

컴퓨터 호오도의 결정요인에 관한 연구: 컴퓨터 이미지와 감정 경험을 중심으로

성 영 신[†]

고려대학교
심리학과

박 은 아

광운대학교
디지털경영연구소

손 영 숙

연세대학교
인지과학연구소

본 연구에서는 사람들이 컴퓨터에 대해 어떤 이미지(像)를 형성하고 있는지, 그리고 컴퓨터를 하면서 경험하는 감정들은 어떤 것이 있는지 알아보고, 이것이 컴퓨터 사용능력에 따라 차이가 있는지 비교하고자 하였다. 표적집단면접을 통해 컴퓨터 사용자들이 형성하고 있는 컴퓨터에 대한 이미지와 감정경험에 관한 자료를 탐색적으로 수집하고, 이를 바탕으로 질문지를 구성하여 20대-40대 남녀 417명에 대해 조사를 실시하였다. 자료분석 결과 사람들은 컴퓨터에 대해 '지성', '진보성', 그리고 '특별함' 등 7개의 차원에서 이미지를 형성하고 있으며, 컴퓨터를 매우 친근하게 생각하고 있었다. 컴퓨터를 사용하면서 경험하는 감정 또한 '즐거움', '성취감', '두려움' 등 7개 요인으로 매우 다양하였고, 비교적 긍정적인 것으로 나타났다. 또한, 컴퓨터에 대해 호의적인 태도를 형성하는데에는 지성, 친근성, 진보성 이미지가 중요하게 작용하였는데, 컴퓨터 사용능력별로 보면 최하집단에서는 지성, 친근성, 무력감이, 중상집단에서는 진보성, 친근성, 성취감이 중요한 예언변수로 나타나 컴퓨터에 대한 이미지와 사용중에 경험하는 감정이 컴퓨터에 대한 호의적인 태도형성에 중요한 결정 변수임을 확인하였다.

주제어 : 컴퓨터이미지, 감정경험, 컴퓨터호오도, 컴퓨터 사용능력

[†] 교신저자 : 성영신, ysung@korea.ac.kr

급속도로 발전하는 기술 발달에 힘입어 우리 사회의 컴퓨터 의존도가 점차 가속화되면서 현재 우리들에게 ‘컴퓨터’, ‘인터넷’이라는 용어는 매우 익숙하다. 우리나라 뿐 아니라 전세계적으로 정보화는 국가나 개인의 발전을 위한 필수 조건으로, 정보화의 핵심에 놓여있는 컴퓨터를 효율적으로 사용하는 능력을 갖추는 것은 이 시대를 살아가기 위한 기본 요건이라 할 것이다. 그러나 실상 정보사회로의 이행에 능동적인 주체가 되어야 할 우리들은 정보화의 실제적 도구인 컴퓨터에 대해서 아직도 어렵다는 생각을 가지고 있는 것이 사실이다. 더욱이 컴퓨터에 관해 체계적인 교육을 받을 기회가 상대적으로 적었던 기성 세대들은 컴퓨터 사용능력이 사회적 생존과 직결된다고 생각하면서도 컴퓨터에 대해 막연한 두려움을 가지고 있어서 컴퓨터 배우기에 어려움을 겪는다. 최근 한 조사에 따르면, 30-40대가 인터넷을 이용하여 쇼핑을 하거나 이메일을 주고받는 비율은 10%미만인 반면, 10-20대의 경우는 45%를 상회하여 인터넷 이용행동에서의 세대간 격차가 매우 크다는 점을 보여주었다(제일기획, 2001). 이른바 n세대들은 매일 등장하는 새로운 하드웨어, 신종 소프트웨어가 생활의 큰 즐거움의 원천이 되기도 한다.

그런데, 이제까지 정보화의 핵심이라고 할 수 있는 컴퓨터 사용 행동에 관한 연구들은 크게 컴퓨터-사용자 상호작용에 관한 연구들과 사용자의 인지적 효율성을 높이기 위한 소프트웨어 개발에 관한 연구로 요약된다(김성일, 1997; Carroll, 1997 등). 사용하기에 편리한 컴퓨터를 개발하기 위한 연구나 인간의 정보처리 과정을 반영하는 소프트웨어 개발과 관련된 많은 논문들은 모두 컴퓨터 사용자인 인간의 특성에 맞는 시스템을 지원하는 것이 정보화를 앞당기는 관건이라는 전제를 바탕으로 한다. 그러나, 개개인이 컴퓨터를 생활에 밀

착해서 활용하기 위해서는 사용하기 편리한 컴퓨터나 각종 소프트웨어를 개발하는 것 못지 않게 사람들이 컴퓨터에 대해 가지고 있는 막연한 불안감과 어려움을 완화시키고 친근감을 형성하도록 하는 것이 중요하다. 사용자가 컴퓨터에 대해 친근감을 가질 때 컴퓨터 하기에 대해 긍정적인 태도를 형성하게 될 것이고, 이것은 “컴퓨터 사용의 생활화”가 실현되는데 있어 빼 놓을 수 없는 요건이다.

한편, 우리나라 컴퓨터 사용자에게 대해 여러가지 조사가 실시되는데, 그 주된 내용은 사람들이 컴퓨터의 어떤 특징을 중시하는가, 언제 어떻게 구매하는가, 그리고 보유 정도는 어떠한가, 얼마나 사용하는가 등이다(한국정보문화센터, 1996; 이석재, 1997 등). 이와 같은 접근은 컴퓨터의 제품 속성 중에서 무엇을 중요하게 생각하는가에 관해서는 알 수 있으나, 제품 사용자의 관점에서 사람들이 컴퓨터를 하는 동안 어떤 것을 느끼고 무엇을 생각하며 컴퓨터에 대해 어떤 특성을 요구하는가와 같은 보다 근본적인 문제에 관해서는 실제적인 정보를 얻을 수 없다(성영신, 박은아, 이성수 1998). 이들은 이미 우리의 삶 속에 깊이 침투해 있는 컴퓨터는 더 이상 효율성을 추구하는 단순한 도구로서의 역할을 넘어서서 사용자의 욕구를 충족시키기도 하는 심리적 기능도 수행하고 있음을 지적하고, 사용자의 경험적(experiential) 측면에 대한 접근이 필요함을 주장한 바 있다.

이에 본 연구는 사람들이 컴퓨터를 사용하면서 생각하고 느끼는 심리적 경험(psychological experience)에 관해 연구하고자 한다. 구체적으로 컴퓨터를 사용자들이 컴퓨터에 대해 어떤 생각을 하고 컴퓨터를 사용하면서 어떤 감정을 느끼는가를 알아보고, 이것이 컴퓨터를 다루는 능력에 따라 차이가 있는지 알아보려고 한다. 진정한 의미에서 정보화사회를 구현한다는 것은 사회에서 축

적한 정보와 각종 정보기기를 누구나 어려움없이 사용하고, 정보나 정보기기를 통해 각자 원하는 바를 충족시키며 그 속에서 즐거움을 경험할 수 있도록 하는 것이다. 이에 본 연구에서는 컴퓨터 사용자가 느끼는 감정과 컴퓨터에 대한 생각을 알아보고 이것이 개인의 컴퓨터에 대한 일반적 태도, 즉 컴퓨터를 좋아하거나 싫어하는 정도에 미치는 영향력을 살펴봄으로써, 컴퓨터를 지속적으로 사용하고 친근한 생활의 도구로 이용하기 위해서 개선해야 할 사항이 무엇인가에 관해 구체적인 정보를 얻을 수 있을 것으로 생각한다.

컴퓨터 이미지와 컴퓨터 호오도의 관계

컴퓨터 사용 행동의 선행 요인으로 컴퓨터에 대한 개인의 태도를 중요하게 간주하는 많은 연구자들은 컴퓨터에 대해 호의적 태도를 형성하는데 관련된 요인이 무엇인가를 밝히는데 관심을 가졌다(Ertmer, 1994; Levine & Donita-Schmidt, 1997; Nash & Moroz, 1997등).

Levine과 Donita-Schmidt(1997)은 컴퓨터 사용 여부에 영향을 미치는 요인으로 컴퓨터에 대한 태도, 컴퓨터 지식, 컴퓨터 사용 기간 등을 선정하고, 이 변수들간의 인과 관계를 검증한 결과 컴퓨터 사용 행동에 영향을 미치는 결정적인 변수는 컴퓨터에 대한 호의적 태도(liking)라고 하였다. 그리고, 태도의 하위 개념을 교육적 측면, 중요성, 즐거움, 그리고 여러 고정관념들(stereotypes)로 구성하고 각 하위 요인들의 태도에 대한 예측력을 분석한 결과 교육적(beta=.66)이라는 인식과 즐거운 것(beta=.60)이라는 생각이 호의도를 잘 예측하였다. 또한, Nash와 Moroz(1997)는 컴퓨터 태도의 하위 개념으로 호의도(liking), 유용성(usefulness), 난이도(difficulty), 컴퓨터 배우기에 대한 태도(attitude toward computer-learning)를 설정하고 컴퓨

터 사용 행동과 관련되는 요인이 무엇인가를 연구하였는데, 이들의 분석 결과에서도 컴퓨터에 대한 부정적 태도는 컴퓨터 사용 동기를 낮추고 사용 기회를 감소시키는 것으로 나타나 Levine 등(1997)과 일치하였다. 이 같은 결과들을 볼 때 컴퓨터에 대한 호의적 태도는 컴퓨터가 어떤 필요성과 유용성을 갖는가에 대한 개인의 생각과 컴퓨터에 대한 즐거움 측면에서의 인식으로 설명할 수 있음을 알 수 있다.

그런데, 이 연구들이 다루고 있는 컴퓨터에 대한 태도 개념에는 컴퓨터의 여러 측면에 대한 일반화되고 추상적인 생각과 컴퓨터에 대한 전반적 평가가 혼재되어 있다. 태도(attitudes)는 대상에 대한 정서적 평가(evaluation)로서 호오도(好惡度)이며, 대상과 관련된 다양한 생각과 지식은 인지적 신념(cognitive beliefs)으로 대상에 대한 태도를 형성하도록 하는 인지적 수준의 지식이다. 이를 Fishbein과 Ajzen(1980)의 태도-행동 모델에 근거해서 생각하면, 컴퓨터 호오도는 컴퓨터와 관련된 다양한 생각과 신념에 의해 형성된 정서적 평가이고, 호오도에 따라 사용행동 혹은 행동의도가 결정된다고 볼 수 있다. 즉, 컴퓨터에 대한 태도가 호의적이면 컴퓨터 사용 행동 혹은 사용 의도에 긍정적으로 영향을 미칠 것이고, 컴퓨터에 대한 다양한 신념들은 컴퓨터 태도를 형성하는데 영향을 미칠 것이다. 이에 본 연구에서는 컴퓨터 호오도를 사용의도에 선행하는 전반적 태도로서 '개인이 컴퓨터를 좋아하거나 싫어하는 정도'로 정의하였다. 한편, 컴퓨터에 대한 인지적 신념에 대해서도 생각해 볼 필요가 있다. 우리는 컴퓨터에 대해 '편리하고 유용한 도구', '젊은 사람들이 좋아하는 것' 등 여러가지 생각을 가지고 있는데, 이것은 개인이 직접 경험한 바에 의해 형성된 것이기도 하지만, 사회적 여론이나 다른 사람의 생각에 영향을 받아 갖게 된 것이다. 이처럼 대상

에 대하여 직, 간접적인 경험에 의해 형성된 일 반화되고 추상화된 신념에 대해서는 이미지(image) 라는 용어가 더 적절하다. Alvesson(1990)은 이미지를 ‘개인이 특정 대상에 대하여 가지고 있는 내 적 영상 혹은 타인으로부터 전달받은 속성’이라고 정의하였다(유태용, 1994). 따라서, ‘컴퓨터 이 미지(computer image)’는 컴퓨터에 대해 개인이 형 성하고 있는 총체적이고 주관적인 생각과 느낌’ 이라고 할 수 있다. 컴퓨터에 대해 우리들이 직 접 경험하면서 느낀 컴퓨터 특성에 대한 인식과 사회적으로 형성되어 있는 고정관념이 함께 컴퓨 터에 대한 인지적 신념을 형성하게 될 것이므로, 본 연구에서는 이 모두를 포함하는 컴퓨터에 관 한 다양한 신념을 ‘컴퓨터 이미지’로 개념화 하였 다. 개인이 컴퓨터에 대해 어떤 생각을 갖고 있 는가는 컴퓨터에 관한 인지적 수준의 신념으로서 컴퓨터 호오도에 영향을 미치는 선행변수가 될 것이다.

