

글로벌 디자인 인사이드

Vol_6 디지털 컨버전스, 미래를 바꾸는 키워드 | _2010.2



Global Design Insight 2010

본 보고서는 지식경제부에서 시행한 디자인기반구축사업 중 디자인전략정보개발사업의 결과물입니다.

주관기관 : 한국디자인진흥원 전략연구실

참여기관 : (주)와이즈유엑스 글로벌

본 보고서의 내용은 한국디자인진흥원이 운영하는 디자인디비(designdb.com) 사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

목차

1. 미래를 바꾸는 힘 '디지털 컨버전스'

- 1.1. 컨버전스의 개념
- 1.2. 디지털 컨버전스의 배경
- 1.3. 디지털 컨버전스의 영역
- 1.4. 디지털 컨버전스 주요 동향
- 1.5. 디지털 컨버전스 유망 사업

1. 미래를 바꾸는 키워드 ‘디지털 컨버전스’

1.1. 컨버전스의 개념

컨버전스는 사회, 문화, 정치, 경제 등 모든 분야에서 빠르게 확산되어 가는 총체적 현상이며 21세기 가장 중요한 메가 트렌드로 단지 IT 산업군에 국한되어 인식해서는 안됨. 컨버전스는 2개 이상의 영역의 경계가 없어지면서 영역간 통합, 두 개 이상의 기술, 기능 등이 시너지 있게 결합되는 현상으로 여기서 중요한 것은 무조건 2개 이상의 결합을 컨버전스로 인정해서는 안 된다는 것임.

컨버전스는 합쳐지는 기존 요소들의 고유 성질이나 기능이 잘 보존되어야 하며, 이로써 상호간 새로운 가치, Value를 창출 하여야 함. 따라서 성공적인 디지털 컨버전스 역시 소비자에게 이를 통한 새로운 경험가치를 줄 수 있어야 함.

[표 1] 디지털 컨버전스의 개념 재정립

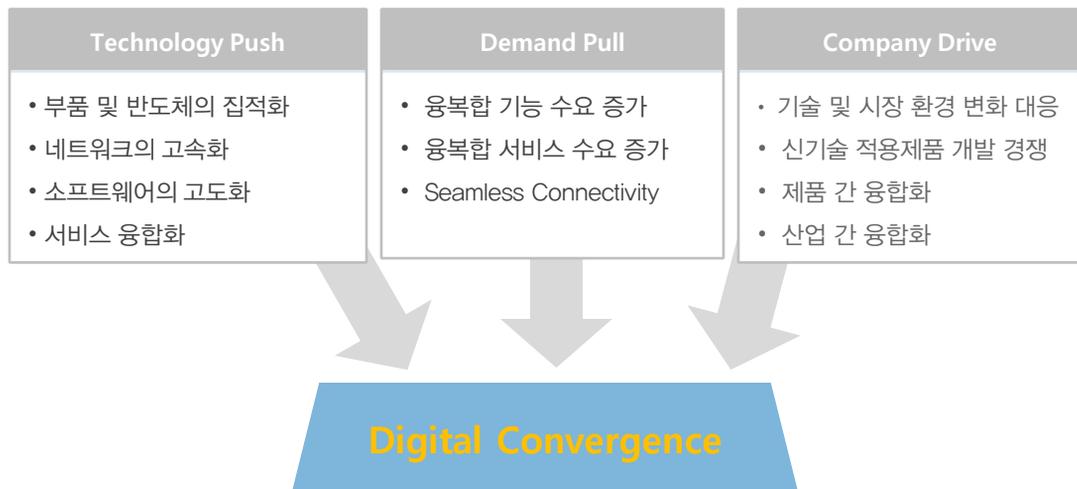
| 영역 | 컨버전스 정의 |
|-----------------|--|
| 디지털 컨버전스 일반적 정의 | 디지털 기술로 인한 미디어 환경과 소통 양식의 변화로 정보·콘텐츠가 다른 영역을 넘나들어 부문 간 경계가 약화됨으로써, 기존의 이질적 요소들이 모이고(수렴), 섞이고(혼합), 바뀌고(변형), 나뉘고(분화), 거듭나거나(재구성) 새로운 것으로 거듭나는 현상 |
| 철학적 정의 | 존재하는 모든 것들이 디지털로 수렴됨으로 인해 사물, 인간, 생명 그리고 가상과 현실이 기존의 존재론적 경계를 상실하고 상호침투하고 혼합되거나 새롭게 태어나는 현상 |
| 정치 영역 | 기술, 서비스, 산업 등이 디지털을 매개로 수렴되거나 분화됨으로 인해 정치행위자의 제도적 개입·조정과 시민·소비자의 참여를 둘러싼 기존의 조직과 행동 양식이 통합되거나 재구조화되는 현상 |
| 경제 영역 | 기술, 제품, 서비스 및 산업 수준에서 일어나고 있는 디지털 전환과 그 확산의 결과로 발생하는 산업과 생산자, 소비자, 시장에서의 행태와 관행, 절차, 문화 등이 변화, 소멸 또는 신생되는 현상 |
| 사회 영역 | 디지털 기술에 기반한 탈(脫) 제약적 의사소통으로 미시적 인간관계에서 거시적 사회구조, 외적 생활환경에서 내적 의식세계, 실제 현실에서 가상 세계에 이르는 사회적 행위 공간 전역에서 복합적으로 전개되는 일련의 이합집산 현상 |
| 문화 영역 | 디지털화에 따라 네트워크 기반의 호환성과 이동성이 제고되면서 흩어져 있던 정보와 콘텐츠 외에 사람 간의 연결이 활성화되고, 이종적인 장르간의 혼종, 감각의 확장, 물리적 공간과 가상공간의 혼재가 일상화되어 가는 현상 |

