

디자인 사고에서 디자인 실천으로: 로컬 창작 기반의 인재 육성 전략 모형 연구

P1~P4 전략 축과 3층위 평가 체계의 설계를 중심으로

From Design Thinking to Design Doing: A Practice-Based Talent Development Model for Local Creative Communities

focusing on the P1-P4 strategic framework and the design of a three-tier evaluation system

주 저 자 : 김태선 (Kim, Tae Sun)

계원예술대학교 리빙가구디자인과 교수
hitaesun@kaywon.a.ckr

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2026.3.448>

접수일 2026. 09 02 / 심사완료일 2026. 09 05 / 게재확정일 2026. 09 07 / 게재일 2026. 09. 30.

Abstract

This exploratory study develops a practice-based talent development framework for local creative communities through document-based qualitative case analysis. It first clarifies the conceptual hierarchy among Design Thinking, contextual Filtering, Design Doing, and Design Praxis, and then compares four purposefully selected cases that vary in country, institutional type, learner level, and mode of local engagement. Using an a priori codebook and explicit inclusion, exclusion, and non-confirmation rules, the analysis organizes the framework into Human-Centered Knowledge (P1), Practice-Based Learning (P2), Local Context (P3), and Collaborative Reflection (P4). A three-tier evaluation design is proposed for subsequent validation: qualitative evidence of learner experience at the micro level, quantitative program outcomes at the meso level, and institutional and community outcomes at the macro level. Cost-benefit analysis is not treated as a general criterion for educational success; it is conditionally applicable only when a Local Lab is developed as an actual public investment project under the guidelines in force at the time of analysis. Because the study uses secondary documents and single-researcher coding, the P1-P4 framework is presented as an exploratory analytical and methodological design rather than a validated causal model.

Keyword

Design Doing(디자인 실천), Local Creative Ecosystem(로컬 창작 생태계),
Three-Tier Evaluation(3층위 평가)

요약

본 연구는 문헌 기반 질적 사례 분석을 통해 로컬 창작 기반의 실천 중심 인재 육성 전략 모형을 탐색적으로 구성하고, 후속 적용 연구를 위한 평가 설계안을 제안한다. 먼저 Design Thinking, 맥락적 여과(filtering), Design Doing, Design Praxis의 개념과 위계를 정리하였다. 이후 국가, 기관 유형, 학습자 수준, 지역 연계 방식이 서로 다른 네 사례를 목적표집하고, 사전 코딩 지침표와 포함-제외-판정 보류 기준에 따라 분석하였다. 그 결과 인간 중심 지식(P1), 실천 기반 학습(P2), 지역 맥락(P3), 협업과 성찰(P4)의 네 전략 축을 분석 틀로 구성하였다. 평가 체계는 학습자의 경험을 다루는 미시 수준의 질적 평가, 교육과정과 프로그램 변화를 다루는 중간 수준의 양적 평가, 기관과 지역사회의 운영-관계-사회경제적 성과를 다루는 거시 수준의 평가로 구분하였다. 비용-편익 분석은 교육 성과의 일반 기준이 아니라 로컬 랩이 실제 공공투자 사업으로 구체화되는 경우에만 분석 시점의 관련 지침에 따라 조건부로 적용한다. 본 연구는 2차 문헌과 단일 연구자 코딩에 기반하므로, P1~P4와 3층위 평가는 검증된 인과 모형이 아니라 후속 검증을 위한 탐색적 분석 틀과 방법론적 설계안으로 한정된다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 필요성
- 1-2. 연구의 문제 설정
- 1-3. 연구의 목적 및 범위

2. 이론적 배경

- 2-1. 핵심 개념의 정의와 위계
- 2-2. Design Thinking에서 Design Doing으로
- 2-3. 사고에서 실천으로의 3단계 전이 모델
- 2-4. 실천 중심 학습과 인간 중심 디자인
- 2-5. 로컬 창작 생태계와 장소 기반 교육

2-6. 국내 캡스톤디자인 교육 연구 동향과 결론
지점

3. 연구 방법 및 사례 분석

3-1. 연구 설계

3-2. 국내외 4개 사례 분석

4. 실천 중심 인재 육성 전략 모형

4-1. 모형의 구조와 학습 순환

4-2. 전략 축(P1~P4)별 해석

4-3. 실행 인프라로서의 로컬 랩

5. 3층위 평가 체계의 설계

5-1. 설계 논리와 분석 단위

5-2. 현장 적용을 위한 성과 지표

5-3. 공공투자 평가의 조건부 적용

6. 결론 및 제언

6-1. 연구 요약

6-2. 이론적·실천적 시사점

6-3. 교육 및 정책적 제언

6-4. 연구의 한계 및 후속 연구 로드맵

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 필요성

디자인 사고(design thinking)는 사용자의 경험을 바탕으로 문제를 탐색하고 해결안을 구체화하는 접근으로 디자인 교육과 실무에서 널리 활용되어 왔다. 공감, 문제 정의, 아이디어 도출, 프로토타이핑, 테스트로 이어지는 과정은 학습자가 문제를 구조적으로 다루는 데 도움을 준다¹⁾. 그러나 이 과정이 고정된 절차로 적용될 경우 학습자가 현장에서 판단하고 실행하는 능력보다 단계의 수행 자체가 강조될 수 있다는 비판도 제기된다.²⁾

디자인 교육에서도 도구의 숙련이나 결과물의 완성만으로는 지역과 사용자의 복합적인 문제를 충분히 다

루기 어렵다. 이 문제의식에서 본 연구는 아이디어 제안 이후 실제 상황에서 시험·수정하고, 그 경험을 성찰·기록하여 다음 활동의 지식으로 환류하는 과정에 주목한다.

본 연구에서 Design Doing은 아이디어를 실제 상황에서 제작·시험·수정하는 실행 국면을, Design Praxis는 그 실행 경험이 성찰과 기록을 거쳐 공유 가능한 지식으로 전환되는 국면을 의미한다. ‘디자인 실천’은 두 국면을 포괄하는 국면 표현으로 사용한다. 맥락적 여과(filtering)는 Design Thinking에서 도출된 아이디어가 지역 자원, 제도, 협업 관계, 수요 조건을 통과하며 실행 가능성을 검토받는 연결 단계이다.

Creswell과 Creswell의 결론 모델³⁾을 참고하여 선행연구를 검토한 결과, 국내 디자인 교육 연구는 개별 교과목의 운영 성과와 학습자 역량 변화에 주로 초점을 두고 있었다. 반면 로컬 창작 맥락에서 실천을 조직하는 요소와 그 성과를 학습자 프로그램·지역 수준에서 함께 살펴보는 틀은 상대적으로 충분히 논의되지 않았다. 본 연구는 이 결론을 연구의 출발점으로 삼는다.

