

기술, 시장, 그리고 디자인 혁신의 사회적 역할에 관한 연구

A Study on the Social Role of Technology-push, Market-pull, and
Design-driven Innovation

주저자

남 고 은 Nam, Kristen Ko-eun

계명대학교 광고홍보학과 조교수 | Assistant Professor of Keimyung University

knam@kmu.ac.kr

투고일	2017.12.10	심사일	2018.01.18	게재확정일	2018.01.24
-----	------------	-----	------------	-------	------------

목 차

1. 서론
 - 1.1. 연구배경 및 목적
 2. 기업과 사회 혁신의 개념 및 특성
 - 2.1. 혁신의 개념
 - 2.2. 관점에 따른 혁신의 분류 (기업 및 사회)
 3. 기술, 시장, 디자인 그리고 사회중심의 혁신
 - 3.1. 연구범위 및 연구방법
 - 3.2. 기업과 사회의 공유가치 창출을 위한 역할
 - 3.3. 기업의 이윤 창출을 위한 역할
 - 3.4. 삶의 질과 수준에 긍정적 변화를 주기 위한 역할
 - 3.5. 전혀 새로운 영역 창출을 위한 역할
 4. 결론 및 제언
- 참고문헌

Keyword

기업혁신, 디자인중심혁신, 기술혁신, 시장혁신, 사회혁신

Corporate Innovation, Design-driven Innovation, Technology and Market Innovation, Social Innovation

Abstract

Since a paradigm of innovation was created to shared values between corporations and society, the perspective of innovation is also changing. Therefore, the purpose of this study is to examine the trends and characteristics of innovation by assigning them to various perspectives such as technology, market, design, to analyze the society role of each innovation perspective. For this, researchers selected 29 shortlists from the INNOVATION section of Cannes Lions, divided largely into social innovation for creating shared value, and using technology, market and design for corporate innovation. Corporations are promoting social innovation to benefit society by expanding their products and awareness of social responsibility, at the same time, innovating product to change the lifestyle of consumers through the latest technology, design changes or consumer insights.

This study is significant that to classified the innovation of the macro perspective into the corporate and the society and to analyzed various factors for the current innovation trends.

논문요약

기업과 사회가 공유가치를 창조하는 패러다임이 형성되면서 혁신을 바라보는 관점 또한 다양해지고 있다. 본 연구는 기업혁신의 사례들을 기업과 사회의 관점에 대입해 혁신의 최신 동향과 특성을 살펴보고, 혁신을 위한 기술, 시장, 그리고 디자인의 역할을 분석해 보고자 한다. 이를 위해 제품, 디자인 그리고 기술 등으로 세계에서 가장 주목받고 있는 창의적 산물들의 경합 무대인 Cannes Lions의 INNOVATION부문에 출품된 29편의 최종 후보작을 선정하였으며, 분석의 틀은 기존의 혁신을 나누는 기술과 시장 혁신과 더불어 최근 혁신을 주도하는 역할로써 주목받고 있는 디자인 혁신과 혁신의 결과에 중요한 요인으로 부상한 사회 혁신을 중심으로 분석하였다. 기업은 그 어느 때보다 자사의 제품이나 사회적 책임 의식의 확장으로 사회적 역할에 대한 고민을 하고 있으며, 동시에 최신기술, 디자인의 변화 또는 소비자의 통찰(Insight)을 중심 등 다양한 방법론을 대입해 자사의 제품 또는 소비자의 라이프스타일 변화를 목표로 혁신을 진행하고 있다. 따라서 본 연구는 혁신의 특성을 4가지 유형(기업

과 사회의 공유가치 창출을 위한 역할, 기업의 이윤 창출을 위한 역할, 삶의 질과 수준에 긍정적 변화를 주기 위한 역할, 전혀 새로운 영역 창출을 위한 역할)으로 구분하여 분석하였다. 본 연구는 거시적인 관점의 혁신을 기업과 사회로 분류하고, 현재 혁신의 다양한 요인들을 기존혁신관점과 디자인 및 사회적 역할에 대입해 분석했다는데 그 의의가 있다.

1. 서론

21세기에 들어와 대부분의 기업들은 유사한 기술을 보유하며 기술 평균화가 이루어졌으며, 기술만으로 혁신을 이루어내기에 한계를 가지게 되었다. 과거 혁신이 기술혁신과 동일시되던 시대에는 더 많은 기능이 탑재된 제품이 혁신적이라 불리었고, 제품 기능의 변별력이 떨어지면서 소비자의 니즈를 파악하여 혁신에 반영하는 시장중심의 혁신이 대두되기도 하였다. 그러나 시장중심혁신은 기존의 제품을 개선하는 것으로 점진적 혁신의 범주라는 한계가 있다. 따라서 기업은 기술, 기능, 사용자 니즈 중심의 혁신을 뛰어넘는 새로운 경험과 가치를 제공하여 기존의 제품이나 서비스의 범주를 변화시키는 획기적인 혁신으로 디자인중심혁신을 논의하기 시작하였다.¹⁾ 그러나 디자인중심혁신이 오랜 기간 연구되어온 기술과 시장의 혁신을 새롭게 대체해줄 혁신으로 인식하기보다는 혁신을 창출하기 위해 직관과 통찰을 조화롭게 활용하는 방법 또는 프로세스로 바라본다면, 혁신의 영역에서 디자인이 좀 더 주체적인 역할을 감당할 수 있을 것이다.

또, 이윤창출 목적 외에도 다양한 사회 난제들을 해결해나가는 혁신의 주체가 기업인 경우를 종종 목격하곤 한다. 사회를 혁신해나가는 주체가 국가나 사회적 기업에 국한되지 않고, 기업과 사회의 공유가치를 창조하는 패러다임이 형성되면서 혁신을 바라보는 관점 또한 변화하고 있다. 따라서 본 연구의 목적은 다양한 혁신 사례들을 기업과 사회의 관점에 대입해 혁신의 최신 동향과 특성을 살펴보고, 혁신을 위한 기술, 시장 그리고 디자인의 역할을 분석해 보고자 한다. 이를 위해 기업혁신의 주체가 되

는 기술, 시장 그리고 디자인의 관점으로 구분하여 그 이론적 배경을 검토하였으며, 최근 기업과 사회의 공유혁신이 대두됨에 따라 사회혁신을 기업의 관점에서 살펴보았다. 또 기업혁신의 특성에 대해 4가지 유형(기업과 사회의 공유가치 창출을 위한 역할, 기업의 이윤창출을 위한 역할, 소비자의 삶의 질과 수준에 긍정적 변화를 주기 위한 역할, 전혀 새로운 영역 창출을 위한 역할)으로 구분하여 CanneLions의 INNOVATION 부문에서 최종 수상후보작 29편을 분석하였다. 사례분석을 바탕으로 결론에서는 현재 혁신의 현상과 요인에 대한 논의를 요약하였다.

2. 기업과 사회 혁신의 개념 및 특성

2.1. 혁신의 정의

혁신(innovation)은 혁신을 다루는 주체에 따라 그 개념과 내용이 매우 광범위해지기 때문에 다양한 분야에서 연구되어왔다. 혁신 연구에서 정의된 혁신은 세 가지로 분류할 수 있는데, 첫째, 혁신은 전혀 새로운 무엇인가를 창조하는 과정으로 정의되었다. 둘째, 혁신은 발명되어지고 새롭게 인지하는 제품 그 자체이며, 셋째, 혁신은 신제품이 채택되고 사용자들에 의해서 실행되는 과정이라 하였다.²⁾ 첫 번째 정의가 경영 뿐 아니라 사회학, 심리학, 인류학에서 논의되는 창의성을 매개로한 광의한 혁신을 의미하고 있다면, 두 번째 정의는 혁신을 제품과 서비스의 범주에서 논의하는 기업의 혁신을 의미하고 세 번째 정의에서는 사용자가 혁신을 인지하고 사용하는 과정을 집중적으로 다룬 혁신을 논의하고 있다. 기존의 혁신은 창의적 산물로 기존에 없었던 제품 또는 서비스 때로는 사회적 변화 등을 떠올릴 수 있으나, 근래에는 혁신의 대상과 범주가 혁신적이라 인정받기 위해서는 기업과 사용자 그리고 사회의 필요를 부합하는 동시에 유익함과 이로움을 동반해야하는 과제를 앓고 있기에 기존의 혁신연구에서 다루어진 여러 혁신의 특성을 조합하거

1) Verganti, R. (2009). Design-driven innovation. Boston, MA.

2) Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications. In Die Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation (pp. 25-38). Springer Berlin Heidelberg.

나 통합한 형태로 진화하고 있다. 특히, 기업의 이윤창출이나 경제활동에 목적을 둔 혁신 외에도 다양한 사회적 욕구를 해소하기 위한 혁신이 중요해짐에 따라 본 연구는 기업과 사회라는 큰 범주로 혁신의 문헌연구를 진행하였으며, 기업의 범주에서는 혁신을 바라보는 관점에 따라 여러 각도로 논의 될 수 있다는 전제하에 기술, 시장, 그리고 디자인 또는 의미의 재창조 관점에서 혁신을 논의하고자 한다.

2.2. 혁신의 관점에 따른 특성

2.2.1. 기업을 위한 혁신

광의한 혁신의 개념을 기업의 혁신 관점에서 바라보게 된 계기는 1939년 경제학자인 Schumpeter가 출간한 「경기 순환론(Business Cycles)」에서 “자본주의의 경제적 발전은 창조적 파괴의 과정이며 그것은 생산제요소의 신결합에 의해 내부로부터 변화되는 것을 뜻한다. 이 경우의 신결합(new combination)이 이노베이션이다.”라 정의되면서 시작되었다.³⁾ 그러나 Schumpeter가 주장한 기업내적 혁신(organizational innovation)은 기업의 이윤을 창출하기 위한 목적 하에 채택되고 실행하기 위한 것으로,⁴⁾ 소비자에 대한 고려가 이루어지지 않은 문제점이 있다. 이후 혁신을 개인 혹은 다른 채택 단위들이 새롭다고 지각하는 아이디어, 행동, 또는 사물이라고 정의 하는 소비자 중심의 기업혁신이 대두되면서,⁵⁾ 어떤 아이디어가 객관적으로 새로운 것인지의 여부가 혁신의 기준이 되는 것이 아니라, 개인이 지각을 통해서 새롭다고 인식하는 것이 혁신임이 강조되었다. 소비자를 중요시 여기는 관점은 가치혁신(value innovation)⁶⁾을 통해서도 확인할 수 있는데, 가치혁신은 기업과 소비자

모두에게 획기적이고 새로운 가치를 제공하여 기존에 존재하지 않던 새로운 시장을 창출하여 기존의 경쟁 체계 자체를 벗어나고자 하는 것이다.

기업내적 혁신과 소비자 중심의 기업외적 혁신에 대한 연구가 지속적으로 진행되는 가운데 최근 혁신을 평가하는 중요한 가치로 “성공적인(successful)” 실행이라는 가치가 새롭게 등장하였다. 많은 혁신적인 제품들이 새로운 가치를 수반하고 있다 하더라도 그 기대와 달리 시장에서 실패하는 상황이 빈번히 발생하며, 이는 “혁신적”이라는 것이 결국 사용자나 소비자에게 인식되고 수용되어 질 때 그 가치를 인정받을 수 있다는 것을 의미한다.⁷⁾ 즉, 기업의 내적으로 이루어낸 다양한 혁신의 요인이 기업의 외적 요인인 사용자 또는 소비자의 자각을 통해 혁신적이라 인식이 될 때, 시장 뿐 아니라 사회와 문화와 함께 적절히 조화를 이루며 그 가치를 인정받을 수 있다는 것이다.

따라서 본 연구는 기존의 연구들이 혁신의 유형이나 대상에 따라 연구에 집중했던 반면 최근 혁신을 이루어나가는데 중요한 요인을 중심으로 기술, 시장, 그리고 디자인중심혁신을 논의하고자한다. 세 가지 혁신 유형이 혁신을 주도하는 주체, 목표 그리고 방법론에 차이가 있으나 배타적인 관계는 아니며, 혁신적인 대상을 탄생시키기 위해서는 세 혁신 모델 중 어느 한 전략만을 선택하여 성공시키기는 어렵기 때문이다.⁸⁾

1) 기술중심혁신

기존의 혁신을 분류하는 관점은 크게 기술중심과 시장중심의 혁신으로 나뉠 수 있는데,⁹⁾ 이들 혁신은 혁신의 주체, 혁신의 목표 그리고 그 목표를 이루기 위한 방법론에 차이가 있다. 먼저 기술혁신은 신기술 개발을 통해 급진적인

3) Robertson, T. S. (1967). The process of innovation and the diffusion of innovation. The Journal of Marketing, 14-19.
 4) Thompson, V. A. (1965). Bureaucracy and innovation. Administrative science quarterly, 1-20.
 Knight, K. E. (1967). A descriptive model of the intra-firm innovation process. The journal of Business, 40(4), 478-496.
 5) Rogers, E. M. (2010). Diffusion of innovations. Simon and Schuster.
 6) Kim, W. C., & Mauborgne, R. (1997). Value innovation: The strategic logic of high growth. Harvard Business School Pub.

7) Moon, H., Park, J., & Kim, S. (2015). The Importance of an innovative product design on customer behavior: development and validation of a scale. Journal of Product Innovation Management, 32(2), 224-232.
 8) 남고은(2017). 기업의 디자인 중심 혁신 평가요인 연구. 커뮤니케이션 디자인학연구, 58, 270-281.
 9) Dosi, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. Research policy, 11(3), 147-162.

혁신을 이루는 방법으로 시장에서는 Technology-push(기술주도)전략이라고도 한다. 기술혁신이론에 따르면 기술혁신의 원천으로 기술혁신의 발생을 선형적으로 설명한다. 자본주의에서 시장의 수요는 강조되어야 하지만 실질적으로 기술혁신은 순수과학의 지식 및 기술능력에 의하여 발생되고 기업 면에서 이윤창출이 일어나 기술투입이 이루어진다는 것이다. 이로 인하여 신기술이 나타나고 새로운 파생기술이 생겨나 기업은 일련의 기술패턴이 만들어 간다.¹⁰⁾ 기술혁신의 과정에서 기술 자체의 발달과 과학적 지식의 발명이 기업으로 하여금 혁신적 신제품을 가능하게하고 그 제품을 상업화함으로써 새로운 기술혁신이 일어난다고 주장한다.¹¹⁾ 그러나 기술혁신은 시장 수요의 유무와 상관없이 기술 개발이 중심이 되어 시장의 측면을 놓치기 쉽기 때문에,¹²⁾ 시장에서 사용자와 소비자에게 인식되지 못한 채 사라지는 경우를 종종 목격할 수 있다.

21세기 들어 가장 활발한 기술의 변화와 발전을 경험하고 있는 기업, 시장 그리고 사용자에 게 기술혁신이 단순한 개발의 의미가 아닌 시장과 사회에 의미 있는 가치전달의 매개가 되기 위한 방법이 연구되어야 하는 시점이다. 따라서 본 연구의 기술중심 사례들은 그 어느 때 보보다도 ‘혁신’이 가지는 의미를 찾으려는 기업의 노력을 다양한 각도로 조명해 볼 수 있는 기회가 될 것이다.

