

사회적 컴퓨팅의 창조적 사용자 멘탈 모형에 대한 근거이론적 분석

A grounded theory analysis of creative users' mental model in social computing

권희정, Heejung Kwon*, 김진우, Jinwoo Kim*

* 연세대학교 HCI Lab

요약 디지털 매체의 사용자들의 사용 모형이 변화하고 있다. RSS, 태그(tag), Ajax, Open API 등 사용자 참여를 향상시키는 Web 2.0 기술을 포함하여 정보 기기 및 인터페이스의 발전은 사용자들의 매체사용에 대한 범위와 역할을 크게 향상시키고 있다. 이제 사용자는 더 이상 정보수용자의 입장이 아닌 정보제공자의 입장에서 매체에 접근하고 있다. 이와 같은 현상은 우리에게 두 가지 중요한 연구문제를 제시한다, 첫째, 사용자들은 기술변화를 어떻게 인지하고 있으며, 어떤 학습의 과정을 거치고 있는가? 혹은 어떤 어려움을 겪고 있는가? 둘째, 변화하는 기술에 따른 사용자들의 요구변화의 양상은 디지털매체를 통한 정보제공을 통하여 수익을 발생시키는 기업의 사용자와의 상호작용을 어떻게 변화하게 하고 있는가? 이와 같은 연구문제를 해결하기 위하여 창조적 사용자의 인지적 모형을 점검하고, 차세대 기술변화에 따른 사회적 컴퓨팅의 진화를 근거이론을 통하여 분석해 보고자 한다.

핵심어: Social Computing, User Creativity, Mental Model, Grounded Theory

1. 연구의 배경

창조적 사용자에 대한 관심은 최근의 UGC(User Generated Content, 사용자가 생성한 콘텐츠) 연구와 긴밀한 연관관계를 가지고 있다. 새로운 정보기기 사용환경의 변화에 따라, 사용자의 정보 사용행태는 정보수용자에서 정보제공자의 역할로 확대되고 있고, 이러한 변화의 양상은 사용자의 정보 인터페이스 접근에 대한 기존연구의 연구관점들에 대한 변화를 요구하고 있다. 컴퓨터 단말기를 통해서, 혹은 다양한 이동기기를 통해서 사용자들은 정보에 접근하고 있다. 이들 사용자들은 단지 정보를 흡수할 뿐만 아니라 새로운 정보를 만들어 내고, 배포하고, 재구성하는 과정에 참여하고 있으며, 전자신문, 포털, 검색서비스, 동영상 서비스 등 각종 콘텐츠를 제공하던 이전 시대의 디지털 정보제공자들은 이제는 정보 자체를 생산하는 프레임워크에서 사용자가 정보를 생산하거나 재사용할 수 있도록 하는 기술적 프레임워크를 제공하는 형태로 그 역할이 변화하고 있다.

본 연구는 이러한 정보 사용 환경의 변화가 과거의 디지털 정보제공자에서 정보제공 프레임워크 제공자로 변화하고 있는 기업이나, 스스로 창조적 콘텐츠를 개발하는 사용자들에게 어떤 사용모형의 변화를 가져오고 있는지 실증적 연구 방식을 통하여 검토하여 보았다.

2. 연구방법의 이론적 배경

2.1 근거이론(Grounded Theory)

역사적으로 근거이론은 사회학자인 Barney Glaser와 Anselm Strauss [1, 2, 3, 13]에 의해서 처음 시도되었다. Strauss는 일반적으로 질적 연구의 전통이 강한 시카고 대학의 출신으로 상호작용론이나 실용주의의 영향을 많이 받았다. 그의 철학적 전통은 방법론 전개에 큰 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 그는 방법론 개발에 있어서 다음과 같은 전제를 바탕으로 하였다. (a) 실제로 어떤 일이 벌어지는지 알기 위해서는 일이 벌어지고 있는 장(field)에 직접 들어가야 한다. (b) 어떠한 사회적 행동의 원인을 밝혀내기 위해서는 데이터로부터 근거하여 이론적 연관성을 발견해야 한다. (c) 현상, 혹은 인간의 행동이란 매우 복잡하고, 다양하다. (d) 개인들 이란 문제적 상황에서 그에 대한 대응으로 능동적 역할을 취하게 된다. (e) 개인은 밀바닥에 깔린 의미에 대해 반응한다는 것을 깨달아야 한다. (f) "의미"라는 것은 지속적인 상호작용에 의해서 정의되고 재정의되는 과정이라는 것을 이해해야 한다. (g) 어떤 사건의 특성은 (연구자의) 민감성에 의해서 서서히 전개되고 밝혀지게 된다. (h) 조건(혹은 구조), 행동(혹은 과정), 그리고 결과의 상호관계에 대해서 인식하여야 한다 [14].

근거이론의 연구방법적 특성은 사회적 컴퓨팅의 연구를

수행하는 경우 다음과 같은 몇 가지의 이점을 제공하고 있다. 첫째, 사용자 인터페이스 연구를 위해 근거이론을 활용하게 될 경우 사용자들이 표상(representation)에 대해서 가지는 다양한 개인적 의미들을 파악할 수 있게 되고, 그 각각을 표상에 대해서 어떻게 반응하게 되는지 현장에서 관찰을 통하여 발견할 수 있게 된다. 둘째, 새로운 기기나 환경에 대한 개인 혹은 집단의 행태적 특성과 패턴을 상호작용 환경에서의 의미변화와 역할모형 등을 가지고 분석할 수 있다. 셋째, 정황성(Context)이 상호작용에 미치는 역할에 대해서 인터뷰로부터 추출된 기술적 분석을 추상화된 모형화의 단계로까지 발전시킬 수 있다.

