

# 간호학 임상실습에서 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 설계 및 적용효과

## A Design and Effect of Design Thinking-Based Team Project Learning in Nursing Clinical Practice

강명주, 정경희, 조정아  
남부대학교 간호학과

Myung-Ju Kang(qualityupmjk@naver.com), Kyung-Hee Chung(biola@nambu.ac.kr),  
Jeong-Ah Cho(choah504@hanmail.net)

### 요약

본 연구는 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습이 간호대학생의 공감력 및 문제해결의 적극성에 미치는 효과를 검증하고 팀 프로젝트 학습 참여경험을 분석하였다. 연구설계는 단일집단 전후설계에 의한 원시실험연구로 대상자는 N대학교 간호학과 4학년 간호관리학실습 교과목 수강자 64명이었다. 디자인씽킹 기반의 팀 프로젝트 학습은 2주간의 임상실습 중 매주 5일, 1일 1시간 30분, 총 10회기를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0을 사용하여 paired t-test, Pearson's correlation coefficients로 분석하였으며, 팀 프로젝트 학습 참여경험은 내용분석을 하였다. 연구결과 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 전과 후 대상자의 공감력( $t=-2.94, p=.005$ )과 문제해결의 적극성( $t=-6.23, p<.001$ )은 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 공감력과 문제해결의 적극성 간에는 유의한 양의 상관관계( $r=.634, p<.001$ )가 있었다. 팀 학습 참여경험은 디자인씽킹, 공감, 문제해결능력, 비판적사고의 4개 주제로 범주화 되었다. 연구결과 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습은 고객의 욕구를 찾고, 정의하고, 문제의 해결안을 창출하는 과정에서 다양한 이해관계자 간 협업을 통해 문제에 대한 몰입도를 높이고 공감력을 발휘하는데 효과적인 교수학습 방법임을 알 수 있었다.

■ 중심어 : | 디자인씽킹 | 공감 | 문제해결 | 간호대학생 |

### Abstract

This study aimed to verify the effects of design thinking-based team project learning on nursing college students' empathy and proactivity of problem solving. This study also examined the subjects' experiences obtained from participating in team project activity through reflective analysis. The research was a one-group, pre-and-posttest design. The subjects were 64 seniors majoring in nursing studies in N university who had attended the course of nursing management practice. During the course, they participated in a design thinking team project for a total of 10 sessions for two weeks, five times per week, and one and a half hour per day. Data was analyzed using SPSS Win 22.0, a paired t-test was conducted and Pearson's correlation coefficients were calculated. Content analysis was carried out on their experiences obtained from participation in team project activity. The subjects' empathy( $t=-2.94, p=.005$ ) and proactivity of problem solving( $t=-6.23, p<.001$ ) showed statistically significant difference between before and after the design thinking-based team project learning and had significant positive correlation( $r=.634, p<.001$ ). Analysis of team reflection revealed four themes: design thinking, empathy, problem solving ability, and critical thinking. This study verified that design thinking-based team project learning was very effective in developing nursing college students' empathy and proactivity of problem solving. Research Results Design Thinking Based on team learning, project learning is an effective teaching learning method for finding and defining customer needs, creating a solution to problems, and enhancing engagement and empathy through various stakeholder collaborations I could.

■ keyword : | Design Thinking | Empathy | Problem Solving | Nursing Student |

## 1. 서론

### 1. 연구의 필요성

간호학 임상실습 교육은 간호대학생이 습득한 간호 이론과 지식을 실무에 통합할 수 있는 적응능력을 훈련하고 성취할 수 있도록 하는 간호교육의 핵심요소이다[1]. 간호관리학실습 교육의 목표는 간호관리학 이론수업에서 습득한 이론적 지식을 활용하여 학습자 스스로 간호대상자, 간호관리업무, 간호환경과 관련된 다양한 간호현장의 문제점을 발견하고, 창의적 문제해결과정을 적용하여 과제를 해결하면서, 문제해결과정에서 보건의료팀 내 구성원 간의 업무 협력과 조정능력을 학습하고 협력적 리더십을 발휘하는 것이다. 그러나 간호대학생들은 다양한 임상상황에서의 지식과 경험이 부족하며 실제 임상현장에 노출되면 간호대상자, 임상실무자들을 직접 대하게 되면서 스트레스와 심리적 불안을 경험하게 된다[2]. 임상실습 경험에서의 불안, 긴장을 느끼게 되는 스트레스 상황은 간호수행을 방해하는 요인이 되고[3], 이러한 문제가 해소되지 않으면 간호사로서의 신념, 태도형성, 역량발휘에 부정적인 영향을 초래하게 되어[4], 나아가 간호사 직업에 대한 가치와 진로에 회의마저도 느끼게 한다[5]. 따라서 간호대학생이 다양하고 복잡한 임상상황에서 간호대상자 및 다양한 보건의료팀 내 구성원들과 소통과 조정을 통해 협력적 활동을 이끌어내고, 적극적으로 문제해결에 참여하여 학습의 효과를 극대화시키는 교수학습 전략이 필요하다.

최근 경영, 문화, 사회 교육에 이르기 까지 매우 다양한 분야에서 적용하고 있는 디자인씽킹(Design Thinking)은 공감을 통한 통찰력으로 주어진 문제를 인간중심적으로 접근하는 창의적인 문제해결방법이다[6]. 디자인씽킹의 핵심 개념은 인간이 당면한 문제를 인간중심으로 해결하여 새로운 가치를 만들어 내는 것으로[7] 디자인씽킹은 공감과 배려를 바탕으로 사용자의 수요에 최적화된 결과물을 제공하는 것을 목적으로 하며 이를 위해 다양한 분야의 전문가들이 모여 아이디어 교류와 협업의 과정을 거쳐 혁신적인 해결방안을 모색하는 과정을 거친다[8]. 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습의 특징은 사람중심, 공감, 협업으로[9], 문제상황

에 처한 사람의 입장에 대한 공감과 이해의 과정을 중요시한다는 점, 팀 구성원과의 공동작업을 통해 의견조정과 갈등관리를 직접 체험해볼 수 있는 점은 디자인씽킹 기반 수업이 가지고 있는 차별화된 특성이다[8]. 이러한 맥락에서 볼 때 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습을 임상실습 교육에 적용한다면 간호대학생들이 공감을 기반으로 보다 더 깊이 있는 환자이해를 통해 환자의 신체적, 심리적 문제를 통합하고, 환자, 보호자 및 다양한 건강요원들과 소통하고 협력하며 적극적으로 문제해결에 참여하게 할 수 있을 것이다. 그러므로 디자인씽킹 기반 프로젝트 학습은 간호관리학실습 학습성과 달성에 유용한 교수학습 전략이 될 수 있을 것이다.

간호대학생은 임상실습 중에 많은 간호대상자를 접하고 다양한 사람들과 상호작용을 하게 되므로 효율적인 인간관계를 위해서는 공감력이 필요하다[10]. 공감력은 타인과 동일한 위치에서 상대의 입장과 관점을 정확히 이해하고 수용하는 능력으로[11], 간호사의 공감은 대상자와의 치료적 관계 형성에 필수요소로써[12] 간호학과 교육과정을 통해 함양해야 하는 역량으로 강조되고 있다[3]. 선행연구에서 디자인씽킹은 공감능력 향상에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다[13][14].