2) 시장중심혁신

시장중심의 혁신은 Market-pull(시장견인) 또는 Demand-pull(수요견인)이라고도 쓰이며 시장의 니즈를 찾아내 현존해 있는 제품을 변화 또는 확장시키는 점진적 혁신의 분류이다.¹³⁾ 시장중심의 혁신을 이루어내는 “pull” 전략은 “push”의 일방적인 시장공급과 반대로 고객이 원하는 욕구를 충족시키기 위해 소비자 또는 사용자의 니즈를 분석하는 것으로 시작된다. 시장수요가 존재할 때 신기술 보다는 제품

의 출시 및 판매의 과정에서 창출된 아이디어를 바탕으로 혁신이 시작되는 것으로,¹⁴⁾ 기업은 소비자나 사용자와 직접 접촉하는 마케팅 또는 연구 부서에서 제품과 기술에 대한 소비자의 구체적인 니즈를 파악하며, 기업에 따라 혁신부서 또는 제품개발부서에서 새로운 제품을 구상한다. 또, 수요견인 이론에서는 수요여건을 감안하여 이윤증대의 기회가 주어질 때에만 기술혁신이 이루어질 수 있다는 점을 강조하는데, 이는 시장수요가 충분히 존재하고 이윤기회가 확실한 경우에도 기초과학이나 기술의 발달 없이는 신제품의 개발이나 기술혁신은 불가능하다는 점을 설명하지 못하는 한계가 있다.¹⁵⁾ 반면 시장중심혁신은 기업이 기술을 개발의 대상으로 생각하기 앞서 소비자 또는 사용자의 필요를 충족시키기 위한 수단으로써 활용의 대상으로 인식하는 것으로 혁신을 이루어나가는 주체가 기술과 관련된 개발자에 국한되어 있지 않고 다양한 영역에서 논의될 수 있는 장점이 있다. 최근 Verganti(2008)는 시장중심혁신을 사용자 니즈분석을 통한 콘셉트 발견에 중심을 둔 사용자중심혁신으로 정의하여 R&D보다는 디자인 리서치영역을 강조하였다. 소비자 또는 사용자의 니즈를 분석하여 혁신을 이루어나가는 시장중심혁신은 혁신의 가장 본질적인 가치인 ‘전혀 새로운’ 급진적 혁신을 창출하기에 어려운 한계가 있음에도 불구하고 본 연구에서 분석한 다수의 혁신사례들이 소비자와 사용자의 인사이트에서 시작된 ‘점진적’ 혁신의 사례들로 기술의 활용과 더불어 삶의 변화에 중요한 역할을 하고 있다.

3) 디자인중심혁신

최근 디자인의 중요성이 부각되면서 디자인을 활용한 혁신적 활동이 주목받기 시작하였다. 디자인의 관점에서 혁신을 연구한 선행연구들은 디자인의 심미적인 기능과 역할 또는 형태를 중요요인으로 연구하였으나, 이는 디자인의 영역을 미시적으로 바라보는 시각이라 할 수 있다. 따라서 디자인을 통한 혁신은 디자인에 대한 정의에 따라 그 내용과 범주가 달라질 수

10) 이승현(2012). 기술혁신기업의 마케팅혁신에 관한 연구: 대기업과 중소기업의 비교분석. 건국대학교대학원.

11) 이공래(2000). 기술혁신이론 개관. 연구보고, 1-179.

12) 이승현(2012). 기술혁신기업의 마케팅혁신에 관한 연구: 대기업과 중소기업의 비교분석. 건국대학교대학원.

13) Verganti, R. (2009). Design-driven innovation. Boston, MA.

14) Schmookler, J. (1966). Invention and economic growth.

15) 장한수(2007). 2오인 학습곡선과 혁신시스템 접근을 통한 재생에너지기술 정책 평가. 아주대학교 일반대학원.

있으므로 본 연구에서는 디자인을 혁신의 대상의 의미를 창출하는 과정(process) 또는 방법으로 정의한 베르간티(Verganti, 2008)¹⁶⁾의 연구를 중심으로 디자인중심혁신을 논의하고자 한다. 베르간티(Verganti, 2008, 2016)에 따르면, 디자인중심혁신은 크게 세 가지 특성으로 요약될 수 있다. 이는 각각 의미 창출을 위한 혁신, 급진적으로 이루어나가는 혁신, 그리고 디자인 리서치 방법론을 활용한 창의적 과정 혁신이다. 첫 째, 의미혁신은 제품기능에 대한 차별화가 어려운 시장상황에서 사람들이 제품과 서비스를 구매할 때 무엇을 얻고자하는지에 대한 이해가 선행되어야 함을 강조하였다. 즉, 제품의 의미가 기능에 대한 니즈보다 중요한데, 그 제품의 의미를 새롭게 재창조할 수 있는 역할의 중심에 디자인이 있다는 것이다. 의미 혁신은 제품이 기존에 가지고 있던 제품의 의미를 확장시키거나(점진적 혁신) 기술과의 융합을 통해 전혀 새로운 의미로(급진적 혁신) 받아들일 수 있다는 것으로, 예를 들어, 전화가 가지고 있던 일반적인 의미가 스마트폰이라는 제품을 통해 전혀 새롭게 정의되는 것이 기술과 디자인을 통합한 급진적 의미혁신의 한 사례라 할 수 있다. 둘째, 급진적 혁신은 대체적으로 기술혁신에서 이루어질 수 있다. 디자인중심혁신은 점진적 혁신과 급진적 혁신을 모두 아우르지만, 급진적 기술혁신이 이루어질 때 새로운 제품의 의미를 창출하기에 적합하다는 것이다. 점진적 혁신은 제품의 기능과 품질을 개선에 도움이 되지만 완전히 다른 제품 사이클을 만들어내기는 불가능하다는 것이 검증되었고, 점진적 혁신 제품사이클이 다음 사이클로 넘어가는 기점에서 기술의 급진적 변화가 이루어진다면 급진적 의미 혁신이 창출될 수 있음을 강조하였다.¹⁷⁾ 이를 통해 그동안 점진적 혁신과 급진적 혁신이 이분법적으로 다루어진데 반해, 디자인 중심혁신에서는 점진적 혁신과 급진적 혁신의 상호 의존 관계를 유지하는 것에서 출발 할 수 있음을 확인할 수 있다.¹⁸⁾

16) Verganti, R. (2009). Design-driven innovation. Boston, MA.
 17) Norman, D. A., & Verganti, R. (2014). Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. Design issues, 30(1), 78-96.
 18) 남고은. (2016). A Study on the Development of Evaluation

셋 째, 디자인 리서치 방법론 (Design discourse)은 기업, 사회, 문화를 이끌어가는 다양한 인터프리터들(interpreters)의 담론을 바탕으로 제품 또는 기업의 당면 문제를 해결해나가는 방식이 아닌 전혀 새로운 무엇인가를 창조하는 방법론이다. 이는 기존의 기업에서 다양한 관련업계의 전문가들에게 의견을 수렴하는 방법과 유사할 수 있으나, 일회성이 아닌 장기적인 관점에서 기업과 제품의 가치를 찾아가는 과정으로 장기적인 기간과 노력이 충분히 조달되어야하는 한계점이 있다. 그러나 담론의 형성과 프로세스가 디자인 혁신의 과정으로 주목받을 수 있는 가장 큰 이유는 수집된 다양한 양적 그리고 질적 자료들을 균형있게 통합할 수 있는 디자인적 사고를 기반으로 진행된다는 점이다. 이러한 특성들은 디자인중심혁신이 기술혁신의 보완 수단으로써 이해되던 기존 인식의 틀을 벗어나 혁신을 이해하는 하나의 관점으로 활용 될 수 있음을 시사한다.

