

논문접수일 : 2013.03.21

심사일 : 2013.04.13

게재확정일 : 2013.04.25

## ‘융합’개념의 이해와 디자인 환경에서의 의미

Understanding the concept of ‘convergence’ and Design

주저자 : 김향원

강원대학교 디자인학과 박사과정

**Kim Hyang-Won**

Kangwon national university doctorate course

교신저자 : 남용현

강원대학교 디자인학과 교수

**Nam Yong-Hyun**

Kangwon national university, professor

## 1. 서론

- 1.1. 연구의 배경과 목적
- 1.2. 연구의 범위와 방법

## 2. '융합' 개념의 의미 범주

- 2.1. 언어학 및 학제적 의미
- 2.2. 생물학적 융합 의미
- 2.3. 사회과학적 융합: 생물학, 경제, 마케팅, 기술적 커뮤니케이션에서의 의미

## 3. 디자인 환경에서 융합의 의미

- 3.1. 융합의 잠정적 정의
- 3.2. 디자인 환경에서 융합의 현재
- 3.3. 디자인 환경에서 융합의 의미

## 4. 결론

### 참고문헌

### 논문요약

21세기는 융합의 시대라 말하지만 '융합'의 개념은 어떤 분야에서든 여전히 통일되어 정의되지 않고 있다. 본 연구는 개념적 기초를 위한 목적을 위하여 통섭, 통합, 융합, 복합의 단어를 기존에 사용해 왔던 용례를 검토, 융합개념에 접근하였다.

언어학적으로 융합은 수렴의 개념이다. 생물학적으로는 1) 두 개의 전혀 다른 종이 2) 동일한 환경에 적응하면서 3) 동일한 생물학적 조직구성을 말한다. 사회과학적으로는 1) 사회적으로 분업화 된 두 개의 제도적 전공이 2) 필요한 효과를 창출하기 위해 3) 단순히 두 전공의 협업을 추구한다는 점에서 사회과학의 융합을 정의할 수 있다.

융합의 언어학적 의미, 생물학적 의미, 사회학적 의미를 디자인에 적용하여 실천적인 의미로 이해하면, 디자인의 융합은 1) 서로 떨어져 달리 기능해 왔던 두 개의 디자인이 콘셉을 통해 합쳐진 것이며, 2) 인간이 필요로 하는 시각효과를 창출하기 위한 것이며 3) 실제로도 디자인의 협업을 추구하여 결과적으로 하나의 종합디자인으로 수렴되는 현상으로 현재의 융합 디자인을 잠정적으로 정의할 수 있다.

타 영역에서 주로 논의된 융합의 개념은 다차원적이었다. 이로써 디자인 또한 다차원적으로 현재의 디자인 현상을 고려하여 타 영역과의 소통을 준비하는 디자인 작업과 그 미래를 내다 볼 수 있다.

### 주제어

융합, 정의, 디자인.

### Abstract

We call our age 'convergence Era'. But the term has never been correctly defined in any scholar domain until now. This study reflects this term of convergence in comparison with those of consolidation, consilience, integration etc. which have mixed often the real demands and the majors' exchange in scholar areas. It has approached to a linguistic term of convergence as meaning 'two elements conducted in a new element'.

This linguistic terminological meaning corresponds exactly to that of the biological one: 1) two substantially different species 2) living in a same environmental circumstance 3) producing same biological trait for each one. But in the social sciences' perspective, the terminological trend is conducted for the purpose of utilitarianistical effects, especially in the domain of economy, marketing and medicine. Social term of convergence occurs a problem of terminological confusion lack of scientific consideration vis-a-vis those of linguistic and biology. But the term in social sciences' perspective gives a pragmatistical sense in this term: real effect.

This study, resuming the term on all scholar base, tried to define a convergence in design environmental domain as like these: 1) two elements functionally different 2) driving together effectively for human life 3) resulting or attending in the final a new element.

Although these definitions or meanings are not enough to make deep relation with every reality in our present design actuality, these can clear some terminological problems occurred from early in the domain of design for projection its meaningful creation in the future.

### Keyword

Convergence, Terminology, Design.

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경과 목적

20세기 후반, 나노기술(NT), 정보기술(IT), 바이오 기술(BT) 등 첨단기술의 융합추세가 뚜렷하게 나타났다. 추세의 영향력 역시 예전의 산업혁명에 비견될 수 있을 만큼 강력하다고 평가되었다. 한국의 국가과학기술위원회는 2008년 7대 부처가 참여하여 '국가 융합기술발전 기본계획안'을 확정하였다. 2009년부터 2013년까지 5년간 시행될 이 계획은 융합기술을 체계적으로 발전시켜 의료, 건강, 안전, 에너지·환경문제 뿐만 아니라 신성장 동력으로서 융합원천기술 수준을 2013년 선진국대비 70~90% 수준까지 향상시키는 것을 목표로 하고 있다(이봉주, 2009). 이처럼 국가가 미래지향 정책으로 추진하는 대표적인 것이 "융합교육, 융합기술" (코리아 뉴스타임, 2012.6.20)인 만큼 융합의 논의는 정책적으로 이미 종결, 실천을 구상하는 단계에 이르렀다고 볼 수 있다.

경제계에서는 오래전에 브랜드의 가치를 내세우며 융합전략에 가속도를 붙였다. 현대의 소비자가 개별적인 제품, 가격, 디자인, 광고, 매장보다는 기업이 제시하는 제품의 전체적인 브랜드에 신뢰를 주고 있다는 사실을 깨달으면서 부터였다. 하나의 브랜드에 다른 브랜드나 기능을 추가하여 신상품을 개발할 경우 소비자의 인지도는 유지하면서 동시에 판매와 로열티도 아울러 높인다고 믿기 때문이다.