간호대학생이 임상실습에서 능동적인 참여를 위한 또 하나의 요인으로 문제해결의 적극성을 들 수 있다. 문제해결의 적극성은 개인이 팀 과제 및 활동을 수행할 때 발생할 수 있는 문제를 인식하여 적절하게 대응하는 것[15]으로 팀 학습과 팀 수행 모두를 유의미하게 예측하는 변인으로 밝혀져 있다[16]. 디자인씽킹 프로세스는 기본적으로 개선이 필요한 상황 및 문제에 관련된 이해관계자들의 팀에 기반한 프로젝트 학습의 형태를 기초로 한다[7]. 디자인씽킹의 특징인 협업과 소통에 기반한 팀원 간 상호깊이 있는 공감은 팀의 긍정적인 분위기를 조성하고 자연스럽게 커뮤니케이션이 증가하여 팀 활동에 긍정적인 영향을 미친다[9]. 팀 상호작용이 높을수록 과제해결을 위한 적극성을 보이는 학생들이 많아 팀에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 예측되지만 문제해결의 적극성에 관련된 효과를 검증한 연구는 찾아보기 어려웠다.

디자인씽킹 기반 교수법을 적용한 국내 선행연구는

초등학생[13], 중학생[17], 고등학생[18], 대학생 [8][14][19][20]을 대상으로 다양한 연구가 이루어지고 있으며, 이러한 연구들에서 디자인씽킹 기반 수업은 창의성, 공감능력, 자기주도적 학습능력, 문제해결 능력, 협업능력의 개발에 효과적인 것으로 나타났다. 그러나 선행연구들은 대부분 교실 수업 중심의 이론교과에 디자인씽킹 교수법을 적용하고 있으며, 문제해결 대상자를 직접 대면하고 대상자의 니즈를 찾아 해결안을 탐색하는 현장중심 실습교과에 적용한 연구는 없었다.

이에 본 연구는 간호관리학실습 교과에 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 교수학습 설계를 개발하여 적용하고 그 효과를 확인함으로써 간호학 실습교육에 적합한 교수학습법 전략의 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습이 간호대학생의 공감력 및 문제해결의 적극성에 미치는 효과를 검증하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 전·후 공감력의 차이를 확인한다.

둘째, 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 전·후 문제해결의 적극성의 차이를 확인한다.

셋째, 공감력과 문제해결의 적극성 간의 상관관계를 확인한다.

넷째, 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 참여경험을 분석한다.

## 3. 용어의 정의

### 3.1 공감력

공감력이란 타인과 동일한 위치에서 상대의 입장과 관점을 정확히 이해하고 수용하는 능력을 의미한다 [11]. 본 연구에서는 여지영[21]의 한국판 단축 공감척도로 측정된 점수를 의미한다.

### 3.2 문제해결의 적극성

문제해결의 적극성은 개인이 팀 과제 및 활동을 수행할 때 발생할 수 있는 문제를 인식하여 적절하게 대응

하는 것을 의미한다[15]. 본 연구에서는 권은미[22]가 변안·수정한 측정도구로 측정된 점수를 의미한다.

## 3.3 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습

디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습은 스탠포드 대학 디스쿨에서 개발한 디자인씽킹 모델[6]인 공감(Empathize)-정의(Define)-발상(Ideate)-프로토타입(Prototype)-적용(Test)의 5단계 프로세스[그림 1]를 근거로 하여 2주간의 임상실습 기간 동안 주 5일, 1일 1시간 30분, 총 10회기의 15시간 동안 학습 팀 전체가 하나의 문제를 해결하는 single project program 방식으로 팀 프로젝트 활동을 수행하는 것을 의미한다.

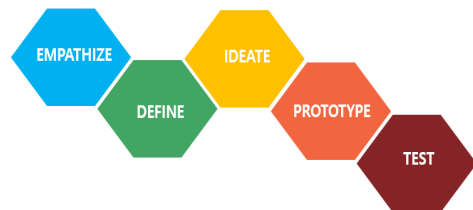


그림 1. 디스쿨의 디자인씽킹 모델

## II. 이론적 배경

### 1. 디자인씽킹

디자인씽킹은 디자이너의 사고방식에서 출발한 창의적인 문제해결과정과 사고방법으로[9] 혁신적인 비즈니스를 위한 방법론을 일컫는 말로 현재 통용되고 있다 [18]. 최초로 디자인씽킹의 개념을 거론한 것은 허버트 사이몬(Hert Simon)으로 '사회, 문화, 경제, 정치, 환경 등 인간생활의 모든 제반 문제를 학제적인 협동을 통하여 디자인의 통합적이고 종합적인 문제해결능력과 맞물려 해결하는 과정'이라고 정의하였다[23]. 디자인씽킹이 본격적으로 알려지게 된 것은 디자인회사인 IDEO가 스탠포드 대학에 설립한 디스쿨이 전 세계적으로 알려지게 되면서 부터이다[6]. 디자인씽킹은 2000년대에 들어 미국을 중심으로 하나의 교육패러다임으로 발전한 개념으로 교육 및 비즈니스 현장에서 혁신을 이끌어

내는 방법론으로 널리 주목받고 있다[6]. 비즈니스 전략 측면에서 디자인씽킹이 주목받는 이유는 고객을 중심에 두고 그들을 이해하기 위하여 다양한 접근방법을 하는 혁신적인 방법이기 때문이다[7]. 디자인씽킹의 교육적 가치는 사람을 중심으로 생각하고 탐구하는 능력, 실패를 두려워하지 않고 도전하는 마음, 함께 공감하고 함께 해결하는 협업능력과 집단 창의성을 성장하는 것에 있다[9].

## 2. 디자인씽킹 프로세스

디자인씽킹의 프로세스로 여러 모형들이 있는데 이중 교육분야에서 많이 활용되고 있는 스탠포드 디스쿨의 디자인씽킹 프로세스는 공감하기(Empathize), 정의하기(Define), 발상하기(Ideate), 프로토타입(Prototype), 적용하기(Test)의 5단계로 진행된다[6]. 공감단계에서는 현장, 현실의 사람들과 만나 공감대를 형성하고 맥락과 행동을 관찰한다. 현장조사에 기반한 문제발견을 위해 관찰, 인터뷰, 설문 등 다양한 방법을 활용한다. 정의단계에서는 공감단계에서 대상에게서 발견한 다양한 요구(needs)들 중에 가장 중요하다고 생각되는 요구에 집중한다. 이 과정은 발견한 사실(fact)들을 수렴하여 해결하고자 하는 핵심 문제를 정의하는 단계이다. 발상단계에서는 핵심 문제에 대해 혁신적 대안을 찾기 위해 브레인스토밍 등의 방법으로 다양한 아이디어를 발산하고 최적의 대안을 결정한다. 프로토타입 과정에서는 도출된 아이디어를 다양한 재료를 사용하여 빠르게 프로토타입을 만들고 현장 피드백을 통해 실현가능성이 있는지 점검한다. 마지막으로 적용단계에서는 완성된 프로토타입을 실제 상황에 적용하여 아이디어의 완결성을 확보한다[7][9]. 디스쿨의 모델은 디자인활동의 초점을 세련되게 완성된 최종결과물이 아니라 혁신적 아이디어를 발상하기 위한 초기단계에 두고 있다[6]. 디자인씽킹 프로세스는 팀 학습 활동으로 진행되며 사람중심, 공감, 협업은 디자인씽킹 프로세스의 핵심 요소이다[9].

