

지우는 맥락 상황에서의 사용자 경험(UX)에 관한 연구

A Study on User Experience(UX) in the Usage Context of Erasing

신영수* · 이선화** · 김연주** · 임채린* · 김진우**†

Youngsoo Shin* · Sunhwa Lee** · Yeunju Kim** · Chaerin Im* · Jinwoo Kim**†

*연세대학교 일반대학원 인지과학협동과정

*Graduate Program in Cognitive Science, Yonsei University

**연세대학교 일반대학원 경영학전공

**Graduate School of Business, Yonsei University

Abstract

Nowadays, people start to focus on the value of ‘Mindfulness’ and ‘Slowness’, instead of the importance of ‘Development’ and ‘Advancement’ in their whole life. According to this background, we attempted to find new research opportunities on User Experience(UX) in usage context of ‘Erasing’. Through a interdisciplinary literature review on related works regarding the concept of erasing, we tried to understanding the meaning of erasing within the perspective of philosophy, psychology, and human-computer interaction(HCI). We also conducted the contextual inquiry, one of the qualitative research methods to examine the actual usage context and the user’s experience, with 79 users who were required to erase something in three usage contexts, including Paper-Eraser condition, Computer-Keyboard condition, and Tablet PC condition. The results indicate that it is important to provide not only effective erasing but also satisfaction for users in the usage-context of erasing. From these attempts, we expect that our findings will be helpful to understand the meaning of the erasing in academic and practical fields.

Key words: User Experience(UX), Usage Context of Erasing, Processing Fluency, Contextual Inquiry

요약

본 연구에서는 현대 사회의 주요 흐름인 ‘발전과 진화’의 방향성에서 한발 물러나, ‘지우는’ 경험과 그 감성에 대한 연구 가능성을 탐색하고자 하였다. 이를 위해, 지금까지 많은 주목을 받지 못한 키워드인 지우는 경험에 대한 통합적 문헌조사를 우선적으로 수행하였으며, 이를 토대로 실제 사용자들을 대상으로 하는 맥락 질문법을 진행하였다. 맥락 질문법의 경우, 아날로그적인 연필-지우개 사용맥락, 디지털의 대표적인 맥락인 컴퓨터-키보드 사용맥락, 마지막으로 최근 활발한 활용을 보이는 Tablet PC 사용맥락에 따른 사용자들을 모집한 후, 각각의 사용맥락에 대한 In-depth한 정성적 인터뷰 및 정량적 자료 수집을 진행하였다. 결과적으로, 지우는 맥락에서는 특정 내용을 잘 지워내는 상황적 효용뿐만 아니라 이를 수행하는 사용자에게도 정서적으로 만족스러운 경험을 제공해야함을 확인할 수 있었다. 해당 연구에서 진행된 탐험적 시도 및 실증적 결과들은 향후 연구들에 대한 학술적 접근과 함께 실용적 관점에서의 디자인 함의를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: 사용자 경험, 지우는 맥락 상황, 처리적 유창성, 맥락 질문법

* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2014S1A5A2A01016294)

† 교신저자 : 김진우 (연세대학교 경영대학 경영학과 및 HCI Lab)

E-mail : jinwoo@yonsei.ac.kr

TEL : 02-2123-2528

1. 서론

인간은 지구상의 그 어떠한 다른 개체들보다도 스스로의 나약함을 잘 알고 있었기 때문에, 도구 활용에 대한 ‘공리’의 과정에서 부단히 진화해왔다(Diamond, 1997). 이는 ‘보다 빠르게, 보다 높게, 보다 힘차게’ 라는 근대 올림픽의 슬로건에도 함축적으로 표현되어 있듯이, 인류 역사를 ‘발전과 진화’의 역사라 명명하는 것과는 연관되어 있다. 오늘날까지 진화와 발전은 다양한 분야에서 공통적으로 볼 수 있는 전 사회적 패러다임이자 흐름이었으며, 주로 근대적 산업화를 이룬 서구 문화권의 국가들에 의해 주도되어왔다.

이와 같은 시대적 흐름 속에서 ‘과학’이라는 큰 분류 체계 아래, 여러 연구자들이 어떠한 논의들을 진행해 왔는지에 대해 생각해 보는 것 또한 의미 있는 시도라 할 수 있다. 과학적 주장은 일반적으로 관찰 및 재현 가능한 객관적인 사실을 바탕으로 하기 때문에 그 주장 속에 가치 판단적인 함의를 의도적으로 함축하는 것은 항상 조심스럽게 여겨져 왔다(Whitehead, 2011). 그럼에도 불구하고, 다양한 과학적 사실들은 그 시대가 요구하는 관심사를 바탕으로 연구되어 왔다는 점은 부인할 수 없는 사실이며, 따라서 ‘발전과 진화’의 방향성은 과학 분야에서도 역시나 항상 중시되어 왔다고 볼 수 있다(Kuhn, 1962).

그러나 전사회적으로 이러한 발전 및 진화의 가치만을 맹목적으로 추구해온 결과, 최근에는 환경오염 및 탈 인간화 등의 사회문제들이 대두되고 있는 상황이다. 물론 이에 대한 사회 전반의 자성적 움직임들이 세계 곳곳에서 주목 받고 있는 상황이다(Lynch, 2002; Toffler, 1981). 본 연구도 이러한 시대적 통찰을 바탕으로 인간 한계의 극복과 발전의 방향성에서 한 발 물러나 ‘더하는’ 가치에 초점을 두는 연구가 아닌, ‘비우는’ 경험과 행위들의 중요성을 재조명해 보고자 하였다. 또한 그러한 발전적인 방향성과 영향을 주고받으며 시너지 효과를 낼 수 있었던 ‘언어와 문자’ 체계를 보다 세분화된 연구 범위로 선정하고, 이에 대한 사용자 경험(User Experience, UX)과 감성과학의 측면에서의 고찰을 시도하고자 하였다.

