

대학생들의 테크노스트레스, 플로우, 스마트폰 중독이 스마트폰 사용만족에 미치는 영향*

박종순** · 이종만***

A Study of on the influence of techno-stress, flow and smartphone addiction on the Satisfaction of Smart-phones use

Park Jongsoon · Lee Jongman

〈Abstract〉

This paper is focused on the investigation of the negative factors from smart-phone as internal affecting the use of smartphone and found their relationship. For the validation of this study model, 300 university students randomly selected in Seoul and Gyeongnam province. The measurement model was evaluated by using SPSS 18.0, and the evaluated result was summarized as follows.

First, it was found that the techno-stress of smartphone user significantly associated with the fun and pleasure felt from using smatphone. It was assumed that a higher techno-stress negatively affects fun and pleasure from using smartphone. Second, the techno-stress of smartphone users was found to affect smartphone addiction. This means that more techno-stress users feel as they use smartphone, the more tendency to smartphone addiction.

Third, flow was significantly associated with the smartphone addiction. Forth, Flow was significantly associated with satisfaction of the smartphones use. Fifth, it was indicated that when users had more flow and addiction from using smartphone, their satisfaction level was also higher.

Key Words : Techno-stress, Flow, Addiction, Smartphone User's Satisfaction

I. 서론

최근 우리나라 언론 보도에 의하면 2015년 8월 기

준 롱텀에볼루션(LTE) 국내 가입자가 3994만 4881명으로 4,000 만명 돌파를 앞두고 있다고 한다[1]. 이는 우리나라 국민 대다수가 스마트폰을 보유하고 있다는 것을 의미하며, 이로 인해 우리 사회전반에 걸쳐 급속한 변화를 불러오고 있다. 특히 스마트폰에서 활용 가능한 다양한 어플리케이션이 개발 및 보급됨에 따라

* 본 논문은 2015년도 서일대학교 학술연구비에 의해 연구되었음

** 서일대학교 인터넷정보과 교수

*** 한국국제대학교 사회복지학과 교수(교신저자)

자신이 필요로 하는 정보를 실시간으로 손쉽게 얻을 수 있고, 카카오톡, 밴드, Facebook 등과 같은 실시간 매체는 온라인 커뮤니티의 활성화를 불러오는 등 스마트폰의 활용 범위가 급속히 확대되고 있다. 이러한 이유로 스마트폰은 더 이상 최첨단의 통신도구가 아닌 삶의 필수품이 되었다고 할 수 있다[2].

하지만 스마트폰과 모바일 관련 기술의 급속한 발전으로 인해 우리 삶을 긍정적인 변화와 함께 부정적인 영향도 함께 가져온 것도 사실이다. 인터넷과 모바일 기술의 발전은 SNS(Social Network Service)를 비롯한 다양한 어플리케이션을 통해 시간과 공간을 넘어 끊임없이 어떠한 관계를 맺고 있으며, 매우 많은 정보를 매우 다양한 경로를 통해 접하게 되었다는 점에서 긍정적인 변화를 가져왔다고 할 수 있을 것이다. 하지만 급속도로 변화하는 스마트폰 및 모바일 기술의 발전을 빠르게 적응해 나가기가 쉽지가 않다. 정보통신기술의 급진적인 발전은 스마트폰 사용자들에게는 감정적 불안감을 증가시켜 주었으며, 기술에 대한 접근과 활용 능력의 차이에 따른 정보격차가 나타나므로써 사용자에게 많은 테크노스트레스를 줄 수 있다[3].

테크노스트레스는 Brod[4]가 처음 사용한 용어로 정보기술시대에 직면한 사람들의 정신적 장애를 일컫는다. 그 중 특히 최근 스마트폰 사용은 테크노스트레스를 더욱 증가시키는 것으로 나타나고 있다[5].

테크노스트레스와 관련된 선행연구에 의하면 스마트폰이 업무나 학업의 효율성, 성취 등을 향상시켜주거나 편의 제공을 통해 삶의 질을 높여주는 반면, 스마트폰에 대한 높은 의존도와 사용 통제 상실로 일상 생활에 장애를 느끼거나 소유 여부에 따라 소외감 등의 스트레스를 경험하기도 한다[6]

그런데 선행연구들의 대부분은 조직 관점에서의 구성원들의 만족, 몰입, 성과 등과의 관계를 분석하여 왔다[7]. 반면 최종 사용자의 개인적 측면에서 디지털

혹은 정보통신 기기 사용에 따른 테크노스트레스에 대한 연구는 최근에서야 제안되고 있다고 할 수 있다 [2-3].

스마트폰 사용에 초점을 둔 테크노스트레스에 대한 연구는 아직까지는 매우 미미한 실정이지만 스마트폰 사용이 점차 보편화됨에 따라 스마트폰 사용이 가지는 긍정적인 측면뿐 아니라 부정적인 측면에 대해서도 간과할 수 없다는 것이 연구자들의 일치된 견해이다[2].

따라서 본 논문에서는 스마트폰 사용 만족에 테크노스트레스와 스마트폰 중독, 플로우와의 영향관계를 설정하고, 스마트폰 사용자의 만족도에 미치는 관계에 대하여 규명하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 대학생들을 조사대상으로 하였는데 이는 스마트폰 어플리케이션은 젊은 세대를 중심으로 다양한 소비자들에게 접근할 수 있다는 박종순과 이종만[8]의 주장에 근거하였다.

II. 이론적 배경

2.1 테크노스트레스

테크노스트레스란 기술(Technology)과 스트레스(Stress)의 합성어로서 ICT 관련 제품의 사용에 직면한 인간의 정신적 장애로 1983년 미국 심리학자 크레이그 브로드(Craig Brod)가 처음 쓴 말로 정보사회에서 발생하는 스트레스의 총칭으로 사용되고 있다[5].

Hudiburg[9]는 테크노스트레스에 대해 '적응과 관련된 일종의 현대병으로서, 컴퓨터를 포함한 디지털 제품 사용에 있어 이러한 신기술에 건전한 방식으로 대처할 능력이 없어서 야기되는 것'이라고 하였다 [10].

