

# 신용카드리뷰

## The Credit Card Review

Vol 18-1(2024년 3월)

디자인씽킹 교육에 활용되는 공감단계 실습도구가  
공감단계에 미치는 영향

최은서

국제강사협회 기획부장 & 한성대학교 스마트융합 컨설팅학과 박사과정

김상봉

한성대학교 경제학과 교수

여효성

한성대학교 경제학과 조교수



[www.kci.go.kr](http://www.kci.go.kr)

# 디자인씽킹 교육에 활용되는 공감단계 실습도구가 공감단계에 미치는 영향\*

최 은 서\*\*

국제강사협회 기획부장 & 한성대학교 스마트융합 컨설팅학과 박사과정

김 상 봉\*\*\*

한성대학교 경제학과 교수

여 효 성\*\*\*\*

한성대학교 경제학과 조교수

## 〈Abstract〉

본 연구는 디자인씽킹 교육에 활용되는 공감단계 실습도구(tool)가 디자인씽킹 프로세스의 공감 효과에 미치는 영향에 관한 연구이다. 공감단계는 문제해결의 진짜 참 문제를 발견하는 디자인씽킹 프로세스의 핵심 단계이며, 이 단계에서 효과적으로 공감하고 문제를 인식하기 위하여 여러 종류의 실습도구(tool)들이 활용되고 있다. 하지만 다수의 선행연구는 개별 기법이나 성공사례, 프로세스에 관한 특성 연구 등이 주를 이루고 있다. 하지만 디자인씽킹 실습 교육에서 그 효용성에 대한 의문이 불어지고 있다. 본 연구에서는 선행연구에서 다루지 않은 공감단계 실습도구(tool) 중 디자인씽킹 실습 교육에 많이 활용되고 있는 공감단계 실습도구(tool) 중 인터뷰, 피소나레쥬메, 공감지도가 디자인씽킹 프로세스 공감 효과에 어떠한 유의한 영향을 미치는지를 검증하여 디자인씽킹 교육과 실무에 시사점을 제공하고자 하였다.

핵심 단어: 디자인씽킹, 공감단계, 공감단계 실습도구(tool), 공감지도, 피소나레쥬메, 인터뷰 매  
모

\* 본 연구는 한성대학교 교내학술연구비 지원과제임.

\*\* 인천 부평구 육동로 43-2, Tel: 032)502-9204, E-mail: anfrhrl82@hanmail.net

\*\*\* (교신저자) 서울 성북구 삼선교로 16길 116 한성대학교 연구관 505호, Tel: 02)760-8038, E-mail: brainkim75@hansung.ac.kr

\*\*\*\* (교신저자) 서울 성북구 삼선교로 16길 116 한성대학교 연구관 521호, Tel: 02)760-4064, E-mail: hsyeeo@hansung.ac.kr

## I. 서론

4차 산업혁명의 가장 큰 특징은 기존 영역 간의 벽이 사라지는 융합의 시대라 할 수 있다(임성윤, 2019). 현재 많은 개인적인 문제와 사회문제가 잇따라 발생 되고 있다. 이에 따라 오늘날 혁신적이고 창의적인 문제해결 능력이 요구되고 있다. 이러한 문제들을 해결하기 위해서 최근 주목을 받고 있는 문제해결 방법론이 바로 디자인씽킹(Design Thinking)이다. 4차 산업혁명 시대에 인간은 과연 무엇을 할 수 있고 무엇을 해야만 할 것인가, 또는 어떠한 사고(thinking)를 해야만 하는 것인지에 대한 의문에 발맞추어 인간의 감성을 활용하는 인간 중심적 사고 및 직관이 중시되는 교육의 중요성 또한 점차 강조되며, 많은 기업과 기관에서 그 교육과 활용이 활발하게 이루어지고 있다(한상미, 2020).

디자인씽킹 문제해결 방법론의 발단 배경은 창의성 발현과 사회적 의사소통을 바탕으로 한 인간 중심적 문제해결이며, 사회로부터 발생 되는 복잡하고 다양한 문제들을 해결하는 데 있어 인간 중심적 공감을 통한 통찰력으로 문제를 파악하고, 문제를 인식하여 문제에 대해 인간중심 디자인 즉 Human-centered Design의 이론을 바탕으로 분석적 사고와 감성적 사고를 조화롭게하는 융합적인 디자인사고 방법이다. 즉 디자인 씽킹은 사용자가 어떠한 것을 원하고, 어떠한 것을 필요로 하고, 또 무엇을 좋아하고 싫어하고 관심 갖고 있는지 등 사용자에게 대한 공감을 바탕으로 문제를 발견하고 문제를 해결 는 데 있어 계속해서 끊임없이 인간 중심적 사고를 기반으로 창의적이고 혁신적인 아이디어를 발상하여 솔루션을 제시하는 문제해결 방법론이다. 디자인씽킹 방법론은 하나의 고정된 모델이 있는 것이 아니다. 활용하는 기관, 기업, 학교 등에서 다양하게 응용되고 발전했으며, 가장 일반적으로 널리 통용되고 있는 것은 스탠퍼드 대학의 D-school에서 제안한 공감(Empathize)-문제정의(Define)-아이디어발상(Ideate)-시제품(Prototype)-테스트(Test)의 5 단계 프로세스(모델)이다(임성윤, 2019).

디자인씽킹은 인간중심 디자인(Human-centered Design)의 중요성을 강조하고 있고 사용자의 공감을 프로세스의 첫 단계로 가장 중요하게 제안하고 있다(정재희, 2019). 디자인씽킹 문제해결 방법론은 사용자들이 직접적으로 느끼고 경험하고 있는 기쁨, 아픔, 불만, 욕구, 희망, 욕망, 분노 등에 대한 실질적이고 현실적인 공감(Empathy)을 주요하게 다루고 있다. 많은 사람들은 창의성의 근본을 문제해결로 보고 있지만 그보다 먼저 해결되어야 하는 중요한 진짜 문제를 찾지 못한다면 해결을 도출하는 자체가 무의미하다 할 수 있다(구자준, 2017). 하여 본 연구에서는 디자인씽킹의 중심인 공감단계에 초점을 맞추어 진행되었다. 이런 실질적 공감에 최대한 다가가기 위해 사용자 중심 리서치에서 활

용되는 구체적인 기법은 다양한데, 진정한 사용자 공감을 위해서 활용하는 주요 기법에는 관찰, 인터뷰, 체험 등 있다(구자준, 2017). 디자인씽킹 프로세스에서 가장 중요시되는 단계는 이처럼 공감단계에 있지만 이에 관한 연구는 아직 부족한 실정이다(박지유, 이은정, 2020). 또한 디자인씽킹 문제해결 방법론은 국내·외 유명 대학은 물론 많은 기업과 기관에서 그 활용도와 관심이 매우 높아지고 있으며, 실제 디자인씽킹 교육 현장에서는 많은 실습도구(tool)와 기법들이 활용되고 있다. 이에 인간중심의 공감을 중요시하는 디자인씽킹 문제해결 방법론에서 가장 중요하게 다루고 있는 단계인 ‘공감단계’에서는 많은 공감 도구(tool)가 활용되고 있다. 하지만 이에 관한 연구는 미비한 실정이다. 지금까지의 선행연구는 개별 기법에 대한 소개와 특성 연구, 성공 사례 분석 등이 주를 이루어 왔는데, 사용자중심 공감 기법도구(tool)들이 실제 사용자를 공감하는 데 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증적인 연구는 매우 부족한 실정이다(구자준, 2017).

