

디지털 컨버전스 경향에 따른 모바일폰 디자인 변화에 대한 연구

A study on the change of Mobile-phone Design from the Trends of Digital Convergence

홍봉혜

광주대학교 산업디자인학과

HONG, Bong-Hye

Dept. of Industrial Design, Gwangju Univ.

강덕구

광주대학교 예술대학 디자인학부

전북대학교 대학원 디자인제조공학

KANG, Duk-Koo

Division of Design, College of Art Gwangju Univ.

Dept. of Design and Manufacturing, Chonbuk National Univ.

• Key words: Digital Convergence, Mobile-phone, Design.

1. 서론

'2003년 기업 경영 포인트 7' (LG경제연구원)에 의하면 기업들이 경제 침체를 극복하고 선진국과의 경쟁에서 시장 지배력을 높이기 위해서는 디지털 컨버전스를 적극 활용해야 한다고 밝혔다. 특히 통신 분야에서는 모바일폰을 중심으로 디지털 컨버전스가 다각도로 연구 개발되고 있는 추세이다. 따라서 새로운 모델의 모바일폰을 디자인함에 있어서 다기능을 수용함과 동시에 사용자의 다양한 욕구를 충족할 수 있는 디자인의 중요성이 부각되고 있다.

이에 본 연구의 목적으로 제품의 용도를 결정하는 핵심요소인 기능과 콘텐츠 그리고 미디어의 융합 형태에 따라 나타나는 모바일폰의 컨버전스 경향을 파악하고 이에 따른 디자인 변화를 분석한다.

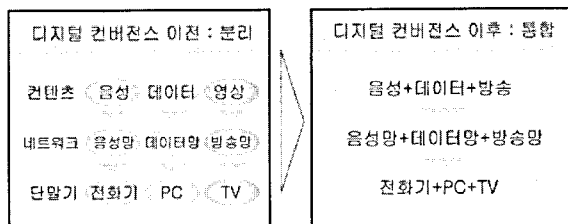
연구의 방법으로 선행연구와 문헌을 통해 디지털 컨버전스의 개념과 유형을 알아보고, 모바일폰의 변천과정 파악, 이를 중심으로 웹사이트와 시장조사를 통해, 컨버전스에 따른 기능변화를 알아보고, 유형별 분석과 형태이미지 분석을 이용 모바일폰의 디자인을 분석한다.

2. 디지털 컨버전스의 개념과 유형

2-1 개념

디지털 컨버전스(Digital Convergence)는 디지털화와 융합화라는 개념이 결합되어 만들어진 용어이다. 이는 디지털 기술을 기반으로 통신, 가전, 컴퓨터 등이 서로 융합되어 새로운 형태의 제품과 서비스를 탄생시키는 것을 의미한다.

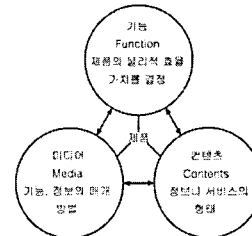
즉 [그림 1]에서와 같이 음성·데이터·영상과 같은 정보의 융합이나 방송·통신·인터넷과 네트워크의 융합 컴퓨터·통신·정보가전과 같은 기기의 융합 등과 같이 디지털 기술을 기반으로 새로운 형태의 제품이나, 서비스를 생성하는 것을 나타내는 것이다.



[그림 1] 디지털 컨버전스 이전과 이후

2.2 유형

디지털 컨버전스의 유형별 구분으로 제품의 용도를 결정하는 핵심요소간의 상관관계를 중요한 분류 기준으로 가정하고 [그림 2]와 같이 3가지 개념으로 제시하였다.



[그림 2] 제품의 용도를 결정하는 핵심요소

(1) 기능과 기능의 융합 (Function + Function)
상호 독립적인 기능들이 디지털 기술로 인해 통합 새로운 형태로 탄생된 제품군으로서 최근 디지털 컨버전스의 대표적인 유형이라 볼 수 있다.

