

한국과 중국의 캐릭터 디자인과정 인지적 사고특성 비교분석

A Comparative Analysis of Cognitive Thinking Process for Character Design Between Korea and China

장효파, 김기수
신라대학교 산업디자인학과

Xiao Bo Zhang(zxbsr1017@hotmail.com), KieSu Kim(kks@silla.ac.kr)

요약

오늘날 디지털 스마트 폰에 기반 한 소비시장에서 캐릭터유통이 확대 되고 캐릭터 자체상품이 독립적인 상품성을 가지며 캐릭터에 관한 다양한 어플리케이션 연구도 활성화 되고 있다. 하지만 캐릭터에 관한 한국과 중국의 디자인과정에 있어 작업자의 작업스타일에 따라 디자인특성의 차이를 보이고 작업의 다양성도 나타나기도 한다. 이러한 디자이너가 창의적인 캐릭터 디자인 개발에 있어서 어떠한 암묵적 사고를 가지며 문제를 해결하고 있는지 심층적 연구와 실험을 통해 연구하고자 하였다. 따라서 인지과학 선행연구를 조사하고 전문가를 대상으로 디자인 과정에 대한 인지실험을 실시하였다. 본 연구실험을 위해 한국과 중국의 캐릭터 작업에 있어 초기 스케치 단계를 질적연구 방법인 프로토콜 분석 방법을 통해 피험자별 디자이너의 작업방법을 녹화하였다. 이러한 녹화실험을 바탕으로 수집된 언어를 코드화 시키고 문제행위에 대한 실증분석을 하였으며 디자이너가 캐릭터를 개발하기 위해 인지적 행위가 어떻게 이루어지는가를 살펴보았으며 캐릭터디자인 프로세스의 각 단계에서 나타나는 행위특성 및 사고특성의 차이점을 파악 하였다. 이러한 인지실험을 통해서 한국과 중국의 디자인 사고과정 연구에 대한 행위 분석을 살펴볼 수 있었으며 디자인 실무분야에서 양국의 디자인 작업과정을 비교 방향을 설정하고, 창의적이고 개성이 있는 결과물을 도출하는데 도움이 될 수 있으리라 생각한다. 이러한 연구는 향후 캐릭터산업 활성화 측면 에 있어서 양국의 상품 마케팅의 실질적인 적용과 새로운 협력개발방법에 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

■ 중심어 : | 캐릭터디자인 | 인지적 사고과정 | 언어프로토콜 | 행위기록 |

Abstract

Today the distribution of characters in the consumer market based on digital smart phones is expanding, and the characters themselves are sold with independent merchandise, also various application researches about character are being activated. However, depending on the style of worker 's work on the design process of Korea and China regarding characters, there are differences in design characteristics and the diversity of work. In this study, we attempted to investigate the implications of these designers on the development of creative character design through in-depth research and experiment. Therefore, previous researches of cognitive science were investigated and cognitive experiments were conducted on design process for experts. For this research experiment, the initial sketch stage in the character work of Korea and China was recorded by the method of the designer by the subject through the protocol analysis method which is the qualitative research method. We coded the collected language based on this recording experiment and analyzed the problem behavior. We examined how the cognitive acts are done by the designer to develop the characters. The behavior characteristics and the accidental characteristics. The differences of the behavioral characteristics and the accidental characteristics in each step of the character design process were identified. Through these cognitive experiments, we could examine the behavior analysis of the design thinking process in Korea and China. In the field of design practice, we can set the direction of the design work process of the two countries and help us to produce creative and individual results. I think. These studies are expected to contribute to practical application of product marketing and new cooperation development methods in terms of activation of character industry in the future.

■ keyword : | Character Design | Cognitive Thinking Process | Verbal Protocol | Behavior Record |

