

# 디지털 가전제품 컨셉 개발을 위한 self-camera 및 User Diary 적용

Application of Self-Camera & User Diary for Developing Future Digital Consumer Electronics

이은종

한동대학교 산업정보디자인학부

Lee, Eun-jong

School of Industrial & Media Design, HDU

김창수

LG전자

Kim, Chang-soo

LG Electronics

이건표

KAIST 산업디자인과

Lee, Kun-pyo

Dept. of Industrial Design, KAIST

• Key words: Self camera, User Diary, Framework, New digital product

## 1. 연구배경 및 목적

사용자의 경험에 기반을 둔 신제품 컨셉개발은 non-verbal한 사용자의 needs를 문화적인 측면에서까지 파악할 수 있어서 심도있는 니즈파악을 위한 방법으로 널리 사용되고 있다.

그러나 사용자 경험을 파악하는 것은 일반적으로 많은 시간 및 인력이 투입되는 작업으로서 사용자 연구를 통해 발견하는 insight가 상대적으로 많지 않다면 매우 비효율적인 작업이 될 수 있다. 이것은 곧 프로젝트의 성격 및 디자인 대상에 대한 명확한 파악 및 얻고자 하는 insight에 대한 방향성을 정확히 이해해야 하며 이러한 사전 기획아래 효율적인 분석 framework이 개발되어야함을 의미한다. 특히 디지털 가전제품의 경우 '디지털', '가전'이라는 특성이 고려된 사용자 연구 및 분석이 이루어져야 한다.

본 연구에서는 디지털 가전의 새로운 컨셉개발을 위해서 사용자의 니즈를 파악하는 방법으로 셀프 카메라와 사용자 다이어리를 적용하는 효과적인 방법을 살펴보았다. 본 연구의 목적은 일반적인 사용자 연구의 방법으로 많이 사용되는 셀프 카메라와 사용자 다이어리를 디지털 가전제품 컨셉 개발을 위해 어떻게 적용되어야하며 어떤 framework을 통해 분석해야하는가를 제안하는데 두었다.

## 2. Self Camera & User Diary

### 2-1. Self Camera & User Diary의 목표 및 주요안점

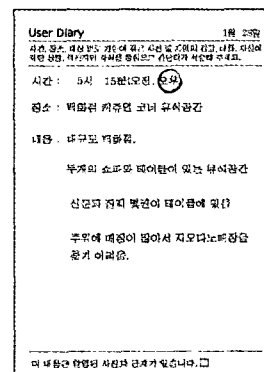
먼저 디지털 가전제품 개발을 위한 User Study의 방법으로서 셀프 카메라와 사용자 다이어리가 역할에 대해서 정의하고 효과적인 결과를 얻기 위해서 준비해야하는 실제적인 사전준비에 대해 조사하였다. 디지털 가전의 새로운 컨셉을 위해 본 연구에서는 타겟 그룹을 대상으로 3-4일에 걸친 Self Camera와 User Diary를 통해 가족 구성원의 전반적인 생활유형을 파악하도록 하였다. Self Camera의 경우 개개인이 살아가는 하루의 모습을 파악하되 실험 참가자 각각의 일상을 시간적, 공간적으로 살펴보고 각 개인이 사람 및 사물, system과의 상호작용이 일어나는 공간, 시간, 대상을 찾아내도록 하였다. 특히 개인이 생활하는 일상사를 시간에 따라 각자가 겪게 되는 사건, 일상 생활 및 만나게 되는 사람, 사용하는 사물, 주변 환경, 장소 등이 잘 나타날 수 있도록 촬영하도록 하였다. 또한 사용자의 주관적인 관심과 의견이 반영된 생활의 모습을 담기

위해 한 가족의 모든 구성원에게 카메라를 지급하여 기상에서 취침까지의 하루 일과 중 자신이 "찾고, 사용하고, 상호 작용하는" 것들을 자신이 스스로 찍도록 하였다.

User Diary의 경우 주로 이용하게 되는 공간, 하게 되는 일, 시간의 활용, 다른 가족들과의 활동 등을 통한 사용자의 경험 내용을 확인 하도록 하였다. 이를 위하여 실험 참가자의 하루에 대한 기록을 통해 각 개인이 사람 및 사물, system과의 상호작용 및 감정교류가 일어나는 공간, 시간, 대상을 찾아 다니면서 시간, 장소, 대상 별로 개인이 겪은 사건 및 개인의 감정, 대화, 자신이 처한 상황 등이 자연스럽게 잘 나타날 수 있도록 기록 하도록 하였다. 또한 한 가족의 모든 구성원에게 Diary 를 지급하여 일상생활 및 사건, 이벤트 때 마다, 또는 일정한 간격으로 자신이 하고 있는 일 또는 생각, 대화를 제공된 형식에 맞추어 기록하도록 하였다.

### 2-2. Self Camera & User Diary의 시행

Self Camera & User Diary의 효과적인 실시를 위해 아래와 같은 방법으로 진행하였다. 특히 User Diary의 효과적인 기록을 위하여 그림 1과 같은 데모 및 책자를 따로 제작하였다.



