발 간 등 록 번 호
51-B553537-000036-01

SLEI-2026-A-012

산학협력 기반
평생교육 운영 모델 개발 연구

2026. 9.

서울특별시평생교육진흥원
SEOUL LIFELONG EDUCATION INSTITUTE

※ 본 보고서의 내용은 수행기관의 의견이며, 서울특별시평생교육진흥원의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.

제 출 문

서울특별시평생교육진흥원장 귀하

본 보고서를 “산학협력 기반 평생교육 운영 모델 개발 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2026년 9월

연 구 기 간 : 2026. 4. 20. ~ 2026. 9. 21.
수 행 기 관 : 주식회사 그로인
연 구 책 임 자 : 김형숙 (주식회사 그로인)
연 구 원 : 김현수 (순천향대학교)
최용석 (중앙대학교)
박승희 (주식회사 그로인)
최은미 (주식회사 그로인)
임정민 (부천시청)
연 구 보 조 원 : 공예림 (주식회사 그로인)
연 구 협 력 : 김종선 (서울특별시평생교육진흥원)
문이슬 (서울특별시평생교육진흥원)
최믿음 (서울특별시평생교육진흥원)

연 구 요 약

1. 연구의 배경과 목적

- 디지털 전환과 초고령사회 진입 등 사회 변화가 이어지면서, 성인의 재교육과 직무전환을 뒷받침하는 평생교육의 중요성이 갈수록 강조되고 있음. 서울은 대학을 비롯한 교육자원이 풍부하지만, 평생교육의 제공 방식은 대체로 개별 강좌 공급 수준에 머물러 있고, 대학·기업 등 자원을 서로 잇는 중간 기능은 아직 충분히 작동하지 못하고 있음. 2025년 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 시행으로 지방자치단체가 대학 재정지원에서 주도적 역할을 맡게 되면서, 이러한 공백을 보완할 여건이 형성되는 시점으로 볼 수 있음. 본 연구는 평생교육 현장에서 산학협력을 기반으로 교육을 운영할 때 적용할 운영 모델을 설계하고, 실행 로드맵을 제시하고자 함.

2. 연구 방법

- 연구는 문헌·사례 분석, 환경·현황 분석, 이해관계자 요구조사, 모델 설계, 실행계획 수립의 다섯 단계로 진행함. 국내 정책사업과 해외 사례를 거버넌스·재정·인증의 세 축으로 비교하였고, 서울특별시평생교육진흥원 내부·대학·유관기관·기업의 4개 이해관계자 집단을 대상으로 심층인터뷰(FGI, 표적집단면담)를 실시함. 이어 전문가 워크숍과 2차에 걸친 전문가 델파이 조사로 분석 결과를 검토·보완함.

3. 서울의 여건 진단

- 서울은 고등교육기관이 밀집한 도시로, 2025년 기준 대학교 38개교, 전문대학 9개교, 교육대학교 1개교가 소재함(서울 열린데이터광장, 2026g). 그러나 시민의 평생학습 참여를 막는 요인은 물리적 거리가 아니라 직장 업무로 인한 시간 부족과 동기 부족으로 나타남. 2025년 서울시민의 평생학습 불참 사유는 「직장 업무로 인한 시간부족」(63.5%), 「동기,

자신감 부족」(21.9%) 순으로 높았으며, 「가까운 거리에 교육훈련기관이 없음」은 13.6%로 전국 평균(19.0%)보다 낮았음(교육부·한국교육개발원, 2025b). 서울특별시평생교육진흥원의 대학 연계 사업은 강좌를 공급하는 단계에 머물러 있었고, 기업과 연계한 평생교육 사업 경험은 일부 있으나, 기업의 수요를 기반으로 한 산학협력형 사업은 제한적이었음. 자치구라는 행정 경계와 시민이 실제로 이용하는 생활·산업·대학 권역이 일치하지 않는다는 점도 확인함. 서울 소재 대학은 자치구별 분포 편차가 커서, 금천구·양천구·강동구에는 학부 교육 기능을 갖춘 대학이 없는 반면 서대문구에는 8개교가 소재함(서울 열린데이터광장, 2026g). 따라서 운영 모델은 자치구 단위의 분절적 추진을 보완하는 광역 단위의 자원 배분·결합 구조로 설계할 필요가 있음.

4. 산학협력 기반 평생교육 운영 모델

- 중심주체(대학·산업·지역)와 주요참여대상(성인학습자·기업 및 재직자·시민 및 지역사회)을 두 축으로 삼아 9대 사업유형을 도출하고, 여기에 9개 유형 전체가 공통으로 딛고 설 두 가지 운영기반을 배치함.

주요주체(X) / 주요참여대상(Y)	대학 중심	산업 중심	지역 중심
성인학습자	① 대학개방 평생학습형	④ 일터기반 실천학습형	⑦ 시민참여 과정 개발형
기업·재직자	② 산업맞춤 역량개발형	⑤ 산업현장 문제해결형	⑧ 시민주도 지역자원 사업화형
시민·지역사회	③ 대학자원 지역공유형	⑥ 기업자원 지역 환류형	⑨ 시민주도 학습공동체형
2대 운영기반 (9개 유형 공통)	㉮ 거버넌스·제도 기반 협의체·조례·인센티브·성과공유	㉯ 통합생태계플랫폼 기반 학습이력 인증·자원 매칭·학습-고용 연계	

※ 9대 사업유형 및 2대 운영기반은 2차 전문가 델파이 조사와 전문가 자문회의를 거쳐 확정함

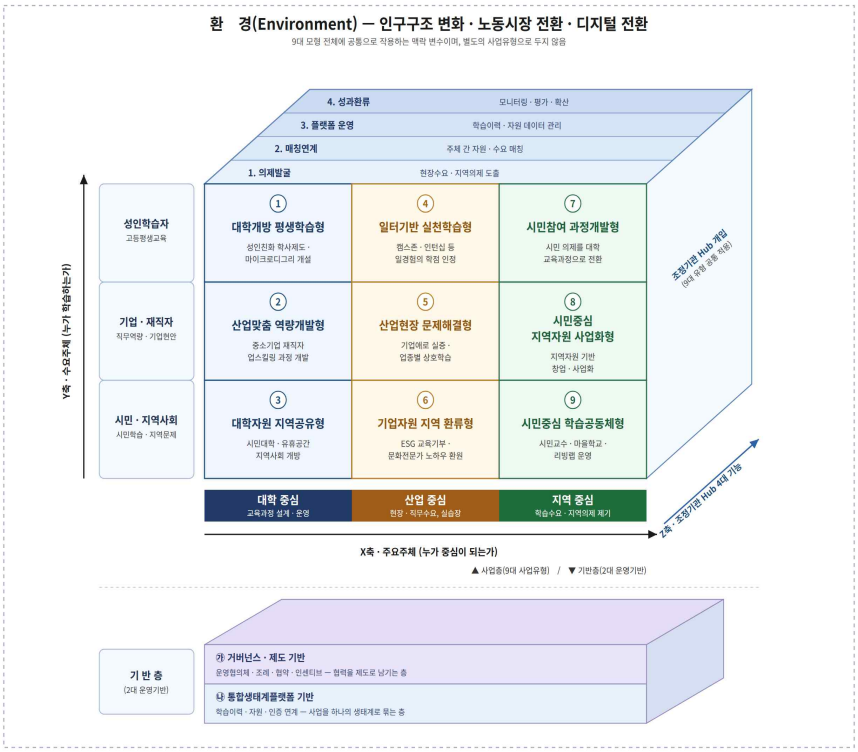
- 유형마다 정의, 주요주체와 주요참여대상, 협력주체, 핵심활동, 대표사업, 제외사업 기준, 조정기관 역할, 핵심 성과지표, 참조 사례, 서울특별시평생교육진흥원 세부사업(안)을 담은 표준 명세서를 작성함. 협력 거버넌스는 5대 협력주체의 재정의, 큐브 모델(주요주체×주요참여대상×Hub 기능), 4단계 실행구조, 조정기관 Hub의 4대 기능(의제발굴·매칭연계·플랫폼·성과환류)으로 구성함.

5. 서울특별시평생교육진흥원 실행 로드맵

- 서울특별시평생교육진흥원의 역할을 사업의 직접 운영자에서 주체를 연결하고 품질을 관리하는 조정자로 재설정함. 이를 뒷받침하기 위해 협력 기반 구축, 산업 접점 개척, 학습생태계 통합, 성과 기반 자립의 4대 전략목표와 12개 전략과제를 도출하고, 2027~2031년을 안착기(2027~2028)·내실화기(2029~2030)·확대기(2031~)의 3단계로 나눈 로드맵을 제시함. 기존 사업의 안정적 운영과 안착은 ⑨ 시민주도 학습공동체형을 중심으로 추진하고, 이후 ⑦ 시민참여 과정개발형 및 ① 대학개방 평생학습형으로 연계·확대하는 순서로 배치하고, 성과지표는 참여자 수가 아니라 학습자의 경력 전환과 역량 인증을 중심으로 구성함.

6. 정책 제언

- 첫째, 조례를 제·개정하여 서울특별시평생교육진흥원의 조정 권한을 법적으로 확보하여야 함.
- 둘째, 기존 사업의 안정적 운영·안착은 ⑨→⑦→① 순으로 단계적으로 연계·확대하여 자원 분산을 막아야 함.
- 셋째, 산업 계열 유형(②·④·⑤)은 고용노동부 등 관계 부처와 역할분담을 합의한 뒤 사업을 추진하여야 함.
- 넷째, 학습이력 인증은 발급 기준과 공적 보증 절차를 함께 설계하여 노동시장에서 실제로 통용되도록 하여야 함.
- 다섯째, 성과지표를 학습자 변화 중심으로 재구성하고 그 결과를 다음 해 예산 배분과 연동하여야 함.



〈산학협력 평생교육 운영 모델(큐브모델)〉

목차

Ⅰ. 연구 개요 ····· 3

1. 연구 필요성 및 목적 ····· 3
2. 연구 내용 및 방법 ····· 7
3. 연구 추진 전략 및 절차 ····· 11
4. 기대효과 및 활용방안 ····· 13

Ⅱ. 산학협력 이론 및 사례 ····· 17

1. 산학협력 이론적 배경 ····· 17
2. 중앙정부 산학협력 정책 및 사업 ····· 23
3. 국내 산학협력 기반 평생교육 사례 ····· 39
4. 해외 산학협력 기반 평생교육 사례 ····· 47
5. 문헌 및 사례 분석 종합 시사점 ····· 63

Ⅲ. 서울특별시 산학협력 평생교육 현황 ····· 69

1. 서울 일반현황 ····· 69
2. 서울특별시 정책 및 추진 현황 ····· 85
3. 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 현황 ····· 96
4. 환경 및 현황 분석 종합 시사점 ····· 100

Ⅳ. 이해관계자 요구조사 ····· 109

1. 평생교육 관계자 심층인터뷰(FGI) ····· 111
2. 모델 개발 전문가 워크숍 ····· 132
3. 산학협력 전문가 델파이 조사(Delphi) ····· 135
4. 이해관계자 분석 종합 시사점 ····· 153

Ⅴ. 유형 체계화 및 운영 모델 ····· 159

1. 산학협력 평생교육 유형 체계화 ····· 159
2. 유형별 운영 모델 ····· 166
3. 추진 체계와 주체별 역할 ····· 179
4. 2대 운영기반의 설계 ····· 184

Ⅵ. 서울특별시평생교육진흥원 로드맵 및 실행과제 ····· 189

1. 운영 모델 기반 사업 현황 진단 ····· 189
2. 실행체계와 중장기 로드맵 ····· 195
3. 실행과제와 세부사업(안) ····· 202
4. 성과관리와 환류 ····· 211

Ⅶ. 제언 ····· 226

1. 정책 제언 ····· 226
2. 후속 연구 과제 ····· 232

참 고 문 헌 ····· 233

표 목차

〈표 Ⅰ-1〉 연구 범위 ····· 6
〈표 Ⅰ-2〉 연구 내용 ····· 7
〈표 Ⅰ-3〉 연구 방법 개요 ····· 9
〈표 Ⅰ-4〉 연구 추진 일정 ····· 12
〈표 Ⅱ-1〉 교육부 주요 산학연계 평생교육 재정지원사업 비교 ····· 28
〈표 Ⅱ-2〉 17개 시·도 라이즈(RISE) 사업의 운영 유형 분류 ····· 31
〈표 Ⅱ-3〉 2026년 지역성장 인재양성체계(앵커) 예산 구조 ····· 33
〈표 Ⅱ-4〉 관계부처 산학협력 평생교육 사업 비교 ····· 38
〈표 Ⅱ-5〉 국내 산학협력 기반 평생교육 5대 운영 모델 유형 ····· 40
〈표 Ⅱ-6〉 국내 산학협력 기반 평생교육 5대 유형 종합 비교 ····· 45
〈표 Ⅱ-7〉 국내 산학협력 기반 평생교육 사례의 유형별 핵심 특성과 유형화 판단기준 ····· 46
〈표 Ⅱ-8〉 해외 산학협력 평생교육 분석 대상 사례 개관 ····· 48
〈표 Ⅱ-9〉 해외 사례의 거버넌스·재정·인증 3축 비교 ····· 61
〈표 Ⅱ-10〉 해외 산학협력 기반 평생교육 사례의 제도 특성 및 국내 적용조건 비교 ····· 62
〈표 Ⅱ-11〉 문헌·사례 분석에서 도출된 5대 분석기준 ····· 65
〈표 Ⅲ-1〉 서울특별시 자치구별 현황 ····· 69
〈표 Ⅲ-2〉 2026년 서울특별시 생애주기별 인구 구성 ····· 72
〈표 Ⅲ-3〉 서울특별시 사업체 업종별 현황 ····· 74
〈표 Ⅲ-4〉 서울특별시 자치구별 대학 현황 ····· 77
〈표 Ⅲ-5〉 2026년 서울특별시 대학 계약학과 및 계약정원제 설치운영 현황 ····· 79
〈표 Ⅲ-6〉 2025년 서울특별시 비형식 평생교육기관 개황 ····· 80
〈표 Ⅲ-7〉 2025년 서울특별시 비형식 평생교육기관 개황(학습자수) ····· 80
〈표 Ⅲ-8〉 2025년 전국/서울시민 평생학습 불참요인 ····· 81
〈표 Ⅲ-9〉 2026년 서울특별시 일반회계 예산 규모 ····· 82
〈표 Ⅲ-10〉 2026년 서울특별시 지역통합재정 규모 ····· 83
〈표 Ⅲ-11〉 서울특별시 평생교육국 평생교육과 정책사업 「다양한 평생교육환경 조성」 예산 ····· 84
〈표 Ⅲ-12〉 서울 R&D지원 체제 ····· 85
〈표 Ⅲ-13〉 2026년 서울형 R&D 사업 분류 및 지원 내용 등 ····· 86

〈표 Ⅲ-14〉 서울특별시 시니어 일자리 및 관련 교육훈련 지원 유형 ····· 92
〈표 Ⅲ-15〉 서울특별시 자치구별 주요 시니어 일자리-교육훈련 기관·단체·시설 거점 ····· 93
〈표 Ⅲ-16〉 서울 환경·현황 분석의 종합 시사점 체계 ····· 100
〈표 Ⅲ-17〉 유관 정책·기관과의 기능 경계 설정 ····· 104
〈표 Ⅳ-1〉 조사 참여 이해관계자 구성 ····· 109
〈표 Ⅳ-2〉 서울특별시평생교육진흥원 관계자 인터뷰 개요 ····· 111
〈표 Ⅳ-3〉 서울특별시평생교육진흥원 관계자 카테고리별 핵심 질문 ····· 111
〈표 Ⅳ-4〉 대학 이해관계자 인터뷰 개요 ····· 116
〈표 Ⅳ-5〉 대학 이해관계자 카테고리별 핵심 질문 ····· 116
〈표 Ⅳ-6〉 유관기관 이해관계자 인터뷰 개요 ····· 122
〈표 Ⅳ-7〉 유관기관 이해관계자 카테고리별 핵심 질문 ····· 122
〈표 Ⅳ-8〉 기업 이해관계자 인터뷰 개요 ····· 127
〈표 Ⅳ-9〉 기업 이해관계자 카테고리별 핵심 질문 ····· 127
〈표 Ⅳ-10〉 전문가 워크숍 개요 ····· 132
〈표 Ⅳ-11〉 델파이 조사 추진 절차 ····· 136
〈표 Ⅳ-12〉 1차 델파이 조사 개요 및 응답자 구성 ····· 137
〈표 Ⅳ-13〉 Quintuple Helix 모델 변형 ····· 138
〈표 Ⅳ-14〉 5대 협력주체 재정의 ····· 139
〈표 Ⅳ-15〉 5대 협력주체 기능적 분류 ····· 140
〈표 Ⅳ-16〉 9대 사업유형 + 2대 운영기반 매트릭스(초안) ····· 140
〈표 Ⅳ-17〉 1차 델파이 조사 9대 유형 및 2대 운영기반 CVR 종합 결과(N=11) ····· 142
〈표 Ⅳ-18〉 1차 모델(A~K) → 2차 모델(①~⑨, ㉮·㉯) 재배치 결과 ····· 146
〈표 Ⅳ-19〉 2차 델파이 조사 핵심 평가 영역 종합 결과 ····· 148
〈표 Ⅳ-20〉 2차 델파이 조사 9개 유형 재평가 결과 ····· 149
〈표 Ⅳ-21〉 2차 델파이 조사 1단계 우선 추진과제 선호도 ····· 151
〈표 Ⅳ-22〉 이해관계자 요구조사의 삼각검증 구조 ····· 153
〈표 Ⅳ-23〉 이해관계자 집단별 핵심 요구와 유형화·운영방안 검토사항 ····· 155
〈표 Ⅴ-1〉 분류축의 조작적 정의 ····· 160
〈표 Ⅴ-2〉 9대 사업유형 최종 매트릭스(주요주체 × 주요참여대상) ····· 161

〈표 Ⅴ-3〉 9대 유형 명칭 최종 확정 사항 ····· 162
〈표 Ⅴ-4〉 대칭 유형쌍 판별기준 ····· 163
〈표 Ⅴ-5〉 중앙부처·유관기관과의 역할분담 3대 원칙 ····· 164
〈표 Ⅴ-6〉 2대 운영기반의 성격과 검증 결과 ····· 165
〈표 Ⅴ-7〉 유형 ① 대학개방 평생학습형 표준 명세서 ····· 170
〈표 Ⅴ-8〉 유형 ② 산업맞춤 역량개발형 표준 명세서 ····· 171
〈표 Ⅴ-9〉 유형 ③ 대학자원 지역공유형 표준 명세서 ····· 172
〈표 Ⅴ-10〉 유형 ④ 일터기반 실천학습형 표준 명세서 ····· 173
〈표 Ⅴ-11〉 유형 ⑤ 산업현장 문제해결형 표준 명세서 ····· 174
〈표 Ⅴ-12〉 유형 ⑥ 기업자원 지역 환류형 표준 명세서 ····· 175
〈표 Ⅴ-13〉 유형 ⑦ 시민참여 과정개발형 표준 명세서 ····· 176
〈표 Ⅴ-14〉 유형 ⑧ 시민주도 지역자원 사업화형 표준 명세서 ····· 177
〈표 Ⅴ-15〉 유형 ⑨ 시민주도 학습공동체형 표준 명세서 ····· 178
〈표 Ⅴ-16〉 5대 협력주체 및 조정기관별 역할과 경계 ····· 179
〈표 Ⅴ-17〉 사업 추진 5단계와 단계별 주체 역할 ····· 180
〈표 Ⅴ-18〉 4단계 협력 거버넌스 구조 ····· 181
〈표 Ⅴ-19〉 조정기관 Hub의 4대 기능 ····· 182
〈표 Ⅴ-20〉 Hub 실행조직 설계 요건 ····· 183
〈표 Ⅴ-21〉 ㉮ 거버넌스·제도 기반의 구성 요소 ····· 184
〈표 Ⅴ-22〉 ㉯ 통합생태계플랫폼 기반의 구성 요소 ····· 185
〈표 Ⅴ-23〉 운영기반과 Hub 기능의 관계 ····· 186
〈표 Ⅵ-1〉 9대 사업유형별 중앙부처·지자체 기존사업 매핑(AS-IS) ····· 191
〈표 Ⅵ-2〉 9대 사업유형별 서울특별시평생교육진흥원 기존사업 대응 현황 ····· 192
〈표 Ⅵ-3〉 운영 모델 기반 사업 현황 종합 진단 ····· 193
〈표 Ⅵ-4〉 유형별 추진 여건 진단 및 우선 조치 ····· 194
〈표 Ⅵ-5〉 4대 전략목표별 전략과제(12개) ····· 198
〈표 Ⅵ-6〉 2027~2031 중장기 추진 로드맵 ····· 199
〈표 Ⅵ-7〉 3트랙 병행 추진 전략 ····· 200
〈표 Ⅵ-8〉 연차별 추진 일정 ····· 201

〈표 Ⅵ-9〉 유형별 사업개발 워크숍 도출 사업 현황(총괄) ····· 202
〈표 Ⅵ-10〉 9대 사업유형별 실행과제 ····· 203
〈표 Ⅵ-11〉 2대 운영기반 실행과제 ····· 210
〈표 Ⅵ-12〉 모델 구성요소와 성과체계의 대응 ····· 211
〈표 Ⅵ-13〉 성과지표 3단계 아키텍처와 L0 운영 모니터링 ····· 212
〈표 Ⅵ-14〉 [L1] 기반·Hub 지표 ····· 213
〈표 Ⅵ-15〉 유형별 시그니처 KPI(안) ····· 215
〈표 Ⅵ-16〉 단계별 지표 포트폴리오 ····· 217
〈표 Ⅵ-17〉 3중 환류 루프의 구조 ····· 218
〈표 Ⅵ-18〉 환류 연간 일정(안) ····· 219
〈표 Ⅵ-19〉 실행의 전제조건과 미충족 시 위험 ····· 221
〈표 Ⅵ-20〉 성과관리·환류체계 구축 후속 과제 ····· 222
〈표 Ⅶ-1〉 국가 차원 제언의 소관과 협업 대상 ····· 231

그림 목차

[그림 Ⅱ-1] 퀸터플 헬릭스 모델 5대 협력 주체 재정의 ····· 19
[그림 Ⅲ-1] 2025년 시·도별 평생학습 참여율 ····· 81
[그림 Ⅲ-2] 서울 앵커 비전 체계 ····· 87
[그림 Ⅲ-3] 중장년취업사관학교 운영 로드맵(안) ····· 90
[그림 Ⅴ-1] 산학협력 평생교육 운영 모델(큐브모델) ····· 167
[그림 Ⅵ-1] 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 기반 평생교육 전략 체계도 ····· 195

Ⅰ. 연구 개요

1. 연구 필요성 및 목적

2. 연구 내용 및 방법

3. 연구 추진 전략 및 절차

4. 기대효과 및 활용방안

Ⅰ. 연구 개요

1. 연구 필요성 및 목적

가. 연구 배경

- 현대 사회는 디지털 전환의 가속화와 인구구조의 급격한 변화를 동시에 겪고 있음. 인공지능(AI)·빅데이터·자동화 기술의 확산은 기존 직무의 소멸과 신규 직종의 창출을 동시에 가져오며, 성인 학습자의 재교육(Re-skilling) 및 역량 향상(Up-skilling) 수요가 빠르게 증가하고 있음.
- 국내의 경우, 국가데이터처(구 통계청)에 따르면 2025년 기준 65세 이상 고령인구 비율이 20.3%에 이르러 초고령사회에 진입하였으며, 학령인구(6~21세)는 2000년 대비 약 36% 감소한 것으로 나타남. 이러한 구조적 변화는 대학의 전통적 교육 수요 기반을 약화시키는 한편, 성인 학습자를 대상으로 한 평생교육의 수요를 급격히 확대시키는 이중의 압력으로 작용함(통계청, 2023; 2025).
- 서울특별시는 50여 개의 4년제 대학과 전문대학이 밀집한 세계적 대도시임에도 불구하고, 대학이 보유한 교육 인프라와 지역 산업·시민의 학습 수요를 연결하는 체계적인 채널이 부족한 상황임. 대학은 성인 학습자를 받아들일 준비가 덜 되어 있고, 기업은 자체 재교육을 감당할 여력이 없으며, 시민은 양질의 직업 연계형 평생교육 정보에 접근하기 어려운 구조적 한계가 이어짐.
- 정책 측면에서도 커다란 변화가 진행 중임. 2025년부터 전면 도입된 지역혁신중심 대학지원체계(RISE, Regional Innovation System & Education)는 지방자치단체가 주도적으로 지역 수요에 맞는 대학-지역사회 협력 생태계를 설계·운영할 수 있는 법적·제도적 기반을 제공함(교육부, 2025). 평생교육진흥기관은 이러한 정책 전환을 계기로 산학협력 기반 평생교육 운영 모델을 구축할 필요가 있음.

나. 연구 필요성

1) 서울의 구조적 한계 극복

- 서울 소재 50여 개 대학이 보유한 우수한 교육 인프라와 연구 역량이 지역 산업 및 평생교육으로 연계되는 채널이 부족함. 서울특별시평생교육진흥원 내부 자료에 따르면, 서울 소재 대학의 산학협력 기반 평생교육 프로그램 운영 비율은 전체 평생교육 프로그램의 11.3%에 불과한 것으로 나타났으며, 이는 대학 자원의 낮은 활용도를 보여줌. 대학, 기업, 시민을 연결하는 생태계를 안정적으로 구축해야 서울의 지식 자산이 도시 경쟁력으로 이어질 수 있음.

2) 급격한 환경 변화에 대한 선제적 대응

- 세계경제포럼(WEF)은 2030년까지 약 1억 7,000만 개의 신규 일자리가 창출되는 반면 9,200만 개가 소멸하여 순증 7,800만 개에 이를 것으로 전망함. 이러한 변화는 재직자의 직무 전환(Career Transition) 교육과 구직자의 신기술 습득(Up-skilling) 수요를 크게 늘리며, 대학이 가진 인력과 설비를 지역 산업에 열어 주는 산학협력형 평생교육의 필요성이 커지고 있음(WEF, 2025).
- 기업의 재직자 교육훈련은 최근 확대 추세에 있음. 한국산업인력공단(2026)의 「기업직업훈련 실태조사」에 따르면 재직근로자 대상 교육훈련을 실시한 기업 비율은 2022년 39.4%에서 2023년 43.7%, 2024년 51.8%로 3년 연속 상승하였음. 그러나 이러한 총량 증가는 기업 규모 간 격차를 해소하지 못하고 있으며, 특히 소규모 기업 근로자의 훈련참여는 OECD 회원국 평균에 크게 미달하는 반면 대기업 재직자는 평균을 상회해 그 격차가 39.3%p에 이름(OECD, 2020; 오호영, 2021에서 재인용).
- 서울 소재 중소·중견기업 역시 자체 HRD 기획·운영 역량의 한계로 훈련의 질적 수준과 지속성을 확보하기 어려운 상황이므로 대학의 인력과 설비를 활용하는 산학협력형 평생교육의 필요성이 제기됨.

3) 정책 패러다임 전환에 따른 선도적 모델 구축

- RISE 체계의 도입(2025년)으로 지방자치단체가 지역 맞춤형 산학협력 생태계를 조성할 수 있는 법적 권한과 재원을 갖추게 되었음. 서울특별시는 25개 자치구와 50여 개 대학, 수십만 개 기업이 밀집된 메가시티로서, RISE 체계를 활용해 지산학(지자체-산업체-학교) 협력 모델을 구축할 수 있음. 이를 위해서는 기존의 단편적·일회성 사업 방식을 넘어서는 중장기적, 체계적 운영 모델 설계가 요구됨(교육부, 2024b; 남수경 외, 2024).

다. 연구에서의 '지·산·학' 개념 범위

- 본 연구는 산학협력을 지역·산업·대학의 3자 협력 구조로 보되, RISE 체계가 전제하는 지산학 협력(지자체-산업체-학교)의 통상적 정의를 평생교육 현장의 여건에 맞추어 다음과 같이 조정하여 사용함.
  - 지(地): 지방자치단체에 한정하지 않고 지역사회와 시민사회까지 포괄하는 개념으로 설정함. 자치구와 주민자치조직, 지역 비영리·시민단체, 주민공동체가 모두 협력 주체에 포함되며, 이는 평생학습 수요가 행정 경계가 아니라 시민의 생활권에서 형성된다는 점을 반영한 것임.
  - 산(産): 대기업과 중견기업 중심의 산업 개념 대신, 평생교육이 실질적으로 접근해야 할 범위인 중소기업과 소상공인·자영업의 비즈니스 기반을 중심으로 정의함. 자체 HRD 기획·운영 역량이 부족하여 대학의 인력과 설비를 필요로 하는 계층이 산학협력형 평생교육의 실제 수요층이기 때문임.
  - 학(學): 대학과 고등교육기관을 중심에 두되, 성인 학습자를 대상으로 하는 평생교육기관과 성인교육 전반을 포함하는 개념으로 설정함. 대학부설 평생교육원, 계약학과·계약정원제 운영 대학, 성인 대상 비형식 교육기관이 이에 해당함.
- 개념의 범위를 서두에 밝히는 것은 본 연구를 참고하는 정책 담당자와 현장 실무자가 동일한 관점에서 모델을 해석하고 적용하도록 하기 위함임.

라. 연구 목적

- 본 연구는 위에서 제시한 연구 배경 및 필요성을 바탕으로 다음 세 가지를 목적으로 함.
  - 첫째, 현장 적용형 운영 모델 설계: 평생교육 영역에 도입 가능한 산학협력 구조 및 사업유형을 구체화하고, 평생교육 특성을 반영한 운영 모델을 개발함.
  - 둘째, 상생형 거버넌스 구축 방안 제시: 지자체·대학·기업·시민(학습자)이 참여하는 지속가능한 다자간 협력 체계를 설계하고, 각 이해관계자의 역할과 책임을 명확히 함.
  - 셋째, 산학협력 기반 평생교육 로드맵 수립: 서울특별시평생교육진흥원 차원의 2027년~2031년 중장기 실행 전략 및 성과관리 지표를 도출하여, 사업의 지속성과 환류 체계를 구축함.

〈표 Ⅰ-1〉 연구 범위

구분	범위
시간적 범위	2027년 ~ 2031년 (5개년 중장기 계획)
대상적 범위	서울 소재 대학(50여개) 및 평생교육기관, 중소기업·소상공인, 서울특별시 및 자치구, 지역사회·시민사회, 서울특별시평생교육진흥원, 산학협력 유관기관 등
내용적 범위	산학협력 기반 평생교육 운영 모델 설계, 거버넌스 구축 방안, 중장기 실행 로드맵 및 성과관리 및 환류 체계 개발

2. 연구 내용 및 방법

가. 연구 내용

- 본 연구는 산학협력 기반 평생교육 운영 모델을 설계하고 중장기 실행 전략을 수립하기 위하여 총 7개 장으로 구성됨.

〈표 Ⅰ-2〉 연구 내용

장	주제	주요 내용
Ⅰ	연구 개요	연구 필요성 및 목적, 연구 내용 및 방법, 연구 추진 전략 및 절차
Ⅱ	산학협력 이론 및 사례	산학협력 이론적 배경, 중앙정부 정책 및 사업, 국내·해외 산학협력 기반 평생교육 사례, 종합 시사점
Ⅲ	서울특별시 산학협력 평생교육 현황	서울 일반현황, 서울특별시 정책 및 추진 현황, 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 현황, 환경 및 현황 분석 종합 시사점
Ⅳ	이해관계자 요구조사	평생교육 관계자 심층인터뷰(FGI), 전문가 워크숍, 전문가 델파이 조사, 종합 시사점
Ⅴ	유형체계화 및 운영 모델	유형 체계화, 유형별 운영 모델, 추진 체계와 주체별 역할, 2대 운영기반의 설계
Ⅵ	서울특별시평생교육진흥원 로드맵 및 실행과제	사업 현황 진단, 실행체계와 중장기 로드맵, 실행과제와 세부사업(안), 성과관리와 환류
Ⅶ	제언	정책 제언, 후속 연구 과제

- 1장(연구 개요)에서는 연구의 필요성·목적·내용·방법과 추진 전략 및 절차를 개괄함.
- 2장(산학협력 이론 및 사례)에서는 산학협력의 이론적 배경을 검토하고, 교육부·고용노동부·산업통상부 등 중앙정부의 정책 및 사업과 RISE 체계를 분석함. 이어 국내와 해외의 산학협력 기반 평생교육 사례를 각각 유형별로 심층 분석하여 종합 시사점을 도출함.
- 3장(서울특별시 산학협력 평생교육 현황)에서는 서울의 인구·산업·대학 등 일반현황을 진단하고, 서울특별시의 관련 정책 및 추진 현황과 서울특별시평생교육진흥원의 산학협력 사업 운영 실적을 분석하여 환경 및 현황 측면의 시사점을 정리함.
- 4장(이해관계자 요구조사)에서는 평생교육 관계자 심층인터뷰(FGI)와 전문가 워크숍, 전문가 델파이 조사를 순차적으로 실시하여 공급자·수요기업·학습자의 잠재 요구와 정책 수용성을 파악하고, 운영 모델 설계에 반영할 시사점을 도출함.
- 5장(유형체계화 및 운영 모델)에서는 앞선 조사·분석 결과를 종합하여 산학협력 평생교육 유형 체계, 유형별 운영 모델과 추진 체계 및 절차를 제시함. 아울러 모델 운영을 뒷받침하는 2대 운영기반을 설계하고 모델의 적용 방향을 제안함.
- 6장(서울특별시평생교육진흥원 로드맵 및 실행과제)에서는 운영 모델을 기준으로 기존 사업 현황을 분석하고, 실행체계와 중장기 추진계획, 성과관리 체계 및 환류체계를 설계하여 실행과제별 추진 계획을 구체화함.
- 7장(제언)에서는 정책 제언과 후속 연구 과제를 제시함.

나. 연구 방법

- 본 연구는 단일 조사 방법의 한계를 극복하고 도출된 운영 모델의 타당성과 정책적 신뢰도를 높이기 위하여, 문헌 연구·정성 조사(FGI)·전문가 조사(델파이)·전문가 자문을 삼각검증(Triangulation) 체계로 결합하여 운용하였음.

〈표 Ⅰ-3〉 연구 방법 개요

연구 방법	적용 단계	주요 내용
문헌 연구 및 국내외 사례 분석	전 단계	• 국내외 산학협력 평생교육 관련 정책·연구 문헌 분석 • 글로벌 우수 사례 비교 분석
표적집단면담 (FGI)	2단계 (5~6월)	• 서울특별시평생교육진흥원 내부 관계자, 대학 관계자 5인, 유관기관 관계자 3인, 기업 관계자 3인 등 4개 집단 총 16인
델파이 조사 (Delphi)	2~3단계 (6~7월)	• 산학관 평생교육 전문가 11명, 2라운드 반복 설문 • CVR(내용타당도 비율)·합의도·수렴도 분석을 통한 모델 타당성 검증
전문가 자문회의	전 단계	• 산학협력·평생교육 분야 전문가 그룹 워크숍 및 단계별 자문 • 운영 모델 및 로드맵 현장 적용 타당성 검증

1) 문헌 연구 및 데이터 분석

- 산학협력 기반 평생교육의 현황을 국내외 정책, 거버넌스, 대학 및 지역 사례를 중심으로 종합 검토하여 운영 모델 설계의 시사점을 도출함. 주요 분석 대상은 RISE(앵커) 체계 및 지역혁신 거버넌스, 대학 평생교육 및 산학협력 모델, 해외 평생교육 및 혁신 생태계 사례(미국·캐나다·독일·핀란드·일본)를 포함함. 또한 언론 보도·학술 논문·정책 보고서 등 비정형 텍스트 데이터를 수집하여 분석함.

2) 표적집단면담(FGI, Focus Group Interview)

- FGI는 이해관계자별 심층 의견 수렴을 위하여 서울특별시평생교육진흥원 내부·대학·유관기관·기업의 4개 집단으로 구분하여 실시하였음. 각 집단은 3~5명으로 구성하고, 집단별 논의는 약 120분 내외로 진행하였음.
  - 집단 ①(서울특별시평생교육진흥원 내부 관계자): 산학협력 및 정책 관련 실무자 5인
  - 집단 ②(대학 관계자): 서울 소재 대학 관계자 5인
  - 집단 ③(유관기관 관계자): 서울특별시 지산학·인력개발 관련 기관 관계자 3인
  - 집단 ④(기업 관계자): 서울 소재 기업 관계자 3인

3) 델파이 조사(Delphi Method)

- 산학관 평생교육 전문가 11명을 패널로 구성하여 2라운드 반복 설문을 실시하였음. 1라운드에서는 문헌 및 사례 분석을 통해 도출된 운영 모델 초안을 제시하고 5점 척도로 폐쇄형 질문을 통해 세부 구성요소의 타당성을 평가하며, 추가로 자유 의견을 수렴하였고, 2라운드에서는 5점 척도 폐쇄형 설문을 통해 세부 구성 요소의 타당성을 평가하였음. 2차 결과를 토대로 전문가 자문회의를 거쳐 최종 합의를 도출하였음. 내용타당도비율(CVR), 합의도, 수렴도 분석 결과를 종합하여 모델의 객관적 타당성을 확인하였음.

4) 전문가 자문회의

- 연구 전 단계에 걸쳐 산학협력·평생교육 분야 최고 전문가 그룹을 대상으로 단계별 자문회의를 운영하였음. 운영 모델 및 KPI(핵심성과지표)·로드맵이 현장에 적용될 수 있는지 검증하고, 법·제도 개선 방향을 두고 실질적 의견을 수렴함으로써 정책 제언의 실행 가능성을 제고하였음.

3. 연구 추진 전략 및 절차

가. 연구 추진 전략

- 본 연구는 「실행 가능하고 지속가능한 운영 모델」을 구현하기 위하여 다음과 같이 3대 전략을 서로 연계하여 추진하였음.

전략 1. 국내외 사례 비교 분석

해외 사례를 국가별로 나열하는 데 그치지 않고, 누가 제도를 견인하는지를 기준으로 ① 국가 주도형(싱가포르 SkillsFuture, 프랑스 CPF), ② 대학 주도형(미국 드렉셀대 앵커모델, 핀란드 알토대), ③ 산업 주도형(독일 이원화제도, 영국 학위연계 견습), ④ 3자 협업형(일본 사가현 산학관 연계, 네덜란드 전문성센터)의 네 가지 축으로 나누어 비교하였음. 유형마다 거버넌스·재정·인증의 세 축이 서로 어떻게 맞물리는지 확인하고, 성공 요인과 함께 최근 드러난 부작용 및 그 조정 과정까지 살펴봄. 이렇게 정리한 시사점은 서울의 대학·산업 인프라와 재정·제도 여건에 비추어 적용 가능성과 전제조건을 항목별로 검토하였음.

전략 2. 현장 중심의 실효성 검증

현장과 유리된 모델 설계를 지양하고, 대학·기업·성인 학습자 등 실제 현장 이해관계자의 생생한 목소리를 수렴하여 실효성 높은 모델을 설계함. FGI·델파이 조사·전문가 워크숍을 통한 삼각검증(Triangulation) 체계를 구축하고, 도출된 운영 모델의 현장 적용 타당성을 단계별로 검증하였음.

전략 3. 지속가능한 거버넌스 모델링

일회성 정책 제안에 그치지 않고, 2025년 도입된 RISE 체계, 2026년 개편된 앵커 체계와 연동하여 자체적으로 운영될 수 있는 재정 및 행정 거버넌스 체계를 구체화함. 공공성과 시장성이 조화된 이익 공유 모델을 설계하고, 모델 검증을 위한 세부 단계별 실행 과제를 구체적으로 제시하였음.

나. 연구 추진 절차 및 일정

- 본 연구는 2026년 4월부터 9월까지 총 5개월간 5단계로 나누어 추진함. 각 단계별 주요 추진 내용과 산출물은 다음과 같음.

〈표 Ⅰ-4〉 연구 추진 일정

단계	주요 추진 내용	4월	5월	6월	7월	8월	9월	산출물
1단계 착수	Kick-off 미팅, 착수보고회, 착수보고서 제출, 연구 설계 확정	▶						착수보고서
2단계 사례조사	국내외 사례 조사, 문헌분석, 델파이 1라운드, FGI 진행		▶	▶				사례분석 보고서
3단계 모델설계	이해관계자 의견 수렴, 사업유형화, 운영 모델 설계, 델파이 2라운드, 중간보고회 개최			▶	▶			중간보고서
4단계 로드맵	중장기 로드맵 설계, KPI 개발, 전문가 자문/검증, 실무팀 워크숍					▶		로드맵 초안
5단계 최종보고	최종 보고서 작성, 최종보고회 개최						▶	최종 연구보고서

- 1단계(착수, 4월)에서는 발주기관과의 Kick-off 미팅, 착수보고회를 통해 연구 범위와 방법론을 확정하고 착수보고서를 제출하였음.
- 4개 FGI 집단을 통해 현장 요구를 수렴하여 사례 분석 보고서를 제출하였음.
- 수렴된 FGI 결과와 전문가 의견을 통합하여 중간보고서를 제출하였음.
- 4단계(로드맵수립, 8월)에서는 중장기 로드맵 설계, KPI 개발, 전문가 자문 및 실무팀 워크숍을 진행하여 로드맵 초안을 완성함.
- 5단계(최종보고, 9월)에서는 최종 보고서를 작성하고 최종보고회를 개최하였음.

4. 기대효과 및 활용방안

1) 정책적 기대효과

- 운영 모델을 기준으로 삼아 평생교육 분야의 산학협력 정책을 구체적인 사업 단위로 설계할 수 있음.
- 대학·기업·시민·지자체가 참여하는 지속가능한 다자간 거버넌스 모델을 구축하여 협력 체계의 제도화를 촉진함.
- 성과관리(KPI) 체계 마련을 통해 사업의 책무성(Accountability)과 환류 체계를 강화함.

2) 사회적 기대효과

- 성인 학습자의 직업 전환 역량을 강화하고 고용 가능성(Employability)을 제고함으로써 시민의 삶의 질 향상에 기여함.
- 중소·소상공인의 인력 재교육 접근성을 높여 지역 기업 경쟁력을 강화하고 지역 고용 생태계가 스스로 순환하도록 함.
- 대학의 지역사회 기여 기능을 활성화하여 대학의 사회적 책임(University Social Responsibility) 실현을 지원함.

3) 학문적 기대효과 및 활용방안

- 본 연구의 결과는 시·도평생교육진흥원의 산학협력 기반 평생교육 사업 개편, 교육부의 RISE·앵커 연계 사업 설계, 관련 조례를 제·개정할 때, 그리고 다른 지방자치단체가 비슷한 모델을 만들 때 참고 자료로 쓸 수 있음.

Ⅱ. 산학협력 이론 및 사례

1. 산학협력 이론적 배경

2. 중앙정부 산학협력 정책 및 사업

3. 국내 산학협력 기반 평생교육 사례

4. 해외 산학협력 기반 평생교육 사례

5. 문헌 및 사례 분석 종합 시사점

Ⅱ. 산학협력 이론 및 사례

1. 산학협력 이론적 배경

- 산학협력은 대학과 기업이 지식·기술·인력과 자원을 공유하여 공동의 목표를 달성하는 상호 작용 과정임. 이 과정은 교육의 질 향상, 응용 연구 촉진, 기술 혁신, 경제 발전에 기여함. 산학협력의 이론적 토대는 다양한 혁신 모델을 통해 발전해 왔음.

가. 트리플 헬릭스(Triple Helix) 모델의 이해

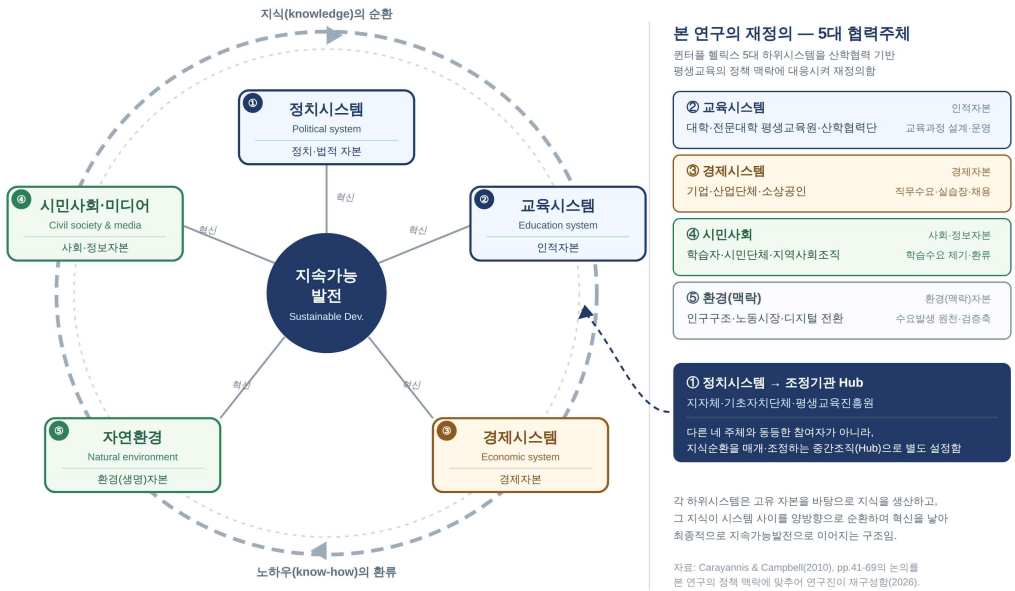
- Etzkowitz와 Leydesdorff(1995)가 제시한 트리플 헬릭스(Triple Helix) 모델은 학교, 기업, 정부라는 세 가지 핵심 주체 간의 상호작용을 통해 지식 혁신 생태계가 형성된다고 설명함. 이 모델에 따르면, 각 주체는 다른 역할을 맡음.
- **학교 (University):** 지식과 인재를 생산하는 주체로, 기초 연구 및 교육을 담당함.
- **기업 (Industry):** 생산과 상업화 담당, 지식을 제품이나 서비스로 전환하는 역할을 함.
- **정부 (Government):** 정책을 수립하고 제도를 조정하며, 혁신을 위한 환경을 조성하는 역할을 함. 초기 모델에서는 각 주체의 역할이 명확히 구분되었으나, 시간이 지남에 따라 기술 이전 사무소(Technology Transfer Office, TTO)나 과학 단지(Science Park)와 같은 중간 기관이 등장하여 세 주체를 연결하는 중요한 가교 역할을 수행하게 됨. 이러한 상호작용은 주체 간 경계를 낮추고 혁신 과정의 효율을 높임.

나. 쿼드러플 및 퀸터플 헬릭스(Quadruple & Quintuple Helix) 모델

- 트리플 헬릭스 모델은 더욱 확장된 개념인 쿼드러플 헬릭스(Quadruple Helix)와 퀸터플 헬릭스(Quintuple Helix) 모델로 발전함.

- **쿼드러플 헬릭스:** 기존의 세 주체에 **시민 사회 및 미디어(Civil Society & Media)** 요소를 추가함. 이 모델은 혁신적 의사결정이 단순히 정책과 지식의 범위에서 이루어지는 것이 아니라, 의사결정 과정을 지역사회와 공유하고 소통함으로써 실제로 가치 있고 지속 가능한 혁신을 달성해야 한다는 점을 강조함.
- 퀸터플 헬릭스: 쿼드러플 헬릭스의 환경(Environment) 요소를 필수 축으로 추가한 확장된 개념임. 이 모델은 환경을 혁신의 동력이자 기회로 보고, 혁신이 단순히 인간의 요구를 충족시키는 것을 넘어 자연과 조화를 이루는 방향으로 이루어져야 함을 강조함. 이 모델은 환경 보호 및 지속 가능성 개발이 핵심 과제인 지역에 특히 적합함.
- 이러한 헬릭스 모델의 계보는 Gibbons 외(1994)가 제시한 지식생산 양식론에 이론적 뿌리를 두고 있음. 전통적인 단일 학문 분야 중심의 규범적 지식생산방식(Mode 1)과 달리, 실무적 문제 해결과 응용 맥락에서 다양한 행위자의 상호작용을 통해 지식이 생산되는 방식(Mode 2)이 대두되면서, 대학·산업·정부가 위계적으로 분리된 역할을 수행하기보다 상호 중첩적으로 지식을 교환하는 협력체계의 필요성이 제기되었음.
- 트리플 헬릭스 모델은 이러한 문제의식을 바탕으로 Etzkowitz & Leydesdorff(2000)가 대학-산업-정부의 3자 네트워크와 하이브리드 조직의 형성을 설명하기 위해 제안한 것임.
- 퀸터플 헬릭스 모델은 Carayannis & Campbell이 2009년 쿼드러플 헬릭스(대학·산업·정부에 시민사회를 추가)를, 2010년 퀸터플 헬릭스(환경을 다섯 번째 나선으로 추가)를 순차적으로 제안하며 완성한 것으로, 트리플·쿼드러플 헬릭스가 상정한 지식 생산·확산·활용의 순환 구조에 지속가능발전(Sustainable Development)이라는 목표를 결합한 것이 핵심적 차별점임(Carayannis & Campbell, 2010).
- 퀸터플 헬릭스는 5대 하위시스템-교육시스템(대학, 인적 자본), 경제시스템(기업, 경제 자본), 정치시스템(정부, 정치·법적 자본), 시민사회(사회·정보 자본), 자연환경(환경적·생명 자본)-각자의 자본을 바탕으로 지식을 생산함. 이렇게 만들어진 지식이 시스템 사이를 양방향으로 순환하면서 혁신을 낳고, 최종적으로 지속가능한 발전으로 이어지는 과정임.

- 본 연구는 이러한 퀸터플 헬릭스의 5대 하위시스템을 서울특별시 정책 맥락에 맞추어 대학·전문대학 평생교육원(교육시스템), 기업·산업단체·소상공인(경제시스템), 서울특별시·자치구·서울특별시평생교육진흥원(정치시스템), 학습자·시민단체·지역사회조직(시민사회), 인구구조·노동시장·디지털전환 등 사회환경 변화(환경)의 5대 협력주체로 재정의하였음.
- 이러한 이론적 재정의는 후속 정책 및 사례 분석에서 협력주체의 구성, 역할 분담, 상호작용 방식을 비교·판단하기 위한 분석틀로 활용함. 특히 교육·경제·정치·시민사회·환경의 5대 체계가 어떠한 방식으로 연결되는지를 사례별로 검토함.



[그림 Ⅱ-1] 퀸터플 헬릭스 모델 5대 협력 주체 재정의

다. 사회자본과 경력역량이론

- Arranz 외(2022)는 사회적 자본의 관점에서 학교-기업 협력을 분석하여, 두 주체의 연계가 학생의 직업적 역량을 높이는 데 그치지 않고 이해관계자 사이의 지원 네트워크와 신뢰, 자원을 함께 두텁게 한다고 보았음. 다만 이러한 효과는 일회성 협약으로는 얻기 어려우며, 협력을 지속적인 관계로 이어 가려면 양측을 상시적으로 매개하는 전담 센터 형태의 구조가 필요하다는 점을 강조하였음.
- 경력역량의 관점에서 보면 이때 형성되는 관계 자본은 학습자 개인에게도 남는 자산임. 산학협력 기반 평생교육은 직무 지식과 기술을 익히게 하는 데 그치지 않고, 학습 과정에서 맺은 기업·전문가·동료와의 관계망을 이후 경력 전환에 쓰이는 자원으로 축적시키기 때문임.
- 산학협력의 성과는 프로그램 운영실적뿐 아니라 주체 간 관계·신뢰의 축적까지 함께 살필 필요가 있음.

라. 계획된 행동 이론 (Theory of Planned Behavior, TPB)

- Ajzen(1991)이 처음 제시한 이 이론은 기업 측의 협력 동기를 이해하는 중요한 이론적 근거이기도 함. Zhang 외(2022)의 산학협력 연구에 따르면, 태도, 규범, 행동 통제 능력은 기업의 협력 행동에 주요한 영향을 미치는 요소임. 동시에 정책 환경은 아이디어를 실제 행동으로 전환하는 데 조정 역할을 수행함.

마. 이해관계자 관리 이론(Collaborative-Based Learning Quality, CBLQ)

- 이 이론은 학생, 기업, 정부, 지역 사회와 같은 이해관계자(CBLQ)가 모두 조직 운영 모델에서 고려해야 할 서로 경쟁하는 이해와 요구를 지닌 주체임을 강조함. 이러한 맥락에서 산학협력 센터는 각 이해관계자 집단의 기대에 따라 의견을 청취하고, 청취한 의견을 운영에 반영하고 조정하는 절차를 갖추어 공정성, 투명성, 장기적 연계를 확보하여야 함 (Peng 외, 2024).

바. 앵커기관 이론(Anchor Institution Theory)

- 앵커기관 이론은 대학과 같이 특정 지역에 물리적·재정적으로 고정되어 이전이 어려운 기관이 지역의 고용·조달·파트너십의 구심점(anchor) 역할을 수행한다는 관점임(Perry & Wiewel, 2005). 대학은 단순한 교육 서비스 공급자가 아니라, 안정적인 고용 창출, 지역 조달·구매에 따른 경제 순환, 지역사회와의 장기적 파트너십으로 지역 발전에 지속적으로 관여하는 주체로 재해석됨.
- 앵커기관 이론은 대학의 지역 책임성과 장기 참여가 어떠한 제도적 장치로 유지되는지를 살피기 위한 관점을 제공함. 사례 분석에서는 대학의 고용·조달·시설 개방·지역협약 등 지역책임의 제도화 방식을 중점적으로 검토함.

사. 지역혁신체제론(Regional Innovation System)

- 지역혁신체제론은 특정 지역 내에서 신뢰, 네트워크, 집단학습이 혁신을 촉진하는 제도적 환경을 형성한다는 이론임(Cooke, Uranga & Etxebarria, 1998). 이 이론에 따르면 혁신은 개별 기관의 고립된 활동이 아니라, 지역 내 다양한 주체 간의 반복적 상호작용과 암묵지(tacit knowledge)의 공유를 통해 축적되는 집합적 학습 과정으로 이해됨.
- 본 연구는 이러한 관점에 따라 지역 학습생태계 전체를 분석 단위로 설정하였음. 이에 따라 사례 분석에서는 지역·산업·대학을 연결하는 협력 네트워크가 어떠한 조건에서 형성되고 유지되는지를 함께 살펴봄.

아. 대학의 제3의 사명(Third Mission)

- 대학의 제3의 사명론은 교육(제1의 사명)과 연구(제2의 사명)를 넘어, 산업과 지역사회에 기여하는 일을 대학의 핵심 기능으로 넓히는 관점이다(Etzkowitz, 1998). 이는 대학이 보유한 지식과 인프라를 지역사회에 개방·환원함으로써 사회적 가치를 창출해야 한다는 규범적 요구를 반영하며(Compagnucci & Spigarelli, 2020), 평생교육을 대학의 부수적 사업이 아닌 핵심 기능의 하나로 전환하는 논리적 근거를 제공한다(Goddard, 2009).

- 본 연구는 이러한 관점을 대학이 평생교육을 통해 지역사회 문제 해결에 기여해야 한다는 규범적 근거로 삼았음.
- 이상의 이론군–트리플·퀸터플 헬릭스, 앵커기관 이론, 지역혁신체제론, 대학의 제3의 사명, 그리고 사회자본·경력역량이론·계획된 행동이론·이해관계자 관리이론 등 협력의 미시적 동기를 설명하는 이론–은 협력구조 설정, 대학의 지역 책임, 지역 학습생태계 설계, 대학 기능의 확장, 개별 주체의 참여 동기를 각각 다루며, 이들이 결합하여 산학협력 기반 평생교육 운영 모델의 설계 논리를 뒷받침함.
- 더불어 협력주체, 지역성, 학습자, 중간조직, 성과환류의 관계를 해석하는 관점을 제공함. 이에 따라 이하 정책 및 사례 분석에서는 ① 협력주체와 거버넌스, ② 재원·비용분담, ③ 교육과정·인증, ④ 성과·한계, ⑤ 지역 적용조건을 공통적으로 검토함.

2. 중앙정부 산학협력 정책 및 사업

가. 교육부 산학협력

1) 평생교육 정책과 변천

가) 대학연계 평생교육의 개념

- 대학연계 평생교육은 대학에서 운영하는 평생교육을 의미하며, 여기서 대학은「고등교육법」제2조에 따른 정규 고등교육기관을, 평생교육은 대학 내외 구성원에게 제공하는 정규 교육과 비정규 교육을 포함함(남수경 외, 2024).「평생교육법」제30조 제2항에 따르면, 대학은 학생과 일반인을 대상으로 자격취득을 위한 직업교육과정 등 다양한 평생교육과정을 운영할 수 있으며, 이는 정규학위 교육과정 외의 다양한 프로그램을 포함함.
- 특히 최근에는 비전통적 성인학습자를 포함하는 방향으로 대학연계 평생교육의 의미가 확장되고 있음. 대학연계 평생교육은 비학위과정, 학점과정, 학위과정을 아우르는 폭넓은 교육 스펙트럼으로 구성되며, 대학이 지역사회의 평생교육 플랫폼이자 산학협력의 허브로 기능하는 방향으로 바뀌고 있음.

나) 대학연계 평생교육의 변천 과정

- 대학연계 평생교육의 변천 과정은 크게 출발기(1900년대~1970년대 후반), 발전기(1980년대~1999년), 확산기(2000년~2007년), 전환기(2008년~2024년), 그리고 2025년 이후의 지자체 기반 운영기로 구분할 수 있음(양흥권, 2019; 교육부, 2025).
- 출발기(1900년대~1970년대): 일반인에게 대학교육 기회 제공을 위해 우편 교육과 농촌봉사 실습, 대학 부설 평생교육기관을 통한 문해교육을 실시함. 지역사회 기여 중심의 소규모 교육 활동으로 산학협력의 초기 형태가 형성되는 시기임.
- 발전기(1980년대~1999년):「사회교육법」제정(1982년)으로 대학부설 평생교육기관 설치가 확대됨. 한국방송통신대학교 및 개방대학 도입, 최고경영자과정·시간제 학생등록제가 신설되며 기업 임원 대상 교육이 활성화되기 시작함.

- 확산기(2000년~2007년): 「평생교육법」 시행(2000년)을 계기로 다양한 국가 평생교육 사업 추진. 학점은행제·시간제 등록제 활성화. 대학부설 평생교육원 신고제에서 보고제로 전환하여 규제 완화됨.
- 전환기(2008년~2024년): 비전통적 성인학습자 대상 학위과정 본격 추진. 평생학습 중심대학 지원사업(2008년), 평생교육단과대학(2016년), LiFE 사업(2017년~, 대학의 평생교육체제 지원사업)이 순차적으로 도입됨. 비학위 중심에서 학위과정 중심으로 전환되며 산학협력형 교육과정 개발이 강화됨.
- 지자체 기반 운영기(2025년~): RISE(지역혁신중심 대학지원체계) 체계 전면 도입으로 교육부→지방자치단체로 대학재정지원 주도권이 이양됨. 지자체가 지역 수요에 맞는 산학협력 평생교육 생태계를 직접 설계·운영하는 새로운 패러다임이 정착됨.

2) 대학의 평생교육체제 지원사업(LiFE)

가) 사업 개요 및 목적

- 대학의 평생교육체제 지원사업(LiFE, Lifelong education at universities for the Future of Education)은 2008년 「고등교육법 시행령」 제29조를 근거로 대학을 지역 내 성인학습자의 평생교육 플랫폼으로 발전시키며, 대학과 지역의 동반성장을 촉진하는 사업임(교육부, 2024c).
- LiFE 사업의 주요 목적은 기존의 학령기 학생 중심의 대학을 성인학습자 중심의 대학으로 체질 개선하고, 지역 산업 수요와 연계한 맞춤형 고등평생교육 기회를 제공하는 것임.
- 2주기(LiFE 2.0, 2022~2024년)에는 일반대학 20교·전문대학 19교 등 총 39개교, 5개 컨소시엄이 참여하며 연간 500억 원 규모의 재정이 지원되었음. 사업유형은 평생교육체제구축형(1유형: 19교, 200억), 평생교육체제고도화형(2유형: 20교, 200억), 광역지자체연계형(3유형: 5개 컨소시엄, 100억)으로 구분되며, 특히 3유형은 광역지자체 1개와 대학 2교가 컨소시엄을 구성하여 RISE 체계 연동의 선행 모델로 기능하고 있음.

나) LiFE 사업의 주요 특징 및 산학협력 연계성

- LiFE 사업의 가장 큰 특징은 대학의 학사 운영 구조를 성인친화적으로 전환하는 데 있음. 구체적으로는 성인학습자를 위한 별도 입학전형 마련, 학사제도 및 학습자 지원체제의 유연화, 지역 산업체의 요구를 반영한 맞춤형 교육과정 개발, 산업체와의 협의를 통한 교육과정 공동 설계 등이 포함됨(배영주, 2021).
- LiFE 참여 대학들은 지역 특화 분야와의 연계성을 고려하여 맞춤형 학사구조를 개편하고 있음. 예를 들어, IT·제조·서비스 등 지역 주력 산업과 연계한 학과 신설, 재직자 친화형 야간·주말 과정 운영, 온·오프라인 병행 하이브리드 교육과정 도입 등을 활발히 추진하고 있음.
- 서울특별시의 경우 서울 소재 LiFE 참여 대학들이 IT·금융·바이오·문화콘텐츠 등 서울 핵심 산업과 연계한 재직자 과정을 운영하고 있음.