출처: ‘디지털 컨버전스와 한국 사회의 미래’ 심포지움, KISDI, 2009.11

1.2. 디지털 컨버전스의 배경

디지털 컨버전스는 기술 발전을 기반으로, 시장 및 소비자의 니즈 변화와 기업의 니즈 변화가 맞물리며 가속화됨

- 기술 측면에서는 다양한 기능을 하나의 칩에 집적한 시스템 온 칩 등 부품 기술 발전, 대용량 통신 네트워크 구축 확대, 융합 소프트웨어 및 융합 서비스 기술 개발이 뒷받침되며 신규 수요를 견인함
- 시장 측면에서는 휴대폰, 디지털 카메라, mp3 등 각종 모바일 디지털 제품이 증가하면서, 각각의 기능을 하나의 제품으로 융합한 제품 및 서비스에 대한 수요가 확대되었으며, 사회 전반적으로도 Seamless Connectivity & Communication에 대한 요구가 높아짐
- 기업들은 이러한 기술 및 시장 환경 변화에 대응하기 위한 전략이자 기존의 한 가지 산업·제품 영역으로는 시장 경쟁에서 이길 수 없다는 점에 주목하며, 제품은 물론 사업 영역까지 컨버전스화 하며 부가적인 시너지 창출을 꾀하고 있음



[그림 1] 디지털 컨버전스 가속화 요인/ 출처 : 와이즈유엑스 글로벌, 2010

1.3. 디지털 컨버전스의 주요 영역

디지털 컨버전스는 기존에는 영역적 경계가 확실했던 수직적 밸류 체인을 네트워크-디바이스-콘텐츠 측면에서 수평적으로 융합시킴

- 네트워크는 IP 기반의 디지털 방식으로 수렴되며, 디바이스는 컴퓨팅, 통신, 디스플레이 기능을 상호 융합하고, 콘텐츠는 웹 기반의 디지털 파일로 표준화됨

