연구를 위해서 대구지역 IT업 종사자를 대상으로 300명, 제조업, 서비스업, 공공기관 및 기타 분야를 포함하여 400명을 표본으로 설정하여 설문조사를 실시하였다. 또한 다양한 인구통계학적 특성을 고려하여 표본을 구성하였다.

조사도구의 신뢰성과 타당성을 제고하기 위해서 본 조사에 앞서 Pilot 조사를 5개의 사업장에 종사하는 20명씩 총100명을 대상으로 2019년 1월 3일에서 1월 10일 사이 1주일에 걸쳐 실시하였다. 본 조사는 2019년 2월 1일에서 3월 31일까지 2개월에 걸쳐 초기 표본 설계에 맞추어 직접 현장을 방문하여 조사

취지를 설명한 후 설문지를 배포하고, 반송우편과 직접 수거하는 방식으로 진행하였다.

##### 2. 변수의 측정

테크노스트레스는 Brod(1984)와 Tarafdar et al.(2007)의 연구를 참고하여 개인 및 조직의 새로운 기술(정보기술) 도입에 따른 운영에 적응하는 노력의 부족으로 인해 발생하는 상태로 정의하였다. 테크노스트레스의 측정은 테크노 과부하, 테크노 침해, 테크노 복잡성, 테크노 불안감, 그리고 테크노 불확실성 등 5개 요인의 구성을 확인하고, 이들 5개 요인에 해당하는 설문 항목들을 합산하여 평균하는 방식으로 측정하였다. 테크노스트레스 변수의 조작적 정의와 출처는 <표 2>와 같다.

<표 2> 테크노스트레스의 조작적 정의와 출처

변수	조작적 정의	출처
테크노스트레스	개인 및 조직의 새로운 기술(정보기술) 도입에 따른 운영에 적응하는 노력의 부족으로 인해 발생하는 상태	Brod(1984) Tarafdar et al. (2007)

주) 테크노스트레스 설문문항은 부록 참조

Fox et al.(2010)의 연구를 참고하여 반생산적 과업행동에 관한 정의를 내렸으며, (1) 동료에 대한 나쁜 소문 전파, (2) 특정 동료에게 불이익을 주는 정도, (3) 동료를 위협하는 정도, (4) 회사의 자산을 손해하게 하는 정도, (5) 조직의 규범을 위반하는 행위의 총 5개 항목에 대해 리커트 5점 척도로 측정하였다. 혁신저항은 Sheth(1981), Robbins(1998) 등의 연구를 참고하여 (1) 새로운 기술보다 기존 기술을 고수하는 정도, (2) 신기술 도입을 반대하는 정도, (3)

신기술 도입에 대해 불만정도, (4) 주위 사람에게 신기술 도입에 대해 반대하게 하는 정도, (5) 신기술에 대한 거부감 정도, (6) 신기술에 대해 조직적으로 거부운동을 전개하는 정도, (7) 신기술 도입에 대한 문제점을 주변에 전파하는 정도, (8) 신기술 도입으로 인한 일자리 감소 가능성에 대한 정도, (9) 신기술 도입이 회사 발전을 저해하는 정도의 총 9개 문항을 이용하였다. 반생산성 변수의 조작적 정의와 출처는 <표 3>과 같다.

<표 3> 반생산성의 조작적 정의와 출처

변수		조작적 정의	출처
반생산성	반생산적 과업행동	조직 구성원들의 파괴적이고 유해한 고의적 행동, 조직의 합법적인 이익에 반하는 행동	Fox et al.(2001)
	혁신저항	신기술 도입에 따른 현재의 과업의 대한 변화의 요구에 개인 및 조직적으로 대항하는 것	Sheth(1981) Robbins(1998)

## V. 실증분석

### 1. 반생산성에 대한 요인분석 결과

본 연구에서 사용된 반생산적 과업행동 5개 문항과 혁신저항 9개 문항을 직각회전(varimax)을 이용한 요인분석(factor analysis)을 실시하였다. 반생산적

과업행동과 혁신저항의 아이겐 값은 6.303 혁신저항은 3.984로 나타났다. 각 요인에 부하된 항목의 값이 모두 .500 이상이므로 전반적으로 타당성에 문제가 없는 것을 알 수 있으며, 자료의 신뢰성을 검토한 크론바흐 알파값(cronbach alpha)은 혁신저항 0.946이며 반생산적 과업행동 0.931로 나타나 신뢰성에는 문제가 없는 것을 알 수 있다.