2.2 문헌연구

문헌연구는 창조적 사용자의 행태에 대한 기존의 연구들에 관한 것이었다. 사회적 컴퓨팅의 창조적 사용자의 심성모형을 연구하기 위해 다음 두 가지의 관점을 살펴보았다. 첫째 일반적으로 창조적 활동이라는 것은 어떤 과정을 거치는가에 대한 연구이다. 창조성이라는 것은 매우 추상적이고 복합적인 단어이며, 사용자가 창조적 산출물(artifact)를 만들어 내기 위하여 어떤 단계를 거치는가에 대한 개념정의는 학자의 연구관심에 따라서 매우 커다란 차이를 보이고 있다. 본 연구에서는 Lawson[6]의 창조적 활동에 사용된 개념을 창조적 과정의 절차로서 살펴보았다. 둘째 사용자의 창조성은 어떤 자원을 활용하게 되는가 하는 기존의 연구들을 검토하였다. 창조하는(create) 것이라는 것은 그 형태가 유형이든 무형이든 간에 생산의 활동이라고 볼 수 있다. 따라서 모든 생산활동의 근간이 되는 자원과 의사결정이라는 관점에서 창조성의 개발을 설명한 문헌들을 살펴보았다. 특히 Sternberg의 일련의 저작 속에서는 학습자(student)의 창조성이라는 측면에서 다루어졌던 “자원(resource)”, 자원들의 “결점(confluence)” “의사결정(decision-making)”의 개념에 대해서 살펴보았다.

2.2.1 창조적 활동의 5 단계

Lawson[6]은 인간의 설계와 관련된 창조활동에 대해서 다음의 5 가지 단계를 설명하였다. (a) “첫 번째 통찰”은 처음 문제상황에 대해서 인식하는 단계이다. (b) “준비”는 의식적으로 해결책을 찾으려고 노력하는 단계이다. (c) “배양”은 의식적 노력이 없이 아이디어를 생성시키는 단계이다. (d) “반짝거림”은 갑자기 아이디어가 떠오르는 단계이다. (e) “검증”은 의식적 노력을 기반으로 개발하는 단계이다.

Lawson이 설명하고 있는 창조적 활동은 디자인 관점에서의 새로운 인공물을 제작하는 과정을 말한다. 그는 특별한 재능을 가진 몇몇 사람들의 특수한 재능으로만 여겨져 왔던 디자인이라는 절차를 설명적 모형으로 만들어 내어 일반적인 사람들이 이해할 수 있는 정보로 만들어 내려고 노력하였다. Lawson의 모형은 창조적 과정의 보이지 않는 단계들의 상호관련성에 대해서 설명하고 있다. 사물에 대한 혹은 상황에 대한 통찰을 통해서 창조적인 개인은 어떤 것이 개선해야 할 문제인가를 인식하게 된다. 문제를 인식하는 것은 그 문제를 해결할 수 있는 해결책을 찾는 단계와 순환적으로 반복된다. 구체적인 정보설계의 관점에서 보자면, 대상과 대상의 문제

점을 해결하는 설계의 방향을 모색하는 단계라고 볼 수 있다. 관찰과 해결책에 대한 탐색과정을 지난 창조적 개인은 자신이 흡수한 정보와 해결책의 연결관계를 스스로의 사고절차를 통해서 “배양”하게 된다. “배양”의 과정을 종료시키는 것은 배양의 과정을 통해 얻어낸 번뜩이는 아이디어이다. 번뜩이는 아이디어를 발견해 낸 숙련된 디자이너는 그 아이디어를 현실화시키기 위한 검증을 과정을 거치게 된다.

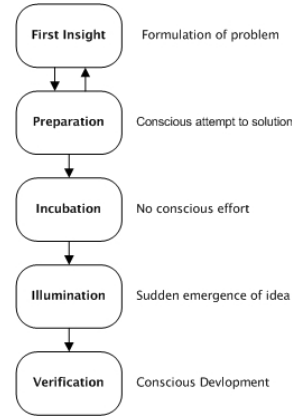


그림 1. 창조적 과정의 5단계 모형(Lawson, 1997)

본 연구에서 Lawson[6]의 설명은 창조적 사용자의 인지 과정을 이해하게 하는 개념을 제공하고 있다. 외부 정보와 내부 정보가 교류하게 되는 단계, 그리고 교류관계 이후에 자발적으로 생성되는 단계 등이 이전의 정보처리 모형 즉, 외부 정보가 인지적 에이전트, 즉 사용자에게 전달되어 해석되고, 다시 출력되는 고전적인 모형으로 설명하기 어려운 연구문제의 개념과 분류방식을 제공하였다.