Brod[4]는 테크노스트레스 발현 형태는 테크노볼

안증(techno-anxious)과 테크노 의존증(techno-centered)형으로 분류된다고 하였다. 테크노불안증은 컴퓨터 관련기술을 받아들여려는 노력에서 기인하는 것으로 강제로 컴퓨터 사용을 강요받는다고 느끼는 사람들에게서 많이 볼 수 있다. 컴퓨터 조작에 익숙하지 못하거나, 심신이 거부반응을 일으켜 회사를 그만두거나 우울증에 빠지는 경우 등이 있다. 테크노 의존증은 컴퓨터에 너무 빠져버린 결과, 시간 감각이 없어지고, 현실에 대한 감각을 잃고, 대인관계에서 원만하지 않고, 감정적으로 현실 생활에 적응할 수 없게 되는 것을 말한다[5].

특히 스마트폰 사용은 사회에 많은 변화를 불러왔고 이러한 기술 진화는 테크노스트레스를 증가시키는 것으로 나타나고 있다[5]. 스마트폰은 업무나 학업의 효율성, 성취 등을 향상시켜주거나 편의 제공을 통해 삶의 질을 높여주는 반면, 스마트폰에 대한 높은 의존도와 사용 통제 상실로 일상생활에 장애를 느끼거나 소유 여부에 따라 소외감 등의 스트레스를 경험할 수 있다[6].

테크노스트레스는 정보와 통신의 과부하로 인하여 스트레스를 경험하는 최종 사용자에게서 발생하는 현상기 때문에 최종 사용자의 컴퓨팅과 네트워킹 기술의 폭발적 성장은 테크노스트레스의 강도를 증가시킨다[11-12]. 따라서 스마트폰 사용자의 테크노스트레스에 대한 경험 증가는 해당 사용자에게 더 심한 스트레스를 발생시킬 것으로 예측된다[13].

따라서 이러한 연구들을 종합해 볼 때 테크노스트레스를 적응의 개념으로서 개인차원에서 새로운 기술인 스마트폰의 사용으로부터 초래하는 것으로 이해할 수 있을 것이며, 스마트폰의 보급이 일반화되고 일상생활에서 매우 중요한 장비로 인식되어감에 따라 스마트폰 사용이 가지는 긍정적인 측면뿐 아니라 부정적인 측면에 대해서도 연구할 필요성이 증대되고 있다고 할 수 있다.

2.2 플로우

플로우의 개념은 Ghani et al.[14]가 컴퓨터 매개 커뮤니케이션과 대면 커뮤니케이션의 특징을 비교하는데 있어 플로우를 중요한 차이점으로 지적하면서 시작 되었다. 플로우는 한 개인이 어떤 대상에 대해 완전히 몰두함으로써 빠져드는 최적 경험이며 흥미와 호기심이 서로 상승효과를 일으켜 시간의 흐름을 인지하지 못하게 되는 심리적 상태라고 정의하였다[6].

Csikszentmihaly[15]는 플로우를 '사람들이 완전히 몰입한 상태에서 행동을 할 때 느끼는 정서적, 신체적 흥분상태'라고 정의하였으며, Hoffman & Novak[16]은 플로우를 '네트워크 향해 동안 본질적으로 즐겁고, 사회적 자의식을 잊게 되며, 그 자체의 흥미로 인해 외부적 보상 없이도 인터넷에 집중하고 머물게 되는 현상'이라고 정의했다. 또한 Nah et al.[17]는 플로우를 '몰입의 상태'라고 정의하고 이러한 몰입의 상태는 내재된 즐거움의 경험을 통해서 만들어진다'고 하였다.

나운규와 서현석[18]의 연구에서는 마케팅 측면에서 느끼는 플로우는 즐거움을 통한 몰입행동이며, 즐거움을 느끼는 최적의 경험은 긍정적인 감정을 유발하게 되어 소비자의 긍정적인 행동을 유발할 수 있다고 하였다.

선행 연구에 의하면 플로우에 관한 연구흐름은 크게 두 가지로 나누어진다[19]. 첫 번째 흐름은 매체 경험과 반응으로써 플로우를 파악하는 것이다. 이는 플로우를 전반적인 감정과 인지적 요소로 플로우를 파악하고자 내재된 즐거움, 인지된 통제, 집중/관심 등과 같은 차원으로 플로우를 측정하였다. 두 번째는 흐름은 몰입의 상태로써 플로우를 파악하고자 하는 연구이다. 플로우 상태에서 사람들은 자신들의 활동에 빠지게 되었을 때에 경험의 공통된 형태를 취하게

된다. 이럴 때 나타나는 공통된 형태는 인식에 관한 초점이 좁아져 관련이 없는 인식이나 생각들은 걸러지게 되고, 자의식이 상실되며, 명확한 목표와 피드백에 대한 반응, 환경을 넘어서는 통제감 같은 형태로 나타난다[15].

따라서 플로우는 인간의 내적인 행동 동기의 중요성을 강조하는 개념이라 할 수 있는데, 인간의 다양한 행위를 내적 보상에 의한 자발적인 동기로 설명하는 플로우는 정의에 따르면 사람들에게 즐거움과 재미 같은 긍정적인 경험은 그것 자체로도 심리적인 보상과 내적 동기화가 되기 때문에 이후에도 지속적으로 동일한 행위를 반복하는 데 영향을 준다고 할 수 있으며[20], 본 연구에서는 내재적 행동동기의 개념으로 플로어를 접근하고자 한다.

2.3 스마트폰 중독

스마트폰 중독이란 스마트폰의 다양한 기능에 대한 지나친 사용과 그 욕구로 인해 스스로의 통제력을 상실해 일상생활에 장애를 초래하고, 의존성이 높아져 사용하지 못할 경우 심각한 심리적 불안을 느끼는 상태로 현실세계보다 가상공간에서 대인관계 형성을 편안하게 느끼면서 이를 추구하게 되는 상태로 정의된다[21]. 한국정보화진흥원[22]에서는 스마트폰 중독에 대해 '스마트폰을 과다하게 사용하면 스마트폰 사용에 대한 금단현상과 내성을 지니게 되며, 이로 인해 일상생활에 장애가 유발되는 상태'로 정의하였다.

