사용자 경험 측면에서 제품을 평가하는 방법

: 심층 인터뷰, 설문 방법론을 이용한 새로운 평가 방법론

How to Measure the User Experience?

이기호, Kiho Lee*, 이인성, Inseong Lee**, 전석원, Sukwon Jun**, 양승화, Seunghwa Yang**,
최지웅, Gi woong Choi**, 김진우, Jinwoo Kim***,
박승용, Seungyong Park**, 한명희, Myunghee Han**

요약 최근 제품이나 서비스를 기획할 때, 사용자 경험 (User Experience)의 측면에 대한 고려를 해야 한다는 이야기가 많아지고 있다. 이는 기능이나 성능을 결정할 때 기능 추가, 몇 %의 성능 상승같이 좁은 방법으로 제품이나 서비스의 기획의 방향을 결정하는 것이 아니라, 사용자가 그 기능이나 성능에서 대해서 어떻게 느끼고, 기능이나 성능을 통해서 어떤 경험을 했는지에 대한 전반적인 고려가 필요하다는 것을 여러 분야에서 공감하고 있다는 증거라 하겠다. 그러나 사용자 경험이라는 개념이 명확하게 정의되어 있지 않고, 그에 대한 실증적인 연구가 부족하여, 더 나은 사용자 경험을 제공하기 위해서 어떤 노력이 필요한지에 대해서 명확하고 쉽게 파악하기 어려운 실정이다. 기존의 HCI 분야에서는 제품이나 서비스를 평가할 때 사용성 (Usability)에 초점을 맞추어서 사용성 평가 (Usability Testing)를 통해서 정량적으로 문제점을 조사하는 방법론에 대한 연구가 많이 이루어졌다. 그러나 이러한 사용성 평가 는 사용자들의 과업 수행 시간, 과업 수행 여부 등 사용자들이 제품이나 서비스를 통해서 진행하는 결과에 대한 성능 (Performance)에 주목하고 있어서 전반적인 사용자 경험을 중요시하는 현재 HCI 가 가야 할 방향과 현업의 필요와는 부합하지 않는다고 할 수 있다. 본 논문에서는 심층 인터뷰를 통해서 사용자에게 제품 경험에 있어서 중요한 요소를 찾아내고, 각 요소를 이용하여 제품에 대한 사용자의 전반적인 경험을 설문으로 물어본 후 구조방정식 모형 분석을 통하여 각 경험 요소의 가중치를 도출하였다. . 또한 이러한 가중치를 바탕으로 핸드폰, MP3 플레이어, LCD TV, 냉장고의 실제 제품 평가에 적용하여 사용자 경험을 바탕으로 한 제품 평가를 진행하였다. 또한 이러한 방법론을 한국뿐만 아니라 러시아, 독일, 인도의 사용자들에게도 같은 방식으로 진행하여 실증적으로 본 연구에서 개발된 방법론이 가능한지 여부를 확인하였다.

핵심어: *User Research, User Experience, Usability Testing and Evaluation, Consumer Electronics*

*주저자 : 연세대학교 HCI Lab 연구원 e-mail: linus@yonsei.ac.kr

**공동저자 : 연세대학교 HCI Lab 연구원 e-mail: {nuno, leoyang, anakin, joshchoi}@yonsei.ac.kr
삼성전자 디자인경영연구소 UDS 그룹 e-mail: {seungyong.park, sky.han}@samsung.com

***교신저자 : 연세대학교 경영학과 교수; e-mail: jinwoo@yonsei.ac.kr

1. 서론

HCI 분야에서는 학계에서뿐만 아니라, 실무에서도 제품이나 서비스에 대한 사용자 경험 (User Experience)에 대한 관심이 높아지고 있으며, 사용자 경험이라는 단어가 하나의 유행어처럼 많이 쓰이는 용어가 되었다 [1]. 기존에 HCI 분야에서 많이 연구되어온 '사용자 인터페이스'가 단지 사람과 시스템 사이에서의 접점에 관심을 둔 용어인 반면에 '사용자 경험'이라는 용어는 사용자가 시스템을 사용하면서 느낄 수 있는 전반적인 경험을 포괄하는 개념이라 할 수 있다. 사용자 경험의 정의는, 일반적으로 사용자가 제품이나 서비스를 사용하면서 느끼는 전반적인 경험을 의미한다 [1, 2].