1. 서론

1. 연구배경

오늘날 급속히 성장하고 있는 문화콘텐츠산업은 주목받고 있으며, 특히 21세기 캐릭터산업은 사용자들의 기호에 부합하여 상업적 목적으로 활용되고 있는 동시에 많은 부가가치 창출 산업으로 인정받고 있다[1]. 한편 세계는 중국의 캐릭터 시장을 관심과 기대를 넘어 새로운 시각으로 바라보고 있다, 글로벌 경제의 발전과 변화는 중국 경제의 변화를 가져왔다. 중국 소비자들의 캐릭터 라이선스 상품구매력이 여전히 기대에 미치지 못하는 이유는 중국은 아직 전 세계 브랜드 라이선스 시장의 2.5% 수준에 머무르고 있기 때문이지만 앞으로 성장 가능성은 매우 크다고 볼 수 있다[2]. 중국시장은 인접국가인 한국 캐릭터기업에 큰 기회요인이 되고 있으며 중국의 캐릭터산업에 관한 연구는 더욱 필요성을 느끼고 있다. 그러나 디지털 시대 기술의 발전에 따라 전통적인 캐릭터 산업은 이제 새로운 도전을 직면하여 스마트폰에 기반 한 소비시장에서 이전과 같이 캐릭터를 활용하여 제품을 제작하고, 오프라인에서 유통·판매되는 유통방식보다는 스마트 미디어 기기의 보급으로 메신저 프로그램이 활성화 되었고 디지털 캐릭터 유통이 확대 되면서 캐릭터 자체가 유통되기 시작했다. 시대의 요구에 부응하여 디자인 인재 양성하는 목적 달성을 위해서는 캐릭터 디자인교육은 창의적 디자이너 양성의 과정으로서 디자인교육 전반에 걸친 기본적 지식과 나아가 캐릭터산업계에서 요구되는 창의성과 전문성을 갖추기 위한 기초로 중요하다고 할 수 있다.

이와 같이 캐릭터디자인에 관한 선행연구를 살펴보면 한국과 중국의 이미 기존한 캐릭터의 형태에 관한 시각 중심주의적인 비교 연구가 대부분이고 캐릭터디자인과정에 있어 창의적인 캐릭터디자인이나 디자이너로서 캐릭터디자인과정에서 어떤 사고방식을 가지며 전반적인 인지연구는 부족한 실정이다. 기초 전문교육 큰 차이가 있는 한국과 중국의 캐릭터디자인과정은 캐릭터완성도와 창의성의 문제뿐만 아니라 앞으로 캐릭터산업의 발전에 영향을 끼치기도 하며 결과적으로 디자이너로서 디자인의 사고과정은 캐릭터산업의 발전시

키는 근원이 되기도 한다. 그 근원이 되는 창의성과 전문성을 가지는 디자이너를 키우기 위해 캐릭터디자인 과정에서 한국과 중국의 인지적 사고과정을 중심으로 하는 비교연구가 필요하다.

2. 연구대상 및 목적

캐릭터 디자인이라는 것은 초기의 컨셉 및 스토리를 고려해서 대생과 스케치가 선행된다. 그 다음 세부적인 눈, 코, 입 등 구성요소들을 그리고 난 후 내 외곽선이 이어지는데 이때 캐릭터의 부피감 및 질감 등이 결정된다. 본 연구는 한국과 중국의 캐릭터 디자인 사고과정을 비교 분석하는 연구로써 초기인 디자인 아이디어 생성단계에서 스케치 이미지에 대한 인지분석이다. 이 과정에서 디자이너가 표현했던 모든 행위와 언어를 분석하며 나타나는 아이디어 스케치 결과물까지의 연구의 대상으로 하였다.

본 연구는 캐릭터디자인 과정에서 한국과 중국의 디자이너의 인지적 사고특성을 파악하고 비교하기 위해 인지과학의 연구이론 및 선행연구를 바탕으로 연구의 기본 내용을 마련하고 양국의 캐릭터 디자인 직업을 하는 전문가를 대상으로 디자인 과정에 대한 인지실험을 실시하였다. 피험자를 디자인 경험이 있는 전문가를 선정 한 이유는 다음과 같다.

첫째, 전문적인 교육을 받고 디자인 실무경험이 있어서 디자인 사고과정의 특징을 통한 양국의 성숙한 디자인과정을 연구 할 수 있다.

둘째, 완성도 높은 결과물을 비교 분석을 통한 창의성과 전문성을 비교 연구할 수 있다.

이를 토대로 실증적 연구결과를 단계별로 분석하여 디자인 프로세스의 각 단계에서 나타나는 행위특성 및 사고특성의 차이점을 파악하고자 하였다.

3. 연구방법

본 논문은 캐릭터 디자인에서도 디자이너의 정보처리, 시각적인 표현이 디자이너의 사고와 디자인 과정에 미치는 영향, 개인적인 스타일 등 디자인 행위와 디자이너의 사고과정에 대한 다각적인 주제를 연구하기 위한 프로토크 분석방법으로 사용하였다. 언어보고 프로

토콜(Verbal Protocols)이란 피험자가 인지 작업을 수행하는 중에 그들의 생각이나 지속적인 인지행위를 언어로 표현한 것을 일컫는다.

인지실험을 통해 수집된 언어, 행위, 결과물 세 가지를 분석하였다. 수집된 언어는 내용과 형식의 범주로 나누어서 분석하고 수집된 행위를 6가지로 구분하여 각 피험자가 실시하였던 행위를 10초단위로 정리하고 비교분석하였으며 마지막에 나타난 시각적인 표현결과물을 비교해보았다.