[표 2] 디지털 컨버전스의 주요 영역

| 구분 | 개요 | 사례 |
|------|--------------|---|
| 네트워크 | 실시간 IPTV 서비스 | <ul style="list-style-type: none"> • IPTV가 실시간 디지털 미디어 시장 확대 • 디지털 방송 + 초고속 인터넷 결합 상품 |
| | IP 기반 융합 서비스 | <ul style="list-style-type: none"> • 방송 · 통신 · 인터넷의 융합 서비스 • 유선 기반에서 유무선 융합으로 확대 |
| 디바이스 | 기능별 융합 특화 | <ul style="list-style-type: none"> • Seamless 인터넷 · 미디어 이용 • 디바이스 융합에 따른 디스플레이 크기, • 성능 중요성 확대 |
| | 공간별 융합 특화 | <ul style="list-style-type: none"> • 고정 : TV&셋톱박스의 가정 내 서버화 • 이동 : 스마트폰 • TV, 스마트폰, PC의 연계 |
| 콘텐츠 | 차세대 웹 | <ul style="list-style-type: none"> • ‘세컨라이프’ 등 3차원 가상체험 인터넷 • 동영상 검색, 브라우징 |
| | 양방향 콘텐츠 | <ul style="list-style-type: none"> • ‘멀티 앵글’ 등 맞춤형 TV 서비스 |
| | 개방형 콘텐츠 | <ul style="list-style-type: none"> • 사용자 콘텐츠 제작, 수익 배분 • 야후의 TV 위젯 등 포털사업자들의 개방형 인터넷 TV |

출처 : ‘IT 컨버전스의 진화’ , 삼성경제연구소, 와이즈유엑스 글로벌 재구성, 2010

1.4. 디지털 컨버전스의 주요 동향

경계를 허무는 컨버전스 트렌드에 발맞춰 두 가지 이상의 기능을 결합해 사용 환경, 용도에 따라 제품 및 서비스의 효율성을 높이고, 다양화된 소비자 니즈를 충족시키는 제품 개발 및 디자인이 대세임

▪ 기존에는 컨버전스 제품이나 서비스가 본래의 한 가지 기능을 중심으로 두고 단순히 하나의 옵션 기능을 두는 정도에 그쳤으나, 최근에는 소비자들의 변화된 디지털 라이프스타일에 맞춰 두 기능 모두 효과적으로 이용할 수 있는 새로운 컨셉의 제품 및 서비스가 확대되는 경향을 보이고 있음

◇ 스마트와 슬림

미래 디지털 컨버전스 산업의 핵심키워드로 등장하고 있음.

◇ 전자제품과 가구의 컨버전스

디지털 가전과 인테리어분야의 컨버전스가 진행되면서 TV는 더 이상 전자제품이 아닌 가구. 예술작품으로의 변화를 추구하고 있음.

유선전화와 휴대전화의 컨버전스 : 유무선 통합 서비스

- 녹색뉴딜 사업은 녹색경제로의 이행을 촉진하고 성장과 일자리를 창출할 수 있는 사업을 중점적으로 선정됨



- KT의 '콰앤쇼(QOOK&SHOW)'는 핸드폰 하나로 3G 이동통신과 무선 인터넷 Wi-Fi를 동시에 사용할 수 있는 유무선 통합(Fixed-Mobile Convergence : FMC) 서비스임
- 평소에는 3G 이동통신망을 이용해 핸드폰으로 통화를 하고, 집이나 무선랜이 설치된 곳에서는 VoIP로 변환해 음성 통신 서비스를 제공받는 방식으로, 월평균 음성 통화료를 34.8%까지, 무선인터넷 이용료를 88% 절감 가능함
- 이는 유선과 무선 서비스의 단순한 기술적, 기능적 컨버전스가 아니라, 잦은 이동에도 지속적인 커뮤니케이션과 'Always On' 서비스를 원하는 소비자들의 라이프스타일을 반영한 새로운 컨버전스 서비스임

PC 모니터와 TV의 결합 : 초고화질 TV 겸용 모니터

- 삼성전자의 27인치 초고화질 TV 겸용 모니터인 P2770HD 모델은 사이즈와 화질, 방송 수신 기능뿐만 아니라 디자인에 있어서도 TV와 동일한 디자인을 구현한 제품임



- 동 모델은 비디오와 오디오 단자를 하나로 통합한 HDMI 단자를 지원해 각종 멀티미디어 기기 연결이 쉽고, 화면을 둘로 나눠 한쪽에는 TV 화면을, 다른 한쪽은 인터넷 창을 띄울 수도 있음



- 동 모델은 싱글 세대가 늘어나고, 복잡하고 선 많은 전자제품 구성을 원하지 않는 소비자들이 증가하는 수요를 반영한 것은 물론, 디자인적으로도 융합을 시도함