## 3. 디자인씽킹 기반 교수-학습설계

디자인씽킹은 교육분야에서도 활발하게 연구가 이루어지고 있다. 본 연구에서는 대학생을 대상으로 수업에

적용한 연구사례를 중심으로 살펴보고 연구의 시사점을 찾고자 한다.

서용교, 전은화와 정효정[20]의 연구에서는 대학생 44명을 대상으로 디자인씽킹 기반 강좌를 개설하여 한 학기 동안 운영하고 사전-사후 효과성을 검증한 결과 창의적 잠재력과 실천적 창의성에 유의미한 결과를 도출하였다. 또한 수업에 참여한 5명의 학생을 대상으로 참여경험에 대하여 인터뷰하고 그 결과를 내용분석 한 결과 새로운 수업 방식에 대한 혼란, 시간 부족과 같은 어려움이 있다고 하였으나 협력의 가치와 소통의 방법을 익히고 능동적으로 문제 해결에 참여 하는 동안 성취감과 창조적 자신감을 얻게 되었다고 하였다. 수업에 참여한 학생들이 디자인씽킹 프로세스 수행 중 어렵게 느끼는 단계는 문제정의와 아이디어이션 과정이고, 학생들이 가장 낯설어 하는 활동은 문제발견을 위한 탐색 단계의 공감활동으로 인터뷰 진행하기와 프로토타입 개발 및 피드백 받기였다. 이는 학생들이 지금까지 혼자 하는 학습방식에 익숙하고 문제의 당사자를 만나 어떻게 요구를 발견하고 요구 충족을 위한 해결방안을 가시화하는 활동을 경험하지 못했기 때문이라고 하였다. 따라서 교수자는 구체적인 인터뷰 가이드와 활동단계별 학습도구를 제시하여 학습과정을 지원하되 그것에 의존하기 보다는 학습자 스스로 답을 찾아가도록 지지하고 격려하는 것이 필요하다고 하였다.

이민하[8]는 공과대학생 99명을 디자인사고 기반 수업을 적용한 실험집단과 전통적인 강의 기반 수업을 실시한 통제집단으로 나누어 비교한 결과, 디자인사고 기반 수업을 받은 실험집단에게서 공감, 협업, 문제해결 능력 등 통합적 역량 향상에 긍정적인 효과가 있다고 보고하고 디자인사고 기반 수업이 대학생의 역량개발을 위한 효과적인 교수학습 전략이 될 수 있다고 하였다. 변현정[19]은 교양과목 수강생을 대상으로 디스쿨의 디자인씽킹 프로세스를 토대로 창의성 관련 이론 강의와 디자인씽킹 실습활동을 혼합하여 수업을 설계하여 실험집단에 적용하고 그렇지 않은 통제집단으로 분류하여 실험하였다. 실험집단에 10주간의 디자인씽킹을 적용한 결과, 호기심, 끈기, 창의적 감수성과 같은 창의성의 정의적 측면 발달에 긍정적인 효과가 있었다. 연

구자는 효과적인 수업운영을 위해서 수강생은 최대 20~30명 이내가 가장 적절하며, 디자인씽킹의 단계별 의미를 명확하게 설명하고, 단계별로 도출해야 하는 수업 성과물을 명확하게 정리할 수 있는 형식 제공(공감지도, 문제를 정의하는 문장, 프로토타입 등)이 학생들의 이해를 도모할 수 있다고 하였다. 임지민[14]은 대학신입생 66명을 대상으로 공감능력 향상을 위해 디자인씽킹 교육을 제공하고 효과를 검증하였다. 디자인씽킹 교육은 실험군을 대상으로 1회기 당 120분, 총 5회 적용하였으며, 디자인씽킹 모델은 디스쿨의 5단계 모델을 사용하였고, Facilitator를 배정하여 팀 활동을 원활하게 진행하였다. 그 결과 실험군에서 인지적, 정서적 공감이 통계적으로 유의미하게 향상되었다.

이상의 선행연구를 통해 디자인씽킹은 학습자의 역량개발에 효과적인 교수학습방법임을 알 수 있다.

이에 본 연구는 디스쿨의 디자인씽킹 프로세스를 기반으로, 단계별 프로세스에 따른 구체적인 교수학습 가이드라인과 단계별 학습활동을 지원하기 위한 다양한 학습도구를 개발하고 제공하였으며, 2주간의 효과적인 팀 프로젝트 활동 진행을 위해서 교수자는 적절한 시점에 촉진자로서의 역할을 수행하였다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 간호관리학실습 교과에 적용한 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습의 효과를 규명하기 위한 단일집단 사전사후설계(One-group pretest-posttest design)에 의한 원시실험연구이다.

#### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 G광역시 소재 N대학교 간호학과 4학년 중 간호관리학실습 교과목 수강자 64명이었으며, 프로젝트 팀은 각 실습단위에 배정된 팀을 1개 팀으로 4~6명으로 구성된 총 14개 팀이었다. 학습자 성별은 여자가 54명(84.4%) 남자가 10명(15.6%)이었고, 평균연령은 23세이었다.

### 3. 연구도구

간호대학생의 공감력 및 문제해결의 적극성을 파악하기 위해 구조화된 자가보고형 설문지를 이용하였다.

#### 3.1 공감력

공감력은 Baren-Cohen & Wheelwright[24]가 개발하고 Wakabayashi et al.[25]이 22문항으로 간편화한 단축 공감척도를 여지영[21]이 한국판 단축 공감척도로 타당화한 도구를 사용하였다. 이 도구는 강한 긍정의 응답 ‘매우 그렇다’에 2점, ‘그런 편이다’에 1점, ‘아니다’는 0점으로, 점수의 범위는 0-22점이며, 점수가 높을수록 공감력이 높음을 의미한다. 여지영[21]의 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha$  .88이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha$  .89이었다.

#### 3.2 문제해결의 적극성

문제해결 적극성은 권은미[22]가 Marshall[15]이 개발한 팀스킬 도구의 5가지 영역 중 적응력(adaptability) 영역을 번안·수정하여 문제해결의 적극성으로 명명한 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 총 8문항으로 구성되었으며, 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도로 점수가 높을수록 문제해결의 적극성이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha$  .81이었으며, 권은미[19]의 연구에서는 Cronbach’s  $\alpha$  .82이었고, 본 연구에서는 Cronbach’s  $\alpha$  .90이었다.

### 4. 연구진행 절차 및 자료수집

본 연구는 사전조사, 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 운영, 사후조사의 순서로 진행되었다[그림 2].

사전조사 2018.07.06	실험처치 2018.07.09. ~ 2018.09.14.	사후조사 실험종료 직후
일반적특성 공감력	디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 운영	공감력 문제해결의적극성
문제해결의 적극성	· 14개 팀: 팀별 4-5명, 총 64명 · 팀학습: 2주간, 주 5일, 1일 1시간 30분, 총 10회기 	

그림 2. 연구진행절차

4.1 사전조사

사전조사는 실습 전 2018년 7월 6일 일반적 특성, 공감력 및 문제해결의 적극성 측정을 위한 설문지를 배부하여 자가보고 하도록 한 후, 연구보조원이 직접 회수하였다.