사용자 경험이라는 용어가 확산되면서, 회사에서는 더 좋은 사용자 경험을 제공하는 것을 제품이나 서비스의 목표로 삼기 시작하였다. 마이크로소프트는 2000 년에 닷넷 (.NET) 플랫폼을 소개하는 자리에서 마이크로소프트의 개발 플랫폼이 추구하는 방향의 첫 번째 목표가 사용자에게 향상된 경험을 제공하는 것이라고 언급하였다. 또한 2007 년에는 Siverlight 라는 새로운 검색 플랫폼을 발표하면서 이 새로운 플랫폼이 사용자 경험 향상을 위한 최선의 방법이라고 소개함으로써 사용자 경험이 마이크로소프트의 새로운 화두임을 드러내었다. 이러한 소프트웨어 회사 뿐만 아니라 하드웨어 제조회사들도 사용자 경험을 목표로 하고 더 좋은 사용자 경험을 제공하기 위한 방법을 찾기 위한 노력을 하고 있다 [3]. 이렇듯, 사용자 경험이라는 요소는 학문적으로, 실무적으로 중요한 요소로 자리잡았으나 어떤 것이 최적의 경험을 제공하는 것인지, 사용자의 경험은 어떻게 측정할 수 있는지에 대한 고민은 아직 부족한 실정이다. 기존의 HCI 분야에서는 사용성 평가 (Usability Testing)가 제품이나 서비스를 평가하는 하나의 방법으로 자리잡았으나, 사용자의 과업 수행 시간, 과업 수행 여부 등 사용자가 제품이나 서비스를 통해서 진행하는 결과에 대한 성과 평가 (Performance Evaluation)에 주목하고 있어서 전반적인 사용자 경험을 중요시하는 현재 HCI 분야에서 추구하는 방향과 부합하지 않을 뿐더러, 현업에서 적극적으로 사용하기에도 부족하다.

본 연구는 전세계 60 여 국에서 진행할 사용 경험을 바탕으로 한 UX 평가 프로세스를 개발하는 목적으로 하고 있다. 국가별로 문화와 국가 발전 정도가 다를 것이며, 이에 따라 결과적으로 각국의 사용자들이 제품에 대한 경험 요소들에 대해서 중요하다고 생각하는 것들이 각각 다를 수 있다. 이 때문에 연세대학교 HCI Lab 과 삼성전자 디자인 연구소 UDS 그룹은 많은 국가, 많은 전자 제품에 적용 가능하면서도 최대한 적은 시간과 비용을 들인 제품 평가 프로세스를 구축하고자 노력하였다. 현재까지는 구축된 제품 평가 프로세스를 사용자들이 주위에서 흔히 접할 수 있는 핸드폰, MP3 플레이어, TV, 냉장고를 중심으로 한국, 미국, 독일, 러시아, 인도 5 개국에서 진행하였다. 다음 절부터 이러한 제품 평가 프로세스를 만든 목표와 프로세스에 대한 설명, 결과의 분석에 대해서 소개하도록 하겠다.

2. 새로운 사용자 경험 평가 방법론의 목표

본 연구에서는 전자 제품 분야에서 더 나은 사용자 경험을 제공하기 위해 다음과 같은 다섯 가지 목표를 가진다.

첫번째, 사용자 경험 측면에서 어떠한 경험 요소가 중요한 것인지 알아본다. 사용자 만족 중심의 연구들을 살펴보면, 일반적으로 사용자들이 만족을 하기 위해서, 더 나아가 회사에 충성도를 가지게 되기 위해서 중요시되어야 할 경험 요소들이 제시되어있었다. 그러나, 본 연구에서는 사용자와의 인터뷰를 통해서 좀 더 세부적으로 사용자들이 제품을 사용할 때 생각하고 느끼는 것에 대해서 더 나은 경험이라는 측면에서 좀 더 심도 있게 파악하고, 기존 연구들에서 제시되고 있는 것과 다른 경험 요소들을 더 찾아보려고 노력하였다.

두 번째, 전자 제품 사용 경험 측면에서 중요하다고 발견된 요소들이 어느 정도의 비중을 가지고 중요한 지 알아본다. 사용자들이 제품을 사용하면서 중요하다고 생각한 요소들 중 어떤 것이 사용자들에게 정말 중요한 것인지를 실증적으로 파악하는 방법은 그리 많지 않다. 기존의 문헌에서는 AHP 방법, 일정합 방법 (Constant Sum), 전문가 평가 방법 등을 통해서 진행하고 있으나, 본 연구 방법론에서는 대규모 설문을 통해서 각각의 요소에 대한 가중치를 파악하려고 한다.