(2) 기능과 미디어의 융합 (Function + Media)
특정 기능을 수행하는 용도의 제품이 새로운 미디어와 결합됨으로써 나타나게 되는 제품의 유형이다. 기능과 미디어의 융합 현상은 신기술의 등장에 따라 그 형태가 매우 다양해 질 것으로 판단된다.

(3) 기능과 콘텐츠의 융합 (Function + Contents)
특정 용도의 기능을 가진 제품이 디지털 기술, 특히 네트워크와 결합되면서 기능 이외에 다양한 콘텐츠 및 정보를 제공해 주는 유형으로, 인터넷을 통해 다양한 체험적 콘텐츠를 제공하는 네트워크 제품들이다.

(4) 미디어와 콘텐츠의 융합 (Media + Contents)
미디어 기기로서 다양한 형태의 콘텐츠 서비스를 동시에 제공 진화하는 유형으로, 특히 정보통신이나 방송기기들이 디지털화 되면서 쌍방향의 인터랙션이 가능하게 될 때 나타나게 되는 대표적인 제품 유형이다.

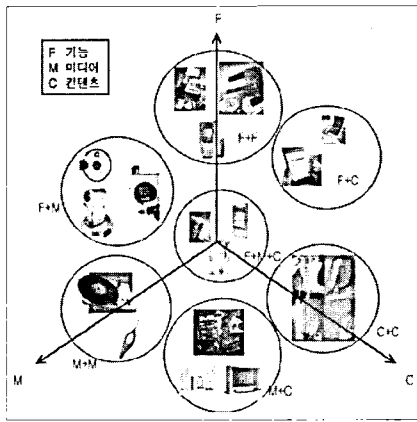
(5) 미디어와 미디어의 융합 (Media + Media)
기존기술과 신기술의 과도기적 시기에 나타나기 쉬운 유형으로 대중화된 미디어와 진보적인 미디어, 혹은 성격이 다른 미디어들을 하나의 제품에 수용한 형태이다. 이 유형의 가장 중요한 특성은 데이터 호환성에 있다.

(6) 콘텐츠와 콘텐츠의 융합 (Contents + Contents)
오늘날 디지털 기술은 다양한 콘텐츠의 제공을 용이하게 해

주고 있으며, 특히 정보·통신기기 등과 같은 디지털 제품에 있어서 콘텐츠의 다양화는 매우 두드러진 현상이다. 콘텐츠간의 융합 현상은 기능이나 미디어 측면에서의 융합 현상과는 별개로 모바일폰, PDA, 디지털TV, 가전제품, 엔터테인먼트 제품 등을 중심으로 급속하게 확산될 것으로 보인다.

(7) 기능, 미디어, 콘텐츠의 융합 (Function + Media + Contents)

향후 디지털 컨버전스의 형태는 기능, 미디어, 콘텐츠의 복합적 융합으로 나타날 것이다. 디지털 컨버전스의 등장으로 인해 제품과 제품간의 영역이 모호해지고 기존의 분류체계에 의한 제품 분류가 어렵게 되고 있으며, 이러한 현상은 갈수록 심화되리라 판단된다. 정보통신기기는 물론 가전제품, 엔터테인먼트 제품 등도 기능, 미디어, 콘텐츠의 융합으로 인해 고가치, 다기능, 집적된 서비스 제품의 형태로 나타나게 될 것이다.



[그림 3] 유형별 구분

3. 모바일폰의 변천과정

1985년 처음 무선통신시설을 계획했으나 정국 혼란으로 주춤하다가 1960년 수동교환방식의 차량전화서비스를 서울 및 수도권 일부 지역에서 특수목적의 정보기관을 대상으로 실시했다. 최초의 민간용 차량전화서비스는 1961년 8월에 80명의 가입자를 대상으로 제공되었으나 기술적인 한계로 제한된 사용자만이 이용할 수 있었다.