4) 기타

혁신을 분류하는 방법은 다양하지만, 혁신을 시계열적으로 분류한 점진적 혁신과 급진적 혁신은 혁신을 바라보는 관점에서도 중요한 함의를 가지고 있다. 점진적 혁신은 소비자에게 새로운 지식이나 배움이 필요한 경험을 전달하지는 않지만, 점차적인 제품의 개선을 통해 더 나은 소비행태를 창출하는 기업의 프로세스라 할 수 있고, 반대로 급진적 혁신은 새로운 기술을 도입해 전혀 새로운 소비자의 경험을 창출해내는 혁신으로,¹⁹⁾ 새로운 사용 지식 또는 스킬을 습득해야한다.²⁰⁾

2.2.2. 사회를 위한 혁신

사회혁신(social innovation)의 이론적 정의는 해결되지 않는 사회적 문제를 사회적 가치를

Indicators for Design-driven Innovation in the Corporate System. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.

19) Chandy, R. K., & Tellis, G. J. (1998). Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize. Journal of marketing research, 474-487.

20) Menguc, B., Auh, S., & Yannopoulos, P. (2014). Customer and supplier involvement in design: The moderating role of incremental and radical innovation capability. Journal of Product Innovation Management, 31(2), 313-328.

최우선에 두고 해결하기 위해 새로운 아이디어를 개발하고 문제해결시스템을 구축하는 혁신 활동이다.²¹⁾

비즈니스 혁신활동이 새로운 아이디어를 바탕으로 신제품이나 공정, 비즈니스 모델을 개발해서 수익을 창출하는 경제적 활동이라고 한다면, 사회적 혁신은 사회영역에서 새로운 제품·공정·서비스·비즈니스 모델을 개발해서 문제를 해결하는 사회활동으로, 비즈니스 혁신과는 다른 추진동기·추진과정·평가기준을 갖게 된다. 비즈니스 혁신이 이윤획득이라는 물질적·경제적 동기에 따라 이루어진다면 사회적 혁신은 열정과 임무달성, 인정, 자기실현 등의 동기를 바탕으로 이루어진다. 또 사회적 혁신의 평가는 시장규모나 점유율이 아니라 혁신이 산출하는 사회적 효과에 따라 이루어지게 된다.²²⁾ 사회적 혁신을 대상에 따라 유형화하면 사회 문제 해결을 위한 새로운 서비스, 제품, 새로운 행동, 새로운 프로세스, 새로운 조직, 새로운 규칙과 법의 개발 및 구현 등으로 나눌 수 있다.²³⁾ 지금까지 사회 혁신은 주로 미시적 수준에 초점을 맞추어 왔지만 기업과 사회가 공유가치를 이루어가는 변화의 시점에 들어서면서 이들을 통합적으로 접근할 수 있는 틀이 필요하다. 또 공유가치 창출형 혁신(CSV-led Innovation)과 같이 중간적인 혁신도 존재하는데, 사회문제 해결을 이익 창출의 핵심으로 보기 때문에 사회 혁신과 비즈니스 혁신이 결합되는 양상을 보인다. 공유가치창출(Creating Shared Value)은 기업이 비즈니스 과정에서 사회혁신에 기여하는 주체로 변화하는 것으로 이윤창출을 목표로 한 경영활동의 과정에서 사회에 기여할 수 있다는 가능성을 논의한다.²⁴⁾ 즉, 사회혁신은 오늘날 가장 활발

하게 혁신을 주도해온 주체로서의 기업조직과 친화적 성격을 가지고 있음을 입증하는 것으로, 일반적으로 정부 혹은 시민사회에서 광범하게 발달해 온 비영리 조직의 과업으로 여겨지는 사회혁신을 기업의 경영 활동을 통해 효율적으로 수행해낼 수 있는 영역이 되기도 한다. 또, 최근 디지털 사회 혁신이 빈번히 논의되는 가운데, 기술의 변화는 사회 변화를 수반하고, 사회 변화는 기술변화와 결합되는 경우가 많기 때문에 사회 변화와 기술 변화는 공진화 양상을 보인다. 따라서 사회 혁신과 기술 혁신을 구분하는 것보다 사회-기술 혁신이라는 통합적 관점에서 접근하는 것이 필요하다.²⁵⁾

3. 기술, 시장, 디자인중심 혁신의 사회적 역할

3.1. 연구범위 및 연구방법

본 연구는 혁신적이라 할 수 있는 제품, 서비스 또는 아이디어를 탐색함으로써 급변하는 기업과 사회 환경의 다양한 분야에서 혁신을 지향하는 디자이너를 포함한 크리에이터들에게 혁신의 동향과 특성을 알리고, 이러한 특성의 사회적 역할을 분석하였다. 따라서 본 연구에서는 각 관점에 적합한 사례를 선정하여 분석하고자 하였으며, 이를 위해 Cannes Lions 2017년의 Innovation 분야에 출품된 작품 중 수상후보작 총 29편을 선정하였다. Cannes Lions는 3대 국제광고제로써 최근 광고 뿐 아니라 제품, 브랜드, 디자인 그리고 기술 등 세계에서 가장 주목받고 있는 창의적 산물들의 경합 무대이다. 이 행사의 Innovation 분야는 매년 해외의 다양한 제품, 서비스, 디자인, 아이디어, 혹은 마케팅 활동 등의 작품을 혁신의 범주 안에서 다양한 시각으로 심사하고 있다. 따라서 Innovation카테고리의 작품들은 최근 혁신의 동향과 특성을 분석하기에 적합한 사례로 판단된다. 선정된 혁신 사례들은 기업과 사

21) Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated.

22) 송위진, & 장영배. (2009). 사회적 혁신과 기술집약적 사회적 기업. 기술혁신연구, 17, 191-215.

23) Haxeltine, A., Avelino, F., Wittmayer, J., Kemp, R., Weaver, P., Backhaus, J., & O'riordan, T. (2013, November). Transformative social innovation: a sustainability transitions perspective on social innovation. In NESTA Conference Social Frontiers: The Next Edge of Social Science Research (pp. 14-15).

24) Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review, Jan-Feb.

25) Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). Transitions to sustainable development: new directions in the study of long term transformative change. Routledge.

송위진. (2016). 혁신연구와 사회혁신론. 과학기술정책연구원. 재인용.

회의 공유가치 창출을 위한 역할, 기업의 이윤 창출을 위한 역할, 삶의 질과 수준에 긍정적 변화를 주기 위한 역할, 전혀 새로운 영역 창출을 위한 역할 등 크게 4가지 혁신의 궁극적 목적을 중심으로 분류하여 분석하였다.

3.2. 기업과 사회의 공유가치 창출을 위한 역할

1) 전혀 새로운 아이디어 및 자원으로 사회문제를 해결한 혁신사례

NASA와 IPC(International Potato Center)의 합작품인 “Potatos on Mars”는 화성에서 감자 키우기 미션을 성공시킨 실험이다. 연구진은 영화 마션(Martion)에서 주인공이 감자를 식량으로 화성에서 살아남는 표류기에서 아이디어를 얻어 화성의 토양과 가장 비슷한 팜파스 사막의 흙으로 65종의 감자를 재배하는 실험을 진행하였다. 실험의 성공으로 추후 지구의 식량문제의 단초 역할을 할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 또, IM SWEDISH DEVELOPMENT PARTNER의 “Humanium Metal”은 압수된 불법무기를 생산적인 방법으로 재가공한 강철(Bar) 제품이다. Humanium이라 이름 붙여진 이 재료는 협력을 맺은 기업들의 제품(후라이팬, 자전거, 지퍼 등)으로 재탄생하는데, 압수품을 활용한 제 2의 범죄를 차단할 수 있으며, 자원의 재생산을 통해 제품으로 사회에 환원된다. “Humanium(Hu)”은 수많은 원소주기율표(periodic table of elements)에서 전쟁의 부산물이지만 사회에 다시 환원되는 '인간성'을 표현하기 위한 것으로 국제단체와 기업 그리고 소비자 모두가 사회문제 해결에 동참하는 선순환 구조를 만들어 낸 혁신사례이다. 두 사례는 모두 비영리 기업의 사회적 문제에 대한 의식으로부터 시작되었는데, 기업보다는 사회문제와의 연결성이 강한 비영리 기업이 자사의 제품과 관계없이 전혀 새로운 아이디어를 발현하는데 좀 더 유연성을 가지고 있음을 확인할 수 있다. 또, 문제해결을 위해 최신 기술이 원동력이 된 사례는 아니지만, 창의적인 아이디어가 얼마나 급진적인 변화를 가져올 수 있는가에 대한 결과를 보여주는 적절한 사례라 할 수 있다.