세 번째, 위에서 밝혀낸 중요 요소와 비중을 가지고 실제 제품을 평가하는 프로세스를 만들고, 실질적인 제품 평가 프로세스를 진행해본다. 기존의 사용성 평가처럼 비용이 많이 들고 인력을 많이 소비하는 방법이 아닌, 최대한 효율적인 제품 평가 방법론을 제시하려고 노력하였다.

네 번째, 본 방법론을 하나의 기기에서만 진행하는 것이 아닌, 일반적인 전자 제품에 모두 사용할 수 있게 하기 위해서 대표적인 전자 제품 4 개 기기 (핸드폰, MP3 플레이어, TV, 냉장고)에 대하여 진행한다.

다섯 번째, 본 방법론은 일반적으로 모든 국가에서 다를 수 있는 각 요소들의 가중치를 찾기 위함에 그 목적이 있다. 따라서 본 방법론을 개발한 국가인 한국에서만 진행하는 것이 아니라, 미국, 독일, 러시아, 인도 4 개국에서 진행하여, 타 국가에서 진행 가능한 방법론인지 확인한다.

3. 사용자 경험을 반영한 제품 평가 방법론 소개

3.1 사용자가 제품 경험에서 중요시하는 경험 요소의 찾아 내기 위한 방법: 사용 후기 분석, 전문가 인터뷰, 맥락 질문법

- 사용 후기 분석과 전문가 인터뷰

본 연구의 첫 번째 목표, 사용자가 제품 경험에서 중요시하는 요소를 최대한 빠르고 많이 찾아내기 위해서 본 연구에서는 사용 후기 분석 (Review Analysis)을 우선적으로 진행하였다. 최근 제품을 사용해보고 난 후,

그림 1. 모바일 기기 인터뷰

사용자들이 그 제품을 사용한 후기에 대해서 올릴 수 있는 공간이 많아졌고, 실제로 많은 사용자들이 온라인상에 자신이 사용해 본 제품에 대한 후기를 올리고 있다. 인터넷에 올려진 사용자 후기는 직접적으로 사용자를 인터뷰 하지 않더라도 사용자의 의견을 알 수 있다는 점에 있어서 큰 장점이 있으며, 빠르게 여러 사람의 의견을 모울 수 있다는 점에 있어서도 장점을 지니고 있다. 본 연구에서는 보통 5 개의 주요 사이트에서 5 줄 이상의 사용자 후기를 각 사이트당 최근 후기, 최대한 다양한 회사의 사용 후기로 200 개 이상 수집하여 진행하였다. 분석은 질적 연구 방법론을 통해서 Miles 와 Huberman [4]이 제시한 case-ordered predictor-outcome matrix 를 인터넷 후기에 맞도록 수정하여 사용하였다. 물론 인터넷에 올린 사용 후기는 제품을 판매하는 쇼핑몰에서 구매 직후 올리도록 한 것이 많기 때문에 배송이나, 단순한 제품의 디자인에 대해서만 논한 것이 많고, 국가별로 인터넷 사용 인구나 인터넷 후기 사용 의도 등이 다를 수 있기 때문에 이것을 모든 사용자의 의견이라고 생각할 수는 없다. 그러나 개략적으로 어떤 것을 중요하게 생각하는지 인터뷰 전에 다양하게 알아보기 위해서 진행하였고, 다양한 의견을 얻을 수 있었다.

또한 본 연구에서는 사용자 인터뷰 전에 전문가 인터뷰를 진행하였다. 회사에서 기존에 제품을 만들 때 중요하게 생각한 점이 어떤 점인지, 어떤 제품에 대해서 어떤 컨셉을 가지고 제품 기획을 했는지에 대해서 현업에서 일하고 있는 마케팅, 상품 기획, UX 부서 전문가를 만나서 인터뷰하였다. 위 두 과정은 사용 상황을 보면서 얻을 수 있는 데이터를 기대할 수는 없었으나, 단기간에 어떤 요소가 중요한지에 대해서 파악하는데 도움이 되었으며, 사용자 인터뷰를 진행하기 위한 질문지를 만드는 데에도 큰 도움이 되었다. 이와 같은 전문가 인터뷰는 한국에서 인터뷰를 진행할 때보다, 해외에서 인터뷰를 진행할 때 더 큰 도움이 되었다. 본 연구는 한국을 비롯하여, 러시아, 독일, 미국, 인도 4 개국에서 진행되었는데 각 국가의 표면적인 상황에 대해서는 파악하고 4 개국 인터뷰를 준비하였으나, 실질적으로 각 국가에서 어떤 부분을 중심으로 봐야 하는지, 인터뷰를 진행할 때 어떤 부분을 조심해야 하는지에 대한 부분을 각 국가의 현지 전문가 인터뷰를 통해서 얻을 수 있었다.