1) Stanford d.school, The Gift-Giving Project, (2026.09.06.)
dschool.stanford.edu/tools/the-gift-giving-project

2) Cross, N., ‘Design Thinking: What Just Happened?’, Elsevier, Design Studies, Vol.86, 2023. 05., p.101187.; Ackermann, R., ‘Design Thinking Was Supposed to Fix the World. Where Did It Go Wrong?’, MIT Technology Review, 2023.02.09. (2026.09.06.)
www.technologyreview.com/2023/02/09/1067821/design-thinking-retrospective-what-went-wrong
Formosa, D., ‘Design Education Is Too Important to Be Left to Designers’, Elsevier, Design Studies, Vol.98, 2025. 05., p.101301.

3) Creswell, J. W. & Creswell, J. D., ‘Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches’ (5th ed.), SAGE Publications, 2018, p.105.

1-2. 연구의 문제 설정

연구 질문의 구성 요소를 명료화하기 위해, 본래 임상 질문을 구조화하기 위해 제안된 PICO 프레임워크를 연구 범위 정리 도구로 제한적으로 활용하였다.⁴⁾ 본 연구는 교육 효과를 검증하는 단계가 아니라 모형과 평가 체계의 설계 단계이므로, 개입과 결과 항목은 후속 검증에서 검토할 가설적 요소로 구분하였다.

[표 1] PICO 프레임워크 기반 연구 질문 구성

구성 항목	정의	본 연구 적용
P Population 연구 대상	로컬 자원 기반 가치 창출을 목표로 하는 로컬 창작자 디자인 학습자	지역 연계 교육과정을 운영하는 고등교육기관의 디자인 전공 학습자
I Intervention 개입	디자인 사고의 실행력을 강화한 실천 중심 인재 육성 전략 모형	P1~P4와 로컬 랩의 설계안; 실제 적용은 후속 연구
C Comparison 비교 집단	기존의 이론 및 사고 과정 중심 교육 체계	전통적 Design Thinking 과정 중심 교육; 후속 검증에서 설정
O Outcome 기대 성과	창작자의 핵심 역량 강화, 경제적 타당성 및 지역사회 가치 창출	학습경험, 역량 참여 변화, 기관·지역 성과; 본 연구에서는 지표만 설계

이에 본 연구의 질문은 ‘로컬 창작 맥락에서 디자인 실천 역량을 육성하기 위한 전략 축은 무엇이며, 그 성과를 학습자 프로그램·기관 및 지역사회 수준에서 평가하기 위한 지표는 어떻게 구성되어야 하는가’이다. P1~P4 적용 집단과 기존 교육 집단의 차이를 검증하는 질문은 후속 연구로 분리한다.

1-3. 연구의 목적 및 범위

본 연구의 목적은 로컬 맥락을 반영한 디자인 실천 인재 육성 전략 모형(P1~P4)을 탐색적으로 구성하고, 이를 후속 연구에서 검토할 3층위 평가 체계를 설계하는 데 있다. 본 연구는 2차 문헌에 기반한 모형 구성과 측정 항목 제안까지로 범위를 한정한다. 따라서 제시된 모형과 지표는 실제 교육 성과를 입증한 결과가 아니며, 일반화된 인과 모형 또는 정책 타당성의 근거로 해석하지 않는다.

4) Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J. & Hayward, R. S., ‘The Well-Built Clinical Question: A Key to Evidence-Based Decisions’, American College of Physicians, ACP Journal Club, Vol.123, No.3, 1995. 11.-12., pp.A12-A13.

2. 이론적 배경

2-1. 핵심 개념의 정의와 위계

연구 전반에서 사용되는 개념의 선후 관계와 분석 수준을 먼저 정리하면 다음과 같다. 이 구분은 Design Doing과 Design Praxis를 동의어로 사용하지 않고, 실행과 지식화의 관계를 명확히 하기 위한 것이다.

본 연구에서 Design Praxis는 Schön(1987)의 반성적 실천과 Kolb(1984)의 경험학습을 참조하여, 실행 후 성찰과 기록이 공유 가능한 지식으로 전환되는 국면을 설명하기 위해 재구성한 분석 개념이다. 따라서 ‘디자인 실천’은 기존 이론과 동일한 개념이 아니라, 두 이론을 로컬 창작 교육 맥락에 적용한 본 연구의 조작적 정의로 한정한다.

[표 2] 핵심 개념의 정의와 위계

개념	본 연구의 정의	위계·역할
Design Thinking	사용자 이해, 문제 정의, 아이디어 발산과 초기 시제품 구상	문제 탐색과 개념 형성
Filtering	지역 자원·제도·관계·수요를 기준으로 실행 가능성을 검토	사고와 실행의 연결
Design Doing	아이디어를 제작·시험·수정하고 피드백을 반영	행위와 반복의 실행 국면

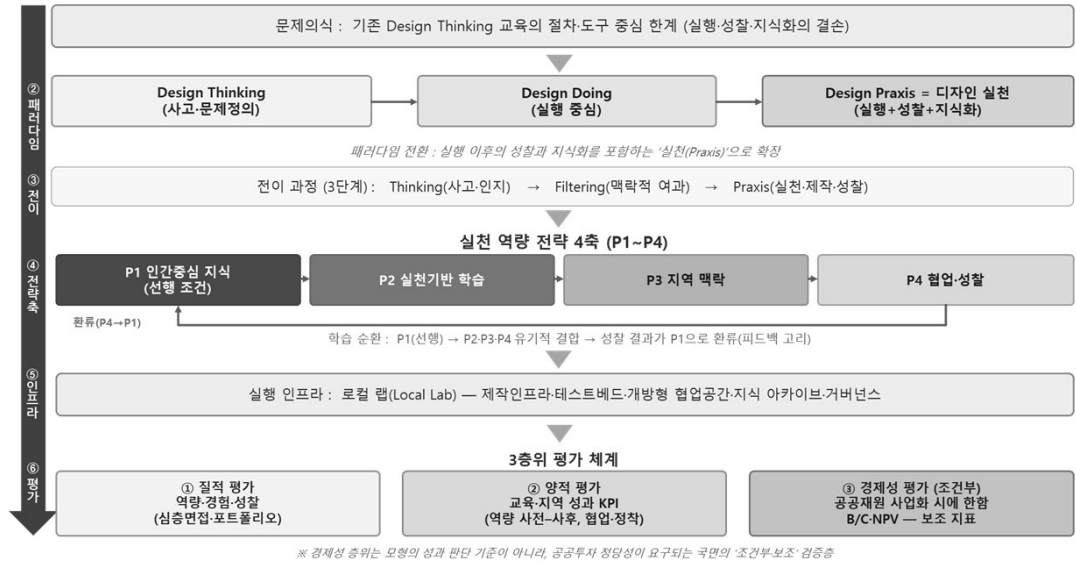
2-2. Design Thinking에서 Design Doing으로

디자인 사고는 사용자의 경험을 이해하고 문제를 정의한 뒤 아이디어를 시제품으로 구체화하여 검토하는 과정으로 설명된다. 이 구조는 문제 해결 과정을 학습하는 데 유용하지만, 교육 현장에서 단계별 활동이 과제처럼 운영되면 학습자의 판단과 현장 대응이 충분히 드러나지 않을 수 있다. Cross는 디자인 사고를 둘러싼 최근 논의를 검토하면서 개념의 확장과 사용 방식에 대한 재검토가 필요하다고 보았다.⁵⁾ Ackermann 역시 실무에서 디자인 사고가 혁신을 보장하는 공식처럼 소비되는 현상을 비판하였다.⁶⁾ 두 자료는 디자인 사고 자체를 부정하기보다, 절차의 반복만으로 실행의 성과가 만들어지는 것은 아니라는 점을 보여준다.