<표 4> 반생산성 요인분석 결과

변수명	항목	요인1	요인2
혁신저항	혁신저항8	.885	-.095
	혁신저항5	.867	-.096
	혁신저항4	.862	-.086
	혁신저항7	.860	-.063
	혁신저항1	.841	-.122
	혁신저항9	.825	-.137
	혁신저항3	.797	-.006
	혁신저항2	.780	-.043
	혁신저항6	.775	-.075
반생산적 과업행동	반생산적 과업행동5	-.047	.917
	반생산적 과업행동4	-.113	.899
	반생산적 과업행동1	-.035	.885
	반생산적 과업행동2	-.180	.861
	반생산적 과업행동3	-.039	.861
Eigen value		6.303	3.984

### 2. 기술통계량 및 상관관계 분석

연구 가설을 검증하기 전에 각 변수의 평균, 표준편차의 결과는 <표 5>와 같다. 테크노스트레스는 평

균 2.63으로 나타났으며, 반생산성 요인으로 반생산적 과업행동은 평균 2.76으로 나타났으며 혁신저항은 평균 3.24로 나타났다.



<표 5> 변수의 기술통계량

변수명		평균	표준 편차
테크노스트레스		2.63	0.65
반생산성	반생산적 과업행동	2.76	0.93
	혁신저항	3.24	0.63

가설 검증에 앞서 변수간의 상관관계 분석을 실시하였다. 상관관계분석은 두 변수간의 밀접성을 측정하는 분석으로 일반적으로 피어슨(Pearseon) 상관계수를 이용한다. 피어슨 상관계수는 +1에서 -1 사이에 있다. 본 연구의 상관관계 분석 결과는 <표 6>에

나타난 바와 같다. 테크노스트레스와 반생산성의 관계에서는 모두 정(+의 상관관계를 나타내고 있다. 테크노스트레스와 반생산적 과업행동 사이에는 정(+의 상관성( $r=.328$ ))을, 테크노스트레스와 혁신저항 사이에도 정(+의 상관성( $r=.103$ ))을 보이고 있다.

<표 6> 상관관계 분석

	테크노스트레스	반생산적과업행동	혁신저항
테크노스트레스	1		
반생산적 과업행동	.328**	1	
혁신저항	.103*	-.023	1

\*p <.05, \*\*p<.01

### 3. 실증분석 결과

테크노스트레스가 반생산성에 미치는 영향에 관한 가설을 검증하기 위해 반생산성 변수인 반생산적 과업행동과 혁신저항을 종속변수로 하고 테크노스트레

스를 독립변수로 회귀분석을 실시하였다.

먼저, 테크노스트레스가 반생산적 과업행동에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과는 <표 7>에 나타난 바와 같다.

<표 7> 테크노스트레스가 반생산적 과업행동에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	-.030	.038		-.802	.423
테크노스트레스	.319	.038	.322**	8.465	.000
Adj_R2				.102	
F값				71.653(p=.000)	**

\*p <.05, \*\*p<.01

테크노스트레스가 반생산적 과업행동에 미치는 영향에 대한 분석 결과 Adj\_R<sup>2</sup>값은 0.102이고 F값은 71.653로 나타났고 P값은 .000으로 나타났다.

구체적으로 테크노스트레스는 반생산적 과업행동에 유의한 정(+의 영향( $\beta_1=.322$ ,  $t=8.465$ ,  $p<.01$ ))을 미치는 것으로 나타났다. 이는 테크노스트레스가 높을수록 조직 구성원의 반생산적 과업행동이 높다는

것을 의미한다. 예를 들어, 새로운 정보 기술 도입에 따라 정해진 사용 수칙에 적응 하지 못해 개인의 테크노스트레스가 높아진다면 조직에 의도적으로 피해를 주고 규범을 위반하는 행동을 하게 된다는 것이다. <표 8>은 테크노스트레스가 혁신저항에 미치는 영향에 대한 검증 결과이다.