본 연구에서는 사용자가 제품을 사용하는 과정에서 생길 수 있는 경험에서 중요한 요소가 어떤 것인지 알아내기 위하여, 맥락 질문법 (Contextual Inquiry)을 외부에서 진행하는 인터뷰와 집에서 진행하는 인터뷰로 나누어 진행하였다. 장소를 나누어서 진행하게 된 이유는 모바일 기기 (핸드폰, MP3 플레이어)의 경우에는 개인이 자신이 혼자 소유하여, 주머니나 가방 같은 곳에 자주 넣고 다니는 기기이기 때문에 집 이외의 장소에서 인터뷰를 진행하는 방법이 적합하다고 생각되었다. 또한 가전 기기 (TV, 냉장고) 의 경우 가정에서 여러 사람이 공동으로 사용하는 경우가 많기 때문에 인터뷰 대상도 4 인 가족을 대상으로 진행하였고, 가족이 모두 한자리에 있을 경우로 한정하여 인터뷰를 진행하였다.

▪ 전반적인 인터뷰 방법

인터뷰 질문 방법은 주로 전반적인 경험에 대해서 물어보는 방법을 택했으며, 주 사용 용도로 쓰는 기능, 외장 디자인과 같은 제품의 요소에 대해서 사용자가 생각하는 내용을 묻는 질문을 사용하였다. 이에 덧붙여서 사용자가 기기와 관련하여 가장 기억에 많이 남은 추억이 있으면 그것에 대해서 대답하게 하였으며 [5], 만약 새 현재 기기와 같은 모델의 새 기기를 주었을 때 그것으로 교체하고 싶은지, 기기를 떨어뜨렸을 때, 또는 망가졌을 때의 기분이 어떤지, 그리고 그 이유들은 무엇인지에 대해서 물어보았다. 또한 기기를 이용한 가장 최근의 기억을 더듬으면서 사용 전반적인 행동을 묘사하는 방법의 질문을 사용하기도 하였다. 이렇게 기기에 얽힌 기억과 경험에 대해서 질문함으로써 자연스럽게 사용자가 제품을 사용하면서 어떤 것을 경험하였고 그 경험이 어떤 요소와 관련이 있는지를 파악하고자 하였다.

▪ 모바일 기기를 위한 심층 인터뷰

모바일 기기를 가진 사용자를 대상으로 진행한 심층 인터뷰의 경우에는 그림 1 과 같이 인터뷰 참가자가 자주 활동하는 장소에서부터 자연스럽게 사용자의 집으로 가는 길까지 야외 인터뷰와 사용자의 집에서 이루어지는 실내 인터뷰로 나누어 진행하였다. 야외 인터뷰의 경우에는 사용자가 평소에 어떻게 들고 다니면서 사용하는지, 지하철이나 버스와 같은 대중 교통을 이용할 때나, 자동차를 운전할 때 어떻게 사용하는지에 대해서 알아보기 위해서 진행하였다. 핸드폰을 잡는 방법, 핸드폰을 들고 다니는 방법, 외부에 있을 때 전화하는 모습이나, MP3

그림 2. 가전 기기 인터뷰

플레이어를 넣고 다니는 곳을 집중적으로 살펴보고 평소에 하는 방법에 대한 이유를 물어보는 인터뷰를 30 분 정도 진행하였다.