5) Cross, Op. cit. 2023, p.101187.

6) Ackermann, R., ‘Design Thinking Was Supposed to Fix the World. Where Did It Go Wrong?’, MIT Technology Review, 2023.02.09. (2026.09.06.)
www.technologyreview.com/2023/02/09/1067821/design-thinking-retrospective-what-went-wrong

[도식 1] 핵심 개념·연구 절차평가 위계의 통합 구조



따라서 본 연구의 전환은 Design Thinking을 Design Doing으로 대체하는 것이 아니다. 사고를 통해 도출한 아이디어가 맥락적 여과를 거쳐 제작·시험·수정되고, 성찰을 통해 Design Praxis로 지식화되는 연속 구조로 재구성하는 것이다.

[표 3] Design Thinking과 Design Doing의 비교

비교 항목	Design Thinking	Design Doing
개념적 지향	추상적 사고 프로세스 중심 (공감·정의·아이디어·프로토타입·테스트)	실천적 행위 중심 (실행·반복·피드백·수정·재실행)
문제 접근	초기 단계에서 문제를 명확히 규정	실천 중 문제를 재발견하고 재정의
학습 중심	강해진 절차 습득 (프로세스 중심)	지역·사용자 맥락 속 실행 (맥락 기반)
실패 처리	프로세스 내 오류로 최소화 지향	실패를 학습의 필수 경로로 수용 기록
평가 방식	결과물 완성도·심미성 중심 평가	현장 피드백·수정 이력·성찰 기록 중심 평가

2-3. 사고에서 실천으로의 3단계 전이 모델

추상적 사고가 구체적 실천으로 전이되는 경로는 Thinking, Filtering, Praxis의 세 단계로 정리된다. 여기서 Praxis 국면에는 Design Doing의 제작·시험·수정과 그에 대한 Reflection 및 지식화가 순차적으로 포함된다. 특히 Filtering은 혁신이 지역사회에 수용되고 확산되는 조건을 상대적 이점과 복잡성 등의 개념으로 설명하는 혁신확산이론을 참고한다.⁷⁾

[표 4] 사고·여과·실천 3단계 전이 모델

단계명	핵심 활동	이론 연결
1단계 추상적 인지 (Thinking)	지역의 문제와 사용자 요구를 탐색하고 아이디어 발산	Design Thinking, 인간 중심 지식
2단계 맥락적 여과 (Filtering)	지역 자원·제도·협업 관계·요구를 통해 실행 가능성 검토	혁신확산이론, 장소 기반 교육
3단계 실천적 응축 (Praxis)	Design Doing의 제작·시험·수정과 Reflection을 통한 성찰 기록·공유	경험 학습, reflection-in-action

2-4. 실천 중심 학습과 인간 중심 디자인

Kolb는 학습을 구체적 경험, 성찰적 관찰, 추상적 개념화, 능동적 실험이 이어지는 순환 과정으로 설명하였다.⁸⁾ 본 연구는 제작 경험 자체보다 경험을 되짚고 다음 시도에 반영하는 과정을 실천 기반 학습의 핵심으로 본다. 다만 Kolb의 모형을 그대로 적용하기보다 실천 이전과 과정 중에 필요한 인간·재료·윤리에 관한 지식을 P1로 함께 고려한다.

Schön의 행위 중 성찰은 실천자가 활동 과정에서 예상하지 못한 상황을 인식하고 자신의 판단을 조정하는 과정을 설명한다.⁹⁾ 본 연구는 제작 중 수정과 협업자의

7) Rogers, E. M., 『Diffusion of Innovations』 (5th ed.), Free Press, 2003, pp.219-266.

8) Kolb, D. A., 『Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development』, Prentice-Hall, 1984, pp.20-38.

피드백을 시행착오가 아니라 학습 자료로 다루고, 그 기록을 후속 학습에 활용하는 운영 절차로 확장한다.

2-5. 로컬 창작 생태계와 장소 기반 교육

Manzini는 사회혁신 디자인에서 전문가가 해결안을 일방적으로 제공하기보다 다양한 주체가 문제를 함께 다루는 과정을 강조하였다.¹⁰⁾ 이 관점에 따르면 지역의 재료, 기술, 관계망은 디자인의 배경에 머무르지 않고 설계 과정에 참여하는 자원이 된다. 본 연구는 이러한 논의를 참고하여 로컬 창작 생태계를 지역 자원과 창작 활동, 교육기관, 주민, 산업 주체가 관계를 형성하는 환경으로 정의한다.

장소 기반 교육은 학습이 이루어지는 지역의 사회적·생태적 조건을 교육 내용과 연결한다. 장소의 비판적 교육학은 학습자가 자신이 속한 지역의 맥락을 이해하고 그 안에서 실천할 것을 요구하며,¹¹⁾ 교실과 지역사회를 연결하는 교육 설계가 참여 동기와 사회적 책임감을 높인다는 점이 확인되었다.¹²⁾ 디자인 교육에서도 교수자들이 장소 기반 교육을 도입하는 방식에 관한 연구가 축적되고 있다.¹³⁾ 본 연구는 이 논의를 디자인 교육에 적용하되, 지역 연계 여부만을 확인하지 않고 지역 자원이 실제 제작과 의사결정 과정에서 어떻게 사용되는지를 분석 대상으로 삼는다.

2-6. 국내 캡스톤디자인 교육 연구 동향과 결론 지점

국내 디자인 교육 분야에서 실천 중심 학습은 주로 캡스톤디자인 교과목을 통해 논의되어 왔다. 디자인 분야 캡스톤디자인의 적용 사례와 성과가 고찰되었고,¹⁴⁾

캡스톤디자인 수업이 학생 역량과 수업 만족도에 미치는 효과가 분석되었다.¹⁵⁾ 이후 융합형 인재 양성을 위한 교육 개선안과¹⁶⁾ ESG 경영과 연계한 업사이클 캡스톤디자인 사례가 제시되었다.¹⁷⁾ 지역 연계 측면에서는 지역 디자인 산업 발전 사례와¹⁸⁾ 지역사회 연계 캡스톤디자인 수업의 학습 효과가 분석되었다.¹⁹⁾

이들 연구는 개별 교과목의 운영과 학습 효과를 구체적으로 제시했다. 그러나 여러 제도·국가·학습자 수준의 사례를 공통 기준으로 비교하여 실천의 구성 요소를 정리하고, 학습자·프로그램·기관 및 지역사회의 성과를 연결하는 평가 구조는 상대적으로 부족하다. 본 연구는 이 결론을 탐색적으로 보완한다.