컴퓨터 사용자가 경험하는 감정과 컴퓨터 호오도 의 관계

다음으로 컴퓨터 호오도를 형성하는데 중요한 또 하나의 측면이라고 생각되는 것으로 컴퓨터 사용자가 경험하는 감정에 관한 연구들을 살펴 보 겠다.

선행 연구들을 보면 대체로 컴퓨터를 자주 사 용하는 사람들이 컴퓨터에 대해 호의적인 태도를 형성하는 이유로서 컴퓨터를 하면서 지각하는 자 신감에 대해 주목하였다. 컴퓨터 자신감(computer confidence)이란 사용자가 컴퓨터에 대해 주관적으 로 지각하는 효능감으로서, 기본적으로는 개인의 컴퓨터 사용능력에서 기인한다. 컴퓨터 사용능력 (computer literacy)은 다양한 컴퓨터 프로그램을 활 용할 수 있는 기술적 능력과 컴퓨터의 한계, 적

용 가능성에 대한 지식, 그리고 자신의 컴퓨터 지식에 대한 주관적인 평가를 말한다(Levine & Donita-Schmidt, 1997). Nelson과 Cooper(1997)는 여 학생이 남학생보다 컴퓨터 사용능력이 낮은 원인 을 찾아내려는 목적을 가지고, 남녀 아동의 심리 적 특성과 컴퓨터에 대한 태도의 차이에 관해 연 구하였다. 이들은 6학년 남녀학생을 대상으로 컴 퓨터를 사용하여 과제를 수행할 때 실패나 성공 에 대해 어떤 방식으로 귀인하는가, 그것이 컴퓨 터에 대한 자신감과 관련성이 있는가 알아보았 다. 연구결과 남녀 학생들은 컴퓨터 호의도(liking) 에서는 차이가 없으나 컴퓨터를 다루면서 성공이 나 실패를 겪을 때의 귀인 방식은 차이가 있었 다. 즉, 남학생들은 실패 조건에서 디스크 오류 (disk error)라든가 자기 노력이 부족했다와 같이 불안정한 원인에 귀인을 더 많이 하는 반면, 여 학생들은 성공 조건에서 과제가 쉽다든가 노력을 많이 했다와 같은 불안정한 원인으로 귀인하는 경향을 보였으며, 컴퓨터에 대한 자신감(self-confidence) 수준에서도 차이가 있었다. 그리고, 남 학생과 여학생 공통적으로 성공에 대해 자신의 능력(안정적인 원인)에 귀인하고, 실패 조건에서 컴퓨터 오류(불안정한 요인)로 귀인하는 학생들이 향후 컴퓨터를 사용하는 것에 대해 더 높은 흥미 를 보여주었다. 이 연구 결과를 보면 컴퓨터 자 신감은 컴퓨터에 대한 객관적인 지식 수준의 문 제라기보다는 컴퓨터 활용력에 대한 개인의 지각 혹은 귀인의 문제임을 알 수 있다. 따라서, 컴퓨 터 지식 수준을 높이기 위해 교육과 학습 기회를 늘리는 것도 중요하지만, 그보다 더 중요한 것은 컴퓨터를 하면서 자신감과 효능감을 지각할 수 있도록 하는 것이다.

개인이 컴퓨터를 하면서 주관적으로 지각하는 자신감이 컴퓨터 호오도와 어떤 관련성이 있는 가를 직접 검증한 것으로는 Al-Khaldi와 Al-Jabri

(1998)의 연구가 있는데, 이들은 컴퓨터 사용 행동의 결정요인은 컴퓨터에 대한 호의적 태도(liking)이고 컴퓨터 자신감은 컴퓨터에 대한 호의적 태도와 상호 영향을 준다는 사실을 밝혔다. 그리고, 사용자가 컴퓨터 작업을 하면서 효능감을 지각하는 것이 컴퓨터에 대한 태도를 긍정적으로 형성하는데 영향을 미친다는 것을 확인하였다(Ertmer, 1994; Presno, 1998). Levine과 Donita-Schmidt(1997)는 컴퓨터 태도, 컴퓨터 사용행동, 컴퓨터 자신감, 그리고 컴퓨터 지식의 관계를 종합적으로 검증한 결과, 컴퓨터 지식은 컴퓨터 태도(beta=.43)와 자신감(beta=.30)을 직접 설명하는 변수임을 확인하였다. 컴퓨터에 대한 긍정적인 태도가 비록 컴퓨터를 사용하는데 필요 조건이긴 하지만 호의적인 태도만으로 사용 행동이 증가하는 것은 아니며 컴퓨터에 관한 지식 또한 컴퓨터 사용을 결정하는 기본적 요건이라는 점에 대해서는 Woodrow(1994)가 이미 지적한 바 있다.

그 동안의 연구 결과들을 종합해 보면 컴퓨터를 쉽게 배우고 잘 사용하는 데에는 컴퓨터에 대한 태도가 어떠한가가 관건이며, 컴퓨터에 대한 태도를 긍정적으로 만드는 데에는 컴퓨터를 사용하면서 자신감을 경험하는 것이 중요하다는 것으로 요약된다. 그런데, 이 연구들은 컴퓨터를 하면서 느끼는 주관적 경험을 단순히 자신감(conficende) 혹은 효능감(self-efficacy)과 같은 유능감 차원에서만 개념화하고 있다. 앞서 Levine 등(1997)의 연구에서 보듯이, 컴퓨터 사용자는 컴퓨터에 대해 '즐거움'과 같은 정서적 측면의 경험을 중요하게 생각한다. 이들의 연구결과에서 컴퓨터 태도의 하위 요인들과 여타 변수들간의 단순 상관분석 결과를 보면, 컴퓨터 지식이 많을수록 컴퓨터는 즐거운 것이라고 생각하고($r = .40$), 컴퓨터가 즐거운 것이라고 생각할수록 자신감이 높게 나타나서($r = .49$), 컴퓨터를 하면서 즐거움을 많

이 느낄수록 컴퓨터에 대한 태도가 호의적으로 형성되고, 그것은 컴퓨터 사용빈도를 높일 것으로 예상할 수 있다. 더불어 사용빈도가 높을수록 컴퓨터 지식 수준이 향상되고($r = .51$), 사용빈도가 높을수록 컴퓨터는 즐거운 것($r = .50$)이라고 생각한다. 이 같은 결과를 볼 때 컴퓨터 사용, 컴퓨터에 대한 긍정적 태도, 컴퓨터 자신감과 같은 변수들을 예언할 수 있는 가장 중요한 변수는 사용자가 컴퓨터를 하면서 느끼는 감정 경험들(emotional experiences)로 볼 수 있다. 즉, 사용자가 컴퓨터를 하면서 어떤 감정들을 경험하는가는 컴퓨터 이미지에 영향을 주고, 컴퓨터에 대한 호의적 태도형성에도 중요하며 향후 컴퓨터 사용 의도를 예측할 수 있는 결정적 변수가 되는 것이다.

사람은 자신이 재미를 느끼는 활동에 대해서는 자발적으로 활동에 몰입하고 그 활동을 지속하려 한다(Csikzentmihalyi & LeFerve, 1989). 컴퓨터를 하면서 즐거움을 느낀다면 자발적으로 컴퓨터 앞에 앉아서 많은 시간을 보내게 되고 그런 활동이 반복될수록 컴퓨터에 대한 지식이 많아지고 친밀감이 높아져서 컴퓨터에 대해 호의적인 태도를 갖게 된다. 이처럼 대상에 대해 긍정적인 태도를 형성하는 데에는 그것에 대한 주관적인 감정 경험의 내용이 무엇인가가 관건이 될 것이다. 그런데, 그 동안의 연구들은 컴퓨터 사용자들이 구체적으로 어떤 감정을 경험하는가에 대해서는 거의 다루지 않고 있다. 이는 기본적으로 컴퓨터를 효율성의 도구, 일의 도구, 작업의 도구로 간주하는 관점에서 기인한 것으로 보인다. 그러나, 앞서 언급했듯이 컴퓨터는 더 이상 단순히 일의 도구가 아니라 생활의 동반자요 친구와 같은 역할을 하고 있다. 지속적인 컴퓨터 사용을 예언하는데 있어서 컴퓨터 사용자의 긍정적인 감정 경험이 중요하다면, 실제로 사용자들이 컴퓨터를 하는 중

에 얼마나 즐거움을 경험하는지, 부정적인 감정들은 느끼지 않는지, 더 기본적으로는 어떤 감정을 느끼는지에 관해 체계적으로 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 사용자가 컴퓨터를 하면서 어떤 감정을 느끼는가 하는 사용자의 감정 경험(emotional experiences)이 컴퓨터 호오도와 어떤 관련성을 갖는지 살펴보고자 한다.

연구문제

이제까지 컴퓨터 이미지, 컴퓨터 사용자의 감정 경험, 컴퓨터에 대한 태도와 사용 행동간의 관계에 관해 기존 연구들을 살펴본 결과 사람들이 컴퓨터에 대해서 가지고 있는 이미지(象), 그리고 컴퓨터를 사용하면서 주관적으로 느끼는 감정 경험은 컴퓨터 보유기간, 사용 기간, 혹은 연령과 같은 객관적인 차이보다는 사용자가 지각하는 컴퓨터 사용능력에 따라 차이가 있을 것으로 예상된다. 그런데, 사용자의 심리적 경험은 이전의 연구들처럼 유능감 차원만은 아닐 것이고, 더욱이 컴퓨터에 대해 친근감을 갖는 데에는 컴퓨터에 대한 이미지(예, 컴퓨터는 쉬운 것)와 사용

중의 감정 경험(예, 즐거움, 신기함)이 중요할 것으로 예상된다. 그리고, 이것은 컴퓨터에 대한 인지적 신념과 감정 평가로서 컴퓨터에 대한 호의적, 비호의적인 태도를 형성하도록 하여 궁극적으로는 향후 컴퓨터 사용의도와 행동에 영향을 미칠 것으로 생각된다 이를 도식화하면 그림 1과 같다.

본 연구는 변수들간의 관련성을 그림 1과 같이 가정하고 컴퓨터에 대해 사람들이 가지고 있는 이미지(象)와 사용자가 평소에 컴퓨터를 하면서 느끼는 감정 경험의 내용과 구조를 확인해 보는 것을 일차적인 연구 목적으로 삼았다. 그리고 이것이 개인의 컴퓨터 사용능력에 따라 어떻게 다른가 알아보려고 하였으며, 아울러 컴퓨터 호오도를 형성하는데 중요하게 영향을 미치는 이미지 요인과 감정 요인이 무엇인가를 알아보려고 하였다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

- (1) 컴퓨터에 대해 형성하고 있는 이미지(象)의 내용과 구조를 알아본다.
- (2) 평소 컴퓨터를 할 때 사용자가 느끼는 감정의 내용과 구조를 알아본다.

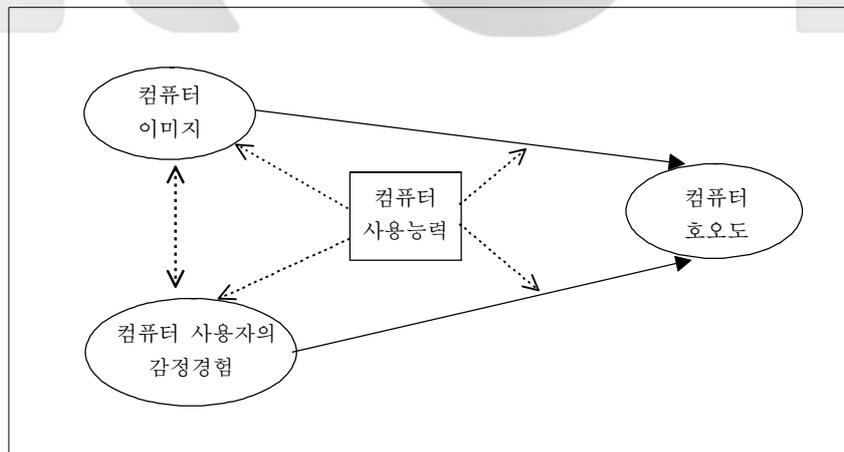


그림 1. 컴퓨터이미지, 사용자의 감정경험, 컴퓨터호오도의 관계

(3) 컴퓨터에 대한 이미지가 컴퓨터 사용능력에 따라 어떻게 다른지 확인한다.