2.2.2 투자이론(Investment Theory)

창조성에 대한 투자이론[9,10]은 창조성을 다음과 같이 설명한다. “싸게 사서, 높게 팔려는” 의도가 있고, 그것을 실천할 수 있는 능력이 있는 사람들이 바로 창조적인 사람들이다[8]. Rubenson과 Runco는 이와 같은 창조적 사람들에 대한 정의를 경제학 이론으로부터 가져왔다. “싸게 산다”는 것은 잘 알려져 있지 않거나 남들이 거들 때 보지 않는, 그러나 성장의 가능성이 있는 아이디어를 추구하는 것을 말한다. 이러한 아이디어들은 처음 공개되면 저항에 부딪치게 된다. 창조적인 개인은 이러한 저항에 맞서다가, 결국 자신의 아이디어를 높은 가격에 팔고, 또 다른 별로 인기가 없는 아이디어로 끊임 없이 이동한다. 투자이론에 의하면, 창조성은 6 가지의 뚜렷이 구별되지만, 상호관련성이 있는 6가지 자원의 결합이라고 본다. 그 여섯 가지 자원이란, 지적 능력, 지식, 사고의 스타일, 개성, 동기 그리고 환경이다. 이러한 자원의 수준이 각 개인간의 창조성의 차이의 원인이 되기도 하지만, 또 다른 한편으로는 어떤 자원을 사용할 것인가를 결정하는 것이 개인의 창조성의 차이를 발생시키기도 하다.

투자이론에 따르면, 창조성이란 실제로 상당 부분 의사결정에 의한 것이다. 창조성을 의사결정으로 보는 시각은 창조성이라는 것은 개발되어 발전될 수 있는 요소라는 것을 의미한

다. 즉 학생들에게 창조적이기를 요청하는 것은 벌을 주는 것이 아니라 학생들의 "의사결정"이 창조적이라면 상을 받게 된다는 것을 알려주는 것이라는 의미이다[7].

창조적이기 위해서는 우리는 새로운 아이디어를 생성하고, 그 아이디어들을 분석하고, 그리고 그 아이디어를 다른 사람에게 팔아야 한다. 다시 말하여, 통합적 합성에 능하고 (synthetic), 분석적이고(analytical), 혹은 실용적(practical)인 기술을 소유하고 있다는 것만으로는 창조적이라고 말하기 어렵다. 즉 창조적 결과를 만들어 낼 수 있는 기술을 가졌다고 하더라도, 그것을 활용하지 않고 다른 사람의 아이디어를 따르거나, 다른 사람의 말을 주의 깊게 평가하지 않거나, 혹은 다른 사람들에게 자신의 생각을 설명하지 않는다면, 그 사람은 결코 창조적이라고 하기 어렵다. 즉 기술만으로는 충분하지 않다. 창조적인 사람은 그 기술을 사용할 수 있도록 그 기술을 활용하여야 한다. 결과적으로 창조성이라는 것은 의사결정이다[11]. 창조적 활동이란 (1) 문제를 재정의하고 (2) 가설에 대해 의문을 가지고 분석하고 (3) 창조적 생각은 스스로 팔린다고 생각하지 않고, 직접 나서서 팔고 (4)아이디어의 생성을 촉진하고, (5) 지식이라는 것은 창조성에 도움이 되기도 하지만 방해가 된다는 것을 알고 있으며 (6) 방해물을 찾아내어 극복하고 (7) 감지할 수 있는 위기를 감수하고 (8)불확실성에 대해서 관대할 줄 알고 (9)스스로를 믿으며(자기 효용감, self-efficacy) (10) 사람들이 어떤 것을 좋아하는지 알아내고 (11) 만족감을 자제할 줄 알고 (12) 역할 모형 창조성을 발휘하고 (13) 아이디어를 뒤쫓고(14) 창조성에 대해서 보답할 줄 아는 (15) 실수에 관대한 (16) 협업을 권장하는 (17) 다른 사람의 관점에서 사물을 바라보는 (18) 성공과 실패에 대해서 책임질 줄 아는 (19) 사람-환경의 적합성을 극대화하는 (20) 지적 성장을 지속하는, 의사결정을 말한다.

3. 연구방법(Method)

3.1 참가자

본 연구를 위해 참가한 참가자들은 총 17명으로 남성 : 여성의 비율은 14: 3 이었다. 참가자의 연령은 만 21세부터 26세의 20 대 초반에서 중반 정도에 해당하는 대학의 학부생들을 대상으로 진행하였다. 이들의 전공은 경영학(11명), 경제학(1명), 공학(4명), 철학(1명) 등 다양한 분야에 분포되어 있었다. 참가자 모두는 Web 2.0의 새로운 비즈니스 모델을 구축하는 경영학과의 수업을 수강 중이었고, 인터뷰에 참가하기 전에 Web 2.0에 대해서 거의 지식이 전무하거나, 지식이 있다고 하여도 언론이나 인터넷을 통하여 보도된 일반적인 내용을 알고 있는 정도의 수준으로 Web 2.0 기반의 서비스를 직접 사용해 본 경험은 거의 없는, 혹은 사용한다고 하더라도 블로그나 캐스팅 등을 사용자 입장에서 주로 사용하는 Web 2.0 인터페이스의 초보 사용자들이었다. 그러나 컴퓨터나 인터넷, 혹은 이동성 기기는 오랫동안 사용하고, 습관적으로 사용하는 고급사용자층에 속하였고, 특히 디지털 기술을 이용한 새로운 생산활동 개발에 많은 관심을 가진 능동적인 성향의 사용자들이었다.

