

디지털 제품 관련 소비자 스트레스에 관한 연구*

Digital Stress of Consumers in Using Digital Goods

서울대학교 소비자학과

박사과정 김정은**

교수 여정성

Dept. of Consumer Studies, Seoul Nat'l Univ.

Doctoral Course : Kim, Jung-Eun

Professor : Yeo, Jung-Sung

<Abstract>

The purpose of this study is to find out the level of digital stress that people experience and to investigate the effects of socio-economic variables on that. To collect data, structured questionnaire was developed and 1,200 questionnaires were distributed through internet. There were 2 dimensions in this study to examine digital stress. First dimension was about the devices themselves: computers and the other digital goods. Second dimension was about the time digital stress occurring in consumers' decision-making process: purchasing and using. Based on Yeo&Kim(2004), sub-dimensions of purchasing and using aspects were chosen. 5 sub-dimensions in purchasing side were new technology, cost, variety of alternatives, warranty service, and informational problem. 6 sub-dimensions in using field were mal(or impaired)-functioning, physical aspects, immaturity in use, pressure to use, addiction to use, and informational problem. As independent variables, sex, age, educational level, digitalization acceptability and computer usability were used.

The overall level of digital stress was around the average point which was not as high as expected. Digital stress of purchasing was higher than that of using. First, in purchasing aspects, the level of digital stress was relatively high in cost, variety of alternatives and warranty service. Hence, clear communications with consumers about the distinctive aspects and cost of digital devices in market are needed. Secondly, in using side, mal-functioning and physical aspects were relatively more powerful stressors. In the other words, the more serious problems were not from the characteristics of individual consumers but from those of products. Producers should put their best efforts to reduce imperfection (defectiveness) and develop user-friendly digital devices. Also, users' individual efforts to overcome the problems that can be solved privately are necessary. Finally, it was discovered that sex and computer usability were very important variables on digital stress. To extend computer usability of consumers and get over digital illiteracy, it is essential to expand the paths to give chances for people to contact with computers and other digital goods. Still there are lots of people who're computer-illiterate or low-skilled at computers. In policies or educational programs made by government, communities, or schools, more attention should be paid to the digitally vulnerable groups.

▲주요어(Key Words) : 디지털스트레스(digital stress), 구매 스트레스(stressors of purchasing), 사용 스트레스(stressors of using)

* 본 논문은 서울대학교 생활과학연구소의 지원을 받아 수행된 연구임.

** 주 저 자 : 김정은 (E-mail : wahoo98@snu.ac.kr)

I. 서 론

인류 역사를 되돌아보면, 새로운 자연자원은 도구에 있어 서의 혁명을 가능케 했고, 이러한 도구의 혁명은 사회개발의 새로운 장을 열게 하였다. 오늘날 경제의 대전환 역시 광속 통신의 이용과 어마어마한 양의 정보를 처리·저장할 수 있는 디지털 회로의 사용에 의해 가능해졌다. 이는 구시대의 패러다임이라 할 수 있는 인쇄매체로서의 문자를 능가할 만큼 창조적이며 혁신적인 도구임에 틀림없고, 따라서 21 세기의 화두가 되고 있는 '디지털'은 이 시대를 이끌어갈 새로운 도구의 패러다임이라 하겠다.

디지털화에 의한 혁명은 그 어느 때보다도 빠르게 진행 되고 있다. 디지털화는 전세계적인 추세일 뿐 아니라 우리 나라에서도 이미 뚜렷이 그 모습을 드러내고 있다. 통계청 조사에 의하면¹⁾, 우리나라 전체 가구의 컴퓨터 보급률은 2000년에는 46.4%, 2002년 60.1% 그리고 2005년 6월 현재 78.5%로 증가했다. 또 인터넷 이용률은 96년 2.5%에 불과 하다가 2000년에는 44.7%, 그리고 2005년 6월 현재 3,257만 명이 이용하고 있는 것으로 조사되어 71.9%(05년 6월 기준) 로 증가했음을 알 수 있다. 이처럼 하루가 다르게 바뀌는 현실에 대처하려면 이 변화의 파고를 적극적으로 활용할 수 있어야 한다. Raitoharju(2005)는 IT가 만들어낸 스트레스들이 중국에는 사라질 것이라고 예견하였다. 그러나 이처럼 급속도로 그리고 끊임없이 진행되는 변화상황에 맞춰 생활 을 조절하고 적응해 나가기란 쉽지 않은 일이다. 특히 디지털 화에 있어 일등공신이라 할 수 있는 컴퓨터와 인터넷을 위시 한 각종 디지털 기기의 사용에서 느끼게 되는 스트레스는, 이 시대를 살아가는 사람들에게 있어 피할 수 없는 숙명이라 고도 할 수 있을 것이다. 게다가 디지털 기기들의 신제품 출시 역시 매우 빨리 진행되고 있다는 사실은, 소비자들의 스트레스를 배가시키고 있다. 이러한 상황에서 시장에서 소비자에게 공급될 디지털 제품을 생산하는 기업에게, 소비자 들의 스트레스를 감소시킬 수 있는 적절한 전략이나 개발방 안을 수립하도록 하기 위해서는, 이를 위한 기초자료가 필요 하다. 그러나 기업의 탈스트레스 전략 수립에 기초가 될 소비 자의 스트레스에 관한 조사자료는 매우 미흡한 상태이다.

따라서 현 시점에서 디지털 기기의 복잡·다기능화 현상에 대한 역기능으로 나타나게 되는, 사용자의 스트레스에 대한 고찰은 큰 의미를 가질 것이다. 소비자들이 디지털 기기의 사용 과정에서 느끼게 되는 스트레스의 원인과 스트레스 정도를 확인하는 과정을 거쳐야만, 사용자 중심의 기술에 초점을 맞추어, 디지털 기기개발에 있어 좀더 소비자 지향적이고

그들에게 친숙한 방향으로 다가갈 수 있을 것이다. 게다가 디지털 시대의 생활은 보다 인간중심적이고 개성이 중시 될 것이므로, 이를 위해 개인의 적극적·창의적·능동적인 사고와 생활태도에 부응할 수 있는 새로운 개념의 스마트 기기가 필요하다는 의견을 수렴한다면, 디지털 기기의 사용에서 느끼는 소비자의 스트레스는 소비자 집단별로 나 뉘어 측정될 때 보다 많은 의미를 찾을 수 있을 것임을 짐작할 수 있다.

디지털 스트레스에 관한 본 연구는 다음과 같은 세 가지 측면에서 중요한 의미를 찾을 수 있다. 첫째, 산업적 측면에서는 디지털 스트레스가 제거된 상품을 개발함으로써 판매를 촉진할 수 있다. 둘째, 이론적 측면에서는 기존의 만족/불만족 모델에서의 차원을 보다 확대하고, 디지털 기기 구매/사용과정의 소비 경험의 측면에서 새롭게 접근하 였다는 점에서 이론모델의 정교화에 기여할 수 있다. 셋째, 방법론적 측면에서는 실제로 소비자들이 경험하는 스트레스 에 근거하고 있으므로, 소비자 요구(needs) 조사에 비해 보다 실질적인 결과를 도출할 수 있다.

II. 이론적 배경

1. 일반적인 스트레스 관련 연구 고찰

1) 스트레스의 정의

우리는 자신의 신체적·심리적 안녕을 위협하는 사건을 만날 때 스트레스를 경험한다. 그밖에, 스트레스는 개인-환경간 상호작용으로 생긴 문제를 해결한 능력이 자신에게 없을 때 생기며, 심리적 요구와 능력이 상응하지 못할 경우 불일치가 생긴다(Gardner, 2002).

스트레스란, 우리가 적응하여야 할 외부의 자극이나 변화 를 말하며 또한 그 때 느끼는 심리적(불안, 공포, 흥분 등) 그리고 생리적·행동적 반응(빠른 호흡, 심장고동률 증가 등) 도 포함된다. Lazarus(1984)는 스트레스란 개인에게 비상례적인 요구를 부과하는 외적 환경이라 간주했다. 또 스트레스는 스트 레스 사태에 대한 반응을 의미하기도 하는데 공포, 불안, 분노 같은 정서적 반응, 말의 장애, 떨림, 발한 같은 운동적 반응, 집중의 실패, 지각적 왜곡 등과 같은 인지적 반응, 그리고 심장박동이나 호흡 등에 있어서의 생리적 변화를 포함한다. Geen(1976)은 스트레스 상태를 촉발시키는 그 사람 밖의 세계에 속한 것들을 스트레스(stressor) 즉, 스트레스 요인 이라 하였고, 스트레스란 환경의 변화들이 개인에게 너무나 많은 혹은 적은 요구를 부과할 때, 그리고 평형을 되찾으려 하는데 정상적인 적응반응들이 찾아지지 않거나 효율적이 아닐 때 발생하는 상태라고 정의했다. 스트레스는 안전의

1) 통계청 온라인 홈페이지상의 각 년도 통계조사 참고

위협에 대한 지각으로, 방어적·보호적 반응들을 동기화하며 만일 해결되지 않으면 행동의 와해를 가져올 수도 있다. Dohrenwend와 Dohrenwend(1981)는 한 사상이 스트레스가 되게 만드는 요소는 그것이 변화를 수반한다는 것이므로, 긍정적 변화도 스트레스를 촉발하여 질병이나 신체적 증상을 초래할 수 있다고 하였다. Selye(1978)는 스트레스란 유쾌하진 아니건 어떤 요구가 부과될 때 신체가 나타내는 불특정한 반응이라 하였다. 따라서 스트레스는 그것을 받아들이는 사람의 주관적 해석에 따라 많은 차이가 있음을 알 수 있다. 즉 개인은 자신의 심리적 요구, 자신의 능력, 그리고 심리적 요구와 능력간의 불일치에 관해 평가할 수 있으며, 스트레스는 이런 불일치에 관한 지각 또는 인지적 평가에서 생긴다(Gardner, 2002).

2) 스트레스의 근원

스트레서(stressor)란 스트레스의 근원이 되는 것으로, 우리 자신에게 위협을 주는 사건을 의미한다. 스트레서는 자동차 사고 같은 재난적 사건에서부터 일상생활의 사소한 신경질에 이르기까지 매우 다양하다. 우리가 마주하게 되는 스트레서들은 일상생활에서의 사건, 매일의 귀찮은 문제들(hassles), 기분고양(uplift), 좌절·갈등, 기타 환경적 스트레서 등으로 나뉘어 생각해 볼 수 있다(Gardner, 2002).

Holmes와 Rache(1967)는 다양한 배경을 가진 남녀를 면접하여, 이들이 스트레스라고 평가하는 43개의 일상생활 사건을 찾아냈다. 이를 통해 사회적 재적응 평가척도를 개발하였는데, 이 척도에는 일상생활사건이 나열되어 있고 피면접자는 각 사건을 사회적 적응의 정도에 따라서 평가한다. 이 척도에는 일상생활의 사건으로 배우자의 사망, 실직, 신체적 상해나 질병, 새로운 가족, 경제상태의 변화, 은퇴, 결혼, 생활조건상의 변화, 주거지 이전, 개인의 성취, 취침 습관 변화, 경범죄 위반 등 다양한 항목들이 열거되어 있다.

한편 Gardner(2002)에 따르면, 우리가 매일 경험하는 많은 스트레스는 주요하고 큰 사건에서 생기는 것이 아니라, 사소한 사건에서 생긴다. 물건을 둔 곳을 모르거나 큰 소음이 난 다거나 집안 물건이나 시설의 재수선이 필요하거나 하는 것 등이 심리학자들에 의해 귀찮은 문제(hassles)라고 정의되는 것들이다. 스트레스는 이렇게 일상적이면서 귀찮은 일의 발생 빈도와도 관련된다2).