3. 연구 방법 및 사례 분석

3-1. 연구 설계

본 연구는 문헌에 기반한 탐색적 질적 사례 연구이다. 연구 절차는 (1) 이론 검토와 잠정 코드 설정, (2) 목적표집과 자료 수집, (3) 사례별 근거 코딩, (4) 사례 간 비교와 범주 구체화, (5) 후속 검증 지표 설계의 순서로 진행하였다. 장기적으로는 질적 모형 구성 이후 양적·경제적 검증을 이어가는 순차적 연구를 계획하지만, 본 논문은 첫 단계에 한정한다.

9) Schön, D. A., 『Educating the Reflective Practitioner』, Jossey-Bass, 1987, pp.22-40.

10) Manzini, E., 『Design, When Everybody Designs』, MIT Press, 2015, pp.55-70.

11) Gruenewald, D. A., 'The Best of Both Worlds: A Critical Pedagogy of Place', AERA, Educational Researcher, Vol.32, No.4, 2003, pp.3-12.

12) Sobel, D., 『Place-Based Education: Connecting Classrooms and Communities』, Orion Society, 2004, pp.7-12.

13) Flynn, M., 'How and Why Design Education Instructors Use Place-Based Education in Their Courses', Eastern Kentucky University 박사학위논문, 2022, pp.44-58.

14) 윤명한, '디자인분야의 캡스톤디자인 적용사례 및 성과 고찰', 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지, Vol.12, No.12, 2012. 12., pp.111-118.

15) 전영미, '캡스톤디자인 수업이 학생역량 및 수업만족도에 미치는 효과에 대한 사례 연구', 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지, Vol.18, No.3, 2018. 03., pp.601-610.

16) 이지혜, '융합형 인재양성을 위한 융합 캡스톤디자인 교육 결과분석 및 개선방안', 한국디자인문화학회, 한국디자인문화학회지, Vol.25, No.4, 2019. 12., pp.429-438.

17) 이장미, 'ESG경영을 위한 업사이클 캡스톤디자인 사례', 한국디자인리서치학회, 디자인리서치, Vol.7, No.1, 2022. 03., pp.34-45.

18) 김종민, '지역디자인 산업발전을 위한 캡스톤디자인교육 사례연구 - 제주 탐라논아아이디어전을 중심으로', 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지, Vol.21, No.6, 2021.06, pp.653-662

19) 서연화, '지역사회 연계 캡스톤디자인 수업개선 방안 연구 - 시각디자인 수업 운영사례를 중심으로', 한국브랜드디자인학회, 브랜드디자인학연구, Vol.20, No.1, 2022, pp.183-196

사례는 통계적 대표성을 확보하기 위한 표본이 아니라 잠정 범주의 적용 가능성과 경계를 살펴보기 위한 이론적·목적표집이다. 포함 기준은 ① 지역 자원 또는 지역 주체의 실질적 연계, ② 아이디어 제안 이후 제작·시험·수정 활동, ③ 운영 과정과 교육 내용의 공식 문서 또는 학술자료 확인 가능성이다. 반대로 지역 명칭만 사용하는 홍보 사례, 아이디어 제안에서 종료된 사례, 운영 과정의 근거 자료를 확인할 수 없는 사례는 제외하였다.

최종 네 사례는 P1~P4가 모두 분명하게 나타나는 ‘우수 사례’로 선정한 것이 아니다. 국가, 기관 유형, 학습자 수준, 지역 협업 방식의 최대 차이를 확보하여 잠정 코드가 서로 다른 조건에서도 작동하는지 비교하기 위해 선정하였다. 네 사례는 최종 P1~P4 명칭을 확정하기 전에 선정하였으며, 확인되지 않은 축은 보완 추정하지 않고 ‘미확인’ 또는 ‘판정 보류’로 처리하였다.

[표 5] P1~P4 코딩 기준과 판정 기준

코드	조작적 정의	포함 기준	제외·보류 기준
P 1 인간 중심 지식	인간·재료·윤리에 관한 판단 근거	인간공학, 안전, 재료 특성, 윤리사회 이해가 교육 내용으로 명시	단순 선호 조사만 제시되면 제외; 자료 부족은 보류
P 2 실천 기반 학습	제작·시험·수정의 반복을 통한 지식 형성	제작 회차, 현장 시험, 실패 기록, 수정 노력	아이디어 제안·최종 결과·전시만 있으면 제외
P 3 지역 맥락	지역 자원·주체가 설계·판단에 실제 참여	지역 재료 사용, 장인·주민·기업 협업, 지역 문제 반영	지역을 배경·명칭으로만 사용하면 제외
P 4 협업과 성찰	피드백과 성찰 기록을 다음 판단에 반영	공개 비평, 수정 반영, 성찰 보고서, 후속 운영 개선	역할 부담만 있고 피드백·성찰 근거가 없으면 제외

[표 6] 네 사례의 목적표집 논리와 비교 변이

사례	기관·학습자	선정 근거	의도된 변이
FabLab Kamakura	지역 제작 커뮤니티	지역 재료·도구 공유 활동의 공식/학술 기록	비학위·시민 기반
SVA MFA DSI	2년제 대학원	다학제 교육·사회 문제 프로젝트·공개 발표가 확인된다.	대학원·도시 기

		개 발표	반
홍익대×제주	학부 산학 캠프	지역기업 과제·결과물 활용·다년 운영	4년제·기업 협업
전문대 지역 사회 연계	전문대학부수업	소상공인 협업·사전·사후 변화수정 경험	전문대·지역 서비스

분석 자료는 프로그램 공식 문서, 운영기관 교육과정 자료, 프로젝트 보고서와 관련 학술논문으로 제한하였다. 가능한 경우 서로 다른 유형의 자료를 교차 확인하였고, 단일 자료원에 의존한 사례는 표 7의 판정 한계에 명시하였다. 자료에 나타나지 않은 활동은 연구자가 추정하여 코딩하지 않았다.

질적 엄밀성을 높이기 위해 코딩 지침표에 조작적 정의, 포함·제외 기준, 대표 지표와 판정 보류 기준을 함께 두었다. 분석표의 ‘자료 근거’에는 문헌에서 확인되는 사실만, ‘연구자 판정’에는 P1~P4로 분류한 이유만 기록하여 두 층을 분리하였다. 또한 상반되는 근거나 축이 확인되지 않는 사례를 부정적 사례로 유지하고, 출처·확인 문장·판정·한계를 연결한 분석표를 작성하였다. 다만 복수 연구자 간 일치도 검증은 수행하지 못했으며, 이는 후속 연구의 필수 절차로 설정하였다.

