

유비쿼터스 시대에 스키마(schema)가 이루어진 휴대폰을 통한 휴대용 정보통신기기 디자인 형태 존속을 위한 방안 연구

A study on the portable Information communication machinery design form continued existence in portable phone accomplished became schema of Ubiquitous age

임창훈, 이지향

국민대학교테크노디자인전문대학원 산업디자인학과

정도성

국민대학교테크노디자인전문대학원 산업디자인학과

Lim, Chang-Hoon Lee, Ji Hyang

Dept. of Industrial Design, TED Kookmin University

Chung, Do Sung

Dept. of Industrial Design, TED Kookmin University

• Key words: The scope for Design do

1. 서론

1-1. 연구배경 및 목적

지구상에 처음 등장한 컴퓨터는 너무 무거워 들을 수조차 없었다. 이제는 책상위에 올려놓을 수 있을 정도로 작아졌으며 또 어떤 것은 개인이 휴대할 수 있을 만큼 무게도 가벼워지고 부피도 작아졌다. 시대가 변화하고 발전하면서 그 거대했던 기술력들이 차츰 부피가 소형화 되어 많은 여러 가지 가능성을 제시하기에 이르렀다. 그러한 가능성 중 네트워크를 기반으로 이루어진 유비쿼터스와 그에 밀접한 연관성이 있는 정보통신기기는 발전 가능성에 있어 기대하는 분야이며 디자인의 중요성 또한 함께 정의되어야 한다고 본다.

80년대 초 우리나라는 기술을 기반으로 그에 따라 형태를 부여하는 식의 의미를 디자인이라고 말하는 이도 있었다. 여기서 언급된 말은 “형태는 기술을 따라간다”¹⁾, 이것은 기술자들이 주장하는 메카니즘에 의해 디자이너들이 부여하고자하는 의미 있는 조형적 디자인 형상을 적용시킬 수 없다는 말로 보여진다. 유비쿼터스 시대에는 기술을 따라서, 또는 형태를 따라서가 아닌 다른 새로운 방향 제시를 함으로서 디자인 형태의 이유를 만들어 내는 것이 디자이너로서 매우 중요한 과제가 아닐까 생각해본다. 따라서 본고에서 다루고자하는 연구 내용은 유비쿼터스 시대에 정보통신기기 디자인 형태 제시방안을 인지심리학적 이론을 바탕으로 유비쿼터스 제품군에 가장 밀접한 관련이 있는 제품 중 휴대폰을 통하여 방법을 제시하고자 한다.

1-2. 연구방법

먼저 유비쿼터스란 무엇인가에 대해 한번 더 구체적으로 개념을 정리한다. 그리고 본 연구의 총괄적인 결론에 도달하기 위한 현재의 휴대폰 사용자들의 사용성에 대한 진화과정과 그것이 사용자들에게 미쳤을 인지심리학에 내포되어 있는 지식 표상, 암묵기억, 학습이론에 대해 어떠한 지식을 받고 있는지에 대해 언급 하였다.

2. 본론

2-1. 유비쿼터스의 개념

유비쿼터스 [Ubiquitous]란 사용자가 네트워크나 컴퓨터를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보통신 환경이다. 최초 이용자가 사용된 때는 1989년도 이고 인터넷의 발전과 더불어 급상승한 이슈중 하나이다. 이러한 환경은 흔히 가상현실의 공간이라고 착각하기 쉬우나 분명 유비쿼터스 환경은 실제의 공간속에 우리가 컴퓨팅 시스템을 인식하지 못한 채 이루어지는 기술력이다. 이러한 기술을 인식하지 못하는 데는 모든 시스템이 초 소형화되어 거의 대부분의 object에 삽입되는 방식으로 하나의 오브제가 어떠한 정보 또는 기능을 내장하고 있다는 것을 미리 알고 있지 않는 이상 우리는 보통의 컵, 신발, 옷 이라고 밖에 인식할 수 없는 것이다.