다) LiFE 사업의 성과 및 한계

- LiFE 사업은 성인학습자의 대학 접근성 제고와 대학의 지역사회 기여 기능 강화에서 일정한 성과를 거두었음. 2023년 기준 LiFE 참여 대학의 성인학습자 등록 수는 전년 대비 약 18% 증가하였으며, 지역 산업체와의 교육과정 공동 개발 건수도 꾸준히 증가하는 추세임(교육부, 2024c).
- 그러나 몇 가지 구조적 한계도 노출되고 있음. 첫째, 대학 자체 중심의 사업 추진으로 기업·지자체와의 실질적 협력이 미흡한 경우가 많음. 둘째, 성과 지표가 수강생 수·만족도 중심으로 구성되어 있어 취업 연계·직무전환 성공률 등 실질적 고용 성과 측정이 부족함. 셋째, 2025년 RISE 체계로 사업이 통합됨에 따라 기존 LiFE 사업의 성과를 RISE 체계 내에서 어떻게 계승·발전시킬지 전략을 세워야 함.

3) 고등직업교육거점지구사업(HiVE)

가) 사업 개요

- 고등직업교육거점지구사업(HiVE, Higher Vocational Education Hub)은 2022년부터 추진된 교육부 사업으로, 전문대학과 기초자치단체가 컨소시엄을 구성하여 지역의 중장기 발전목표에 부합하는 지역 특화 분야 인재를 양성하는 것을 목적으로 함(교육부, 2024d).
- HiVE 사업은 두 가지 유형으로 운영됨. 유형Ⅰ(고등직업교육거점지구 사업)은 전문대학-기초자치단체 컨소시엄을 통해 지역 특화분야 인재양성 교육체계를 구축하는 것으로 연간 810억 원 규모임. 유형Ⅱ(직업전환교육기관 지정 운영 시범사업)는 디지털전환(DX) 시대를 대비한 중장년의 직업전환교육기관(DX-Academy) 역할을 수행하며 연간 90억 원이 지원됨.
- 수도권에서는 6개 컨소시엄이 선정되었는데, 동양미래대-서울 구로구 컨소시엄이 서울 내 유일한 HiVE 참여 사례로 IT·제조 융합 인재 양성에 주력하고 있음. 이 사례는 본 연구 모델에서 자치구-전문대학-기업 3자 협력 거버넌스 설계의 직접적 선행 모델로 활용 가능함.

나) 참여 주체별 역할 분담

- HiVE 사업의 핵심 특징은 전문대학·기초자치단체·산업체 등 이해관계자의 역할 분담을 명확히 규정한 거버넌스 구조에 있음. 전문대학은 지역 특화 분야와 연계한 학사구조 개편 및 교육과정 개발을 담당하고, 기초자치단체는 지역 특화분야 인재 양성을 위한 교육수요 발굴 및 지역사회 공헌 과제를 기획하며 관련 조례 제정을 통한 행·재정적 지원을 제공함. 산업체는 직업교육 프로그램 자문, 학생 현장실습 기회 제공, 교육 이수자 채용 연계 등을 담당함.
- HiVE 사업은 지자체·대학·산업체의 역할을 분명히 분담하고 협약으로 지속성을 확보한 사례임. 이에 따라 사례 분석에서는 주체별 역할의 명확성, 협약의 구속력, 전담조직의 유무를 거버넌스 구조의 판단기준으로 검토함.

4) LINC 3.0 산학연협력 선도대학 육성사업

- 산학연협력 선도대학 육성사업(LINC 3.0)은 '대학 산학연협력'의 보편화를 이룬 1·2단계 LINC 사업의 성과를 기반으로, 산학연협력 역량의 고도화를 위해 모든 산학연협력 요소(인재양성·인프라 구축·기술이전·사업화·취창업·공유협업)를 종합 지원하는 사업임.
- 2022년~2027년 6개년 계획으로 일반대 76교·전문대 59교 등 총 135개교를 대상으로 총 약 4,070억 원이 지원됨(교육부, 2024a).
- LINC 3.0의 가장 큰 특징은 개별 대학의 산학협력을 넘어 인근 지역 대학 간, 특화 분야 유사 대학 간 산학연협력 공유·협업 체계를 활성화하는 데 있음. 이는 서울 소재 50여 개 대학 간의 산학협력 자원을 공유하는 '산학협력 자원 공유 플랫폼' 구축 시 직접 활용할 수 있는 정책적 근거와 재원이 됨.
- 서울특별시 내 LINC 3.0 참여 대학의 산학협력단 인프라를 지산학 평생교육과 연계하는 방안을 구체화하여야 함.

5) 제5차 평생교육진흥기본계획(2023~2027)의 주요 내용

- 교육부는 2023년 「제5차 평생교육진흥기본계획(2023~2027)」을 수립하여 '100세 시대 온 국민 맞춤 평생학습 실현'을 비전으로 설정하고, ① 생애 전주기 학습 지원 강화, ② 일·학습 병행 확대, ③ 지역 중심 평생교육 생태계 구축, ④ 디지털 평생교육 확대, ⑤ 사회통합형 평생교육 지원의 5대 전략을 추진하고 있음(교육부, 2023a).
- 특히 산학협력 연계와 관련하여 '일·학습 병행 확대' 전략에서는 재직자의 학습 접근성 강화, 기업-대학 간 교육과정 공동 개발 지원, 마이크로크레덴셜의 공식적 인증 체계 도입 등이 핵심 과제로 포함되어 있음.
- 지역 중심 평생교육 생태계 구축 전략에서는 광역지자체 중심의 평생교육 네트워크 활성화, 지역 맞춤형 평생교육 사업 개발, 시·도평생교육진흥원의 중간지원기능 강화를 강조함. 이는 광역 단위 중간지원기능의 역할과 작동조건을 살펴볼 필요성을 제기함.

〈표 Ⅱ-1〉 교육부 주요 산학연계 평생교육 재정지원사업 비교

구분	사업 기간	주요 내용
LiFE 2.0 (대학평생교육체제지원)	2022년~2024년 (2+2년)	일반대 20교·전문대 19교 등 39개교 대상, 총 500억 원. 평생교육체제구축형(1유형)·고도화형(2유형)·광역지자체연계형(3유형)으로 구분
HiVE (고등직업교육거점지구)	2022년~2025년 (4년)	전문대-기초자치단체 컨소시엄. 유형Ⅰ(지역거점) 연간 810억, 유형Ⅱ(DX직업전환) 연간 90억. 수도권 6개 컨소시엄 선정
LINC 3.0 (산학연협력선도대학)	2022년~2027년 (5+1년)	일반대 76교·전문대 59교 대상. 인재양성·기술이전·취창업·공유협업 등 산학협력 요소 종합 지원. 총 약 4,070억 원 규모
마이스터대 (전문기술석사)	2021년~현재 (계속)	신산업분야 고숙련 전문기술인재 양성. 단기-전문학사-학사-전문기술석사 연계과정. 6개교 대상 교당 20억 지원
계약학과 (조기취업형)	2021년~현재 (3+2년)	현장맞춤형 인력양성을 통해 4차 산업혁명 대응. 8개 전문대학 교당 12억 지원. 기업-대학 간 교육비 공동 부담 구조
RISE (2025년 통합)	2025년~현재 (5개년)	RIS·LINC 3.0·LiFE·HiVE·지방대활성화 5개 사업을 RISE로 통합. 대학재정지원사업 예산 50% 이상을 지자체 주도로 전환

출처: 교육부(2024a, 2024b, 2024c, 2024d); 연구진 재구성(2026)

6) 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 및 지역성장 인재양성체계(앵커)

가) RISE 도입 배경 및 추진 경과

■ **RIS 사업의 등장과 한계**

- 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업(RIS, Regional Innovation System)은 대학교육혁신으로 지역혁신을 이루고자 계획 수립부터 추진까지 전 단계를 지자체-대학-지역혁신기관이 합동으로 추진한 최초의 사업임(교육부, 2020).
- 2020년 광주·전남, 울산·경남, 충북 3개 지역을 시작으로 단계적으로 확대되어 2023년까지 총 9개 지역에 약 2,640억 원 규모의 국비가 지원되었음.
- 그러나 RIS 사업은 구조적 한계에 직면하였음. 특히 규모가 큰 국립 일반대학 중심으로 운영되어 소규모 대학과 전문대학이 상대적으로 소외되었으며, 지자체의 대학지원 권한이 불명확하여 실질적인 지자체 주도의 지역혁신이 이루어지기 어려운 한계가 있었음. 또한 광역지자체 단위의 운영으로 기초자치단체와 전문대학 간의 협력이 미흡하다는 비판이 제기되었음(이정미·왕문혜, 2023).

■ **RISE 체계의 등장**

- 이러한 한계를 극복하고자 2023년부터 '지역혁신중심 대학지원체계(RISE, Regional Innovation System & Education)'가 도입됨. RISE는 기존 중앙정부 주도의 대학 재정지원 방식에서 탈피하여, 지자체가 주도적으로 지역 수요에 맞는 대학지원 생태계를 설계·운영할 수 있도록 법적·제도적 권한을 부여하는 체계임(교육부, 2023b).
- RISE의 핵심은 지자체의 대학재정 기획·집행·관리 권한을 강화하는 것임. 기존에 교육부가 직접 개별 대학에 지원하던 RIS·LINC 3.0·LiFE·HiVE·지방대활성화 사업을 RISE로 통합하고, 대학재정지원사업 예산의 50% 이상을 지자체 주도로 전환하는 것이 핵심 내용임. 2023~2024년 시범지역 운영을 거쳐 2025년부터 전국 17개 시·도에 전면 도입되었음.

나) RISE 사업의 주요 내용

■ 지자체 주도 대학재정 지원 확대

- RISE 체계에서는 교육부 대학재정지원사업 예산 50% 이상을 지자체 주도로 전환하는 것이 핵심 목표임(교육부, 2023b). 이를 위해 교육부와 지자체 간 RISE 협약을 체결하고, 협약에 기반하여 지자체가 지역 수요에 맞는 대학지원 계획을 수립·집행하는 구조가 마련되었음(서울특별시, 2024).
- 서울특별시의 경우 50여 개 대학이 밀집해 있어, RISE 계획을 잘 세우면 대규모의 대학재정지원사업을 지역 산학협력 평생교육과 연계할 수 있는 기회가 마련되었음.

■ 지역 특화 대학 육성

- 지자체는 지역 발전계획과 대학 특성화 분야를 고려하여 실수요 기반의 대학지원계획(RISE 계획)을 수립하고, 교육부 등 중앙부처와 협약을 체결하여 집행함. RISE 계획에는 지역혁신(산학협력), 직업·평생교육, 지역 현안 해결의 세 가지 축이 균형 있게 반영되어야 함(교육부, 2023b).
- 서울특별시의 RISE 계획에서는 특히 재직자 재교육·직무전환 교육·디지털 전환 교육이 핵심 과제로 부상하고 있음.

■ 규제 개혁 및 자율성 확대

- RISE 체계는 '고등교육혁신특화지역' 지정을 통해 각종 규제 특례를 적용함으로써 대학의 자율성을 대폭 확대함. 주요 규제 특례로는 교직원 특별채용 허용(학기 단위), 공동교육과정 학점기준 완화, 학교 밖 이동수업 규제 완화, 재직자 특별전형 요건 완화 등이 포함됨(교육부, 2023b).
- 이러한 규제 특례는 기업 현장 맞춤형 교육과정 개설과 재직자의 유연한 학습 참여를 가능하게 하는 제도적 조건으로 볼 수 있음. 다만 특례의 적용 주체·범위·지속 가능성은 지역 적용 시 별도로 확인할 필요가 있음.

■ 17개 시·도 라이즈(RISE) 사업의 비교 분석과 평가

- 김용기(2026)는 17개 시·도가 수립한 라이즈(RISE) 5개년 기본계획(2025~2029)을 대상으로 지자체별 추진 전략을 비교·분석하였음.
- 대표과제와 특화분야를 기준으로 17개 시·도의 사업은 산업밀착형, 인재정주형, 혁신생태계형의 세 유형으로 분류되었음.
- 서울은 인공지능·바이오·핀테크를 특화분야로 삼고 "본글로벌(Born Global) 창업기업 육성"을 대표과제로 제시하여 혁신생태계형으로 분류되었으며, 서울의 라이즈센터 운영 주체는 서울연구원, 참여대학은 38개교임.

〈표 Ⅱ-2〉 17개 시·도 라이즈(RISE) 사업의 운영 유형 분류

유형(시·도 수)	해당 시·도	핵심 전략	적합한 성과지표
산업밀착형 (6개)	울산·경남·대구·충북·인천·부산	지역 주력 제조업과 대학 전공의 직접 매칭, 현장실습·산업체 위탁교육·계약학과 중심	취업률, 현장 투입 속도
인재정주형 (5개)	전남·전북·강원·충남·경북	청년 유출 방지와 지역 정착 유도, 대학이 없는 시·군을 포괄하는 광역 협력체계 구축	청년 정주율, 인구 유입
혁신생태계형 (6개)	대전·경기·광주·세종·서울·제주	대학 연구자원·출연연·혁신기관을 연계한 창업 및 기술이전 중심 생태계 구축	창업 건수, 기술이전 성과

출처: 김용기(2026); 연구진 재구성(2026)

- 이 연구는 라이즈(RISE) 사업의 안착 과제로 지자체의 대학지원 전문성 강화, 지역 특수성을 반영한 맞춤형 성과지표 개발, 「고등교육법」·사립학교법상 규제 완화, 재정 지원의 안정성과 형평성 확보, 초광역 협력체계 구축, 이해관계자 간 실질적 소통의 여섯 가지를 제시하였음.
- 특히 교육부의 6개 핵심성과지표만으로는 인구 소멸 위기 지역과 산업 중심 지역, 연구 중심 지역을 같은 잣대로 평가하게 되어 형평성 문제가 생길 수 있다고 지적하였음.
- 다만 이 연구는 사업 1년차의 기본계획을 비교한 것이어서 계획과 실행의 차이를 확인하지 못하므로, 본 연구에서는 서울의 상대적 위치를 파악하는 준거로만 활용하고 실제 운영 실태는 Ⅲ장의 현황 분석과 심층인터뷰로 보완하였음.

다) 지역성장 인재양성체계(앵커, Anchor Institution 모델)

■ 2026년 앵커 체계로의 재구조화

- 교육부는 2026년 4월 「지역성장 인재양성체계(앵커) 추진방안」을 발표하고, 2025년 전국에 도입한 지역혁신중심 대학지원체계(RISE)를 재구조화하였음(교육부, 2026a). 정책의 무게중심을 대학 지원에서 인재 양성으로 옮긴다는 취지에 따라 정책명을 지역혁신중심 대학지원체계(라이즈)에서 지역성장 인재양성체계(앵커)로 변경하였음.
- 여기서 앵커는 대학을 지역의 닻으로 삼아 대학 진학-기업 취업-지역 정주의 선순환을 만든다는 정책 지향을 가리키며, 1절에서 검토한 앵커기관 이론을 국가 재정지원사업의 명칭이자 설계 원리로 채택한 것임.
- 재구조화의 배경으로는 1차년도(2025년) 운영에서 드러난 세 가지 문제가 제시되었음.
- 첫째, 추진체계 구축과 지침 정비 등 정책 기반 마련에 집중하면서 정책 수요자인 학생·인재에 대한 고려가 부족하였음.
- 둘째, 형평성에 치우친 예산 배분으로 17개 시·도가 216개 단위과제를 운영하는 등 과제가 과도하게 분절되어 자원의 집중이 어려웠음.
- 셋째, 시·도 행정경계가 칸막이로 작용하여 사업 단위가 실제 생활권·산업권과 어긋나고 초광역 산학협력이 제약되었음.
- 이에 따라 2026년 재구조화는 ① 인재양성 정책으로의 정체성 강화, ② 17개 지방정부의 인재육성 역량 강화, ③ 5극3특·초광역 단위 인재육성 체제 정립, ④ 수도권-지방 협업을 통한 전국 단위 인재양성 체계 구축의 네 가지 방향으로 설정됨(교육부, 2026a, 2026c).
- 지방정부에 대해서는 자체평가와 교육부 연차점검을 통해 예산을 차등 배분하고, 성과가 미흡한 과제는 폐지한 뒤 그 재원과 환류 예산으로 학생 중심의 신규과제를 편성하도록 함(교육부, 2026b).

■ 재정 구조와 거버넌스 재편

- 2026년 총 국고 예산은 2조 1,400억 원으로 전년 추가경정예산 대비 2,000억 원 증액되었으며, 지방정부가 자율적으로 편성하는 인재육성 예산과 중앙이 주도하는 5극3특·초광역 인재육성 예산으로 이원화되었음(교육부, 2026a, 2026c).

〈표 Ⅱ-3〉 2026년 지역성장 인재양성체계(앵커) 예산 구조

구분	세부 항목	2026년 예산*	운영 방향
지방정부 자율 인재육성	기본 배분	8,500억 원	시·도별 사업 재구조화(성과 미흡과제 폐지 후 학생 중심 신규과제 편성)
	성과평가에 따른 환류	4,000억 원	연차점검 등급에 따라 차등 지급
	매칭 인센티브	1,000억 원	시·도 간 협업 및 지방비 매칭 실적 반영
5극3특·초광역 인재육성 (중앙 주도)	5극3특 공유대학	1,200억 원	권역 거점대학 중심의 공동 교육과정 운영 및 석·박사 연구 기회 제공
	초광역 성장엔진 인재양성	800억 원	5극3특 성장엔진 분야의 인재양성 모델 발굴·지원
	특성화 지방대학	3,722억 원	5극3특 단위 및 학생지원 중심으로 과제 재구조화
	첨단분야·창업 인재양성	2,060억 원	권역을 넘어선 전국 단위 인재양성 (첨단분야 공유대학, 창업교육 혁신)

출처: 교육부(2026a. 2026c) 자료를 바탕으로 연구진 재구성(2026)
주: 주요사업 기준 소계

- 추진체계는 17개 시·도별 위원회·전담기관을 8개 권역(5극3특)의 초광역 위원회·센터로 단계적으로 재편하는 방향으로 설정됨.
- 행정통합 이행기에는 기존 17개 체계를 존치하여 병행 운영하고, 행정통합이 완료된 시·도는 조례에 따라 단일 위원회·센터로 일원화함. 아울러 「고등교육법」·「지방대학 및 지역균형인재 육성에 관한 법률」 개정(2026. 2.)으로 앵커 체계의 법적 근거와 초광역 체계의 근거를 마련하였음.

■ 직업·평생교육 혁신 분야의 정책모델

- 본 연구와 직접 맞닿는 부분은 직업·평생교육 혁신 분야 재구조화 가이드라인으로, 개방형 전문대학과 생애학습 캠퍼스의 두 가지 정책모델이 제시되었음.
- 개방형 전문대학은 전문대학을 누구나 일하면서 학습할 수 있는 열린 평생·직업교육 체계로 전환하는 모델로, 지역산업 수요에 기반한 비학위 단기·모듈형 교육과정 운영, 집중이수제·학점제 등록제·학점 누적제 등 유연한 학사운영, 선행학습경험인정제(RPL)를 통한 학교 밖 학습경험의 학점 인정(졸업학점의 최대 4분의 1), 성인학습자 지원센터 설치를 핵심 요소로 함.
- 생애학습 캠퍼스는 대학을 전 생애 학습·경력개발 공간으로 전환하는 모델로, 교육체계 혁신(수요자 중심 교육, 역량 단위 모듈화와 마이크로 크레덴셜 인증, 세대통합형 학습), 학사 운영체계 유연화(상시·분산형 모집, 시간제 등록, 누적형 학습경로), 성인학습자 지원체계 구축(통합관리센터, 평생지도교수), 캠퍼스의 지역사회 개방·공유를 세부 추진내용으로 함.
- 두 모델은 단기 강좌에서 역량중심 모듈학습(마이크로 크레덴셜), 소단위 전공(나노·마이크로 디그리)을 거쳐 학위로 이어지는 누적형 학습(stackable learning) 구조를 공통 골격으로 삼고 있음(교육부, 2026a).
- 두 모델의 근거로는 성인학습자의 빠른 증가가 제시되었음. 전문대학의 25세 이상 신입생은 2020년 22,762명(전체 신입생의 12.1%)에서 2025년 52,271명(30.5%)으로 늘었고, 대학입학연령(만 18세) 인구는 2025년 46만 명에서 2040년 26만 명으로 줄어들 것으로 전망됨(교육부, 2026a; 교육부·국가평생교육진흥원, 2025).

■ 정책 분석의 핵심 시사점

- 앵커 체계의 재구조화가 산학협력 기반 평생교육 분석에 주는 시사점은 세 가지임.
- 첫째, 학습자 성과 중심의 성과관리가 필요함. 재원 배분의 기준이 과제의 수가 아니라 학생·인재의 성과로 옮겨간 만큼, 성과관리의 초점도 참여자 수가 아니라 학습자의 역량

인증과 경력 전환에 두어야 하는지를 검토할 필요가 있음.

- 둘째, 마이크로 크레덴셜·디지털 배지·학습경험인정제의 상호운용성 확보가 필요함. 세 가지 인증 수단이 국가 정책모델의 공통 요소로 확정된 만큼, 지역 단위에서 이를 어떠한 기준으로 연계·호환할 수 있는지가 검토 과제로 제기됨.
- 셋째, 서울 대학자원의 권역 간 공유 가능성을 살필 필요가 있음. 수도권은 5극3특 초광역 통합의 대상이 아니라 전국 단위 인재양성 체계에서 첨단분야 공유대학과 창업교육 혁신의 자원 공급자로 자리매김되어 있으므로, 서울 소재 대학의 교육콘텐츠·전문인력·실습 인프라를 타 권역과 공유할 수 있는 조건을 확인할 필요가 있음.

나. 고용노동부 산학협력 평생교육 사업

1) K-디지털 트레이닝(KDT)

- K-디지털 트레이닝(KDT)은 고용노동부가 2021년부터 추진하는 디지털 핵심 실무인재 양성 사업으로, AI·빅데이터·클라우드·IoT·블록체인 등 첨단 디지털 분야의 단기·집중 훈련 과정을 지원함(고용노동부, 2024).
- KDT의 가장 큰 특징은 기업과 훈련기관이 공동으로 커리큘럼을 설계하고, 수료 후 채용과 연계하는 부트캠프(Boot Camp) 방식에 있음. 기업이 훈련 비용의 일부를 부담하고 우수 수료자를 우선 채용하는 구조는 산학협력형 평생교육의 핵심 모델로 기능함.
- KDT 사례는 산업수요가 높은 분야에서 단기·집중형 학습이 활용되는 방식을 보여주므로, 학습기간·기업참여·고용연계의 조건을 비교 항목으로 검토할 필요가 있음.

2) 사업주 직업훈련 및 국가인적자원개발컨소시엄

- 고용노동부의 사업주 직업훈련 지원 사업은 기업이 자체적으로 또는 위탁 훈련기관을 통해 재직자 교육을 실시할 경우 훈련비를 지원하는 제도임.
- 서울지역에서는 서울지역 인적자원개발위원회(RSC,한국이노비즈협회 운영)가 이를 총괄 관리하며, 한국폴리텍대학 서울캠퍼스·건국대·숭실대·한양대 산학협력단 등 15개

공동훈련센터가 실제 훈련과정을 운영하고 있음(서울지역 인적자원개발위원회, 2025).

- 2024년 기준 서울지역 RSC를 통한 기업교육 지원 예산은 약 485억 원으로, 중소기업 재직자의 직무 역량 강화와 디지털 전환 교육에 집중되고 있음.
- 광역 단위 중간지원기관이 지역 인적자원개발위원회 및 공동훈련센터와 어떠한 협력 경로를 가질 수 있는지는 기업 수요 기반 교육 데이터의 확보 가능성을 판단하는 검토 항목이 됨.

3) 일·학습 병행제

- 일·학습 병행제는 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」 및 고용노동부 「일학습병행 운영규정」에 근거하여 기업이 취업한 재직자를 대상으로 현장훈련(OJT)과 교육훈련기관의 이론 훈련을 병행 실시하는 제도로, 독일의 이원화 직업훈련(Duales System) 모델을 한국 실정에 맞게 도입한 것임.
- 훈련기간은 1~4년이며, 훈련 후 학교기업 학위연계 과정으로 학점 인정이 가능함. 서울 소재 중소기업과 대학 간의 일·학습 병행 협약 체계를 지산학 평생교육의 핵심 연계 프로그램으로 활용하는 방안이 유효함.

다. 산업통상부 산학협력 평생교육 사업

1) 소재·부품·장비 전문인력 양성 사업

- 산업통상부는 「산업기술혁신 촉진법」에 의거하여 소재·부품·장비 분야 핵심인력 확보를 위해 대학원 중심의 연구 인력과 산업기술 실무 인력을 함께 양성하고 있음(산업통상부, 2026a).
- 대학 연구소와 기업 R&D 센터의 공동 연구 프로젝트를 통해 석·박사급 인재를 육성하는 방식은 서울 소재 주요 연구중심대학(서울대·고려대·연세대·한양대 등)과 첨단 제조업체 간의 산학협력 연계 모델로 직접 활용 가능함.

2) 산업 맞춤형 전문기술 인력 양성사업

- 산업통상부의 산업 맞춤형 전문기술 인력 양성사업은 권역별 지역 주력산업의 특성에 맞는 인재를 대학-기업 협력으로 양성하는 사업임(산업통상부, 2026b).
- 서울권의 경우 정보통신(ICT), 바이오·의료, 문화콘텐츠, 금융·핀테크 분야가 주요 지원 대상으로, 지자체-대학-기업 협력 하에 현장 맞춤형 교육과정을 개발하고 운영함.
- 광역 단위 중간지원기관이 교육과정 개발과 기업 연계를 지원하는 역할을 맡을 수 있는지는 조정기능의 작동조건을 판단하는 검토 항목이 됨.

라. 중소벤처기업부·과학기술정보통신부 연계 사업

- 중소벤처기업부는 창업지원포털 'K-스타트업' 브랜드를 중심으로 대학의 창업지원 기능 활성화와 기술창업 생태계 조성을 추진하고 있음(중소벤처기업부, 2025). 창업 친화적 학사제도(창업휴학제·창업중도제) 도입, 창업 인턴십 과정 운영, 대학 내 창업보육센터(BI) 지원 등이 주요 내용임.
- 서울의 스타트업 생태계와 대학의 창업교육, 기업의 개방형 혁신(Open Innovation)을 결합하는 방식은 지산학 평생교육의 주요 연계 가능성으로 검토할 수 있음. 다만 산업수요, 학습자 수요, 참여기업의 비용분담 의사에 대한 확인이 선행되어야 함.
- 중소벤처기업부는 「중소기업 인력지원 특별법」에 따라 스마트공장 확산 정책과 연계하여 스마트 제조혁신 인재 양성 사업을 추진하고 있음. 대학·전문대·기술기관 연계 이론+실습 병행 과정을 통해 중소기업의 스마트공장 도입에 필요한 실무 인력을 사전 양성·공급하는 구조임. 이는 기업 수요를 교육과정에 반영하는 방식을 비교하는 검토 항목으로 활용할 수 있음.
- 과학기술정보통신부는 '이노베이션 아카데미(42 서울)'를 통해 실무형 소프트웨어 전문 인재를 양성하고 있음. 동료 학습(Peer-to-Peer) 방식과 기업 프로젝트 연계 실전 교육을 결합한 42 서울 모델은 학위 없이도 채용 가능한 역량 중심 교육 체계를 구현하고 있음(이노베이션 아카데미, 2020).

- 해당 제도는 학위과정과 구분되는 단기·모듈형 교육의 제도적 가능성을 보여줌. 이에 따라 학위 연계 여부, 인증 방식, 기업 수요 반영 정도를 유형 구분의 검토항목으로 살필 필요가 있음.

〈표 Ⅱ-4〉 관계부처 산학협력 평생교육 사업 비교

부처	사업명	주요 내용	산학협력 연계 특징
고용노동부	K-디지털 트레이닝 (KDT)	AI·클라우드·빅데이터 등 첨단 분야 단기·집중 훈련.	부트캠프 방식으로 기업과 훈련기관이 공동 커리큘럼 설계. 수료 후 채용 연계 강화
	사업주 직업훈련 (국가인적자원개발 컨소시엄)	중소기업 재직자 공동 훈련. 서울지역 RSC(한국이노비즈협회) 총괄 관리. 연간 485억 지원(2024)	대학 산학협력단·한국폴리텍대·건국대·숭실대·한양대 등 공동훈련센터 15개소 운영
	일·학습 병행제	현장훈련(OJT)과 교육훈련기관 이론 훈련 병행(1~4년). 훈련 후 학점 인정 및 학위 연계 가능	독일 이원화 직업훈련(Dual System) 모델 한국식 도입. 서울 중소기업-대학 간 협약 체계 활용
산업통상자원부	소재·부품·장비 전문인력 양성	소·부·장 분야 핵심인력 양성. 대학원 중심 연구 인력과 산업기술 인력 연계 육성	대학 연구소와 기업 공동 R&D 병행. 서울 소재 주요 연구중심대학(서울대·고려대 등) 연계
	산업 맞춤형 전문기술 인력 양성사업	권역별 지역 주력산업 특화 인재 양성. 서울권: 정보통신, 바이오, 문화콘텐츠, 핀테크 중심	지자체-대학-기업 협력 하에 현장 맞춤형 교육과정 개발·운영. 실습 중심 교육
중소벤처기업부	K-스타트업	창업 친화적 학사제도(휴학·중도제), 창업 인턴십 운영, 대학 내 창업보육센터(BI) 지원	서울 스타트업 생태계-대학 창업교육-기업 개방형 혁신(Open Innovation) 결합
	스마트 제조혁신 인재 양성 사업	스마트공장 확산 연계. 대학·전문대·기술기관 연계 이론+실습 병행 과정 운영	중소기업 스마트공장 도입에 필요한 실무 인력 사전 양성 및 기업 수요 커리큘럼 반영
과학기술정보통신부	이노베이션 아카데미 (42 서울)	동료 학습(Peer-to-Peer) 및 기업 프로젝트 연계 실전 교육. 학위 미요구 역량 중심 체계	학위과정과 구분되는 단기·모듈형 교육 및 실무 역량 인증 모델 제시

출처: 고용노동부(2024); 산업통상부(2026a, 2026b); 중소벤처기업부(2025); 이노베이션 아카데미(2020) 자료를 바탕으로 연구진 재구성(2026)

3. 국내 산학협력 기반 평생교육 사례

- 본 절은 국내 산학협력 기반 평생교육의 주요 제도와 사업을 운영 주체, 재정 부담, 교육과정 운영·인증 주체의 관점에서 재검토하고, 사례 간 공통 특성과 차이를 확인하여 유형화에 필요한 구분기준을 도출하는 데 목적이 있음. 특히 2025~2026년 대학재정지원체계 개편과 관련 법령의 현행 내용을 반영하였음.
- 분석 기준은 (가) 거버넌스·협약 구조, (나) 재정·비용 부담, (다) 교육과정 운영 및 학습결과 인증, (라) 제도적 강점과 한계의 네 항목으로 설정하였음.
- 사례는 성인, 재직자, 구직자 등 평생학습 수요와 직접 관련되고 대학 또는 기업이 교육과정에 실질적으로 참여하는 제도와 사업을 중심으로 선정하였음.
- 주요 자료는 「지역성장 인재양성체계(앵커) 추진방안」(교육부, 2026a), 「지역성장 인재양성체계(앵커) 1차연도 연차점검 추진계획」(교육부, 2026b), 「지역성장 인재양성체계(앵커) 5극3특 공유대학 기본계획」(교육부, 2026c), 「2주기 대학의 평생교육체제 지원사업(LiFE 2.0) 기본계획」(교육부, 2024c), 「매치업(Match業) 사업 기본계획」(교육부, 2024e),「일학습병행 운영규정」, 「평생교육법」, 「산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률」 및 시행령, 「고등교육법」 및 같은 법 시행령 현행 조문임.

가. 운영 구조 기준 5대 유형

- 국내 산학협력 기반 평생교육 사업은 ① **지자체 주도형,** ② **산학관 협력형,** ③ **기업 주도형,** ④ **대학·기업 계약형,** ⑤ **대학 주도형**의 5개 유형으로 재구성할 수 있음.
- 이 분류는 누가 기획·재정을 조정하는지, 누가 교육과정을 운영하는지, 누가 학습결과를 인증하는지를 기준으로 한 기능적 분류임.

〈표 Ⅱ-5〉 국내 산학협력 기반 평생교육 5대 운영 모델 유형

유형	대표 사업·제도	법적·정책적 근거	기획·인증 구조	재정·비용 부담
① 지자체 주도형	지역성장 인재양성 체계(앵커), 시·도 평생교육진흥원 사업	「고등교육법」, 「지방대학 및 지역균형인재 육성에 관한 법률」(2026. 2. 개정) 및 같은 법 시행령; 교육부 앵커 사업 지침·시도별 계획	지방정부·전담기관이 기획·배분·성과관리, 대학이 세부사업 운영	국고 중심 재정 + 지방정부 자체재원 및 지역별 연계재원(시·도별 상이). 2026년부터 연차점검 결과에 따른 성과 인센티브(약 4,000억 원) 차등 배분 적용
② 산관학 협력형	매치업(Match業), 일학습병행	매치업: 법률상 직접 근거 없는 교육부 재정지원사업 일학습병행: 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」 및 「일학습병행 운영규정」	정부·공공기관이 제도 주관. 매치업은 대표기업 인증, 일학습병행은 OJT·Off-JT와 국가자격 연계	정부가 사업비·훈련비·장려금 등 지원 (계약학과식 정률 기업부담 구조 아님)
③ 기업 주도형	사내대학형태의 평생교육시설	「평생교육법」 제32조(2023. 4. 18. 개정, 2024. 4. 19. 시행)	사업장 경영자, 산업단지 기업연합체, 산업별 협의체가 설치·운영하거나 「고등교육법」 제2조에 따른 학교에 위탁 운영(학위인정 평생교육시설)	교육에 필요한 비용은 해당 학습자를 고용한 고용주 부담이 원칙
④ 대학·기업 계약형	계약학과(채용조건형·재교육형 등)	「산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률」 제8조 및 같은 법 시행령 제8조(부담금은 제6항)	대학과 국가·지자체·산업체 등이 계약으로 과정 설치·운영, 대학이 학위 수여	계약 상대방 부담금은 원칙적으로 운영경비의 50% 이상(비수도권 소재 대학의 채용조건형 등 시행령 지정 요건은 50% 미만 가능)
⑤ 대학 주도형	대학 부설 평생교육시설, 전문기술석사과정 등	「평생교육법」 제30조; 「고등교육법」 제49조의2·제50조의4 및 같은 법 시행령	대학이 과정·학사·학위·이수체계를 주도하고 산업체는 수요조사·공동교육·자문 등에 참여	대학 자체재원·수강료·별도 재정지원사업 등 과정별 재원 구조 상이

출처: 교육부(2024c, 2024e, 2026a, 2026b, 2026c) 및 현행 관련 법령·행정규칙을 바탕으로 연구진 재구성(2026)
주: LiFE 2.0은 2025년, 마이스터대 지원사업은 2026년 2월 사업 종료와 함께 각각 RISE·앵커 체계로 편입되었고, 2026년 4월 RISE는 지역성장 인재양성체계(앵커, ANCHOR)로 재구조화됨.

나. 유형별 운영 구조

1) 지자체 주도형 — 지역성장 인재양성체계(앵커, 舊 RISE)

- 2025년 전국 시행된 RISE는 17개 지방정부가 지역발전전략과 대학의 강점을 연계하여 대학지원 사업을 설계·집행하는 체계로 출범하였고, 2026년에는 '지역성장 인재양성체계(앵커)'로 명칭과 성과관리 방식을 재구조화하였음(교육부, 2026a). 중앙정부는 기본 방향, 재정, 평가 원칙을 제시하고, 지방정부와 전담기관은 지역별 사업 포트폴리오와 대학 지원을 설계하는 구조임.
- 앵커 체계의 법적 기반을 공고화하고 초광역 협력의 근거를 마련하기 위한 「고등교육법」, 「지방대학 및 지역균형인재 육성에 관한 법률」 개정이 2026년 2월 완료되었으며, 2026년부터는 1차년도 연차점검 결과에 따라 약 4,000억 원 규모의 성과 인센티브가 시·도별 등급(S·A·B·C)에 따라 차등 배분됨(교육부, 2026b). 따라서 17개 시도의 기관 형태는 다르지만 중앙의 공통 틀 아래 지역별 실행체계를 구성하고 있음.
- 평생·직업교육 측면에서 주목할 사례는 부산의 BOCU(Busan Open Community University, 부산 개방형 연합 전문대학)임. 부산 지역 8개 전문대학이 참여하여 교육자원 공유, 공동 교육과정, 산업수요 기반 직업·평생교육을 추진하는 연합형 모델로 운영되고 있음.
- 이러한 방식은 개별 대학 단독 공급의 한계를 보완하고, 광역 단위에서 대학 간 기능 분담과 학습자 접근성을 높일 수 있다는 점에서 광역 조정기능의 작동조건에 대한 시사점을 제공함.
- 또한 2026년 6월 교육부는 시·도 경계를 넘어 지방정부-대학-기업의 협업을 촉진하기 위해 「5극3특 공유대학」과 「초광역 성장엔진 인재육성」 사업(총 2,000억 원 규모)을 신설하였음(교육부, 2026c).
- 이는 개별 시·도 단위를 넘어서는 권역형 인재양성 체계가 실제 재정 창구로 제도화된 사례로, 광역·초광역 단위의 조정권한과 재원구조를 비교 항목으로 검토할 필요성을 보여줌.

- 다만 앵커는 대학지원 전체 체계이므로 평생교육이 자동적으로 핵심 비중을 확보하는 것은 아님. 지역산업, 청년정주, 연구개발 등 다른 정책목표와 경쟁할 수 있으므로 산학협력 기반 평생교육을 안정적으로 운영하려면 지역계획 안에 성인학습자 및 재직자 대상 목표, 예산, 성과지표를 별도로 명시하고 전담조직의 책임을 분명히 할 필요가 있음.

2) 산관학 협력형 — 매치업과 일학습병행

- 매치업(Match業)은 신산업·신기술 분야 대표기업이 핵심직무와 세부 직무능력을 제시하고 교육기관이 관련 교육과정을 운영하며, 인증평가 합격자에게 대표기업 명의의 직무능력 인증서를 발급하는 구조임.
- 인증서는 취업·재직자 교육훈련 실적 등에 활용할 수 있고, 대학 또는 학점은행제의 학점 인정과 연계될 수 있음(교육부, 2024e). 따라서 '기업 인증-교육기관 교육'이라는 역할분담은 명확하지만, 학위 자체를 부여하는 제도는 아님.
- 일학습병행은 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」에 근거하여 기업이 학습근로자를 채용하여 OJT를 실시하고 학교, 대학, 공동훈련센터 등 교육훈련기관이 Off-JT를 지원하며, 일학습병행 자격 취득까지 연계하는 현장 중심 직업교육훈련제도임.
- 정부와 한국산업인력공단은 훈련비, 훈련장려금, 훈련과정 개발, 기업현장교사·HRD담당자 수당 등을 지원함. 정부의 훈련비 지원 및 기업의 채용과 현장훈련 제공하는 산학협력 모델임.
- 두 제도에서 확인되는 공통 요소는 산업수요를 교육과정 기준에 직접 반영하는 장치, 교육기관과 기업의 역할을 협약으로 명확히 하는 방식, 학습 성과를 외부에서 확인 가능한 인증으로 전환하는 구조임. 다만 매치업의 기업 인증과 일학습병행의 자격평가 체계는 서로 다르므로 하나의 인증모형으로 동일시하지 않는 것이 중요함.

3) 기업 주도형 — 사내대학

- 사내대학형태의 평생교육시설은 「평생교육법」 제32조에 근거한 전문대학 또는 대학졸업자와 동등한 학력 및 학위 인정 평생교육시설로 일정 요건을 갖춘 사업장 경영자, 산업단

지 입주기업의 연합체(산업단지 기업연합체), 산업부문별 인적자원개발협의체(산업별 협의체)가 설치·운영할 수 있으며, 「고등교육법」 제2조에 따른 학교에 위탁하여 운영하는 것도 가능함(2023.4.18. 개정, 2024.4.19. 시행).

- 교육 대상은 해당 사업장 및 협력·하도급 업체 종업원 등으로 구성되며, 교육에 필요한 비용은 학습자를 고용한 고용주가 부담하는 것을 원칙으로 함.
- 따라서 사내대학의 핵심은 '기업이 자체 인력개발 필요에 따라 학위 수준 교육을 직접 책임지고 비용도 사용자 측이 부담한다'는 데 있음.
- 기업의 직무·경력체계와 교육과정의 연계가 강하다는 장점이 있으나, 독립적으로 사내대학을 설치·운영할 수 있는 조직·재정 역량이 필요한 만큼 모든 기업에 일반화하기는 어려움.
- 다만 산업단지 기업연합체·산업별 협의체의 설치와 대학 위탁운영 방식은 이미 법제화되어 있어, 중소기업 공동참여 가능성을 검토할 수 있는 사례로 볼 수 있음.

4) 대학·기업 계약형 — 계약학과

- 계약학과는 「산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률」(약칭: 산학협력법) 제8조에 근거하여 대학이 국가·지방자치단체 또는 산업체 등과 계약을 체결하여 설치·운영하는 정규 학위과정임. 사내대학과 달리 대학이 학사운영과 학위 수여의 중심이 되고 계약 상대방이 인력양성 수요와 비용을 함께 부담하는 대표적 산학협력 제도임.
- 운영 유형은 채용조건형과 재직자 재교육형 등으로 구분되어, 재직자의 직무전환 및 고숙련화와 기업 맞춤형 인재양성에 직접 연결될 수 있음.
- 현행 「산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률 시행령」 제8조 제6항에 따라 계약 상대방인 국가 및 지방자치단체 또는 산업체 등의 부담금을 원칙적으로 계약학과 운영 경비의 50% 이상으로 규정되어 있음.
- 다만 산업체가 비수도권 소재 대학과 채용조건형 계약학과를 설치하는 경우 등 시행령이 정한 요건에 해당하면 50% 미만 부담도 가능함. 또한 첨단분야에 대해서는 정원 외 선발 확대와 권역 규제 완화가 별도로 적용되므로 부담금 완화 요건과 구분하여 이해할 필요가 있음.

- 이처럼 계약학과는 대학의 학위·학점 체계와 기업의 직무수요를 계약으로 결합하고, 비용부담과 인력양성 성과를 협약에 명시하는 제도로서 수요의 공식화, 비용분담, 성과책임의 협약 여부를 사례 구분의 기준으로 살필 필요성을 보여줌. 특히 중소기업 참여를 확대하려면 공공재원을 결합하여 기업 부담을 완화하는 별도 설계가 필요함.

5) 대학 주도형 — 대학 부설 평생교육시설과 전문기술석사과정

- 「평생교육법」 제30조에 따라 대학은 재학생뿐 아니라 일반 성인 및 재직자 등 대학생 외의 사람을 대상으로 자격취득을 위한 직업교육과정 등 다양한 평생교육과정을 운영할 수 있음. 대학 부설 평생교육시설은 접근성과 제도적 안정성이 높고, 대학의 교원, 시설, 학사자원을 지역 성인학습자에게 개방하는 기본 플랫폼이라는 장점이 있음.
- 다만 실질적인 산학협력형 모델로 기능하려면 산업체 수요조사, 공동 교육과정 개발, 현장 프로젝트, 취업·전직 성과관리 등 산업연계 장치를 별도로 강화할 필요가 있음.
- 마이스터대 시범사업에서 강조된 현장전문가 중심 교육과 성인친화형 학사제도는 2026년 2월 사업 종료 이후 독립 사업 명칭보다 '전문기술석사과정'이라는 법정 학위제도로 정착되었음.
- 전문기술석사과정의 직접 근거는 「고등교육법」 제49조의2(전문기술석사과정의 설치·운영)와 제50조의4(전문기술석사과정에 대한 학위수여)이며, 구체적인 인가·운영 기준은 같은 법 시행령에서 정하고 있음.
- 2026년 1월 기준 31개 전문대학이 52개 전문기술석사 교육과정을 운영하고 있음. 따라서 LiFE 2.0의 성인친화형 학사제도와 마이스터대의 현장중심 교육 원리는 지역성장 인재양성체계(앵커) 구축 이후에도 대학 주도형 평생·직업교육 설계에 활용 가능한 선행 성과임.

다. 종합 비교와 유형화 판단 기준

- 5개 유형을 비교하면 단일 기준으로 우열을 판단하기보다 서로 다른 기능을 결합하는 것이 중요함.

- 지자체 주도형은 광역 조정과 자원배분에, 산관학 협력형은 산업수요 기반 교육과 외부 인증에, 기업 주도형은 기업 내부 경력체계와 교육의 결합에, 대학·기업 계약형은 학위 연계, 기업수요 및 비용분담의 계약화에, 대학 주도형은 제도적 안정성과 대학자원 개방에 각각 강점이 있음.

〈표 Ⅱ-6〉 국내 산학협력 기반 평생교육 5대 유형 종합 비교

유형	운영·인증 구조	주요 강점과 한계
① 지자체 주도형	• 지방정부·전담기관이 사업 포트폴리오·재정· 성과를 조정하고 대학이 수행 • 자체 학위·자격 인증보다는 플랫폼·거버넌스 기능이 중심	• 강점: 광역 및 초광역 조정, 대학 간 연합·공유 가능 • 한계: 평생교육 우선순위가 지역별 산업·정주 정책으로 달라질 수 있음
② 산관학 협력형	• 정부·공공기관이 제도와 재정을 지원 • 매치업은 대표기업 직무능력 인증 • 일학습병행은 OJT·Off-JT 및 국가자격 취득 연계	• 강점: 산업수요·현장성·공적 지원 우수 • 한계: 학위와의 연계는 별도 제도·대학 협력이 필요
③ 기업 주도형	• 기업이 교육수요 및 운영을 주도하고 사내대학에서 학위 수준 교육 제공(대학 위탁운영 가능) • 비용은 고용주 부담 원칙	• 강점: 직무·경력체계 연계 명확 • 한계: 설치·운영 역량이 있는 대기업 중심 운영
④ 대학·기업 계약형	• 대학과 계약 상대방이 학과 설치 및 운영을 계약하고 대학이 학위를 수여 • 비용부담과 인력양성 목표를 협약화	• 강점: 학위·기업수요·비용분담을 제도적으로 결합 • 한계: 중소기업의 비용 및 행정적 참여 부담
⑤ 대학 주도형	• 대학이 평생교육과정, 학사, 학위, 이수체계를 주도 • 산업체 참여는 과정별로 설계	• 강점: 제도적 안정성·대학자원 활용 용이 • 한계: 산업체 공동설계와 고용성과 관리가 약하면 현장성이 낮아질 수 있음

출처: 관계부처 사업 자료 및 본문 분석 결과를 기반으로 연구진 재구성(2026)

- 국내 사례에서는 공공의 조정·지원, 대학의 교육과정 운영, 기업의 직무수요·현장참여가 상호 보완될 때 제도 운영의 안정성이 높아지는 경향이 확인됨. 이에 따라 사례를 주도 주체, 역할분담, 재원구조, 학습·인증 방식, 성과·한계의 5대 공통기준으로 재분류할 필요가 있음.
- 특히 계약학과의 비용·성과 협약화, 매치업의 기업 직무기준과 인증, 일학습병행의 OJT·Off-JT 결합, 앵커(ANCHOR) 체계의 초광역 조정과 대학 연합, 대학 부설 평생

교육시설의 성인학습자 접근성은 사례 간 차이를 드러내는 주요 비교 지점임.

〈표 Ⅱ-7〉 국내 산학협력 기반 평생교육 사례의 유형별 핵심 특성과 유형화 판단기준

사례유형	핵심 특성	유형화 판단기준
① 지자체 주도형	• 지자체·전담기관·대학의 공동 추진, 대학 연합·자원공유	• 공공 조정권한과 공동 성과관리의 제도화 정도
② 산관학 협력형	• 기업·훈련기관의 역할분담, 현장훈련과 이론교육의 결합	• 기업 참여의 실질성, 교육·직무 연계의 방식
③ 기업 주도형	• 고용주의 비용부담, 기업 경력체계와 교육의 연계	• 기업의 비용·수요 책임 수준과 확산 가능성
④ 대학·기업 계약형	• 계약 기반 학위과정, 비용·인력양성 목표의 협약화	• 협약의 구속력, 비용분담 비율 (50% 기준), 학위·직무 연계
⑤ 대학 주도형	• 대학의 과정·학사·이수체계 주도, 성인친화적 운영	• 대학자원 개방성, 산업체 공동설계·성과관리 정도

4. 해외 산학협력 기반 평생교육 사례

가. 분석 관점과 사례 선정 기준

- 본 절은 해외 주요국의 산학협력 기반 평생교육 제도를 비교하여 제도의 작동조건과 한계를 분석하고, 국내 사례와 비교 가능한 공통 판단기준을 도출하는 데 목적을 둠.
- 단순 사례를 나열하는 데 그치지 않고, 제3절 국내 사례와 동일한 분석 틀, 곧 (가) 거버넌스·협약 구조, (나) 재정·비용 분담, (다) 교육과정·인증 체계, (라) 성과·한계, (마) 국내 적용 시 고려사항의 다섯 항목을 공통 분석항목으로 적용함.
- 특히 각 제도를 **거버넌스·재정·인증의 3축**으로 해부하는 데 초점을 둠. 해외 제도가 국내에서 제대로 작동하지 않는 원인은 대개 교육과정 내용 자체보다 이 세 축의 전제조건에 있음.
- 즉, 누가 조정 권한을 갖는가, 누가 얼마를 부담하는가, 인증이 노동시장에서 실제로 통용되는가가 충족되지 않기 때문임. 따라서 각 사례에서는 성공 요인뿐 아니라 최근 드러난 제도적 부작용과 조정 과정도 함께 기술하여, 국내 적용 시 점검해야 할 위험 요인을 함께 제시함.
- 사례 선정 기준은 ① 국가 또는 광역 단위에서 법·제도로 상설화되어 있을 것, ② 성인·재직자의 계속학습을 명시적 정책 대상으로 삼을 것, ③ 대학 또는 산업계가 교육과정 운영에 실질적으로 참여할 것, ④ 공표된 통계·평가 자료를 통해 성과와 한계를 검증할 수 있을 것의 네 가지임.
- 이 기준에 따라 북미 5건, 유럽 6건, 아시아·오세아니아 6건 등 총 17건을 선정하였으며, 지역별 편중을 피하기 위해 국가 플랫폼형, 대학 앵커형, 협의체형, 기업 주도형이 고르게 포함되도록 배분함.

〈표 Ⅱ-8〉 해외 산학협력 평생교육 분석 대상 사례 개관

권역	사례	주도 주체	핵심 기제
북미	등록견습제(RA), P-TECH, 커뮤니티칼리지, 드렉셀대 앵커모델, 조지아 Quick Start	연방·주정부, 지역사회, 기업, 대학	• 유급 현장훈련의 국가 공인 자격화 • 지역 학습 파이프라인 • 주정부 기업맞춤훈련
유럽	독일 이원화제도, 영국 학위연계 견습·성장기술부담금, 네덜란드 전문성센터(Katapult), 핀란드 알토대, 프랑스 개인훈련계좌 (CPF), 덴마크 성인직업훈련 (AMU)	연방정부·상공회의소, 정부·산업계, 실무중심대학, 대학, 정부·사회적 파트너	• 도제제도의 고등교육 격상 • 부담금 기반 기업 재정 의무화 • 공동재정 혁신 허브 • 개인 학습계좌
아시아·오세아니아	싱가포르 SkillsFuture, 일본 BP 인증제, 일본 사가현 산학관 연계, 중국 산교융합, 호주 TAFE·직업기술위원회, 대만 산학협력 인재양성	국가, 중앙부처, 지자체, 국가·기업, 주정부·산업계	• 전 국민 학습계좌와 국가 자격 연계 • 국가 인증제를 통한 질 보증 • 산업-교육 융합의 국가 전략화

출처: 각국 정부·기관 공표자료를 기반으로 연구진 재구성(2026)

나. 북미 — 현장학습과 지역 학습 파이프라인 연계형

- 북미의 산학협력 평생교육은 연방정부가 제도의 틀과 자격의 공신력을 제공하고, 주정부와 지역사회가 실행을 담당하며, 기업이 훈련 현장과 비용을 부담하는 다층 구조를 특징으로 함.
- 학위 중심의 경로와 직무 중심의 경로가 상호 전환 가능하도록 설계된 점이 특징임. 또한 대학이 지역경제의 앵커기관으로서 고용·조달·투자에 직접 관여하는 점은 대학의 지역책임이 선언이 아니라 측정 가능한 협약·지표로 관리될 수 있음을 보여줌. 이는 지방정부-대학 협력 체계(앵커 체계 등)에서 대학의 지역기여를 판단하는 주요 분석항목으로 활용할 수 있음.

1) 미국 등록견습제(Registered Apprenticeship)

- **(가) 거버넌스** 연방 노동부(DOL)가 등록견습 프로그램(RAP)의 전국 공통 기준을 정하고 인증하며, 주정부 견습기관과 기업·노동조합·교육기관이 프로그램 스폰서로 참여함. 기업이 학습자를 먼저 채용한 뒤 훈련을 제공하는 「선채용-후훈련」 구조로, 훈련 참여 자체가 정식 고용관계 안에서 이루어짐.
- **(나) 재정** 훈련 비용의 상당 부분을 기업이 부담하되, 견습생에게는 훈련 기간 중 임금을 지급하고 숙련도 향상에 따라 단계적으로 인상하는 점진적 임금체계(progressive wage schedule)를 적용함. 연방·주정부는 프로그램 개발·중개 기관 운영·세액공제 등의 방식으로 간접 지원함.
- **(다) 교육과정·인증** 현장훈련(OJT)과 교실 학습(Related Technical Instruction)을 병행하며, 이수자에게 연방정부가 공인하는 수료증(Certificate of Completion)을 부여함. 이 자격은 전국 단위로 통용되며 일부 주에서는 커뮤니티칼리지 학점으로 전환됨.
- **(라) 성과·한계** 2024회계연도 기준 활동 중인 견습생은 약 68만 명으로 2014회계연도(약 31만 8,000명) 대비 114% 증가하였으며, 연간 수료자도 같은 기간 약 4만 6,000명에서 약 11만 2,000명으로 143% 증가함(U.S. Department of Labor, 2025). 다만 건설업 편중이 뚜렷하고 참여자의 약 84%가 남성으로 나타나는 등 산업 및 성별의 불균형이 지속적 과제로 지적됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 「고용관계 안에서의 학습」이라는 원리는 재직자 대상 직무전환 교육을 검토할 때 참고할 수 있음. 다만 미국식 견습제는 장기(2~4년) 구조여서 단기 재교육 수요와는 시간 척도가 다르므로, **유급 학습시간 보장과 단계적 처우 개선**이라는 조건이 국내에서 충족될 수 있는지를 함께 살펴야 함.

2) 미국 커뮤니티칼리지(Community College)

- **(가) 거버넌스** 주정부와 지역사회가 설립·운영하며, 지역 산업계로 구성된 자문위원회가 교육과정 개편에 직접 관여함. 지역 노동시장 수요에 대한 대응 속도가 빠른 것이 구조적 강점임(American Association of Community Colleges, 2026).
- **(나) 재정** 주정부 재정과 지방세, 저렴한 등록금으로 운영됨.
- **(다) 교육과정·인증** 단기 직무 자격증(certificate)과 준학사(associate degree)를 함께 제공하고 4년제 대학으로의 편입(transfer) 경로를 보장하는 이중 트랙을 운영함. 최근에는 등록견습제와의 학점 연계, 산업계 인증(industry-recognized credential)의 학점 인정이 확대되고 있음.
- **(라) 성과·한계** 접근성 높은 지역 밀착형 평생직업교육 허브로 기능하나, 학위 취득률이 낮고 편입 경로의 실질적 작동에 편차가 크다는 비판이 있음.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 국내에는 커뮤니티칼리지에 해당하는 독립된 공립 전문대학 유형이 없으므로, **전문대학 연합체**가 유사 기능을 수행할 수 있는지를 제3절에서 검토한 부산 BOCU 사례와 함께 비교 검토할 필요가 있음.

3) 미국 P-TECH(Pathways in Technology Early College High School)

- **(가) 거버넌스** IBM이 뉴욕시 교육청 및 뉴욕시립대(CUNY) 계열 전문대와 공동으로 설계한 모델로, 고교 4년과 전문대 2년을 통합한 6년제 STEM 교육 경로를 제공함.
- **(나) 재정·혜택** 기업은 멘토링·현장견학·유급 인턴십을 제공하고 졸업생에게 우선 채용 기회를 부여하며, 학습자는 고교 졸업장과 준학사 학위를 무상으로 동시에 취득함.
- **(다) 교육과정·경로** 설계상의 핵심은 학교 간 경계를 제거한 연속 경로(seamless pathway)와 기업의 「채용 우선권」이라는 비재정적 인센티브를 결합한 점임(Rosen et al., 2023).
- **(라) 성과·한계** 모델의 성과가 참여 기업의 지속적 관여에 크게 의존하며, 기업 이탈 시 경로가 단절되는 구조적 취약성이 지적됨.

- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 국내 특성화고-전문대-기업을 잇는 P-TECH 유사 구조(재학단계 일학습병행)가 이미 존재하므로, 성인 단계로 이를 확장하는 「후진학 연계 경로」 설계에 참조 가치가 있음.

4) 미국 드렉셀대학교 앵커모델(Drexel Anchor Model)

- **(가) 거버넌스·개념** 필라델피아 소재 드렉셀대학교는 대학이 지역사회의 앵커기관으로 기능하는 대표 사례로, 고용·조달·부동산 투자·교육 개방의 네 가지 경로를 통해 인근 지역에 자원을 되돌려줌(Drexel University, 2024).
- **(나) 교육과정·운영(Co-op)** 100년 이상 운영해 온 코업(Co-op) 프로그램은 학생이 재학 중 6개월 단위 유급 전일제 근무를 반복 수행하는 구조로, 대학-기업 간 상시적 인력 순환 채널을 형성함.
- **(다) 재정·지역기여** 대학의 자체 재원과 조달 예산을 지역 내 중소기업 및 주민 고용으로 연계함.
- **(라) 성과·한계** 지역 사회 재활성화 및 학생 고용률 증대 성과가 명확하나, 대학의 부동산 개발 중심 확장이 지역젠트리피케이션을 유발한다는 한계도 존재함.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 대학의 지역 책임을 선언이 아니라 조달·고용 지표로 관리한다는 점이 핵심임. 국내 적용 가능성을 검토할 때에는 지역 고용·조달·시설개방의 측정 가능성, 협약 주체, 자료 확보 여건을 함께 살펴야 함.

5) 미국 조지아주 Quick Start — 주정부 주도 기업맞춤훈련

- **(가) 거버넌스** 조지아주의 Quick Start는 주정부가 기술대학 체계(Technical College System of Georgia)를 통해 신규 투자 기업 또는 확장 기업에 무상 맞춤형 훈련을 제공하는 프로그램임(Technical College System of Georgia, 2026).
- **(나) 재정·지원방식** 주정부가 기업의 직무 분석부터 교재 개발, 훈련 실시까지 전 과정을 100% 국비(주정부 재정)로 부담하고, 기업은 훈련 시설과 장비, 현장 전문가를 제공함.
- **(다) 교육과정·서비스** 공공이 기업에 「보조금」이 아니라 「훈련 서비스 그 자체」를 제공

하는 원스톱 지원 모델임.

- **(라) 성과·한계** 신규 기업 유치 및 지역 일자리 창출 효과가 매우 높으나, 주정부의 재정 부담이 지속적으로 증대되는 리스크가 있음.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 중소기업이 교육과정 설계 역량과 인사 담당 인력을 갖추지 못한 상황에서는 현금 지원만으로 참여가 일어나지 않으므로, 조정기관이 기업의 직무 분석과 교육과정 설계를 지원하는 '서비스형 훈련 지원' 방식이 핵심 작동조건으로 요구되는지를 검토할 필요가 있음.

다. 유럽 — 도제제도의 고등교육 격상과 공동재정 제도화형

- 유럽 주요국은 전통적 도제제도를 고등교육 수준으로 격상하고, 정부와 기업이 재정과 책임을 분담하는 강력한 제도적 기반을 갖춤. 특히 상공회의소·업종단체 등 **중간조직이 자격 기준의 설정과 검정을 담당**한다는 점, 그리고 기업의 훈련 투자가 자발적 선의가 아니라 부담금·협약 등 제도적 의무로 구조화되어 있다는 점이 아시아 국가들과 구별되는 특징임.