3-2. 국내외 4개 사례 분석

FabLab Kamakura는 지역의 제작 문화와 디지털 제작 기술을 연결하는 커뮤니티 기반 제작 공간이다. Okabe의 사례 연구에서는 참여자가 재료와 도구를 다루고 결과를 공유하는 과정, 지역의 목재와 제작 주체가 프로젝트에 참여하는 과정을 제시하였다.²⁰⁾ 반복 제작은 P2, 지역 재료와 장인의 참여는 P3, 제작 경험의 공유는 P4로 판정하였다. 다만 P1의 기초 지식 교육이 체계적으로 운영되었다는 근거는 충분하지 않아 미확인으로 처리하였다.

SVA MFA Design for Social Innovation은 사회 문제를 다루는 프로젝트와 협업 활동을 중심으로 운영되는 2년제 대학원 과정이다. 공식 교육과정에서 윤리와 사회과학을 포함한 다학제적 학습, 학위 프로젝트와 공개 발표가 확인된다.²¹⁾ 본 연구는 다학제적 기초교

20) Okabe, D., 'Learning and Teaching through Social Fabrication: From an Ethnographic Study in FabLab Kamakura', IAFOR, Proceedings of ACAH2017, 2017, pp.3-9.

21) SVA MFA Design for Social Innovation, Program

육을 P1, 프로젝트 과정의 협업과 공개 발표를 P4의 사례로 분류하였다. ‘실천을 통해서만 역량이 형성된다’는 식의 배타적 해석은 공식 자료에서 직접 확인하기 어려우므로 사용하지 않았다.

홍익대학교와 제주 지역 기업이 참여한 탐라는아이디어전은 2017년부터 2019년까지 운영된 지역 연계 캡스톤 프로젝트이다. 학생 결과물이 지역 기업의 콘텐츠로 활용된 사례와 반복 운영 과정이 확인된다.²²⁾ 결과물 제작과 적용은 P2, 지역 기업과의 과제 연결은 P3, 다년 운영은 P4의 가능성을 보여준다. 그러나 반복 운영만으로 지식 환류를 입증할 수 없어 P4→P1 순환은 판정 보류하였다

국내 전문대학의 지역사회 연계 시각디자인 캡스톤 수업은 지역 소상공인과 학생의 협업을 중심으로 운영되었다. 클라이언트와의 협의·수정 과정은 P2와 P4의 근거가 된다. 학생들이 보고한 어려움은 실패 기반 학습의 효과를 직접 입증하는 결과가 아니라, 실패와 수정의 기록·활용이 필요함을 보여주는 자료로 해석하였다.

[표 7] 사례별 자료 근거·연구자 판정·판정 한계

사례	문헌에서 확인된 사실	코드	연구자 판정 근거	판정 한계
Fab Lab Kamakura	재료·도구를 활용한 제작, 지역 목재 프로젝트, 제작 경험 공유	P2 P3 P4	반복 제작은 P2, 지역 자원 참여는 P3, 경험 공유는 P4에 해당	P1의 체계적 교육 여부는 자료 부족
SVA MFA DSI	다학제 교과, 사회문제 프로젝트, 학위 프로젝트 공개 발표	P1 P4	기초 학문 통합은 P1, 협업·비평 공개는 P4에 해당	공식 홈페이지 중심이므로 실제 수업 경험은 확인하지 못함
홍익대 x 제주	지역 기업 과제, 결과물의 실제 활용, 3개 연도 운영	P2 P3 P4	제작·적용은 P2, 기업 연계는 P3, 반복 운영은 P4의 가능성	반복 운영만으로 지식 환류를 단정할 수 없음
전문대 지역 사회	소상공인 협업, 사전 사후 문해, 현실 문제 해결의 여	P2 P4	협의·수정 운영은 P2, 협업과 피드백은 P4에	어려움이 실패 학습 효과를 직접 증명하

& Curriculum, (2026.07.20.)
dsi.sva.edu

22)김종민, Op. cit. 2021, p.658

연계	려움	해당	는 것은 아님
----	----	----	------------

[표 8] 국내외 실천 중심 디자인 교육 사례 비교 분석

구분	대상	활동 구조	P1~P4 강점	전이 단계
일본 FabLab Kamakura	시민·학생	재료탐구→제작→공유	P3-P4 지역장인 협업, make-learn-share	Filtering→Praxis
미국 SVA MFA DSI	석사 과정	커뮤니티 협업→장기 Thesis	P1-P4 다학제 기초지식, 공개 전시 성찰	Thinking→Praxis
한국 홍익대 x 제주 탐라	학부생	지역기업 분석→디자인→전시	P2-P3 3년 반복, P4→P1 순환	Filtering→Praxis
한국 국내 전문대학 지역사회연계	학부생	소상공인 협업→반복 수정	P2-P4 협의·수정 경험	Praxis

4. 실천 중심 인재 육성 전략 모형

4-1. 모형의 구조와 학습 순환

본 연구가 제안하는 실천 중심 인재 육성 전략 모형은 4개의 핵심 전략 축(P1~P4)과 이들을 관통하는 학습 순환 구조로 구성된다. 다만 네 축의 인과적 순서가 실증된 것은 아니며, 문헌과 사례를 비교하기 위한 탐색적 분석 구조이다. P1은 안전·윤리·사용성 판단을 위한 선행 및 과정 중 지식, P2는 제작·시험·수정, P3는 지역 자원과 주체의 실제 관여, P4는 협업·피드백·성찰과 기록의 환류를 가리킨다.

본 모형은 경험학습과 성찰적 실천의 논의를 바탕으로 하되, 로컬 창작 교육에서 필요한 운영 요소를 네 축으로 나누어 제시한다. 첫째, P1은 인간과 재료에 관한 지식을 실천 이전의 준비이자 실천 중 판단의 근거로 다룬다. 이는 경험을 지식보다 낮게 본다는 의미가 아니라, 안전·윤리·사용성을 고려하지 않은 반복 제작을 교육적으로 경계하기 위한 구성이다.

둘째, P3는 지역의 재료, 기술, 기업, 주민과의 관계가 설계 과정에 실제로 관여하는지를 살펴본다. 기존 경험학습 모형이 주로 개인의 경험과 성찰 과정을 설명한다면, 본 연구는 그 경험이 형성되는 지역적 조건을 별도의 분석 축으로 드러낸다.²³⁾ 셋째, P4에서 작

23)Manzini, E., Op. cit. 2015, pp.90-104.