그러나, 이러한 공적, 사적 영역에서 공통되는 문제가 있다면 융합 자체의 개념이다. 융합의 범위, 방향, 시장상황을 예견하기 전에 필요한 융합개념이 통일되어 있지 않는 것이다. A와 B를 합치면 AB가 나올 것이고, 그것이 서로 융합하면 C가 나온다는 단순 논리로는 융합의 어떤 현상도 명백하게 설명할 수 없다. 예를 들어 융합사례로 흔히 제시되는 가솔린과 전기 하이브리드 자동차는 실은 두 기능이 합치된 것 뿐이다. 스마트폰의 경우도 다기능적일뿐 융합적이라 볼 수 있는 부분이 별로 없다. 정확하게 말하면, 이런 것들은 복합기능이지, 융합이라 부를 수는 없다.

본 연구는 융합개념의 가장 기초적인 의미를 검토하는 것을 목적으로 한다. 앞서 말했듯이, 현재 시점에서 융합은 통일되고 정착되어 정의 된 바 없다. 미국이나 유럽에서도 융합의 개념적인 이해보다는 기술과 학제연구에서 나타나거나 추진되는 "다자주의"(multilateralism) 개념에 융합의 초점을 맞추고 있다. 현재 한국에서 통용되는 융합의 개념은 이보다는 더 많은 영역을 포괄하고 있다. 한국에서의 융합과학은 서구에서 수입된 기존의 다자적인 기술, 그에 대한

한국적인 해석, 국내에 들어온 통섭의 학술적 개념, 융합에 대한 일반인들의 상식적이고 직관적인 이해가 한데 얽여져서 혼란의 양상을 지닌다(이정도, 2010). 특히 디자인의 영역에서 이 문제는 가시적으로 드러난다. 권일현(2008, pp.75-76)이 지적한 바와 같이, "디자인 영역들이 통합되어 가는 양상이 나타나는데 이는 현대 사회의 과제들이 매우 복잡다단해 한두 가지의 전문영역 안에서 해결하기가 점점 힘들기 때문이다. 따라서 영역간의 해체와 융합이 활발하게 진행되고 있는 것이다. 이와 같은 변화는 결국 디자인 역할의 변화를 가져와 각 디자인 영역의 구분이 애매하고 모호해져 서로 융합되는 새로운 변화가 나타나고 있다. 이제 디자인은 특정 분야의 디자이너 역할 만으로 이루어지는 것이 아니라 시각, 제품, 공학 디자인과 심리학자 등의 협력이 필요한 것이다".

본 연구는 이런 복잡한 융합의 개념을 여러 차원에서 검토하고 그 의미성분을 서로 비교, 공통점과 차이점을 구분해 낼 것이다. 이로써 융합의 현상이 디자인의 어느 차원에 적용될 수 있는가를 가능하도록 유도할 것이다.

### 1.2. 연구의 범위와 방법

융합(Convergence)을 바라보는 관점은 과학적으로 크게 2 가지가 있을 수 있다. 하나는 융합현상이라 할 사실들을 현장에서 귀납적으로 검토하여 이를 정리, 융합의 핵심개념을 얻어내는 관점이다. 그런데 이 관점은 현상을 한데 모으는 기준이 모호하기 때문에 M&A나 카페올레 마저도 융합이라 판단할 가능성이 있다. 실제 벌어지는 '합침'의 현상을 숨가쁘게 따라가며 관찰, 정리할 수밖에 없는 귀납절차이기 때문에 생생한 현장의 모습은 보여줄 수 있어도, 융합을 설명하는 다른 학문이나 다른 생활영역과 서로 소통하지 못한다.

두 번째 관점은 융합 현상이라 설명, 정의해왔던 개념들을 논리적이고 유형적으로 정리하여 그 개념이 가진 의미 사이의 적정선을 정해 놓는 의미성분 연구이다. 이 방법은 타 학문 혹은 현장과 상시 소통이 가능하게 한다. 반면, 생생한 융합사례의 많은 것을 놓칠 수 있다. 따라서 융합의 개념을 규정하더라도 개념비교 방법은 언제나 실제 현장을 관찰하는 일을 게을리 하지 말아야 할 것이다. 본 연구는 두 번째 관점에 따라 논의를 진행하는 만큼 디자인 실천영역을 처음부터 직접 간여하지 않고 이를 간접적으로 포위하여 3장에 가서 디자인을 전체 연구영역과 묶어서 디자인의 영역을 논의할 것이다. 즉, 융합현상의 이론

적 차원에 집중하는 것이다.

한편, 융합의 개념을 추출하기 위해 방법적으로 개념간의 의미비교를 통할 것이다. 일종의 '의미성분 분석법'이라 할 것인데, 이는 물질이 분자와 원자라는 작은 성분으로 이루어지듯이, 개념도 의미의 더 작은 단위가 있다고 가정, 그 단위로 내려가 이를 다른 어휘의 단위(semantic component)와 서로 비교하는 방법이다(임지룡, 1990). 어원학이나, 명명분류법, 동식물 분류체계 또한 이런 방법으로 만들어 진다.

보통 의미성분이 같다/틀리다(+/-)로 양분해 표시하는데, 본 연구에서는 분석의 기준을 도표를 제시하지는 않을 것이다. 왜냐하면, 의미성분을 비교할 수는 있으나, 그 의미성분이 학술적으로 서로 다른 뿌리를 가진 영역(언어학, 생물학, 사회학 등)에서 생성된 것이므로 표를 통하여 개념을 비교하는 것은 자칫 개념의 뿌리를 무시하는 오해를 줄 수 있기 때문이다.

## 2. 융합 개념의 의미적 범주

### 2.1. 언어학 및 학제적 의미

먼저 학계 및 사회, 인터넷과 상식적으로 쓰이는 통섭이나 통합, 융합, 복합의 사용 용례를 간단하게 살펴볼 필요가 있다. 융합과 관련하여 어떤 단어들이 서로 관계를 짓는가를 기본으로 알려면 위키백과를 이용할 수 있다<sup>1)</sup>. 상식적인 유관 단어들은 보통, 상호적인 규정이 그리 명료하지 않지만, 융합뿐만 아니라, 통섭, 통합, 복합의 개념을 기본적으로는 흠어 볼 수는 있게 한다.