디자인씽킹의 ‘공감단계’는 문제를 해결하는 데 있어서 진짜 문제를 발견할 수 있는 디자인씽킹 프로세스의 주요 핵심 단계이다. 문제 해결 과정에서 정확하게 효율적으로 문제를 인식하기 위해서 많은 다양한 공감단계 실습도구(tool)들이 활용되고 있다. 이에 본 연구에서는 이전 선행연구에서 다루지 않고, 여러 실습에 활용되고 있는 공감단계 실습도구(tool)인 인터뷰메모, 퍼소나레쥬메, 공감지도 이 3가지 실습기법이 ‘공감단계’에 어떠한 영향을 미치는지 그 유의성을 분석하여 디자인씽킹 교육과 교육 현장 또 디자인씽킹을 활용하고 있는 많은 기관의 실무에 시사점을 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. 디자인씽킹

#### 2.1.1 디자인씽킹의 개념

디자인씽킹(Design Thinking) 은 미국의 IDEO사의 CEO인 Tim Brown에 의해 처음 사용되기 시작 하였다(대니얼 링, 2017). 디자인적 사고라는 의미로 처음 사용하게 되었고, IDEO사의 CEO인 Tim Brown은 “디자인씽킹이란 소비자가 가치있게 평가하고 시장의 기회를 이용할 수 있으며, 기술적으로 가능한 비즈니스 전략에 대한 요구를 충족시키기 위한 디자이너의 감수성과 작업방식을 이용하는 사고방식이다”라고 정의했다(Brown, 2014). 디자인씽킹 이라는 용어는 디자이너들이 문제를 해결하는 방식과 특유의 사고 흐름에서 비롯되어 디자이너 사이에서 먼저 통용되기 시작했다(대니얼 링, 2017). 디자인씽

킹은 주어진 문제를 창조적이고 혁신적으로 해결함으로 혁신적인 디자인을 가능하게 하는 사고의 과정 및 방법을 의미한다(Kang and Lee, 2014). 또한 디자인씽킹은 사람들의 다양한 니즈를 이해하고 공감하는 것부터 시작하는 인간 중심적인 방법론이며 다양한 사용자들의 관점을 통해 문제해결 능력을 강화해주는 협동적인 과정이라 주장하였다(IDEO, 2014). 그 외에도 많은 학자가 디자인씽킹에 대한 정의를 내렸는데 그 내용을 아래 <그림 1>과 같이 정리하였다.

<그림 1> 디자인씽킹 정의

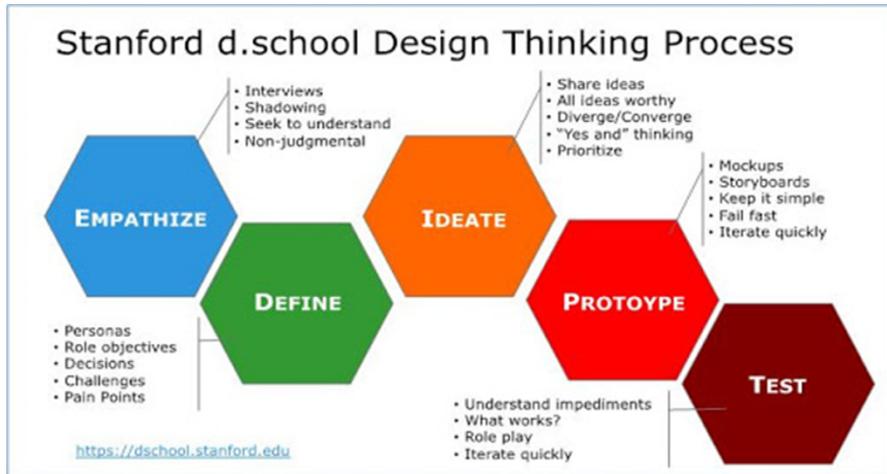
디자인씽킹의 정의	
인물	정의의
찰스 샌더스 퍼슨	분석, 경험 위주의 연역, 귀납법과 직관 위주의 귀추법의 균형과 통합적 사고
허버트 사이먼	디자인은 물리적인 공정이 아닌 사고하는 방식
리처드 뷰캐넌	곤질기고 어려운 문제를 풀때 디자인을 활용하는 것
로저 마틴	상반된 아이디어의 요소를 포함하면서 보다 뛰어난 아이디어로 창의적 긴장을 해소하는 것

자료: 정병익 (2019)

### 2.1.2 디자인씽킹 프로세스

디자인씽킹의 방법론이란 디자이너의 사고방식인 디자인씽킹 프로세스를 단계별로 구체화 한 것으로 현재 국내외의 많은 기업과 디자인 전문기관들이 내놓은 다양한 방법론이 발표되었다(정병익, 2019). 디자인씽킹에 대한 연구와 경영 방식과의 융합은 이미 해외에서 10년 전부터 진행되어 왔고, 이미 미국 Stanford와 프랑스의 INSEAD 등 대부분의 해외 명문 비즈니스 스쿨들은 MBA 학생들에게 디자인씽킹 관련 과목들을 가르치고 있다(김소영, 2016). 2005년 설립된 Stanford 대학원 디스쿨(d.school)에서는 <그림 3>과 같이 디자인씽킹을 다음의 5단계 프로세스로 정의하고 있으며, 대다수 연구기관과 대학에서도 5단계의 프로세스로 통용되고 있다(김소영, 2016). 디자인씽킹은 지난 수십 년의 시간 동안 많은 종류로 발전, 진화되어 왔고 이에 따라 100여 가지가 넘는 방법론과 틀을 찾아볼 수 있다(정병익, 2019). 현재 가장 많이 사용되고 있는 것은 스탠퍼드 대학 디.스쿨(d.school)에서 사용되고 있는 ‘5단계 디자인씽킹 프로세스’이다. 프로세스는 공감(Empathize)-문제정의(Define)-아이디어발상(Ideate)-시제품(Prototype)-테스트(Test)의 5단계 프로세스(모델)로 구성되어 있다(임성윤, 2019; IDEO, 2017).

<그림 3> 디자인씽킹 프로세스



자료: <https://dschool.stanford.edu>

## 2.2. 공감(Empathize)단계

디자인씽킹의 첫 번째 단계인 공감단계는 목표로 하는 고객이 될 수 있는 사람을 관찰하고 인터뷰하면서 그 들을 이해하는 과정으로 다른 방법들과 차별화된 가치를 발견 할 수 있게 도와주는 단계이다(김소영, 2016). 공감단계에서는 사람들을 관찰하고 인터뷰 하면서 내 머리로 그들을 이해하는 것이 아니라, 내가 그들이 되어 그들의 머리와 마음으로 공감을 형성하는 것이 중요하다(김소영, 2016). 문제와 관련해서 공감하고, 관련된 자료를 수집하는 데 있어, 사용자나 관찰자, 대상자 등의 입장을 알아보고, 그들의 생각 과 상태를 공감하여, 문제를 가진 대상과의 공감대를 형성하여 문제를 바라보는 단계이 다(오보영, 문철, 2015).

공감이란 사용자의 진짜 니즈를 발견하기 위한 과정이다. 사용자나 고객이 가지고 있 는 문제를 찾아내어 그들을 위한 솔루션을 내고 디자인하려면 ‘누구인지’ ‘중요한 것이 무엇인지’ 어떠한 환경에 살고 있는지‘ 그리고 ‘그들의 니즈는 무엇인지’등에 대한 정확 하고 깊이 있는 파악이 우선시 되어야 한다. 이를 행하는 방법이 공감이다(송동주, 2017). 이렇게 현상을 깊이 바라보고 스스로 이입을 통하여 통찰을 얻어 내는 것이 바로 공감단계이다.

### 2.3. 공감단계 실습도구

현재 디자인씽킹 실습 교육에 있어서 다양한 기법과 도구가 활용되고 있다(박지유, 이은정, 2020). 디자인씽킹 활용을 위해 여러 전문가가 기존 문헌에서 제시한 활용 도구들의 요약정리 내용을 아래 <그림 4>와 같이 나타내었다.