참가자들은 자발적인 신청에 의해서 연구에 참가하도록 하였고, 약 1시간 30분 동안 1대1 인터뷰와 설문, 그리고 인

지점검법(cognitive walkthrough) 카드소팅(card sorting), 그리기(drawing) 등의 방식을 통하여 연구에 참여하였다. 연구의 방식이 모든 참가자에게 동일하게 적용되지는 않았다. 1대1 인터뷰와 설문, 그리고 인지점검법 등은 모든 참가자에게 적용되었으나, 그 외의 연구방법은 참가자의 특성이나 성과에 따라서 다르게 적용되었다. 본 실험에 들어가기 전에 2명의 사전 실험참가자들이 있었고, 이들의 연구방법에 대한 지적에 따라서 본 실험에서는 작성보다는 대화나 인터페이스 경험이 많은 형태로 연구가 진행되었다.

연구에 참가하는 동안 참가자들은 휴식이나 대화, 핸드폰 사용, 질문 등 모든 활동이 자유로웠으며, 연구참여를 통하여 해당 학기의 프로젝트에 기술적 지식의 도움을 받는 것 이외에 따로 받은 보상은 없었다. 참가자들은 자신의 연구참가 활동이 비디오로 기록이 남겨지는 것에 대해 알고 있었고, 자료가 연구 이외의 목적에 사용되지 않을 것이라는 것을 서면으로 합의하였다.

3.2 절차

연구를 위한 자료수집은 크게 두 단계로 진행되었다. 첫 번째 단계는 다양한 Web 2.0 인터페이스들을 추천 사이트나 신문, 전문가 블로그 등을 통하여 조사하여 Web 2.0 특성이 두드러지는 33 개의 국내의 사이트들을 선정하였다. 연구자가 33 개의 사이트를 모두 사용하여 보고, 사전에 각 사이트들의 특징적인 Web 2.0 기능들의 리스트를 작성하여 두었다. 연구자는 Web 2.0을 기반으로 새로운 비즈니스 모델을 구상하는 비즈니스 모델링 학부수업을 수강하는 수강생들을 대상으로 Web 2.0의 새로운 인터페이스 이해 및 사용법에 대한 1 대 1 인터뷰 형식의 교육훈련을 진행하고, 교육 훈련과정을 통해 사용자들이 Web 2.0 인터페이스에 대해서 가지고 있는 사전지식 및 질문사항을 검토하였다. 인터뷰 참가자가 교육자와 함께 Web 2.0 인터페이스를 학습하기 전에 Web 2.0에 대해서 알고 있는 사전지식이나 선입견 등을 질문하고, 컴퓨터/인터넷/이동기기에 대한 사용경험 그리고 Web 2.0 기능에 대한 경험 유무, 만족도 등을 검토하였다.

3.3 심층면접법(In-depth Interview)

↓ 방법의 절차에서 설명된 것처럼 면접법의 단계를 몇 가지로 나누어 실시되었다. 일차로 17명의 일반 사용자를 대상으로 한 심층면접을 실시하였다. 심층면접은 4 단계로 구성되었는데, 첫 단계로 web 2.0 인터페이스에 대해서 사용경험의 정도와 이해 정도를 질문하고, 두 번째 단계로 참여자의 정보보기 사용 및 정보 인터페이스 사용습관과 패턴에 대한 일반적인 정보를 설문지를 동반하여 질문하였다. 세 번째로 인지점검법(Cognitive Walkthrough)의 시나리오를 통하여 사용자가 처음 접하게 되는 Web 2.0 인터페이스를 통하여 사용자가 가지고 있는 현재의 정보 인터페이스 심성모형과 새로운 인터페이스를 접하게 되었을 때의 학습과정, 그리고 (창조적) 참여의 의도, 그리고 재사용의 의도 등을 점검하였다. 마지막으로 새로운 인터페이스를 사용하게 되어 변화된 사용자의 심성모형을 지표로 설명하거나 구두로 지각된 가치(perceived value)를 중심으로 설명하게 하였다.

3.3 자료분석(Data Analysis)

Web 2.0에 대한 만족도는 Web 2.0의 주요기능인, 블로그, 모바일 블로그, 사회연결망 기능, 캐스트(Cast), 공유 기능에 대한 지각된 유용성[4]에 대해서 7점 척도 설문으로 진행하였다. 면접 참가자의 평균 컴퓨터 사용경험은 13년이었고, 인터넷 사용기간은 평균 8.18년이었으며, 이동기기 사용기간은 평균 6.53년이었다. 17명 중 아무도 모바일 블로그의 사용경험이 없는 관계로 모바일 블로그에 대한 지각된 유용성은 측정에서 제외하였다.

Web 2.0 기능의 지각된 유용성에 대한 전체 인원의 인식은 블로그가 2.86으로 가장 높았고, 공유기능이 2.53, 사회연결망 기능이 2.24, 캐스팅 기능이 1.47의 순이었다. 분석된 수치로 평가할 때 Web 2.0 기능의 유용성에 대해서는 중립적이거나 별로 느끼지 못하는 경우가 많았다. 인터뷰 참가자들은 대부분 사회연결망 기능을 다양하게 접하고 있으면서도, 기능의 명칭에 대해서는 거의 알지 못했으며, 자발적으로 콘텐츠를 생산하는 활동에 참여하는 경우는 매우 드물었다. 그러나 콘텐츠 생산에 참여하게 되는 경우는 대부분 사회연결망을 통한 가상활동과 밀접하게 연관되어 있었으며, 많은 경우 친구의 초대나 친구의 블로그 사용이 Web 2.0 사용의 계기나 콘텐츠 생산의 계기가 되었다.