먼저, 통섭(Consilience)은 여러 영역이 함께 모여 상호 연결하는 방식이지만 상호연결과정이 궁극적으로 어떤 결과로 귀착할 지에 대해서는 열려있는 존재 방식을 말하며, 복합(Consolidation)은 서로 다른 분야가 하나로 융합하지 않고 다양한 기술과 기능의 복합으로 새로운 가치를 삶 속에서 창출하는 방식을 말한다. 특히 통섭의 경우, 학문 간의 융합의 한 면모이기도 하다. 통섭은 서구에서 통용되는 기술 간의 수렴보다 더 넓은 인문학, 사회과학과 과학 및 과학기술의 융합의 개념을 포함한다. 통섭은 좁은 의미에서의 융합에서는 포함되지 않으나 넓은 의미의 융합에는 포함되는 개념이라고 할 수 있다

위와 같은 규정은 현재 인터넷에서 공유되는 일반 개념으로 정의를 내린 사람의 원류를 찾기 어려울 정도로 널리 유통되고 있다. 그만큼 활발하게 유통된다

면 이런 정의는 일상의 정의를 통괄하는 상식적인 정의로 볼 수 있을 것이다.

한편, 통섭의 개념을 통해 나머지 용어를 이해하려는 경향이 있다. 최재천의 설명에 따르면, 통섭의 단어를 통해 나머지 용어를 이해하고자 했던 이유를 다음 같이 들고 있다(Wilson, 2005, pp.12-13)

*"일본에서는 통섭을 통합으로 번역하였고, 대만에서는 융통이라 했으며, 중국에서는 융섭과 일치성을 제시했으며, '계합을 논하다: 지식적 통합의 제목으로 지식의 통섭을 번역했다... 대만의 한화사전에 의하면 통섭은 '큰 줄기 또는 '실마리'라는 뜻의 통(通)과 '잡다' 또는 '쥐다'라는 뜻의 섭(攝)을 합쳐 만든 말로 '큰 줄기를 잡다... 모든 것을 다스린다' 또는 '총괄하여 관찰하다...' '사물에 널리 통하는 원리로 학문의 큰 줄기를 잡다...'라는 의미를 지닌다."*

통섭의 단어는 결국 통합, 융통, 융합, 계합, 실마리, 통하는 것, 통괄하는 것으로 이해할 수 있다. 그러나 통섭이라는 단어를 일부러 만들어 다른 용어를 융해시키려는 이런 시도는 결국 큰 효과를 보지는 못한 것으로 보인다. 언어란 기술이나 자연과학만큼 무를 자르듯이 명료하지 않은 것이며, 단어를 일부러 규정한다고 다른 단어들이 그 단어에 기계적으로 의미를 연동시키지는 않기 때문이다.

본 연구가 논하고자 하는 융합으로 되돌아간다면, 한국어의 융합은 fusion, syncretism, conflation, blending, contamination, mergence 등의 영어로 유사하게 표현된다<sup>2)</sup>. 혼동, 합일, 합치, 뒤섞기, 감염, 융화, 혼성, 합성 등의 뜻을 가진 표현들이다. 그렇다면 한국인들은 융합을 표현하고자 할 때, 결국 무언가 두 개 이상의 무엇들을 "서로 합친다"는 뜻에 포커스를 두고 있다는 점을 알 수 있다. 한국어 융합은 번역어이다. 실제 영어표현으로는 convergence이다. 이런 점에서 한국어 번역 융합은 다른 방도 없이 선택되었다 하더라도 단어가 실제로 사용되었을 때의 뜻을 온전히 간직하지는 못한 것으로 볼 수 있다. 따라서 융합의 원어부터 검토가 필요하다 할 것이다.

영어의 convergence는 "서로 합친다"는 뜻은 내포하지만 "서로 다른 길이 한 곳으로 모인다"는 집중성의 개념을 강조하고 있다. 프랑스어의 'convergence', 독일어의 'Konvergenz' 또한 "(한 점으로의) 집중", "(동일한 결과-목적으로의) 집중", "(의견 따위의) 일치, 공조", "수렴"의 뜻을 가지고 있다. 영어의 verge는 "가까이 오다/가다"라는 뜻이며, 프랑스어의 vers는 "~로 향하다"라는 뜻이다. 한편,

1) <http://ko.wikipedia.org/wiki/>, 단어 '융합과학'.

2) 네이버영어사전(한국), <http://endic.naver.com/>, 단어 '융합'

프랑스어 'verger'는 과수원이라는 뜻으로 도랑이 있는 과일 재배장소를 상징한다. 즉, 무언가 만들어 진 것이 한쪽으로 수렴되어 합치다는 뜻을 지닌다.

용어의 반대어를 통하면 본 용어의 뜻을 더욱 확증할 수 있다 융합의 반대표현은 영어, 프랑스어, 독일어 모두 divergence로서 "분리되어 가다"라는 운동성의 개념에 집중된다. 그리고 이 두 반대어는 언어학적으로는 매우 단순한 구조를 가지고 있다. con + vergent와 de + vergent 로서 vergent를 "같이"(con) 한다는 뜻과 "달리"(de)한다는 뜻으로 서로 대립한다<sup>3)</sup>. 모두 같은 방향으로 간다, 다른 방향으로 간다는 운동성의 개념이 강조된 것이다. 방향이 서로 동일한가 그렇지 않은가가 다를 뿐이다.

그렇다면 언어학적으로 융합의 단어는 결국 "무언가 서로 만나 같이 지내다가 결국 합쳐진다"는 뜻을 가진다고 볼 수 있다. 즉, 융합은  $A+B=C$  라고 하는 수렴의 개념으로 이해되는 것이다. 이런 이유로 일부러 만든 단어인 통섭을 제외하고, 통합, 복합의 모든 경우에 있어서 융합의 단어를 제일 큰 개념으로 이해할 수 있다. 복합이란 두 요소의 단순한 합산( $A+B = AB$ )이며, 통합이란 결과치(C)를 기대하지 않은 상태에서 단지  $A+B$ 의 과정만을 중시한 개념이다. 결과적으로 학제적 개념으로서 융합은 합산과 그 결과치인 통합과 복합을 모두 포함하는 수렴성의 포괄적인 정의라 볼 수 있다.