1) 독일 이원화제도(Duales System)

- **(가) 거버넌스** 직업학교(Berufsschule)의 이론 교육과 기업 현장 실무 훈련을 병행하며, 연방직업교육훈련연구소(BIBB)가 직종별 훈련규정을 정하고 상공회의소(IHK)·수공업회의소(HWK) 등 중간조직이 훈련계약 등록, 시험 출제·검정, 훈련기업 자격 심사를 담당함. 정부–사회적 파트너(사용자단체·노동조합)–중간조직의 3자 합의 구조가 제도 기반임.
- **(나) 재정** 기업이 훈련생 보수와 훈련 비용을 직접 부담하고, 직업학교 운영은 주정부가 부담하는 비용 분담 구조임. 기업의 부담이 크지만 숙련 인력의 내부 육성과 낮은 이직률로 회수된다는 계산이 제도 유지의 경제적 근거로 작동함.
- **(다) 교육과정·인증** 훈련규정이 직종별로 표준화되어 있어 어느 기업에서 훈련받았는지와 무관하게 자격의 전국적 통용성이 보장됨. 이것이 독일 모델의 핵심 자산이며, 기업 주도 훈련이 기업 특수적 숙련으로 갇히지 않는 이유임.

- **(라) 성과·한계** 2024년 9월 30일 기준 신규 체결된 훈련계약은 486,700건으로 전년 대비 2,500건(-0.5%) 감소하였고, 이 중 기업 훈련계약은 473,400건(-0.3%)이었음. 훈련 참여 기업 수도 2023년 기준 402,800개사로 전년 대비 5,900개사(-1.4%) 감소함(BIBB, 2025). 고학력 선호와 인구구조 변화로 인한 도제 지원자 감소, 미충원 훈련직 문제가 구조적 과제로 대두되고 있음.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 독일 이원화제도는 직종별 훈련규정과 자격의 통용성을 결합한 사례임. 국내 적용 여부를 검토할 때에는 **산업계의 표준 제정 참여, 인증의 신뢰성, 자격의 활용 범위**를 핵심 조건으로 살펴야 함.

2) 영국 학위연계 견습(Degree Apprenticeships)과 부담금 제도의 전환

- **(가) 거버넌스** 학습자가 정규직으로 근무하면서 학사 또는 석사 학위를 취득하는 과정으로, 산업계가 직접 견습 표준(Apprenticeship Standard)을 설계하고 최종평가(End-Point Assessment)를 관장함.
- **(나) 재정** 연간 급여총액 300만 파운드를 초과하는 기업에 0.5%의 견습부담금(Apprenticeship Levy)을 부과하여 재원을 조성함.
- **(다) 교육과정·인증** 대학이 학위를 수여하되 교육과정의 직무 요건과 평가 기준은 산업계가 정한 표준을 따름. 근무와 학습이 동시에 이루어지므로 학습자는 학비 부담 없이 학위를 취득하고, 기업은 부담금 계정에서 훈련비를 지출함.
- **(라) 성과·한계** 부담금 제도는 대기업의 훈련 투자를 의무화하는 데 성공하였으나, 최근 그 부작용이 뚜렷하게 드러남. 25세 미만 견습 시작 건수가 3분의 1(34%) 감소하고 레벨2(기초) 견습은 72% 감소한 반면, 부담금 재원의 상당 부분(연간 약 4억 파운드, 16.6%)이 이미 학위를 보유한 인력의 상위 자격 취득에 사용되면서 「**부담금이 기존 고학력자에게 형평성에 어긋나게 배분된다**」는 비판이 제기됨(Dromey & Otto, 2025; House of Commons Library, 2025).
- 이에 영국 정부는 견습부담금을 성장·기술부담금(Growth and Skills Levy)으로 개편하여 사용처를 확대하고, 2025년 8월부터 견습 최소 기간을 12개월에서 8개월로 단축

하였으며, 2026년 1월부터 레벨7(석사급) 견습에 대한 재정 지원을 16~21세 신규 견습생으로 한정하는 조치를 시행함. 2026년 4월부터는 인공지능·디지털·엔지니어링 분야를 시작으로 단기 훈련 모듈(apprenticeship units)의 부담금 사용을 허용할 예정임(UK Department for Education, 2025).

- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 영국 사례는 「**재정 의무화만으로는 형평성이 보장되지 않는다**」는 교훈을 제공함. 지원대상·기업규모·학습기간에 따른 차등 설계가 필요하며, 비용 분담 구조를 검토할 때에는 대상별 편중과 단기학습 지원의 효과를 함께 살펴야 함.

3) 네덜란드 전문성센터(Centres of Expertise)와 Katapult 네트워크

- **(가) 거버넌스** 실무중심대학(HBO) 내에 설치된 전문성센터는 고등교육기관과 산업계·공공기관이 특정 사회적 과제(에너지 전환, 식품, 보건 등)를 중심으로 결성하는 민관 파트너십임. 이들 파트너십은 Katapult라는 전국 학습 네트워크로 연결되어 있으며, Katapult는 600여 개 민관 파트너십을 지원하는 독립 조직으로 국가 STEM 전략과 기술협약(Technology Pact)의 실행을 뒷받침함(Katapult, 2026).
- **(나) 재정** 기업·교육기관·정부가 **공동으로 재정을 투자**하는 것이 원칙이며, 어느 한 주체의 단독 재정으로 운영되지 않음. 이 공동출자 구조가 파트너십의 지속성과 기업의 실질적 관여를 동시에 담보함.
- **(다) 교육과정·인증** 센터 내에서는 교육 혁신, 평생학습, 연구·혁신이 하나의 활동으로 통합되며, 학생·교원·기업 실무자가 지역 산업의 실제 문제를 함께 해결하는 하이브리드 학습 환경을 운영함.
- **(라) 성과·한계** 2024년에는 15개 직업교육 우수센터(CoVE)가 신규 지정되는 등 확산이 이어짐. 다만 다수 파트너십이 초기 공적 재정에 의존하며 자립 단계로의 전환에 어려움을 겪는다는 점이 과제로 지적됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 본 사례는 개별 사업 단위가 아니라 **과제(challenge) 단위로 대학–기업–공공이 공동 출자하는 상설 조직**을 두고 다수 파트너십을 횡적으로 연결하는 조정기능을 보여줌. 국내 적용 여부는 중간조직의 법적 권한, 전문인력, 파트너의

재원부담 의사를 중심으로 판단할 필요가 있음.

4) 핀란드 알토대학교(Aalto University)

- **(가) 거버넌스** 기술(공과)·경영·디자인 3개 대학의 통합으로 설립된 다학제 융합 대학으로, 주정부–산업계–대학 간 전략적 거버넌스를 결합함.
- **(나) 재정** 공적 재정과 더불어 별도의 계속교육 법인(Aalto University Executive Education)을 통해 재직자 교육을 상업적으로 운영하며, 그 수익을 대학의 연구·교육에 환류시키는 자립형 구조를 갖춤.
- **(다) 교육과정·운영** 디자인 팩토리(Design Factory)를 통해 학생과 기업이 공동 프로젝트를 수행하며, 실패를 용인하는 실험 문화와 학생 주도 창업 생태계(Slush 등)를 결합함(Aalto University, 2025).
- **(라) 성과·한계** 대학이 지역 혁신의 촉매로 기능하며 재정 자립도를 크게 높였으나, 상업적 재직자 교육 강화에 따른 공공성 훼손 우려가 지속적으로 제기됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 계속교육 조직의 재정자립이 대학 참여의 지속성에 직접적인 영향을 미침을 보여줌. 국내 적용 시 수익구조 확충과 공공성 유지 간의 균형 기제를 함께 분석할 필요가 있음.

5) 프랑스 개인훈련계좌(Compte Personnel de Formation, CPF)

- **(가) 거버넌스** CPF는 모든 취업자에게 개인 명의의 훈련계좌를 부여하고 근로 기간에 비례하여 훈련 권리를 유로화로 적립하는 제도로, 학습자가 사용자나 공공기관의 승인 없이 스스로 훈련과정을 선택할 수 있도록 설계됨.
- **(나) 재정** 재원은 기업이 납부하는 직업훈련 부담금으로 조성되며, 2024년 5월 2일부터 100유로의 본인부담금이 도입되었고 2025년에는 102.23유로로 인상됨.
- **(다) 교육과정·인증** 국가직업자격목록(RNCP) 및 특정자격목록(RS)에 등록된 질 관리 검증 과정을 선택하여 수강함.

- **(라) 성과·한계** 개인의 학습 선택권을 획기적으로 확대하였으나, 저품질 과정의 난립과 재정 급증이라는 부작용이 발생함. 본인부담금 도입 결과, CPF 권리만으로 전액 충당된 훈련의 비중은 2024년 61%에서 2025년 35%로 감소하였고, 학습자 본인 부담 총액은 2023년 6,700만 유로에서 2024년 1억 2,200만 유로로 약 2배 증가함(Caisse des Dépôts, 2025).
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 프랑스 CPF는 학습자 선택권 확대와 함께 과정 사전인증·재정통제·본인부담의 균형이 요구됨을 보여줌. 유사 제도를 검토할 경우 사용 가능 과정의 사전 인증(질 관리)과 본인·기업 일부 부담 원칙을 함께 살펴야 함.

6) 덴마크 성인직업훈련(AMU) 체계

- **(가) 거버넌스** 덴마크의 AMU는 저·중숙련 성인 근로자를 주 대상으로 단기 모듈형 직업훈련을 제공하는 국가 체계로, 사회적 파트너(사용자단체·노동조합)가 훈련 내용의 설계와 갱신에 직접 참여함.
- **(나) 재정** 훈련 참여 근로자에게 임금 손실을 보전하는 수당(AMU-godtgørelse)을 지급하여, 「학습을 위해 소득을 포기해야 하는 문제」를 제도적으로 해소함(Danish Ministry of Education, 2026).
- **(다) 교육과정·인증** 모듈 형태의 단기 직무 훈련으로 설계되어 즉각적인 노동시장 직무 전환 및 숙련 향상과 연계됨.
- **(라) 성과·한계** 직장인의 학습 유인을 극대화하였으나, 국가 재정 소요가 크고 산업구조 급변에 따른 모듈의 실시간 업데이트 부담이 지속됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 서울특별시 평생학습 불참 사유 1순위가 「직장 업무로 인한 시간 부족」으로 나타나는 상황에서 시간·소득 장벽을 해소하는 덴마크 모델은 직접적인 시사점을 줌. 지원수단의 대상·수준·재정지속성을 비교 분석 지점으로 설정할 필요가 있음.

라. 아시아·오세아니아 — 국가 플랫폼과 산업 확산체계형

- 아시아·오세아니아 주요국은 국가 주도의 평생학습 플랫폼을 구축하거나 정부 인증제와 법적 지원을 통해 산업계의 교육 참여를 확산시키는 전략을 취함. 유럽이 사회적 파트너십에 기반한 「합의형」이라면, 이 권역은 정부가 목표와 재원을 설정하고 산업계를 견인하는 「설계형」에 가까움. 제도 도입 속도가 빠른 대신, 산업계의 자발적 참여 동기를 어떻게 지속시킬 것인가가 공통 과제로 남아 있음.

1) 싱가포르 SkillsFuture

- **(가) 거버넌스** 교육부 산하 SkillsFuture Singapore(SSG)가 전 국민 대상 역량개발 정책을 총괄하며, 산업별 인력역량 지도(Skills Framework)를 산업계와 공동으로 작성하고 이에 연동된 자격체계(WSQ)를 운영함. 대학·폴리테크닉·민간 훈련기관이 인증된 공급자로 참여하는 구조임.
- **(나) 재정** 전 국민에게 SkillsFuture Credit(학습 계좌)을 부여하며, 2024년 5월 1일부터 40세 이상 국민 전원에게 4,000 싱가포르달러의 중장년 크레딧(Skills Future Credit, Mid-Career)을 추가 지급함(이 크레딧에는 유효기간이 없음). 특히 2025년부터는 전일제 장기 과정 수강 시 소득 손실을 보전하는 **중장년 훈련수당(Skills Future Mid-Career Training Allowance)**을 도입하여, 최근 12개월 평균 소득의 50%(월 최소 300 싱가포르달러, 최대 3,000 싱가포르달러)를 최대 24개월까지 지급함(Ministry of Education Singapore, 2024; SkillsFuture Singapore, 2025).
- **(다) 교육과정·인증** 산업계 수요에 맞춘 국가 자격 인증(WSQ)과 대학·폴리테크닉(실무중심 전문대학)의 모듈형 과정을 연계하며, 직원 역량 개발에 투자하는 기업에는 보조금과 세제 혜택을 제공함.
- **(라)~(마) 성과와 국내 적용 시 고려사항** 개인 학습권 보장, 산업 수요 연계, 기업 인센티브의 세 요소를 하나의 국가 플랫폼으로 통합한 통합 수준이 가장 높은 사례임. 특히 **크레딧(비용) + 훈련수당(시간·소득) + 국가 자격(인증)의 3중 결합**은 프랑스 CPF(개인훈련계좌 제도)가 겪은 질 관리 문제를 국가 자격체계로 통제한 성공적인 설계임. 국가 자격체계를 지역 단위에서 그대로 대체하기는 어려우므로, 지역에서 활용 가능한 직무

표준·인증 장치의 제도적 한계와 연계 가능성을 검토할 필요가 있음.

2) 일본 직업실천력육성프로그램(BP) 인증제

- **(가)~(다) 거버넌스·인증** 문부과학성이 「대학 등에서의 직업실천력육성프로그램 인정에 관한 규정」(2015년 문부과학성 고시 제124호)에 근거하여, 대학·대학원·단기대학·고등전문학교가 운영하는 사회인 대상 실천적·전문적 프로그램을 문부과학대신 명의로 인증하는 제도임. 인증 요건에 산업계 의견의 반영을 명시하여, 프로그램 설계 단계부터 현장 적합성을 확보하도록 강제함.
- **(라) 성과·한계** 2025년도(令和7年度) 인증에서는 67개 과정이 신청·인증되었으며, 2026년 4월 이후 개강하는 과정에 적용됨(文部科学省, 2025). 국가가 교육의 질을 보증함으로써 사회인 학습자의 선택 비용을 낮추는 효과가 있으나, 인증이 곧 수강 수요로 이어지지는 않아 인증 과정의 실제 이수자 확보가 과제로 지적됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 일본 BP 사례는 **재정 지원이 아니라 「인증」만으로 대학 과정의 성인친화적 재설계를 유도**할 수 있음을 보여줌. 국내 적용 시에는 인증주체의 권한, 인증기준, 참여 유인을 분석할 필요가 있음.

3) 일본 사가현 — 지자체 주도 산학관 연계

- **(가) 거버넌스·역할** 사가현은 현(縣) 차원의 산학관 연계 협의체를 구성하여 지역 특화 산업(IT·농업 등)에 필요한 맞춤형 인재를 육성하고, 수료 후 지역 기업 취업으로 이어지는 구조를 확립함.
- **(다) 운영·지원** 지자체가 기업 수요 조사, 교육기관 매칭, 취업 알선까지 일관되게 관리하는 원스톱 코디네이션이 특징임(OECD, 2024).
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 이 사례는 지자체가 「재정 지원자」를 넘어 「중개자」로 기능할 때 산학협력이 실질적으로 작동함을 보여줌. 이에 따라 기업 현장 방문을 통한 과제 발굴, 대학 교육과정과의 매칭, 학습 성과 인증 연계 등 지자체(전담기관) 조정기능의 구체적 내용과 작동조건을 분석 항목으로 살펴볼 필요가 있음.

4) 중국 산교융합(産教融合)

- **(가)~(나) 거버넌스·재정** 중국은 산업-교육 심층 융합을 국가 핵심 정책으로 추진함. 8개 부처가 합동으로 「직업교육 산교융합 역량강화 행동 실시방안(2023~2025년)」을 수립하여 2025년까지 산교융합형 기업 1만 개사 이상 육성, 시(市)역 산교연합체 약 150개 구축(2023년까지 50개, 2024년까지 추가 50개), 50개 시범도시 지정을 목표로 제시함(中华人民共和国教育部 외, 2023).
- **(다)~(라) 교육과정·성과와 한계** 기업이 직업교육·고등교육 기관의 학과 개설과 교육과정 설계에 직접 참여하도록 장려하고, 적극 참여 기업을 「산교융합형 기업」으로 지정하여 재정·세제 지원을 제공함. 정책 추진 속도와 규모는 압도적이나, 지표 중심의 양적 확대가 실질적 교육 질로 이어지는지는 아직 검증 중임.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 중국 사례는 **기업 참여를 촉진하기 위한 지정·인센티브 구조**를 보여줌. 다만 지정 건수 중심의 양적 확대가 제도 형식화로 이어질 수 있으므로, 실제 교육참여·비용분담·고용연계 성과를 기준으로 효과와 부작용을 함께 검토할 필요가 있음.

5) 호주 TAFE와 직업기술위원회(Jobs and Skills Councils)

- **(가) 거버넌스·운영** 호주는 주정부가 운영하는 TAFE(Technical and Further Education) 체계를 통해 성인 직업교육을 제공하며, 산업별 직업기술위원회가 훈련 패키지(Training Package)의 개발과 갱신을 담당함(Australian Skills Quality Authority, 2026).
- **(다) 교육과정·연계** 훈련 패키지에 등재된 자격은 호주자격체계(AQF) 안에서 대학 학위와 상호 연계되어, 직업교육과 고등교육 간 이동이 제도적으로 보장됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 호주 사례는 산업별 위원회가 교육 표준의 개발 주체가 되는 구조와 직업자격·학위체계의 연계를 추구한다는 특징이 있음. 국내에는 국가직무능력표준(NCS)과 한국형 국가역량체계(KQF) 논의가 이러한 자격 연계 구조에 대응하나, 지

역 단위에서 이를 활용한 인증 연계는 아직 초기 단계이므로 산업계의 표준개발 참여 수준과 자격·학위의 연계 정도를 비교분석의 핵심 항목으로 설정할 필요가 있음.

6) 대만 산학협력 인재양성

- **(가)~(나) 거버넌스·재정** 대만은 기술직업교육 체계 내에서 고교-전문대-기업을 잇는 산학협력 인재양성 사업을 운영하며, 기업이 학비와 실습 수당을 부담하고 학생은 재학 중 기업 현장에서 근무하는 방식을 취함(Executive Yuan, 2024).
- **(다) 교육과정·특징** 반도체 등 전략산업 분야에서는 대학 내에 기업 출연 연구·교육 학원(半導體學院 등)을 설치하여 기업이 교원·설비·재정을 직접 투입하는 모델도 확산됨.
- **(마) 국내 적용 시 고려사항** 이는 제3절에서 검토한 국내 채용조건형 계약학과와 매우 유사한 구조로, 전략산업 분야에서는 기업 주도형이 국제적으로 수렴하는 형태임을 보여줌. 다만 서울의 경우 첨단 제조 기반이 제한적이므로 이 모델을 그대로 적용하기보다, ICT·바이오·금융·문화콘텐츠 등 서울 주력 산업의 특성에 맞추어 「기업 출연형 교육과정」의 소규모·모듈형 변형을 검토하는 것이 현실적임.

마. 해외 사례 종합 — 거버넌스·재정·인증의 3축 비교

- 위 사례를 거버넌스·재정·인증의 3축으로 정리하면, 성공적으로 지속가능한 제도는 예외 없이 세 축이 서로를 보완하도록 설계되어 있음이 확인됨. 반대로 최근 문제가 드러난 사례(영국 부담금, 프랑스 CPF)는 재정 축은 강력하게 설계하였으나 인증 또는 배분의 형평성 통제가 뒤따르지 못한 경우임.
- 주도 주체와 목적을 기준으로 하면 해외 사례는 네 가지 운영유형으로 정리됨.

〈표 Ⅱ-9〉 해외 사례의 거버넌스·재정·인증 3축 비교

사례	거버넌스 (조정 주체)	재정 (비용 분담)	인증 (통용성 확보 기제)
미국 등록견습제	연방 노동부 + 프로그램 스폰서(기업·노조·대학)	기업이 훈련비·임금 부담, 정부는 개발·중개 지원	연방 공인 수료증, 일부 주에서 학점 전환
미국 P-TECH	교육청 + 전문대 + 기업 3자 협약	공교육 재정 + 기업 비재정 기여(멘토링·채용 우선권)	고교 졸업장 + 준학사 학위
조지아 Quick Start	주정부 기술대학 체계가 직접 설계·실행	주정부 전액 부담 (기업은 시설·전문가 제공)	기업 내부 직무 인증 (공적 자격 아님)
독일 이원화제도	연방 BIBB + 상공회의소·수공업회의소	기업이 훈련생 보수·훈련비, 주정부가 직업학교 운영비	직종별 표준 훈련규정에 따른 전국 통용 자격
영국 학위연계 견습	정부 + 산업계 표준 설계 기구	급여총액 300만 파운드 초과 기업에 0.5% 부담금 부과	학위 + 산업계 설계 표준에 따른 최종평가
네덜란드 전문성센터	실무중심대학 + 기업 + 공공의 민관 파트너십, Katapult 네트워크	기업·교육기관·정부 공동 출자	학위과정 및 지역 산업 과제 기반 인정
프랑스 CPF	국가 기금 관리기관, 학습자 직접 선택	기업 직업훈련 부담금 + 본인부담금 (2025년 102.23유로)	등록 인증기관 과정에 한해 사용 가능
덴마크 AMU	정부 + 사회적 파트너 공동 설계	공적 재정 + 훈련 참여자 임금 보전	국가 인정 단기 모듈 자격
싱가포르 SkillsFuture	SSG가 총괄, 산업별 역량지도 공동 작성	국가가 크레딧·훈련수당 지급, 기업에 보조금·세제 혜택	WSQ 국가 자격 + 산업별 역량체계 연동
일본 BP 인증제	문부과학성 인증 심사위원회	별도 재정 지원 없음 (인증 중심)	문부과학대신 인증 (2025년도 67개 과정)
중국 산교융합	8개 부처 합동 + 시역 산교연합체	재정·세제 인센티브 (산교융합형 기업 지정)	기업 참여 학과·과정 인증
호주 TAFE·JSC	주정부 TAFE + 산업별 직업기술위원회	주정부 재정 + 수강료 (무상 과정 확대)	훈련 패키지 자격, 호주자격체계(AQF) 연계

출처: 각국 정부·기관 공표자료 및 본문 사례 분석 결과를 기반으로 연구진 재구성(2026)

- 첫째, **국가 플랫폼형**은 정부가 통합적 평생학습 체계를 구축하는 유형으로 싱가포르 SkillsFuture, 프랑스 CPF가 해당함.
- 둘째, **대학 앵커형**은 대학이 지역사회의 구심점 역할을 수행하는 유형으로 미국 드렉셀대, 핀란드 알토대가 해당함.
- 셋째, **지산학 협의체형**은 지자체-산업체-대학의 공동 거버넌스에 기반하는 유형으로 일본 사가현, 네덜란드 전문성센터가 해당함.
- 넷째, **산업 맞춤형**은 기업 수요에 기반한 현장 실무 교육 유형으로 독일 이원화제도, 미국 P-TECH·Quick Start, 대만 사례가 해당함.

바. 해외 사례의 제도 특성 및 국내 적용조건 비교

- 이상의 해외 사례와 국내 사례를 종합하여, 주도주체와 거버넌스, 재원·비용분담, 교육과정·인증, 학습자 지원, 중간조직·성과환류의 공통 분석항목별 특징과 적용조건을 비교함. 이를 통해 사례 간 공통점과 차이를 확인하고 유형화에 필요한 구분기준을 도출함.
- 각 항목에는 국내 적용 시 확인하여야 할 전제 조건을 함께 제시하여, 제도 이식 과정에서 나타날 수 있는 실패 요인을 사전에 점검할 수 있도록 함.

〈표 Ⅱ-10〉 해외 산학협력 기반 평생교육 사례의 제도 특성 및 국내 적용조건 비교

비교 항목	주요 사례	관찰된 제도 특성	국내 적용 시 확인사항
거버넌스·조정	네덜란드 Katapult, 싱가포르 SSG, 일본 사가현	• 상설 중간조직, 수요발굴·매칭·조정 기능	• 조정권한, 전문인력, 전담조직의 지속성
대학의 지역책임	미국 드렉셀대, 네덜란드 전문성센터	• 고용·조달·시설개방을 통한 앵커 역할	• 지역기여 지표의 측정 가능성 및 협약 여건
교육·인증	독일 훈련규정, 일본 BP, 호주 훈련패키지	• 산업계 참여 표준, 과정 인증, 자격의 통용성	• 인증주체의 권한 • 산업계 참여 • 노동시장 활용성
학습자 지원	싱가포르 SkillsFuture, 덴마크 AMU, 프랑스 CPF	• 학습크레딧·훈련수당·시간보전의 결합	• 시간·소득 장벽 • 재정지속성 및 질 관리
기업참여·고용연계	중국 산교융합, 미국·영국 견습제	• 비용분담·인센티브·유급학습	• 기업규모별 형평성 • 실제 참여성과 및 고용연계

5. 문헌 및 사례 분석 종합 시사점

- 제1절 이론적 배경, 제2절 중앙정부 정책·사업, 제3절 국내 사례, 제4절 해외 사례의 분석 결과를 종합하여 유형화 및 운영방안 검토에 필요한 공통 판단기준을 다섯 가지로 정리함.

가. 소결 및 시사점

- **첫째, 설계의 단위를 개별 사업이 아니라 학습생태계로 잡아야 함.** 산학협력 기반 평생교육은 단일 이론으로 설명되지 않으며, 다항적 협력구조인 퀸터플 헬릭스 모델을 기반으로 설계 논리가 구성됨.
- 혁신과 학습이 반복적 상호작용을 통해 축적되는 집합적 과정인 이상, 협력의 지속성은 주체들이 거듭 만나 협력하도록 만드는 구조에 달려 있음.
- 아울러 중간조직을 두는 것은 행정 편의가 아니라, 하이브리드 중간조직과 지식의 양방향 순환을 혁신의 조건으로 본 이론적 토대에 근거한 것임.
- **둘째, 기존 부처 사업이 구조적으로 다루지 못하는 연결·전환·환류의 공백에 주목할 필요가 있음.** 교육부는 학위 연계를, 고용노동부는 훈련과 자격을, 산업통상부·중소벤처기업부는 산업 인력과 기업 지원을, 과학기술정보통신부는 첨단 분야 인재 양성을 각각 담당하여 공급 자체는 두텁게 이루어지고 있음.
- 그러나 비학위 학습 결과를 학위·학점으로 축적하는 경로, 중소기업·소상공인의 조직 단위 학습과 학습시간 확보, 기술지원과 학습을 결합한 실행학습, 시민의 학습이 지역 의제 해결로 환류되는 경로, 대학·기업·지역의 자원을 상시 연결하는 상설 중개 기능은 비어 있음.
- 따라서 「누가 훈련을 공급하는가」가 아니라 「흩어진 학습 결과와 자원을 누가 연결하고 축적하는가」가 핵심 쟁점으로 설정해야 함. 기존 부처 사업의 연결·전환·환류 공백은 주체 간 매개·조정 기능의 필요성을 보여주며, 이는 제Ⅲ장의 지역 여건과 제Ⅳ장의 이해관계자 검증을 통해 실증적으로 확인할 사항임.

- **셋째, 거버넌스·재정·인증의 세 축이 서로를 보완하도록 함께 설계되어야 함.** 국내 5대 유형과 해외 17개 사례를 동일한 분석틀로 비교한 결과, 지속적으로 작동하는 제도는 예외 없이 세 축이 정렬되어 있고 한 축만 강하게 설계된 제도는 대부분 부작용을 드러냄.
- 해외 성공 사례는 모두 상설 중간조직(독일 상공회의소, 네덜란드 Katapult, 싱가포르 SSG)을 갖춘 반면 국내 지자체 주도형은 기업 참여가 자문 수준에 머물고, 기업 비용분담은 지속성을 담보하나 대기업에 편중되며 영국 견습부담금은 25세 미만 견습 34% 감소라는 형평성 문제를 노출함.
- 인증에서는 「공공 플랫폼 + 대학(연합) 과정 + 기업 인증」의 분담형이 현실적이며, 대규모 재정 없이 인증 권한만으로 대학 과정의 성인친화적 재설계를 유도한 일본 직업실천력육성프로그램(BP) 인증제는 광역 단위 기관에 가장 비용 효율적인 정책 수단이 인증·질 보증 기능임을 보여줌.
- **넷째, 중간조직의 기능은 직접 운영이 아니라 조정·연결·환류에 있음.** 해외 사례에서 중간조직이 실제로 수행하는 기능은 ① **수요 발굴과 의제 설정,** ② **주체 간 매칭과 파트너십 조정,** ③ **교육과정 공동 설계와 질 관리,** ④ **통합 플랫폼 운영과 성과 데이터 관리**의 네 가지로 수렴되며, 이는 국내에서 가장 취약한 부분이기도 함.
- 국내 전담기관은 대체로 예산 배분과 평가에 집중하고 수요 발굴과 매칭은 개별 대학의 역량에 위임되어 있음.
- 또한 중간조직의 실효성은 기구의 존재가 아니라 인력의 전문성에 달려 있어, 담당자가 바뀌면 사업 연속성이 끊긴다는 지적이 한계점으로 도출되었음. 따라서 앵커 체계 등 지산학 협력 기구의 코디네이터는 단기 계약직이 아니라 독립된 직무기준과 경력 경로가 정의된 전문직 체계로 설계할 필요가 있음.
- **다섯째, 학습자의 참여를 막는 요인은 정보나 물리적 접근성이 아니라 시간과 소득임.** 싱가포르는 학습 크레딧에 더하여 2025년부터 중장년 훈련수당(최근 12개월 평균 소득의 50%, 최대 24개월)을 도입하였고, 덴마크 성인직업훈련(AMU)은 훈련 참여 근로자의 임금 손실을 보전하며, 미국 등록견습제는 고용관계 안에서 임금을 지급하며 학습이 이루어짐.

- 반면 프랑스 개인훈련계좌(CPF)는 선택권을 극대화하였으나 질 관리와 재정 통제가 뒤따르지 못하여 2024년 본인부담금 도입 이후 전액 충당 훈련 비중이 61%에서 35%로 급감함.
- 국내에서는 비용(평생교육이용권·내일배움카드), 시간(근로자 학습휴가), 질 관리(훈련기관 인증)가 부처별로 분리되어 있으므로, 세 요소를 하나의 학습경로 위에서 연결할 수 있는지, 광역 단위에서 실행 가능한 범위(과정 인증 연계, 기업의 학습시간 보장 협약, 학습이력 통합 관리)는 어디까지인지를 체계적으로 검토할 필요가 있음.

나. 유형화 및 운영방안 도출을 위한 5대 분석기준(안)

- 이상의 시사점을 바탕으로 국내외 사례의 유형화 및 실효성 있는 운영방안 도출을 위한 5대 분석기준(안)을 다음과 같이 설정함. 본 기준은 제Ⅱ장 분석에서 도출된 잠정 기준임.

〈표 Ⅱ-11〉 문헌·사례 분석에서 도출된 5대 분석기준

분석기준	조작적 정의	문헌·사례 근거	Ⅲ·Ⅳ장 검증 질문
① 생태계 단위	협력이 단일 프로그램을 넘어 주체 간 반복적 상호작용과 자원공유 구조를 형성하는가	지역혁신체제론, 퀸터플 헬릭스	• 협력주체 구성·역할분담·공동의사결정이 제도화되어 있는가
② 공백영역 보완	기존 중앙정부·지자체 사업과 중복되지 않고 연결·전환·환류의 공백을 보완하는가	중앙정부 사업 분석, 국내 5대 유형 비교	• 기존 사업과의 기능 중복성과 보완성은 어떠한가
③ 3축 정렬	거버넌스·재원·인증이 상호 보완적으로 정렬되어 있는가	해외 17개 사례 3축 비교	• 조정권한, 비용분담, 인증 통용성의 결합 정도는 어떠한가
④ 조정기능	수요발굴·매칭·공동설계·성과환류를 담당할 조정기능이 지속적으로 작동하는가	독일·네덜란드·싱가포르 중간조직 사례	• 전담조직, 전문인력, 데이터·성과관리 체계는 갖추어져 있는가
⑤ 학습자 조건	시간·비용·질 관리 등 성인학습자의 실제 참여 장벽을 완화하는가	싱가포르·덴마크·프랑스 사례	• 학습시간 보장, 소득·비용지원, 과정의 질 보증은 가능한가

Ⅲ. 서울특별시 산학협력 평생교육 현황

1. 서울 일반현황

2. 서울특별시 정책 및 추진 현황

3. 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 현황

4. 환경 및 현황 분석 종합 시사점

Ⅲ. 서울특별시 산학협력 평생교육 현황

1. 서울 일반현황

가. 행정구역

- 2025년 기준 서울특별시는 25개의 자치구와 427개의 행정동으로 구성되어 있음(서울 열린데이터광장, 2026e).
- 서울특별시의 총 면적은 605.25㎢로, 전국 총 면적의 약 0.6%에 해당함. 한강을 기준으로 강북과 강남을 구분했을 때, 강북지역(14개구)의 면적은 297.84㎢로 서울특별시 전체의 49.2%를 차지하며, 강남지역(11개구)의 면적은 307.42㎢로 서울특별시 전체의 50.8%를 차지하여 강북보다 약간 넓음(서울 열린데이터광장, 2026e; 국토교통부, 2026).

〈표 Ⅲ-1〉 서울특별시 자치구별 현황

연번	자치구명	세대수(개)	인구수(명)	면적(㎢)	행정 (개)		
					동	통	반
1	종로구	72,503	147,831	23.91	17	278	1,470
2	중구	63,882	127,819	9.96	15	257	1,306
3	용산구	101,982	211,973	21.87	16	357	2,598
4	성동구	133,771	282,607	16.82	17	472	3,641
5	광진구	172,165	348,627	17.06	15	373	3,037
6	동대문구	180,852	373,535	14.22	15	367	2,666
7	중랑구	190,348	383,387	18.5	16	561	4,274
8	성북구	199,807	436,471	24.59	20	469	3,672
9	강북구	142,815	285,435	23.61	13	391	3,398
10	도봉구	139,118	301,457	20.65	14	398	3,013

연번	자치구명	세대수(개)	인구수(명)	면적(㎢)	행정 (개)		
					동	통	반
11	노원구	217,498	486,509	35.46	19	728	5,884
12	은평구	214,777	457,745	29.71	16	578	4,275
13	서대문구	147,178	315,872	17.63	14	509	3,393
14	마포구	180,580	367,787	23.85	16	418	3,290
15	양천구	179,105	424,565	17.41	18	565	2,677
16	강서구	274,577	555,152	41.45	20	647	5,108
17	구로구	185,143	404,659	20.12	16	631	4,935
18	금천구	122,059	235,351	13.02	10	388	2,920
19	영등포구	193,619	393,312	24.55	18	591	4,991
20	동작구	188,064	384,204	16.36	15	529	3,548
21	관악구	291,311	497,589	29.57	21	634	5,148
22	서초구	173,895	419,310	46.97	18	563	3,788
23	강남구	244,779	558,993	39.5	22	863	5,775
24	송파구	289,693	656,460	33.88	27	761	4,251
25	강동구	223,649	503,821	24.59	19	634	5,627
합계		4,523,170	9,560,471	605.25	427	12,962	94,685

출처: 서울 열린데이터광장 「등록인구(2026년 2/4분기 기준)」(2026a) 및 「행정구역(구별)(2025년 기준)」(2026e) (인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

주: 1) 세대수·인구수는 2026년 2/4분기 등록인구(내국인+외국인 합계) 기준이며, 면적·행정동·통·반은 2025년 기준 자료로 시점이 다름.

- 「2040 서울도시기본계획」(서울특별시, 2023)에서는 서울특별시의 25개 자치구는 지역의 특성 및 발전 구상 등에 따라 5개 생활권으로 구분하고 있음.
  - 도심권 : (3개 자치구) 종로구, 중구, 용산구
  - 동북권 : (8개 자치구) 성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구
  - 서북권 : (3개 자치구) 은평구, 서대문구, 마포구
  - 서남권 : (7개 자치구) 강서구, 양천구, 구로구, 영등포구, 금천구, 동작구, 관악구
  - 동남권 : (4개 자치구) 서초구, 강남구, 송파구, 강동구

나. 인구 및 세대

- 서울특별시 인구는 산업화에 따른 인구 유입으로 1988년 처음 1천만 명을 넘어선 이후, 1992년(1,097만 명) 정점을 기록함. 이후 점진적인 감소세를 보이고 있음(서울특별시, 2021).
- 「서울 열린데이터광장」의 자료를 바탕으로 2026년 2분기 기준 서울특별시의 총 등록 인구수는 9,560,471명으로, 이 중 내국인은 9,289,813명, 외국인은 270,658명으로 집계됨. 인구밀도는 약 15,796명/㎢ 수준으로 국내 광역자치단체 가운데 가장 높은 수준임(서울 열린데이터광장, 2026a).
- 2026년 2분기 기준 서울특별시의 생산가능인구(15~64세)는 6,788,688명으로 서울특별시 총인구의 71.0%를 차지함. 이 중 내국인은 6,545,187명(전체 내국인 인구의 70.5%)이며, 외국인은 243,501명(전체 등록 외국인 인구의 90.0%)을 차지함(서울 열린데이터광장, 2026a; 2026b).
- 고령인구(65세 이상, 외국인 포함)는 1,962,133명으로 전체의 20.5%를 차지하며 이미 초고령 사회에 진입하였으며, 내국인 기준 중위연령은 약 45.8세로 해마다 높아지는 추세임(서울 열린데이터광장, 2026a).
- 서울특별시의 총 세대수(내국인 기준)는 4,523,170세대로 세대당 평균 인구는 2.05명으로 점차 축소되는 추세임(서울 열린데이터광장, 2026a). 한편 일반가구 기준(외국인·집단가구 제외, 2025년) 가구원수 구성을 보면 1인 가구가 40.5%(1,699,910가구)로 가장 많고, 2인 가구 26.5%(1,110,342), 3인 가구 18.5%(774,590), 4인 가구 11.8%(494,112), 5인 이상 가구 2.8%(115,261) 순이며, 평균 가구원수는 2.1명임(서울 열린데이터광장, 2026c).
- 독거노인은 537,710명(남 186,848명, 여 350,862명)으로 큰 비중을 차지하고 있음(서울 열린데이터광장, 2026d).
- 2026년 2분기 기준 등록 외국인 수는 270,658명으로 서울특별시 전체 인구의 2.8%이며, 중국 국적(한국계 중국인 포함)이 45.1%로 가장 많고, 베트남 12.5%, 몽골 4.7% 순임. 외국인들은 주로 구로구(22,026명), 영등포구(21,445명), 동대문구(20,687명)에

밀집해 거주 중인 것으로 나타남(서울 열린데이터광장, 2026b).

- 서울특별시 인구를 생애주기를 기준으로 재구성하면 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-2〉 2026년 서울특별시 생애주기별 인구 구성

생애주기	연령	주요 정책 영역	인구	비율
영유아	0~5세	보육, 어린이집	255,207명	2.7%
아동	6~12세	초등교육, 돌봄	403,749명	4.3%
청소년	13~18세	중·고교 교육	435,813명	4.7%
청년	19~39세	취업, 주거, 창업	2,776,730명	29.9%
중장년	40~54세	재직자 역량개발, 전직	2,082,381명	22.4%
장년	55~64세	은퇴 준비, 재취업	1,387,390명	14.9%
초기 노년	65~74세	사회참여, 일자리	1,159,076명	12.5%
후기노년	75세 이상	돌봄, 건강, 복지	789,468명	8.5%
합계			9,289,813명	100.0%

출처: 행정안전부 「주민등록 인구통계(2026. 6. 거주자 기준)」(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.
주: 1) 내국인 인구이며, 5세 단위 연령 구간을 생애주기 구분에 맞춰 재분류하는 과정에서 구간 경계가 어긋나는 0~5세·6~12세·13~18세 구간은 해당 5세 구간 인구가 각 연령에 고르게 분포한다고 가정하여 비례 배분함.
2) 청년(19~39세) 이후 구간은 원자료와 경계가 일치하여 별도 추정 없이 합산함.

다. 노동 및 노동시장

- 2025년 기준 연간 서울특별시 총 경제활동 인구는 5,379,000명으로 2024년(5,393,000명) 대비 14,000명(-0.3%) 감소함. 2025년 연간 경제활동 참가율은 63.7%를 기록함(경인지방데이터청, 2026).
- 2025년 연간 서울특별시 전체 취업자 수는 5,198,000명(고용률 61.5%, 전년대비 -0.2%p)으로 전년(522만 8천 명) 대비 3만 명(-0.6%) 감소함. 이 중 남성 취업자는 272만 9천 명(고용률 68.3%), 여성 취업자는 246만 9천 명(고용률 55.4%)으로 집계됨. 실업자는 18만 1천 명으로 실업률 3.4%(전년대비 +0.4%p)를 보이고 있으며, 비경제활동인구는 307만 명임(경인지방데이터청, 2026).

- 서울의 노동시장은 서비스업에 집중된 사업 구조를 보이고 있음. 제조업을 포함한 광공업 종사자는 39만 2천 명(7.5%)이며, 농림·어업 종사자는 통계 단위(천 명) 미만의 소수로 집계됨(0.0%). 사회간접자본 및 기타서비스업 종사자가 480만 6천 명으로 전체 취업자의 92.5%가 서비스업에 종사하고 있는 것으로 나타남(국가데이터처, 2026a).
  - 사업·개인·공공서비스 및 기타 분야가 230만 5천 명(48.0%)
  - 도소매·숙박음식점업 117만 1천 명(24.4%)
  - 전기·운수·통신·금융업 103만 1천 명(21.5%)
  - 건설업 29만 9천 명(6.2%)
- 직군별로 보면 관리자·전문가가 181만 1천 명(34.8%)로 가장 많은 비중을 차지하며, 기능·기계조작·조립·단순노무 종사자 113만 9천 명(21.9%), 서비스·판매 종사자 113만 1천 명(21.8%), 사무 종사자 111만 3천 명(21.4%) 순임. 전반적으로 고숙련·화이트칼라 직종의 비중이 높게 나타남(국가데이터처, 2026b)
- 서울특별시는 취약노동자 및 프리랜서 등을 보호하기 위한 다양한 정책을 추진 중임. 일용근로자 및 특수형태근로종사자 등 취약 노동자 6,000명에게 입원비 지원, 도심제조업 및 야간 노동자 등 1,200명에게 특수건강검진 지원, 대리운전·배달 등 이동노동자를 위한 쉼터 확충 등을 추진하고 있음. 아울러 프리랜서의 미수금을 예방하기 위한 안심결제를 도입하는 등 관련 정책을 넓혀 가고 있음(서울특별시, 2026b)

라. 산업 및 사업체

- 2024년 기준[1] 서울특별시 내 총 사업체 수는 117만 6,066개이며, 이들 사업체에 종사하는 총 인원은 5,772,456명으로 집계됨(서울 열린데이터광장, 2026f).
- 서울의 산업체는 서비스 및 상업 위주로 서비스업에 크게 집중되어 있음.
  - 서울에서 가장 많은 사업체가 속한 분야는 '도매 및 소매업'으로 331,830개의 사업체에 93만 6,536명이 종사하고 있음.

1) 2025년 기준 서울특별시 사업체조사는 2026. 6. 1.~7. 22. 조사가 진행되어 2027년 6월 공표 예정임(서울 열린데이터광장 문의 확인, 2026. 9.). 이에 본 연구 시점에서 집계 가능한 최신 자료인 2024년 기준 통계를 사용하였음.

- 두 번째로 비중이 높은 영역은 숙박 및 음식점업으로 138,531개의 사업체에 45만 505명이 종사하고 있음.
- 다음은 운수 및 창고업으로 120,234개의 사업체에 289,414명이 종사하고 있음.
- 고부가가치 지식산업인 전문·과학·기술 서비스업에는 8만 1,006개 사업체(종사자 630,526명)가, 정보통신업에는 54,557개 사업체(종사자 490,271명)가 분포해 있어 주요 일자리 기반이 되고 있음.

〈표 Ⅲ-3〉 서울특별시 사업체 업종별 현황

산업분류	사업체수	사업체 비중	종사자 수	종사자 비중
전체	1,176,066	100.0	5,772,456	100.0
도매 및 소매업	331,830	28.2	936,536	16.2
숙박 및 음식점업	138,531	11.8	450,505	7.8
운수 및 창고업	120,234	10.2	289,414	5.0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	82,787	7.0	190,475	3.3
전문, 과학 및 기술 서비스업	81,006	6.9	630,526	10.9
부동산업	68,325	5.8	188,936	3.3
건설업	65,232	5.5	388,553	6.7
제조업	62,032	5.3	237,097	4.1
정보통신업	54,557	4.6	490,271	8.5
교육 서비스업	50,822	4.3	366,074	6.3
보건업 및 사회복지 서비스업	32,815	2.8	508,898	8.8
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	30,188	2.6	93,249	1.6
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	27,912	2.4	520,170	9.0
금융 및 보험업	26,746	2.3	299,964	5.2
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1,316	0.1	163,874	2.8
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	867	0.1	6,637	0.1
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	757	0.1	10,638	0.2
농업, 임업 및 어업	93	0.0	409	0.0
광업	16	0.0	190	0.0

출처: 서울 열린데이터광장 「서울특별시 사업체조사 결과 정보(2024년 기준)」(인출일: 2026.3.13.) 기반으로 연구진 재구성.

- 서울특별시는 미래 성장 동력이 될 기술을 육성하고 있음(서울특별시, 2026b).
  - 양재(AI)와 수서(로봇) 클러스터를 중심으로 연구개발과 실증이 연계되는 '피지컬 AI 벨트'를 구축하고 있으며, 연 1만 명의 AI 핵심 인재 양성과 5천억 원 규모의 AI 펀드 신설을 추진 중임.
  - 홍릉 일대에 첨단 바이오헬스센터를 건립해 글로벌 클러스터로 육성하고, 양자기술 사업화를 위한 '양자기술융합지원센터' 건립도 추진 중임.
  - 기존 영상, 웹툰, 게임 산업에 K-pop, 전시, 공연 기술 등을 접목한 엔터테크(entertainment+tech)를 육성하여 상암-남산-충무로(영화)를 잇는 산업허브를 구축하려 하고 있음.
  - 여의도를 중심으로 디지털 금융산업 경쟁력을 높이기 위해 핀테크 스타트업을 육성하고, 동대문을 중심으로 뷰티·패션 산업의 활성화 및 해외 판로 개척 및 글로벌 확산을 지원함.
- 서울특별시 도시발전의 거점 확보 및 변혁을 추진하고 있음(서울특별시, 2026b).
  - 서울의 동북권으로 창동·상계 신경제거점을 조성함. 창동은 서울아레나를 중심으로 창동역 일대 문화산업거점을 조성하고, 창동차량기지 일대에 미래산업거점 서울디지털바이오시티(S-DBC)를 조성해 첨단 R&D 중심의 서울형 산업단지로 육성함.
  - 서남권으로 노후 준공업지역을 미래 산업·주거·문화 융복합 공간으로 전환하고, G밸리 일대에 대규모 녹지여가 산업공간을 확충함.
  - 세운지구 일대를 융복합 중심지로 개발하고, 용산전자상가 일대를 AI·로봇 기반 신산업 거점으로 고도화할 계획임.

마. 교육 및 평생교육

- 2025년 기준 서울특별시 내 총 학교 수는 2,597개교이며, 전체 학생 수는 1,729,353명임(서울 열린데이터광장, 2026g).
  - 유치원은 740개원으로, 원아는 59,392명(학급당 16.9명)임.
  - 초등학교는 609개교로, 학생은 340,539명(학급당 20.1명)임.
  - 중학교는 390개교로, 학생은 199,590명(학급당 24.8명)임.
  - 고등학교는 총 318개교로, 일반 고등학교 213개(148,995명 재학), 특성화 고등학교 68개(25,824명 재학), 특수목적 고등학교 21개(11,893명 재학), 자율 고등학교 16개(16,375명 재학)가 있음(학급당 23.8명).
  - 특수학교는 32개로 4,497명이 재학 중임.
  - 이 외에 학력인정 평생교육시설 등을 포함한 기타학교가 44개교이며, 257,235명이 재학 중임.
- 서울특별시는 우수한 고등교육 인프라가 밀집된 거점 도시임. 2025년 기준 서울특별시 내 주요 고등교육 기관 현황은 다음과 같음(서울 열린데이터광장, 2026g).
  - 대학교 38개교가 운영 중이며, 총 학생 수는 459,617명임.
  - 전문대학 9개교가 운영 중이며, 총 학생 수는 51,654명임.
  - 대학원 416개가 설치되어 있으며, 총 152,407명이 수학 중임.
  - 교육대학교 1개교에 1,335명이 재학 중임.

〈표 Ⅲ-4〉 서울특별시 자치구별 대학 현황

연번	지자체명	일반대	전문대	기타
1	강남구	-	-	국제예술대학교
2	강동구	-	-	-
3	강북구	성신여자대학교(운정그린)	-	-
4	강서구	강서대학교	-	한국폴리텍Ⅰ대학, 정석대학
5	관악구	서울대학교(관악)	-	-
6	광진구	건국대학교(서울), 세종대학교, 장로회신학대학교	-	-
7	구로구	성공회대학교, 서울한영대학교	동양미래대학교	-
8	금천구	-	-	-
9	노원구	광운대학교, 삼육대학교, 서울과학기술대학교, 서울여자대학교, 한국성서대학교	인덕대학교	육군사관학교
10	도봉구	덕성여자대학교	-	-
11	동대문구	경희대학교(서울), 서울시립대학교, 한국외국어대학교(서울)	삼육보건대학교	-
12	동작구	숭실대학교, 총신대학교, 중앙대학교(서울)	-	SPC식품과학대학
13	마포구	서강대학교, 홍익대학교(서울)	-	-
14	서대문구	감리교신학대학교, 경기대학교(서울), 명지대학교(인문), 연세대학교(신촌), 이화여자대학교, 추계예술대학교	명지전문대학, 서울여자간호대학교	-

연번	지자체명	일반대	전문대	기타
15	서초구	가톨릭대학교 성의교정, 서울교육대학교	-	백석예술대학교, 한국예술종합학교 서초동캠퍼스
16	성동구	한양대학교(서울)	한양여자대학교	한국방송통신대학교 서울지역대학
17	성북구	고려대학교(서울), 국민대학교, 동덕여자대학교, 서경대학교, 성신여자대학교(수정), 한성대학교	-	한국예술종합학교 석관동캠퍼스
18	송파구	한국체육대학교	-	-
19	양천구	-	-	-
20	영등포구	-	-	KDB금융대학교
21	용산구	숙명여자대학교	-	한국폴리텍 I 대학 서울정수캠퍼스
22	은평구	서울기독대학교	-	-
23	종로구	가톨릭대학교(성신), 상명대학교(서울), 서울대학교(연건), 성균관대학교(인문사회과학)	배화여자대학교	한국방송통신대학교 본부
24	중구	동국대학교(서울)	숭의여자대학교	정화예술대학교
25	중랑구	-	서일대학교	-

출처: 서울 열린데이터광장「서울특별시 학교 총괄 통계(2025년 기준)」(인출일: 2026.9.16.), 대학알리미 「공시대상대학」 기반으로 연구진 재구성.

주: 학부 교육 기능이 있는 캠퍼스 기준, 서울 내 대학 중 일반대, 전문대, 기타로 구분, 사이버대, 대학원대학교는 제외함.

- 대학은 산업체와 연계하여 '계약학과'를 두고 현장에 필요한 인력을 길러 공급함. 계약학과는 산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률에 근거하여 채용조건형과 재교육형으로 구분되어 운영됨. 채용조건형은 대학의 입학 예정자 또는 재학생을 대상으로 하며, 재교육형은 현재 재직 중인 근로자를 대상으로 함. 또한 계약학과 외 계약정원제도 운영하고 있음.

〈표 Ⅲ-5〉 2026년 서울특별시 대학 계약학과 및 계약정원제 설치운영 현황

학교	운영갯수	학과명	비고
강서대학교	2	산업경영학과, 아동가족복지학과	계약학과
고려대학교	4	사이버국방학과, 차세대통신학과 등	계약학과
명지대학교_제2캠퍼스	20	미용예술학과, 웹툰콘텐츠학과 등	계약학과
서강대학교	1	시스템반도체공학과	계약학과
서경대학교	5	코스메틱뷰티매니지먼트학과, 헤어디자인학과 등	계약학과
서울과학기술대학교	2	건축기계설비공학과, 에너지신기술융합학과 등	계약학과
서울시립대학교	3	소방방재학과, 교통공학과 등	계약학과
서울한영대학교	1	사회복지상담학과	계약학과
성균관대학교	4	배터리학과, 반도체시스템공학과 등	계약학과
세종대학교	6	국방AI로봇융합공학과, 국방AI융합시스템공학과 등	계약학과
숭실대학교	8	정보보호학과, 혁신경영학과 등	계약학과
연세대학교	2	디스플레이융합공학과, 시스템반도체공학과	계약학과
한성대학교	3	스마트제조혁신컨설팅학과, 뷰티매니지먼트학과 등	계약학과
한양대학교	1	반도체공학과	계약학과
한양사이버대학교	1	반도체공학과	계약학과

출처: 대학알리미「계약학과 및 계약정원제 설치·운영 현황(2026년 기준)」(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

주: 2025년 대비 경기대학교_제2캠퍼스, 총신대학교의 계약학과 운영이 종료되었음.

• 2025년 기준 서울은 전국 최대 평생교육 공급처로, 우리나라 비형식 평생교육기관(학교 밖 평생교육기관)의 프로그램 절반 이상을 공급하고 있으며, 전국 비형식 평생교육기관 학습자 수의 81.6%가 서울 소재 기관에서 발생함(원격형태 기관 91.9%가 이를 견인)(교육부·한국교육개발원, 2025a).

〈표 Ⅲ-6〉 2025년 서울특별시 비형식 평생교육기관 개황

구분	기관수	프로그램수	학습자수	교·강사수	사무직원수
전국	5,365	266,071	19,576,264	89,638	21,404
서울	2,079	137,095	15,963,364	33,530	9,680
백분율 (전국대비)	38.9	51.5	81.6	37.4	45.2

출처: 교육부·한국교육개발원「2025년 평생교육통계 자료집」(2024.12.31. 기준)(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

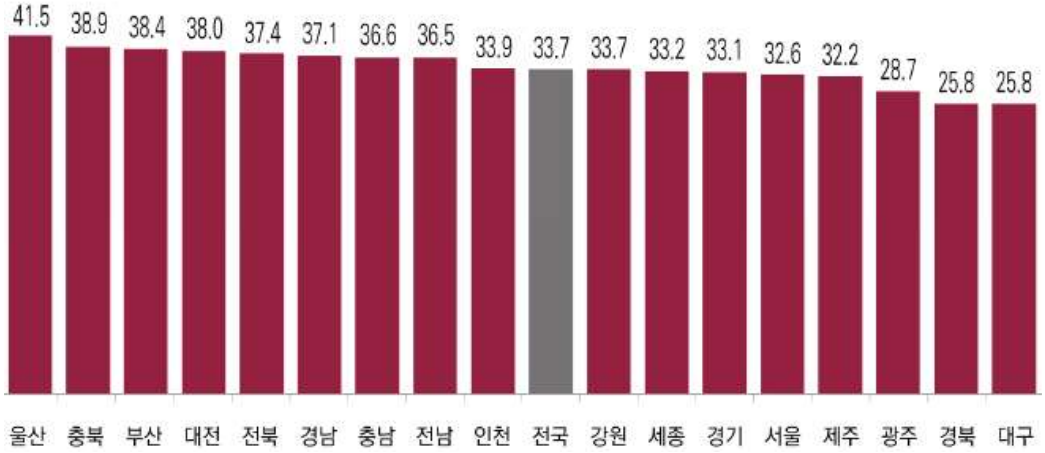
- 많은 원격형태 평생교육기관이 서울에 있으며, 서울 소재 기관의 평생교육 프로그램을 전국에서 이용하는 것으로 해석됨(교육부·한국교육개발원, 2025a).

〈표 Ⅲ-7〉 2025년 서울특별시 비형식 평생교육기관 개황 (학습자수)

구분	전국	서울	백분율
초·중등학교부설	514	107	21
대학(원)부설	670,391	291,706	44
원격형태	16,065,705	14,758,375	91.9
사업장부설	913,504	194,245	21.3
시민사회단체부설	85,655	23,263	27.2
언론기관부설	293,744	113,166	38.5
지식·인력개발형태	382,413	160,956	42.1
시·도평생교육진흥원	57,556	8,167	14.2
평생학습관	1,116,813	413,379	37
합계	19,586,295	15,963,364	81.5

출처: 교육부·한국교육개발원「2025년 평생교육통계 자료집」(2024.12.31. 기준)(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

- 서울시민의 평생학습 참여율은 32.6%로 전국 평균(33.7%)과 유사했음(교육부·한국교육개발원, 2025b).



[그림 Ⅲ-1] 2025년 시·도별 평생학습 참여율

출처: 교육부·한국교육개발원 「2025년 한국성인의 평생학습실태」(2024.12.31. 기준)

- 2025년 기준 서울시민이 평생학습에 참여하지 않는 이유는 '직장 업무로 인한 시간부족'(1위), '동기 및 자신감 부족'(2위), '가족 부양에 따른 시간부족'(3위) 등으로 나타남. 반면 "가까운 거리에 교육훈련기관이 없음"은 전국 평균 대비 현저히 낮게 나와, 평생학습 기관에 접근하기는 쉬운 편임을 확인할 수 있음(교육부·한국교육개발원, 2025b).

〈표 Ⅲ-8〉 2025년 전국/서울시민 평생학습 불참요인

구분	직장 업무로 인한 시간부족	동기, 자신감 부족	가족 부양에 따른 시간 부족	학습비가 너무 비싸서	가까운 거리에 교육훈련기관이 없음
서울	63.5	21.9	17.2	14.0	13.6
전국	62.6	19.5	19.5	13.2	19.0

출처: 교육부·한국교육개발원 「2025년 한국 성인의 평생학습실태」(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

바. 재정

- 서울특별시는 국내 지방자치단체 중 재정규모가 가장 큰 광역자치단체로, 자체재원 비중이 높은 재정구조임(서울특별시, 2026a).
- 2026년 서울특별시 통합회계 예산규모는 55조 2,493억 원이며, 회계별로는 일반회계 36조 9,787억 원, 공기업특별회계 2조 1,200억 원, 기타 특별회계 12조 3,792억 원, 기금 3조 7,715억 원으로 구성됨(서울특별시, 2026a).

〈표 Ⅲ-9〉 2026년 서울특별시 일반회계 예산 규모

세입			세출		
구분	**예산액 (원)**	**비중**	**구분**	**예산액 (원)**	**비중**
합계	36조 9,787억	100.0%	합계	36조 9,787억	100.0%
지방세	26조 3,543억	71.3%	사회복지	14조 8,178억	40.1%
			일반공공행정	8조 2,721억	22.4%
세외수입	2조 297억	5.5%	교육	4조 4,792억	12.1%
			국토 및 지역개발	2조 764억	5.6%
지방교부세	376억	0.1%	교통 및 물류	1조 3,779억	3.7%
			공공질서 및 안전	1조 4,885억	4.0%
보조금	8조 597억	21.8%	문화 및 관광	8,678억	2.4%
			보건	7,902억	2.1%
			환경	7,396억	2.0%
지방채	1,842억	0.5%	산업·중소기업 및 에너지	6,458억	1.8%
			농림해양수산	229억	0.1%
보전수입 등 및 내부거래	3,132억	0.8%	과학기술	69억	0.0%
			예비비	1,205억	0.3%
			기타	1조 2,732억	3.4%

출처: 서울특별시 「2026년 예산서」(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

- 2026년 일반회계 기준, 세입구조는 지방세가 26조 3,543억 원으로 전체 세입의 71.3%를 차지하며, 세외수입은 2조 297억 원으로 5.5%이며, 보조금은 8조 597억 원으로 21.8%를 차지함. 자체 조달 재원의 비중이 높아 안정적인 기반을 갖추고 있음.
- 재정 건전성과 자율성을 나타내는 주요 지표를 보면, 2026년 서울특별시 재정자립도는 75.5%(전년 대비 +0.1%p), 재정자주도는 75.6%(전년 대비 -0.1%p)로 높은 편임. 서울특별시는 최근 5년간 예산기준 통합재정수지 적자가 지속되었으나, 2026년 적자폭(-2,774억 원)이 전년(-7,587억 원)보다 큰 폭으로 축소되었음(서울특별시, 2026a).
- 서울특별시 본청뿐 아니라 공사·공단, 출자·출연기관, 서울특별시교육청을 포함한 지역 통합재정 규모는 2026년 기준 80조 8,375억 원임. 이는 서울특별시 정책이 본청 예산뿐 아니라 도시철도, 주택, 시설관리, 교육, 문화, 복지 등 다양한 공공기관 재정과 결합해 운영됨을 보여줌.