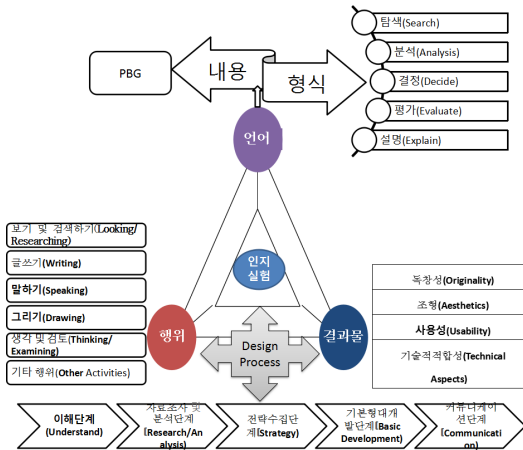


그림 1. 본 연구 개발한 연구모형

연구실험을 위해 일정한 디자인 프로세스를 설정하고 제한된 공간과 한정된 시간 설정으로 실제적인 캐릭터디자인 작업을 진행시켰지만 연구에 사용된 인지실험 방법은 다수의 피험자를 대상으로 하기가 어렵고, 선정된 피험자들이 캐릭터 디자이너 전체를 대표한다고 볼 수 없다는 제한점이 있다.

II. 캐릭터디자인의 선행연구

1. 캐릭터산업 및 캐릭터디자인

캐릭터는 독창성, 주목성, 유희성, 친근감, 가상세계의 현실화, 항상성, 다양성, 대리만족과 같은 본질로 인해 인간의 관심과 애정을 받고 있다[3]. 캐릭터 산업은 1928년 월트 디즈니가 제작한 세계 최초의 유성영화 중

기선 윌리호로 태어난 미키마우스를 1930년 잉거솔사에서 시계에 그려 넣고 디즈니 형제에게 로열티를 지불함으로써 시작되었다. 주인공인 미키마우스는 생쥐를 의인화시킨 존재로서 현재 80년 이상 디자이너 손에 의해 다듬어져 화려한 활동을 하고 있다[4]. 캐릭터산업의 분류는 기획, 제작, 유통 단계에 따라 중분류 2개와 소분류 4개로 체계를 마련했다. 즉 캐릭터제작업 및 캐릭터 상품 유통업이 나누고 있으며 캐릭터제작업은 캐릭터 개발 및 라이선스업, 캐릭터상품 제조업이 있으며 캐릭터 상품 유통업은 캐릭터상품 도소매업을 가리킨다.

표 1. 캐릭터산업 분류[5]

중분류	소분류	정의
캐릭터 제작업	캐릭터 개발 및 라이선스업	소설, 만화, 애니메이션, 게임에 등장하는 독특한 인물이나 동물의 모습을 디자인하여 라이선스를 받는 사업체
	캐릭터상품 제조업	캐릭터라이선스 비용을 지불하고 캐릭터를 포함시켜 제조 하는 사업체
캐릭터 상품 유통업	캐릭터상품 도매업	캐릭터라이선스 비용이 지불된 캐릭터상품을 도매하는 사업체
	캐릭터상품 소매업	캐릭터라이선스 비용이 지불된 캐릭터상품을 소매하는 사업체

세계 캐릭터·라이선스 시장은 2008년부터 지속적으로 성장세를 유지하고 있으나, 유럽경제위기에 따른 소비심리 위축으로 인해 2013년 시장규모가 1,558억 320만 달러로 전년대비 1.6%의 소폭성장에 그쳤다. 최근 아동용 시장의 고급화 등으로 캐릭터·라이선스 시장의 소비가 증가하고 있으며, 2013년 이후 연평균 5.2%의 안정적인 성장세를 보이며 2017년 시장규모는 1,967억 5,200만 달러에 이를 것으로 예상된다. 그 중에는 중국의 캐릭터 산업은 빠르게 발전하고 있으며 중국캐릭터 산업의 국제화적인 확대하고 있다. 그러나 이러한 거대한 시장을 가지고 있는 중국의 캐릭터시장은 미국과 일본의 외국 캐릭터가 시장의 대부분을 차지하고 있다. 이로 인해 많은 외국 캐릭터 업체들이 중국에 진출하기 시작했는데 중국 캐릭터 시장에 진출한 성공 사례를 살펴보면, 중국 현지에서 청소년이 좋아하는 캐릭터는 일본·한국산이 60%, 유럽·미국산은 29%, 중국·홍콩·대만산이 11%를 차지하고 있다[6].