4.2 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 운영

디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습의 개념적 틀은 스탠포드 대학 디스쿨의 디자인씽킹 모델 5단계[6]를 활용하였다. 팀은 각 간호단위에 무작위로 배정된 4~6명의 학생을 1개 팀으로 구성하였다. 팀 프로젝트 학습은 간호단위에 입원한 환자 및 간호인력의 경험을 개선하는 문제를 과제화하여 디자인씽킹 기반 문제해결 프로세스를 적용하여 해결안을 창출하도록 하였다. 팀 학습 종료 후 프로젝트 학습에서 배운 점, 느낀 점, 적용할 점을 개인차원 및 팀차원에서 성찰하였으며, 문제해결 결과물을 집담회에서 발표하였다. 팀 프로젝트 수행과정에서의 팀 토의 아젠다에 의거한 학습결과물은 디자인

씽킹 프로세스 단계에 따라 정리하여 포트폴리오를 구성하여 제출하도록 하였다.

디자인씽킹 기반의 팀 프로젝트 학습은 2주간의 실습 기간 중 매일 1시간 30분씩, 주 5회, 총 10회기를 실시하였다.

실습담당 교수자는 팀 학습과정의 러닝코치로서 팀을 지원하였다. 지원 활동으로는 팀 학습에 사용할 단계별 학습도구와 서식을 제공하였으며, 아젠다 검토 및 피드백, 팀원 간 파트너십 발휘, 역할 분담 및 책임감 함양, 상호 존중하는 분위기에 의한 공동 의사결정, 활발한 브레인스토밍에 의한 집단지성의 발휘, 공동창조를 위한 협력 등을 촉진하기 위한 코칭을 실시하였다.

디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 수업운영의 구체적인 내용은 [표 1]과 같다.

1단계 공감하기 단계는 1주차 첫날 팀 빌딩을 통해 팀워크를 다진 후 2주간의 팀 학습 일정을 실습 지침에 따라 수립하여 팀의 목표와 활동과정에 대해 지속적으로 공유할 수 있는 공감적 분위기를 만든다. 디자인씽

표 1. 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 수업운영

일정	디자인씽킹 단계	팀 프로젝트 활동 내용	디자인씽킹을 위한 질문 및 도구	러닝코치 전략	
1 주 차	월	공감하기 (EMPATHIZE)	· 팀 빌딩	· 환자가 불편과 필요를 느껴 변화를 요구하는 것은 무엇인가? · 환자경험 중심의 가치를 반영하여 새로운 기회를 가져올 수 있는 가능성이 있는 주제는 무엇인가? · 어떻게 하면 ~가 ~할 수 있을까?	· 팀구성 · 주제선정, 질문트리 활용으로 과제명확화 · 맥락적 조사 계획
	화		· 주제선정 · 주제에 대한 맥락적 조사		
1 주 차	수	· 현장조사 (공감인터뷰, 관찰) · 이해관계자 맵 그리기	· 사람들이 어떤 행동을 하며, 목적과 과정은 어떤가요? · 활동이 일어나는 시간·공간적 환경과 분위기는 어떤가요? · 사람 간 또는 사람과 환경 사이에 어떤 상호작용이 있나요? · 어떤 사물과 도구를 사용하며 활동에 어떤 영향을 주나요? · 조사 환경 내 누가 있고, 역할, 관계, 행동 등은 어떤가요?	· 현장조사를 위한 인터뷰 질문 제안 · 5why 활용 근본원인찾기 지원	
	목		· 퍼소나, · 고객여정지도 · pain point · 핵심인사이드 발견	· 이 서비스를 경험하면서 좋았던 부분은 무엇입니까? 그 이유는? · 이 서비스를 경험하면서 나빴던 부분은 무엇입니까? 그 이유는? · 이 서비스는 여해야 한다고 생각하는지 자유롭게 말씀해 주시겠어요? · 어떻게 하면 ~가 ~할 수 있을까?	· POV=사용자+니즈+배운점 · 사용자 관점을 고려한 인사이트 정리 · 인사이트 검증을 위한 질문 제안
2 주 차	월	발상하기 (IDEATE)	· 아이디어이션 · 창의적 대안 도출 · 서비스 컨셉 스케치 · 컨셉 시나리오 작성	· 어떻게 하면 ~가 ~할 수 있을까?(HMW) · SCAMPER 질문, 연꽃개화법, 디딤돌, 마인드맵, 어피니티 다이어그램	· 아이디어 창출도구 제안 · 발전적 해석을 위한 분석과정 지원
	화	프로토타입 (PROTOTYPE)	· 시제품 만들기 및 피드백을 통한 수정, 보완	· 어떻게 아이디어를 적용 가능한 모습으로 구현할 수 있을까? · 시제품 제작과정에 함께 참여할 수 있는 사람은 누구인가?	· 싸게 만들고 빠르게 실패해보기 강조 · 공동창조자 간 시제품 피드백 지원
	목	적용하기 (TEST)	· 만족도 평가 및 지속적인 적용 제안	· 어떻게 프로토타입을 지속적으로 적용하여 발전시킬 수 있을까? · 어떻게 효과적으로 프로젝트 결과를 프레젠테이션을 할 수 있을까	· 최종 완성된 프로토타입의 지속적인 적용을 위한 이해관계자 연계
	금	· 팀 프로젝트 결과 발표 및 성찰		· 발표를 통한 상호학습지원 · 팀 프로젝트 결과 성찰지원	

킹 5단계 중 가장 핵심적인 단계로 관찰과 인터뷰 등 현장조사 방법을 활용하여 과제와 관련된 상황을 통찰하고 환자의 니즈를 파악하는 단계이다[7]. 이 단계에서 러닝코치는 상황에 대한 통찰을 이끌어 내기 위한 디자인 사고 질문으로 ‘환자의 불편과 필요를 느껴 변화를 요구 하는 것은 무엇인가?’, ‘환자경험 가치를 반영하여 새로운 기회를 가져올 수 있는 가능성이 있는 주제는 무엇인가?’, ‘어떻게 하면 ~가 ~할 수 있을까?(How Might We, 이하 HMW)’ 등의 질문서식과 도구를 제공함으로써 간호대학생들이 적극적으로 환자경험 중심의 핵심가치를 발견하도록 하였다. HMW질문은 인간중심, 낙관주의, 실험중시 및 협동 등 디자인생킹의 속성을 고루 반영하는 질문으로[7] 디자인생킹 기반 팀 프로젝트 학습의 모든 단계에서 적절히 활용되었다. 주제 선정 후 문제와 관련된 자료수집을 위해 러닝코치는 ‘사람들은 어떤 행동을 하며, 목적과 과정은 어떤가요?’, ‘활동이 일어나는 시간·공간적 환경과 분위기는 어떤가요?’, ‘사람 간 또는 사람과 환경 사이에 어떤 상호작용이 있나요?’, ‘어떤 사물과 도구를 사용하며 활동에 어떤 영향을 주나요?’, ‘조사 환경 내 누가 있고, 역할, 관계, 행동 등은 어떤가요?’의 질문으로 문제해결의 실마리를 찾도록 하였다. 간호대학생들은 현장조사에서 활동(Activities), 환경(Environments), 상호작용(Interactions), 사물(Objects), 사용자(Users)의 다섯 가지 측면(AEIOU)에서 관찰자, 기록자, 인터뷰어로 역할을 분담하여 전체적인 맥락을 통찰하는 자료를 수집하였다. 활동 직후 현장의 생생한 기억이 사라지기 전에 관찰 및 인터뷰 한 내용을 AEIOU 서식을 이용하여 정리하고 서로 다른 관점의 내용을 팀원들과 공유하고 토론하며 환자와 이해관계자의 입장을 이해하고 공감하였다. 이 과정에서 러닝코치는 발견된 현상에 대한 근본원인을 찾기 위해 5why 질문을 활용하도록 코칭하였다.