설문과 인터뷰를 통한 Web 2.0에 대한 인식과 사용경험, 유용성 인식에 대한 질문을 마치고, 인터뷰 참여자들이 서비스의 명칭 정도는 알고 있지만 직접 사용해 보지 못한 유명 국내의 Web 2.0 서비스들을 사용해 보도록 하고, 각각 서비스의 작동원리에 대해서 설명하고, Web 2.0의 유용성과 응용가능성에 대해서 질문하였다.

마지막으로 전체교육과정을 통해서 새롭게 알게 된 Web 2.0 기술지식에 대해서 질문하고, 효과적인 학습법에 대한 의견제시를 요청하였다. 인터뷰의 과정은 비디오로 녹화되고, 인터뷰 이후에 비디오 자료를 기반으로 스크립트화 되었으며, 스크립트 중 Web 2.0 인터페이스에 대한 학습관련 정보와 콘텐츠를 직접 작성하거나, 변경하여 새로운 콘텐츠를 제공하는 활동에 대해 언급한 부분을 오픈 코딩의 형태로 분류작업을 하였다. 학습자가 학습과 관련된 어려움이나, 응용에 대한 질문사항을 언급한 부분에 대해서 분류화 하고, 각 개념에 대한 속성을 정하고 자원을 규정하였다.

창조성에 대한 투자이론[9,10]에 따라 인터뷰 참가자들이 어떤 정보를 주로 흡수하는지(buy low)를 질문하였고, 그것을 어떤 식으로 유용(sell high)하게 되는지를 질문하였다. 그리고 창조성의 자원이 되는 6가지 요소인 지적 능력, 지식, 사고의 스타일, 개성, 동기 그리고 환경 등의 요소를 전제로 창조적 활동의 활성화를 향상시키는 Web 2.0의 기능이나 기능의 조합들에 대해서 발견하게 하였다. 즉 사용자의 의사결정이라는 입장에서 Web 2.0 기능의 장단점을 선택하게 하였으며, 연구자가 장단점을 투자이론에서 지적인 창조성의 자원의 분류에 따라서 구분하고, 이것을 다시 사용자가 지각한 지각된 유용성의 요소에 따라서 의사결정에 반영하게 되는 과정을 함께 진행시켜나갔다.

사용자들은 지적 능력이나 지식을 향상시키는 Web 2.0의 도구로서 태그(tag)나 태그(tag)를 이용한 정보분류 시스템의

유용성을 지적하였다. 사고의 스타일로는 태그(tag)를 재사용하거나, 시각화한 자원을 가지고 판단의 근거를 제시한 사례들이 있었다.

개성(personality)과 창조적 사용자 간에 긴밀한 연관관계가 있다는 것은 인터뷰 결과 가장 두드러진 부분이었다. 새로운 것을 좋아하고, 남들과 다르다는 것, 혹은 남들과 다르다는 것으로 인해 주위사람들로부터 오는 비난을 두려워하지 않는 성향 등을 가진 참가자가 UGC나 창조적 사용자 모형의 중요한 특성으로 나타났다. 그리고 블로그와 같이 자신의 독특함을 표현할 수 있는 도구가 이런 사용자의 성향에 매우 적합하게 조화되고 상승효과가 있는 기능으로 인식되고 있었다.

동기(motivation)는 실제로 이번 연구의 가장 주목할 만한 결과였다. 어떤 요소가 참여적 콘텐츠 생성에 가장 중요한 요소인가에 대해서 동료의식 혹은 peership이 참여적 매체의 중요한 동기로 나타났다. 그러나 Web 2.0 인터페이스를 활용하여 할 수 있는 활동의 유용성에 대한 질문에는 대부분 인식이 낮거나, 필요를 느끼지 못하는 경우가 대부분이었다. 따라서 관계적 활동 이외에 생산적 활동과 Web 2.0 기술의 연관성에 대해서는 대부분 부정적인 견해를 표시했다. 컴퓨터(12년), 인터넷(10년) 등을 사용한 기간이 표본의 중앙 정도에 위치한 L 군은 다음과 같은 설명을 하였다.

“저는 인터넷을 될 수 있는 대로 자주 사용하려 하지 않습니다. 왜냐하면 별로 소용없는 일에 시간을 많이 쓰게 되기 때문이죠. 이메일을 체크할 때 스팸메일을 처리한다던가, 아니면 포탈에서 뉴스 등을 읽는 일 등은 습관적으로 하지만, 사실 나의 일의 능률이나 삶의 질을 향상시키는데 큰 보탬이 되는 것 같지는 않습니다. 오히려 시간 낭비라는 생각을 많이 하게 하죠.”

L군에게 Web 2.0 서비스들을 사용하게 하고 서비스의 유용성에 대해서 평가하라고 요청했을 때 그는 다음과 같이 이야기했다.