IMTS(Improved Mobile Telephone Service)방식으로 제공되던 초기의 이동통신은 송신기의 최대출력에 의해 서비스 지역이 결정되고 채널 수가 제한되었다. 따라서 산악, 건물 등 장애물이 있는 구간에서는 통신이 두절되거나 자신이 가입하지 않은 기지국에서는 전혀 서비스를 받을 수 없었고, 수용할 수 있는 가입자 용량 역시 한계가 있었다.

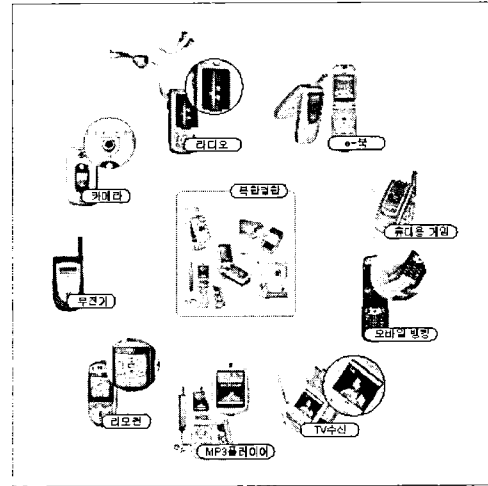
1984년 5월 한국이동통신서비스주식회사가 AMPS(Advanced Mobile Phone Service)셀룰러 시스템으로 차량전화서비스를 개시하면서 차량전화는 상용화 단계로 접어들었지만, 초기에는 최고 4백만대가 넘는 고가인데다, 가입자 수용능력에도 한계가 있어 차량전화 청약경쟁이 치열했으며, 일부는 과시용으로 차량전화를 장착하기도 했다.

이후 1988년 7월 서울올림픽 개막 직전에 서비스를 개시한 개인 휴대용 이동전화는 휴대폰대중화 시대로 진입하는 첫 걸음이 되었다.

4. 결과

4-1 기능변화

음성통화 수단으로 탄생한 모바일폰은 언제 어디서나 인터넷 또는 다른 정보기기에 접속해 다양한 업무를 처리하는 개인용 민능 정보기기로 변신하고 있다.



[그림 4] 모바일폰의 기능변화

4-2 디자인분석

최근에는 상식을 파괴하는 독특한 디자인이 잇따라 등장하고 있으며, 전통적인 형태의 디자인과 고정관념을 탈피한 새로운 디자인이 소비자의 눈길을 끌고 있다.

회사 (모델명)	대표모델 (신모델)	컨버전스 유형별 분석	형태이미지 분석
삼성전자 (SCH-V500)		F+M+C VOD기능 활용상의 성능 및 편의를 고려하여 구조의 변화를 줌	시각적인 편의를 위해 화면 가로배열기능을 사용 (발전형)
LG전자 (SH-6550)		F+M+C MP3플레이어 리모컨에 메모리스트크 채용	사용자의 필요에 따라 탈·부착이 가능 (모듈형)
팬택& 큐리텔 (PK-K6500)		F+M+C 디지털카메라기능 추가적으로 결합된 기능 요소를 형태적으로 부각	기본기능보다는 추가기능을 부각시킨 디자인 (표출형)
모토로라 (MS300)		F+M+C 3D전용게임 기능 게임속도를 향상시키기 위해 GIGA칩 장착	제품의 기본형태를 유지하며 각 기능을 최소한으로 디자인에 추가 적용함. (기본형)

[표 1] 대표모델별 디자인 분석

참고문헌

- 김홍배 류시천, 제품디자인에 나타나는 디지털 컨버전스 경향에 관한 연구, 한국기초조형학회, p.397-404, 2004
- 노화준, 디지털 정보화시대의 차세대 이동정보 통신기기(mobile) 디자인에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2004
- 오선아, 디지털 컨버전스에 따른 휴대용 정보기기의 형태에 관한 연구, 국민대학교 테크노디자인전문대학원, 석사논문, 2003
- 한국정보산업연합회, 2003년 정보산업 민간백서, p.177-188