테크노스트레스가 혁신저항에 미치는 영향에 관한

분석 결과 Adj\_R<sup>2</sup>값은 0.011이며, F값은 6.597, P값은 0.010으로 나타났다.

테크노스트레스가 혁신저항에 대한 영향을 살펴보면 테크노스트레스는 혁신저항에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향( $\beta_1=.103$ ,  $t=2.568$ ,  $p<.01$ )을 미치는 것을

확인할 수 있었다. 즉, 신기술 도입에 따른 기술의 습득 및 활용에 대한 개인의 테크노스트레스가 높을수록 현장에서의 조직 구성원은 신기술 도입에 대한 불만 또한 거부감 등이 높아지게 된다는 것을 의미한다.

<표 8> 테크노스트레스가 혁신저항에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	.031	.040		.789	.430
테크노스트레스	.102	.040	.103**	2.568	.010
Adj_R2	.011				
F값	6.597(p=.010)**				

\*p<.05, \*\*p<.01

## VI. 결 론

### 1. 연구의 요약 시사점

본 연구는 기업의 종사자들을 대상으로 테크노스트레스가 반생산성에 미치는 영향을 규명하였다. 실증분석 결과를 살펴보면, 테크노스트레스는 반생산적 과업행동에 유의한 정(+)의 영향을 미친다는 결과가 나타나, 테크노스트레스가 높아짐에 따라 구성원의 반생산적 과업활동이 증가한다는 것으로 풀이된다. 즉, 새로운 기술의 도입에 따라 발생한 테크노스트레스로 인해 일부러 조직규범을 위반, 동료에게 불이익을 주는 행동이 발생된다는 것을 의미한다. 또한, 테크노스트레스는 혁신저항에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 테크노스트레스가 높아지면 신기술 도입에 대한 반대, 기존 기술의 고수 등의 혁신저항 행동이 나타나게 된다.

본 연구는 빠르게 변화하는 정보기술을 중심으로 4차 산업 혁명 등 신기술의 도입에 따른 긍정적인 효과와는 달리 신기술의 도입이 실무 현장의 종사자들이 경험하게 되는 테크노스트레스를 중심으로 부작용에 대한 연구를 다루었다는 점에서 의의가 있다.

또한 본 연구의 결과를 통해서 신기술 도입에 따른 테크노스트레스와 반생산적 과업행동 및 혁신저항과 같은 반생산성에 대한 효과적인 대응이 필요하다는 것을 시사하고 있다. 단기적으로 신기술 도입에

따라 발생하는 테크노스트레스가 반생산적 과업행동을 증가시켜서, 단순한 작업장에서의 태업뿐만 아니라 동료에 대한 피해, 그리고 작업 품질에도 직접적인 영향을 미치게 된다. 따라서 신기술 도입이 작업현장의 생산성에 부정적으로 작용될 수 있기 때문에 장기적으로 지속적인 경쟁력을 확보하기 위하여 신기술 도입을 준비하는 단계에서부터 종사자들이 겪게 될 수 있는 테크노스트레스를 줄이는 방안을 생각해 볼 필요가 있다.

### 2. 연구의 한계

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 전통적 스트레스 이론에서 다루는 조직효과성 측면보다 현장에서 발생하는 반생산적 과업행동이나 혁신저항과 같은 반생산성에 대하여 다루고 있기 때문에 이론적 틀이 미흡한 것이다. 즉, 개인이 속한 조직 상황에 따라서 신기술 도입에 따른 스트레스가 달라질 수 있기 때문에 이에 대한 심층적인 이론적 검토를 통해 깊이 있는 접근이 필요하다.

둘째, 자료의 수집이 대구지역의 종사자들을 대상으로 하였기 때문에 실증연구 결과의 일반화에 한계가 존재한다.