언어 혹은 문자는 지식 축적 및 전달의 측면에서 인류에 기여한 바가 크다고 볼 수 있지만, 다른 한편으로 이 역시도 ‘더하는’ 방향성의 논의였기 때문에 항상 주목을 받아왔다고도 볼 수 있다. 과학 기술의 발전과 더불어 문자를 기록하는 인간의 ‘쓰는’ 행위는

연필과 지우개, 펜, 컴퓨터, 그리고 오늘날 이동성의 강점을 지닌 모바일 전화나 스마트기기로까지 발전해가고 있는 상황이다(Kim, 2012). 어찌 보면, 현대인들은 이러한 쓰는 행위만큼이나 항상 ‘비우고’, ‘지우는’ 경험 상황에 놓여 있다고도 볼 수 있다. 다시 말해, 오늘날의 인간들은 무엇인가를 항상 쓰는 만큼이나 작성 내용의 수정 및 보안을 위해 항상 지우기도 한다. 그러나 이러한 지우는 행위에 대한 논의들은 대부분 쓰는 행위의 중요성에 가려져, 아직까지 활발한 연구가 진행되고 있지 않은 상황이라 할 수 있다.

이와 같은 연구적 기회를 바탕으로 본 연구는 인간 한계의 극복과 발전적 방향을 추구해온 현재까지의 지배적 연구 경향성에서 벗어나, 새로운 연구적 기회의 탐색을 시도하고자 한다. 이를 위해, 본 연구는 기존의 연구들과 같이 발전적 경향성의 대표적 단상인 인간의 쓰는 행위에 집중하는 것이 아니라 쓰는 행위 이후의 지우는 행위에 보다 주목해보고자 하였다. 또한 이에 대한 통합적인 관점에서의 고찰을 시도함으로써, 지움에 대한 토대를 마련할 수 있도록 노력하였다. 뿐만 아니라, 인간과 환경, 특히나 인간과 기술, 인간과 컴퓨터 상호작용(Human-Computer Interaction, HCI)의 관점에서 사용자들의 지우는 경험에 대한 통합적, 감성 과학적 접근을 시도하였으며, 향후 학술적 연구와 실용적 제품 또는 서비스 개발 과정에 도움을 줄 수 있는 함의를 도출하고자 하였다. 따라서 해당 연구의 궁극적 연구 목적을 정리하면 다음과 같다.

“*학제적으로나 실용적으로 지금까지 활발한 논의가 진행되지 못했던 ‘지우는 경험’에 대해, 융합적이고도 감성 과학적 시각에 바탕을 둔 현상의 해석 및 과학적 설명을 위한 설명 체계의 도출*”

2. 관련 연구

본 연구는 기존의 연구적 흐름에서 ‘지움’을 키워드로 하는 감성 과학 분야의 연구들이 활발히 진행되지 않았다는 점에 주목하였다. 또한 명확한 이론적 근거가 마련되어 있지 않은 상황에서, 다양한 분야의 내용들에 대한 고찰을 바탕으로 해당 현상의 이해에 도움이 될 수 있는 구체적 설명의 키워드나 설명 체계를 모색해보고자 하였다.

2.1. 철학, 방하착(防下着)

오늘날까지도 전사회적으로 ‘발전과 진화’를 강조하는 급박한 현대화는 계속해서 진행되고 있다. 이로 인해, 비우거나 지우는 맥락들에 대한 논의들은 과학적 연구 범위 안에서 명확히 드러나지 않고 있는 상황이다. 그나마 발전에 치중한 서구 문화의 반대급부로 최근 들어 주목 받고 있는 동양 문화의 ‘마음 챙김’ 같은 철학들이 같은 맥락에서 이해해 볼 수 있는 키워드라 할 수 있을 것이다. 그 중에서도 동양 문화권에서 큰 역할을 차지하고 있는 불교의 ‘무소유’ 개념은 이러한 비움의 미학을 가장 잘 드러낸다고 볼 수 있다(Bop, 1999). 무소유는 불교경전에서는 ‘방하착(防下着)’이라는 표현으로 주로 언급되며, 이는 문자 그대로 집착을 버리고 내려놓으라는 뜻으로 풀이된다.

행간의 의미를 풀이하자면, 무조건적인 내려놓기가 아니라 비움의 마음가짐을 가질 때 특정 대상에 대한 집착을 내려놓은 그 자리를 다른 무언가로 더욱 가득 채울 수 있음을 말하고 있다. 이러한 가르침은 사실 아직 학제적 테두리 안이 아닌, 테두리 밖의 생활 철학으로 존재하고 있다. 그러나 매순간 행복한 삶을 추구해 발전해가는 현대 사회의 분위기 속에서, ‘지움’의 가치가 동양뿐만 아니라 서구 문화권에서도 주목받기 시작한 것은 분명한 사실이라 할 수 있다. 따라서 시대적으로 이러한 ‘비우고’, ‘내려놓는’ 경험과 감성에 대한 사람들의 관심이 생겨나기 시작했다는 점과 이러한 관점의 전환을 통해 그 의미성에 대한 거대 담론을 담아 낼 수 있는 새로운 연구 주제를 선정하는 것 또한 필요한 시점이라 할 수 있다.

2.2. 심리학, 지우는 경험에 따른 영향

심리학은 일반적으로 인간 스스로에 대한 관심에서부터 출발하여, 역사적으로도 다양한 분야에서 폭넓은 논의를 진행해 오고 있는 상황이다. 그리 놀랍지 않게, 기존 심리학 연구 주제들도 인간 능력의 한계를 탐구하고 그것을 극복할 수 있는 방법들에 대한 맥락에서 다양한 논의들이 이루어진 것이 사실이다(Anderson, 1990). 그렇기 때문에 연구의 당위적 측면에서는 철학과 마찬가지로 관점의 전환이 필수적이라 할 수 있다.

또한 지우는 경험에 대한 논의는 결국, 인간의 경험 및 감정, 행동과 심리 상태와 관련된 내용이기 때문에 연구적 접근과 방법론적 측면, 세부 주제적인 측면에

서는 참고할 수 있는 부분이 동시에 존재함을 알 수 있다. 실제로 지움과 관련한 논의를 진행함에 있어서, 심리학 분야에서도 이와 연관된 내용들을 확인해 볼 수 있다. 예를 들어, 지우는 경험과 관련해서는 기억의 소실 또는 정서적인 측면에서의 지움을 통한 다양한 정서 반응에 대한 연구 지류들이 이에 해당된다고 할 수 있다. 그리고 이러한 연구들을 크게는 두 가지의 세부 주제들로 구분하여 정리해보면 다음과 같다.