[Figure 1] Humanium & LIAM

2) 기업의 사회적 책임의 연장 또는 확장으로 사회문제를 해결한 혁신사례

APPLE의 “LIAM”은 매년 폐기되는 아이폰의 부속품들을 단 11초 만에 해체하고 리사이클링 될 수 있도록 만들어진 시스템이다. “LIAM”은 진정한 이노베이션은 제품의 모든 라이프사이클에서 이루어져야함을 강조하고, 기업은 폐기처분되어 버려지는 많은 제품들의 자원 낭비문제와 폐 전자제품으로 인한 환경오염 문제를 적극적으로 해결해야하는 책임을 시사한 사례이다. 또, 기업의 전혀 새로운 아이디어나 자사의 제품을 통한 사회적 책임을 해결하려는 노력도 중요하지만, “LIAM”과 같이 기업의 사회적 책임이 제품의 모든 공정과정에서 깊이 연관되어 기업과 사회가 상생할 수 있다면 공유가치를 창출하는 통합적이고 발전적인 혁신이 확장될 수 있을 것임을 시사하고 있다.

3) 기업의 마케팅 활동 또는 제품 생산으로 사회적 문제를 보완한 혁신한 사례

TIGER BEER와 GRAVIKY LABS의 콜라보레이션으로 진행된 “Air Ink”는 자동차 매연을 그림을 그릴 수 있는 잉크로 변환시킨 사례이다. 매연이 잉크가 될 수 있다는 창의적 아이디어와 그 아이디어를 실행시킨 기술력의 뒷받침으로 사회적 문제를 해결하는 동시에 만들어진 잉크는 타이거맥주의 참여 프로모션을 위해 활용되었다. 기업이 사회문제에 대한 인식과 책임을 자사의 프로모션과 연결시킨 사례이다.



[Figure 2] AIR INK & ZERA

또, WHIRLPOOL의 “Zera”는 Food Recycler 제품이다. 음식물 쓰레기를 “Zera”에게 버리면

비료나 거름으로 만들어주는 시스템으로 기존의 유사한 제품들이 있으나, “Zera”의 기술은 음식물쓰레기 처리와 같은 환경문제를 해결해 줄 수 있는 기업의 제품 생산을 통해 사회적 문제를 해결해주는 점진적 혁신의 사례이다. 두 사례는 문제를 해결하기 위한 주체는 다르지만, 자사의 프로모션 활동이나 제품을 통해 사회적인 문제를 인식하고 바라보는 관점을 제시한다. 앞서 논의한 사회문제해결을 위한 사례보다는 소극적인 입장을 취하고 있으나, “Air Ink”는 기업이 꼭 자사의 제품이나 서비스를 통해 사회적 문제를 보완하지 않고도 자사의 프로모션과 연결시킬 수 있음을 보여준 사례로 의미가 있으며, “Zera”는 사회적 문제에 대한 인식이 제품의 일차적 문제해결의 목표는 아니었지만 결과적으로 제품이 사회와 상생할 수 있는 구조를 보여준 적절한 사례라 할 수 있다.

3.3. 기업의 이윤 창출을 위한 역할

1) 최신기술의 활용으로 기업의 마케팅 활동을 창출한 혁신사례

NIKE의 “Unlimited Stadium”은 가상현실(VR)로 만들어진 디지털 아바타가 인간 선수와 함께 뛰는 트랙을 제안한 프로모션이다. 소비자들이 더 열심히 뛸 수 있도록 Pacemaker 역할을 담당한 디지털 아바타는 RFID와 LED 기술을 활용하여 Light man으로 탄생하였다. 나이키 프로모션의 큰 테마인 ‘Running’은 다양한 기술을 접목하여 진화되고 있는 것으로 보여진다. 또, Intel의 “Superbowl drones halftime show”는 드론 쇼를 통해 B2B기업이 자사의 역량(기술)을 광고한 사례이다. 드론은 이미 일상생활의 다양한 영역에 침투해 활용되고는 있으나, 500개 이상의 드론을 동시에 무대의 주인공으로 만들어낸 인텔은 가장 많은 미국인이 지켜보는 슈퍼볼 쇼를 선택함으로써 전세계에 그 기술의 안정성을 인식시킨 사례이다. AXA의 “Smart bell”은 자전거 교통사고의 사전 예방 조치를 위한 제품이다. 사실 제품자체로 보여지지만 자전거 보험 마케팅 일환으로 진행된 이 사례는 도로에서 자전거 운전자를 즉각적으로 보호 할 수 있는 예방법을 보여주

고 그 위험성을 알리기 위한 제품으로 제작되었다. 자전거에 부착된 스마트 벨은 자전거와 차량이 가까워지는 각도에서 차량 라디오를 통해 신호를 전송하고 벨이 울리는 시스템이다. 마지막으로 OCULUS의 “Fall in lover VR”은 가상현실 데이트 게임이다. 사람들은 일반적으로 서로에게 호기심을 가지고 많은 질문과 답을 할 때 사랑에 빠진다는 인사이트를 기반으로 ‘36개의 사랑에 빠지는 질문’을 만들어 VR의 가상인물과 대화하며 가상인물과도 깊은 인간관계가 형성될 수 있다는 체험을 제공한다. 최신기술을 활용한 마케팅 활동은 소비자에게 깊은 인상과 다양한 체험을 제공한다. 특히, 인텔의 사례는 B2B기업의 다양한 시도를 보여줌으로써 기업의 창의성과 기술력을 인식시키는데 그 영역과 한계가 없음을 시사한 사례이다.



[Figure 3] UNLIMITED STADIUM & SMART BELL

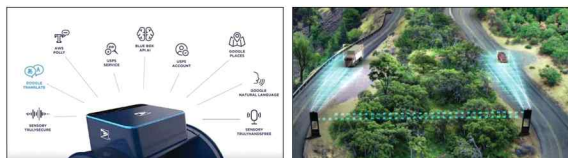
3.4. 삶의 질과 수준에 긍정적 변화를 주기 위한 역할

1) 기술의 활용으로 삶의 질과 수준에 변화를 준 점진적 혁신사례

GOOGLE의 “Auto Draw”는 거친 밑그림의 형태를 인지해 완벽한 모양의 그림으로 변형시켜주는 인공지능의 사례이다. 기술을 활용하여 작업의 과정을 단축시키고 보다 편리한 사용에 중점을 둔 점진적 혁신의 사례라 할 수 있다. 또다른 인공지능의 사례로 USPost의 “Your voice is your stamp”는 말그대로 소비자의 목소리가 우표를 대신할 수 있는 시스템을 구축한 사례이다. 미국의 우편시스템은 다양한 기술의 습득으로 더 빠르고 편리한 서비스 구축을 위해 발전해왔다. 이번 사례는 무게를 재고 우표를 사러 우체국에 가지 않아도 되는 시스템 구축이 목적으로 과란 우체통을 스마트한 인공지능 우체통으로 변화시키면서 시작되었다. 사람을 식별하는 요소인 목소리가 소비자의 계정이되고 계정에 등록된 신용카드를 통해

우편요금에 지불되는 형식이다. 물론, 자신의 계정을 만들어야하는 번거로움 있으나, 최초 등록으로 우체국에 가지 않고 서비스를 활용할 수 있는 시스템 구축은 소비자 삶의 질과 수준을 높인 혁신사례이다.