〈표 Ⅲ-10〉 2026년 서울특별시 지역통합재정 규모

구분	2025년 예산 (원)	2026년 예산 (원)	증감률
합계	78조 2,038억	80조 8,375억	3.4%
서울특별시	52조 2,934억	55조 2,493억	5.7%
공사·공단	12조 570억	11조 7,835억	-2.3%
출자·출연기관	1조 5,965억	1조 5,699억	-1.7%
서울특별시교육청	12조 2,569억	12조 2,348억	-0.2%

출처: 서울특별시 「2026년 예산서」(인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

- 이 중 50플러스, 직업훈련, 도서관, RISE 등을 제외한 평생교육 관련 직접 재정투입액(당초예산 기준)은 다음과 같음.

〈표 Ⅲ-11〉 서울특별시 평생교육국 평생교육과 정책사업「다양한 평생교육환경 조성」예산 (당초예산 기준)

세부사업	(단위: 백만원)		
	2024년	2025년	2026년
합계	15,651	21,704	25,549
평생학습포털시스템 운영 활성화	1,287	941	1,143
평생교육 운영 활성화	154	59	57
평생교육진흥원 운영	8,856	11,453	15,134
장애인 평생교육시설 프로그램 지원	855	888	970
학교형태 평생교육시설(학력미인정) 프로그램 지원	52	52	50
문해교육 활성화	151	152	102
경계선지능인 평생교육 지원	2,211	1,558	1,502
학교형태 평생교육시설(학력인정) 급식지원	212	445	450
평생교육이용권 지원	-	5,837	5,838
기타	1,873	320	302

출처: 서울특별시의회 행정자치위원회「제334회 임시회 평생교육국 주요업무보고」
2026년 세부사업별 예산 현황(2026.1.31. 기준) (인출일: 2026.9.16.) 기반으로 연구진 재구성.

- 서울특별시의 평생교육 관련 재정투입은 최근 평생교육이용권 지원 및 서울특별시평생교육진흥원 운영 예산을 중심으로 증액되는 추세임. 당초예산을 기준으로 2024년 156.5억 원에서 2025년 217.0억 원, 2026년 255.5억 원으로 63.2% 증가했음.
- 서울특별시 당초예산 대비「다양한 평생교육환경 조성」예산의 비율은 2024년 당초예산 45조 7,405억 원의 0.0342%, 2025년 당초예산 48조 1,145억 원의 0.0451%, 2026년 당초예산 51조 4,778억 원의 0.0496%로 비중도 조금씩 증가하는 것으로 확인됨.

2. 서울특별시 정책 및 추진 현황

가. 서울형 R&D 지원사업

- 서울형 R&D지원사업은 서울 소재 중소기업의 직간접적인 매출 발생과 일자리 창출이라는 목적을 중심으로 운영되고 있음. 이는 정부(과학기술정보통신부, 중소벤처기업부 등)의 R&D가 기초 핵심기술 개발이나 국가 전략기술에 치중하는 것과 차별화되는 측면이 있음(서울특별시, 2026e).
- 서울형 R&D지원사업은 다음과 같은 체계를 갖추고 운영되고 있음.

〈표 Ⅲ-12〉 서울 R&D지원 체제

구분	주체	주요기능
총괄 기관	서울특별시	- 사업 총괄 기획 - 연차계획 수립, 예산지원 - 산학연협력사업심의위원회 운영
심의 조정 기구	서울특별시 산학연 협력사업심의위원회	- 협력사업의 기획·평가 및 관리에 관한 사항 - 협력사업의 정책방향에 관한 사항 - 협력사업의 우선순위 및 사업비 규모의 조정에 관한 사항 등
전문 기관	서울경제진흥원 (SBA)	- 산학연 협력사업 세부사업별 기획, 공모, 선정, 협약 - 사업 정책방향 조정 및 선정심사 등 사업의 신뢰성 도모 - 선정, 연차, 최종평가 등 평가위원 운영 및 평가 관리 - 성과관리, 정산, 기술료 등의 사후관리 및 성과확산 활동 등

출처: 서울경제진흥원 R&D지원센터 누리집(기관소개-주요기능)

- 서울의 강점인 우수 대학·연구소의 인프라를 기업의 비즈니스 모델과 매칭하여 기술이전 및 공동 개발을 촉진하는 방식으로 사업을 추진하고 있음. 이 때문에 지원 대부분이 TRL(기술성숙도) 4단계 이상으로, 기초 연구가 아닌 시장 진출 직전의 기술사업화 단계를 지원하고 있음.

- 서울특별시 관할 세무서에 사업자등록을 마친 법인 중소기업이 주관기관이 되어야 지원사업에 참여할 수 있으며, 대학, 연구소, 병원 또는 타 기업이 '협력기관'으로 참여하는 컨소시엄 형태를 우대하거나 필수로 요구하는 경우가 많음. 서울특별시 지원금 외에 기업이 민간부담금을 25% 이상 의무적으로 부담(매칭)해야 하는 경우가 많음.
- 2026년의 경우, 기존 6대 전략산업(AI, 바이오, 양자기술, 로봇, 핀테크, 창조산업)에 '우주'가 추가되어 7대 전략 분야로 운영됨(서울특별시, 2026e).

〈표 Ⅲ-13〉 2026년 서울형 R&D 사업 분류 및 지원 내용 등

핵심분야	세부사업		주요내용 (지원사항 등)
전략산업 R&D	창조산업		콘텐츠의 창작에서 유통까지 필요한 관련 기술 일체 (기술개발, 시제품 제작, 인증 등)
	핀테크		핀테크 관련 서비스 및 기술 全 분야 (인건비, 소프트웨어 활용비, 시험·인증 등)
	바이오	일반	의료기기, 의약품, 디지털 헬스케어 등 (인건비, 시제품 제작, 시험·인증 등)
		고난도	
융복합 산업 R&D	인공지능	일반	AI 기술이 적용된 全분야를 지원함 (인건비, 소프트웨어 활용비, 시험·인증 등)
		AI+X	
		피지컬 AI	
민간협력 R&D	보증연계형		시민에게 도움이 되는 기술 융합가능 全분야 (기술개발, 시제품 제작, 시험 인증 등)
	테스트베드 서울		서울 딥테크 기업이 보유한 혁신기술 및 제품의 실증기회 제공 및 기술사업화 지원
	민간투자연계		7대 분야 등 대상 투자 R&D 생태계 조성 (인건비, 시제품 제작, 시험 인증, 후속 연계 지원 등)
약자/초기기술 R&D	서울혁신챌린지		AI 기술을 필수 활용한 4차산업 혁신 全분야 (지원금, 멘토링, 컨설팅, 투자유치 연계 등)
	약자 및 돌봄로봇 기술개발		약자에게 도움이 될 수 있는 全분야 (인건비, 연구비, 해외시장 진출비용 등)
미래산업 R&D	로봇		서비스 로봇, 자율주행, 로봇분야 소재·부품, 제조업 로봇 분야 등(인건비, 재료비, 시제품 제작, 시험 인증 등)
	양자		양자 기술 활용 全분야(컴퓨팅, 통신 등) (인건비, 소프트웨어 활용비, 시험·인증 등)
	우주		우주 융복합, 우주 기술·제품·서비스 등 (인건비, 소프트웨어 활용비, 시험·인증 등)

출처: 서울경제진흥원「2026년 서울형 R&D 지원사업 통합공고」(2026.1.30.)(인출일: 2026.9.16.)

나. 서울특별시 지역성장 인재양성체계(서울 앵커)



[그림 Ⅲ-2] 서울 앵커 비전 체계

출처: 서울앵커센터 누리집 (사업 안내)

- 서울특별시 지역성장 인재양성체계(서울 앵커, 구 서울 RISE)는 대학과 지역의 동반성장을 위해 서울특별시가 추진하는 대학지원체계임. 서울특별시는 2025년 2월 「서울특별시 RISE 기본계획 및 시행계획」을 확정하고 5개 프로젝트, 12개 단위과제를 중심으로 사업을 본격 추진하였으며(서울특별시, 2025b), 이후 AI·이공계 인재양성, 대학 연구성과 사업화 및 취업지원 등을 위한 신규·추가과제를 도입함. 2026년 상반기 추가공모 등을 거치면서 현재 사업은 5개 프로젝트 아래 18개 단위과제로 확대되어 추진되고 있음.
- 현재 서울 앵커 사업은 서울특별시 경제실 경제일자리기획관 대학협력과가 총괄하고 서울연구원 서울라이즈센터가 전담기관 역할을 수행하고 있음. 사업은 2025년 출범 당시 2025~2029년 5년간 총 4,225억 원 규모로 계획되었으나(서울특별시, 2025b), 이후 신규·추가과제가 도입되면서 연도별 사업구조와 예산이 조정·확대되고 있음. 단위과제별 지원기간과 평가방식도 서로 달라, 2026년 신규과제에는 2+2년형, 4년 지원형, 최장 9년의 중·장기 연구형 등이 함께 운영되고 있음.
- 첫 번째 프로젝트인 '글로벌 대학경쟁력 강화'는 대학의 글로벌 산학협력과 해외진출 역량을 강화하고 첨단·미래산업 분야의 우수 해외인재를 유치·육성하며, 서울 소재 대학생의 글로벌 역량을 높이는 데 목적이 있음. 세부적으로 글로벌 산학 공동연구 및 대학창업기업의 글로벌 진출을 지원하는 '글로벌 산학협력 선도', 첨단·미래산업 분야 해외 우수인재의 유치와 취·창업 및 정착을 연계하는 '첨단·미래산업 외국인 인재 유치', 해외 우수대학과의 공동교육 및 국제협력을 지원하는 '미래인재 글로벌 역량 강화'로 구성됨.
- 두 번째 프로젝트인 '서울 전략산업 기반 강화'는 AI·BIO 등 서울의 혁신클러스터와 대학을 연계하고, 창조산업 인재양성, AI 인재양성, 대학의 중·장기 연구 및 기술사업화를 지원함. '산학협력 생태계 활성화'는 대학과 기업 간 산학협력 및 기술·인력 연계를 지원하며 2026년 전문대학 전용 트랙이 추가되었고, 'AI·BIO 클러스터 혁신생태계 확산'은 양재 AI·홍릉 바이오 등 서울의 혁신거점과 대학의 연구역량을 연계함. '창조산업 인재양성'은 콘텐츠 등 서울 창조산업 분야의 교육 인프라와 산학협력을 통한 실무인재 육성을 지원함.

- 또한 2026년에는 AI 관련학과의 교육·연구 기반을 강화하는 'AI 관련학과 지원', 기업 채용과 연계된 AI 맞춤형 인력을 양성하는 'AI 분야 조기취업형 계약학과', 대학의 연구 성과와 기업수요를 연결해 기술이전·사업화·창업을 촉진하는 '서울형 BRIDGE'가 신규 추진됨. 이와 함께 '서울 앵커 10 챌린지'를 통해 미래산업 및 도시문제 분야의 중·장기 연구와 사업화를 지원하며, 선정 과제당 최장 9년, 최대 80억 원 규모의 지원이 이루어짐.

- 세 번째 프로젝트인 '지역사회 동반성장'은 대학·자치구·산업체 간 협력을 바탕으로 지역 현안을 해결하고 서울과 비수도권 대학 간 교육·연구자원 공유를 활성화하는 데 목적이 있음. '지역 현안 문제해결'은 대학의 연구·교육역량과 자치구의 정책수요를 연계해 지역 문제 해결방안을 발굴·실행하며, 서울특별시는 지역현안 과제 100건 협력을 목표로 제시하고 있음. '서울-지방 공유·협력 활성화'는 서울과 비수도권 대학 간 교육·연구자원 및 역량을 공유하고, '서울 미래키움 교육지원 생태계 구축'은 대학과 교육청·학교·지역사회를 연계해 늘봄 등 미래교육 수요에 대응하는 프로그램과 교육지원체계를 구축함.

- 네 번째 프로젝트인 '평생·직업교육 강화'는 성인학습자와 재직자의 직업전환·재교육을 지원하고 산업수요에 부합하는 전문기술 인력을 양성하는 데 목적이 있음. '서울 평생교육 고도화'는 성인학습자 친화적인 학사·교육체계와 직업전환·재취업 프로그램을 지원하고, '고숙련 전문기술 인력양성'은 전문대학을 중심으로 산업현장 수요와 연계된 고숙련 전문기술교육을 제공함. 2026년 추가된 '청년취업사관학교 대학+'는 대학의 교육 전문성과 청년취업사관학교의 실전 프로젝트형 교육을 결합해 교육·현장경험·취업으로 이어지는 대학 기반 취업지원체계를 구축하는 사업임.

- 다섯 번째 프로젝트인 '대학창업 육성'은 서울캠퍼스타운을 중심으로 대학의 창업지원 역량과 지역 창업생태계를 강화하는 사업임. 서울특별시 「2026 주요 업무계획」에서는 대학 중심 예비·초기 창업기업 650팀 육성을 주요 목표로 제시하고 있음(서울특별시, 2026b).

다. 서울특별시50플러스

- 서울특별시는 중장년 정책의 일환으로서, 2016년 이후 현재까지 재단법인 서울특별시50플러스재단을 설립하고 운영함으로써 OECD '공공부문 혁신 우수사례'(2017년), WHO 서태평양지역 건강한 고령화 혁신사례(2020년)로 각각 선정되었으며, 전국 다른 지자체의 중장년 정책에 영향을 주고 있음(서울특별시50플러스재단, 2026a).
- 서울특별시50플러스재단은 2023년부터 만 40~64세로 정책 대상연령을 확대하여 운영하고 있으며, 주요사업으로는 중장년취업사관학교, 50플러스 캠퍼스 운영, 정책연구, 서울시니어일자리지원센터 운영 등이 있음.
- 중장년취업사관학교는 중장년 및 기업 수요에 대응하는 인재를 양성하여 실질적 취업경쟁력을 갖출 수 있도록 지원하는 사업으로, 경력진단-직업탐색-직업훈련-취업연계의 단계별 솔루션을 제공하고, 변화관리 등 기업적응 교육과 기업주문형 및 기술 취득형 훈련을 제공하며, 인재DB와 취업 컨설팅, 직무 멘토링, 헤드헌팅도 운영함. 개인과 일자리의 매칭부터 사후관리까지 지원함(서울특별시50플러스재단, 2026b).



[그림 Ⅲ-3] 중장년취업사관학교 운영 로드맵(안)

출처: 서울특별시50플러스재단 누리집(중장년취업사관학교 안내)

- 중장년취업사관학교는 서울 내 5곳(서울특별시50플러스 중부, 동부, 서부, 남부, 북부 캠퍼스)에서 운영되고 있음.

- 교육훈련은 서울기술교육원, 한국폴리텍대학 및 민간직업훈련기관(아카데미, 학원 등)을 통해 제공하고 있음. 이에 따라 대학 협력보다 빠르고 긴밀한 연계·협력이 가능하나, 나노디그리(단기 실무역량 인증과정) 등 학력인정 면에서는 제한이 있음.
- 취업지원 및 사후관리를 위하여 인턴십, 매칭데이, 취업지원(상담), 매칭행사 등을 함께 추진하고 있음. 또한 채용수요처인 기업들을 대상으로 경력인재지원, 채용설명회, 채용박람회, 취업훈련 등을 제공하며 관리하고 있음.

• 서울특별시50플러스재단은 중장년취업사관학교에서 운영하는 취업훈련 외에도 중장년을 대상으로 다양한 직업교육을 제공하고 있음. 이 밖에 AI 전문교육, 디지털 기본교육, 50플러스센터교육과정, 건강몽땅프로그램 등 삶의 질 향상을 위한 다양한 프로그램을 제공하고 있음.

• 이 외에도 중장년 대상으로 사회공헌(가치동행) 일자리 지원 사업을 운영하며, 이런 공공일자리활동에 필요한 기초 소양을 갖출 수 있도록 기초교육을 제공하고 있음. 2026년 1월부터 6월까지 5개 50플러스 캠퍼스에서 약 100회의 기초교육이 운영되었음. 교육 내용은 변화하는 시대와 일자리, 일터에서의 의사소통, 가치동행일자리 지원 실습 등으로 구성됨.

라. 시니어 일자리 및 교육훈련 지원

• 서울특별시는 서울특별시50플러스재단을 통해 2025년 1월 이후 서울시니어일자리지원센터를 운영하면서 시니어 일자리 지원 역할을 넓혀 왔음. 서울시니어일자리지원센터를 통해 2025년 한 해 동안 634명 취업, 337명 시니어 인턴십 참여를 기록했고(서울특별시, 2025a), 2026년에는 오프라인 기반을 확대하여 기존 1개소에서 서울 5개 권역으로 취업상담·매칭·교육 기능을 확장하고 있음.

• 서울특별시에서 제공하는 일자리 공급 구조는 여전히 단시간 공공형 일자리의 비중이 높음. 구직 등록과 훈련, 매칭은 중장년 및 시니어 전용 통합 플랫폼인 '일자리몽땅'에서 일괄 처리함. 60세 이상, 시니어 대상 과정은 시니어클럽과 노인종합복지관이 직접 수행기관 네트워크를 형성하고, 광역 단위에서는 서울시니어일자리지원센터가 '일자리몽땅' 시스템을 활용하여 시니어 전용 구직등록, 취업연계, 인턴십 과정 등을 총괄하고 있음.

〈표 Ⅲ-14〉 서울특별시 시니어 일자리 및 관련 교육훈련 지원 유형

구분	기관/서비스 (주체)	주요 사업 및 기능 등
정보· 상담 플랫폼	서울시니어 일자리지원센터 (서울특별시)	(서울특별시 일자리 정보 플랫폼 및 시니어 대상 취업상담·연계 서비스) 시니어 인력뱅크, 구직등록, 일자리 상담(취업상담, 취업알선, 면접코칭), 취업교육 및 인턴십, 일자리 연계
일자리 수행체계	시니어클럽 (보건복지부+지자체)	만 65세 이상(일부 60세 이상) 대상 운영 • 노인공익활동사업 (저강도, 봉사형 일자리) • 노인역량활용사업 (주 15시간(파트타임) 근로) • 공동체사업단 (실제 수익창출 비즈니스 모델) • 취업알선 (기업에 적합한 노인인력 추천/취업) • 현장실습훈련연계 (민간기업 인턴십 형태)
	노인복지관·복지시설 등 (지자체+보건복지부)	노인일자리 수행, 직무교육, 디지털리터러시 교육, 건강관련 교육, 사례관리, 사회참여 프로그램 등
취업지원 · 기업지원	노인일자리 및 사회활동 지원사업 (보건복지부+ 한국노인인력개발원+ 지자체)	60세 이상자를 고용할 경우, 기업에게 다양한 방식으로 혜택을 지원 • 일반형 (인턴지원금 및 채용지원금 지원) • 세대통합형 (채용지원금 지원) • 장기취업유지형 (장기취업유지금 지원)
	중장년내일센터 (고용노동부)	구직의사가 있는 사람들을 대상으로 1:1컨설팅 및 일자리 매칭
	국민취업지원제도 (고용노동부)	만 69세까지 구직자들을 대상으로 취업알선, 취업지원수당 및 취업 지원 혜택 제공 • 1:1상담, • 직업훈련, • 일경험 • 구직촉진수당 및 취업성공수당 등 지원
	중장년 경력지원제 (고용노동부)	만 65세 미만의 시민들을 대상으로 자격취득자나 훈련 이수자에게 일경험을 제공함
직업훈련	국민내일배움카드 (고용노동부)	만 75세 미만의 시민들을 대상으로 직업훈련비를 지원

출처: 서울특별시50플러스재단, 보건복지부·한국노인인력개발원「노인일자리 여기」, 고용노동부 누리집 정보를 기반으로 연구진 재구성

〈표 Ⅲ-15〉 서울특별시 자치구별 주요 시니어 일자리-교육훈련 기관·단체·시설 거점

자치구	거점 수	주요 기관·단체
종로구	3	서울노인복지센터, 종로시니어클럽, 종로노인복지관
중구	1	서울중구시니어클럽
용산구	3	용산50플러스센터, 용산시니어클럽(용산노인취업센터), 서울기술교육원 중부캠퍼스
성동구	4	성동50플러스센터, 성동시니어클럽, 성동노인복지관, 성동희망일자리센터
광진구	4	서울특별시50플러스 동부캠퍼스, 광진시니어클럽, 광진노인종합복지관, 자양노인복지관
동대문구	3	동대문50플러스센터, 동대문시니어클럽, 동대문노인복지관
중랑구	2	중랑시니어클럽, 중랑노인종합복지관
성북구	3	성북50플러스센터, 성북시니어클럽, 성북노인복지관
강북구	3	강북50플러스센터, 강북시니어클럽, 강북노인복지관
도봉구	5	서울특별시50플러스센터 북부캠퍼스, 도봉시니어클럽, 도봉노인종합복지관, 쌍문동어르신복지관, 창동어르신복지관
노원구	4	노원50플러스센터, 노원시니어클럽,노원·상계·중계노인복지관, 서울기술교육원 북부캠퍼스
은평구	2	은평시니어클럽, 대조노인복지관
서대문구	3	서대문50플러스센터, 서대문시니어클럽,서대문노인종합복지관
마포구	4	서울특별시50플러스 중부캠퍼스, 마포시니어클럽, 마포·시립마포노인복지관, 마포구고용복지지원센터
양천구	3	양천50플러스센터, 양천시니어클럽, 양천노인종합복지관
강서구	5	강서50플러스센터, 강서시니어클럽,강서·등촌·방화노인복지관
구로구	4	서울특별시50플러스 남부캠퍼스,구로시니어클럽, 구로·구로리노인복지관
금천구	3	금천50플러스센터, 금천시니어클럽, 금천노인종합복지관
영등포구	4	영등포50플러스센터,영등포시니어클럽, 영등포노인종합복지관, 여의도복지관
동작구	3	동작50플러스센터(노인일자리겸임), 동작노인복지관, 동작취업지원센터
관악구	4	관악50플러스센터,관악시니어클럽, 관악·구립관악노인복지관
서초구	3	서초50플러스센터,서초구립중앙노인복지관, 서초어르신행복e음센터
강남구	4	강남시니어클럽, 강남·논현·역삼노인복지관
송파구	2	송파시니어클럽, 송파노인복지관
강동구	5	강동50플러스센터,강동시니어클럽, 강동·성가정노인복지관, 서울기술교육원 동부캠퍼스

출처: 서울특별시50플러스재단, 서울시니어클럽협회, 서울시노인종합복지관협회 누리집 정보를 기반으로 연구진 재구성(2026년 9월 기준)

마. 서울런 3.0

- 교육격차 해소와 사교육비 경감을 목적으로, 유명 민간 인터넷 강의 콘텐츠 및 교재비를 무상으로 지원하고, 대학생 온·오프라인 멘토링을 패키지로 제공하는 교육복지 플랫폼 사업임.
- 취약계층(기초생활수급자, 차상위계층, 한부모가정 등) 청소년 및 다자녀가구를 주 대상으로 함. 지원 대상을 다자녀가구까지 확대, 느린학습자(경계선지능인) 청소년을 위한 맞춤형 교육트랙 신설 등으로 사각지대를 줄이는 방향으로 사업을 고도화하고 있음.
- 기존 '성적 향상 중심 학습 플랫폼'에서 '생애 설계·역량 강화 중심 성장 플랫폼'으로 전환하기 위하여 AI 진로·진학 코치, 생성형 AI 학습보조, AI 문해력(리터러시) 콘텐츠, 진로캠퍼스, 커뮤니케이션 특강, 사회인 직무 멘토단 등을 새로 도입하여 플랫폼 기능을 넓히고 있음(서울특별시, 2025d).
- 2026년 5월 기준 가입자 수 4만 명 이상이며, 고등학생 이용자의 평균 내신점수가 2025년도 1학기 3.52등급에서 2학기 3.16등급으로 향상된 것으로 제시되고 있음(서울특별시, 2026c).

바. 서울런 4050

- 주 대상은 더 나은 혹은 새로운 일자리를 찾고 싶은 40대와 더 오래 일하고 싶은 50대 이상의 중장년층임.
- 경력 전환기의 중장년을 대상으로 하는 종합 평생교육·일자리 지원정책으로, 4개 분야(직업역량 교육, 일자리 지원, 디지털 전환 교육, 생애설계·노후준비)를 지원하는 사업임(서울특별시50플러스재단, 2023). 온라인 교육콘텐츠 제공, 강좌 제공, 현장학습, 직업전환 상담, 전문컨설팅 등을 제공함. 기술교육, 자격증, 디지털, 창업, 부가수익 창출 등 중장년층의 수요가 높은 분야를 중심으로 학습과 일자리 전환을 연계하는 방식으로 운영함. 분야별 주요 사업은 다음과 같음.
  - 일자리지원: 재취업(이직/전직) 지원, 창업·창직 지원, 가치동행일자리
  - 디지털전환교육: 미래사회 직업능력 교육, 디지털 역량강화 교육, 소상공인 디지털전환(DX)

- 생애설계·노후준비: 생애설계상담 및 인생디자인학교, 안전한 노후생활 지원, 풍요로운 인생 2막 프로그램
- 직업역량교육: 중장년 직업역량 강화 지원 체계, 대학연계 진로 직업교육

사. 서울특별시 평생교육이용권

- 기존 국가단위로 운영되었던 '평생학습바우처'가 광역자치단체 중심 운영으로 이관되면서 '평생교육이용권'으로 명칭이 변경되었음. 이에 따라 서울특별시가 서울특별시평생교육진흥원과 자치구들과 함께 사업을 운영하고 있음.
- (개인 단위로) 1인당 연간 35만 원 상당의 평생교육(수강료 및 교재비)에 사용할 수 있는 포인트를 지급하는 방식으로 지원이 이루어짐. 2026년 기준 유형은 총 4가지로 운영되며 세부사항은 다음과 같음(서울특별시, 2026d).
  - 일반: 19세 이상 성인 중 기초생활수급자 및 차상위계층 14,332명(전 자치구)
  - 디지털: 30세 이상 성인 중 디지털 평생교육 수요자 1,685명(전 자치구)
  - 노인: 65세 이상 성인 1,346명(전 자치구)
  - 장애인: 19세 이상 성인등록 장애인 1,596명(전 자치구)

아. 7학년 교실

- 서울특별시 노인복지정책의 일환으로 운영되는 사업이며, 65세 이상 시민이 참여 가능한 학교형 평생교육 프로그램임. 7학년이라는 명칭은 70대 전후 노년층을 친근하게 표현한 것으로, 학습자가 다시 학교 다니는 경험을 할 수 있도록 설계됨. 이 사업은 「초고령사회 대응 종합계획 '9988 서울 프로젝트'」의 일환으로 확대 운영되고 있음(서울특별시, 2025c).
- 이 사업은 '강좌 수강'이 아니라 '관계 기반 생활학습'으로 재설계한 점이 특징임. 자기이해, 인문, 디지털, 건강, 생활, 창작, 관계 교육 등의 수업들이 진행되며, 졸업자들을 대상으로 동아리 활동 기획 및 실천 중심의 참여형 교육도 지원함.

3. 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 현황

가. 산학협력 기반 평생교육 추진 개요 및 연혁

- 서울특별시평생교육진흥원의 산학협력 사업은 인구구조 변화와 성인기 직업 역량의 중요성 증대 등의 변화에 대응하기 위해 발전해왔음. 초기에는 시민의 교양 및 인문학 소양 증진을 목적으로 한 대학연계 시민대학을 중심으로 운영되었음.
- 인문교양 중심으로 운영되었던 대학연계 시민대학은 2022년 '대학 특성화 지원사업', 2023년 '중장년 career jump up'이라는 이름의 실무 중심 강좌 공모사업으로 추진되었으며, 2024년 이후 중장년의 진로 전환 및 실무 역량 강화를 돕는 '서울마이칼리지' 사업으로 개편되어 운영됨.
- 기존 일반과정은 '서울마이칼리지 챌린지업' 과정으로, 기존 공모사업은 '서울마이칼리지 점프업'으로 승계됨. 2025년 다시 직무역량 강화 중심의 사업은 '서울마이칼리지'로 유지되고, 인문교양 프로그램은 '구독대학'이라는 별도 사업으로 분리해 운영 중임.
- 2025년부터는 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 사업과 연계하여, 지산학 협력 생태계 조성에 초점을 두고 사업을 추진함. 2026년은 대학·산학연계 평생교육 공모사업을 별도로 추진하며, 특화형, 인증형, 개방형, 산학연계형, 시민교양 등 산학연계 사업의 유형을 세분화하여 운영하고 있음.
- 서울특별시평생교육진흥원은 설립 후 2013년 3개 대학과의 업무협약을 시작으로, 서울 소재 일반대학과 전문대학으로 협력 범위를 넓혀 왔음. 2024년 전문대학 특화 교육을 위해 9개 전문대학 컨소시엄과 공동업무 협약을 체결하였으며(남수경 외, 2024), 이후에도 협력을 지속적으로 확대하여 2025년 기준 누적 41개 대학과의 협력 파트너십을 구축하고 있음(서울특별시평생교육진흥원 내부자료, 2026).

나. 서울형 산학연계 프로그램 및 사업 운영 현황

- 서울특별시평생교육진흥원은 중장년층의 생애 전환과 실질적 취업·이직·창업을 지원하기 위해, 대학의 전문성과 인프라를 활용한 현장·실무 중심의 직무역량 강화 프로그램을 점진적으로 확대함.
- 2022~2023년에는 '대학연계 시민대학' 내의 공모사업(특성화형) 형태로 시범운영되었으며, 2024년에는 '서울마이칼리지'라는 단일 브랜드로 전면 개편되었음.
- 대학연계 사업은 직무 중심으로 개편된 서울마이칼리지와 별개로, 시민들의 지적·문화적 성장을 지원하는 고등교육 수준의 인문학 강좌 요구에 부응하고자, 2025년 '구독대학'이 신규사업으로 도입되어 운영됨. 대학연계를 통한 평생·직업교육 프로그램은 다양한 자격증 취득으로 이어짐.
- 서울특별시평생교육진흥원의 기업·산업연계는 과거 직장인을 위한 '기업(민간)연계 시민대학'(2019~2022) 형태로 시작되었음(이희수 외, 2025). 이 사업은 시간적 제약이 큰 직장인들을 대상으로 공간적/시간적 변화를 통해 평생학습 접근성을 높이는 방식이었음.
  - 찾아가는 시민대학은 서울 소재 중소기업 임직원 및 소상공인 등을 위해 기업을 직접 방문하여 교육 프로그램을 제공하는 방식으로 추진되었음(서울특별시평생교육진흥원 내부자료, 2026).
  - 퇴근길 시민대학은 유동인구가 많은 지하철역 인근 공공시설을 활용하여, 직장인들이 퇴근길에 평생학습에 참여할 수 있도록 접근성을 개선하는 방식으로 추진되었음(서울특별시평생교육진흥원 내부자료, 2026).
- 2023년 이후 서울마이칼리지의 운영 방향에 따라 실무적이고 산업 지향적인 교육 프로그램을 대학이 운영하였으며, 2026년 '산학연계 평생교육' 공모사업을 통해 대학-산업체-전문기관이 참여하는 산학협력기반 사업 모델을 실험하고 있음.

다. 산학연계를 통한 학습인증체계 고도화 현황

- 선행학습경험인정제(RPL: Recognition of Prior Experiential Learning)는 성인학습자가 시민대학 등 학교 밖에서 이수한 학습 경험을 대학 입학 시 선수학점으로 인정하는 제도로, 서울특별시평생교육진흥원은 단순 협약을 넘어 대학들이 내부 규정개정위원회와 교무위원회를 거쳐 실제 학사 규정을 개정하도록 유도하는 실질적인 성과를 거두었음.
  - 서울마이칼리지 인증형 과정에 참여하여 학칙 개정 등 RPL 도입 기반을 마련한 대학이 2023년 2개교→2024년 3개교→2025년 4개교로 매년 꾸준히 확대되고 있음(서울특별시, 2026f).
  - 2025년 기준 명지대, 성신여대, 명지전문대, 서울시립대 등 총 4개 대학이 선행학습경험인정제를 도입함(서울특별시, 2026f).
- 서울특별시평생교육진흥원은 산학협력사업(대학연계 시민대학, 서울마이칼리지 사업 등)을 통해 2023년부터 마이크로디그리·나노디그리 제도를 운영하고 있음(서울특별시, 2026f).
- 학습 이력의 디지털화를 위하여 2025년 디지털 배지 시범 발행(57명)을 통해 학습 인증 방식을 다각화하였음(서울특별시, 2026f).

라. 기타 산학협력 추진 현황

- 서울특별시평생교육진흥원은 산학협력을 위해, 대학 산학협력단 및 학계 전문가 등과의 학술 연구를 확대하고, 참여 대학 간 소통 채널을 시스템화하는 등 다자간 산학협력 거버넌스를 구축해 왔음.
- 서울특별시평생교육진흥원은 평생교육사업의 효과성을 입증하고, 실효성 있는 정책 개발 및 이슈 확산을 위해, 매년 다수의 대학 교수진 및 산학협력단 전문가들과 공동 연구를 수행하거나, 행사를 추진하고 있음.
- 서울특별시평생교육진흥원은 대학협력 네트워크를 구축하고 소통하기 위해 다양하게 노력해 왔음.

- 2025년 기관장 간담회를 개최하여 사업 방향을 공유하고 협력의제를 설정함. 또 실무 현장의 개선 과제 도출 및 노하우 등을 공유하는 실무자 브릿지데이 등을 운영하며 산학협력 네트워크의 내실을 다짐(서울특별시평생교육진흥원 내부자료, 2026).
- 2025년부터 대학평생교육포럼을 새롭게 운영함. '전환의 시대, 대학 평생교육 방향과 전략'을 주제로 진행된 포럼은 전문가 특강, 우수 사례공유, 성과발표, 종합토론 등으로 구성되었음(이투데이, 2025). 이로써 대학연계 평생교육의 확산 방향과 전문성 제고 과제를 공유하였음.

4. 환경 및 현황 분석 종합 시사점

- 후속 유형화 및 운영방안 검토에 활용할 지역적 조건과 정책적 판단기준을 여섯 가지 명제로 정리함.
- 각 시사점은 「확인된 사실 → 해석 → 후속 분석의 판단기준」의 순으로 기술함. 이 장에서는 개별 사실을 특정 유형 또는 운영기반에 사전 배정하지 않고, 다음 단계의 이해관계자 조사와 유형화 과정에서 검토할 기준을 제시함.

〈표 Ⅲ-16〉 서울 환경·현황 분석의 종합 시사점 체계

구분	시사점	후속 분석의 판단기준
공간·행정 조건	가. 고밀도 다핵 도시에 적합한 권역·광역 기반 운영이 필요함	광역 조정·자원연계의 필요성
자원 조건	나. 대학자원 집적의 강점을 평생학습 자산으로 전환해야 함	대학자원 개방·공유의 가능성
수요 조건	다. 공급 확대가 아니라 유연한 학습경로와 직무연계 고도화가 필요함	학습 참여 제약 완화의 필요성
정책 조건	라. 기존 산학연 정책과 구별되는 평생교육형 접근이 필요함	학습자 대상·교육적 가치의 차별성
기관 조건	마. 유관 정책·기관과 중복을 피하는 보완적 기능 설정이 필요함	기능 중복 및 역할분담의 기준
인프라 조건	바. 디지털 기반 플랫폼으로서의 역할과 기능이 강조되어야 함	학습이력·자원공유·인증의 연계 가능성

가. 고밀도 다핵 도시에 적합한 권역·광역 기반 운영 여건

- 서울특별시는 25개 자치구와 427개 행정동으로 구성된 고밀도 대도시이며, 지역 특성과 발전 방향에 따라 도심권·동북권·서북권·서남권·동남권의 5개 생활권으로 구분됨. 각 생활권은 인구구조, 산업기반, 일자리 수요, 학습 인프라가 상이하여 산학협력 평생교육을 서울 전역에 일괄 적용하기보다 권역별 자원구조와 수요에 맞추어 유연하게 설계할 필요가 있음.

- 무엇보다 자치구라는 행정구역과 시민이 실제로 이용하는 생활·산업·대학 권역이 일치하지 않음. 시민은 거주지 자치구 안에서만 학습하거나 일하지 않으며, 대학·기업·교육기관 역시 특정 자치구의 수요만을 대상으로 작동하지 않음. 특히 원격 형태 평생교육의 경우 서울이 전국 공급의 상당 부분을 차지하여 수요 자체가 전국 단위로 형성됨. 대학의 분포 역시 자치구별로 0개에서 9개 이상까지 크게 불균등함. 따라서 자치구 단위의 산학연계 접근은 구조적으로 자치구 간 격차를 심화시킬 소지가 있음.
- 시민의 학습 수요가 다양하고 대학별 기능과 강점이 상이한 조건에서, 서울처럼 교통 접근성이 높은 도시에서 자치구 경계로 학습 참여를 제한할 실익은 크지 않음. 선행연구 역시 서울특별시 산학연 협력이 각 주체의 소재지에 국한되기보다 수요 대응 중심으로 기획되어야 하며, 서울특별시가 조정자 역할을 수행할 전문조직·인력을 확대할 필요가 있음을 제시함(홍찬영·김동근·유인혜, 2024). 산학협력 기반 평생교육 또한 개별 자치구의 프로그램 공급을 넘어, 권역별·영역별 산업·대학·시민 수요를 연결하는 광역 단위 조정체계를 요구함.
- 또한 산학연계는 단순한 기관 간 협약이 아니라 대학·기업·연구기관·지자체·평생교육기관·학습자를 연결하는 복합적 조정 과정을 포함함. 산업 수요 분석, 직무역량 도출, 대학 교육과정 재구성, 기업·지역의 현장문제 반영, 학습자 모집과 상담, 수료 후 학습경로 연계가 함께 이루어져야 함. 이런 과정을 자치구가 단독으로 감당하기에는 행정역량과 전문성 모두에서 부담이 큼.
- **분석 시사점:** 서울의 산학협력 평생교육은 자치구 단위의 분절을 보완하고 광역 단위의 자원 배분·결합 가능성을 검토할 필요가 있음. 자치구는 지역 현안과 시민 수요를 발굴하는 현장 접점을 맡음. 서울특별시와 서울특별시평생교육진흥원은 권역 간 자원 불균형을 조정하고 대학·기업·시민사회와의 협력구조를 설계하는 광역 허브로 기능함.

나. 대학자원 집적도시의 강점을 평생학습 자산으로 전환

- 서울은 일반대학·전문대학·교육대학 등 고등교육기관이 모여 있는 대학도시임. 여기에 대학원·평생교육원·산학협력단과 함께 정보통신업, 전문·과학·기술서비스업, 금융, 문화콘텐츠, 뷰티·패션, 바이오, 인공지능·로봇 등 다양한 산업기반이 분포함. 산학협력 기반 평생교육을 추진하기에 매우 유리한 조건임.
- 그러나 대학과 산업자원의 공간적 집적은 동시에 불균형을 수반함. 서대문구·성북구 등 대학 밀집 자치구에서는 고등교육 자원을 활용한 사업이 활발히 추진되는 반면, 대학이 없거나 산업기반이 취약한 자치구는 자체적인 산학협력 프로그램을 구성하기 어려움. 은평구의 「1동 1대학」 사업처럼 관내 대학이 없는 조건에서도 확장적 연계를 시도하는 사례가 있으나, 기업을 포함한 산학협력으로까지 확대되지는 못함.
- 기존의 대학 연계 평생교육은 대학 평생교육원을 중심으로 교양강좌·자격과정·취미과정 위주로 운영되는 경우가 많았음. 그러나 RISE 체계 전환이 요구하는 산학협력 기반 평생교육은 대학이 단순한 강좌 공급기관에 머물지 않기를 요구함. 시민의 직무전환과 산업전환 대응, 지역문제 해결, 사회참여 역량을 지원하는 도시의 혁신 거점이어야 함.
- **분석 시사점:** 대학의 학문·기술·시설·인적자원을 시민의 생애전환 및 지역산업 수요와 연결할 수 있는지 여부를 후속 분석의 주요 판단기준으로 삼을 필요가 있음. 이는 대학 자원의 개방성·공유 가능성과 학습자 수요의 결합을 유형화할 때 고려할 판단기준임.

다. 공급 확대가 아닌 유연한 학습경로·직무연계 고도화

- 서울은 평생교육 공급 기반이 매우 풍부한 도시임. 비형식 평생교육기관, 원격 형태 평생교육기관, 대학 부설 평생교육원, 사업장 부설 교육기관, 시민사회단체 부설 교육기관 등 공급주체가 다양하며 프로그램 수와 학습자 규모 역시 전국 최고 수준임.
- 그럼에도 서울시민의 평생교육 불참 사유를 보면 「가까운 거리에 교육훈련기관이 없음」이라는 물리적 접근성 문제보다 시간과 동기 요인이 주된 원인으로 나타남. 구체적으로는 직장 업무로 인한 시간 부족, 동기와 자신감 부족, 가족 부양에 따른 시간 부족임. 이는 서울 평생교육의 과제가 시설·기관·프로그램의 양적 부족이 아니라 시민의 일상 시

간구조와 평생교육 서비스 방식의 불일치에 있음을 시사함. 특히 재직자, 프리랜서, 플랫폼 노동자, 돌봄을 맡은 시민은 정해진 시간과 장소에 장기간 참여하는 전통적 프로그램에 접근하기 어려움.

- **분석 시사점**: 야간·주말 과정, 온·오프라인 혼합, 마이크로러닝, 프로젝트 기반 학습, 일터 내 학습, 지역 거점을 활용한 교육–실습 연계, 모듈형 자격과정 등 유연한 학습경로의 필요성이 확인됨. 특히 산학협력 기반 프로그램은 교육기관 강의실 중심 운영을 넘어 기업 현장, 지역사회 현장, 시민 커뮤니티 등 실제 생활·활동 공간과 연결되어야 함. 이는 제4절 해외 사례에서 확인된 「학습 참여의 실질적 장벽은 시간과 소득」이라는 시사점과 맞닿아 있음.

라. 기존 산학연 정책과 구별되는 평생교육형 접근

- 서울에는 이미 중앙정부와 서울특별시가 추진하는 다양한 산학협력 정책이 존재함. 중앙정부는 대학재정지원사업, RISE, 산학연협력 선도대학 육성사업, 창업지원사업, 연구개발사업 등을 추진함(교육부, 2023b; 교육부, 2024a). 이들 사업은 주로 대학의 연구역량 강화, 산업기술 개발, 청년인재 양성, 창업생태계 조성에 초점을 둠. 서울특별시 역시 RISE, 캠퍼스타운, 인공지능·바이오·핀테크·콘텐츠 등 전략산업 육성정책으로 대학과 산업의 연계를 넓히고 있음.
- 직무전환·경력재설계·지역사회 참여는 현행 산학협력 사업에서도 강조되고 있으나, 대체로 직장 단위가 아닌 개인 단위 학습자를 모집·운영하는 방식이며 리스킬링(직무 재교육) 비중이 높음. 업스킬링(직무역량 향상), 생애경력 재설계, 소상공인 역량강화, 시민창업 지원 등은 별도 기관(서울특별시50플러스재단 등)이나 대학의 계약학과 등 평생교육 영역 밖에서 지원되는 경우가 많음.
- **분석 시사점:** 무조건적인 사업 영역 확장보다, 기업·대학·지역사회 간 접점을 넓힐 수 있는 협력 시스템의 필요성을 우선 검토할 필요가 있음. **표준모델의 차별성은 사업이나 예산의 크기에서 나오지 않으며, 누구를 대상으로 삼는가와 그 학습이 삶을 어떻게 바꾸는가에서 도출**되어야 하며, 이 관점은 후속 이해관계자 조사에서 현장 수용성을 확인할 검토 쟁점으로 설정함.

마. 유관 정책·기관과 중복을 피하는 보완적 기능 설정

- 서울형 RISE는 대학과 지역의 동반성장을 목표로 글로벌 대학 경쟁력 강화, 전략산업 기반 강화, 지역사회 동반성장, 평생·직업교육 강화, 대학창업 육성을 포괄함. 서울런 4050과 50+ 정책은 중장년의 직업전환, 재취업·창업, 디지털 역량 강화, 생애설계와 노후준비를 주요 영역으로 설정함. 서울특별시평생교육진흥원 역시 서울마이칼리지 사업을 통해 대학 연계 직업교육과정을 운영하고 있음.
- **분석 시사점:** 기존 사업이 닿지 못한 공백과 보완 가능 영역을 우선 확인할 필요가 있음. 서울특별시평생교육진흥원 차원에서는 대학연계·산업연계·직업교육 자원을 시민의 생애주기별 학습경로로 연결하고, 정책이 자치구와 생활권 단위에서 실제 작동하도록 협력구조를 구축하는 역할이 요구됨. 이러한 차이는 서울특별시평생교육진흥원의 역할 범위와 유관기관과의 역할분담을 검토할 때 고려할 기준임.

〈표 Ⅲ-17〉 유관 정책·기관과의 기능 경계 설정

유관 정책·기관	고유 기능	평생교육진흥기관의 검토 방향
서울형 RISE (현 서울 앵커)	대학 재정지원 배분, 대학 체제 혁신, 전략산업 인재양성	평생교육 분야에서 학습자 모집·운영지원·성과관리 등에 협력할 수 있는 역할을 검토함
서울특별시50플러스재단	중장년 구직자와 기업(채용처)의 직접 매칭, 채용설명회·박람회 운영	구직·채용 지원과의 중복 여부를 점검하고, 학습을 통한 역량 형성 및 대학 연계 경로의 가능성을 검토함
서울경제진흥원 (SBA)	기업 지원, 스타트업 네트워크, 청년취업사관학교 운영	기업 네트워크와 현장 과제를 대학 교육자원과 연계할 수 있는 협력 가능성을 검토함
서울지역인적자원개발위원회	지역 인력수급 데이터 분석	수요 데이터의 공유·가공·활용 가능성을 검토함
서울시민대학	시민 인문·교양·사회참여 학습 기반 확대	축적된 시민 학습 역량을 문제해결형 학습으로 확장할 수 있는 연계 경로를 검토함

바. 디지털 기반 플랫폼으로서의 역할과 기능 강조

- 서울특별시평생교육진흥원이 한정된 예산과 인력으로 서울특별시의 평생학습과 산학협력을 함께 이끌려면 디지털을 포함한 플랫폼으로 기능할 수 있어야 하며, 이를 뒷받침하는 운영체계가 필요함. 기존 평생교육은 개별 기관·개별 프로그램 단위로 운영되어, 학습자가 어떤 역량을 얻었는지 확인하기 어려움. 그 역량이 다음 학습이나 일자리·활동으로 이어지는지도 파악하기 어려움. 특히 대학·기업·자치구·시민사회가 함께 참여하는 산학협력에서는 참여 주체가 늘고 각 주체의 기대도 서로 다름. 따라서 충분한 정보를 제공하고 연결을 돕는 플랫폼의 전문성이 더욱 크게 요구됨.
- 플랫폼의 구성 요소로는 디지털 배지, 학습이력 데이터, 나노·마이크로디그리 등을 포함할 수 있음. 다만 단순 수강 결과 등록을 넘어 프로젝트 등 경험학습의 결과까지 기록·누적·인증하는 방식으로 발전해야 함. 인증을 발급하는 데서 끝나지 않도록, 그 이력이 취업이나 다음 학습 단계로 이어지는 경로까지 함께 설계하여야 함.
- **분석 시사점:** 산학협력 평생교육에서 학습자·대학·기업·자치구·시민사회가 함께 활용할 수 있는 생태계형 정보·연계 인프라의 필요성이 확인됨. 학습자는 학습·경험 이력을 관리하고, 대학은 교육과정과 인증체계를 제공함. 기업은 필요역량과 현장과제를, 자치구·시민사회는 지역 의제와 학습 수요를 내놓음. 이는 주체 간 정보·자원 연계의 필요성과 실행조건을 후속 분석에서 검토할 판단기준임.

Ⅳ. 이해관계자 요구조사

1. 평생교육 관계자 심층인터뷰(FGI)

2. 모델 개발 전문가 워크숍

3. 산학협력 전문가 델파이 조사(Delphi)

4. 이해관계자 분석 종합 시사점

Ⅳ. 이해관계자 요구조사

- 산학협력 기반 평생교육 운영 모델 개발을 위해 관련 이해관계자 및 전문가를 대상으로 심층인터뷰(FGI), 전문가 워크숍, 델파이 조사를 실시하였음. 이를 통해 대학·산업체·공공기관 등 주요 이해관계자의 현장 요구와 협력 과제를 파악하고, 운영 모델의 구조 및 유형에 대한 전문가 의견을 단계적으로 수렴·반영하였음.
- 구체적인 조사 및 의견수렴 이해관계자는 다음과 같음.

〈표 Ⅳ-1〉 조사 참여 이해관계자 구성

조사 구분	참여자 정보	규모
① FGI-서울특별시평생교육진흥원	산학협력·정책 관련 실무자	5인
② FGI-대학	서울 소재 대학 관계자	5인
③ FGI-유관기관	서울특별시 지산학·인력개발 관련 기관 관계자	3인
④ FGI-기업	서울 소재 기업 관계자	3인
⑤ 델파이 전문가 패널	지산학 협력·평생교육 분야 전문가 패널	11인

■ 연구 참여자 동의 및 개인정보 처리

- 본 연구의 FGI, 전문가 워크숍, 델파이 조사는 「개인정보 보호법」 및 연구윤리 일반 원칙에 따라 연구 참여자의 권익 보호를 최우선으로 하여 수행하였음. 조사 설계 단계에서 동의 절차, 수집 정보의 범위, 보관 및 폐기 기준을 사전에 확정하고, 전 조사 과정에 일관되게 적용하였음.
- **(사전 동의)** 모든 연구 참여자에게 조사 시행 전 연구의 목적과 배경, 조사 방법 및 소요 시간, 수집 항목, 결과 활용 범위, 녹음·기록 여부를 사전에 안내하고 서면 또는 전자 방식으로 참여 동의를 받았음. 참여는 전적으로 자발적 의사에 따르며, 조사 도중 언제든 응답을 거부하거나 참여를 철회할 수 있고 이로 인한 어떠한 불이익도 발생하지 않음을 함께 고지하였음. 녹음이 수반되는 FGI의 경우 녹음에 대한 별도 동의를 확인한

후 진행하였음.

- **(수집 최소화 및 익명 처리)** 개인정보는 연구 목적 달성에 필요한 최소한의 범위(소속, 직위, 담당 업무 등)에서만 수집하였으며, 주민등록번호 등 고유식별정보는 수집하지 않았음. 수집된 자료는 분석 단계에서 실명 및 소속기관명을 제거하고 참여자 유형별 식별 코드(예: 대학 A, 기업 B, 유관기관 C)로 치환하여 처리하였음. 보고서에 인용되는 발언 역시 개인이나 특정 기관이 식별되지 않도록 재구성하여 제시하였으며, 조사 결과는 개별 응답이 아닌 집단 단위로 분석·기술하였음.
- **(자료 보관 및 폐기)** 녹음파일, 전사자료, 응답지 등 원자료는 암호화된 저장매체에 보관하고 접근 권한을 연구진으로 한정하였음. 수집된 자료는 본 연구의 분석 및 검증 목적 외에는 사용하지 않으며, 제3자에게 제공하지 않음. 원자료는 연구 종료 후 관련 규정에서 정한 보존 기간이 경과한 시점에 복구가 불가능한 방식으로 영구 삭제·파기할 예정임.

1. 평생교육 관계자 심층인터뷰(FGI)

가. 서울특별시평생교육진흥원 산학협력팀·정책팀

1) 인터뷰 개요

〈표 Ⅳ-2〉 서울특별시평생교육진흥원 관계자 인터뷰 개요

조사 시기	2026년 4~6월		
참여자	서울특별시평생교육진흥원 내부 관계자 5인	**진행**	연구진 3인
주요 주제	산학협력 사업 현황 및 성과, 구조적 한계, 코디네이터 역할, RISE 대응, 기업·대학 연계, 지속가능 모델		
목 적	산학협력 기반 평생교육 운영 모델 설계를 위한 내부 진단 및 방향성 도출		

2) 카테고리별 핵심 질문

〈표 Ⅳ-3〉 서울특별시평생교육진흥원 관계자 카테고리별 핵심 질문

구분	카테고리	핵심 질문
A	사업 현황 및 성과	서울특별시평생교육진흥원 산학협력 사업의 현재 운영 현황과 주요 성과는 무엇인가?
B	구조적 한계	보조금 의존, 간접비 미인정, 단기 사업 구조 등 운영상 한계는 무엇인가?
C	코디네이터 역할	산학협력 코디네이터의 현재 역할과 향후 전문화 방향은 무엇인가?
D	RISE 체계 대응	RISE 사업 도입에 따른 서울특별시평생교육진흥원의 역할 변화와 대응 전략은 무엇인가?
E	기업·대학 연계	기업과 대학을 실질적으로 연결하기 위한 서울특별시평생교육진흥원의 중개 역할은 무엇인가?
F	지속가능 모델	보조금 의존에서 벗어난 자립형 운영 모델 구축 방안은 무엇인가?

3) 응답 내용 요약

A. 사업 현황 및 성과

▶ 핵심 질문: 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 사업의 현재 운영 현황과 주요 성과는 무엇인가?

- 서울특별시평생교육진흥원 산학협력팀은 2025년까지 대학협력팀으로 운영되다가 2026년부터 산학협력팀으로 개편되었음. 주력 사업인 서울마이칼리지는 현재 17개 대학과 협력하여 대학당 3,700만 원의 보조금을 지원하는 방식으로 운영되고 있으며, 구독대학 사업은 기업 재직자를 대상으로 대학 강좌를 개방하는 모델임.
- 2025년 기준 약 4,500명의 시민이 교육 과정에 참여하였으며, 기업과 대학 간 매칭에 성공한 사례도 일부 확인됨. 그러나 사업의 성과가 참여 인원 수 등 양적 지표에 집중되어 있어, 실질적인 취업 연계율이나 기업 만족도 등 질적 성과 측정 체계가 미흡한 상황임.

B. 구조적 한계

▶ 핵심 질문: 보조금 의존, 간접비 미인정, 단기 사업 구조 등 운영상 한계는 무엇인가?

- 현행 보조금 지원 방식이 대학 평생교육원의 행정 직원이 사업 담당자가 되는 구조를 고착화하여, 평생교육 전문성보다 실적 중심의 사업 참여가 이루어지는 한계가 있음. 간접비 미인정 문제는 대학 산학협력단의 사업 참여 동기를 저하시키는 핵심 요인으로, 대학 입장에서는 행정 부담만 가중되고 실질적인 재정적 이익이 없는 구조임.
- 또한 예산을 단년도로 집행하다 보니 장기적이고 안정적인 교육과정 기획이 불가능하며, 담당자 교체 시 사업 연속성이 단절되는 문제가 반복됨. 그 결과 담당 직원에게 전문성이 쌓이지 못하고 사업마다 처음부터 다시 시작하게 됨.

C. 코디네이터 역할

▶ 핵심 질문: 산학협력 코디네이터의 현재 역할과 향후 전문화 방향은 무엇인가?

- 현재 서울특별시평생교육진흥원 산학협력팀은 대학 및 지자체와의 연계에는 어느 정도 역량을 갖췄으나, 기업과의 직접 연결 루트가 부재하여 기업이 서울특별시평생교육진흥원과 협력해야 하는 이유와 방식을 분명히 제시하지 못함. 코디네이터가 중간 연락망 역할을 넘어, 기업의 인력 수요를 분석하고 적합한 교육과정을 설계하는 전문적인 역할을 수행하려면 별도의 역량 강화 체계가 필요함.
- 향후 코디네이터는 기업-대학-학습자를 연결하는 지산학 생태계 매니저로서, 현장 방문을 통한 기업 니즈 발굴, 프로젝트 인턴십 기획, 학습 성과 인증 등의 업무를 전담하는 전문직으로 육성되어야 함.

D. RISE 체계 대응

▶ 핵심 질문: RISE 사업 도입에 따른 서울특별시평생교육진흥원의 역할 변화와 대응 전략은 무엇인가?

- 서울특별시평생교육진흥원 산학협력팀은 당초 RISE 사업의 직접 수행을 전제로 설치되었으나, 서울 RISE 사업의 전담 수행체계가 서울연구원 서울RISE센터를 중심으로 구축됨에 따라 기존 역할에 대한 재정립이 필요한 상황임. 이에 따라 서울특별시평생교육진흥원은 RISE 사업의 직접 수행기관으로서의 역할보다는 산학협력 및 평생교육 분야의 전문성을 기반으로 서울RISE센터와 연계·협력하는 기관으로 역할을 전환할 필요가 있음.
- 서울특별시평생교육진흥원은 서울 RISE 사업의 협력기관으로서 학습자 모집·운영 지원, 프로그램 연계, 성과관리 및 현장 지원 등의 역할을 강화할 필요가 있음. 이를 위해 서울연구원 서울RISE센터와의 MOU 체결 및 정기 협의체 구축 등 공식적인 협력체계를 조기에 마련하고, 양 기관 간 역할과 책임을 구체화할 필요가 있음.

E. 기업·대학 연계

▶ 핵심 질문: 기업과 대학을 실질적으로 연결하기 위한 서울특별시평생교육진흥원의 중개 역할은 무엇인가?

- 기업·대학 연계의 핵심 과제는 대학이 기업의 실제 현장 과제를 발굴하지 못하고, 기업은 공문 방식의 협력 요청에 반응하지 않는 구조적 단절에 있음. 효과적인 연계 모델로는 기업의 실제 현장 과제를 캡스톤 디자인이나 프로젝트 인턴십으로 연결하는 방식이 제시 됨.
- 이를 위해 서울특별시평생교육진흥원 코디네이터가 기업을 직접 방문하여 현장 과제를 발굴하고, 이를 대학의 교육과정과 매칭하는 능동적 역할을 수행해야 함. 우선 중소기업과 스타트업부터 시작해 지역 산업의 특성에 맞는 연계 유형을 확보하는 방향이 현실적임.

F. 지속가능 모델

▶ 핵심 질문: 보조금 의존에서 벗어난 자립형 운영 모델 구축 방안은 무엇인가?

- 현행 보조금 지원 구조는 담당자 개인의 동기에 의존하는 경향이 강하여, 담당자 교체에 따른 연속성 단절 문제가 여기서도 확인됨. 지속가능한 운영을 위해서는 개인 의지가 아닌 시스템 기반의 운영 체계 구축이 필요함. 자립형 모델의 핵심은 기업 멤버십 유료화, 수강료 일부 부담, 디지털 배지 발급 수수료 등 다양한 수익원을 결합한 혼합형 재정 구조임.
- 서울특별시평생교육진흥원이 직접 교육을 운영하기보다는 우수 교육 기관에 운영을 위탁하고 품질 관리와 인증에 집중하는 플랫폼 모델로 전환해야 지속가능성을 확보할 수 있을 것임.

4) 연구 시사점

- 서울특별시평생교육진흥원은 기존의 보조금 지원 및 사업관리 기능을 넘어, 지역 내 다양한 학습 주체와 자원을 연결하고 협력과 성장을 촉진하는 학습 생태계 코디네이터로서의 역할 강화가 필요함.
- 모든 사업을 직접 운영하기보다 민간 및 지역 전문기관과의 협력과 역할 분담을 확대하고, 기획·연계·성과관리·품질관리 및 네트워크 구축 등 핵심 기능에 역량을 집중하는 플랫폼 기반 운영체계로의 전환이 요구됨.
- 기업 연계는 지역 내 중소기업 및 스타트업을 우선적인 대상으로 설정할 필요가 있음.
- 지역 산업의 특성과 기업의 성장단계 및 인력수요를 반영한 유형별 연계 모델을 개발하고, 시민의 학습·역량개발과 기업의 인력수요를 연결하는 교육-현장-고용 연계체계 구축이 요구됨.
- 서울특별시·서울연구원 서울RISE센터(현 서울앵커센터) 사업 등 지역혁신 관련 사업과의 연계를 강화하기 위한 MOU 체결 및 협력체계의 조기 구축이 필요함.
- 학습자 모집, 교육과정 운영, 현장 연계 및 성과관리 등 구체적인 협력 영역을 설정하여 대학·기업·시민을 연결하는 서울특별시평생교육진흥원의 지역 평생학습 플랫폼 기능 강화가 요구됨.
- 서울특별시평생교육진흥원 내부의 전문 역량을 강화하고, 프로젝트 인턴십, 현장 프로젝트 등 현장 밀착형 연계 방법론을 도입하여 지역의 수요와 자원을 발굴하고 다양한 주체 간 협력을 촉진할 수 있는 전문 코디네이터 양성이 요구됨.
- 마이크로디그리와 디지털 배지의 실질적인 활용 가치를 제고하기 위해 국가 차원의 정책 및 제도 변화에 대한 지속적인 정책 제안과 연계 노력이 필요함.
- 단기적으로는 다양한 교육과정과 연계한 디지털 인증 발급을 확대하여 학습자와 기업의 활용 경험을 축적하고, 중장기적으로는 다양한 기관이 공동으로 활용할 수 있는 디지털 학습인증 생태계 조성이 요구됨.