2. 캐릭터 디자인 과정의 인지적 사고과정 선행연구

‘인지’란 인간의 이성 그리고 정서를 포함하여 두뇌-환경을 연결하는 ‘지식 활용의 과정과 내용’을 지칭하는데 인지 심리학에서는 이를 지각, 이해, 기억, 추론 등의 인지 구성 요소들의 작용으로 설명하고 있다는 것을 알 수 있었다[7]. 인지과학[認知科學Cognitive Science]은 사람의 지적(知的) 기능, 특히 기억·사고의 기능 등 이들 기능에서 사용되는 지식의 성질이나 구성 요소 및 이들의 재구성 과 이용 등의 부면에서 해명하려는 과학의 한 분야. 철학·언어학·인지심리학·컴퓨터과학(계산기과학)·인공지능 등 여러 분야의 학술적 관련성에 의해 파생된 새로운 기초과학이라고도 할 수 있다. 인지이론을 이용하여 디자인 프로세스의 진행과정을 분석하고 정리하는 것에 대한 많은 학자들이 연구하였고, 여러 모델을 개발하였다. 대표적인 학자 도르스트와 디큐이스(Dorst & Dijkhuis, 1995)에 의하면 디자인 프로세스 연구에는 다음과 같이 두 가지 연구방법을 제시하고 있다. 첫째는, ‘행위에 대한 반영관점’의 연구로서 디자인하는 동안 디자이너가 무엇을 보고 생각하며 관심을 가지는지를 밝히고자하는 ‘내용 지향적인 프로토콜 연구방법’이다. 둘째는, ‘합리적인 문제해결관점’의 연구로서 디자이너를 문제해결자로, 디자인 행동을 문제해결 과정으로 보고 디자인 문제를 해결해 나가는 절차를 밝히고자 하는 ‘절차 지향적 프로토콜 연구방법’이다[8].

디자인 프로세스에 대한 모델링은 기본적으로 문제 이해단계-아이디어발상단계-구체적 디자인단계로 구성되었다[9]. 캐릭터의 제작과정은 캐릭터의 컨셉 및 스토리를 먼저 고려하는 것이 중요하다. 다시 말하면 캐릭터 디자인이라는 것은 초기의 컨셉 및 스토리를 고려해서 데생과 스케치가 선행된다. 그 다음 세부적인 눈, 코, 입 등 구성요소들을 그리고 난 후 내외곽선이 이어지는데 이때 캐릭터의 부피감 및 질감 등이 결정된다[10]. 본 연구는 디자이너의 디자인 활동을 계획하고 체계화하기 위해 그들이 작업하고자하는 디자인 행위를 분석하여 디자이너의 문제해결 방향이 어떻게 이루어지고 있는지 알아보하고자 하였다. 구체적으로 보면 캐릭터 디자인 초기개발단계에서 디자인 컨셉 디자인모델

을 제시하고 캐릭터디자이너가 인지적 사고 특성을 파악하기 위한 디자인 개발에 관련된 대표적인 프로토콜 인지실험연구로서 방법적 행위를 디자인교육에 있어 좀 더 교육적 의미를 찾아내기 위해 지속적인 연구를 이어가고 있다. 본 실험을 위한 일정한 디자인 프로세스를 설정하고 제한된 공간과 한정된 시간을 측정하여 디자인 진행과정에서 캐릭터 디자인 프로세스 [그림 2] 행위특성을 분석하고자 하였다.

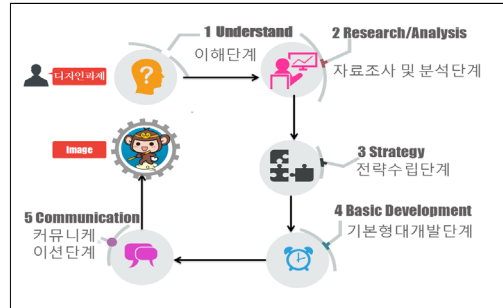


그림 2. 본 연구에 적용한 캐릭터 디자인 프로세스

각 단계에서 다양한 인지활동이 나타난다. 이해 단계는 캐릭터이해와 디자인 문제 및 상황을 인식하는 단계이다. 둘째 자료조사 및 분석단계에서는 캐릭터관련 자료수집, 국내외 캐릭터 현황조사 및 트렌드 분석, 그리고 개발배경 및 컨셉을 파악하는 단계이다. 전략수립 단계에서는 내면적인 캐릭터의 컨셉에 따라 어떠한 스토리로 이야기 할 건지, 또는 외면적인 캐릭터의 이미지와 컬러를 설정할 건지를 규정하는 단계이다. 기본 형태개발 단계에서는 캐릭터의 형태를 시각화하고 이미지 배색과 색상을 추출하는 과정을 거쳐 캐릭터를 완성하는 단계이다. 마지막으로 커뮤니케이션단계로 시각적인 결과물과 작업 과정을 평가하는 단계를 통해 정리하고 캐릭터를 확정하는 단계이다. ([그림 3] 참조)