<그림 4> 디자인씽킹 활용도구

단계	활용도구	활용목적
Fact	관찰 (Observation)	상황과 행동을 받아들이기
Fact & Insight	에스노그래피 (Ethnography)	대상자나 집단을 오래 지켜보며 관찰기록을 통해 공감하기
Mapping	이해관계자 매핑 (Stakeholder Mapping)	중요한 사람들을 파악하고 연결하기
Insight	니즈 찾기 조사 (Need-finding research)	사람들이 원하는 것을 찾기 위한 방법을 설계하기
Mapping & Insight	사용자 여정지도 (User Journey map)	사용자의 여정을 이해하기
Mapping	사진을 통해 유추 (Photo Elicitation)	말하기를 통해 충족되지 않은 니즈를 발견하기
Fact	인터뷰 (interview)	심층인터뷰를 통해 내용 끌어내기
Mapping	마인드 매핑 (Mind Mapping)	사람을 전체적으로 이해하기 위해 연결하기
Mapping	동기 매핑 (Motivational mapping)	깊은 의미 찾기
Mapping	대상자 프로파일링 (Subject Profiling)	인터뷰 종합하기
Insight	니즈 발굴과 분석 (Need Mining and Analtsis)	정성적 데이터를 정량적 데이터로 변환하기
Insight	니즈구체화하기 (Need Articulation)	혁신의 플랫폼을 정의하기
Mapping	페르소나 (personas)	인간 원형 만들기
Mapping & Insight	공감지도 (Empathy map)	사용자들이 어떻게 생각하고 느끼는지 공감하기
Fact	하루 살아보기 a day in the life	관찰 대상자의 삶에 몰입하여 대상자가 하는 행동을 공감하기
Fact	새도영 shadowing	대상자의 곁에서 대상자의 행동을 같이 느껴 보기

자료: 박지유, 이은정 (2020)

디자인씽킹 프로세스 방법론에서는 공감단계에서 사용자의 심층적이고 잠재적인 니즈를 이해하기 위하여 사용자 중심 리서치 방법을 활용한다. 사용자 중심 리서치의 정의는 명시적 니즈 뿐만 아니라 사용자의 내면 또는 사용자조차도 알 수 없는 감추어져 있는 잠재적 니즈까지 파악하고 발견해 내는 것이다. 이를 위해 조사자의 감수성을 총동원하여 직접 보고, 듣고, 느낌으로써 마치 자기 일 인양 이입하는 노력을 기울이게 된다(구자준, 2017). 사용자 중심의 리서치에 활용되는 기법에는 체험, 인터뷰, 관찰이 있다. 이 기법들을 실제 디자인씽킹 교육 현장에 적용하기 위해서는 많은 실습도구(tool)가 활용되고

있다. 이처럼 다양한 기법이나 도구가 사용되는 이유는 대상에 대한 공감이 자발적으로 일어나지 않기 때문이다(정재희, 2019).

## 2.4. 공감지도(Sympathy map)

공감지도는 고객을 문서화 할 수 있는 다른 방법이며, 페르소나가 사람에 대해 더 집중한다면 공감지도는 특정 주제에 대해서 어떻게 느끼는가에 더 초점을 맞추는 것이라 할 수 있다(대니얼 링, 2018). 사용자 공감을 통해 보고, 듣고, 느끼고 관찰한 자료들을 통합하여 사용자의 말과 행동, 특성, 니즈 등 깊이 있는 인사이트를 발견하는 방법이다. 사용자의 행동에서 패턴, 고통, 기대사항, 잠재적인 심층 욕구를 찾아내며, 사용자가 말하고, 행동하고, 바라보고, 듣고, 생각하고, 느낀 점들을 분석하여 그 사용자가 당면한 문제점과 궁극적으로 얻고자 하는 기대사항이 무엇인지를 도출한다(김형숙 외, 2018). 공감지도는 인터뷰, 관찰, 행동 패턴 등을 통해서 발견한 것과 우리가 통찰을 통해서 도출한 것을 종합하고, 분류하고, 융합하도록 도와주는 실습도구(tool)이다. 공감지도 작성은 고객을 관찰하고 또 인터뷰한 전체 내용을 정리하여 고객이 가진 진짜 문제를 도출해 내는 중요한 과정이다(송동주, 2017).

## 2.5. 퍼소나레쥬메(Persona Les Jume)

디자인씽킹에서 주로 쓰이는 용어로서의 퍼소나(페르소나)는 제품이나 서비스를 사용하는 고객, 유형을 대표하기 위해 가상으로 설정한 정형화된 인물이라고 할 수 있다.(성별, 나이, 가족관계, 직업, 소득수준, 취미 등 인구통계학적 특징뿐 아니라 행동, 성격, 사고방식, 가치관, 관심사, 니즈, 목표 등 가상의 인물을 대표하여 유형화할 수 있는 특징을 포함한다(김형숙, 2018). 페르소나는 개발 중인 제품이나 서비스가 겨냥한 시장 세그먼트를 대표하는 가상의 인물에 대한 기술(description)이며(대니얼 링, 2017), 페르소나는 제품이나 서비스에 관계된 고객에 대한 정보를 포함한다. 실제 사용자를 관찰한 데이터를 모델링 하는 기법이다(송동주, 2017). 퍼소나레쥬메는 ‘대상자 프로파일링’이라 부르기도 한다. 대표적인 사용자를 ‘실존 인물’ ‘실제 고객’으로 상상하고 생각하는 것이 중요하다. 사람들은 모두 각자의 경험이 있고, 직업이나 선호도, 여러 개인적인 관심사나 가치관을 가지고 있다. 주요 목적은 이들의 진정한 요구가 무엇인지 파악하는 것이다(마이클 루닉, 2018).

## 2.6. 인터뷰 메모(interview Memo)

인터뷰는 기존의 사회과학 방법론들에서도 폭넓게 활용되어 온 전통적인 조사 방법이

다(구자준, 2017). 디자인씽킹의 인터뷰는 선호도와 같은 단순한 정보를 수집하기 위함이 아니라 사람들의 마음속 깊은 곳에 숨겨져 있는 잠재적 욕구를 끄집어내기 위함에 있다(구자준, 2017). 인터뷰는 언어를 통해 표현된 사용자의 필요와 선호도를 이해하고 해석하는 것이다(정재희, 2019). 인터뷰는 실질적으로 매우 중요하고 민감한 단계이며, 여기서 귀중한 데이터를 얻는다(대니얼 링, 2017). 인터뷰는 ‘고객’으로부터 문제와 밀접한 정보를 수집하려는 것이 제일 첫 번째 목적이다. 따라서 고객이 호기심을 가지고 공감하는 사람과 같은 느낌을 가지도록 하는 것이 바람직하다. 고객으로 하여금 일상의 주제에서부터 시작해서 그들의 니즈가 반영되는 이상적 상태에 이르기까지 자기 자신의 생각을 자연스럽게 또 적극적으로 말하도록 유도 하는 것이다(송동주, 2017). 인터뷰를 통해 사용자의 경험과 시각에 대한 충분한 이해는 상호작용을 의미한다(유예은 외, 2018). 인터뷰할 때는 인터뷰 대상자에 대해 최대한 많고 다양한 정보를 얻을 수 있도록 효율적인 계획을 세우고 인터뷰 메모를 작성한다.