DSLR의 화질 + 컴팩트 다카의 휴대성: 하이브리드 다카



- 올림푸스의 '펜' 카메라 시리즈는 렌즈 교환, 고화질이 특장인 DSLR의 장점과 쉬운 조작성, 휴대성 같은 컴팩트 카메라의 장점을 결합해 사진 전문가와 입문자 고객층을 만족시키는 새로운 디지털 카메라 시장을 창출함

mp3, 충전, 라디오 기능 결합 : 3 in 1 스피커



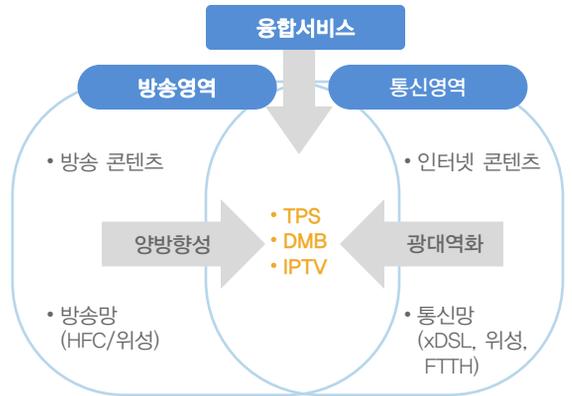
- 한국 업체 나스코의 듀얼 팝 100 모델은 아이팟 전용 단자가 있어 꽂기만 하면 바로 저장된 음악을 감상 가능하고, 동시에 충전도 되는 아이팟 및 각종 mp3 전용 스피커임
- mp3 재생을 위한 외부 출력 스피커 기능 외에 자동 튜닝이 가능한 FM 라디오 기능, 듀얼 알람 기능 등을 지원해 실내에서는 오디오 역할을 함

이처럼 변화된 라이프스타일에 최적화된 신기술과 서비스를 결합한 새로운 컨셉의 디지털 컨버전스 제품 출사가 확대되며, 제품과 제품 또는 제품과 서비스 간의 융합을 가속화하고 있음

1.5. 디지털 컨버전스 유망 사업

디지털 컨버전스에 따른 변화의 핵심은 산업 영역의 재편으로, 이는 인위적으로 조정되는 것이 아닌 각 산업 간, 기업 간에 자발적으로 일어나는 대대적인 추세가 될 것으로 전망됨

- 현재 가장 중점적으로 컨버전스 현상이 일어나는 부문은 방송과 통신의 융합이지만, 산업 융합은 미디어와 정보통신 산업에 그치지 않고 영화, 음악, 통신, 방송, 게임 등 다양한 부문에서 기술적 연계, 사업적 변화, 제품 및 서비스 융합이 진행될 것임



[그림 2] 방송통신 융합 서비스/ 출처 : KT, 2007

- 실제로 한 건물의 LAN 기반 서버에 수백 편의 영화를 저장해 놓으면, 배급사로부터 방송통신망을 통해 다운로드 받지 않고도 같은 시설을 사용하는 사람들이 공동으로 그 콘텐츠를 즐기는 등 건설이 미디어 전송 사업에 침투해 네트워크 사업자와 경쟁을 할 수도 있음
- 이러한 식으로 향후 교육, 의료, 문화·관광, 엔터테인먼트, 가전 등 다양한 부문의 산업 영역이 상상을 초월하는 산업 간의 컨버전스 현상을 보일 수도 있음

[표 3] 디지털 컨버전스 유망사업

| 구분 | 산업 | 산업 간 컨버전스 형 유망 사업 |
|--------------------|--------|--|
| IT 연관 산업 | 방송·미디어 | VOD, IPTV, 웹캐스팅, DMB, 모바일방송 |
| | 콘텐츠 | 모바일 게임, 위치기반서비스, DRM, 모바일 CP |
| 하드웨어 구조변화가 일어나는 산업 | 자동차 | 텔레매틱스 단말·서비스, 자동차용 반도체 |
| | 화학소재 | 웨어러블 컴퓨터, 3D 디스플레이, 차세대 스토리지 |
| | 기계장비 | SMART 시스템, 지능형로봇, 마이크로로봇 |
| 유동 | 유통 | T-Commerce, 홈쇼핑, M-Commerce, 유무선 통합 쇼핑 |
| | 금융 | 모바일 뱅킹, 스마트카드 서비스 |
| 온라인화 촉진 산업 | 보건·의료 | 가정용 모바일 헬스케어 기기, 원격 건강 모니터링 서비스 |