2단계 정의하기 단계는 공감단계에서 발견된 조사결과를 종합하여 복잡한 문제를 명료화, 조직화 및 범주화하여 환자의 잠재적인 니즈에 대한 핵심 인사이트를 도출한다[6]. 러닝코치는 핵심 인사이트를 찾기 위한 과정으로 서비스를 체험하는 가상의 인물(Persona)을 만들어 집중해야 할 구체적인 대상을 정하도록 하였다.

타깃 고객 및 사용자의 모습을 정의하는 이유는 다양한 사람에게 관심을 가지지만 모두가 만족할 수 있는 서비스 제품은 없으므로 집중해야 할 구체적인 대상이 필요하기 때문이다[7]. 이후 Persona가 서비스를 이용하며 겪게 될 스토리를 작성하고 ‘이 서비스를 경험하면서 좋았던 부분은 무엇입니까? 그 이유는?’, ‘이 서비스를 경험하면서 나뉘었던 부분은 무엇입니까? 그 이유는?’, ‘이 서비스는 어때야 한다고 생각하는지 자유롭게 말씀해 주시겠어요?’, ‘어떻게 하면 ~가 ~할 수 있을까?’ 등의 질문을 활용한 실제 현장에서 콘텍스트가 반영된 환자와의 인터뷰 및 경험여정을 체험하며, 경험의 혁신이 필요하거나 새로운 서비스 기회가 되는 지점이 어디인지 검토하게 하였다. Persona의 경험을 Journey Mapping(고객여정지도)으로 시각화하고 이를 통해 전후 콘텍스트를 고려해 서비스 개선을 위한 점점별 문제점(pain point)을 파악하고 핵심 인사이트를 사용자, 니즈, 배운점의 관점서술(point of view, POV)의 방식으로 작성하도록 하였다. 예를 들어 ‘환자들은(사용자) 검사에 대한 이해하기 쉬운 설명을 원한다(니즈). 왜냐하면 지금의 안내문은 글로만 작성되어 있어 이해하기가 어렵기 때문이다(배운점).’와 같은 형태로 작성할 수 있다. POV 관점 서술방식은 사용자의 관점에서 문제를 더 고민하고 인사이트를 쉽게 정리하고 표현할 수 있다[7].

3단계 발상하기 단계는 문제해결책을 모색하기 위한 아이디어를 도출하는 핵심 인사이트에 대한 다양한 창의적인 아이디어 발상으로 해결안을 탐색하고 발전시키는 단계이다[7]. 문제해결을 위한 창의적 아이디어 발상을 위해 러닝코치는 HMW 질문, 예를 들어 ‘어떻게 하면 환자가 이해하기 쉬운 안내문을 만들 수 있을까?’의 질문으로 팀원 간 브레인스토밍, 스캬퍼(SCAMPER), 마인드맵, 연꽃개화법 및 디딤돌 등의 아이디어 발상기법으로 많은 양의 아이디어를 자유롭게 제시하고 도출된 아이디어를 어피니티 다이어그램을 활용하여 그룹화함으로써 아이디어의 확산과 수렴을 경험하도록 하였다.

4단계 프로토타입 단계는 시제품을 만들어 보는 단계로 가장 중요한 점은 손쉽게, 저수준(low fidelity)으로 아이디어를 재현하는 방법이다[6]. 프로토타입 과정은

아직 명확하지 않거나 현재는 존재하지 않는 부분을 실제 존재하는 모습으로 표현하는 과정으로 시각화가 중요하다. 시각화는 디자인씽킹 전체 과정에서 매우 강조되는 요소로 공감을 위한 표현과 공유의 과정이다[7]. 러닝코치는 ‘어떻게 아이디어를 적용 가능한 모습으로 구현할 수 있을까?’의 질문으로 간호대학생들이 팀원 간 서로의 의견을 교환하며 시제품을 빠르게 제작해보도록 지원하였다. 또한 이 단계에서 코크리에이션(공동창조)은 환자를 중심으로 한 이해관계자의 협력과 참여를 기반으로 다양한 의견과 생각을 수용하여 새로운 가치를 형성하고 추구하는 디자인씽킹의 중요한 협업의 원칙이 발휘되는 과정이다[7]. 러닝코치는 ‘시제품 제작 과정에 함께 참여할 수 있는 사람은 누구인가?’의 질문으로 간호대학생들이 이해관계자와의 상호작용을 통해 프로토타입의 구현 및 수정, 보완이 이루어지도록 하였다.

5단계 적용하기 단계는 시제품에 대하여 환자 및 이해관계자의 피드백을 받아들이어 새로운 제품을 만드는 지속적인 상호작용 단계로 문제가 해결될 때까지 반복한다[6]. 러닝코치는 최종 완성된 프로토타입을 현장에 적용한 후 사용자 만족도 조사를 실시하여 아이디어 결과를 평가하고 지속적인 적용을 위해 이해관계자 연계를 통해 아이디어를 발전시킬 수 있도록 하였다. 팀활동의 결과물을 프레젠테이션 자료로 구성하고 과제 발표회를 열어 팀 간 상호학습을 지원하였다.

발표회가 종료 된 후에는 팀 프로젝트 학습에서의 다양한 경험에 대하여 개인 및 팀 단위의 성찰을 통해 배운 점, 느낀 점, 적용할 점 등을 나누고 공유할 수 있도록 하였다.

#### 4.3 사후조사

사후조사는 팀 프로젝트 결과 발표회 직후에 실시하였으며, 사전조사와 동일한 설문지를 작성하도록 한 후, 연구보조자가 직접 회수하였다.

### 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 전·후 대상자의 공감력 및 문제해결의 적극성의 차이는

paired t-test로 분석하였다. 둘째, 대상자의 공감력과 문제해결의 적극성 간 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 셋째, 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출하였다. 넷째, 디자인씽킹 기반의 팀 프로젝트 후 학습자의 변화를 확인하기 위해 팀 성찰일지에 대한 내용분석을 하였다. 내용분석은 선행연구[14][20]를 참고하여 모든 연구 참여자의 진술 기록을 반복해서 읽고, 텍스트를 한 줄씩 분석해나가는 줄단위 분석을 하고, 공통된 유형이나 패턴 경향을 발견하여 유사한 항목끼리 범주화하는 작업을 하였다. 이 과정에서 연구자들은 지속적인 검토와 확인과정을 거쳤으며, 반복적으로 수정하는 과정을 거쳐 최종적으로 도출된 항목별로 대표적인 사례를 정리하였다.

### 6. 윤리적으로

연구윤리를 준수하여 대상자에게 연구의 목적과 취지, 연구 참여 시 개인정보 보호 및 자료의 비밀보장과 관리에 대해 충분히 설명하였다. 간호관리학실습은 간호학과 4학년이 필수로 수강해야 하는 교과목으로 연구에 참여하지 않아도 교과목 수강과 관련하여 학생 개인에게 주어지는 불이익이 없다는 점과 설문에 참여하는 동안 언제든지 본인이 원할 경우 그만 둘 수 있음을 설명하고 대상자가 자발적인 참여와 서면의 동의를 허락한 경우에만 설문지를 배부하여 스스로 작성하도록 하였다. 설문에 소요된 시간은 약 10분 가량 소요되었다.