성한 성찰 기록을 후속 학습에서 다시 활용하도록 설계한다. Schön의 이론에 지식 환류가 없다고 단정하기 보다, 본 연구가 성찰 기록의 저장과 공유를 교육 운영 절차로 명시했다는 점에 차이가 있다.²⁴⁾

[표 9] 실천 기반 학습 순환과 Praxis 전이의 대응

단계	Context 맥락 파악	Filtering 실행 가능성 검증	Action 실천-제작	Reflection/ Praxis 성찰-지식화
전이 국면	Thinking	Filtering	Design Doing	Reflection → Design Praxis
전략 축	P1 + P3	P3	P2	P4 → P1
주요 활동	지역·사용자 맥락과 기초 지식	자원·제도·관계수요 검토	시제품·시험 수정	성찰 기록·공유·후속 활용

4-2. 전략 축(P1~P4)별 해석

본 모형의 네 가지 전략 축은 실천 중심 인재를 육성하기 위한 핵심 요소로, 특히 지역 자원과 결합되는 제품·공간 제작 실무의 맥락을 중심으로 해석을 구체화한다. 이 가운데 P4는 사용자를 설계 대상이 아닌 공동 창작자로 위치시키는 공동창작(co-creation) 관점과 관련하여 해석할 수 있다.²⁵⁾

P1은 인간과 재료에 관한 지식을 실천 이전의 준비이자 실천 중 판단의 근거로 다룬다. 이는 경험을 지식보다 낮게 본다는 의미가 아니라 안전·윤리·사용성을 고려하지 않은 반복 제작을 교육적으로 경계하기 위한 구성이다.

P2는 프로토타입을 반복 제작하고 실패·수정 이력을 기록하여 체화된 지식을 형성하는 활동이다. P3는 지역의 재료, 기술, 기업, 주민과의 관계가 설계 판단에 실제로 관여하는지를 검토한다. P4는 사용자와 협업자의 피드백, 공개 비평, 성찰 보고서를 다음 판단과 후속 학습에 활용하는 활동이다.

P4에서 P1으로의 환류는 모든 사례에서 확인된 결과 아니라 본 연구가 제안하는 운영 가설이다. 따라서 후속 연구에서는 성찰 기록이 실제로 다음 학기 교육내용, 안전 지침, 재료 선정 또는 프로젝트 의사결정에 사용되었는지를 별도로 추적해야 한다.

24)Schön, Op. cit. 1987, pp.26-31.

25)Sanders, E. B.-N. & Stappers, P. J., 'Co-creation and the New Landscapes of Design', Taylor & Francis, CoDesign, Vol.4, No.1, 2008, pp.5-18.

[표 10] P1~P4 전략 축 상세와 후속 측정 지표

축	핵심 개념	실천 내용	이론 근거	사례 연결 및 측정 지표
P1 인간 중심 지식	기초 학문 통합 (심리·생리·윤리)	재료 독성·사용자 안전성 기반 설계, 사용 자세·치수·동선을 고려한 인체공학적 검토	Formosa의 인간 중심 지식 비판	SVA DSI 기초 지식 검사·안전·윤리 검토
P2 실천 기반 학습	체화된 지식 (embodied knowledge)	프로토타입 반복 제작, 실패 경험 기록, 수정을 통한 지식 내재화	Kolb의 경험 학습 사이클	F a b L a b hands-on 제작 / 측정: 프로토타입 회차, 실패포트폴리오
P3 지역 맥락	지역 자원 통합 (Local Materials)	지역 재료·장인 기술 발굴, 문화 적합성 판단, 지역 협력 구조의 형성 여부 검토	Manzini의 사회적 혁신 디자인	홍익대×제주, Fujimock Fes / 측정: 지역 자원 활용도, 협업 건수
P4 협업과 성찰	다학제 협업 성찰 기록 자산화	협업자 피드백 수렴, 성찰 보고서 작성, P1으로 환류	Schön의 reflection-in-action, 공동창작 이론	전문대학 클라이언트 협의, SVA 공개 전시 / 측정: 피드백 반영률·성찰 기록 활용

4-3. 실행 인프라로서의 로컬 랩

P1~P4가 단발성 프로젝트에 머물지 않으려면 제작 활동과 협업 기록을 지속적으로 관리할 운영 기반이 필요하다. 본 연구는 기존 대학 공방과 지역 협업 공간에 필요한 기능으로 구성한 실행안으로 로컬 랩을 제안한다. 이는 새로운 시설 유형을 확정한 개념이 아니라 제작, 테스트, 협업, 기록, 거버넌스 기능을 조직한 운영 설계안이다.

[표 11] 로컬 랩(Local Lab)의 구성 요소 및 전략 축 연계

구성 요소	기능 정의	운영 내용	운영 주체	연계 축
제작 인프라	시제품 제작 및 물질화 지원	디지털 제작 장비(3D 프린터/CNC), 목공·금속 공구, 재료 라이브러리	대학 (공방 운영)	P2
테스트 베드	시장 검증 및 사용성 실험	지역 상권·공공시설에 시제품 임시 설치, 사용자 반응 데이터 수집	지자체 (공간 제공)	P3
개방형 협업 공간	지역민·장인 참여 플랫폼	지역 장인 초청 워크숍, 주민 참여 제작 프로그램, 성과 공유 전시	민·관·학 협력	P3 + P4
지식 아카이브	성찰 기록의 자산화·순환	실패 포트폴리오 DB, 성찰 보고서 축적, 후속 학습자 열람 체계	대학 (교육과정 연계)	P4 → P1
거버넌스	정책 지원	재료비, 지역 협력 기관	대학·지	전 축

스·재 정	및 자금 조달	의 유급 참여, 아카이브 운영, 장비 개방·안전관 리 지원	자체·협 력 기관	지원
----------	------------	--	--------------	----

5. 3층위 평가 체계의 설계

5-1. 설계 논리와 분석 단위

3층위 평가는 질적·양적·경제적 방법을 단순 나열한 구성이 아니라 P1~P4가 영향을 보일 것으로 가정된 분석 단위를 구분한 설계이다. 1층위는 학습자와 프로젝트의 경험·판단·성찰을 다루는 미시 수준, 2층위는 교육과정과 프로그램의 역량·참여·산출 변화를 다루는 중간 수준, 3층위는 기관 운영과 지역 협력의 지속성 및 사회경제적 성과를 다루는 거시 수준이다.

1층위는 Kolb와 Schön이 강조한 경험과 성찰의 질을 해석하기 위해 질적 자료를 중심으로 한다. 2층위는 1층위에서 확인된 변화가 프로그램 수준에서 반복되는지 사전·사후 측정과 운영자료로 검토한다. 3층위는 대학과 지역사회가 체감하는 협력 관계, 지역자원 활용, 지식 아카이브의 재사용, 운영 지속성과 같은 성과를 우선 측정한다. 비용·편익 분석은 이 가운데 공공투자형 사업에만 추가되는 조건부 도구이다.