### III. 연구설계

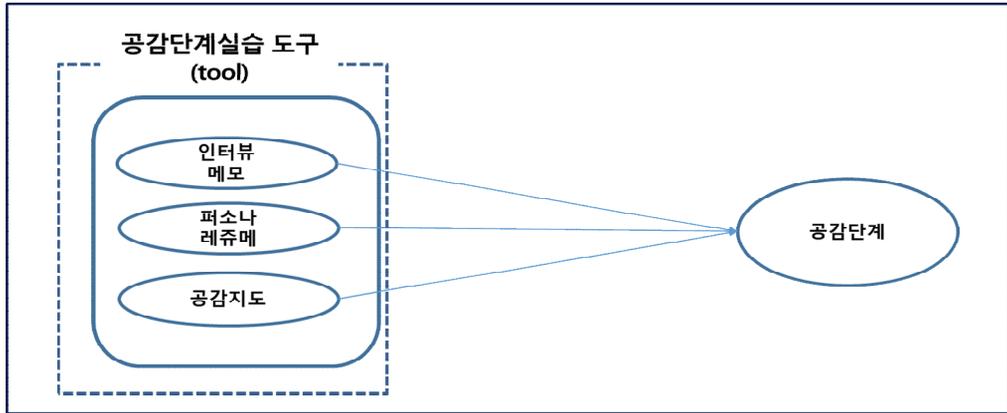
#### 3.1. 연구모형

디자인씽킹 프로세스의 첫 번째 단계인 공감은 사용자에게 대한 깊은 통찰을 바탕으로 혁신적이고 창의적으로 문제를 해결할 수 있는 프로세스의 가장 중요한 단계이다. 이 단계에서는 정보를 취합하고 분류된 정보를 종합하여 의미 있는 통찰을 만들어 내는 과정이라고 볼 수 있다(이형석, 2015). 디자인씽킹 프로세스에서 가장 중요한 단계는 진짜 문제를 찾고, 문제의 핵심을 찾아야 하는 공감단계에 있다고 볼 수 있다. 공감단계의 문제에 대한 통찰은 문제정의 단계의 사용자의 감춰진 니즈와 문제점을 발견하고 통찰하여(박지유, 이은정, 2020), 정확한 문제를 인식하는 중요한 부분이다. 사용자를 이해하는 공감단계의 자료 수집을 위해서는 ‘인터뷰’ ‘비공식적 대화’ ‘관찰’ ‘미행’ ‘미스터리 쇼핑’ ‘사진 촬영’ ‘체험’ 등의 다양한 기법들이 활용된다(대니얼 링, 2017). 공감단계를 얼마나 잘 소화했는지에 따라 프로젝트(디자인씽킹 문제해결)의 결과물이 달라질 수 있다(박지유, 이은정, 2020). 이 기법들을 수행하기 위해서 디자인씽킹 실습 교육에서는 많은 공감 단계 실습도구(tool)들이 사용되고 있다.

본 연구는 디자인씽킹 공감단계에 활용되는 공감단계 실습도구(tool)가 공감단계에 어떠한 유의한 영향을 미치는지를 확인하고자 공감단계 실습도구(tool) 요인을 독립변수로 정하고 그 하위 요인으로 선행연구의 이론 및 연구 과정을 바탕으로 하여 디자인씽

킹 교육에서 많이 활용되는 실습도구인 인터뷰 메모, 퍼소나레쥬메, 공감지도 3가지로 구성하고 종속변수를 공감단계로 설정하여 <그림 5>와 같은 연구 모형을 설계하였다.

<그림 5> 연구모형



### 3.2. 연구대상

본 연구는 선행연구를 바탕으로 디자인씽킹 프로세스 공감단계에서 사용자 중심의 리서치 기법들이 실제로 사용자의 공감에 영향을 미치고 공감단계에 매우 중요한 영향을 주고 있다는 선행 이론들을 바탕으로 본 연구의 신뢰성을 높이기 위하여 실제 디자인씽킹 실습교육과 현장실무에 디자인씽킹 프로세스를 활용한 경험이 있는 대학생과 일반인들을 대상으로 연구 대상을 선정하여 연구를 진행하였다. 연구 설문 응답자에 대한 인구통계적 특성은 아래와 같이 나타내었다. 대상자는 모두 총 284명으로 남성은 41.5%로 이고, 여성은 58.5%를 차지하고 있다. 연령대 별로는 20대가 23.2%, 30대가 26.8%, 40대가 32.0%, 50대가 15.1%, 60대가 2.8%로 20~30대가 가장 많고 60대 이상은 매우 적은 것으로 나타났다. 학력은 학사 2년제 7.1%, 학사 4년제가 65.8%, 석(박)사가 28.2%로의 수치로 나타났다. 직업 분야는 (대)학생이 24.6%, 직장인(일반인)이 74.0% 그 외 1.4%로 나타났다. 교육 진행 회차는 1회차가 39.5%, 2회차가 23.1%, 3회차가 13.7%, 4회차가 7.0% 5회차 이상이 16.5%로 1~2회차의 교육을 받은 대상자들이 가장 많은 것으로 나타났다.

본 연구 설문의 집계 결과는 설문 응답자는 남성과 여성이 고르게 분포되어 있었고, 연령은 40대, 30대, 20대 순으로 40대가 가장 많았으며, 학력은 학사 4년제가 가장 많았고 석.박사, 학사, 전문대 순으로 많았다. 교육 횟수는 1회~2회가 가장 많고, 2회, 5회 이상, 3회, 4회 순으로 많았다는 것을 확인할 수 있었다.

### 3.3. 연구가설

이전 선행연구에서 정의 내리고 있는 공감단계와 공감의 개념을 이해한다. 디자인씽킹의 공감단계와 관련하여 많은 선행연구에 바탕으로 하여 ‘공감단계’는 문제정의와 함께 문제 인식의 단계라고 정의 할 수 있다. 하지만 사용자에게 대한 공감이 자발적으로 일어나는 것이 아니기 때문에 대상에 대해 공감하기 위해 여러 다양한 리서치 기법들이 사용되고 있다. 즉 공감단계란 사용자의 공감을 바탕으로 문제를 파악하고 통찰하기 위해서 디자인씽킹 실습 교육에서는 다양한 실습도구(tool)가 사용된다는 것을 알 수 있다. 공감단계의 사용자 중심의 리서치 기법은 관찰, 인터뷰, 체험 등이 있다. 그 기법을 교육이나 현장에 활용하기 위해서 다양한 실습도구(tool)가 이용되고 있다. 공감단계 실습도구(tool)의 하위 변수를 선정하기 위해 기존 선행연구에 근거하여 실제 진행되고 있는 디자인씽킹 실습 교육에서 가장 많이 사용되는 공감단계 실습기법(tool)의 세 가지인 인터뷰 메모, 퍼소나레쥬메, 공감지도를 공감단계 실습도구(tool)의 하위요소로 선정하여, 공감단계 실습도구(tool)가 공감단계에 유의한 영향을 미칠 것으로 예측되어 아래<표 1>와 같은 연구가설을 설정하였다.

<표 1> 연구가설

H1	공감단계 실습도구는 공감단계에 유의한 영향을 미칠 것이다
H1-1	인터뷰 메모는 공감단계에 유의한 영향을 미칠 것이다
H1-2	퍼소나레쥬메는 공감단계에 유의한 영향을 미칠 것이다
H1-3	공감지도는 공감단계에 유의한 영향을 미칠 것이다

### 3.4. 변수의 조작적 정의 및 설문구성

본 연구에서는 신뢰도와 타당성이 입증된 기존 선행연구와 디자인씽킹 관련 참고문헌과 연구자료들을 참고 및 수정하여 변수의 측정항목을 선정하였다. 연구에서 사용된 변수는 독립변수, 종속변수로 구성하였고, 독립변수는 디자인씽킹 실습 교육에 활용되는 공감단계 실습도구(tool) 중 주로 사용되는 인터뷰 메모, 퍼소나레쥬메, 공감지도를 하위구성요소로 설정하였고, 종속변수는 공감단계로 설정하였다.

이같이 구성된 변수 간의 관계 및 영향 관계를 실증적으로 분석하기 위해 총 25문항

을 설문 항목으로 구조화하여 사용하였다. 각 문항은 디자인씽킹에 활용되는 공감단계 실습도구(tool) 요인의 하위 구성요소인 인터뷰 메모, 피소나레쥬메, 공감지도 각각 5문항이며, 공감단계는 하위 구성요소 없고 각 5문항, 일반사항 각 5문항으로 구성하였다. 일반사항 설문을 제외하고 모든 설문 문항을 5점 척도의 리 커트 척도로 구성하였다.