## III. 연구결과

### 1. 공감력과 문제해결의 적극성의 차이

디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 전·후 대상자의 공감력( $t=-2.94, p=.005$ )과 문제해결의 적극성( $t=-6.23, p<.001$ )은 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 공감력은 총점 22점 만점으로 학습 전 14.72±5.41점에서, 학습 후에는 17.06±4.07점으로 향상되었으며, 문제해결의 적극성은 평균 5점 만점으로 학습 전 3.91±0.51점에서 학습 후 4.43±0.49점으로 향상되었다[표 2]



표 2. 공감력과 문제해결의 적극성의 차이 (N=64)

변수	Pretest Mean±SD	Posttest Mean±SD	t	p
공감력	14.72±5.41	17.06±4.07	-2.94	.005
문제해결의 적극성	3.91±0.51	4.43±0.49	-6.23	<.001

## 2. 공감력과 문제해결의 적극성 간의 상관관계

디자인씽킹 팀 프로젝트 학습 후 대상자들의 공감력과 문제해결의 적극성 간에는 유의한 양의 상관관계( $r=.634, p<.001$ )가 있었다[표 3].

표 3. 공감력과 문제해결의 적극성 간의 상관관계 (N=64)

변수	공감력 r(p)	문제해결의 적극성 r(p)
공감력	1	
문제해결의 적극성	.634 (<.001)	1

## IV. 논의

본 연구는 간호학과 4학년생을 대상으로 간호관리학 실습 교과목에 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습을 적용하고 그 효과를 검증하고자 시도되었다.

본 연구 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 후 대상자의 공감력은 총점 22점 만점에 평균 17.06(±4.07)점으로 교육 전 14.72(±5.41)점보다 유의하게 향상되었다. 이러한 결과는 디자인씽킹을 적용하여 공과대학생[8]과 대학신입생[14]을 대상으로 한 연구에서 실험군에서 교육 후 공감능력이 유의하게 향상되어 본 연구결과와 일치하였다. 본 연구에서 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 활동과정의 공감하기 단계에서는 간호현장의 사람과 환경을 AEIOU 관찰 및 인터뷰 도구를 활용하여 환자가 처한 환경 및 활동, 환자와 관련된 다양한 이해관계자 간의 상호작용 등에 대하여 '목적'을 가지고 의도적(intentional)으로 관찰하고 인터뷰하면

서 자신을 내려놓고 환자의 관점과 그들의 경험에 의한 주관적 의미를 파악하도록 하였다. 이러한 과정이 간호대학생의 공감력 향상에 긍정적 영향을 미치는 것으로 사료된다. 이민하[8]는 대학생을 대상으로 한 연구에서 강의식 수업으로 진행한 통제집단에게 디자인씽킹 수업을 적용한 실험집단보다 더 많은 정보를 제공했음에도 불구하고 사후 공감능력이 향상되지 않았다고 하였다. 상담이나 치료 경험 또는 관련 프로그램에 참여한 경험이 많을수록 공감수준이 높았다는 선행연구[26]결과로 볼 때, 타인에 대한 이해, 공감과 배려 등은 단순한 지식의 전달로 함양되는 것이 아니라 스스로 체험할 때 공감이 학습됨을 의미하는 것으로 체험을 통한 공감활동이 중요함을 시사한다. 이는 예비 의료인인 간호대학생의 공감력 증진을 위한 프로그램 개발에 중요한 근거가 되므로 향후 다양한 이론 및 실습 교과목 설계에 적용하여 그 효과를 비교해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 후 대상자의 문제해결의 적극성이 유의하게 향상된 것으로 나타났다. 같은 도구를 사용한 권은미[22]의 연구에서 교육공학과 교과목에 팀 프로젝트 기반 학습 적용 후 문제해결의 적극성에 유의미한 결과를 얻지 못했다. 그 이유로 팀 활동의 기회가 적고 주로 교수자 위주의 강의형태로 진행되었기 때문일 가능성이 있다고 보고하였다. 본 연구에서는 간호대학생 스스로 문제를 찾고, 핵심 인사이트에 기반한 문제점 도출과 문제해결을 위한 아이디어를 프로토타입으로 빠르게 제작하고 환자와 이해관계자의 평가 및 피드백 과정을 거쳐 의견을 수렴함으로써 시제품의 완성도를 높여 대상자의 선호도를 고려하여 해결방안을 현장에 적용하였다. 특히, 아이디어 생성단계에서 학생들의 대화가 빈번하게 일어났으며, 팀원과 함께 프로토타입을 적용하고 수정하는 과정에서 팀 역동이 증가하며 문제해결의 적극성이 향상된 것으로 생각된다.

본 연구에서 문제해결의 적극성 사후 점수는 5점 만점에 평균 4.43(±0.49)점으로 같은 측정도구를 이용하여 간호대학생을 대상으로 시뮬레이션 수업에서 PBL을 적용한 박민정, 최동원[27]의 연구에서 문제해결의 적극성 사후 점수 4.07(±0.42)점 보다 높았다. 시뮬레이

선실습 수업은 임상상황을 그대로 재현한 가상의 시나리오를 바탕으로 한 상황학습[28]으로 문제상황을 제시하고 그 속에서 문제를 확인하는 것에 초점을 맞춘다면, 디자인씽킹 수업의 특징은 가상의 문제가 아닌 실제문제를 다루는 것으로[9], 디자인씽킹 기반 수업이 문제해결의 적극성에 더욱 효과적임을 알 수 있다.

셋째, 본 연구에서 간호대학생의 공감력과 문제해결의 적극성 간에는 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 공감력이 높을수록 팀 과제 해결에 적극적인 것으로 나타났다. 팀 학습은 팀 구성원과 함께 하는 협동 학습으로 다양한 구성원들의 지식과 경험을 기반으로 역할을 분담하여 진행하기 때문에, 팀 구성원 간 상호 신뢰와 이해와 타협이 부족하거나 공유되지 못한다면 팀원 간의 화합을 저해하며 팀 성과 창출에 역효과를 내기 쉽다[22]. 따라서 효과적인 팀 성과를 창출하기 위해서는 개인의 다양성을 존중하면서도 하나의 팀으로 묶어줄 믿음의 기제가 필요한데[29] 공감이 그 역할을 수행할 수 있다. 공감은 관계적 특성을 가지므로 이를 통해 긍정적 정서가 높아지고, 팀에 대한 결속을 공고히 하는 역할을 한다[30]. 따라서 팀 학습에서 학생들의 능동적이고 적극적인 참여를 위해 팀원 간 공감을 강화하는 활동이 필요하다고 본다.

넷째, 디자인씽킹 프로젝트 활동과정에서 배운 점, 느낀 점, 적용할 점의 팀 성찰일지 분석 결과 디자인씽킹, 공감, 문제해결능력, 비판적사고의 4개 주제모음이 도출되었다. 공감의 주제로 수용적 태도, 사용자 중심 문제정의, 잠재된 욕구 찾기, 다양성 존중이 도출되었고, 문제해결의 주제로 문제에 대한 통찰과 해결의지, 협업에 의한 문제해결, 혁신적 아이디어 발상, 문제해결에 따른 성취감 및 자료수집과 분석방법 습득 등이 도출되어 통합적 역량에도 영향을 미쳤다고 할 수 있다. 사용자의 입장에 공감하는 문제해결방식의 수업은 대학생의 자율성 동기를 증진시키고 인지전략, 메타인지전략, 자원관리전략과 같은 학습전략 수립에 긍정적인 효과가 있다는 조옥희, 황경혜[31]의 연구는 본 연구결과를 지지하는 결과이다. 현재 우리나라의 대학에서는 사회가 요구하는 인재상과 맞는 전문성과 창의성, 의사소통 능력, 협력, 혁신적사고 등의 능력을 두루 겸비한 인재

를 양성하기 위해 다양한 노력을 실시하고 있는데[14], 디자인씽킹 기반 수업은 통합적 역량 교육을 실행하는데 있어서 유용한 전략적 도구가 될 수 있을 것으로 사료된다.