실내 인터뷰의 경우, 그림 1 과 같이 핸드폰이나 MP3 플레이어의 전반적인 사용 경험이나 기억에 관해서 물어보았으며, 추가적으로 핸드폰과 MP3 플레이어와 컴퓨터와 연결하여 파일 전송을 하거나, 관리 프로그램을 사용할 때 문제점이나 경험에 관련하여 인터뷰를 1 시간 정도 진행하였다. 이때 인터뷰는 보통 두 명의 진행자를 필요로 했으며, 한 명은 인터뷰를 실제적으로 진행하는 역할을 하였고, 다른 한 명은 녹음 및 사진 촬영, 인터뷰 내용에서 부족한 부분을 체크하는 역할을 하였다.

▪ 가전 기기를 위한 홈 인터뷰

가전 기기를 위한 홈 인터뷰의 경우, 가족 구성원이 모두 모여있는 시간에 진행되었다. 그림 2 와 같이 자연스럽게 기기를 사용하는 환경에서 인터뷰를 진행해야 하는 것을 모든 나라에서 가장 강조하였으며, 이를 위해서 TV 의 경우에는 가족들이 TV 를 가장 많이 시청하는 시간에 찾아가서, 가족들이 TV 를 시청하는 것을 지켜보면서 어떻게 앉아서 보는지, TV 를 볼 때 리모콘을 누가 가지고 있는지, TV 를 어떤 경우에 조작하는지에 대하여 주의 깊게 살펴보면서 간단한 대화를 나누었다. 냉장고의 경우에는 4 인 가족 이상인 집의 주부가 대형 마트에서 냉장고에 넣을 요리 재료 및 생필품을 구입하는 시간에 인터뷰를 시작했으며, 구입한 요리 재료를 가지고 냉장고에 어떻게 배치하는지를 살펴보았다.

자연스러운 사용 환경을 만들어놓은 상황에서 인터뷰를 진행하였으며, 기타 인터뷰 방법은 앞의 모바일 기기와 같다. 인터뷰 자료는 다음의 세 단계로 분석하였다. 우선, 트랜스스크립트된 인터뷰 자료는 관련 데이터를 체계적으로 수집하고, 분석하는 작업을 통해 현상에 관한 이론을 구축하는 데 사용되는 근거 이론방법에 의하여 분석되었다 [6]. 근거 이론 분석을 통해 총 8 개의 상위 경험 요소들 (지각된 유용성, 지각된 사용성, 지각된 심미성, 지각된 자아 연결성, 지각된 사회적 고양, 사용자 만족, 사용자 애착, 사용자 충성도)과 11 개의 세부 경험 요소들 (기능의 다양성, 기능의 혁신성, 타기기와 호환성, PUI 사용성, GUI 사용성, PUI 심미성, GUI 심미성, 개인화 가능성, 스타일과 조화, 디자인 혁신성, 독창성) 도출하였다. 도출된 경험 요소를 바탕으로 다음 단계에서 설문을 진행하였다.

3.2 각 요소의 가중치를 찾아내는 방법 : 설문

본 연구에서는 인터뷰 분석을 통해서 도출된 요소들의 중요도를 측정하고 최종 평가에서 요소에 대입하여 사용할 가중치를 찾아내기 위해, 과거 연구들을 통해서 이론적 모형을 만들고 이를 설문을 통해서 도출하였다.

과거 사용성 평가에서는 사용자들이 중요하게 생각하는 정도인 가중치에 대해서 AHP 방법이나 일정합 (Constant Sum)방법을 주로 사용하였다. 그러나 AHP 방법의 경우에는 요소가 많은 경우 각각을 쌍대비교하기에 어렵다는 문제점이 있으며, 일정합 방법의 경우도 마찬가지로 요소가 많은 경우 나누기가 힘들다는 문제점이 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 본 연구에서는 설문을 진행하고, 그 설문 데이터를 구조방정식 모형 기법으로 분석하여 사용자 경험에 영향을 미치는 각 요소에 대한 가중치를 도출하였다.

일단 가중치 도출을 위한 설문을 진행하기 위해 인터뷰 단계에서 각 기기 별로 사용자 경험에 중요한 요소들을 찾고 그와 관련한 연구들을 찾았으며, 그를 통해서 이론적 모형을 도출하였다. 예를 들어, 러시아의 MP3 플레이어 사용자 MR1 은 아래와 같이 대답하였다.

"MP3 플레이어를 사용하면서 항상 케이스에 넣고 다녀요. 이 제품의 경우에는 액세서리가 다양하게 있어서 고르기가 편했는데, 제가 검은색 MP3 플레이어를 가지고 있기 때문에 검은색 케이스를 구매했어요. 부인 것도 제 MP3 플레이어를 구입할 때 같이 구매했는데, 제품도 녹색이고 케이스도 녹색이죠. 이런 식으로 맞춰서 구매했어요."