스트레스는 일상에 즐거움을 주는 바람직하고 긍정적인 경험을 통해서도 생길 수 있다. 복권당첨이나 직장에서의 승진

등은 기분고양(uplift)을 통한 스트레스의 일례이다. 복권 당첨을 통해 겪게 되는 세금 문제, 법적 문제, 친척들과의 관계 등으로 인한 스트레스, 그리고 승진을 통한 주변인들과의 관계나 새로운 업무 숙달을 위한 노력과 관련된 문제로 인해 생기는 스트레스 등이 이에 해당된다(Gardner, 2002).

끝으로, 환경적 스트레서는 지진, 폭풍, 홍수 등의 자연 재난에 의해 스트레스를 받게 되는 것을 말한다. 자연재난은 예측할 수 없기 때문에 더 큰 스트레스를 야기하게 된다. 자연재난 외에도 인위적 재난도 환경 스트레서가 될 수 있는데, 공기오염, 인구과밀 교통혼잡, 소음공해 등이 이에 해당된다.

3) 스트레스의 종류와 적응기제(adjustment mechanism)

가장 일반적인 스트레스로는, 압박감(pressure), 불안(anxiety), 좌절(frustration), 그리고 갈등(conflict)을 들 수 있다. 압박감이란 어느 한 가지의 특정한 행동표준에 맞추어 적응해야 한다던가 혹은 급속한 변화에 적응해야 한다고 느낄 때 생기는 것으로, 내적 압박감과 외적 압박감이 있다. 내적 압박감이란 자존심을 어떻게 유지하느냐와 관련있는 것으로, 자신을 보다 높은 수준으로 끌어올리려 할 때 느낀다. 이는 건설적이고 생산적이나, 도달할 수 없는 너무 높은 이상이나 목표를 설정하면 오히려 파괴적인 결과를 가져온다. 외적 압박감은 타인과의 경쟁, 급속하게 변모하는 사회에의 적응, 가족이나 친구들로부터의 기대로 인해 발생한다. 한편 Rotter(1954)는 불안이란 욕구와 기대 간의 불일치를 반영하는 것으로, 충족되지 않는 기대가 희박한 경우의 강한 욕구는 불안과 비슷하다 하였다. Razarus(1966)는 위협을 지각했지만 그 위협의 출처가 어딘지 알 수 없어 분명하게 행동할 수 없는 경우 불안하게 된다 하였다. May(1977)는 불안이란 그 대상이 분명치 않은 막연한 걱정이며, 무력감과 불확실감이 따른다고 하였다. 좌절이란 어떤 목표를 성취하고자 하는 과정에서 방해물에 의하여 저지되었을 때 발생하는 것인데, 목표가 성취되지 않았을 경우 나타나는 반응은 흔히 '분노(anger)'이다. 욕구좌절의 원인으로는 시간적 지연(delay), 자원부족, 상실(loss), 실패, 무의미 등을 들 수 있다. 마지막으로, 갈등이란 서로 상충되는 두 가지 욕구나 기회 혹은 목표에 부딪혔을 때 일어나는 것으로, 이를 완전히 해결하기란 불가능하다. 어느 하나를 포기하거나 두 가지 모두를 수정하거나 또는 그러한 목표를 지연시키거나 아니면 어느 것도 충분히 만족되지 않은 상황에서 살아나가는 방법을 배워야 한다. Lewin(1935)은 갈등의 기본유형인 접근(approach)과 회피(avoidance)라는 두 가지 입장에서 갈등을 분류하기도 했다. '접근-접근의 갈등'은 한 개인이 두 가지 바람직한 목표에 동시에 이끌리고 있을 때 일어나는 갈등이고, '회피-회피의 갈등'은 한 개인이 두 가지 바람직하지 못한 가능성이나 위협적인 가능성에 당면했을 때 생기는 갈등으로, 그 상황으로부터

2) 이후 다시 언급될 것이나, Hudiburg(1989a, 1989b)는 디지털 스트레스에 있어 사용자들이 컴퓨터로 인해 겪게 되는 자잘한 사건들을 'computer hassles'라고 정의하고, 이 목록을 정리하여 컴퓨터 기술과 관련된 소비자들의 스트레스를 측정하는 도구인 "Computer Technology Hassles Scale"을 개발하였다.

도망치려는 경우가 대부분이며 탈출이 불가능한 경우 갈등이 없어지기를 기다린다. '접근-회피의 갈등'은 같은 목표에 대해 한 개인이 이끌리기도 하면서 또한 싫어하게 되는 것으로, 예를 들면 다리부상을 당한 운동선수는 게임에 출전하고 싶으나, 다리부상 재발의 위험 때문에 고민하는 상황이다. 이는 해결이 어려우며 목표에 가까워질수록 접근/회피의 욕망이 강해질 뿐 아니라 목표에 접근하기보다는 회피하려는 욕망이 더 빨리 증가되고 강하게 나타난다. 이와 비슷하게, Cannon(1929)은 위험하다고 해석되는 스트레스에 대한 생리적 반응을 기술하기 위해 싸움(fight) 또는 도망(flight)이라는 용어를 만들었다. 신체는 복합적인 생리적 반응을 통해 싸우거나 도망가게 된다.

갈등상태에 적응하기 위한 적응기제로는 직접적 적응(direct coping)과 방어적 적응(defensive coping; defense mechanism)이 있다. 직접적 적응이란, 불편한 상황을 변화시키는 행동과 관련된 대처행동으로, 공격적 행동과 철회의 두 가지 양상으로 나타난다. 공격적 행동은 일반적으로 신체의 공격보다는 분노의 직접적인 표현을 통해 공격하는 것이고, 철회는 스트레스 상황으로부터 물리적으로 도피하는 것인데, 반복되면 부적응적 도피행위가 되어 효과적인 적응기제가 될 수 없다. 방어적 적응은, 자존심을 유지하고 불안을 회피하기 위해 자기 욕망과 목표에 대한 자신의 행동을 속임으로써 욕구좌절과 갈등에 반응하는 방법이다. 포기나 무관심은 효과적인 방어적 적응행동의 하나로 철회의 극단적인 형태이다. Gardner(2002)는 스트레스에 대한 대처양식으로 스트레스를 야기하는 문제를 바꾸거나, 문제에 대한 정서적 반응을 바꾸거나 감소시키는 두 가지 기제가 있다고 하였다. 전자의 전략을 택하는 사람은 문제중심적인 대처양식을 이용하고, 후자를 택하는 사람은 정서중심적인 대처양식을 이용한다. 문제중심적인 대처양식을 가진 사람은 문제 해결과 욕구(목표)달성을 위해 자신의 모든 노력을 동원하는 반면, 정서중심적인 대처양식의 사람은 음주나 약물복용 등 자신의 정서 반응을 감소시키기 위한 행위를 하게 된다.

한편 Selye(1956)는 스트레스가 지연되어 계속될 경우 생기는 일련의 신체적·생리적 반응들을 일반적응증후(General Adaptation Syndrome)라 명명하고, 이는 경계(스트레스 호르몬이 신체의 즉각적 활동을 일으키고 각성상태가 유지됨)-저항(스트레스에 대한 신체의 적응시도)-소진(스트레스가 심하게 반복·지속될 경우 면역체계의 저하로 심하게 아프거나 사망에 이룸)의 3단계로 이루어진다고 하였다.

2. 디지털 스트레스 (Digital Stress) 관련 연구 고찰

1) 디지털 스트레스의 개념

디지털 스트레스란, 테크노스트레스(technostress)라고도

하는데, 적응과 관련된 일종의 현대병으로서, 컴퓨터를 포함한 디지털 제품 사용에 있어 이러한 신기술에 건전한 방식으로 대처할 능력이 없어서 야기되는 것이다(Hudiburg, 1989; Figueiredo, 1994; Brod, 1984). 현재까지는 일반적인 스트레스에 대한 이론이 심리학에서 개발되어 있을 뿐, 디지털화에 따른 스트레스들에 대해 중점적으로 수행된 연구는 많지 않다. 테크노스트레스는 상이하면서도 상호관련이 있는 두 가지 방식으로 나타나는데, 하나는 컴퓨터 기술을 수용하려고 고군분투(struggling)하는 것이고, 다른 하나는 컴퓨터 기술에 지나치게 중독되는 것이다. 이를 각각 컴퓨터 포비아(computer phobia), 컴퓨터 필리아(computer philia)라고 하는데, 전자는 새로운 기술 변화에 대해 기술발전이 실업을 초래할지도 모른다는 일반적인 두려움, 그리고 새로운 기술을 배우는데 있어서의 무능력함에 대한 두려움을 느낀다. 이외에도 좌절감, 컴퓨터에 대한 부정적인 태도와 무관심을 나타내며, 쉽게 짜증을 내며 컴퓨터를 피하려 한다. 컴퓨터 필리아는 기술에 대해 두려움을 갖기보다는 기술에 지나치게 의존하고 중독되어 개인의 정체성이 기술의 지배를 받게 되는 경우로, 두통, 눈의 긴장과 피로, 근육긴장, 감정적인 스트레스, 신경긴장상태의 고조 등 VODS(Video Operator Distress Syndrome)를 보인다. 이 두 가지는 모두 건전한 방식으로 컴퓨터 신기술에 대처하는 능력이 부족하여 야기되는, 적응력에 대한 신종 질병이라 할 수 있다.

2) 디지털 스트레스의 원인

디지털 스트레스는 컴퓨터 지식, 컴퓨터 경험, 통제소재(외부지향적일수록 두려움이 더 큼), 수학적인 두려움이 컴퓨터에 대한 두려움과 밀접한 관계가 있다(Morrow et al., 1986; Figueiredo, 1994). 즉 컴퓨터에 대한 두려움은 개인의 성격과 관련있다고 보다는 개인이 처한 상황과 관련된 것이고, 따라서 컴퓨터에 대한 두려움을 통제하고 극복하기는 생각보다 쉽다. 컴퓨터에 대한 두려움을 연구한 결과들은 대부분 디지털 스트레스를 경험한 사람들이 컴퓨터가 비인간적이며 너무 복잡하다고 느끼고 있음을 보여주며, 조사대상자들은 컴퓨터에 대한 확신도 거의 없었다. 또한 디지털 스트레스와 컴퓨터 포비아를 많이 경험하는 사람들은 대부분이 여성인 것으로 나타났다(Glass & Knight, 1988; Figueiredo, 1994). Hudiburg(1989, 1990, 1994, 1995, 1996, 1998, 2000)의 연구결과에서도 성별차가 있는 것으로 나타났다. 즉 남성보다 여성이 더 많은 스트레스를 받았다. 또 스트레스를 더 많이 받는다고 생각하는 사람들일수록 컴퓨터와 관련된 스트레스 유발요인을 경험할 가능성이 더 크고, 컴퓨터에 대해 아주 부정적인 태도를 갖고 있을 가능성도 더 컸다. 컴퓨터에 대해 긍정적인 태도를 가진 사람들은 컴퓨터를 더 자주 사용하였으며, 한편 사람들이 컴퓨터를 자주 사용할

수록 스트레스 유발요인을 더 많이 경험하게 되는 것으로 나타났다. 그러나 컴퓨터와 관련된 스트레스들이 인간과 컴퓨터기술과의 상호작용 증가로 인한 부산물인지는 분명치 않았다. 자아개념과 인성요인은 컴퓨터로 인한 스트레스와 이 스트레스로 인해 발생하는 결과 사이에 완충작용을 하는 것으로 나타났다. Liville(1987) 또한 더 긍정적인 자아개념은 스트레스를 줄여준다고 하여 자아개념이 갖는 완충효과(buffering effect)에 대해 말한 바 있다.