출처 : LG경제연구원, 주간경제 제834호

IT 기술을 기반으로 특정 산업 분야의 융합이 주목되는 부문은 인간, 사물, 공간의 컨버전스 부문임 ¹⁾

- ‘인간 + IT’ 컨버전스 부문에서는 보안을 위한 지문, 망막, 얼굴 등 인간의 생체 정보 같은 생체인식 기능과 결합된 디지털 기기의 확산이 예상됨
- 인간과 기계의 컨버전스인 사이보그 ²⁾의 등장도 기대되는 부문으로, 로봇도 인간과 유사한 기능을 갖춘 휴머노이드(Humanoid)로 발전할 것으로 예상됨
- ‘사물 + IT’ 컨버전스 부문에서는 RFID가 스마트카드, 쇼핑 카드 등 다양한 사물에 내장되어 모든 정보를 인식하는 유비쿼터스 환경의 핵심 기술로 부각됨
- ‘공간 + IT’ 컨버전스 부문에서는 위치기반서비스(LBS)와 디지털 컨버전스 공간의 총체적인 구현 상태라 할 수 있는 Digital Home이 주목받고 있음

향후 기업들은 시장 통폐합에 따른 새로운 비즈니스 기회 또는 이로 인한 경영 위기에 대응하기 위해 사업 영역에 관계 없이 중형으로 전략적 제휴를 펼칠 것으로 예상됨

향후 디지털 컨버전스 시대가 가져올 변화

- 세상의 모든 존재를 총체적으로 디지털화 → 일상의 삶 변화, 인간 생명을 연장
- 본질이 사라지는 탈(脫) 진정성 시대 도래 → 사회문화적 융합, 융합형 인간형 등장
- 사회 전반에 감시 기능 강화
→ 사회 조직 원리가 '소통적 합리성'으로 변화
- 새로운 시민 유형의 등장
→ 컨버전스 미디어를 적극 활용해 사회 문제에 참여
- 디지털 공간에서의 관계 형성
→ 지식 전파 등 미시 권력 실현
- 디지털 공간의 커뮤니케이션
→ 사이보그(커뮤니케이션 로봇 또는 시스템)의 등장
- 미디어 · 정보통신 융합을 넘어 대대적인 산업 간 컨버전스 진행
→ 경제 전반적 산업 구조 재편

출처 : '디지털 컨버전스와 한국 사회의 미래' 심포지움,
KISDI, 2009.11

1) Meeting(기업회의), Incentives(포상관광), Convention(컨벤션), Events(국제행사)

2) 사이보그는 사이버네틱스(cybernetics)와 오가니즘(organism)의 합성어로 지난 1960년에 처음 고안

Global Design Insight 2010

기획 / 지식경제부, 한국디자인진흥원

연구 / (주)와이즈유엑스 글로벌
서울특별시 서초구 잠원동 23-3
(T) 02-3442-4198 (F) 02-3471-3361

사업 총괄책임 윤다연

연구책임 정미라 책임 연구원
연구참여 정훈실 선임 연구원
문영곤 연구원
엄혜미 사원

발행인 / 김현태

발행처 / 한국디자인진흥원
경기도 성남시 분당구 야탑동 344-1 코리아디자인센터
(T) 031-780-2035 (F) 031-780-2040

총괄책임 김혜찬
실무책임 손동범
발간진행 조동천
이은선
유영선
박미주
신성은

본 보고서의 내용은 필자의 주관적인 의견이며 활용의 책임은 이용자들에게 있습니다.

Copyright © WiseUX Global Co., Ltd. 2010 All rights reserved

글로벌 디자인 인사이트

Vol_6 디지털 컨버전스, 미래를 바꾸는 키워드 | 2010.2

본 보고서는 지식경제부에서 시행한 디자인 연구촉진사업 중 디자인전략정보개발사업의 결과물입니다.
본 보고서의 내용은 한국디자인진흥원이 운영하는 designdb.com에서 다운로드 받으실 수 있습니다.