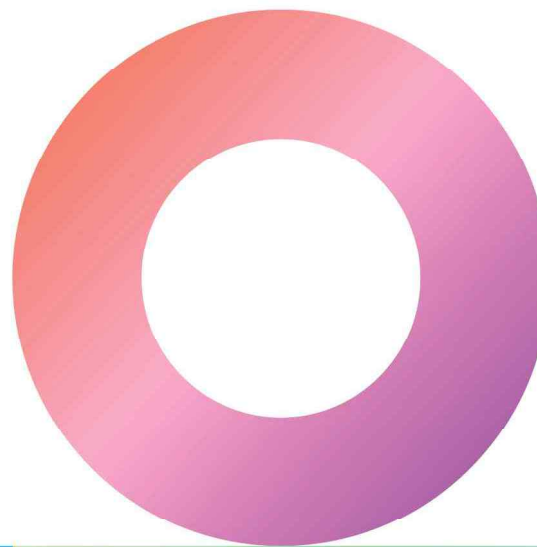


글로벌 기술교육센터 운영방안 연구용역

2026. 03.



공주시

글로벌 기술교육센터

운영방안 연구용역

2026. 03.



목차

1	연구의 개요	1. 연구의 배경 및 목적 1
		2. 연구의 범위 및 추진체계 4
2	사업 여건 분석	1. 국내외 인력양성 동향 분석 9
		2. 공주 및 인근 지역 현황 분석 33
		3. 후보지 입지 분석 65
		4. 이해관계자 의견 수렴 100
3	관계 법령 및 제도 검토	1. 법령 및 제도 요건 검토 108
		2. 인허가 절차 분석 118
		3. 행정·재정 지원 제도 검토 125
4	운영 기본계획 수립	1. 기본계획 수립 125
		2. 운영계획 수립 141
5	발전전략 제안	1. 교육 확장을 위한 단계별 로드맵 수립 165

표목차

[표 1-1] 내용적 범위	4
[표 1-2] 용역 추진체계	5
[표 2-1] 분석 방법론 및 전망 기준	9
[표 2-2] 업종별 근로자 수 및 구인채용 현황 종합표	10
[표 2-3] 반기별 일자리 증감률 추이	11
[표 2-4] 반기별 일자리 전망 비교	12
[표 2-5] 반도체 산업 경기 전망	13
[표 2-6] 메모리 반도체 연간 수출 추이	13
[표 2-7] 조선 산업 경기 전망	14
[표 2-8] 자동차 산업 경기 전망	14
[표 2-9] 생산가능인구 전망	16
[표 2-10] 산업 취업자 수 전망	19
[표 2-11] 기술교육센터 기관 개요	21
[표 2-12] 기술교육센터 세부 운영현황 개요	24
[표 2-13] 기술교육센터 운영 프로그램 분석	25
[표 2-14] 공주시 연령 계층별 인구 현황	34
[표 2-15] 충남 시군별 청년인구 현황	36
[표 2-16] 충남 시군별 청년 전입·전출·순이동 현황	38
[표 2-17] 충남 시·군별 청년 전입인구 및 전입사유	40
[표 2-18] 충남 시·군별 청년 전출인구 및 전출사유	42
[표 2-19] 공주시 경제활동인구	43
[표 2-20] 공주시 산업별 취업자	44
[표 2-21] 공주시 직업별 취업자	45
[표 2-22] 충청남도 청년 구직 신청 건수	46
[표 2-23] 공주시 학력별 구직신청 건수	47
[표 2-24] 공주시 구직 희망 근무지역	48
[표 2-25] 청년이 선호하는 직장	49
[표 2-26] 일자리 만족도	51
[표 2-27] 충청남도 연도별 공장등록현황	52
[표 2-28] 충청남도 연도별 공장등록현황 추이	53
[표 2-29] 충청남도 업종별 공장등록현황 추이	56
[표 2-30] 충청남도 공주시 내 산업 분석 개요	57

[표 2-31] 충청남도 공주시 전통 4대 분야 연도별 현황	59
[표 2-32] 충청남도 공주시 신규 4대 투자 분야 연도별 현황	61
[표 2-33] 충청남도 공주시 전통 4대 분야 업종별 기업 생존율 분석	63
[표 2-34] 충청남도 공주시 전통 4대 분야 업종별 기업 생존율 분석	63
[표 2-35] 공주시 기업 존속연수 분포	64
[표 2-36] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 시설 현황	65
[표 2-37] 후보지 2안-충남인력개발원 시설 현황	67
[표 2-38] 대상지 분석 기준(안)	68
[표 2-39] 후보지 기준 점수(안)	69
[표 2-40] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 광역 접근성	71
[표 2-41] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 대중교통 접근성	72
[표 2-42] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 산업단지 접근성	73
[표 2-43] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 참여 후보기업 접근성	74
[표 2-44] 후보지 2안-충남인력개발원 광역 접근성	82
[표 2-45] 후보지 2안-충남인력개발원 대중교통 접근성	83
[표 2-46] 후보지 2안-충남인력개발원 산업단지 접근성	84
[표 2-47] 후보지 2안-충남인력개발원 참여 후보기업 접근성	85
[표 2-48] 후보지 평가 점수 결과 검토	94
[표 2-49] 4개 지자체 청년 기술교육 사업 비교	97
[표 2-50] 4개 지자체 사례 대비 공주시 차별화 포인트	99
[표 2-51] 기업 조사 개요	101
[표 2-52] 기업 조사 개요	102
[표 2-53] 화학 및 반도체 소재 분야 주요 사업 내용 및 핵심 역량	103
[표 2-54] 정밀기계 및 자동화 분야 기업 추진 사업 및 핵심 역량	104
[표 2-55] 가전 및 시스템 제조 분야 기업 추진 사업 및 핵심 역량	104
[표 3-1] 대학 간 공동 교육과정	115
[표 3-2] 외국대학의 국내대학 교육과정 운영(프랜차이즈)	115
[표 3-3] 국내대학·외국대학 공동교육과정 학점인정 범위 확대	116
[표 3-4] 학교 밖 수업	116
[표 3-5] 학교 밖 수업 종류	117
[표 3-6] BCIT 교육과정 성격	118
[표 3-7] BCIT 교육과정 성격	118
[표 3-8] 직업교육훈련 위탁 방식 인허가 절차	119

[표 3-9] 계약학과 방식 인허가 절차	120
[표 3-10] BCIT 교육과정 성격	120
[표 3-11] 고용노동부 훈련비 지원	122
[표 4-1] BCIT 기관 일반 현황	125
[표 4-2] BCIT 교육 철학 및 특징	126
[표 4-3] BCIT 6개 학과 구성	126
[표 4-4] BCIT 국외 파트너십 사례	129
[표 4-5] BCIT Microcredential 과정	130
[표 4-6] School of Engineering 정규 과정	132
[표 4-7] School of Computing & Academic Studies 정규 과정	133
[표 4-8] Aerospace Technology Campus (Richmond/YVR) 정규 과정	133
[표 4-9] 종합 분석_사업 대상지 분석	134
[표 4-10] 공주시 산업 현황	135
[표 4-11] 공주시 BCIT 도입 인허가 절차 비교	136
[표 4-12] 공주시 행정·재정지원 제도	137
[표 4-13] BCIT 연계 1단계 교육 로드맵	141
[표 4-14] BCIT 연계 2단계 교육 로드맵	141
[표 4-15] BCIT 연계 2단계 교육 로드맵	142
[표 4-16] 글로벌 기술교육센터 추진체계 및 거버넌스	143
[표 4-17] 단계별 협력 협약 구축 방안	144
[표 4-18] 글로벌 기술교육센터 상시 운영조직(안)	145
[표 4-19] 5개년 운영비 산정(안)	146
[표 4-20] 인건비 세부 산정표	146
[표 4-21] 5개년 재원조달 매칭(안)	147
[표 4-22] 기업·교육생 유인책	148
[표 4-23] 주변 인프라·시책 연계	149
[표 4-24] 단계별 추진 일정	150
[표 4-25] 핵심 4대 분야별 현황 개요	153
[표 4-26] 기계 분야-스마트팩토리·CNC 정밀가공·자동화 제어	154
[표 4-27] 화학 분야-반도체 화학소재·공정안전관리·OLED 소재	155
[표 4-28] 섬유 분야-디지털 전환(DX) 지원·스마트 공정·신소재 적용	156

[표 4-29] 콘크리트 분야-건설기술 고도화·품질관리·환경안전	157
[표 4-30] 신산업 4대 분야별 현황 개요	158
[표 4-31] 뷰티 분야-스마트 공정관리·화장품 제조 자동화·제품화·마케팅	159
[표 4-32] 문화콘텐츠 분야-IT 기반기술융합·6차산업 제품화·디지털 마케팅	160
[표 4-33] 항공·UAM 분야-드론 정비·부품가공·UAM 기술	161
[표 4-34] 스마트·그린 분야-친환경 에너지 설비관리·탄소배출 저감·그린 테크니션	162
 [표 5-1] 공주시 글로벌 기술교육센터 연도별 추진일정	168

I. 연구의 개요

1. 연구의 배경
2. 연구의 범위 및 추진체계

1

연구의 배경 및 목적

1.1 연구의 배경

■ 공주시 지역 경제와 제조업의 위상

- 충청남도 공주시는 기계·화학·섬유·콘크리트 등 전통 제조업과 뷰티·문화콘텐츠·항공UAM·스마트그린 등 신산업이 공존하는 복합 산업도시임
- 지역내총생산(GRDP) 및 종사자수 기준으로 제조업이 지역 산업 1순위를 점하며, 핵심 4대 제조업종(기계·화학·섬유·콘크리트) 종사자가 전체 제조업 종사자의 60.1%를 차지하는 등 제조업은 공주 경제의 핵심 축을 담당하고 있음
- 공주시 소재 산업단지 및 농공단지에는 다수의 중소·중견 제조기업이 입주해 있으며, 이들 기업은 지역 일자리의 상당 부분을 제공하나, 수도권과의 지리적 근접성으로 인해 청년 인재를 수도권으로 지속적으로 유출되고 있으며, 기업 성장을 뒷받침할 전문인력 확보는 갈수록 어려워지고 있음

■ 인구구조 변화와 생산가능인구 감소

- 공주시의 고용률은 62.1%로 충청남도 시지역 평균(65.3%)에 미치지 못하며, 실업률은 2.4%로 시지역 평균(1.9%)보다 높으며(충남연구원, 2023), 이어서 15세 이상 인구 9.7만 명 중 경제활동 인구는 6.2만 명에 불과하며, 저출산·고령화의 가속화, 그리고 생산인구의 감소가 두드러지는 지역임
 - 인접 대도시(대전·세종·천안)로의 인구유출이 지속되어 청년층이 공주를 떠나는 현상이 심화되는 중임
 - 고령화 진전으로 숙련된 기술인력이 현장을 이탈하는 속도가 신규 인력 유입 속도를 크게 상회함
- 이러한 인구구조 변화는 지역 제조업의 기술경쟁력 약화로 직결되며, 중장기적으로 공주시 산업 생태계 전반의 지속가능성을 위협하는 요인으로 작용하며, 이러한 현상에 대한 공주시의 강구책 마련이 시급함

■ 기업 인력난 심화와 교육-산업 미스매치

- 공주시 제조기업 인력수요 실태조사(충남연구원, 2023)에 따르면, 제조기업들은 인력 확보를 최우선 애로사항으로 꼽고 있으며, 기업이 요구하는 실무역량과 지역 교육기관이 제공하는 내용 사이의 미스매치로 인해 신규 채용 인력의 현장 적응 기간을 늘리고 생산성 저하를 초래한다고 서술함
 - 인식 미스매치: 청년층이 제조업을 경력 축적에 유리한 산업으로 인식하지 않아 취업 기피 현상 발생
 - 교육 미스매치: 지역 교육체계가 현장에서 요구하는 최신 기술·자격을 교육과정에 충분히 반영하지 못함
 - 근로환경 미스매치: 제조업 근로환경에 대한 부정적 인식이 지원자 감소로 이어지는 악순환 지속
- 이에 따라 단순한 직업훈련을 넘어, 글로벌 수준의 실무형 교육과 기업 맞춤형 커리큘럼을 제공하는 전문 교육기관의 설립·운영이 지역 과제로 부상하였음

■ 글로벌 기술교육 협력의 필요성

- 제4차 충청남도 종합계획 및 공주시 발전계획(안)은 지역 인재 육성과 글로벌 네트워크 구축을 핵심 전략으로 제시하고 있으며, 이공계 중심의 실무형 교육으로 세계적 명성을 지닌 캐나다 BCIT(British Columbia Institute of Technology)와의 협력은 공주시 기업이 필요로 하는 실무 기술인력을 안정적으로 공급할 수 있는 유력한 대안으로 검토되고 있음
- BCIT는 산학협력 기반의 Microcredential(단기 스택형 직업훈련) 및 정규 Diploma 과정을 통해 캐나다 산업계와 긴밀하게 연계된 교육 모델을 운영 중이며, 이를 공주시 지역 산업 특성에 맞게 적용·발전시키기 위해서 본 연구용역을 수행하고자 함

1.2 연구의 목적

■ 현장 실무 전문인력 양성 체계 구축

- 이공계 중심의 실무형 글로벌 교육기관인 BCIT와의 협력을 통해 기업 현장에서 즉시 투입 가능한 수준의 전문기술인력을 안정적으로 공급하는 교육 체계를 구축하고자 함
- 이를 위해 단기 Microcredential 과정(120시간 이내)부터 장기 정규 Diploma 과정(6개월~2년)에 이르는 단계적 교육 로드맵을 설계하여 다양한 수준의 학습자가 지역 기업과 연계된 경로로 성장할 수 있는 운영 방안을 마련코자 함

■ 지속가능한 기업 맞춤형 교육 모델 마련

- 교육시장 수요조사 및 기업 인터뷰를 기반으로 공주시 주력 산업(핵심 4대 분야: 기계·화학·섬유·콘크리트, 신산업 4대 분야: 뷰티·문화콘텐츠·항공UAM·스마트그린)에 특화된 맞춤형 교육과정을 편성하고자 하며, 취업 연계율을 높이고 재원 자립도를 확보할 수 있는 지속가능한 운영 모델을 도출하는 것을 목적으로 함
- 신산업 4대 분야의 경우에는 '공주시 2040 중장기 종합발전계획'의 공주시 미래산업 추진 산업임에 따라 선정하였음

■ 인력양성기관 설립 및 장기전략 수립

- 글로벌 기술교육센터 운영 기본계획 수립에서 나아가, 인력양성기관 설립을 위한 법적·행정적 절차와 재원조달 방안을 검토하고, 지식산업센터 및 산업단지·연구기관과의 네트워크 구축 방안을 포함하고자 함
- 시범운영(2026년) → 정규과정 정착 → 글로벌 교육으로 이어지는 단계별 추진 경로를 제시하여 2030년까지의 중장기 비전을 구체화하고자 함
- 본 연구용역은 2026년부터 2030년까지 5년간의 계획기간을 대상으로 하며, 공주시 전지역을 공간적 범위로 설정함
- 기초자료 수집·분석, 수요조사, 운영모델 설계, 재원조달계획, 발전전략 수립을 포함한 종합적 결과물을 통해 공주시가 글로벌 기술교육의 거점 도시로 도약하는 데 기여하고자 함

2

연구의 범위 및 추진체계

2.1 연구의 범위

2.1.1 공간적 범위

- 충청남도 공주시 전역

2.1.2 시간적 범위

- 기준 연도 : 2026년
- 목표 연도 : 2030년

2.1.3 내용적 범위

[표 1-1] 내용적 범위

범위	내용
연구의 개요	■ 연구의 배경 및 목적 ■ 연구의 범위 및 추진절차
사업 여건 분석	■ 국내외 인력양성 동향 분석 ■ 공주 및 인근 지역 현황 분석 ■ 후보지 입지 분석 ■ 이해관계자 의견 수렴
관계 법령 및 제도 검토	■ 법령 및 제도 요건 검토 ■ 인허가 절차 분석 ■ 행정·재정 지원 제도 검토
운영 기본계획 수립	■ 기본계획 수립 ■ 운영계획 수립
발전전략 제언	■ 교육 확장을 위한 단계별 로드맵 수립

2.2 추진체계

- 본 연구의 주요 추진체계는 아래의 표와 같음

[표 1-2] 용역 추진체계

사업 여건 분석	⇐	▪ 문헌조사 ▪ 선행연구 검토 ▪ 발주부서 및 전문가 의견 청취 ▪ 인터넷 조사 ▪ 유사사례 분석 및 현장 답사 ▪ 지역주민 의견수렴
관계 법령 및 제도 검토	⇐	▪ 발주부서 및 전문가 의견 청취 ▪ 인터넷 조사 ▪ 유사사례 분석 및 현장 답사
운영 기본계획 수립	⇐	▪ 발주부서 및 전문가 의견 청취 ▪ 인터넷 조사 ▪ 유사사례 분석 및 선행연구 고찰
발전전략 제안	⇐	▪ 문헌조사 ▪ 선행연구(B/C, IRR, NPV 등 기법) 검토 ▪ 인터넷 조사

II. 사업 여건 분석

1. 국내외 인력양성 동향 분석
2. 공주 및 인근 지역 현황 분석
3. 후보지 입지 분석
4. 이해관계자 의견 수렴

1

국내외 인력양성 동향 분석

1.1 주요 산업별 인력 수급 현황 분석

1.1.1 분석 개요

가. 분석 목적 및 범위

- 본 보고서는 한국고용정보원 및 한국산업기술진흥원(KIAT)이 발간한 「2025년 상반기 주요 업종 일자리전망」, 사업체노동력조사 기초 자료로 활용하여 국내 10대 제조업종의 고용 동향 및 인력 수급 현황을 분석하였으며, 글로벌 기술교육센터의 운영방안 수립을 위한 인력 양성 전략의 기초자료로 활용하고자 함
- 분석 대상 업종은 기계, 조선, 전자, 섬유, 철강, 반도체, 자동차, 디스플레이, 금속가공, 석유화학의 10개 주요 제조업종이며, 분석 기간은 2021년 상반기부터 2025년 상반기까지의 실적 데이터와 2026년 상반기까지의 전망 데이터를 바탕으로 분석하였음

나. 분석 방법론 및 전망 기준

- 전년 동기 대비 증감률을 기준으로 세 가지 전망을 적용하도록 하며, 기준점은 전년 동기 대비 증감률 1.5%를 기준으로 해석하고자 함

[표 2-1] 분석 방법론 및 전망 기준

판정	기준 (전년 동기 대비 증감률)	해석
증 가	+1.5% 이상	해당 업종 일자리가 유의미하게 증가
유 지	±1.5% 미만	전년 대비 큰 변화 없이 현 수준 유지
감 소	-1.5% 미만	해당 업종 일자리가 유의미하게 감소

1.1.2 주요 업종 근로자 현황 및 구인채용 현황

가. 업종별 근로자 수 및 구인채용 현황 종합표

- 2025년 상반기 일자리 전망에 따르면, 전 산업 평균 미충원율(9.6%) 대비 제조업 주요 업종의 미충원율은 최소 14.0%(반도체)에서 최대 25.9%(금속 가공)에 달해 인력난이 매우 심각한 수준으로 파악되며, 기업이 구인 활동을 하더라도 적기에 인력을 채용하지 못하는 ‘기술 미스매치’가 고착화될 확률이 높은 것을 시사함
- 금속 가공 및 철강 분야에서 25.9%로 전 산업 평균을 상회하는 가장 심각한 인력난을 겪고 있으며, 철강 분야 또한 22.5%의 미충원율을 보여, 전통 뿌리 산업의 인력 이탈과 신규 유입 단절이 가속화되고 있음을 보여줌
- 다음으로 자동차 산업 미충원율은 19.3%, 조선 산업 미충원율은 18.9%로 대규모 인력이 필요한 사업임에도 불구하고 인력이 부족한 것으로 조사되었음
- 이에 따라 공주시 산업과 연계하여, 디스플레이, 석유·화학, 금속가공, 자동차 등의 산업에서 공주시가 배후 인력 양성 거점으로 기능할 수 있는 충분한 시장 규모가 있음을 확인하였음

[표 2-2] 업종별 근로자 수 및 구인채용 현황 종합표

업종	근로자 수 (천명)	전체비중 (%)	구인인원 (천명)	채용인원 (천명)	미충원 (천개)	미충원율* (%)	충남지역** 구인비중
기계	440	2.8	25.5	20.9	4.6	18.3	10.8%
조선	116	0.8	4.4	3.6	0.8	18.9	—
전자	717	4.6	24.7	20.5	4.2	17.0	—
섬유	148	1.0	9.8	8.4	1.4	14.9	—
철강	118	0.8	5.5	4.2	1.2	22.5	19.6%
반도체	149	1.0	9.4	8.1	1.3	14.0	17.0%
자동차	403	2.6	12.9	10.4	2.5	19.3	아산 5.8%
디스플레이	117	0.8	5.3	4.4	0.9	17.8	22.1%
금속 가공	323	2.1	20.0	14.8	5.2	25.9	—
석유·화학	264	1.7	9.2	7.5	1.7	18.9	17.1%

자료: 사업체노동력조사 (2024년 하반기), 한국고용정보원·KIAT 2025 상반기 일자리전망

*미충원율(%) = (미충원 일자리수 / 구인인원) × 100. 전산업 평균 미충원율 9.6% 대비 모든 주요 업종이 현저히 높음

**충남지역 구인비중: 해당 업종 전국 구인인원 중 충청남도 소재 사업체 비중. 금속가공·조선·전자·자동차는 데이터 미집계

1.1.3 업종별 일자리 증감률 추이

가. 반기별 일자리 증감률 추이

- 전국적인 일자리 흐름은 반도체, 석유·화학 등 신성장 및 국가 전략 산업을 중심으로 꾸준한 플러스(+) 성장을 유지하고 있으나, 반면, 섬유 등 일부 전통 제조 분야는 마이너스(-) 성장을 보이며 산업 구조의 변화가 시작되었음을 유추할 수 있음
- 반도체 분야는 '21년부터 '25년 상반기 전망까지 단 한 차례의 하락 없이 지속적인 일자리 증가세로 조사되며, 특히 '22년 하반기(+4.9%)와 '23년 상반기(+4.4%)에 폭발적인 성장을 기록했으며, '25년 상반기에도 +2.2%의 성장세가 지속됨
- 석유·화학 분야는 '21년 일시적 감소 이후 '22년부터 반등에 성공하여 매 반기 +1.4%~+2.7% 수준의 안정적인 일자리 창출력을 보여주고 있음
- 다음으로 조선 및 금속 가공 분야에서 우선 조선 분야는 '21년 큰 폭의 감소를 겪었으나 '23년 하반기(+9.7%)와 '24년 상반기(+9.4%)에 기록적인 고용 성장을 보였으며, 이는 수주 물량 확대에 따른 인력 수요 급증을 반영한 것으로 사료됨
- 다음으로 금속 가공 분야는 '23년 하반기 +9.2%로 정점을 찍은 후, '25년 상반기에는 -0.5%로 소폭 감소하며 숨 고르기에 들어갈 전망으로 추측됨
- 마지막으로 기계 및 자동차 분야에서 기계 분야는 큰 변동 없이 매년 +0.2%~+2.2% 사이의 완만한 성장세를 유지하며 제조업의 허리 역할을 하는 것으로 조사되었으며, 자동차 분야는 미래차 전환 수요에 힘입어 꾸준히 +1.4%~+3.1% 대의 안정적인 고용 흐름을 보임
- 이를 바탕으로 공주시 글로벌 교육센터는 전국적으로 일자리가 계속 늘어나는 반도체(+2.2%) 및 석유·화학(+1.4%) 분야의 교육 과정을 강화해야 할 필요성이 있음

[표 2-3] 반기별 일자리 증감률 추이

업종	'21상	'21하	'22상	'22하	'23상	'23하	'24상	'24하	'25상
기계	+0.7	+2.2	+1.6	+1.4	+2.2	+1.7	+0.4	+0.3	+0.2
조선	-8.7	-5.3	-1.6	-0.5	+4.8	+9.7	+9.4	+6.8	+4.1
전자	+3.0	+4.4	+2.7	+2.5	+1.5	+1.1	+0.6	+0.4	+0.3
섬유	+0.0	-1.3	-1.0	-1.6	-1.3	-1.5	-3.7	-3.7	-2.3
철강	-1.7	+2.3	+4.4	+2.9	+2.9	+3.2	+1.6	+0.7	+0.6
반도체	+4.7	+4.2	+4.3	+4.9	+4.4	+2.3	+0.8	+2.7	+2.2
자동차	+0.5	+2.4	+1.1	+0.8	+2.3	+3.1	+1.7	+1.4	+1.6
디스플레이	+0.6	-0.3	-1.1	-2.4	-2.2	-0.3	+1.0	-0.6	+0.6
금속 가공	+1.1	+3.0	+3.5	+3.8	+7.2	+9.2	+4.2	+0.8	-0.5
석유·화학	-2.6	-0.6	+2.7	+2.0	+1.6	+1.6	+1.4	+1.7	+1.4

자료: 사업체노동력조사 (2024년 하반기), 한국고용정보원·KIAT 2025 상반기 일자리전망

나. 반기별 일자리 전망 비교

- 전체적으로 반도체와 조선 업종이 일자리 증가를 주도하는 가운데, 나머지 대부분의 주력 산업(기계, 전자, 철강, 자동차 등)은 소폭의 증감을 반복하며 '유지(보합)' 상태를 보일 것으로 전망됨
- 반도체 및 조선 산업은 고용 증가 주도군으로 확인되며, 고용 유지 및 보합 산업 분야는 기계, 전자, 자동차, 석유·화학 분야로 판정됨
- 마지막으로 고용 감소 위험군은 섬유분야로 2025년 상반기(-2.3%)부터 2026년 상반기(-2.0%)까지 지속적인 감소 판정을 받으며, 산업 구조조정이 진행 중인 분야로, 이 분야 인력에 대한 '전직 교육' 수요가 발생할 가능성이 높음
- 이에 따라 공주시 글로벌 기술교육센터는 기계 및 자동차 분야를 타깃으로 하여, 단순 기능직 보다 스마트 팩토리 운영, 로봇 제어 등 고부가가치 기술 교육을 통해 기존 일자리의 질을 높이는 전략을 수립할 필요가 있음