Figueiredo(1994)와 Bland(2000)는 직장에서 발생하는 테크노스트레스의 원인은 누구나 알아들을 수 있을 만큼 쉬운 방식으로 컴퓨터시스템에 대해 교육하지 않기 때문이고, 부적절한 소프트웨어·하드웨어의 사용, 부적절한 컴퓨터 지원이나 컴퓨터 지원의 부족도 문제라고 했다. 한편 컴퓨터로 인해 사원들끼리 접촉할 기회는 줄어들고 업무량은 증가되며, 컴퓨터와 기술발달은 사람들로 하여금 자신이 해고될지도 모르며 회사 내에서의 중요성이 줄어들고 있다고 생각하게 만들어 불안감과 두려움을 증가시킨다. Perez(1999)는 기술 사용과 관련된 디지털 스트레스의 주된 원인으로 정보과 부하와 커뮤니케이션 과부하를 언급했다. 또 신기술 수용에 있어서의 저항감을 직업관련 측면과 사회적 관계측면에서 분석하였는데, 직업과 관련된 측면에서는 신기술에 대한 불확실성, 의심, 낮은 신뢰도로 인해 저항감이 발생하며, 신기술이 직업적 성취에 오히려 방해가 될 것이라 생각한다고 하였다. 신기술에 익숙해지기까지의 시간과 비용투자가 작업에 방해가 될 수 있다는 생각이 저항감의 원인이 된다는 것이다. 사회적 관계의 측면에서는 신기술의 수용으로 인해 타인과의 관계가 소원해지지 않을까 하는 불안감에서 저항감이 생긴다고 하였다.

또 다른 시각으로 Baker(2000)는, 컴퓨터 필리아가 발생하는 이유를 최적흐름이론(optimal flow theory)에서 찾아보려 하였다. 사람들이 어떤 활동과 매우 강력히 연관되어 다른 것은 중요하게 보이지 않는 상태, 즉 그 경험 자체가 너무 즐거운 나머지 순수하게 그것만을 하기 위해서라도 엄청난 비용을 들이는 상태가 바로 최적흐름의 상태인데, 흐름(flow)은 활동에 절대적인 집중 그리고 활동에서 유발된 즐거움이라는 두 가지 특징을 갖는다. 컴퓨터 활동들은 이런 흐름의 특징을 모두 갖기 때문에 사용자에게 매우 매력적인 것으로 여겨지고, 그래서 컴퓨터에 중독되는 경우가 발생한다는 것이다.

한편 Hudiburg(1989a, 1989b, 1990, 1994, 1995, 1996, 1998, 2000)는 개인에게 영향을 미치는 컴퓨터와 관련된 스트레스 유발요인을 "computer hassles"라 명명하고, 이에 대한 척도를 개발하여 테크노스트레스에 관해 지속적으로 연구를 수행하고 있다. Hudiburg(1989a, 1989b)에서는 컴퓨터 관련 스트레스를 측정하기 위한 Computer Technology Hassles Scale을 개발했는데, 이것은 컴퓨터 사용자들이 컴퓨터로 인해 얼마나

"곤혹스러워 하는가(hassles)"에 대한 척도이다. computer hassles은 개인에게 영향을 미치는 스트레스 유발요인으로, 그는 컴퓨터포비아 때문에 치료받은 경험이 있는 사람들과 컴퓨터를 처음 사용하는 사람들과의 인터뷰, 개인적인 컴퓨터 사용경험을 토대로 65개의 computer hassles 목록을 구성하였다. 이것은 후에 연구를 거듭하면서 37개로 축소 정교화 되었다. 측정방법은 2가지로 진행되었는데, 하나는 경험한 적이 있는 hassles의 개수를 측정하고 다른 하나는 hassles의 경험정도를 측정하는 것이었다. 또 하위차원으로는 각각 컴퓨터 사용관련 문제, 그리고 컴퓨터 정보관련 문제로 분류하였다. 이 척도는 컴퓨터 기술과의 상호작용에서 야기되는 스트레스를 측정하기 위한 도구로 유용하다고 알려져 있다. 테크노스트레스와 관련된 Hudiburg의 연구들에 따르면, 다음 10개의 hassles에 대한 응답빈도가 가장 높은 것으로 나타났다: 넘쳐나는 스팸메일, 컴퓨터 시스템 다운, 컴퓨터 경험부족, 식료품 구입시의 가격스캐닝, 키보드 오타, 컴퓨터 메일 목록, 업데이트 기술의 필요, 프로그래밍 에러, 새로운 소프트웨어 습득의 필요성, 컴퓨터 문제를 도와줄 사람 부족.

3) 디지털 스트레스의 대처방안

Figueiredo(1994)는 컴퓨터 포비아를 극복하기 위한 방법으로, 다음과 같은 것들을 제시하였다. 먼저 컴퓨터 사용자들에게 컴퓨터나 기술과 관련된 변화, 문제, 절차, 사용가능한 자원 등에 대해 지속적으로 알려주어야 하며, 컴퓨터나 기술과의 친밀감을 증대시켜야 하며, 완전히 컴퓨터화된 생활방식에 맞추어 컴퓨터 포비아 전략을 수립해야 한다고 하였다. 직장에서는 동료들과 더 많은 상호작용을 할 수 있도록 팀워크를 장려해야 하며 심리전문가를 직장내에 배치하거나 보다 편리한 업무환경을 만들어줘야 한다고 하였다. 한편 예측가능한 컴퓨터화 시스템에 대해 알려주어야 하며, 가능한 기술들을 인간과 친화될 수 있는 방법으로 도입해야 하고, 또 복잡한 여러 가지 장치들은 하나의 기술 하에 통합시켜야 한다. 그리고 직원들의 수용력을 증대시키기 위한 교육에도 힘써야 한다(Perez, 1999).

학교 내에서는 교사들이 학생들에게 직접 컴퓨터를 두들겨보면서 경험하게 해야 하며, 경험횟수가 늘수록 학생들은 컴퓨터 기기에 대해 편안하게 느낄 것이라고 하였다. 또한 교사들은 새로운 프로그램과 컴퓨터에 대해 잘 알고 있어야 한다. 개인적으로 디지털 스트레스에 대처하는 방법으로 가장 중요한 것은 마음을 편히 먹는 것이라 하였다. 실질적인 목표를 세워 학습해야 하며 항상 긍정적인 태도로 컴퓨터를 대해야 한다. 한편 기술개발자들은 사용자들의 저항감을 최소화하기 위해 제품개발시 다음과 같은 점을 고려해야 한다: 사용자 편익, 명확성(새로운 기술의 사용

법을 분명히 알려주는 지원시스템의 마련), 접근성(사용자들이 도움을 필요로 할 때 지원가능해야 함), 완전성(사용자에게 필요한 것을 모두 제공할 것).

III. 연구문제 및 연구방법

1. 연구문제

<연구문제 1> 컴퓨터 및 기타 디지털 제품³⁾의 구매와 사용에서 느끼는 스트레스 수준은 어떠한가.

[1-1] 컴퓨터와 기타 디지털 제품 각각에 대한 구매 및 사용 스트레스 수준은 어떠한가.

[1-2] 위 제품들에 대한 구매 및 사용 스트레스의 하위차원별 스트레스 수준은 어떠한가.

<연구문제 2> 관련변수들이 디지털 스트레스에 미치는 영향력에는 어떠한 차이가 있는가.

2. 연구방법

1) 조사방법

조사는 2006년 12월 19일에서 28일에 걸쳐 열흘간 온라인 패널 조사로 실시되었다. 서울과 수도권에 거주하는 15~55세 소비자에 대해 성별, 연령집단에 따라 할당표집을 실시한 후, 불량응답을 제외한 1,200명에 대한 자료를 최종분석에 활용하였다. 이때 본 연구를 위한 조사가 온라인상의 패널 조사로 실시되었기 때문에, 연구결과에서의 스트레스 수준 추정치가 모집단의 실제 디지털 스트레스 수준과 다소 상이할 가능성도 있다는 점에 유의해야 한다. 결과분석을 위해 SAS 9.1(Korean) 프로그램을 이용하여 T검정, F검정, 중다회귀분석 등을 실시하였다.

2) 디지털 스트레스에 대한 조사도구 구성⁴⁾

관련연구에 대한 문헌고찰을 통해 그동안 사용된 척도를 파악하고, 사전에 파악된 디지털 기기 구매, 사용에서의 스트레스들을 토대로 척도를 작성하였다. 척도 개발시 디지털 기기 사용과정에서의 스트레스뿐만 아니라 구매시의 스트레스로 차원을 확대하고, 스트레스가 유발시키는 스트레스

3) 기타 디지털 제품으로는 MP3플레이어, 휴대폰, 디지털카메라, PDA, 홈씨어터 기기 등에 대해 질문하였다.

4) 이는 Yeo & Kim(2004)에서와 동일하며, 다만 현 상황에 맞게 설문내용의 일부 즉 디지털 제품 종류 혹은 디지털 기기 작동방식 등과 관련된 문항내용을 수정하였다. 정량조사의 보안을 위한 정성조사로, 사전 FGI와 사후 FGI를 실시하였으며, 사전 FGI를 통해 설문지의 척도구성에 사용될 스트레스를 파악하였다.

의 다양한 유형들 즉 압박감(pressure), 불안(anxiety), 좌절(frustration), 갈등(conflict) 등을 문항 개발시 이용하였다. 또한 디지털 기기에 의한 스트레스는 Phobia와 Philia의 두 가지 방향으로 전개될 수 있으므로 스트레스 문항 개발시 함께 고려하였다.