(4) 컴퓨터 사용자가 경험하는 감정이 사용능력에 따라 어떻게 다른지 확인한다.

(5) 감정 요인과 이미지 요인 중에서 컴퓨터 호오도에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아본다.

(6) 컴퓨터 호오도에 영향을 미치는 이미지 요인과 감정 요인이 컴퓨터 사용능력에 따라 달라지는지 확인한다.

방 법

예비 연구

연구 방법

사람들이 컴퓨터에 대해 어떤 생각을 가지고 있는지, 그리고 이것이 컴퓨터 사용능력에 따라 어떤 차이가 있는지 알아보기 위해 표적집단면접(Focus Group Interview: 이하 FGI로 略함)을 실시하였다. 사람들이 컴퓨터에 대해 가지고 있는 다양한 생각(고정관념) 및 이미지와 사용중에 경험하는 감정에 관해서는 기존 연구들이 거의 없기 때문에, 사용자의 컴퓨터 사용 경험 내용을 질적인 측면에서 탐색적으로 수집할 필요가 있었다. 이와 같은 목적을 위해 J.Spradley(1979)의 ethnographic interview 기법을 참조하여 FGI를 실시하였는데, 우선 집단을 구성하는데 있어서 개인의 컴퓨터 사용기간, 사용 빈도, 사용목적 등에 따라 사용 경험의 내용이 다를 것으로 예상되었다. 이에 컴퓨터 사용경력, 프로그램 활용도, 직업, 연령, 성별을 고려하여 이질적인 특징을 갖는 네 집단을 선정하였으며, 각 집단은 응답자들간의 상호작용을 원활히 하기 위해 비교적 동질적인 특징을 갖

는 사람들로 구성하였다. 각 집단의 특성과 구성원 수는 다음과 같다.

① 오락지향형: 이들은 학교 교육 과정에서 정식으로 컴퓨터 교육을 받아서 컴퓨터에 대한 지식이 어느 정도 있고, 오락이나 초급 수준의 소프트웨어를 사용할 수 있다. 이들은 주로 게임이나 채팅과 같은 개인적인 용도, 재미를 위해 컴퓨터를 사용한다. 10대 후반 남자고등학생 3명으로 구성하였다.

② 첨단지향형: 컴퓨터에 대한 지식 수준이 높고 휴대폰, 노트북 등 정보기기 활용도가 매우 높으며, 여러 가지 소프트웨어를 어려움 없이 사용하는 20대의 남·여 4명으로 구성하였다. 이들은 초등학생 혹은 중학생 때부터 컴퓨터를 사용하기 시작하였고, 컴퓨터 통신의 ○○ 대학 동호회 회원들이다.

③ 자녀교육형: 컴퓨터를 전혀 사용할 줄 모르거나 매우 초보적인 수준에서 단순한 게임, 워드프로세서 정도만 할 수 있는 30~40대 주부 4명으로, 자녀 교육을 위해서 컴퓨터를 구입한 사람들이다.

④ 업무활용형: 컴퓨터에 관해 정식 교육을 받지 못하고 직장에서 업무를 위해 컴퓨터를 배운 사람들이다. 컴퓨터의 초보적인 기능을 사용하지만, 가정에서는 컴퓨터를 거의 활용하지 않는 사람들로, 30~40대 직장인 남자 4명으로 구성하였다.

이들을 대상으로 1998년 5월14일에서 16일에 걸쳐 네 집단을 두 사람의 면접진행자(moderator)가 두 집단씩 나누어 면접하였는데, 각각 90분~120분 정도씩 소요되었다. 사람들이 컴퓨터에 대해 일반적으로 생각하고 있는 고정관념뿐 아니라 개인의 경험으로 인해 독특하게 형성하고 있는 생각을 알아보고자 “평소에 ‘컴퓨터’ 하면 어떤 생각이 떠오르십니까?”, “컴퓨터는 주로 어떤 사

람들이 하는 것이라고 생각하십니까?”, “우리 생활에 컴퓨터가 없다면 어떤 변화가 올 것 같습니까?” 등을 질문을 던졌다. 그리고, 컴퓨터를 사용할 때 구체적으로 어떤 감정들을 경험하는가를 파악하기 위해서 “컴퓨터를 하다보면 어떤 느낌을 가지게 됩니까? 그런 느낌들은 주로 언제 경험하십니까?” 등을 질문하였고, 이에 대해 자유롭게 이야기하도록 하였다.

예비연구 결과

컴퓨터 이미지: FGI에서 얻은 프로토콜 내용을 분석한 결과 컴퓨터에 대해 형성하고 있는 이미지는 ‘컴퓨터’라는 기기와 ‘컴퓨터 하는 사람’의 두 측면이 서로 분리되지 않고 혼합되어 있음을 알 수 있었다. 즉, 사람들은 컴퓨터라는 대상에 대해 그것을 사용하는 사람의 특성 측면과 컴퓨터 사용 결과 측면, 그리고 기계 자체의 특성 측면을 언급하였는데, 이 내용들은 서로 유기적으로 관련되어 있다. 예를 들면, 사람들은 컴퓨터가 매우 어려운 것이라는 생각을 하는데, 그렇기 때문에 컴퓨터 사용자는 지적이고 똑똑한 사람이라는 이미지를 갖는 것과 같이 기기의 특성은 곧 사용자의 특성과 개념적으로 연관되어 있었다.

이에 본 연구자들은 컴퓨터 이미지를 기기 사용자의 이미지와 기기에 대한 이미지를 모두 포괄하는 것으로 개념화하는 것이 적절하다고 생각

하였다. 프로토콜의 내용을 분석한 결과 컴퓨터 이미지는 크게 사용자의 지적, 정서적, 사회적 특성 측면과 기기 조작성, 기기의 유용성 측면으로 나누어졌으며, 각각에 대해 다양한 내용을 추출하였다. 그 결과를 간단히 정리하면 표 1과 같다.

컴퓨터 사용자가 경험하는 감정: 컴퓨터는 작업을 편리하게 만들어 주는 보조 수단이라고 여기는 대다수 기성 세대의 입장에서 생각한다면 컴퓨터를 사용하는 활동이 어떤 감정적 혹은 정서적 경험을 유발한다는 사실을 인정하기가 쉽지 않다. 단지 피곤하다 혹은 짜증스럽다 정도가 컴퓨터를 하면서 경험하는 내용의 전부라고 생각할 것이다. 그러나 FGI를 통해 얻은 자료에 따르면 사람들은 컴퓨터를 할 때도 아주 다양한 감정을 경험하고 있음을 알 수 있었는데, 다양한 감정을 느낀다는 것 자체가 상당히 의외의 결과였다. 응답 내용을 분석한 결과 사람들이 컴퓨터를 하면서 경험하는 느낌들은 “피곤하다”, “짜증난다”, “지루하다”는 물론이거니와 “신기하다”, “유쾌하다”, “재미있다”, “성취감이 든다”, “즐겁다” 등에 이르기까지 아주 다양하였다. 이 내용들을 감정의 종류에 따라 유사한 감정들로 분류한 결과 표 2와 같이 크게 여섯 가지의 감정으로 구분할 수 있었다.

표 1. 컴퓨터 이미지

	측 면	내 용
사 용 자	지적	전문인, 특별한, 논리적인, 똑똑한, 논리적인 등
	정서적	감정이 매마른, 비온정적인, 간간한, 침착한, 여성적인 등
	사회적	비사교적인, 내향적인, 적극적인, 진보적인, 진취적인, 약삭빠른 등
기 기	조작성	어려운 것, 피곤한 것, 상호작용 하는 것 등
	유용성	성공의 도구, 쓸모있는 것, 가치있는 것, 생산적인 것, 편리한 것 등

표 2. 컴퓨터 사용자의 감정 경험

종 류	내 용
즐거움	재미있다, 신난다, 신기하다 등
짜증	답답하다, 짜증난다, 피곤하다, 불안하다, 지루하다 등
뿌듯함	성취감이 든다, 뿌듯하다 등
허탈함	아쉽다, 허탈하다, 허전하다 등
불쾌함	화난다, 불쾌감이 든다, 당혹스럽다 등
긴장감	짜릿하다, 긴장감이 든다 등

본 연구

조사 도구 제작

FGI에서 얻은 결과를 토대로 본 조사에 사용할 설문지를 제작하였다. 질문지의 내용은 응답자의 인구통계적 특성(5문항), 컴퓨터 사용능력(6문항), 컴퓨터 이미지(32문항), 컴퓨터 사용자가 경험하는 감정(33문항), 그리고 컴퓨터 호오도(2문항) 등 총 78문항으로 구성되었다.

컴퓨터 사용능력에 관해서는 컴퓨터 사용 경력과 컴퓨터 프로그램 활용도 등 객관적인 행동 특성과 사용자가 주관적으로 지각하는 유능성을 함께 측정하였다. 앞서 Levine과 Donita-Schmidt (1997)은 컴퓨터 사용능력을 측정하면서 다양한 컴퓨터 소프트웨어에 관한 지식을 5점 척도(전혀 모른다-매우 잘 안다)에서 평가하도록 하였는데, 이런 방식으로 측정하면 응답자들은 사회적으로 바람직한 응답을 하거나 혹은 일관되게 사용 능력을 과소평가 하는 등 컴퓨터 사용능력에 대해 주관적으로 평가하기 때문에 정확한 수준을 측정하기 어렵다고 판단하였다. 그래서 본 연구에서는 보다 객관적인 지표를 얻기 위해 활용 가능한 프로그램의 종류, 사용 장소, 사용 시간 등 컴퓨터를 사용하는 행동상의 특성과 컴퓨

터 사용능력에 대한 주관적 평가를 포괄하여 컴퓨터 사용능력 지표(computer literacy Index)를 구성하였다.

컴퓨터 이미지에 관해서는 FGI 결과를 바탕으로 크게 컴퓨터 사용자의 지적, 정서적 특성에 관한 것, 컴퓨터라는 기기의 유용성과 가치에 관한 것, 심리적 친근감 등의 내용으로 구성하였다. 컴퓨터 사용자가 경험하는 감정을 측정하기 위한 문항은 FGI 참여자들이 컴퓨터 사용 경험에 관해 보고한 내용 중에 언급된 감정 형용사들을 기초로 하였고, 면접대상자들이 직접 언급하지 않았으나 인터뷰 내용을 통해 유추할 수 있는 감정 형용사를 추가하여 구성하였다. 컴퓨터 사용능력과 인구 통계적 특성을 묻는 문항을 제외한 모든 문항은 5점 척도로 구성하였다. 구체적으로 컴퓨터 이미지와 컴퓨터 호오도 문항은 어의 미분(semantic-differential) 척도로서 서로 반대되는 형용사를 양극단(bipolar)에 두었으며, 컴퓨터 사용자의 감정경험 문항은 단극(unipolar) 형용사 5점 리커트(Likert) 척도로 구성하여 각각의 감정을 경험한 빈도를 측정하였다(그런 경우가 전혀 없다 - 그런 경우가 매우 많다). 그리고 컴퓨터 사용능력을 묻는 문항들은 범주형 척도와 리커트 척도를 다양하게 사용했으며, 이 문항들을 가지고 개인의 컴퓨터 사용능력 지수를 산출하였다(부록 1 참조).

컴퓨터 이미지에 관한 문항에 대한 질문 내용은 “평소에 ‘컴퓨터를 한다’ 혹은 ‘컴퓨터하는 사람’이란 말을 들으면 어떤 생각이 떠오르는지 알고 싶습니다.(중략)”이었다. 그리고 컴퓨터 사용자가 경험하는 감정에 관한 질문은 “아래에 사람의 느낌을 나타내는 단어들 있습니다. 귀하께서는 ‘컴퓨터 할 때’ 각각의 느낌을 어느 정도 경험하는지 표시해 주십시오.”였다(질문지는 부록 2에 제시).