[표 2-4] 반기별 일자리 전망 비교

업 종	2025 상반기 증감률(%) / 인원	판정	2025 하반기 증감률(%) / 인원	판정	2026 상반기 증감률(%) / 인원	판정
기계	+0.2% / +1천명	유지	-1.0% / -5천명	유지	-0.4% / -2천명	유지
조선	+4.1% / +5천명	증가	+1.4% / +2천명	유지→증가	+0.8% / +1천명	유지
전자	+0.3% / +2천명	유지	-0.7% / -5천명	유지	-0.1% / 0명	유지
섬유	-2.3% / -4천명	감소	-2.9% / -4천명	감소	-2.0% / -3천명	감소
철강	+0.6% / +1천명	유지	—*	유지	-0.6% / 0명	유지
반도체	+2.2% / +3천명	증가	+2.7% / +4천명	증가	+2.8% / +4천명	증가
자동차	+1.6% / +6천명	증가	—*	유지	+0.5% / +2천명	유지
디스플레이	+0.6% / +1천명	유지	—*	유지	-1.2% / -1천명	유지
금속 가공	-0.5% / -1천명	유지	—*	유지	-0.9% / -3천명	유지
석유·화학	+1.4% / +4천명	유지	-0.2% / 0명	유지	-0.2% / 0명	유지

자료: 사업체노동력조사 (2024년 하반기), 한국고용정보원·KIAT 2025 상반기 일자리전망

판정 기준 : 증가 = +1.5% 이상, 유지 = ±1.5% 미만, 감소 = -1.5% 미만 (전년 동기 대비)

*인원: 한국고용정보원 전망치 기준, '—'는 세부 전망치 미발표

1.1.4 주요 업종별 경기 전망

가. 반도체 산업

1) 반기별 반도체 산업

- 반도체는 3개 반기 연속 증가 판정을 받은 유일한 업종으로, AI·데이터센터 투자 확대와 메모리 가격 반등이 핵심 동력임

[표 2-5] 반도체 산업 경기 전망

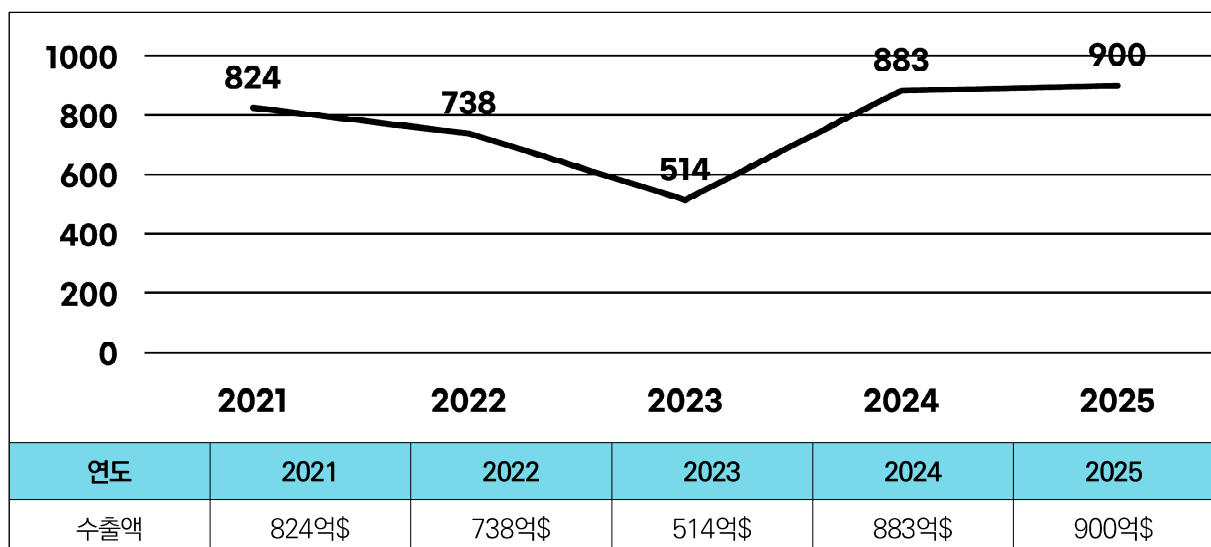
지표		수치	비고
글로벌 반도체 시장 규모	2024년	6,772억 달러	전년 대비 +18.8%
	2025년	7,837억 달러	전년 대비 +15.7% (OMDIA)
메모리 반도체 수출	2024년	883억 달러	2023년 514억 달러 → 2024년 대폭 반등
	2025년	900억 달러	2021년 824억 달러 수준 상회 전망
글로벌 반도체 설비투자	2025년	1,872억 달러	전년 대비 +7.8% (Gartner)

자료: 사업체노동력조사 (2024년 하반기), 한국고용정보원·KIAT 2025 상반기 일자리전망

2) 메모리 반도체 연간 수출 추이

- 메모리 반도체 연간 수출 2021~2022년 상승하였으나, 2023년 수출 급감(AI전환 전)였는데, 다시 2024~2025 HBM 등 AI 메모리 수요로 반등한 것으로 조사됨

[표 2-6] 메모리 반도체 연간 수출 추이



나. 조선 산업

- 조선 업종은 2023~2024년 역대급 수주 잔량을 바탕으로 고용 증가세를 이어가고 있으며, 2025 상반기에도 +4.1%(+5천명) 증가하였음
- 다만 앞서 전술하였듯이, 조선 산업의 미충원율 18.9%로 전산업 평균(9.6%) 대비 약 2배. 용접·도장·의장 등 현장기능직 부족이 심화되고 있음

[표 2-7] 조선 산업 경기 전망

지표	수치	비고
2024년 글로벌 선박 발주량	약 5,800만 CGT	LNG선·컨테이너선 호조
한국 조선업 수주 잔량 (2024년말)	약 3,600만 CGT	2~3년분 건조 물량 확보
고용 증감률 (2025 상반기)	+4.1% / +5천명	증가 판정 (2023 상반기 이후 유지)
고용 증감률 추이 정점	+9.7% (2023 하반기)	2023년 이후 강한 회복세

다. 자동차 산업

- 자동차 업종은 2025 상반기 +1.6%(+6천명)로 증가 판정을 받았으나, 전기차 전환에 따른 부품업체 구조조정 및 미국 관세 정책 변화가 불확실 요인으로 작용함

[표 2-8] 자동차 산업 경기 전망

지표	수치	비고
2025년 국내 생산 전망	413만대	전년 대비 +0.1% (KAMA)
2025년 글로벌 생산 전망	2,813천대(완성차)	전년 대비 +1.1%
2025년 글로벌 내수 (신차 판매)	1,600만대	전년 대비 -1.7% (전기차 포함)
글로벌 자동차 시장 전망	8,960~9,110만대	S&P Global/J.D.Power 기준
미충원율	19.3%	전산업 평균(9.6%) 대비 2.0배

1.2 중장기 인력수급 전망

1.2.1 생산가능인구 전망

■ 생산가능인구

- 전체 생산가능인구는 2018년 44,182.1천명에서 2023년 45,407.1천명, 2028년 46,271.6천명, 2033년 46,568.2천명으로 전망되어 절대 규모 자체는 증가하는 흐름임
- 다만 증가폭을 보면 2018~2023년에는 1,225.0천명 증가하였으나, 2023~2033년에는 1,161.1천명 증가에 그쳐 증가세가 완만해지는 양상으로 특히 2028년 이후에는 증가폭이 더욱 축소되어, 중장기적으로는 생산가능인구의 양적 확대가 사실상 정체 국면에 진입하는 것으로 사료됨
- 즉, 향후 인력수급 전망에서 핵심은 “인력이 계속 늘어난다”가 아니라, 총량 증가는 유지되더라도 노동공급의 확장 여력은 점차 약화된다는 점을 시사함에 따라서 단순한 인력 규모 확보보다는 질적 활용, 노동시장 참여 제고, 대체가능 인력 발굴이 중요한 과제로 대두될 것임

■ 경제활동인구 및 전체 취업자

- 전체 경제활동인구는 2018년 27,918.0천명에서 2023년 29,255.0천명으로 증가한 뒤, 2028년 29,823.0천명까지 확대되지만, 2033년에는 29,718.0천명으로 소폭 감소하는 것으로 나타났음에 따라 생산가능인구 총량이 늘더라도 실제 노동시장에 참여하는 인구는 일정 수준에서 정체될 가능성이 크다는 점을 의미함
- 전체 취업자도 같은 흐름으로 조사되었으며, 2018년 26,822.1천명에서 2023년 28,416.3천명, 2028년 28,812.8천명까지 증가하지만, 2033년에는 28,727.9천명으로 다소 감소하는 것으로 조사되며 즉, 장기적으로 보면 생산가능인구 증가가 곧바로 취업자 증가로 연결되지 않는 구조가 예상됨
- 이러한 흐름은 향후 인력수급 문제를 단순한 인구 문제로만 볼 수 없음을 시사하며, 다시 말해, 앞으로의 과제는 사람 수 자체보다도 경제활동참가율 제고, 고용유지율 개선, 산업별 미스매치 완화에 더 가깝다고 볼 수 있음

■ 연령구조 변화

- 연령별로 보면 구조 변화가 매우 뚜렷하게 조사되며, 먼저 15~29세 청년층은 2018년 9,305.0천명에서 2023년 8,485.0천명, 2028년 7,952.0천명, 2033년 7,441.0천명으로 지속 감소하며, 2023~2033년 동안 1,044.0천명 감소하는 것으로 나타나 청년층 인력 기반이 빠르게 축소되는 상황임
- 30~54세 핵심연령층도 2018년 21,378.0천명에서 2023년 20,778.0천명, 2028년 18,836.0천명, 2033년 17,342.0천명으로 감소폭이 더 크게 나타나는 것으로 확인됨
- 특히 2023~2033년에는 3,436.0천명 감소하여 산업현장에서 중추 역할을 담당하는 주력 인력이 빠르게 줄어드는 구조로써 향후 숙련인력 확보, 생산성 유지, 조직 내 중간경력층 운영에 상당한 부담 요인으로 작용할 것으로 사료됨
- 반면 55세 이상은 2018년 13,499.0천명에서 2023년 16,144.0천명, 2028년 19,484.0천명, 2033년 21,785.0천명으로 크게 증가하며, 2023~2033년 동안 5,641.0천명 증가하고, 연평균 증가율도 1.50%로 가장 높으며, 향후 노동시장 인력구조가 전반적으로 고령화 중심으로 재편될 것임을 나타냄

[표 2-9] 생산가능인구 전망

(단위 : 천명)

구분	2018년	2023년	2028년(전망)	2033년(전망)
전체 생산가능인구	44,182.1	45,407.1	46,271.6	46,568.2
전체 경제활동인구	27,918.0	29,255.0	29,823.0	29,718.0
전체 취업자	26,822.1	28,416.3	28,812.8	28,727.9
15~29세	9,305.0	8,485.0	7,952.0	7,441.0
30~54세	21,378.0	20,778.0	18,836.0	17,342.0
55세이상	13,499.0	16,144.0	19,484.0	21,785.0
구분	증감(18→23)	증감(23→33)	연평균증가율(23→33)	비고
전체 생산가능인구	1,225.0	1,161.1	0.25%	인구 증가세 둔화
전체 경제활동인구	1,337.0	463.0	0.16%	참가율 정체
전체 취업자	1,594.2	311.6	0.11%	장기 정체
15~29세	-820.0	-1,044.0	-1.30%	청년 급감
30~54세	-600.0	-3,436.0	-1.79%	핵심인력 감소
55세이상	2,645.0	5,641.0	3.04%	고령인구 급증

자료 : 한국고용정보원, 중장기 인력수급전망 2023~2033

1.2.2 산업 취업자 수 전망

- 전체 제조업 취업자 수는 2018년 4,509.9천명에서 2023년 4,460.6천명, 2028년 4,419.6천명, 2033년 4,309.5천명으로 전망됨
- 즉, 제조업 전체 고용은 향후에도 증가로 전환되기보다는 완만하지만 지속적인 감소 추세를 보이며, 연평균증가율도 ‘-0.33%’로 나타나, 제조업 총고용 기반은 점진적으로 축소될 가능성이 높음
- 즉, 제조업 전반의 경쟁력 약화만을 의미한다기보다, 산업 고도화, 자동화, 생산성 향상, 업종 재편 등에 따라 전통적 제조업 일자리 총량은 줄고, 일부 전략산업 중심으로 인력이 재배치되는 구조로 볼 수 있음
- 세부 업종 중에서는 기타기계·장비(스마트기계), 의료용물질·의약품(그린바이오), 화학물질·화학제품(바이오화학)이 비교적 뚜렷한 성장 흐름을 보임
- 먼저 기타기계·장비(스마트기계)는 2018년 484.3천명에서 2023년 512.4천명, 2028년 537.4천명, 2033년 539.8천명으로 증가하였으며, 연평균증가율은 ‘+0.53%’로, 제조업 내에서 비교적 안정적인 성장 업종임 이는 스마트공장, 자동화 설비, 첨단장비 수요 확대와 연계된 흐름으로 파악 가능함
- 다음으로 의료용물질·의약품(그린바이오)은 2018년 80.5천명에서 2023년 125.3천명, 2033년 136.2천명으로 증가하며, 연평균증가율 ‘+0.83%’로 가장 높은 성장률을 보이며, 절대 규모는 아직 크지 않지만, 증가율 측면에서는 가장 유망한 업종으로 볼 수 있음에 따라 향후 인력양성이나 산업육성 전략에서 질적 파급력이 큰 신성장 업종으로 분석됨
- 마지막으로 화학물질·화학제품(바이오화학)도 2018년 189.7천명에서 2033년 207.8천명으로 증가하며, 연평균증가율은 ‘+0.49%’이며, 급격한 확대라기보다는 안정적 성장 기조에 가까우며, 바이오·친환경 소재 수요 확대와 연동된 업종으로 보임
- 두 번째로는 회복 또는 유지 업종을 살펴보면, 전자부품·통신장비(디스플레이)는 2018년 542.1천명에서 2023년 514.4천명으로 감소한 이후, 2028년 522.9천명, 2033년 522.2천명 수준으로 일부 회복하는 흐름임
- 연평균증가율은 +0.15%로 크지는 않지만, 급감보다는 저점 이후 소폭 회복 및 회복에 가까운 구조로 과거의 고용 규모를 완전히 회복하기는 어렵더라도 일정 수준의 산업 기반은 유지될 가능성이 있음
- 전기장비 제조업(전기차부품)은 2018년 280.4천명, 2023년 274.3천명, 2033년 283.1천명으로 나타나 장기적으로는 소폭 회복하는 흐름이며, 연평균증가율은 ‘+0.31%’로, 전기차 전환과

전동화 부품 시장 확대의 영향을 받은 것으로 추측됨

- 다만 증가 폭은 크지 않기 때문에, 이 업종은 급격한 성장이라기보다 기존 산업구조 전환에 따라 점진적으로 재편되는 분야로 해석하는 것이 적절할 것임
- 식료품 제조업(바이오식품)은 2018년 403.1천명, 2023년 407.2천명, 2033년 409.5천명으로 거의 비슷한 수준을 유지합니다. 연평균증가율도 '+0.06%'로 사실상 정체에 가깝지만, 다른 제조업 대비 하락 폭이 작다는 점에서 안정적 유지 업종으로 평가할 수 있으며, 고성장 업종은 아니지만 고용 안정성 측면에서는 의미가 있음
- 반대로 감소 업종에 대해 분석해보면, 자동차·트레일러(자동차부품)는 2018년 551.7천명에서 2023년 511.5천명, 2028년 478.6천명, 2033년 454.4천명으로 지속 감소하는 추세임
- 연평균증가율은 '-1.17%'로 하락폭이 큰 편이며, 기존 내연기관 중심 부품산업의 구조조정이 이어질 가능성을 시사함에 따라서 이 업종은 향후 인력수급 측면에서 감소 대응과 전환배치 전략이 동시에 필요한 분야임
- 금속가공제품(기계금속)은 2018년 331.9천명에서 2033년 277.2천명으로 줄어들며, 연평균증가율은 '-1.31%'로 표 내 업종 중 가장 낮은 것으로 조사됨
- 이는 기계금속 분야가 전통 제조업의 축소, 자동화, 공정 효율화의 영향을 직접적으로 받는다는 점을 보여주며, 장기적으로는 숙련기능직 수요의 성격이 변화하고, 단순 반복직 중심 고용은 줄어들 가능성이 큼
- 고무·플라스틱(자동차소재) 역시 2018년 251.0천명에서 2033년 251.4천명으로 큰 틀에서는 정체에 가깝지만, 2023년 261.3천명 이후 다시 감소하는 흐름으로 조사되었으며, 연평균증가율이 '-0.38%'인 점을 고려하면, 구조적으로는 완만한 감소 업종으로 보는 것이 적절함
- 종합적으로 산업의 유망 업종과 쇠퇴 업종에 대해 명확히 구분할 수 있으며, 제조업 고용은 줄어드는 것으로 조사되나, 첨단 산업·바이오·스마트 분야의 취업자 수 전망은 증가하는 것으로 조사됨
- 향후 공주시 글로벌 기술교육센터의 산업 분야를 선별할 때에는 스마트기계, 바이오, 의약, 첨단화학 분야에 대한 프로그램을 중점적으로 설계할 필요가 있음

[표 2-10] 산업 취업자 수 전망

(단위 : 천명)

구분	2018년	2023년	2028년(전망)	2033년(전망)
전체 제조업	4,509.9	4,460.6	4,419.6	4,309.5
전자부품·통신장비 (디스플레이)	542.1	514.4	522.9	522.2
기타기계·장비 (스마트기계)	484.3	512.4	537.4	539.8
의료용물질·의약품 (그린바이오)	80.5	125.3	127.4	136.2
화학물질·화학제품 (바이오화학)	189.7	197.7	207.3	207.8
전기장비 제조업 (전기차부품)	280.4	274.3	277.2	283.1
자동차·트레일러 (자동차부품)	551.7	511.5	478.6	454.4
고무·플라스틱 (자동차소재)	251.0	261.3	252.4	251.4
금속가공제품 (기계금속)	331.9	316.5	302.1	277.2
식품 제조업 (바이오식품)	403.1	407.2	419.1	409.5
구분	증감(18→23)	증감(23→33)	연평균증가율(23→33)	비고
전체 제조업	-49.3	-151.1	-0.34%	장기 감소 추세
전자부품·통신장비 (디스플레이)	-27.7	7.8	0.15%	소폭 회복 예상
기타기계·장비 (스마트기계)	28.1	27.4	0.52%	지속 성장 유망
의료용물질·의약품 (그린바이오)	44.8	10.9	0.84%	최고 성장률
화학물질·화학제품 (바이오화학)	8.0	10.1	0.50%	안정적 성장
전기장비 제조업 (전기차부품)	-6.1	8.8	0.32%	전기차 성장 연동
자동차·트레일러 (자동차부품)	-40.2	-57.1	-1.18%	구조조정 지속
고무·플라스틱 (자동차소재)	10.3	-9.9	-0.39%	소폭 감소
금속가공제품 (기계금속)	-15.4	-39.3	-1.32%	감소 지속
식품 제조업 (바이오식품)	4.1	2.3	0.06%	안정적 유지

자료 : 한국고용정보원, 중장기 인력수급전망 2023~2033

1.2 기술교육센터

1.2.2 기관 개요

- 본 절에서는 전국 기술교육센터를 분석하여, 운영 주체, 프로그램, 시설 특성을 분석하여, 공주시 기술교육센터 운영시 벤치마킹 요소를 도출하고자 함
- 총 12개의 기술교육센터 현황을 보면, 기관은 서울특별시 직영의 공공직업훈련기관, 대한상공회의소 운영의 국비지원 전문훈련기관, 고용노동부 산하 국책 직업기술대학, 대학 부설 교육양성기관, 산업계 협회 및 민간 전문기관 등으로 다층적으로 구성되어 있는 것으로 나타남
- 전국 기술교육센터 현황을 보면, 기관은 서울특별시 직영의 공공직업훈련기관, 대한상공회의소 운영의 국비지원 전문훈련기관, 고용노동부 산하 국책 직업기술대학, 대학 부설 교육양성기관, 산업계 협회 및 민간 전문기관 등으로 다층적으로 구성되어 있는 것으로 나타남
- 세부적으로 서울시가 직접 운영하며 1967년 설립, 총 4개 캠퍼스를 보유하고 있어, 오랜 기간 축적된 도시형 공공기술교육 체계라고 볼 수 있습니다. 동부캠퍼스와 남부캠퍼스가 각각 서울 중랑구와 관악구에 위치해 있어 생활권 밀착형 분산 운영을 추진하고 있으며, 대도시권에서 수요자 접근성을 높이고, 지역별 특화 과정을 배치한 것으로 사료됨
- 반면 대한상공회의소 계열 기관들은 실무 중심 직업훈련, 산업수요 대응, 취업연계 기능을 강조하기 위해서, 서울 마포구, 경기 파주시, 충남 공주시 등 산업 및 고용거점에 입지하며, 모두 국비지원 전문훈련기관 형태임
- 한국폴리텍대학은 전국 41개 캠퍼스를 보유한 가장 넓은 네트워크형 체계로, 기술교육의 전국 단위 표준모델을 수행하며, 특히 경기 광명의 광명융합기술교육원은 2017년 설립된 비교적 신설 기관으로, 기존 폴리텍 체계 안에서도 신산업·융합기술 특화 거점으로 조사됨
- 마지막으로 한국기술교육대학교 능력개발교육원은 충남 천안에 위치하고 3개 캠퍼스(서울·천안·제주)를 두고 있어, 단순 훈련기관이라기보다 직업능력개발 교원양성과 전문교육 기능을 병행하는 상위 교육훈련 플랫폼으로 확인됨
- 최근에는 반도체, 융합기술 등 신산업 수요에 대응하는 특화 교육기관이 신설되고 있어, 기술교육센터의 기능이 전통적 기능인력 양성에서 산업전환 대응형 전문교육으로 확대되는 추세로 해석됨

[표 2-11] 기술교육센터 기관 개요

기관명	운영주체	소재지	기관유형	설립연도	캠퍼스(개소)
서울특별시 기술교육원	서울특별시(직영)	서울(동·중·남·북 4캠퍼스)	공공직업훈련기관	1967	4
서울시 기술교육원 (동부캠퍼스)	서울특별시	서울 중랑구	공공직업훈련	1967	1(동부)
서울시 기술교육원 (남부캠퍼스)	서울특별시	서울 관악구	공공직업훈련	1967	1(남부)
대한상공회의소 서울기술교육센터	대한상공회의소	서울 마포구	국비지원 전문훈련기관	1998	1
대한상공회의소 경기인력개발원	대한상공회의소	경기 파주시	국비지원 전문훈련기관	1997	1
대한상공회의소 충남인력개발원	대한상공회의소	충남 공주시	국비지원 전문훈련기관	1996	1
한국폴리텍대학 (전국 41개 캠퍼스)	고용노동부	전국 41개 캠퍼스	국책 직업기술대학	1968	41
한국폴리텍대학 광명융합기술교육원	고용노동부	경기 광명시	국책 직업기술대학	2017	1
한국기술교육대 능력개발교육원	고용노동부·교육부	충남 천안시	국책대학 부설 교원양성기관	1991	3(서울·천안·제주)
한국반도체아카데미 (KSIA)	한국반도체산업협회	서울(온라인+오프라인)	산업계 협회 운영교육기관	2020년대	온·오프라인
반도체공정기술교육원 (SPTA)	민간(전문기관)	경기 성남시	민간 전문 교육기관	-	1
한국반도체교육원	강원도(지자체)	강원 원주시	지자체 운영 전문교육기관	2023년 설립	1

자료 : 각 기관 홈페이지

1.2.2 운영 모델 분석

■ 대규모 공공·국책 교육

- 대상 : 서울시 기술교육원, 한국폴리텍대학
- 우선 서울시 기술교육원은 80개 학과에서 연간 2,100명 이상을 배출하며, 한국폴리텍 대학은 전국 255개 학과에서 연간 4만 명 이상의 대규모 인력을 양성하고 있음
- 대부분 수강료가 전액 무료이거나 국비 지원으로 운영되어 이용자가 접근하기에 진입 장벽이 매우 낮음

■ 기업 수요 밀착형 인력개발

- 대상 : 대한상공회의소, 한국기술교육대
- 대한상공회의소와 한국기술교육대의 운영 규모는 연간 200~500명 내외의 정예 인원으로 배출하며, 주로 K-Digital Training 등 고용노동부의 '내일배움카드' 기반 국비 지원 과정을 운영함
- 특히 PLC 제어, CAD/CAM, 전기제어 등 산업 현장에서 즉시 활용 가능한 '뿌리 및 자동화 기술'에 특화된 프로그램을 운영 중임

■ 신산업·하이테크 특화

- 대상 : 반도체 아카데미, SPTA, 한국반도체교육원
- 3개 기관은 연간 100명 내외의 소수 정예로 운영되며, 매우 전문화된 커리큘럼을 보유함
- 특히 반도체 설계(VLSI), 공정 실습 등 고난도 기술을 다루며, 일부 과정은 유료(일부 국비 지원)로 운영될 만큼 기술의 희소성이 높은 것으로 판단됨

■ 글로벌 기술교육센터 접목 시사점

● 수요 타깃의 명확화

- 글로벌 기술교육센터는 수요 대상층을 명확히 선정할 필요성이 있으며, 20대 취업 준비생뿐만 아니라 공주시 기업 존속연수 분석에서 확인된 6년 차 이상의 기업에 즉시 투입 가능한 인력을 배출하는 것에 중점을 두어야 할 것임
- 공주시는 현재 전통 4대 산업을 중심으로 산업의 흐름이 구성되어 있어, 해당 산업을 견인하고 있는 기업과 긴밀한 협업을 통한 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료됨

■ 수강료 차별화 전략

- 수강료를 전액 무료로 운영하면 이용객의 진입 장벽은 낮출 수 있으나, 글로벌 기술교육센터는 실습장비·강사진·소수정예 운영 등을 전제로 하므로 수익자 부담 원칙 적용 여부는 별도 검토가 필요함. 다만 BCIT 등과 협력하더라도 캐나다 현지 교육이 아닌 공주 현지 운영을 전제로 하므로, '높은 수준의 교육'이라는 점이 곧바로 수강료 부담의 근거로 단순 연결되지 않도록 운영 단계에서 수강료 정책을 별도로 설계할 필요가 있음
- 다만, 공주시민 대상 기초 기술 교육은 전액 무료로 운영하여 공주시 청년의 지역 정착을 유도하고, 신산업 분야 하이테크 교육의 경우 국비 지원 연계를 통해 이용객 부담 및 공주시의 운영비 부담을 낮출 수 있는 방법을 함께 고려해야 할 것임