## 2.2. 생물학적 융합 의미

진화론이 아닌 창조론에서 주장하는 생물학적 융합개념은 없다. 창조론에서의 모든 생물은 원형보존을 강조하기 때문이다. 따라서 진화론에 따른 생물학을 통해 convergence의 개념을 이해할 수밖에 없다.

생물학에서는 서로 다른 계통을 지닌 동, 식물이 생물학적으로 동일하게 진화해 온 근사치의 모습을 지칭한다. 이를테면 서로 다른 동물인 새, 곤충들이 동일한 기능을 가진 날개 짓을 진화시켜 온 것을 예로 들 수 있다. 이 경우 이들은 "convergent"고 말한다(Conway, 2005). 반면 같은 동식물군이었지만 서로 다르게 진화된 모습을 divergent라 한다. 이는 앞서 설명한 언어학적 구조와 똑같다. 전자는 합쳐진다는 개념이고 후자는 분리된다는 개념이다.

convergent 현상에 집중한다면, 방사대칭형 동물로서 자포동물(刺胞動物: cnidaria)과 오징어와 같은 유족동물(cephalopods) 그리고 인간과 같은 척추동물

이 가진 조리개형 눈이 convergent된 진화의 부분이 다(Kozmik et al. 2008, p.8990). 물속에서 멀리 보며 지내거나, 두발로 걸어 다니면서 먼 곳을 바라보아야 하는 동물군은 윤곽을 사진처럼 잡아내어야 하며, 원근거리에 집중해야 하는 환경은 조리개형 눈을 가지도록 진화했다는 것이다. 이는 진화론적으로 볼 때, 아무리 다른 생물학적 조직이라 하더라도 환경에 적응하다 보면 유사한 형태의 세포조직이나 외형을 가질 수밖에 없다는 것을 의미한다.

생물학적 convergent는 형태에만 머물지 않는다. DNA나 단백질 인자 또한 동물의 군이 서로 다름에도 불구하고 동일한 요소를 가지고 있을 수 있다. 원숭이와 소는 서로 다른 형태를 지녔지만, 아미노산 효소들이 동일한 형식의 화학결합으로 길게 사슬모양으로 연결(polypeptide)되어 있다. 이 사슬이 4차 구조를 이루어 고유한 기능을 하는 요소를 단백질이라 한다. 원숭이와 소는 동일한 단백질 구조를 지니고 있다. 이 경우 외형은 다르지만 세포조직이 서로 convergent한 것이다. 이리 본다면 생물학에 있어서 융합이란 "두 개의 다른 혈통의 존재가 변이를 거쳐 동일한 생물학적 구조를 가진 부분" (Zhang & Kumar, 1997. p.534)이라 말할 수 있다.

생물학적 융합은 이같이 전체로 상동성을 지닐 수도 있고 부분적으로 지닐 수도 있으며, 유기체의 조직적인 차원에서 같은 모습을 가질 수 있다. 생물학적 융합은 진화의 개념하에서 이해될 수 있는데, Gould는 인간이 만약 생물학적 진화를 뒤로 돌릴 수 있다면 현재의 문화를 만들어내지 못했을 것이며 현재의 모습을 지니게 된 이유는 서로 다른 동물로 태어났을 인간의 종(species)이 결국 같은 형태와 조직으로 진화해 온 융합의 산물이기 때문이라고 설명한다(Gould, 1989). 그는 인간의 시원이 하나의 종으로부터 출발했다고 생각하지 않는다. 현재 유사한 분자 및 세포와 외향적인 형태, 조직, 구성요소를 가진 모든 동물은 시원이 서로 각기 다르며 시원이 다른 동물들이 동일한 환경 속에서 진화를 거쳐오면서 동일한 종으로 합쳐졌다는 것이다.

이렇게 본다면 생물학에 있어서 융합은 두 개의 다른 생물체의 구성요소가 서로 동일하게 진화했다는 동일성의 사실보다는 진화하다보니 동일한 환경에 의해 동일한 요소로 수렴되었다는 역사적 합일의 특성을 강조하는 것으로 볼 수 있다. 즉 현재 동일하다, 동일하지 않다(divergent)는 것이 중요한 문제가 아니라, 동일한 상태로 진전되는 진화적 차원에 강조점을 준다. 그리고 이런 역사적 현상으로서의 융합이 진화의 핵심동인이라 주장하는 것이다(Conway, 2005).

3) 시소러스 어원사전(미국), <http://thesaurus.com/>, 단어, 'convergence', divergence', ver

진화론에 근거하는 생물학적인 융합은 따라서 1) 두 개의 전혀 다른 종이 2) 동일한 환경에 적응하면서 3) 동일한 생물학적 조직구성을 가지게 된다는 점을 통해 정의 될 수 있다.

### 2.3. 사회과학적 융합 : 생물학, 경제, 마케팅, 기술적 커뮤니케이션에서의 의미

사회과학은 기존에 존재하는 학문의 영역이나 전공영역을 통합하거나 융합한 것이 아니라, 기존의 학문이나 전공영역을 강제 통합 혹은 분리시켜 만든 영역이다. 즉, 오늘날의 사회과학은 서구가 전세계에 자신의 정치, 경제, 사회적 지배를 확산하던 때 자동적인 학제적 영역으로 구성된 것이었다(김백영, 2005, p.221).

*“이들이 공유하는 핵심적인 질문은 유럽이 경쟁자들을 이긴 핵심적인 이유를 찾는 것이었는데, 이 질문은 주권국가가 아니라 문명 수준에서 그 해답이 찾아졌다. 주지하다시피, 그 해답은 다윈 생물학의 적자생존 개념과 진화에 대한 메타적 개념구성을 통해 이루어졌다...그 결과 역사학, 인류학, 지리학이 주변화 되면서 국가중심적 트리오라 할 사회학, 경제학, 정치학이 핵심적인 범칙정립적 사회과학으로 위치를 굳히게 되었다”.*

기존의 역사와 제도를 충분히 존중하면서 독립적인 방법을 구상하고 실행해온 사회과학은 아직도 다른 영역에 대하여 상당히 배타적이다. 학제적 협업을 양보해 보았자, 심리학이나 역사학 정도에 대한 “약간의 개방”(김백영, 2005, p.232)을 말하고 있다.