2.2.1. 처리적 유창성 및 정서적 만족감

처리적 유창성(Processing Fluency)은 인간이 인지과정 상에서 처리한 내용에 대해 쉽고 무리 없이 처리한 느낌이 있는 경우를 주요 관심 대상으로 한다(Reber, Schwarz, & Winkielman, 2004). 그리고 일반적으로는 쉽고 무리 없이 처리한 느낌이 강해질수록 정서적으로 더 높은 만족감을 보고하는 경향이 있으며, 이는 긍정적 사후 행동을 유도할 수 있는 가능성에 대해서도 주장하고 있다(Reber et al., 2004).

최근에는 의사결정 과정에서 그러한 ‘느낌’적 영향력이 다른 판단 근거들보다 더 강력하게 작용할 수 있음에 대한 연구들이 진행되고 있는 상황이다(Laham, Alter, & Goodwin, 2009; Laham, Koval, & Alter, 2012). 따라서 지우는 경험에 있어서의 처리적 유창성이란 지우는 행위 및 결과상으로 행위자가 잘 지워졌다는 느낌을 받게 유도하는 것이라 정의 내릴 수 있다. 그리고 지우는 행위자들에게 이러한 처리적 유창성을 자연스럽게 제공해 주기 위해서는 행위자가 어떤 맥락에서 어떠한 도구들을 활용하려 하는지에 대한 선행적 고찰도 필요하다고 볼 수 있다.

또한 특정 행위에 따른 전반적 만족감은 그 행위를 통한 경험의 많은 부분을 차지하게 되며, 후속 행동으로 이어질 수 있는 긍정적 연결고리로 작용할 수 있게 된다(Alter & Oppenheimer, 2009). 처리적 유창성 개념의 연장에서 생각해 본다면, 처리된 후의 감정 중에서도 본래의 의도에 맞게 ‘후련’하고 깨끗이 지워진 행위의 결과를 경험하였을 때, 전반적인 만족감이 높아질 수 있음은 쉽게 예측이 가능하다. 이는 지우는 행위에서 나타는 상황적 차이에 의해, 지우는 행위가 경험하게 될 만족감 정도의 차이가 생길 수 있음을 의미하기도 한다. 그리고 이러한 내용들은 기존 만족감의 측정 및 평가에 대한 연구들과도 궤를 같이 한다고 볼 수 있다(Bailey & Pearson, 1983; Doll & Torkzadeh, 1988). 따라서 이러한 내용들에 대한 고찰을 바탕으

로, 지우는 행위에 있어서 사용자들이 경험하게 될 내용들에 대한 새로운 접근 및 제안을 시도해 볼 수 있음을 확인해 볼 수 있다.

2.2.2. 압묵 기억 및 점화 효과에 따른 기억수행

일상 맥락에서 특정 내용을 지울 경우, 일반적으로는 더 이상 그 내용에 대한 주의 및 인지 자원을 사용하지 않겠다는 의도가 포함되어 있다고도 볼 수 있다. 또한 사용 중인 종이의 양적 한계나 수정 및 첨삭 등과 같은 상황적 제약에서 벗어나기 위한 목적도 포함될 수 있다. 그렇다면 무엇인가를 지우는 행위자에게 과연 ‘잘 지워지는’ 것의 의미는 무엇인지에 대해 생각해 볼 필요성이 제기된다. 그리고 이에 대한 답을 찾아가는 과정 속에서, 인간의 ‘기억’에서 특정 정보가 지워지는 상황과 현상들에 대한 논의가 필수적으로 포함되어야함을 알 수 있다.

보다 구체적으로는, 심리학적으로 언급되는 다양한 기억의 양상들 중 어떠한 종류의 기억 유형이 지움의 경험과 가장 잘 연관될 수 있을까에 대한 문제라 할 수 있다. 지우는 맥락 상황에서 일반적으로 사람들은 의외적으로 그 내용들을 기억하고자 굳이 애쓰지 않는다. 이는 매우 단발적인 작업과정에서의 인지적 처리가 이루어지는 상황이라 간주할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 지워지는 기억에 대한 접근을 위해, 기존 연구들이 언급하는 무의식 속에 남겨진 기억인 ‘암묵 기억’에 대한 내용들을 참고해 볼 수 있었다(Graf & Haden, 1982; Jacoby & Dallas, 1981; Murayama, & Kitagami, 2014; Tulving, Schacter, & Stark, 1982).

특히나 암묵기억 패러다임에서 흥미로운 연구주제로 종종 언급되는 점화효과(Priming Effect)는 지우는 과정에서의 기억수행 정도를 보다 정확하게 설명해 줄 수 있는 키워드라 할 수 있다. 일반적으로, 관련 주제의 연구자들은 인간의 기억은 복잡한 연결망 구조를 이루고 있다고 가정한다. 그리고 특정 내용이나 기억이 네트워크의 한 부분에 대한 활성화로 진행되었을 경우, 노드의 형태로 연결되어 있는 인접한 다른 내용들이 점화되고 그 영향이 확산될 수 있음에 대해 주장한다(Tulving & Schacter, 1990). 이러한 점화효과는 주의를 기울이지 않은 자극 또는 의도하지 않은 자극을 무심코 스쳐 지나간 이후에도 그 내용이 연결망 안에서의 점화를 일으킬 수 있음에 주목한다. 또한 점화를 통해 인접 내용에 대한 단계적 연상이나 실제 행동으로 발현되기까지의 과정에 대한 논의들도 암묵

기억의 존재를 더 탄탄히 뒷받침해주고 있는 상황이다(Jacoby & Kelley, 1987; Bargh, Chen, & Burrows, 1996; Staple & Blanton, 2004).

따라서 본 연구에서는 잠재기억 속의 기억 수행에서부터, 지우는 경험 자체가 실험자의 인지과정에서 점화를 일으키고, 이를 통한 행동의 발현으로까지 확장되어갈 수 있다는 가능성에 주목하고자 한다. 특히나 암묵기억 체계의 기억 네트워크 안에 저장되는 내용들과 만족스러운 경험 사이의 연합 관계에 주목함으로써, 기존 연구들의 관심사였던 쓰는 맥락이 아닌 지우는 맥락 상황에서의 사용자 경험에 대한 다양한 양상들을 살펴보고자 하였다.