■ 학과 구성의 유연성

- 현재 산업 구조는 항공, 모빌리티 등 신규 산업에 대한 투자에 대해 적극적임에 따라 고정된 학과 운영보다는 '기본 기술(기계·전기) + 트렌드 기술(UAM·그린에너지)'를 혼합한 교육과정이 필요할 것으로 사료됨



공주 및 인근 지역 현황 분석

[표 2-12] 기술교육센터 세부 운영현황 개요

기관명	전체과정수(학과수)	연간교육인원	수강료	주요취득자격	비고
서울특별시 기술교육원	80개 학과	2,106명/반기 (온라인 500명 별도)	전액무료 (서울시 지원)	전기기사, 자동차정비, 헤어, 조리 등	2025년 통합 재편
서울시 기술교육원 (동부캠퍼스)	기계·건축·IT디자인계열	약 500명/반기	전액무료	용접기능사, PLC, 전기기능사	-
서울시 기술교육원 (남부캠퍼스)	자동차·인테리어·방송계열	약 500명/반기	전액무료	전기기능사, 자동차 관련	-
대한상공회의소 서울기술교육센터	10개 이상 (KDT 과정 중심)	연 300~500명	전액국비 (내일배움카드)	반도체설계, AI SW, 임베디드	K-Digital Training 운영
대한상공회의소 경기인력개발원	15개 이상 과정	연 400~600명	전액국비 (내일배움카드)	Edge AI, PLC제어, SW 개발	기숙사·식사 무료제공
대한상공회의소 충남인력개발원	10개 이상 과정	연 200~400명	전액국비 (내일배움카드)	CAD/CAM, 전기제어, 설계	공주시 인근 접근 가능
한국폴리텍대학 (전국 41개 캠퍼스)	255개 학과	연 4만명 이상	전액무료 (훈련수당 지급)	산업기사, 기능사, 산업학사	하이테크(대출자) 별도 운영
한국폴리텍대학 광명융합기술교육원	5개 학과 (하이테크 전문)	100명/년(하이테크)	전액무료 +훈련수당	데이터분석, 바이오의약, 증강현실, 3D설계, 전기에너지	취업 3관왕(2025)
한국기술교육대 능력개발교육원	직업훈련교사 자격과정등	연 775명 이상 (자격과정)	무료~유료 (과정별 상이)	직업능력개발훈련교사 자격증	국내 유일 훈련교사 양성기관
한국반도체아카데미 (KSIA)	취업자 7개 과정 재직자40개 과정	연 수백명	무료 (산업부 지원)	반도체설계, VLSI, AI반도체	2026년 AI반도체·차량반도체 신규 개설
반도체공정기술교육원 (SPTA)	공정실습 과정 5~10개	연 100명 내외	유료 (일부 국비연계)	반도체공정 실습 이수증	실험·실습 특화
한국반도체교육원	반도체 전문과정	연 100명 내외	무료~일부 유료	반도체 관련 자격	2026년교육용Fab 완공예정

자료 : 각 기관 홈페이지

1.2.3 운영 프로그램 분석

[표 2-13] 기술교육센터 운영 프로그램 분석

기관명	과정명	분야	교육기간	총 훈련 시간	모집인원	교육내용 (주요 커리큘럼)	취득 자격·수 료증	대상	취업연계 분야
서울시 기술교육원	스마트전기융합	전기·스마트	10개월 (3~12월)	1,240H	30명	PLC제어·전기설비·스마트 팩토리 기초, 전기기능사 대비	전기기능사, 전기기사	일반(무관)	스마트팩토리·전기 설비업
	기계융합로봇	기계·로봇	10개월 (3~12월)	1,240H	25명	산업용 로봇·CNC선반·밀 링, 기계가공 실습	생산자동화기 능사, 기계가 공조립	일반(무관)	자동화·기계제조업
	글로벌조리	조리·식품	10개월 (3~12월)	1,240H	33명	한식·양식·중식 기초, 글로 벌 메뉴 실습	조리기능사 (한식·양식 등)	일반(무관)	외식업·급식업
	파이썬빅데이터 (야간)	AI·데이터	6개월 (3~8월 야간)	450H	28명	파이썬·SQL·머신러닝, 빅 데이터 분석	빅데이터분석 기사 대비	일반(야간병행)	데이터분석·IT업
	소방안전관리	전기·소방	5개월 (3~7월)	약 700H	25~30명	소방설비 이론·실습, 전기 안전관리 기초	소방설비기사, 전기기능사	일반(무관)	소방·전기 안전관 리



공주 및 인근 지역 현황 분석

기관명	과정명	분야	교육기간	총 훈련 시간	모집인원	교육내용 (주요 커리큘럼)	취득 자격·수 료증	대상	취업연계 분야
대한상의 서울기술교육센터	AI 시스템반도체 설계	반도체·HW	7개월 (24.11~25.6)	980H	40~42명	Verilog·SoC설계·FPGA, C/C++·CNN가속기 설계· 임베디드SW 현직 엔지니어 특강+멘토 링	반도체 설계 전문 이수증	대졸이상 미취 업자 (내일배움 카드)	반도체 팹리스·시 스템반도체
	[Telechips] AI 시스템반도체 SW 개발자	반도체·SW	6~8개월 (25 년 신설)	800~100 0H	30~40명	C·시스템반도체·펌웨어개 발, 임베디드 리눅스·SoC· 디지털화로 AI On-Device 실습	임베디드 SW 이수증	대졸이상 미취 업자	반도체 SW 개발 업
	[Intel] 엣지 AI SW 아카데미	AI·임베디드	6개월	900H	25~30명	절차/객체지향 프로그래밍, 펌웨어·GUI프레임워크 리눅스BSP·머신러 닝·ADAS·AIoT, 실무프로 젝트 125H	Intel Edge AI 이수 인증 서	전공무관 AI관 심 청년	임베디드·AI IoT업

기관명	과정명	분야	교육기간	총 훈련 시간	모집인원	교육내용 (주요 커리큘럼)	취득 자격·수 료종	대상	취업연계 분야
대한상의 경기인력개 발원	[Intel] Edge AI 아카데미 (경기)	AI·임베디드	6개월 (25.5~11 예 상)	900H	30명 내 외	절차/객체 프로그래밍·펄웨 어·GUI프레임워크 라눅스BSP·머신러 닝·ADAS·AIoT 실무프로젝트 125H 이상	Intel Edge AI 이수증	전공무관 청년 (만15세이상)	AI IoT·임베디드 HW
	스마트팩토리 운 용·설계	스마트제조	3~6개월	400~800 H	20~30명	PLC·SCADA·MES·HMI, 스마트팩토리 구축 실습 산업용로봇프로그래밍	스마트팩토리 전문가 이수증	재직자·구직자	제조업 스마트팩토 리
	CAD/CAM 기 계설계	기계·설계	3~4개월	약 400H	30명	AutoCAD·SolidWorks·N X 기계부품 도면 작성 실습	전산응용기계 제도기능사, CAD 활용능 력	구직자	기계설계·제조업
	전기·자동화 제 어	전기·자동화	3~4개월	약 400H	30명	전기배선·PLC프로그래밍 자동화시스템구축실습	전기기능사, 생신자동화기 능사	구직자	전기·자동화 제조 업
	용접 전문	금속·용접	3개월	약 360H	25명	CO2·TIG·아크 용접 실습, 용접도면 판독	특수용접기능 사, 용접기능 사	구직자	조선·건설·기계업



공주 및 인근 지역 현황 분석

기관명	과정명	분야	교육기간	총 훈련 시간	모집인원	교육내용 (주요 커리큘럼)	취득 자격·수 료종	대상	취업연계 분야
한국폴리텍 광명융합기 술교육원	데이터분석 (하이 테크 10개월)	AI·데이터	10개월 (3~12월)	약 1,200H	20명/기	빅데이터 수집·처리·시각화 Python·R·SQL·머신러닝, 데이터 파이프라인 구축	빅데이터분석 기사, 데이터 분석준전문가	전문대졸 이상 미취업자	데이터분석·AI개발
	바이오의약시스 템 (하이테크)	바이오·의약	10개월 (3~12월)	약 1,200H	20명/기	GMP 의약품 생산공정 바이오분석실험·품질관리, 의약품 제조 실습	생명과학기사, GMP 교육 이 수	전문대졸 이상 미취업자	제약·바이오 생산 직
	전기에너지시스 템 (하이테크)	전기·에너지	10개월 (3~12월)	약 1,200H	20명/기	재생에너지 시스템 설계 전력변환·에너지저장(ESS), 전기차 충전인프라 구축	전기기사, 신 재생에너지발 전설비기사	전문대졸 이상 미취업자	전력·신재생·전기 차 인프라
한국폴리텍 성남캠퍼스	반도체공정 (하이 테크 10개월)	반도체	10개월 (3~12월)	약 1,200H	25명	TFT 소자 제작·단위공정 최적화 반도체장비운용·Big Data 분석, 소자 파라미터 추출	반도체장비기 사, 품질관리 산업기사	전문대졸 이상 미취업자	반도체 팹·장비사
	반도체 공정기술 인재양성 (특별과 정)	반도체	약 6개월 (25.8~26.2)	약 800H	20명	생산직 오퍼레이터 양성 기초반도체공정이론+실습, 취업 1순위 목표	반도체 관련 취업 연계	고졸 (경기도 민), 생산직 희 망자	반도체 생산 공장
한기대 능력개발교 육원	직업훈련교사 자 격 교직훈련과정	훈련교사 양성	4~6개월 (이 려닝+집체)	600H 이 상	550명/ 차 (연 4 차)	교직이론·훈련방법론, 교재 개발·실습지도 직종별전공교과	직업능력개발 훈련교사 1·2·3급	훈련기관 교강 사(예정)	직업훈련기관 교사
	반도체 기술장비 교육 (SETEC 재직자)	반도체	단기 (1~4주)	40~160 H	15~20명 /기	클린룸 기반 공정 실습 반도체장비운용, 6종 신규 장비 추가(2024)	반도체 공정 이수 수료증	반도체 재직자· 교강사	반도체 재직자

기관명	과정명	분야	교육기간	총 훈련 시간	모집인원	교육내용 (주요 커리큘럼)	취득 자격·수 료증	대상	취업연계 분야
한국반도체 아카데미 (KSIA)	반도체 팹리스 설계 전문과정 (취업)	반도체설계	3~6개월	약 400~600 H	연 수백 명 (7개 과정)	RTL설계·검증·DFT, CMOS회로·레이아웃 Synopsys·Cadence 툴 실습	팹리스 설계 이수 수료증	대졸 이상 취업 준비생	팹리스·반도체설계
	반도체 공정·장 비 재직자 단기 과정	반도체 재직자	1~2주	40~80H	재직자 40개 과 정 연 수 백명	공정기술 고도화, 장비 운 용 기술 품질·수율 관리	재직자 교육 이수증	반도체 기업 재 직자	반도체 제조업
반도체공정 기술교육원 (SPTA)	반도체 전공정 실습과정	반도체 공정	2~4주	80~160 H	10~15명 /기	포토리소그래피·식각·증착, 확산·이온주입 실습 클린룸장비직접조작	반도체 공정 실습 이수증	대학생·대졸 실 습 희망자	반도체 공정 엔지 니어
	반도체 후공정 패키징 과정	반도체 패키징	1~2주	40~80H	10~15명 /기	웨이퍼 다이싱·와이어본딩, 몰당·검사 실습 패키지신뢰성평가	후공정 실습 이수증	재직자·취업자	반도체 패키징업

1.2.4 종합 시사점

가. 설립·운영 주체

- 앞서 살펴본 바와 같이 설립·운영 주체는 시설의 특성에 맞게 적용되어 운영되고 있으며, 공주시 글로벌 센터는 지자체와 해외대학(BCIT) 공식 협력으로 전국 유일의 글로벌 기술교육센터임
- 이에 따라 공주시 글로벌 기술교육센터는 공주시와 BCIT(캐나다)와 협력하여 운영하고, 충청남도 와 긴밀한 업무협의를 통해 운영하는 것이 적합할 것으로 사료됨
- 즉, BCIT 공동브랜드 과정을 공주시 센터 핵심 콘텐츠로 확정하고 운영협약(MOU→파트너십) 격상 추진 후 지자체-해외기관 협력 모델로 정부 공모사업 연계 연계의 절차를 수행해야 할 것임

나. 교육 분야 특화

- 각 기술교육센터는 교육 분야를 가지고 해당 교육 과정을 운영하고 있으며, 공주시 글로벌 기술교육센터의 경우에는 공주시 내 핵심 4대 분야(기계, 화학, 석유, 콘크리트)의 분야와 더불어 공주시에서 신성장 산업으로 부각되고 있는 4대 분야를 접목한 교육 분야를 특화할 필요가 있음
- 또한 향후 충남 지역 전체의 확장성을 고려하여, 충남 4대 주력산업(디스플레이·자동차부품·그린 바이오·스마트제조) 중심 과정 설계가 필요할 것이며, 아산·천안·서산 지역 기업 수요조사도 포함한 교육 분야를 추진하는 것이 좋을 것임
- 이에 따라 충남 지역 산업을 연계한 글로벌 기술교육센터를 공주시 내에 배치함으로써 청년유입과 신성장 기업 유치에도 연계한 전략을 수립할 수 있을 것임

다. 교육 대상

- 타 기술교육센터는 일반 구직자, 청년 구직자(대졸 이상), 전문대졸 이상 미취업자의 프로그램에 맞는 교육 대상을 모집 중에 있음
- 공주시 글로벌 기술교육센터의 경우에는 공주시 기업의 제조업 특성을 반영하여, 고졸 청년 대상의 프로그램을 개설하여, 청년에게는 대학에 진학하지 않아도 공주시 내 양질의 일자리를 제공하고, 기업에게는 즉시 활용 가능한 인력을 배출하면서 기업-구직자 사이의 일자리 미스매치를 해소하는 역할을 수행할 수 있도록 교육 대상에 초점을 둬

- 다만, 전문대졸, 대졸 이상 취업 준비생도 해당 커리큘럼에 참여하여, 공주시내 기업부설연구소를 보유하고 있는 기업을 대상으로 프로그램을 마련하여, 전문인력을 육성하는 프로그램 역시 개발해야할 것임

라. 교육 기간

- 글로벌 기술교육센터는 타 기술교육센터와 차별된 BCIT의 도입으로 글로벌 제조 기술에 대한 학습이 가능한 차별점을 보유한 만큼 교육 기간에 있어서도 단계적 접근이 필요할 것으로 사료됨
- 공주시 글로벌 기술교육센터는 3단계 교육 로드맵 제도화를 추진하여, ①체험과정(2H, 기업 탐방형) ②심화과정(120H, 국내 자격 연계) ③글로벌과정(6개월~1년, BCIT 공동 운영)을 통해 하이퀄리티의 교육의 효과성을 발휘할 수 있는 충분한 교육 시간을 설계하도록 함

마. 수강료·재원 구조

- 공주시 글로벌 기술교육센터를 안정적으로 운영하기 위해서는 운영비 확보가 시급할 것으로 사료됨
- 이에 따라 단기적으로는 국비(내일배움카드·일학습병행) + 충남도비 + 공주시비 재원 확보를 통해 운영비를 안정적으로 지원하며, 다만 센터의 자립을 통해 지속적인 운영이 무엇보다 중요한 만큼 중장기적으로는 기업 협약 수강료(채용 약정 연계) 확보 및 BCIT 글로벌과정은 교육부 국제화 사업 연계 검토하여, 운영비를 확보할 수 있는 방안을 고려하도록 함

바. 자격·학위 연계

- 공주시 글로벌 기술교육센터를 이수 시 국가기술자격을 취득할 수 있는 연계방안을 마련하고, BCIT 이수증을 수료하여, 국내·외 자격을 수료하는 방향으로 설계하여야 함
- 이러한 검토는 우선 NCS 기반 국가기술자격을 기본으로 설계하고, BCIT 이수증을 '글로벌 +α' 로 부가 제공할 수 있는 방향을 모색하고, 추가적으로 학점은행제·학위 연계 검토로 훈련 학위 경로 개설할 수 있는 방법을 검토하도록 함

바. 취업 연계 방식

- 수요자 선도형으로 교육 전 공주시 관내 기업 채용 약정 확보 후 과정 개설하고, 충남 20대 기업과 MOU 체결 목표로 취업률을 제고하여, 청년 구직자가 이수하고 싶은 글로벌 기술교육센터 를 마련하는 것에 목표를 둠
- 향후 BCIT 연계 캐나다 취업과도 연계하여, 글로벌 홍보 핵심 포인트로 활용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음

사. 모집인원 규모

- 모집인원은 약 20명 내외로 소수 정예로 추진하도록하며, 초기 2~3개 과정부터 추진 후 점진확대 하는 방향으로 운영함
- 초기 추진 후 3년 이내 5개 이상의 과정으로 확대하여, 기업 수요에 대응할 수 있도록 함

2

공주 및 인근 지역 현황 분석

2.1 인구

2.1.1 총 인구

- 총 인구는 충청남도 공주시의 2014년부터 2025년까지 12년간 연령계층별 인구 변화를 조사하였으며, 연령 계층은 어린이(0~14세), 경제활동인구(15~64세), 노인(65세 이상)의 세 그룹으로 구분하며, 각 계층의 절대 인구수, 구성비, 증감 추이와 노령화지수를 분석하고자 함
- 현재 충청남도 공주시의 총인구는 감소추세로 보이며, 이에 대해 세부적으로 분석하면, 2014년 총인구는 113,621명이었으나, 2025년에는 99,979명으로 감소하였으며, 즉, 약 13,642명 감소하였고, 비율로는 약 12.0% 감소한 수준임
 - 행정안전부, 인구감소지역 지정에 따르면, 전국 89개 시군구가 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」제2조 및 동법 시행령 제3조에 의거하여, 인구감소지역으로 지정되었으며, 충청남도 9개 기초지자체 중 공주시도 포함된 것으로 조사되었음
- 연령 계층별로 심층적으로 분석해보면, 0~14세 어린이 인구는 2014년 13,112명에서 2025년 6,954명으로 약 6,158명(47.08%) 감소를 확인할 수 있으며, 미래세대가 빠르게 감소하고 있어, 이에 대한 대응책이 시급할 것으로 사료됨
- 다음으로 경제활동인구에 대해 분석해 보면, 15~64세 경제활동인구는 2014년 77,417명에서 2025년 59,987명으로 감소하여, 지난 10년간 약 22.5% 감소하였음
- 어린이 인구에 비해 감소 폭이 크지 않으나, 지난 10년간 인구 총 비율이 68.1%에서 60.0%로 낮아진 점을 감안할 때, 공주시의 생산가능인구 기반이 약화되고 있으며, 향후, 지역경제 활력 저하, 노동력 부족, 세수 기반 축소로 이어질 가능성이 큰 것을 시사함
- 마지막으로 노인 인구에 대해 면밀히 분석해 보면, 앞선 두 연령 계층과는 반대로 지난 10년간(2014~2025년)간 약 9,946명(약 43.1%)증가하여, 2014년 23,092명에서 2025년 33,038명으로 증가하였음
- 노인 비율 역시 20.3%에서 33.0%로 상승하였으며, 다만 공주시는 2014년 이미 고령화사회 기준인 14%를 상회하였으며, 2025년에는 전체 인구 3명 중 1명이 노인 인구인 것으로 나타나 청년인구 유입으로 인한 지역 활력이 절실히 필요한 상황임
- 이를 노령화지수로 파악해보면, 2014년 176.1에서 2025년 475.1로 상승하여, 2025년 기준 어린이 100명당 노인 475명 수준이며, 세대구조의 불균형이 매우 심각한 수준으로 사료됨

[표 2-14] 공주시 연령 계층별 인구 현황

(단위 : 명)

연도	총 인구수	어린이 (0~14세)	경제활동 (15~64세)	노인 (65세 이상)	어린이 비율	경제활동 비율	노인 비율	노령화 지수
2014	113,621	13,112	77,417	23,092	11.5%	68.1%	20.3%	176.1
2015	111,261	12,042	75,440	23,779	10.8%	67.8%	21.4%	197.5
2016	109,931	11,455	74,263	24,213	10.4%	67.6%	22.0%	211.4
2017	108,432	10,824	72,600	25,008	10.0%	67.0%	23.1%	231.0
2018	107,581	10,368	71,667	25,546	9.6%	66.6%	23.7%	246.4
2019	106,474	10,050	69,976	26,448	9.4%	65.7%	24.8%	263.2
2020	104,545	9,598	67,272	27,675	9.2%	64.3%	26.5%	288.3
2021	103,145	9,075	65,592	28,478	8.8%	63.6%	27.6%	313.8
2022	102,571	8,524	64,595	29,452	8.3%	63.0%	28.7%	345.5
2023	102,104	8,057	63,547	30,500	7.9%	62.2%	29.9%	378.6
2024	101,285	7,555	62,008	31,722	7.5%	61.2%	31.3%	419.9
2025	99,979	6,954	59,987	33,038	7.0%	60.0%	33.0%	475.1

자료 : 행정안전부, 주민등록인구통계, 공주시 기준

주1 : 노령화 지수 = 노인인구 ÷ 어린이인구 × 100 (100 이상: 노인 > 어린이)

주2 : 노인 비율 20% 이상 = 초고령사회 기준, 노령화지수 100 이상 = 노인 인구가 어린이 인구 초과

2.2.2 청년 인구

가. 충남 시군별 청년인구 현황

1) 충청남도 시·군별 청년인구비율 비교

- 충청남도의 청년인구(2019년 15~39세, 2021·2023년 19~39세) 현황을 시군별로 비교·분석하고, 청년 연령 기준이 상이하므로 절대적인 수치보다는 상대적인 추세와 시군 간 비교에 초점을두어 분석하고자 함
- 충남 15개 시군의 청년인구비율은 2019~2023년 사이 전반적으로 하락하는 추세이며, 도시형 지역인 천안시, 아산시가 높은 청년비율을 유지하는 반면, 농촌형 시군인 부여군, 서천군, 태안군 등은 낮은 비율을 보임
- 다음으로 공주시의 경우 2019년 29.6%(15~39세 기준), 2021년 23.6%(19~39세 기준), 2023년 23.0%(19~39세 기준)로 청년인구비율이 지속적으로 감소하는 것으로 조사되었으며, 2023년 기준 충남 평균 25.8%에 비해 약 2.8%p 낮은 수준을 기록하며, 청년 인력 유지가 주요 과제를 시사함

2) 충청남도 시·군별 청년인구 총 인구 비교

- 청년인구의 절대적 규모 면에서 천안시(2023년 21.7만 명)와 아산시(11.3만 명)가 압도적으로 높으며, 충남 전체 청년인구의 약 57.7%를 천안시와 아산시가 차지하고 있으며, 공주시는 2019년 32,527명에서 2023년 24,295명으로 약 25.3% 감소하여 청년 절대 인구의 급격한 감소로 인한 청년 유입책이 절실할 것으로 사료됨

3) 충남 전체 대비 공주시 청년인구 비율 비교

- 충남 전체의 청년인구비율(19~39세 기준)은 2021년 26.4%에서 2023년 25.8%로 0.6%p 감소하였으며, 이에 비해 공주시는 같은 기간 23.6%에서 23.0%로 0.6%p 감소함
- 공주시는 충남 전체 평균보다 약 2.8%p 낮은 수준을 유지하고 있어, 청년 정착을 위한 지속적인 정책 개입이 요구됨

4) 충청남도 공주시 청년인구 분석

- 공주시의 총인구는 2019년 109,877명에서 2023년 105,498명으로 4,379명 감소한 것으로 조사되었으며, 같은 기간 청년인구(15~39세→19~39세)는 32,527명에서 24,295명으로 크게 감소하였는데, 이는 연령 기준 변경(15~39세→19~39세)의 영향도 포함하나, 19~39세 청년 절대 수치의 감소 역시 뚜렷한 것으로 보임
- 청년인구비율은 2021년 23.6%에서 2023년 23.0%로 소폭 하락하였으며, 전국적인 청년인구 감소 추세 속에서도 공주시는 특히 20대 청년의 유출이 심화되는 것을 주목할 수 있으며, 이는 취업·교육 목적의 타 지역 이동과 밀접하게 연관될 것으로 추측됨

[표 2-15] 충남 시군별 청년인구 현황

시군	2019년(15~39세)			2021년(19~39세)			2023년(19~39세)		
	총인구(명)	청년인구(명)	청년비율(%)	총인구(명)	청년인구(명)	청년비율(%)	총인구(명)	청년인구(명)	청년비율(%)
충남 전체	2,188,649	706,145	32.3%	2,175,960	574,978	26.4%	2,216,332	571,791	25.8%
천안시	679,743	261,658	38.5%	683,888	222,941	32.6%	689,851	217,188	31.5%
공주시	109,877	32,527	29.6%	106,915	25,185	23.6%	105,498	24,295	23.0%
보령시	99,320	24,834	25.0%	97,390	19,733	20.3%	96,890	19,186	19.8%
아산시	347,032	130,346	37.6%	348,727	105,916	30.4%	376,632	113,061	30.0%
서산시	175,204	52,171	29.8%	177,497	43,232	24.4%	178,618	41,411	23.2%
논산시	122,111	34,279	28.1%	117,262	25,531	21.8%	115,925	25,433	21.9%
계룡시	41,153	11,667	28.4%	41,415	8,835	21.3%	44,822	9,738	21.7%
당진시	169,171	51,645	30.5%	169,507	42,103	24.8%	174,955	40,949	23.4%
금산군	54,442	14,512	26.7%	52,436	10,824	20.6%	53,124	10,978	20.7%
부여군	65,337	13,590	20.8%	62,415	10,018	16.1%	60,991	9,625	15.8%
서천군	51,826	10,333	19.9%	50,012	7,524	15.0%	49,294	7,400	15.0%
청양군	30,783	6,614	21.5%	30,103	5,178	17.2%	29,972	5,127	17.1%
홍성군	102,791	29,621	28.8%	101,618	23,128	22.8%	100,015	22,129	22.1%
예산군	78,963	18,602	23.6%	76,490	14,005	18.3%	79,229	14,736	18.6%
태안군	60,896	13,746	22.6%	60,285	10,825	18.0%	60,516	10,535	17.4%