그림 3. 캐릭터 디자인 프로세스 각 단계의 인지 활동

III. 사고과정 특징 비교분석을 위한 실험

1. 예비실험

본 실험에 대한 준비단계로서 디자이너의 사고행위 특성을 파악하기 위해 사용되는 인지실험의 절차를 익히고 문제점을 파악하며 보완하기 위한 예비실험을 실시하였다. 예비실험은 한국과 중국의 애니메이션을 전공하는 학부 2학년 남학생으로, 학교 수업을 통해 캐릭터 디자인을 다루었고, 실무 경험은 없는 대상으로 실시되었다. 피험자들에게 캐릭터디자인 과제를 제시하고 주어진 조건들을 바탕으로 디자인작업을 진행하도록 하였으며, 이 과정에서 피험자가 작업하고 생각하는 모든 내용들을 연구자에게 설명하도록 요구하였다.

예비실험에 통해 피험자들의 실무 경험 부족으로 인해 디자인 문제의 해결과 사고 내용의 시각적 표현이 능숙하게 이루어지지 못하였고, 대부분의 시각적 표현이 컨셉 설정 없이 간단히 표현에만 치중되어 실제 캐릭터 디자인의 계획안으로는 부적합한 부분이 많이 나타났다. 또한 연구자나 피험자가 언어보고 방법에 익숙지 않아 피험자의 사고 내용이 누락되는 부분이 많았다.

2. 본 실험

본 연구는 질적 연구로서 프로토콜 방법을 통하여 디자이너의 행동과 생각을 파악하는 것을 연구의 목적으로 한다. 프로토콜 분석법은 장시간의 실험을 필요로 하고 프로토콜 자료를 이해하기 위해 필요한 분석의 양이 방대하기 때문에 소수의 피험자만을 연구 대상으로 한다. 그래서 피험자는 캐릭터 디자인을 전공하고 석사 학위 소지자로서 실무적인 경험과 다양한 이론적 배경을 지닌 경력이 5년 이상 전문가 2명을 선정 하였다.

표 2. 피험자 개요

	실험사례1	실험사례2
시험일	2017년 4월 11일	2017년 4월 13일
피험자 연령	34세	32세
피험자 전공	애니메이션	애니메이션
피험자 학력	석사	석사
실험장소	연구실을 개조 된 실험실	연구실을 개조 된 실험실
실험소유시간	46분15초	64분



그림 4. 피험자 실험 화면

실험 절차는 다음과 같이 설계하였다.



그림 5. 실험 절차

3. 프로토콜 분석과정

디자인 수행과정에서 기록채취와 디자이너의 행위사고에 대한 프로토콜 분석 진행되었다. 디자인 실험의 시작 전 피험자들에게 실험의 목적과 방법을 설명하였으며, 주어진 공간에 대한 디자인 과정을 진행하면서 생각하는 것들을 소리 내어 말하도록 요청하였다.

3.1 언어보고 프로토콜의 수집 및 작성

먼저 오디오 매체를 통해 수집된 데이터들을 피험자의 언어보고 내용을 중심으로 시간 순서별로 엑셀 프로그램으로 작업하여 옮겨 적었다. 녹음된 내용을 재생하면서 언어로 표현된 내용을 시간에 따라 기록하고, 분석을 위한 단위로 분할하였다. 분할의 기준은 한가지의 생각이나 아이디어를 지니는 진술문(statement)을 단위로 하였다. (Goel, 1995). 각 어휘마디(Segment)에 대해서 디자이너의 인지적 활동을 영역, 표현분석, 목표, 세부목표로 코드화 하였다.

3.2 결과물의 수집

실험 과정에서 피험자들이 작성한 스케치들을 작성된 순서에 따라 번호를 표기하고, 정리분석 하였다. 한 장의 종이에 여러 개의 그림이 작성된 경우, 그림의 내용에 따라 개별적인 그림으로 분류하였는데, 한국의 피험자는 B4용지 2장, 그림8개, 중국의 피험자는 B4용지 2장, 3개의 그림이 수집되었다. 이렇게 그림의 갯 수에 차이가 있는 것 또한 개인적 표현방법의 차이인 것으로 해석된다.

3.3 행위의 기록

전체 디자인 과정이 기록된 동영상을 반복 관찰하여 디자인 실험과정 중에 나타났던 행위들을 이미지 보기 및 검색하기(Looking/ Reaserching), 글쓰기(Writing), 말하기(Speaking),그리기(Drawing), 생각 및 검토(Thinking/ Examining), 그리고 비인지 행위와 단순행위 등으로 대표되는 기타 행위(Other Activities)의 여섯 가지로 구분하여 10초 단위로 기록하였다. 기타 행위에는 캐릭터 그리기 위해 종이 등을 준비하는 행위와 잘못된 부분을 수정하는 행위 등이 포함되었다.