2.3 HCI, 지우는 경험

마지막으로, 앞선 논의들과는 달리 보다 더 도구적이고 실용적 측면에 대한 논의를 Human-Computer Interaction(HCI)의 관점과 연관 지어 생각해 볼 수 있다. 기술의 발달로 인간은 시간과 장소에 구애받지 않는 환경 속에서 다양한 활동들이 수행하고 있으며, 편리하고 운택한 생활의 발전 및 그에 따른 적응을 활발히 이루어 가고 있다(Sparrow, Liu, & Wegner, 2011). 뿐만 아니라, 최근에는 햅틱(Haptic)이나 체화된 인지(Embodied Cognition)의 키워드 아래에서 대상물과의 상호작용 방식에 따라 사용자의 기억, 이해력, 정서 등을 포괄하는 사용자 경험(UX)들도 영향을 받을 수 있음을 주장하는 논의들도 활발히 진행되고 있다(Jeong, 2010; Kim, 2012).

이와 같은 연구 주제들 속에서, 글 쓰는 맥락과 관련해서는 Handwriting이 사후 기억 측정 과제의 수행에 긍정적 재인 효과를 유발할 수 있음을 주장하는 연구 결과를 참고하고자 하였다(Longcamp et al., 2006). 물론 이러한 논의들도 인간에게 보다 더 이로울 수 있는 기술적 발전을 항상 주요 관심사로 두고 있기 때문에, 지우거나 비우는 맥락에 특화된 HCI적 연구들은 역시나 찾기가 쉽지 않은 상황이라 할 수 있다. 그러나 도구적 활용이라는 측면에서 본다면, 지우는 맥락과 HCI적 연구들에 대한 창의적 적용이 가능하다. 그리고 이를 통해 새로운 연구적 방향성뿐만 아니라 사용방식의 디자인적 구현 측면에서도 충분한 함의를 도출해 낼 수 있으리라 기대하였다.

또한 HCI 분야의 연구적 관점에서 생각해 본다면, 쓰고 지우는 방식에 있어서 발전시켜온 도구들은 크

게 세 가지의 맥락 특이성에 따라 구분될 수 있다 (Godwin-Jones, 2003; Longcamp, Zerbato-Poudou, & Velay, 2005). 보다 구체적으로는 1)연필로 쓰고, 지우개로 지우거나, 2)컴퓨터 작업 시 지우려는 위치에 마우스나 키보드를 이용해 커서를 위치시키고, Backspace 또는 Delete Key를 눌러서 지우거나, 3)마지막으로 스마트 기기의 사용 맥락에 따라 Tablet PC나 스마트폰의 터치를 통해 가상의 기기환경에서 그림판처럼 쓰고 지우는 맥락들로 구분해 볼 수 있다. 이러한 구분에 따른 각각의 상황은 다를 수 있지만, 행위자들은 지우는 행위를 통해 지운 내용에 대한 기억은 희미해지며, 지우는 행위의 결과로 만족감을 느낄 수 있다는 공통적 특성을 지니게 된다.

그렇지만 지우는 작업을 하는 방식에 따라 사용자의 경험은 달라질 수 있는 부분이 존재한다. 예를 들어 과정의 측면에서 보자면, 실제 지우는 것과 가상의 환경에서 지우는 것의 차이, 팔의 반복적인 운동을 통해 수교로움 속에서 지워지는 것과 단순 키보드의 터치를 통해 지워지는 것의 차이가 존재할 수 있을 것이다. 또한 결과적인 측면에서 보자면, 기억에서 더 많거나 혹은 더 적게 지워질 수 있는 차이도 존재할 수 있으며, 정서적인 측면에서 지우고 나서 후련하고 만족스럽거나 반대로 지우고 나서 찝찝하거나 불만족스러운 차이도 분명 존재할 수 있다는 것이다.

최종적으로 관련 논의들에 대한 고찰의 과정을 요약해 본다면, 시대적-인문학적 모티브의 측면에서는 철학의 무소유 개념, 연구의 이론적 개념들과 방법론적 참고의 측면에서는 심리학의 처리적 유창성과 정서적 만족감, 그리고 잠재기억과 점화효과에 대한 논의들을 통합적으로 생각해 볼 수 있다. 또한 이러한 고찰을 통한 도메인 적용 및 활용의 측면에서는 HCI적 관점들을 응용할 수 있는 가능성을 확인해 보았다. 마지막으로 이를 바탕으로 기존 대부분의 ‘쓰는 경험’에 대한 연구의 흐름들 속에서, ‘지우는 경험’의 고찰에 대한 중요성을 강조하고자 하였다. 다음 절에서부터는 이러한 관련 연구들에 대한 통합적 고찰을 바탕으로, 정서적인 맥락 질문법에 근거한 실제적 고찰 및 정량적인 고찰까지도 함께 진행해 보고자 하였다.

3. 연구 방법

관련 연구들에 대한 통합적 고찰에도 불구하고, 오

늘날의 인간들이 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜 지우는 지의 질문들에 대한 명확한 답을 내리기에는 다소 막연한 부분이 존재한다. 이에 대한 해결을 위해, 본 연구에서는 사용자의 제품 및 서비스 사용에 대한 전반적 고찰을 시도할 수 있는 필드 스터디 방법 중의 하나인 맥락 질문법(Contextual Inquiry)을 수행하였다(Beyer & Holtzblatt, 1997). 맥락 질문법은 정성 조사 방법의 하나로 연구자들이 사용자 경험 맥락에 직접 참여하여, 행동을 관찰하고, 그 안에서의 경험 맥락들을 토대로 새로운 연구 방법이나 디자인 아이디어를 찾아내는 조사 방법이라 할 수 있다. 따라서 지우는 맥락들을 구분하고 이에 대한 전반적 경험 상황에 대한 맥락 질문법을 수행하고자 하였다.

3.1. 맥락 질문법의 참가자 모집

연세대학교 서울캠퍼스에 재학 중인 학생, 총 79명(여자 31명, 남자 48명)을 대상으로 맥락 질문법이 진행되었다. 연구 참가자들은 일반적으로 스마트기기에 대한 거부감이 없는 사람들로 모집되었으며, 각각 연필-지우개 사용 집단 30명, 컴퓨터-키보드 사용 집단 25명, Tablet PC 사용 집단 24명씩 각각의 지우는 맥락을 대표하여 직접적 경험을 하도록 유도되었다.