표 3. 조사 대상자의 인구 통계적 특성

분류변수	변수값	인원수(%)	계
성 별	여자	229명(54.9)	417명
	남자	188명(45.1)	
연 령	20-29세	211명(50.6)	
	30-39세	152명(36.5)	
	40-49세	54명(12.9)	
학 력	고졸 이하	118명(28.3)	
	대학생 이상	299명(71.7)	
가정 월평균 소득	100만원 이하	22명(5.3)	
	101만원 - 200만원	160명(38.4)	
	201만원 - 300만원	153명(36.7)	
	301만원 - 400만원	62명(14.9)	
직 업	401만원 이상	20명(4.8)	
	대학생	107명(25.7)	
	전업주부	109명(26.1)	
	직장인	201명(48.2)	

조사 대상자

서울지역에 거주하는 사람으로 가정에 컴퓨터를 소유하고 있는 20-40대의 남녀, 총 417명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 대학생과 직장인의 경우 컴퓨터 관련 전공이나 컴퓨터 관련 전문 직종에 종사하는 사람은 본 연구의 목적상 적절치 않은 응답자로 생각하여 사전에 제외하였다. 조사는 일대일 면접을 통해 응답을 얻는 방식으

로 이루어져서 불성실한 자료는 전혀 없었다. 조사 대상자의 인구 통계학적인 특성은 표 3에 정리한 바와 같다.

결 과

컴퓨터 사용능력에 따른 집단 유형화

연구 목적상 응답자들의 개인별 컴퓨터 사용능력을 나타내는 수량적 지표를 만들 필요가 있었다. 우리 나라의 연구 중에는 아직까지 개인의 컴퓨터 능력수준을 측정하는 연구는 체계화된 것이 없으나, 컴퓨터에 사용에 대한 유능성 지각은 다양한 프로그램을 사용하는 정도와 관련된다는 Levine 등(1997)의 견해에 근거하여 다양한 프로그램 사용 여부와 사용시간, 그리고 주관적 유능감 등 객관적 행동 특성과 주관적 유능성 평가를 함께 측정하였다. 그런데, 이 같은 측정 방법은 한국전산원(1996)이 국가정보화 수준을 측정할 때 사용한 방식과도 상당 부분 일치하였다. 개인의 컴퓨터 사용능력 지수를 산출하는데 사용한 변수들은 표 4와 같다.

표 4에서 보는 바와 같이 컴퓨터 사용행동과 능력에 관한 6가지 변인을 가중 총합(weighted sum)하여 총점 100점의 컴퓨터 사용능력 지수를 산출하였다. 각 변인별 가중치 및 배점기준은 부록 1에 제시했다. 아울러 추후분석을 위해서 응

표 4. 컴퓨터 사용능력 산출에 사용한 변수

주관적 평가 측면	객관적 행동 측면
컴퓨터 사용 가능 여부 사용자가 지각한 유능성(1-4점)	컴퓨터 사용 장소 : 집과 직장(학교) 컴퓨터 사용 빈도 : 1일 평균 사용시간(분) 컴퓨터 사용 기간 : (년) 컴퓨터 사용 영역 : 활용 가능한 컴퓨터 소프트웨어의 종류

표 5. 컴퓨터 사용능력별 집단 특성

특성변인	사용능력 최상집단 (N=101)	중상집단 (N=115)	중하집단 (N=102)	최하집단 (N=99)	비 고
성별 비율	남녀 7:3	남녀 6:4	남녀 3:7	남녀 2:8	
평균 연령	29세	28세	30세	33세	
직업	직장인/대학생	직장인/대학생	골고루	주부	
주요 사용 영역	컴퓨터음악/ 그래픽/전문작업 제외한 모든 것	워드/게임/통신/ 음악CD	게임/워드	워드/게임	응답자의 50% 이상이 사용한다고 보고한 내용
사용 시간(일)	288분	178분	100분	23분	
자주 사용하는 장소	집/회사>회사> 집	집/회사>집> 회사	집>집/회사> 회사	집	
주관적 능력 평가	2.66	2.03	1.56	1.14	4점 만점
컴퓨터 사용능력 지수 평균	74.3	58.4	47.0	25.3	100점 만점

답자를 컴퓨터 사용능력 지수를 근거로 네 집단으로 구분하였다. 집단별 특성은 표 5와 같다.

컴퓨터 이미지의 요인구조

사람들이 컴퓨터에 대해서 가지고 있는 이미지(象)가 어떤 내용들로 구성되어 있는지 알아보기 위해서 주성분 분석(principle component analysis)을 실시하였다. 주성분 분석을 실시한 이유는 컴퓨터에 대한 이미지 요인의 수와 성질에 대해서 기존에 알려진 바가 거의 없는 탐색적(exploratory)인 단계이고 변인의 수가 32개로서 많았기 때문이다.

회전이전의 요인 분석에서 고유값(eigen value)에 대한 scree 검사결과와 해석 가능성을 고려하여 요인 수를 7개로 확정하였다. 추출된 7개요인의 구조를 파악하기 위해 varimax 회전하였으며, 7개의 요인을 효율적으로 해석할 수 있었다. 그 결

과를 표 6에 정리하였다.

우선 요인분석 결과에서 볼 수 있듯이 7개 요인이 설명하는 컴퓨터 이미지의 분산은 전체 분산중에서 약 53% 정도였다. 사람들이 ‘컴퓨터’ 혹은 ‘컴퓨터하는 사람’이라는 말을 들을 때 드는 생각의 구조는 크게 인지적 측면과 정서적 측면, 그리고 실속성 측면으로 구분할 수 있다. 우선 사람들은 인지적 측면에서 어떤 대상이 지적이고, 진보적이고, 또 뭔가 특별한가에 관한 평가를 근거로 해서 ‘컴퓨터’와 ‘컴퓨터 아닌 것’ 그리고 ‘컴퓨터하는 사람’과 ‘그렇지 않은 사람’을 구분하고 있음을 알 수 있다. 그리고 정서적 측면으로는 ‘컴퓨터하는 사람’에 대한 평가 기준은 내향적이고 냉정한가 이면서도 동시에 컴퓨터 보급이 매우 보편화되어서 가깝게 생각하는 것으로 확인되었다. 끝으로 컴퓨터하는 사람에 대한 마지막 평가 차원은 얼마나 깐깐하고 약삭빠른가의 여부였다.

표 6. 컴퓨터 이미지의 요인 구조

문항	1.지성	2.진보성	3.특별함	4.내향성	5.친근성	6.냉정함	7.약삭빠름	η^2
덜렁댄다 - 침착하다	.787							.632
집중력 낮다 - 집중력 높다	.701							.512
쓸모없다 - 쓸모있다	.573							.425
불편하다 - 편리하다	.567							.525
감성적이다 - 논리적이다	.470							.415
무디하다 - 예리하다	.464							.533
보수적이다 - 진보적이다		.698						.598
단순하다 - 복잡하다		.659						.573
고루하다 - 진취적이다		.642						.547
소극적이다 - 적극적이다		.606						.476
무능하다 - 유능하다	.367	.494						.444
여성적이다 - 남성적이다		.473						.408
평범하다 - 특별하다			.708					.543
진부하다 - 참신하다			.592					.544
어리석다 - 똑똑하다			.530					.508
쉽다 - 어렵다			.479			-.374		.503
외향적이다 - 내향적이다				.724				.574
이타적이다 - 이기적이다				.667				.602
소란스럽다 - 조용하다				.567				.435
부지런하다 - 게으르다				.392				.387
멀다 - 가깝다					.717			.588
재미없다 - 재미있다					.669			.506
감정이 풍부 - 감정이 메마름						.812		.693
따뜻하다 - 차갑다						.697		.630
두리뭉실 - 깐깐하다							.452	.577
미련하다 - 똥똥하다		.384					.330	.493
우직하다 - 약삭빠르다							.756	.624
고유근	3.073	3.015	1.823	1.752	1.608	1.529	1.498	14.30
총 분산 비율(%)	11.38	11.17	6.75	6.49	5.96	5.66	5.55	52.94
평균점수(5점만점) ^a	4.06	3.66	3.58	3.21	3.54	3.37	3.68	

a : 평균점수는 각 요인에 속한 문항점수를 산술 평균한 값임.

* 요인 부하량이 .350 이상인 것만 제시하였다.

세부적으로 살펴보면 총 7개의 요인중에서 지성과 진보성의 상위 두 요인이 차지하는 비중이 매우 크다는 점에 주의해 볼 필요가 있다. ‘컴퓨터’ 하면 떠오르는 이미지는 침착하고 논리적이며 예리한 사람이 하는 것이고(1요인), 컴퓨터는 진보적이고 진취적이며 유능하고 복잡한 것(2요인)이라는 생각이 강하다. 더욱이 어느정도 특별한 것(3요인) 것이라는 느낌과 어렵다는 생각을 갖는 것을 볼 때, 컴퓨터는 아직도 심리적으로 편안한 대상이라기 보다는 어느정도 부담스러운 존재임을 알 수 있다. 특히, 자신이 지적이고 특별한 사람이라기 보다는 평범하다는 생각을 갖고 있는 가정주부들이나 사회변화에 이끌려간다는 느낌을 갖는 상당수 중장년층에게 컴퓨터를 가까이 하고자 하는 의도 자체를 어렵게 만들 수 있다.

그리고 제 1요인에 보면 편리함과 유용성에 관한 인식이 지적인 예리함과 논리성과 같은 요인으로 묶여있음을 알 수 있다. 그래서 컴퓨터를 잘 다루는 사람을 부러워하고, 부모들은 자녀가 컴퓨터를 잘 다루기를 바란다. 즉, 앞으로의 사회에서 컴퓨터는 필수적인 도구이고 그것을 잘하는 것은 지적능력의 상징이라는 생각이 컴퓨터에 대한 투자를 아끼지 않도록 하는 원인이다. 또한 ‘친근함’의 평균 점수가 높다는 점($m=3.54$)에도 주목할 필요가 있다. 컴퓨터에 대한 이미지가 감정적인 부분과 인지적인 부분으로 구성되어 있다는 점에서 보면, 감정적인 부분에서는 아직도 컴퓨터는 뭔가 지적이고 진보적이고 특별한 것이기 때문에 다가서기 쉽지 않은 것이기는 하지만, 지속적으로 컴퓨터에 대한 홍보와 보급, 그리고 교육이 확대되어 온 결과 적어도 인지적 수준에서는 컴퓨터는 우리와 가깝고 재미있는 것으로 생각하고 있음을 유추할 수 있다. 마지막으로 컴퓨터하는 사람의 성격적 특징에 대한 생각이 다소 냉정하고($m=3.37$), 내향적이며 실속있는($m=3.68$)

사람이라는 점은 재미있는 결과라고 생각된다. 컴퓨터는 앞서 지성과 진보성, 특별함 요인이 말해주듯이 사람들이 선호하는 특성을 많이 가지고 있는 유용한 도구이지만, 그것을 다루는 사람의 성격에 대해서는 그리 긍정적이지 않다는 점을 보여준다. 컴퓨터는 특별한 경우를 제외하고는 혼자 할 수밖에 없는 특징을 가지고 있고, 실내 공간에서 정적인 작업을 하는 것이기 때문에 활동적이고 외향적인 사람들에게는 어울리지 않는 것으로 지각하며, 혼자하는 작업이 대부분인 컴퓨터를 하는 사람은 이기적이고 감정이 메마른 사람이라고 생각하는 것이다. 컴퓨터에 대한 이와 같은 이미지는 이미 미국에서는 현실로 나타나고 있다. 10대-20대 초반의 젊은이들이 가장 호감을 갖지 않는 직업으로 컴퓨터 관련 전문직 종사자라는 외신기사(동아일보, 1998년 2월 17일자)는 사람들이 ‘컴퓨터하는 사람’의 성격 특성에 대해 부정적으로 이미지를 형성하고 있음을 보여준다. 즉, 컴퓨터와 컴퓨터 하는 사람에 대한 이와 같은 이중적이고 양가감정적인 이미지 때문에 컴퓨터를 해야 한다고 생각하고 잘 하고 싶어하면서도 컴퓨터를 잘 다루는 사람에 대해서 의외로 부정적인 인상을 갖고 있음을 확인할 수 있는 결과라 하겠다.