“기존의 웹서비스와 크게 많이 달라진 것은 없는 것 같습니다. 예상되는 현상은 미래에는 구글과 같은 하나의 서비스가 모든 것을 통합하는 현상이 더욱 심화될 것 같습니다. 가장 해보고 싶은 서비스는 openAPI를 이용한 개인화를 직접 해보고 싶습니다. 그러나 쉽게 사용할 수 있을 것 같지는 않습니다. 절차나 구조가 생각처럼 간단하지는 않군요. 하지만 이런 생각들은 모두 기능에 대한 호기심이고, 어떤 것이 구체적으로 나에게 실익이 되는지는 명확하지 않습니다.”

L군의 설명을 바탕으로 우리는 두 가지 중요한 사실을 알 수 있다. 첫째 현재 Web 2.0 이 제시하고 있는 새로운 참여적 기술들은 사람들에게 구체적으로 어떤 목적에 의해서 쓰일 수 있는지에 대한 부분을 명확하게 제시하고 있지 못하다는 것이다. 따라서 현재 Web 2.0에서 사용자 중심 기술이라고 제시하고 있는 것들이 충분히 사용자들에게 동기화의 요소가 되고 있지 못하다고 볼 수 있다. 둘째 openAPI와 같이 최근에 각광을 받기 시작한 기술들이 L군과 같이 비교적 컴퓨터 사용이나 인터넷 사용수준이 높은 고급사용자-초등학교

시절부터 컴퓨터 프로그래밍에 접했던-에게조차 선뜻 다가서지 못하게 하는 기술적 장벽이 존재한다는 점이다. 이 기술적 장벽의 원인은 여러 가지였다. 새로운 Web 2.0 기술이 어디에 존재하는지 찾아내기 어려운 것도 한 원인이었다.

Web 2.0 서비스를 사용하게 하기 전에 참가자들에게 다음과 같은 질문을 했다. “이 서비스의 어떤 요소가 이전의 Web과는 다른 사용자 중심의 기술인 것 같습니까?” 대부분의 학생들이 Web 2.0은 사용자의 편의를 향상하기 위한 사용자 중심기술-개인화, 검색의 기능향상 등과 같은-이라고 대답하였지만, 직접 Web 2.0 서비스를 사용하게 했을 때는 그런 기능들이 어떤 것인가를 구별해내는 데는 많은 어려움을 이야기했다. 연구자는 2살 때부터 컴퓨터를 썼다는 Y군에게 대표적인 Web 2.0 서비스인 del.icio.us를 평가하라고 요청하였다. 이것에 대해 Y군은 다음과 같이 대답하였다.

“언론 등을 통해 이름을 많이 접해 본 서비스라서 꼭 한번 써보고 싶었습니다. 그런데 직접 보니 무엇이 다른지 정확히 알기는 어렵군요. 오히려 약간 이해하거나 쓰기가 어려운 것 같습니다. 구체적으로 무엇을 하는 서비스인지 파악하는 것 자체가 어렵습니다.”

환경(environment) 요소에 대한 탐색에서 인터뷰 참가자들은 대부분 개방성에 대해서 많은 긍정적 반응을 보여주었다. 이러한 개방성은 포털 2.0 서비스를 직접 체험한 참가자들에서 두드러지게 지적이 되었다. 사회적 성향이 높고 활발한 성격의 P군은 Web 2.0 서비스의 유용성에 대해서 매우 긍정적인 참가자였는데, 그는 Web 2.0 서비스의 장점에 대해서 다음과 같은 지적을 하였다.

“모든 서비스를 한 곳에서 사용할 수 있다는 것이 매우 큰 장점으로 여겨졌습니다. 이러한 환경을 이용해서 인터넷에 접근하는 것을 겁내시는 부모님께 인터넷을 통하여 필요한 정보를 쉽게 이용하실 수 있게 해드릴 수 있을 것 같아서 매우 유용해 보입니다. 사실 나이 드신 부모님들께서 여기서 저기 사이트를 서핑하면서 필요한 정보를 찾으시는 것은 그렇게 쉬운 일이 아니죠. 하나의 인터페이스이지만, 사실은 다양한 서비스를 서로 연결해서 쓸 수 있는 것이 Web 2.0 서비스의 가장 큰 장점이 아닐까 생각합니다.”

P군의 분석은 환경을 설명하는 매우 중요한 속성을 지적하고 있다. Web 2.0 기술은 개인화 기술 뿐만 아니라 참여적 기술을 포함하고 있는데, 이것이 관계적 양상 속에서 보다 다양한 콘텐츠를 생성하게 되는 요인으로 작용하게 된다는 것이다.

4. 사용자 모형

인터뷰의 말미에 인터뷰의 과정을 통해 학습한 내용을 기반으로 사용자들에게 현재 진화하고 있는 Web의 새로운 사용환경을 어떻게 이해하였는지 언어적 집합으로 설명하거나 시각적 모형으로 설명하도록 하였다. 이것은 사용자가 새로운 Web 환경을 접하고, 그 환경에 대한 어떤 방식의 심성모형을 구축하였는지를 확인하기 위하여 진행하였다.