최근 스마트폰을 광범위한 보급과 활용분야가 확대됨에 따라 일반적인 통화 기능 외에도 언제 어디서나 네트워크에 접속하며, 다양한 응용프로그램을 실행시킬 수 있다는 특성으로 인해 PC와 같은 기존 미디어보다 사용조절이 어려워져 그 중독성이 더욱 강한 것으로 나타나고 있다[23].

한국정보화진흥원[22]의 연구보고서에 의하면 스

마트폰 중독은 인터넷 중독과 몇 가지 관점에서 차이점이 있을 수 있다. 첫째, 스마트폰이 가지는 편리성 측면에서 PC를 통한 인터넷 사용과 다른 차이점이 있다. 둘째, 스마트폰으로 인해 인터넷의 접근성이 증대되었다. 셋째, 스마트폰에서 제공하는 앱이 매우 다양하고 그 양 또한 무수히 많을 뿐만 아니라 사용자 중심에 맞추어져 그 기능들이 제공되었으며, 누구든지 앱을 만들고 해당 앱 스토어에 올릴 수 있기 때문에 보다 창의적인 아이디어 공유가 이루어질 수 있다. 넷째, 스마트폰의 중독은 콘텐츠별로 내용이 구분될 수 있다. 인터넷의 경우 게임중독, 채팅중독, 음란물중독 등으로 나뉘는데, 스마트폰 중독은 여기에 덧붙여 SNS 중독, 앱 중독 등 새로운 중독 카테고리를 생성시킬 수 있다고 하였다.

또한 황재인과 신재한[24]의 연구에서 스마트폰 중독으로 인해 강박적 사용과 집착, 내성과 금단, 일상생활의 기능장애, 이탈행동과 현실구분장애 등과 같은 다양한 문제행동을 나타내게 된다고 하였다. 또한 김형지 등[25]은 스마트폰 중독은 사용하지 않을 때는 불안, 우울, 답답함 등을 느끼고 습관적으로 반복적으로 사용하는 심리적인 의존 상태이며, 더욱 많이 사용함으로써 만족하는 것이라고 주장하였다.

특히 청소년과 청년층의 스마트폰 이용이 급증하면서 개인의 이용동기에 따라 스마트폰 중독이 중장년 층에 비해 청소년층에서 사이버 언어폭력 등 다양한 사회적 문제를 유발할 수 있음을 지적하고 있다[26]. 그리고 최근 다양한 SNS의 보급으로 청소년의 스마트폰 중독이 더욱 가속화될 수 있을 것으로 예상된다.

2.4 사용 만족도

사용자 만족은 제품 또는 서비스의 속성에 대한 고객의 기대 및 욕구 수준의 충족 여부와 기대 및 욕구

수준의 충족 시 유발되는 정서적 반응으로 나타나는 것으로 만족에 관한 판단인 것으로 볼 수 있는데 이러한 사용자 만족도에 관한 연구는 마케팅 분야에서 가장 핵심적이고 광범위하게 진행되어 왔다[27]

Oliver[28]는 만족을 '소비자가 서비스를 경험하고 그 품질과 성과를 주관적으로 지각하고 난 후 느끼는 감정의 결과로서 자신의 욕구가 얼마나 채워졌는지에 대하여 판단하는 고객의 반응'으로 정의하였고, Westbrook[29]은 '제품에 대한 고객의 평가라는 측면에서 고객만족을 고객들이 사용, 소비하는 과정에서 자신의 경험에 의해 내린 좋고 나쁜 정도의 평가'라고 정의하였다. 또한 이유재[30]는 사용자 만족을 크게 소비경험으로부터 발생한 사용자의 심리적 결과물로서 파악하는 견해와 지각적 평가과정으로 파악하는 견해로 구별된다고 하였다.

이러한 정의를 살펴볼 때 스마트폰 사용자 만족도는 스마트폰을 사용하면서 형성되는 일종의 복합적인 감정 상태라는 것을 알 수 있다.

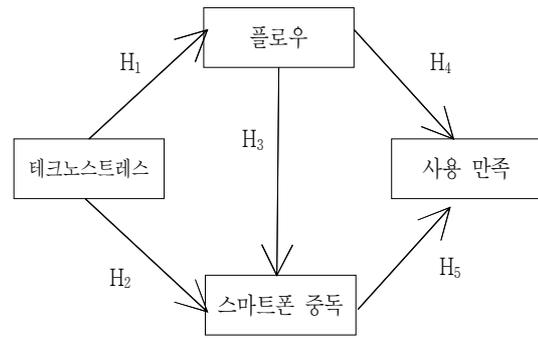
III. 연구모형 및 가설

3.1 연구의 모형

본 연구는 테크노스트레스가 플로우, 디지털 중독, 사용만족에 미치는 영향을 분석하고자 하며 <그림 1>과 같이 모형을 수립하였다.

<그림 1>에서 보는 바와 같이 본 연구의 모형은 스마트폰 사용에 있어 플로우가 디지털 중독에 영향을 미친다는 김효정·안현숙[6]의 연구와 임순택·이동건·이상준[10]의 스마트폰 사용자 만족에 미치는 요인에 관한 연구에서 테크노스트레스가 플로우에 영향을 미치며 플로우는 스마트폰 사용자 만족도에 영향을 미친다는 연구, 플로우가 중독에 영향을

미친다는 고아라[31]의 연구, 스트레스가 중독에 영향을 미친다는 김나예[32]등 선행연구들을 참고하여 <그림 1>과 같이 연구모형을 도출하였다.



<그림 1> 연구의 모형

3.2 가설의 설정

3.2.1 테크노스트레스와 플로우와의 관계

선행연구에 의하면 스마트폰을 사용하면서 느끼는 재미와 집중 정도는 플로우에 영향을 미치는 중요한 변수이며 이는 스마트폰 사용자에게 있어서 테크노스트레스는 스마트폰에 대한 몰입과 관계가 있다[33].

임순택 등[10]의 스마트폰 사용자 만족도에 미치는 요인에 관한 연구에서 테크노스트레스가 플로우에 영향을 미치는 요인으로 간주하고 있으며, 김근아와 김상현[34]의 연구에서도 조직 내 테크노스트레스를 지속적 몰입에 영향을 미치는 변수로 간주하고 있다.