나. 대학 이해관계자

1) 인터뷰 개요

〈표 Ⅳ-4〉 대학 이해관계자 인터뷰 개요

조사 시기	2026년 5~6월		
참여자	서울 소재 대학 관계자 5인	**진행**	연구진 3인
주요 주제	산학협력 및 평생직업교육 강점·사례, RISE 대응, 대학 역할 전환, 기업 매칭, 구조적 한계, 교수 참여, 학위 연계, 서울특별시평생교육진흥원 역할		
목 적	대학 유형별 산학협력 우수 모델 발굴 및 서울특별시평생교육진흥원과의 협력 방안 도출		

2) 카테고리별 핵심 질문

〈표 Ⅳ-5〉 대학 이해관계자 카테고리별 핵심 질문

구분	카테고리	핵심 질문
A	강점 및 사례	각 대학의 산학협력 및 평생직업교육 강점과 우수 사례는 무엇인가?
B	RISE 대응	RISE 사업 도입 이후 대학 내부의 조직 변화와 애로사항은 무엇인가?
C	대학 역할	인구 절벽 시대에 대학이 생존하기 위한 차별화 전략은 무엇인가?
D	기업 매칭	기업 발굴 과정에서 겪는 어려움과 미스매칭 원인은 무엇인가?
E	구조적 한계	평생교육 위탁사업 운영 시 애로사항은 무엇인가?
F	교수 참여	교수들의 산학협력 참여를 유도하기 위한 인센티브 방안은 무엇인가?
G	학위 연계	마이크로디그리·디지털 배지의 현실적 한계와 대안은 무엇인가?
H	서울특별시 평생교육진흥원 역할	서울특별시평생교육진흥원이 수행해야 할 역할은 무엇인가?

3) 응답 내용 요약

A. 강점 및 사례

▶ 핵심 질문: 각 대학의 산학협력 및 평생직업교육 강점과 우수 사례는 무엇인가?

- A대학(산학협력전문대학)은 기업전담제를 통해 학과별 교수진이 지역 기업을 밀착 관리하며, 교육과정의 70% 이상을 현장 실습으로 구성하여 유턴 입학생의 높은 취업률을 달성하고 있음.
- B전문대학은 가족회사 유료 멤버십 제도를 도입하여 기업과 긴밀한 협력 관계를 유지하고, 전문기술석사과정을 통해 재직자 중심의 고도화된 재교육 모델을 선도함.
- C서울 일반대학은 학생성공센터의 챌린지 스퀘어를 통해 비교과 프로그램 이수 결과를 엄격히 관리하고 디지털 배지로 인증하는 체계를 갖춤.
- D OO여대와 E OO대는 S랩 등 학제 간 융합 공간을 활용하여 인문사회 확장형 캡스톤 디자인과 같은 특화된 평생교육 모델을 시도하고 있음.

B. RISE 대응

▶ 핵심 질문: RISE 사업 도입 이후 대학 내부의 조직 변화와 애로사항은 무엇인가?

- RISE 사업 도입에 따라 대학들은 기존 산학협력단 중심의 구조에서 지자체 협력 전담 조직을 신설하는 등 체질 개선을 시도하고 있음. 그러나 서울 시내 대학 간의 과도한 성과 경쟁 구도가 형성되면서, 우수한 지산학 협력 모델이나 네트워크를 타 대학과 공유하지 않고 폐쇄적으로 감추는 부작용이 발생함.
- 또한 정부 재정지원 사업의 성과를 내기 위해 대학마다 유사한 AI 융합 과정이나 평생교육 프로그램을 경쟁적으로 개설하여 예산 중복 투자와 신입생 모집 난항이 심화되고 있음.
- 현장에서는 광역 지자체 단위의 생태계 활성화라는 RISE 사업 본연의 취지가 훼손될 수 있다는 우려가 제기됨.

C. 대학 역할

▶ 핵심 질문: 인구 절벽 시대에 대학이 생존하기 위한 차별화 전략은 무엇인가?

- 인구 감소와 고령화로 인해 전통적인 학위 중심 교육만으로는 신입생 감소를 감당하기 어려우므로, 재직자와 은퇴자를 포괄하는 성인 학습자 시장으로의 전면적인 전환이 필수적임. 이를 위해 각 대학은 백화점식 학과 나열을 버리고 자교의 강점에 기반한 특화 분야에 집중하는 차별화 전략을 취하고 있음.
- 연구중심대학은 인문·철학 기반의 고급 아카데미 등 사회적 부가가치 창출에 집중하고, 전문대학은 실무 기술 중심의 현장 밀착형 교육을 제공하는 등 대학 유형별 협력적 분업이 요구됨. 또한 교수가 과거 지식을 일방적으로 전달하는 방식에서 벗어나 기업이 지금 필요로 하는 현장 적합성을 교육과정에 반영할 필요가 있음.

D. 기업 매칭

▶ 핵심 질문: 기업 발굴 과정에서 겪는 어려움과 미스매칭 원인은 무엇인가?

- 학생들은 주로 대기업 인턴이나 취업만을 선호하는 반면, 중소기업은 인턴을 관리할 여력이 부족하고 보안 개방에 대한 부담을 느껴 현장실습 수용을 기피하는 구조적 미스매치가 발생함.
- 대학이 개설하는 AI 및 디지털 교육 과정 역시 범용적 기초 이론에 치우쳐 있어, 중소기업 재직자가 본인의 실무 도메인에 즉각 적용하기 어렵다는 한계가 있음.
- 또한 대학 내 산학협력 전담 교수가 부족하여 공문 위주의 형식적인 기업 접촉에 그치고 있으며, 기업의 세부적인 니즈를 정확히 파악하고 학생의 역량과 연결해 줄 수 있는 전문적인 지산학 코디네이터의 부재가 미스매칭을 심화시키는 핵심 원인으로 지목됨.

E. 구조적 한계

▶ 핵심 질문: 평생교육 위탁사업 운영 시 애로사항은 무엇인가?

- 정부 예산으로 전액 무상 지원되는 교육 과정의 경우, 학습자의 본인 부담금이 없어 교육의 가치를 낮게 평가하고 중도 탈락(노쇼)율이 매우 높게 나타남. 또한 지자체 및 공공기관의 사업비 집행 지침이 경직되어 있어, 대학 산학협력단이 요구하는 정당한 간접비가 인정되지 않는 경우가 많아 대학의 사업 참여 동기를 저하시킴.
- 더불어 지자체의 단년도 예산 회계 연도와 대학의 학사 일정(학기제)이 불일치하여, 장기적이고 안정적인 교육과정 기획 및 운영에 심각한 차질을 빚고 있음. 이러한 제도적 한계가 산학협력 사업을 이어가기 힘들게 만듦.

F. 교수 참여

▶ 핵심 질문: 교수들의 산학협력 참여를 유도하기 위한 인센티브 방안은 무엇인가?

- 교수들이 강의와 연구 외에 산학협력 및 평생교육에까지 참여하려면 그에 걸맞는 대가가 지급되어야 함. 과거의 불신으로 인해 간접비나 강사비 지급을 엄격히 제한하던 관행에서 벗어나, 시장 경제의 원리에 맞게 합당한 금전적 보상 체계를 마련해야 함.
- 또한 교원 인사 고과(승진 및 업적 평가) 시 산학협력 성과와 지역사회 기여도를 핵심 지표로 반영하여 제도적인 압박과 유인을 동시에 제공할 필요가 있음. 우수 학생의 취업률 향상이라는 교육적 보람과 함께, 실질적인 재정적·행정적 지원이 뒷받침되어야 교수들의 현장 참여를 이끌어낼 수 있음.

G. 학위 연계

▶ 핵심 질문: 마이크로디그리·디지털 배지의 현실적 한계와 대안은 무엇인가?

- 현재 대학들이 도입 중인 마이크로디그리는 대학 내부의 학사 유연화에는 기여하고 있으나, 기업 채용 시장이나 인사 평가에서 공신력을 인정받지 못하는 현실적 한계가 있음. 증명서를 대체할 디지털 배지도 기관마다 따로 발급하고 있어 범용성이 떨어짐.
- 대안으로, K-MOOC나 서울특별시평생교육진흥원 자체 콘텐츠 등 온라인으로 이론을 이수하고, 대학에서 주말·야간을 활용해 실무 프로젝트를 수행하는 온·오프라인 블렌디드 직업학위 모델이 제시 됨. 서울특별시평생교육진흥원이 최소 기본 요건을 검증하고 등록제 방식의 공적 인도스먼트(Endorsement)를 부여함으로써 인증의 신뢰도를 확보해야 함.

H. 서울특별시평생교육진흥원 역할

▶ 핵심 질문: 서울특별시평생교육진흥원이 수행해야 할 역할은 무엇인가?

- 서울특별시평생교육진흥원은 단순히 시민대학 프로그램을 직접 운영하는 기관에 머물지 않고, 서울특별시 전체의 평생직업교육 자원을 배분, 조율하는 조정기구이자 정보연계 창구로 전환되어야 함. 서울 전역의 대학, 기업, 공공기관이 제공하는 방대한 교육 프로그램 정보를 수집하고, 학습자의 수요와 정확히 매칭하는 안내자 역할을 수행해야 함.
- 또한 지역인적자원개발위원회(RSC)의 인력 수요 데이터를 대학에 제공하여 데이터 기반의 맞춤형 교육과정 기획을 지원해야 함. 여러 기관에서 이수한 학습 결과를 한곳에 쌓고 공적으로 인증하는 디지털 월렛 인프라를 구축하는 것이 서울특별시평생교육진흥원의 핵심 과제임.

4) 연구 시사점

- 대학 유형별 차별화 전략 지원: 연구중심대학·전문대학·특수대학의 강점에 맞는 역할 분담 모델을 설계하고, 서울특별시평생교육진흥원이 이를 조율하는 코디네이터 역할을 수행해야 함.
- 기업 매칭 전문 코디네이터 배치: 대학 내 산학협력 교수 부족 문제를 보완하기 위해 서울특별시평생교육진흥원 소속의 기업 매칭 전문 코디네이터를 배치하고, 현장 방문 기반의 과제 발굴 체계를 구축해야 함.
- 구조적 한계 해소를 위한 제도 개선 건의: 간접비 인정 기준 완화, 다년도 사업 계획 허용, 본인 부담금 일부 도입 등 제도 개선을 서울특별시에 적극 건의해야 함.
- 디지털 배지 공적 인도스먼트 체계 구축: 서울특별시평생교육진흥원이 마이크로디그리 및 디지털 배지에 대한 공적 인도스먼트 기관으로서의 역할을 수행하여 산업계 신뢰도를 확보해야 함.
- 블렌디드 직업학위 모델의 단계적 적용: 온라인 이론 이수와 오프라인 실무 프로젝트를 결합한 블렌디드 직업학위 모델을 기존 대학 연계 교육과정에 단계적으로 적용하고 확산 방안을 마련할 필요가 있음.

다. 유관기관 이해관계자

1) 인터뷰 개요

〈표 Ⅳ-6〉 유관기관 이해관계자 인터뷰 개요

조사 시기	2026년 5~6월		
참여자	서울특별시 지산학·인력개발 관련 기관 관계자 3인	**진행**	연구진 3인
주요 주제	서울특별시 지산학 생태계 현황, 데이터 칸막이 해소, 서울경제진흥원(SBA) 협력, 직업훈련기관 역할, 공통 역량 허브, 지속가능 거버넌스		
목 적	서울특별시 지산학 협력 생태계의 구조적 문제 진단 및 기관 간 협력 방안 도출		

2) 카테고리별 핵심 질문

〈표 Ⅳ-7〉 유관기관 이해관계자 카테고리별 핵심 질문

구분	카테고리	핵심 질문
A	생태계 현황	서울특별시 지산학 협력 생태계의 현재 구조와 주요 플레이어는 누구인가?
B	데이터 칸막이	기관 간 데이터 공유를 가로막는 칸막이 문제와 해소 방안은 무엇인가?
C	서울경제진흥원(SBA) 협력 방향	서울특별시평생교육진흥원과 SBA가 협력하여 시너지를 창출할 수 있는 영역은 무엇인가?
D	직업훈련 기관 역할	국가, 민간 직업훈련 기관과의 협력 모델 및 역할 분담 방안은 무엇인가?
E	공통 역량 교육 허브	기관 공통으로 필요한 역량 교육을 위한 허브 구축 방안은 무엇인가?
F	지속가능 거버넌스	다자간 협력을 지속 가능하게 유지하기 위한 거버넌스 구조는 무엇인가?

3) 응답 내용 요약

A. 생태계 현황

▶ 핵심 질문: 서울특별시 지산학 협력 생태계의 현재 구조와 주요 플레이어는 누구인가?

- 서울특별시 지산학 협력 생태계는 고용노동부, 중소벤처기업부, 산업통상부 등 중앙부처의 직속 사업과 서울특별시(정책 총괄), 서울특별시평생교육진흥원(평생교육 허브), 서울경제진흥원(SBA, 기업 지원), 서울지역인적자원개발위원회(RSC, 수요 데이터 분석), 그리고 다수의 대학과 직업훈련기관으로 구성되어 있음.
- 현재 생태계는 기관마다 고유 목적에 따라 사업을 따로 추진하여 상호 연계성이 부족한 파편화된 구조를 보임. 특히 대학은 개설된 교과목을 기준으로 움직이고 기업은 바로 일할 수 있는 사람을 찾다 보니 양측의 미스매치가 커짐.
- 성공적인 생태계 구축을 위해서는 기관들 사이에서 정보를 오가게 하고 실제 협업을 연결해 줄 중간지원조직이 있어야 함

B. 데이터 칸막이

▶ 핵심 질문: 기관 간 데이터 공유를 가로막는 칸막이 문제와 해소 방안은 무엇인가?

- 서울경제진흥원(SBA)과 서울지역인적자원개발위원회(RSC)는 기업의 세부적인 스킬 요구사항과 산업별 인력 수급 트렌드에 대한 질 높은 심층 데이터를 쌓아 왔음. 그러나 이러한 핵심 데이터가 대학 현장이나 타 공공기관으로 유통되지 않는 심각한 칸막이 현상이 존재함.
- 이로 인해 대학은 검증된 수요 데이터 없이 주관적 예측에 기대어 교육과정을 개설하는 악순환이 반복됨. 이를 해소하기 위해 서울특별시평생교육진흥원이 서울 지산학 데이터 허브 역할을 맡아, RSC 등의 데이터를 취합하고 가공하여 대학과 훈련기관에 제공함으로써 데이터 기반의 맞춤형 교육과정 기획이 이루어지도록 시스템을 구축해야 함.

C. 서울경제진흥원(SBA) 협력 방향

▶ 핵심 질문: 서울특별시평생교육진흥원과 SBA가 협력하여 시너지를 창출할 수 있는 영역은 무엇인가?

- 서울경제진흥원(SBA)은 서울 소재 우수 스타트업 및 중소기업의 광범위한 네트워크와 기업 지원 노하우를 갖추고 있음. 서울특별시평생교육진흥원은 평생교육 기획 및 운영의 전문성을 바탕으로 SBA와 긴밀히 협력해야 함.
- 구체적으로 SBA가 발굴한 신산업(AI, 로봇 등) 분야의 인력 수요와 기업의 현장 과제를 서울특별시평생교육진흥원이 대학의 캡스톤 디자인이나 프로젝트 인턴십으로 매칭해 주는 모델이 가능함.
- 또한 청년취업사관학교와 같이 SBA가 주도하는 취업 연계형 교육 프로그램에 서울특별시평생교육진흥원이 기초 직업역량 교육을 함께 붙이면 기업의 만족도와 학습자의 취업 준비도를 같이 끌어올릴 수 있음

D. 직업훈련 기관 역할

▶ 핵심 질문: 민간 직업훈련 기관과의 협력 모델 및 역할 분담 방안은 무엇인가?

- 서울 시내에는 우수한 국가·민간 직업훈련기관과 한국폴리텍대학 등 국책 특수대학이 다수 존재함. 지산학 생태계에서 대학은 학문적 기초 역량과 융합적 사고력을 키우는 역할을 맡고, 민간 직업훈련 기관은 기업이 당장 요구하는 특정 기술과 도구 활용 등 실무 스킬 교육을 전담하는 역할 분담이 필요함.
- 서울특별시평생교육진흥원은 직접 교육을 수행하기보다는 훈련 기관들의 역량을 평가하여 우수 기관을 선정하고, 이들에게 실질적인 교육 운영을 위탁하는 방식을 취해야 함. 공공 예산을 더 효율적으로 쓰고, 민간의 전문성과 유연성을 적극 활용하는 협력 모델을 구축할 수 있음.

E. 공통 역량 교육 허브

▶ 핵심 질문: 기관 공통으로 필요한 역량 교육을 위한 허브 구축 방안은 무엇인가?

- 산업 현장에서는 전공 지식 외에도 문제해결력, AI 활용력, 데이터 이해력, 협업 및 의사소통 능력 등 모든 분야에 적용 가능한 공통 역량(Core Skills)에 대한 수요가 늘고 있음. 개별 중소기업이나 단위 대학이 이러한 공통 역량 교육을 자체적으로 개발하고 운영하기에는 한계가 있음.
- 따라서 서울특별시평생교육진흥원이 주도하여 표준화된 공통 역량 교육 모듈을 개발하고, 이를 온라인 마이크로러닝이나 오프라인 단기 집중 과정 형태로 통합 제공하는 공통 역량 교육 허브를 구축해야 함. 이는 중소기업 재직자의 기초 역량을 상향 평준화하고, 전문 직무 교육의 효과를 높이는 기반이 됨.

F. 지속가능 거버넌스

▶ 핵심 질문: 다자간 협력을 지속 가능하게 유지하기 위한 거버넌스 구조는 무엇인가?

- 성공적인 지산학 협력을 위해서는 대학, 기업, 지자체, 공공기관이 각자의 고유 역할을 명확히 정의하고 중복 투자를 방지하는 거버넌스 체계가 필수적임. 특히 기업이 단순한 교육 수요자나 수혜자가 아니라 교육과정의 공동 설계자(Co-Designer)로서 초기 기획 단계부터 참여할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 함.
- 이를 위해 산업별인적자원개발위원회(ISC) 및 관련 협·단체를 거버넌스의 핵심 축으로 참여시켜 기업의 파편화된 의견을 체계적으로 수렴해야 함. 서울특별시평생교육진흥원은 이 협의체를 상시로 열고 조율하는 일을 맡아 협력 구조가 끊이지 않게 하여야 함

4) 연구 시사점

- 서울 지산학 데이터 허브 구축: 서울특별시평생교육진흥원이 서울지역인적자원개발위원회(RSC), 산업별인적자원개발위원회(ISC), 서울경제진흥원(SBA) 등 기관의 인력 수요 데이터를 통합·가공하여 대학 및 훈련기관에 제공하는 데이터 허브 역할을 수행해야 함.
- SBA와의 전략적 협력 체계 구축: SBA의 기업 네트워크와 서울특별시평생교육진흥원의 교육 기획 역량을 결합한 공동 사업 모델을 개발하고, 청년취업사관학교 등 기존 SBA 사업과의 연계를 강화해야 함.
- 민간 훈련기관 위탁 운영 체계 마련: 서울특별시평생교육진흥원이 직접 교육을 운영하기보다 우수 민간 훈련기관을 평가·선정하고 위탁 운영하는 플랫폼 모델로 전환하여 예산 효율성을 제고해야 함.
- 공통 역량 교육 모듈 개발 및 보급: 문제해결력, AI 활용력, 협업 역량 등 공통 역량 교육 모듈을 기업과 함께 공동 개발하고, 참여 기관 전체에 표준화된 형태로 보급해야 함.
- 다자간 협의체 상시 운영: 대학·기업·공공기관이 참여하는 지산학 협의체를 서울특별시평생교육진흥원 주도로 상시 운영하고, 기업이 교육과정 공동 설계하는 제도적 장치를 마련해야 함.

라. 기업 이해관계자

1) 인터뷰 개요

〈표 Ⅳ-8〉 기업 이해관계자 인터뷰 개요

조사 시기	2026년 6월		
참여자	서울 소재 기업 관계자 3인	**진행**	연구진 3인
주요 주제	인재 채용 미스매치, 재직자 교육 수요, 재직자 필요역량, 산학협력 경험, 디지털 배지 활용, 서울특별시평생교육진흥원 협력 기대		
목 적	기업 현장의 인재 수요와 교육 격차 실태 파악 및 서울특별시평생교육진흥원 협력 모델 도출		

2) 카테고리별 핵심 질문

〈표 Ⅳ-9〉 기업 이해관계자 카테고리별 핵심 질문

구분	카테고리	핵심 질문
A	채용 및 미스매치	현재 인재 채용 과정의 어려움과 신입 직원의 실무 역량 간 격차는 어느 정도인가?
B	재직자 교육 수요	기업 현장에서 가장 필요한 것과 현실적으로 가능한 교육 방식은 무엇인가?
C	재직자 필요 역량	기업 현장에서 가장 필요한 역량과 그 중요성은 어느 정도인가?
D	산학협력 경험	대학과의 산학협력 경험에서 성공 요인과 실패 요인은 무엇인가?
E	디지털 배지 활용	디지털 배지 등 학습 인증 체계가 기업 채용 및 인사 평가에 미치는 영향은?
F	서울특별시평생교육진흥원 협력 기대	서울특별시평생교육진흥원이 기업에 제공할 수 있는 가장 가치 있는 서비스나 역할은 무엇인가?

3) 응답 내용 요약

A. 채용 및 미스매치

▶ 핵심 질문: 현재 인재 채용 과정의 어려움과 신입 직원의 실무 역량 간 격차는 어느 정도인가?

- 중소기업 현장에서는 학위를 갖춘 인재를 채용하더라도 비즈니스 역할을 수행할 때 사회 초년생 수준에 머무르는 심각한 역량 격차를 체감하고 있음. 특히 바이오, IT 등 전문성이 요구되는 분야에서는 현장에 바로 투입할 수 있는 사람을 구하기가 특히 어려움
- 학생은 전공 지식은 있으나 현장에 적용하는 능력이 부족하며, 중소기업의 성장 비전보다는 대기업 취업만을 선호함. 반면 중소기업은 신입 직원의 역량 격차를 메워줄 시간적, 인적 교육 여력이 부족하여, 출신 학과보다 실제로 무엇을 다룰 수 있는지를 확인하는 쪽으로 채용 기준을 옮기고 있음

B. 재직자 교육 수요

▶ 핵심 질문: 기업 현장에서 가장 필요한 것과 현실적으로 가능한 교육 방식은 무엇인가?

- 중소기업에는 교육비 지원과 함께, 교육 시간 동안 업무를 대신할 인력 지원이 가장 필요함. 중소기업 재직자는 교육을 받을 의지가 있어도 과도한 업무량과 전담 인력 부재로 인해 장기간 자리를 비우는 집체 교육에 참여하기가 매우 어려움.
- 따라서 일회성 이론 교육보다는 실제 현장의 문제를 해결하는 프로젝트 기반 학습(PBL)이나 실행학습(액션 러닝) 방식이 필요함. 현실적인 대안으로는 모바일 기반의 마이크로러닝, 온라인 선행 학습과 오프라인 실습을 결합한 하이브리드 방식, 그리고 업무 수행 과정에서 자연스럽게 학습이 이루어지는 일터 기반 학습(Work-Based Learning) 모델이 필요함. 교육의 결과가 직무 수행능력 및 생산성 향상과 직결되어야만 기업과 재직자의 참여를 이끌어낼 수 있음.

C. 필요 역량

▶ 핵심 질문: 기업 현장에서 가장 필요한 역량과 그 중요성은 어느 정도인가?

- AI가 단순한 지식(Know-how)과 정보 탐색(Know-where)을 대체하면서, 인간 고유의 핵심 경쟁력은 왜 이 일을 하는지 묻고 책임과 방향을 판단하는 Know-why 역량으로 이동하고 있음.
- 기업 현장에서는 단순 기술 훈련만 받은 직원이 조직문화와 맞지 않을 경우 실무에 적용하지 못하고 이탈하는 현상이 빈번하게 발생함. 따라서 향후 직업교육은 조직이 무엇을 하려는지 이해하고 동료와 소통하며 스스로 업무의 목적을 정립할 수 있는 태도(Attitude)와 협업 역량을 배양하는 데 집중해야 함.
- 공통 역량으로는 의사소통, AI 활용, 데이터 분석, 문제해결 능력이 꼽힘.

D. 산학협력 경험

▶ 핵심 질문: 대학과의 산학협력 경험에서 성공 요인과 실패 요인은 무엇인가?

- 전통적인 방식의 산학협력이나 단순 인턴십은 중소기업에게 최저시급 지급, 업무 공간 제공, 보안 개방이라는 세 가지 부담을 안겨주며, 단기 인턴의 낮은 동기부여로 인해 실패하는 경우가 많음.
- 반면 성공적인 사례는 기업이 현재 바빠서 못하지만 미래에 하고 싶은 실제 과제를 제시하고, 학생이 학교나 연구소 멘토의 지원을 받아 프로젝트 방식으로 해결책(프로토타입)을 도출하는 모델임.
- 이 방식은 기업의 현장 상주 부담을 줄이면서도 실질적인 아이디어를 얻게 하며, 학생에게는 고객 관점의 사고 훈련과 중소기업에 대한 긍정적 인식을 심어주어 우수 인재 채용으로 이어지는 성과를 냈음.

E. 디지털 배지 활용

▶ 핵심 질문: 디지털 배지 등 학습 인증 체계가 기업 채용 및 인사 평가에 미치는 영향은?

- 비학위 단기 과정이나 온라인 학습 결과를 증명하는 디지털 배지는 종이 졸업증명서만으로는 확인하기 어려운 부분을 메워 줄 인증 수단으로 관심을 받고 있음. 중소기업 입장에서는 지원자의 막연한 스펙보다 구체적인 스킬 보유 여부를 검증할 수 있는 신뢰성 있는 지표로 활용될 수 있음.
- 다만 현재의 디지털 배지가 기업 현장에서 채용이나 인사 평가에서 실제로 쓰이려면 발급 기관의 공신력이 뒷받침되어야 함. 서울특별시평생교육진흥원과 같은 공공기관이 이수율과 만족도 데이터를 기반으로 최소 요건을 검증하고 공적 인도스먼트(Endorsement)를 부여할 때, 디지털 배지의 산업계 활용도가 증가할 것임.

F. 서울특별시평생교육진흥원 협력 기대

▶ 핵심 질문: 서울특별시평생교육진흥원이 기업에 제공할 수 있는 가장 가치 있는 서비스나 역할은 무엇인가?

- 중소기업은 협약식이나 행정 서류보다 인재 확보, 교육비 절감, 현장 애로사항 해결이라는 명확한 실익을 원함. 서울특별시평생교육진흥원은 개별 기업이 감당하기 힘든 교육 수요 조사, 우수 대학 및 훈련기관 매칭, 정부 지원사업 연계 등을 원스톱으로 제공하는 플랫폼 역할을 수행해야 함.
- 특히 기업의 세부적인 직무 니즈를 파악하여 적합한 프로젝트나 학생을 연결해 주는 전문 코디네이터 지원이 가장 가치 있는 서비스로 꼽힘. 궁극적으로 서울특별시평생교육진흥원은 성인의 전직지원과 업스킬링을 위한 공신력 있는 학습 허브로서, 기업이 인재 육성의 파트너로 믿고 참여할 수 있는 생태계를 조성해야 함.

4) 연구 시사점

- 스킬 기반 채용 지원 체계 구축: 학위 중심에서 스킬 중심으로 전환되는 채용 트렌드에 맞추어, 서울특별시평생교육진흥원이 기업의 요구사항을 표준화하고 이를 교육과정 설계에 반영하는 체계를 구축해야 함.
- 프로젝트 기반 산학협력 모델 확산: 단순 인턴십을 넘어 기업의 실제 현장 과제를 학생이 프로젝트 방식으로 해결하는 모델을 서울특별시평생교육진흥원 주도로 표준화하고 확산해야 함.
- Know-why 역량 교육 모듈 개발: AI 시대에 요구되는 목적 의식, 소통스킬, 협업 역량, 조직 적응력 등 Know-why 역량을 길러 주는 교육 모듈을 개발하고 모든 교육과정에 기초 과목으로 편성해야 함.
- 디지털 배지 공적 인도스먼트 기관 역할 수행: 서울특별시평생교육진흥원이 디지털 배지의 최소 기준을 검증하고 공적 인도스먼트를 부여하는 기관으로 자리매김하여, 산업계의 신뢰도를 확보해야 함.
- 기업 맞춤형 원스톱 지원 플랫폼 구축: 교육 수요 조사, 대학·훈련기관 매칭, 정부 지원사업 연계를 원스톱으로 제공하는 기업 지원 플랫폼을 구축하고, 전담 코디네이터를 배치해야 함.

2. 모델 개발 전문가 워크숍

가. 워크숍 개요

- 본 연구진은 이해관계자 FGI를 통해 도출된 잠재 수요와 정책적 시사점을 반영하여 산학협력 기반 평생교육 운영 모델을 구체화하고자, 전문가 워크숍을 개최하였음. 워크숍은 발제, 유형화 축 논의, 집단지성 토론, 연구진 구조화의 4단계로 구성되었음.

〈표 Ⅳ-10〉 전문가 워크숍 개요

구분	내용
일시	2026. 6. 17.(수) 14:00~17:00
장소	문정역 그로인 회의실(엠스테이트 B동 14층)
참석 인원	총 11명(서울특별시평생교육진흥원 3, 연구진 7, 외부 전문가 1)
진행 방식	발제 → 유형화 축 논의 → 포스트잇 집단지성 → 모델 구조화
핵심 논의 주제	목적·방향성 축 설정, 핵심 카테고리(유형) 구성, 거버넌스·자원 인프라 구축, 대학 역할 정의 및 기존 사업과의 차별화

나. 주요 논의 내용

1) 목적 및 방향성 설정

- 참석자들은 운영 모델의 유형 구분 기준으로 ‘목적 중심’과 ‘방식 중심’ 두 축을 두고 논의하였으며, 본 연구가 세부 실행방안을 즉시 확정하는 실행연구가 아니라 큰 틀의 프레임워크 합의를 우선하는 기반연구의 성격을 가진다는 점에 공감대를 형성하였음.
- 이에 1단계에서는 가능한 모든 유형 후보를 포괄적으로 담아내고, 세부 실행조건에 대한 조정은 이후 단계에서 순차적으로 진행하기로 하였음.

2) 핵심 카테고리(유형) 구성

- 참석자들은 명목집단법(Nominal Group Technique)으로 시민·지역주민 성장형(생애 전환·창업·직업능력 교육 등 취미에서 소득으로 이어지는 학습), 지역공동체 문제해결형(고립·은둔청년, 1인가구, 고령화, 디지털 소외 등 지역 현안 대응), 지역산업 협력형(소상공인 발굴·공동개발·찾아가는 교육관 등)의 3대 방향으로 유형 후보를 수렴하였음.

3) 거버넌스·자원 인프라 구축

- 개별 사업유형을 지탱하는 제도적 기반·거버넌스·네트워크·협의체는 별도의 '기반' 영역으로 분리하여 하단에 배치하고, 그 위에 목적 중심의 사업 영역을 배치하는 2단 매트릭스 구조로 모델을 설계하는 방향에 합의하였음.

4) 대학 역할 정의 및 차별화

- 재원의 소스와 공모 주체에 따라 대학 내 참여 부서 및 인력 구성이 상이하므로 본 모델 내 대학의 자리매김을 명확히 할 필요성이 제기되었음.
- 아울러 교육부 라이즈(RISE) 사업, 앵커(ANCHOR) 사업 등 기존 산학협력 사업과 예산 규모 및 취지 측면에서 차별성을 확보하되, 이 차별성은 사업 규모가 아니라 타겟 대상과 교육적 의미에 초점을 두어야 한다는 의견이 다수 제시되었음.
- 워크숍의 최종 산출물로 지역사회 문제해결, 지역산업 상생연계, 재직자 및 생애경력 전환, 창업, 시민성장, 지역정책, 거버넌스, 기업애로 산학연계, 제도 등 다수의 유형 후보를 포스트잇으로 정리하였으며, 연구진은 이를 주체(대학·산업·지역) × 대상(수혜자)의 매트릭스 구조로 재구조화하여 델파이 조사에 투입할 운영 모델 초안을 마련하였음.

다. 워크숍 시사점

- 전문가 워크숍의 시사점은 다음 세 가지로 요약됨.
- 첫째, 산학협력 기반 평생교육 운영 모델은 단일 목적이 아니라 시민 성장, 지역공동체 문제해결, 지역산업 협력이라는 복수의 목적축을 포괄하여야 함.
- 둘째, 개별 사업유형과 이를 지탱하는 공통 기반(거버넌스·인프라)은 개념적으로 분리하여 설계하여야 함.
- 셋째, 대학의 참여는 기존 정부 산학협력 사업과 차별화된 타겟과 교육적 의미를 중심으로 포지셔닝되어야 함.
- 이러한 시사점은 이후 전문가 델파이 조사에 투입된 운영 모델 초안(이론적 틀-협력구조-유형체계)의 설계 논리에 그대로 반영되었음.

3. 산학협력 전문가 델파이 조사(Delphi)

가. 델파이 조사의 설계 및 추진 절차

- 본 연구는 전문가 워크숍을 통해 도출된 운영 모델 초안의 구조적 완성도를 높이고 현장 적용 타당성을 검증하기 위하여 전문가 델파이 조사(Delphi Method)를 실시하였음.
- 델파이 조사는 익명성이 보장된 전문가 패널을 대상으로 반복적인 설문과 피드백을 통해 집단적 합의를 도출하는 조사 기법으로(Delbecq, Van de Ven & Gustafson, 1975), 산학협력 기반 평생교육과 같이 다양한 이해관계자의 관점이 상충할 수 있는 정책 연구 분야에서 합의를 이끌어내는 방법으로 널리 쓰임.
- 본 조사는 모델(안)의 타당성을 통계적으로 확정·검증(Validation)하는 데 목적이 있지 않고, 전문가의 경험과 통찰을 반영하여 모델을 수정·보완·정교화(Refinement)하는 데 목적이 있음.
- 이에 따라 각 문항의 정량 점수를 내용 타당도비율(CVR: Content Validity Ratio) 등의 지표로 참고하되, 기준에 미달하는 문항을 곧바로 기각하지 않고 후속 조사를 통한 보완이 필요한 문항으로 해석하는 것을 원칙으로 하였음.
- 조사는 총 4단계로 구성됨. 1단계는 1차 델파이 조사로 운영 모델 초안을 패널에 제시하고 타당성을 검증받는 단계이며, 2단계에서는 1차 결과를 분석하고 CVR과 정성적 의견을 함께 반영하여 모델을 수정·보완함. 3단계는 2차 델파이 조사·분석 단계로 수정된 모델(안)에 대한 재검증 및 합의 수준을 확인하는 단계이며, 4단계는 전문가 검토회의를 거쳐 최종 표준 모델을 확정하는 단계임.

〈표 Ⅳ-11〉 델파이 조사 추진 절차

단계	주요 내용
1차 델파이 조사	운영 모델 초안 제시 및 전문가 타당성 검증 (2026.6.26.~7.3., 11인)
1차 결과 분석 및 모델 수정	CVR 분석 및 정성적 의견 수렴을 통한 모델 고도화 (2026.7.3.~7.9.)
2차 델파이 조사·분석	재구조화된 수정모델(안)에 대한 재검증 (2026.7.10.~7.17. 11인)
전문가 회의 최종모델 확정	부분수정·재설계 판정 항목에 대한 전문가 검토회의 및 최종 운영 모델 확정(2026.7.18.~7.31)

나. 1차 델파이 조사와 운영 모델 초안의 타당성 검증

1) 1차 델파이 조사 개요

- 1차 델파이 조사는 2026년 6월 26일부터 7월 3일까지 실시되었으며, 지산학 협력 및 평생교육 분야 전문가 11인을 대상으로 이메일 회신 방식의 구조화된 설문지(5점 리커트 척도 및 개방형 서술)를 활용하였음.
- 조사 목적은 전문가 워크숍을 거쳐 도출된 산학협력기반 평생교육 유형(안)의 완성도 및 현장 적합성에 대한 의견 수렴이었으며, 11부를 배포하여 11부를 모두 회수(회수율 100%)하였음.
- 응답자 11인은 대학·산업·연구·공공·경제단체 등 관련 영역의 전문가로 구성하였음. 특정 개인을 유추할 수 있는 소속·직위·세부 전공 및 인원 조합은 연구윤리상 비식별 처리하였으며, 다양한 협력주체의 관점이 반영되도록 구성하였음.
- 패널은 산학협력, 평생교육, 인력개발, 정책·행정, 지역사회·창업 등 관련 영역의 전문성과 현장 경험을 갖춘 자로 구성하였음. 소수 분야·경력연수의 조합에 따른 재식별 가능성을 낮추기 위하여 세부 분포는 제시하지 않음.
- 델파이 조사의 적정 패널 규모를 10~15인으로 제시한 선행연구(Delbecq, Van de Ven & Gustafson, 1975)에 비추어 볼 때 본 조사의 응답자 11인은 적정 규모에 해당함.

〈표 Ⅳ-12〉 1차 델파이 조사 개요 및 응답자 구성

구분	내용
조사 기간	2026. 6. 26.(금) ~ 2026. 7. 3.(금)
조사 대상	지산학 협력 및 평생교육 분야 전문가 11인
조사 방법	이메일 회신 방식의 구조화된 설문지(5점 리커트 척도) + 개방형 서술)
경력 연수	전문성·현장경험 보유 패널로 구성(세부 경력·전문분야 분포 비식별 처리) 20년 이상 9인(81.8%), 10~15년 미만 1인, 5~10년 미만 1인
회수율	11부 배포, 11부 회수(100%)

2) 분석 방법

- 분석은 9대 사업유형 및 2대 운영기반에 대한 5점 척도 문항(①유형명 적절성, ②사업 예시 충분성)을 대상으로 평균·중앙값·표준편차 등 기술통계량과 함께, Lawshe(1975)가 제안한 내용타당도비율(CVR)을 산출하였음.
- CVR은 5점 척도 응답 중 4점(적합)·5점(매우 적합)을 “타당하다”는 응답으로 간주하여 CVR=(ne－N/2)/(N/2)(ne=4점 이상 응답자 수, N=전체 응답자 수)로 산출하며, 값이 클수록 문항의 타당성을 인정하는 전문가 합의 수준이 높다는 뜻임.
- 본 조사는 Lawshe(1975)의 기준값표를 재산정한 Ayre & Scally(2014)의 기준을 준용하여 응답자 11인 기준 최소 CVR 0.59, 10인(결측 1인) 기준 최소 CVR 0.62를 유의기준으로 적용하였으며, 사분위수를 활용한 수렴도·합의도(Custer, Scarcella & Stewart, 1999)를 함께 산출하여 응답의 안정성을 교차 검토하였음.

3) 1차 델파이 조사에 투입된 운영 모델 초안

- 1차 조사에 투입된 운영 모델 초안은 Quintuple Helix 이론(Carayannis & Campbell, 2010)을 이론적 틀로 채택하고, 대학-산업-정부의 3중 나선구조(Etzkowitz & Leydesdorff, 2000)에 시민사회와 자연환경을 더한 5대 하위시스템으로 확장하였음.

- 이 틀을 서울특별시 정책 맥락에 맞추어 대학·전문대학 평생교육원(교육시스템), 기업·산업단체·소상공인(경제시스템), 서울특별시·자치구·서울특별시평생교육진흥원(정치시스템), 학습자·시민단체·지역사회조직(시민사회), 인구구조·노동시장·디지털전환 등 사회환경 변화(환경)의 5대 협력주체로 재정의한 것이었음.

〈표 Ⅳ-13〉 Quintuple Helix 모델 변형

모델	연도	핵심 하위시스템	특징
Triple Helix (Etzkowitz & Leydesdorff)	2000	대학-산업-정부	지식기반사회 혁신구조 설명
Quadruple Helix (Carayannis & Campbell)	2009	+ 시민사회	혁신 수요자·참여자로서 시민 포함
Quintuple Helix (Carayannis & Campbell)	2010	+ 자연환경	지속가능발전목표와 혁신 결합

출처: Etzkowitz & Leydesdorff(2000); Carayannis & Campbell(2009, 2010) 기반 연구진 재구성

- 연구진은 원형 Quintuple Helix가 국가·사회 수준의 추상적 이론모델로서 특정 지역의 실행체계로 직접 활용하기에는 한계가 있다는 점을 인식하고, 산학협력 기반 평생교육에 적용하기 위해서는 주체 재정의(Structure)와 운영 유형화(Typology)가 필수적이라는 점을 분명히 함.

가) 협력구조(Structure) — 5대 협력주체 재정의 및 서울특별시평생교육진흥원 Hub 역할

- 연구진은 Quintuple Helix의 5대 하위시스템을 산학협력 기반 평생교육의 정책 맥락에 맞추어 구체적인 협력주체로 재정의하고, 협력주체별 역할과 보유자본을 명확히 함.

〈표 Ⅳ-14〉 5대 협력주체 재정의

하위시스템	대응주체	보유자본	평생교육 모델에서의 역할
교육시스템	대학·전문대학 평생교육원	인적자본	교육과정 설계·운영, 학위·비학위 연계
경제시스템	기업·산업단체·소상공인	경제자본	채용연계·실습장 제공, 직무수요 제시
정치시스템	서울특별시·자치구·서울특별시평생교육진흥원	정치적·법적 자본	정책·재정 지원, 제도적 기반 마련
시민사회	학습자·시민단체· 지역사회조직	사회·정보자본 + 관계자본	학습수요 제기, 시민교수·환류 참여 다양한 계층의 시민참여
환경	인구구조·노동시장·디지털전환 등 사회환경 변화	환경적(맥락적) 자본	수요발생 원천, 지속가능성 검증축

출처: Carayannis & Campbell(2010), pp.58-65 기반 재구성

- 이 중 서울특별시평생교육진흥원을 5대 주체를 연결하는 지식순환의 매개·조정자(Hub)로 설정하고, 주(主)견인주체(대학·산업·지역사회, X축)와 서울특별시평생교육진흥원의 조정강도(직접운영·코디네이터·생태계조성, Y축)를 매트릭스로 교차하여 9대 사업유형(A~I)과 2대 운영기반(J. 통합생태계플랫폼형, K. 거버넌스·제도기반형)으로 구성된 모델(안)을 도출하였음.

나) 유형체계(Typology) – 분류 기준 및 9대 유형

▶ 5대 협력주체의 기능적 분류 : 견인(3)·조정(1)·맥락(1)

- 연구진은 Quintuple Helix 5대 주체를 동등하게 나열하지 않고, 혁신에서의 기능에 따라 견인주체(3)·조정자(1)·맥락(1)으로 재배치하여 유형 분류의 두 축을 형성함.

〈표 Ⅳ-15〉 5대 협력주체 기능적 분류

구분	해당 주체	분류 축에서의 의미
① 견인주체(3)	교육·경제시스템·시민사회	사업을 주도적으로 견인하는 3대 주체 → X축(대학·산업·지역사회)
② 조정자(1)	정치시스템 (서울특별시평생교육진흥원 Hub)	서울특별시평생교육진흥원의 조정강도(직접운영·코디·생태계조성) → Y축
③ 맥락(1)	환경	모든 유형 수요발생 원천이자 지속가능성 검증 축 → 전 유형 공통 작동

▶ 9대 사업유형 + 2대 운영기반 매트릭스(모델 초안)[2)]

- 주견인 주체(X축: 대학·산업·경제시스템·지역사회·시민사회) × 서울특별시평생교육진흥원 조정강도(Y축: 직접운영·코디네이터·생태계조성)의 3×3 매트릭스로 9대 사업유형을 구조화함

〈표 Ⅳ-16〉 9대 사업유형 + 2대 운영기반 매트릭스(초안)

구분	대학(교육시스템)	산업·경제시스템	지역사회·시민사회
직접운영	A. 대학협력 평생학습 확장형	B. 산업체연계 역량개발형	C. 시민주도 성장형
코디네이터	D. 생애경력 재설계 지원형	E. 지역산업 문제해결 지원형	F. 지역사회 문제해결형
생태계조성	G. 산학공동 과제 공유형	H. 시민창업 지원형	I. 협업촉진 자원공유형

2) 본 표는 1차 델파이에 제시한 초안이며, 명칭과 구성은 2차 델파이 및 전문가 검토를 통해 보완함.

- 개별 프로그램과 특정 견인주체에 비귀속되며 9대 유형 전체에 작동하기 위한 인프라와 제도를 제공하는 운영기반 2개를 구성함.

다. 유형별 타당도 분석 결과

- 유형별 CVR 분석 결과, 전체 22개 평가문항(①·②×11개 유형) 중 CVR 기준(11인 0.59 / 10인 0.62)을 충족한 문항은 8개(36.4%)에 불과하여, 1차 조사 단계에서는 모델(안)에 대한 정교화가 필요한 상태임이 정량적으로 확인되었음.
- 다만 이는 설계 자체의 실패가 아니라 1차 조사의 목적에 비추어 예상된 결과임. 9대 사업유형 중 F(지역사회 문제해결형)·D(생애경력 재설계 지원형) 2개 유형만 두 문항 모두 CVR 기준을 충족하여 '양호' 등급으로 평가되었으며, 특히 F 유형은 평균·적합률에서 최상위를 기록하여 서울특별시평생교육진흥원의 코디네이터형 정체성을 가장 잘 구현하는 것으로 평가되었음.
- 반면 A·C·J·K 4개는 두 문항 중 하나만 기준을 충족하는 '부분보완', B·E·H·I 4개는 두 문항 모두 기준에 미달하는 '보완필요', G(산학공동 과제 공유형)는 유형명 CVR이 유일하게 부(−)값(−0.455)을 기록하여 '재검토필요' 등급으로 판정되었음.

〈표 Ⅳ-17〉 1차 델파이 조사 9대 유형 및 2대 운영기반 CVR 종합 결과(N=11)

코드	유형명/기반명	①명칭 CVR	②예시 CVR	순위	종합판정
F	지역사회 문제해결형	0.636(충족)	0.636(충족)	1위	양호
C	시민주도 성장형	0.455(미달)	0.818(충족)	2위	부분보완
D	생애경력 재설계 지원형	0.636(충족)	0.636(충족)	3위	양호
I	협업촉진 자원공유형	0.455(미달)	0.455(미달)	4위	보완필요
A	대학협력 평생학습 확장형	1.000(충족)	0.273(미달)	5위	부분보완
H	시민창업 지원형	0.091(미달)	0.273(미달)	6위	보완필요
B	산업체연계 역량개발형	0.455(미달)	0.091(미달)	7위	보완필요
E	지역산업 문제해결 지원형	0.273(미달)	0.455(미달)	8위	보완필요
G	산학공동 과제 공유형	-0.455(미달)	0.091(미달)	9위	재검토필요
J	[기반] 통합생태계플랫폼형	0.455(미달)	0.818(충족)	-	부분보완
K	[기반] 거버넌스·제도기반형	1.000(충족)	0.600(미달)	-	부분보완

1) 인접유형 혼동 및 개방형 의견 분석

- “인접 유형과 혼동될 여지가 있는가”에 대한 교차분석 결과, 혼동 지목이 가장 빈번하게 상호 발생한 조합은 E↔G(9건), C↔F(8건), A↔D(7건), B↔E(7건) 순으로 나타났음.
- 혼동의 대부분은 동일한 견인주체 축(대학 열의 A-D-G, 산업 열의 B-E-H, 지역사회 열의 C-F-I) 내부에서 발생하여, 이는 유형체계 자체의 오류라기보다 서울특별시평생교육진흥원 조정강도(직접운영·코디네이터·생태계조성)의 조작적 정의가 현장 전문가에게 충분히 전달되지 못한 데서 비롯된 것으로 보았음.
- 전문가 개방형 의견을 전수 분석한 결과, 의견은 다음 네 가지로 수렴되었음.
- 첫째, 유형 간 경계 명확화 및 재구조화로 견인주체(X축)와 운영방식(Y축) 혼재 해소, 유사 유형의 통폐합, 공통 인프라 성격 항목(I·J·K)의 분리를 요구하는 의견이 많았음.
- 둘째, 서울특별시평생교육진흥원(Hub)이 직접 운영자에서 코디네이터·생태계 조성자로

역할을 옮길 것과 유형별 개입 강도의 구체적 명시가 요구되었음.

- 셋째, 기존 유사 사업과의 차별성 확보로 고용노동부·중소벤처기업부·교육부(RISE) 등 타 부처 사업과의 중복 우려를 해소하여야 한다는 지적이 있었음.
- 넷째, 현장 적용을 위한 실행조건 구체화로 대학의 참여 유인, 학위·비학위 연계의 법·제도적 제약 극복, 지속가능한 재원 확보 방안이 요구되었음.

2) 거버넌스 체계 검토 및 1단계 우선 추진과제

- 거버넌스 체계에 대해서는 응답자 11인 중 7인(63.6%)이 4단계 협력 거버넌스(운영협의체–서울특별시평생교육진흥원 Hub–유형별 운영분과–현장 운영주체) 중 '서울특별시평생교육진흥원 Hub(총괄 기획·조정)' 단계를 가장 보완이 필요한 단계로 지목하였음.
- 주요 사유로는 기초자치구 평생학습관과의 연계체계 미비, 서울특별시평생교육진흥원의 조직 규모 대비 직접 기획·운영 범위의 과다 설정, 성과관리·환류 기능의 구체적 실행방안 부재가 제시되었음.
- 일부 전문가는 4단계 구조 자체가 하향식 위계 구조로 오인될 수 있다는 점을 지적하며 현장 수요에서 출발해 성과가 정책으로 환류되는 순환형 구조로의 재설계를 제안하였음.
- 1단계 우선 추진과제 선호도(1~2개 복수응답, 11인 중 9인 응답)를 집계한 결과, C(시민주도 성장형)가 4표로 최다 득표하였으며, A(대학협력 평생학습 확장형)·D(생애경력 재설계 지원형)·E(지역산업 문제해결 지원형)가 각 3표로 뒤를 이었음.
- 정량평가에서 '재검토필요' 등급으로 분류된 G와 '보완필요' 등급의 H는 우선 추진과제 선호도에서도 0표를 기록하여, 유형별 정량평가 결과와 우선 추진과제 선호도가 상호 부합하게 나타났으며 이 점은 조사 결과의 내적 타당성을 뒷받침함.

3) 1차 델파이 조사 종합 시사점

- 1차 델파이 조사의 핵심 시사점은 다음과 같음.
- 첫째, 코디네이터형 역할의 타당성이 입증되었음. 지역사회 문제해결형(F) 및 생애경력

재설계 지원형(D)이 가장 높은 적합도를 기록하여, 서울특별시평생교육진흥원이 직접 운영하기보다 자원 매칭과 프로젝트를 총괄 관리하는 코디네이터 역할에 대한 현장의 공감대가 확인되었음.

- 둘째, 산업·기업 대상 사업의 차별성을 확보하는 일이 과제로 남았음. 산업체 연계 유형(B, E, H)이 고용노동부 등 기존 정부 부처 사업과의 중복성 지적을 가장 많이 받아, 평생교육 관점에서 기업과 재직자를 지원하는 서울특별시평생교육진흥원만의 고유한 역할 증명이 시급한 것으로 나타났음.
- 셋째, 서울특별시평생교육진흥원 조정강도(Y축)의 판별기준을 명확히 정의하지 못해 유형 간 혼동이 생겼으므로 이를 해소할 필요가 있음.
- 이상의 결과는 본 조사의 설계 목적인 정교화(Refinement)에 부합하는 것으로, 2차 델파이 조사에서는 유형별 반영 방향과 수정 정의(안)를 전문가에게 다시 제시하여 재평가하는 절차를 두었음.

라. 1차 수정모델 설계 및 2차 델파이 조사 배포

1) 매트릭스 재구조화

- 연구진은 1차 델파이 조사에서 제기된 구조적 문제-①주 견인주체가 존재함에도 서울특별시평생교육진흥원이 '직접 운영'한다고 표기해 생긴 개념 혼재, ②E↔G·F↔I·C↔F 등 유형 간 소재 중복, ③유형 D·I를 독립 유형이 아닌 공통모듈·운영기반으로 재분류해야 한다는 요구, ④유형 G(산학공동 과제 공유형)가 CVR -0.455로 유일하게 부(-)값을 기록한 점-을 종합하여 수정모델(안)을 설계하였음.
- 유형 수는 9+2로 유지하되, 두 축의 성격을 '견인주체×서울특별시평생교육진흥원 개입강도'에서 '견인주체(X축, 누가 견인하는가)×1차 수혜대상(Y축, 누구를 위한 학습인가)'으로 전환하고, 서울특별시평생교육진흥원의 역할은 매트릭스 외부에서 9대 유형 전체에 공통 작동하는 지식순환 Hub(Z축)로 재정의하였음.
- 이러한 전환에 따라 대각선에 위치한 ①·⑤·⑨는 주도주체와 1차 수혜대상이 일치하는 '자기순환형' 유형이 되며, 비대각선 6개 유형(②③④⑥⑦⑧)은 주체 간 경계를 넘는 연계·교류형에 해당하며, 서울특별시평생교육진흥원 Hub가 개입할 필요가 가장 큰 영역임.
- 서울특별시평생교육진흥원 Hub는 ①의제발굴 ②매칭연계(견인주체-수혜대상 간 사업매칭 및 다자간 협력 조정), ③플랫폼(학습이력·자원공유·인증체계 등 공통 운영 인프라 제공), ④성과환류(성과지표 측정 및 정책·차기 의제 발굴로의 환류)의 4개 기능 층으로 구조화하였음.
- 유사·중복 우려가 큰 유형에 대응하기 위해 협업(재정지원 등은 소관 부처 유지), 사각지대 발굴(경력단절여성·신중년·소상공인 등 미개척 학습자층 특화), 다자간 협력 촉진(1:1 매칭을 넘는 코디네이터 역할)의 3대 원칙을 공통 적용하였음.

2) 1차 유형에서 2차 유형으로의 재배치

〈표 Ⅳ-18〉 1차 모델(A~K) → 2차 모델(①~⑨, ㉮·㉯) 재배치 결과

1차 유형	1차 판정	2차 재배치 및 처리 방향
A. 대학협력 평생학습 확장형	부분보완	① 대학개방 평생학습형으로 명확화
B. 산업체연계 역량개발형	보완필요	② 산업맞춤 역량개발형으로 명확화 (대상 특화 유지)
C. 시민주도 성장형	부분보완	⑦ 시민제안 과정개발형· ⑨ 시민주도 학습공동체형으로 분리·통합
D. 생애경력 재설계 지원형	양호	독립유형 해체 → ① 유형의 사업예시로 흡수
E. 지역산업 문제해결 지원형	보완필요	⑤ 산업현장 문제해결형· ⑧ 지역기반 창업·상권활성형으로 이관
F. 지역사회 문제해결형	양호	⑨ 시민주도 학습공동체형으로 통합
G. 산학공동 과제 공유형	재검토필요	전면 해체 → ④ 산학공동 인재양성형· ⑥ 기업 지역상생 기여형으로 분산
H. 시민창업 지원형	보완필요	⑧ 지역기반 창업·상권활성형· ⑥ 기업 지역상생 기여형으로 분리
I. 협업촉진 자원공유형	보완필요	③ 대학자원 지역공유형· ㉯ 통합생태계플랫폼 기반으로 이원화
J. [기반] 통합생태계플랫폼형	부분보완	㉯ 통합생태계플랫폼 기반으로 전환 ('~형' 삭제)
K. [기반] 거버넌스·제도기반형	부분보완	㉮ 거버넌스·제도 기반으로 전환('~형' 삭제)

3) 2차 델파이 조사 설계 및 배포

- 2차 델파이 조사는 2026년 7월 10일부터 7월 17일까지 8일간, 1차 조사와 동일한 패널 11인을 대상으로 실시되었으며, 이메일 회신 방식의 구조화된 설문지를 배포하였음.

- 설문은 Ⅰ. 1차 분석 개요, Ⅱ. 수정모델(2차 모델) 개요, Ⅲ. 매트릭스 구조전환 평가, Ⅳ. 9대 사업유형 재평가, Ⅴ. 2대 운영기반 재평가, Ⅵ. 서울특별시평생교육진흥원 Hub 역할체계 평가, Ⅶ. 로드맵 우선순위 평가, Ⅷ. 종합의견의 8개 장, 총 25개 정량 평가 문항(구조전환 1, 9대 유형 반영타당성·명칭적절성 각 2문항×9=18, 2대 운영기반 2문항×2=4, Hub 실행역량 1, 전반적 개선도 1)으로 구성되었음
- 안내문에서 “현재 조직(서울특별시평생교육진흥원)의 역량으로 실제 수행 가능한가”라는 기준보다 “지산학 협력의 틀 안에서 어떤 사업이 이론적·정책적으로 시도될 수 있는가”라는 관점에서 평가할 것을 요청하였으며, 실현가능성·재원·조직역량에 대한 정교한 검토는 본 모델 확정 이후 후속 연구 단계에서 별도로 다루기로 하였음.
- 아울러 유형별 문항에는 “1차 델파이 결과 및 반영사항”을 함께 제시하여 응답자가 수정 근거를 확인한 뒤 수정안의 적절성을 평가할 수 있도록 하였음.
- 2차 조사 결과의 수렴 여부도 1차 조사와 동일한 기준으로 판정하였으며, Lawshe(1975)의 CVR 산출식(5점 척도 4점 이상 응답비율 기준으로 변형·적용)과 Ayre & Scally(2014)의 임계값(n=11 기준 0.59)을 준용하였음.
- 여기에 적합비율(4점 이상 응답비율) 80% 이상을 함께 요구하는 이원 기준을 적용하여, CVR과 적합비율을 모두 충족하는 문항을 ‘정량적 수렴’으로, 그렇지 않은 문항을 ‘정량적 미수렴’으로 판정하기로 하였음.
- 이와 함께 개방형 서술 응답은 명칭·정의 재검토, 유형 간 중복·혼동, 타 부처·기관 사업 중복, 서울특별시평생교육진흥원 역할·실행가능성, 서울 특화·차별화 필요, 기타의 6개 범주로 코딩하여 정성적 쟁점을 종합하였음.
- 본 조사는 결과를 “최종 확정안”이 아니라 “잠정 채택안(2차)”으로 규정하고, 부분수정·재설계 판정 항목에 대해서는 전문가 검토회의를 거쳐 최종모델을 확정하는 것을 원칙으로 하였음.

마. 2차 델파이 조사 결과 분석

1) 응답자 구성 및 결과 개관

- 2차 델파이 조사는 1차와 동일한 패널 11인 전원으로부터 응답을 회수(회수율 100%)하였음. 응답자 구성은 1차와 동일하게 구성되었음.
- 총 25개 정량평가 항목 중 24개(96.0%)가 CVR 0.59 이상 및 적합비율 80% 이상의 이원 기준을 동시에 충족하여, 2차 수정모델(안)이 1차 대비 실질적으로 개선되었다는 전문가 합의가 확인되었음.
- 매트릭스 구조전환(견인주체×조정강도 → 견인주체×1차 수혜대상×서울특별시평생교육진흥원)의 적절성을 묻는 문항에서는 11인 중 9인(81.8%)이 4점 이상으로 응답하여 구조전환의 방향성이 타당한 것으로 확인되었으며, 서울특별시평생교육진흥원 Hub 실행역량 문항 역시 CVR 0.636으로 수렴 기준을 충족하였음.
- 다만 두 문항 모두 일부 응답자가 매트릭스 구조가 복잡하고 수혜 대상을 가르는 기준이 모호하며 실행 주체의 직무기준과 의사결정 권한이 불분명하다는 점 등 실행 층위를 더 구체화하여야 한다고 지적하였음. 방향성은 지지하되 세부 판별기준과 실행 설계의 보완이 후속 과제로 확인되었음.

〈표 Ⅳ-19〉 2차 델파이 조사 핵심 평가 영역 종합 결과

핵심 평가 영역	CVR	적합비율(4점↑)	종합판정
매트릭스 구조전환 타당성	0.636	81.8%	수렴
서울특별시평생교육진흥원 Hub 실행역량	0.636	81.8%	수렴
제도·거버넌스 기반(㉮)	1.000	100%	수렴
통합생태계플랫폼 기반(㉯)	0.636	81.8%	수렴(부분수정)
1차 대비 전반적 개선도	0.636	81.8%	수렴

2) 9개 유형 재평가 결과

- 9개 유형별 반영타당성·명칭적절성 CVR을 분석한 결과, 18개 문항(9개 유형×2) 중 17개(94.4%)가 수렴 기준을 충족하였으며, ②산업맞춤 역량개발형의 명칭적절성 1개 문항(CVR 0.454, 적합비율 72.7%)만 기준에 미달하였음.