컴퓨터 사용자가 경험하는 감정의 요인구조

사람들이 컴퓨터를 하면서 경험하는 감정의 하위구조를 알아보기 위해서 역시 요인분석을 하였다. 컴퓨터 사용시에 경험하는 감정에 관한 총 33문항을 주성분분석한 후 요인구조의 해석가능성과 scree test 결과를 종합하여 7개 요인으로 확정하였다. 회전방식은 역시 Varimax였다. 분석결과 33문항 중 5개 문항(편안하다, 불쾌하다, 심심하다, 느긋하다, 나른하다)이 제거되었고, 총 7개

표 7. 감정 경험의 요인구조

문항	1. 두려움	2. 짜증	3. 즐거움	4. 무력감	5. 통쾌함	6. 성취감	7. 긴장감	η^2
두렵다	.720						.403	.701
막막하다	.706							.663
당혹스럽다	.690							.586
불안하다	.681						.397	.689
짜증난다		.768						.651
지루하다		.719						.654
답답하다		.686						.613
피곤하다		.622						.500
즐겁다			.804					.740
유쾌하다			.797					.703
신난다			.553		.470			.583
신기하다			.534					.565
찜찜하다				.695				.667
허탈하다		.372		.646				.595
아쉽다				.595				.538
외롭다				.534				.449
화난다	.475			.478				.534
무력감이 든다	.389			.445				.405
통쾌하다					.726			.616
후련하다					.718			.608
짜릿하다					.476	.389		.532
뿌듯하다					.475			.539
성취감이 든다						.834		.747
의욕이 솟는다						.708		.669
조급해진다							.768	.694
긴장감있다					.352		.533	.475
자신있다						.375	.391	.448
고유근	5.259	4.208	1.746	1.532	1.276	1.111	1.020	16.15
총 분산 비율(%)	19.48	15.58	6.47	5.68	4.73	4.12	3.71	59.77
평균점수(5점만점) ^a	2.56	2.94	3.55	2.60	3.19	3.59	3.11	

a : 평균점수는 각 요인에 속한 문항점수를 산술 평균한 값임.

* 요인 부하량은 .350 이상인 것만 제시하였다.

의 요인이 타당한 의미를 지니고 있는 것으로 해석할 수 있었다. 사람들이 컴퓨터를 하면서 경험하는 감정의 7개 하위요인은 컴퓨터를 하면서 느끼는 감정 경험 총 분산의 약 60%를 설명하는 것으로 나타났다(표 7).

우선 전반적인 경향을 보면 사람들이 컴퓨터를 하면서 경험하는 감정의 주류는 상식과는 달리 긍정적이라는 점을 각 요인에 포함된 세부 항목과 요인의 평균값을 보면 알 수 있다. 즉, 두려움, 짜증, 무력감과 같은 부정적 감정의 경우 그 평균값은 3점(보통이다)보다 낮은 쪽에서 형성되고 있어서 사람들은 부정 정서를 경험하는 빈도가 예상과는 달리 매우 낮다. 그리고, 반대로 즐거움(M=3.55), 통쾌함(M=3.19), 성취감(M=3.59)과 같은 긍정적인 감정들은 자주 경험하는 것으로 나타났다. 한편, '긴장감'은 정서 이론에 근거해서 보면, 그 자체로는 긍정이거나 부정과 같은 감정의 방향성을 나타내지 않는다. 그러나, 요인 내의 다른 감정 형용사를 고려해 볼 때, 이 때의 긴장감은 기대감(expectancy)을 포함하는 것으로 약간의 각성(arousal) 상태에서 느끼는 비교적 긍정적인 감정임을 추론할 수 있다.

감정경험 요인분석 결과에서 주의 깊게 살펴봐야 할 부분은 우선 제 1요인인 '두려움'이다. 이 요인의 문항들을 보면 왜 어떤 사람들은 컴퓨터를 무서워하게 되는가에 대한 적절한 해답을 찾을 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터를 할 때 이 단추를 클릭(click)하면 무슨 일이 일어날 지, 혹은 잘못해서 프로그램 작동이 멈추어 버렸는데 이로 인해 이 컴퓨터가 고장난 것은 아닌지에 대한 불안감, 혹은 뭔가 잘 모르는 메시지가 화면에 나타날 때 어떻게 대처해야 할 지 막막하고 당혹스러운 느낌이 바로 컴퓨터를 두렵게 만드는 주범이 되는 것이다. 이런 감정은 특히 컴퓨터를 처음 사용하는 사람들이 자주 느끼는 경험들이다.

이것이 사람들에게 컴퓨터는 접근하기 어려운 것이라는 생각을 갖도록 만드는 것으로 해석된다. 두 번째 요인인 '짜증'을 보면 컴퓨터 사용자를 '피곤하고 짜증나게' 만드는 가장 중요한 요소들은 바로 '지루함'과 '답답함'임을 알 수 있다. 컴퓨터를 부팅(booting)하거나 커다란 프로그램을 로딩(loading)할 때 경험하는 지루함이나 사용중에 뭔가 문제가 있는데 해결할 수 없을 때 느끼게 되는 답답함이 사용자의 피로감을 증가시키는 원인이 된다는 점을 추론할 수 있다. 세 번째 요인으로 추출된 '즐거움'은 상당히 자주 경험하는 긍정적 감정으로 나타났다. 그리고, 신기하고 신나는 느낌과 유쾌함은 사람들로 하여금 컴퓨터란 즐거운 것이라는 생각을 갖도록 만든다. 앞서 이미지 요인분석 결과에서 친근성 요인의 평균 점수(m=3.54)가 상당히 높았던 점을 상기해 보면, 사람들은 컴퓨터를 통해서 즐거운 경험을 자주하고 이것이 컴퓨터 이미지를 친근하고 즐거운 것으로 만드는 것임을 추론할 수 있다. 그리고, 제 5요인 '통쾌함'과 6 요인인 '성취감'도 주목해야 할 감정들이다. 사람들은 컴퓨터를 하면서 상당히 성취감을 느끼는데(m=3.59), 이것은 컴퓨터가 주는 과제의 다양성(variety)과 적절한 난이도가 단순히 즐거움만 느끼도록 하는 것이 아니라 뭔가 해낸 것 같은 성취감, 즉 보람을 만들어 내는 요소가 있음을 보여준다. 또한, '통쾌함'의 하위문항들을 보면 '짜릿하다', '후련하다', '뿌듯하다'인데, 이들은 매우 강한 감정상태를 표현하는 형용사들로서, 주로 컴퓨터로 게임을 하거나 재미있는 오락용 소프트웨어를 할 때 주로 느끼는 것으로 보인다. 그리고, '긴장감'을 보면 사용자들이 컴퓨터 앞에 앉아서 뭔가 새로운 것을 기다리는 '조급함'에 토대를 두고 있을 가능성이 크다. 특히, '자신 있다'는 문항의 요인부하량을 보면 긴장뿐 아니라 '성취감' 요인에도 상당한 요인부하량이 함께

추출된 것을 볼 수 있다. 이 결과는 사람들이 ‘최적 긴장(optimal arousal)’을 추구하는 경향을 가지고 있고 과제가 적절한 난이도와 필요한 만큼의 긴장감을 동반하는 활동일 때에 궁극적으로 성취감과 뿌듯함을 준다는 점을 잘 보여준다 (Csikszentmihalyi & LeFerve, 1989). 마지막으로 제 4요인인 ‘무력감’은 두 가지 측면에서 생각해 볼 수 있다. 첫째는 컴퓨터를 하는 것이 대체적으로 개인적인 활동이기 때문에 사람들은 외롭고 허탈하며 아쉬움의 감정을 느낀다. 그리고, 두 번째는 앞서 ‘두려움’과 ‘짜증’과 같은 맥락으로 해석할 수 있는데, 해결하지 못하는 상황에 직면하거나 혹은 그 원인이 매우 단순한 원리였지만 혼자서는 해결하지 못했을 때 허탈함과 무력감을 느낀다는 점이다. 그래서, 약간의 화가 나는 경험도 함께 느끼는 것으로 해석된다. 따라서, 컴퓨터를 통한 대인간의 상호작용의 기회를 더욱 증대시키고, 컴퓨터 작동시에 경험하는 어려움들을 쉽게 해결할 수 있는 기능을 갖춘다면 아쉬움, 허탈함과 같은 부정적인 감정경험을 줄일 수 있을 것이다.

컴퓨터 사용능력별 컴퓨터 이미지의 차이

사람들이 컴퓨터에 대해서 가지고 있는 이미지가 컴퓨터 사용능력에 따라 어떤 차이가 있는지 확인하기 위해서 분산분석(univariate ANOVA)을 실시하였다(표 8).

분산분석 결과에 따르면 컴퓨터 사용능력의 높고 낮음에 따라 크게 두 가지 이미지 요인에서 유의미한 차이가 있다. 우선 ‘특별함’ 요인이다. 컴퓨터 사용능력이 아주 낮은 사람들은 능력 수준이 매우 높은 사람들보다 컴퓨터가 뭔가 특별한 것이라는 이미지를 강하게 가지고 있다. 즉, 최하 집단의 사람들은 최상 집단에 비해 컴퓨터가 매우 특별한 것이고 컴퓨터는 똑똑한 사람들이 하는 것이며 아주 어려운 것이라는 생각을 강하게 가지고 있다. 다음은 ‘친근성’이다. 사용능력 수준이 높은 사람들은 낮은 사람들보다 컴퓨터를 친근한 대상으로 생각한다. 컴퓨터는 우리와 가깝고 재미있는 것이라는 생각을 강하게 가지고 있는 것으로 나타났다. 그런데, 친근성에서는 특별함과 달리 능력 수준이 최상과 중상, 그리고

표 8. 컴퓨터 사용능력별 컴퓨터 이미지 차이 분석

능력 수준	사례수 (명)	컴퓨터 이미지 요인별 평균(표준편차)						
		지성	진보성	특별함	내향성	친근성	냉정함	약삭빠름
전체	417	4.06(.56)	3.66(.60)	3.58(.60)	3.21(.60)	3.54(.79)	3.37(.75)	3.68(.61)
최하 집단	99	4.08(.61)	3.73(.67)	3.70(.59)	3.12(.60)	3.33(.82)	3.49(.79)	3.75(.64)
중하 집단	102	4.04(.55)	3.69(.60)	3.61(.63)	3.20(.61)	3.37(.82)	3.31(.73)	3.72(.64)
중상 집단	115	4.08(.53)	3.63(.58)	3.55(.57)	3.23(.55)	3.67(.74)	3.31(.74)	3.67(.56)
최상 집단	101	4.06(.56)	3.60(.55)	3.46(.61)	3.25(.65)	3.73(.73)	3.37(.72)	3.56(.56)
F 값		.12	1.02	2.90 ^a	.81	7.07 ^b	1.33	1.81
사후 검증 결과 (Scheffe test)				최상<최하		최하, 중하 <중상, 최상		

a : p<0.05 b: p<0.01

중하와 최하의 두 집단으로 구분되는 것을 볼 때, 컴퓨터에 대해 어느 정도만 익숙해지더라도 컴퓨터는 매우 재미있는 친구라는 생각을 갖게 된다는 점을 볼 수 있다.

다음은 컴퓨터 사용능력별로 차이가 없는 이미지 요인들을 살펴보자. 우선, ‘지성’과 ‘진보성’은 평균 점수가 매우 높으며 집단에 따른 차이가 없다. 즉, 컴퓨터를 매우 잘 다루고 다양한 용도로 자주 이용하는 사람들조차 컴퓨터가 지적이고 진보적인 사람들이 사용하는 것이라는 생각을 아주 강하게 가지고 있음을 알 수 있다. ‘약삭빠름’과 ‘내향성’ 이미지도 집단에 따라 차이가 없다. 이미 앞서 언급한 바 있지만 컴퓨터 사용자의 성격 측면에 대한 이와 같은 다소 부정적인 이미지는 컴퓨터 사용에 대한 양가 감정적인 태도를 반영한다. 즉, 자신이 컴퓨터를 하는 것에 대해서는 유용한 기계를 잘 활용하는 진보적이고 지적인 사람이라는 인상을 갖지만, 일반적인 ‘컴퓨터 하는 사람’에 대해서는 이기적이고 약삭빠르며 내향적이고 활달하지 못한 사람이라는 이미지를 형성하고 있다.

