

designdb.com

March 2017

Vol.10

A BETTER LIFE BY DESIGN

# DESIGN ISSUE REPORT

## 디자인 이슈 리포트

DESIGN COLUMN +

4차 산업혁명 시대, 디자인이 창의 비즈니스를 창출한다

- 4차 산업혁명 시대, 디자인의 역할
- 사용자 중심 디자인과 디자인 씽킹



산업통상자원부



한국디자인진흥원

D E S I G N

I S S U E

R E P O R T

## CONTENTS

### DESIGN COLUMN +

#### 4차 산업혁명 시대, 디자인이 창의 비즈니스를 창출한다

4차 산업혁명 시대, 디자인의 역할 **03**

사용자 중심 디자인과 디자인 씽킹 **04**

# 4차 산업혁명 시대, 디자인이 창의 비즈니스를 창출한다

- 성균관대학교 휴먼ICT융합학과 H-랩 조준동 교수

## 4차 산업혁명 시대, 디자인의 역할

제4차 산업혁명은 사이버 물리시스템\* 기반의 빅데이터 및 사물인터넷 기반 제품 제조 및 개발의 혁명 시대를 말한다. 4차 산업혁명이 완성되는 시점에 인류는 어떻게 변화해 있을까?

인공지능과 사물인터넷 등이 고도로 발전하게 되면 그 구성 요소들이 서로 피드백하면서 창발(인공생명체) 혹은 자기조직화 현상을 일으킨다. 자기조직화란 조직이 외부로부터의 압력이나 관련이 없이 스스로 혁신적인 방법으로 조직을 꾸려나가는 것을 말한다. 즉, 한 시스템 안에 있는 수많은 요소들이 열기설기 얽혀 상호관계나 복잡한 관계를 통하여 끊임없이 재구성하고 환경에 적응해 나간다.

이러한 유연하고 개방적인 사회를 통하여 인간은 자아 성취욕구를 만족시킬 수 있게 될 것으로 생각된다. 즉, 매슬로우의 인간욕구 5단계 중 생리, 안전, 애정/소속, 자존감/존경의 네 개의 단계가 성취될 것이다. 그러나 마지막 단계인 자아실현의 단계를 만족시키려면 무엇이 필요한지 생각해 보아야 한다.

자아실현의 단계는 사회 구성원으로 자신의 잠재력을 최대한 발휘하려는 욕구인데, 다른 욕구와 달리 욕구가 충족될수록 더욱 증대되는 경향을 보여 '성장 욕구'라고도 한다. 창의성, 문제해결 능력, 심미 욕구 등이 여기에 포함된다. 4차 산업혁명은 자아성취 욕

구 중 문제해결 능력에 도움을 줄 것이다. 그러나 여전히 창의성과 심미적인 욕구를 만족시키기 위한 숙제가 남아 있다.

덴마크 코펜하겐의 미래학연구소장 로프 엔센은 “고객의 구매 결정은 이성적 이유보다는 감성적 요인에 따라 이루어지며 사람들은 상품에 담겨있는 감성·가치·이야기를 구매한다. 따라서 기업은 제품 자체의 기술적 우수성이나 편리함 보다는 이야기와 신화를 만드는 데 주력해야 경쟁력을 확보할 수 있다” 고 했다.

이와 같은 감성적 스토리의 필요성은 경제학자들이 제시한 경험경제 이론에서도 살펴볼 수 있다. ‘경험경제’란 고객이 상품에 담긴 스토리 즉, 모험과 경험을 사는 것을 말한다. 경험경제의 상품가치는 상품에 녹아 있는 무형의 가치, 감성적 스토리와 상품과 결부된 주관적 경험에 의해서 창출되며, 이는 우리의 지성이 아닌 마음과 감정에 상품 구매를 호소하게 된다는 것을 의미한다. 아이폰과 스타벅스가 소비자에게 강렬한 경험을 이끌어 낸 대표적인 경험경제의 사례라고 볼 수 있다.

경험경제에 대한 개념을 최초로 소개한 영국 경제학자 케인즈 또한 1930년에 탐욕과 물질주의가 사라질 것이라 예견하며 ‘백 년 안에 가장 숭배받는 사람은 들판에 핀 꽃을 가장 잘 묘사하는 사람이 될

4차 산업혁명 시대, 디자인이 창의 비즈니스를 창출한다

### 사이버 물리시스템\*

물리적 현실 세계에 속한 사람과 센서 또는 액추에이터(작동장치)를 인터넷, 인공지능 등 각종 정보망의 사이버 세계와 연결해 주는 매개체

것'이라는 말을 남기기도 했다. 독일 미래학자 마티아스 호르크스는 “대량생산 산업화 시대가 지나면 맞춤형 디자인 경제 시대가 도래할 것이기에 ‘뛰어난 기술’이 아닌 ‘편안한 기술’을 추구해야 한다”며 “인간은 똑똑한 기계를 원치 않으며 인조인간보다는 할머니처럼 여성적이고 편안함을 주는 기술을 원한다”고 말한 바 있다.