또 HP Lubricants의 "Roads that honk"는 도로에 설치된 경적 키오스크이다. 세계에서 가장 위험한 도로로 손꼽히는 인도의 한 산악도로는 가파른 경사와 커브 각도로 인해 반대편 차와 충돌하여 사망사고가 많은 지역이다. 키오스크의 역할은 급커브 도로에 설치되어 마주 오는 자동차를 감지하고 경적을 울려주는 시스템으로 운전자의 사고를 직접적으로 예방해주는 사례이다.



[Figure 4] Your voice is stamp & Roads that honk

인공지능과 같은 최신 기술의 활용이 제일 두드러지는 업계는 의료 또는 환자(장애)인을 위한 서비스 분야이다. ADA HEALTH의 "I'm Ada. I can help."는 개인 건강 지킴서비스(personal health companion)이다. 수많은 건강관련 서비스가 시장에 이미 존재하지만, Ada의 차별점은 인공지능 기술을 활용했다는 데 있다. Ada는 집안에 있는 인공지능 스피커나 기계와 연동할 수 있으며, 앱을 통하지 않고도 쉽게 자신의 건강상태를 체크할 수 있다. 사용자의 증상은 Ada의 의사에게 빠르게 전달되어 예방, 진료, 치료와 관련된 정보를 습득할 수 있다. Ada는 기존의 다양한 건강알림서비스 또는 앱의 진화된 서비스로 의료서비스의 수준에 변화를 준 사례이다. 또, BAIDU의 "Know you again"은 알츠하이머 환자들을 위한 인공지능 안경이다. 알츠하이머 환자와 가족들이 가장 우려하는 부분은 가족도 알아보지 못하는 중기 이상의 환자들의 기억이다. 인공지능 안경은 얼굴인식시스템(face detect recognition system)으로 가족들의 얼굴과 특성을 알려줄 뿐 아니라 음성인식만으로도 정보를 제공해준다. 또, CYRCADIA HEALTH의 "itBra"는 속옷 안에 착용된 열 센서를 통해 가

슴 세포의 체온 변화를 분석하고 초기 유방암을 탐지하는 웨어러블 의료기기이다. 웨어러블 의료기기 시장은 단순한 신체의 정보를 입력하는 초기 형태에서 질병을 진단하거나 치료할 수 있는 의료기기가 본격화되면서 시장 변화를 예고하고 있다. "itBra"는 유방암 X선이나 초음파를 대체할 수 있는 제품으로 조기 예방 치료가 가능함은 물론 의사나 병원중심의 헬스케어 가 아닌 소비자 중심의 혁신 사례이다. 마지막으로 의료용은 아니지만, 환자나 장애를 위한 서비스 구축도 활발히 이루어지고 있다. SAMSUNG의 "theater for all ears"는 청각 장애인에게 VR기술을 활용하여 연극을 시청할 수 있도록 도와주는 프로그램입니다. 수화통역이 없는 청각 장애인에게 극장가는 것은 사실상 불가능하지만, 말하는 단어를 포착하여 즉시 자막으로 번역하는 삼성 기어 전용 앱은 무대의 대화를 인식하여 라이브 자막을 제공하므로 시각적인 감상만으로도 연극을 즐길 수 있는 생활의 변화를 가져온 혁신사례이다. 이처럼 인공지능 기술의 발전은 의료분야에서 환자들의 삶에 긍정적인 변화를 가져올 것으로 예상된다.

또 기존의 제품이 새로운 기술을 도입해 디지털화 되거나 새로운 제품으로 탄생하는 경우도 있다. GOOGLE의 "Project Block"은 아이들의 Block 놀이를 디지털화 시킨 교육용 제품이다. 기존의 블록 제품들이 상상력을 발달시키고 그 원리를 자연스럽게 습득하기 위한 교육용 장난감이었다면, "Project Block"은 디지털 기술이 접목되어 창의성과 과학적 사고를 동시에 키우는 심화학습 제품사례이다.



[Figure 5] iTBRA & PROJECT BLOCK

2) 디자인의 활용으로 삶의 질과 수준에 변화를 준 점진적 혁신사례

WESTPAC BANKING CORPORATION의 "Rescue Rashi"는 CPR의 방법을 정확히 따라할 수 있는 설명이 그려진 수영복이다. 매년 어린이들의 사망사고중 물놀이 사고의 비율이

높고, 사고후 대응이 미흡함을 발견, 사고에 대처하는 방법과 전달을 고민한 사례이다. 물놀이 사고의 가장 중요한 초기대응은 CPR이지만, CPR을 완벽하게 숙지하고 기억하는데 어려움을 느낀다. 이러한 인사이트를 통해 가장 빠르고 정확하게 정보를 얻을 수 있는 곳, 바로 아이들의 수영복이 적합한 매체로 선택되어 디자인되었다. 또, SHELL OIL의 “Gravity Light”는 중력으로 빛을 내는 LED전등이다. 중력을 이용한 램프는 적당한 곳에 램프를 걸고 한쪽 끝에 달린 천가방에 10kg 정도의 돌이나 흙과 같은 무거운 물체를 채우면, 중력에 의해 내려가는 가방이 벨트의 톱니바퀴를 회전시켜 모토로 전기를 생산한다. 저개발 지역에서 등유대신 중력을 이용한 램프는 사회적 문제의 한 단면을 참신한 아이디어로 해결한 혁신 사례이다. 또, TESS의 “COGY Wheelchair”는 하반신 마비의 장애를 가진 사용자가 다리를 사용해 이동할 수 있도록 만들어진 휠체어이다. 다리의 움직임은 척추에 위치한 원시적 모터 반사를 자극함으로써 움직이게 된다는 원리로 만들어진 이 제품은 환자의 재활 목적과 함께 남들과 유사하고 평범한 일상을 공유할 수 있을 것이라는 심리적 안정을 찾아준 혁신 사례이다. 디자인을 활용한 혁신은 기술의 활용보다는 창의적인 아이디어 발현과 디자인의 형태의 변화 등을 통해 미시적수준이지만 삶의 질을 높인 사례들로 점진적인 혁신의 결과이다. 그러나 기술뿐 아니라 현재 우리 삶에 내재되어 있는 수많은 자원들이 혁신에 활용될 수 있음을 시사한다.



[Figure 6] RESCUE RASHI & GRAVITY LIGHT & GOGY WHEELCHAIR

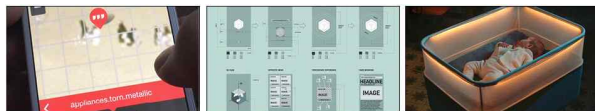
3) 소비자 인사이트로 삶의 질과 수준에 변화를 준 점진적 혁신사례

WHAT3WORDS의 “The worlds addressed”는 3개의 단어 조합만으로 세계 모든 곳에 주소를 부여하는 시스템이다. 선진국은 물론이고 개발도상국에서는 주소가 없거나 정확하지 않아서 어려움을 겪는 경우가 많다. 전 세계를