또한 임명성과 한군희[35]는 테크노스트레스 유발 요인의 원인과 영향에 대한 연구에서 테크노스트레스는 조직의 몰입에 영향을 미치는 중요한 요인으로 간주하고 있다.

그리고 이러한 선행연구를 요약해보면 테크노스트레스가 높을수록 플로우는 낮게 나타날 것이라는 것

을 알 수 있다. 따라서 이러한 연구결과를 종합해 보면 테크노스트레스와 플로우는 관련이 있다는 것을 알 수 있으며, 본 연구에서는 이를 고려하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1 : 테크노스트레스는 플로우에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 테크노스트레스와 스마트폰 중독과의 관계

최근 스마트폰을 비롯한 디지털 기기들이 급속한 확산 및 일상생활에의 매우 중요하게 간주되면서 스마트폰의 과도한 사용은 가족과 함께하는 시간과 대화가 줄어들고, 천천히 삶에 대해 생각하고 음미할 수 있는 인간만이 가진 사고의 기회를 박탈당하면서 미국을 비롯한 서구 사회에서는 디지털 기기 때문에 잃어버린 소중한 행복을 되찾기 위한 디지털 디톡스(Digital Detox) 등의 운동이 점차 확산되고 있다[10].

이러한 스마트폰 중독과 관련하여 스트레스는 스마트폰 중독에 영향을 미치는 중요한 요인으로 연구되고 있다. 강선자[36]의 대학생들을 대상으로 한 연구에서 스트레스는 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인으로 나타났는데 스트레스가 높을수록 스마트폰 중독도 높은 것으로 나타났다.

또한 이홍선[37]의 연구에서 스마트기기 수용 후 디지털 휴식에 관한 탐색적 연구에서 테크노스트레스가 스마트 기기의 지각된 위험에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 이러한 선행연구를 살펴보면 테크노스트레스는 사용자의 스마트폰 중독과의 관계에서 테크노스트레스가 수준은 정(+)의 관계가 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 연구결과들을 종합해 보면 스마트폰 중독은 스마트폰에 대한 테크노스트레스로 인해 발생한 것이며, 테크노스트레스가 높다는 것은 스마트

폰 중독의 정도와 관련이 있을 것이라 예측할 수 있으며, 이러한 연구결과를 종합하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설2 : 테크노스트레스는 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 플로우와 스마트폰 중독과의 관계

김효정과 안현숙[38]의 스마트폰 이용자의 자기결정성 이론이 플로우 및 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구에서 스마트폰 이용자의 플로우가 스마트폰 중독에 영향을 미친다고 하였다. 김양은과 박상호[39]는 온라인 게임중독의 연구에서 몰입은 온라인 게임의 이용 동기와 중독의 매개변인으로 사용된다고 밝힌바 있다. 김형지 등[25]의 연구에서는 스마트폰은 기존의 휴대폰이나 인터넷 중독과는 다른 스마트폰이 제공하는 편리함과 즐거움으로 인해 지나치게 몰입한 나머지 스스로 이용 자체를 조절하지 못한 상태를 내포하고 있다고 하였다.

박성복과 황하성[40]의 연구에서는 스마트폰 중독은 휴대전화 중독과 유사한 현상으로 스마트폰의 다양한 기능에 대한 지나친 사용과 몰입으로 스스로의 통제력을 상실해 일상생활에 장애를 초래하고, 이에 의존성 또는 내성이 높아져 사용하지 못할 경우 심한 불안감 초조함을 느끼는 상태를 의미하였다.

그리고 이러한 선행연구를 살펴보면 플로우는 사용자의 스마트폰 중독과의 관계에서 정(+)의 관계가 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 연구결과를 종합해 보면 플로우는 스마트폰 중독과 관련이 있다는 것을 알 수 있으며, 본 연구에서는 이를 고려하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설3 : 플로우는 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을

미칠 것이다.

3.2.4 플로우와 사용자 만족과의 관계

선행연구에 의하면 스마트폰을 사용하면서 느끼는 즐거움과 재미가 높을수록 사용자 만족도는 높은 것으로 나타났다[10].

Verkasalo et al.[41]은 자기 효능감과 사회적 영향이 지각된 유희성과 지각된 유용성에 영향을 미치고 또한 이들 유희성과 유용성은 이용의도에 모두 영향을 미친다는 가설을 검증하였다. 또한 김수연 등[42]의 스마트폰 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 스마트폰의 유희성은 이용의도에 영향을 미치는 것으로 확인하였다.

또한 박신영[20]의 연구에서도 플로우 상태가 사용자의 긍정적 감정상태를 만들고 이러한 긍정적인 감정상태가 만족도에 영향을 미친다고 하였다.

그리고 이러한 선행연구를 살펴보면 플로우는 사용자의 스마트폰 만족과의 관계에서 플로우 수준이 높을수록 스마트폰 사용만족도 높아지는 정(+)의 관계가 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 이러한 연구결과를 종합해 보면 플로우는 사용자 만족과 관련이 있다는 것을 알 수 있으며, 본 연구에서는 이를 고려하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설4 : 플로우는 스마트폰 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 스마트폰 중독과 사용자 만족과의 관계

이국용[43]에 의하면 중독(Addiction)은 '특정한 기호, 습관 또는 행동에 빠지거나 자신을 내맡기는 상태'로 정의할 수 있는데, 이는 단순한 탐닉을 넘어 대상에 대해 지나치게 몰두함으로써 그 대상으로부터

만족감과 편안함을 찾게 되는 의존성, 시간이 지남에 따라 점점 의존의 강도가 높아지는 내성, 그리고 대상과 접촉하지 않으면 부정적인 신체적, 심리적 현상을 경험하게 되는 금단증상을 수반하는 경우와 같은 정신적인 의존증이라 할 수 있다.

특히 스마트폰 중독과 관련한 연구에서 김형지 등[25]은 스마트폰 중독은 사용하지 않을 때 불안, 우울, 답답함 등을 느끼고 습관적으로 반복적으로 사용하는 심리적인 의존 상태이며, 더욱 많이 사용함으로써 만족하는 것이라고 주장하였다.