기술적으로는 효과적인 사용자모형의 추출을 위하여 카드소팅(card sorting)과 그리기(drawing)를 인터뷰과정에서 실

행하였다. 카드소팅(card sorting)은 새로운 기술 개념을 이해하기 위한 키워드들을 제시하고 키워드 간의 연관성에 대해서 설명하여 스스로 심성모형을 구축할 수 있는 재료로 활용하도록 하였다. 사용자 모형 연구를 통하여 발견된 것은 사용자들이 web 2.0의 통합적(synthetic) 특성에 많이 주목하고 있다는 점이다. 즉 보다 효과적으로 정보를 검색하고, 추출하고, 통합하는 과정을 통해 창조적 단계의 두 번째 “준비”의 과정을 효과적으로 수행할 수 있다는 점에 주목하였고, 최종적으로 “검증”의 단계를 매우 집합적(collective)인 절차를 이용해서 실행하기를 원하고 있고, 집합적 지능(collective intelligence)에 대해 확고한 유용성을 판단하고 있지만, 그러한 서비스가 구체적으로 어떤 모습일까에 대해서는 아직 구체적인 모형을 그리지 못하였다.

현재의 Web 2.0 기능들이 가지고 있는 표현(representation) 상의 낯설음이나 기능의 모호함을 Web 2.0 참여의 장애물로 인식하고 있지만, 구체적인 대상(object) 혹은 중계자(mediator) 혹은 매체(media) 등에 대해서는 쉽게 이해하고 유용성을 받아들이는 것으로 나타났다. 즉 사진공유, portal 2.0의 시작페이지, 비디오 공유, 음악공유, 메타블로그 등과 같이 객체(object)에 대해서 활동을 지시하는 행위가 사회적 관계와 연관지어졌을 때 사용자들은 발견한 정보(buy low)를 효과적으로 재가공(sell high)하여 유통시키는 활동에 대해서 상당히 높은 가치를 느끼고 있는 것으로 나타났다. 미래의 매체에 대한 요구사항의 우선순위가 표현적 양식(representation mode)에서 관계적 양식(relational mode)로 급속하게 진화하고 있는 양상이 나타났으며, 이러한 요구의 변화에 따라서 매체의 유연성(flexibility)나 개방성(openness)에 대한 요구가 상승하고 있음도 발견되었다.

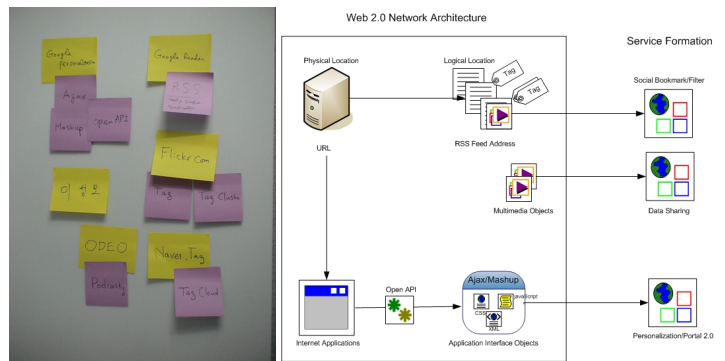


그림 2. 카드소팅과 논리적 정보의 심성모형

5. 결론

이상에서 살펴 본 바와 같이 Web과 Web을 기반으로 하는 다양한 미래기술은 사용자 중심 혹은 고객 중심이라는 대전제를 현실화하고 있다. 현재의 Web 혹은 가까운 미래의 Web은 사용자들에게 보다 많은 결정권을 부여하고, 더 다양한 계층의 사용자를 끌어들이는 것이며, 미래기술의 혜택으로 사용자와 기업이 생산활동을 함께 고안해 가는 양상이 지속적으로 심화될 것이다. 본 연구의 목적은 그러한 사용자와 기업의 생산활동의 변화가 어떤 양상으로 진행될 것이며, 그 변화를 위한 기술적 변화와 사용자의 변화는 어떻게 진행되고 있는가 하는 HCI적 연구문제를 다루었다.

사회적 컴퓨팅의 창조적 사용자들은 그들이 인지하는 사이 혹은 인지하지 못하는 사이에 이미 미래 플랫폼(platform) 기업 모델의 일부가 되어가고 있다. 개인이 방송을 하고, 개인이 신문을 발간하며, 개인이 소프트웨어 개발이나 제품개발을 위한 자원의 일부가 되어가고 있다. 이와 같이 변화하는 사용자 모형을 설명하기 위해서 본 연구는 두 가지의 중요한 개념을 도입하였다. 개선을 위한 인공물을 제작하는 창조적 과정이란 무엇인가? 그리고 창조적 결과를 만들어 내기 위한 창조성이란 무엇이고, 그 창조성을 향상시키는 자원은 어떤 것이며, 자원 간의 결합과 그 결합을 더욱 창조적으로 만드는 인간의 의사결정이라는 것이 창조적 산출물을 위해 얼마나 중요한 일인가 하는 것이다. 우리는 이와 같은 의문을 설명하기 위하여 Lawson의 창조적 활동 모형과 Sternberg의 창조성에 대한 가설을 통해서 새로운 창조적 사용자 모형을 설명하려는 노력을 진행하였다.