3.4 코딩시스템 개발

본 연구에서 수집된 언어 프로토콜에서는 탐색(Search), 분석(Analysis), 결정(Decide), 평가(Evaluate), 설명(Explain) 등 많이 나타나는 편이다. 그러므로 이 본 연구에서는 문제 해결을 위한 과정에서 필수적인 형식으로 나타나고 있어 범주에 따라 비교분석하는 항목으로 선정하였다. 내용을 살펴보면 여러 가지 다양한 요소로 세분화하며 디자인 단계별 나타나는 주로 행동과 세부목표로 코딩 시스템의 전체 틀을 구조화하고 세부행동은 실제 나타난 결과들을 중심으로 객관적인 코딩시스템CCA (Character Code Analysis)을 개발하였다.

표 3. 본 연구 개발한 코딩시스템CCA(Character Code Analysis)

단계	주요목표	세부목표코드
이해단계 UD: Understand	캐릭터 이해 CU: Character Understand	캐릭터 계획CP: Charater Plan 캐릭터 발전계획CDP: Charater DCOelopmentPlan
	문제 정의 DP: Define Problem	주제계획 TP: ThemePlan 사용계획UP: Use Plan 수익계획UTP: UtilityPlan
	자료 수집	이미지 검색IMS: Image Searching 스토리 검색STS: Story Searching
	이미지 관찰 IO: Image Observation	이미지 고찰C: Image Consideration 이미지 분석A: Image Analysis
자료조사 및 분석단계 RA: Research/ Analysis	아이디어 발상 IC: Idea Concept	심미성 발상AT: Aesthetic Thinking 자유발상FT: Free Thinking
	컨셉설정 CS: Concept Setting	사용성 설정US: Usability Setting 소비자 설정CUS: Customer setting
	스토리텔링 STT: Story Telling	스토리 설정SS: Story Setting 캐릭터 역할 설정CRS: Charater Role Setting 캐릭터 성격 설정CPS: Charater Personality Setting
	활성화계획AP: ActivationPlan	시장성 계획 MP: Marketing Plan 창의성 계획OP: OriginalityPlan 테마제품 계획TPP: Theme Product Plan
전략수립단 계 ST: Strategy	이미지 설정IMS: Image Setting	외모 설정AS: Appearance Setting 신체구조 설정BCS: Body Constitution Setting 의상 설정CLS: Clothor Setting
	컬러설정 CS: Color Setting	주조색 설정DCS: Dominant Colors Setting 보조색 설정ASCS: Assistance Color Setting 강조색 설정ACCS: Accent Color Setting
	아이디어 스케치IDS: Idea Sketch	신체구조 스케치BCS: Body Constitution Sketch 포즈 스케치PS: Pose Sketch
	이미지 스케치 IMS: Image Sketch	얼굴 스케치FAS: Face Sketch 상체 스케치UBS: Upper Body Sketch 하체스케치LBS: Lower Body Sketch
기본형태개 발단계 DE: Basic Develop- ment	채색 CO: Coloring	얼굴 채색 FAC: Face coloring 상체 채색UBC: Upper Body Coloring 하체 채색LBC: Lower Body Coloring
	캐릭터확정CD: Character Decision	캐릭터 정리CA: Character Arrangement 캐릭터 설명CHD: Character Descriptions
	캐릭터평가CE: Character Evaluation	캐릭터 디자인 검토 CDE: Charater Design Examination 캐릭터 예측 CP: Charater Prediction

IV. 프로토콜 분석결과 및 논의

1. 디자인 단계 구성비교

한국과 중국의 피험자간의 디자인 행동을 비교하기 위하여 각 디자인 행동에 대한 빈도 분석을 다음과 같이 종합하여 분석하였다.