컴퓨터 사용능력별 감정 경험의 차이

사람들이 컴퓨터를 사용하면서 경험하는 감정이 컴퓨터 사용능력에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 분산분석을 실시하였다. 그 결과는 표 9와 같다.

분산 분석 결과를 보면 개인의 능력수준에 따라 유의미한 차이를 보이는 감정 요인은 두 가지이다. 우선 ‘두려움’(1요인)이다. 두려움의 집단별 평균 점수를 보면 사용능력이 최하인 집단의 점수가 현저하게 높다. 이는 컴퓨터를 하고 싶은 열의는 있으나 실제 활용 능력이 부족한 사람들이 컴퓨터를 할 때 두려움과 불안감 같은 부정적인 감정을 가장 많이 경험한다는 것을 보여준다. 컴퓨터에 대한 두려움이나 불안은 각 집단의 평균 점수를 볼 때, 컴퓨터 사용능력이 향상됨에 따라 일관성 있게 낮아지고 있다. 그렇다면, 사용자가 컴퓨터를 하면서 두려움을 느끼는 빈도는 컴퓨터 사용능력이 향상되면 자연적으로 줄어들 것으로 예상할 수 있다. 두 번째 유의한 차이를 보인 감정 경험은 ‘짜증’이다. 그런데, 흥미로운

표 9. 컴퓨터 사용능력별 감정 경험 차이 분석

컴퓨터 사용능력	사례수 (명)	감정 경험 요인별 평균(표준편차)						
		두려움	짜증	즐거움	무력감	통쾌함	성취감	긴장감
전체	417	2.56(.74)	2.94(.68)	3.55(.59)	2.60(.62)	3.19(.64)	3.59(.76)	3.11(.62)
최하 집단	99	2.71(.70)	2.90(.68)	3.47(.65)	2.69(.63)	3.17(.65)	3.54(.83)	3.18(.59)
중하 집단	102	2.65(.71)	3.15(.71)	3.50(.52)	2.64(.62)	3.18(.64)	3.54(.78)	3.02(.67)
중상 집단	115	2.50(.75)	2.88(.72)	3.57(.54)	2.49(.63)	3.22(.62)	3.64(.66)	3.02(.67)
최상 집단	101	2.37(.75)	2.84(.65)	3.66(.67)	2.61(.61)	3.19(.64)	3.64(.79)	3.23(.64)
F 값		4.62 ^a	4.26 ^a	2.05	1.90	.12	.64	2.92
사후 검증 결과 (Scheffe test)		최하>all	중하>all					

a : p<0.01

것은 짜증을 자주 경험하는 집단은 약간의 사용 능력을 갖추고 있는 중하 집단이라는 점이다. 이들은 최하 집단과는 달리 컴퓨터를 일상 생활에서 어느 정도 다루는 편인데(하루평균 약 100분), 그렇기 때문에 다른 집단과 달리 컴퓨터를 하면서 짜증스러운 경험을 하는 것으로 보인다. 다시 말해서 최하 집단은 아예 컴퓨터를 거의 쓰지 않기 때문에 짜증스러운 느낌을 가질 기회조차 없지만, 중하 집단은 사용하면서 답답하고 지루한 느낌을 자주 느끼며 따라서 짜증스러움을 경험하는 것이다. 이는 사용하려는 의도는 있으나 컴퓨터 사용능력이 부족하기 때문에 나타나는 현상으로 생각된다. 그런데, 이들 중하 집단의 짜증 경험은 중요한 의미가 있다. 다름아니라 중하 집단의 사용자들이 이와 같은 부적인 감정을 자주 경험하다보면 컴퓨터 사용에 관해 학습된 무기력(learned helplessness)에 빠지게 되고, 장기적으로는 최하 집단으로 전락할 가능성이 있다는 것이다. 이렇게 되면 컴퓨터 사용능력 측면에서 볼 때 아주 잘하는 집단과 전혀 못하는 집단으로 양극화되는 현상이 발생할 수도 있다.

다음으로 성취감과 즐거움에 대해 살펴보자. 컴퓨터를 하면서 사람들은 상당히 즐거움($m=3.55$)과 성취감($m=3.59$)을 경험하는데, 이것은 사용능력에 따라 차이가 없다. 즉, 개인이 컴퓨터를 잘 다루는가 혹은 못하는가가 즐거움이나 성취감을 경험하는데 관건이 아니며, 각자의 수준에서 자신에게 약간의 도전감(challenge)을 주는 과제에 임하여 성공적으로 수행하면 유능감과 성취감을 느낄 수 있다는 Csikszentmihalyi & LeFerve(1989)의 무아지경(flow) 개념을 보여주는 결과라 하겠다. 컴퓨터는 사용자가 작업한 결과에 의해 작동되기 때문에 사용자는 자신의 과제 수행에 대한 피드백이 즉각적이어서 유능감과 성취감을 자주 느낄 수 있다(성영신 등, 1998).

컴퓨터 호오도에 영향을 미치는 이미지 요인과 감정 요인

사람들이 컴퓨터에 대해 형성하고 있는 전반적인 태도, 즉 호오도(好惡度)가 컴퓨터 사용 행동을 결정하는 중요 요인이라는 점에 대해서는 서두에 이미 언급하였다. 본 연구에서 컴퓨터 호오도는 ‘좋다-싫다(like-dislike)’와 ‘좋다-나쁘다(good-bad)’의 두 문항의 점수를 평균하였다. 분석결과 사람들은 컴퓨터에 대해 매우 호의적인 태도($m=3.88$)를 가지고 있으며, 컴퓨터 사용능력에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다.

다음은 컴퓨터 호오도를 결정하는 이미지요인과 감정요인이 무엇인가를 알아보기 위해 이들을 예언변수로 하여 회귀분석을 실시했다. 개인이 형성하고 있는 컴퓨터 이미지와 그가 컴퓨터를 하면서 경험한 감정은 상호 영향을 주고받으며 컴퓨터에 대한 전반적인 태도를 형성하는 것으로 가정된다. 즉, 컴퓨터를 사용하면서 느끼는 감정이 컴퓨터 이미지를 변화시키고 또 컴퓨터에 대해 형성하고 있는 이미지 때문에 감정 경험이 달라지기도 하는 것이다. 예컨대, 컴퓨터는 지적이고 특별한 사람이 하는 것이라는 생각이 강하면 컴퓨터에 대해 두려움이나 불안을 더 자주 경험할 가능성이 크고, 또 막막하고 당혹스러운 경험을 자주 함으로써 컴퓨터는 어렵고 특별한 사람들이 하는 것이라는 생각을 강화시킨다. 이에 본 연구에서는 이미지 요인과 감정 요인을 모두 예측 변수로 하여 이들 중 어떤 변수가 결정적으로 컴퓨터 호오도를 예측하는지 알아보고자 하였다.

먼저, 회귀분석에 앞서 컴퓨터 이미지와 감정 경험 사이의 관계에 대해 알아보기 위해 상관 관계를 분석하였다. 이미지와 감정 경험간의 상관 분석 결과는 표 10과 같다.

표 10. 컴퓨터 이미지와 감정 경험간의 상관 분석 (N=417)

컴퓨터 이미지	컴퓨터 사용시의 감정 경험						
	두려움	짜증	즐거움	무력감	통쾌함	성취감	긴장감
지성	-.099	-.073	.275^b	-.137^a	.139^a	.325^b	.191^b
진보성	-.017	.048	.255^b	-.088	.181^b	.259^b	.227^b
특별함	-.017	-.006	.178^b	-.060	.103	.192^b	.132^a
내향성	-.087	.007	.004	-.020	-.063	-.057	-.114
친근성	-.252^b	-.227^b	.271^b	-.159^a	.081	.198^b	.110
냉정함	.014	.073	-.003	.115^a	.007	-.001	-.025
약삭빠름	.012	-.001	.167^b	-.041	.139^a	.208^b	.155^a

a : p<0.01 b: p<0.001

전체 표본을 대상으로 한 상관분석 결과를 보면, 컴퓨터를 하면서 즐거움과 성취감, 그리고 긴장감을 경험하는 사람일수록 컴퓨터에 대해 지적이고 진보적이며 특별한 것이라고 생각함을 알 수 있다. 그리고 컴퓨터를 하면서 긍정적 감정을 경험하는 사람일수록 컴퓨터를 친근하게 생각하며, 반대로 두려움과 짜증, 그리고 무력감을 자주 느낄수록 컴퓨터는 재미없고 먼 대상으로 생각한다. 아울러 컴퓨터를 하면서 ‘성취감’과 ‘긴장감’을 자주 경험할수록 컴퓨터는 ‘지적인 대상’이라고 생각한다는 점은 컴퓨터를 하면서 어려운 과제에 도전해서 그것을 성공하는 경험이 누적됨에 따라 점차로 컴퓨터는 정말로 지적인 것이라는 감탄과 자신의 유능감(self-competence)을 확인하는 기회를 갖게 됨을 말한다.

다음은 컴퓨터 호오도(好惡度)에 유의미한 영향을 주는 이미지 요인과 감정 요인이 무엇인가를 알아보기 위해 이들을 예언변수로 하여 중다 회귀분석 중 단계적 회귀(stepwise regression) 분석을 실시하였다.

중다 회귀분석을 할 때에는 예언 변수들간의 다중공선성(multicollinearity)을 점검해야 한다. 예언

변수들간에 다중공선성이 존재하면 회귀 계수에 대한 해석이 어렵고 추정 효율이 감소하기 때문이다. 본 연구의 예언 변수들에 대한 다중공선성을 살펴본 결과 분산팽창요인(VIF)이 1.50 이하, 허용도(tolerance)는 .67 이상으로 나타나 변수들간에 다중공선성이 문제되지 않음을 확인하였다.

표 11에는 컴퓨터 이미지 요인 7개와 감정 요인 7개 중에서 컴퓨터 호오도를 유의하게 예측하는 이미지 요인과 감정 요인만을 제시하였다.

먼저 전체 집단을 대상으로 컴퓨터 호오도에 영향을 주는 요인을 분석한 결과를 보자. 지성과 친근감, 그리고 진보성과 특별함 이미지가 컴퓨터 호오도를 결정하는 핵심 요인인 것으로 확인되었으며, 설명량도 약 30%로 상당히 높았다.

다음으로 컴퓨터 사용능력 수준에 따라서 컴퓨터 호오도를 예측하는 요인들을 분석한 결과 각 집단별로 각기 다른 예측변인이 있음이 확인되었다. 예를 들면, 최하 집단의 경우 가장 강력한 예측 변인은 지성과 무력감, 그리고 친근성인 반면, 중상 집단은 진보성과 친근성 그리고 약삭빠름과 성취감이 유의한 예측 변인으로 나타났다. 최하 집단이 다른 세 집단과 분명히 구분되는 특징은

표 11. 컴퓨터 호오도의 예측요인 회귀분석(stepwise regression)

집단구분	단계	예측 변수들의 회귀 계수(Beta)						단계별 증가분(%)	R2(%)		
		지성	진보성	특별함	친근성	약삭빠름	무력감				
전체 집단 (N=417)	step1	.461							21.2		
	step2	.390			.238			5.2	26.4		
	step3	.287	.207		.235			3.2	29.6		
	step4	.265	.180	.092 ^a	.246			0.7	30.3		
사용능력 수준별 집단	최하 (N=99)	step1	.523							27.3	
		step2	.488					-.239	5.6	32.9	
		step3	.461			.167 ^a		-.228	2.7	35.6	
	중하 (N=102)	step1		.375							14.1
		step2		.339		.192 ^a				3.5	17.6
	중상 (N=115)	step1		.433							18.8
		step2		.360		.319				9.6	28.4
		step3		.309		.291	.270			6.9	35.3
		step4		.273		.247	.254		.185	2.9	38.2
	최상 (N=101)	step1	.543								29.5
		step2	.354			.318				6.5	36.0

a : p < .05 나머지 : p < .001

‘무력감’을 적게 경험하는 것이 컴퓨터를 좋아하는 데 중요하다는 점이다. 전반적인 회귀 모형의 설명량은 중상 집단이 38.2 %로 가장 높고, 이들은 다른 집단과 달리 ‘성취감’이 유의한 예측변수로 나타났다. 즉, 이들은 컴퓨터를 잘 다루고 자주 사용하면서도 아직 스스로 능력이 좀 부족하다고 생각하는(주관적 평가점수 평균: 2.03/4점 만점) 사람들이기 때문에 컴퓨터를 하면서 성취감을 경험하는 것이 매우 중요하며, 그것이 컴퓨터를 좋아하는데 결정적인 영향을 미치는 것이다. 이에 비해 최상 집단은 지성과 친근성만이 호오도를 예측한다. 이들은 컴퓨터를 상당히 잘 다루고 거의 생활의 일부처럼 빈번히 사용(하루 사용 시간 평균: 288분)하는 사람들로서 성취감을 지각하는 수준을 넘어서서 컴퓨터를 마치 똑똑하고

지적인 친구와 같은 대상으로 생각하는 것으로 해석해 볼 수 있다.