3.2. 실제 맥락 상황의 조성 및 자료 수집

참가자들에게 실제 지우는 맥락을 경험하도록 유도하기 위해, 맥락 질문법에 대한 내용은 사전에 공개하지 않은 상태로 진행되었다. 또한 참가자들이 보다 상황에 몰입할 수 있도록, 가상적 상황의 연출에 대해서는 기존 심리학 연구들에서 활용되는 잠재기억에 대한 우연학습 과제를 참고하였다(Kwon et al., 2008). 우연학습과 재인과제의 패러다임 안에서, 대한민국에서 가장 빈번히 사용하는 기준에 따라 총 20개의 3음절 일반 명사들을 선정하였다(The National Institute of the Korean Language, 2002). 선정 단어들은 사용맥락에 따른 차이를 최소화하기 위하여, A4 사이즈의 종이를 기준으로 동일한 배율로 보일 수 있도록 Tablet PC와 컴퓨터 맥락별로 조건을 통제하고자 하였다. 단어 암기에 있어서는 순서화된 지각 및 암기를 방지하기 위하여, 단어 배치와 레이아웃의 구성이 규칙적으로 보이지 않도록 배치하였다(Figure 1).

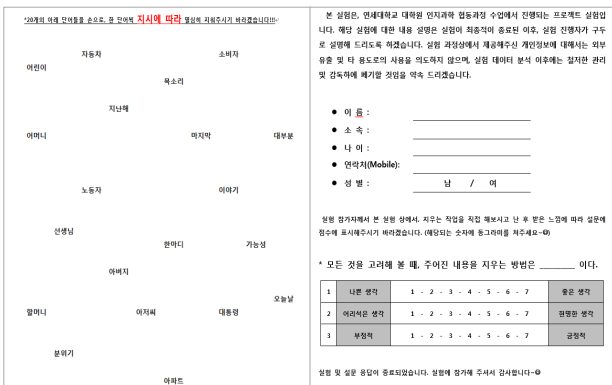


Figure 1. Stimuli for Erasing and Sheet of Questionnaire

참가자들은 사용 맥락 상황에 따라 A4 용지에 연필로 쓰인 자극 단어 문제지 및 지우개를 이용하거나, 데스크탑의 키보드와 마우스, Tablet PC인 A사의 iPad 2를 이용해 전자 문서화된 내용들을 지우는 상황을 직접적으로 경험하게 되었다. 컴퓨터 조건에서는 MS Word 문서 파일로 제시되어 있는 단어들을 Backspace 또는 Delete Key를 눌러서 내용들을 지울 수 있도록 하였다. Table PC 사용맥락의 경우에는 iPad 2상에서 SketchBook Express 어플리케이션을 이용하였으며, MS Word 파일과 동일한 문제지를 이미지로 활성화시킨 후, 지우개 기능을 사용하였다.

부수적으로, 맥락 질문법을 포함한 정성적 방법론들이 지닌 한계의 극복과 향후 실증적 연구로의 확장 가능성을 확인하기 위한 목적에서 지우는 경험에 대한 정량적인 측정 방법의 모색도 함께 고민해보았다. 정성적 방법론과 응용 분야의 선택적 한계로 인해, 결과 분석에 있어서의 통계적 엄정성 수준은 엄격한 실험 연구에 비해 떨어질 수밖에 없다. 그러나 내적타당도와 외적타당도 사이에 항상 존재하는 상충관계를 감안한 결과 제시를 위해, 해당 내용을 맥락 질문 과정에 함께 적용하여 데이터 수집을 진행하였다.

만족도에 대한 문항들은 기존 연구들의 7점 리커트 척도 측정 문항들을 맥락 질문법의 상황에 맞게 수정하였으며(Alter & Oppenheimer, 2009; Spreng et al, 1996), ‘나쁜-좋은’, ‘어리석은-현명한’, ‘부정적-긍정적’ 하부 속성에 근거하여 측정된 만족도는 3가지 문항들의 평균치로 최종 분석을 시도하였다(Figure 1). 또한 암묵기억 과제의 우연학습 수행을 측정하기 위해 ‘Presentation, Recognition, and Spelling’의 과정을 거친 Eich (1984)의 실험을 활용하였다. 또한 점화자극인 ‘Word Stem’을 제시하여 참가자의 암묵기억을 확인하는 형식의 실험 패러다임을 차용 및 적용하였다(Graf & Haden, 1982).

다시 말해, 우연학습을 통해 저장된 암묵기억의 단어들에 대해 재인 단서를 하나의 점화자극으로 제시함으로써 실질적인 기억 수행을 측정하고자 하였다. 각각의 실험 참가자가 3음절의 초성힌트를 보고 작성한 답안에 대해서는 유의미한 정답률의 측정을 위해, 작성을 시도한 총 단어 수에 대한 정답률을 비교 분석하고자 하였다.

3.3. 맥락 질문법의 전반적 수행 절차

외적 타당도의 확보를 위해, 일상적인 생활 맥락 속 학생들을 현장에서 직접 섭외하여 맥락 질문법을 수행하였다. 참가에 동의한 학생들은 간단한 연구 설명 및 동의서 작성 세션을 갖게 되었다. 총 3명의 연구자 중 한명은 가상의 과업상황에 대한 전반적 진행을 담당하였으며, 나머지 두 명은 지우는 맥락 상황에 대한 참가자의 반응 및 행동들을 관찰 및 기록하였다. 기억 수행에 대한 자료 수집을 위해 한명의 진행자는 미리 준비된 20개의 단어에 대해서 무작위로 말해주고, 참가자는 해당 단어를 미리 제공받은 종이 또는 전자 문서상에서 찾아 지우는 과제를 시행하였다. 조건에 따른 차이를 최소화하기 위해, 일정 시간 간격인 10초 단위를 두고 단어들이 구두로 전달되었다(Figure 2).