세 층위의 자료 결합은 질적·양적 자료를 상호 보완적으로 활용하는 혼합방법 연구의 논리²⁶⁾를 참고한다. 다만 층위와 방법을 일대일로 대응시키지는 않는다. 1층위는 학습경험의 의미를 질적으로 해석하고, 2층위는 변화의 반복성을 양적 자료와 운영자료로 확인하며, 3층위는 기관·지역 성과를 운영자료와 관계자 평가로 검토한다. 경제성 분석은 3층위의 필수 요소가 아니라 공공투자 사업에서만 추가되는 조건부 절차이다.

[표 12] 3층위 평가 체계의 분석 단위와 정당화

층위	분석 단위	핵심 질문	주요 방법
1층위 미시	학습자·프로젝트	무엇을 경험·판단·수정·성찰했는가	심층면담, FGI, 성찰일지, 포트폴리오 루브릭
2층위 중간	교육목·프로그램	역량·참여·산출 변화가 반복 관찰되는가	사전·사후 설문, 제작·수정·이력, 참여·완료율, 피드백 반영률
3층위 거시	기관·지역사회	협력과 운영의 지속성 및 지역 성과가 나타나는가	협력 지속률, 만족도, 지역 구입·계약, 아카이브 활용, 운영비

26) Creswell, Op. cit. 2018, pp.213-246.

5-2. 현장 적용을 위한 성과 지표

현장 적용에서는 교육 효과를 단일 B/C 값으로 환원하지 않고 교육적·운영적·관계적·지역적 성과를 함께 기록한다. 특히 3층위 지표는 대학과 지역 협력 기관이 기존 행정자료와 간단한 설문으로 수집할 수 있어야 하며, 파일럿 단계에서 기준값과 측정주기를 확정한다.

[표 13] 대학·지역사회 체감형 성과 지표와 측정 시점

영역	예시 지표	자료원·시점	해석 유의점
교육	수정 회차, 피드백 반영률, 성찰 기록의 질, 안전·윤리 판단	프로젝트 전·중·후 기록	결과물 완성도와 분리
프로그램	이수·지속률, 지역 협력 기관 참여, 재협업률, 교과 개선 건수	학기 종료·다음 학기	단기 만족도만으로 판단 금지
기관 운영	장비 활용률, 1인당 운영 경비, 외부 이용률, 아카이브 재사용	학기·연도별 운영자료	규모가 다른 프로그램 비교 주의
지역 관계	협력 기관 만족도, 지역 재료 구입 비중, 공동 프로젝트·계약	프로젝트 종료·연도	지역 명칭 사용과 실질 기여 구분
사회경제	지역 창작자 유급 참여, 현장실습 고용·창업 연계, 후속 수익·계약	종료 반년~1년 후	성과 원인과 기여 정도의 과대 해석 금지

5-3. 공공투자 평가의 조건부 적용

LIMAC의 비용·편익 분석은 토목 지침을 교육 모형에 직접 이식하는 방식으로 사용하지 않는다. 일반 교과목과 소규모 지역 연계 프로그램은 교육성과, 협력 관계, 비용·효과성과 운영 지속성을 중심으로 평가한다. 로컬 랩이 파일럿 시설로 운영되는 단계에서는 이용률, 단위비용, 외부 협력, 재원 구성과 같은 운영 지표를 검토한다. 지자체 재정이 투입되는 실제 공공투자 사업으로 구체화되고 법정·행정상 타당성조사 대상이 되는 경우에만 분석 시점의 LIMAC 일반지침과 운영기준에 따라 비용·편익 범위, 분석기간, 사회적 할인율, B/C와 NPV를 설정한다.²⁷⁾

따라서 4.5%의 할인율, B/C 1.0, NPV 0 초과는 본 교육 모형의 목표 기준으로 제시하지 않는다. 해당 값은 공공투자 분석이 실제로 실시될 때 적용 시점의 지침과 사업 유형을 확인하여 설정해야 한다. 본 연구

27) 기획재정부, 『예비타당성조사 수행 총괄지침』, 기획재정부, 2019(개정 반영); 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터, 『지방재정투자사업 타당성조사 수행 총괄지침』, 한국지방행정연구원, 2023.

단계에서는 임의의 수요 증가율이나 운영비 상승률을 가정한 시나리오 수치를 제시하지 않고, 수요·비용·편익이 실측된 이후 민감도 분석을 수행하도록 범위를 조정하였다.

6. 결론 및 제언

6-1. 연구 요약

본 연구는 디자인 사고 이후의 실행 과정을 로컬 창작 교육의 맥락에서 살펴보고, 문헌과 네 사례를 연결하여 P1~P4의 탐색적 분석 틀을 구성하였다. 사례는 이론적·목적표집으로 선정하였으며, 자료 근거와 연구자 판정, 판정 한계를 분리하였다. 따라서 P1~P4는 사례로부터 발견된 보편 명제가 아니라 후속 교육 적용에서 검토할 전략 가설이다.

또한 평가의 분석 단위를 학습자·프로그램·기관 및 지역사회로 구분하여 3층위 체계를 재설계하였다. 경제성 평가는 공공투자형 로컬 랩에만 조건부로 적용하고, 일반 교육 현장에서는 교육·운영·관계·사회적 성과를 우선 측정하도록 범위를 조정하였다.

6-2. 이론적·실천적 시사점

이론적으로 본 연구는 Design Thinking을 배제하거나 Design Doing을 새로운 이론으로 확정하지 않는다. Thinking-Filtering-Doing-Reflection-Praxis의 연속 관계를 명료화하고, 실행 경험이 P4의 기록을 거쳐 P1의 지식으로 환류되는 운영 가설을 제안했다는 데 의미가 있다.

이를 종합하면 본 연구는 다섯 활동의 연속(Thinking → Filtering → Doing → Reflection → Praxis)과 세 국면(사고·여과·실천)을 구분한다. Doing과 Reflection은 실천 국면을 구성하는 하위 활동으로 설정한다.

실천적 측면에서는 지역 연계 수업을 운영할 때 무엇을 확인해야 하는지를 P1~P4로 나누어 제시하였다. 이 틀은 지역과 협업했다는 사실만을 성과로 제시하기보다, 인간과 재료에 관한 지식이 준비되었는지, 제작과 수정이 반복되었는지, 지역 자원이 실제 판단에 반영되었는지, 피드백이 기록되고 다음 활동에 활용되었는지를 점검하는 데 사용할 수 있다.

6-3. 교육 및 정책적 제언

교육 현장에서는 전면 의무화보다 소규모 파일럿 교과목을 통해 P1~P4의 적용 가능성과 측정 부담을 먼저 검토할 필요가 있다. P1은 인간공학·재료·안전·윤리 워크숍으로, P2와 P4는 제작·수정 이력과 성찰 포트폴리오로, P3는 지역 협력 기관과 자원의 실질적 참여 기준으로 구체화할 수 있다.