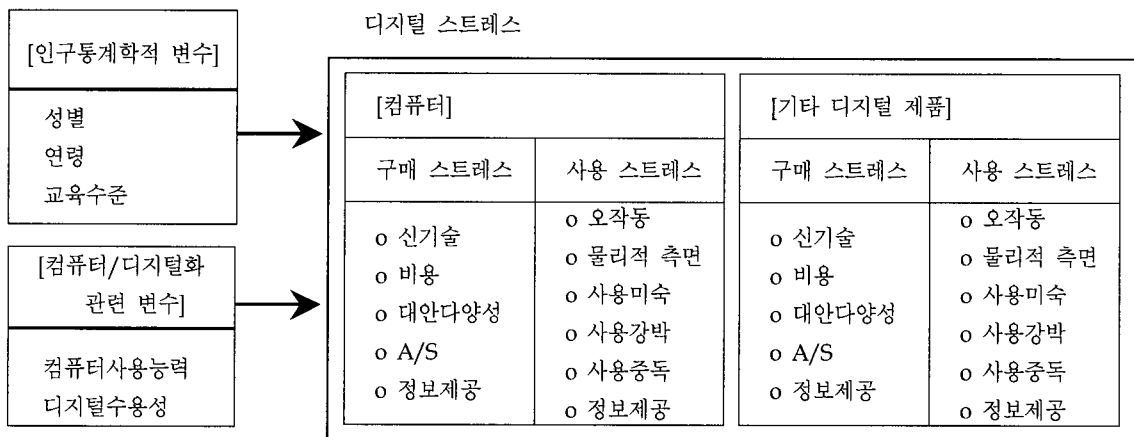
이러한 사항들을 고려하여 디지털 기기의 '구매'에서는 '평가기준'을 중심으로 척도를 구성하였고, '사용'에서는 기기 자체의 특성과 사용자 성향을 중심으로 척도를 구성하였다. 각 척도는 비교적 구체적으로 상황을 기술하고 있는 문장들을 읽고(예: "컴퓨터의 화면이 정지되고 입력이 안된다"), 이에 대한 자신의 예상반응(예: "내가 무언가 잘못 건드린 것일까봐 불안하다", "수리를 위해 전화를 해야 하는 건지 고민된다" 등 스트레스 유형들 통해 제시)을 5점 리커트 척도로 구성하였다. 예상반응 또한 응답자들이 실제 상황처럼 느껴 솔직하게 응답할 수 있도록 보다 구체적이고 사실적으로 기술하고자 하였다. 좀더 상세히 살펴보면, 구매 스트레스 상황에서는 신기술(사려는 기기와 관련된 신기능 혹은 기기가 신모델이라는 데에서 받게 되는 스트레스), 비용(기기 구매가격과 관련된 스트레스), 선택대안의 다양성(기기 구매시 고려하는 대안들의 다양성에서 받는 스트레스), A/S 수준(구매상황에서 사후 서비스를 고려하면서 받게 되는 스트레스), 정보제공 유무(사려는 기기와 관련, 기능, 작동방식, 가격 등에 대한 정보를 얼마나 얻을 수 있는가에서 오는 스트레스)라는 5가지 하위영역으로 척도를 구성하였다. 사용 중 기기 자체의 특성으로는 오작동과 신체적/물리적 측면(physical aspects; 전자파로 인한 장애 발생 등 신체적인 측면이나, 컴퓨터에서 나오는 소음으로 인한 짜증스러움, 전선의 복잡성, 인테리어와의 조화 등 물리적인 측면을 모두 포함)을, 사용자(혹은 사용자 성향)와 관련된 것으로는 사용미숙(기기를 제대로 사용할 수 없을 것 같아 불안하거나 실제로 잘 사용 못하는 경우), 사용강박(기기 혹은 기기의 특정 기능을 사용해야만 할 것 같음 혹은 강박적으로 어쩔 수 없이 사용하고 있음), 사용중독(본인 의지와 무관하게 기기를 장시간 혹은 하루에도 심각하게 생각될 만큼 빈번한 횟수로 사용하고 있거나, 그렇게 될까봐 걱정스러움), 정보제공(도움말, 이용안내 등) 유무로 척도를 구성하였다. 구매/사용 스트레스 척도의 타당도는 소비자학 전공자들에 의해 검증받았으며, 신뢰도는 Cronbach α 계수에 의해 척도를 구성하는 문항들의 내적 일관성을 검증하였는데, Cronbach α 값은 구매/사용 스트레스 척도 각각 .87, .95로 나타났다.

한편 첨단기술 산업사회에서 충분한 기술 또는 사용능력의 부재로 겪게 되는 직장인들의 정신적·육체적 압박감, 그리고 컴퓨터 혹은 테크노화에 대한 태도에 따른 스트레스 수준 차이 등 대해 언급한 기존의 논문들(e.g. Arnetz & Wiholm,

1997; Hudiburg, 1989; Marcoulidies, 1989; Figueiredo, 1994; Bland, 2000 등)과 Weil과 Rosen(1997)에 근거하여, 소비자들의 디지털 스트레스에 영향을 미칠 것으로 예상되는 컴퓨터/디지털화 관련 변수로서, 컴퓨터사용능력과 디지털 수용성을 알아보기 위한 척도를 구성하였다. 컴퓨터사용능력은, 응답자가 컴퓨터를 얼마나 능숙하게 사용할 수 있는가에 대해 알아보기 위한 것으로, 실제 컴퓨터를 사용하는 데 있어 요구되는 기능들(예: 문서작성 및 편집, 소프트웨어 설치 및 삭제, 인터넷 사용, 사용환경 설정, 바이러스 감염 시 치료 등)에 대해 5점 리커트 척도로 답하게 하였다. 디지털수용성(digitalization acceptability)이란 응답자들이 일상생활에서 디지털화를 받아들이는(즉 수용하는) 정도를 알아보기 위한 척도이다. Helberger et al.(2004)에 따르면, 제품이나 기술의 수용이라는 것은 개인의 태도나 행동양식을 말하고, 수용성(acceptability)이란 제품이나 서비스에 대해 갖는 보다 관념적인 의미로, 흔히 기술발전에 따른 장기적인 효과나 법적·사회가치에 순응하는가 등을 모두 고려해야 한다. 다시 말해 소비자들이 사용을 거부한 제품들은 당연히 “수용적(acceptable)”이라 할 수 없고, 또한 개개 소비자들이 어떤 제품이나 기술을 “수용”했다 하더라도 이것들이 사회에서 “수용적”인 것은 아니라는 것이다⁵⁾. 그러나 디지털화는 여전히 계속해서 진행되는 중이고 따라서 법적·사회적으로 이것이 온전히 받아들여질 수 있는가 혹은 받아들여졌는가에 대한 판단 또한 지극히 주관적일 수 밖에 없고, 더불어 사전적 의미에서의 “수용성(acceptability)”이란 ‘받아들일 수 있는 자질/능력(The quality of being acceptable; acceptableness)’; 어떤 기준을 받아

들임으로써 느끼게 되는 만족스러움(satisfactoriness by virtue of conforming to approved standards)’이라고 하는, 보다 개인적인 측면이 강조된 개념임을 고려해야 한다. 이에 따라 본 연구에서는 디지털수용성을 “새로운 표준으로 디지털화를 받아들일 수 있는 자질/능력”이라 정의하였다. 디지털수용성을 측정하기 위한 척도는 Weil & Rosen(1997)의 테크노 타입 퀴즈(techno-type Quiz)를 참고로, 연구에 보다 적합하게 수정하였다. 응답자는 설명된 상황에서 느끼는 감정(혹은 예상반응)에 대해 답하도록 되었는데, 각 상황은 소비자가 새로운 디지털 기기 혹은 기술을 일상에서 마주하게 되는 때를 가능한 구체적으로 묘사하여(예: “당신은 핸드폰이 고장 나 새로 구입하는 김에 무선 인터넷과 카메라, DMB 수신기능 등이 있는 최신 모델로 구입하였다. 그러나 사용설명서를 한 번 읽어보아도 제대로 익힐 수 없어 사용설명서를 들고 다니면서 이용법을 하나하나 찾아가며 익혀야 한다. 이때 당신이 느끼는 감정은?”), 소비자가 보다 현실적으로 응답할 수 있게 주의를 기울였다. 위와 같은 방식으로 조사된 컴퓨터사용능력과 디지털수용성은 각각 평균값을 기준으로 상·중·하 세 집단으로 분류하였는데, 각 집단을 분류하는 기준점수를 정하는 데 있어 집단간 표본수 차이가 너무 커지지 않도록 유의하였다⁶⁾. 본 척도의 타당도 검증은 소비자학 전공자들에 의해 이뤄졌으며, Cronbach α 값을 통해 신뢰도를 측정한 결과, 컴퓨터사용능력 0.9, 디지털수용성 0.45로 나타났다. 디지털수용성 척도의 경우 신뢰계수가 일반적인 수치에 비해 낮게 나타났으나, 문항수가 적었다는 점(3개 문항)을 감안한다면 신뢰할 만하다 할 수 있겠다.

3) 연구모형



5) 예를 들어 극심한 환경오염을 가져오는 자동차들, 담배, 술 등과 같이, 몇몇 소비자들에 의해 수용된다고 해도, 사회 전반적으로는 받아들여지지 않고 이러한 것들의 소비에 대한 제약이 있는 것이다. 즉 제품/서비스의 소비가 불법이거나 사회적 가치에 따르지 않는 것이라면 또는 장기적으로 사회에 부정

인 효과를 가져온다면, 이는 소비자가 수용했다 한들 “수용적”이라 할 수는 없다. 수용성의 사정(査定)은 제3자에 의한 관찰, 평가, 그리고 판단에 기반한다(Helberger, 2004).
6) 컴퓨터사용능력 및 디지털수용성 관련 점수분포표는 [부록]에 제시하였다.

3. 조사대상자들의 일반적 특성

조사는 대상자들의 연령을 15세 이상 55세 미만으로 제한하여 실시되었고, 분석을 위해 이를 다시 고등학생 및 대학생 집단, 대졸 이상 청년 집단, 그리고 중장년층 집단의 세 집단으로 분류하였다. 교육수준은 위와 같이 다섯 개의 수준으로 나누어 설문조사가 이루어졌는데, 결과분석의 편의상 이를 다시 학생집단, 고졸·전문대졸 이하, 그리고 대졸 이상의 3수준으로 분류하였다.

한편, 조사대상의 직업과 관련하여, 응답자가 학생이거나 사무·관리직에 종사하는 경우가 절반을 넘어 약 64%를

<표 1> 조사대상자들의 일반적 특성

변수	범주	빈도(%)
성별	남	600(50.0)
	여	600(50.0)
	계	1200(100.0)
연령	15~24세	400(33.3)
	25~39세	500(41.7)
	40~55세	300(25.0)
	계	1200(100.0)
교육수준	고등학교 재학 중	137(11.4)
	고졸 이하	193(16.1)
	대학 재학 중	208(17.3)
	전문대졸 이하	158(13.2)
	대졸 이상	504(42.0)
	계	1200(100.0)
직업	학생	375(31.3)
	사무·관리직	390(32.5)
	전문직	77(6.4)
	판매·서비스직	49(4.1)
	생산직	15(1.3)
	자영업	73(6.1)
	전업주부	141(11.8)
	아르바이트(시간제)	37(3.1)
	기타	43(3.6)
	계	1200(100.0)
컴퓨터 사용능력	하	378(31.5)
	중	455(37.9)
	상	367(30.6)
	계	1200(100.0)
평균	18.6	
디지털 수용성	하	332(27.7)
	중	439(36.6)
	상	429(35.8)
	계	1200(100.0)
	평균	7.95

차지하고 있었고, 그 뒤를 이어 전업주부, 전문직, 자영업, 판매·서비스직, 기타, 아르바이트(시간제), 생산직 등의 순으로 나타났다. 학생과 사무·관리직 종사자의 경우 기타 다른 직업에 비해 컴퓨터 혹은 컴퓨터를 기반으로 하는 디지털 기기들을 이용한 문서작성 및 전달, 교류 등이 활발하다는 점을 고려한다면, 결과분석에서 나타난 통계치들이 실제 모집단에서의 수치와 동일하지 않을 가능성도 염두에 두어야 할 것이다.