2-2. 유비쿼터스의 의미와 가장 밀접한 제품인 휴대폰

유비쿼터스 시대를 예측하고 있는 이 시점에 가장 현재에 유비쿼터스적인 제품은 단연 휴대폰 일 것이다. 손바닥만한 기계 속에 더 이상의 기능들이 추가된다면 무용의 기능이 될 만큼 많은 기능들이 숨어있다. 이러한 것들은 인류가 발전함에 따라 더 편하고 빠르고 간편한 것들을 찾으면서부터 시작된 것이다. 그리고 이제는 이러한 기능들이 필수 요건이 되었고 휴대폰을 휴대하는 가장 큰 이유가 된 것이다. 요즘 휴대폰 광고에서도 보았듯이 슬림한 형태의 폰을 휴대하면 자신감을 얻을 수 있는, 또는 주변 환경의 모든 것들이 좁혀지면서 하나의 형태로 축소된 것은 다름 아닌 휴대폰이다. 이는 수많은 기능이 손바닥만한 크기에 하나로 라는 인식을 심어주면서 유비쿼터스 제품이라는 것을 강하게 부각 시키고 있다.

2-3. 휴대폰의 목적

분명 휴대폰도 처음으로 이 세상에 출시된 날이 있다. 그 전에는 휴대폰대신 각 장소에 배치되어 있던 전화기가 있었다. 우리는 일반적으로 알고 있듯 그레이엄 벨이 전화를 발명하였고 그 이후로 계속되는 보안 수정을 거듭하여 전 세계의 사용자들은 원하던 원치 않았던 전화기의 사용성을 학습해왔다. 어쩌면 지금의 휴대폰을 사용하기 위한 기초 학습단계였는지 모를 일이다. 우리나라에 휴대폰이 첫선을 보인지 약 10년이 지난지금 휴대폰의 인터페이스 및 사용성에 있어서 크게

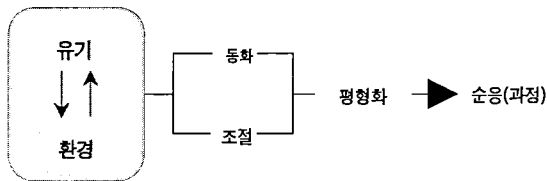
1)<모던디자인의 비평>김민수

달라진 점이 무엇이라고 묻는다면 몇 가지 없을 것이다. 형태의 변화로는 스케일 면에서 축소된 것과(요즘은 오히려 커지고 있는 추세)플립에서 폴더 또는 슬라이드 등등, 내부 기능면에선 액정이 흑백에서 다양한 컬러로의 변화가 있을 것이다. 그 밖에 카메라 기능이나 mp3기능 인터넷기능들은 이제 기본기능이 된 것이 사실이다. 하지만 이러한 기능은 통신수단의 이유로는 큰 자리를 차지하지 못한다. 전화기나 지금의 휴대폰의 궁극적인 목표는 원하는 상대방과 통화를 하는 것이다.

2-4. 스키마(schema)과정이 이루어진 휴대폰

스키마(schema)란 유기체가 가지고 있는 '이해의 틀' 즉 도식을 말하며 인간으로 하여금 행동 및 사고를 조직하게 하고 환경에 적응하게 하는 심리적 구조이다. 유기체가 갖고 있는 스키마는 생태적으로 가지고 태어나는 게 아니라 환경과의 접촉을 통해 반복되는 행동과 경험에서 형성되는 것이며, 어떤 동적을 거듭 되풀이 하는 가운데 일반화될 수 있는 행동이다. 도식은 유기체가 외계의 사물을 인지하고 대응하는데 사용되는 '지각의 틀', 또는 '반응의 틀' 이다.²⁾

[그림1]유기체가 환경과의 상호작용에 의해 이루어지는 적응과정



[그림1]은 다음과 같은 예로 설명 될 수 있다.

- ① 환경과의 상호작용이 없던 아이
- ② 첫 병만 빨 줄 아는 아이
- ③ 어느 날 딸랑이가 주어진다.
- ④ 아이는 딸랑이를 빨기 시작한다.(기존의 인지구조에 의해 받아들인다.)<통화>
- ⑤ 새로운 정보가 기존의 인지구조에 받아들여질 수 없을 때 인지 구조를 변형 시킨다. 즉, 딸랑이를 여러 가지 방법으로 다룬다.<조정>
- ⑥ 여러 번의 시행착오를 거쳐 새로운 스키마를 만들어 낸다.<평행>
- ⑦ 새로운 정보가 인지구조와 결합되어 변화 한다.(딸랑이는 흔드는 것)이라는 스키마가 기존의 인지구조와 결합한다.