결론 및 논의

1993년 9월 미국에서 발표된 ‘국가 정보기반 구축을 위한 행동지침: National Information Infrastructure Agenda for Action’에는 국가 정보화란 “모든 미국인이 필요한 때에 필요한 곳에서 적절한 가격으로 필요한 정보를 얻을 수 있도록 하는 것”으로 정의하고 있다(이석재, 1997). 이런 맥락에서 보면 사람들이 정보기기 즉 컴퓨터에 접근하고 사용하는데 장애가 되는 고정관념적인 컴퓨터 이미지는 무엇이고, 지속적인 사용을 촉

발하거나 억제하는 감정경험은 무엇인가를 연구하는 것은 선진 정보화사회를 구현하고자 하는 국가적 과제에도 부응하는 일이다. 여기서 본 연구를 통해 밝혀진 주요 연구결과를 살펴보고 그 결과가 지니는 의미를 논의해 보기로 하겠다.

우선 사람들이 컴퓨터에 대해서 생각하는 이미지에 관한 연구 결과를 보면 컴퓨터 사용에 대한 기회와 제약 요인이 동시에 존재함을 알 수 있다. 제약 요인은 아직도 상당수 사람들은 컴퓨터는 뭔가 특별하고 어려운 것이어서 지적인 엘리트들이나 쓸 법한 물건이라는 생각을 가지고 있다는 점이다. 또한 이런 이미지가 컴퓨터에 대한 호의적 태도를 결정하는 강력한 변인이라는 점이다. 이런 생각들은 보통 사람들이 일상 생활에서 컴퓨터를 사용하여 정보 접근의 보편성을 모토로 하는 정보화 시대의 존립 기반을 위협하는 것으로 볼 수 있다. 반면에 기회 요인도 동시에 존재하고 있다. 우선, 컴퓨터에 대한 태도에 매우 중요한 영향을 주는 것으로 밝혀진 친근감, 즉 컴퓨터를 재미있고 가까운 것으로 생각하는 정도가 전반적으로 높다. 컴퓨터에 대해 형성하고 있는 이미지가 컴퓨터에 대한 호의도에 영향을 주고, 그것이 컴퓨터 사용 의도를 결정하는 요인이라고 할 때 본 연구의 결과를 보면, 현재의 컴퓨터 사용능력 수준의 높고 낮음에 관계없이 많은 사람들이 컴퓨터를 사용하고자 할 의도를 가질 것으로 예상된다. 이처럼 다소 이율 배반적인 결과가 나타난다는 사실은 현재 우리 사회의 정보화 수준을 단적으로 보여 주는 결과라고 할 수 있다. 즉, 현재 우리사회는 본격적인 정보화 사회로의 진입을 위한 과도기에 있어서 사람들의 머리에는 친근하고 재미있는 컴퓨터와 어렵고 특별해서 다가가기 힘든 컴퓨터라는 생각이 공존하고 있는 상태라고 할 수 있을 것이다.

다음으로 컴퓨터를 사용하면서 경험하는 감정

에 관한 결과를 살펴보겠다. 우선 연구자들의 예상과 다른 결과는 사람들이 컴퓨터를 하면서 느끼는 감정이 전반적으로 매우 긍정적이었다. 컴퓨터를 일의 도구로 간주하고, 또 실제로도 작업 수단으로 컴퓨터를 장시간 사용하는 기성세대의 입장에서 보면 컴퓨터가 통쾌함이나 즐거움 혹은 짜릿한 긴장감을 준다는 사실을 선뜻 받아들이기 어려울 수도 있으나, 각 감정경험의 문항 평균을 확인해 보면 ‘재미있다’는 응답이 많았는데, 이는 컴퓨터의 프로그램이 오락과 같은 엔터테인먼트 영역이 매우 다양화되었고, 컴퓨터 사용자가 능동적으로 참여할 수 있는 상호작용적 특성이 강화된 점에서 기인하는 것으로 보인다. 더욱이 이 같은 특성이 사용자에게 ‘성취감’을 느낄 수 있는 기회를 자주 제공하기 때문에 성취감을 경험하는 빈도는 사용자의 능력에 관계없이 상당히 높게 나타났다. 컴퓨터 사용을 통한 심리적 경험이 추후 지속적인 컴퓨터 사용의 선행요인이 될 것이고, 그리고 컴퓨터 이미지에도 피드백되어 긍정적인 이미지를 형성하는데 영향을 미칠 것을 감안하면 이처럼 다수의 사람들이 컴퓨터를 사용하면서 긍정적인 감정을 경험한다는 사실은 매우 고무적인 현상이다. 이와 같은 결과는 기존의 연구에서 사용자의 유능감 지각이 컴퓨터 호의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인임을 지적한 바와도 일맥상통하며, 성취감 이외에도 신기함이라든가 긴장감 등의 감정 경험이 컴퓨터를 지적인 대상으로 즐기는 데 중요하다는 점은 새로이 나타난 결과로서 사람들이 컴퓨터에 대해 기대하는 바가 무엇인지 알게 해 준다. 이런 경험은 Hoffman과 Novak(1999)이 제안한 인터넷 사용자들의 flow 경험과도 개념적으로 관련되어 있다. 즉, 컴퓨터를 하면서 자신의 유능감을 적절히 지각하도록 하는 도전적인 과제는 사용자로 하여금 즐거운 긴장감을 느끼도록 하고, 이것은 그 활동에 몰입하도록

하는 원인이 되는 것이다. 반면에 컴퓨터를 하면서 느끼는 감정중에서 ‘짜증’이나 ‘두려움’ 그리고 ‘무력감’과 같은 부정적 정서는 예상보다 훨씬 낮은 빈도로 나타났다. 그러나, 컴퓨터 사용능력에 따라서 부정적 감정을 경험하는 빈도에 차이가 있는데, ‘두려움’의 경우에는 최하집단이 가장 자주 경험하고 ‘짜증’은 중하집단이 가장 자주 경험하는 것으로 나타났다. 즉, ‘짜증’은 컴퓨터를 어느 정도 다루기 시작해서 여러가지 시도를 하는 중에 컴퓨터 사용 경험과 지식이 부족하기 때문에 느끼는 감정임을 추론할 수 있다. 이런 점은 컴퓨터 교육 기회의 확대, 그리고 더 사용하기 쉬운 프로그램의 개발 등을 통해 개선해야 할 것으로 생각된다. 또한, 사람들이 컴퓨터를 좋아하는 주된 이유는 컴퓨터가 매우 지적이고 진보적이라는 이미지를 가지고 있기 때문으로 나타났다. 다시 말하면 사람들은 ‘컴퓨터는 좋은 것’이라는 태도를 형성하고 있는데, 그 배경에는 컴퓨터가 앞으로의 사회에 중요한 도구이며, 그것을 사용할 수 있는 능력을 갖춘 자신은 지적인 사람이라는 인상을 준다는 사실에 대해 적잖이 뿌듯한 기분을 느낀다는 것이다. 앞서 Nash 등(1997)이 지적한 바와 같이 컴퓨터가 중요한 것이고 유용한 것이라는 생각이 컴퓨터를 좋아하는데 영향을 미치는 선행변수라는 결과들과도 일치한다. 따라서, 앞으로도 정보화를 위한 각종 교육 프로그램을 정부, 각종 사회단체, 시민운동 등을 통해 더욱 확대하고, 다양한 사회교육과 홍보를 통해 많은 사람들이 컴퓨터에 대해 친근감을 갖고 다가서서 컴퓨터를 배우고 이런 과정에서 성취감과 재미를 자주 경험할 수 있는 기회를 확대해야 할 것이다.

본 연구의 한계점으로는 다음과 같은 것을 지적할 수 있다. 우선 컴퓨터 이미지와 감정 경험에 대해 예비조사 단계에서는 10대 후반에서 40

대 직장인까지 다양한 응답자를 대상으로 FGI를 실시하였으나, 본 조사에서는 20대 이상의 성인만을 포함시켰다. 이는 10대 후반의 사용자들에 대해 면접을 실시한 결과 아직 대다수가 컴퓨터를 오락이나 인터넷게임 혹은 인터넷채팅 등 한정된 용도로만 사용하기 때문에, 일반적인 컴퓨터 사용자로 보기에는 무리가 따른다는 판단하에 본조사에서는 제외하였다. 그러나, 이들이 경험하는 감정 형용사들이 감정경험 측정항목에 다수 포함되어서 성인들이 경험하는 감정의 일부가 실제보다 과장되게 측정되었을 가능성이 있다. 향후 연구에서는 10대 사용자와 같이 재미를 위해서만 컴퓨터를 사용하는 집단에 대해서도 연구범위를 확장시켜야 할 필요가 있다. 두번째는 개인의 컴퓨터 사용능력을 개념화하는 것에 관한 문제이다. 본 연구에서는 개인의 정보화 지수를 산출하는 데 컴퓨터를 사용하는 장소, 사용시간, 그리고 다양한 프로그램 사용여부와 주관적인 유능감 평가를 기초로 하여 각각에 대해 가중치를 부여하여 최종 점수를 산출하였다. 그런데, 이같은 정보화지수 산출방식에 관해 기존에 거의 개념화된 바가 없어서 가중치를 부여하는 방법이나 논리 그리고, 사용능력을 지표화할 수 있는 다른 행동 특성에 대해서 향후의 연구들에서는 좀 더 세련화될 필요가 있다고 생각된다. 예를 들면, 컴퓨터의 기능이나 구조에 관한 지식이라든가 각종 소프트웨어에 대한 지식 등은 컴퓨터 사용능력에 포함될 수 있는 것으로 볼 수 있을 것이다.

참고 문헌

김성일 (1997). 사이버스페이스에서의 의사 소통, 인지 및 학습 패러다임의 변화. 기상공통체 의식과 정보화사회에의 적응: 한국심리학

- 회 1997년도 춘계 심포지움. 95-128.
- 동아일보 (1998). 컴퓨터는 괴짜들이나 해라. 1998년 2월 17자.
- 매일경제신문 (1999). 집중기획: n 세대는 어떻게 사는가. 1999년 11월 2일자.
- 성영신, 박은아와 이성수 (1998). 컴퓨터 사용 욕구와 심리적 경험. *소비자학 연구*, 9(1), 101-123.
- 유태용 (1994). 기업이미지를 나타내는 특성용어들의 요인구조 탐색. *한국 심리학회지: 산업 및 조직*, 7(1), 29-54.
- 이석재 (1997). 정보화와 삶의 질. *한국정보통신연구회*.
- 제일기획 (2001) 변화하는 소비자: 가치관과 소비 행동. 제일기획 브랜드전략연구소
- 한국전산원 (1996). 국가 정보화 백서. *한국전산원*.
- 한국정보문화센터 (1996). 정보통신이용자 실태조사. *한국전산원*.
- Al-Khaldi & Al-Jabri (1998). The relationship of attitudes to computer utilization: New evidence from a developing nation. *Computers in Human Behavior*, Vol. 14(1), 23-42.
- Alvesson, M. (1990). Organization: From substance to image? *Organizational Studies*, Vol. 11, 373-394.
- 유태용(1994). 기업이미지를 나타내는 특성용어들의 요인구조 탐색. *한국 심리학회지: 산업 및 조직*, 7(1), 29-54.에서 재인용.
- Carroll, J. M. (1997). Human-computer interaction: Psychology as a science of design. *Annual Review of Psychology*, 48, 61-83.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFerve, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(5), 815-822.
- Ertmer, P. (1994). Enhancing self-efficacy for computer technologies through the use of positive classroom experiences. *Educational Technology Research and Development*. Vol. 42(3), 45-62.
- Fishbein M. & Ajzen, I. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Pentec-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Levine, T. & Donita-Schmidt, S. (1997). Computer use, confidence, attitudes, and knowledge: A causal analysis. *Computers in Human Behavior*, Vol. 14(1), 125-146.
- Nash, J. & Moroz, P. (1997). An examination of the factor structures of the Computer Attitudes Scale. *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 17(4), 341-356.
- Nelson, L. & Cooper, J. (1997). Gender differences in children's reaction to success and failure with computers. *Computers in Human Behavior*, Vol. 13(2), 247-267.
- Novak, T. & Hoffman, D. L. (1997). Measuring the Flow Experience among Web Users. *Unpublished working paper*. <<http://www.2000.ogsm.vandabil.edu>>
- Presno, C. (1998). Taking the byte out of Internet anxiety: Instructional techniques that reduce computer/Internet anxiety in the classroom. *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 18(2), 147-161.
- Snook & Gorsuch (1989). Component analysis versus common factor analysis : A Monte Carlo study. *Psychological Bulletin*, 106, 148-154.
- Spradley, J.(1979). *Ethnographic Interview*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Woodrow, J. (1994). The development of computer-related attitudes of secondary students. *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 11, 307-338.