또한, 컴퓨터/디지털화와 관련하여, 소비자들이 느끼는 디지털 스트레스에 영향을 미칠 것으로 생각되는 변수인 컴퓨터사용능력과 디지털수용성에 대한 조사대상자들의 응답 분석 결과는, 먼저 컴퓨터사용능력을 알아보기 위한 척도로는 총 5개 문항에 대한 5점 리커트 척도를 사용하였는데, 최소값 5, 최대값 25(값이 커질수록 컴퓨터사용능력 수준이 뛰어남)의 분포를 보이고 평균은 18.6인 것으로 나타났다. 디지털수용성은 전기한 바와 같이, 자세하고 구체적으로 상황을 설명한 설문문항 3개에 대한 응답자의 예상반응 3가지를 묘사한 후 응답하도록 하였다. 분석결과 디지털수용성 변수는 최소값 3, 최대값 9, 평균 7.95(값이 커질수록 디지털수용성이 수준이 뛰어남)의 통계량을 갖는 것으로 나타났다. 디지털수용성의 경우 예상보다 훨씬 수용성이 높게 나타난 응답자수가 많았는데, 이는 (1) 인터넷을 통해 온라인 패널 조사로 이루어졌으므로 디지털화/컴퓨터화 혹은 이와 관련된 기기들에 대한 반감이 실제 모집단에 비해 덜할 수 있으므로 디지털수용성이 높은 응답자들의 비중이 크게 나타났을 수 있고, (2) Weil과 Rosen(1997) 및 Yeo와 Kim(2004)에서 사용된 디지털수용성 척도를 재구성·이용하였다는 데에서, 당시와 현재의 시간차를 고려해 볼 때, 본 조사의 응답자들이 실제 모집단에 비해 디지털수용성이 높은 사람들이 많게 나타났을 가능성이 있다.

IV. 결과분석

1. 디지털 스트레스의 일반적 경향

전반적으로 디지털 스트레스의 수준은 5점 리커트 척도에서 3점을 넘어서는 수준을 보였으며, 컴퓨터 제품보다 기타 디지털 제품과 관련한 스트레스 수준이 근소한 차이로 낮게 나타났다. 다음은 구매시의 스트레스와 사용시의 스트레스를 각각 컴퓨터와 기타 디지털 제품군으로 나누어 분석한 결과이다.

- 1) 구매 스트레스 및 사용 스트레스의 집단간 비교 분석
<표 2>에서와 같이, 구매 스트레스의 경우, 성별과 컴퓨터 사용능력에 따라 집단별로 유의한 차이를 보였는데, 남성보다는 여성의, 그리고 컴퓨터사용능력이 떨어지는 집단

<표 2> 구매 스트레스 및 사용 스트레스의 집단간 비교분석

(평균치)

		컴퓨터			기타 디지털 제품			N
		구매	사용	t값	구매	사용	t값	
성별	남	3.14	2.88	13.26***	3.04	2.77	14.63***	600
	여	3.33	3.24	4.61***	3.21	2.96	10.70***	600
	t값	-6.53***	-10.16***		-4.79***	-6.88***		1200
연령	15~24세	3.21	2.96	7.69***	3.13	2.83	12.42***	400
	25~39세	3.25	3.09	10.23***	3.12	2.87	12.64***	500
	40~55세	3.26	3.05	3.00**	3.15	3.01	5.16***	300
	F값	1.19	6.73***		0.17	8.39***		1200
교육수준	학생	3.20	2.96	5.16***	3.15	2.77	7.33***	345
	고졸, 전문대졸이하	3.24	3.05	7.04***	3.15	2.92	11.30***	351
	대졸 이상	3.25	3.09	9.19***	3.13	2.90	11.95***	504
	F값	0.53	2.41		0.73	3.13*		1200
디지털 수용성	하	3.21	3.11	3.31***	3.09	2.96	5.10***	378
	중	3.26	3.09	7.24***	3.15	2.91	12.11***	455
	상	3.25	2.99	10.76***	3.15	2.83	13.51***	367
	F값	1.24	4.18*		1.25	3.96*		1200
컴퓨터 사용능력	하	3.32	3.35	-.96	3.25	3.11	6.18***	332
	중	3.28	3.13	7.60***	3.17	2.93	12.22***	439
	상	3.10	2.69	14.92***	2.96	2.62	12.63***	429
	F값	21.46***	120.71***		23.07***	63.98***		1200

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

의 스트레스 수준이 비교적 높은 것으로 나타났다. 사용 스트레스의 경우에는, 성별, 디지털수용성, 컴퓨터사용능력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남성보다는 여성이, 15~39세의 집단보다 40세 이상인 집단이, 디지털 수용성과 컴퓨터 사용능력의 수준이 낮은 집단의 스트레스 수준이 비교적 높았다.

상품별로 스트레스 수준을 비교해 보면, 컴퓨터와 기타 디지털 제품 모두에 있어 대부분의 경우 구매 스트레스가 사용 스트레스보다 높은 것으로 나타났다(단, 컴퓨터사용능력이 가장 낮은 집단은 컴퓨터 제품의 구매-사용 스트레스 수준에 차이가 없는 것으로 나타남). 컴퓨터의 경우, 구매 스트레스는 남성보다 여성이, 컴퓨터 사용능력이 떨어지는 집단이 비교적 큰 것으로 나타났고, 사용 스트레스는 남성보다 여성이, 15~39세 보다는 40세 이상 집단이, 디지털 수용성이 높은 집단보다는 중간 이하인 집단의 스트레스 수준이 높았다. 또 컴퓨터 사용능력 수준이 낮아질수록 스트레스 수준은 높아졌다. 기타 디지털 제품도 역시 구매 스트레스 수준이 사용 스트레스 수준보다 높게 나타났다. 구매 스트레스의 경우, 남성보다 여성이, 컴퓨터 사용능력이 낮아질수록 스트레스 수준도 높아졌다. 사용 스트레스는, 남성보다 여성이, 15~39세 보다는 40세 이상 집단이, 학생집단 보다는 비학생 집단이, 디지털 수용성이 높은 집단보다는 낮은 집단이, 그리고 컴퓨터 사용능력이 높은 집단보다는

중간 이하인 집단이 높은 스트레스 수치를 보였다.

각 스트레스 수준이 연령에 따라 유의한 차이를 보일 것이라 기대했던 것과 달리, 본 조사에서는 제품 사용 스트레스와 관련된 영역에서만 연령에 따른 스트레스 수준 차이가 나타났다. 이는 학생집단 중 특히 고등학생의 경우 기기의 사용자이지만 구매자는 아닌 경우가 많다는 점, 또 디지털 시대로 막 진입하던 시기에서 벗어나, 현재는 디지털화를 위한 기반이 어느 정도 자리를 잡았고 따라서 최신 제품이나 최신 기술을 고집하지 않는 소비자라면, 예전에 비해 훨씬 낮은 가격대에서 디지털 기기나 컴퓨터의 구매가 가능해졌다는 점 등에 기인할 것이다. 더불어 컴퓨터가 학생들의 학업에 필수불가결한 기기로 정착됨에 따라, 자녀가 조르지 않아도 학부모들이 알아서 컴퓨터를 구입해주는 경우가 적지 않아져, 저연령대인 학생집단의 컴퓨터 제품 관련 구매 스트레스가 낮아진 것도 한 가지 원인이라 할 것이다.

2) 구매 스트레스 및 사용 스트레스의 하위 차원별 분석
(1) 구매 스트레스

<표 3>에서와 같이, 컴퓨터와 기타 디지털 제품 모두

7) 컴퓨터와 기타 디지털 제품을 통틀어 알아본 '구매' 관련 하위영역의 평균점은, 신기술 2.62, 비용 3.69, 대안다양성 3.37, A/S 3.36, 정보제공 3.00 으로 나타났다.

<표 3> 구매 스트레스의 하위 차원별 분석

(평균치)

		컴퓨터					기타 디지털 제품				
		신기술	비용	대안다양성	A/S	정보제공	신기술	비용	대안다양성	A/S	정보제공
		2.84	3.77	3.44	3.38	3.01	2.41	3.61	3.31	3.34	3.00
성별	남	2.92	3.75	3.34	3.14	2.80	2.46	3.55	3.21	3.18	2.84
	여	2.75	3.80	3.54	3.62	3.21	2.36	3.68	3.41	3.49	3.15
	t값	3.26***	-1.22	-4.35***	-8.93***	-8.30***	2.02*	-3.03**	-4.09***	-5.98***	-6.11***
연령	15~24세	2.67	3.79	3.45	3.36	2.97	2.29	3.68	3.29	3.40	3.02
	25~39세	2.96	3.81	3.39	3.35	3.02	2.42	3.61	3.31	3.29	2.98
	40~55세	2.94	3.71	3.49	3.45	3.03	2.56	3.53	3.32	3.33	2.99
	F값	10.91***	2.39	1.60	1.00	0.43	7.79***	3.43*	0.12	1.45	0.19
교육 수준	학생	2.64	3.78	3.46	3.43	2.95	2.20	3.65	3.28	3.34	2.92
	고졸, 전문대졸 이하	2.76	3.79	3.46	3.41	3.05	2.38	3.63	3.31	3.39	3.04
	대졸이상	2.97	3.75	3.41	3.33	2.97	2.51	3.58	3.32	3.28	2.97
	F값	12.18***	.53	.59	1.3*	1.31	6.46**	0.86	0.10	2.13	1.24
디지털 수용성	하	2.64	3.73	3.49	3.40	3.05	2.27	3.50	3.28	3.32	3.05
	중	2.76	3.80	3.47	3.43	3.06	2.40	3.68	3.33	3.35	3.01
	상	3.06	3.78	3.37	3.31	2.91	2.53	3.63	3.31	3.33	2.93
	F값	24.37***	1.17	2.17	1.77	3.58*	7.17***	5.18**	0.27	0.11	1.59
컴퓨터 사용 능력	하	2.76	3.71	3.54	3.61	3.26	2.51	3.59	3.40	3.49	3.27
	중	2.85	3.77	3.47	3.47	3.10	2.46	3.66	3.34	3.37	3.05
	상	2.89	3.83	3.29	3.03	2.63	2.26	3.57	3.17	3.14	2.65
	F값	1.97	3.41*	9.36***	37.96***	60.08***	7.57***	1.82	7.25***	14.41***	47.23***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

하위차원별 구매 스트레스 수준의 변화방향이 유사하게 나타났다. 신기술과 정보제공에서 느끼는 스트레스 수준은, 비용, 대안다양성, A/S에서의 스트레스 수준보다 상대적으로 낮게 나타났다. 컴퓨터와 디지털 제품의 각 하위차원 모두에서 유의한 것으로 나타난 변수는 성별과 컴퓨터사용능력이었다.

구매 스트레스의 하위 차원별 분석내용을 살펴보면, 먼저 컴퓨터와 디지털 제품 모두 성별에 따라 구매의 하위 차원 모두에 있어 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남녀의 스트레스 수준 차이는, 신기술의 경우 컴퓨터와 디지털 제품 모두에서 남성이 여성보다 높게 나타났고, 이 차이 또한 유의했다. '신기술'에 대해서만 유독 남녀의 스트레스 수준 차이가 다른 방향으로 나타난 것은, (1) 직장에서는 보다 다양한 종류의 컴퓨터/디지털 제품을, 더 빈번하게 그리고 능숙하게 사용해야 한다는 점(조사대상자들 중 남성 취업률이 여성보다 높았음), (2) 일반적으로 알려져 있듯이, 대부분의 경우 남성이 여성보다 디지털 제품에 높은 관심을 보인다는 점 등을 고려한다면, 예상가능했던 결과라 생각된다.

다음으로 연령집단에 따른 스트레스 수준의 차이를 살펴보면, 컴퓨터의 경우 15-24세 집단과 25세 이상인 집단간에, 그리고 디지털 제품의 경우 세 집단 각각이 유의한 차이를 보였다. 컴퓨터의 A/S 와 정보제공 하위차원에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났고, 디지털 제품에 대해서도 정보

제공은 연령집단간 유의한 차이를 보이지 않았다. 한편, 교육 수준에 따른 집단차를 살펴보면, 컴퓨터와 기타 디지털 제품 모두 신기술에서 유의한 차이를 보였다.