하지만 휴대폰이라는 매체는 이미 스키마(schema)가 형성된 상태이다. 즉 위에서 언급한 것과 같이 아이가 처음 딸랑이를 접하고 그것에 인지구조를 변형시키는 과정이 필요 없는 것이다. (본 근거는 다음2-5에서 설명될 휴대폰에 적용된 인지심리학 이론의 기초가 된다.) 이렇듯 '이것은 버튼을 누른다.', '이것은 통화를 목적으로 한다.' '귀와 입을 통해 이루어진다.' 그 밖에 휴대폰이라는 단어 또는 형상으로 인해 파생되어져 연상되는 잔상들이 항상 인지되어 있다는 것은 망각의 거름도 없이 기억된다는 것이다. 즉 휴대폰이라는 매체로 인해 여러

가지 단어들로 파생되어 생각되어지고 각각의 그것은 또 하나의 형상으로 자리를 잡게 되는 인지심리학의 기초에 근거한 이론이라 볼 수 있다.

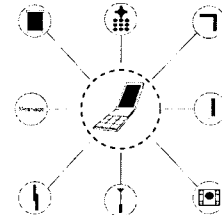
2-5. 지식표상, 암묵기억, 학습에 따른 디자인 잔상의 이유

인지심리학은 마음에 관한 과학이며 마음의 재료는 바로 지식이다. 심리학자들은 지식을 조직화하여 기억에 저장된 정보로 간주하고 지식의 조직화는 대부분 정보의 의미에 근거를 두고 있다. 이는 정보화시대의 다양한 광고 매체 [그림1참조]를 통해서도 언제 어디서든 그것의 형상을 그려 낼 수 있으며 이미 그 속에 사건의 중요한 장면(스크립트)을 더 잘 기억한다는 것은 휴대폰이라는 매개체에서 다음에 명시된 [그림2] 같이 파생되어 나오는 형상이 모여 그 잔상은 더욱 구체화 된다는 것에 지식표상의 의미로서 그 초점이 있겠다. 구지 언어나 형태로 파생되어지는 의미가 아니어도 행동하는 행위로도 경험에 의한 기억은 발생할 수 있다. ([그림1]참고)

[그림2] SK telecom 광고(손가락)중



[그림3] 휴대폰이라는 단어나 형태로 파생되어 기억될 수 있는 요소



휴대폰의 사용성에 있어서 사용자들이 행하는 행동은 암묵기억과도 깊은 관계를 지니고 있다. 이것은 특수기억에 포함되어 있는 것인데 외현기억과 암묵기억으로 구분되어 진다. 외현기억은 의식적으로 기억하려는, 즉 적극성을 띤 반면 암묵기억은 의식적 자각 없이 자연스럽게 기억되는 것을 말하고 있다. 이것은 이미 수많은 경험에 의해 학습이 이루어 졌다는 의미도 된다.

3. 결론

유비쿼터스시대가 다가온다고 해서 디자인이 사라지는 것은 아니다. 그러나 마치 그 시대자체를 통틀어 네트워크로 통해지는 디지털 투성의 공간으로 정의를 내리고 있다. 본 연구를 통해 디지털 중심의 정보통신기기 제품인 휴대폰의 사용성을 인지심리학의 여타이론들을 통하여 무턱대고 강조하는 디지털 제품의 블랙박스화 되는 이론들을 반박하고자 했다. 이는 향후 휴대폰 디자인뿐만 아니라 앞으로 개발될 또는 기존의 휴대용 정보통신기기 제품들도 인지심리학의 이론을 근거로 다양한 디자인형태가 제시 될 수 있다.

참고문헌

- 이정모 외17명공 저, 인지심리학, 학지사, 2005
- 한민석, 한민석 교육학, 형설출판사, 2003
- 김민수, 모던디자인의 비평, 서울 : 안그래픽스, 1994

2)한민석 교육학 (형설출판사)p.384