산업사회와 사회과학의 지적 경향은 객관적, 합리적, 행위 예측적, 현실적 그리고 관리적인 양상을 추구해 왔다. 이런 상황 속에서 인간의 자율성은 의심 받았다. 사회과학에 있어서, 동물이 약육강식으로 살아가듯이 인간도 이익을 서로 충돌시켜 살아가며, 사회는 이런 방식으로 진화하며 사유보다는 행동이 사회의 진행을 결정한다는 것이 일반론이었다 (Turner, 1976, p.989). 이런 경직된 사회과학에 충격으로 다가온 것 중 하나가 사회생물학이었다. 현대 사회과학이 철학적 근간을 두었던 생물학적 진화론에 의해 내부적으로 충격을 받은 것이다.

앞서 설명했던 생물학에서 쓰였던 융합의 개념은 사회과학 분야로 넘어와 미국과 한국의 경우 ‘통섭’의 단어를 쓰고 있다. 이는 윌슨(Wilson, 2005, p.45)의 사회생물학에 의해 본격 주장된다. 그는, 윤리학, 생물학, 정책, 사회학이 교호하며 부르는 사고의 환원주의를 강조하였다.

*“사회과학은 계속 세분화되면서 그 중 어떤 부분은 생물학으로 편입되거나, 생물학의 연장선 위에 있게 될 것이며 그 밖의 부분들은 인문학과 융합할 것이다. 사회과학의 분과들은 계속해서 존재하겠지만, 결국 그 형태는 극단적으로 변할 것이다. 그런 와중에 철학, 역사학, 윤리학, 비교종교학, 미학을 아우르는 인문학은 과학에 접근할 것이고, 부분적으로 과학과 융합할 것이다”*

윌슨은 사회과학과 인문학 그리고 과학의 통섭을 말하면서 계속 융합의 단어를 사용한다. 여기서 융합의 뜻은 녹아들어간다는 것으로 기존의 학문영역이 사라진다는 것을 의미한다. 그는 인간의 사회적 인지 및 행동의 기초가 되는 생물학적 메커니즘에 사회심리학이 융합하거나, 인간의 사회생활과 뇌의 구조와의 관계를 염두에 두어 도덕적 행동, 모방 심리, 정치 성향 등을 이해하려는 융합적인 논의를 펴고 있다 (Wilson, 2005, pp.158-165). 그는 사회생물학을 넘어 사회과학 전반에 ‘통섭’의 이름을 적용하지만 실제로 사용하는 단어는 융합이다. 이렇게 본다면 그의 융합 개념은  $A+B=C$ 가 되기에는 아직 확신할 수 없는 잠정적 유보의 자세를 버리고  $C$ 를 창조한다는 언어학적 뜻으로 통섭을 이해하고 있다. 즉, 그에게 있어서 통섭이란 다름 아닌 융합인 것이다.

그와는 달리 사회과학의 영역에서 학문 간의 통합적 개념을 드러내는 분야가 행동, 신경(뇌)와 경제를 합치려는 분야이다. 경제학에 신경과학과 심리학을 융합하여 인간의 선택과 의사 결정을 연구하는 분야가 신경경제학(Neuroeconomics)이다. 이는 심리학의 복합영역으로 불리는 행동경제학(Behavioral economics)의 연장선상에 있다(Fehr, 2004, pp.324-351).

이에 덧붙여 신경마케팅(Neuromarketing)은 신경과학을 마케팅에 접목한다. 예를 들면, 기능성 자기공명영상(MRI)장치를 사용하여 소비자의 인지과정이나, 구매 동기에 영향을 미치는 뇌의 기능을 연구하는 것이다(Montague, 2002).

신경학, 심리학, 경제학, 마케팅으로까지 이어지는 복합적인 학문의 철학적 토대는 명료하지 않다. 유전자와 문화와의 상관관계, 생물학/신경의 진화와 경제학과의 문화적 공진문제에 누구도 의견의 일치를 보지 못한다(최정규, 2005, p.144). 자신이 하고 있는 일에 대하여 철학적 토대가 없거나 일치하지 않는다면, 융합은 커녕 복합이나 통합, 통섭의 개념을 적용할 수도 없을 것이다. 실제로, 신경학, 심리학, 경제학, 마케팅 학문의 영역이 충분히 자기주장을 유지하고

있으며 서로 복합적인 연구보다는 여전히 독립적인 연구결과물을 내고 있다.

생물학이나 신경학과 사회과학을 함께 다루는 뇌 작동의 문제를 벗어나 기술적 커뮤니케이션으로 건너 오면 경제학 및 마케팅의 영역과 만난다. 경제학과 마케팅은 수없이 많은 경로를 통해 공학기술과 만나는데 대다수, 이론이라기보다는 실용의 영역이다. 예를 들어, 스크린도어에는 각 제품의 QR코드가 붙어 있다. 스마트폰으로 QR코드를 읽으면 구매와 함께 배송까지 할 수 있다. 오프라인 소매업체들이 온라인 기술을 결합시키고 있다. 업체들은 온라인과 결합해 오프라인 쇼핑몰에서 제공할 수 없는 차별화된 서비스를 선보이면서 꾸준히 성장하고 있다. 크로스 채널 쇼핑 또한 상품검색과 쇼핑, 배송비와 운송은 한데 묶어 비용을 줄이고 있다.