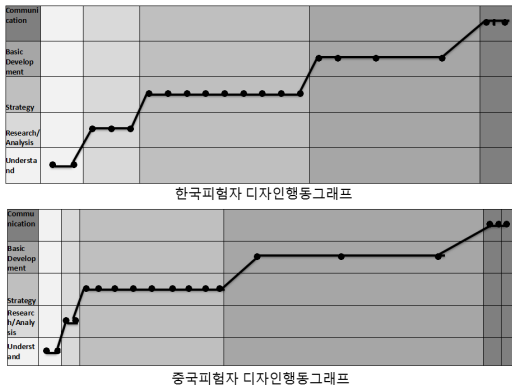


그림 6. 한국과 중국의 피험자간의 디자인 행동그래프비교

2개의 실험사례에서 나타난 결과를 종합해 보면 한국 피험자의 사례 경우에는 이러한 기본적인 순서를 충실하게 반영하는 방향으로 진행되었으며, 이해단계와 자료조사 및 분석단계도 충분히 시간을 가지고 그다음에 시각적인 작업을 들어가는 것으로 볼 수 있다. 그러나 전략수립단계는 중국의 피험자에 비해 부족하고 마지막에 캐릭터에 관한 스토리나 캐릭터의 시장성계획이 나타나지 않았다. 중국 피험자의 사례 경우에는 기본형태개발단계만 집중해서 한국의 피험자에 비해 이해단계와 자료조사 및 분석단계에 시간사용이 부족하여 캐릭터에 관한 고찰이나 분석할 시간이 부족해 하는 특징을 나타냈다. 또한 작업 결과를 보면 시장성과 창의성 표현이 부족함을 알 수 있었다.

2. 언어로 표현한 프로토콜을 형식비교

사고의 형식에 있어서 한국과 중국의 실험사례를 비교해 보면 공통적으로 나타나는 특성은 결정과 분석의 빈도가 전체 디자인 과정을 통해서 가장 높고 활발한 진행이 이루어지는 것으로서, 주어진 조건에 맞추어 아

이디어를 생성하고 결정하는 것이 디자인 문제해결에 있어 가장 주요한 부분을 차지함을 알 수 있다.

각 사례에 따른 특징을 살펴보면 한국피험자 사례에서는 분석의 형식이 많이 나타나며 주어진 조건에 맞추어 아이디어를 생성하는 것이 디자인 문제해결에 있어 가장 주요한 부분을 차지함을 알 수 있다. 중국피험자 사례에서는 결정이 많이 나타나며 전체적인 디자인 과정 중심의 체계적인 디자인 단계의 특성정도 일치한다. 또한 디자이너의 사고가 일관성을 가지고 최종 해결안이라는 목표를 향해 체계적으로 진행된 것으로 해석할 수 있다.

3. 행위 특성비교

디자인 과정에서 나타나는 여러 가지 인지행위의 발생과정을 관찰한 결과, 한국과 중국의 실험사례에서 그리기의 시간적 비율이 가장 높은 것으로 나타나며, 그림그리기는 디자인 과정에서 가장 중요한 역할을 하는 것으로 파악되었다. 공통적으로 나타나는 특성은, 개념적 디자인 이해단계와 자료조사 및 분석단계와 같이 아이디어의 발생과 중요한 생각이 이루어지는 과정에서 말하기, 글쓰기 등의 행위가 빈번하게 교차하거나 동시에 발생하는 것으로, 이는 Akin과 Lin (1995)의 연구결과에서도 밝혀진 바와 같이 여러 가지 인지행위가 반복되는 과정에서 사고활동이 새로운 자극을 받음으로서 중요한 아이디어의 현성이라는 결과를 나타내는 것이라 할 수 있다[11].

4. 시각표현 결과물의 비교분석

<서유기>는 동아시아 나라들이 문화콘텐츠로써 만화, 영화, 드라마, 게임 등으로 많이 활용하였다. 특히 디지털시대 및 IT기술 발전에 따라 스마트폰에 이용은 더 광범하게 되어있어 각 나라의 기존 문화와 연구대상들이 가진 디자인지식을 이용한 <서유기>중의 손오공 캐릭터를 디자인해보는 것을 본 실험 과제 범위로 설정하였다.



그림 7. 한국과 중국의 피험자간의 시각표현결과물

각 실험사례에서 발생된 시각적 표현물의 형식과 그것이 반영하고 있는 내용을 분석한 결과, 신체구조 스케치와 머리 부분 스케치를 함께 표현하였다. 이러한 스케치 작업은 디자이너의 생각을 시각적으로 표현하는 방법적 선택이며 디자이너가 다양한 사고를 통해 새로운 아이디어에 접근할 수 있도록 도와주는 역할을 하는 것으로 나타났다. 그러나 각 실험사례에 따른 시각적 표현물의 특성을 비교해보면, 한국의 피험자 사례에서는 이미지 도출하기 위해 많은 검색과 생각하는 행위를 보이며 여로가지 아이디어들을 종합하여 정리된 평면적인 형식으로 자세히 표현하였다. 중국의 피험자 사례의 경우에는 시각적 표현물의 수가 매우 적었으나, 채색하는 과정을 중시하는 경향을 나타내었다. 이와 같이 각 실험사례에 따라 다르게 나타나는 시각적 표현물의 특성은, 디자인 결과물을 중시하는 중국의 피험자와 아이디어 생성 과정을 중시하는 한국의 피험자간의 개인적 차이로 해석될 수 있으며, 아이디어를 표현하는 방법에 있어서의 개인적인 선호나 스타일이 반영된 것으로 생각된다.