자료 : 충청남도 청년통계(2020, 2022, 2024, 2년 단위 발간) / 주1 : 2019년은 15~39세, 2021~2023년은 19~39세 기준으로 연령 범위가 상이함

나. 충청남도 시·군별 청년 전입·전출·순이동 현황

1) 충청남도 시·군별

- 충남 전체의 청년 인구이동을 살펴보면, 2023년 청년 전입은 118,068명, 전출은 115,206명으로 순이동 +2,862명(순이동률 약 0.6%)을 기록하며 순유입으로 전환되었음
- 순이동 추이는 2019년 -4,731명, 2021년 -2,183명에서 2023년 +2,862명으로 개선되었으며(2019년은 15~39세, 2021·2023년은 19~39세 기준), 이는 세종시 인접 지역인 아산시·계룡시 등을 중심으로 청년층 유입이 활성화된 데 기인한 것으로 분석됨
- 시군별로는 아산시(2023년 +5,329명)가 가장 큰 청년 순유입을 기록하였으며, 계룡시(+733명), 당진시(+683명), 예산군(+292명)도 순유입을 보임. 반면 논산시(-854명), 보령시(-691명), 서천군(-293명) 등은 청년 순유출이 지속되고 있는 것으로 확인됨

2) 충청남도 공주시

- 공주시의 청년 전입은 2019년 5,541명에서 2021년 5,142명, 2023년 4,953명으로 꾸준히 감소하는 추세이며, 전출도 2019년 6,329명에서 2023년 5,027명으로 감소하였으나 전출 규모가 전입을 지속적으로 상회함
- 순이동은 2019년 -788명, 2021년 -607명, 2023년 -74명으로 순유출 폭이 크게 개선되어 2023년에는 균형에 근접한 수준에 도달한 것으로 사료되며, 다만 이러한 안정화는 청년인구의 절대적 감소에 일부 기인하는 것으로 보이며, 여전히 순유출 상태에 있어 지속적인 청년 유입 정책이 요구될 것으로 사료됨



공주 및 인근 지역 현황 분석

[표 2-16] 충남 시군별 청년 전입·전출·순이동 현황

시군	2019년(15~39세)				2021년(19~39세)				2023년(19~39세)			
	전입(명)	전출(명)	순이동(명)	순이동률(%)	전입(명)	전출(명)	순이동(명)	순이동률(%)	전입(명)	전출(명)	순이동(명)	순이동률(%)
충남 전체	67,974	69,141	-1,167	-0.3%	68,589	68,751	-162	-0.1%	118,068	115,206	2,862	0.57%
천안시	51,142	48,342	2,800	1.2%	49,028	48,846	182	0.1%	45,105	45,741	-636	-0.3%
공주시	5,541	6,329	-788	-2.9%	5,142	5,749	-607	-2.9%	4,953	5,027	-74	-0.4%
보령시	4,831	5,530	-699	-2.8%	4,355	5,136	-781	-4.0%	3,714	4,405	-691	-4.0%
아산시	19,353	19,150	203	0.2%	23,640	19,596	4,044	4.6%	25,598	20,269	5,329	5.9%
서산시	10,215	10,480	-265	-0.5%	10,682	10,735	-53	-0.1%	8,404	8,677	-273	-0.7%
논산시	5,521	6,406	-885	-3.0%	4,792	5,726	-934	-4.1%	3,897	4,751	-854	-4.2%
계룡시	3,212	3,708	-496	-3.7%	3,229	3,205	24	0.2%	3,949	3,216	733	6.9%
당진시	8,251	9,028	-777	-1.6%	9,338	9,418	-80	-0.2%	8,829	8,146	683	1.8%
금산군	1,548	2,137	-589	-5.3%	1,213	1,820	-607	-7.8%	1,320	1,452	-132	-1.9%
부여군	1,911	2,747	-836	-6.1%	1,703	2,361	-658	-6.6%	1,321	1,858	-537	-6.2%
서천군	1,364	1,909	-545	-5.3%	1,346	1,845	-499	-6.7%	1,089	1,382	-293	-4.5%
청양군	1,308	1,723	-415	-6.2%	1,037	1,419	-382	-7.8%	963	1,088	-125	-2.7%
홍성군	4,621	5,064	-443	-1.7%	3,986	4,510	-524	-2.5%	4,150	4,337	-187	-1.0%
예산군	2,623	3,216	-593	-3.4%	2,432	3,085	-653	-5.0%	3,056	2,764	292	2.3%
태안군	2,324	2,727	-403	-3.0%	2,055	2,710	-655	-6.4%	1,720	2,093	-373	-4.2%

자료 : 충청남도 청년통계(2020, 2022, 2024, 2년 단위 발간)

주1 : 2019년은 15~39세, 2021~2023년은 19~39세 기준으로 연령 범위가 상이함 / 주2 : 순이동 = 전입 - 전출. 양(+)은 인구 유입, 음(-)은 인구 유출

다. 충청남도 시·군별 청년 전입 인구 및 전입 사유

1) 충청남도 시·군별

- 충남 전체 청년(19~39세) 전입사유는 직업 39,986명(약 33.9%)이 가장 크고, 주택 31,045명(26.3%), 가족 27,914명(23.6%), 교육 7,724명(6.5%), 주거환경 5,123명(4.3%), 기타 5,587명(4.7%), 자연환경 689명(0.6%) 순으로 조사되었음
- 이는 충남 청년층의 전입이 무엇보다 일자리(취업·사업·직장 이전) 요인에 의해 주도되며, 주거 확보와 가족 결합이 이를 뒷받침하는 구조임을 보여줌
- 직업·주택·가족 세 사유가 전체의 약 83.8%를 차지하는 반면, 주거환경·자연환경 등 정주 쾌적성 요인은 상대적으로 낮아, 청년 전입이 쾌적성보다 일자리·주거·가족이라는 직접적 생활 기반 요인에 의해 결정되는 경향으로 분석됨

2) 충청남도 공주시

- 공주시는 전입합계 4,953명으로, 세부적으로 가족 1,211명, 교육 1,107명, 직업 1,076명, 주택 954명, 기타 322명, 주거환경 231명, 자연환경 52명 차순임
- 충남 전체가 직업 중심인 것과 달리 공주시는 가족·교육·직업이 비교적 고르게 작동하는 구조로, 일자리 단일 요인보다 복합적 정주 요인이 전입을 이끄는 지역이며, 특히 공주시의 교육 전입 1,107명은 충남 청년 교육 전입(7,724명)의 약 14.3%로 천안시·아산시에 이어 도내 상위권 규모임
- 공주대학교·공주교육대학교 등 지역 교육 인프라가 청년 유입의 핵심 동력임을 보여주며, 다만 학업을 위해 유입된 청년이 취업 단계에서 이탈하지 않도록, 교육에서 지역 일자리로 이어지는 연계 기반 마련이 요구될 것임

[표 2-17] 충남 시·군별 청년 전입인구 및 전입사유

(단위 : 명)

시군	전입합계	직업	가족	주택	교육	주거환경	기타
충남 전체	118,068	39,986	27,914	31,045	7,724	5,123	5,587
천안시	45,105	15,853	9,784	11,145	3,652	2,515	2,016
공주시	4,953	1,076	1,211	954	1,107	231	322
보령시	3,714	1,159	1,119	1,005	71	89	233
아산시	25,598	7,601	5,293	9,496	1,181	954	984
서산시	8,404	3,449	2,271	1,668	288	364	290
논산시	3,897	1,477	1,199	573	212	215	188
계룡시	3,949	1,633	784	1,274	29	82	126
당진시	8,829	3,197	2,202	2,438	220	298	441
금산군	1,320	376	445	254	77	40	96
부여군	1,321	285	470	140	71	41	294
서천군	1,089	373	427	155	19	16	74
청양군	963	346	251	64	187	17	78
홍성군	4,150	1,468	1,088	915	306	157	187
예산군	3,056	937	888	812	124	75	179
태안군	1,720	756	482	152	180	29	79

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임

라. 충청남도 시·군별 청년 전출 인구 및 전출 사유

1) 충청남도 시·군별

- 충남 전체 청년 전출사유는 직업 38,038명(약 33.0%)이 가장 크고, 주택 30,442명(26.4%), 가족 26,558명(23.1%), 교육 8,406명(7.3%) 순으로, 전입사유와 마찬가지로 직업이 최대 요인임
- 이는 충남 청년의 이동이 전입·전출 모두 일자리를 중심으로 이루어지고 있음을 시사하며, 한편 직업 목적 전입(39,986명)이 직업 목적 전출(38,038명)을 약 1,948명 상회하여, 일자리를 이유로 충남에 들어오는 청년이 떠나는 청년보다 다소 많은 것으로 나타남

2) 충청남도 공주시

- 공주시의 청년 전출사유는 직업이 1,672명으로 압도적 1위이며, 이는 직업 목적 전입(1,076명)을 약 596명 상회함
- 즉 일자리를 이유로 공주를 떠나는 청년이 들어오는 청년보다 많아, 공주에서 교육받거나 거주하던 청년이 취업 단계에서 타 지역으로 이탈하고 있음을 시사함
- 또한 공주시의 교육 목적 전입은 1,107명인 반면 교육 목적 전출은 453명에 불과하여, 학업을 위해 유입된 청년이 학업 종료 후 '직업' 사유로 전환하여 지역을 떠나는 흐름이 확인됨
- 종합하면 공주시 청년 유출은 주거 요인보다 일자리 요인에서 비롯되므로, 양질의 일자리 확보와 교육-취업-정착의 연속 지원체계 구축이 핵심 과제로 사료됨

[표 2-18] 충남 시·군별 청년 전출인구 및 전출사유

(단위 : 명)

시군	전입합계	직업	가족	주택	교육	주거환경	기타
충남 전체	115,206	38,038	26,558	30,442	8,406	5,648	5,686
천안시	45,741	13,893	10,846	13,480	2,680	2,440	2,218
공주시	5,027	1,672	1,356	971	453	253	305
보령시	4,405	1,575	996	998	410	166	245
아산시	20,269	6,032	4,532	6,493	1,207	984	951
서산시	8,677	3,044	1,938	2,054	814	432	355
논산시	4,751	1,971	1,061	826	436	244	198
계룡시	3,216	1,495	487	770	242	104	108
당진시	8,146	2,601	1,843	2,275	615	370	421
금산군	1,452	600	345	175	180	68	77
부여군	1,858	776	407	207	226	79	160
서천군	1,382	560	301	182	190	59	82
청양군	1,088	372	328	165	114	43	64
홍성군	4,337	1,549	984	993	400	176	213
예산군	2,764	1,049	566	591	256	128	168
태안군	2,093	849	568	262	183	102	121

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임

2.2 일자리

2.2.1 경제활동인구

- 공주시 취업자 수는 2022년 상반기 61.4천 명으로 정점을 기록한 후 2022년 하반기 58.7천 명까지 하락하였다가 2023년 하반기 60.3천 명으로 회복하였음
- 고용률 역시 2022년 하반기 60.2%에서 2023년 하반기 62.1%로 1.9%p 상승하였으나, 두 지표 모두 2022년 상반기에는 미치지 못하여 완전한 회복이 아닌 부분적 회복 국면으로 판단되며, 실업률은 2.4~3.2%에서 변동하였으나 실업자 규모가 반기당 1~2천 명 수준에 불과함
- 15세 이상 인구는 97천 명대로 유지되었으나, 이는 노동력 기반의 안정이라기보다 고령 인구의 지속적 편입에 따른 결과로, 실제 핵심 노동연령층은 축소되고 있는 것으로 분석됨
 - 이는 비경제활동 '연로' 인구가 2021년 상반기 4.5천 명에서 2023년 상반기 7.2천 명으로 약 60% 증가한 점에서도 확인됨
- 종합하면, 일자리 총량은 코로나19 이후 회복세를 보이거나 이전 수준에는 미달한 가운데 고령층의 노동시장 이탈이 동반되고 있는 것으로 사료됨
- 회복된 일자리의 상당 부분이 고령 은퇴로 인한 빈자리일 가능성이 높아, 청년층이 선호하는 양질의 일자리와는 괴리가 있을 것으로 사료되며, 이는 지역 산업 수요에 대응한 실무형 인력 양성 체계 구축의 필요성을 뒷받침하는 근거로 활용될 수 있음

[표 2-19] 공주시 경제활동인구

(단위 : 천명)

구분		2021		2022		2023	
		상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
15세 이상 인구 (천명)		97.4	97.0	97.5	97.4	97.2	97.2
경제활동 인구	소계	61.7	62.8	62.4	60.2	60.8	61.8
	취업자	59.9	60.8	61.4	58.7	58.9	60.3
	실업자	1.8	2.0	1.0	1.6	1.9	1.5
비경제활동 인구	소계	35.6	34.2	35.1	37.1	36.4	35.4
	가사,육아	11.1	10.1	12.0	10.4	11.2	9.6
	재학,진학준비	9.0	9.9	9.8	10.7	9.3	9.9
	연로	4.5	5.7	4.7	6.4	7.2	6.8
	기타	11.0	8.6	8.6	9.6	8.6	9.1
경제활동참가율 (%)		63.4	64.7	64.0	61.9	62.6	63.6
고용률 (%)		61.5	62.7	62.9	60.2	60.6	62.1
실업률 (%)		2.9	3.2	1.7	2.6	3.2	2.4

자료 : 통계청, 지역별고용조사(2023), 공주시 기준

2.2.2 취업자

가. 산업별 취업자

- 공주시 산업별 취업자 자료를 보면, 전체 취업자 규모는 59~61천명 수준에서 비교적 안정적으로 유지되고 있으나, 산업구조 측면에서는 농림어업 비중이 감소하고 서비스업 중심 구조가 강화되는 흐름이 뚜렷함
- 또한 특히 사업·개인·공공서비스업(22.4천 명)과 도소매·숙박·음식점업(9.4천 명)이 전체 고용 흐름을 이끌고 있으며, 이는 공주시가 교육, 관광, 공공행정 중심 도시인 것을 보여줌
- 공주시는 전통적인 농업 비중은 2022년 상반기 30.3%였던 구성비가 2024년 하반기 23.5%까지 하락하였으며, 2년 만에 비중이 약 7%p 감소한 것은 지역 내 고령 농업 인구의 은퇴와 산업 구조의 현대화가 동시에 진행되고 있는 것으로 사료됨
- 광공업(제조업)은 2024년 상반기까지 7천 명대를 유지하며 비중이 소폭 하락(11.7%)했으나, 2024년 하반기에 다시 8.0천 명(13.4%)으로 추세를 회복하였으며, 지역 내 산업단지 활성화나 신규 기업 유치가 고용 지표에 반영되기 시작한 것으로 해석할 수 있음
- 이에 따라 공주시의 고용은 공공/개인 서비스업이 중점이며, 청년들이 선호하는 고부가가치 광공업(제조업)의 비중이 13.4%로 낮음에 따라 지역 고부가가치 사업에 중점 투자할 필요가 있음

[표 2-20] 공주시 산업별 취업자

(단위 : 명)

구분		2022		2023		2024	
		상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
합계	소계	61.4	58.7	58.9	60.3	59.9	59.6
	구성비 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
농업, 임업 및 어업	소계	18.6	15.6	14.8	15.0	14.3	14.0
	구성비 (%)	30.3	26.6	25.1	24.9	23.9	23.5
광공업	소계	7.8	7.8	7.3	7.1	7.0	8.0
	구성비 (%)	12.7	13.3	12.4	11.8	11.7	13.4
사회간접자본 및 기타사업 서비스업	소계	34.9	35.2	36.8	38.2	38.6	37.6
	구성비 (%)	56.8	60.0	62.5	63.3	64.4	63.1
	건설업	4.1	3.0	3.5	3.5	3.8	3.3
	도소매업, 숙박, 음식점업	6.9	7.4	9.6	9.5	9.4	9.2
	전기, 운수, 통신, 금융	3.7	3.0	3.2	3.3	3.0	2.9
	사업, 개인, 공공서비스업 및 기타	20.2	21.8	20.5	21.9	22.4	22.2

자료 : 통계청, 지역별고용조사(2023), 공주시 근무지 기준

나. 직업별 취업자

- 충남 공주시의 직업별 취업자를 살펴보면, 관리자·전문가 및 관련 종사자의 비율이 2022년 하반기 12.9%였던 비중이 2024년 상반기 16.0%로 크게 상승하였으며, 사무 종사자는 2024년 하반기에 7.8천 명(13.1%)으로 최고치를 기록하며 꾸준한 증가세를 보임
- 이는 공주시 내 공공기관, 교육기관, 기업의 행정·전문 인력 수요가 늘어나고 있음을 뜻하며, 청년층이 선호하는 일자리 폭이 늘어나는 것을 알 수 있음
- 다음으로 서비스·판매자 종사자는 2023년 하반기(21.4%)에 정점을 찍은 후, 2024년 하반기 (18.8%)에는 다소 완만해진 모습을 보이며, 포스트 코로나와 내수 경기를 반영한 수치로 보임
- 농림어업 숙련 근로자는 2022년 상반기 29.5%에서 2024년 하반기 23.5%로 가장 큰 폭으로 하락하였으며, 앞선 산업별 취업자에서의 수치와 일치하는 것으로 보이며, AI 등 농업 현장 도입 또는 고령 농업인의 은퇴가 영향을 미친 것으로 사료됨
- 기능·기계조작 및 조립 종사자는 코로나 19의 경기 변동에도 불구하고 16%~17%대의 비중을 꾸준히 유지하고 있으며, 공주시 내 산업단지의 제조 공정이 안정적으로 유지되고 있는 것을 반영하며, 지역 경제를 견인하는 실질적인 역할을 수행하는 것으로 사료됨

[표 2-21] 공주시 직업별 취업자

항목	직업별(1)	2022		2023		2024	
		상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
취업자 수 (천명)	합계	61.4	58.7	58.9	60.3	59.9	59.6
	관리자, 전문가 및 관련종사자	9.0	7.6	7.8	8.8	9.6	8.6
	사무종사자	6.5	6.1	6.3	6.7	6.6	7.8
	서비스, 판매종사자	9.4	10.9	12.1	12.9	11.6	11.2
	농림어업 숙련근로자	18.1	15.4	14.7	14.6	14.0	14.0
	기능,기계조작 및 조립종사자	10.1	10.0	10.4	9.8	9.8	10.0
	단순노무종사자	8.2	8.6	7.5	7.5	8.4	8.0
구성비 (%)	관리자, 전문가 및 관련종사자	14.7	12.9	13.2	14.6	16.0	14.4
	사무종사자	10.6	10.4	10.7	11.1	11.0	13.1
	서비스, 판매종사자	15.3	18.6	20.5	21.4	19.4	18.8
	농림어업 숙련근로자	29.5	26.2	25.0	24.2	23.4	23.5
	기능,기계조작 및 조립종사자	16.4	17.0	17.7	16.3	16.4	16.8
	단순노무종사자	13.4	14.7	12.7	12.4	14.0	13.4

자료 : 통계청, 지역별고용조사(2023), 공주시 근무지 기준

2.2.3 청년 일자리

가. 구직 신청 건수

- 충남 전체 청년 구직신청 건수는 70,273건이며, 천안시(28,126건)와 아산시(12,314건) 두 도시가 전체의 약 57.5%를 차지해 청년 일자리 수요·공급이 북부 산업벨트에 뚜렷하게 집중됨
- 그 뒤를 서산시(5,739건), 당진시(5,148건), 논산시(3,543건)가 잇고 있으며, 청양군(561건)·금산군(888건)·서천군(928건) 등 군 단위 지역은 절대 규모가 작는데, 이는 청년 인구 자체가 적을 뿐 아니라 지역 내에서 일자리를 찾으려는 시도가 적은 경향이 반영된 것으로 해석할 수 있음
- 공주시의 청년 구직신청은 2,906건으로 도내 15개 시·군 중 6위에 해당하는 중위권 수준이며, 인구 규모가 유사한 논산시(3,543건)의 약 82% 수준이며, 절대 규모만 보면 군 단위 대비 양호하나, 충남 전체에서 차지하는 비중은 약 4.1%에 그침
- 특히 공주시는 19~39세 전입에서 교육 사유가 1,107명에 이르는 교육 유입 도시임에도 구직신청이 2,906건에 머물러, 학업을 위해 유입된 청년이 지역 내 구직활동으로 충분히 연결되지 못하고 있을 가능성을 시사함
- 따라서 단순한 일자리 매칭을 넘어, 기업 사전 채용약정형 기술교육과 1:1 진로·취업 연계를 통해 잠재 청년층을 지역 일자리로 유인하는 다층적 접근이 요구됨

[표 2-22] 충청남도 청년 구직 신청 건수

시군	총 구직신청	시군	총 구직신청
충남 전체	70,273	당진시	5,148
천안시	28,126	금산군	888
공주시	2,906	부여군	1,150
보령시	2,672	서천군	928
아산시	12,314	청양군	561
서산시	5,739	홍성군	2,416
논산시	3,543	예산군	1,590
계룡시	1,335	태안군	957

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임

나. 학력별 구직신청 건수

- 먼저 충남 전체 청년 구직 신청 건수를 분석해보면, 고졸 38.8%, 전문대졸 20.0%, 대졸 이상 28.7%로 확인되며, 충남의 청년 구직 수요가 특정 고학력층에만 집중되어 있기보다는 고졸~대졸 수준의 실질적 노동시장 진입 수요가 크다는 점을 보여줌
- 특히 고졸 비중이 가장 높다는 점은 제조업, 서비스업, 사무보조, 현장기능직 등 중간숙련 기반 일자리 수요와 구직활동이 활발하다고 볼 수 있음
- 다음으로 공주시의 청년의 학력별 구직신청 건수를 면밀히 살펴보면, 고졸이 1,129건(38.8%)로 구직 신청이 가장 많으며, 지역 내 제조업(광공업)이나 서비스업의 현장 실무 인력 수요에 대응 가능한 인력충입
- 다음으로 대졸 청년이며, 총 794건, 약 27.3%로 두 번째로 큰 비중을 차지하며, 전문대졸(579건)까지 합치면 고등교육 이수자 비중은 약 47.2%로 확인됨
- 마지막으로 대학원 이상은 총 45건으로 단순 수치는 적지만 석·박사급 인력도 꾸준히 지역 내에서 일자리를 찾으려는 시도를하는 것으로 조사됨
- 공주시는 고졸 및 전문대졸 구직 신청 건수가 많은 동시에, 구직활동을 적극적으로 하지 않는 잠재 청년층도 상당 규모로 추정됨에 따라(추가 통계 검증 필요), 단순한 매칭 공간 마련을 넘어 ① 재정적 인센티브(수강료 면제, 훈련수당 등), ② 기업 사전 채용약정형 패키지, ③ 1:1 진로상담 및 취업코칭 등 잠재 구직층을 적극적으로 교육·취업으로 유인할 수 있는 다층적 정책을 병행해야 할 것임

[표 2-23] 공주시 학력별 구직신청 건수

(단위 : 건)

구분	충남 전체	공주시
합계	70,273	2,906
중졸이하	1,637	59
고졸	27,259	1,129
전문대졸	14,026	579
대졸	19,317	794
대학원이상	889	45
기타	7,145	300

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임

다. 구직 희망 근무지역

- 공주시 구직자(2,906명)의 구직 희망 근무지역을 살펴보면, 충남 내부 희망이 전체 66.0%로 나타나며, 이는 충남 전체 평균인 약 78.5%에 비해 낮은 수치이며, 공주시 청년들은 충남 안에서만 직장을 구직하는 것이 아닌 타 지역까지 고려하는 것을 확인할 수 있음
- 타 지역으로는 대전·세종 지역을 선호하는 경향이 뚜렷하게 나타나며, 이는 공주시가 지리적으로 대전·세종 생활권에 인접해 있음을 시사하며, 대도시로의 출퇴근을 고려하고 있다는 반증으로 볼 수 있음
- 다음으로 수도권인 서울과 경기도는 전체 8.5%가 수도권에서 근무하기를 희망함

[표 2-24] 공주시 구직 희망 근무지역

(단위 : 건)

구분	충남 전체	공주시
합계	70,273	2,906
충남	55,197	1,918
서울	4,627	193
대전	2,336	291
경기	2,088	54
세종	393	200
충북	328	24
기타	5,304	226

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임

라. 청년이 선호하는 직장

- 충남 지역 청년이 선호하는 직장은 대기업 27.8%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 공기업 17.7%, 자영업(창업) 16.9%, 국가기관 16.4% 순이며, 특히 대기업, 공기업, 국가기관을 합산하면 61.9%로, 충남 청년 10명 중 6명 이상이 안정성, 임금 수준, 복지, 사회적 인식이 상대적으로 우수한 일자리를 선호하고 있는 것으로 분석됨
- 자영업(창업)에 대한 선호도는 16.9%로 공기업 17.7%, 국가기관 16.4%와 유사한 수준으로 조사되었으며, 이는 청년층이 단순히 임금근로만을 희망하는 것이 아니라 창업을 하나의 진로 선택지로 인식하고 있음을 보여주는 결과로 보임
- 반면 중소기업 선호도는 5.3%, 벤처기업 선호도는 0.9%로 매우 낮은 수준으로 나타나며, 이는 충남 지역 내 실제 일자리 공급이 중소기업 중심으로 형성되어 있음에도 불구하고, 청년층의 직장 선호는 대기업·공기업·국가기관 등 안정적 일자리에 집중되어 있음을 시사함
- 특히 벤처기업 선호도가 1% 미만에 그친 점은 혁신기업, 스타트업, 성장형 기업에 대한 청년층의 인식과 선호 기반이 아직 충분히 형성되지 않았음을 예측할 수 있음
- 다음으로 전문직기업은 5.6%, 외국계기업은 5.1%로 중소기업과 유사한 수준의 선호도를 보였으며, 해외취업은 3.1%로 상대적으로 낮게 나타나, 충남 청년층의 직장 선호가 국제 이동이나 글로벌 커리어보다는 국내에서 안정적으로 정착할 수 있는 일자리를 중심으로 형성되어 있음을 유추할 수 있음

[표 2-25] 청년이 선호하는 직장

구분	충남 전체(19~34세)	구분	충남 전체(19~34세)
국가기관	16.4%	외국계기업	5.1%
공기업	17.7%	전문직기업	5.6%
대기업	27.8%	해외취업	3.1%
중소기업	5.3%	자영업(창업)	16.9%
벤처기업	0.9%	기타	1.2%