정책 지원은 시설 구축 자체보다 지역 협력 기관의 유급 참여, 재료비, 아카이브 운영, 장비 개방과 안전관리 등 지속 운영 요소에 우선 배분하는 것이 적절하다. 공공투자 타당성 평가는 사업 규모와 제도적 요건이 충족된 이후 별도 절차로 수행해야 한다.

[표 14] 교육 및 정책적 제언과 평가 층위 연계

제언 영역	주요 내용	기대 효과 및 평가 연계
커리큘럼 파일럿	소규모 지역 연계 교과목을 파일럿 운영하고 P3-P4 적용 가능성과 측정 부담을 확인한 뒤 단계적으로 확대	1·2층위: 적용 조건·내용타당도 점검
기초 지식 모듈	인간공학·재료·안전·윤리 워크숍을 시범 운영하고 학습자의 판단 근거와 운영 부담을 점검	1층위: P1 질적 근거·측정 도구 보정
로컬 랩 운영	기존 공방·지역 시설을 활용하고 장인 유급 참여·재료비·아카이브·안전관리 지원	2·3층위: 운영 가능성·협력 지속성 점검
성찰 포트폴리오	제작·실패·수정·피드백 기록을 시범 평가하고 루브릭의 타당성과 부담을 검토	1·2층위: 학습 근거·측정 도구 보정
운영 지원 우선	시설 신설보다 제작·유급 참여·아카이브·안전관리에 우선 지원. 공공투자 평가는 요건 충족 시 별도 실시	3층위: 운영 협력 지표의 조건부 평가

6-4. 연구의 한계 및 후속 연구 로드맵

본 연구는 2차 문헌에 기반하여 실제 수업 장면과 참여자의 경험을 직접 확인하지 못했다. 사례마다 자료의 종류와 상세 수준에 차이가 있었고 코딩은 단일 연구자가 수행하였다. 또한 사례가 최대 차이를 확보하기 위한 목적표집이므로 모집단을 대표하지 않으며, P1~P4와 3층위 지표의 구성타당도와 예측타당도는 검증되지 않았다.

후속 연구에서는 첫째, 사례 담당자 인터뷰와 수업 자료를 추가하고 복수 연구자의 독립 코딩 및 합의 절차를 실시한다. 둘째, 파일럿 수업에서 지표의 내용타당도와 응답 부담을 점검하고 사전·사후 변화를 분석한다. 셋째, 로컬 랩이 실제 사업으로 운영된 후 기관·지역 성과를 추적하고, 공공투자 평가가 필요한 경우에만

비용-편익 분석을 실시한다.

2단계에서는 각 코드의 유무 판정에 대한 Cohen's κ 를 코드별로 산출하고, 불일치 사례는 근거 문장을 다시 검토한 후 합의 코딩으로 조정한다. P1~P4가 동시에 부여되는 명목형 다중 코딩 구조이므로 가중 κ 는 적용하지 않는다.²⁸⁾

[표 15] 4단계 후속 연구 로드맵

단계	연구 성격	연구 과제	방법론	검증 층위
1단계 (본 연구)	이론-모형 구축	P1~P4와 3층 위 평가 설계	문헌 기반 질적 사례 분석	탐색적 구성
2 단계 (단기)	파일럿 적용	실제 교육과정 적용-도구 보정	복수 코딩, FGI, 사전후 조사	1·2층위 타당도
3 단계 (중기)	경제성 실증	기관-지역 성과와 지속성	운영자료, 협력 기관 추적, 필요 시 경제성 분석	3층위 조건부 검증
4단계 (장기)	중단 연구	졸업생-창업-생태계 지속성	3~5년 코호트-사회연결망	통합 및 일반화 범위

참고문헌

1. 기획재정부, 『예비타당성조사 수행 총괄지침』, 2019(개정 반영)
2. 지방투자사업관리센터, 『지방재정투자사업 타당성조사 수행 총괄지침』, 한국지방행정연구원, 2023
3. Creswell, J. W. & Creswell, J. D., 『Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches』(5th ed.), SAGE Publications, 2018
4. Kolb, D. A., 『Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development』, Prentice-Hall, 1984
5. Manzini, E., 『Design, When Everybody

Designs』, MIT Press, 2015

6. Rogers, E. M., 『Diffusion of Innovations』(5th ed.), Free Press, 2003
7. Schön, D. A., 『Educating the Reflective Practitioner』, Jossey-Bass, 1987
8. Sobel, D., 『Place-Based Education: Connecting Classrooms and Communities』, Orion Society, 2004
9. 김종민, '지역디자인 산업발전을 위한 캡스톤디자인교육 사례연구 - 제주 탐라논아이디어전을 중심으로', 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지, 2021
10. 서연화, '지역사회 연계 캡스톤디자인 수업개선 방안 연구 - 시각디자인 수업 운영사례를 중심으로', 한국브랜드디자인학회, 브랜드디자인학연구, 2022
11. 윤명한, '디자인분야의 캡스톤디자인 적용사례 및 성과 고찰', 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지, 2012
12. 이장미, 'ESG경영을 위한 업사이클 캡스톤디자인 사례', 한국디자인리서치학회, 디자인리서치, Vol.7, No.1, 2022
13. 이지혜, '융합형 인재양성을 위한 융합 캡스톤디자인 교육 결과분석 및 개선방안', 한국디자인문화학회, 한국디자인문화학회지, 2019
14. 전영미, '캡스톤디자인 수업이 학생역량 및 수업만족도에 미치는 효과에 대한 사례 연구', 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지, 2018
15. Cohen, J., 'A Coefficient of Agreement for Nominal Scales', Educational and Psychological Measurement, 1960
16. Cross, N., 'Design Thinking: What Just Happened?', Elsevier, Design Studies, 2023
17. Formosa, D., 'Design Education Is Too Important to Be Left to Designers', Elsevier, Design Studies, 2025
18. Gruenewald, D. A., 'The Best of Both Worlds: A Critical Pedagogy of Place', AERA, Educational Researcher, 2003
19. Okabe, D., 'Learning and Teaching through

28) Cohen, J., 'A Coefficient of Agreement for Nominal Scales', Educational and Psychological Measurement, Vol.20, No.1, 1960, pp.37-46.

- Social Fabrication: From an Ethnographic Study in FabLab Kamakura', IAFOR, Proceedings of ACAH2017, 2017
20. Richardson, W. S. et al., 'The Well-Built Clinical Question: A Key to Evidence-Based Decisions', ACP Journal Club, 1995
21. Sanders, E. B.-N. & Stappers, P. J., 'Co-creation and the New Landscapes of Design', Taylor & Francis, CoDesign, 2008
22. Flynn, M., 'How and Why Design Education Instructors Use Place-Based Education in Their Courses', Eastern Kentucky University 박사학위논문, 2022
23. Ackermann, R., 'Design Thinking Was Supposed to Fix the World. Where Did It Go Wrong?', MIT Technology Review, 2023.02.09.
24. dschool.stanford.edu
25. dsi.sva.edu
26. www.technologyreview.com