황하성 등[44]의 연구에서는 스마트폰 중독을 의존, 집착, 생활 장애, 강박 등의 네 가지 유형으로 구분하고 성별, 연령에 따른 차이, 스마트폰의 기능적 특성에 따른 만족도가 중독에 미치는 영향 등을 실증적으로 분석하였다. 또한 이국용[43]의 소셜네트워크 게임의 이용자 만족, 습관, 중독과 지속이용의 관계 연구에서 이용자의 중독은 만족에 영향을 미치는 요인으로 또한 지속적 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 이러한 선행연구를 요약해 보면 스마트폰 중독수준이 높은 학생이 스마트폰 사용 만족이 높을 것이라는 것을 알 수 있다. 이러한 연구결과를 종합해 보면 스마트폰 중독은 사용자 만족과 관련이 있다는 것을 알 수 있으며, 본 연구에서는 이를 고려하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설5 : 스마트폰 중독은 스마트폰 사용자 만족은 정(+)의 관련이 있을 것이다.

3.3 조작적 정의

테크노스트레스는 스마트폰을 이용하면서 발생하는 적응적 상황에서의 스트레스로서 Bord[4], Ragu Nathan[7], 조윤곤[33], 진수향[5] 등의 연구를 바탕으로

로 4가지 항목으로 측정하였다.

스마트폰 중독은 부정적인 결과가 예상됨에도 불구하고 충동적 혹은 습관적으로 스마트폰을 지나치게 사용하는 정도로 Jenaro et al.[45], Koo[46], Meerkerk et al.[47] 등의 연구를 바탕으로 5가지 항목으로 측정하였다.

플로우는 스마트폰을 사용하면서 사용자가 느끼는 흥미와 즐거운 감정, 몰입의 정도로서 . Hoffman & Novak[16], 유일과 최혁라[48], 임순택 등[10]의 연구를 바탕으로 5가지 항목으로 측정하였다.

사용만족도는 스마트폰을 이용하면서 사용자가 느끼는 만족의 정도로서 임순택 등[10]의 연구를 바탕으로 4가지 항목으로 측정하였다.

3.4 자료분석의 방법

본 연구에서는 연구가설을 검증하기 위해 서울 및 경남지역 대학생들을 대상으로 설문조사를 실시했다. 본 연구에서 대학생을 설문대상으로 선정한 이유는 타 연령층에 비해 스마트폰에 대한 가입비율이 높을 것이라고 예상되었으며 또한 스마트폰 어플리케이션을 가장 잘 활용하고 있을 것 예상되었기 때문이다.

설문지는 2015년 6월 1일부터 6월 10일까지 대학생(전문대학 및 4년제 대학생 포함)들을 대상으로 총 300부를 배부하여 그 중 283부를 회수하였으며, 회수된 설문지 중 스마트폰을 사용하지 않고 있거나, 무응답, 불성실하거나 일관성이 없다고 판단되는 설문지 21부를 제외한 총 262부를 대상으로 통계분석을 실시하였다.

본 연구의 실증분석을 위한 통계분석은 타당성 및 신뢰성 검증과 상관관계 및 회귀분석을 위해 SPSS 18.0을 이용하였다.

IV. 연구결과

4.1 표본의 특성

설문응답자 중 남자는 140명(53.4%), 여자는 122명(46.6%)로 남자 응답자가 약간 많았다. 그리고 스마트폰 사용기간은 '3년 이상'이 153명(58.4%)로 가장 많았으며, 다음으로 '2년 ~ 3년 미만'이 48명(18.3%), 1년~2년미만이 30명(11.5%), 6개월~1년미만이 20명(7.6%), 6개월 미만이 11명(4.2%)으로 나타나 실제 스마트폰이 국내에 2009년 11월경부터 서비스가 시작된 것을 고려한다면 박종순과 이종만[8]의 연구결과에서와 같이 대학생의 경우 대부분이 초기부터 스마트폰을 사용하고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

그리고 스마트폰의 1일 평균 사용시간은 '3시간 ~ 5시간 미만'이 75명(28.6), '2시간 ~ 3시간 미만'이 73(27.9%), '5시간 이상'이 71명(27.1%)로 대학생들이 대체적으로 스마트폰을 많은 시간 사용하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 스마트폰의 주 사용용도로는 '채팅, 밴드, 페이스 북 등'이 63명(24.0%)로 가장 많았으며, 다음으로 '전화 및 문자용'이 50명(19.1%), 기타 용도로 42명(16.0%) 순으로 나타났다. 이는 박종순과 이종만[8]의 2013년도 연구에 결과에서 '인터넷을 포함한 정보검색 서비스를 활용'의 응답비율이 가장 높게 나타난 것에 비하면 점차 대학생들의 스마트폰의 사용용도가 변화하고 있음을 알 수 있다.

그리고 스마트폰을 사용하고 있는 대학생들의 성별에 따른 테크노스트레스의 차이정도를 살펴본 결과 <표 1>과 같이 성별에 따른 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 보급이 보편화됨에 따라 스마트폰 사용에 대한 남녀차이가 없는 것에 기인한다고 해석할 수 있을 것이다.

<표 1> 성별에 따른 테크노스트레스 차이분석

변수	성별	M	t	p
테크노스트레스	남	2.2214	-.931	.353
	여	2.3361		

또한 <표 2>에서와 같이 대학생들의 1일 스마트폰 사용시간과 테크노스트레스 수준과의 차이를 분산분석을 통해 분석할 결과 유의미한 결과를 보이고 있다.

<표 2> 1일 사용시간에 따른 테크노스트레스에 대한 차이분석

변수	제공합	평균제공	p
테크노스트레스	집단-간	13.651	3.413
	집단-내	244.483	.951
	합계	258.089	

그리고 <표 3>에서와 같이 Sheffe를 이용한 사후검정(post hoc test)에서 스마트폰 1일 사용시간에 따른 유의한 차이를 검정한 결과 1일 사용시간이 1시간 미만인 집단과 5시간 이상인 집단 간에 유의미한 차이가 있다는 것을 확인할 수 있다.