따라서 향후의 연구는 적절한 이론의 틀을 확립하고 연구결과를 일반화시킬 수 있도록 연구설계가 필요하다. 또한 최근 메가트렌드로 진행되는 4차 산업

혁명 이슈에 의해서 특정 산업을 중심으로 심도 있게 다루어 볼 필요가 있다.

## 참고문헌

1. 강미영 · 한나영 · 배상욱(2017), “감정노동이 직무 소진을 매개로 반생산적 과업행동에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영과정보연구*, 36(1), 309-327.
2. 김경준(2016), 테크노스트레스: 스트레스 이론의 적용과 연구의 확장(Doctoral dissertation, 인천대학교).
3. 김정매 · 이형룡(2011), “호텔 조직 내에서 성별에 다른 공격적 언행이 비생산적 업무행동에 미치는 영향”, *대한경영학회지*, 24(4), 2439-2457.
4. 김형섭(2005), “호텔 종사원의 직무스트레스, 직무만족, 조직몰입과 이직의도와의 관계에 대한 연구”, *관광연구*, 19(3), 213-224.
5. 박상언 · 우정훈(2010), “감정부조화와 감성지능이 서비스직 사원의 비과업행동에 미치는 영향”, *경영학연구*, 39(4), 963-994.
6. 박정민(2016), “기업의 기술과 시장지향성이 기술협력 및 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영과정보연구*, 35(2), 205-220.
7. 오서경 · 윤혜현(2018), 호텔 종사자의 감정이입성향과 의사소통반응성, 소진 및 반생산적 과업행동간의 관계 연구. *외식경영연구*, 21(3), 77-100.
8. 오성탁 · 김종욱 · 박상철(2015), “테크노스트레스와 일과 후 업무연속성이 직무만족에 미치는 영향 연구 - 일-삶의 갈등의 매개역할을 중심으로”, *JITAM*, 22(2), 71-93.
9. 윤영일 · 하동현(2016), “호텔 종사원의 감정부조화와 반생산적 과업행동과의 관계에서 여가활동의 조절효과 연구”, *관광연구*, 31(3), 393-412.
10. 윤혜정 · 최귀영 · 이중정(2011). “모바일 오피스 시스템이 사용자의 업무과부하 및 직무 스트레스에 미치는 영향”, *정보시스템연구*, 20(2), 155-176.
11. 임명성(2014), “기술스트레스에 대한 이해 - 개인차이에 대한 연구”, *디지털융복합연구*, 12(3), 17-27.
12. 임명성 · 박민수(2015), “융복합 시대에서 테크노스트레스의 개인별 차이에 대한 연구”, *디지털융복합연구*, 13(3), 137-153.
13. 임지연 · 황인석 · 송상호(2016), “관광기업 사내 SNS제도 도입을 위한 SNS 이용동기가 SNS 이용 스트레스와 직무성과 및 지속적 사용의도에 미치는 영향”, *관광레저연구*, 28(6), 299-318.
14. 정다미(2017), IT 인력의 이직에 관한 통합적 접근(Doctoral dissertation, 계명대학교).
15. 정동섭(2010), “정보기술기업의 역량, 경쟁전략 및 성과의 관계”, *경영과정보연구*, 29(4), 287-304.
16. 한광현(2008), “생산직 근로자들의 반생산적 과업행동 결정요인 및 조절변인에 대한 다원적 접근”, *대한경영학회지*, 21(6), 2771-2798.
17. Arnetz, B. B. and Wiholm, C.(1997), “Technological stress: Psychophysiological symptoms in modern offices”, *Journal of psychosomatic research*, 43(1), 35-42.
18. Ayyagari, R.(2012), Impact of information overload and task-technology fit on technostress at Proceedings of the Southern Association for Information Systems Conference. USA: March.
19. Baron, R. M. and Kenny, D. A.(1986), “The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical consideration”, *Journal of Personality and Social Psychology*. 51(6), 1173-1182.
20. Brillhart, P. E.(2004), “Technostress in the workplace: Managing stress in the electronic workplace”, *Journal of American Academy of Business*, 5(1/2), 302-307.
21. Brod, C.(1984), Technostress: The human cost of the computer revolution. Boston: Addison Wesley Publishing Company.
22. Costello, S.(1994), Managing Change at Work. New York: Irwin Professional Publishing
23. Cousins, K. D. and Robey, D.(2005), “Human agency in a wireless world: Patterns of