이상의 결과에서 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습이 간호대학생의 공감력 및 문제해결의 적극성에 효과적임을 확인하였다. 특히 공감을 바탕으로 한 환자의 이해와 문제해결을 위해 협업하는 과정에서 배우는 시행착오와 경험들을 통해 수용적 태도, 다양성 존중, 협력과 조정, 소통, 대인관계, 비판적사고, 창의적 문제해결능력, 팀워크 역량이 향상되었음을 확인하였다. 간호현장에서 복잡하고 다양한 실제상황에서 팀으로 업무수행을 해야 하는 예비 의료인인 간호대학생의 공감적 문제해결능력을 함양시키기 위해 다양한 교과목에 디자인씽킹 기반 교수학습법을 적극 활용할 필요가 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습은 간호대학생의 공감력 및 문제해결의 적극성 개발에 매우 효과적임을 확인하였다. 특히 환자의 니즈에 기반한 해결안 창출과정에서 이해관계자 간 공동창조를 위한 협업으로 문제해결에 대한 몰입도가 높아졌음을 알 수 있었다.

본 연구에서 팀 프로젝트 활동 내용 및 디자인씽킹을 위한 질문 및 도구, 러닝코치 전략 등 수업운영에 대해 상세하게 기술하였으므로 이를 토대로 다양한 교과목에 적용하여 지속적으로 보완되어야 하며 학습효과를 검증하는 반복연구가 필요하다. 또한 연구집단을 프로그램 개입이 안 된 집단, 강의식 수업집단, 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 집단으로 구성하여 그 효과를 평가해 볼 것을 제언한다. 본 연구는 1개 간호대학 4학년 학생만을 대상으로 하여 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 그럼에도 디자인씽킹 기반 교수-학습법을 간호학에 접목하여 간호대학생의 공감력 및 문제해결의 적극성을 확인한 최초의 연구로서 의의가 있으며, 간호대학생의 핵심역량 개발을 위한 교수학습법 개발 시 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

표 4. 디자인씽킹 기반 팀 프로젝트 학습 참여경험

주제	하위주제	참여 경험
디자인씽킹	디자인 사고 습득	· 디자인 씽킹 방법으로 고객의 잠재된 니즈를 실제화함으로써 고객 및 서비스 제공자에게 효과적이며 매력적인 서비스 경험을 제공하는 방법을 알게 되었다.
	대상자와의 공동창조	· 환자분들이 실제적으로 불편함을 느끼는 부분에 대해서 알아볼 수 있었다. · 사용 후 잘 만들어 줘서 고맙다고 하셨다. · 환자 및 보호자들과 충분한 소통과 피드백을 통해야만 만족스러운 결과를 가져올 수 있다는 것을 느꼈다.
	피드백과 빠른 실패	· 문제해결도 중요하지만 피드백을 받은 후 수정을 통해 완벽한 결과가 이루어진다는 것을 배울 수 있었다. · 완벽한 제품이라고 생각했으나 사용자에게 지속적인 피드백을 받으며 끊임없이 고민하고 도전하는 사람이 될 수 있었다.
	창조적 직관	· 고객의 니즈에 기반한 앱 개발을 진행하면서 다수의 노력으로 창의적인 결과물을 만들어 냈다. · 이번 앱 개발을 통해 효과적인 업무수행과 창의적인 사고를 함양할 수 있었다. · 단순히 환자들의 질병치료의 시선이 아니라 효율적이고 창의적인 방법을 사용하고 관찰하고 판단하는 시간이었다.
공감	수용적 태도	· 환자 및 보호자들의 모든 경험을 섬세하게 배려할 수 있는 혁신적인 의료서비스의 패러다임 전환도구가 필요하다고 느꼈다.
	사용자 중심 문제정의	· 환자경험 중심의 간호서비스를 실행하기 위해 환자에 대해 깊이 공감하고 사용자의 관점이 아닌 고객의 관점에서 잠재된 고객의 니즈를 찾아 고객의 총체적 경험을 새롭게 재설계하는 환자 경험기반 간호서비스를 구축하기 위해 디자인씽킹이 필요하다.
	잠재된 욕구 찾기	· 한가지의 주제를 여러 사람의 입장에서 생각해 보는 것이 힘들었지만 여러 가지 방법으로 생각해 볼 수 있는 계기가 되었다. · 해결방안 제시가 아닌 고객, 즉 환자분들의 생각과 경험을 중심으로 각자 고객의 니즈를 찾아내는 능력이 향상되었다. · 5why 과정에서 진짜 니즈를 찾아내는 짜릿함
	다양성 존중	· 경험을 통해 환자의 입장에서와 관리자의 입장에서 환자의 욕구를 만족시키는 것을 알게 되었다. · 보이는 것만을 문제점으로 여기기보다는 환자뿐만 아니라 병원에 있는 모든 고객의 관점에서 생각하면 더 효율적으로 개선할 수 있다고 생각한다.
문제해결능력	문제에 대한 통찰과 해결 의지	· 문제 상황에 직면했을 때 한 가지 생각만 하지 않고 여러 가지 생각을 할 수 있는 능력이 길러졌다. · 병동의 문제점에 대해 관심을 가지고 해결하려는 의지가 생겼다. · 환자의 관점, 간호사의 관점, 보호자의 관점에서 불편한 점과 개선해야 할 점을 팀 토의를 통해 의견을 도출하며 보다 원활하게 문제를 해결할 수 있었다.
	협업에 의한 문제해결	· 혼자서는 50%를 수행하기 어렵지만 함께 하면 100% 충분히 수행할 수 있다는 것을 느꼈다. · 뛰어난 개인보다도 다 함께 해결해 나가는 과정과 협동의 중요성을 인식하게 되었다.
	혁신적인 아이디어 발상	· 문제해결을 위한 아이디어 구상과 실제 해결대안의 탐색 및 적용 과정을 경험하면서 문제에 대해 능동적으로 반응하며 창의적인 시각으로 문제를 해결하는 능력을 증진시키는데 도움이 되었다.
	문제해결에 따른 성취감	· 문제점을 찾고 그 문제점을 해결하기 위해 대안을 마련하여 실제로 적용하는 과정을 통해 우리도 무언가를 해결할 수 있구나 라는 뿌듯함을 느꼈다.
	자료수집과 분석방법 습득	· 환자에게 교육을 제공한 후 효과평가를 위해 필요한 설문지를 개발하고 데이터 분석을 직접 해보면서 문제가 해결되었음을 실감하였다. · 관찰과 인터뷰한 결과를 기록하고 분석하면서 새롭게 고객의 상황이 느껴졌다.
비판적 사고	비판적사고	· 지금 진행되는 서비스 중에서도 개선해야 할 점은 무엇인지 비판적으로 바라보는 시선이 생겼다. · 과제를 해결하고 난 후 항상 비판적인 사고를 지니고 문제해결을 위한 Process를 잘 찾아 적용해야겠다고 다짐했다.