본 논문에 기술되어 있는 간단한 실험절차보다 훨씬 길고 지루한 탐험적 연구가 약 6개월 여 기간 동안 지속되었다. 애초 Web 2.0 플랫폼 개념에 대한 HCI적 연구라는 과제가 연구의 후기에 이르러 “사회적 컴퓨팅”과 “창조적 사용자”라는 연구주제로 구체화되었다. 그러한 구체화의 과정은 1시간 반 정도의 인터뷰 절차를 설계하기 위해 진행했던 Web 2.0 인터페이스와 서비스에 대한 연구, 기업 혹은 사용자들의 변화에 대한 관찰이나 비공식적인 인터뷰, 그리고 인지과학, 경영학, 디자인, 교육학 그리고 공학적 지식을 통해 접하게 되는 이전 연구자들의 다양각색의 의문들에 대한 고찰을 포함하는 것이었다. 그 과정은 근본이론적 접근방법의 독특한 개방성에 의해 모든 가치와 가능성에 대해서 열려있는 하지만, 자료 자체로부터 울려 나오는 “객관적” 목소리에 귀를 기울이는 과정이었다.

본 연구에 참여한 참가자들과의 솔직하고 직설적인 대화가 본 연구의 가장 귀중한 자료가 되었다. 참가자들이 제시하는 인터넷 사용의 목적과 인터넷을 통한 새로운 사회적 관계들에 대한 지적들이 정보매체의 새로운 변화를 가장 현장감 있게 보여주었다. 앞 서 설명한 바와 같이 상대적으로 고급사용자인 연구 참가자들조차도 새로운 기술의 경험에는 매우 신중하였다. 그것은 여러 가지 원인이 있겠지만, 여태까지 써왔던 Web의 기술적 환경에 대해서 충분히 익숙하고, 잘 활용하고 있기 때문에 인지적 노력이 새롭게 필요한 Web 2.0 기술을 시간을 들여서 학습하는 것은 쉽게 할 수 없는 선택이기 때문이다. 때문에 새로운 인터페이스를 학습하는 인지적 노력을 최소화(buy low)할 수 있도록 하여야, 사용자들은 새롭게 개발되는 신기술 서비스를 사용하게 될 것이다. 결국 이것은 아무리 기업에서 사용자 중심의 서비스라고 개발하여도 지나치게 높은 인지적 노력이 필요한 서비스라면 사용자에게 확산되기 어렵다는 의미이다.

Web 2.0을 생활의 도구로서 받아들이게 하는 것도 중요하지만, 더 중요한 것은 어떻게 유용(sell high)하게 만들 것인가 하는 부분이다. 본 연구가 진행되었던 2006년 말까지 대부분의 사용자가 지적하는 유용성은 사회적 관계-친밀감, 지속적인 유대관계, 소속감-를 위한 창조적 활동들이다. 즉 지속적으로 Web 2.0 서비스를 통해 UGC를 생성하게 하는 동기화가 현재까지는 사회적 관심 이외에 구체적으로 들어나고 있지 못하다.

그러나 창조성의 자원이라는 입장에서 분석하여 보면, 잠

재적인 창조적 활동을 향상시키기 위해서는 사회적 관계와 함께 도구 사용의 학습, 개인의 취향, 인터페이스의 표상적 특성 등 다양한 요인(trigger)이 존재하는 것이 발견되었다.

본 연구를 통해 특히 창조적 사용자의 활동을 촉진시킬 수 있는 요소로서의 동기와 환경 혹은 정황에 대한 연구의 필요성이 제시되었다. 따라서 미래의 연구는 창조적 사용자를 위한 동기와 정황에 대한 세분화된 연구가 진행되어야 할 것이다. 본 연구의 한계는 Sternberg가 지적한 창조성에 있어서의 의사결정의 요소를 사실적인 관찰 자료로써 끄집어 내지 못했다는 부분이다. 연구의 과정에서 Sternberg의 의사결정 가설이 매우 적합한 내용이라는 사실이 관찰되었으나, 의사결정에 대한 개체 간의 차이를 판별할 수 있을 만큼 다양한 Web 2.0 인터페이스의 사례를 아직 발견하지 못하여, 이 부분 역시 미래의 연구로 남겨두도록 하겠다.

참고문헌

- [1] Glaser, B. (1978). *Theoretical sensitivity*. Mill Valley, Sociology Press.
- [2] Glaser, B. (1992). *Basics of grounded theory analysis: emergence vs forcing*. New York, Aldine De Gruyter.
- [3] Glaser, B., & Strauss, A., (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine de Gruyter.
- [4] Davis, Fred D. et al., (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, September 1989, pp. 323-337
- [5] Langley, P., Simon, H. A., Bradshaw, G. L., & Zytkow, J.M. (1987). *Scientific discovery: Computational explorations of the creative processes*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [6] Lawson, B. (1997). *How designers think: the design process demystified*. 3rd edition, Architectural press.
- [7] O'Hara, L. A., & Sternberg, R. J. (2000-2001). It doesn't hurt to ask: Effects of instructions to be creative, practical, or analytical on essay-writing performance and their interaction with students' thinking styles. *Creativity Research Journal*, 13, pp.197-210.
- [8] Rubenson, D. L., & Runco, M. A. (1992). The psychoeconomic approach to creativity. *New Ideas in Psychology*, 10, pp.131-147.
- [9] Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1-31.
- [10] Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd*. New York: Free Press.
- [11] Sternberg, R. J. (2001). *Teaching psychology*

students that creativity is a decision. *The General Psychologist*, 36(1), 8-11.

[12] Sternberg, Robert J.(2006). The Nature of Creativity, *Creativity Research Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 87-98.

[13] Strauss, A. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*. NY: Cambridge Univ. Press.

[14] Strauss, A., & Corbin, J.(1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Thousand Oaks, CA : Sage