이러한 경험경제의 흐름이 지속되고 있는 상황이기 에 기억에 남고 즐거움을 주는 핵심 ‘이야기’가 제품 디자인에 담길 수 있도록 제품의 사용자 경험 가치를 높여야 한다. 4차 산업 혁명을 완성하는 데 필요한 것은 자율주행 및 인공지능 로봇과 같은 혁신적인 제품 개발과 병행하여 감동적이고 감성적인 서비스 모델을 제시하는 것이 우선시 되어야 하며 여기에 무소불위의 ‘디자인’ 및 ‘디자인 씽킹’ 역량의 필요성이 대두 된다고 할 수 있다.

디자인 씽킹의 대표적인 기업인 IDEO의 CEO 팀 브라운은 디자인 씽킹을 ‘소비자들이 가치있게 평가하고, 시장의 기회를 이용할 수 있으며, 기술적으로 가능한 비즈니스 전략에 대한 요구를 충족시키기 위하여 디자이너의 감수성과 작업 방식을 이용하는 사고 방식’이라고 정의했다. 그리고 “제품을 명사가 아닌 동사로 생각한다”며 “인간 친화적인 제품 디자인은 스토리텔링을 통해서 인간에게 편안함과 즐거움을 줄 수 있다”고 말했다. 또 감성 사용자 경험 디자인 전문가 도널드 노먼은 “감정을 움직이는 것이야말로 사용자 경험을 의도한 곳으로 이끄는 가장 근본적인 방법이며, 수준 높은 사용자 경험을 위해서는 엔지니어링, 마케팅, 그래픽 디자인, 상품 디자인, 인터페이스 디자인과 같은 다양한 분야의 서비스들이 매끄럽게 통합되어 제공되어야 한다”고 말하기도 했다.

BMW 디자이너였던 크리스 벵글도 디자인의 감성적 효과 및 제품의 스토리를 강조하였으며 세계 3대 산업디자이너 중 한명인 카림 라시드는 “상점에 가보면 TV, 핸드폰, 카메라, 자동차가 모두 똑같다. 디자인 혁신이 없다. 그들은 시장에 혁신적인 제품을 1%만이라도 내놓아야 한다. 안타깝다. 몇 년 전 국내 기업

체를 위해 테두리 없는 계란형 TV를 디자인했다. 그러나 너무 극단적인 디자인이라고 하여 출시되지 않았다. 하지만 기업들이 새로운 방향으로 노력해야 한다. 그래야 새로운 시장, 언어를 창출할 수 있다. 솔직히 리스크를 감수하지 않는 기업은 생존할 수 없다”고 말하며, 디자인은 문화를 형성하고 브랜드를 차별화하는 실질적인 것이라 정의하였다.

하버드비즈니스 리뷰(HBR)는 2015년 9월호에서 기업의 디자인 부서가 ▲공감(empathy) ▲시각화(visualization) ▲시장에서의 실험(experimentation in the marketplace)이라는 세 가지 방식으로 타 부서들을 설득하여 성공한 디자인 경영 사례를 소개하였다. 여기서 주목할 것은 ‘시장에서의 실험’인데 선도적인 디자인 제품을 소량 생산하여 소비자들의 반응을 살피고, 이를 점차 다른 모델들로 확대 적용한다는 내용이다. 예를 들면 2003년, TV 스피커가 테두리와 뒷부분으로 옮겨져 스피커를 숨기는 형태의 디자인을 적용한 소수의 모델이 유럽 시장에서 성공을 거두면서 해당 디자인 제품 출시를 확대해 나간 바 있다.

이와 같이 4차 산업혁명 시대에서는 관찰, 공감, 감성, 표현 능력을 갖춘 디자인의 역할이 무엇보다 중요하며 인간의 구매 및 자아 성취 욕구를 만족시킬 수 있다.

### 사용자 중심 디자인과 디자인 씽킹

사용자 중심 디자인(UCD, User-centered design)은 사용자의 관점에서 제품이나 서비스가 반드시 제공해야 할 사용자 요구사항을 수집하고 분석해 디자인에 반영하는 접근법이다.