위와 같은 답변을 통해서 "내가 가진 액세서리와의 조화, 내가 가진 다른 기기와의 스타일 상 조화" 와 같은 요소를 인터뷰 분석으로 얻을 수 있었다. '조화 (Harmony)' 관련한 과거 연구를 조사하여 사용자 경험과 관련한 이론적 모형을 구축하였다 (전반적인 이론적 모형과 관련한 부분은 이인성, 김진우 [7] 의 논문을 참고).

예를 들어 MP3 플레이어의 사용자 경험 이론적 모형은 그림 2 와 같다. 위의 결과는 한국에서 설문한 결과를 바탕으로 얻은 모형으로 한국에서 사용자 경험에 대한 가중치를 도출하는 데 사용되었다.

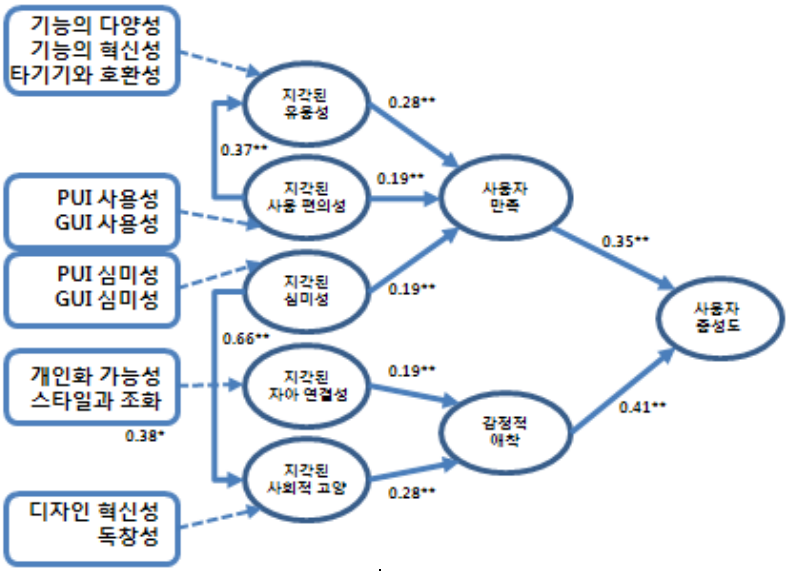

그림 3. 전반적인 모형

그림 4. 냉장고 사용자 경험 평가

가중치를 도출하는 방법으로는 구조방정식 모형의 총효과 (Total Effect)값을 이용하였다. 총효과는 직접효과 (Direct Effect)와 간접효과 (Indirect Effect)를 합한 값으로, 최종적으로 계산할 수 있는 변수의 영향력이라고 말할 수 있다. 구조방정식 모형에서 요소와 요소 간의 사이에서 인과관계 또는 상관관계 사이의 관계를 나타내는 계수인 경로계수의 곱과 합을 통하여 최종적인 영향력인 총효과를 측정한다. 예를 들어, 그림 2 의 MP3 플레이어 사용자 경험 모형에서 지각된 유용성의 중요도를 알아보자. 지각된 유용성이 사용자 만족에 미치는 영향을 표시한 경로계수 값은 0.28 이다. 이 값은 MP3 플레이어 사용자의 지각된 유용성이 1 증가할 경우, 사용자 만족은 0.28 만큼 증가한다는 의미를 가지고 있다. 사용자 충성도 (User Loyalty)에 대한 지각된 유용성의 총효과는 유용성이 사용자 만족에 미치는 영향에 대한 경로계수와 사용자 만족이 사용자 충성도에 미치는 영향에 대한 경로계수를 곱한 값인 직접효과 값으로 설명할 수 있다. 또한 사용자 충성도에 대한 지각된 심미성의 총효과는 직접효과 값인 지각된 심미성이 사용자 만족에 미치는 영향에 대한 경로계수와 사용자 만족이 사용자 충성도에 미치는 영향에 대한 경로계수를 곱한 값과 간접효과 값인 지각된 심미성이 지각된 사회적 고양이 미치는 경로계수와 지각된 사회적 고양이 감정적 애착에 미치는 영향에 대한 경로계수, 감정적 애착이 사용자 충성도에 미치는 영향에 대한 경로계수를 곱한 값 두 가지를 더한 값으로 설명할 수 있다.