<표 3> 사후검정 - 다중비교

종속변수	사용시간	SE	p
테크노스트레스	1시간 미만	1 ~ 2시간	.34086
		2 ~ 3시간	.31543
		3 ~ 5시간	.31488
		5시간 초과	.31601

그리고 테크노스트레스, 플로우, 스마트폰 중독, 사용자 만족도의 관련성을 살펴본 결과 <표 6>과 같이 대체적으로 변수들 간의 $p < 0.01$ 수준에서 유의한 하다는 것을 알 수 있다.

4.2 측정항목의 신뢰성과 타당성 분석

본 연구에서 사용된 척도의 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 이용하여 내적 일관성을 조사하였으며 그 결과는 <표 4>와 같다. <표 4>에서 보는 바와 같이 전체적으로 Cronbach's α 값이 0.8 이상인 것을 알 수 있다. 이는 일반적 탐색적 분야에서 0.6 이상이면 신뢰도에 별 문제가 없는 것으로 간주되기 때문에 측정항목에 대한 신뢰성은 비교적 높게 나타났다고 평가할 수 있다.

<표 4> 신뢰도 분석결과

변수명	항목수		신뢰성계수 (Cronbach's α)
	최초항목수	최종항목수	
테크노스트레스	4	4	.905
스마트폰 중독	5	5	.851
플로우	5	5	.852
사용 만족도	4	4	.815

또한 <표 5>에서 보는바와 같이 3개의 변수들에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법은 주성분분석방식을 실시하였고, 요인회전인 요인사이의 독립성을 유지하는 Varimax를 사용하였다. 그 결과 총분산은 69.886%로 나타나 집중타당성이 확보되었다는 것을 알 수 있다.

<표 5> 탐색적 요인분석 결과

	성분			
	테크노	만족도	중독	플로우
테크노3	.874			
테크노4	.874			
테크노2	.858			
테크노1	.810			
만족도2		.874		
만족도1		.841		
만족도4		.784		

만족도3		.561		
중독5			.781	
중독4			.749	
중독2			.717	
중독3			.701	
중독1			.686	
플로우2				.838
플로우1				.743
플로우3				.717
플로우4				.658
플로우5				.580
고유치	6.298	3.653	1.476	1.153
설명된분산	34.991	20.293	8.199	6.403

4.4 연구결과

테크노스트레스, 플로우, 스마트폰 중독, 사용자 만족도의 관련성을 살펴본 결과 <표 6>과 같이 대체적으로 변수들 간의 $p < 0.01$ 수준에서 유의한 하다는 것을 알 수 있다.

하지만 테크노스트레스와 사용자 만족도는 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의하지 않아 테크노스트레스와 사용자 만족도는 상관관계가 확인되지 않았다. 임순택 등[10]의 연구에서 테크노스트레스가 사용만족도에 직접적인 영향을 미치는 요인이 아니라 플로우와 디지털디톡스 등을 매개변수로 하여 간접적으로 영향을 미친다는 연구와 동일한 결과를 얻었다.

<표 6> 상관분석 결과

변수	테크노스트레스	플로우	디지털 중독	사용 만족도
테크노스트레스	1			
플로우	.223**	1		
스마트폰 중독	.503**	.498**	1	
사용 만족도	.030	.536**	.230**	1

** $p < 0.01$

또한 <표 7>에서 보는 바와 같이 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 테크노스트레스가 플로우에 영향을 미친다는 <가설 1>은 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 테크노스트레스가 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 <가설 2>, 플로우가 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 <가설 3>, 플로우가 사용만족도에 영향을 미친다는 <가설 4>, 스마트폰 중독이 사용만족도에 영향을 미친다는 <가설 5>는 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다.

따라서 가설1, 가설2, 가설3, 가설4, 가설 5가 채택되었음을 알 수 있다.

<표 7> 회귀분석

독립변수	종속변수	B	SE	t	p
테크노스트레스	플로우	.170	.046	3.97	.000
테크노스트레스	스마트폰 중독	.481	.051	9.383	.000
플로우	스마트폰 중독	.625	.068	9.253	.000
플로우	만족도	.625	.068	9.253	.000
스마트폰 중독	만족도	.182	.048	3.810	.000

IV. 결론

본 연구는 테크노스트레스, 플로우, 스마트폰 중독, 사용자 만족과의 관계를 대학생을 대상으로 연구하였으며 그 결과를 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 테크노스트레스는 플로우에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 임순택 등[10]의 연구 모델과 유사한 결과를 확인할 수 있었다. 둘째, 테크노스트레스는 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 플로우는 스마트폰 중독에

유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존연구의 고아라[30], 연구결과와 동일한 것으로 확인할 수 있다. 넷째, 플로우는 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 임순택 등[10]의 연구결과와 동일한 결과를 얻을 수 있었다. 다섯째, 스마트폰 중독은 사용자 만족 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 앞서 살펴본 연구결과를 종합해 보면 긍정적인 요인이 플로우와 함께 부정적인 요인인 중독이 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 테크노스트레스는 스마트폰 사용자만족에는 직접적으로 영향을 미치지 않지만 중독과 플로우를 통해 간접적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

이러한 연구결과는 기존의 테크노스트레스가 조직의 관점에서 조직의 몰입과 조직업무성과에 미치는 영향에 대한 연구가 집중되어 있는 반면 개인의 측면에서 연구가 진행되었다는 점에서 의의가 있을 것이다. 또한 실무적인 관점에서는 스마트폰 사용의 만족에 미치는 영향요인을 스트레스와 중독이라는 부정적인 관점에서 살펴봄으로써 보다 건전하고 유의한 스마트폰을 사용하는데 본 연구결과가 의미가 있을 것이다.

특히 스마트폰을 장시간 사용하는 사람에게 흔히 찾아오는 스트레스가 심해지면 위통, 현기증, 노이로제, 권태감 등의 테크노스트레스에 대한 대책으로는 정보나 기기를 적극적으로 받아들일 수 있는 적응력을 기르는 것도 한 대안이 될 수 있을 것이다.

따라서 과도한 스마트폰 사용으로 나타나는 이러한 부정적 요소들이 스마트폰 사용자의 사용만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났기에, 과도한 스마트폰의 사용에 대한 사회적, 제도적 대책이 필요하다. 또한 스마트폰 서비스제공자 측면에서도 이를 해결하기 위한 노력이 필요한 때이다.