### 3.5. 분석 방법

본 연구는 이전에 연구되었던 선행연구들을 바탕으로 실증적 연구분석을 진행하였다. 기존 문헌과 선행연구를 중심으로 가설을 설계하였고 연구자료를 분석하고 수집하여 통계분석 방법으로 설계된 가설을 검증하여 결론을 도출해 내는 연역적 방법을 사용하였다. 분석 방법은 디자인씽킹 프로세스의 공감단계에서 주로 많이 활용되는 3가지 기법인 공감단계 실습도구(tool)인 인터뷰 메모, 피소나레쥬메, 공감지도와 공감단계를 분석하여 각 변수의 관계를 설정하였고, 모든 측정항목은 신뢰도와 타당성을 위해 선행연구자료 및 기존 문헌 등의 분석을 통해 확인된 항목들을 수집하였다. 연구 대상은 디자인씽킹 교육을 받았거나, 디자인씽킹 프로세스를 활용해 실무를 진행해 본 경험이 있는 대학생이나 일반 직장인들을 대상으로 진행되었다. 회수된 설문지 총 284부의 설문 결과를 바탕으로 실증적 연구분석을 진행하였다. 연구자료 분석 방법은 SPSS 22.0 통계프로그램을 활용하여 도출하였다. 신뢰도 분석, 기술 통계량 검증 및 빈도분석, 요인분석, 상관관계 분석 등을 진행하여 연구가설 결과를 도출하였다.

## IV. 연구 결과

### 4.1. 측정변수 분석

#### 4.1.1 기술통계 및 정규성 검정

본 연구에서는 측정변수의 기술통계 정규성 검정을 도출하기 위하여 기술 통계량 검증 분석을 진행하였으며, 아래 <표 2>와 같은 분석 결과를 도출하였다. Kline은 왜도 의 기준을 절대값 3을 초과하지 않았고, 첨도는 절대값 8과 10을 초과하지 않았다면 정규분포로 볼 수 있다고 나타내고 있다. 기술 통계량 검증 분석 결과 정해진 상기 기준에 따라서 표준편차는 2 이하, 왜도의 절대값은 3 이하, 첨도 절대값은 4 이하이므로, 측정변수들이 모두 정규분포를 이루고 있다는 결과를 도출해 내었다.

<표 2> 기술통계 및 정규성 검정

측정변수	N	평균	표준편차	왜도	첨도
인터뷰A	284	4.46	.602	-.646	-.525
인터뷰B	284	4.60	.565	-1.030	.068
인터뷰C	284	4.72	.548	-1.857	2.494
인터뷰D	284	4.31	.734	-.984	.959
인터뷰E	284	4.46	.647	-.788	-.431
퍼소나A	284	4.68	.467	-.774	-1.411
퍼소나B	284	4.67	.553	-1.473	1.227
퍼소나C	284	4.11	.771	-.382	-.694
퍼소나D	284	4.23	.692	-.332	-.896
퍼소나E	284	3.87	.826	-.050	-.943
공감지도A	284	4.20	.711	-.305	-.989
공감지도B	284	4.25	.681	-.359	-.841
공감지도C	284	4.63	.607	-1.802	3.813
공감지도D	284	4.55	.596	-.936	-.117
공감지도E	284	4.12	.865	-.629	-.480
공감단계A	284	4.50	.554	-.501	-.827
공감단계B	284	4.29	.777	-1.107	1.131
공감단계C	284	4.48	.626	-1.126	1.809
공감단계D	284	4.60	.619	-1.627	3.091
공감단계E	284	4.39	.639	-.566	-.625

#### 4.1.2 측정항목의 신뢰성 검증

본 연구는 설문을 활용하여 실증분석 방법으로 결과를 도출하였다. 하여 최대한 근접하게 추론하였고, 반복적인 측정을 진행하여도 일관된 결과를 도출할 수 있는지에 대한 확인을 하기 위해 가설 검증 전 측정변수들의 타당성과 신뢰성을 검증하였다. 일반적으로 Cronbach's  $\alpha$  값 신뢰도의 기준은 0.6 이하일 때 내적 일관성에 문제가 있다고 의심해 볼 수 있으며, 0.6 이상일 때 신뢰성을 인정받을 수 있다. 기초연구 분야에서는 0.8 이상, 응용연구 분야에서는 0.9 이상이면 만족한다고 한다(정충영 외, 2003). 신뢰도 분석 결과는 아래 <표 3>과 같으며, 신뢰도 분석 결과 모두 적정 수준인 6을 상회하였고, 항목 제거 시 Cronbach's  $\alpha$  값도 대체로 변수별 전체 신뢰도보다 낮아 전반적으로 높은 내적 일관성을 가지고 있는 것으로 판단 할 수 있다(Nunnally, 1978).

<표 3> 신뢰도 분석 결과

항목		변수	항목삭제시 Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$
독립변수	인터뷰 메모	인터뷰 A	.693	.763
		인터뷰 B	.747	
		인터뷰 D	.732	
		인터뷰 E	.650	
	퍼스나레쥬메	퍼스나 C	.701	.756
		퍼스나 D	.572	
		퍼스나 E	.753	
	공감지도	공감지도 C	.736	.848
		공감지도 D	.736	
종속변수	공감단계	공감단계 A	.878	.909
		공감단계 B	.904	
		공감단계 C	.883	
		공감단계 D	.886	
		공감단계 E	.896	

#### 4.1.3 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 측정변수의 연구 설문 내용의 정확하게 설정이 되었는지를 판별하기 위해서 타당성(Validity) 검증을 위한 요인분석을 진행하였다. 타당성 분석이란 최대한 상이한 방법을 사용하고 동일한 속성을 측정하여 결과 간의 측정변수가 얼마나 명확하게 측정되었는지를 검증하는 것으로, 일반적으로 요인분석을 활용하여 같은 구성 개념을 측정하는 변수들이 동일한 요인으로 묶이는지를 확인하는 것이다(최창호, 2013).

본 연구는 타당성의 검증을 도출하기 위하여 탐색적 요인분석을 진행하였다. 전체 측정변수는 구성 요인들을 추출하기 위해서 주성분 분석(principle component analysis)검증을 실행하였다. 그리고 이후 요인 적재치의 단순화를 위해서 직교 회전방식인 베리맥스(Varimax) 회전을 통한 요인 회전방식을 진행하였다. 요인 적재치(factor loading value)는 각각의 변수와 요인 사이의 상관관계 정도를 표현하는 것으로, 각각의 변수는 요인 적재치가 가장 높은 요인에 속한다. 또한 요인이 나타내는 분산량을 나타내는 고유 값(Eigen Value)은 특정한 요인에 적재된 전체 변수들의 적재량을 제공하여 합한 값을 이야기하며, 그 값이 높을수록 요인이 상대적으로 중요한 요인임을 나타낸다. 일반적으로 사회과학 분야에서 요인과 문항 선택 기준 고유값(Eigen value)은 1.0 이상, 요인 적재값은 0.4 이상이면 유의한 변수로 간주하며 0.5가 넘으면 아주 중요한 변수로 본다(송지준, 2016). 하여 본 연구에서는 상기 제시한 기준치에 따라서 요인 적재값이 0.5 이상, 이고 고유값이 1.0 이상인 요인들만을 선정하여 분석하였다. 한편 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 각 변수 사이의 상관관계가 다른 변수들에 의해서 표현되는 정도를 표현하는 것이므로, 이 수치가 많으면 요인분석을 위하여 좋은 변수가 선정이 된 것임을 나타내는 것이다.

KMO값이 0.9 이상이면 상당히 좋은 것이며, 0.8 이상이면 꽤 좋은 것, 0.7 이상이면 적당, 0.6 이상이면 평범한 편, 0.5 미만이면 받아들일 수 없는 수치인 것으로 판정된다(정충영 외, 2003). 본 연구의 실증적인 데이터가 요인분석에 적합 타당한지를 알아보기 위해서 KMO(KMO: Kaiser-Meyer-Olkin) 표본 접도의 값을 파악하고, 단위행렬이 아닌 변수의 유무를 확인하기 위해서 Bartlett의 구형성 검정을 진행하였다.