3.2 제품 평가 방법: 사용자 경험 평가 (User Experience Testing)

본 연구에서는 제품 평가 방법으로 기존의 사용성 평가 (Usability Test)가 아닌 새로운 사용자 경험 평가 (User Experience Testing) 방법을 제시한다. 기존의 사용성 평가에서는 과업의 수행 시간, 과업 성공 여부를 상당히 세밀하게 측정하도록 권장하고 있으며, 실질적으로 많은 기업에서 비슷한 방식으로 진행하고 있다. 그러나 기존의 사용성 평가에서 제시하는 방법으로는 제품의 잘못된 부분은 찾을 수 있지만, 제품을 사용하면서 얻을 수 있는 전반적인 경험을 측정하여 제품을 전반적으로 평가하기는 어렵다.

본 연구에서는 아래 그림 4 처럼 각 기기에 맞는 40-60 분 정도에 시나리오와 합쳐진 가벼운 과업을 통해서 제품을 전반적으로 사용할 수 있도록 하였다. 그 후 제품 평가는 두 번째 단계에서 진행한 설문 문항 중 가장 세부적인 문항만을 제품을 사용해본 평가 참가자에게 응답하게 하였다. 예를 들어, 지각된 사회적 고양에 대해서는 참가자에게 묻지 않으며, 그와 관련된 디자인 혁신성, 디자인 독창성과 간접적으로 영향을 주는 GUI 심미성과 PUI 심미성을 세부적인 조형 지표 (formative measurement)로 측정하였다. 그 후, 앞에서 설문의 구조방정식 모형 분석 결과를 이용하여 도출한 가중치를 통해, 최종 점수를 도출하였다. 5 개국에서 모두 같은 프로세스를 통해서 진행되었으며, 각 국가별로 현재 삼성전자에서 가장 주력으로 판매하고 있는 제품과 경쟁사의 제품 1 개 또는 2 개를 각 국가의 마케팅 담당자 분들의 의견을 받아 선정하여 사용자 경험 평가 방법을 통해 분석하였다. 이 과정 설문과 마찬가지로 구조적 샘플링 기법을 통해 사용자를 모집하였으며, 20 명에서 30 명 정도의 사용자를 대상으로 진행하였다. 기존의 사용성 평가에서는 한 장소에서 한 명 밖에 평가에 참여할 수 없는 경우가 많았으나, 새롭게 제안된 프로세스는 서로

표 2. 참가자의 응답

MP3P	Personalization		GUI Aesthetics	
	A	B	A	B
P1	6	4	4	4
P2	6	6	3	6
P3	5	6	3	3
P4	6	6	1	1
P5	5	5	6	4
P6	6	5	5	5
P7	6	7	5	1
...	...	...	...	...
Mean	4.93	5.19	3.96	4.85

다른 기기를 가지고 사용자들이 동시에 같은 과업을 진행하면서 최종적으로 설문으로 평가를 진행하는 과정으로 진행하였기 때문에 평가 시간을 줄일 수 있었다. 사용자 경험 평가를 통한 최종적인 점수 도출 방법은 다음과 같다. 표 1 와 같이 사용자들에게 제품을 전반적으로 사용하게 한 후, 얻은 경험 요소의 평가 점수의 평균을 계산한다. 그 후, 표 2 와 같이 설문 데이터 분석 결과를 통해 얻은 총효과 값, 즉 가중치를 각 경험 요소의 평가 점수 평균에 곱한다. 이를 통해서 가중치를 반영한 경험 요소 평가 점수를 도출하고, 해당하는 값들을 합하여 최종 제품 평가 점수를 구하였다.

4. 사용자 경험을 반영한 제품 평가 프로세스의 활용 및 토의

본 연구에서는 제품 평가를 하는 과정을 기존의 기업에서 진행하고 있던 방법보다 좀 더 실증적인 검증을 통하며, 사용자 경험을 반영한 제품 평가를 진행하려는 데 가장 큰 목적이 있다. 본 연구를 통해서 얻을 수 있는 결과물과 그와 관련한 활용 방안은 다음 두 가지로 정리될 수 있다.