한편 커뮤니케이션과 신경과학 및 커뮤니케이션을 통합하는 기술은 증강현실이다. 증강현실은 실제 환경에 가상 이미지나 정보를 합성해 보여주는 기법이다. 자동차 앞 유리창에 주행정보를 비추는 기능, 전투기의 투명한 유리판에 비행정보와 전투 상황을 나타내 보이는 것, 스마트폰으로 건물, 서적을 비추면, 건물, 서적정보가 스크린 위에 나타내는 '오브제' 어플리케이션의 예도 있다. 이런 전반적인 흐름을 보면 사회과학의 영역에서 적용되는 융합의 논리는 대다수 복합적 작용 혹은 통합한다 하더라도 일시적이며 효과를 유발하기 위한 도구적인 이용에 불과하다.

사회과학의 거대한 환경 속에서 벌어지는 마케팅과 기술 및 커뮤니케이션의 통합과 복합적인 이용은 각 요소들이 여전히 독립적으로 작용한다는 점에서 개념적으로 융합이라 보기 어렵다. 서로 연결되는 지점이 존재의 마지막 수렴점이어야 하는 융합의 일반 개념과 달리 이 경우 서로 연결되는 지점이 존재의 마지막 수렴점이 아니라, 효과를 불러일으키는 지점일 뿐이기 때문이다.

일상의 비유를 든다면 물과 설탕이 통합하여 설탕물이 되는 융합이 아니라, 중국간장에 고추기름이 들어가 필요할 때마다 기름만을 건어낼 수 있거나, 간장과 기름을 동시에 묻히거나 아니면 기름만 묻히도록 하는 '실제 효과'에 치중하고 있다. 이런 이유로 사회과학의 환경 속에서 생물학과 신경학, 경제학과 심리학, 마케팅, 기술 커뮤니케이션의 영역에서는 1) 사회적으로 분업화 된 두 개의 제도적 전공이 2) 필요한 효과를 창출하기 위해 3) 단순히 두 전공의 협업을 추구한다고 융합을 정의할 수 있다.

### 3. 디자인 환경에서 융합의 의미

#### 3.1. 융합의 잠정적 정의

앞서 설명한 융합의 다중적인 의미를 한데 묶어 그 성분을 비교하면 다음과 같이 정리할 수 있다. 먼저 언어학적 정의로서 융합은 무엇인가 살아가는 과정 속에서 서로 만나 합쳐지는 무엇이지만 중요한 것은 그 두 가지가 "하나의 존재가 되는 가 아닌 가" ( $Ac+Bc=C$ ) 라는 수렴의 개념이다. 생물학적 정의로서 융합은 여러 개념 중 제일 큰 개념이었다. 그럼에도 이 또한 언어학적 개념과 똑같이, 두 개의 다른 존재가 동일한 환경에 의해 동일한 요소로 수렴되었다는 역사적 합일을 강조했다. 반면, 사회과학의 융합은 복합 혹은 학제적 협업수준에 머물러 있다. 하지만 융합이라는 단어를 사용하든 통합, 통섭, 복합, 협업 어떤 단어를 사용하든, 사회과학의 영역이 융합의 환경에 참여하는 조건은 일단 자연의 개발, 신약개발, 구전마케팅, 취업문제 해결, 정책적 지역시장 개척 등 삶의 '효과'를 위한 것(최재천, 2005, p.55, p.205, p.225)이라는 점에서 아직 이론적 탐구의 가능성을 열어두고 있다. 즉 융합의 개념은 실제 효과를 위한 것이기 때문에 사회과학에 있어서 융합은 어떤 가능성의 개념일 뿐이지 학적인 개념은 아닌 것으로 이해할 수 있다.

이렇듯, 융합을 하나의 통일되고 학술적인 개념으로 엮어내긴 아직 이르다. 현재까지의 경향을 통해 이를 이해한다면, 역사적인 차원에서 1) 서로 떨어져 달리 기능해 왔던 두 개의 존재가 효율적인 차원에서 2) 인간이 필요로 하는 효과를 창출하기 위해 미래지향적으로 3) 협업을 추구하여 결과적으로 하나로 수렴되는 현상으로 현재의 융합을 잠정적으로 정의할 수 있을 것이다. 그렇다면 디자인의 실천 영역에서 1) 두 개의 서로 다른 디자인 전공 혹은 서로 다른 디자인 및 학적 영역이 효율적인 차원에서 2) 인간이 필요로 하는 디자인 효과를 창출하기 위해 미래지향적으로 3) 디자인 협업을 추구하여 결과적으로 하나의 디자인 결과물로 수렴되는 현상으로 융합디자인을 이해할 수 있을 것이다. 이를 세부적으로 살펴보자.

#### 3.2. 디자인 환경에서 융합의 현재

디자인 환경에서 융합, 혹은 융합디자인은 융합이 가진 보통명사의 뜻을 차용했기 때문에 학적 논의가 부족하다. 브랜드화, CI작업, 원 소스 멀티유즈, 영상 산업 등에서 말하는 융합의 개념은 학적인 토대에 근거하지 않고 실행의 차원에서만 일종의 기획 조타수 역할만 할 뿐이다(김도연, 2006; 박차식, 2009; 신동희,

2011; 이원태, 2010; 이수영, 2008; 주정민, 2006; 차원용, 2009).

미래 기업의 요구가 기업과 제품의 브랜드화와 경쟁요소의 차별화에 있는 만큼, 융합의 기본 개념이 지닌 역사적, 효용적, 미래적 의미에 동화할 필요가 있다. 즉 수렴성의 개념을 디자인으로부터 도출해야 하고 이를 통해 디자인 제작의 가능성을 살펴볼 수 있다. 이런 이유로 디자인의 융합은 브랜드화, CI작업, 원 소스 멀티유즈, 영상산업에서 융합의 개념을 보다 폭넓게 사용할 수 있다. 즉 기존의 용법과 사례 및 관례를 재해석함으로써 그 영역을 넓힐 수 있다.