디지털수용성에 따른 집단차는 컴퓨터 제품에 대해서는 신기술, 정보제공에서 나타났고, 기타 디지털 제품에서는 신기술, 비용, 정보제공 영역에서 나타났다. 특히 비용에 있어, 컴퓨터 제품에서는 집단간 차이가 없는 것으로, 기타 디지털 제품에서는 차이가 있는 것으로 나타났는데, 이는 전술한 바와 같이 해석될 수 있을 것이다. 한편 집단간 차이가 유의한가에 관계없이 스트레스의 평균치만을 비교하면, 디지털 수용성이 높은 집단일수록 컴퓨터/디지털 제품 모두에서 신기술과 비용에 대한 스트레스 수준이 높은 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 예상되는 것과는 상반되는 양상인데, 디지털수용성이 높은 집단의 경우 새로운 기술·제품에 대한 관심도 더 높고, 이에 대해 보다 많이 알려는 욕구 혹은 보다 많은 것을 알고 있어야 한다는 심리적인 강박 등으로 인해 스트레스 수준도 높아지는 것이라 생각할 수 있다. 또한 실제로 이들이 제품/기술에 기대하고 있는 이상적인 수준과 현실간의 괴리에서 오는 불만족으로 인해 스트레스 수준이 더 높게 나타나기도 할 것이다.

끝으로 컴퓨터사용능력에 따른 구매 스트레스 하위영역별 집단간 차이는, 컴퓨터의 경우 비용, 대안다양성, A/S, 정보

<표 4> 사용 스트레스의 하위 차원별 분석

(평균치)

		컴퓨터				기타 디지털 제품							
		오작동	사용미숙	사용강박	physical aspects	정보제공	사용중독	오작동	사용미숙	사용강박	physical aspects	정보제공	사용중독
		3.23	2.42	2.52	3.29	2.83	2.81	3.22	2.62	2.56	3.14	2.73	2.47
성별	남	3.00	2.28	2.43	3.14	2.66	2.69	3.14	2.42	2.42	3.01	2.49	2.43
	여	3.46	2.56	2.61	3.44	3.07	2.92	3.29	2.82	2.70	3.27	2.97	2.51
	t값	-10.09***	-5.53***	-3.42***	-8.50***	-3.85***	-8.71***	-3.74**	-7.83***	-5.63***	-6.68***	-8.32***	-1.58***
연령	15~24세	3.16	2.31	2.38	3.25	2.77	2.96	3.19	2.48	2.50	3.09	2.54	2.44
	25~39세	3.18	2.38	2.48	3.30	2.76	2.72	3.18	2.57	2.51	3.13	2.74	2.44
	40~55세	3.38	2.62	2.77	3.33	3.01	2.74	3.29	2.90	2.72	3.22	2.95	2.56
	F값	7.52***	10.65***	16.79***	1.57	6.16**	6.56***	2.47	18.57***	7.00***	3.16*	14.05***	2.50
교육수준	학생	3.11	2.38	2.52	3.07	2.88	2.59	3.11	2.42	2.39	3.05	2.52	2.34
	고졸, 전문대졸 이하	3.20	2.53	2.63	3.18	2.98	2.56	3.22	2.65	2.59	3.16	2.76	2.50
	대졸이상	3.19	2.48	2.59	3.21	2.87	2.43	3.24	2.64	2.56	3.14	2.74	2.47
	F값	0.64	3.14*	5.75**	2.56	5.49**	3.87*	1.67	3.37*	2.76	1.41	3.33*	2.03*
디지털 수용성	하	3.30	2.52	2.63	3.28	2.92	2.79	3.19	2.80	2.70	3.17	2.92	2.52
	중	3.26	2.45	2.53	3.31	2.89	2.84	3.23	2.62	2.56	3.16	2.76	2.47
	상	3.14	2.31	2.41	3.27	2.68	2.79	3.23	2.49	2.44	3.09	2.55	2.43
	F값	3.81*	5.55**	6.00**	0.47	6.43**	0.32	0.43	9.82***	7.84***	1.61	13.10***	1.05
컴퓨터 사용능력	하	3.57	2.80	2.90	3.43	3.33	3.00	3.31	3.07	2.88	3.28	3.21	2.61
	중	3.33	2.42	2.56	3.34	2.91	2.86	3.25	2.66	2.59	3.18	2.75	2.55
	상	2.76	2.03	2.06	3.09	2.21	2.55	3.08	2.11	2.19	2.94	2.21	2.23
	F값	111.73***	74.79***	94.59***	21.68***	138.35***	18.94***	10.87***	112.14***	61.67***	26.49***	109.61***	23.85***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

제공에서 그리고 디지털 제품의 경우 신기술, 대안다양성, A/S, 정보제공에서 유의했다. 특히 컴퓨터에 대한 신기술, 비용 영역에서 컴퓨터사용능력이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 스트레스 수준이 높게 나타났는데, 이 또한 디지털수용성과 같은 맥락에서 해석될 수 있을 것이다. 이처럼 신기술과 비용은 다른 하위영역과 달리, 디지털수용성이나 컴퓨터사용능력이 높은 소비자들이 더 높은 스트레스를 느끼는 구매 스트레스 영역으로 확인되었다.

(2) 사용 스트레스8)

<표 4>에서 보이는 바와 같이, 사용 스트레스의 하위차원에 따라 분석해보면, 먼저 구매 스트레스에서와 마찬가지로 컴퓨터와 기타 디지털 제품 모두 사용 스트레스의 하위차원별 스트레스 수준의 변화방향이 동일하게 나타났다. 오작동과 물리적인 측면에서의 스트레스 수준은, 사용미숙/사용강박/정보제공/사용중독에 대한 스트레스 수준에 비해 상대적으로 높았다. 즉, 상품 자체의 특성으로부터 받게 되는 스트레스가 사용자 개인의 특성에 의해 부각되는 스트레스에

비해 크다는 것을 알 수 있다. 현재 IT시장의 기술력이 어느 정도의 수준에 도달했으므로 더욱 획기적인 기술개발이 필요하다고 거듭 강조되고 있으나, 새로운 기술개발에 앞서 상품개발시 수정·보완되어야 할 부분이 여전히 존재함을 알 수 있다.

컴퓨터와 디지털 제품 사용 시 스트레스 수준에 영향을 미치는 변수들을 살펴보면, 성별과 컴퓨터사용능력은 사용 스트레스 하위차원 전 영역에 있어 집단간 유의한 차이를 보였는데, 남성보다는 여성이 그리고 컴퓨터사용능력이 떨어질수록 스트레스 수준이 높게 나타났다. 한편 연령, 교육수준(대부분의 경우 학생집단과 비학생 집단과의 차이가 유의한 것으로 나타남), 그리고 디지털수용성 또한 사용 스트레스 하위차원의 상당부분에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

컴퓨터 사용 관련 하위차원 중 사용미숙/사용강박에 대해 살펴보면, 교육수준이 고졸·전문대졸 이하인 집단의 스트레스가 상대적으로 높게 나타났고, 디지털 제품에서는 고졸·전문대졸 집단과 대졸이상 집단의 스트레스가 많은 차이를 보이지 않으며 기타 집단에 비해 상대적으로 높은 수준을 보였다. 컴퓨터 제품 관련 사용중독에서는 15~24세 집단, 그리고 학생과 고졸·전문대졸 이하 집단의 스트레스 평균치가 상대적으로 높았고, 디지털 제품과 관련해서는 고졸·전문대졸 이하 집단의 스트레스가 높았다.

8) 컴퓨터와 기타 디지털 제품을 통틀어 알아본 '사용' 관련 하위영역의 평균점은, 오작동 3.22, 사용미숙 2.54, 사용강박 2.53, physical aspects 3.22, 정보제공 2.58, 사용중독 2.58 로 나타났다.

<표 5> 디지털 스트레스에 영향을 미치는 관련변수들의 중다회귀분석

	컴퓨터 구매 스트레스		컴퓨터 사용 스트레스		컴퓨터 전체 스트레스		기타 디지털제품 구매 스트레스		기타 디지털제품 사용 스트레스		기타 디지털제품 전체 스트레스		디지털 스트레스	
	b	β	b	β	b	β	b	β	b	β	b	β	b	β
성별	.15	.15***	.21	.17***	.19	.17***	.11	.09***	.13	.11***	.13	.11***	.16	.15**
연령	.00	.00	.00	.00	.00	.00	-.00	-.03	.00	.03	.00	.01	.00	.01
교육수준1	.02	.02	.03	.03	.03	.03	.06	.05	.05	.04	.05	.05	.04	.04
교육수준2	.06	.06	.09	.07	.08	.07	.09	.07	.10	.08	.09	.08	.09	.08
디지털수용성	-.05	-.10	-.02	-.03	-.03	-.06	-.06	-.11***	-.01	-.01	-.02	-.04	-.03	-.05
컴퓨터사용능력	-.02	-.15***	-.06	-.38***	-.05	-.03***	-.03	-.19***	-.04	-.29***	-.04	-.27***	-.04	-.32***
상수	3.68		4.08		3.94		3.87		3.56		3.66		3.91	
R ²	.060		.203		.172		.05		.12		.105		.148	
수정된 R ²	.055		.199		.168		.05		.11		.100		.143	
F값	12.67***		50.59***		41.25***		11.14***		26.91***		23.31***		34.45***	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

2. 디지털 스트레스에 대한 관련 변수들의 영향력 분석

분석에 앞서 성별과 교육수준은 가변수 처리하였는데, 먼저 성별은 남학생 기준으로 처리하였다. 교육수준은 학생 집단을 기준으로 하여 교육수준1은 고졸이하/전문대졸이하 집단을 비교집단으로, 교육수준2는 대졸이상 집단을 비교집단으로 하였다.

중회귀 분석을 실시하기 전에, 각 독립변수들의 종속변수에 대한 선형성을 검증한 결과 모든 변수에 있어 비교적 선형관계를 보이고 있음이 확인되었다. 한편 중회귀분석의 가정을 위반하는지 알아보기 위해 실시한 잔차분석에서는 잔차변동이 체계적인 양상을 보이지 않았고, 상호독립적이며 정규성을 띠어 확인되었다. 한편 VIF나 고유값도 안정적으로 나와 다중공선성의 문제도 없는 것으로 나타났다.

<표 5>를 보면, 컴퓨터 구매관련 스트레스에는, 컴퓨터 사용능력, 성별이 동일한 영향력을 보였음을 알 수 있다. 설명력은 6% 정도이고, 컴퓨터사용능력이 낮을수록, 남성보다는 여성이 더 많이 스트레스를 받는 것으로 나타났다.

소비자들이 컴퓨터를 사용할 때 경험하는 스트레스에서 역시, 컴퓨터 구매 스트레스와 동일한 변수들 즉 컴퓨터 사용능력과 성별이 영향력있는 변수로 나타났다. 컴퓨터 사용능력이 떨어질수록, 그리고 남성보다는 여성의 스트레스 수준이 높아짐을 알 수 있다. 이들의 설명력은 20% 정도였다.

컴퓨터 구매와 사용 모두에서 소비자가 경험하는 스트레스에서 또한 앞서 언급된 2개의 변수만이 영향을 미쳤다. 성별과 컴퓨터 사용능력의 순으로 영향력을 보였고, 남성보다 여성이, 그리고 컴퓨터 사용능력이 떨어질수록 스트

레스 수준은 높아졌다. 이 변수들의 설명력은 약 17%였다.