- technology use in nomadic computing environments”, *Information and Organization*, 15, 151-180.
24. Crawford, E. R., Lepine, J. and Rich, B. R.(2010), “Linking job demands and resources to employee engagement and burnout”, *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834-848.
  25. Derks, D. and Bakker, A. B.(2014), “New ways of working: impact on working conditions, work-family balance, and well-being”, *Human Performance Management*, 23, 123-141.
  26. Edwards, J. R., Caplan, R. D. and Harrison, R. V.(1998), *Person-environment fit theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research*. Oxford: Oxford University Press.
  27. Fox, S., Spector, P. E. and Miles, D.(2001), “Counterproductive work behavior (CWB) in response to job stressors and organizational justice: Some mediator and moderator tests for autonomy and emotions”, *Journal of Vocational Behavior*, 59(3), 291-309.
  28. Giacalone, G.(1997), *Antisocial behavior in organizations*. New York: Sage publications Inc.
  29. Gilboa, S., Shirom, A. and Cooper, C.(2008), “A meta-analysis of work demand stressors and job performance: Examining main and moderating effects”, *Personnel Psychology*, 61(2), 227 - 271.
  30. Gruys, M. L. and Sackett, P. R.(2003), “Investigation the dimensionality of counter-productive work behavior”, *International Journal of Selection and Assessment*, 11, 30-42.
  31. Hamel, G.(2006), “The why, what and how of management innovation”, *Harvard Business Review*, 84(2), 72-84.
  32. Hannan, M. T. and Freeman, J.(1977), “The Population Ecology of Organizations”, *American Journal of Sociology*, 83(5), 929-964.
  33. Hudiburg, R. A.(1989), “Psychology of computer use: Measuring technostress: Computer-related stress”, *Psychological Reports*, 64(3), 767-772.
  34. Jones, S. S., Heaton, P. S., Rudin, R. S., and Schneider, E. C.(2012), “Unraveling the IT productivity paradox—lessons for health care”, *New England Journal of Medicine*, 366(24), 2243-2245.
  35. Kotter, J.(1995), “Leading change: Why transformation efforts fail”, *Harvard Business Review*, 4, 59-69.
  36. Kreitner, R. and Kinicki, A.(1995), *Organizational Behavior*. Chicago: Irwin
  37. MaCrimon, M. (1997), *The Change Master*. New York: Pitman Publishing.
  38. Mahboob, A. and Khan, T.(2016), “Technostress and its management techniques : A literature review. *Journal of Human Resource Management*, 4(3), 28-31.
  39. Maslach, C. and Jackson, S. E.(1981), “The measurement of experienced burnout”, *Journal of organizational behavior*, 2(2), 99-113.
  40. Newman, J. H. and Baron, R. A.(1998), “Workplace violence and workplace aggression: Evidence concerning specific forms, potential cause, and preferred targets”, *Journal of management*, 24, 391-419.
  41. Oreg, S.(2003), “Resistance to change: Developing an individual measure”, *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 680-693.
  42. Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. and Tu, Q.(2008), “The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation”, *Information Systems Research*, 19(4), 417-433.
  43. Ram, S.(1987), “A model of innovation resistance”, *Advances in Consumer Research*, 14, 208-212.
  44. Robbins, S.(1998), *Organizational Behavior*. New Jersey: Prentice Hall