3m의 정사각형으로 나누어 3개의 단어를 조합하여 만든 주소 시스템은 쉽게 누구나 사용할 수 있으며 사람들 삶의 질과 수준에 긍정적인 변화를 준 사례이다. EITB(EUSKAL IRRATI TELEBISTA)의 “Journalist”는 사용자가 정확한 정보와 뉴스에 노출 될 수 있도록 시스템을 구성한 소셜미디어의 혁신사례이다. 정보의 홍수 속에서 우리는 아직도 언론사의 보도에 따른 편향된 정보와 뉴스를 접하게 된다. 이 문제를 해결하기 위해 하나의 이슈를 다양한 각도로 바라보는 수십개의 보도 중 가장 중요한 6개의 중심 오피니언을 접할 수 있도록 설계된 “Journalist App”은 사용자가 직접 이슈의 진실을 판단할 수 있도록 소셜미디어가 가지는 미디어적 함의를 강조한 혁신 사례이다. 또, IBM WATSON과 JASON GRECH의 “Cognitive Couture”는 인지 시스템을 도입한 작업 프로세스와 방법의 변화를 시도한 사례이다. 패션 디자이너인 Jason은 최근 패션 소매업체의 출현으로 다음 시즌을 위한 준비기간이 점점 짧아지는 문제에 당면하였다. 그에게 가장 중요한 것은 방대한 양의 과거와 현재의 패션 트렌드를 모두 분석해줄 시스템이 필요했고, IBM Watson은 Visual Recognition을 포함한 Watson API와 IBM Research의 인지 도구를 사용하여 패션 트렌드, 소비자 및 디자인 가능성에 대한 인사이트를 제공하였다. 이 사례는 개인 또는 패션이라는 분야에 국한되지 않고 추후 다양한 직업에서 작업의 프로세스를 단축시키는 역할을 기대할 수 있으며, 기술(인공지능)이 인간의 창의성을 위협하는 존재라기보다 창의성을 극대화시킬 수 있는 조력자의 역할로써 활용될 수 있는 긍정적 혁신 사례이다.

또, UNE의 “Payphone Bank”는 소규모 저축 시스템(micro saving system)이다. 콜롬비아의 저소득층은 은행에서 저축을 어려워하며 거래의 대부분을 동전을 활용한다는 인사이트에서 시작된 아이디어다. 콜롬비아 곳곳에 설치되어있는 공중전화박스가 은행의 역할이 되고 2G이상의 핸드폰은 자신의 신용계좌가 되어 언제 어디서나 동전이 생기면 저축할 수 있는 시스템이다. DIRECT LINE의 “Fleetlights”는 드론을 이용해 어둠 속에서 일어날 수 있는 사

고나 범죄를 예방하는 시스템으로 사용자가 모바일을 통해 드론라이트를 부르면 사용자의 모바일 GPS를 따라와 불을 밝혀주는 서비스이다. 위 사례들은 사람들이 일상생활에서 필요로 하는 서비스에 대한 인사이트와 기술의 적절한 조화가 삶의 질과 수준에 긍정적 변화를 준 사례이다. 마지막으로 FORD의 “Max moto dreams”는 아기들이 잘 잠드는 자동차 환경을 요람에 옮겨놓은 제품이다. ‘아기들은 차에선 잠을 잘잔다’라는 인식에서 착안한 아이디어는 자동차 요람을 제작하게 되고, 자동차가 주는 환경 및 동작을 재현한 기술을 통해 움직이는 요람이 완성되었다. 이 사례는 아기가 자는 순간 엄마아빠는 쉴 수 있다는 소비자의 삶에 작은 문제 해결을 위해 시작된 프로젝트로 결국 자사 제품이 가지고 있는 강점을 드러냄은 물론 소비자들에게 긍정적인 인식이 될 수 있는 사례이다. 사례를 통해 사용자 또는 소비자의 니즈와 욕구가 서비스와 제품을 창조해내는데 중요한 역할을 하는 시장중심의 혁신이 기술 또는 디자인과 융합하여 점진적이지만 삶의 질과 수준에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다.



[Figure 7] The worlds addressed & JOURNALIST & Max moto dreams

3.5. 전혀 새로운 영역 창출을 위한 역할

1) 최신기술로 삶의 영역 또는 의미를 급진적 혁신한 사례

INTEL과 ROYAL SHAKESPEARE의 “The Tempest”는 가상현실과 현실세계의 합작 무대이다. 셰익스피어 서거 400주년을 기념해 기획된 "The Tempests"는 디지털화된 아바타 캐릭터 'Ariel the sprite'과 함께 실제 배우들이 호흡을 맞춘 디지털 버전의 연극이다. 이는 기술이 삶의 다양한 분야에서 디지털과 현실의 경계를 허물고 새로운 영역을 창조하며 기존 삶속 경험의 한계를 극복해 나가는 실험적 혁신 사례이다. 또, GOOGLE의 “Tilt brush”는 3D 가상현실의 페인터 프로그램이다. HTC

Vive 등 고가의 VR장비를 통해서만 가능하다는 한계가 있으나, 단순한 미술 도구가 아닌 새로운 창작 경험을 마주할 수 있는 제품으로 디지털 도구가 가져올 비주얼 창작 세계의 확장을 예고하고 있다. GOOGLE은 작가 레지던시를 통해 입주작가들을 모집하고 작품을 생산할 수 있도록 제품을 홍보하고 있으며, VR기술이 단순히 게임의 공간이나 유희의 목적에 국한되지 않고, 소비자의 삶에 다양한 목표로 활용될 수 있음을 시사한다. 소비자의 삶의 영역에서 새로운 체험과 참여를 유도할 수 있고 창의성 발현을 확장한 사례로 3차원 공간으로 확장된 예술 세계는 지금까지는 경험할 수 없었던 새로운 것으로 급진적 혁신이라 할 수 있다.



[Figure 8] The Tempest & Tilt BRUSH

또, GOOGLE의 “Earth VR”은 기존에 세계의 지리와 건물 정보를 제공하던 PC와 모바일의 구글 어스 서비스에 가상현실을 더해 다양한 체험을 가능하게 하였다. 상공뷰뿐 아니라 거리뷰까지 지속적으로 업데이트되고 있는 “Earth VR”은 가상현실을 통해 게임뿐 아니라 여행, 광고, 교통, 교육, 의료 등 다양한 분야에서 그 활용을 확장시킬 수 있을 것으로 기대된다. 세 개의 사례는 그 목적이 각각 다르지만, 사람들의 삶의 영역에서 새로운 경험, 새로운 창작 프로세스, 그리고 새로운 공간으로의 확장이라는 부분에서 기존의 영역에서 진화된 의미를 제공한다. 소비자나 사용자의 필요보다는 기술과 디자인 그리고 시장이 가지고 있는 특성을 융합하여 전혀 새로운 것을 창조해낸 사례들로 급진적 의미혁신으로 보았다.

5. 결론 및 제언

사례 분석을 통해 현재 논의되어야 할 중요 혁신 요인들은 아래 [Table.1]과 같으며, 기술, 시장, 디자인에 기반을 둔 혁신사례에 대한 특성은 다음과 같다.

[Table 1] 기업과 사회 혁신의 중요 요인

혁신의 주체	기업
	비영리 단체
혁신의 목적 및 효과	단기적 기업의 이윤 또는 마케팅 효과
	장기적 기업의 발전 및 소비자의 라이프스타일 변화
	사회 문제해결
혁신의 속도	점진적 혁신
	급진적 혁신
혁신의 범주	미시적 접근 (소비자 또는 사용자)
	거시적 접근 (사회 구성원)
혁신의 분야	삶의 영역 (교육, 의료, 제품 등)
	사회문제 (환경, 식량, 소외계층)
혁신의 주요 방법	신기술
	소비자 및 사용자 인사이트
	디자인
	담론 형성

첫 번째, 혁신의 주체에 대한 사례분석 결과, 사회적 기업 또는 비영리 단체보다는 기업중심으로 혁신은 진행되고 있음을 확인하였다. 사회문제를 해결하는 목적을 가진 혁신 사례들이 많음에도 불구하고 최근 기업은 기업의 사회적 책임 의식을 강화하고 기업과 사회가 당면한 문제를 해결하기 위해 자사의 자원이나 아이디어를 적극적으로 활용하고 있는 것으로 나타났다.