다음으로, 기타 디지털 제품 구매시 소비자가 경험하는 스트레스에 어떤 변수들이 영향을 미치는지 살펴보았다. 3개의 영향변수가 발견되었는데 각각 컴퓨터 사용능력, 디지털수용성, 성별의 순으로 영향을 미쳤다. 컴퓨터 사용능력과 디지털수용성이 떨어질수록, 그리고 남성보다는 여성에게서 스트레스 수준이 높아짐을 알 수 있으며, 이들의 설명력은 5%였다.

소비자들이 기타 디지털 제품을 사용할 때 느끼는 스트레스에는, 컴퓨터 사용능력과 성별의 순으로, 영향변수임을 알 수 있었다. 컴퓨터 사용능력이 떨어질수록, 그리고 남성보다는 여성이 더 높은 스트레스 수준을 보임을 알 수 있다.

기타 디지털 제품의 전체적인 스트레스를 살펴보면, 컴퓨터사용능력과 성별이라는 2개의 변수만이 영향력 있는 변수임을 알 수 있었다. 컴퓨터사용능력의 영향력은 성별보다 큰 것으로 나타났고, 컴퓨터 사용능력이 떨어질수록, 그리고 남성보다는 여성이 높은 스트레스 수준을 보이는 것을 알 수 있다. 두 변수의 설명력은 약 10%정도였다.

마지막으로 컴퓨터와 기타 디지털 제품 모두의 구매 및 사용과 관련된 전체적인 디지털 스트레스에서 역시 성별과 컴퓨터사용능력만이 영향력 있는 변수로 나타났는데, 영향력의 크기는 컴퓨터사용능력, 성별의 순이었다. 이들의 설명력은 약 14%였다.

이상의 결과에서 소비자의 디지털 스트레스에 공통적으로 영향을 미치는 변수들은 컴퓨터사용능력과 성별이라는 2개 변수뿐임을 알 수 있었다. 이 변수들 중 영향력이 더 큰 변수는 컴퓨터사용능력인데 이는 디지털 제품의 대부분이 컴퓨터 시스템을 기반으로 하고 있거나 컴퓨터와 연

계하여 사용해야 하는 경우가 많기 때문일 것이다. 즉 디지털 제품 구매와 사용에 있어 기본이 된다고 할 수 있는 능력으로, 컴퓨터를 능숙하게 잘 다루는 소비자일수록 디지털 스트레스를 덜 경험한다고 하겠다. 그러므로 디지털 제품과 관련하여 소비자들이 겪는 스트레스를 완화시키기 위해서는 다양한 경로를 통해 소비자들의 컴퓨터 사용능력을 향상시키도록 할 필요가 있다. 또 조사결과에 따르면, 연령간 디지털 스트레스 수준 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 대부분의 경우 고연령층의 스트레스 수준이 저연령층보다 높게 나타났고 있다는 점에서, 이들 집단에 보다 많은 주의가 필요함을 확인할 수 있었다.

V. 요약 및 결론

1. 요약

소비자들이 대표적인 디지털 기기인 컴퓨터와 기타 디지털 제품들을 사용하면서 느끼게 되는 디지털 스트레스에 대한 기초자료를 제공하고자 하는 목적으로 다음과 같은 분석을 시도하였다. 먼저 제품군을 2가지로 나누어(컴퓨터와 기타 디지털 제품) 구매와 사용이라는 2가지 상황에서의 디지털 스트레스에 대해 알아본 후, 이를 컴퓨터 및 기타 디지털 제품별로 각각 6개의 하위차원으로 세분, 각 차원별 스트레스 정도를 분석하고, 구매 및 사용에서의 디지털 스트레스 수준에 따라 소비자 유형을 분류하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 구매 스트레스와 사용 스트레스는 컴퓨터와 기타 디지털 제품 모두에 있어 유의한 차이를 보였다. 구매시에는 여성, 컴퓨터사용능력이 떨어질수록 스트레스 수준이 비교적 높게 나타났다. 사용시에는 여성, 고연령, 디지털수용성과 컴퓨터사용능력의 수준이 떨어질수록 스트레스 수준이 높게 나타났다. 한편, 구매/사용 스트레스 각각의 하위차원별로 살펴보면, 구매 스트레스에서는 비용, 대안다양성으로 인한 비교선택 곤란, A/S에 대한 스트레스가 큰 것으로 나타났다. 사용 스트레스에서는 오작동과 물리적인 측면에서의 스트레스 수준이 사용미숙/사용강박/정보제공/사용중독에 대한 스트레스 수준에 비해 상대적으로 높았다.

둘째, 중다회귀분석 실시 결과, 기타 디지털 제품의 구매 관련 스트레스를 제외한 전 스트레스에 영향을 주는 변수들이 동일했다. 성별, 컴퓨터사용능력 변수는 동일하게 나타났으나, 기타 디지털 제품 구매 스트레스에 있어서 만큼은 디지털수용성 변수가 더해져, 디지털수용성이 떨어질수록 소비자가 스트레스를 더 많이 받는 것으로 나타났다. 한편 사용시의 스트레스에서는, 컴퓨터의 경우 연령변

수가 영향력을 보이지 않았고, 기타 디지털 제품에서는 성별과 컴퓨터사용능력이 영향력 있는 변수로 나타났다. 또 구매/사용 전반에 걸쳐 받는 스트레스의 경우, 컴퓨터에 있어서는 성별, 컴퓨터사용능력의 순서로 영향을 미쳤다. 기타 디지털 제품의 경우, 컴퓨터사용능력, 성별의 순서로 영향을 미쳤다. 이상의 결과에서 소비자가 경험하는 디지털 스트레스에 공통적으로 영향을 미치는 변수들은 컴퓨터 사용능력과 성별임을 알 수 있었다. 한편 컴퓨터사용능력 변수는 컴퓨터 관련 스트레스들에서만 영향력이 보다 크게 나타났고, 디지털 제품과 관련한 스트레스들에서는 성별 변수의 영향력이 더 큰 것으로 나타났다.

2. 결론 및 논의

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 디지털화의 진행이 시작된지 이미 오랜 기간이 지났고 현재 한국의 컴퓨터보급률 및 인터넷사용률 등 디지털 관련 통계수치를 고려할 때, 소비자들이 받는 스트레스가 경감되었을 것으로 예상하였으나⁹⁾, 구매 및 사용과정에서 소비자들이 여전히 어느 정도의 스트레스를 받고 있음을 알 수 있었다. 그러나 전체적으로 스트레스 수준은 리커트 척도의 중간값 정도에 위치하고 있어서 소비자들은 우려할 만큼 높은 수준의 스트레스를 경험하고 있지는 않았다. 주목할 사실은 제품 사용에 비해 구매시에 더 높은 수준의 스트레스를 받고 있다는 점이다. 그동안 주로 연구되어 온 사용시의 불만요인보다도 구매과정에서의 어려움 등에 대한 연구가 필요함을 부각시켜준 연구결과였다. 디지털화가 어느 정도 진행됨에 따라 소비자들도 점차 이에 적응하고 디지털화에 익숙해져 있을 것이라 예상한 것과 달리, 이들은 여전히 디지털 세상에 살면서 고군분투하고 있다. Mueller(2001)의 말처럼, 기술은 우리가 기대했던 것들을 주고 있지 않다. 물론 계속되는 신기술 개발과 신제품 출시로 인해 소비자들의 스트레스가 높아지는 것이라 단순하게 생각할 수도 있으나, 10년 정도의 기간에 걸쳐 디지털화가 계속 진행되어 왔고 소비자들이 이에 적응할 기간을 가졌었다는 점을 고려한다면, 본 연구에서 밝혀진 소비자들이 디지털 스트레스 수준이 생각처럼 안심할 만한 수준이 아님을 알 수 있다. 디지털화에 따른 소비자(사용자)들의 적응과 관련, 많은 연구와 사회적·정책적인 시

9) Yeo와 Kim(2004)에서 제시한 2000년 조사 당시의 전반적인 디지털 스트레스 수치와 본 연구결과의 수치에 있어 큰 차이가 없음을 알 수 있었고, 또한 몇몇 항목에 대해서는 본 연구결과에서 보다 높은 수치를 보였다.

도가 있었음에도 불구하고 오히려 스트레스 수준이 높아지고 있으므로, 이들의 유효성에 대한 평가를 하는 것도 의미있을 것이다. 한편, IT executive committee의 의장인 Gary Boomer는 IT에 대한 회사의 투자 중 30%만이 하드웨어에 할당되어야 하며, 나머지는 모두 훈련(교육)에 투자되어야 한다(American Institute of CPAs, 1998)고 주장해왔다. 즉 기술력에 대한 투자보다도 그 기술을 능숙하게 사용할 수 있도록 사용자들의 능력개발을 하는 것에 보다 비중을 두어야 한다는 것이다. 정부는 IT를 통한 국가경쟁력 향상을 위해 소비자보다는 기업에게 보다 많은 관심을 기울여왔고 따라서 대소비자정책은 기업지원에 밀려 추진력이 약하거나 실효성이 떨어지거나 하여 미흡했던 것이 사실이다. 그간 진행된 정책 뿐 아니라 향후 전개될 부분에 있어서도 보다 많은 재고와 수정이 필요할 것이다.

둘째, 구매과정에서의 가장 큰 스트레스는 바로 비용과 대안다양성의 측면이었는데, 이는 디지털 기기의 주요 상품 특성과 부합된다고 할 수 있다. 그러므로 기업은 구매예상 집단 소비자들에게 해당 시장에서 공급되고 있는 다양한 디지털 상품들이 어떻게 차별화될 수 있는가에 대해, 그리고 상품간의 가격 차이에 대해 정보제공의 측면에서 명확하게 전달할 수 있어야 한다. 또 비용 스트레스는 항상 높은 수준으로, 신기술 스트레스는 항상 낮은 수준으로 나타난다는 결과는, 고비용이 신상품 채택에 있어 무엇보다 큰 장애요인이 된다는 것을 의미한다. 신기술에 대한 스트레스 수준은, 비교적 스트레스 수준이 낮은 응답자들에게서 상대적으로 높은 수치를 보이는 경우가 많이 발견되었는데, 이는 스트레스 수준이 상대적으로 낮은 집단의 소비자들이 새로운 기술에 대해 갖는 높은 관심과 집착, 기대치 등이 그 원인일 것이다.

셋째, 우리나라 소비자들에게는 가장 중요한 스트레스로 개인적인 측면의 것이 아니라, 오작동, 바람직하지 않은 신체적/물리적 측면(physical aspects)등 제품 품질과 관련된 것이 더욱 부각되었다. 이는 바로 스트레스 관련 문제 해결의 주체가 소비자가 아닌 생산자가 되어야 한다는 점을 나타낸다. 무엇보다도 이를 해결할 수 있는 기업의 전략개발이 시급한데, 우선적으로 본 연구에서 가장 높게 제기된 스트레스인 신체적/물리적 측면(physical aspects)과 오작동 관련 스트레스를 시급히 해결하여 상품 불완전성의 문제를 극복하여야 할 것이다.