또한 스마트폰의 활용분야는 급격히 증가하고 있

다. 하지만 스마트폰으로 야기되는 테크노스트레스와 중독의 문제는 날로 심각해지고 있다. 현대사회에서 스마트폰이 필수적인 도구로 자리매김하고 있기 때문에 이에 대한 부정적인 요소를 최소화하기 위한 노력이 필수적이다. 이를 위해서는 스마트폰 중독과 테크노스트레스를 줄여 건전한 사용으로 유도를 통해 스마트폰 사용만족도를 향상시키는 것이 필요하다.

그리고 현재 테크노스트레스의 문제는 대학생뿐만 아니라 청소년·성인에 이르기까지 스마트폰을 사용하는 모든 세대의 문제이기도 하다. 특히 박종순과 이종만[49]의 연구에서 지적하였듯이 서울지역과 경남지역의 대학생들을 대상으로 하였기 때문에 보다 다양한 지역의 대학생들을 대상으로 한 연구가 필요할 것이며, 또한 연구의 대상범위를 좀 더 확대하여 세대별 특성을 고려한 연구모형 및 원인분석 그리고 대안제시가 필요하다.

참고문헌

- [1] new1, LTE 가입자 4000만 ‘목전’ …8월 기기변경 100만명 ‘육박’, 2015년 9월 30일자.
- [2] Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., and Cheng, Z. H., "The Dark side of Smartphone Usage: Psychological Traits, Compulsive Behavior and Technostress," *Computers in Human Behavior*, Vol.31, 2014, pp. 373-383.
- [3] 박나래·최현석·이중정, "스마트폰 사용자의 테크노스트레스에 영향을 미치는 요인 연구," *한국정보기술학회지*, 제9권, 제11호, 2011, pp. 179-186.
- [4] Brod, C., *Technostress: the human cost of the computer revolution*, Addison-Wesley, 1984.
- [5] 진수향·이동건·이상준, "테크노스트레스와 안

- 티스마트가 스마트폰 사용에 미치는 영향에 관한 연구," 디지털융복합연구, 제10권, 제10호, 2012, pp. 187-195.
- [6] 김효정 · 나종연, "대학생 스마트폰 이용자의 만족도와 테크노스트레스: 스마트폰 이용 동기에 따른 소비자 유형화를 중심으로," 디지털융복합연구, 제13권, 제1호, 2015, pp. 37-47.
- [7] Ragu-Nathan, T. S., Monideepa T., Ragu-Nathan, B. S. & Tu, Q.. The Consequences of Technostress in End Users : conceptual development and empirical validation, *Information Systems Research*, 19(4), 2008, pp. 417-433.
- [8] 박중순 · 이종만, "대학생들의 자기혁신성, 자기효능감, 사회적 영향이 스마트폰 수용에 미치는 영향," 디지털산업정보학회논문지, 제9권 제1호, 2013, pp. 189-202
- [9] Hudiburg, R. A., *Psychology of computer use X vii : Measuring technostress : computerrelated*, 1989.
- [10] 임순택 · 이동건 · 이상준, "스마트폰 사용자 만족도에 미치는 요인에 관한 연구," 디지털융복합연구, 제11권 제1호, 2013, pp. 129-138.
- [11] Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M. & Ragu-Nathan, B. S., The consequences of technostress for end users in organizations: conceptual development and empirical validation, *Information Systems Research*, 19(4), 2008, pp. 417-433.
- [12] Brillhart, P. E., *Technostress in the Workplace Managing Stress in the Electronic Workplace. Journal of American Academy of Business*, 2004, pp. 302-307.
- [13] 이동만 · 하준석 · 김근아, "스마트폰 중독 및 테크노스트레스에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," 인터넷전자상거래연구 제14권 제6호, 2014, pp. 1-25 .
- [14] Ghani, J. A., Supnick R. & Rooney, P., The Experience of Flow in Computer-Mediated and in Face-to-Face Groups. In *Proceedings of the Twelfth International Conference on Information Systems*, J. I. DeGross, I. Benbasat, S. DeSanctis, & C. M. Beath, Eds, NY: The Society for Information Management, 1991, pp. 229-237.
- [15] Csikszentmihalyi, M., "Measuring Intrinsic Motivation in Everyday Life," *Leisure*
- [16] Hoffman, D. L. & Novak, T. P., "Marketing in hypermedia computer mediated environments: Conceptual foundations," *Journal of Marketing*, 60(3), 1996, pp. 50-68.
- [17] Nah, F. F., Eschenbrenner, F. F. B. and DeWester, D., "Enhancing Brand Equity through Flow and Telepresence: A Comparison of 2d and 3d Virtual Worlds," *MIS Quarterly*, Vol. 35, No. 3, 2011, pp. 731-747.
- [18] 나윤규 · 서현석, "인터넷 쇼핑물 유형에 따른 지각된 사용작용성, 신뢰, Flow가 패션상품 구매의도에 미치는 영향," *한국의류산업학회지*, 제11권, 제5호, 2009, pp. 720-731.
- [19] Lee, S. M. and Chen, L., "The Impact of Flow on Online Consumer Behavior," *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 50, No. 4, 2010, pp. 1-10.
- [20] 박신영, "스마트폰 사용자의 이용동기와 이용정도에 따른 플로우 경험," *방송통신연구*, 겨울호, pp.97-126.
- [21] 김병년, "청소년의 스마트폰 중독이 사회성 발달에 미치는 영향," *한국콘텐츠학회논문지*, 제13권,