V. 결론

본 연구에서는 인지 과학적 접근방법을 이용하여 캐릭터디자인 과정을 규명하려 프로토콜 언어분석을 이용하였다. 캐릭터 디자인의 과정에서 전체적으로 공통되는 부분으로 유지되고 있으나 각 사례별로 한국과 중

국의 피험자의 디자인 작업에 소요되는 시간, 디자인 단계의 구성, 시각적 결과물의 유형, 사고의 특성에 있어서는 다양한 차이를 나타내고 있다. 이러한 차이는 각 디자이너의 교육적, 실무적 배경에 의한 것으로 볼 수 있고, 개인적인 스타일과 작업 방법의 선호 경향에 의한 것으로도 해석될 수 있다. 특히 자료조사 및 분석 단계와 전략수집단계에서 개인적 차이가 두드러지게 나타나고 있어, 창의적이고 개성적인 디자인을 위해 가장 중요하게 다루어져야 하는 부분으로 볼 수 있다. 사고의 다양성과 일관성을 키우기 위해 실무 캐릭터 디자이너의 교육 분야에서도 아이디어 발상을 강조되어야 할 것이다.

향후 연구에 있어서 인지실험을 이용한 프로토콜 분석방법을 더욱 발전시켜 팀 작업으로 이루어지는 디자인 과정이 매우 중요하리라 판단된다. 이러한 팀 작업은 캐릭터디자인 프로젝트 특성에 따른 디자인 과정과 팀별 인지사고과정 연구, 초보자와 경험자의 팀별 인지 전달특성에 대한 규명, 디자인 과정에서 적용되는 지식의 체계화 및 분류측면에서 계속적인 연구가 진행되어야 할 것으로 생각한다.

참고 문헌

- [1] 신재욱, 황진원, "원 소스 멀티 유즈(One Source Multi Use)가 캐릭터 선호도에 미치는 요인 분석," 한국디자인트렌드학회, 제36권, pp.161-170, 2012.
- [2] 한국콘텐츠진흥원, 2016캐릭터산업백서, p.125, 2017.
- [3] 임운주, "애니메이션 캐릭터 설정 요소 분석, 디지털정책연구," 한구과학기술연구원, 제10권, 제11호, pp.659-664, 2012(12).
- [4] 신내경, "시각언어로서의 캐릭터 산업에 관한 연구," Korean Society of Communication Design, Vol.2, 1999.
- [5] 한국콘텐츠진흥원, 2013 캐릭터산업백서, "제4부 콘텐츠산업 통계조사 산업별 결과," 2014.

- [6] 강취정, 김정숙, “‘뿌까’ 캐릭터를 이용한 티셔츠 디자인 연구,” 한국패션디자인학회지, 제10권, 제4호, pp.1-18, 2010(12).
- [7] 최 응, *인지적 관점의 디자인 사고의 해석 및 디자인 방법 개발 가능성 모색*, 서울대학교 대학원 디자인학부공업디자인전공, 석사학위논문, p.36, 2014(2).
- [8] 김기수, *제품디자이너의 인지적 사고과정 분석*, 홍익대학교 디자인학과 산업디자인 전공, 박사학위논문, 2006(12).
- [9] 진선태, 김용세, “제품디자인과제에 대한 디자인 정보와 프로세스에 기반한 프로토클분석 사례연구,” 디자인학연구, 제63호, pp.109-118, 2006(2).
- [10] 노봉호, “캐릭터 개발과정에 관한 연구,” 디자인과학연구, 제4권, 제1호, pp.141-148, 2001(04).
- [11] 한정원, *실내디자인 과정에서 나타나는 디자이너의 사고특성 분석*, 연세대학교 대학원 주거환경학과, 박사학위논문, 2000.

김 기 수(KieSu Kim)

중심회원



- 1991년 : 홍익대학교 미술대학 산업디자인학과 학사 졸업
 - 1998년 : 홍익대학교대학원 산업디자인학 석사 졸업
 - 2007년 : 홍익대학교대학원 산업디자인학 박사졸업
 - 1999년 2월 ~ 현재 : 신라대학교 디자인대학 산업디자인학과 교수
- <관심분야> : 제품디자인, 해양/공공/환경디자인

저 자 소 개

장 효 파(Xiao Bo Zhang)

정회원



- 2007년 : 중국 산둥공예미술대학교 디지털예술학과 학사 졸업
 - 2010년 : 경성대학교대학원 디지털콘텐츠학과 언론학 석사 졸업
 - 2017년 : 신라대학교대학원 산업디자인학 박사수료
 - 2010년 8월 ~ 현재 : 중국화북이공대학교 디자인대학 디지털콘텐츠학과 교수
- <관심분야> : 캐릭터디자인, 제품디자인/애니메이션