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임

마. 일자리 만족도

- 공주시는 거의 모든 세부 지표에서 충남 전체 평균을 상회하며, 도내 일자리 만족도 최상위권을 기록하고 있음
- 공주시는 충남 내 타 시·군에 비해 근무환경이 6.71점으로 도내 최고 수준으로 확인되며, 다음으로 인간관계 6.60점으로 직장 내 커뮤니티나 조직 문화에 대한 만족도가 매우 높은 것으로 조사됨
- 이어서 고용안정 부문에서는 6.50점으로 만족도 점수로 미루어 볼 때, 공주시는 일하기 좋은 환경을 가지고 있는 것으로 조사됨
- 다만 임금/소득 측면에서는 5.58점으로 항목 중 가장 낮은 점수이며, 충남 평균보다도 낮은 만족도를 기록하였음
- 공주시의 "좋은 환경"이란 표 2-26 일자리 만족도 조사 결과를 근거로 ① 근무환경 6.71점(도내 최고), ② 인간관계 6.60점, ③ 고용안정 6.50점 등 비금전적 노동조건에서 충남 평균을 상회하는 점을 의미함. 반면 임금/소득 만족도는 5.58점으로 충남 평균(5.60점)보다도 낮음. 이에 청년들이 공주시를 떠나는 이유를 추측해 보면, 공주시의 일자리 자체가 나빠서가 아닌 환경은 좋지만 동일 노동 측면에서 타 지자체보다 낮은 임금 수준으로 인한 것으로 사료되며, 특히 앞서 분석하였듯이 대기업(충남 선호 1위) 수준의 임금을 기대하는 대졸 청년들에게 공주시의 기업 매력도가 다소 낮을 수 있음
- 공주시는 공주시에서 일하고 있는 사람들의 만족도가 높음에 따라 공주시 내 취업하면 오래 머물 가능성이 높으며, 첫 직장 진입을 공주시에서 시작할 수 있도록 돕는 초기 매칭 사업이 중요할 것으로 사료됨

[표 2-26] 일자리 만족도

(단위 : 점)

시군	하는일	임금/소득	근로시간	근무환경	인간관계	고용안정	일의장래성	전반적만족도
충남 전체	6.51	5.60	6.23	6.28	6.50	6.32	5.99	6.28
천안시	6.74	5.61	6.43	6.47	6.59	6.47	6.25	6.48
공주시	6.00	5.35	6.00	6.00	6.25	6.02	5.50	5.86
보령시	6.11	5.17	5.77	5.95	6.24	5.79	5.68	5.82
아산시	6.34	5.77	6.09	6.13	6.30	5.93	5.67	6.05
서산시	6.47	5.44	6.16	5.98	6.22	6.15	5.83	6.11
논산시	6.05	4.89	5.76	6.01	6.35	6.20	5.52	5.85
계룡시	6.61	6.00	6.50	6.54	6.92	6.83	5.96	6.59
당진시	6.62	6.01	6.28	6.24	6.63	6.58	6.16	6.45
금산군	6.52	5.50	5.72	5.85	6.11	5.58	5.40	5.80
부여군	6.56	5.49	6.50	6.48	6.88	6.54	6.57	6.68
서천군	6.27	5.83	6.28	6.08	6.63	6.40	6.03	6.09
청양군	6.09	5.59	5.84	6.21	6.63	6.17	5.70	5.95
홍성군	6.55	5.60	6.50	6.63	6.99	7.01	6.42	6.60
예산군	6.41	5.42	5.91	6.14	6.39	6.35	5.85	6.27
태안군	6.13	5.67	5.82	6.25	6.87	6.66	5.39	6.04

자료 : 충청남도 청년통계, 2024

주1 : 청년인구는 19~39세임 / 10점 척도

2.3 산업

2.3.1 충청남도

가. 연도별 공장등록현황

- 충청남도 내 연도별 공장등록현황을 분석해 보면, 충남 전체 공장등록 수는 2014년 5,900개소에서 2024년 14,890개소로 약 2.5배 확대되었으며, 충남이 최근 10년 간 제조업 및 산업입지 측면에서 상당한 성장세를 보인 것으로 확인됨
- 특히 2020년 9,612개소, 2022년 11,699개소, 2023년 14,890개소로 큰 증가를 보여, 충남의 산업기반 확장이 더욱 가속화된 것으로 사료됨
- 이는 천안(4,683개)과 아산(2,710개) 두 도시가 전체의 약 50%를 차지하며, 충남의 제조의 엔진을 차지하나, 이는 지역 불균형을 초래할 수도 있을 것으로 사료됨

[표 2-27] 충청남도 연도별 공장등록현황

(단위 : 개소)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023	2024
합 계	5,900	6,263	7,345	8,730	8,975	9,334	9,612	11,699	14,374	14,890
천안시	2,228	2,540	2,651	2,716	2,724	2,762	2,605	3,501	4,397	4,683
공주시	237	275	270	514	454	594	593	607	629	657
보령시	137	143	288	282	292	297	298	463	553	569
아산시	1,407	1,290	1,291	1,800	1,907	2,193	2,526	2,292	2,702	2,710
서산시	209	213	262	402	399	368	294	462	558	586
논산시	306	299	414	472	469	622	640	847	1,035	1,020
계룡시	21	31	33	55	60	60	54	78	106	112
당진시	371	455	698	789	797	799	797	1,002	1,298	1,366
금산군	313	337	372	602	700	434	589	900	1,300	1,309
부여군	78	72	178	167	177	191	142	170	200	203
서천군	127	148	196	188	198	184	192	235	296	313
청양군	69	71	71	71	71	98	103	136	157	161
홍성군	152	149	309	315	327	322	374	399	476	487
예산군	188	190	252	273	312	320	307	459	547	551
태안군	57	50	60	84	88	90	98	108	114	119

자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 기준: 2014~2018년 연말기준(총괄표), 2019~2020년 10월말기준(명단), 2021년 공주시만 수록(불완전), 2022년 11월말기준, 2023~2024년 12월말 기준

나. 연도별 공장등록현황 추이

- 충청남도 내 연도별 공장등록현황 추이를 분석해보면, 2016~2017년은 1차 급등기로 2016년은 전년 대비 17.3% 증가, 2017년은 전년 대비 18.9%가 증가하였으며, 이는 충청남도 내 산업단지 확대, 기업 유치, 제조업 입지 증가 등이 집중적으로 이루어졌음을 시사함
- 다음으로 2018~2020년은 공장등록현황의 증가폭이 둔화되었으며, 완만한 성장세를 유지하여, 충남 산업이 안정화 단계에 들어선 것으로 사료됨
- 이후 2022~2023년에는 2차 급등기로 2022년 11,699개소, 전년 대비 2,087개소(21.7%) 증가, 2023년 14,374개소, 전년 대비 2,675개소(22.9%) 증가된 것으로 확인됨
- 이에 따라 충남은 이미 제조업 기반이 충분히 확장된 지역으로 사료되며, 향후 단순한 공장 수의 확대보다는 산업의 질적 고도화, 청년고용과의 연계 강화, 지역 간 산업 불균형 완화, 주력산업과 신산업의 연계 등의 공용의 질과 청년 정착으로 이어지는 정책을 수립하여야 함

[표 2-28] 충청남도 연도별 공장등록현황 추이

(단위 : 개소)

연도	총 공장 수	전년 대비 증감	증감률(%)
2014	5,900	-	-
2015	6,263	363	6.2
2016	7,345	1,082	17.3
2017	8,730	1,385	18.9
2018	8,975	245	2.8
2019	9,334	359	4
2020	9,612	278	3
2022	11,699	2,087	21.7
2023	14,374	2,675	22.9
2024	14,890	516	3.6

자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 기준: 2014~2018년 연말기준(총괄표), 2019·2020년 10월말기준(명단), 2021년 공주시만 수록(불완전), 2022년 11월말기준, 2023·2024년 12월말 기준

다. 업종별 공장등록현황

- 충청남도 내 최근 3년간(2022~2024) 업종별 공장등록 현황을 분석하여, 제조업 패러다임 변화를 파악하고, 공주시 글로벌 기술교육센터와 연계할 수 있는 전략적 육성 직종을 파악함

■ 첨단 제조 및 반도체 장비 산업 독주

- 반도체 제조용 기계 제조업의 업종이 3년간 145개소(39%) 증가하여 전체 업종 중 최다 증가 폭을 기록하고 있으며, 디스플레이 및 특수목적용 기계 관련 업종이 동반 성장하며 충남을 중심으로 한 첨단 장비 클러스터가 공고해지고 있음

■ 신재생 에너지 및 전기 제어 산업의 급부상

- 태양광 발전업은 2022년 대비 123개소 급증하여, 분산형 에너지 자원 확대에 따른 관리 인력 수요 발생하고 있음
- 또한 배전반 및 전기 자동제어반은 105개소(48%) 증가하였으며, 단순 제조에서 스마트 팩토리 및 전동화 제어 시스템으로의 공정 전환이 활발해진 것을 분석할 수 있음에 따라 탄소중립과 디지털 전환(DX)에 따른 실질적인 사업 구조 변화가 진행되고 있음을 시사함

■ 전통 뿌리 산업 및 자동차 부품의 안정적 유지

- 충남의 지역 경제의 전통 뿌리 산업의 핵심 기반은 여전히 공고하며, 육상 금속 골조 및 구조용 금속 업종이, 충남 내 등록 수 1위(525개)를 기록하며 건설 및 산업 인프라 수요를 뒷받침함
- 또한 자동차 부품 제조업은 내연기관에서 미래차로의 전환기임에도 불구하고 500개 이상의 사업체를 유지하며 충남의 주력 산업 지위를 고수하고 있음

■ 농·수산 바이오 및 식품 가공업 부각

- 인삼 및 수산물 가공 업종이 K-푸드 수출 확대와 맞물려 1, 2차 산업 융복합 형태의 제조시설 등록이 꾸준히 증가(인삼식품 +88개소)하고 있음

■ 시사점

- 충남 내 산업 구조를 흐름을 살펴볼 때, '장비(Machine)', '제어(Control)', '에너지(Energy)' 중심으로 재편되고 있어, 공주시는 이러한 충남의 거시적 흐름을 흡수하되, 세종·천안·아산과의 인접성을 활용한 '배후 기술 지원 거점'으로써 기능 역시 수행하는 것이 기관의 지속가능성 수행을 위해 필요할 것으로 사료됨
- 충남 내 산업 시설을 파악하였을 때, 공주시 글로벌기술교육센터에서는 '하이테크 장비 전문인력 양성'의 부분으로써 반도체 및 디스플레이 제조용 기계 업종의 급증에 따른 '정밀 기계 설계' 및 '장비 유지보수(CS 엔지니어)' 교육과정 개설이 시급함
- 두 번째로는 기존 뿌리 산업에서 첨단 제조 및 반도체, 신재생 에너지 등으로 산업 전환에 따른 교육이 필요할 것으로, 금속가공 및 내연기관 부품 제조 인력을 스마트 팩토리 운영 및 '전기 자동제어' 인력으로 전환하기 위한 단기 직무 전환 코스 필요할 것으로 사료됨
- 마지막으로 충남의 식품가공업 성장세를 고려할 때, 공주시의 특산물과 연계한 '스마트 식품 가공 공정' 및 '바이오 패키징' 교육을 두어 공주시 기술교육센터의 차별화 포인트로도 설정 가능할 것으로 보임

[표 2-29] 충청남도 업종별 공장등록현황 추이

(단위 : 개소)

순위	업종명	2022년	2023년	2024년	증감(22→24)
1	육상 금속 골조 구조재 제조업	402	518	525	123
2	반도체 제조용 기계 제조업	372	485	517	145
3	그 외 자동차용 신품 부품 제조업	458	500	501	43
4	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	219	317	324	105
5	구조용 금속 판제품 및 공작물 제조업	230	280	286	56
6	인삼식품 제조업	147	235	235	88
7	기타 과일·채소 가공 및 저장 처리업	156	195	196	40
8	배합 사료 제조업	178	197	190	12
9	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업	144	184	187	43
10	수산물 가공 및 저장 처리업	158	180	182	24
11	금속 문, 창, 셔터 및 관련제품 제조업	145	163	163	18
12	기타 구조용 금속제품 제조업	116	159	155	39
13	주형 및 금형 제조업	116	146	152	36
14	그 외 기타 플라스틱 제품 제조업	123	141	145	22
15	그 외 기타 특수목적용 기계 제조업	109	142	144	35
16	농업 및 임업용 기계 제조업	120	135	138	18
17	그 외 기타 전자부품 제조업	115	131	132	17
18	그 외 기타 금속가공업	90	115	130	40
19	자동차 차체용 신품 부품 제조업	110	125	128	18
20	태양광 발전업	0	94	123	123
21	곡물 도정업	119	124	120	1
22	건설 및 채광용 기계장비 제조업	111	118	120	9
23	절삭가공 및 유사처리업	111	124	120	9
24	레미콘 제조업	106	110	110	4
25	콘크리트 관 및 기타 구조용 콘크리트 제품 제조업	96	107	110	14
26	콘크리트 타일, 기와, 벽돌 및 블록 제조업	91	111	110	19
27	플라스틱 필름 제조업	94	106	103	9
28	수산물 건조 및 염장품 제조업	82	100	103	21
29	디스플레이 제조용 기계 제조업	80	101	99	19
30	육류 기타 가공 및 저장처리업 (가금류 제외)	78	96	99	21

자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 기준: 2014~2018년 연말기준(총괄표), 2019·2020년 10월말기준(명단), 2021년 공주시만 수록(불완전),
2022년 11월말기준, 2023·2024년 12월말 기준

2.3.2 충청남도 공주시

가. 분석 개요

- 본 절에서는 충청남도에서 공개한 공장등록현황 원시 데이터(2015~2024년, 10개 연도)를 기반으로 공주시 소재 공장들을 전통 4대 분야(기계·섬유·콘크리트·화학) 및 공주시 신규 투자분야(뷰티·문화콘텐츠·항공UAM·스마트그린)로 분류하여 연도별 변화 추이와 기업 생존율을 분석하였음
- 분류 방법은 2015~2021년 데이터의 경우 업종코드(숫자)를 활용하였고, 2022~2024년 데이터의 경우 업종명 및 주생산품 키워드 매칭 방식을 적용하였으며, 기업 생존율은 회사명 기준(공백 제거 후 동일 여부 비교)으로 산출하였음
 - ※ 공주시 공장 수: 2015년 275개 → 2024년 657개 (10년간 +138.9%)
 - ※ 2021년은 업종·생산품 정보 미포함으로 신규 분야 분류 불가 (0으로 표시)

[표 2-30] 충청남도 공주시 내 산업 분석 개요

구분	분야	주요 포함 업종 및 키워드
전통 4대 분야	기계	■ 전기장비·기타기계·자동차부품·전자부품·정밀광학·산업기계수리
	섬유	■ 섬유제품·의복액세서리·가죽가방신발·가구
	콘크리트	■ 비금속광물제품 전반 - 콘크리트·레미콘·벽돌·아스팔트·골재
	화학	■ 화학물질·의약품·고무·플라스틱·도료·비료·접착제
신규 투자분야	뷰티	■ 화장품·향료·세제·미용기기·향수·세면용품 등
	문화콘텐츠	■ 인쇄·출판·영상·방송·미디어·광고·음악 등
	항공·UAM	■ 항공기·항공부품·드론·무인기·항공우주 관련
	스마트·그린	■ 태양광·태양력·배터리·신재생에너지·수소·그린 관련

자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 기준: 2014~2018년 연말기준(총괄표), 2019·2020년 10월말기준(명단), 2021년 공주시만 수록(불완전), 2022년 11월말기준, 2023·2024년 12월말 기준

나. 전통 4대 분야 연도별 현황

- 공주시의 총 공장수는 2015년 275개소에서 2024년 657개소로 10년 사이 약 2.4배라는 비약적인 성장을 기록했습니다. 특히 2017년(+90.4%)과 2019년(+30.8%)에 나타난 폭발적인 증가세는 외부 기업 유치 정책이나 산업단지 조성 등 정책적 요인이 강하게 작용한 결과로 해석됨
- 최근 3년(2022~2024년) 또한 매년 3~4%대의 안정적인 성장률을 유지하며 충남 전체의 제조업 활성화 흐름과 궤를 같이하고 있는 것으로 조사됨
- 공주시 공주시 제조업의 가장 큰 특징은 기계, 섬유, 콘크리트, 화학으로 대변되는 '전통 4대 분야'가 전체 산업의 60.1%(2024년 기준)를 차지하며 지역 경제의 든든한 버팀목 역할을 하고 있다는 점임
- 다만, 2015년 당시 69.1%에 달했던 4대 분야 비중이 점진적으로 하락하여 현재 60% 수준에 머물고 있다는 사실은 여전히 공주시 전통 4대 분야가 공주시의 경제를 견인하고 있다는 것으로 해석할 수 있음
- 또 다른 측면에서는 공주시가 전통 산업에 대한 의존도를 유지하면서도, '기타 분야'로 분류되는 신규 유망 업종들이 유입되며 산업 다각화가 동시에 진행되고 있음을 시사함
- 세부적으로 공주시의 4대 분야를 세세하게 분석해 보면, 기계 분야는 2015년 39개에서 2024년 122개로 무려 3.1배 급증하며 공주시 성장의 핵심 엔진으로 부상했으며, 이는 앞서 분석한 충남 전체의 반도체 및 정밀기계 수요가 공주시까지 확산된 결과로 보임
- 다음으로 화학 분야는 10년 전 69개에서 현재 114개로 꾸준히 확장하며 기계 분야와 함께 공주 제조업의 양대산맥으로 자리잡았음
- 마지막으로 섬유 산업은 2021년(118개) 정점을 찍은 후 최근 소폭 감소세(98개)로 돌아섰으며, 콘크리트 분야는 성장 폭이 가장 완만하여 산업 비중 내 영향력이 상대적으로 축소되고 있는 것으로 조사됨
- 이러한 공주시 4대 분야를 분석하여, 향후 글로벌 기술교육센터의 운영 프로그램에 접목하면, 첫째, 가장 가파른 성장세를 보이는 기계 분야를 중심으로 스마트 팩토리, CNC 정밀 가공, 자동화 제어 등 '하이테크 제조 기술' 중심의 커리큘럼이 최우선적으로 배치되어야 할 것임
- 둘째, 전체의 약 40%를 차지하게 된 기타 분야(262개소)에 주목해야 해야 할 것이며, 여기에는 식품 가공이나 전기 부품 등 충남의 유망 산업들이 포함되어 있을 가능성이 높으므로, 이들을 포용할 수 있는 '범용적 기술 교육' 시스템이 병행되어야 할 것임
- 마지막으로 정체기에 접어든 섬유 및 뿌리 산업 업체들을 위해 신소재 적용이나 디지털 공정

전환(DX)을 지원하는 '재교육 및 직무 전환 프로그램'을 운영함으로써 지역 내 기존 산업의 도태를 막고 생명력을 불어넣는 역할을 수행하는 프로그램 운영이 제반되어야 할 것임

- 결론적으로 공주시 전통 4대 분야를 분석하였을 때, 공주시는 '전통 기반 위에 첨단 기계 산업이 덧입혀진 구조'로써 공주시의 글로벌 기술교육센터는 '전통의 고도화'를 핵심 가치로 삼아 교육과정을 설계하여, 기업-구직자 간의 미스매치를 해소할 수 있을 것으로 사료됨

[표 2-31] 충청남도 공주시 전통 4대 분야 연도별 현황



자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 2021년은 업종·생산품 정보 미포함으로 신규분야 분류 불가. 2015~2021: 업종코드 기반, 2022~2024: 업종명 키워드 기반

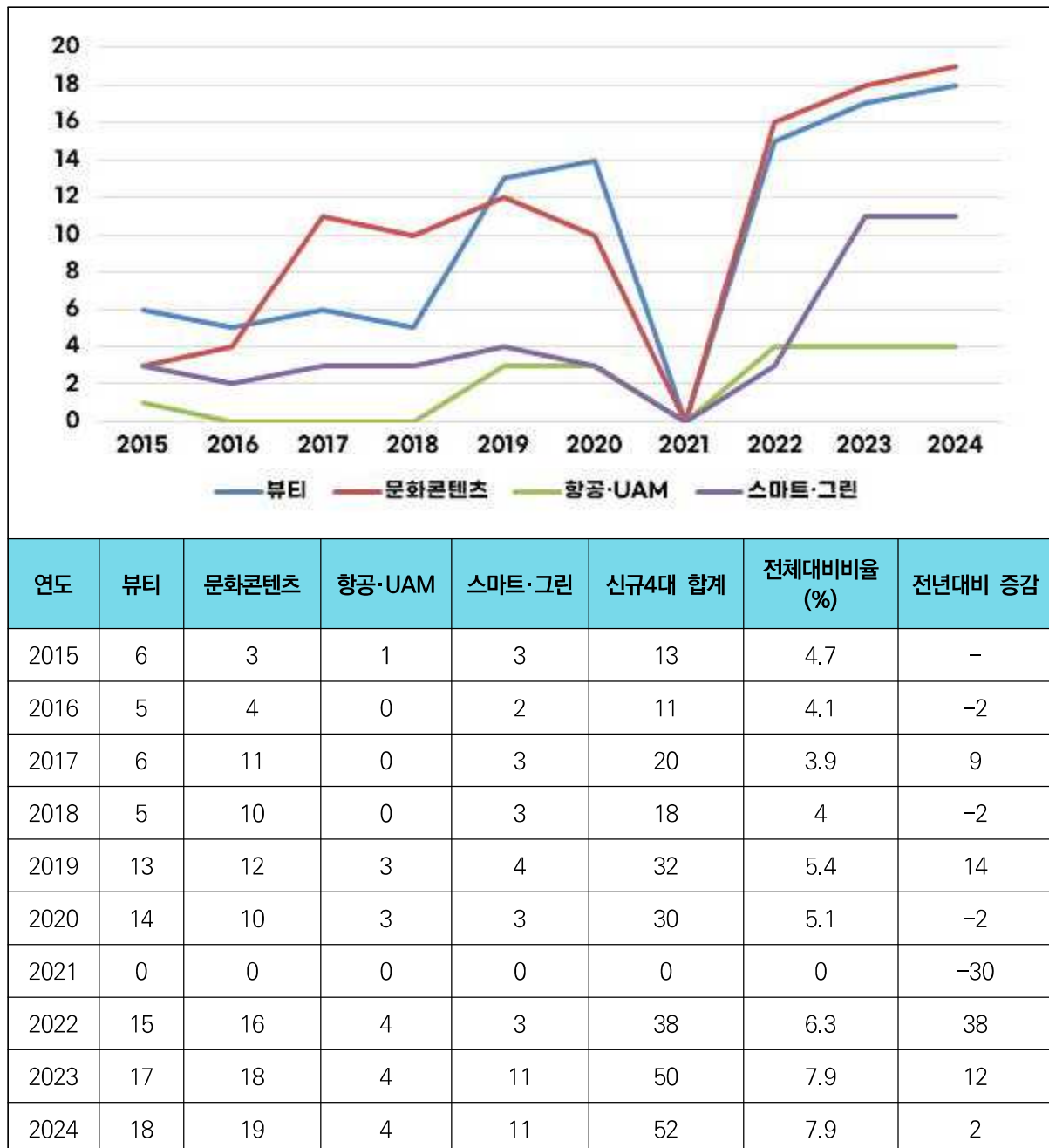
다. 신규 4대 투자 분야 연도별 현황

- 공주시 미래 먹거리인 신규 4대 투자분야(스마트·그린/문화콘텐츠/뷰티/항공·UAM)는 2015년 13개 업체에서 2024년 52개 업체로 약 4배 성장하였으나, 절대 규모 측면에서는 여전히 전체 공장(657개) 대비 7.9% 수준에 머물러 있음. 또한 동 분야에서 지역경제·고용에 가시적 파급력을 갖는 앵커기업 운영 및 대규모 일자리 창출 사례는 현재까지 미약한 수준이며, 따라서 단기적으로는 전통 4대 분야 중심의 교육과정으로 출발하되 신규 4대 분야는 기업 유치·투자 확정 진척에 따라 단계적으로 도입할 필요가 있음
- 주목할 점은 전체 공장수에서 차지하는 비중으로 2015년 4.7%에 불과했던 신규 분야의 비중은 2024년 7.9%까지 상승하며 지역 산업의 신규 4대 투자 분야가 점진적으로 고도화되고 있으며, 특히 2022년 이후 본격적인 상승 궤도에 진입한 것으로 분석됨
- 공주시의 신규 4대 투자 분야는 업종별로 각기 다른 양상을 보여주고 있으며, 첫 번째로 문화콘텐츠 및 뷰티 분야는 2024년 기준 문화콘텐츠(19개)와 뷰티(18개) 분야가 전체 신규 투자의 약 71%를 차지하며 성장을 주도하고 있음에 따라 이는 공주시가 가진 역사·문화적 자산과 생활 밀착형 제조 산업이 결합하여 시너지 효과의 결과로 사료됨
- 다음으로 스마트·그린 분야는 2022년까지 3개 업체에 불과했으나 2023년부터 11개 업체로 3.6배 급증했으며, 이는 충남 전체의 에너지 전환 흐름과 맞물려 공주시에도 탄소중립 및 친환경 관련 제조 기반이 빠르게 확산되고 있음을 시사함
- 마지막으로 항공·UAM 분야는 업체 수는 4개로 적은 편이나, 2010년대 중반 거의 전무했던 상태에서 전략적 기반을 다져가고 있는 단계로 확인되며, 고부가가치 산업인 만큼 향후 정밀 기계 산업과의 연계 가능성이 클 것으로 사료됨
- 이렇듯 공주시의 신규 4대 투자 분야는 2022년부터 2024년까지 신규 합계가 38개 → 50개 → 52개로 늘어나고 있으며, 전통 산업(기계, 화학 등)이 탄탄한 버팀목 역할을 하는 가운데 미래형 지식기반 제조 산업이 상부에 적층되는 건강한 산업 생태계가 형성되고 있는 긍정적 신호로 분석할 수 있음
- 이에 글로벌 기술교육센터에서는 앞서 전통 4대 분야를 중점으로 하는 교육 커리큘럼 외에도 산업의 혁신적 변화에 발 맞춘 교육이 제시되어야 할 것이며, 첫 번째로는 '문화콘텐츠+제조' 융복합 교육이 필요할 것으로 사료되며, 단순한 콘텐츠 제작을 넘어, 이를 제품화하고 마케팅하는 6차 산업 기반의 기술 교육이 공주시만의 차별점이 될 수 있을 것으로 사료됨
- 두 번째로는 급증하는 스마트·그린 분야를 겨냥해 친환경 에너지 설비 관리, 탄소 배출 저감 기술 등 그린 테크니션 양성 과정을 선제적으로 도입하는 방향이 필요할 것임
- 마지막으로 뷰티 산업에 대한 대응으로 업체 수가 늘어나는 만큼 소규모 뷰티 제조 공정의