- 제4호, 2013, pp. 208-217.
- [22] 한국정보화진흥원, “스마트폰 중독 진단척도 개발 연구,” 연구보고서, 2011.
- [23] 오강탁·이제은, “스마트 라이프 혁명의 실제와 스마트폰 중독,” *Internet & Information Security*, 제3권, 제4호, 2012, pp. 21-43.
- [24] 황재인·신재한, “초등학생 스마트폰 중독 개입 교육 프로그램의 개발 및 적용,” *한국컴퓨터교육학회논문지*, 제16권, 제4호, 2013, pp. 23-31.
- [25] 김형지·김정환·정세훈, “스마트폰 중독의 예측 요인과 이용 행동에 관한 연구,” *사이버 커뮤니케이션학보*, 제29권, 제4호, 2012, pp. 55-93.
- [26] 이정기, “청소년의 성향적 휴대폰 이용동기와 중독, 언어폭력에 관한 탐색적 연구,” *언론과학연구*, 11권, 2호, 2011, pp. 365-401.
- [27] 강한나, “모바일 OS의 지각된 품질과 만족도에 따른 사용자의 충성도,” *고려대학교 석사학위논문*, 2010.
- [28] Oliver, R.L., “A Cognitive Model of The Antecedents and Consequence of Satisfaction Decision,” *Journal of Marketing Research*, 17, November, 1980, pp. 460-469.
- [29] Westbrook, Robert A., and William, Black, “A motivation-based shopper typology,” *Journal of Retailing*, 61(Spring), 1985, pp. 78-103.
- [31] 이유재, “고객만족 연구에 관한 종합적 고찰,” *소비자학연구*, 제11권, 제2호, 2000, pp. 139-166.
- [30] 고아라, “소셜 네트워크 서비스(SNS)사용자의 몰입과 중독에 미치는 영향 요인 연구-Facebook사용자를 중심으로,” *경성대학교 디지털전문대학원 석사학위논문*, 2012.
- [32] 김나예, “아동의 스트레스가 게임중독에 미치는 영향, 가족 지지의 조절효과를 중심으로,” *한국컴퓨터정보학회*, 2015, pp. 209-219.
- [33] 조윤곤, “테크노스트레스가 스마트폰의 지속적 사용과 몰입에 미치는 영향에 관한 연구,” *연세대학교 석사학위 논문*, 2011.
- [34] 김근아·김상현, “조직 내 테크노스트레스와 지속적 몰입의 관계: 참여 촉진과 기술적 지원 제도의 조절효과,” *한국전자거래학회지*, 제20권, 제1호, 2015, pp. 153-166.
- [35] 임명성·박민수, “융복합 시대에서 테크노스트레스의 개인별 차이에 대한 연구,” *디지털융복합연구*, 제13권, 제3호, 2015, pp. 137-153.
- [36] 강선자, “울산시 대학생의 스마트폰 이용형태, 스트레스, 자기통제력, 가족의사소통에 따른 스마트폰 중독연구,” *울산대학교 석사학위논문*, 2014.
- [37] 이홍선, “스마트기기 수용후 디지털휴식에 관한 탐색적 연구,” *전남대학교 대학원, 석사학위논문*, 2013.
- [38] 김효정·안현숙, “스마트폰 이용자의 자기결정성 이론이 플로우 및 스마트폰 중독에 미치는 영향,” *한국컴퓨터교육학회 논문지*, 제18권, 제2호, 2015, pp. 35-45.
- [39] 김양은·박상호, “온라인게임 이용이 게임 몰입 및 중독에 미치는 영향에 관한 연구: 이용과 충족 접근을 중심으로,” *한국방송학보*, 제21권, 제2호, 2007, pp. 179-208.
- [40] 박성복·황하성, “스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인 탐구,” *한국언론학보*, 제58권, 제4호, 2014, pp. 281-311.
- [41] Verkasalo, H., Lez-Nicol, C., Molina-Castillo, F. J. and Bouwman, H., “Analysis of users and non-users of smartphone applications,” *Telematics and Informatics*, 27(3), 2010, pp. 242-255.
- [42] 김수연·이상훈·황현석, “스마트폰 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” *Enture Journal of*

- information Technology, 제10권, 제1호, 2011, pp. 29-39.
- [43] 이국용, “소셜 네트워크 게임의 이용자 만족, 습관, 중독과 지속이용의 관계,” 대한경영학회 학술 발표대회 발표논문집, 2013, pp. 325-339.
- [44] 황하성 · 손승혜 · 최윤정, “이용자 속성 및 기능적 특성에 따른 스마트폰 중독에 관한 탐색적 연구,” 한국방송학회, 제25권, 제2호, pp. 277-313.
- [45] Jenaro, C., Flores, N., Gomez-Vela, M., Gonzalez-Gil, F. and Caballo, C., “Problematic Internet and Cell-Phone Use: Psychological, Behavioral, and Health Correlates,” *Addiction Research & Theory*, Vol. 15, No. 3, 2007, pp. 309-320.
- [46] Koo, H. Y., “Development of a Cell Phone Addiction Scale for Korean Adolescents,” *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 39, No. 6, 2009, pp.818-828.
- [47] Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J. J. M., Vermulst, A. A. and Garretsen, H. F. L., “The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some Psychometric Properties,” *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 12, No. 1, 2009, pp. 1-6.
- [48] 유일 · 최혁라, “온라인 커뮤니티에서 사회적 영향이 플로우, 지각된 유용성 이용의도에 미치는 영향 : 싸이월드를 중심으로,” *정보시스템연구*, 제17권, 제2호, 2008, pp. 113-135.
- [49] 박중순 · 이종만, “SNS에서 구전정보의 특성이 정보원에 대한 신뢰와 구전수용에 미치는 영향,” *디지털산업정보학회논문지*, 제10권, 제3호, 2014, pp. 327-338.

■ 저자소개 ■



박 중 순
Park Jongsoo

1993년 3월~현재
서일대학교 인터넷정보과 교수
2005년 2월 한국의국어대학교 경영학박사
1990년 2월 한국의국어대학교 경영학석사
1985년 2월 성균관대학교 행정학사

관심분야 : 모바일 비즈니스, 정보기술
E-mail : jsoonpark@lycos.co.kr



이 중 만
Lee Jongman

2002년 3월~현재
한국국제대학교 사회복지학과 교수
2003년 8월 한국의국어대학교 경영학박사
1992년 2월 한국의국어대학교 경영학석사
1990년 2월 한국의국어대학교 경영학사

관심분야 : 복지정보시스템, 사이버상담
E-mail : jmlee@iuk.ac.kr

논문접수일: 2015년 11월 13일
수정일: 2015년 12월 4일
게재확정일: 2015년 12월 7일