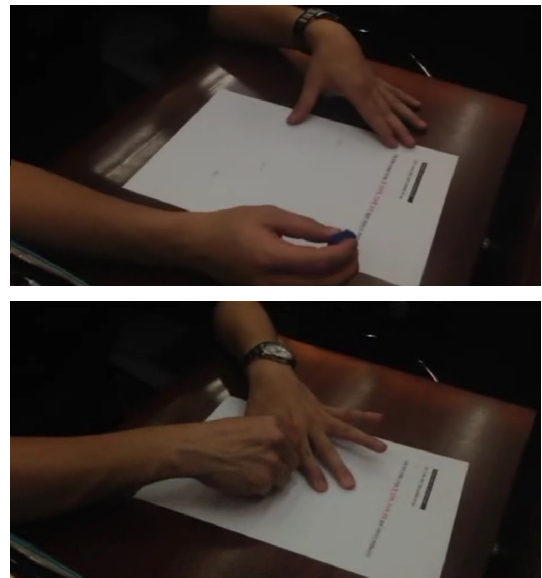


Figure 2. Example Images of the Contextual Inquiry (Available at: <http://goo.gl/HRVB9I>)

또한 지우기 과제를 실시한 이후에는 과제에서 사용되었던 20개의 모든 단어에 대한 초성을 재인의 단

서로 제시하고, 지웠던 단어들을 잘 생각해서 초성에 맞춰 기입하도록 지시하였다. 재인 과제 경우, 최대 5분의 시간 제약을 두고 진행이 이루어졌으며, 과제 종료 이후에는 애초 의도된 맥락 질문법 상황에 대한 설명 및 전반적인 경험 맥락에 대한 사후 인터뷰가 진행되었다.

4. 연구 결과 및 논의

지우는 행위와 경험, 그 감성에 대한 전반적 관찰 과정을 요약해 본다면, 연필-지우개 사용 맥락의 경우 일정한 방식이 없이 자유롭게 지우는 모습들을 보였으며, 컴퓨터로 해당 과제를 수행 시에는 참가자들이 Delete 보다는 Backspace Key를 더 많이 사용함을 확인할 수 있었다. 마지막으로 스마트 기기 중 Tablet PC에서의 지우는 경험을 한 사람들은 그림판 Tool에서 지우개 모드를 이용하여 무언가를 지울 경우, 기기 상의 좌측 위쪽에서 우측 아래쪽의 방향으로 문대서 지우는 모습들을 일반적으로 선호하였다. 물론 상황 자체는 동일할 수 있지만, 기기 사용자들이 느끼는 주관적인 경험들은 분명 또 다른 모습으로 존재할 수 있다. 따라서 참가자의 행동적, 감성적 반응들과 함께, 자기 보고 형식의 인터뷰 내용들을 바탕으로 지우는 행동을 하는 과정에서 어떠한 경험을 하고 있는지를 파악하고자하였다.

4.1. 정서적 만족감

“사실 무언가를 지울 때, 말끔하게 지울 수만 있다면 속이 다 시원할 것 같아요. 물론, 엉뚱한 것을 잘못 지우는 경우는 좀 그렇지만.” -참가자 A, 23세(남)

“지우는 과정에서, 뭔가 내가 잘 지우고 있다는 느낌을 받으면 좋은 것 같아요, 지우개로 지울 때, 뭔가 팔이 아프다든지.. 물론 그림에도 불구하고 잘 지워지면 왠지 뿌듯하지 않나요?” -참가자 B, 25세(여)

사람들이 무엇인가를 지우는 행위는 앞서 언급했던 것처럼 목적을 갖고 진행되는 경우가 대부분이다. 이는 결국, 목표달성의 결과적 측면에서 행위자들이 느끼게 되는 정서적 만족감은 목표달성의 수단이 되는 상황적 맥락들, 예를 들면 지우는 도구에 대한 물리적이거나 지각적 특성 등과 같은 요인들에 의한 만

족감보다 더 높다고 볼 수 있다. 또한 지우는 과정에서 직관적으로 그 과정 자체에 대한 실시간 피드백이 지각 수준에서 제공될 경우, 좀 더 높은 만족감을 느낄 수 있다는 경향성 또한 확인해 볼 수 있었다.

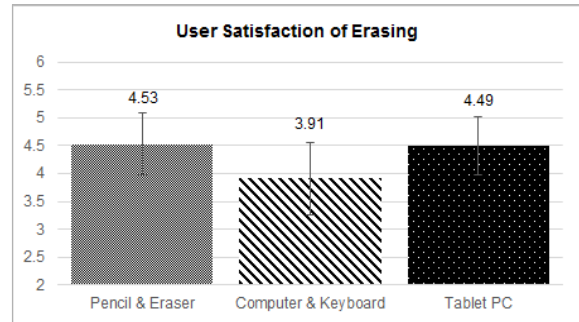


Figure 3. User Satisfaction of Erasing

이는 만족 정도 측정에 따른 평균 비교 결과 자료에서도 비슷한 유추가 가능하다. 만족 정도에 대한 One-way ANOVA 통계분석 결과, 집단 간 유의미한 차이의 경향성을 확인할 수 있었다 [$F(2, 76) = 2.36, p = 0.10$]. 다시 말해, 연필-지우개 집단과 이와 유사한 직관적 인터페이스가 구현된 Tablet PC 집단이 컴퓨터-키보드 집단보다는 좀 더 높은 만족감을 보고하였다고 볼 수 있다(Figure 3). 이는 컴퓨터-키보드 맥락이 제공하는 지우는 경험 자체가 목적의 달성 및 결과적 효용의 측면에서는 효율적일 수 있지만, 지우는 과정 자체에서의 사용자 만족감에는 긍정적인 유인가를 제공하지 못했음을 의미한다고도 해석해 볼 수 있다.

4.2. 기억 수행

“필요가 없는 내용이어서 지우긴 하겠지만, 굳이 다 잊어버릴 필요가 있는 건지는 잘 모르겠어요, 혹시나 나중에 필요할 수도 있는데...” -참가자 C, 20세(여)

“글쎄요.. 외운다고 외운 건 아니었어요. 열심히 그냥 지우래서 지웠는데, 문제를 풀다 보니 알게 모르게, 어렵듯이 뭔가 떠오르는 단어들 있는 것 같기는 하더라고요..” -참가자 D, 20세(남)

점화효과에 대한 논의의 연장에서 생각해본다면, 일단 참가자들은 모두 지우는 맥락 상황에서 지우는 내용들에 대해 굳이 외우려는 의도성을 보이지 않았다. 그러나 지웠던 내용들에 대해 다시 떠올려야 하는 상황이 혹시라도 주어진다고 했을 때, 대부분의 참가

자들은 아무리 열심히 지웠던 내용이라 할지라도 다시 떠오를 수 있기를 바라는 모습들을 보고하였다. 물론 공통된 주관적 자기 보고 내용들과는 달리, 실제 암묵기억 과제 수행 결과에서는 맥락 조건에 따라 조금은 다른 경향성을 확인할 수 있었다(Figure 4).