[그림 1] User Diary 형식

- 실험 참가자 제공 물품 : 진행을 위한 장비 및 .
- User Diary Format 제작: 시간, 장소, 대상에 맞춰 사용자가 경험한 것을 쉽게 기록할 수 있도록 기록 format을 제작. f
- 실험 지침 안내서 제작: 실험 목적, 사용 용도, 실험 진행 방법, 문의 사항, 비밀 보장에 대한 내용을 담고 있음
- 데모 형식 설명 방문: 실험 진행에 대한 방법 및 이해 및

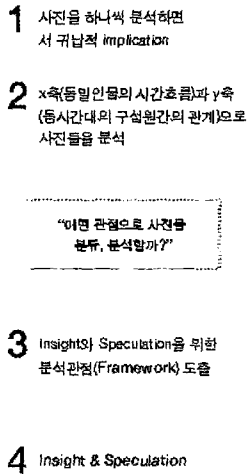
제공 물품 사용법에 대한 이해를 돕기 위해 방문, 설명.

e. 참가자 Profile Interview questionnaire 제작: 나이, 성별, 학력, 직업, 가족 형태, 가족 관계, 거주 지역, 거주 형태, 기계 사용(관심) 수준, 정보 습득 창구( 신문, TV, 인터넷 등), 자신이 사용하는 기계, Home appliance check.

f. Pilot test 실시 : 계획한 test가 제대로 시행될 수 있을 지 실제 실험 전에 가상용 실험을 하루 정도 실시.

### 3. 분석 Process 및 Framework

사용자로부터 수거한 사진과 다이어리를 가지고 시간과 Framework을 기적인 두축으로 하는 분석과정을 세웠는데 이것은 그림 2와 같다.



[그림 2] 분석 Process

본 연구에서 중요한 부분으로 개발하고자하는 제품이 디지털 가전제품임을 고려하여 실시한 셀프 카메라와 사용자 다이어리를 어떻게 분석할 것인가 분석 framework을 제안하였는데 다양한 시각에서 아이디어를 제안할 수 있도록 10가지 이상의 요소를 제시하였다.(표1) Framework으로 제시된 10가지의 요소는 '존재', '관계', '정보', '움직임'이라는 개념들을 중심으로 구성되었으며 사람과 사물, 사물과 사물, 사물과 장소 등 다양한 대상들의 다양한 관계적인 측면과 이 관계속에서 존재하는 정보의 종류 및 흐름을 파악하여 새로운 디지털 가전이 필요한 니즈를 찾으려고 하였다.

분석 Framework		
Location	Human	Mental state
Event	Info(contents)	Posture
Activity	Info(flow)	Moving state
Object	Relationship(interaction)	

[표 1] 분석 Framework

또한 이러한 프레임워크를 통해 표현된 조사 내용을 토대로 다양한 사용자 니즈를 추출하기 위한 적합한 기준을 아래와 같이 제안하였는데 이 기준들은 네트워크화되고 있는 가정의 환경과 점차 관계가 중요시되고 있는 점을 고려하여 결정하였으며 이러한 분석 방법은 '디지털'과 '가전'이 갖게되는 특성을 충분히 반영하는데 초점을 두었다.

- Enrich EXPERIENCE
- Enforce connection between PLACES/OBJECTS/HUMAN

### 4. Insight 및 Keyword의 도출

3장에서 제시한 framework을 기반으로 사용자의 니즈에 대한 insight를 추출할 때는 보다 창의적인 니즈를 발견하기 위하여 제한점을 두지 않고 진행하였다. 여기서는 다양한 니즈의 추출을 위해 위에서 열거한 기준들을 적극 이용하였다.(표 2) 이런 과정을 통해 나온 다양한 니즈는 Self Camera와 User Diary이외의 분석을 통해 나온 또 다른 insight들과 더불어 아이디어 발상을 위한 Keyword로 정리하였다.

### 5. 결론

사용자 연구에는 다양한 방법이 적용될 수 있으나 그 프로젝트의 특성을 고려하여 비용, 시간, 인력, 결과 대비 가장 효율적인 방법을 적용하는 것이 중요하다. 본 연구를 통하여 디지털 가전제품에 있어서 셀프 카메라와 사용자 다이어리의 사용이 효과적으로 적용될 수 있는 방법과 분석의 framework을 제시하였는데 이렇게 '디지털 가전'이라는 특성에 부합하여 진행한 분석은 비록 사용자로부터 많은 자료를 얻지 못했음에도 불구하고 비교적 풍성한 니즈를 찾아낼 수 있었다. 또한 사용자의 자료가 평이하고 일반적인 경우에도 framework을 통해 심층적인 니즈를 추출할 수 있었다. 따라서 본 연구를 통한 분석방법으로 보다 다양한 관점에서 아이디어가 나올 수 있는 기반을 마련할 수 있었다.

	#1. ENRICH experience	#2. REINFORCE connection bt. Places	#3. REINFORCE connection bt. objects	#4. REINFORCE connection bt. human
30대 가정 종합	1. Multimedia 신문을 통해서 출근 상황과 같은 특별한 상황에도 선택적 정보 수용이 가능 2. 어떤 정보라도 내가 원하는 것을 저장하고 관리할 수 있다.	1. 지역생활정보에 접근을 용이하게 해주는 매체 2. 단절된 공간간의 상황을 좀 더 상세하고 정확하게 인식하게 할 수 있는 매체	1. SMART WINDOW 베란다의 창문을 DISPLAY로 활용할 수 있다 2. 머리 가전제품을 이용 시 발생하는 문제점이나 다양한 활용법 등을 제공	1. Always connected : 핸드폰을 통해 마이의 상태를 언제 어디서든 확인해 볼 수 있음 2. GPS시스템을 이용하여 간편하게 자신의 위치나 상태를 원하는 사람에게 알려줄 수 있음.

[표 3] Insight의 추출 예