45. Robinson, S. L. and Bennett, R. J.(2000), "Development of a measure of workplace deviance", *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 349-60.
46. Sheth, J.(1981), "Psychology of innovation resistance: The less developed concept in diffusion research", *Research in Marketing*, 273-282.
47. Soyulu, A. and Campbell, S. S.(2012), "Physical and emotional stresses of technology on employees in the workplace", *Journal of Employment Counseling*, 49(3), 130-139.
48. Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., and Ragu-Nathan, T. S.(2007), "The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328.
49. Taylor, H., Feldman, G., and Altman, Y.(2008), "E-mail at work: A cause of concern? The implications of the new technologies for health, wellbeing and productivity at work", *Journal of Organizational Transformation and Social Change*, 5(2), 159-173.
50. Wang, K., Shu, Q., and Tu, Q.(2008), "Technostress under different organizational environments: An empirical investigation", *Computers in Human Behavior*, 24(6), 3002-3013.
51. Weil, M. and Rosen, L.(1997), *TechnoStress: Coping with Technology*. New York: John Wiley and Sons.
52. Zaltman, G. and Wallendorf, M.(1983), *Consumer behavior: Basic findings and management implications*. New York: John Wiley and Sons.

## Abstract

### The Impact of Technostress on Counter-Productivity

Kim, Dae-Geun\* · Kang, Seok-Min\*\*

Using information and communication technologies, many firms have increased their productivity. In resource based view, practical use of information and communication technologies is a process of increasing competitive advantage in uncertain environment.

However, use of new information and communication technologies does not surely improve the productivity and work efficiency, but sometimes could be a factor to hinder firm performance. Technostress means adverse effect occurring in which the user of new information and communication technologies does not adapt to environment of new technologies. That is, Technostress is a negative impact resulted from using information and communication technologies.

This study investigated the effect of technostress on counter-productivity. Unlike the previous studies, this study was made with the survey for firm employees of Daegu region, and both counter-productive work behavior and innovation resistance were used in this study.

The empirical result means that technostress positively affects both counter-productive work behavior and innovation resistance. Because technostress increases both counter-productive work behavior and innovation resistance, systematic management for firm employees is needed in time adopting information and communication technologies.

Key Words: Technostress, Counter-Productive Work Behavior, Innovation Resistance, Information and Communication Technologies

---

\* Assistant Professor, Faculty of New Industry Creation, Daekyeung University, essekim@naver.com

\*\* Associate Professor, Dept. of Business Administration, Keimyung University, smkang@kmu.ac.kr

<부록> 테크노스트레스 설문문항

구분	내가 하는 일은..	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
테크노 - 과부하	새로운 기술에 의해 더 빠르게 일처리를 하도록 요구 받는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술의 사용으로 평상시 보다 더 많은 일을 해야 하는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술의 사용으로 더 바쁜 일정을 소화해야 하는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술에 적응하는 것은 나의 일하는 습관의 변화를 초래	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술이 증가함에 따라 나의 업무량이 늘어난 정도	①	②	③	④	⑤
테크노 - 복잡성	새로운 기술을 이용하여 내 업무를 처리하는 방법을 완벽하게 알지 못함	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술을 잘 사용하고 이해하는데 오랜 시간이 걸리는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술이 나올 때 마다 이해하기 어렵고 혼란스러운 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술을 단순하지 않아 사용하기 어려운 정도	①	②	③	④	⑤
테크노 - 불확실성	회사에서 사용하고 있는 기술은 항상 새로운 내용들로 채워짐	①	②	③	④	⑤
	회사 사용 기술 소프트웨어의 변화로 스트레스를 받는 정도	①	②	③	④	⑤
	회사 사용 기술 하드웨어의 변화로 스트레스를 받는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술이 지속적으로 개발되어 스트레스를 받는 정도	①	②	③	④	⑤
테크노 - 침해	새로운 기술의 습득을 위해 가족과 보내는 시간이 줄어든 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술의 습득을 위해 휴일에도 업무를 하게 되는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술을 파악하기 위해 휴가와 주말시간을 희생해야 하는 정도	①	②	③	④	⑤
테크노 - 불안감	새로운 기술로 인해 직업 안정성에 위협을 받는 정도	①	②	③	④	⑤
	현재 자리를 유지하기 위해 새로운 기술을 배워야 한다고 느끼는 정도	①	②	③	④	⑤
	새로운 기술 능력을 가진 동료에 의해 내 업무가 위협받는 정도	①	②	③	④	⑤