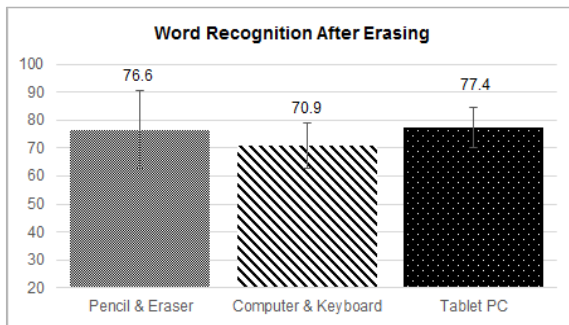


Figure 4. Word Recognition After Erasing

재인 과제의 수행에 있어서는 단어와 단어 사이의 지우는 시간을 통제했기 때문에, 암묵기억에 따른 우연학습의 경우는 세 조건에서 모두 동일하게 이루어졌다고 볼 수 있다. 통계 분석을 실시한 결과, 만족감에서 보인 패턴과 비슷하게 연필-지우개 조건, 그리고 이와 유사한 Tablet PC 조건이 컴퓨터-키보드 조건보다 높은 재인률을 보고하였음을 확인할 수 있었지만, 해당 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다 [$F(2, 76) = 0.75, p = 0.47$]. 그럼에도 불구하고, 만족감과 재인률에 대한 정성적 인터뷰 결과를 통합적으로 고려한 해석을 시도해 본다면, 기억 수행 결과 그 자체보다는 정성적 만족감이 지우는 맥락에 따라 유의미한 차이가 날 수 있음을 알 수 있다.

4.3. 결론 및 논의

본 연구를 통해 지우는 경험에 대한 체계적 이해와 향후 연구를 위한 연구 질문들의 도출, 실질적인 디자인 과정에서 참고해야 할 함의들을 생각해 볼 수 있었다. 또한 ‘지움’과 관련한 연구의 방향성을 제안함에 있어서 본 연구는 탐색적 연구 목적을 궁극적으로 추구하고 있기 때문에 관련 논의들이 보다 더 심도 있게 다루어 져야 할 필요가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 해당 연구의 논의 부분에서는 ‘지우는 경험 맥락’에 대한 학제적, 실용적 시사점과 함께, 향후 연구에 대한 제언적 내용들을 제시하고자 한다.

4.3.1. 시사점

해당 연구는 기존의 전 사회적 관심사인 발전과 상승의 관점에서 한발 물러나, 비우고 지우는 관점과 그 가치에 대한 고찰을 시도하고자 하였다. 이를 통해, 향후 확장되어 갈 수 있는 가능성을 살펴본다는 측면에서, 좁게는 학문적 영역에서부터 넓게는 사회 전반에 적용 가능한 시대적 가치를 인간의 ‘경험’의 측면에서 다루는 의미성을 지닐 수 있으리라 기대한다.

학문적인 측면에서는, 아직까지 활발한 연구 주제로 형성되지 않은 ‘지움’에 대해 보다 심도 있는 담론들을 제안했다는 점에서 가장 큰 의의를 찾을 수 있다. 뿐만 아니라, 이에 대한 고찰의 과정에 있어서, 다양한 학제적인 분야에서 연구적 모티브로 활용할 수 있는 내용들에 대한 논의를 통해, 향후 진행될 연구들의 변인설정이나 전반적인 연구 설계, 그리고 결과 해석의 측면에서 참고할 수 있는 내용들에 대한 총체적인 접근을 정리해볼 수 있었다. 예를 들어, 지우는 맥락 상황에서 중요한 처리적 유창성에 따른 정서적 만족감이나 실질적 기억 수행의 정도가 그러한 변인 설정의 이론적 토대가 될 수 있음을 확인할 수 있었다.

실용적 측면에서의 시사점은 무엇보다도, 디자인적 구현의 방식에 있어서 보다 사용자 경험을 중시하는 쪽으로의 인터페이스 및 인터랙션 설계가 필요함을 알 수 있다. 이는 특정 맥락에서 기기와 상호작용하는 사용자들의 ‘경험’을 중심으로, 보다 구체화된 시스템 디자인을 진행할 경우의 효용을 지지해 주는 또 다른 사례로도 볼 수 있다. 필요가 없기 때문에 지우는 내용들임에도 불구하고, 무언가를 지우는 방식과 과정에 있어서는 사용자들에게 좀 더 새로운 경험을 제공할 필요가 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 아날로그적인 지움의 과정에서 확인할 수 있었던 운동적 효과라든지 진동이나 소리 자극, 시각적 맥락에 관한 감성적 효과들까지도 디지털 맥락 상황에 적용해 본다면 지금과는 또 다른 사용자 경험의 제공이 가능할 것이다 (Seo & Lee, 2010).

4.3.2. 한계점 및 향후 연구에 대한 제언

다양한 연구 방향성들을 도출해 낼 수 있었던 탐험적인 연구임에도 불구하고, 정성적 접근 방법을 시도한 것은 본 연구의 한계로 지적될 수 있다. 실증적 측면에서 살펴본다면, 크게는 엄격하게 통제된 실험 맥락 상황에서 외부적 간섭들을 최소화하지 못한 점이 한계로 제기될 수 있다. 보완 장치로 정량적 측정치의

수집 가능성을 모색하고, 실제로도 분석을 시도하였지만, 이는 실증적 연구 방법론의 관점 하에서는 미흡하다는 지적을 받을 수밖에 없을 것이다. 특히나 이러한 이유 때문에, 정서적 만족감과 관련해서는 맥락에 따른 효과 차이의 통계적 경향성을 확인해 볼 수 있었지만, 기억 수행과 관련해서는 유의미한 통계적 차이를 확인할 수는 없었다. 이는 기억 수행과 관련한 측정 방식에 있어서 보다 더 정밀한 측정 환경이 구축되어야 함을 의미한다고도 볼 수 있을 것이다.

그러나 이러한 한계점들은 과학 분야에서의 연구 주제가 논의되고 발전되어 가는 과정에 있어서, 탄탄한 기반으로 작용할 수 있으리라 기대된다. 지움이라는 키워드를 과학적 분석의 틀 안으로 가지고 들어오게 한 것이 궁극적 연구 목적이었기 때문에, 순차적인 연구의 차원에서 해당 연구와 같은 필드 스터디의 시도 또한 분명한 시사점과 가치를 지닐 수 있게 된다. 다시 말해, 정성적-정량적 구분과 이에 따른 연구 결과의 엄정성을 논하기 보다는, 향후 해당 연구주제가 발전되어 감에 있어서 어떻게 기여할 수 있는지의 관점에서 한계점 극복을 시도해야 할 것이다.