〈표 Ⅳ-20〉 2차 델파이 조사 9개 유형 재평가 결과

운영 모델 유형	반영타당성(CVR)	명칭적절성(CVR)	종합판정
① 대학개방 평생학습형	0.636	0.636	부분수정
② 산업맞춤 역량개발형	0.636	0.454	재설계 검토
③ 대학자원 지역공유형	0.818	0.818	유지·고도화
④ 산학공동 인재양성형	0.636	0.636	부분수정
⑤ 산업현장 문제해결형	0.636	0.636	부분수정
⑥ 기업 지역상생 기여형	1.000	0.818	유지·고도화
⑦ 시민제안 과정개발형	0.636	0.636	부분수정
⑧ 지역기반 창업·상권활성형	0.818	0.818	유지·고도화
⑨ 시민주도 학습공동체형	0.636	1.000	유지·고도화

- 유지·고도화로 판정된 4개 유형(③대학자원 지역공유형, ⑥기업 지역상생 기여형, ⑧지역기반 창업·상권활성형, ⑨시민주도 학습공동체형)은 정량·정성 평가에서 모두 높은 지지를 받아 현행 정의를 유지하되 세부 표현만 다듬기로 하였음.
- 부분수정으로 판정된 4개 유형(①대학개방 평생학습형, ④산학공동 인재양성형, ⑤산업현장 문제해결형, ⑦시민제안 과정개발형)은 정량 기준은 충족하였으나 “대학→대학”·“지역→대학” 등 표기 방식을 잘못 읽을 수 있다는 점, 고용노동부·한국폴리텍대학 등 기존 사업과의 역할분담 명문화 필요성이 공통적으로 지적되어 표현 및 역할분담 문구를 보완하기로 하였음.

- 재설계 검토로 판정된 ②산업맞춤 역량개발형은 명칭적절성 CVR·적합비율이 모두 기준에 미달하고 표준편차도 가장 커, 고용노동부 사업과의 중복 우려를 근본 원인으로 하는 명칭과 범위를 다시 정할 필요가 큼.

3) 2대 운영기반 및 유형 간 혼동 이슈

- 2대 운영기반 중 ㉮거버넌스·제도 기반은 반영타당성·적절성 CVR이 모두 1.000(적합비율 100%)을 기록하여 응답자 11인 전원이 이견 없이 지지하는 것으로 확인되어 유지·고도화 등급으로 판정되었음.
- ㉯통합생태계플랫폼 기반은 CVR 0.636으로 수렴 기준은 충족하였으나, 명칭이 추상적이고 서울특별시평생교육진흥원 Hub의 '플랫폼' 기능층과 개념이 겹칠 수 있다는 지적이 있어 관계 정의를 보완하는 부분수정 등급으로 판정되었음.
- 유형 간 혼동 이슈를 종합한 결과, 다음 세 가지 쟁점이 확인되었음.
- 첫째, 견인주체·수혜대상의 위치가 뒤바뀐 대칭 유형쌍(②↔④, ③↔⑦, ⑥↔⑧)에서 목적·핵심활동·산출물 기준의 판별 근거가 불분명하다는 지적이 나와, 유형별 핵심 목적·주요주체·대표사업·제외사업을 통일된 양식으로 제시하는 표준 명세서 도입이 제안되었음.
- 둘째, 자기순환형 유형(①·⑤·⑨)과 인접 유형 간 소재 중복 우려로, 대학 견인 계열(①–⑦–⑨)과 산업 견인 계열(②–④–⑤)이 각각 시민 대상 교육과정 및 기업 수요 기반 사업으로 수렴할 가능성이 지적되었음.
- 셋째, 산업 관련 유형(②·④·⑤)에서 고용노동부(기업훈련지원·K-Digital·국민내일배움카드·일경험), 한국폴리텍대학(애로기술지도) 등 기존 부처·기관 사업과의 역할 중복 우려가 반복적으로 제기되어, 서울특별시평생교육진흥원의 역할을 "분야별 코디네이터 기관의 코디네이터"로 한정하는 협업 원칙을 문서로 명확히 규정해야 한다는 점이 확인되었음.
- 이 밖에 서울특별시평생교육진흥원의 역할 논의가 여전히 "누가 누구에게 공급하는가"라는 공급자 관점에 머물러 있어, 최종모델의 성과지표 체계를 학습자 삶의 변화(경력전환율·역량인증·지역문제 해결 실적) 중심으로 재구성해야 한다는 관점 전환 요구도 확인

되었음.

4) 1단계 우선 추진과제 선호도

- 1단계(2027~2028) 우선 추진과제 선호도(1·2순위 각 1개)를 재확인한 결과, ⑨시민주도 학습공동체형이 11인 중 6인(54.5%)의 1순위 지목을 받아 1위로 나타났으며, 1·2순위 합산 언급 횟수에서도 7회로 최다였음.
- ⑦시민제안 과정개발형은 1순위 지목은 없었으나 2순위에서 4표(36.4%)를 얻어 2위를, ①대학개방 평생학습형은 1순위 2표·2순위 3표로 합계 5회 언급되어 3위를 기록하였음.
- 한편 소수 의견으로 산업 중심 유형(②·④·⑤·⑥)을 우선 과제로 지목한 응답도 있었는데, 이는 “산학협력기반”이라는 연구의 본래 취지를 환기하는 관점으로 향후 로드맵 설계 시 병행 검토가 필요한 것으로 판단되었음.

〈표 Ⅳ-21〉 2차 델파이 조사 1단계 우선 추진과제 선호도

순위	운영 모델 유형	1순위	2순위	합산 언급
1위	⑨ 시민주도 학습공동체형	6명(54.5%)	1명	7회
2위	⑦ 시민제안 과정개발형	0명	4명(36.4%)	4회
3위	① 대학개방 평생학습형	2명	3명	5회

5) 종합판단 및 정책 제언

- 정량지표(CVR·적합비율)와 정성 쟁점(혼동 지적, 타 부처 중복 지적 빈도)을 결합한 종합판단 결과, 9대 유형 기준으로 유지·고도화 4개(③⑥⑧⑨), 부분수정 4개(①④⑤⑦), 재설계 검토 1개(②)로 구분되었으며, 2대 운영기반은 유지·고도화 1개(㉮), 부분수정 1개(㉯)로 구분되었음.
- 이를 토대로 연구진은 다음 다섯 가지 정책 제언을 도출하였음.

- 첫째, 단계적 내실화·확대: 기존 시민학습공동체 사업을 1단계에서 안정적으로 운영·안착시키고, ⑦·①은 성과와 운영역량을 바탕으로 연계·확대함.
- 둘째, 타 부처 역할분담 명문화: 산업 계열 유형(②④⑤)에 대한 고용노동부 등과의 협업·차별화 원칙의 구체적 명문화
- 셋째, 판별 기준표 표준화: 9대 유형 전체에 대한 목적·수혜대상·주도주체·서울특별시평생교육진흥원 역할·대표사업·제외사업 항목의 1쪽 표준 명세서 도입
- 넷째, 학습자 관점 성과지표 도입: 사업 실적 중심에서 학습자 삶의 변화 중심으로 성과지표 체계 재구성
- 다섯째, Hub 실행조직 설계 구체화: 분야별 PM·코디네이터 직무기준, 최소 인력규모, 의사결정 권한, 예산·성과책임을 구체화한 조직설계(안) 마련
- 본 2차 조사 결과는 “최종 확정안”이 아니라 “잠정 채택안(2차)”으로 규정되며, ②산업 맞춤 역량개발형의 명칭·범위 재정의, 대칭 유형쌍의 판별기준표 시안, ㉮통합생태계플랫폼 기반과 서울특별시평생교육진흥원 Hub 기능 간 관계 재정의 등 전문가 검토회의에서 다시 확인한 뒤 최종모델을 확정하기로 하였음.

바. 델파이 조사 종합 논의

- 종합하면, 본 연구는 전문가 워크숍에서 운영 모델의 유형화 방향을 도출하고, 1차 델파이 조사를 통해 초안의 구조적 한계(견인주체와 개입강도 기준의 혼재, 유형 간 경계 모호성, 중앙부처 사업과의 중복성 등)를 진단하였으며, 이를 반영한 수정모델(안)에 대한 2차 델파이 조사를 통해 96.0%의 정량평가 항목이 CVR 및 적합비율 기준을 동시에 충족하는 높은 수준의 전문가 합의를 확보하였음.
- 이상의 2단계에 걸친 델파이 조사 결과는 최종 유형체계와 단계별 실행방안을 도출하는 실증적 근거로 활용하였음.

4. 이해관계자 분석 종합 시사점

- 심층인터뷰(FGI) 4개 집단, 전문가 워크숍, 2차에 걸친 전문가 델파이 조사의 결과를 종합하여 후속 유형 체계 및 운영방안 검토에 활용할 시사점을 도출함.

〈표 Ⅳ-22〉 이해관계자 요구조사의 삼각검증 구조

조사 방법	대상·규모	기능	주요 산출
심층인터뷰 (FGI)	실무진·대학·기업·유관기관 이해관계자 4개 집단 (총 16인)	현장의 구조적 제약과 미충족 수요 진단	현장 수요·제약 요인 협력 요구사항
전문가 워크숍	연구진 및 외부 전문가 (총 11인)	유형화 판단축과 검토 쟁점 도출	주요 판단축 사업-기반 2단 구조
1차 델파이	지산학 및 평생교육 전문가 11인(회수율 100%)	초안의 구조적 쟁점 진단 및 보완	정량·정성 의견 종합 구조 재설계 요구
2차 델파이	1차 동일 전문가 패널	수정안 재검토 및 합의 수준 확인	정량·정성 의견 종합 24개(96.0%) 기준 충족
전문가 자문회의	2차 델파이 검토의견에 대한 추가 자문	부적합 판정 사유의 심층 확인	주요 쟁점의 보완 방향 운영 모델은 적합 판정

가. 이해관계자 집단 간 공통 진단

- 4개 집단의 FGI 결과를 교차 분석하면, 소속과 이해관계가 상이함에도 다음 네 가지 진단이 공통적으로 확인됨.

1) 연결의 부재 — 자원은 있으나 이어지지 않음

- 대학은 기업의 실제 현장 과제를 발굴하지 못하고, 기업은 공문 방식의 협력 요청에 반응하지 않는 구조적 단절이 확인됨. 유관기관 인터뷰에서는 서울경제진흥원과 서울지역인적자원개발위원회가 축적한 고품질의 기업 수요·스킬 데이터가 대학 현장으로 유통되지 않는 「데이터 칸막이」 현상이 지적되었으며, 그 결과 대학이 검증된 수요 데이터 없이 주관적 예측에 의존하여 교육과정을 개설하는 악순환이 반복됨.

- 이는 서울의 문제가 자원의 부족이 아니라 **자원 간 연결의 부재**임을 보여줌.

2) 수요-공급의 층위 불일치 — 개인 단위 공급 대 조직 단위 수요

- 기업 인터뷰에서는 중소기업 재직자가 학습 의지가 있어도 과도한 업무량과 전담 인력 부재로 장기 집체교육에 참여하기 어렵다는 점이 반복 지적됨. 필요한 것은 교육비 지원 자체보다 **교육 시간을 대체할 인력 지원**이며, 현실적 대안으로 모바일 기반 마이크로러닝, 온라인 선행학습과 오프라인 실습을 결합한 하이브리드 방식, 일터 기반 학습(WBL)이 제시됨.
- 반면 현행 공공 평생교육은 개인 학습자를 모집하여 정해진 시간·장소에서 운영하는 방식이 지배적임. 즉 수요는 조직(일터) 단위에서 발생하는데 공급은 개인 단위로 이루어지는 층위 불일치가 존재함.

3) 인증의 통용성 부족 — 발급은 되나 인정되지 않음

- 대학·기업 인터뷰 모두에서 마이크로디그리(단기 학위과정)와 디지털 배지가 새로운 직무 인증 인프라로서 잠재력을 갖되, 현재로서는 채용·인사 평가 기준으로 온전히 인정받지 못한다는 점이 지적됨. 기업 측은 「어떤 학과를 나왔는가」보다 「무엇을 할 수 있는가」를 검증하려 하나, 현행 배지는 그 검증 기능을 하지 못함. 공통 해법으로 공공기관이 최소 요건을 검증하고 **공적 인도스먼트(Endorsement)**를 부여하는 방안이 제시됨.

4) 구조적 지속성의 취약 — 사람이 바뀌면 사업이 끊김

- 서울특별시평생교육진흥원 내부 FGI에서는 단년도 예산 집행 방식으로 장기적 교육과정 기획이 불가능하고, 담당자 교체 시 사업 연속성이 단절되는 문제가 반복된다는 점이 확인됨. 대학 측에서는 간접비 미인정이 산학협력단의 참여 동기를 저하시키는 핵심 요인으로 지적되어, 대학 입장에서는 행정 부담만 가중되고 실질적인 재정 이익이 없는 구조임.
- 이는 개인의 의지에 의존하는 운영이 아니라 **시스템에 기반한 운영 체계가 필요하다는 뜻임.**

나. 이해관계자 집단별 핵심 요구

- 공통 진단과 별개로, 각 집단은 조정기관에 대해 서로 다른 기대를 표명함. 이 차이를 명확히 인식하는 것이 유형별 역할 설계의 출발점이 됨.
- 집단별 요구를 관통하는 공통 메시지는 **조정기관이 「직접 운영자」가 아니라 「연결자」로 기능하기를 기대한다**는 점임. 대학은 기업 매칭을, 기업은 대학·훈련기관 매칭과 원스톱 창구를, 유관기관은 데이터 통합과 협의체 운영을 각각 요구하였으며, 어느 집단도 조정기관이 교육을 직접 공급하기를 우선 요구하지 않았음.

〈표 Ⅳ-23〉 이해관계자 집단별 핵심 요구와 유형화·운영방안 검토사항

집단	핵심 요구	유형화·운영방안 검토사항
서울특별시평생교육진흥원(내부)	• 보조금 지원기관에서 학습생태계 코디네이터로 역할 전환 • 코디네이터 전문직 육성 • RISE 사업과의 역할분담 조기 정립 • 혼합형 재정 구조를 통한 자립성 확보	조정기능의 필요성 및 역할 범위 검토(의제발굴·매칭연계·플랫폼·성과환류) 및 전담조직 설계
대학	• 대학 유형별(연구중심·전문대·특수대) 차별화 역할 분담 • 기업 매칭 전문 코디네이터 배치 • 간접비 인정·다년도 사업 허용 등 제도 개선 • 디지털 배지의 공적 보증(인도스먼트)	대학의 역할 분화와 지원요건 검토, 제도 개선 과제의 Ⅵ장 이관
유관기관	• 수요 데이터의 통합·가공·유통(데이터 허브) • 기업 네트워크 보유기관과의 전략적 협력 • 우수 민간 훈련기관 위탁 운영 • 공통 역량 교육 모듈 개발 • 다자간 협의체 상시 운영	데이터·협력기반의 필요성 검토, 직접 운영이 아닌 위탁·연계 원칙
기업	• 스킬 기반 채용 지원 • 단순 인턴십이 아닌 현장 과제 프로젝트형 협력 • Know-why 역량 교육 • 원스톱 기업 지원 창구와 전담 코디네이터	산업계 협력방식과 지원체계 검토, 프로젝트 기반 학습의 표준화

Ⅴ. 유형 체계화 및 운영 모델

1. 산학협력 평생교육 유형 체계화

2. 유형별 운영 모델

3. 추진 체계와 주체별 역할

4. 2대 운영기반의 설계

Ⅴ. 유형 체계화 및 운영 모델

- 본 장은 Ⅱ장의 문헌·사례 분석, Ⅲ장의 환경·현황 분석, Ⅳ장의 이해관계자 요구조사 결과를 종합하여 도출한 산학협력 기반 평생교육 운영체계화 및 모델의 최종안을 제시함.
- 본 모델은 9대 사업유형과 2대 운영기반, 그리고 모든 유형에 공통으로 작동하는 조정기관(Hub)의 4대 기능으로 구성되며, 전문가 워크숍과 2차에 걸친 델파이 조사 및 전문가 자문회의를 거쳐 확정되었음.
- 운영 모델은 특정 기관의 사업계획이 아니라 지역과 운영 주체를 달리하여도 적용할 수 있는 범용 설계 기준으로 제시하며, 서울특별시평생교육진흥원에 대한 구체적 적용과 세부 사업(안)은 Ⅵ장에서 다룸.
- 본 장의 구성은 다음과 같음. 제1절에서 유형체계의 최종안과 분류 원리와 운영 모델을, 제2절에서 9개 유형별 운영 모델을 1쪽 표준 명세서 형식으로, 제3절에서 대학·산업·시민사회와 이들을 연결하는 조정기관의 역할과 추진 체계를, 제4절에서 2대 운영기반의 상세 설계를 제시함.

1. 산학협력 평생교육 유형 체계화

가. 유형체계의 확정과 분류축

- 본 모델의 유형체계는 전문가 워크숍의 유형 후보 발산과 목적축 합의, 1차 델파이 조사의 구조 진단과 재구조화, 2차 델파이 조사의 최종 검증이라는 세 단계를 거쳐 확정되었음.
- 이에 연구진은 분류축을 「주요주체(X축, 누가 중심이되는가) × 주요 참여 대상(Y축, 누구를 위한 학습인가)」으로 전환하고, 조정기관의 역할은 매트릭스 외부에서 9개 유형 전체에 공통 작동하는 지식순환 Hub(Z축)로 재정의함.

- 이 전환의 타당성을 묻는 전문가 평가는 2차 델파이에서 CVR 0.636·적합비율 81.8%로 수렴하였으며, 전체 25개 정량평가 항목 중 24개(96.0%)가 기준을 충족하여 1차 대비 실질적 개선이 확인되었음.
- 본 모델의 두 분류축은 다음과 같이 조작적으로 정의됨. 이 정의는 유형 간 판별의 1차 기준이며, 판별이 모호한 경우에는 제2절의 유형별 표준 명세서에 제시된 「핵심 목적」과 「제외사업 기준」을 2차 기준으로 적용함.

〈표 Ⅴ-1〉 분류축의 조작적 정의

축	구분	조작적 정의	판별 질문
X축 주요 주체	대학 중심	교육과정의 기획·설계·운영을 대학 (전문대학·대학원·평생교육원·산학협력단 포함)이 중심이되며, 대학의 교육 인프라와 학사제도가 사업의 핵심 자원이 되는 경우	누가 교육과정을 설계하고 운영의 중심이 되는가
	산업 중심	기업·업종단체·소상공인 조직이 현장 과제, 실습장, 실무인력, 채용 수요 등 산업 자원을 제공하며 사업을 견인하는 경우	
	지역 중심	시민·주민조직·시민사회단체·자치구 평생교육 협의체가 학습 수요와 지역 의제를 제기하고 사업을 견인하는 경우	
Y축 주요 참여 대상	성인학습자 (고등평생교육)	학위·비학위 고등평생교육을 통해 경력 전환 또는 역량 축적을 도모하는 성인학습자 및 대학(원)생	누가 이 사업에 주도적으로 참여하는가? 1차적으로 수혜를 입는가?
	기업·재직자 (직무·기업현장)	직무역량 향상 또는 기업 현안 해결을 목적으로 학습에 참여하는 재직자, 중소기업·소상공인	
	시민·지역사회 (시민학습·지역문제)	시민학습과 지역문제 해결을 목적으로 참여하는 지역 주민 및 지역사회 조직	

- 두 축은 완전히 배타적인 구분이 아니며, 실제 사업에서는 주체 간 상호협력과 일부 중첩이 발생함. 본 모델은 오히려 모든 유형에서 다자간 협력이 촉진되도록 설계되었으며, 축은 사업을 배제하기 위한 기준이 아니라, 기획 단계에서 책임 소재와 1차 수혜자를 명확히 하는 장치로 기능함.

나. 9대 사업유형 최종 매트릭스

- 두 축의 교차로 도출된 9대 사업유형의 최종안은 다음과 같음. 각 유형의 명칭은 2차 델파이 결과와 전문가 자문회의를 반영하여 확정되었으며, ④·⑥·⑦·⑧ 유형은 1차 수정안 대비 명칭이 조정되었음.

〈표 Ⅴ-2〉 9대 사업유형 최종 매트릭스(주요주체 × 주요참여대상)

주요주체(X) / 참여대상(Y)	대학 중심 (교육과정 설계·운영 역량)	산업 중심 (현장·직무수요, 실습장·채용)	지역 중심 (학습수요 제기, 시민·지역사회)
성인학습자 (고등평생교육 학습 수요자)	① **대학개방 평생학습형** 성인친화 학사제도·마이크로디그리 등 대학 인프라 개방	④ **일터기반 실천학습형** 캡스톤·인턴십 등 기업 중심의 산업 인재 양성	⑦ **시민참여 과정개발형** 시민의 학습수요·지역의제를 대학 학위·비학위 과정 제안
기업·재직자 (직무역량·기업현안학습 수요자)	② **산업맞춤 역량개발형** 대학이 중심이되어 산업 수요 반영 재직자 업스킬링 과정 공급	⑤ **산업현장 문제해결형** 기업애로 실증·업종별 상호학습 등 산업 내부 현안 해결	⑧ **시민주도 지역자원 사업화형** 시민이 지역자원 기반 창업·사업화 아이디어 제공
시민·지역사회 (시민학습·지역문제학습 수요자)	③ **대학자원 지역공유형** 시민대학·유휴공간 등 대학 자원을 지역사회에 개방	⑥ **기업자원 지역 환류형** ESG 교육기부·은퇴전문가 노하우 환원 등 기업 자원환류	⑨ **시민주도 학습공동체형** 시민교수·마을학교·리빙랩 등 시민 주도 학습·실천 순환

〈표 Ⅴ-3〉 9대 유형 명칭 최종 확정 사항

유형	최종 확정 사항
① 대학개방 평생학습형	명칭 유지, 표기 오독 방지를 위해 「대학 중심 × 성인학습자」 표기 병기
② 산업맞춤 역량개발형	명칭은 유지하되, 대상을 중소기업·소상공인 재직자로 한정하고 고용노동부 사업과의 역할분담을 명세서에 명문화하여 범위를 재정의
③ 대학자원 지역공유형	원안 유지
④ 일터기반 실천학습형	「산학공동 인재양성형」에서 명칭 변경 — 학습 장소가 아닌 학습 방식(일터 기반)을 명시
⑤ 산업현장 문제해결형	명칭 유지, 한국폴리텍대학 애로기술지도와의 경계를 명세서에 명시
⑥ 기업자원 지역 환류형	「기업 지역상생 기여형」에서 명칭 변경 — 단순 기여가 아닌 자원 순환의 의미를 명확화
⑦ 시민참여 과정개발형	「시민제안 과정개발형」에서 명칭 변경 — 제안을 넘어 공동 설계·개발 참여를 포괄
⑧ 시민주도 지역자원 사업화형	「지역기반 창업·상권활성형」에서 명칭 변경 — 주요주체(시민)를 명칭에 반영
⑨ 시민주도 학습공동체형	원안 유지, 1단계 안정적 운영·안착 우선 과제

- ②산업맞춤 역량개발형은 2차 델파이에서 명칭 적절성이 유일하게 기준에 미달(CVR 0.454, 적합비율 72.7%)하고 표준편차도 가장 크게 나타난 유형임. 개방형 응답 분석 결과 그 원인은 명칭 자체의 부적절성이라기보다 **고용노동부 재직자 훈련사업과의 중복 우려**에 있었음.
- 이에 연구진은 명칭은 유지하되, 대상을 공공 훈련체계의 사각지대에 있는 중소기업·소상공인 재직자로 한정하고 개인 단위 훈련비 지원이 아닌 조직 단위 학습 설계와 대학 자원 연계에 특화하는 방향으로 범위를 재정의하였음.

다. 유형 구분과 판별기준

- 9개 유형은 매트릭스상의 위치에 따라 두 계열로 구분됨. 대각선에 위치한 ①·⑤·⑨는 주요주체와 주요참여대상이 일치하는 **자기순환형**으로, 각 주체가 자기 영역의 역량을 심화하는 유형임. 반면 비대각선의 6개 유형(②③④⑥⑦⑧)은 주체 간 경계를 넘는 **연계·교류형**으로, 조정기관의 개입 당위성이 가장 큰 영역임.
- 이 구분은 조정기관의 자원 배분 원칙과 직결됨. 자기순환형은 각 주체가 이미 상당한 실행 역량과 유인을 갖추고 있어 조정기관의 역할이 상대적으로 가벼운 반면, 연계·교류형은 어느 주체도 단독으로 추진할 유인을 갖기 어려워 조정기관이 개입하지 않으면 사업이 성사되기 어려움. 따라서 조정기관의 인력과 예산은 연계·교류형에 우선 배분하는 것이 타당함.
- 주요주체와 주요참여대상의 위치가 서로 뒤바뀐 대칭 유형쌍은 소재가 유사하여 혼동될 소지가 큼. 2차 델파이에서 반복적으로 지적된 세 개의 대칭쌍(②↔④, ③↔⑦, ⑥↔⑧)에 대하여 다음의 판별기준을 적용함.

〈표 Ⅴ-4〉 대칭 유형쌍 판별기준

대칭쌍	판별 질문	유형 A	유형 B
② ↔ ④	교육과정을 누가 설계하고, 학습이 어디에서 이루어지는가	② 대학이 산업 수요를 조사하여 과정을 설계하고, 학습은 대학(또는 찾아가는 과정)에서 이루어짐	④ 기업이 현장 과제·실습장·실무인력을 제공하고, 학습은 일터에서 이루어지며 대학은 학점·인증을 부여함
③ ↔ ⑦	교육과정 개설의 발의권이 누구에게 있는가	③ 대학이 보유 자원(공간·강좌·교원)을 개방하기로 결정하고 시민이 이용함	⑦ 시민·지역사회가 학습 수요와 지역 의제를 먼저 제기하고, 대학이 이를 과정으로 개발함
⑥ ↔ ⑧	자원의 흐름이 어느 방향인가	⑥ 기업이 보유한 인적·물적 자원을 지역사회로 환류함(기업 → 지역)	⑧ 시민이 지역자원을 발굴하여 사업화하고 지역경제로 연결함(지역 → 산업)

- 아울러 하나의 사업이 복수 유형에 해당할 경우에는 **1차 수혜자를 기준으로 단일 유형에 배정**하는 것을 원칙으로 함. 이는 성과 측정의 중복 계상을 방지하고 사업별 책임 소재를 명확히 하기 위한 것으로, 실제 운영 과정의 다자간 협력을 제한하는 것은 아님.
- 1·2차 델파이에서 가장 반복적으로 제기된 쟁점은 사업 범위 중복이었음. 산업 관련 유형(②·④·⑤)이 고용노동부(기업훈련지원·K-Digital Training·국민내일배움카드·일경험)(고용노동부, 2024, 2026a, 2026b), 한국폴리텍대학(애로기술지도)(한국폴리텍대학, 2026), 중소벤처기업부(소상공인 디지털 전환)(중소벤처기업부, 2025) 등 기존 사업과 범위가 중복된다는 지적이었음.
- 이에 본 모델은 다음 3대 원칙을 9개 유형 전체에 공통 적용함.

〈표 Ⅴ-5〉 중앙부처·유관기관과의 역할분담 3대 원칙

원칙	내용	적용 방식
① 협업 원칙	훈련비·인건비 등 직접 재정지원은 소관 부처·기관의 기존 사업을 유지하고, 본 모델은 이를 대체하지 않음	유형별 명세서에 「제외사업 기준」을 명시하고, 기존 사업 참여자에 대한 중복 지원을 배제함
② 사각지대 발굴 원칙	기존 공공 훈련·지원체계가 포괄하지 못하는 학습자층에 특화함	경력단절여성, 신중년, 소상공인, 프리랜서·플랫폼 노동자, 비수혜 중소기업 재직자를 우선 대상으로 설정함
③ 다자간 협력 촉진 원칙	기관 대 기관의 1:1 매칭을 넘어, 복수 주체가 참여하는 협력 구조를 조성하는 데 고유 기능을 둠	「분야별 코디네이터 기관의 코디네이터」로 역할을 한정하고, 개별 사업의 직접 운영은 최소화함

라. 사업층과 기반층의 이원 구조

- 본 모델은 9개 사업유형(사업층)과 2대 운영기반(기반층)을 개념적으로 분리하여 배치함. 이는 전문가 워크숍에서 합의된 설계 원칙으로, 개별 사업유형을 지탱하는 제도적 기반·거버넌스·네트워크·협의체를 별도 영역으로 분리하고 그 위에 목적 중심의 사업 영역을 배치하는 2단 구조임.

〈표 Ⅴ-6〉 2대 운영기반의 성격과 검증 결과

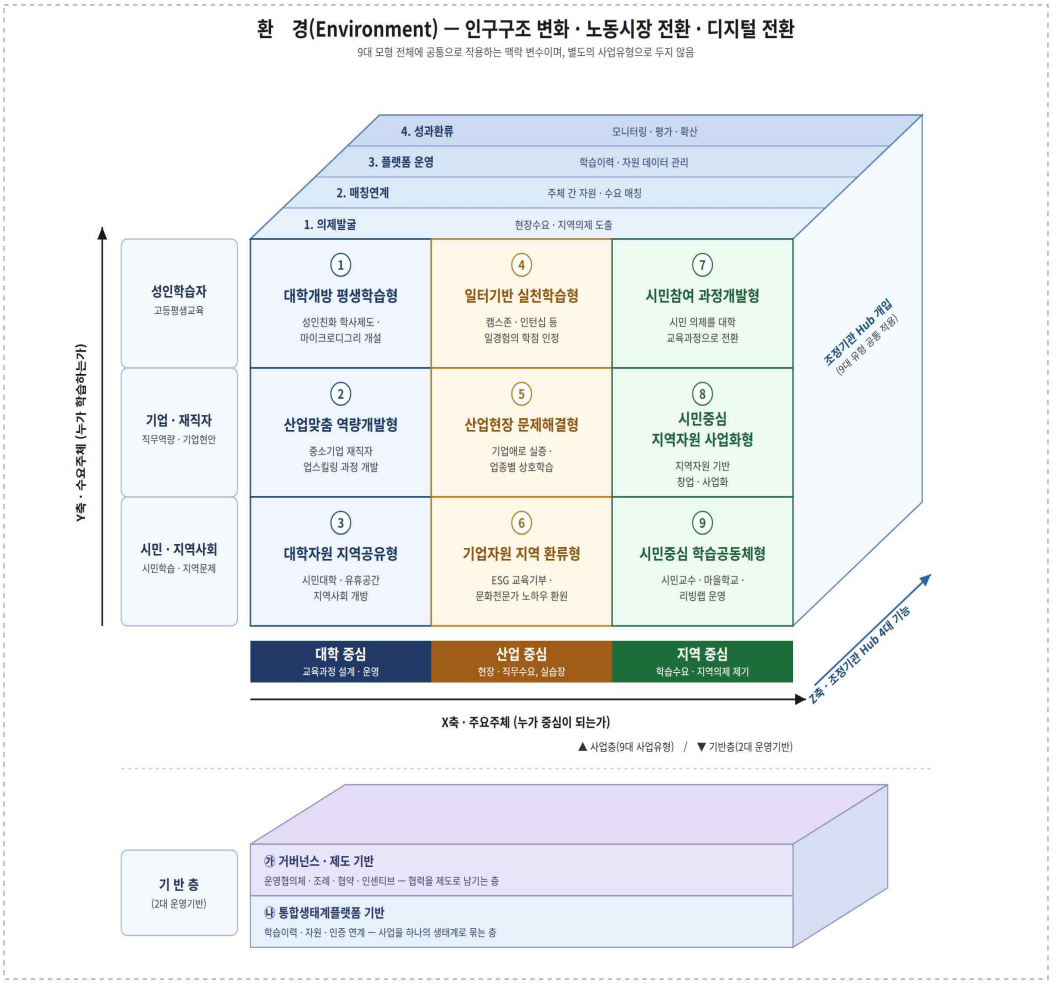
구분	성격	핵심 요소
㉮ 거버넌스·제도 기반	9개 유형 공통의 제도적 작동력 확보	• 다자간 협의체 구성·정례화 • 조례 제·개정 • 참여 인센티브 제도 • 성과공유 체계
㉯ 통합생태계플랫폼 기반	9개 유형 공통의 운영 인프라 제공	• 학습이력 인증(디지털 배지·스킬패스포트) • 자원 매칭 데이터베이스 • 학습-고용 연계 데이터

- ㉮ 거버넌스·제도 기반은 반영타당성·적절성 CVR이 모두 1.000(적합비율 100%)을 기록하여 응답자 11인 전원이 이견 없이 지지한 유일한 항목임. 이는 제도적 기반 없이는 어떤 사업유형도 지속될 수 없다는 데 전문가 합의가 완전히 형성되었음을 보여주며, 본 모델에서 ㉮ 기반을 최우선 추진 과제로 배치하는 근거가 됨.
- ㉯ 통합생태계플랫폼 기반은 수렴 기준을 충족하였으나 명칭의 추상성 및 조정기관 Hub의 플랫폼 기능층과의 개념적 중복 가능성이 지적되었음. 이에 대한 관계 정의는 제4절에서 별도로 제시함.

2. 유형별 운영 모델

가. 산학협력 평생교육 운영 모델 — 큐브 모델

- 앞 절에서 제시한 두 개의 분류 축, 9대 사업유형, 사업층과 기반층의 이원 구조, 그리고 제3절에서 다룰 조정기관의 조정 기능은 각각 독립된 설계 요소가 아니라 하나의 입체 구조로 결합될 때 비로소 운영 모델로 작동함.
- 평면 매트릭스는 「어떤 사업이 어디에 속하는가」를 보여 주는 데는 유용하나, 「그 사업을 누가 작동하게 하는가」와 「무엇이 그 사업을 실현가능하게 하는가」를 포괄하지 못하는 한계가 있음.
- 실제로 1·2차 델파이 조사에서 반복적으로 제기된 지적도 유형 구분 자체보다는 유형 간 연계와 지속 조건에 관한 것이었음.
- 이에 본 연구는 9대 사업유형 매트릭스를 정면(사업층)에 두고, 조정기관의 4대 기능을 깊이 방향의 축으로, 2대 운영기반을 바닥의 기반층으로 배치한 삼차원 구조를 본 모델의 종합 표현으로 삼고, 이를 「큐브 모델(Cube Model)」로 명명함.
- 큐브 모델은 새로운 내용을 추가하는 것이 아니라 앞에서 확정한 구성요소들의 상호관계를 하나의 그림으로 압축한 것이며, 본 연구 전체를 관통하는 기준 도해에 해당함.
- 큐브 모델의 구성은 아래 그림과 같음.



[그림 Ⅴ-1] 산학협력 평생교육 운영 모델(큐브모델)

- 큐브 모델은 세 개의 축과 두 개의 층, 그리고 하나의 맥락 변수로 구성됨. 각 구성요소의 의미는 다음과 같음.
- 첫째, X축은 주요주체로서 「누가 중심이 되는가」를 묻는 축임. 대학 중심·산업 중심·지역 중심의 세 값을 가지며, 판별 기준은 교육과정의 기획·설계·운영 책임을 누가 지는가에 있음(〈표 Ⅴ-1〉). 이 축은 사업의 재원 부담자나 협력 참여자가 아니라 실행 책임 주체를 가리킴.

- 둘째, Y축은 주요참여대상으로서 「누구를 위한 학습인가」를 묻는 축임. 성인학습자(고등평생교육)·기업 및 재직자(직무역량과 기업현안)·시민 및 지역사회(시민학습과 지역문제)의 세 값을 가지며, 판별 기준은 1차 수혜자가 누구인가에 있음. X축과 Y축의 교차로 9개의 좌표가 형성되며, 이것이 큐브의 정면을 이루는 사업층임.
- 셋째, Z축은 조정기관 Hub의 4대 기능으로서 「무엇이 이 사업을 작동시키는가」를 묻는 축임. 의제발굴·매칭연계·플랫폼 운영·성과환류의 네 기능은 특정 유형에만 적용되는 것이 아니라 9개 유형 전체를 관통하여 작동하므로, 매트릭스 내부의 한 칸이 아니라 매트릭스 전체를 꿰뚫는 깊이 축으로 표현됨.
- 조정기관을 하나의 사업유형으로 두지 않고 별도의 축으로 분리한 것은 1차 델파이에서 조정기관의 역할이 유형과 뒤섞여 있다는 지적이 제기된 데 따른 것이며, 세부 내용은 제3절에서 다룸.
- 넷째, 기반층은 「무엇이 이 사업을 실현가능하게 하는가」에 해당함. ㉮ 거버넌스·제도 기반과 ㉯ 통합생태계플랫폼 기반이 사업층 아래에 놓여 9개 유형 전체를 지탱함. 기반층이 부실하면 개별 사업이 일시적으로 성립하더라도 사업 종료와 함께 협력관계가 소멸하므로, 기반층은 사업층보다 먼저 착수되어야 하는 층위임.
- 다섯째, 환경은 큐브의 외곽을 감싸는 맥락 변수임. 인구구조 변화, 노동시장 전환, 디지털 전환은 특정 유형이 담당하는 사업 영역이 아니라 9개 유형 전체가 대응해야 할 조건이므로 매트릭스 내부에 배치하지 않음.
- 이는 Carayannis & Campbell(2010)의 퀸터플 헬릭스에서 환경이 다섯 번째 나선으로 설정된 취지를 정책 모델의 층위에 맞추어 재배치한 것임.
- 이러한 구조는 실무적으로 세 가지 방식으로 쓰일 수 있음. 진단 도구로 활용하면 기존 사업을 좌표에 배치하는 것만으로 어느 영역이 비어 있고 어느 영역이 중복되는지가 즉시 확인됨.
- 설계 도구로 쓸 때는 신규 사업을 기획할 때 X·Y 좌표부터 확정한 뒤, Z축에서 조정기관이 어느 수준까지 개입할 것인지, 기반층에서 어떤 제도와 데이터가 함께 갖추어져야 하는지를 동시에 규정할 수 있음.

- 성과관리의 틀로 삼으면 지표 체계를 축과 층에 대응시켜 사업지표·기반지표·생태계지표를 분리해 관리하는 것도 가능함.
- 다만 큐브 모델은 모든 사업을 아홉 칸에 한정하기 위한 분류표가 아님. 실제 사업은 복수의 칸에 걸쳐 3자간 협업이 일어날수록 사업의 효과성은 커질 수 있으므로, 배정은 1차 수혜자를 기준으로 하되 보조 유형을 함께 표기하는 것을 원칙으로 하며, 축과 층은 사업을 나누기 위한 장치가 아니라 빠진 것을 드러내기 위한 장치로 사용되어야 함.

나. 유형별 정의 및 표준 명세서

- 9개 사업유형을 동일한 9개 공통 카테고리의 표준 명세서로 제시함. 본 유형체계는 특정 지역 또는 기관의 사업목록이 아니라, 다양한 지역·대학·산업지원기관·평생교육 중간지원조직이 활용할 수 있는 범용 산학협력 평생교육 설계 기준임.
- 명세서는 특정 기관의 사업계획이 아니라 사업 기획의 기준선(baseline)임. 「대표사업」은 해당 유형에 속하는 사업의 성격을 보여주는 예시임.

1) 유형 ① 대학개방 평생학습형

〈표 Ⅴ-7〉 유형 ① 대학개방 평생학습형 표준 명세서

유형 정의	대학이 교육과정·교원·시설·학사인정 자원을 성인학습자에게 개방하여, 학습이력과 경력·삶의 전환을 잇는 유형임.
중심·참여 대상	대학 또는 대학 간 연합 중심 × 성인학습자·전환학습자
식별 기준	① 대학 자원의 성인 개방 ② 모듈형 학습 또는 유연한 이수경로 ③ 학점·마이크로자격·경험인정 등 학습성과의 축적·연계
중심·협력 구조	중심: 대학은 교육과정 설계·운영·품질관리를 책임함. 협력: 지방정부·평생교육기관·고용·복지기관은 학습자 발굴과 상담을 지원함. 연계: 기업·전문자격기관은 직무·경력 전환 정보를 제공함. 조정: 중간지원조직은 과정 간 연계와 학습이력 관리를 지원함.
적용 목적 및 근거	학위·비학위 학습의 단절과 성인학습자의 시간·정보 장벽을 완화하고, 고등교육 자원을 생애·직무 전환에 활용하기 위함. 앞 장의 자원 개방·학습경로·인증 연계 기준을 반영함.
경계·제외 기준	성인 개방과 학습성과 인정이 없는 단순 대학홍보·시설대관·청년 취업지원 사업은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	성인친화 시간·수강방식, 모듈형 이수체계, 학습상담·경험인정 기준, 학습이력 관리, 대학–지역 간 역할 협약이 필요함. 조정기관은 과정 연계·인증 정보·성과관리를 담당함.
핵심 성과지표	성인학습자 이수율, 학습이력·마이크로자격·RPL 인정 건수, 후속 학습·직무·지역활동 전환율, 재참여율.
참조 사례	① 미국 OLLI: 대학 자원의 성인친화적 개방 ② 영국 Open University: 유연한 원격·모듈형 고등교육 ③ 미국 WGU: 역량 입증 중심의 고등교육
대표사업 예시	① 성인친화 대학 학습모듈 개방사업 ② 대학 간 공동 마이크로자격 패스 ③ 생애전환 학습·경력설계 과정

2) 유형 ② 산업맞춤 역량개발형

〈표 Ⅴ-8〉 유형 ② 산업맞춤 역량개발형 표준 명세서

유형 정의	대학 또는 교육전문기관이 산업 현장의 직무·전환 수요를 교육과정에 반영하여, 재직자의 역량개발과 현장 적용을 연결하는 유형임.
중심·참여 대상	대학 또는 교육전문기관 중심 × 중소기업·소상공인 재직자
식별 기준	① 실제 직무수요·현장과제가 설계의 출발점 ② 교육기관의 전문지식과 기업의 실습환경 결합 ③ 학습결과의 현장 적용 또는 직무전환 확인
중심·협력 구조	중심: 대학·교육전문기관은 수요를 해석해 과정과 평가를 설계함. 협력: 기업·업종단체는 직무수요·현장과제·실습환경을 제공함. 연계: 지방정부·고용·산업지원기관은 참여기업과 재원을 연결함. 조정: 중간지원조직은 수요조사·매칭·품질관리·성과환류를 지원함.
적용 목적 및 근거	개인 단위 훈련만으로 포괄하기 어려운 중소기업·소상공인 재직자의 직무전환과 현장 대응역량을 높이기 위함. 앞 장의 조직 단위 수요·공급 불일치와 유연한 직무연계 기준을 반영함.
경계·제외 기준	기업의 실제 수요와 교육기관의 전문성이 결합되지 않은 일반 재교육, 훈련비 직접 지원, 대기업 내부 교육은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	공동 수요조사, 현장과제 기반 모듈, 재직자 친화형 시간·방식, 현장 멘토, 교육기관–기업 간 역할·비용분담 협약이 필요함. 조정기관은 기업–과정 매칭과 성과환류를 담당함.
핵심 성과지표	참여기업 수, 재직자 이수·직무 적용률, 현장과제 개선 건수, 직무전환 이행률, 참여기업 재참여율.
참조 사례	① 일본 지역 리커런트교육: 대학·지자체·산업계의 사회인 재교육 ② 싱가포르 CET Centre: 재직자 업스킬링·리스킬링 거점 ③ 미국 Georgia Quick Start: 기업 수요 진단 기반 맞춤교육
대표사업 예시	① 중소기업 인공지능 직무전환 공동캠퍼스 ② 업종별 현장문제 기반 단기 모듈과정 ③ 재직자 계약학과·마이크로자격 연계과정

3) 유형 ③ 대학자원 지역공유형

〈표 Ⅴ-9〉 유형 ③ 대학자원 지역공유형 표준 명세서

유형 정의	대학이 교수진·지식·공간·장비 등 보유자원을 지역사회와 공유하여, 일상적 학습과 지역문제 대응의 거점으로 전환하는 유형임.
중심·참여 대상	대학 중심 × 시민·지역사회 조직
식별 기준	① 대학의 유·무형 자원이 실질적으로 개방됨 ② 지역주민·조직의 접근과 활용이 보장됨 ③ 자원 이용이 학습·참여·지역문제 대응으로 연결됨
중심·협력 구조	중심: 대학은 자원 개방 범위·품질·안전 기준을 책임짐. 협력: 평생학습관·복지관·문화기관·주민조직은 수요 발굴과 이용을 지원함. 연계: 지방정부는 지역 거점·접근성 조정을 지원함. 조정: 중간지원조직은 자원 목록화·예약·공유협약을 운영함.
적용 목적 및 근거	고등교육 자원의 공간적·정보적 접근 격차를 줄이고 지역의 학습 기반을 확장하기 위함. 앞 장의 자원 편중·생활권 접근성·자원 연결 필요성 분석을 반영함.
경계·제외 기준	입시·홍보 목적 프로그램, 대학 구성원만을 위한 시설 운영, 시민 학습과 연결되지 않는 단순 유료 대관은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	자원 인벤토리, 공개 가능한 시간·공간, 안전·보험·시설관리 기준, 지역 파트너 공유협약, 이용자 안내·예약체계가 필요함. 조정기관은 수요와 자원의 매칭을 담당함.
핵심 성과지표	개방 자원 수, 이용 시민 수, 대학-지역 공유협약 수, 자원 이용 지속기간, 접근성 개선도.
참조 사례	① 영국 U3A-대학 협력: 은퇴세대의 대학자원 접근 ② 일본 대학 공개강좌: 교수진 전문지식의 지역 개방 ③ 미국 Golden ID: 지역주민의 정규 강좌 접근 지원
대표사업 예시	① 공유캠퍼스 및 시민 대상 대학 개방강좌 ② 대학 유휴공간·도서관·실험실 개방 ③ 대학-자치구 지역문제 스튜디오

4) 유형 ④ 일터기반 실천학습형

〈표 Ⅴ-10〉 유형 ④ 일터기반 실천학습형 표준 명세서

유형 정의	기업의 현장 과제·실무인력·설비를 학습 환경으로 활용하고, 대학 또는 인증기관이 학습성과를 공식 학습이력으로 인정하는 유형임.
중심·참여 대상	기업·산업조직 중심 × 대학생·전환학습자·재직자
식별 기준	① 실제 일터에서 과제·실습·공동학습이 진행됨 ② 기업과 교육기관이 학습목표·평가를 공동 설계함 ③ 현장경험이 학점·자격·학습이력으로 인정됨
중심·협력 구조	중심: 기업은 현장 과제·실습환경·멘토를 제공함. 협력: 대학·교육기관은 교육과정·평가·학점·인증을 책임함. 연계: 고용·산업지원기관은 참여기업과 학습자 권리를 지원함. 조정: 중간지원조직은 매칭·안전·이수기준·성과관리를 담당함.
적용 목적 및 근거	학습과 일을 분리하지 않고 현장경험을 역량인정과 경력전환으로 연결하기 위함. 앞 장의 실행학습·교육-실습 연계·프로젝트형 협력 요구를 반영함.
경계·제외 기준	단순 인턴십, 인건비·훈련비 지원만을 목적으로 하는 사업, 학습목표와 성과인정이 없는 현장체험은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	현장과제와 학습목표의 정렬, 기업 멘토·교육기관 지도자, 학습자 권리·안전 기준, 인정 기준, 적정 학습시간과 보상체계가 필요함. 조정기관은 매칭과 권리보호를 담당함.
핵심 성과지표	인정된 일터학습 건수, 참여기업 수, 과제 결과물 활용률, 학습자 역량향상도, 후속 고용·학습 연계율.
참조 사례	① 독일 이원화대학: 기업 실습과 대학 학점의 통합 ② 스위스 고등직업교육: 현장 실무와 공인자격 연계 ③ 미국 Northeastern Co-op: 장기 현장실무의 학점 인정
대표사업 예시	① 학점 연계 일터학습 챌린지 ② 기업 과제 기반 캡스톤 프로젝트 ③ 기업-대학 공동 아카데미

5) 유형 ⑤ 산업현장 문제해결형

〈표 Ⅴ-11〉 유형 ⑤ 산업현장 문제해결형 표준 명세서

유형 정의	기업·업종단체가 제기한 현장 애로를 대학·전문가·시민과 함께 학습·실험·성찰하여 해결하고, 해결지식을 공유·환류하는 유형임.
중심·참여 대상	기업·업종단체 중심 × 기업·재직자·소상공인
식별 기준	① 참여기업의 실제 현장 애로가 출발점 ② 다자간 학습과 소규모 실증이 결합됨 ③ 결과가 해결안과 재활용 가능한 지식으로 축적됨
중심·협력 구조	중심: 기업·업종단체는 문제를 제기하고 실증환경을 제공함. 협력: 대학·전문가·시민사용자는 분석·실험·피드백에 참여함. 연계: 산업·기술지원기관은 전문자원과 확산 경로를 지원함. 조정: 중간지원조직은 의제 매칭·퍼실리테이션·지식공유를 담당함.
적용 목적 및 근거	기술·경영·서비스 애로를 단순 컨설팅이 아닌 공동학습과 실험으로 해결하기 위함. 앞 장의 기술지원-학습 결합, 기업 현장과제 발굴, 지식환류 기준을 반영함.
경계·제외 기준	연구개발비·컨설팅비의 직접 지원, 연구성과 생산만을 목적으로 하는 과제, 참여학습·실증이 없는 기술지도는 제외함.
실행조건·조정기관 역할	문제 공개·선정 기준, 참여기업의 실증 협조, 비밀유지·지식재산권 원칙, 전문 멘토·퍼실리테이터, 결과 공유 기준이 필요함. 조정기관은 의제 매칭과 성과환류를 담당함.
핵심 성과지표	개선·해결된 애로 수, 소규모 실증 완료율, 해결지식 공유·재활용 건수, 참여기업 재참여율, 네트워크 확산도.
참조 사례	① 핀란드 Demola: 기업·사회 문제의 공동 프로젝트 해결 ② 덴마크 GTS: 중소기업 애로 실증·기술서비스 네트워크 ③ 독일 Fraunhofer SME 4.0: 디지털전환 애로의 실증 연계
대표사업 예시	① 지역 기업문제 해결 리빙랩 ② 업종별 상호학습 네트워크 ③ 현장 애로 기반 모듈형 문제해결 과정

6) 유형 ⑥ 기업자원 지역 환류형

〈표 Ⅴ-12〉 유형 ⑥ 기업자원 지역 환류형 표준 명세서

유형 정의	기업이 보유한 전문인력·기술·장비·공간을 지역사회에 학습자원으로 환류하여, 지역의 역량 강화와 사회적 가치 창출로 연결하는 유형임.
중심·참여 대상	기업 중심 × 시민·지역사회 조직
식별 기준	① 기업이 전문인력·기술·공간 등 핵심 자원을 제공함 ② 자원이 교육·멘토링·프로젝트로 전환됨 ③ 지역 학습자와의 지속적 상호작용과 성과기록이 이루어짐
중심·협력 구조	중심: 기업의 전문·ESG·인사부서가 환류 자원을 제공함. 협력: 대학·지역단체·은퇴자조직·창업지원기관은 학습과 프로젝트를 운영함. 연계: 지방정부는 지역 수요와 참여 기반을 지원함. 조정: 중간지원조직은 자원-수요 매칭과 멘토 풀 관리를 담당함.
적용 목적 및 근거	기업 자원을 일회성 사회공헌이 아니라 지역 학습생태계의 지속 가능한 자산으로 전환하기 위함. 앞 장의 상설 중개기능·자원공유·조정기관 역할 분석을 반영함.
경계·제외 기준	기업 홍보 목적의 일회성 행사, 기업 내부 교육, 지역 학습자와 지속적 상호작용이 없는 단순 기부·봉사활동은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	기업 자원 목록화, 전문가의 교육·멘토 역량 준비, 지역 수요조사, 안전·보안·공간 사용기준, 자원 제공과 성과인정 협약이 필요함. 조정기관은 자원-수요 매칭을 담당함.
핵심 성과지표	참여기업 수, 환류 자원·시간 규모, 멘토 활동 수, 수혜자 역량향상도, 파트너 재참여율.
참조 사례	① 미국 Experience Corps: 은퇴 전문인력의 지역 학습 지원 ② 일본 Service Grant: 기업 전문역량의 비영리조직 매칭 ③ 미국 Taproot Foundation: 프로보노 기반 사회문제 해결
대표사업 예시	① 기업 전문인력 지역배움 기부은행 ② 현직·은퇴 전문가 시민교수 풀 ③ 기업 실습장·회의공간 개방 프로그램

7) 유형 ⑦ 시민참여 과정개발형

〈표 Ⅴ-13〉 유형 ⑦ 시민참여 과정개발형 표준 명세서

유형 정의	시민과 지역사회가 학습수요·지역의제를 제안하고, 대학·전문기관·기업과 교육과정을 공동 개발·개설하는 유형임.
중심·참여 대상	시민·지역사회 조직 중심 × 성인학습자·시민학습자
식별 기준	① 시민·지역사회가 의제 또는 학습수요를 제안함 ② 제안–공동설계–개설–평가의 참여 과정이 보장됨 ③ 제안이 교육과정 또는 지역 실천과제로 전환됨
중심·협력 구조	중심: 시민 모임·시민사회단체·지역 협의체가 의제와 수요를 제안함. 협력: 대학·평생교육기관·기업·지방정부가 과정 설계와 개설을 지원함. 연계: 전문가·현장기관이 내용의 타당성과 실천성을 보완함. 조정: 중간지원조직은 공모·숙의·공동설계·공개검증을 운영함.
적용 목적 및 근거	공급자 중심 강좌 운영을 넘어 시민의 삶과 지역 의제를 학습과정으로 전환하기 위함. 앞 장의 시민 참여·생활권 수요·공동설계와 환류 필요성 분석을 반영함.
경계·제외 기준	기관이 기획한 과정에 대한 단순 수요조사, 만족도 조사, 시민의 제안권·공동설계권이 보장되지 않는 일방향 강좌는 제외함.
실행조건·조정기관 역할	열린 제안 접수, 공공성·실현가능성 심사기준, 시민–전문가 공동설계, 과정 품질관리, 제안자 참여와 결과 공개 절차가 필요함. 조정기관은 숙의·선정·환류를 담당함.
핵심 성과지표	시민 제안 접수·채택률, 제안의 개설 전환율, 공동설계 참여자 수, 개설과정 지속률, 제안자의 후속 참여율.
참조 사례	① 일본 지역사회 협동학교–대학 연계: 주민의 교육과정 편성 참여 ② 스웨덴 스터디서클: 시민 제안과 소집단 학습 지원 ③ 핀란드 시민대학: 주민 강좌 제안과 지역 성인교육 결합
대표사업 예시	① 시민의제 교육과정 공동설계 랩 ② 시민 제안 강좌 공모 ③ 시민 학습기획자 양성과정

8) 유형 ⑧ 시민주도 지역자원 사업화형

〈표 Ⅴ-14〉 유형 ⑧ 시민주도 지역자원 사업화형 표준 명세서

유형 정의	시민과 지역의 예비창업자·소상공인이 지역자원을 발굴하고, 학습과 실험을 통해 사업·사회적 가치 모델로 고도화하는 유형임.
중심·참여 대상	시민·주민조직 중심 × 예비창업자·소상공인·지역경제 참여자
식별 기준	① 시민·지역조직이 지역자원과 사업화 의제를 발굴함 ② 학습–실험–검증–개선 과정이 진행됨 ③ 지역자원의 경제·사회적 가치가 사업 또는 프로젝트로 연결됨
중심·협력 구조	중심: 시민·주민조직·로컬 활동가가 자원과 의제를 발굴함. 협력: 대학·기업·창업지원기관·전문가가 조사·설계·실험을 지원함. 연계: 금융·판로·사회적경제 기관이 후속 지원 경로를 제공함. 조정: 중간지원조직은 자원–전문가–지원기관 매칭과 성과관리를 담당함.
적용 목적 및 근거	지역자원을 단순 소비·홍보가 아니라 시민 중심의 학습 기반 사업화로 전환하기 위함. 앞 장의 지역의제 환류·생활권 수요·프로젝트형 협력 필요성 분석을 반영함.
경계·제외 기준	창업자금·시설·판로의 직접 지원만을 목적으로 하는 사업, 학습과 실험 없이 사업화 결과만을 지원하는 프로그램은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	지역자원 조사·선정 기준, 사업화 학습과정, 소규모 실험공간·멘토링, 사용자 검증, 지식재산권·수익배분 원칙, 후속 지원기관 연계가 필요함. 조정기관은 실험과 연계를 담당함.
핵심 성과지표	학습 기반 사업화 건수, 지역자원 활용 프로젝트 수, 실험·프로토타입 완료율, 참여자 매출·판로 변화, 지역기여 성과.
참조 사례	① 이탈리아 볼로냐 협동조합형 학습망: 주민의 공동 사업화 ② 스페인 바르셀로나 시민제작소: 시민 대상 제작·창업 지원 ③ 일본 지역상사: 지역자원의 상품화·판로 연계
대표사업 예시	① 로컬러닝–창업 실험실 ② 상권 리부팅 프로젝트 ③ 1인 창업가 학습과정

9) 유형 ⑨ 시민주도 학습공동체형

〈표 Ⅴ-15〉 유형 ⑨ 시민주도 학습공동체형 표준 명세서

유형 정의	시민사회와 지역주민이 학습-실천-성찰의 순환을 만들고, 지역문제를 함께 해결하며 학습공동체를 지속·자립적으로 운영하는 유형임.
중심·참여 대상	시민사회·학습공동체 중심 × 시민·지역사회
식별 기준	① 시민·주민조직이 주제·운영방식·실천과제의 중심이됨 ② 상호학습과 성찰이 반복됨 ③ 공동체의 지속·자립 또는 지역의제 해결로 이어짐
중심·협력 구조	중심: 주민·시민교수·학습공동체·주민자치회가 의제를 설정하고 운영함. 협력: 평생학습관·대학·기업·지방정부가 전문자원·공간·멘토링을 제공함. 연계: 지역 현장기관이 실천과제와 확산 경로를 지원함. 조정: 중간지원조직은 의제발굴·역량강화·성과공유·확산을 담당함.
적용 목적 및 근거	시민을 교육 수혜자에 머물지 않고 지역 변화의 학습 주체로 전환하기 위함. 앞 장의 학습생태계·지역의제 환류·협력 지속성·시민 주도성 분석을 반영함.
경계·제외 기준	기관이 일방적으로 기획하는 시민 대상 강좌, 일회성 동아리 지원, 시민의 기획·운영·평가 권한이 없는 프로그램은 제외함.
실행조건·조정기관 역할	시민 의제발굴·숙의, 공동체 리더·퍼실리테이터 역량강화, 안정적 학습공간, 성찰·공유체계, 자립과 확산을 위한 협력망이 필요함. 조정기관은 공동체 간 연결과 성과공유를 담당함.
핵심 성과지표	공동체 지속기간·자립률, 해결된 지역문제 수, 시민교수·리더 활동 수, 참여자 역량·참여 변화, 지역 간 확산 수.
참조 사례	① 덴마크 폴케호이스콜레: 공동생활·토론 기반 성인학습 ② 캐나다 Coady Institute: 주민 학습과 지역문제 해결 결합 ③ 미국 Highlander Center: 주민 주도의 대중교육과 사회변화
대표사업 예시	① 시민학습공동체 리빙랩 ② 시민교수 인증제와 마을학교 매칭 ③ 지역난제 해결 공모·세대공감 프로젝트

3. 추진 체계와 주체별 역할

- 본 절은 9대 사업유형과 2대 운영기반이 실제로 작동하기 위한 협력 거버넌스 모델을 제시함. 거버넌스 설계의 출발점은 Ⅱ장에서 확인된 명제, 즉 「성공적으로 지속되는 제도는 예외 없이 상설 중간조직을 보유하며, 그 실효성은 조직의 존재가 아니라 인력의 전문성에 의존한다」는 것임.

가. 협력주체의 역할과 경계

- 본 모델의 협력주체는 Carayannis & Campbell(2010)의 퀸터플 헬릭스 5대 하위시스템을 산학협력 기반 평생교육의 정책 맥락에 맞추어 재정의한 것임.
- 대학·산업·시민사회가 사업을 끌고 가는 세 축이며, 지자체는 정책과 재정의 근거를 마련하고, 조정기관은 세 축을 잇는 중간조직으로 기능함. 각 주체가 맡는 일과 제공 자원을 정리하면 다음과 같음.