넷째, 구매 스트레스의 경우 연령간의 집단차가 유의하지 않았고, 사용 스트레스에서는 디지털수용성에 따른 집단차가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 구매 스트레스에서 연령간 집단차가 유의치 않았던 것은, 무엇보다도 컴퓨터 제품 관련 스트레스 수준에서 연령차가 유의하지 않았던 게 큰 원인이었다. 현재 컴퓨터 가격은 노트북과 데스크탑을 불문하고

큰 폭으로 하락하였고, 실생활에서 컴퓨터의 활용률이 매우 높아졌을 뿐 아니라 특히 각급 학교에서 컴퓨터를 활용한 수업이 활발하게 이루어지고 있어 학생들에게는 학업을 위한 필수품이 되었다. 따라서 과거에는 수입이 없거나 극히 적은 학생집단(저연령대)의 스트레스 수준이 컴퓨터 제품의 구매 비용면만 보아도 월등히 높을 수 밖에 없었던 반면, 지금은 가격대가 훨씬 저렴해지기도 했거니와, 학생들이 요구하지 않아도 부모님들이 학업능력과 질 향상을 위해 먼저 구입해주므로 저연령대의 학생집단이 느끼는 스트레스가 많이 줄었다. 이것이 연령집단에 따른 차이가 유의하지 않게 나타난 경우가 빈번했던 원인 중 하나일 것이다.

마지막으로, 소비자의 디지털 스트레스에 공통적으로 영향을 미치는 변수들은 컴퓨터 사용능력과 성별임을 알 수 있었는데, 이 중 전반적으로 영향력이 가장 큰 변수는 컴퓨터 사용능력이었다. 이는 디지털 제품의 대부분이 컴퓨터에 기반하고 있거나 컴퓨터와 연계하여 사용하는 경우가 많아서일 것이다. 디지털 제품을 접하면서 소비자들이 겪게 되는 스트레스를 완화시키기 위해 정부나 지역사회, 학교 등 다양한 차원에서 소비자 컴퓨터 사용능력을 향상시킬 수 있는 경로들을 확충해야 할 것이다. 더불어 IT를 국가발전의 기본축으로 하고 있는 현재, 보다 다양한 디지털 기기 등장하고 있고 이러한 기기들에 대한 신속한 수용이 중요하게 부각되고 있으므로, 시장전파율(market diffusion rate)과 속도를 향상시킬 수 있도록 디지털 기기에 대한 소비자들의 저항감을 최소화하려는 기업의 노력이 기대된다.

본 연구의 한계로는 다음과 같은 것들을 지적할 수 있다.

먼저, 심리학 스트레스 연구에 있어 스트레스 감소를 위한 방안으로 가장 자주 언급되는 부분에 대한 고려가 없었다는 점이 바로 그것이다. 개인의 성격유형(type A vs. type B)에 따라 스트레스에 대한 취약성을 가늠할 수 있는가 하면, 사건에 대한 통제가능성, 예측가능성에 따라 그 사전에서 받는 스트레스 수준이 달라진다. 또 자신이 그 상황을 통제할 수 있다고 믿는 신념, 즉 자아효능감(자기효율성; self-efficacy)은 스트레스 완충제로서 훌륭한 역할을 한다. 더불어 사회적 지지(social support) 즉, 위기 상황에서 의지할 수 있는 사람들의 조직인, 가족, 친구, 종교집단, 사교클럽, 보건전문가들, 고용주 등의 존재는 개인이 스트레스 상황에 보다 유연하게 대처할 수 있게 해준다. 이러한 인성요인 관련 변수들에 대한 고려도 함께 이루어진다면 보다 완전한 분석이 시도될 수 있을 것이다. 또한 영향력있는 변수일 것이라 기대했던 디지털수용성이 그다지 큰 의미를 보여주지 않았던 점 또한 이러한 외부 변인 혹은 소비자 개인특성 요인에 따른 변동이 컸기 때문일 것이다. 향후 연구에서는 보다 정교화된 디지털수용성 척도개발·보완과 더불어 다른 변인들에 대한 고려 또한 요구된다.

둘째, 몇차례 언급되었던 것처럼, 본 조사는 온라인 패널 조사로 이루어졌기 때문에 모집단과 스트레스 수치가 다소 상이하게 나타났을 가능성이 크다(즉 응답자들은 기본적인 컴퓨터사용능력을 익힌 사람들이었음을 알 수 있다). 스트레스 수준이 평균치 정도에 머물렀던 것은 이에 기인할 것이다. 특히 예상과 달리 디지털수용성이 상당히 높은 수준을 보이는 응답자들이 표본에 다수 포함되어 있었다는 점 또한 향후 연구에서 다시 한 번 확인해 볼 필요가 있을 것이다.

셋째, 컴퓨터 제품 및 기타 디지털 기기의 사용과 구매 경험과 관련한 분석이 이루어지지 않았다. 즉 본 연구는 구매/사용 상황에서 발생하는 제 스트레스 수준을 알아보기 위한 것이었으나, 구입경험은 없으나 사용경험은 많은 응답자와 구입경험은 많으나 사용경험은 거의 없는 응답자 간의 차이 등에 대한 고려가 요구되고, 실제 구매자와 사용자가 다르기 때문에 구매와 사용에서 느끼는 스트레스 수준이 실제 상황에서의와 달라지는 점 등에 대한 보다 체계적인 접근이 필요할 것으로 생각된다. 또 제품별 분석 또한 향후 연구에서 추가적으로 시도된다면 더 바람직할 것이다.

넷째, 본 연구에서 분석에 사용된 구매/사용스트레스의 하위차원들은 Yeo와 Kim(2004)의 연구에서 FGI를 통해 도출한 결과를 이용하였다. 디지털화는 하루가 다르게 발전되어 가고 있다는 점을 감안하면 현 시점에서 새로이 등장한 혹은 이제는 사라진 구매/사용 스트레스의 하위차원들을 알아보기 위한 시도 또한 이루어진다면 보다 실질적인 결과를 얻을 수 있을 것이다.

- 접수일 : 2007년 05월 11일
- 심사일 : 2007년 05월 23일
- 심사완료일 : 2007년 06월 11일

【참 고 문 헌】

최정훈·이훈구·한종철·윤진·정찬섭·오경자(1993). *인간 행동의 이해*, 서울: 법문사.

홍숙기(1996). *성격 심리학*, 서울: 박영사.

American Institute of CPAs(1998). Top 10 technologies stress communications, *Journal of Accountancy*, Feb.

Baker, R.(2000), Paper on technostress, <http://www.cas.usf.edu/lis/lis5937/baker.htm>

Bland, R. L.(2000). Diagnosis: Technostress Strategies to reducing and preventing Technostress, <http://www.med.usf.edu/~rbland/stress.htm>.

Cannon, W. B.(1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear,*

and rage. NewYork: Appleton-Century-Crofts.

Cinelli, Leslie A. & Ziegler, Daniel J.(1990). Cognitive appraisal of daily hassles in college students showing type A or type B behavior patterns. *Psychological Reports*, 67, 83-88.

Dohrenwend, B. S. & Dohrenwend, B. F.(1981). Life stress and illness: Formulation of the issues. In B.S. Dohrenwend & B.F. Dohrenwend (Eds.), *Stressful life events and their contexts*. New York: Prodist.

Gardner, R. M.(2002). *Psychology applied to everyday life*, Wadsworth Publishing, 김유진 번역(2004), *생활심리학*. 서울:시그마프레스(주).

Geen, R. G.(1976). *Personality: The skein of behavior*. St. Louis, Mo.: Mosby.

Figueiredo, J. R.(1994). An evaluation of people's attitudes toward technostress and techniques on how to overcome it, <http://www.soc.hawaii.edu/leonj/499s99/yamauchi/techno.htm>.

Raitoharju, Reetta(2005). Information Technology-Related Stress, In *The 28th Information Systems Research Seminar in Scandinavia (IRIS28)*, Kristiansand, Norway, Aug. 6-9.

Holmes, T. H. & Rache, R. H.(1967). The Social Readjustment Ratings Scale, *Journal of Psycho-somatic Research*, 11, 213-218.

Hudiburg, R. A.(1989). Psychology of computer use VII : Measuring technostress: computer-related stress, *Psychological Reports*, 64, 767-772.

_____ (1989). Psychology of computer use XVII : The computer technology hassles scale revision, reliability, and some correlates, *Psychological Reports*, 65, 1387-1394.

_____ (1990). Relating computer associated stress to computer phobia, *Psychological Reports*, 67, 311-314.

_____ (1995). Psychology of computer use XXXIV : The computer hassles scale: subscales, norms, and reliability, *Psychological Reports*, 77, 779-782.

_____ (1998). Confirmatory factor analysis of the computer hassles scale, *Psychological Reports*, 83, 883-890.

_____ (2000). Hassles on the internet: revision of the computer hassles scale(Brief Article), *Journal of the Alabama Academy of Science*, Jan.

Hudiburg, R. A., Ahrens, P. K. & Johns, T.M.(1994). Psychology of computer use XXX I: Relating computer

users' stress, daily hassles, somatic complaints and anxiety, *Psychological Reports*, 75, 1183-1186.

_____ & Necessary, J.R.(1996). Psychology of computer use XXXV : Differences in computer users' stress and self-concept in college personnel and students, *Psychological Reports*, 78, 931-937.

_____ & Pashaj, I.(1999). Preliminary investigation of computer stress and the big five personality factors, *Psychological Reports*, 85, 473-480.

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill.

_____. (1969). *Patterns of adjustment and human effectiveness*. New York: McGraw-Hill.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

Lewin, K.(1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.

Liville, P. (1987). Self-complexity as a cognitive buffer against stress-related illness and depression, *Journal of personality and social psychology*. 52(4), 663-676.

Marcoulidies, George A.(1989). Measuring computer anxiety: the computer anxiety scale, *Educational and Psychological Measurement*, 84, 733-739.

May, R. (1977). *Power and innocence: A search for the sources of violence*. N.Y.: Norton.

Mueller, J. (2001). Technology and stress, *Stress News*, 13(3).

Perez, M. H. (1999). Technostress: How to survive this digital affliction, <http://www.pcworld.com.ph/backissue...c0999/features/article2/index.html>.

Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice-Hall

Selye, H.(1956). *The stress of life*, New York: McGraw-Hill.

Selye, H. (1978). On the real benefits of eustress. Interviewed by Laurence Cherry, *Psychology Today*, 12: 60, March.

Weil, M. M. & Rosen, L. D.(1997). *Technostress: coping with technology @work @home @play*. Wiley & Sons, Inc.

_____.(1998). Technology causes stress at home, work, *Cincinnati Business Courier*, Sep. 18.

Yeo, J. S., Kim, J. E.(2004). Digital stress of consumers in using digital goods, Oral presentation in the IFHE World Congress, Kyoto, Japan, Aug 1-7.

Helberger, N. (2004). *Digital rights management and consumer acceptability*, INDICARE state-of-the-art-report, online

available at: <http://www.ivir.nl/publications/helberger/INDICAREStateoftheArtReport.pdf>.

Online Resource

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

<http://www.selfknowledge.com/600.htm>

통계청 <http://www.nso.go.kr>

[부록] <표 1>에서의 컴퓨터사용능력 및 디지털수용성의 점수분포표

① 컴퓨터사용능력

점 수	빈 도	누적백분율
5	3	0.25
6	3	0.50
7	5	0.92
8	2	1.08
9	7	1.67
10	22	3.50
11	15	4.75
12	28	7.08
13	33	9.83
14	54	14.3
15	103	22.9
16	103	31.5
17	84	38.5
18	109	47.6
19	102	56.1
20	160	69.4
21	75	75.7
22	67	81.3
23	72	86.4
24	46	90.3
25	117	100.0
평균 (S.D.)	18.57 (4.04)	

② 디지털수용성

점 수	빈 도	누적백분율
3	3	0.25
4	6	0.75
5	21	2.50
6	79	9.10
7	223	27.7
8	439	64.3
9	429	100.0
평균 (S.D.)	7.95 (1.05)	