## 참고 문헌

- [1] 김혜숙, “간호학생의 임상실습 스트레스와 임상 수행능력과의 관계 연구,” 한국보건간호학회지, 제16권, 제1호, pp.64-76, 2002.
- [2] 김정선, 선정주, 김현숙, “간호대학생의 임상실습 체험,” 질적연구학회지, 제10권, 제1호, pp.63-76, 2009.
- [3] 김은희, “간호대학생의 불안, 공감능력, 자아탄력성과 임상수행능력과의 관계,” 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제8호, pp.326-337, 2018.
- [4] 김수미, “임상실습교육에서 간호학생의 적극성에 영향을 미치는 요인,” Perspectives in Nursing Science, 제14권, 제1호, pp.32-38, 2017.
- [5] 황성자, “간호대학생들의 임상실습 스트레스, 자기효능감 및 자아존중감과의 관계,” 한국간호교육학회지, 제12권, 제2호, pp.205-213, 2006.
- [6] 김자인, “디스쿨의 디자인 사고 교육,” 디지털디자인학연구, 제15권, 제4호, pp.97-108, 2015.
- [7] 배성환, *처음부터 다시 배우는 서비스 디자인 씽킹*, 한빛 미디어, 2017.
- [8] 이민하, “디자인사고 기반 수업이 대학생의 통합적 역량 향상에 미치는 효과 연구,” 한국과학예술포럼, 제28권, pp.195-206, 2017.
- [9] 우영진, 박병진, 이현진, 최미숙, *디자인씽킹 수업, 시공 미디어*, 2018.
- [10] B. Penprase, B. Oakley, R. Temes, and D. Driscoll, “Empathy as determining factor for nursing career selection,” J. of Nursing Education, Vol.52, No.4, pp.192-197, 2013.
- [11] D. Rogers and C. Hudson, “The role of emotion control and emotional rumination in stress management training,” International Journal of Stress Management, Vol.2, No.3, pp.119-132, 1995.
- [12] C. Ozcan, F. Oflaz, and B. Bakir, “The effect of a structured empathy course on the students of a medical and a nursing school,” International Nursing Review, Vol.10, p.85, 1980.
- [13] 우영진, 윤지현, 강성주, “공감 중심 디자인적 사고 프로그램 적용을 통한 초등 과학영재학생의 집단창의성 함양연구,” 영재교육연구, 제28권, 제2호, pp.259-283, 2018.
- [14] 임지민, *디자인씽킹 교육이 대학생의 공감능력에 미치는 영향*, 한양대학교 대학원, 석사학위논문, 2010.
- [15] L. C. Marshal, *The relationship between efficacy, teamwork, effort and patient satisfaction*, University of Southern California, Doctoral dissertation, 2003.
- [16] 윤소정, 이은영, 박귀화, “의대생과 간호대생의 의사소통, 대인관계의 이해, 문제해결의 적극성, 팀효능감 간의 관계,” 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 제8권, 제2호, pp.369-378, 2018.
- [17] 김세미, “초중등학생들을 위한 디자인사고 기반의 융합교육 프로그램,” 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제1호, pp.20-26, 2018.
- [18] 오보영, 문철, “디자인사고(Design Thinking) 과정을 적용한 고등학교 디자인수업 모형 연구,” 기초조영학연구, 제16권, 제6호, pp.297-308, 2015.
- [19] 변현정, “디자인 사고과정(Design Thinking Process) 경험이 대학생 창의성 개발에 미치는 영향,” 창의력교육연구, 제15권, 제3호, pp.149-167, 2015.
- [20] 서응교, 전은화, 정효정, “대학생 창의역량 개발을 위한 디자인씽킹 기반 강좌 개발,” 학습자 중심교과교육연구, 제16권, 제4호, pp.693-718, 2016.
- [21] 여지영, “한국판 단축 공감척도의 타당화,” 한국산학기술학회 논문지, 제13권, 제1호, pp.5356-5363, 2012.
- [22] 권은미, *대학교 팀 프로젝트 학습에서 팀 효능감, 대인관계의 이해, 문제해결의 적극성과 팀 성과 간 상관분석*, 이화여자대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2010.
- [23] 이정열, 이주명, “디자인사고의 의미 비교,” 한국디자인학회 국제학술대회 논문집, pp.62-63,

2010.

- [24] S. Baron-Cohen and S. Wheelwright, "The empathy quotient: an investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences," *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol.34, No.2 pp.163-175, 2004.
- [25] A. Wakabayashi, S. Baron-Cohen, S. Wheelwright, N. Goldenfeld, J. Delaney, D. Fine, R. Smith, and L. Weil, "Development of short forms of the Empathy Quotient (EQ-Short) and the Systemizing Quotient(SQ-Short)," *Personality and Individual Differences*, Vol.41, No.4, pp.929-940, 2006.
- [26] 강명옥, "간호대학생의 자아인식, 타인인식 및 공감간의 관계," *한국철학논집*, 제47권, pp.207-238, 2015.
- [27] 박민정, 최동원, "PBL 연계 투약시뮬레이션교육이 간호대학생의 시스템 사고능력, 학습몰입, 문제해결 적극성 및 투약간호수행능력에 미치는 효과," *디지털융복합연구*, 제16권, 제8호, pp.221-231, 2018.
- [28] 손혜경, 김영숙, 권수혜, 정경숙, "시뮬레이션실습 교육프로그램이 간호대학생의 자기효능감, 비판적 사고성향, 문제해결 과정에 미치는 효과," *의료커뮤니케이션*, 제13권, 제1호, pp.63-69, 2018.
- [29] 조일현, "사회적 자본의 관계적 차원이 e-러닝 콘텐츠 개발 프로젝트 팀의 지식창출과정에 미치는 영향," *직업능력개발연구*, 제12권, 제2호, pp.173-194, 2009.
- [30] 김봉수, *지각된 상사의 공감의 종업원의 팀 몰입과 작업열의에 미치는 영향*, 가천대학교 대학원, 박사학위논문, 2018.
- [31] 조옥희, 황경혜, "문제중심학습 연계 시뮬레이션 기반 교육이 간호대학생의 학습 동기, 학습전략 및 학업성취도에 미치는 효과," *한국콘텐츠학회 논문지*, 제16권, 제7호, pp.640-650, 2016.

저 자 소 개

강 명 주(Myung-Ju Kang)

정회원



- 2017년 2월 : 남부대학교 대학원 (간호학 석사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 경상대학교 대학원(간호학 박사 과정)
- 2017년 9월 ~ 현재 : 남부대학교 간호학과 외래교수

<관심분야> : 서비스디자인, 역량개발

정 경 희(Kyung-Hee Chung)

정회원



- 1998년 2월 : 전남대학교 대학원 (간호학 석사)
- 2007년 2월 : 전남대학교 대학원 (간호학 박사)
- 2005년 3월 ~ 현재 : 남부대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 근거기반간호, 간호인적자원개발

조 정 아(Jeong-Ah Cho)

정회원



- 2015년 2월 : 남부대학교 대학원 (간호학 석사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 남부대학교 대학원(간호학 박사 과정)
- 2016년 9월 ~ 12월 : 남부대학교 간호학과 외래교수

<관심분야> : 근거기반간호, 서비스디자인