미국 RISD 로젠 서머슨 총장은 ‘제대로 된 디자인의 기본은 사람에 대한 관심’ 이라면서 사용자 중심의 디자인을 다음과 같이 설명하였다. “구성원들이 속한 사회를 이해하기 위해선 역사와 정치 등 인문학 교육은 반드시 필요하며, 그것이 결국 사람에 대한 관심으로 이어져 사람들이 필요로 하는 물건, 사고



조우본 블루투스 헤드셋 사진 제공\_퓨즈프로젝트(Fuseproject)

“Design brings stories to life. Stories bring design to life” 라는 슬로건을 내 걸고 감성적 스토리텔링을 담은 웨어러블 기기

싶어하는 제품을 만들어낼 수 있다. 하루 종일 실습을 하고 동료들과 비평·토론을 계속하다 보면 다들 녹초가 되는데 더 많이 실패해야 더 창의적인 인재가 될 수 있다. 디자인은 다른 각도로 틀어서 문제를 해결하는 것이 가능하기 때문에 문제를 재구조화하는 훈련이 더 중요하다”고 밝히고 있다.

사용자 중심 디자인 사례를 퓨즈프로젝트(Fuseproject) 대표 이브 베하의 작품을 통해서 살펴 볼 수 있는데, 그는 “Design brings stories to life. Stories bring design to life” 라는 슬로건을 내 걸고 감성적 스토리텔링을 담은 웨어러블 기기 조우본 블루투스 헤드셋을 디자인하였다. 미니멀리즘이 적용된 이 기기는 편안한 착용감과 통화할 때 착용자의 목소리와 주변의 소음을 분리하는 기능을 가지고 있으며, 가속도계가 장착되어 있어서 흔들면 페어링 모드로 전환되고 탭 터치를 통해 전화를 받거나 끊을 수 있다.

이러한 사용자 중심 디자인을 성공적으로 이끌 수 있는 3요소를 꼽으라면 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 1 감각적 개입은 제품이 사용자의 감각에 개입할 때 발생한다.
- 2 물리적 개입은 제품이 사용자를 행동하도록 만든다.
- 3 감성적 개입은 제품이 사용자에게 영향을 끼치는 특수한 아이디어와 느낌을 발현시킨다.

스탠포드 대학 D School은 IDEO의 디자인 씽킹 방식을 도입한 교육 프로그램으로 유명하다. 국내의 많은 대학들도 다학제 융합 교육 프로그램 운영을 비롯한 다양한 전공 학생들로 팀을 구성하여 융합 프로젝트를 추진하고 있다. 성균관대 정보통신대학 휴먼CT융합학과 H-랩도 디자인, 경영, 인문, 공학 등 초학제적 융합을 통해 디자인 씽킹이 적용된 사용자 중심 프로젝트를 수행하고 있는데, 삼성서울병원 암교육센터와 공동으로 ‘암환자의 증상 모니터링 프로젝트’를 비롯해 ‘어린이의 채소 섭취를 돕는 IoT 식기 & 채소먹기 게임앱’ 등이 대표적이다.

창조적 아이디어는 다양함과 다름에서 나오기 때문에 사회과학과 비즈니스, 기술의 교집합을 통하여 정치학, 미디어학, 의학, 법학, 공학, MBA 등의 ‘극단적 협력(Radical Collaboration)’을 바탕으로 혁신적인 Digital Media Entrepreneurship을 만들어 낼 수 있다.

2017 03월 통권 제10호

## 디자인 이슈 리포트

발행인	정용빈
발행처	한국디자인진흥원
기획 및 주관	정보지원PD 이정봉
발행일	2017년 03월
주소	13496 경기도 성남시 분당구 양현로 322 한국디자인진흥원
TEL	031.780.2282
FAX	031.780.2129
웹사이트	www.designdb.com

〈디자인 이슈 리포트〉는 한국간행물윤리위원회의 도서잡지 윤리강령 및 잡지윤리 실천 요강을 준수합니다. 본지에 실린 이미지는 비영리 목적으로 쓰여졌으며 출처는 이미지 하단 혹은 참고문헌에 명시하였습니다. 본지에 실린 콘텐츠는 한국디자인진흥원의 디자인 포털 사이트 (<http://www.designdb.com>)를 통해서도 제공되며, 관련하여 의견이 있으신 분은 위 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

Copyright © KIDP All rights reserved