〈표 Ⅴ-16〉 5대 협력주체 및 조정기관별 역할과 경계

협력주체	맡는 일	제공 자원
대학	성인학습자 대상 교육과정의 설계·운영과 학습이력 인증	교원, 강의실·실습장, 학점·학위 제도
산업 (기업·경제단체)	직무 수요 제시, 현장 과제와 일경험 제공	생산현장·설비, 현장 멘토, 채용 연계
시민사회 (자치구·시민단체)	지역 의제 발굴, 학습공동체 조직과 참여	학습자, 지역 학습공간, 주민 네트워크
지자체 (광역자치단체)	정책 방향 설정, 조례·재정 근거 마련	출연금, 제도, 행정 자원
조정기관 (중간지원조직)	의제발굴·매칭연계·플랫폼·성과환류 4대 기능 수행	전담조직, 통합생태계 플랫폼, 성과 데이터

출처: Carayannis & Campbell(2010), pp.58-65 및 이해관계자 FGI(2026.4.~6.) 결과를 근거로 연구진 재구성(2026)

- 여기서 정치시스템에 속한 조정기관은 다른 네 주체와 동등한 하나의 참여자가 아니라, **5대 주체를 연결하는 지식순환의 매개·조정자(Hub)**로 별도 설정됨.
- Ⅱ장에서 확인된 트리플 헬릭스모델(Etzkowitz & Leydesdorff, 2000)의 하이브리드 중간조직 논리와 퀸터플 헬릭스(Carayannis & Campbell, 2010)의 지식 순환 논리에 근거한 것임.
- 또한 환경은 별도의 사업유형이 되지 않고 9개 유형 전체에 공통 작동하는 맥락 변수로 배치됨. 인구구조 변화, 노동시장 전환, 디지털 전환은 사업의 대상이 아니라 모든 사업이 대응해야 할 조건이기 때문임.

나. 사업 추진 5단계와 단계별 주체 역할

- 주체별 역할은 사업의 진행 단계에 따라 달라짐. 수요 발굴부터 인증·환류까지 다섯 단계로 나누어 각 단계의 중심 주체와 조정기관의 개입 수준을 정리하면 다음과 같음.
- 조정기관의 개입은 ①·②·⑤ 단계에서 가장 높고 ④ 운영 단계에서 가장 낮아지며, 이는 조정기관이 직접 운영자가 아니라 연결자로 기능한다는 본 모델의 원칙을 절차 수준에서 구현한 것임.

〈표 Ⅴ-17〉 사업 추진 5단계와 단계별 주체 역할

추진 단계	핵심 활동	중심 주체	조정기관 개입 수준
① 수요 발굴	시민의 학습 수요와 기업의 직무 수요, 지역 의제를 조사·수집함	시민사회·산업	높음 — 조사 설계와 의제 정리를 직접 수행함
② 기획·매칭	수요를 사업으로 구체화하고 대학·기업·시민을 연결함	조정기관	높음 — 다자 매칭의 조정을 전담함
③ 협약	참여 주체 간 역할·비용·성과 책임을 협약으로 확정함	대학·산업·지자체	중간 — 표준 협약서를 제공하고 체결을 지원함
④ 운영	교육과정을 개설·운영하고 현장 학습을 실시함	대학·산업	낮음 — 직접 운영하지 않고 품질 기준만 관리함
⑤ 인증·환류	학습이력을 인증하고 성과를 측정하여 차기 기획에 반영함	조정기관·대학	높음 — 인증 기준 운영과 성과환류를 총괄함

다. 4단계 협력 거버넌스 구조

- 본 모델의 거버넌스는 의사결정부터 현장 운영까지 4단계로 구조화됨. 조정기관은 단순 참여자가 아니라 전체 생태계를 연결하는 2단계 허브로 기능함.

〈표 Ⅴ-18〉 4단계 협력 거버넌스 구조

단계	기구·주체	기능	주요 산출
1단계 최고 의사결정	산학협력 평생교육 운영협의체	5대 주체 대표가 참여하여 기본계획을 심의하고 주요 정책·재원을 결정함	기본계획, 연간 사업방향, 재원 배분 원칙
2단계 총괄 기획·조정 (Hub)	조정기관 코디네이터 전담조직	지역 의제 발굴, 주체 간 매칭·조정, 통합 플랫폼 운영, 성과관리 및 환류를 총괄함	의제 목록, 매칭 실적, 플랫폼 운영, 성과보고
3단계 실무 실행관리	9대 유형별 운영분과	사업유형별 세부 실행계획을 수립하고 현장 모니터링을 지원함	유형별 실행계획, 모니터링 결과
4단계 현장 프로그램 운영	5대 협력주체 (대학·기업· 시민사회 등)	실제 교육과정 개발, 학습자 모집·운영, 현장 인프라 제공을 수행함	교육과정, 학습 성과, 현장 피드백

- 1차 델파이에서 응답자 11인 중 7인(63.6%)이 2단계 Hub를 가장 보완이 필요한 단계로 지목하였고, 일부 전문가는 4단계 구조가 하향식 위계로 오인될 수 있음을 지적하며 순환형 구조로의 재설계를 제안하였음.
- 이를 반영하여 본 모델은 4단계 구조를 **위계가 아니라 순환**으로 규정함. 즉 의제는 4단계 현장에서 발생해 2단계 Hub의 발굴을 거쳐 1단계에서 정책으로 결정됨. 3·4단계에서 실행된 성과는 다시 2단계의 환류를 거쳐 차기 의제로 되돌아옴.
- 아울러 기초자치구 평생학습관과의 연계체계 미비가 지적되었으므로, 3단계 운영분과에 자치구 평생학습관을 상시 참여시키고 4단계 현장 운영의 다수를 자치구 단위에서 수행하도록 설계함.

라. 조정기관 Hub의 4대 기능과 실행조직

- 조정기관의 역할은 개별 사업의 「직접 운영자(Doer)」에서 주체들이 자발적으로 참여하고 교류하는 판을 만드는 「생태계 조성자(Ecosystem Facilitator)」로 전환됨.
- 이는 4개 이해관계자 집단의 FGI에서 공통으로 확인된 요구이자, 1·2차 델파이와 전문가 자문회의에서 반복 제기된 방향임.

〈표 Ⅴ-19〉 조정기관 Hub의 4대 기능

기능	세부 역할	유형별 적용
1. 의제 발굴	산학연계 현장 수요 조사 및 지역사회 핵심 문제 발굴, 정책 아젠다 도출 및 선제적 기획, 사각지대 해소를 위한 신규 사업모델 연구	전 유형 공통. 특히 ⑦·⑨ 유형에서 시민 의제를, ②·⑤ 유형에서 기업 애로를 발굴함
2. 매칭 연계	대학–기업–지역사회 간 자원 및 수요 매칭 지원, 사업 주체 간 파트너십 구축 코디네이팅, 이해관계자 간 갈등 조정 및 협력 네트워크 강화	연계·교류형 6개 유형(②③④⑥⑦⑧)에서 개입 강도가 가장 높음
3. 플랫폼 운영	통합생태계플랫폼(㉰ 기반) 구축 및 총괄 관리, 학습이력·자원 현황 등 데이터 축적 및 개방, 온·오프라인 정보 공유 체계 마련	전 유형 공통. ①·④ 유형의 학습이력 인증, ③ 유형의 자원 데이터베이스가 핵심
4. 성과 환류	사업 통합 모니터링 및 평가, 우수사례 발굴 및 생태계 내 확산, 평가 결과의 차기 정책·사업 기획 재반영	전 유형 공통. 4단계 현장 성과를 1단계 정책 결정으로 되돌리는 순환의 매개

- 4대 기능의 공통 원칙은 **직접 운영의 최소화**임. 전문가 자문회의에서 제시된 바와 같이, 조정기관이 모든 기능을 직접 수행하기보다 핵심기능(기획·품질관리)은 내재화하고 전문기능(실행)은 외부 협력으로 처리하는 혼합형 조직설계가 요구됨.
- 유관기관 FGI에서 제안된 「우수 민간 훈련기관 평가·선정 후 위탁 운영」 방식이 이 원칙의 구체적 적용례에 해당함.

- 2차 델파이에서 Hub 실행역량 문항은 CVR 0.636으로 수렴 기준을 충족하였으나, 실행 주체의 직무기준·의사결정 권한 등 실행 층위의 구체화가 후속 과제로 지적되었음. 이에 본 모델은 Hub 실행조직의 설계 요건을 다음과 같이 제시함.

〈표 Ⅴ-20〉 Hub 실행조직 설계 요건

구분	설계 요건
조직 형태	핵심기능(의제기획·품질관리·성과관리)은 전담조직으로 내재화하고, 실행기능은 대학·훈련기관·시민조직에 위탁하는 혼합형 구조
인력 구성	유형군별 담당 코디네이터(대학군·산업군·지역군)와 플랫폼·데이터 담당, 성과관리 담당을 최소 단위로 구성
직무 기준	기업 현장 방문을 통한 과제 발굴, 교육과정 설계 자문, 다자간 협약 조정, 학습성과 인증 관리를 코디네이터의 표준 직무로 정의
전문성 확보	단기 계약직이 아닌 경력 경로가 보장된 전문직으로 육성하고, 자체 역량 강화 체계와 직무 매뉴얼을 구비
의사결정 권한	유형별 사업의 기획 승인·파트너 선정·성과 판정에 관한 권한 범위를 사전에 명문화
재정 구조	공공 재원을 기본으로 하되 기업 멤버십, 수강료 일부 부담, 인증 발급 수수료 등을 결합한 혼합형 재정 구조를 단계적으로 도입

- 특히 재정 구조에서는 현행 보조금 지원 방식은 대학 평생교육원의 행정 직원이 사업 담당자가 되는 구조를 고착화하고 간접비 미인정으로 산학협력단의 참여 동기를 저하시킨다는 점이 FGI에서 확인되었음. 간접비 인정 기준 완화, 다년도 사업계획 허용 등 제도 개선 과제는 Ⅵ장에서 별도로 다룸.

4. 2대 운영기반의 설계

- 2대 운영기반은 특정 견인주체에 귀속되지 않고 9개 유형 전체에 공통으로 작동하는 제도와 인프라를 제공함. 사업유형이 무엇을 할지를 다룬다면, 운영기반은 그 활동이 지속되기 위하여 갖추어야 할 조건을 다룸.

가. ㉮ 거버넌스·제도 기반

- ㉮ 거버넌스·제도 기반은 지자체·대학·산업·지역사회·조정기관 등 5대 협력주체가 공동으로 참여하여 협약, 예산 분담, 성과관리 등 지속가능한 제도를 구축함. 협력체계 자체를 제도로 남기는 것이 이 기반의 목적임.

〈표 Ⅴ-21〉 ㉮ 거버넌스·제도 기반의 구성 요소

구성 요소	내용	기대 효과
다자간 협의체 구성·정례화	5대 주체가 참여하는 상설 협의체를 통해 사업을 기획·조정하고, 유형별 운영분과를 하부에 배치함	개별 협약 의존에서 벗어난 상시 협력 구조 확보
관련 조례 제·개정	산학협력 평생교육 협력과 예산 지원의 법적 근거를 마련하고, 조정기관의 조정 권한을 명문화함	담당자 교체와 무관한 제도적 연속성 확보
참여 인센티브 제도	기업의 세제·행정 우대, 대학의 평가지표 반영, 협력기업 지정 등 주체별 참여 유인을 설계함	자발적 참여 동기 형성 및 기업 참여 확대
성과관리·공유 체계	공동의 성과지표를 개발하고 우수사례를 발굴·확산하는 체계를 구축함	성과의 축적과 정책 환류

- 인센티브 제도 설계와 관련하여, Ⅱ장에서 검토한 중국 산교융합형(산업·교육 융합형) 기업 지정 제도는(中华人民共和国教育部 외, 2023) 참여 기업에 재정·세제 지원을 제공하는 방식의 참조 모형이 됨.
- 다만 지정 건수 자체를 목표로 삼는 순간 제도가 형식화된다는 점이 동일 사례에서 확인되었으므로, 지정 요건에 실제 교육 참여 실적을 연동하는 설계가 필수적임.

나. ㉣ 통합생태계플랫폼 기반

- ㉣ 통합생태계플랫폼 기반은 시민의 학습이력을 누적·관리하고 주체 간 교육자원(공간·강사·콘텐츠)을 연결하는 디지털·인적 네트워크 플랫폼임.
- 개별적으로 운영되던 평생교육 사업을 하나의 생태계로 묶어 데이터를 활용해 맞춤형 지원을 할 수 있게 하는 기반임.

〈표 Ⅴ-22〉 ㉣ 통합생태계플랫폼 기반의 구성 요소

구성 요소	내용	연계 유형
학습이력 통합 인증	비학위과정 및 일경험 이수 결과를 디지털 배지로 발급하고, 개인별 스킬 패스포트로 누적 관리함	①·④ 유형의 인증 방식
맞춤형 학습 추천	개인의 경력과 학습이력을 분석하여 직무전환·역량개발에 적합한 교육과정을 매칭함	①·② 유형의 학습경로 설계
자원 공유 포털	대학 유휴공간, 기업 실습장, 시민교수 풀을 통합 조회·예약하는 원스톱 시스템을 운영함	③·⑥ 유형의 자원 매칭
학습-고용 연계 데이터베이스	학습자의 역량 데이터와 지역 기업의 채용·과제 수요를 연동함	②·④·⑤ 유형의 수요 연계

- 플랫폼 설계에서 가장 중요한 요건은 **인증의 통용성**임. 디지털 배지가 채용·인사 평가 기준으로 인정받기 위해서는 공공기관의 공적 인도스먼트(Endorsement)가 필요함.
- 조정기관이 이수율·만족도 데이터를 기반으로 최소 요건을 검증하고 공적 인증을 부여할 때 산업계 활용도가 높아질 수 있으며, 이는 일본 BP 인증제(文部科学省, 2025)에서 확인된 인증 권한만으로 과정 설계를 유도하는 정책 지렛대와 동일한 원리임.

다. 운영기반과 Hub 기능의 관계 정의

- 2차 델파이에서 ㉯ 통합생태계플랫폼 기반과 조정기관 Hub의 플랫폼 기능층 간에 개념적 중복 가능성이 지적되었음. 이에 양자의 관계를 다음과 같이 정의함.

〈표 Ⅴ-23〉 운영기반과 Hub 기능의 관계

구분	㉯ 통합생태계플랫폼 기반	Hub의 3. 플랫폼 운영 기능
성격	인프라(무엇이 갖추어져야 하는가)	기능(누가 무엇을 수행하는가)
범위	데이터·인증·자원 연계의 기술적·제도적 체계 전체	해당 기반을 구축·운영·개방하는 조정기관의 역할
주체	5대 협력주체가 함께 사용하는 공유 자산	조정기관이 전담하는 운영 책임
관계	㉯가 대상이라면 Hub의 플랫폼 기능은 그 대상을 작동시키는 행위임	동일 사안의 인프라 측면과 실행 측면을 각각 지칭함

- 마찬가지로 ㉮ 거버넌스·제도 기반은 협의체·조례·인센티브라는 제도적 기반을 말하며, Hub의 「의제발굴」·「매칭연계」 기능은 그 제도 위에서 조정기관이 수행하는 실행 행위에 해당함. 즉 2대 운영기반은 구조를, Hub 4대 기능은 그 구조를 작동시키는 동력을 각각 담당함.
- 이상의 운영 모델은 Ⅳ장 전문가 델파이 조사에서 정량평가 항목의 96.0%가 수렴 기준을 충족하고, 전문가 자문회의에서도 조정기관의 역할 범위를 제외한 모델 자체는 적합 판정을 받은 결과에 기초함. 다만 본 모델은 완결된 실행계획이 아니라 실행을 위한 설계도이며, 중장기 추진 로드맵, 성과관리 체계의 상세 지표, 재정 확보 방안 및 법·제도 개선 방향은 다음 Ⅵ장에서 구체화함.

Ⅵ. 서울특별시평생교육진흥원 로드맵 및 실행과제

1. 운영 모델 기반 사업 현황 진단

2. 실행체계와 중장기 로드맵

3. 실행과제와 세부사업(안)

4. 성과관리와 환류

Ⅵ. 서울특별시평생교육진흥원 로드맵 및 실행과제

- 본 장은 Ⅴ장에서 확정한 산학협력 기반 평생교육 운영 모델(9대 사업유형 및 2대 운영 기반)을 서울특별시평생교육진흥원(이하 “서울특별시평생교육진흥원”)이 실제로 집행할 수 있도록 실행 단위로 전환하는 데 목적이 있음.
- 모델이 설계도에 머물지 않으려면 현재 사업이 모델의 어느 좌표에 놓여 있는지를 확인하여야 하고, 비어 있는 좌표를 누가 언제 어떤 재원으로 채울 것인지도 명시하여야 하기 때문임.
- 이에 따라 본 장은 네 개 절로 구성함. 제1절에서 기존 사업을 9대 유형 좌표에 매핑하여 현재 위치(AS-IS)를 진단함. 제2절에서 비전·전략목표와 2027~2031년 중장기 로드맵을 제시함. 제3절에서 9대 유형별 실행과제와 세부사업(안)을 제시함. 제4절에서 성과지표와 환류 구조, 그리고 실행의 전제조건을 정리함.
- 본 장에 서술된 사업 현황은 서울특별시평생교육진흥원 2023~2025년 사업 결과보고를 기준으로 함. 재정 수치는 서울특별시의회에 보고된 2026년 평생교육국 주요업무보고를 1차 자료로 활용함.

1. 운영 모델 기반 사업 현황 진단

가. 분석 방법과 기존사업 매핑

- 본 절은 Ⅴ장에서 확정한 9대 사업유형 매트릭스를 진단 도구로 삼아 기존 사업의 분포를 확인하는 데 목적이 있음. 기존 사업을 「주요주체(X축) × 주요참여대상(Y축)」 좌표에 배치하면 어느 영역에 실적이 축적되어 있고 어느 영역이 비어 있는지가 드러나며,

이는 곧 신규 개척이 필요한 우선순위와 직결됨.

- 분석은 두 층위로 나누어 진행함. 먼저 중앙부처·지자체가 이미 추진 중인 사업을 9대 좌표에 매핑하여 정책 지형 전체에서 서울특별시평생교육진흥원이 진입할 위치를 확인하고, 이어서 서울특별시평생교육진흥원 자체 사업을 2023~2025년 사업 결과보고 기준으로 매핑하여 기관의 실제 역량이 축적된 영역과 공백 영역을 구분함.
- 판정 기준은 세 가지로 함. 해당 좌표에 정기적으로 운영되는 사업이 있으면 「운영」, 사업은 있으나 외부에 견인주체가 없어 서울특별시평생교육진흥원이 직접 운영하고 있어 주체 이양이 필요하면 「주체 이양 필요(▲)」, 해당 좌표에 사업 이력이 전무하면 「공백」으로 분류함.
- 9대 좌표에 중앙부처 및 지자체의 기존 사업을 매핑한 결과는 다음과 같음. 모든 좌표에 이미 소관 부처와 사업이 존재하며, 이는 서울특별시평생교육진흥원이 새로운 사업을 창출하기보다 기존 사업 사이의 연결이 끊긴 지점을 메우는 역할을 맡아야 함을 시사함.

〈표 Ⅵ-1〉 9대 사업유형별 중앙부처·지자체 기존사업 매핑(AS-IS)

구분	대학 중심	산업 중심	지역 중심
성인 학습자	**① 대학개방 평생학습형** **주무:** **교육부·국가평생교육진흥원** LiFE 2.0(대학 평생교육체제 지원사업), K-MOOC, 학점은행제, 대학연계 평생교육	**④ 일터기반 실천학습형** **주무: 고용노동부** 일학습병행, 현장훈련, LINC 3.0(대학 산학협력 지원사업) 산학연계 인턴십, 청년취업사관학교	**⑦ 시민참여 과정개발형** **주무:** **서울특별시평생교육진흥원·자치구** 평생교육 활성화 지원, 평생교육이용권, 시민제안 강좌 공모제
기업·재직자	**② 산업맞춤 역량개발형** **주무: 고용노동부** 국민내일배움카드, 사업주 직업능력개발훈련, 매치업, AID 집중과정	**⑤ 산업현장 문제해결형** **주무: 중소벤처기업부** 산학연 R&D, 소상공인 디지털 전환 지원, LINC 3.0 기업협업센터(ICC)	**⑧ 시민주도 지역자원 사업화형** **주무:** **중소벤처기업부·서울특별시** 로컬크리에이터 육성, 지역상권 활성화, 마을기업 육성
시민·지역사회	**③ 대학자원 지역공유형** **주무: 교육부(RISE)·대학** RISE, LINC 3.0 지역사회 공유협업, 캠퍼스타운	**⑥ 기업자원 지역 환류형** **주무: 서울특별시·자치구** 기업 ESG 연계 사회공헌, 전문가 노하우 기부, 지역상생 연계망	**⑨ 시민주도 학습공동체형** **주무:** **서울특별시평생교육진흥원·자치구** 평생학습도시 조성, 서울시민대학, 온국민평생배움터, 동네배움터

출처: 교육부·국가평생교육진흥원(2025), 교육부(2023a; 2024a), 서울경제진흥원(2026a),
서울특별시(2026e), 남수경 외(2024)와 소관 부처 및 지자체 공고 자료를 종합하여 연구진 재구성(2026)

- 매핑 결과 두 가지 특징이 확인됨. 첫째, 대각선에 위치한 ①·⑤·⑨는 각 주체가 자기 영역을 심화하는 좌표로서 해당 주체의 고유 사업이 이미 두텁게 형성되어 있음. 둘째, 나머지 여섯 개 좌표는 주체 간 경계를 넘는 연계·교류 영역으로, 소관 부처가 분산되어 있어 조정자가 없으면 사업이 서로 연결되지 않는 구조임. 서울특별시평생교육진흥원의 Hub 개입 당위성은 바로 이 여섯 개 좌표에서 가장 높게 나타남.
- 서울특별시평생교육진흥원의 2023~2025년 사업 결과보고를 기준으로 9대 좌표별 대응 현황을 정리한 결과는 다음과 같음.

〈표 Ⅵ-2〉 9대 사업유형별 서울특별시평생교육진흥원 기존사업 대응 현황
(2023~2025년 결과보고 기준)

구분	대학 중심	산업 중심	지역 중심
성인 학습자	**① 대학개방 평생학습형 (운영)** 서울마이칼리지, 구독대학, 마이크로디그리, 학점은행제 평가인정, 4050 인생디자인학교, 청년포트폴리오학교(▲)	**④ 일터기반 실천학습형 (공백)** 기존 사업 없음. 청년포트폴리오의 현장 프로젝트가 초기 형태에 해당하나 기업 참여 구조 부재	**⑦ 시민참여 과정개발형 (공백)** 모두의 학교.(▲) 시민주도 대학연계 경로는 미구축
기업·재직자	**② 산업맞춤 역량개발형 (공백)** 기존 사업 없음. 마이칼리지 일부가 산업수요를 반영하나 대상이 재직자가 아닌 전환기 시민임	**⑤ 산업현장 문제해결형 (공백)** 기존 사업 없음. 기업애로·실증 등 산업계 당사자 대상 사업 이력 전무	**⑧ 시민주도 지역자원 사업화형 (공백)** 기존 사업 없음
시민·지역사회	**③ 대학자원 지역공유형 (운영)** 평생학습 집중진흥지구('25), 9개 전문대학 공동업무협약('24), 지역 대학자원 활용 동반성장 프로그램	**⑥ 기업자원 지역 환류형 (기존 협력사업 운영)** 나이키코리아 협력, KB금융공익재단 연계 생활금융 모듈, 토스뱅크 협업 고령층 금융사기 예방, 모두의연구소 연계 AI 시민교육	**⑨ 시민주도 학습공동체형 (운영·▲)** 시민 커뮤니티 지원('24년 74개), 명예시민학위제, 세대별 학교, 지역공헌 프로젝트

출처: 서울특별시평생교육진흥원 2023~2025년 사업 결과보고 기반으로 연구진 재구성(2026).
주: ▲는 견인주체 없이 서울특별시평생교육진흥원이 직접 운영 중이어서 주체 이양 설계가 필요한 사업임. 주황색은 공백 상태임

- 2대 운영기반의 대응 현황도 함께 확인됨. 거버넌스·제도 기반에서는 싱크탱크 위원회 운영, 자치구 현황조사·컨설팅, RISE(앵커) 사업계획 협력, 평생교육 전략연구 등이 축적되어 있고, 통합생태계플랫폼 기반에서는 지원체계 플랫폼 ISP(정보화전략계획) 수립, 디지털 배지 인증체계, 평생학습포털, AI 기반 연수센터 등을 추진 중임. 두 기반 모두 실적이 존재하므로 신규 구축이 아니라 고도화 과제로 접근하는 것이 타당함.
- 기존 사업 대응 현황을 기반으로 서울특별시평생교육진흥원의 현재 포트폴리오를 진단하면 다음과 같음.

〈표 Ⅵ-3〉 운영 모델 기반 사업 현황 종합 진단

진단 영역	해당 유형	현재 상태	핵심 과제
실적 축적 영역	① 대학개방 평생학습형 ③ 대학자원 지역공유형 ⑥ 기업자원 지역 환류형 ⑨ 시민주도 학습공동체형	정기 사업으로 운영되며 참여 대학·학습자 규모가 확대되는 중임	양적 확대에서 질적 고도화로 전환하고, 성과를 표준 명세서 기준으로 재정리함
주체 이양 필요 영역(▲)	① 일부 (청년포트폴리오학교 등) ⑦ 시민참여 과정개발 ⑨ 일부	견인주체가 외부에 형성되지 않아 서울특별시평생교육진흥원이 직접 운영자로 남아 있음	대학·자치구·시민조직으로 운영 주체를 이양하고 서울특별시평생교육진흥원은 품질관리·인증 중심의 역할로 전환함
완전 공백 영역	② 산업맞춤 역량개발형 ④ 일터기반 실천학습형 ⑤ 산업현장 문제해결형 ⑧ 시민주도 지역자원 사업화	기업·재직자 등 산업계 당사자를 대상으로 한 사업 이력이 전무함	기업 접점 확보가 선결 과제이며, 고용노동부·중소벤처기업부 사업과 중복되지 않는 진입 지점을 설정함
기반 고도화 영역	㉮ 거버넌스·제도 기반 ㉯ 통합생태계플랫폼 기반	싱크탱크 위원회, 디지털 배지, 평생학습포털 등 기초 실적이 존재함	개별 사업의 합이 아니라 9개 유형을 관통하는 공통 인프라로 통합함

- 대학 축과 시민 축에서는 이미 사업 역량을 갖추었으나 산업 축에서는 접점이 없는 상황임.
- 따라서 산학협력 모델의 성패는 공백 3개 유형(②·④·⑤)을 어떻게 개척하는가, 그리고

현재 직접 운영 중인 사업(▲)의 주체를 어떻게 이양하는가라는 두 과제에 달려 있으며, 이 두 과제가 제2절 로드맵과 제3절 실행과제의 우선순위를 결정하는 기준이 됨.

- 다만 산업 축 진입에는 제약이 존재함. Ⅳ장 FGI에서 서울특별시평생교육진흥원은 기업과의 직접 연결 경로가 없다는 점을 가장 큰 한계로 지목하였고, 전문가 델파이에서도 ②·④·⑤ 유형이 고용노동부의 기업훈련 사업 및 한국폴리텍대학의 애로기술지도와 범위가 중복된다는 지적이 제기됨.
- 따라서 산업 축 진입은 직접 훈련 공급이 아니라 수요조사·매칭·품질관리라는 중간 기능으로 설정하는 것이 타당함.

나. 유형별 추진 여건과 우선 조치

- 9개 유형을 서울특별시평생교육진흥원의 기존 사업 실적과 대조한 결과, 추진 여건은 세 가지로 구분됨. 이는 유형별 도입 시점과 자원 배분을 결정하는 실무적 기준이 됨.

〈표 Ⅵ-4〉 유형별 추진 여건 진단 및 우선 조치

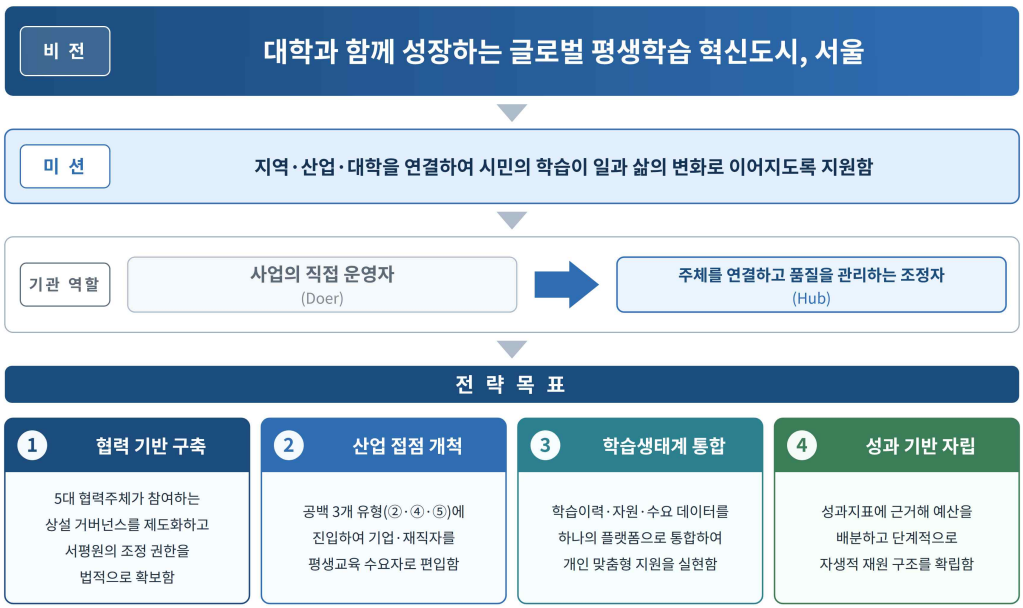
여건	해당 유형	진단	우선 조치
실적 축적 영역	①·③·⑥·⑨	대학연계 사업(마이칼리지·구독대학), 시민커뮤니티 지원, 시민대학 등 관련 실적이 축적되어 있음	기존 사업의 재구조화와 고도화로 즉시 착수 가능함
부분 실적 영역	⑦	기업 연계 사회공헌 협력 사례가 존재하나 개별 협약 수준에 머물러 있음	개별 협약을 상시 연계망으로 전환하는 체계화가 필요함
신규 개척 영역	②·④·⑤·⑧	기업·산업 당사자를 직접 대상으로 한 사업 이력이 사실상 부재함	유관기관과의 협력 체계 구축을 선행하고, 소규모 실증을 통해 단계적으로 진입함

- 다만 기업·산업 당사자 영역(②·④·⑤)은 중앙부처 사업과 중복될 우려가 가장 크므로, Ⅴ장 제1절의 역할분담 3대 원칙을 엄격히 적용하고 유관기관과의 협력 체계를 선행 구축한 뒤 단계적으로 진입하는 접근이 필요함.

2. 실행체계와 중장기 로드맵

가. 비전과 전략목표

- 실행 체계의 출발점은 서울특별시평생교육진흥원이 무엇을 지향하는 기관인지를 정의하는 일임. 본 연구는 서울특별시 평생교육국의 정책 비전인 「서울시민과 도시가 함께 성장하는 학습도시, 서울」을 상위 비전으로 두고, 산학협력 관점에서 이를 구체화한 기관 비전과 4대 전략목표를 다음과 같이 설정함.



[그림 Ⅵ-1] 서울특별시평생교육진흥원 산학협력 기반 평생교육 전략 체계도

- 기관 역할 정의를 별도 항목으로 명시한 이유는 2차 델파이에서 제기된 핵심 쟁점을 반영하기 위함임. 전문가들은 서울특별시평생교육진흥원이 모든 기능을 직접 수행하려 할 경우 역할이 과대 설정되어 실행 가능성이 낮아진다고 지적하였으며, 의제발굴·다자매칭·성과환류를 조정하는 메타 코디네이터에 집중할 것을 주문함. 메타 코디네이터 역할은 분야별 코디네이터 기관을 지원하는 「조정기관의 조정기관」 역할로 요약됨.

나. 서울특별시평생교육진흥원의 역할과 권한 범위

- 서울특별시평생교육진흥원은 산학협력 평생교육의 광역 단위 전문기관으로서 사업 의제를 발굴하고 사업을 기획·설계하며, 대학·기업·지역사회 등 다양한 주체와의 협력을 조정하고 사업의 운영 및 성과를 관리하는 역할을 수행함. 특히 산학협력의 특성과 사업유형에 따라 서울특별시평생교육진흥원이 직접 사업을 수행하거나 전문성을 가진 협력기관과 연계·협력하는 등 사업별 특성에 맞는 운영방식을 적용할 수 있음.
- 이에 따라 서울특별시평생교육진흥원의 역할은 Ⅴ장에서 제시한 조정기관 Hub의 4대 기능인 의제발굴·매칭연계·플랫폼 운영·성과환류를 중심으로 하되, 사업의 기획·설계 및 운영관리 기능을 포함하여 기관의 역할 범위를 설정함. 다만 개별 사업의 세부 운영과 협약 체결, 참여기관 간 역할 및 비용 분담 등 협력기관의 고유 권한에 해당하는 사항은 사업 특성에 따라 해당 기관과 협의하여 추진함.
- **의제발굴:** 산학연계 수요조사의 설계와 실시, 기업 현장방문을 통한 과제 발굴, 사각지대 해소를 위한 신규 사업모델 연구를 서울특별시평생교육진흥원이 직접 수행함. 다만 연간 주요 의제와 사업방향은 운영협의체 등의 논의를 거쳐 확정할 수 있음.
- **사업 기획·운영:** 산학협력 평생교육 사업의 목표와 대상, 운영방식 등을 설계하고 사업 추진에 필요한 협력기관을 발굴·선정하며, 사업의 운영과 품질을 관리함. 사업 특성과 협력기관의 전문성에 따라 교육과정 및 프로그램을 직접 운영하거나 대학·기업·민간기관 등과 연계하여 운영할 수 있음.
- **매칭연계:** 대학·기업·시민·지역사회 등 다양한 주체의 수요와 자원을 발굴하고 연결하며, 협력 과정에서 필요한 조정과 협의를 지원함. 협약의 체결 및 세부적인 역할·비용 분담 등은 협력 당사자 간 협의를 통해 결정함.
- **플랫폼 운영:** 학습이력과 자원 현황 등의 정보를 수집·관리하고, 기존 시스템과 연계하여 정보 공유 및 협력 기반을 운영함. 시·도 경계를 넘어서는 학습이력 연계 등 다른 기관의 권한에 해당하는 사항은 관계기관과 협의하여 추진함.
- **성과환류:** 공통 성과지표를 운영하고 사업의 추진 현황과 성과를 모니터링·평가하며, 사

업 결과를 차년도 사업 기획과 신규 의제 발굴에 반영하고 우수사례를 확산함.

- 이상을 역할의 경계로 다시 정리하면, 서울특별시평생교육진흥원은 사업을 기획·공모·선정하고 필요에 따라 직접 운영하며, 사업비를 집행·교부·정산하고 품질과 성과를 관리함. 또한 기관 간 매칭과 협력망을 관리하고 사업 수행기관의 추진 현황과 성과를 평가함.

다. 전략과제와 3단계 로드맵

- 4대 전략목표를 실행 단위로 분해하여 12개 전략과제를 도출함. 각 과제는 제3절 실행 과제와 세부사업(예시)에 일대일로 대응되며, 추진 시기는 아래 3단계 로드맵의 구분을 따름.

〈표 Ⅵ-5〉 4대 전략목표별 전략과제(12개)

전략목표	전략과제	핵심 내용	추진 단계
1. 협력 기반 구축	1-1. 지산학 평생교육 운영협의체 구성	5대 주체 대표가 참여하는 상설 협의체를 설치하고 정례화함	1단계
1. 협력 기반 구축	1-2. 코디네이터 전담조직 설치	전담 PM과 분야별 코디네이터로 구성된 조직을 신설하고 직무기준을 마련함	1단계
1. 협력 기반 구축	1-3. 조례 제·개정 및 조정 권한 확보	산학협력 평생교육 협력과 예산 지원의 법적 근거를 마련함	2단계
2. 산업 접점 개척	2-1. 기업 수요조사 체계 구축	중소기업 재직자 훈련 수요를 정기적으로 조사하는 체계를 마련함	1단계
2. 산업 접점 개척	2-2. 산업현장 문제해결 리빙랩 도입	기업 애로를 학습 과제로 전환하는 실증 프로그램을 운영함	2단계
2. 산업 접점 개척	2-3. 일터학습 학점연계 제도화	인턴십·현장 프로젝트를 평생학습 학점으로 연계하고 참여자 권리를 보호함	2단계
3. 학습생태계 통합	3-1. 통합생태계플랫폼 구축	학습이력·자원·수요 데이터를 통합하는 플랫폼을 단계적으로 구축함	1~2단계
3. 학습생태계 통합	3-2. 디지털 배지 공적 보증 체계 확립	배지의 발급 기준을 표준화하고 공공기관의 공적 보증을 부여함	2단계
3. 학습생태계 통합	3-3. 지산학 자원 공유 포털 운영	대학 유휴공간, 기업 실습장, 시민교수 풀을 통합 조회·예약함	2단계
4. 성과 기반 자립	4-1. 다차원 KPI 체계 도입	공통·Hub 고유·유형군별 3층 지표 체계를 설계하고 운영함	1단계
4. 성과 기반 자립	4-2. 성과–예산 연계 환류 제도화	KPI 평가 결과를 차년도 예산 배분에 반영함	2단계
4. 성과 기반 자립	4-3. 자생적 재원 모델 확립	공공 출연 의존을 낮추고 기업 분담·사업화 수익 구조를 확대함	3단계

- 로드맵은 세 가지 원칙에 따라 설계함. 2026년은 운영 모델을 개발하는 기간이므로 적용 시점은 2027년으로 하고, 사업을 일시에 신설하기보다 현재 운영 중인 사업을 모델 좌표에 맞추어 재정렬하는 데에서 출발하며, 운영이 안정된 뒤에 내실을 다지고 그 결과를 근거로 규모와 범위를 확대하는 순서를 지킴.
- 로드맵은 2027년부터 시작하며, 안착기·내실화기·확대기의 3단계로 구분하여 단계별 목표와 추진 방향을 다음과 같이 설정함.

〈표 Ⅵ-6〉 2027~2031 중장기 추진 로드맵

구분	1단계 안착기(2027~2028)	2단계 내실화기(2029~2030)	3단계 확대기(2031~)
단계 목표	기존 사업 운영방식 정비	운영 유지 및 내실 강화	사업 규모·범위 확대
거버넌스	**협력 수요 확인** 5대 주체의 협력 수요를 확인하고 운영협의체와 코디네이터 전담조직을 가동함	**참여 주체 확대 및 협력 강화** 대학·기업·자치구·시민조직의 참여를 넓히고 유형별 운영분과를 정착시킴	**협력체계 고도화** 조례에 근거한 상설 협력체계를 확립하고 주체 간 자율적 협력을 정착시킴
사업 추진	현재 운영 중인 사업을 9대 유형 좌표에 맞추어 재정렬하고 안정적으로 운영함. 학습이력 관리와 자원 연계는 기존 플랫폼을 수단으로 활용함	운영을 유지하면서 과정의 질과 성과관리 수준을 높이고, 협력 수요가 확인된 유형을 단계적으로 추가함	9대 유형을 전면 운영하고 대상·지역·협력 범위를 확대하며 우수모델을 확산함
재정	공공재정(시 출연금)을 안정적으로 확보하여 운영기반을 마련함	공공재정을 지속적으로 확대하고, 대학·기업·민간 등 외부재원 확보에 착수함	공공재정 확대 기조를 유지하면서 외부재원을 함께 늘려 재원 구조를 다변화함
성과관리	성과지표와 기준선을 확정하고 측정 체계를 가동함	성과 측정과 환류를 정례화하고 그 결과를 사업 개선에 반영함	성과에 근거하여 사업 규모와 재원을 확대함

- 단계별 유형 배치는 2차 델파이 조사 결과와 제1절의 사업 현황 진단을 함께 고려함. 1단계에서는 서울특별시평생교육진흥원이 이미 실적을 축적한 ⑨ 시민주도 학습공동체형과 ① 대학개방 평생학습형을 중심으로 현행 사업을 모델 좌표에 맞추어 안착시킴.
- 두 유형은 2차 델파이에서 각각 1순위와 2순위로 도출되었으며, 별도의 신규 착수 없이 현재의 운영을 이어가면서 모델 적용 효과를 확인할 수 있다는 점이 배치 근거임.
- 반면 산업 축 유형은 기업 접점 확보라는 선결 과제가 있으므로 1단계에서 협력 수요를 확인한 뒤 2단계에 배치함.

〈표 Ⅵ-7〉 3트랙 병행 추진 전략

트랙	대상 유형	전략	추진 시기
Track 1 우선 추진과제	⑨ 시민주도 학습공동체형	• 기존 인프라를 기반으로 안정적 운영과 안착을 우선 추진함. • 시민의제 발굴–학습–지역사회 실천으로 이어지는 전주기 프로세스를 모델링하고 자치구 확산 기반을 마련함	1단계 최우선 (2027년)
Track 2 시민–대학 연계	① 대학개방 평생학습형 ⑦ 시민참여 과정개발형	• 이미 확보한 대학 네트워크를 기반으로 시민 아이디어를 대학 교육과정으로 전환함 • 학습 결과를 마이크로디그리 등 공식 이력으로 연동하는 보조 트랙으로 병행함	1단계 병행 (2027~ 2028년)
Track 3 산업계 연계 확대 준비	② 산업맞춤 역량개발형 ④ 일터기반 실천학습형 ⑤ 산업현장 문제해결형	• 현장 수요는 높으나 중앙부처 사업과의 중복 우려가 크므로, 중소기업·소상공인 사각지대에 특화하고 부처 간 역할분담 합의가 완료된 과제부터 단계적으로 확대함	2단계 이후 (2029년~)

라. 연차별 추진 일정

- 단계별 추진 방향을 연차 단위로 배분한 일정은 다음과 같음. 개별 사업의 세부 계획이 아니라 추진 영역별 진행 수준을 제시한 것임.

〈표 Ⅵ-8〉 연차별 추진 일정

추진 영역	2027	2028	2029	2030	2031
협력 거버넌스 운영	협력 수요 확인·협의체 구성	협의체 정례화	참여 주체 확대	협력 강화	협력체계 고도화
전담조직·제도 기반	전담조직 설치	인력 보강	조례 제·개정	제도 보완	정착
현행 사업의 모델 기반 안착	모델 기반 재정렬	운영 안정화	운영 유지	질적 내실화	성과 확산
사업유형 확대	협력 수요 확인	도입 준비	단계적 도입	운영 확대	전면 운영
재정 기반 확충	공공재정 확보	공공재정 확대	외부재원 확보 착수	외부재원 확대	재원 다변화 정착
성과관리·환류	지표 확정	기준선 구축	1차 성과 측정	환류 정례화	성과 기반 확대

3. 실행과제와 세부사업(안)

가. 실행과제 도출 체계와 사업개발 워크숍

- 실행과제는 제2절 「다. 전략과제와 3단계 로드맵」의 12개 전략과제를 9대 사업유형 및 2대 운영기반과 교차하여 도출함. 각 과제에는 소관, 추진 시기, 재원, 성과지표를 명시하여 계획이 곧바로 집행 문서로 활용될 수 있도록 구성함.
- 9대 유형별 세부사업(안)은 2차 델파이 조사 결과와 서울특별시평생교육진흥원 관계자가 참여한 사업개발 워크숍의 도출 결과를 반영하여 구성함.

〈표 Ⅵ-9〉 유형별 사업개발 워크숍 도출 사업 현황(총괄)

유형	건수	주요 도출 사업
① 대학개방 평생학습형	12건	평생학사 학위체제, 시민-대학 공동 인증체계, 장기 마이크로디그리 패스, 시민 학점교류 과정
② 산업맞춤 역량개발형	12건	소상공인 AX 멘토링 스튜디오(인공지능 전환), 업종별 협회 단위 교육, 기술맞춤 1:1 멘토링, 업종 특화 최고위과정
③ 대학자원 지역공유형	10건	캠퍼스 런케이션, 도서관·유휴공간 개방, 대학-자치구 공유협약, 교·강사 데이터베이스
④ 일터기반 실천학습형	7건	채용 매칭 4단계 모델, 일터 직무기술서, 프로젝트 인턴십 과제발굴 플랫폼
⑤ 산업현장 문제해결형	7건	업종별 상호학습 네트워크, 기업 애로 컨설팅단, 서울경제진흥원 연계 실증, 상호 복지 포인트
⑥ 기업자원 지역 환류형	6건	지역환류 자문단, 사용성 테스트 체험단, 기업 ESG 프로보노 연계, 리빙랩 시민단
⑦ 시민참여 과정개발형	8건	시민 제안 강좌 플랫폼, 시민기획단(PD), 과정개발 단계별 가이드, 주민참여예산 연계
⑧ 시민주도 지역자원 사업화형	6건	서브웨이 스타트업 스쿨, 상권 리부팅 프로젝트, 전통시장 마케팅 인공지능 접목
⑨ 시민주도 학습공동체형	6건	시민학습 리빙랩 플랫폼, 세대통합 상생 프로젝트, 민간 유휴공간 학습거점화
계	**74건**	**9개 유형 전체**

나. 9대 유형별 실행과제와 세부사업(안)

- 9대 사업유형별 대표 실행과제와 서울특별시평생교육진흥원의 역할은 다음과 같음.

〈표 Ⅵ-10〉 9대 사업유형별 실행과제

유형	실행과제 (대표사업)	서울특별시평생 교육진흥원 역할	추진 시기	핵심 성과지표
① 대학개방 평생학습형	서울형 시민-대학 마이크로디그리 패스	이력 통합·인증	1~2단계	마이크로디그리 취득자 수, 학점 인정 건수
② 산업맞춤 역량개발형	서울 중소기업 AI 직무전환 공동캠퍼스	수요조사·매칭	2단계	재직자 참여자 수, 참여 기업 수
③ 대학자원 지역공유형	공유캠퍼스 + 지역문제 스튜디오	자원 DB·플랫폼	1~2단계	개방 자원 수, 자원 이용 건수
④ 일터기반 실천학습형	서울 일터학습 챌린지(학점 연계)	학습품질 관리	2단계	일경험 이수자 수, 학점 연계 건수
⑤ 산업현장 문제해결형	우리동네 기업문제 해결 리빙랩	퍼실리테이션	2단계	기업 애로 해결 건수, 참여 기업 수
⑥ 기업자원 지역 환류형	기업 전문인력 지역배움 기부은행	자원 연계망	2단계	기부 인력 수, 연계 자치구 수
⑦ 시민참여 과정개발형	서울 시민의제 교육과정 공동설계 랩	공모·개발 총괄	1~2단계	시민제안 채택 건수, 공동개발 과정 수
⑧ 시민주도 지역자원 사업화형	로컬러닝-창업 실험실	실험·성과 관리	2~3단계	창업 실험 건수, 지역기여 성과
⑨ 시민주도 학습공동체형	서울 시민학습공동체 리빙랩	1단계 우선 추진과제 총괄	1단계 (시범 1순위)	학습공동체 수, 2년 이상 지속률, 자치구 확산 수

- 대표 실행과제를 뒷받침할 세부사업 예시는 다음과 같음. 사업개발 워크숍 도출 결과와 연구자료를 기반으로 서울특별시평생교육진흥원의 사업 예시를 제안한 것으로 이는 확정된 사업계획이 아니라 연차별 사업 기획 시 참조할 기준 예시임.

① 대학개방 평생학습형

- 서울형 시민-대학 마이크로디그리 패스: 대학 정규 모듈, 시민대학 비학위과정, 온라인 학습이력을 통합 인증하고 디지털 배지와 역량 쿠폰을 연계하는 장기 패스형 학습체계
- 성인학습자 학사제도 개편 컨설팅단: 야간·주말·온라인 강좌, 만학도 전형, 성인학습자 전용 학사체계 등 성인친화 학사제도 개편을 지원하는 컨설팅 및 인센티브 사업
- RPL 학점 상호인정 컨소시엄: 재직경력·온라인 학습 등 비형식 학습경험을 대학 학점으로 인정하고 참여대학 간 상호인정 규약을 마련하는 사업
- 서울 앙코르커리어 아카데미: 50세 이상 퇴직(예정)자를 대상으로 진로상담-직무재교육-실습연계를 패키지로 제공하는 생애경력 전환 프로그램
- 정규강좌 시민개방·학점교류 확대: 대학 정규강좌의 시민 개방과 대학 간 학점교류제도의 시민 확대를 지원하는 사업
- 성인학습자 통합 학습관리 시스템: 과정 운영, 대학 배치, 튜터 관리, 이수 인증 및 학습이력을 통합 관리하는 시스템
- 서울-지역 연계 이동형 학습모델: 서울 소재 대학과 지역 거점대학을 연결하여 권역별 특화 학습을 이동형으로 운영하는 단계적 확산 과제

② 산업맞춤 역량개발형

- 서울 중소기업 AI 직무전환 공동캠퍼스: 직무별 재직자 훈련수요를 조사하고 대학의 훈련품질 기준을 기반으로 기업-대학을 매칭하는 공동캠퍼스
- 업종별 찾아가는 기업 맞춤과정 및 기술맞춤 1:1 멘토링: 업종별 협회를 중심으로 현장 맞춤형 모듈교육과 대학 교수·은퇴전문가의 후속 멘토링을 제공하는 사업
- 소상공인 AX 대학 멘토링 스튜디오: 소상공인·1인 프리랜서를 대상으로 대학 내 상설 AX 실습·멘토링 및 학습커뮤니티를 운영하는 사업
- 재직자 계약학과 연계 지원단: 업종별 재직자 계약학과 개설을 컨설팅하고 타 부처 사업과

연계하여 학비 지원을 매칭하는 사업

- 재직자 학습동아리-대학 튜터 매칭 사업: 기업 내 실천공동체(CoP)와 대학 교원을 매칭하고 프로젝트를 산학 과제로 연계하는 사업
- 직군별 전문가 양성과정 개발연구 및 업종 특화 최고위과정: 특정 직군의 전문가 양성과정을 연구·개발하고 업종 특화형 최고위과정으로 확장하는 사업
- 직무 박람회 및 이·전직 학습 네트워킹: 직무정보와 대학 교육과정을 연결하고 직장인 학습자 간 실무학습·B2B 챌린지를 운영하는 사업
- 재직자 기초소양 교양과정: 비즈니스 협업 등 재직자 공통 기초소양을 대학과 공동 개발하여 온라인 모듈로 제공하는 사업

③ 대학자원 지역공유형

- 공유캠퍼스 + 지역문제 스튜디오: 대학의 유휴공간과 강좌 자원을 DB화하고 시민 프로그램의 공동개방과 성과관리를 지원하는 사업
- 대학-자치구 공유협약 운영 모델 지원단: 대학 자원 공유를 위한 표준협약과 절차를 마련하여 자치구와 대학 간 협약 체결을 중개하는 사업
- 캠퍼스·컨퍼런스 런케이션: 대학의 숙박·강좌 자원과 학술·산업 컨퍼런스를 결합한 체류형 학습 프로그램
- 시민 AI·데이터 업스킬링 공동강좌: 대학의 AI·데이터 콘텐츠와 교원을 활용하여 자치구 평생학습관과 순회형 시민 실습과정을 운영하는 사업
- 대학도서관·공공도서관 연계 개방 프로그램: 대학 도서관과 공공도서관을 연결하여 시민 대상 공동 학습프로그램을 운영하는 사업
- 교·강사 데이터베이스 및 개방자원 목록 구축: 대학 교·강사와 개방자원을 DB화하여 통합생태계플랫폼의 자원 매칭 기능과 연계하는 사업
- 대학생 청년-시민 멘토제: 대학생과 시민을 연결해 디지털, 기록, 생활·진로, 언어 등 다양한 분야의 상설 멘토링을 운영하는 사업
- 학교-대학 연계 개방교육 및 평생대학 오리엔테이션: 학교와 대학의 시설·교육과정을 시민과 학생에게 개방하고 탐색 기회를 제공하는 사업
- 전공·부설연구소 시민 개방: 대학의 전공 및 부설연구소 자원을 시민에게 개방하는 사업

④ 일터기반 실천학습형

- 서울 일터학습 챌린지(학점 연계): 기업 과제를 학습자가 수행하고 대학 교수·전문가가 코칭하며 기업 평가와 학점·채용 연계를 결합하는 프로젝트형 사업
- 기업 과제 기반 캡스톤 공모전 및 인턴십 과제발굴 플랫폼: 기업 현장과제를 상시 발굴해 대학 캡스톤디자인 및 프로젝트형 인턴십과 연결하는 사업
- 공동 아카데미 운영 지원단: 기업 실무자와 대학 교원이 공동 설계한 교육과정과 평가체계를 품질 인증하고 기업 맞춤형 실천학습을 지원하는 사업
- 일터 직무기술서 공동제작: 기업과 대학이 공동으로 직무기술서를 작성하고 이를 교육과정 설계와 학습성과 인정에 활용하는 사업
- 단기 일경험 디지털 배지 인증 사업: 단기 현장체험·직무체험의 학습성과를 마이크로디그리와 디지털 배지로 인증하는 사업
- 시니어 프로젝트 인턴십: 신중년 및 은퇴(예정)자의 프로젝트형 일경험을 학점·디지털 배지 중심으로 인정하는 사업
- 산업 특화 단기 일경험 연계 해외연수: 산업 특화 기업과 연계한 단기 일경험과 해외연수를 결합한 후순위 확장사업

⑤ 산업현장 문제해결형

- 우리동네 기업문제 해결 리빙랩(PoC): 시민·대학·기업의 자원을 매칭하여 지역산업의 현장 문제를 학습과 실험 방식으로 해결하는 사업
- 업종별 상호학습 네트워크 운영단: 소상공인·중소기업 간 애로사례, 해결지식, 실패경험을 공유하는 업종 간 학습네트워크
- 중소기업 애로 정기수요조사 및 기업 애로 컨설팅단: 정기적으로 기업 애로를 조사하고 대학 교원·전문가와 연계한 단기 문제해결 학습과정을 운영하는 사업
- 시민참여 오픈이노베이션 프로그램: 시민과 사용자가 기업 제품·서비스 개선 실증에 참여하고 결과를 기업에 환류하는 프로젝트
- 서울경제진흥원 연계 실증사업: SBA와 협업하여 지역문제를 발굴하고 실증·평가하는 사업
- 기업과제 상시 발굴 플랫폼: 유관기관 연계하여 기업 현장과제를 상시 발굴·공유하는 플랫폼

- 상호 복지 포인트 제도(시범): 기업·소상공인 간 서비스와 상품을 포인트로 교환하고 이를 교육 참여와 연계하는 단계적 적용 과제

⑥ 기업자원 지역 환류형

- 기업 전문인력 지역배움 기부은행 및 지역환류 자문단: 기업의 전문인력·기술·공간을 지역 평생학습 자원으로 전환하고 자치구와 연계하는 사업
- 시민교수 풀 운영 사업: 현직·은퇴 전문가의 직무경험을 강좌·코칭·멘토링으로 전환하여 등록·인증·매칭하는 사업
- 기업 실습장 개방 프로그램: 기업의 실습장과 회의공간을 시민 직무체험·프로젝트·퇴근길 학습에 개방하는 사업
- ESG 연계 교육기부 매칭 사업: 기업의 ESG·프로보노 활동을 시민 대상 평생학습 프로그램으로 전환하는 사업
- 시민 데이터 리터러시 기반 사용성 테스트 과정: 시민이 기업 제품의 사용성과 수요 데이터를 수집·검증하며 데이터 리터러시를 학습하는 과정
- 소상공인 리뷰어 역량강화 과정: 기업 전문인력의 재능기부를 활용해 소상공인의 온라인 판매·리뷰 대응 역량을 강화하는 사업
- 기업-대학 데이터베이스 공유 지역맞춤 강좌 및 리빙랩 시민단: 기업·대학 데이터를 활용한 지역맞춤 강좌와 시민 참여형 PoC 리빙랩을 운영하는 사업

⑦ 시민참여 과정개발형

- 서울 시민의제 교육과정 공동설계 랩: 시민의제를 발굴하고 시민·대학·자치구가 공동으로 교육과정을 설계·검증하는 사업
- 시민 제안 강좌 공모제 및 상시 접수 플랫폼: 시민이 제안한 강좌를 심사·개발하여 정식 과정으로 개설하는 상시 공모체계
- 지역의제 정책연계 워크숍 과정: 다문화·돌봄·고령화 등 지역문제를 학습하고 정책대안을 도출하는 워크숍형 과정
- 시민 학습기획자(PD) 양성과정 및 기초역량 과정: 시민이 수요조사, 지역자원 발굴, 프로그램 개발에 직접 참여할 수 있도록 학습기획자를 양성하는 사업

- 시민교류 커뮤니티 공간 조성: 시민대학 참여자의 교류와 학습모임을 위한 상설 공간을 대학·자치구와 공동 조성하는 사업
- 인공지능 활용 과정개발 단계별 가이드: AI를 활용한 교육과정 개발 절차와 공모방식을 표준화하여 보급하는 사업
- 주민참여예산제 연계 강좌 제안제: 시민의 강좌 제안을 주민참여예산과 연결하여 재정적 실행경로를 마련하는 사업
- 시민 학습성과 공유 정례화: 시민의 학습 결과와 성과를 정례적으로 공유하는 행사·제도 운영

⑧ 시민주도 지역자원 사업화형

- 로컬러닝-창업 실험실: 지역자원 기반 학습을 창업 실험으로 연결하되, 자금·판로는 유관기관과 연계하는 학습 중심 사업
- 상권 리부팅 프로젝트: 주민·상인이 지역상권 문제를 조사하고 대학 연구진과 함께 브랜드·공간·상품 개선을 실험하는 사업
- 1인 창업가 학습과정: 시장조사, 서비스설계, 디지털마케팅 등을 프로젝트 기반으로 학습하는 창업교육 과정
- 소상공인 디지털 전환 매칭 사업: 전통시장 상인과 청년 성인학습자를 연결해 AI 기반 홍보·마케팅과 고객경험 개선을 지원하는 사업
- 유관센터 실천공동체 사업화 심화과정: 여성인력개발센터·취업지원센터·일자리센터 등의 실천공동체를 대상으로 사업화 심화교육을 제공하는 사업
- 자치구 강점자원 특화 프로그램: 자치구의 강점 자원과 대학 특성을 결합한 지역 특화과정을 공모 방식으로 운영하는 사업
- 골목상권 학습동아리 전환 지원: 골목상권 커뮤니티를 학습동아리로 전환하고 전문교육 수요를 대학 자원과 연계하는 사업

⑨ 시민주도 학습공동체형

- 서울 시민학습공동체 리빙랩: 시민의제 발굴-학습-실천-공유의 전주기를 지원하고 25개 자치구로 확산하는 1단계 우선 추진과제

- 시민교수 인증제: 주민의 경험과 전문성을 지역강좌와 프로젝트로 전환할 수 있도록 시민교수를 인증·매칭하는 사업
- 주민주도 리빙랩·PBL 학습동아리 지원: 시민 학습동아리가 지역문제를 조사·실험·성찰하도록 퍼실리테이터와 활동비를 지원하는 사업
- 서울특별시 난제해결 시민공모 프로젝트: 다양한 세대의 시민이 지역의제를 학습하고 해결하는 공모형 문제해결 프로젝트
- 생애주기 연계 순환 프로그램: 대학과 자치구가 생애주기 단계별 학습을 연속적으로 제공하도록 설계·중개하는 사업
- 민간 유휴공간 학습거점 인증: 카페·공방 등 민간 유휴공간을 시민 학습동아리의 공식 학습거점으로 인증하는 사업
- 시민 실천공동체 성과공유: 연극 등 실천형 방식으로 시민 학습공동체의 성과를 공유하는 정례 프로그램
- 마을공동체-대학 연계 학습: 지역주도 마을공동체 학습과 대학 교육과정을 결합하여 운영하는 사업

다. 2대 운영기반 실행과제

- 9대 유형이 공통으로 딛고 설 두 가지 운영기반의 실행과제는 다음과 같음. 두 기반은 개별 사업이 아니라 전 유형에 적용되는 공통 인프라이므로 1단계부터 우선 착수함.