효율화를 위한 스마트 공정 관리 교육 수요가 발생할 것임에 따라 뷰티 산업 자동화에 맞춘 커리큘럼 또한 필요할 것으로 사료됨

- 공주시는 과거 전통 제조업 도시에서 ‘미래형 융복합 산업 도시’로 진입하는 변곡점에 서 있음에 따라 글로벌 기술교육센터의 역할이 반드시 필요할 것으로 사료되며, 글로벌 교육센터는 기존의 기존의 기계·화학 숙련공 양성뿐만 아니라, 문화·뷰티·에너지라는 새로운 성장 엔진에 기술적 생명력을 불어넣는 창구가 되어야 할 것임

[표 2-32] 충청남도 공주시 신규 4대 투자 분야 연도별 현황



자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 키워드 기반 분류 (업종명+생산품). 2021년은 생산품 정보 없어 0으로 표시됨

다. 업종별 기업 생존율 분석

1) 전통 4대 분야

- 해당 자료는 공주시에서 각 연도에서 2024년 생존하고 있는 기업을 업종별로 분석한 자료이며, 2021년 기준으로 2015년 기업의 생존율이 22.2%라는 것은 당시 존재했던 275개 업체 중 현재까지 살아남아 활동하는 기업이 61개뿐이라는 의미임
- 업종별로 보면 공주시 산업의 역사적 생존력이 확연히 차이가 발생하며, 섬유 분야는 2015년 진입 기업의 약 48%가 현재까지 생존해 있어 전통 산업 중 가장 생존력이 강한 것으로 분석됨
- 반면 콘크리트 분야는 2015년 기업 중 단 5.3%(2개사)만이 현재 생존해 있으며, 해당 시기 이후 업계의 강력한 구조조정이나 과당 경쟁, 혹은 대대적인 업체 교체가 일어났음을 암시함
- 가장 주목할 연도는 2019년이며, 2015~2018년 사이 진입한 기업들의 2024년 생존율은 20~30%대에 머물고 있으나, 2019년 진입 기업부터는 생존율이 72.6%로 급격히 상승함
- 이는 2024년에 가까울수록 생존에 대한 기간이 짧은 것과는 별개로 공주시 산업 생태계가 2019년을 기점으로 기업들이 정착하기 좋은 환경으로 체질 개선이 되었거나, 당시 유입된 기업들이 이전 세대보다 훨씬 높은 자본력과 기술력을 갖춘 '우량 기업'들이었음을 추측해 볼 수 있음
- 공주시 내에서 4대 분야별 장기 생존율을 살펴봤을 때, 공주시 글로벌 기술교육센터에 접목할 수 있는 방향은 첫 째, 장기 생존 기업을 위한 기술고도화 전략임
- 2015년부터 살아남은 섬유·화학 분야의 숙련 기업(생존율 상위 그룹)들은 설비 노후화와 인력 고령화 문제를 겪고 있을 가능성이 클 것으로 사료되며, 이들에게는 자동화 및 스마트 공정 전환 교육이 절실할 수 있을 것임
- 다음으로 신규 정착 기업의 생존율을 유지하는 것으로 2019년 이후 대거 유입되어 현재 80% 이상의 높은 생존율을 보이는 기업들이 중도 탈락하지 않도록, 현장 즉시 투입이 가능한 신규 인력을 지속적으로 공급하여 이들의 '성장 정착'을 도와야할 것임
- 마지막으로 기계 및 기타 분야의 집중관리가 필요할 것으로 사료되며, 기계와 기타 분야는 연도가 최근일수록 생존율이 급격히 높아지는 양상을 보이며, 성장기 기업의 기술 수요를 맞추는 것이 공주시 전체 생존율을 높게 유지하는 핵심 동력이 될 것으로 사료됨
- 이에 따라 공주시 글로벌 기술교육센터는 장기 생존율의 기업에는 '혁신'을 새롭게 공주시에 정착한 기업에는 '안정적 인력'을 제공하는 기관으로써 공주시 제조업의 평균 수명을 늘리는 역할을 수행할 수 있도록 운영방안을 구성하여야 할 것임

[표 2-33] 충청남도 공주시 전통 4대 분야 업종별 기업 생존율 분석

연도	기계	섬유	콘크리트	화학	기타	전체
2015	7/39 (17.9%)	21/44 (47.7%)	2/38 (5.3%)	12/67 (17.9%)	19/85 (22.4%)	61/275 (22.2%)
2016	10/38 (26.3%)	19/42 (45.2%)	4/39 (10.3%)	27/71 (38.0%)	24/79 (30.4%)	84/270 (31.1%)
2017	18/63 (28.6%)	30/80 (37.5%)	9/57 (15.8%)	34/91 (37.4%)	35/219 (16.0%)	128/514 (24.9%)
2018	24/67 (35.8%)	27/67 (40.3%)	9/47 (19.1%)	31/73 (42.5%)	48/199 (24.1%)	139/454 (30.6%)
2019	74/99 (74.7%)	77/95 (81.1%)	41/58 (70.7%)	82/100 (82.0%)	129/208 (62.0%)	431/594 (72.6%)
2020	85/109 (78.0%)	94/114 (82.5%)	45/66 (68.2%)	88/113 (77.9%)	138/175 (78.9%)	464/593 (78.2%)
2021	84/97 (86.6%)	93/101 (92.1%)	49/54 (90.7%)	85/97 (87.6%)	210/245 (85.7%)	534/607 (88.0%)

자료 : 충청남도 홈페이지

주1 : 키워드 기반 분류 (업종명+생산품). 2021년은 생산품 정보 없어 0으로 표시됨

2) 신규 4대 투자분야

- 2022년 등록된 신규분야 기업들이 2024년까지 살아남은 비율을 분석한 결과, 뷰티, 항공·UAM, 스마트·그린 분야의 생존율은 100%를 기록했으며, 최근 유입된 신산업 주체들이 공주시의 비즈니스 환경에 매우 성공적으로 적응하고 있는 것으로 분석됨
- 이에 따라 앞선 전통 4대 분야와 함께 공주시 글로벌 기술교육센터는 공주시의 미래 산업 성장 가속기 역할을 수행하기 위해서, '신산업 맞춤형 정밀 기술 교육(드론 정비, 부품 가공 등)', '문화콘텐츠의 기술 융합(IT 기반의 기술)', '그린 에너지 기술 선점'의 전략도 함께 수행해야 할 것으로 사료됨

[표 2-34] 충청남도 공주시 전통 4대 분야 업종별 기업 생존율 분석

신규분야	2022년 업체수	2024년 생존	생존율(%)	비 고
뷰티	14	14	100	화장품·세제·향료·미용기기 등
문화콘텐츠	16	15	93.8	인쇄·출판·방송·영상 제작 등
항공·UAM	4	4	100	항공기 부품·드론 관련
스마트·그린	3	3	100	태양광·배터리·환경 등

자료 : 충청남도 홈페이지

3) 공주시 기업 존속연수 분포

- 공주시 기업 존속연수 분포를 살펴보면, 공주시의 기업 생태계는 최근 1~3년 사이에 진입한 신생 기업들이 전체의 절반 이상을 차지하는 '매우 역동적인 피라미드형 구조'를 보이고 있음
- 공주시가 최근 몇 년간 기업 유치와 창업 환경 조성에서 괄목할 만한 성과를 거두었음을 의미하지만, 동시에 신생 기업들이 장기 존속 기업으로 넘어가는 과정에서 각종 문제들로 인해 폐업하는 양상이 있는 것을 시사함
- 존속 연수 1~3년차를 분석해보면, 1년 차(18.3%), 2년 차(22.7%), 3년 차(13.8%) 기업을 합치면 전체의 절반이 넘는 54.8%(721개사)에 달하며, 1년차 보다 2년 차에서 3년 차로 넘어갈 때 업체수가 299개에서 181개로 급감하는 구간은 초기 데스밸리(Death Valley) 극복을 위한 정책적 지원이 집중되어야 함을 보여줌
- 다음으로 6년 차 존속 기업은 244개사로 예외적인 높은 비중을 차지하며, 약 6년 전(2018~2019년 경) 공주시의 대규모 산업단지 입주나 파격적인 기업 유치 정책이 성공적으로 안착했음을 증명함
- 마지막으로 8년 이상 존속한 기업은 전체의 9.1%(120개사) 수준으로 10년 이상 생존한 39개 기업은 공주시 산업의 뿌리이며, 이들의 비중이 상대적으로 낮은 것은 공주시 산업 구조가 최근 급격하게 재편되었음을 의미함
- 이에 따라 공주시 글로벌 기술교육센터 운영 시에는 신규 유입은 활발하나 장기 생존이 어려운 공주시의 산업 구조를 장기 생존이 가능한 공주시로 변환시키기 위한 역할을 수행해야 할 것임

[표 2-35] 공주시 기업 존속연수 분포

존속연수	업체수	비율(%)	누적 업체수
10년	39	3	39
9년	37	2.8	76
8년	44	3.3	120
7년	53	4	173
6년	244	18.5	417
5년	75	5.7	492
4년	103	7.8	595
3년	181	13.8	776
2년	299	22.7	1,075
1년	241	18.3	1,316

자료 : 충청남도 홈페이지

3

후보지 입지 분석

3.1 개요

3.1.1 후보 대상지

가. 후보지 1안 - 공주대 옥룡캠퍼스

- 공주대 옥룡캠퍼스는 BCIT의 실습 위주 교육과 프로젝트를 진행하는 학위과정 연계형 실무 중심의 교육방식을 수행
 - 2025. 11. 공주시-BCIT 산업혁신 및 기술인재 양성을 위한 MOU 체결
 - BCIT(British Columbia Institute of Technology)는 1964년 설립된 캐나다 브리티시컬럼비아주 버나비에 위치한 실무 기술교육 중심의 공립 폴리텍 대학
- 공주시는 드론 및 도심항공교통(UAM) 등 항공분야를 집중 육성하고, 2025년 기준, 드론 실증도시 2년 연속 선정, K-드론 배송 상용화, UAM 버티포트 구축 등 미래 핵심 먹거리 산업으로 추진 중
- BCIT(공립 폴리텍 대학)는 에어로스페이스 캠퍼스(항공·우주 분야 특화 교육 제공) 운영 등 공주시의 정책방향과 일치하는 교육과정 제공 가능하며, BCIT는 IBM, 마이크로소프트 등 글로벌 대기업과 다수협력 함에 따라 글로벌 인재양성 인프라 구축을 통한 기업과 인구의 지속가능한 동반 성장 가능

[표 2-36] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 시설 현황

시설명	▪ 공주대학교 옥룡캠퍼스
위치	▪ 충남 공주시 우금티로 753(옥룡동)
강의실	▪ 노후화에 따른 리모델링 실시 / 교육여건 : 충분
편의 시설	▪ 기숙사, 구내 식당 등
 	
 	

자료 : 내부자료

나. 후보지 2안 - 충남인력개발원

- (주의) 2026년 현재 충남인력개발원 공주지소(의당면 소재)는 운영 규모를 극도로 축소·재편 중인 상태로, 본 보고서 후보지 2안 분석은 「축소 운영 후 잔존 시설·기능」을 전제로 한 가정에 기반함. 이러한 전제 하에 충남인력개발원은 기존에 제공하여 온 서비스(기계·자동차, 정보통신, 스마트제조·로봇 취업교육 등)와 연계하여, 관내 및 인근 중소·대기업의 수요·실무 중심 직무 맞춤형 교육을 수행할 수 있을 것으로 검토되며, 후보지 2안 채택 시에는 ① 운영규모 축소 후 사용 가능 강의실·실습실·기숙사 면적, ② 충남도(인력개발원 본원)와의 시설 사용 협약 여부, ③ 추가 리모델링 비용을 별도 산정해야 함
- 1991년 설립한 충남인력개발원은 30년간 운영 노하우를 통해 지식기반 산업사회를 위한 창의적 기술인력 육성이 가능한 종합훈련기관임
- 충남인력개발원은 취업연계 교육, 직무향상 교육, 외국인력 특화훈련, 무인항공·드론 교육을 진행하고 있으며, 충남 내 기업에 수료생들의 취업을 알선함
- 기업의 기계·설비 분야 교육에 대한 수요를 반영할 수 있으며, 기업의 종합적 특성에 맞는 교육을 실시할 기초 인프라를 갖추고 있음
- 이에 따라 공주시 내 이공계중심의 실무형 교육기관 유치를 통한 양질의 인력을 지원하고, 기업들이 청년 유입에 대한 고민을 해소하여, 공주시 내 기업과 공주시가 함께 성장 가능

3.1.2 후보지 분석 기준

가. 후보지 분석 기준(안)

- 본 연구에서는 대상지의 특성을 종합적으로 분석하여, 대상지 특성에 맞는 활용 방안(안)을 제시하고자 함

- 접근성, 협력 기반, 편의성·정주여건, 운영·거버넌스, 상위계획 부합성, 지속가능성, 확장성·리스크를 기준으로 세부평가항목을 제시

[표 2-38] 대상지 분석 기준(안)

대분류	세부 평가항목	평가 관점(설명)
접근성	광역 접근성	▪ 충남권·수도권 등 광역 이동 편의성, 고속도로·간선축과의 연계성
	대중교통 접근성	▪ 버스·철도 등 대중교통 이용 가능성, 통근버스 필요 여부
	산업단지 접근성	▪ 관내·인근 산업단지와와의 물리적 거리, 기업 방문·실습 연계 용이성
	참여 후보기업 접근성	▪ 고용센터, 산업단지관리기관, 유관 공공기관 접근성
협력 기반	핵심 협력기관 의지	▪ 충남인력개발원·공주대 등 핵심 기관의 참여 의지와 공식 협의 이력
	역할 분담의 명확성	▪ 교육과정 설계·운영·모집·채용 연계 등 역할 구조의 명확성
편의성·정주여건	교육·실습시설 수준	▪ 강의실·실습실·장비의 적합성 및 노후도
	기숙사 여부	▪ 기숙사 수용 가능 여부, 식당·생활 편의시설 접근성
	주변 생활 인프라	▪ 청년 체류 관점의 상업·문화·의료 인프라
운영·거버넌스	운영주체의 안정성	▪ 주관 운영기관의 법적 지위, 직업교육 운영 경험
	의사결정 구조	▪ 지자체-운영기관-교육기관 간 의사결정의 단순성
상위계획 부합성	국가·광역계획 연계	▪ 인력양성, 일자리, 산업정책과의 정합성
	시 정책 연계성	▪ 인구정책, 청년정책, 투자유치·산업정책과의 결합 가능성
지속가능성	초기 투자·운영 비용	▪ 기존 시설 활용 가능성, 추가 리모델링 부담
	재원 확보 가능성	▪ 국·도비 공모사업, 직업훈련 재원 연계 가능성
	취업 연계·성과 관리	▪ 취업률·고용유지율 관리 체계 보유 여부
확장성·리스크	단계별 확장 가능성	▪ 단기→중기→장기 확대 가능성, 공간·조직 여력
	리스크 대응력	▪ 모집 미달, 재정부담, 기업 이탈 등에 대한 대응 수단

나. 후보지 기준 점수(안)

[표 2-39] 후보지 기준 점수(안)

대분류	세부 평가항목	5점	4점	3점	2점	1점
접근성 (20점)	광역 접근성	차량 10분 이하	차량 10분 초과 ~20분 이하	차량 20분 초과~30분 이하	차량 30분 초과~40분 이하	차량 40분 초과
	대중교통 접근성	배차간격 10분 이하	배차간격 10분 초과~30분 이하	배차간격 30분 초과~60분 이하	배차간격 60분 초과~120분 이하	배차간격 120분 초과
	산업단지 접근성	차량 10km 이하	차량 10km 초과 ~20km 이하	차량 20km 초과~30km 이하	차량 30km 초과~40km 이하	차량 40km 초과
	참여 후보기업 접근성	반경 7km 10개소 이상	반경 7km 10개소 미만 ~ 7개소 이상	반경 7km 7개소 미만 ~ 5개소 이상	반경 7km 5개소 미만 ~ 3개소 이상	반경 7km 3개소 미만 ~
협력 기반 (20점)	핵심 협력기관 의지	공식 협약 체결, 역할·자원 제공이 문서로 명확	공식 협의 이력 다수, 참여 의지 명확	참여 의사 표명 단계	원론적 협조 가능 수준	협력 의지 불명확
	역할 분담의 명확성	설계·운영·모집·채용 역할이 명확히 분리·합의	-	기본 구조는 있으나 일부 중복 가능성 존재	-	역할 구조 불명확
편의성·정주여건 (15점)	교육·실습시설 수준	최신·전용 실습시설	일부 노후	혼합형	노후 다수	심각한 노후
	기숙사 여부	정원 100% 수용	80% 이상	60% 이상	외부 연계	기숙사 없음
	주변 생활 인프라	도보 10분 이내	도보 15분 이내	도보 20분 이내	도보 30분 이내	도보 1시간 이내



공주 및 인근 지역 현황 분석

대분류	세부 평가항목	5점	4점	3점	2점	1점
운영·거버넌스 (10점)	운영주체의 안정성	직업교육 전담기관, 상시 운영 조직 보유	교육 운영 경험 풍부	유사 사업 경험 일부	신규 조직 또는 임시 운영	운영 주체 불분명
	의사결정 구조	단일 운영체계, 신속한 결정 가능	핵심 주체 중심 의사결정, 조정 부담 낮음	다기관 협의 필요하나 조정 가능	협의 단계 복잡, 의사결정 지연 우려	구조 복잡, 조정 비용 큼
상위계획 부합성 (5점)	국가·광역계획 연계	아주 부합	부합	보통	미흡	매우 미흡
지속 가능성 (20점)	초기 투자·운영 비용	추가비용 거의 없음	소규모 개선	중규모 리모델링	대규모 필요	신규 구축 수준
	재원 확보 가능성	국·도비 재원 연계 구조 확정, 지속적 재원 투입 가능	주요 공모사업·직업훈련 재원 연계 가능성 높음	일부 재원 확보 가능하나 지속성은 불확실	단기 재원 확보 가능성만 존재	재원 확보 방안 불명확
	취업 연계·성과 관리	취업률 80% 이상 + 관리 체계	취업률 70% 이상	취업률 60% 이상	취업률 50% 이상	취업률 50% 이하
확장성·리스크 관리 (10점)	단계별 확장 가능성	단기·중·장기 확장 경로 명확	중·장기 확장 용이	단기·중기 확장 가능	단기 사업 위주, 확장 제한	단기 사업에 한정
	리스크 대응력	모집·채정·기업이탈 대응 매뉴얼·경험 보유	대응 체계 보유, 경험 일부	대응 가능하나 체계 미흡	대응 계획은 있으나 실효성 낮음	대응 수단 없음

3.2 후보지 분석

3.2.1 후보지 1안 - 공주대 옥룡캠퍼스

가. 접근성(20점)

1) 광역 접근성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스 광역 접근성을 살펴보면, 대상지로 접근할 수 있는 고속도로는 총 4개소(공주 IC, 남공주 IC, 서공주 IC, 마곡사 IC)이며, 주요 고속도로 진·출입로와의 접근성이 우수한 것으로 조사됨
 - 특히 공주 IC 기준 약 5.0km, 8분 내외로 도달이 가능하여 광역 교통망 측면에서 입지 경쟁력이 높은 것으로 판단됨
- 평가 기준에 따라서 후보지 1안은 광역 접근성에서 5점을 얻게 됨

[표 2-40] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 광역 접근성

시설명	거리(km)	소요시간(분)	시설명	거리(km)	소요시간(분)
공주IC	5.0	8	서공주IC	12.0	13
남공주IC	8.1	11	마곡사IC	16.0	15

자료 : 네이버 지도

2) 대중교통 접근성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스 전면에는 2개소의 버스정류장이 설치되어 있으나, 운행 노선 수가 제한적이며 배차 간격이 전반적으로 길게 배치되어 있음
- 이에 따라 기본적인 이용은 가능하나, 상시적·광역적 이동 측면에서는 다소 제약이 있는 수준으로 판단되며, 평가 기준에 따라 4점을 획득하게 됨

[표 2-41] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 대중교통 접근성

정류장	주소	노선	배차간격(분) / 평일	주말	첫차	막차
공주대 옥룡캠퍼스 (옥룡주공 방면)	옥룡동 183-19	108	140-200	140-200	08:30	20:30
		150	10	0	7:30	7:40
		150	10-45	10-40	6:50	22:00
		160	110-170	0	7:30	20:20
		207	140-305	140-305	10:05	17:30
		281	1회	1회	7:05	7:05
		501	1회	1회	7:00	7:00
공주대 옥룡캠퍼스 (신관동 방면)	옥룡동 333-1	108	140-190	140-190	7:30	19:30
		150	15-60	20-40	7:30	23:00
		160	100-180	0	8:20	21:10
		207	180-255	180-255	9:00	19:20



자료 : 네이버 지도

3) 산업단지 접근성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스를 중심으로 반경 5km 이내에는 월미2스마트, 쌍신, 장기, 통현 산업단지가 분포하여 단거리 산업 연계 여건으로 확인됨
- 반경 7km 이내에는 우성전문, 검상, 남공주, 제이팜스, 송선 산업단지가 추가로 위치하여 중·소규모 산업단지와의 연계 범위가 비교적 넓은 편임
- 이에 따라 본 후보지는 인근 산업단지와의 접근성을 바탕으로 산학연계 및 기업 연계형 기능 도입에 유리한 입지로 사료됨
- 평가 기준에 따라 후보지 1안은 산업단지 접근성 5점을 획득함

[표 2-42] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 산업단지 접근성



자료 : 국토교통부, V-WORD 디지털트윈국토, 산업단지 경계도면

4) 참여 후보기업 접근성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스 반경 5km 이내에는 (주)한남하이텍, 삼영기계(주) 등 중소 제조기업이 분포하여 단거리 기업 연계 여건이 형성되어 있음
- 반경 7km 이내에는 엠씨솔루션(주), 제1공장·제2공장, 솔브레인에스엘디(주), (주)덕산테크피아, (주)덕산엘티엠 등 참여 후보기업이 추가로 위치함
- 특히 공주 지역을 대표하는 기업으로는 솔브레인과 덕산 계열사가 자리하고 있어, 본 후보지는 지역 대표기업과의 산학협력 및 기업 연계 프로그램 추진에 유리한 입지로 판단됨
- 평가 기준에 따라 참여 후보기업 접근성 평가 항목에서는 4점을 얻음

[표 2-43] 후보지 1안-공주대 옥룡캠퍼스 참여 후보기업 접근성



자료 : 내부 자료

나. 협력 기반(20점)

1) 핵심 협력기관 의지(10점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 BCIT와의 글로벌 협력을 중심으로 핵심 협력기관의 참여 의지가 비교적 명확하게 확인됨(※ 후보지 2안 충남인력개발원의 경우 별도 운영주체가 충남도 산하이므로, 공주에서 운영 시 강의실·실습실 임대료, 기숙사·구내식당 등 부대시설 사용료, 유지관리비 분담 등 시설사용비를 별도 부담해야 함을 명시할 필요가 있음)
- 내부 자료에 따르면, BCIT는 2025년부터 공주시와의 지속적인 실무 협의, 현지 방문 및 상호 방문, 영상회의 등을 통해 단기 직업교육 프로그램 도입에 대한 구체적 관심과 협력 의지 지속적으로 표명하였음
- 2025년 11월에는 공주시와 공식 MOU를 체결하는 등 제도적 기반까지 확보한 상태임
- 또한 공주대학교 역시 옥룡캠퍼스 활용을 통한 사업 참여 의사를 공식적으로 표명하고, 교육시설·장비 제공 및 교육생 모집 협조 등 실질적인 역할 수행 의지를 밝히고 있어, 글로벌 교육 연계형 모델 추진에 있어 핵심 협력기관의 주도성과 적극성이 높은 후보지로 평가됨
- 평가 기준에 따라 핵심 협력기관 의지 평가 항목에서는 5점을 부여함

2) 역할 분담의 명확성(10점)

- BCIT는 교육과정 설계·강사 파견·교육 운영, 공주대학교는 교육시설·장비 이용 지원 및 교육생 모집 협조, 공주시는 사업 총괄 및 채용 연계, 기업은 교육 제안 및 채용으로 역할을 명확히 구분함
- 또한 BCIT와 공주시 간 공식 MOU 체결을 통해 역할과 협력 범위가 문서로 명시되어 있으며, 교육-운영-채용 연계 구조가 단계별로 설정되어 있어 기본적인 역할 체계는 명확한 편임
- 평가 기준에 따라 공주대 옥룡캠퍼스(BCIT 연계)는 역할은 명확하나 일부 중복 가능성이 존재하여 3점의 평가 점수를 부여함

다. 편의성·정주여건(15점)

1) 교육·실습시설 수준(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스의 교육·실습시설은 노후화에 따른 리모델링을 실시하여, 최신의 강의실 컨디션을 보유하고 있음
- BCIT에서의 교육에서 필요한 장비 등 구축으로 1학기당 교육비용 50백만원 소요 예정임
- 평가 결과 교육·실습시설은 최신·전용 실습시설 활용으로 5점을 부여함

2) 기숙사 여부(5점)

- 학생 기숙사를 개방하여, 글로벌 기술교육센터에서 계획하는 정원 100% 수용 가능할 것으로 확인됨
- 평가 결과 기숙사 여부에 5점을 획득함

3) 주변 생활 인프라(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스 인근에는 편의점, 음식점, 카페 등 다양한 생활 편의시설이 분포하고 있으며, 병원 등 기초 생활 인프라도 반경 1km 이내에 다수 위치하고 있어 교육생의 일상생활 편의성이 양호한 것으로 조사됨
- 또한 공주국민체육센터, 충청남도 역사박물관, 공주예술인회관 등이 생활반경 2km 이내에 입지하여, 교육과정 이외의 시간에도 문화·체육 활동을 향유할 수 있는 여건이 형성되어 있음
- 평가 결과 공주대 옥룡캠퍼스는 주변 생활 인프라 평가 기준에 따라 5점을 부여함