따라서 향후 연구들에서는 해당 연구를 통해 명시적으로 드러난 타당도와 신뢰도의 한계점들을 보완하여, 보다 더 통제된 조건에서의 지우는 경험 유도를 계획할 필요가 있다. 이를 통해, 보다 정제된 정량적 수치들을 통한 인과관계의 검증 같은 연구들도 가능하리라 기대한다. 또한 해당 연구에서 진행한 암묵기억의 우연학습에 대한 수행뿐만 아니라, 외현기억을 이용한 학습과 그 수행 살펴보고 이를 정량적으로 함께 측정해보는 것도 흥미로운 결과를 도출할 수 있는 부분이라 판단된다. 외현기억 수행 과제의 경우, 보다 목적 지향적인 과제 상황임을 감안하여, 조금은 다른 양상의 경험 양상을 구체화해 볼 수 있으리라 기대된다. 그 이외에도, 주관적 경험에 대한 개인차를 줄이기 위한 방법 중 하나로, 학습 효과의 영향을 줄일 수 있는 범위 안에서의, 피험자 내 설계를 구상하고 이를 통해 결과를 분석해 보는 것 또한 의미 있는 실험 연구가 될 수 있을 것이다.

REFERENCES

Alter, A. L., & Oppenheimer, D. M. (2009). Uniting the tribes of fluency to form a metacognitive

nation, *Personality and Social Psychology Review*, 13, 219-235.

Anderson, J. R. (1990). *Cognitive psychology and its implications (5th Ed.)*, New York: Freeman.

Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction, *Management Science*, 29(5), 530-545.

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action, *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 230-244.

Beyer, H., & Holtzblatt, K. (1997). *Contextual Design: A Customer-Centered Approach to Systems Designs (Interactive Technologies)*, San Francisco: Morgan Kaufmann.

Bop, J. (1999). *Do Not Have*, Seoul: Bumwoosa.

Diamond, J. M. (1998). *Guns, germs, and steel: A short history of everybody for the last 13,000 years*, London: Random House.

Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end-user computing satisfaction, *MIS Quarterly*, 12(2), 259-274.

Eich, E. (1984). Memory for unattended events: Remembering with and without awareness, *Memory & Cognition*, 12(2), 105-111.

Godwin-Jones, R. (2003). E-Books and the Tablet PC. *Language, Learning & Technology*, 7(1), 4-8.

Graf, P., & Haden, P. (1982). Simulating amnesic symptoms in normal subjects, *Science*, 218(4578), 1234-1244.

Jacoby, L. L., & Dallas, M. (1981). On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning, *Journal of Experimental Psychology: General*, 110(3), 306-340.

Jacoby, L. L., & Kelley, C. M. (1987). Unconscious influences of memory for a prior event, *Personality & Social Psychology Bulletin*, 13(3), 314-336

Jeong, S. H. (2010). The Comparison of the User's Emotions Before and After Using a Product (제품 사용 전후의 사용자 감정 비교), *Science of Emotion and Sensibility*, 13(4), 761-768.

Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*, Chicago: The University of Chicago Press.

- Kim, J. W. (2012). *Human-Computer Interaction*, Seoul: Ahngraphics.
- Kwon, J. H., Noh, E. Y., Park, M. A., Yang, Y. A. Choi, H. S. Park, S. J., & Park, S. H. (2008). Impact of Aging on Performing Implicit and Explicit Memory Tasks, *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 16(2), 47-58.
- Laham, S. M., Alter, A. L., & Goodwin, G. P. (2009). Easy on the mind, easy on the wrongdoer: Discrepantly fluent violations are deemed less morally wrong, *Cognition*, 112(3), 462-466.
- Laham, S. M., Koval, P., & Alter, A. (2012). The name-pronunciation effect: Why people like Mr Smith more than Mr Colquhoun, *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(3), 752-756.
- Longcamp, M., Bourcard, C., Gihodes, J.-C., & Velay, J.-L. (2006). Remembering the orientation of newly learned characters depends on the associated writing knowledge: A comparison between handwriting and typing, *Human Movement Science*, 25(4-5), 646-656.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M. T., & Velay, J. L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing, *Acta Psychologica*, 119(1), 67-79.
- Lynch, M. (2002). The culture of control: Crime and social order in contemporary society, *Political and Legal Anthropology Review*, 25(2), 109-112.
- Murayama, K., & Kitagami, S. (2014). Consolidation power of extrinsic rewards: Reward cues enhance long-term memory for irrelevant past event, *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(1), 15.
- Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience?, *Personality and Social Psychology Review*, 8(4), 364-382.
- Seo, J. H., & Lee, K. P. (2010). A Study on the Emotional Quality Design Framework for Improvement of the User Experience with Emphasis on the User Interface Design (사용자 경험 증진을 위한 감성 품질 디자인 프레임워크에 관한 연구: 사용자 인터페이스 디자인을 중심으로), *Science of Emotion and Sensibility*, 13(3), 523-532.
- Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips, *Science*, 333(6043), 776-778.
- Spreng, R. A., MacKenzie, S. B., & Olshavsky, R. W. (1996). A Re-examination of the determinants of customer satisfaction, *Journal of Marketing*, 60(3), 15-32.
- Staple, D. A., & Blanton, H. (2004). From seeing to being: Subliminal social comparisons affect implicit and explicit self-evaluations, *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(4), 468-481.
- The National Institute of the Korean Language. (2002). *the list of words in the investigation of frequently used modern Korean words*, Seoul: The National Institute of the Korean Language Press.
- Toffler, A. (1981). *The third wave* (pp. 111-120), New York: Bantam books.
- Tulving, E., & Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory system, *Science*, 247(4940), 301-306.
- Tulving, E., Schacter, D. L., & Stark, H. A. (1982). Priming effects in word-fragment completion are independent of recognition memory, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 8(4), 336-342.
- Whitehead, A. N. (2011). *Science and the modern world*, Cambridge: Cambridge University Press.

원고접수: 2015.03.26

수정접수: 2015.05.27

게재확정: 2015.06.24