The Determinants of Computer Attitude: The Effects of Computer-images and Emotional Experiences

Young-Shin Sung

Korea University

Eun-A Park

Kwangwoon University

Young-Sook Son

Yonsei University

This study is intended to examine the computer images and emotional experiences in computer users and to investigate determinant factors for computer attitude. More precisely, this study has three objectives. The first is to find out the constructs of computer-images and emotional experiences in computer user. The second is to investigate the relationship among computer-images, emotional experiences and computer attitude. The third objective is to examine the differences in computer-images and emotional experiences among various computer user ability level, and to compare the difference in determinant factors to computer attitude by the user ability level. The result shows that user ability level affects the degrees of computer-image and emotional experiences. And also it makes difference in determinant factors for computer attitude.

keywords : *computer images, emotional experience, computer attitude, user ability level*

부록 1 개인의 컴퓨터 사용능력 지수 산출

1. 컴퓨터 사용능력 지수의 정의 : 컴퓨터에 대한 친숙도 및 활용 능력
2. 컴퓨터 사용능력 지수 산출에 개입되는 변인
 본 연구에서는 응답자의 컴퓨터 사용능력 지수를 산출하기 위해서 모두 6가지의 변인을 이용한다.
 - ▶ 컴퓨터 사용 가능 여부
 - ▶ 컴퓨터 사용 장소 : 집과 직장(학교)
 - ▶ 컴퓨터 사용 시간 : 1일 평균 사용시간(분)
 - ▶ 컴퓨터 사용 기간 : 처음 배워서 사용해 온 기간(년)
 - ▶ 컴퓨터 사용 유능성 : 컴퓨터 사용능력에 대한 주관적 평가
 - ▶ 컴퓨터 사용 영역 : 활용 가능한 컴퓨터 소프트웨어의 수준 및 종류
3. 컴퓨터 사용능력 지수 산출 방식
 컴퓨터 사용능력 지수는 총점을 100으로 하고, 상기한 6가지 변인을 가중총합(Weighted Sum)하여 산출한다. 각 변인별 가중치 및 점수 산출을 아래와 같다.
 - ▶ 컴퓨터 사용 가능 여부(총 100점 중에서 10점을 차지한다)
 - 쓸줄안다 : 10점
 - 전혀 쓸줄 모른다 : 5점(정보화 기기를 보거나 일종의 태도는 가지고 있는 것으로 가정함)
 - ▶ 컴퓨터 사용 장소 : 집과 직장/학교(총 100점 중에서 10점을 차지한다)
 - 집 혹은 회사에서만 사용하는 경우 : 5점
 - 집과 회사에서 모두 사용하는 경우 : 10점
 - ▶ 컴퓨터 사용 시간 : 1일 평균 사용시간(분) (총 100점 중에서 집 혹은 회사에서만 사용하는 응답자의 경우 총점이 15점, 그리고 집과 회사에서 모두 사용하는 응답자는 총점이 20점으로 계산된다)
 - 집 혹은 회사에서만 사용하는 경우 산출 방식
 - 1 - 59분(약 60%) : 5점
 - 60 - 119분(약 20%) : 10점
 - 120 - 이상 (약 20%) : 15점
 - 집과 회사에서 모두 사용하는 경우 산출 방식(집에서 사용하는 시간은 총 20점중 15점 차지, 회사나 학교 부분은 5점만)
 - * 집에서 사용하는 시간(총 15점)
 - 1 - 29분(약 30%) : 5점
 - 30 - 119분(약 60%) : 10점
 - 120 - 이상 (약 10%) : 15점
 - * 회사나 학교에서 사용하는 시간(총 5점)
 - 1 - 90분(약 40%) : 1점
 - 91 - 270분(약 40%) : 3점
 - 271 - 이상 (약 20%) : 5점
 - ▶ 컴퓨터 사용 기간 : 처음 배워서 사용해 온 기간(년) (총 100점 중에서 10점을 차지한다)
 - 2년 이하 (약 30%) : 5점
 - 3-6년 (약 50%) : 7점
 - 7년 이상 (약 20%) : 10점
 - ▶ 컴퓨터 사용 유능성 : 컴퓨터 사용능력에 대한 주관적 평가(총 100점 중에서 20점을 차지한다)
 - 매우 잘한다 : 20점
 - 잘 하는 편이다 : 17점
 - 보통이다 : 12점
 - 별로 못한다 : 5점
 - ▶ 컴퓨터 사용 영역 : 활용 가능한 컴퓨터 소프트웨어의 종류(총 100점 중에서 30점을 차지한다)
 - 최상(컴퓨터음악, 그래픽, 전문작업: 약 15% 미만) * 4 = 12점
 - 상 (TV수신, 영화보기: 약 30% 미만) * 3 = 6점
 - 중 (교육용CD, 채팅, 인터넷, 음악CD, 정보탐색 : 30-70%) * 2 = 10점
 - 하 (오락/게임, 워드 : 약 75-100%) * 1 = 2점

부록 2 컴퓨터 이미지와 감정 경험에 관한 질문지

1. 컴퓨터를 쓸 줄 아십니까?

- ① 쓸 줄 안다.
- ② 전혀 쓸 줄 모른다.(다음 페이지로...)

2. 컴퓨터는 주로 어디서 사용하시나요?

- ① 집에서만 사용한다.
- ② 회사(혹은 학교)에서만 사용한다. 3-1번으로..
- ③ 집과 회사(혹은 학교)에서 사용한다. 3-2번으로..

3-1. 컴퓨터를 하루에 평균 몇 시간 정도 사용하십니까?(2번에서 ①이나 ②에 응답한 사람만 해당됨)
 (하루 평균 어렵잡아 시간 분 정도 사용한다.)

3-2. 집에서 컴퓨터를 사용하는 시간과 회사(혹은 학교)에서 컴퓨터를 사용하는 시간을 나누어서 계산해 보면
 대충 어느 정도 됩니까?(2번에서 ③에 응답한 사람만 해당됨)

하루 평균, 집에서는 약 시간 분 정도 사용하고,
 회사(혹은 학교)에서는 약 시간 분 정도 사용하는 것 같다.

4. 컴퓨터를 배워서 사용하기 시작한 지 약 몇 년이나 되었습니까?
 (약 년 정도 된 것 같다.)

5. 평소에 다른 사람들과 비교해 볼 때, 귀하께서는 컴퓨터를 어느 정도 다룬다고 생각하십니까?

	매우	잘하는	보통	별로
	잘한다	편이다	이다	못한다
나는 컴퓨터를.....	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

※ 응답기준 ※

- ‘매우 잘한다’의 수준은 “컴퓨터하드웨어에 대한 지식이 있거나, 주위 사람들이 컴퓨터를 사용하면서 어려움을 겪을 때 도와줄 수 있는 정도”
- ‘잘하는 편이다’의 수준은 “컴퓨터의 환경설정을 스스로 바꿔본 적이 있거나, 자주 사용하는 프로그램은 어려움 없이 사용할 수 있는 정도”
- ‘보통이다’의 수준은 “새로운 프로그램(소프트웨어)을 인스톨(install)시켜본 적이 있으며, 초보적인 소프트웨어(워드나 게임정도)를 가끔 사용하는 정도”
- ‘별로 못한다’의 수준은 “초보적 소프트웨어(워드나 게임)을 이주 초보적인 수준에서 사용해본 적이 있는 정도”를 말합니다.

6. 다음 프로그램이나 소프트웨어 중 다른 사람의 도움이 없이도 사용할 수 있는 것을 오른편 작은 박스에 모두 체크하십시오.

오락/게임	<input type="checkbox"/>	교육용CD	<input type="checkbox"/>	채팅(통신)	<input type="checkbox"/>	워드	<input type="checkbox"/>	인터넷	<input type="checkbox"/>	음악CD	<input type="checkbox"/>	TV수신	<input type="checkbox"/>
컴퓨터음악	<input type="checkbox"/>	영화보기	<input type="checkbox"/>	그래픽	<input type="checkbox"/>	전문작업	<input type="checkbox"/>	컴퓨터를 통한 정보탐색	<input type="checkbox"/>				

※ 평소에 “컴퓨터를 한다” 혹은 “컴퓨터를 하는 사람”이란 말을 들으면 어떤 생각이 떠오르는 지 알고 싶습니다. 아래에 쓰여있는 말을 잘 읽어보시고, 귀하의 생각이나 느낌이 어느 쪽에 가까운 지를 표시해 주시면 됩니다. 응답요령은 아래와 같습니다.

응답요령

만약, 귀하께서 “컴퓨터를 한다” 혹은 “컴퓨터하는 사람”이란 말을 들었을 때, ‘매우 멋있다’는 느낌이 드시면, 그림에서 멋있다 쪽의 2에 체크하시면 되고, ‘매우 한심하다’는 느낌이 드시면, 한심하다 쪽의 2에 체크하시면 됩니다. 그 어느쪽도 아니라면 중간에, 느낌의 정도가 약할 때는 1에 체크하시면 됩니다.

예) 한심하다 2 1 0 1 2 멋있다

“컴퓨터한다” 혹은 “컴퓨터하는 사람”이란 말을 들었을 때 내 느낌은.....

평범하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	특별하다.
따뜻하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	차갑다
참신하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	진부하다
어리석다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	똑똑하다
감정이 풍부하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	감정이 메마르다
소극적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	적극적이다
단순하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	복잡하다
여성적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	남성적이다
개인적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	가족적이다
쉽다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	어렵다
계으르다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	부지런하다
무능하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	유능하다
이기적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	이타적이다
내향적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	외향적이다
보수적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	진보적이다
조용하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	소란스럽다
좋다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	싫다
고루하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	진취적이다.

“컴퓨터한다” 혹은 “컴퓨터하는 사람”이란 말을 들었을 때 내 느낌은.....

부드럽다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	딱딱하다
가치있다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	가치없다
재미있다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	재미없다
무디다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	예리하다
논리적이다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	감성적이다
빠르다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	느리다
가깝다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	멀다
미련하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	толтол하다
우직하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	약삭빠르다
쓸모없다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	쓸모있다
편리하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	불편하다
간간하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	두리몽실하다
침착하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	덜렁덜다
다양하다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	단조롭다
집중력이 높다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	집중력이 낮다
좋다	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	나쁘다

※ 아래에 사람의 느낌을 나타내는 단어들 있습니다. 귀하께서는 “컴퓨터할 때” 각각의 느낌을 어느 정도 경험했는지”를 표시해 주십시오.

★ 조사문항 1번에 ②에 응답하신 분 즉 “컴퓨터를 전혀 사용하지 않는다”라고 하신 분은 다른 사람들이 컴퓨터를 사용하면서 어떤 느낌을 가질 지에 대해서 추측해 응답해 주시기 바랍니다.)

	그런 경우가 전혀없다	그런 경우가 거의없다	보통 이다	그런 경우가 종종 있다	그런 경우가 매우 많다
유쾌하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
즐겁다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
짜증난다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
지루하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
답답하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
편안하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
짜릿하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
피곤하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
허탈하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