▪ 각 국가별 사용자 경험 요소의 중요도 순위 및 수치

인터뷰를 통해서 얻은 경험 요소를 바탕으로 진행한 설문 데이터를 통해서, 각 국가별로 다른 중요도를 갖는 경험 요소들을 파악하고, 이를 활용하여 각 국가에 맞는 전략 제품을 기획하는 데 도움이 될 수 있다. 물론 해당 국가에서 중요하지 않은 요소라고 해서, 그 경험 요소에 초점을 맞춘 제품이 성공하지 않는다는 것은 아니다. 중요하지 않은 경험 요소라고 밝혀진 요소는 왜 그 요소가 중요하지 않게 생각되는지에 대한 연구를 통해서 새로운 니즈를 도출하여, 해당 제품에 있어서 새로운 패러다임을 제시하는 밑거름으로 사용될 수 있을 것이다.

▪ 타사 제품과의 경쟁력 평가

사용자들이 느끼고 있는 제품의 경험 요소에서의 중요도를 반영하여, 제품을 평가하였기 때문에 마케팅 효과를 제외한 나머지 순수한 제품의 요소가 각 국가의 사용자에게 어떤 반응을 이끌어 낼 수 있는지에 대한 결과를 알아 볼 수 있다. 또한 이 부분에 있어서 타사 제품과 어떤 경험 요소가 가장 차이가 나서 경쟁력이

표 1. 최종 평가 점수

MP3P	Weight	Respondent's Means		Weight * Means	
		A	B	A	B
Aesthetics	**0.212**	4.185	5.086	0.887	1.079
Personalization	**0.042**	2.889	4.837	0.121	0.203
GUI Usability	**0.039**	4.611	4.278	0.181	0.168
Harmony	**0.031**	4.037	5.148	0.125	0.160
Innovativeness	**0.020**	4.704	5.074	0.096	0.104
Uniqueness	**0.017**	5.716	3.802	0.097	0.065
...	...	...	...	...	...
			Total Score	**58.977**	**69.353**

있는지, 또는 크게 차이가 나도록 경쟁력이 없는 부분이 있어서 보강해야 할 부분이 어디인지를 파악할 수 있다. 단순히 사용자가 평가한 결과만을 가지고 점수를 도출한 것이 아닌 현실을 반영한 가중치를 반영하기 때문에, 평균으로 아주 적은 차이가 났을 경우여도 가중치를 반영하면 큰 차이를 보이는 결과를 얻을 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 제품 출시와 관련된 글로벌 전략을 세우는 데 도움이 될 수 있을 것이라 생각된다.

물론 본 연구의 결과물이 구매 과정에 초점을 맞추고 있는 것이 아니기 때문에, 당장 매장이나 인터넷을 통해서 사용자들이 전자 제품을 구매 결정을 하는 과정에 있어서 이와 다른 중요도와 점수를 가지고 제품을 선택할 수 있다. 그러나, 제품의 좋은 사용 경험은 긍정적인 추천의도를 가지게 하며, 기업에 대한 신뢰를 가지게 하여 해당 기업의 제품을 구매하는 데 큰 영향을 준다. 그렇기 때문에 사용자에게 좋은 사용 경험을 제시하는 것이 현업에서 또는 학계에서 HCI 를 다루고 있는 사람들의 가장 큰 목적이 아닐까 생각하며, 본 제품 평가 프로세스가 그 목적을 조금이나마 달성하는 데 큰 도움이 되기를 바란다.

참고문헌

[1] M. Hassenzahl and N. Tractinsky, "User Experience - a Research Agenda," Behaviour & Informaction Technology, Vol. 25, No. 2, pp. 91-97, 2006.

[2] K. Battarbee and I. Koskinen, "Co-Experience: User Experience as Interaction," CoDesign, Vol. 1, No. 1, pp. 5-18, 2005.

[3] J. Kim, S. Lee and S. Kim (2006) In Conference on Human Factors in Computing SystemsACM, New York, NY, USA, Montréal, Québec, Canada.

[4] M.B. Miles and M. Huberman, Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook., Sage Publications, Thousand Oaks, CA, 1994.

[5] J.C. Flanagan, "The Critical Incident Technique," Psychological Bulletin, Vol. 51, No. 4, pp. 327-358, 1954.

[6] B.G. Glaser and A.L. Strauss, The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research, Aldine De Gruyter, New York, NY, 1967.

[7] I. Lee and J. Kim (2007) In Korean Conference on Management Information SystemsSeoul, Korea.