상품을 유통 중심으로만 바라보던 관례를 서서히 재고하던 브랜드화 초기, 기업은 제품과 제품명, 제품의 용도와 광고 슬로건을 서로 인지하기 쉽게 하도록 정체성을 구성하려 노력했다. 기업은 이 과정을 융합 혹은 통합의 이름 하에서 이해했었다. 브랜드명만 보더라도 소비자가 인지하기 좋은 발음, 기억하기 쉬운 발음과 시각 이미지만 뒤섞어 만들려 했다. 지적재산권과 모방방지 문제, 혹은 도요타의 중국 예가 보여 주듯이, 레이크사스(雷克薩斯)발음이 SARS와 유사하게 들린다는 식으로 의미충돌문제에만 몰두했었다. 그리고 디자인 표현(형태, 색채, 질감, 위상 등)간의 정체성을 추구해 왔던(기업심볼이 삼각형이니 제품 또한 세모형태로 만든다는 방식) 표현중심의 디자인 제작방식도 융합의 개념을 폭넓게 이해하지 못했다(김덕현, 2011; 박기범, 2007; 오세정, 2010). 이런 실수는 융합의 논리를 디자인에게 어떻게 적절하게 적용할 수 있는 가하는 점을 역설적으로 보여 준다. 하지 말아야 할 것으로서의 융합사례이기 때문이다.

### 3.3. 디자인 환경에서 융합의 의미

21세기 디자인의 브랜드화는 융합 환경에 적응토록 진화하고 있다. 기업은 브랜드 가치를 구현할 모든 것(기업전략, 광고, 매장, 디자인)을 CI작업으로서 총괄하려 하고 있다. 지속가능한 브랜드는 표현이 아니라 마인드 즉, 기업의 철학적 정체성부터 출발하기 때문에 융합적 디자인은 표현과 표현간의 상관성이 아니라 표현과 컨셉 간의 수직적 상관성을 먼저 따지도록 유도한다. 이것이 통합마케팅이나 CI작업을 융합 논리 하에서 이끌려 하는 작업의 핵심이기도 하다(오세정, 2010; 이상문, 2011).

디자인의 융합이란 무에서 유를 창조하는 신개념이 아니라, 기존의 사례를 통하고 이를 재해석함으로써 불안하지 않은 디자인 프로세스를 만들어 낼 수 있을 것이다. 예를 들어, 아이 팟과 직사각형 디자인,

은백색 버튼의 융합과 같이, 브랜드와 디자인이 서로 융합한 최근의 사례가 있다. 직사각형 표현과 아이팟 표현간의 상관성이 아니라 직사각형 표현과 아이 팟이 지닌 '수첩 같이 기동력 있는 컴퓨터'라는 컨셉 간의 수직적 상관성이 존재하는 것이다. 이것이 바로 유비쿼터스 디자인으로 수렴된다. 이러한 사례는 과거에도 있었다. 코카콜라의 병과 같이, 인간의 육체를 닮은 콜라병 디자인 (표현)을 통해 신체 안으로 흡수되는 물의 생물학적 체험(컨셉)을 가미했던 감성이 그 예이다. 이것이 브랜드 디자인으로 수렴된다. 윈도우 시리즈의 경우, 역사적으로 존재해왔던 "창을 통해 바깥세상을 본다"는 감수성 혹은 철학적 논리를 인터페이스에 효과적으로 구현하여 실제의 바깥세상을 여러 창을 통해 바라보도록 만드는 아이패드 디자인을 구성했다. 이는 향후 창문과 창문(플랫폼, 프로그램, 네트워크 등뿐만 아니라 모바일 기기)을 서로 이어 주는 미래형 융합행동(유비쿼터스)을 유지하도록 할 수 있다.

미학적으로 볼 때, 문화의 영역에서 이미 충분한 융합은 벌어졌었다. 원 소스 멀티유즈야말로 융합의 기본적인 개념일 수 있다. 원 소스 멀티유즈는 하나의 개념에 의해 수렴되는 여러 장르의 산출을 의미한다. 여러 장르의 원류를 추적하면 하나의 개념 혹은 존재로 수렴된다. 이 개념이 브랜드 혹은 융합의 현상과 분리되어 이해되었던 주된 이유는 '원 소스'의 철학적 깊이를 따지지 않고 '멀티 유즈'되는 과정에만 집중했기 때문이다. 뮤지컬을 게임으로 만들거나, 드라마를 애니메이션으로 제작하는 경우, 이는 멀티 유즈일 뿐, 원 소스의 사례가 아니다. 멀티 유즈는 수평적인 과정이지만 원 소스는 수직적인 과정이다. 게임이나 애니메이션의 원 소스는 뮤지컬과 드라마가 아니라, 작품의 철학과 구조이기 때문이다.

원 소스 멀티 유즈의 현상에서 보듯이, 융합은 멀티 유즈가 아니라 원 소스를 추적해 들어가야만 새로운 창출할 수 있다. 이 점이 앞선 '수렴'의 개념에 충실하는 일이다. 즉 드라마의 메시지와 내러티브, 역사적 배경을 먼저 추적함으로써 애니메이션의 멀티 유즈를 가능케 할 수 있다. 영상 디자인에 있어서도 마찬가지일 것이다. 제품, 포장, 시각, 편집, 타이포그래피, 일러스트레이션, 가구 및 패션, 패키지 디자인 등의 장르를 무시하지 않으면서도 제품, 포장, 시각, 편집, 타이포그래피, 일러스트레이션, 가구 및 패션, 패키지 디자인이 지닌 철학 및 스토리의 깊이를 먼저 발굴함으로써 장르 간 융합의 존재와 수렴의 실제효과를 가늠할 수 있을 것이다.

이런 융합 디자인의 핵심은 역사적으로 존재해 왔



던 컨셉(디자인 발상), 컨셉을 효과적으로 드러낼 커뮤니케이션의 기호(디자인 표현), 그리고 디자인의 발상과 표현이 하나로 수렴될 정체성의 차원을 동시에 고려하는 것이다. 정리한다면, 디자인에 있어서 융합의 개념은 역사적인 차원에서 1) 서로 떨어져 달리 기능해 왔던 컨셉과 표현이 효용적인 차원에서 2) 원소스 멀티 유즈의 효과를 창출하기 위해 미래지향적으로 3) 상호 정체성을 추구하는 디자인으로 수렴되는 현상으로 융합 디자인을 이해(정의라기보다는)할 수 있을 것이다.