#### (1) 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석-공감단계 실습도구(tool)

독립변수인 공감도구(tool) 요인은 총 15개의 항목으로 구성되어 있으며, 모든 측정항목의 공통성이 0.4 이상, 표준형성 적절성의 KMO 측도 값 0.6 이상 및 Bartlett 검정의 유의확률 0.05 이하인 조건을 충족하고 있다(이훈영, 2013). 공감단계 실습도구(tool) 요인은 인터뷰 메모, 피소나레쥬메, 공감지도의 세 개의 하위 변수들로 구성되어 있으며, 각 요인별 5개로 총 15개의 측정항목으로 편성되어 있다. 탐색적 요인의 분석 결과를 정리하면 측정항목들의 결과 인터뷰 노트는 1개 항목 (인터뷰 C), 피소나레쥬메는 2개 항목(피소나A, 피소나B), 공감지도는 3개 항목 (공감지도A, 공감지도B, 공감지도E)의 요인적 재량이 기준치에 미치지 못하여 제거하였다. 하여 총 15개 항목 중에서 9개의 측정항목은 모두 기준을 충족하는 것으로 나타났다.

제1차 탐색적 요인분석의 결과는 다음과 같다. 공통성 성분의 값이 기준에 도달하지 못한 측정항목 1개(인터뷰C)를 제거한 후에 다시 재분석하였다. 제2차 탐색적 요인 분석 결과는 기준에 도달하지 못한 측정항목 1개(공감지도E)를 제거한 후 재분석하였다. 제3차 결과 후 재분석을 한 결과에서 또 추가적으로 기준에 부합하지 못하는 2개의 항목 (공감지도A, 공감지도B)을 제거하여 분석하였다. 제4차 요인분석 다음 추가적으로 기준에 적합하지 않은 2개의 항목(피소나A, 피소나B)을 추가 제거한 후 재분석한 결과 남은 항목은 모두 기준을 충족하는 것으로 나타났다.

본 논문의 측정변수는 척도 순화 과정을 거쳐 몇 일부 항목을 삭제하였다. 변수 제거 후에 측정변수에 대한 최종적인 요인분석 결과는 아래 <표 4>와 같다. 요인분석 결과 본 논문의 설문 데이터는 요인분석검증을 하기에 적합 타당할 것으로 나타났다.

#### <표 4> 최종 탐색적 요인분석 결과

독립변수 항목	구성요소			
	성분a	성분b	성분c	공통성
공감지도D	.870	.281	.044	.838
공감지도C	.842	.010	.172	.749
피소나A	.722	.437	.067	.717
피소나B	.707	.190	.321	.639
인터뷰E	.216	.803	.075	.698
인터뷰A	.143	.756	.154	.616
인터뷰D	.099	.748	.064	.574
인터뷰B	.201	.620	.180	.457
피소나D	.195	.199	.830	.767
피소나E	.062	-.022	.826	.686
피소나C	.231	.388	.686	.675

주1: Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도 = .756

주2: Bartlett의 단위행렬검정 근사카이제곱 = 1507.741, df = 55(p = .000)

(2) 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석-종속변수

측정변수 요인분석의 결과는 아래<표 5>와 같다. 종속변수에 대하여 요인 적재값은 최소 .829에서 .907이 최대로 그 결과값이 나타났다. 표본의 적합성을 나타내는 KMO는 .852로 적합 기준인 .7보다 상당한 부분 높게 나타났으며 Bartlett의 검정 도출 결과값은 1014.978이고 유의확률이 0.000으로 분석되어(최은서, 2021), 요인분석을 하기에 적합한 것으로 그 결과값을 나타내고 있다.

<표 5> 종속변수의 탐색적 요인분석 결과

매개변수항목	구성요소	
	성분a	공통성
공감단계 A	.907	.822
공감단계 C	.885	.784
공감단계 D	.870	.757
공감단계 E	.830	.688
공감단계 B	.829	.687

주1: Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도 = .852

주2: Bartlett의 단위행렬검정 근사카이제곱 = 1014.978, df =10 (p = .000)

4.1.4 상관관계분석

본 연구에서는 독립변수인 공감단계 실습도구(tool)와 종속변수인 공감단계에 대한 상관관계의 분석을 위해서 타당성과 신뢰도 분석을 통하여 확정된 변수를 대상으로 상관관계 분석을 진행하였다. 변수 간의 상관관계를 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 전체 변수들 사이의 상관관계를 분석을 진행한 결과, 모든 변수들 사이의 상관관계 유의확률은 0.01로 유의한 수준이며, 변수들 사이의 상관계수 값이 모두 .80보다는 낮아 다중공선성은 없는 것으로 보이며, 변수들 간의 회귀분석이 가능한 것으로 판단되었다.

<표 6> 상관관계분석

인터뷰 메모	Pearson 상관	1			
	유의확률(양측)				
	N	284			
퍼스나 레쥬메	Pearson 상관	.000	1		
	유의확률(양측)	1.000			
	N	284	284		
공감 지도	Pearson 상관	.000	.000	1	
	유의확률(양측)	1.000	1.000		
	N	284	284	284	
공감 단계	Pearson 상관	.339**	.436**	.474**	1
	유의확률(양측)	.000	.000	.000	
	N	284	284	284	284

## V. 가설검증

### 5.1. 가설 검증

본 연구는 연구가설인 공감단계 실습도구(tool)가 공감단계에 유의한 정(+)의 영향을 미치는지에 대한 가설 검증을 진행하기 위해서 다중 회귀분석(Multiple regression analysis)을 통한 연구분석을 진행하였다. 공감단계 실습도구(tool)가 공감단계에 유의한 영향을 미치는지를 확인하기 위하여 공감단계 실습도구(tool)의 하위 요인인 인터뷰 메모, 퍼스나레쥬메, 공감지도를 독립변수로 설정하고, 공감단계를 종속변수로 설정하여 다중 회귀분석을 통한 검증을 진행하였다. 그 결과는 아래 <표 7>과 같이 나타났다.

<표 7> 가설 H1의 모형 요약

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	Durbin-Watson
1	.727a	.529	.524	.69000	2.445

주1: 예측변수: (상수), 공감지도, 퍼소나, 인터뷰

주2: 종속변수: 공감단계

위 결과를 보면 독립변수와 종속변수 사이의 상관관계는 0.727의 조금 높은 유의관계를 나타내었다. 수정된 R제곱값은 52.4%로 독립변수의 인터뷰 메모, 퍼소나레주메, 공감지도가 종속변수요인인 공감단계에 대해 전반적으로 긍정적인 설명력을 나타내고 있다. Durbin-Watson의 수치값은 2.445로 나타났다. 그 수치값은 2에 가깝고 0 또한 4와 가깝지 않으므로 잔 차들 사이의 상관관계가 없어 회귀분석에 적합하다.

<표 8> 가설 H1 분산분석

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의수준
회귀분석	149.679	3	49.893	104.786	.000b
잔차	133.321	280	.476		
총계	283.000	283			

주1: 종속변수: 공감단계

주2: 예측변수: (상수), 공감지도, 퍼소나, 인터뷰메모

<표 8>과 같이 F값은 과 유의확률(P)을 확인한 결과 회귀모형에 적합하다고 나타났다.