라. 운영·거버넌스(10점)

1) 운영주체의 안정성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 대학 기반 교육 인프라를 활용할 수 있으나, 본 사업의 운영구조상 '운영' 기능이 단일 기관에 고정되어 있지 않고, 다기관 협업 형태로 운영을 계획하고 있음
- 이에 따라 사업 운영에 대한 법적·행정적 책임과 권한이 하나의 기관으로 명확히 단일화된 구조로 보기에는 일정한 한계가 존재함
- 다만, 공주대 옥룡캠퍼스는 사업 참여 및 공간 활용에 대한 의사를 명확히 하고 있으며, 직업교육 운영 경험이 상대적으로 부족한 부분에 대해서는 한국산업인력공단과 연계한 운영 구조를 통해 제도적 안정성을 보완할 여지가 있음
- 특히 공주대 옥룡캠퍼스에는 공주대 평생교육원, 공주교육지원청 진로직업체험지원센터, 공주여성새로일하기센터, 공주시 가족센터 등이 입주·운영되고 있어, 성인 학습 및 진로·취업 연계 교육 등 직무 기초교육 성격의 프로그램을 중심으로 한 보조적·연계형 교육 운영 경험은 일정 수준 축적되어 있는 것으로 판단됨
- 공주대 옥룡캠퍼스의 운영주체의 안정성을 평가하면, 유사 사업 일부 경험에 따라 3점을 부여함

2) 의사결정 구조(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 본 사업 추진에 있어 공주시-공주대학교-BCIT 등 다수의 기관이 참여하며, 글로벌 전문교육기관인 BCIT가 참여하는 협업 구조임
- 이에 따라 정책 기획, 교육과정 설계, 운영, 채용 연계 등 주요 의사결정 과정에서 다기관 간 협의가 필수적으로 요구되는 구조로, 의사결정 단계가 상대적으로 복잡하게 형성될 가능성이 존재함
- 다만 공주시가 사업 총괄 역할을 수행하고, 실무협의회(TF)를 중심으로 조정 기능을 담당하는 구조로 운영하여, 공식적인 의사결정 창구는 마련되어 있음
- 종합적으로 볼 때, 공주대 옥룡캠퍼스는 협력 범위가 넓고 구조가 다층적인 만큼 의사결정의 단순성 측면에서는 다소 불리할 것으로 사료됨
- 평가 결과 공주대 옥룡캠퍼스의 의사결정 구조에서는 3점을 부여함

마. 상위계획 부합성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 옥룡동에 위치하여, 공주시 도심권과 인접한 입지에 위치하고 있으며, 드론·도심항공교통(UAM) 등 미래 모빌리티 및 항공·우주 산업을 전략적으로 육성하려는 공주시 상위계획 방향과 공간적으로 연계 가능한 지리 여건을 갖추고 있음
- 충남 공주시는 드론 실증도시 2년 연속 선정, K-드론 배송 상용화, UAM 버티포트 구축 추진 등 항공·드론 중심의 미래 핵심 먹거리 산업을 중점적으로 추진하고 있어, BCIT의 항공·우주 특화 교육과정 운영 방향과 정책적 정합성이 높은 편으로 평가됨
- 또한 대학 캠퍼스라는 입지 특성상 청년층 유입, 연구·교육 기능 집적, 산학협력 확장에 유리하여, 상위계획에서 제시하는 첨단기술 기반 인재양성 및 신산업 연계 전략을 공간적으로 구현하기에 적합한 후보지로 판단됨
- 종합적으로 공주대 옥룡캠퍼스는 지리적 여건과 상위계획상의 산업·인재양성 방향 간 부합성이 높은 후보지로 평가됨
- 종합하면, 공주대 옥룡캠퍼스는 미래 항공·드론·UAM 산업 중심 상위계획과 지리·기능적 부합성이 높고, 정책 방향을 공간적으로 구현하기에 유리한 후보지로 평가됨에 따라 평가 점수 5점을 부여함

바. 지속가능성

1) 초기 투자·운영 비용(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 기존 대학 캠퍼스 내 강의실, 실습공간, 기숙사 및 식당 등 교육 인프라를 활용하는 구조로 계획되어 있어, 신규 시설 구축에 따른 대규모 초기 투자 부담은 발생하지 않는 것으로 판단됨
- 다만 일부 시설 및 장비의 노후화가 확인되어, 교육과정 운영에 적합한 환경 조성을 위해서는 일정 수준의 리모델링 및 장비 보완이 필요할 것으로 예상됨
- 이에 따라 초기 투자·운영 비용은 추가 비용이 거의 없는 수준은 아니나, 소규모 개선이 요구되는 수준으로 평가됨
- 즉, 초기 투자·운영 비용 측면에서는 ‘추가비용 거의 없음’ 수준보다는 한 단계 낮은 ‘소규모 개선’ 수준으로 평가 점수 4점을 획득함

2) 자원 확보 가능성(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 시비 투입을 기본으로 하되, 국·도비 공모사업 및 직업훈련 관련 자원과의 연계성을 전제로 한 사업 구조를 설정하고 있어 외부 자원 확보 가능성은 비교적 높은 편으로 판단됨
- 특히 공모사업 연계, 취업 연계 인센티브, 기업 지원 프로그램 등 다양한 정책 수단을 결합할 수 있는 구조를 갖추고 있어 단기적 자원 조달에는 유리한 조건을 보유함
- 다만 중장기적으로 지속적인 자원 투입이 확정된 구조는 아니므로, 자원 확보의 안정성을 높이기 위한 추가적인 재정 전략 마련이 요구됨
- 종합해 보면, 시비를 기본으로 국·도비 공모사업 및 직업훈련 자원과의 연계성을 전제로 한 구조를 설정하고 있어 외부 자원 연계 가능성은 비교적 높은 편이나, 지속적인 자원 투입이 확정된 구조는 아니므로 ‘주요 공모사업·직업훈련 자원 연계 가능성 높음’ 수준으로 평가 점수 4점을 부여함

3) 취업 연계·성과 관리(5점)

- 공주대 옥룡캠퍼스는 취업률, 교육생 만족도 등을 활용한 성과평가 체계를 도입하고, 취업성공수당 및 기업 인센티브 제공 등을 통해 취업 연계를 유도하는 구조를 갖출 수 있음
- 이를 통해 교육-취업 간 연계 장치는 마련되어 있으나, 구체적인 취업률 목표치나 성과 기준이 문서상 명확히 제시되어 있지는 않아 성과 수준을 정량적으로 판단하기에는 한계가 있을 것으로 사료됨
- 이에 따라 취업 연계·성과 관리는 관리 체계는 구축되어 있으나, 실질 성과의 안정성 측면에서는 보완이 필요한 단계로 평가됨
- 취업 연계 및 성과 관리 측면에서는 성과평가 체계와 취업 인센티브가 마련되어 있으나, 구체적인 취업률 목표치가 제시되지 않아 성과의 안정성을 단정하기에는 한계가 있을 것임
- 종합하면, 취업 연계·성과 관리는 ‘관리 체계는 존재하나 성과 수준은 중간 단계(60% 이상)’로 평가하는 것이 타당하여, 3점을 부여함
- 종합적으로 공주대 옥룡캠퍼스는 기존 인프라 활용과 정책 연계 가능성이라는 강점을 보유하나, 자원 지속성과 취업 성과의 확정성 측면에서 일부 보완이 필요한 후보지로 판단됨

사. 확장성·리스크 관리

1) 단계별 확장 가능성

- 공주대 옥룡캠퍼스는 기존 대학 캠퍼스 내 유휴·가용 공간을 활용하여 단기-중기-장기 단계별 확장 경로를 비교적 명확하게 설정할 수 있는 입지로 평가됨
- 초기에는 특정 산업 분야(항공·드론·UAM 등)에 특화된 교육과정 운영이 가능하며, 중·장기적으로는 교육 분야 확대, 참여 기업 다변화, 연구·프로젝트 기반 프로그램 연계 등으로 기능 확장이 용이한 구조임
- 이에 따라 단계별 확장 가능성은 ‘중·장기 확장 용이’ 수준으로 평가하는 것이 타당함에 따라 평가 점수는 4점을 부여함

2) 리스크 대응력

- 공주대 옥룡캠퍼스는 모집 미달, 재정 부담, 기업 이탈 등 주요 리스크에 대해 공모사업 연계, 외부 전문기관(BCIT·한국산업인력공단) 협력, 지자체 지원 연계 등 복수의 대응 수단을 활용할 수 있는 구조를 갖추고 있음
- 다만 직업교육 운영 경험이 풍부한 단일 운영주체가 아닌 다기관 협력 구조이므로, 리스크 발생 시 즉각적인 의사결정 및 실행 측면에서는 일부 조정 부담이 발생할 가능성이 존재함
- 이에 따라 리스크 대응력은 ‘대응 체계 보유, 경험 일부’ 수준으로 평가하여, 평가 점수 4점을 부여함

3.2.2 후보지 2안 - 충남인력개발원

가. 접근성(20점)

1) 광역 접근성(5점)

- 충남인력개발원을 중심으로 공주 IC 및 서공주 IC 등 주요 고속도로 진·출입로와의 연계성이 비교적 양호한 것으로 나타남
- 특히 공주 IC 기준 약 7.1km, 11분 내외로 접근이 가능하여 광역 이동 측면에서 기본적인 교통 접근 여건을 확보한 입지로 확인됨
- 평가 기준에 따라서 후보지 2안은 광역 접근성에서 4점을 얻게 됨

[표 2-44] 후보지 2안-충남인력개발원 광역 접근성

시설명	거리(km)	소요시간(분)	시설명	거리(km)	소요시간(분)
공주IC	7.1	11	서공주IC	15	13

자료 : 네이버 지도

2) 대중교통 접근성(5점)

- 충남인력개발원 전면에는 2개소의 버스정류장이 설치되어 있으나, 운행 노선이 소수에 한정되어 있으며 배차 간격 또한 최소 125분 이상인 것으로 조사됨
- 540번 노선의 경우 주말 1회로 운행되어 주말 이동에 제약에 한계가 존재하며, 이에 따라 충남인력개발원은 대중교통 접근성보다 자가용 중심의 교통 이용 의존도가 높은 입지로 확인됨
- 평가 기준에 따라 대중교통 접근성 1점을 획득함

[표 2-45] 후보지 2안-충남인력개발원 대중교통 접근성

정류장	주소	노선	배차간격(분) / 평일	주말	첫차	막차
충남인력개발원 (의당)	의당면 유계리 54-5	540	320	1	07:00	12:20
		542	375	375	09:05	15:20
충남인력개발원 (송학리)	의당면 유계리 54-5	541	125-415	125-415	10:10	19:10

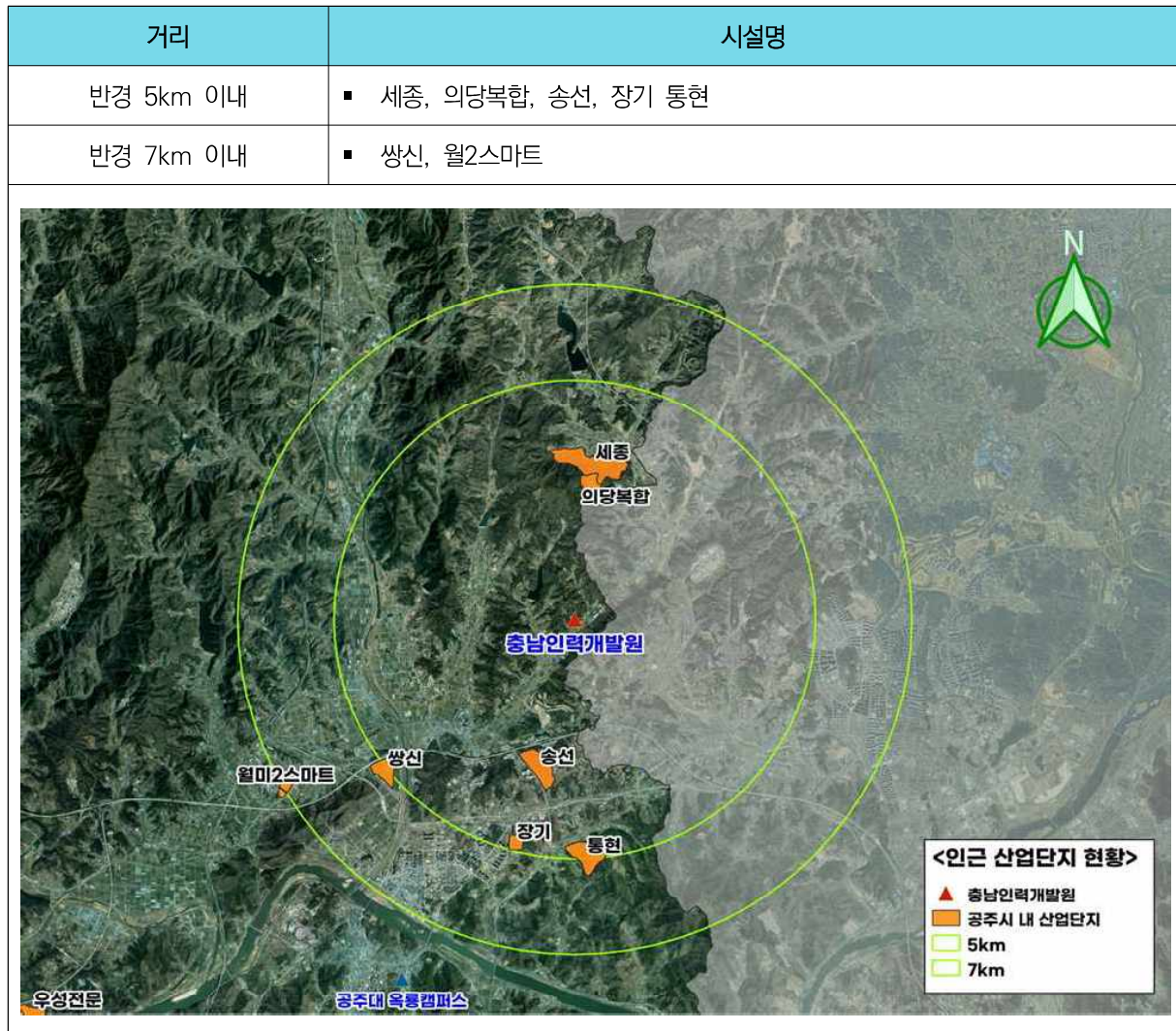


자료 : 네이버 지도

3) 산업단지 접근성(5점)

- 충남인력개발원을 중심으로 반경 5km 이내에는 세종, 의당복합, 송선, 장기, 통현 산업단지가 분포하여 기초적인 산업 연계 기반이 마련됨
- 반경 7km 이내에는 쌍신 및 월2스마트 산업단지가 추가로 위치하여 연계 가능한 산업단지의 공간적 범위가 확대됨
- 이에 따라 본 후보지는 인근 산업단지와 물리적 접근성을 바탕으로 산업 수요 대응형 인력양성 및 기업 연계 기능 도입에 활용 가능한 입지로 조사되었음
- 평가 기준에 따라 후보지 2안은 산업단지 접근성 5점을 획득함

[표 2-46] 후보지 2안-충남인력개발원 산업단지 접근성

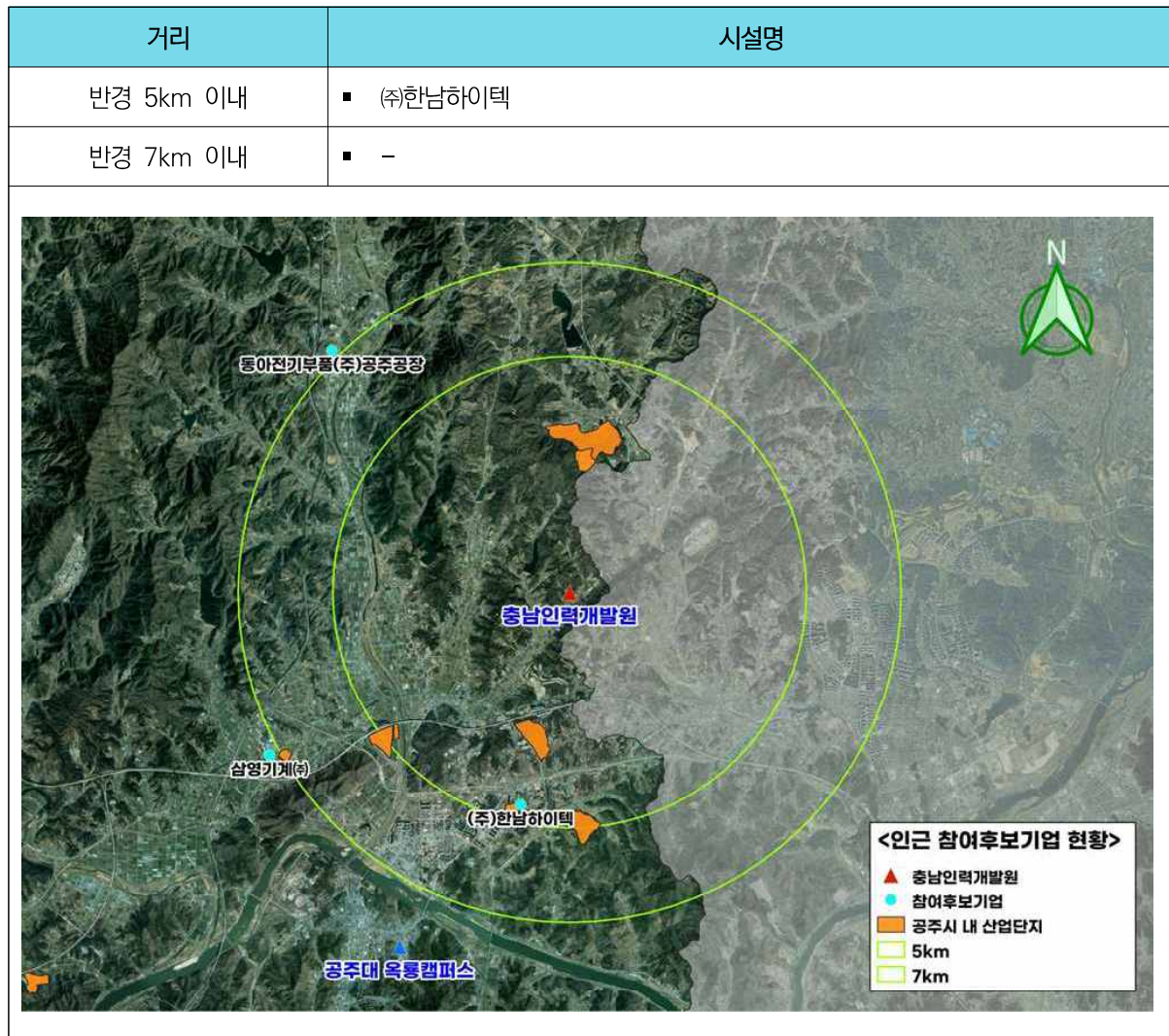


자료 : 국토교통부, V-WORD 디지털트윈국토, 산업단지 경계도면

4) 참여 후보기업 접근성(5점)

- 충남인력개발원을 중심으로 반경 5km 이내에는 참여 후보기업으로 (주)한남하이텍이 위치함
- 반경 7km 이내에는 추가적인 참여 후보기업 분포가 확인되지 않아 기업 접근성 측면에서 공간적 범위가 협소한 구조를 보임
- 이에 따라 충남인력개발원은 공간적 측면에서 다수 기업과의 집적형 연계 구조에는 한계가 있음
- 평가 기준에 따라 후보지 2안의 참여 후보기업 접근성 부분에서 1점을 획득함

[표 2-47] 후보지 2안-충남인력개발원 참여 후보기업 접근성



자료 : 내부 자료

나. 협력 기반(20점)

1) 핵심 협력기관 의지(10점)

- 충남인력개발원은 기존 직업훈련 인프라와 운영 경험을 기반으로 교육과정 설계, 강사·시설 제공, 교육 운영 측면에서 안정적인
- 사업 추진 과정에서 다수의 실무회의를 통해 연계 교육 가능성, 강점 분야(PLC, 로봇제어, 스마트팩토리 등)에 대한 협력 방안을 지속적으로 논의하였으며, 교육과정 운영 및 교육생 모집, 채용 연계 등 실무 전반에 참여하겠다는 명확한 역할 분담이 설정되어 있음
- 노후 시설, 교통 접근성 등 일부 물리적 제약과 함께 글로벌 연계보다는 국내 산업 수요 대응 중심의 역할에 초점이 맞춰져 있어, 핵심 협력기관으로서의 의지는 ‘안정적·실무 중심형’ 성격이 강한 것으로 판단됨
- 다만 현재 운영 여건 상 향후 공주시 운영을 멈출 수 있는 가능성이 있음에 따라 충남인력개발원 핵심 협력기관 의지 평가 항목에서는 5점을 부여함

2) 역할 분담의 명확성(10점)

- 충남인력개발원은 교육과정 설계, 교육 운영, 교육생 모집, 채용상담 및 시설·장비 이용 지원 등 직업훈련 전반을 담당하는 기관으로서, 내부 역할 범위는 일관되고 명확하게 설정되어 있음
- 또한 실무의회 및 운영TF를 통해 공주시, 기업과의 협업 구조를 추진하고 있어, ‘교육 운영 주체’로서의 기능적 역할은 분명한 것으로 판단됨
- 다만 채용 연계의 최종 책임은 공주시(고용센터·일자리센터)와 기업에 귀속되어 있고, 글로벌 교육(BCIT 연계)이나 캠퍼스 운영 전반에 대한 조정 권한은 상대적으로 제한적이어서, 전체 글로벌 기술교육센터 사업 구조 내에서는 ‘운영 중심 기관의 역할’을 수행함
- 종합하면 충남인력개발원은 교육 운영 중심의 역할은 명확하나, 전체 사업을 관통하는 역할에서는 보조적 성격이 상대적으로 강한 후보지임에 따라 평가 점수는 3점을 부여하도록 함

(3) 편의성·정주여건(15점)

1) 교육·실습시설 수준(5점)

- 충남인력개발원은 1991년 개소하여 시설이 노후화되어, 리모델링이 필요한 상황임
- 다만 교육을 위한 기반시설은 PLC실, CNC실, 공압제어실이 마련되어 있어, 글로벌 기술교육센터에 즉시 활용 가능함
- 평가 결과 충남인력개발원의 교육·실습시설은 노후화 시설이 다수 활용으로 2점을 부여함

2) 기숙사 여부(5점)

- 기숙사는 총 110개 호실을 보유하고 있으며, 4인실과 2인실로 구분되며, 글로벌 기술교육센터에서 계획하는 정원 100% 수용 가능할 것으로 확인됨
- 평가 결과 충남인력개발원은 기숙사 여부에서 5점을 획득함

3) 주변 생활 인프라(5점)

- 충남인력개발원 생활 반경 2km 이내에는 음식점, 편의점, 카페 등 일상적 편의시설이 거의 분포하지 않는 것으로 조사되어, 교육생의 일상생활 편의성은 제한적인 수준으로 판단됨
- 또한 인근 의료시설의 경우 송학보건지료소가 충남인력개발원으로부터 약 2.9km 떨어진 곳에 위치하고 있으며, 도보 이용 시 약 45분이 소요되어 응급 대응 및 일상적인 의료 접근성 측면에서 다소 불리한 여건을 보이고 있음
- 평가 결과 충남인력개발원의 주변 생활 인프라 점수는 1점을 부여함

라. 운영·거버넌스(10점)

1) 운영주체의 안정성(5점)

- 충남인력개발원은 현재 대한상공회의소가 운영 주체로서 관리·운영하고 있으며, 강의실, 실습실, 기숙사 등 직업훈련에 필요한 인프라를 대규모로 갖춘 전문 훈련기관임
- 이에 따라 운영주체의 법적 지위가 명확하고, 중장기적인 시설 운영 및 교육과정 지속성이 확보되어 있어 운영주체의 안정성은 비교적 높은 수준으로 판단됨
- 또한 역할 분담 측면에서 충남인력개발원은 교육과정 설계, 채용상담, 교육 운영, 교육생 모집, 교육시설·장비 이용 지원을 수행하는 주체로 명확히 설정되어 있으며, 이를 통해 직업교육 운영 경험이 충분히 축적된 기관으로 확인됨
- 다만 일부 시설의 노후화와 대중교통 접근성 부족 등 운영환경상의 제약이 존재하여, 향후 교육생 모집 및 운영 효율성 측면에서는 보완 노력이 병행될 필요가 있음
- 충남인력개발원의 운영주체의 안정성을 평가하면, 유사 사업 일부 경험에 따라 5점을 부여함

2) 의사결정 구조(5점)

- 충남인력개발원은 공주시-충남인력개발원(운영기관)-참여기업으로 이어지는 비교적 단순한 의사결정 구조를 형성하고 있으며, 교육과정 운영 전반을 충남인력개발원이 중심으로 수행하는 구조임
- 특히 충남인력개발원은 교육과정 설계, 운영, 교육생 모집, 채용상담 등 핵심 기능을 직접 담당하는 기관으로 설정되어 있어, 의사결정 주체와 실행 주체 간의 괴리가 크지 않은 편임
- 이에 따라 정책 방향 설정 이후의 실무적 의사결정은 내부 운영체계를 통해 비교적 신속하게 이루어질 수 있으며, 의사결정 구조의 단순성과 일관성 측면에서는 안정적인 구조로 평가됨
- 다만 지자체와의 협의, 기업 수요 반영 과정은 지속적으로 필요하나, 이는 기존 직업훈련 운영 체계 내에서 반복적으로 수행되어 온 범위로 판단됨
- 평가 결과, 충남인력개발원의 의사결정 구조는 5점을 부여함

마. 상위계획 부합성(5점)