사회의 여러 차원이 마찬가지로, 디자인 작업에 있어서도 하나의 개념을 학문적으로 혹은 명료하게 규정한다고 해서 그 개념이 현실적으로나 학적으로 규명되거나 명료해 지는 것은 아니다. 따라서 이처럼 주변 용어들과의 혼란을 피하고 용어의 다차원적인 개념을 고려함으로써 현재 진행하는 실제 디자인 작업의 의미와 미래를 내다 볼 수 있을 것이다.

#### 4. 결론

디자인(디자이너)은 대량의 소비자를 설득하고자 하는 산업시대의 습관을 가지고 있다. 따라서 어떤 주제가 양적인 방식(설문, 실험, 통계 등)으로 결론만 나오면 대단한 결과 혹은 연구인 양 치부해 왔다(신항식, 2003 pp. 68~87). 한편, 디자인은 과거의 개념, 의미, 표현, 장르와 같은 상호 질적인 관계를 쉽게 이용하려 하거나 가볍게 처리하여 그들 사이의 연결고리(학제적 관계)를 자주 잊기도 했다(권일현, 2008). 그러나, 언어, 사회, 역사, 생물학과 같이 삶의 다른 영역과 디자인간의 상호관계를 이해하지 못하고 양적으로 드러난 겉모습만 추구해서는 디자인의 발전을 기대할 수 없다.

본 연구는 융합의 개념을 언어, 상식, 생물학, 사회과학적으로 검토하여 이를 디자인의 환경에 비추어 보는 것을 목적으로 하였다. 디자인을 기능적인 차원에서만 이해하려는 관례를 극복하고 '융합' 현상을 영역적으로 접근하여 과거의 디자인이나 영상문화를 재고할 수 있게 했다.

본 연구는 디자인의 영역에서만 협소하게 융합의 개념을 보기보다는 현재의 여러 학문의 융합개념을 비교하면서 디자인 개념의 영역을 넓히는 질적 방법을 택했다. 또한 현재와 과거의 끊임없는 대화의 새로움이 나타난다는 역사학의 교훈에 따랐다(Carr, 1990). 그리하여 융합 개념의 역사적인 차원, 효용적인 차원, 미래지향적 차원을 이끌어 내었으며 이를 디자인의 영역에 투사하여 전망을 제시할 수 있었다.

#### 참고문헌

- 권일현 (2008). 「컨버전스 디자인의 한국적 패러다임 연구」, 강원대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김덕현 (2011). 『융합 경영 : 세상을 움직일 컨버전스 파워 10』. 서울: 글로세움.
- 김도연 (2006). 융합환경에서의 방송 산업 시장확정 방법 및 규제 개선에 관한 연구. 『광고연구』, 한국방송광고공사.
- 김백영 (2005). 사회과학의 개방, 최재천, 주일우(편). 『지식의 통섭』. 이음.
- 박기범 (2007). 융합 연구의 형성과 발전 과정의 고찰을 통한 국내 연구 현황 분석. 『2007 정책보고서』, 서울: 과학기술정책연구원.
- 박차식 (2009). 『자동차 융합 디자인』. 서울: 창문.
- 신동희 (2011). 『스마트 융합과 통섭 3.0』. 서울: 성균관대학교 출판부.
- 신항식 (2003). 『시각영상 커뮤니케이션』. 파주: 나남.
- 이봉주 (2009). 융합교육, 융합연구, 그리고 융합정책. 「조대신문」 2009, 3, 31.
- 이상문 (2011). 『컨버저노믹스 : 융합경제, 제4의 물결』. 파주: 위즈덤 하우스.
- 이수영 (2008). 『융합기술 전문인력 양성 방안 연구 : BT중심 융합기술』. 서울: 한국직업능력개발원.
- 이원태 (2010). 『방통융합시대의 상업주의화와 미디어다양성 확보방안』. 서울: 정보통신정책연구원.
- 이정모 (2010). 『인지과학 학문간 융합의 원리와 응용』. 서울: 성균관 대학교 출판부.
- 오세정 (2010). 『기술의 대융합 : 21세기 창조의 원동력은 어디에서 오는가』. 서울: 고즈윈.
- 임지룡 (1990). 의미의 성분분석에 대한 종합적 검토. 『국어교육연구』, 22.
- 주정민 (2006). 미디어 융합에 따른 관련 기구 및 제도 효율화 방안에 관한 연구. 『광고연구』, 한국방송광고공사.
- 차원용 (2009). 『녹색융합 비즈니스』. 서울: 아스팩 국제경영교육컨설팅.
- 최정규 (2005). 진화론으로 설명하는 세상. 서울: 이음.
- 최재천 (2005). 주일우(편). 『지식의 통섭』. 서울: 이음.
- 코리아 뉴스타임 2012. 06. 20.
- Carr, E. H.(1990). 『역사란 무엇인가』. 김택현 역, 청년사.
- Conway M, S(2005). Life's solution: inevitable humans in a lonely universe. UK: Cambridge Univ. Press.

- Fehr, E & Gächter, S et al (2004). When social norm overpower competition gift exchange in labor markets, *Journal of labor economics* 16(2). NY.
- Gould, S. J.(1989). *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*. NY: W.W. Norton & Company.
- Kozmik, V. et al (2008). Assembly of the cnidarian camera-type eye from vertebrate-like components, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105(26): 8989-8993, NY.
- Montague, P. R.(2002). Neural economics and the biological substrates of valuation. *Berns GS* (October 2002), Swiss.
- Turner, R. H. (1976). “The real Self From Institution to Impulses“, *American Journal of Sociology* 81. NY.
- Wilson, E.(2005). 『지식의 대통합』, 장대익, 최재천 옮김. 파주: 사이언스북스.
- Zhang, J. & Kumar, S.(1997). Detection of convergent and parallel evolution at the amino acid sequence level. *Mol. Biol. E*, 14. Boston.
- <http://ko.wikipedia.org/wiki>.
- 네이버영어사전(한국), <http://endic.naver.com>
- 시소러스 어원사전(미국), <http://thesaurus.com>