두 번째, 혁신의 목적 및 효과에 따른 분석 결과, 혁신의 가장 큰 목적은 사람들 생활수준의 긍정적 변화인 것으로 나타났다. 좀 더 편리하고 좀 더 질 높은 일상생활을 영위 할 수 있는 제품과 서비스가 주요 혁신의 목표이자 혁신의 결과로 나타났으며, 이러한 결과는 또다시 미시적이기는 하지만 사회적 문제를 해결하는 방법으로 활용되기도 하였다. 또, 기업의 단기적인 이윤이나 마케팅 효과를 위해 혁신적인 기술 또는 아이디어를 활용하는 경우도 있었으나 이 역시 결국 소비자들에게 새로운 경험 창출과 유희 제공을 목적으로 라이프스타일의 긍정적 변화에 속한다고 볼 수 있다.

세 번째, 혁신의 속도는 전반적으로 점진적 혁신에 범주에 속한다고 볼 수 있다. 수많은 사례들이 4차산업혁명의 주요 기술들을 활용하고 있지만 그 기술들의 활용으로 전혀 새로운 것을 창출했다기보다는 기존의 제품이나 서비스를 개선시키는 방향임을 확인하였다. 이로써 최신기술의 활용이 꼭 급진적인 혁신을 이루어 주는 것이 아니며, 전혀 새로운 무엇인가를 제

안할 수 있는 아이디어와 그를 뒷받침해줄 수 있는 기술의 조화가 중요함을 시사한다.

네 번째, 혁신의 범주는 소비자나 사용자 위주의 미시적인 접근을 중심으로 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 미시적인 접근들이 모여 사회구성원 전체에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 거시적인 접근의 혁신 방법들을 단순화시키고 좀 더 능동적으로 활용할 수 있는 권한이 부여될 필요가 있다.

다섯 번째, 혁신의 분야에 따른 사례 분석 결과, 혁신은 주체와 관계없이 다양한 삶의 영역과 사회문제의 해결을 중심으로 이루어지고 있다. 교육과 의료분야는 최신기술의 활용으로 가장 두각을 나타내고 있는 분야이다.

마지막으로 혁신의 방법은 신기술을 활용한 방법이 가장 두드러지게 많았으나, 기술, 시장 그리고 디자인은 어떤 하나의 방법으로만 혁신이 이루어지는 것이 아니라 상호보완적으로 혁신의 방법에 채택되어지며, 어떤 관점에서 논의하느냐에 따라 다르게 해석될 수 있음을 확인하였다. 그러나 디자인은 혁신의 창출에 중요한 역할로 인식되고는 있으나, 그 인식만큼 혁신을 이루어가는 과정에서 주도적인 역할을 수행하지 못하는 것으로 나타났다. 이는 혁신의 목적이 더 이상 기업의 이윤에서 출발하지 않고 소비자와 사용자의 더 나은 생활의 변화에 중심을 두고 있는 상황에서, 디자인의 역할이 이러한 목적을 이루기 위한 방법으로써 중요한 기준임은 부인할 수 없으나, 디자인이 가지는 함의를 형태나 아웃풋의 변형 및 개선 정도에서 만족하는 경향이 있는 것으로 판단된다. 따라서 디자인을 혁신의 프로세스에서 직관과 통찰을 지휘할 수 있는 역할로써 인식하여 혁신의 주요 방법론으로 정착해야 할 필요성을 느낀다.

위의 분석결과를 종합해보면, 최근 혁신의 방향은 기업이 제품 자체를 혁신하기보다는 제품을 통해 사회적 이로움을 추구하고 있으며, 이러한 활동이 단순한 기업의 사회공헌활동(CSR)에 그치는 것이 아니라 거시적 수준의 사회 시스템 전환의 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 또, 기술의 발전이 이로운 형태로 사회의 변화에 영향을 미칠 수 있음을 사례를 통해 확인하였으며, 이는 앞으로의 사회혁신의

방법과 과정이 기업과 기술의 역량을 통합할 필요가 있음을 시사한다.

본 연구는 검증된 기업 혁신 사례들의 결과적 측면을 활용하여 최근 혁신의 현상을 분석하였으나, 혁신의 과정과 방법론이 분석의 요인으로 결여된 한계점이 있다. 혁신은 다양한 관점에서 바라보는 것도 중요하지만 그 관점들이 형성한 관계를 파악하는 것 역시 '성공적인' 혁신을 판단하는데 중요한 요소임으로 혁신의 방법론에 대한 연구 또한 필요하다. 따라서 본 연구가 다양한 혁신의 사례들을 통해 광범위한 혁신의 방향성을 논의하였다면, 후속연구에서는 세부적인 혁신의 과정 분석을 통해 혁신의 방법론을 포함한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 강민정.(2017). 사회혁신 생태계의 현황과 발전 방안. 과학기술정책연구원, 1-31.
- 권민성.(2016). 혁신수준별 디자인경영 차별화전략 연구. Journal of Integrated Design Research, 15(4), 83-96.
- 남고은.(2016). A Study on the Development of Evaluation Indicators for Design-driven Innovation in the Corporate System. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.
- 남고은.(2017). 기업의 디자인 중심 혁신 평가요인 연구. 커뮤니케이션디자인학연구, 58, 270-281.
- 송위진.(2016). 혁신연구와 사회혁신론. 과학기술정책연구원.
- 송위진·장영배.(2009). 사회적 혁신과 기술집약적 사회적 기업. 기술혁신연구, 17, 191-215.
- 이공래.(2000). 기술혁신이론 개관. 연구보고, 1-179.
- 이승현.(2012). 기술혁신기업의 마케팅혁신에 관한 연구: 대기업과 중소기업의 비교분석. 건국대학교대학원.
- 정재희·한정하·고은주.(2016). 디자인 혁신을 위한 디자인 속성 분석. 한국디자인문화학회지, 22(1), 387-399.
- Chandy, R. K., & Tellis, G. J.(1998). Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize. Journal of marketing research, 474-487.
- Dosi, G.(1982). Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. Research policy, 11(3), 147-162.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J.(2010). Transitions to sustainable development: new directions in the study of long term transformative change. Routledge.
- Haxeltine, A., Avelino, F., Wittmayer, J., Kemp, R., Weaver, P., Backhaus, J., & O'riordan, T.(2013, November). Transformative social innovation: a sustainability transitions perspective on social innovation. In NESTA Conference Social Frontiers: The Next Edge of Social Science Research (pp. 14-15).
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (1997). Value innovation: The strategic logic of high growth. Harvard Business School Pub.
- Knight, K. E.(1967). A descriptive model of the intra-firm innovation process. The journal of Business, 40(4), 478-496.
- Kramer, M. R.(2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review, Jan-Feb.
- Menguc, B., Auh, S., & Yannopoulos, P.(2014). Customer and supplier involvement in design: The moderating role of incremental and radical innovation capability. Journal of Product Innovation Management, 31(2), 313-328.
- Moon, H., Park, J., & Kim, S.(2015). The Importance of an innovative product design on customer behavior: development and validation of a scale. Journal of Product Innovation Management, 32(2), 224-232.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B.(2007). Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated.
- Kembaren, P., Simatupang, T. M., Larso, D., & Wiyancoko, D.(2014). Design Driven Innovation Practices in Design-preneur led Creative Industry. Journal of technology management & innovation, 9(3), 91-105.
- Norman, D. A., & Verganti, R.(2014). Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. Design Issues, 30(1), 78-96.
- Robertson, T. S.(1967). The process of innovation and the diffusion of innovation. The Journal of Marketing, 14-19.
- Rogers, E. M.(2010). Diffusion of innovations. Simon and Schuster.
- Schmookler, J.(1966). Invention and economic growth.
- Thompson, V. A.(1965). Bureaucracy and innovation. Administrative science quarterly, 1-20.
- Verganti, R.(2009). Design-driven innovation. Boston, MA.