〈표 Ⅵ-11〉 2대 운영기반 실행과제

기반	실행과제	세부 내용	추진 시기
㉮ 거버넌스·제도 기반	지산학 협의체 구성·운영	5대 주체가 참여하는 상설 협의체를 통해 사업을 기획하고 조정함	1단계
	참여 인센티브 제도 설계	기업의 세제 혜택, 대학의 평가지표 반영 등 주체별 참여 유인을 설계함	2단계
	관련 조례 제·개정	산학협력 평생교육 협력과 예산 지원의 법적 근거를 마련함	2단계
	성과관리·공유 체계 구축	공동 성과지표를 개발하고 우수사례를 확산하는 체계를 구축함	1단계
㉯ 통합생태계 플랫폼 기반	AI 기반 맞춤형 학습 추천	개인의 경력과 학습이력을 분석하여 최적 교육과정을 매칭함	2단계
	디지털 배지·마이크로디그리 인증	비학위과정 및 일경험 이수 결과를 디지털 배지로 발급하고 공적 보증을 부여함(국가평생교육진흥원과 협력)	2단계
	지산학 자원 공유 포털	대학 유휴공간, 기업 실습장, 시민교수 풀을 통합 조회·예약함	2단계
	학습-고용 연계 데이터베이스	학습자 역량 데이터와 지역 기업의 채용 수요를 연동함	2~3단계

4. 성과관리와 환류

가. 성과관리 체계의 기본 구조

- 성과관리와 환류 체계는 Ⅴ장에서 확정한 운영 모델의 구조, 즉 주요주체(X)×주요참여대상(Y)의 9대 사업유형, 2대 운영기반, 조정기관 Hub의 4대 기능(Z축), 4단계 협력 거버넌스를 그대로 따름.
- 별도의 평가 틀을 새로 만들지 않고 모델의 구성요소를 성과 구조로 전사(轉寫)하는 1:1 대응을 설계 전제로 하며, 이는 지표와 환류 단위가 모델 구조와 어긋나 별도의 지표체계가 난립하는 것을 방지하기 위한 것임.
- 설계의 이론적 근거는 네 가지임. 인적자본론(Schultz, 1961; Becker, 1964)은 학습 성과를 측정 가능한 투자 대상으로 정립하며, 퀸터플 헬릭스 모델(Carayannis & Campbell, 2010)은 성과를 개별 기관이 아닌 주체 간 상호작용의 산물로 파악함.
- UNESCO 학습도시론의 기반조건–구성요소–파급편익 3층 구조(UIL, 2013)는 본 체계의 3층 지표 아키텍처(L1–L2–L3)의 원형이며, 투입–활동–산출–성과–영향의 로직모델과 결과기반관리(RBM)는 UNESCO TVET 전략(UNESCO, 2016)을 준용함.

〈표 Ⅵ-12〉 모델 구성요소와 성과체계의 대응

모델 구성요소	성과체계에서의 위치
9대 사업유형	사업 성과지표의 단위: 유형별 1쪽 표준 명세서에 KPI 내장
2대 운영기반	기반지표의 단위: 9개 유형이 작동하기 위한 조건의 측정
조정기관 Hub 4대 기능	Hub 성과지표의 단위: 4대 기능 중 「성과환류」 기능 자체가 환류체계의 주관 기능이 됨
4단계 순환 거버넌스	환류 경로: 각 단계가 환류 루프의 한 층을 담당함
3단계 로드맵	지표 포트폴리오의 시간 축, 단계별로 강조 지표가 이동함
3트랙 병행 추진 구조	안착기 성과점검의 단위: 안착기 성과판정과 Track 3 착수 게이트 관리의 기준이 됨

- 2차에 걸친 델파이 조사에서는 유형별 핵심 목적, 주요주체, 대표사업, 제외사업을 명시한 표준 명세서와 함께 실행 단계의 KPI 구체화가 요구되었으며, 특히 KPI 고도화 요구는 단순 참여자 수나 만족도 조사를 넘어 시민역량 향상, 경력전환율, 지역문제 해결 건수, 학습공동체 지속성, 파트너 재참여율 등 실질적 성과지표를 설정하자는 요구로 모아졌음.
- 이에 따라 이 절에서 제시하는 세부 KPI는 델파이 조사에서 검증이 완료된 확정지표가 아니라 사업 착수 단계에서 기준선(baseline), 산식, 자료원, 목표값을 추가 검증하여 확정하는 제안지표로 성격을 규정함.
- 성과지표는 [L1] 기반·Hub 지표, [L2] 9대 유형별 사업지표, [L3] 생태계·파급 지표의 3단계 아키텍처로 구성하며, 그 하부에 [L0] 프로그램·과정 운영 모니터링을 둠.

〈표 Ⅵ-13〉 성과지표 3단계 아키텍처와 L0 운영 모니터링

단계	내용
[L3] 생태계·파급 지표 (서울특별시 차원)	도시 성과: 3대 정책과제 축 (시민 학습권 보장·중장년 경력전환·지역문제 해결) 연계 성과: 유형 간 경계를 넘는 주체 간 상호작용·재참여
[L2] 사업 성과지표 (9대 유형)	공통 코어 지표 + 중심축별(대학·산업·지역) 차별화 지표 + 유형별 시그니처 KPI(표준 명세서에 내장)
[L1] 기반·Hub 지표	㉮ 거버넌스·제도 기반, ㉯ 통합생태계플랫폼 기반, 실행체계, 조정기관 Hub 4대 기능·관여방식 지표
[L0] 프로그램·과정 운영 모니터링	참여·중도이탈·수료·만족도·사전-사후 학습변화·현장적용 의향·개선요구 등 즉시 개선 가능한 지표를 과정 종료 시 및 분기 단위로 관리. L0 데이터는 L2 성과의 원자료가 되며 별도의 독립 성과체계를 구성하지 않음

출처: UNESCO 학습도시 3층 구조(UIL, 2013) 기반으로 연구진 재구성

- 모든 사업(L2) 지표는 투입(Input) → 활동·과정(Activity/Process) → 산출(Output) → 단·중기 성과(Outcome) → 영향(Impact)의 로직모델로 분류함. 유형별 표준 명세서에는 핵심 KPI 5±2개를 유지하되, 과정 단위의 운영품질, 만족도, 학습변화는 L0에서 상시 모니터링하고 장기 영향은 L3에서 통합 관리함.
- 지표는 공통 KPI(모든 유형에 적용하는 최소지표)와 시그니처 KPI(유형별 고유성과)의 이원 구조로 함. RISE(앵커) 성과체계와 중복되지 않도록 호환 가능한 항목은 연계하되 서울형 모델의 고유 성과는 별도로 식별하며, 정량지표와 함께 각 유형에 질적 지표(사례, 관찰 기반)를 최소 1개 포함함.

나. 3층 성과지표(L1·L2·L3)

- 기반·Hub 지표는 ㉮ 거버넌스·제도 기반과 ㉯ 통합생태계플랫폼 기반의 작동 여부, 조정기관 Hub의 4대 기능 수행 실적, 그리고 조정기관의 관여방식 자체를 함께 측정함.

〈표 Ⅵ-14〉 [L1] 기반·Hub 지표

구분	지표 예시
㉮ 협의체 작동	산학협력 평생교육 운영협의체·운영분과 개최 횟수, 안건 처리율(결정→실행 이행률)
㉮ 제도 정비	관련 조례 제·개정, 참여 인센티브, 공모 가점, 협약 및 평가 기준 반영 등 서울특별시와 유관기관 권한 범위 내 제도 도입 여부 및 적용 실적
㉮ 재정 구조	혼합형 재정 비율(공공 외 기업, 대학, 민간 공동부담 등), 다년도 재원 확보율, 공공지원 의존도
㉮ 중복 방지	중앙부처 및 유관기관 사업과의 역할분담 및 중복방지 기준 마련 실적. 중복관리 대상은 ②·④·⑤ 유형이며(Ⅴ장 1절 역할분담 3대 원칙 참조), 이 중 부처 간 역할분담 합의를 착수 게이트로 관리하는 대상은 ②·⑤이고, ④는 기존 일경험, 산학연계 사업과의 보완적 연계관리 지표로 별도 관리함

구분	지표 예시
㉮ 실행체계	전담 PM 배치 및 직무정의 완료 여부, 최소 운영인력 확보율, 유형별 운영분과 구성률, 자치구, 대학, 기업 파트너망 협약 수(자치구 커버리지), 의사결정 권한 및 예산 위임 규정 정비 여부
㉯ 구축	스킬패스포트(학습이력 통합플랫폼) 구축 마일스톤 달성률, 서울특별시, 자치구, 대학, 산업 유관기관 데이터 연계 수와 연계 성공률
㉯ 이용	월·분기 활성 이용자 수, 학습이력 인증(디지털 배지·마이크로디그리 등) 발급 및 활용 건수, 데이터 완전성·적시성
㉯ 연계	학습–고용 연계 데이터베이스의 동의 기반 매칭 활용 건수, 지산학 자원(공간, 강사, 실습장) 공유 예약 및 실사용 건수
Hub 의제발굴	발굴 의제 수(수요조사·사각지대), 의제→사업 전환율
Hub 매칭연계	수요–공급 매칭 성사율, 참여기업 수, 파트너 재참여율(기업, 대학, 자치구), 이해관계자 갈등 조정 및 협력 네트워크 강화 실적
Hub 플랫폼	학습이력 인증 및 활용 건수, 연계기관 비율, 플랫폼 활성 이용률 및 데이터 품질지표(25개 자치구 확산은 L3 확산지표에서 관리)
Hub 성과환류	환류 이행률(평가 권고→차년도 계획 반영 비율), 성과보고서 공개 및 확산 실적, 우수사례 발굴 및 확산 건수
관여방식 구분	사업별 관여방식은 주관여방식 1개(직접운영, 조정, 위탁, 협력)를 필수 지정하고, 실제 기능이 결합된 경우 보조 관여방식을 복수 태그로 기록하여 역할 경계와 협업구조를 함께 가시화함
관여방식 생태계 조성자	직접운영 비중의 일률적 축소가 아니라 단계별 역할전환 계획 이행률, 조정·협력형 사업 비중, 직접운영 필요성의 정기 검토 결과를 측정함. 한시적·특정목적 사업, 법정기능, 기관 핵심기능 등 직접운영의 타당성이 입증된 사업은 예외로 관리하여 「직접 운영자」에서 「생태계 조성자」로의 전환을 측정함
관여방식 코디네이터의 코디네이터	분야별 코디네이터 기관 발굴 및 지원 건수, 지원 기관의 자립적 사업 운영 지속률. 조정기관이 모든 사업을 직접 주도하지 않고 중간조직을 육성하는 성과를 측정함

- 공통 코어 지표는 가) 도달·포용, 나) 학습·적용, 다) 협력, 라) 지속성의 4개 영역을 전 유형 공통으로 설정함. 도달·수료, 학습·적용, 협력·지속성의 최소 공통지표는 모든 유형에서 동일하게 측정하고, ⑤ 전환(경력·고용: 취·창업 연계율, 유지취업률) 지표는 성과 발생 가능성이 있는 대학·산업 중심 유형(①·②·④·⑤)과 관련 사업에 선택 모듈로 적용함. 다만 시민·지역 유형은 학습경로 연계·후속활동 성과로 대체할 수 있도록 함.
- 전환성과는 6~12개월 추적조사를 통해 측정하고 성과 전체를 사업 효과로 보지 않고 사업이 기여한 몫으로 해석함. 공통지표를 유형별로 임의 선택하지 않도록 「필수 공통 모듈 + 선택 전환모듈」로 정의함.

〈표 Ⅵ-15〉 유형별 시그니처 KPI(안)

유형	시그니처 KPI(산출→성과 순)	질적 지표
① 대학개방 평생학습형	성인친화 학사제도(야간, 주말, 온라인) 운영 대학 수 → 비학위/마이크로디그리 이수자의 경력전환(취업, 진학, 직무전환) 성공률	성인학습자 학습여정 사례 패널
② 산업맞춤 역량개발형	참여 중소기업 및 소상공인 수, 재직자 수료율 → 사전-사후 직무역량 향상, 현업 적용률, 기업 재의뢰/재참여율	기업 인사담당자 심층 인터뷰
③ 대학자원 지역공유형	개방 공간·강좌 이용 시민 수, 자원 DB 등록 및 가동률 → 시민 재이용률, 개방자원 실사용률, 지역 공동활용 성과	캠퍼스-지역 관계 형성 사례
④ 일터기반 실천학습형	일터기반 프로젝트, 인턴십, 현장학습 매칭 건수, 일경험의 학점/배지 인정 건수 → 현장학습 이수 후 직무·고용 연계율, 참여기업 재참여율	학습자 권리보호 이행 점검
⑤ 산업현장 문제해결형	기업 애로 접수→해결(PoC) 건수, 참여 학습자 수 → 해결안 현장 적용률, 후속 개선·재의뢰율	애로 해결 전후 비교 사례
⑥ 기업자원 지역 환류형	ESG 연계 참여기업 수, 현직·은퇴 시민교수 활동 건수 → 수혜 시민·소상공인 수, 환류 자원 규모(현물·재능 환산)	세대통합·멘토링 효과 사례
⑦ 시민참여 과정개발형	시민 제안 접수 건수, 제안 →공동설계·과정개설 전환율, 개설 과정 학습자 수, 정책·지역사업 연계 건수	제안 시민의 기획자 성장 기록
⑧ 시민주도 지역자원 사업화형	로컬창업 학습과정 수료, PoC 실험 건수 → 사업화, 판로, 매출 등 후속성과와 12개월 지속률, 상권 참여 주체의 변화	로컬브랜드 스토리 사례
⑨ 시민주도 학습공동체형	학습공동체 수, 시민교수 위촉 수 → 6·12개월 공동체 지속률, 지역문제 해결 실천 건수, 참여 다양성(2년 이상 지속률은 확대기 장기지표)	학습-실천-성찰 순환 기록

- 연계(상호작용) 지표는 다음과 같이 설정함. 9대 유형 매트릭스에서 주체 간 경계를 넘는 연계·교류형 유형이 본 모델의 핵심이므로 유형 내부 지표만으로는 협력 생태계의 질을 측정할 수 없음.
- 이에 대학-기업 매칭 성사율(④·⑤), 대학-시민 과정 공동설계 건수(⑦), 기업-지역 자원 환류 규모(⑥·⑧), 유형 간 학습자 이동 건수(예: ⑨ 학습공동체 → ⑧ 사업화 진출), 전체 파트너 재참여율을 조정기관 Hub가 직접 관리함.
- 도시 차원 파급 지표는 ① 본 모델이 직접 기여·추적할 수 있는 지표와 ② 장기 환경·참고지표(서울 성인 평생학습 참여율, 고용·경력전환 관련 도시통계 등)로 구분함. 직접 기여 지표는 3대 정책과제 축으로 구조화함.
- ㉠ 시민 학습권 보장 — 사각지대·취약계층 참여 비중, 학습이력 인증·활용 확산, 25개 자치구 도달범위(확산 지표), ㉡ 중장년 경력전환 — 경력전환·재취업 성공률, 유지취업률, 유형 간 학습경로 이동, ㉢ 지역문제 해결 — 지역문제 해결 누적 건수, 학습공동체의 지역 실천 성과, 기업·대학·지역의 공동투입 확대임.
- 환경·참고지표의 변화는 다수의 정책과 외부요인의 영향을 받으므로 본 모델의 단독 성과로 귀속하지 않으며, GNLC(유네스코 글로벌 학습도시 네트워크) 등 국제지표와의 정렬은 비교·설명 목적의 보조 근거로 활용함.
- 성과지표는 모든 지표를 동시에 관리하지 않고, 3단계 로드맵과 Ⅵ장 제2절의 3트랙 병행 추진 전략에 연동하여 단계별로 강조 지표를 이동시키는 포트폴리오 방식으로 운영함.

〈표 Ⅵ-16〉 단계별 지표 포트폴리오

단계	강조 지표	운영 방향 및 트랙 연동
안착기 (2027~2028)	L1 기반·실행체계 지표 + L2 투입·과정 지표	• 거버넌스, 플랫폼, 전담조직의 구축이 우선이므로 산출 목표를 무리하게 설정하지 않음. • Track 1(⑨)은 시민대학 인프라를, Track 2(①·⑦)는 기존 대학연계사업 네트워크를 기준선으로 활용 • Track 3 산업 계열 중 ②·⑤는 게이트 지표(부처 역할분담 합의 건수)만 관리
내실화기 (2029~2030)	L2 산출·성과 지표 + 연계 지표	• 게이트를 충족한 ②·⑤ 과제부터 중소기업·소상공인 사각지대 특화로 제한 실증에 착수 • ⑦·⑧의 확산과 25개 자치구·산업 클러스터 확산을 측정
확대기 (2031~)	L3 영향 지표 + 자립화 지표	• 자생적 재원 비율, 공공지원 의존도 등으로 생태계의 지속가능성을 입증

- Track 3 착수 게이트는 다음과 같이 운영함. Ⅵ장 제2절에 따라 산업 계열 유형은 2단계 이후 제한 실증하되, 고용노동부(기업훈련 지원, K-디지털 트레이닝, 일경험) 및 한국폴리텍대학(애로기술지도) 사업과의 중복 우려가 큰 ②·⑤ 유형은 관련 부처·기관과 역할분담에 합의하고 중소기업·소상공인 사각지대 특화 대상을 정의하는 일을 착수 게이트 KPI로 설정함.
- ④ 유형은 L1 중복방지 지표에서 기존 일경험·산학연계 사업과의 보완적 연계 범위를 관리함. 게이트 미충족 시 본사업의 성과(Outcome) 목표는 부여하지 않되, 수요조사, 협의, 설계 등 준비단계 산출물은 관리함.
- 각 단계 착수 시 지표별 정의, 산식, 분모, 자료원과 기준선을 확정하고, 단계 종료 시 기준선 대비 진전과 데이터 품질을 함께 평가하여 차기 단계 목표를 재설정함. 기준선이 없는 신규지표는 안착기 1년차를 기준선 구축기간으로 설정하여 성급한 달성률 판정을 지양함.

다. 3중 환류 루프

- 조정기관 Hub의 4대 기능 중 「성과환류」가 환류체계의 실무 총괄 기능이며, 환류는 Ⅴ장 제3절의 4단계 순환형 거버넌스(운영협의체 → 조정기관 Hub → 유형별 운영분과 → 현장)의 양방향 흐름 위에서 3개의 루프로 작동함. ㉯ 통합생태계플랫폼 기반은 모든 루프가 공유하는 데이터 토대 역할을 함.
- 3중 루프는 Ⅴ장 제3절에서 제시한 성과관리 순환(Plan-Do-Check-Act)과 대응함. 즉 P(목표·KPI 설정)-D(사업 운영)-C(다차원 성과 측정)는 Loop 1·2의 연간 운영에, A(모델 개선·환류)는 Loop 2의 차년도 반영과 Loop 3의 모델 재설계에 해당함.

〈표 Ⅵ-17〉 3중 환류 루프의 구조

루프	주기 / 주관	내용
Loop 1 프로그램 환류	분기·상시 / 운영분과·현장	과정 단위 데이터 → 차기 과정 즉시 개선
Loop 2 사업유형 환류	연간 / 조정기관 Hub	유형별 KPI 판정 → 차년도 예산·계획 반영
Loop 3 모델 환류	단계 전환기(2028, 2030) / 운영협의체	유형 포트폴리오, 운영기반, 로드맵 자체의 재설계(이중순환 학습)

- 모든 과정 종료 시 표준 설문으로 만족도, 학습변화, 개선요구를 수집하고, 유형별 성과 발생 시차에 따라 3~6개월(현장적용, 재참여), 6~12개월(경력, 고용, 사업화 등)의 추적 조사를 차등 시행함. 장기 추적은 동의 기반으로 운영하고 조사 피로도를 관리함.
- 운영분과는 분기별로 과정 데이터를 검토하여 차기 과정의 편성, 강사, 운영방식에 즉시 반영하며, 사전에 정한 품질 기준에 비추어 평가함. 시민과 기업의 개선 의견은 조정기관 Hub의 의제발굴 기능으로 연계하여 신규 사업 기획의 원천으로 활용함(현장→정책 상향 환류).

〈표 Ⅵ-18〉 환류 연간 일정(안)

시기	활동	주관
매 분기	과정 단위 대시보드 갱신 및 과정 개선(Loop 1)	운영분과
1~2월	전년도 KPI 집계(플랫폼 자동 산출 + 보완 조사)	조정기관 Hub
3월	유형별 판정·연차 성과보고서 작성, 운영협의체 심의(Loop 2)	조정기관 Hub → 운영협의체
4~9월	개선계획 수립·당해연도 운영 수정 및 차년도 사업·예산 편성 전 반영	운영협의체·조정기관
10월	차년도 수요조사·의제발굴 결과와 성과데이터의 교차 분석	조정기관 Hub
단계 전환기	단계 종합평가 및 로드맵 개편(Loop 3)	운영협의체 + 외부 평가단

- 조정기관 Hub는 연 1회 9대 유형과 2대 운영기반의 KPI를 집계함. 델파이 조사의 CVR 및 등급 판정(Ⅳ장)은 모델 설계의 내용타당도 검증 도구이므로 운영성과 평가에 직접 전용하지 않으며, 운영 평가는 목표달성도, 전년 대비 추세, 포용성, 파트너 지속성, 데이터 신뢰성, 정성 증거를 종합하여 다음 3단계 개선판정으로 시행함.
- 판정 결과는 차년도 사업기획과 자원배분에 반영하되, 단일 지표나 자동 컷라인으로 예산을 기계적으로 연동하지 않음. 미달 유형은 원인 분석 → 개선계획 → 재점검의 절차를 거치고, 재설계·축소 판단은 운영협의체 심의로 결정함. KPI 평가 결과의 차년도 예산 반영과 RISE 공통지표 연동은 Ⅴ장 3절의 성과관리 원칙을 따름.
- 안착기 종료(2028년 말)와 내실화기 종료(2030년 말)에 단계 종합평가를 실시함. 이때 기준선 대비 진전, 9대 유형 포트폴리오의 유효성, 2대 운영기반의 작동성, 조정기관 Hub 역할의 적정성, 의도하지 않은 효과를 함께 심의함.
- 외부 전문가 평가단(델파이 패널 연계)을 두어 자체평가의 한계를 보완하고, 의도하지 않은 효과와 부작용도 함께 기록함. 평가 결과는 차기 단계의 로드맵, 조례, 재정 구조 개편에 반영하며, 이러한 반영 절차는 목표 자체를 재설정하는 이중순환(double-loop)

학습에 해당함(Argyris, C., & Schön, D. A. (1978).

- 모델 정합 원칙: 지표·환류 단위는 9대 유형, 2대 운영기반, Hub 4대 기능과 추적할 수 있게 대응시키되, 복합사업은 주유형 1개와 보조유형 복수 태그를 허용하며 별도의 지표체계를 난립시키지 않음.
- 플랫폼 활용 우선 원칙: 자동 산출 가능한 지표는 ㈜ 통합생태계플랫폼을 우선 활용해 조사 부담을 낮추되, 중요한 성과가 플랫폼 로그만으로 측정되지 않는 경우 표본추적·면담·사례분석으로 보완하여 측정 편향을 방지함.
- 주체별 책임 분리 원칙: 각 KPI에 성과책임 주체뿐 아니라 데이터 생산·검증·분석·의사결정·개선 실행의 역할을 지정하고, 핵심지표는 RACI 표(역할·책임 분담표)로 관리하여 책임 공백과 중복을 방지함.
- 정량·정성 병행과 형성적 활용 원칙: 유형별 질적 지표를 필수화하고, 평가를 서열화·징벌이 아닌 개선의 도구로 운영함.

라. 실행의 전제조건과 후속 과제

- 이상의 실행계획이 작동하기 위한 전제조건을 명시함. Ⅱ~Ⅳ장 분석 결과를 실행 관점에서 정리한 것으로, 각 조건이 충족되지 않을 경우의 위험도 함께 제시함.

〈표 Ⅵ-19〉 실행의 전제조건과 미충족 시 위험

전제조건	내용	미충족 시 위험
① 조정 권한의 법적 근거	조례를 통해 서울특별시평생교육진흥원의 조정 기능과 예산 지원 근거를 명문화함	협의체가 자문기구에 머물러 실질적 조정이 불가능해짐
② 전담조직과 전문인력 확보	단순 행정이 아니라 수요 분석과 과정 설계가 가능한 전문인력을 배치함	기존 사업 관리 업무에 매몰되어 Hub 기능이 형해화됨
③ 다년도 재원과 간접비 인정	다년 협약과 간접비 인정을 통해 대학·기업의 참여 동기를 확보함	실적 위주의 형식적 참여가 고착되고 사업의 질이 저하됨
④ 기업 접점 확보	경제단체·산업 클러스터와의 연결 경로를 1단계에 구축함	공백 3개 유형(②·④·⑤) 개척이 지연되어 산학협력 모델이 반쪽에 그침
⑤ 중복 방지와 역할분담	고용노동부·중소벤처기업부·교육부 사업과의 경계를 사전에 합의함	유사 사업 중복으로 예산 심의 단계에서 사업 타당성이 부정됨

- 다섯 가지 전제조건 가운데 ①과 ④가 가장 시급함. 조정 권한이 법적으로 확보되지 않으면 4단계 거버넌스는 형식에 그치며, 기업 접점이 확보되지 않으면 산학협력이라는 사업의 본래 목적을 달성할 수 없기 때문임. 따라서 1단계 기간 중 조례 제·개정과 경제단체 협력 채널 구축을 최우선 과제로 추진할 것을 제안함.
- 이 절의 성과관리·환류체계가 실제로 작동하기 위하여 사업 착수 단계에서 우선 추진할 후속 과제는 다음의 여덟 가지로 제안함.

〈표 Ⅵ-20〉 성과관리·환류체계 구축 후속 과제

과제	내용
① 표준 명세서에 KPI 탑재	• 유형별 시그니처 KPI(안)를 Ⅴ장 2절 표준 명세서의 핵심 성과지표 항목에 배치 • 「조정기관 역할」 항목은 주관여방식 1개(직접운영, 조정, 위탁, 협력)와 보조 관여방식 복수 태그로 표준화
② 유형 명칭과 KPI 동기화	• Ⅴ장에서 확정된 9대 유형의 최종 명칭·정의를 기준으로 KPI 명세서, 플랫폼 지표코드, 관련 문서의 유형 표기를 일괄 동기화 • ② 유형은 재정의된 범위(중소기업·소상공인 재직자 특화)를 기준으로 KPI 확정
③ KPI 정의서·데이터사전·RACI 동시 개발	• 지표명만 확정하지 않고 산식, 자료원, 수집주기, 책임, 검증절차를 함께 확정하여 실제 운영 가능한 성과관리 매뉴얼로 전환
④ 기존 사업 운영기준선 조사 설계	• 기존 유사사업의 행정데이터, 참여자 특성, 후속활동 자료를 재분류하여 기준선을 구성 • 기존 자료로 측정되지 않는 성과는 안착기 1차연도에 신규 수집 • ⑨는 시민대학 실적을, ①·⑦은 대학연계사업 실적을 각 트랙의 기준선으로 전환
⑤ Track 3 게이트 합의 추진	• ②·⑤ 유형에 대하여 관련 중앙부처 및 유관기관과의 역할분담 협의를 내실화기 이전에 착수 • 협의/합의 문서화 건수와 범위를 L1 중복방지 지표 및 Track 3 게이트 KPI로 관리
⑥ 판정 기준 수치 확정	• 기존 사업 운영기준선과 최소 1개 연도의 운영자료를 확보한 뒤 목표달성도, 추세, 데이터 품질을 반영하여 판정 기준을 확정 • 전문가 자문은 기준의 타당성 검토에 활용하되 임의의 컷라인을 먼저 설정하지 않음
⑦ 플랫폼 지표·데이터사전 우선 개발	• 스킬패스포트 설계 단계부터 설문 모듈, 매칭 로그, 이력 인증, 동의·접근권한, 데이터 품질검사, KPI 자동산출 규칙을 요구사항에 포함
⑧ GNLC 연계 검토	• 도시 파급지표와 UNESCO 학습도시 지표의 개념적 대응관계를 정리하되, 국내 행정자료의 정의·주기와 다를 수 있으므로 1:1 동일지표로 간주하지 않고 국제비교용 보조지표로 활용

마. Ⅵ장 종합

- 본 장은 Ⅴ장에서 확정한 범용 운영 모델을 서울특별시평생교육진흥원의 여건에 맞추어 실행 단위로 전환하는 과정을 다루었음. 제1절에서 9대 유형 좌표를 진단 도구로 삼아 현재 위치를 확인하고, 제2절에서 비전·전략목표와 2027~2031년 중장기 로드맵을 제시하였으며, 제3절에서 12개 전략과제를 유형별 실행과제와 세부사업예시를 제안하고, 제4절에서 성과지표와 환류체계를 설계하였음. 진단에서 계획으로, 계획에서 과제로, 과제에서 성과관리로 이어지는 이 흐름이 본 장의 구성 원리임.
- 본 장의 결론은 세 가지로 요약됨. 먼저, 서울특별시평생교육진흥원의 현재 사업 포트폴리오는 대학 축(①·③)과 시민 축(⑦·⑨)에 편중되어 있고 산업 축(②·④·⑤)에는 접점 자체가 형성되어 있지 않음. 따라서 본 모델의 적용은 기존 사업의 재배치와 산업 축 개척이라는 두 과제로 구성되며, 후자가 성패를 좌우함.
- 다음으로, 실행의 관건은 사업의 수가 아니라 조건의 확보에 있음. 조정 권한의 법적 근거, 다년도 재원과 간접비 인정, 기업 접점의 확보라는 세 가지가 갖추어지지 않으면 아홉 개 유형을 모두 개설하더라도 협력관계는 사업 종료와 함께 소멸함. 이 점에서 1단계(2027~2028)의 실질적 목표는 사업 실적이 아니라 기반층의 구축에 있음.
- 지표의 목표값은 기존 사업의 운영기준선 조사와 안착기 성과점검을 거친 뒤 확정하는 것을 전제로 함.
- 한편 본 장의 실행계획에는 한 기관의 노력만으로는 해소되지 않는 제약이 남아 있음. 산업 계열 유형의 소관 경계, 학습이력 인증의 노동시장 통용성, 시·도 경계를 넘는 학습이력의 연속성은 모두 광역자치단체와 그 산하 기관의 결정 권한 밖에 있는 사항임. 이 제약을 어떻게 다룰 것인지가 다음 장 제언의 핵심 논점이 됨.

Ⅶ. 제언

1. 정책 제언

2. 후속 연구 과제

Ⅶ. 제언

1. 정책 제언

- 연구 결과를 실행에 옮기기 위한 제언을 두 층위로 나누어 제시함. 하나는 서울특별시와 서울특별시평생교육진흥원이 자체 권한으로 착수할 수 있는 기관 차원의 제언이고, 다른 하나는 본 연구를 수행하는 과정에서 반복적으로 확인된, 광역자치단체 단위만으로는 해소되지 않는 국가 차원의 제언임.

가. 서울특별시·서울특별시평생교육진흥원 차원의 제언

- **제언 1. 조정 권한의 법적 근거 마련이 필요함.** 4단계 협력거버넌스는 서울특별시평생교육진흥원이 대학·기업·자치구를 상대로 조정 기능을 행사할 수 있을 때 작동함. 현재는 그 권한의 근거가 개별 협약에 흩어져 있어 담당자가 바뀌면 협력이 끊김.
- 서울특별시 조례에 서울특별시평생교육진흥원의 조정 기능과 예산 지원 근거를 명시하는 작업을 1단계에 배치하고, 조례 개정 전까지는 운영협의체 규정으로 기능을 임시 보완하여야 함.
- **제언 2. 기존 사업의 단계적 내실화·확대(⑨ → ⑦ → ①)가 필요함.**
- 여기서 확보한 시민 네트워크를 ⑦ 시민참여 과정개발형의 과정 공동설계로 잇고, 다시 ① 대학개방 평생학습형의 학습이력 인정 구조로 연결하는 순서가 자원 배분 면에서 합리적임.
- **제언 3. 산업 계열 유형의 역할분담 합의가 필요함.** ②·④·⑤ 세 유형은 고용노동부 재직자 훈련사업, 한국폴리텍대학 애로기술지도와 경계가 맞닿아 있음. 합의 없이 착수하면 중복 지적을 피하기 어렵고, 기업 입장에서도 창구가 늘어나는 부담이 생김.
- 고용노동부, 서울지방고용노동청, 서울경제진흥원, 서울지역인적자원개발위원회와 사업 범위·대상·지원 방식을 문서로 정리한 뒤 진입하고, 합의 전에는 유관기관과의 공동 실

증 수준에 머물러야 함.

- **제언 4. 학습이력 인증의 기준·보증 설계가 필요함.** 디지털 배지를 발급하는 것만으로는 노동시장에서 통용되지 않음. 인증 기준은 업종별 협회와 현장 기업이 함께 만들도록 하고, 서울특별시평생교육진흥원이 그 기준을 충족한 과정에 한하여 공적 보증을 부여하는 절차를 두어야 함.
- 아울러 대학 간 학점 상호인정 규약과 선행학습인정제를 함께 정비하여 비형식 학습이 학위 경로로 이어질 길을 열어야 함.
- **제언 5. 성과지표 재구성 및 예산 연동이 필요함.** 유형별 시그니처 지표를 표준 명세서에 내장하고, 참여자 수 위주의 지표는 상시 모니터링 층으로 내려야 함. 지표 평가 결과가 차년도 예산 배분에 실제로 반영되지 않으면 환류는 형식에 그침.
- 평가와 예산을 연결하는 절차를 성과관리 규정에 명시하고, 첫 2년은 지표 자체를 조정하는 기간으로 삼아 목표치를 무리하게 고정하지 않는 편이 안전함.

나. 국가 차원의 제언

- 본 연구는 서울특별시를 대상으로 설계되었으나, 연구를 진행할수록 산학협력 기반 평생교육의 실제 작동 단위가 광역자치단체의 경계를 넘어선다는 점이 확인되었음.
- 이는 본 연구의 범위상 한계인 동시에, 후속 정책 설계에 반드시 반영되어야 할 발견에 해당함. 이하 네 가지를 국가 차원의 제언으로 제시함.
- **제언 6. 산학협력 기반 평생교육 모델 개발의 국가 차원 과제화가 필요함.** 본 연구가 확정한 9대 사업유형 가운데 광역자치단체와 시·도평생교육진흥원이 단독으로 완결할 수 있는 것은 대학 축과 시민 축에 한정됨.
- 산업 계열 유형(②·④·⑤)의 소관은 고용노동부와 중소벤처기업부에 있고, 학습이력 인증의 통용성은 교육부와 국가평생교육진흥원의 제도 설계에 좌우되며, 성인학습자를 위한 학사제도의 유연화는 고등교육 법령의 영역임. 즉 모델의 절반 가까이가 광역 단위의 결정 권한 밖에 놓여 있음.
- 한편 Ⅴ장의 운영 모델은 특정 지역의 사업계획이 아니라 어느 지역에서나 범용으로 적

용할 수 있는 설계로 구성되었음. 분류축의 조작적 정의, 9대 유형의 판별기준, 2대 운영기반, 조정기관 Hub의 4대 기능은 지역 명칭에 의존하지 않는 구조임.

- 따라서 이를 국가 운영 모델로 승격하여 17개 시·도 평생교육진흥원이 공통으로 사용하는 기준 틀로 삼는다면, 지역 간 사업 비교와 성과 축적이 가능해지고 개별 지역이 매번 유형 체계를 새로 개발하는 중복 투자를 피할 수 있음.
- 이러한 점에서 본 연구가 다룬 과제는 광역 단위 연구보다 국가평생교육진흥원 차원의 연구로 수행될 때 그 실효성이 더 높았을 것으로 판단됨. 연구의 결론을 지역 단위 실행 계획으로 좁히는 과정에서 모델이 담을 수 있었던 제도적 제안의 상당 부분이 「소관 밖」이라는 이유로 축소되었기 때문임.
- 후속 연구는 국가 단위에서 설계되어 부처 간 소관 조정까지 다룰 수 있어야 하며, 지역 연구는 그 운영 모델의 적용 사례와 실증 자료를 축적하는 역할로 재설정되는 것이 바람직함.
- **제언 7. 교육부·국가평생교육진흥원 차원의 전국 연동 플랫폼 조속한 구축이 필요함.** ㉯ 통합생태계플랫폼은 본 모델의 두 기반 가운데 하나이나, 이를 17개 시·도가 각자 구축하는 방식으로는 목적을 달성할 수 없음.
- 학습자는 거주지·직장·학교가 서로 다른 지역에 걸쳐 있는 경우가 많고, 대학과 기업 역시 광역 경계를 넘어 활동하므로, 지역별로 분리된 플랫폼에서는 학습이력이 시·도 경계에서 끊기고 인증의 통용성이 확보되지 않으며 동일 기능의 중복 투자가 반복됨.
- 따라서 플랫폼은 국가 단위에서 하나의 표준으로 구축하고 시·도평생교육진흥원과 대학·기업이 여기에 연동하는 구조가 되어야 함.
- 구체적으로는 첫째, 교육부와 국가평생교육진흥원이 학습이력·디지털 배지·마이크로디그리에 관한 데이터 표준과 상호운용 규격을 제정함. 둘째, 전국의 시·도평생교육진흥원과 대학·평생교육기관·기업이 연동되는 국가 플랫폼을 구축함. 셋째, 평생학습계좌제, 학점은행제, 국가평생학습포털, 직업훈련포털, 고용정보 시스템 등 이미 운영 중인 국가 시스템과 학습·훈련·고용 이력이 연계되도록 함. 넷째, 시·도 진흥원은 지역의 자원과 수요 데이터를 이 플랫폼에 적재하여 지역 단위 매칭에 활용함.

- 이 과제는 시급성을 요함. 표준이 제정되기 전에 지역별로 구축된 플랫폼은 사후 통합 비용이 최초 구축 비용을 상회하는 것이 일반적이며, 이미 여러 시·도가 개별 학습이력 시스템을 운영하고 있는 상황임.
- 국가 표준의 제정과 연동 플랫폼의 착수가 지역 사업의 확산보다 앞서야 하는 이유가 여기에 있음. 본 연구의 로드맵이 학습이력 인증을 1단계 과제로 배치한 것도 이 선후 관계를 고려한 것임.
- **제언 8. 산업 중심 영역의 기존 국가기관과의 협업 전제 설계가 필요함.** Ⅵ장 제1절의 진단 결과, 평생교육진흥원 체계는 대학 연계와 시민 학습의 조직화에서는 축적된 역량과 네트워크를 갖추고 있으나, 산업 중심 영역(④·⑤·⑥)과 기업 대상 사업(②)에서는 접점과 전문성이 모두 부족함이 확인되었음.
- 이는 특정 기관의 역량 부족이라기보다 평생교육 전달체계 자체의 구조적 특성으로 보아야 함.
- 기업 수요 조사, 직무능력 표준의 설정, 훈련과정의 인정, 훈련비 지원, 채용 연계는 고용노동부와 한국산업인력공단, 한국폴리텍대학, 중소벤처기업부와 중소벤처기업진흥공단, 대한상공회의소 및 업종별 협회가 오랜 기간 수행해 온 기능임. 이들 기관은 기업 명부, 직무 표준, 훈련 인프라, 재정 수단을 이미 보유하고 있음.
- 평생교육 부문이 이 영역에 유사한 사업을 신설하는 방식은 중복과 저성과를 초래할 가능성이 크며, 예산 심의 단계에서 사업 타당성이 부정될 위험도 큼.
- 따라서 산업 계열 유형은 다음의 세 가지를 전제로 설계되어야 함. 첫째, 기존 국가기관이 보유한 기업 접점·훈련 인프라·직무 표준을 활용하고 이를 새로 구축하려 하지 않음. 둘째, 평생교육 부문은 이들 체계가 포괄하지 못하는 사각지대, 즉 경력단절여성, 신중년, 소상공인, 프리랜서·플랫폼 노동자, 기존 지원의 비수혜 중소기업 재직자와 학습이력의 축적·인증에 특화함. 셋째, 양자를 잇는 연계 규약을 개별 기관 간 협약이 아니라 부처 간 합의로 확정하여, 담당자 교체나 기관장 변경에 좌우되지 않는 구조로 만듦.
- **제언 9. 부처 간 역할분담과 재원분담의 국가 차원 확정이 필요함.** 앞의 제언 3에서 제시한 역할분담 합의는 개별 기관이 협약으로 해결할 수 있는 범위를 넘어섬.

- 교육부·고용노동부·중소벤처기업부·행정안전부에 흩어져 있는 성인 학습·훈련 사업의 경계는 지역 단위 협의로 조정되지 않으며, 설령 조정이 이루어지더라도 지역마다 다른 결론에 이르러 전국적 일관성이 확보되지 않음. 이는 학습자에게는 동일한 학습 이력이 지역에 따라 다르게 인정되는 결과로 나타남.
- 이에 다음의 3단 구조를 제안함. 첫째, 국무조정실 또는 사회관계장관회의 등 범부처 조정 기구에서 산학협력 기반 평생교육의 부처별 소관 범위와 재원 분담 원칙을 확정함. 둘째, 교육부와 국가평생교육진흥원이 평생교육 부문의 운영 모델과 학습이력 인증체계를 총괄하고 시·도 평생교육진흥원의 사업을 조율함. 셋째, 시·도 평생교육진흥원은 그 표준을 지역 여건에 맞추어 적용하는 실행 단위로 자리매김함. 「제5차 평생교육진흥 기본계획(2023~2027)」(교육부, 2023,a)의 차기 계획 수립과 지역혁신중심 대학지원체계의 재구조화 논의는 이러한 결정을 담을 수 있는 현실적인 계기가 됨.
- 국가 차원 제언의 소관과 협업 대상을 정리하면 다음과 같음.

〈표 Ⅷ-1〉 국가 차원 제언의 소관과 협업 대상

제언	소관(결정 주체)	협업·연계 대상	서울특별시·서울특별시평생교육진흥원의 역할
제언 6. 국가 운영 모델로의 승격	교육부, 국가평생교육진흥원	17개 시·도 평생교육진흥원, 한국교육개발원, 한국직업능력연구원	서울형 모델의 설계 결과와 기존 사업 운영·성과 자료를 운영 모델 초안의 실증 근거로 제공함
제언 7. 전국 연동 학습이력 플랫폼 구축	교육부, 국가평생교육진흥원	한국교육학술정보원, 한국산업인력공단(HRD-Net), 한국고용정보원(워크넷), 참여 대학	통합생태계플랫폼을 국가 표준 규격에 맞추어 설계하고 단계적 연동 구축을 우선 추진함
제언 8. 산업 계열 유형의 기관 간 협업 구조 설계	고용노동부, 중소벤처기업부, 교육부	한국산업인력공단, 한국폴리텍대학, 중소벤처기업진흥공단, 대한상공회의소·업종별 협회, 지역별인적자원위원회에 평생교육진흥원 위원회 추가	지역 경제·산업 진흥기관과 상공회의소를 매개로 한 지역 단위 협업 모델을 실증함
제언 9. 부처 간 역할분담·재원분담 확정	국무조정실, 사회관계 장관회의	교육부, 고용노동부, 중소벤처기업부, 행정안전부, 시·도	중복과 공백의 실태 및 조정이 필요한 사항을 실증 자료로 제출함

- 이상의 네 가지 제언은 서울특별시평생교육진흥원이 단독으로 이행할 수 있는 사항이 아님. 그러나 서울특별시와 서울특별시평생교육진흥원의 역할이 국가 차원의 결정을 기다리는 데 그쳐야 한다는 뜻은 아님.
- 기존 사업 기반의 단계적 적용 결과를 국가 운영 모델 설계의 실증 근거로 제공하는 것이 서울이 수행할 수 있는 실효적인 기여임.
- 지역의 성공적인 실증이 국가 차원의 의사결정을 촉진하는 근거가 되는 구조이며, 이 점에서 기관 차원의 제언과 국가 차원의 제언은 순차적 관계가 아니라 병행 관계에 있음.

2. 후속 연구 과제

- 본 연구가 다루지 못하였거나 실증이 필요한 과제는 다음과 같음.
- 첫째, 기존 산학협력 평생교육 사업의 운영성과를 실증적으로 분석할 필요가 있음. 현재 운영 중인 사업의 참여 현황, 학습성과, 참여 주체별 역할 및 만족도 등을 분석하여 유형별 운영 특성과 성과를 확인하고, 향후 운영 모델에 반영할 필요가 있음.
- 둘째, 기업의 참여 유인과 역할에 대한 구체적인 검토가 필요함. 기업이 실습장, 멘토, 현장 과제 등을 제공하기 위해 필요한 조건과 참여에 따른 실익을 파악하고, 기업 규모와 업종에 따른 참여 여건의 차이를 함께 검토할 필요가 있음. 이를 바탕으로 기업의 지속적인 참여를 유도할 수 있는 지원 및 보상 방안을 구체화할 필요가 있음.
- 셋째, 학습이력 인증의 활용 및 효과를 검증할 필요가 있음. 디지털 배지, 마이크로디그리 등 학습이력 인증이 실제 채용·승진·직무 배치 등에서 어떻게 활용되는지 기업 및 관련 기관을 대상으로 조사하여, 인증의 활용 가능성과 한계를 확인할 필요가 있음.
- 넷째, 지역별 자원과 산업별 교육 수요를 구체적으로 파악할 필요가 있음. 대학의 유휴공간, 기업의 실습장, 시민교수 등 지역 내 활용 가능한 자원을 조사하고, 산업별·업종별 인력 및 학습 수요를 함께 파악하여 유형별 대상과 범위를 구체화할 필요가 있음. 특히 산업계의 수요를 반영하기 위해 산업별인적자원개발위원회(ISC) 및 업종별 협회 등의 기존 조사자료를 연계·활용할 필요가 있음.
- 향후 기존 사업의 운영성과와 현장 수요를 지속적으로 확인하고, 이를 바탕으로 유형별 운영 기준과 성과지표를 보완해 나갈 필요가 있음. 이를 통해 본 연구에서 제시한 산학협력 기반 평생교육 운영 모델의 현장 적용 가능성을 높일 수 있을 것으로 기대함.

참 고 문 헌

〈국내문헌〉

경인지방데이터청. (2026). 2025년 12월 및 연간 서울특별시 고용동향 [보도자료, 2026. 1. 14.]. 인천: 경인지방데이터청.

고용노동부. (2024). 2025년도 K-디지털 트레이닝 훈련과정 공모 공고 (고용노동부공고 제2024-380호). 세종: 고용노동부.

고용노동부. (2026a). 국민내일배움카드. https://www.moel.go.kr/policyitrd/policyItrdView.do?policy_itrd_sn=216

고용노동부. (2026b). 2026년도 청년 일경험 지원사업 시행지침. 세종: 고용노동부.

교육부. (2020). 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업 기본계획. 세종: 교육부.

교육부. (2023a). 제5차 평생교육진흥기본계획(2023~2027). 세종: 교육부.

교육부. (2023b). 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 구축 계획. 세종: 교육부.

교육부. (2024a). 2024년 3단계 산학연협력 선도대학 육성사업(LINC 3.0) 기본계획. 세종: 교육부.

교육부. (2024b). 지역혁신중심 대학지원체계(라이즈) 2025년 전국 시행 [보도자료, 2024. 12. 28.]. 세종: 교육부.

교육부. (2024c). 2024년 2주기 대학의 평생교육체제 지원사업(LiFE 2.0) 기본계획. 세종: 교육부.

교육부. (2024d). 2024년 고등직업교육거점지구 사업(HiVE) 기본계획. 세종: 교육부.

교육부, (2024e), 2024년 산업맞춤 단기직무능력인증과정 매치업(Match業) 사업 기본계획. 세종: 교육부.

교육부. (2025). 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 성과관리 안내서. 세종: 교육부.

교육부. (2026a). 지역성장 인재양성체계(앵커) 추진방안: 지역혁신중심 대학지원체계 재구조화. 세종: 교육부.

교육부. (2026b). 지역성장 인재양성체계(앵커) 1차연도 연차점검 추진계획. 세종: 교육부.

교육부. (2026c). 지역성장 인재양성체계(앵커) 5극3특 공유대학 기본계획. 세종: 교육부.

교육부·국가평생교육진흥원. (2025). 평생교육백서. 세종: 교육부.

교육부·한국교육개발원. (2025a). 2025년 평생교육통계 자료집. 진천: 한국교육개발원.

교육부·한국교육개발원. (2025b). 2025년 한국성인의 평생학습실태. 진천: 한국교육개발원.

국가데이터처. (2026a). 행정구역(시도)/산업별 취업자 통계 [데이터세트]. 대전: 국가데이터처.

국가데이터처. (2026b). 행정구역(시도)/직업별 취업자 통계 [데이터세트]. 대전: 국가데이터처.

국토교통부. (2026). 2026년 지적통계연보(2025.12.31. 기준). 세종: 국토교통부.

김용기. (2026). 17개 시·도 라이즈(RISE)사업의 비교 분석 연구: 거버넌스 구조와 프로그램 유형의 비교분석. 방과후학교연구, 13(1), 129-151.

남수경, 김현수, 박주병, 이희숙, 최현정 (2024). 서울형 대학연계 평생교육 체계 강화 전략 수립 연구 (SLEI-2024-A-002). 서울: 서울특별시평생교육진흥원.

대학알리미. (2026a). 공시대상대학(2026년 기준) [데이터세트]. 서울: 한국대학교육협의회.

대학알리미. (2026b). 계약학과 및 계약정원제 설치·운영 현황(2026년 기준) [데이터세트]. 서울: 한국대학교육협의회.

배영주. (2021). 대학의 평생교육체제지원 사업(LiFE)과 대학의 평생교육적 체제 전환. 성인계속교육연구, 12(2), 63-84.

보건복지부·한국노인인력개발원. (2026). 노인일자리 여기. https://www.seniorro.or.kr/noin/main.do

산업통상부. (2026a). 2026년 산업혁신인재성장지원(교육훈련)사업 시행계획 공고 (산업통상부 공고 제2026-005호). 세종: 산업통상부.

산업통상부. (2026b). 2026년도 산업맞춤형전문기술인력양성사업(특화단지재직자교육) 신규과제 공고 (산업통상부 공고 제2026-058호). 세종: 산업통상부.

서울 열린데이터광장. (2026a). 서울특별시 등록인구(구별) 통계 [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울 열린데이터광장. (2026b). 등록외국인 현황(연령별/국적별) 통계 [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울 열린데이터광장. (2026c). 가구원수별 가구 통계 [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울 열린데이터광장. (2026d). 독거노인 현황(성별/동별) 통계 [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울 열린데이터광장. (2026e). 행정구역(구별) 통계 [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울 열린데이터광장. (2026f). 서울특별시 사업체조사 결과 정보(2024년 기준) [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울 열린데이터광장. (2026g). 서울특별시 학교 총괄 통계(2025년 기준) [데이터세트]. 서울: 서울특별시.

서울경제진흥원. (2026a). 2026년 서울형 R&D 지원사업 통합공고 [공고문, 2026. 1. 30.]. 서울: 서울경제진흥원.

서울경제진흥원. (2026b). 서울경제진흥원 R&D지원센터 기관소개-주요기능. https://seoul.rnbd.kr/client/c010400/c010400_00.jsp

서울앵커센터. (2026). 사업안내. https://www.seoulrise.or.kr/info/bizInfo?mid=602001000000

서울지역 인적자원개발위원회. (2025). 2025년 서울지역 인력 및 훈련 수요조사 보고서. 서울: 서울지역 인적자원개발위원회.

서울특별시. (2021). 서울인구, 32년 만에 1000만 명 밑으로 [보도자료, 2021. 3. 3.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2023). 2040 서울도시기본계획. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2024). 서울특별시 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 기본계획. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2025a). '서울시니어일자리센터' 통해 634명 취업: 시니어 일자리 모델 지속 발굴 [보도자료, 2025. 11. 19.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2025b). 서울특별시, 지역·대학 동반 성장에 5년간 4,225억 원 투입 [보도자료, 2025. 2. 24.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2025c). 초고령사회 대응 종합계획 '9988 서울 프로젝트' [보도자료, 2025. 5. 26.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2025d). 학습부터 진로·취업까지, 「서울런 3.0」 아동·청소년 종합 학습지원 플랫폼 도약 [보도자료, 2025. 10. 14.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2026a). 2026년 예산서. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2026b). 2026 주요 업무계획. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2026c). 교육복지플랫폼 '서울런' 4만 명 돌파: 학습 기회, AI역량·진로지원 확대 [보도자료, 2026. 5. 14.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2026d). 2026년 서울특별시 평생교육이용권 1차 신청 접수 공고(서울특별시 공고 제2026-863호). 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2026e). 425억 투입! 서울특별시, AI 중심의 '서울형 R&D 지원사업'으로 기업 성장을 전폭 지원합니다 [보도자료, 2026. 1. 28.]. 서울: 서울특별시.

서울특별시. (2026f). 2026년 서울특별시 평생교육진흥시행계획. 서울: 서울특별시.

서울특별시평생교육진흥원. (2024). 2023 연차보고서. 서울: 서울특별시평생교육진흥원.

서울특별시평생교육진흥원. (2025). 2024 연차보고서 (SLEI-2025-A-001). 서울: 서울특별시평생교육진흥원.

서울특별시평생교육진흥원. (2026). 산학협력팀 내부행정자료(비공개). 서울: 서울특별시평생교육진흥원.

서울특별시 50플러스재단. (2023). [50+정책동향리포트 2023년 1호] 전환기 중장년 집중지원 프로젝트 '다시 뛰는 중장년, 서울런4050'. 서울: 서울특별시50플러스재단.

서울특별시 50플러스재단. (2026a). 기관소개(연혁). https://50plus.or.kr/org/intro.do

서울특별시 50플러스재단. (2026b). 중장년취업사관학교 안내 https://www.50plus.or.kr/jobTrainingAcademy.do

서울특별시의회 행정자치위원회. (2026). 제334회 임시회 평생교육국 주요업무보고. 서울: 서울특별시의회.

양흥권. (2019). 한국 대학평생교육의 특성 변천에 관한 연구: 1900년부터 현재까지의 시기별 특성을 중심으로. 평생교육 · HRD연구, 15(2), 281-302. 숭실대학교 한국평생교육 · HRD연구소.

오호영. (2021). 기업규모별 직업훈련 격차 연구. 직업능력개발연구, 24(3), 113-144.

이노베이션 아카데미. (2020). 이노베이션 아카데미 백서. 서울: 이노베이션 아카데미

이정미, 왕문혜. (2023). 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업(RIS)의 네트워크 분석: C 바이오헬스산업 지역혁신플랫폼의 핵심분야별 과제 추진실적을 중심으로. 교육재정경제학연구, 23(3), 81-105.

이투데이. (2025). 대학평생교육포럼 11월 18일 개최…AI 시대, 평생교육 미래전략 모색 [기사, 2025. 11. 18.]. 서울: 이투데이.

이희수, 강충서, 김형만, 정종철, 채우공, 윤선응. (2025). 서울특별시평생교육진흥원 중장기(2026-2030) 발전방안 연구 (SLEI-2025-A-003). 서울: 서울특별시평생교육진흥원.

중소벤처기업부. (2025). 2026년 중앙부처 및 지자체 창업지원사업 통합공고 (중소벤처기업부공고 제2025-648호). 세종: 중소벤처기업부

통계청. (2023). 장래인구추계: 2022~2072년 [데이터세트]. 대전: 통계청.

통계청. (2025). 2025 고령자 통계 [데이터세트]. 대전: 통계청.

한국산업인력공단. (2026). 2025년 제17차 기업직업훈련 실태조사(2024년 기준조사) 결과. 울산: 한국산업인력공단.

한국폴리텍대학. (2026). 애로기술지도.
https://sanhak.kopo.ac.kr/incheon/contents.do?key=1698

행정안전부. (2026). 주민등록 인구통계(2026. 6. 거주자 기준) [데이터세트]. 세종: 행정안전부.

홍찬영, 김동근, 유인혜. (2024). 지역 산학연 협력 성과 분석과 활성화 방안 (2024-BR-03). 서울: 서울연구원.

〈해외문헌〉

文部科学省. (2025). 令和7年度「職業実践力育成プログラム（BP）」の認定について (2025년 12월 19일 보도자료). 東京: 文部科学省.

中华人民共和国教育部, 国家发展改革委, 工业和信息化部, 财政部, 人力资源社会保障部, 农业农村部, 国务院国资委, 中华全国总工会. (2023). 关于印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》的通知. 北京: 中华人民共和国国家发展和改革委员会.

Aalto University. (2025). Annual Review 2025 and annual reports. Espoo: Aalto University.

American Association of Community Colleges. (2026). Community Daily Academic programs. https://www.ccdaily.com/category/academic-programs/

Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). Organizational learning: A theory of action perspective. Reading, MA: Addison-Wesley.

Arranz, N., Arroyabe, M. F., Sena, V., Arranz, C. F. A., & Fernandez de Arroyabe, J. C. (2022). University-enterprise cooperation for the employability of higher education graduates: A social capital approach. Studies in Higher Education, 47(5), 990-999.

Australian Skills Quality Authority. (2026). Training packages. https://www.asqa.gov.au/sector-partners/training-packages

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 179-211.

Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 47(1), 79-86.

BIBB. (2025). Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2025: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York: Columbia University Press.

Caisse des Dépôts. (2025). Résultats et rapports annuels 2025. Paris: Caisse des Dépôts et Consignations.

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. International Journal of Technology Management, 46(3/4), 201-234.

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2010). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? International Journal of Social Ecology and Sustainable Development, 1(1), 41-69.

Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. Technological Forecasting and Social Change, 161, 120284.

Cooke, P., Uranga, M. G., & Etxebarria, G. (1998). Regional systems of innovation: An evolutionary perspective. Environment and Planning A, 30(9), 1563-1584.

Custer, R. L., Scarcella, J. A., & Stewart, B. R. (1999). The modified Delphi technique: A rotational modification. Journal of Vocational and Technical Education, 15(2), 1-10.

Danish Ministry of Education. (2026). Arbejdsmarkeds - uddannelser https://uvm.dk/uddannelse-til-voksne/arbejdsmarkedsuddannelser/

Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1975). Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi processes. Scott, Foresman and Company.

Drexel University. (2024). Civic Engagement Report 2024: Our shared community. https://community-impact.drexel.edu/

Dromey, J., & Otto, S. (2025). Levying up: How to make the growth and skills levy work. London: Fabian Society.

Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages. Research Policy, 27(8), 823-833.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix—University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. EASST Review, 14(1), 14-19.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government

relations. Research Policy, 29(2), 109-123.

Executive Yuan. (2024). Promoting industry-academia collaboration to train intermediate and highly skilled talent. https://english.ey.gov.tw/News3/9E5540D592A5FECD/9d56eccf-e933-41a1-a9d2-3b408d9f06c5

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage.

Goddard, J. (2009). The civic university: Re-connecting the university to the city and region. National Endowment for Science, Technology and the Arts (NESTA).

House of Commons Library. (2025). Apprenticeship statistics for England (Research Briefing No. SN06113). London: House of Commons Library.

Katapult. (2026). Centres of expertise https://www.wijzijnkatapult.nl/centres-of-expertise/

Ministry of Education Singapore. (2024). New SkillsFuture Level-Up Programme to Boost Mid-Career Upskilling and Reskilling. https://www.moe.gov.sg/news/press-releases/20240304-new-skillsfuture-level-up-programme-to-boost-mid-career-upskilling-and-reskilling

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28(4), 563-575.

OECD. (2020). Education at a glance 2020: OECD indicators. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2024). Housuujuku: Entrepreneurship education in Saga Prefecture, Japan. Paris: OECD Publishing.

Perry, D. C., & Wiewel, W. (2005). The university as urban developer: Case studies and analysis. Armonk, NY: M.E. Sharpe.

Peng, Y., Alias, B. S., & Mansor, A. N. (2024). Application of Stakeholder Theory in Education Management: A Comprehensive Systematic Literature Review (SLR). International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 23(6), 1-31.

Rosen, R., Alterman, E., Treskon, L., Parise, L., Dixon, M., & Wuest, C. (2023).

P-TECH 9-14 pathways to success: Implementation, impact, and cost findings from the New York City P-TECH 9-14 schools evaluation. New York: MDRC.

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. American Economic Review, 51(1), 1-17.

SkillsFuture Singapore. (2025). SkillsFuture Mid-Career Training Allowance. https://www.myskillsfuture.gov.sg/content/portal/en/career-resources/career-resources/education-career-personal-development/SkillsFuture-Mid-Career-Training-Allowance.html

Technical College System of Georgia. (2026). Georgia Quick Start. https://www.georgiaquickstart.org/

UK Department for Education. (2025). Growth and skills levy. https://find-employer-schemes.education.gov.uk/interim/growth-and-skills-levy

U.S. Department of Labor. (2025). Apprenticeship Grants Performance Dashboard. https://www.apprenticeship.gov/data-and-statistics/apprenticeship-grants-performance-dashboard

UNESCO. (2016). Strategy for technical and vocational education and training (TVET) (2016-2021). Paris: UNESCO.

UNESCO Institute for Lifelong Learning [UIL]. (2013). Key features of learning cities: Introductory note. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning.

World Economic Forum [WEF]. (2025). Future of Jobs Report 2025. Geneva: WEF.

Zhang, Y., Wang, J., Shen, X., & Song, J. (2022). Research on the influence mechanism of enterprises' participation in school enterprise cooperation based on the analysis framework of theory of planned behavior. Frontiers in Psychology, 13, Article 860045.

산학협력 기반 평생교육 운영 모델 개발 연구

관 리 번 호 : SLEI-2026-A-012/(서울기록원) 51-B553537-000036-01
발 행 일 : 2026. 9.
발 행 처 : 서울특별시평생교육진흥원
발 행 인 : 서울특별시평생교육진흥원장 한용진
편 집 인 : 정책팀 문이슬, 최믿음
주 소 : (본원) 서울특별시 마포구 새창로7(도화동) 14층
전 화 번 호 : 02-719-6085
홈 페 이 지 : slei.seoul.kr
본 저작물의 저작권은 서울특별시평생교육진흥원에 있습니다.