<표 9> 가설 H1 계수

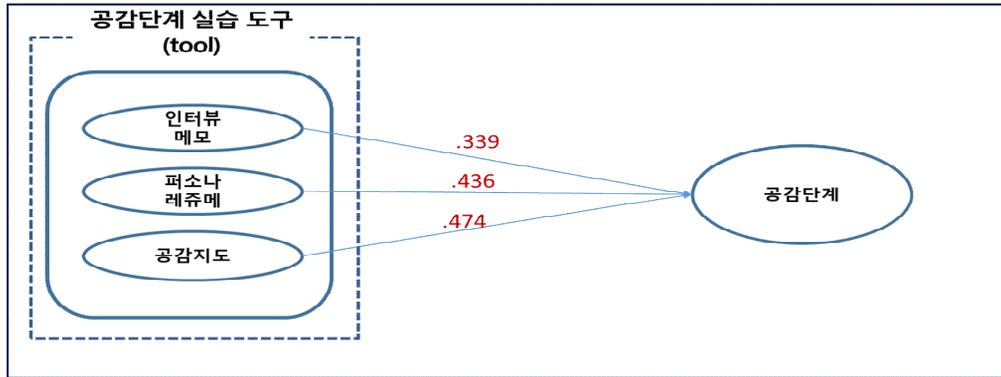
	비표준계수		표준계수	t	유의수준	공선성통계	
	B	표준오차	베타			공차한계	VIF
(상수)	2.363	.041		.000	1.000		
인터뷰 메모	.339	.041	.339	8.252	.000	1.000	1.000
퍼소나	.436	.041	.436	10.623	.000	1.000	1.000
공감지도	.474	.041	.474	11.550	.000	1.000	1.000

주: 종속변수: 공감단계

위 <표 9>와 같이 공감단계 실습도구에서 t 통계량에 따른 유의확률(p)이 0.05 이하인

인터뷰 메모, 퍼소나레쥬메, 공감지도는 공감단계에 유의한 정(+)영향을 미치는 것으로 나타났다.

<그림 6> 공감단계 실습도구(TOOL)가 공감단계에 미치는 영향에 대한 가설 검증



가설 검증 결과 위의 <그림 6>을 살펴보면 공감단계에 영향을 미치는 공감단계 실습 도구(tool)의 표준화 계수 베타 값을 확인한 결과 공감지도(.474), 퍼소나(.436)과 인터뷰 메모(339)로 공감단계의 실습도구 중 공감지도가 공감단계에 가장 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 공차값과 VIF값의 분석 결과 다중공선성에 대한 문제는 없는 것으로 판단된다.

## VI. 결론

### 6.1. 연구 결과

디자인씽킹 프로세스에서 가장 중요한 단계는 공감단계에 있으나 기존 연구들은 디자인씽킹의 발상 단계에 관한 연구는 활발하게 이루어지는 반면 ‘공감단계’에 관한 연구는 아직 부족한 실정이다(박지유, 이은정, 2020). 또한 디자인씽킹 실습 교육에는 여러 공감 단계실습 도구(tool)가 활용되고 있는데, 이에 관련된 연구는 이루어지고 있지 않은 실정이다. 지금까지의 디자인씽킹에 관한 선행연구는 개별 기법에 대한 소개와 성공사례분석, 특성 연구 등이 많은 부분을 차지하고 있는데, 사용자 중심의 공감단계 실습도구(tool)들이 실제 사용자를 공감하는 데 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증적인 연구는

매우 부족한 실정이다(구자준, 2019). 공감단계는 문제를 인식하고 해결하기 위해서 진짜 참 문제를 발견하는 디자인씽킹의 중요한 핵심 단계이다. 효과적으로 문제를 인식하기 위해서는 공감단계에서 사용되는 기법들이 얼마나 사용자를 공감하고 이해할 수 있는지가 중요한데 이러한 과정에서 문제를 효과적으로 해결하기 위해서 다양한 공감단계 실습도구(tool)들이 활용된다. 이에 본 연구는 디자인씽킹의 공감단계에서 활용되는 공감단계 실습기법(tool)이 공감단계에 미치는 영향에 관하여 연구하였다. 선행연구를 바탕으로 디자인씽킹 프로세스의 공감단계에서 사용되는 인간중심 리서치 기법들이 실제로 사용자 공감에 많은 영향을 미친다는 이론을 바탕으로 본 연구의 신뢰성을 높이기 위해 그동안 디자인씽킹 실습 교육에 참여하고 현장실무에 디자인씽킹 프로세스를 활용한 경험이 있는 대학생과 일반인들을 대상으로 선정하여 본 연구를 진행하였다. 디자인씽킹은 현재 많은 기업과 기관, 학교와 여러 일반인을 대상으로 활용되고 있다. 그 활용과정에서 실습 교육의 효용성에 대한 의문이 계속해서 야기되어왔다. 하여 본 연구는 디자인씽킹 공감단계에서 적용되고 있는 공감단계 실습기법 중 선행연구에서 다루어지지 않은 공감단계 실습도구(tool) 중 가장 많이 활용되는 3가지 실습기법(tool)인 인터뷰 메모, 피소나레쥬메, 공감지도가 공감단계에 어떠한 유의한 영향을 미치는지를 도출하고, 가장 많은 영향력이 나타내는 요소는 어떤 것 인지 규명하고자 하였다. 연구의 목적을 명확하게 도출하기 위해서 우선 각각의 요인개념과 특성들을 선행논문과 문헌 고찰을 통하여 파악하였다. 마지막으로 연구 설문지의 데이터를 활용하여 통계 분석을 실시하였고, 그 시사점들을 도출하였다.

상관관계 분석 결과를 살펴보면 전체적으로 구성 요인들은 0.5 이하의 적정한 상관관계를 나타내고 있는 것으로 검증되었다. 그리고 변수들 사이의 상관계수의 값이 모두 .80 보다는 낮아 다중공선성은 없는 것으로 판단되며, 변수들 사이의 회귀분석이 가능할 것으로 판단되었다.

## 6.2. 연구시사점 및 제언

디자인씽킹은 혁신적이고 창의적인 문제해결을 위한 방법론으로 사용자에게 대한 공감을 통한 문제 인식을 강조하고 있다(김자인, 2015). 일반적으로 디자인씽킹 프로세스는 스텐퍼드 디-스쿨의 공감단계-문제정의 단계-아이디어발상 단계-프로토타이핑 단계-테스트의 5단계의 방법론이 가장 많이 통용되고, 많은 기업과 기관에서 활용되고 있다. 최근 들어 많은 다양한 기관과 기업들의 관심이 높아지고 있으며, 사실상 많은 교육 현장에서 디자인씽킹 방법론이 활용되고 있다. 디자인씽킹 교육 진행 및 그 활용에 있어 그 단계별로 그에 알맞게 많은 실습도구(tool)가 사용되고 있다. 그러나 활용되고 있는 많은 실습도구(tool)는 그 효용성에 대한 많은 의문이 야기되고 있다. 하여 본 연구는 실제 디자인씽킹 교육과 프로세스 활용과정에 적용되는 공감단계 실습도구(tool)가 공감단계에 어

면 유의한 정(+)의 영향을 미치는지 도출하고 실제 교육 현장과 프로세스 활용 실무에 실질적인 활용방안에 관한 시사점을 얻을 수 있었다.

본 연구는 공감단계 실습기법(tool)이 공감단계에 유의한 정(+)의 영향을 미친다는 점을 확인한 데 큰 의미를 두고 있지만 그 외의 추가적인 연구의 확장성 및 진전이 필요하다고 생각된다.

첫째 본 연구는 선행연구에서 다루어지지 않았던 3가지 공감단계 실습기법(tool)에 관해서 연구를 진행하였다. 하지만 3가지로 한정되어 연구가 진행되었기에 사용자에 대한 공감을 유발할 수 있는 여러 다른 실습도구들에 관한 확장 연구들이 추가 적으로 진행된다면 공감단계와 문제정의 단계에 대해 심층적인 이해와 적절한 활용 방법에 대한 정보들이 디자인씽킹 교육에 큰 도움이 될 것으로 생각한다.

둘째, 본 연구는 기존 디자인씽킹 교육이나 디자인씽킹 프로세스를 활용한 경험이 있는 대학생과 직장인을 대상으로 진행되었으나, 향후 그 유효성에 따라 교육의 유형이나 직업 등에 차별성을 두어 연구를 진행한다면 더 많은 연구적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구는 디자인씽킹 프로세스 중 공감단계에 한정돼 진행되었지만, 향후 그 외 문제정의-아이디어발상-프로토타입-테스트 단계에 대하여 더 많고 다양한 기법들과 프로세스의 상관관계에 관한 연구가 진행된다면, 디자인씽킹 교육과 그 활용에 있어 더 체계적이고 효율성 높은 문제해결 방법론으로 자리 잡아 더 다양한 기관과 기업에 디자인씽킹에 활용에 대한 실효성을 높일 수 있을 것이다.

마지막으로 디자인씽킹 교육의 실습도구(tool)에 관한 연구들이 계속해서 진행된다면, 디자인씽킹 프로세스의 활용과 교육에 있어 더 많은 실질적 활용방안과 지속 가능한 성장을 이룰 수 있다고 생각된다.

참 고 문 헌

- 구자준. (2017). 디자인 씽킹에 활용되는 창의성 기법이 창의적 아이디어 도출에 끼치는 영향. **조형디자인연구**, 20(3), 115-131.
- 김상봉, 권혁준, 이승진. (2023). 연동형 최고급리 규제 사례에 관한 연구. **신용카드리뷰**, 17(3), 34-53.
- 김소영. (2016). **디자인산업분야 전문인력 역량모델링**. 한국디자인진흥원
- 김형숙, 김경수, 봉현철. (2018). **디자인씽킹으로 일 잘하는 방법**. 초록비책공방.
- 대니얼 링. (2017). **디자인씽킹가이드북**. 생능출판사.
- 마이클 루닉. (2018). **디자인씽킹플레이북**. 부천: 프리랙.
- 박지유, 이은정. (2020). 효과적인 디자인씽킹 프로세스교육방안: 공감단계를중심으로. **한국디자인포럼**, 25(3), 141-147.
- 배성환. (2017). **처음부터 다시 배우는 서비스 디자인씽킹**. 서울: 한빛.
- 송동주. (2017). **디자인씽킹**. 경북: 영남대학교출판부.
- 송지준. (2016). **논문 작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법**. 21세기사.
- 오보영, 문철. (2015). 디자인사고(Design Thinking)과정을 적용한 고등학교 디자인 수업 모형. **한국기초조형학회**, 16(6), 297-308.
- 유병철. (2016). **디자인씽킹**. 서울: 한언.
- 유예은, 강인애, 전용찬. (2018). 디자인씽킹 프로세스 기반의 메이커교육 프로그램을 통한 감성지능의 향상연구: 대학교 사례를 중심으로. **한국융합 학회**, 9(7), 163-175.
- 육경민. (2020). 디자인씽킹을 적용한 가정과 교수.학습자료 개발 및 학습경험분석: 지속가능한 소비 단원을 중심으로. **한국가정교과교육학회지**, 32(1), 145-165.
- 이정열, 이주명. (2010). 디자인사고의 의미비교: 하버트 사이몬과 IDEO의 디자인사고를 중심으로. **한국디자인학회**, 015, 62-63.
- 이훈영. (2013). **이훈영교수의 SPSS를 이용한 데이터분석**. 청람.
- 임성윤. (2019). 디자인씽킹(Design Thinking) 과 청소년의 창의성: 진짜 문제 찾기. **청소년 문화포럼**, 59, 125-134.
- 정병익. (2019). **4차산업 혁명시대, 디자인씽킹이 답이다: 디자인씽킹 실전바이블**. 경기도: 학현사.
- 정재희. (2019). 디자이너의 공감 능력과 공감시도가 디자인 결과물에 미치는 영향. **산업디자인학연구**, 13(2), 70-81.
- 정충영, 황병찬, 최이규. (2003). 품질상 수상 여부와 기업이미지, 종업원 만족, 고객만족, 경영성과의 관계. **한국중소기업학회, 중소기업연구-한국중소기업학회**, 25(1), 113-134.
- 정현경, 김상봉. (2023). 지식공유와 흡수역량이 혁신 행동에 미치는 영향: 지식서비스 종사자를 중심으로. **신용카드리뷰**, 17(1), 152-171.
- 정현경, 김정렬, 김상봉. (2023). 컨설턴트의 사회적 연결망이 지식흡수 및 혁신 활동에 미치는 영향. **신용카드리뷰**, 17(4), 40-60.
- 최은서. (2021). **디자인씽킹에 활용되는 공감 도구가 공감 단계와 문제정의 단계에 미치는 영향**. [석사학위논문, 한성대학교].

- 한상미. (2020). 디자인씽킹 기반팀프로젝트가 간호대학생의 공감, 창의적 성향에 미치는 효과. **인문사회**21, 11(1), 1645-1658.
- 홍지명. (2020). 디자인씽킹 기반수업이 예비유아교사의 창의적문제해결력 공감능력에 미치는 영향. **(사)아시아문화학술원**, 11(1), 1676-1685.
- IDEO. (2014). **IDEO 인간중심 디자인툴킷**. 서울: 에딧더월드.
- Martin, R. (2018). **디자인씽킹 바이블**. 서울: 유엑스리뷰.
- Amabile, T. M. (1989). **Growing up creative**. NY: Creative Education Foundation.
- Brown, T. (2014). **Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation** (Go, S. Y. Trans.). Gimmyoung Publishers (Original work published 2009).
- IDEO. (2017). **Brainstorm rules**. <https://www.designkit.org/methods/brainstorm-rules.html>.
- Kang, M., & Lee, S. (2014). Abduction and design thinking: theory and practice of creative ideation. **Semiotic Inquiry**, 38(0), 7-35.
- Mootee, I. (2010). **Design thinking for creativity and business innovation series**. Harvard Graduate School of Design.
- Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric theory**. NY: McGraw-Hill.
- Schumann, K., Zaki, J., & Dweck, C. S. (2014). Addressing the empathy deficit: Beliefs about the malleability of empathy predict effortful responses when empathy is challenging. **Journal of Personality and Social Psychology**, 107(3), 475 - 493.
- Schwarz, R. M. (1994). **The skilled facilitator: practical wisdom for developing effective groups**. San Francisco: Jossey-bass.

## The Effect of Empathy Practice Tools Used in Design Thinking Education on the Empathy Stage

**Eun-Seo Choi\***

*Director of Planning Department, International Association of Lecturers & Ph.D. candidate, Smart Convergence Consulting, Hansung University*

**Sang Bong Kim\*\***

*Professor, Department of Economics, Hansung University*

**Hyo Sung Yeo\*\*\***

*Assistant Professor, Department of Economics, Hansung University*

### 〈Abstract〉

This study is a study on the effect of empathy tools used in design thinking education on the empathy stage of the design thinking process. The empathy stage is a key stage in the design thinking process to discover the true problem of problem-solving, and at this stage, various types of practical tools are being used to effectively empathize and recognize the problem. However, many preceding studies mainly focus on individual techniques, success cases, and characteristics of the process. However, questions about its effectiveness in design thinking practice education are growing. This study attempted to provide implications for design thinking education and practice by verifying how interviews, persona rejuve, and empathy guidance have a significant effect on the design thinking process empathy stage among the empathy stage practice tools not covered in previous studies.

Keywords: Design thinking, Empathy stage, Empathy stage practice tool, Empathy map, Persona rejuve, Interview memo

<최초 투고일: 2024년 3월 1일>, <수정일: 2024년 3월 20일>

<게재 확정일: 2024년 3월 22일>

\* Address: 43-2, Yukdong-ro, Bupyeong-gu, Incheon, Korea, E-mail: anfrhl82@hanmail.net, Tel: +82-32-502-9204

\*\* Address: 116, Samseongyo-ro 16-gil, Seongbuk-gu, Seoul 03016, Korea, E-mail: brainkim75@hansung.ac.kr, Tel:+82-2-760-8038

\*\*\* Address: 116, Samseongyo-ro 16-gil, Seongbuk-gu, Seoul 03016, Korea, E-mail: hsyeo@hansung.ac.kr, Tel:+82-2-760-4064