- 충남인력개발원은 공주시 외곽(의당면, 세종특별시 인근)에 위치하나, 충남권 산업 수요를 반영한 기계·자동차·정보통신·스마트제조·로봇 등 기존 주력 산업과 연계된 직업교육 기능을 수행해 온 입지로, 상위계획상 지역 산업 경쟁력 강화 및 인력양성 목표와의 기본적인 정합성은 확보하고 있음
- 특히 중소·중견기업 중심의 실무형 인력 양성, 취업 연계 교육 등은 상위계획에서 강조하는 지역 산업 기반 유지·강화 전략과 기능적으로 부합하는 측면이 있음
- 다만 드론·UAM 등 공주시가 최근 중점 육성 중인 미래 전략 산업과의 공간적·상징적 연계성은 상대적으로 제한적이며, 외곽 입지로 인해 상위계획에서 강조하는 청년 유입, 개방형 산학연 연계 거점으로서의 역할에는 다소 제약이 존재함
- 이에 따라 충남인력개발원은 기존 산업 수요 대응형 인력양성 측면에서는 부합성이 있으나, 미래 신산업 중심의 상위계획 연계성은 중간 수준으로 평가됨
- 즉 충남인력개발원은 기존 산업 기반 인력양성 측면에서는 적합하나, 공주시 미래 전략 산업과의 연계성은 상대적으로 제한적인 후보지로 평가함에 따라 평가 점수 4점을 부여함

바. 지속가능성

1) 초기 투자·운영 비용

- 충남인력개발원은 직업훈련을 목적으로 구축·운영되어 온 전문 훈련기관으로, 강의실, 실습실, 기숙사 등 핵심 교육 인프라를 이미 갖추고 있어 초기 투자 부담이 상대적으로 낮은 구조임
- 기존 시설을 활용한 운영이 가능하다는 점에서 신규 구축 비용은 발생하지 않으나, 일부 시설의 노후화로 인해 안정적인 교육 운영을 위해서는 단계적인 소규모 개선이 필요할 것으로 조사되었음
- 이에 따라 초기 투자·운영 비용은 대규모 투자가 아닌 중규모 리모델링 수준으로 평가 할 수 있음
- 즉, 충남인력개발원은 중규모 리모델링 수준임에 따라 평가 점수 3점을 부여함

2) 자원 확보 가능성

- 충남인력개발원은 고용노동부 직업훈련 자원, 국민취업지원제도 등 기존 제도 기반의 자원과 연계 가능한 구조를 갖추고 있어, 자원 확보 가능성이 비교적 높은 것으로 판단됨
- 특히 직업훈련 운영 경험을 바탕으로 관련 제도 및 공모사업과의 연계가 용이하여, 단기성 자원 확보에 그치지 않고 일정 수준의 지속성을 기대할 수 있음
- 다만 향후 사업 확대를 고려할 경우, 안정적인 자원 구조 유지를 위한 추가적인 재정 다각화 방안 검토는 필요함
- 즉, 충남인력개발원의 자원 확보 가능성은 시비를 기본으로 국·도비 공모사업 및 직업훈련 자원과의 연계를 전제로 한 구조를 설정하고 있어 외부 자원 연계 가능성은 비교적 높은 편이나, 지속적인 자원 투입이 확정된 구조는 아니므로 ‘주요 공모사업·직업훈련 자원 연계 가능성 높음’ 수준으로 판단되어, 평가 점수 4점을 부여함

3) 취업 연계·성과 관리

- 충남인력개발원은 훈련취업팀 중심의 운영체계를 통해 교육과정 설계, 교육 운영, 취업 연계 및 성과 관리가 하나의 흐름으로 연계된 구조를 갖추고 있음
- 성과평가 체계를 기반으로 취업률, 교육 성과 등을 관리하고 있으며, 다년간 축적된 직업훈련 및 취업 연계 운영 경험을 통해 실질적인 취업 성과 창출 가능성이 높은 편임
- 비록 취업률에 대한 구체적인 수치 목표는 명시되어 있지 않으나, 운영 경험과 조직 체계를 고려할 때 취업 연계·성과 관리의 실효성은 비교적 안정적인 수준으로 평가됨
- 즉 충남인력개발원의 그간의 운영 실적과 조직 체계를 고려할 때, ‘70% 이상 수준의 취업 성과 관리 가능성’을 수준으로 평가함에 따라 평가 점수 4점을 부과함

사. 확장성·리스크 관리

1) 단계별 확장 가능성

- 충남인력개발원은 직업훈련 목적에 특화된 시설과 운영체계를 갖추고 있으나, 입지 및 공간 구조상 단기 및 중기 범위 내 확장은 가능하나, 장기적 확장에는 물리적 제약이 존재함
- 기존 산업 수요 대응형 교육과정의 확대나 일부 분야 추가는 가능하나, 대규모 기능 전환 또는 교육 영역의 급격한 확장은 한계가 있을 것으로 사료됨
- 이에 따라 단계별 확장 가능성은 '단기·중기 확장 가능' 수준으로 평가하며, 평가 점수는 3점을 부여함

2) 리스크 대응력

- 충남인력개발원은 다년간의 직업훈련 운영 경험을 바탕으로 모집 미달, 기업 수요 변동, 재정 여건 변화 등에 대한 대응 매뉴얼과 실무 경험을 축적하고 있음
- 특히 훈련취업팀 중심의 운영 구조와 제도 기반 자원 연계 경험은 리스크 발생 시 비교적 신속한 대응을 가능하게 하는 요소로 작용함
- 이에 따라 리스크 대응력은 '모집·재정·기업이탈 대응 매뉴얼 등 경험보유' 수준으로 평가함에 따라 평가 점수 5점을 획득

3.3 종합 결과 분석

3.3.1 평가 점수 결과 검토

- 본 연구에서는 공주대 옥룡캠퍼스와 충남인력개발원을 대상으로 접근성, 협력 기반, 편의성·정주여건, 운영·거버넌스, 상위계획 부합성, 지속가능성, 확장성·리스크 관리 등 7개 대분류, 18개 세부 평가항목에 대해 종합 평가한 결과를 제시하고 있음
- 평가 결과, 공주대 옥룡캠퍼스는 총 80점, 충남인력개발원은 총 66점을 획득하여 전반적인 입지 여건과 사업 추진 적합성 측면에서 공주대 옥룡캠퍼스가 상대적으로 우수한 것으로 나타남
- 특히 공주대 옥룡캠퍼스는 접근성(20점 만점)과 협력 기반(20점 만점) 부문에서 고르게 높은 점수를 확보하였으며, 광역 접근성, 대중교통 접근성, 산업단지 및 참여 후보기업 접근성 등 물리적 접근성과 산학·기관 협력 여건이 종합적으로 우수한 것으로 평가됨
- 반면 충남인력개발원은 산업단지 연계성, 핵심 협력기관 의지, 리스크 대응력 등 일부 항목에서는 비교적 높은 점수를 기록하였으나, 대중교통 접근성, 참여 후보기업 접근성, 주변 생활 인프라 등 정주·생활 여건 관련 항목에서 상대적으로 낮은 평가를 받았음
- 즉, 충남인력개발원에 글로벌 기술교육센터 운영 시 전반적인 생활 편의성과 청년층 체류 여건 측면에서 한계가 있는 것으로 나타남
- 운영·거버넌스 및 상위계획 부합성 측면에서는 두 후보지 모두 일정 수준의 적합성을 보였으나, 공주대 옥룡캠퍼스는 국가·광역 계획과의 연계성에서 보다 높은 점수를 획득하며 미래 전략 산업과의 정합성이 상대적으로 우수한 것으로 평가됨
- 지속가능성 항목에서는 충남인력개발원이 취업 연계·성과 관리와 리스크 대응력에서 강점을 보였으나, 초기 투자·운영 비용과 단계별 확장 가능성 측면에서는 공주대 옥룡캠퍼스가 상대적으로 우수한 평가를 받음
- 종합적으로 볼 때, 공주대 옥룡캠퍼스는 교육·연구·산업 연계 및 확장성 측면에서 종합적 경쟁력이 높은 후보지로 평가되며, 충남인력개발원은 직업훈련 운영 경험과 안정성 측면에서 강점을 보유한 후보지로 판단됨
- 다만 본 사업의 중·장기 확장성과 청년 유입, 산학연계 거점 조성이라는 정책 목표를 고려할 경우, 공주대 옥룡캠퍼스가 종합 평가 결과에서 보다 적합한 입지로 도출되었다고 해석할 수 있음

[표 2-48] 후보지 평가 점수 결과 검토

(단위 : 점)

대분류	세부 평가항목	충남대 옥룡캠퍼스	충남인력개발원
접근성(20점)	광역 접근성	5	4
	대중교통 접근성	4	1
	산업단지 연계성	5	5
	참여 후보기업 접근성	4	1
	소계	18	11
협력 기반(20점)	핵심 협력기관 의지	10	5
	역할 분담의 명확성	6	6
	소계	16	11
편의성·정주여건(15점)	교육·실습시설 수준	5	2
	기숙사·생활 편의	5	5
	주변 생활 인프라	5	1
	소계	15	8
운영·거버넌스(10점)	운영주체의 안정성	3	5
	의사결정 구조	3	5
	소계	6	10
상위계획 부합성(5점)	국가·광역계획 연계	5	4
	소계	5	4
지속가능성(20점)	초기 투자·운영 비용	4	3
	재원 확보 가능성	4	4
	취업 연계·성과 관리	3	4
	소계	11	11
확장성·리스크 관리(10점)	단계별 확장 가능성	4	3
	리스크 대응력	4	5
	소계	8	8
합계		79	63

3.3.2 시사점

■ 입지 여건 및 확장성 옥룡 캠퍼스 VS 실무 운영 역량 충남인력개발원

- 종합평가 결과, 공주대학교 옥룡캠퍼스(80점)가 충남인력개발원(66점) 대비 전반적인 입지 여건과 사업 추진 적합성 측면에서 우세한 것으로 나타났음
- 옥룡캠퍼스는 접근성, 정주 여건, 상위 계획과의 부합성 등 인프라 측면에서 고른 강점을 보였으며, 반면, 충남인력개발원은 직업훈련 운영 경험과 취업 연계, 리스크 대응력 등 소프트웨어적 운영 효율성 측면에서 차별화된 강점을 보유한 것으로 분석됨

■ 청년 접근성 및 대중교통 편의성

- 우선 광역 접근성을 분석하면, 공주대 옥룡캠퍼스는 공주·남공주·서공주IC 등 주요 나들목과 15분 이내로 연결되어 대전·세종 등 인접 생활권에서의 유입이 용이함
- 충남인력개발원 역시 양호한 도로망을 갖추고 있으나, 외곽 입지 특성상 청년 거점으로서의 상징성과 개방성에는 한계가 있을 것으로 사료됨
- 다음으로 대중교통 기반을 분석해 보면, 두 후보지 간 격차가 가장 두드러지게 확인되며, 공주대 옥룡캠퍼스는 단지 전면의 버스 노선과 짧은 배차 간격으로 기본적인 이동권이 보장되는 반면, 충남인력개발원은 배차 간격이 매우 길어 사실상 자가용 의존도가 절대적이며, 이는 자차 보유율이 낮은 청년 교육생들에게 이용에 대한 진입 장벽으로 작용할 우려가 있음

■ 생활 인프라 및 체류 여건

- 공주대 옥룡캠퍼스는 청년 친화적 환경으로 기숙사 수용률 100%와 더불어 반경 1km 내 편의시설(음식점, 카페, 병원 등) 및 2km 내 문화·체육 시설이 밀집해 있어 '교육-생활-문화'가 결합된 정주형 거점으로 적합할 것으로 조사됨
- 반면 충남인력개발원은 기숙사 시설은 완비되어 있으나, 일상적 편의시설과 의료시설 접근성이 현저히 낮아 단기 훈련 외의 장기 체류나 청년 커뮤니티 형성에는 제약이 클 것임

■ 산업 연계 및 미래 전략 정합성

- 두 후보지 모두 인근 산업단지 접근성은 우수하나, 공주대 옥룡캠퍼스는 반경 7km 내에 다수의 참여 후보 기업이 집적되어 있어 산학협력 인프라가 탄탄함
- 특히 드론·UAM 등 공주시 미래 전략 산업과의 공간적·기능적 연계성이 높아 '미래 산업 거점'으로

서의 확장성이 돋보임

- 충남인력개발원은 기존 주력 산업 대응형 실무 교육에 특화되어 있으나, 기업 집적도가 낮아 다각적인 취업 연계 플랫폼으로의 확장에는 한계가 존재할 것으로 사료됨

■ 협력 구조의 정화 및 독립적 운영 기반 확보

- 운영 안정성 측면에서는 대한상공회의소의 전문성을 보유한 충남인력개발원이 우위에 있어, 교육 설계부터 성과 관리까지 일원화된 체계를 갖춰 즉시 사업 수행이 가능할 것임
- 반면, 공주대 옥룡캠퍼스는 지자체와 대학 등 다기관 협력 구조에 기반하고 있어, 향후 운영 주체 간의 역할 조정과 의사결정 구조의 정교화가 선행되어야 할 것으로 분석됨
- 아울러 충남인력개발원의 경우 장기적으로 지원 규모가 축소될 가능성에 대비하여, 공주시 차원의 재정 다각화 및 대체 협력 기관 발굴 등 리스크 관리 대책이 필요함

■ 결론

- 종합적으로 고려할 때, 청년의 유입과 정주, 글로벌 연계 및 미래 산업 대응을 포괄하는 중장기적 거점 구축에는 공주대 옥룡캠퍼스를 우선 검토하는 것이 타당할 것이나, 공주대 옥룡캠퍼스에 BCIT 도입을 우선 추진하고, 충남인력개발원의 운영전략에 대한 서포트를 지속적으로 받는 방향으로 추진하는 것이 적합할 것으로 사료됨

4 유사사례 분석

4.1 4개 지자체 청년 기술교육 사업 비교

- 공주시와 유사한 지역적·산업적 여건을 가진 5개 지자체의 청년 기술교육 사업을 「대상-지원비-지원방법-취업률-재원구조」 4개 칼럼으로 정리하고, 공주시 글로벌 기술교육센터의 차별화 포인트를 도출함

[표 2-49] 4개 지자체 청년 기술교육 사업 비교

지자체	사업명	운영주체 / 모델	교육 대상	지원비 (수강료·수당)	지원방법·교육 시간	취업률·성과
경기도	반도체 공정·장비 인재양성사업 (2013~)	경기도 + 한국나노기술원 위탁운영 (도-공공기관 협력 모델)	도내 청년 (특성화고 졸업~ 취업희망자)	전액 무료 (도비+훈련비)	연 1회, 450시간 (약 5개월) 집중과정	누적 760명 배출, 89% 도내 中·中堅 기업 취업
충북	충북반도체고 (마이스터고) (1969~)	충청북도교육청 + 산업체 협력 (학교법인 정규교육 모델)	중학교 졸업자 (고교 입학)	전액 무료 (국가 학비)	정규 3년 학제 (마이스터고)	8년 연속 전국 마이스터고 취업률 1위
부산	청년 직무역량 강화 패키지 (부산청년플랫폼)	부산광역시 + 부산일자리진흥원 (광역지자체 통합 플랫폼)	만 18~34세 부산 청년	자격응시료·취업장려금·디딤돌카드 등 패키지	상시 모집, 단기 직무교육 + 응시료 환급	취업률 데이터 미공개 (개별사업 단위)
광양	광양만권 인력양성사업단 (광양시)	광양시 + 사업단 직영 (권역단위 직접운영 모델)	지역 청년 (구직자·재직자)	전액 무료 + 취업장려금	스마트기계·물류설비 등 단기과정	지역 산업체 취업 연계 (수치 가공)

4.2 사례별 시사점

■ 경기도 반도체 인재양성사업

- 도-공공기관(한국나노기술원) 위탁 모델은 공주시-공주대 위탁 모델과 구조적으로 동일하며, 수료생 25명 중 19명(76%)이 단일 기업(엠코테크놀로지코리아) 정규직 채용하고 있음에 따라 공주시도 충남 20대 기업 중 1~2개 핵심기업과의 채용 약정 협약이 필요할 것임
- 경기도 반도체 인재양성사업은 450시간(약 5개월) 집중과정은 공주시 2단계 심화과정(120H) 대비 3.7배의 교육시간을 투자하고 있어, 글로벌과정(6개월)과 유사한 교육기간으로 본격 직무전환이 가능한 기간임을 확인함

■ 충북반도체 마이스터고등학교

- 마이스터고 모델은 정규학제(3년)로 공주시 단기과정과 직접 비교 어려우나, 단, '8년 연속 마이스터고 취업률 1위'의 성공 요인은 '단일 산업 + 단일 권역 + 산업체 직접 연계'를 추진하고 있는 실정임
- 공주시도 '기계·화학 단일 권역 집중' + '충남 20대 기업 직접 채용약정' 두 요소를 결합해야 충북반도체고 수준의 취업 안정성 확보 가능할 것으로 사료됨

■ 부산 청년 직무역량 강화 패키지

- 단일 기관 운영이 아닌 「청년플랫폼 통합운영」 모델로써 응시료·장려금·디딤돌카드 등 패키지 구성되며, 공주시 글로벌 기술교육센터도 '훈련수당 + 청년 정주지원금 + 인구감소지역 체류수당' 패키지로 응용 가능할 것으로 사료됨
- 다만, 해당 과정에 있어서는 단일 사업당 취업률·성과 측정이 어렵다는 점에서 공주시는 '수료-약정-취업-정주'의 4단계 추적 KPI 별도 설계 필요할 것으로 판단됨

■ 광양만권인력양성사업단

- 지자체 직영(권역단위 직접운영) 모델로써 공주시가 위탁이 아닌 직영을 선택할 경우의 참조 사례로 보이며, 다만 인력 직접 채용 부담이 큰 것으로 확인됨
- 스마트기계·물류설비 등 산업단지와 직결된 단기과정은 공주시 산업단지 5개와 결합한 「셔틀+현장학습장」 모델로 응용 가능할 것으로 확인됨

■ 공주시 차별화 포인트

- 4개 지자체 사례 분석 결과, 공주시 글로벌 기술교육센터는 다음 7개 부문에서 타 지자체 사례와 차이점을 도출할 수 있음

[표 2-50] 4개 지자체 사례 대비 공주시 차별화 포인트

비교 차원	4개 지자체 사례 공통점	공주시 차별화 포인트
운영주체	국내 공공기관 단독 또는 학교법인 운영	지자체 + 캐나다 BCIT 4자 거버넌스 — 전국 유일 해외대학 공식 협력
수료증·자격	국가기술자격증, 마이스터고 졸업장 중심	BCIT 국제인증 수료증(영문) — 해외 통용 가능
교육 대상	중졸·고졸·미취업 청년에 사업별 분산	고졸~대졸 미취업, 적극적 구직활동을 하지 않는 잠재 청년층까지 포괄 (다층적 정책)
교육 단계	단일 단계 (대부분 마이스터고 또는 단기훈련)	체험(2H) → 심화(120H) → 글로벌(6개월~1년) 3단계 스택형
해외연계	전무 (국내 취업 한정)	캐나다 현지 연수·해외취업 경로 제공
재원구조	도비 또는 재단·국비 단일 재원	교육발전특구(100억) + 인구감소지역 + 훈련비 + 도·시비 4중 매칭
연계 시책	일자리·복지 분야 단발성 연계	드론실증도시 + 인구감소지역 + 교육발전특구 3대 시책 동시 활용



5

이해관계자 의견 수렴

5.1 기업 개요

5.1.1 조사 개요

■ 조사 목적

- 본 조사는 공주시 글로벌 기술교육센터 건립에 앞서, 지역 내 주요 제조 기업들의 실질적인 인력 채용 수요와 필요 교육 과정을 파악하기 위해 실시하였음
- 조사 대상은 공주시에 거점을 둔 화학(반도체 소재 포함), 정밀기계, 가전 조립 분야의 선도 기업들로 구성되었으며, 특히 공주시에서 11년 이상 존속하며 지역 경제를 지탱해온 우량 기업들을 포함하여 조사의 신뢰도를 높였음

■ 화학 및 반도체 소재 분야 (솔브레인에스엘디, 덕산테크피아, 엠씨솔루션)

- 화학 분야 기업들은 공주대 옥룡캠퍼스를 중심으로 반경 7km 내에 밀집해 있어 센터와의 높은 지리적 연계성을 보이고 있음
- 솔브레인에스엘디(주)와 엠씨솔루션(주)은 화학공학 및 반도체 화학 분야의 전문 인력을 강하게 요구하고 있으며, 특히 화학 공정의 안전 관리 역량을 필수 직무로 꼽았음
- (주)덕산테크피아의 경우, 연간 30~40명 규모의 대규모 채용 수요를 보유하고 있으며, 신입 사원의 현장 적응 기간을 단축하기 위한 단기 실습형 안전·기초 교육 과정이 센터에서 운영되기를 희망하고 있음

■ 정밀기계 및 자동화 분야 (한남하이텍, 삼영기계)

- 기계 분야 기업들은 공주시의 산업적 뿌리를 담당하는 핵심 그룹으로, 센터 건립 시 가장 즉각적인 교육 효과가 기대되는 분야임
- (주)한남하이텍은 정밀기계 분야의 스마트 팩토리 공정 인력을 필요로 하며, 건립 후보지 양쪽 모두에서 접근이 용이한 지리적 장점을 보유하고 있음
- 삼영기계(주)는 공주시에서 11년 이상 생존한 대표적인 우량 기업으로, 기존 수동 공정을 대체할 자동화 설비 및 기계 시스템 운영 인력에 대한 수요가 매우 높을 것으로 사료됨

■ 가전 및 시스템 제조 분야 (코웨이)

- 유구읍에 대형 공장을 운영 중인 코웨이(주)는 연간 20~30명 수준의 채용을 이어가고 있으며, 과거의 단순 조립 중심 인력 구조에서 벗어나 현재는 로봇 제어 및 PLC(Programmable Logic Controller) 제어 역량을 갖춘 스마트 팩토리 특화 인력으로서의 교육 수요가 확인됨

[표 2-51] 기업 조사 개요

No	기업명	업종	협력유형	거점(대상지)	위치(반경)	교육 수요 / 채용 내용	비고
1	솔브레인에스엘디(주)	화학 (반도체소재)	의견청취 참여후보기업 BCIT 현장방문	공주대 옥룡캠퍼스	반경 7km	반도체 화학 분야 전문인력 수요 화학공정·안전관리역량중심 BCIT실무자동행방문(2025.8.)	최우선 협력기업 BCIT 실무자와 공동방문
2	(주)덕산테크피아	화학 (화학물질 제조)	기업방문 의견청취 참여후보기업	공주대 옥룡캠퍼스	반경 7km	연 30~40명 채용 필요 화학물질이해·관리·혼합·안전관리역량 1년교육·적응기간필요 단기실습형안전·기초교육효과적	기업방문 2025.9.9.
3	코웨이	가전 (조립 제조)	기업방문 의견청취	충남인력개발원 연계 (미래산업권)	유구읍 소재	연 20~30명 채용 필요 단순조립중심현재→스마트팩토리·로봇분야 교육수요 PLC제어,로봇제어과정수요	기업방문 2025.9.12. 유구읍 대형공장
4	(주)한남하이텍	기계 (정밀기계)	참여후보기업 (양거점공통)	충남인력개발원 공주대옥룡캠퍼스	반경 5km (양 거점 모두)	기계공학·스마트팩토리 분야 두후보지모두반경5km내위치 양거점에서접근가능한유일기업	양 거점 참여 가능 최근접기업
5	삼영기계(주)	기계 (기계제조)	참여후보기업 11년 존속기업	공주대 옥 룡캠퍼스	반경 5km	기계공학·스마트팩토리 분야 공주시장기존속우량기업 자동화설비·기계시스템인력수요	공주시 11년 이상 존속
6	엠씨솔루션(주) (제1·2공장)	화학 (화학제품)	참여후보기업 11년 존속기업	공주대 옥룡캠퍼스	반경 7km	화학공학 분야 전문인력 제1·2공장모두반경7km내위치 화학물질취급및공정역량수요	공장 2개소 운영



공주 및 인근 지역 현황 분석

5.1.2 개별 기업 조사

가. 종합 비교

- 본 조사는 센터 건립 전, 지역 내 주요 기업들의 사업 현황과 직무 역량을 파악하기 위해 실시 되었으며, 조사 결과, 조사 결과, 반도체 소재부터 정밀기계, 환경가전에 이르기까지 공주시의 산업 스펙트럼이 매우 넓으며, 각 기업은 단순 노무 인력이 아닌 '특화된 기술 인력'을 배치할 수 있는 프로그램(안)을 제시할 필요가 있을 것으로 조사되었음

[표 2-52] 기업 조사 개요

No	기업명	주요 사업 분야	종업원 수	산업 분야	글로벌기술교육센터 교육 프로그램(안)
1	솔브레인에스엘디(주)	OLED 디스플레이 임가공 (삼성 OLED 패널 패키징) 반도체용 특수 화학 소재 제조	-	반도체·디스플레이 소재	반도체 공정 이해 (CMP·식각·증착) 화학소재 품질관리 및 분석기술
2	(주)덕산테크피아	OLED 유기재료 제조 (매출 비중 약 39%) 반도체PrecursorHCDS제조(매출비중약55%)—국내 최초 국산화	약 300명 (추정)	반도체·OLED·2차 전지 소재	반도체 전구체(Precursor) 공정 이해 OLED 유기화학 및 발광메커니즘
3	코웨이(주)	환경가전 렌탈 서비스 (정수기·공기청정기·비데·매트리스) 국내 렌탈 계정 752만(시장1위)	약 5,000명 이상	환경가전·스마트홈	스마트팩토리·자동차 생산 운영 인력 IoT연결 제품 유지보수 기술 교육
4	(주)한남하이텍	열전도(방열) 테이프 제조 (전자·자동차 방열 부품) 아크릴폼테이프 제조(건축·차량·전자고정)	151명	산업용 접착소재	기능성 소재 코팅·가공 공정 기술 교육 품질검사·신뢰성시험 방법 교육
5	삼영기계(주)	선박·철도 디젤엔진 부품 제조 (크랭크샤프트·캠샤프트·실린더) 산업용인펠라 제조(펌프·컴프레서·팬)	146명	기계부품·주조	3D프린팅(적층제조) 기반 주조 공정 교육 CNC정밀가공 기술 인력 양성
6	엠씨솔루션(주)	석탄화학계 화합물 제조·가공 기초 유기화학 물질 합성 및 정제	약 73명	기초 유기화학물질 제조	화학공정 이해 및 운전 기술 인력 산업화학 물질 안전관리 및 취급교육

자료 : 각 기업 홈페이지

5.1.3 분야별 주요 사업 내용 및 핵심 역량

1) 화학 및 반도체 소재 분야

- 화학 및 반도체 소재 분야와 관련된 공주시 내 주요 기업 3개소를 파악하였을 때, 추진하고 있는 주요 사업은 OLED관련 사업, 반도체 화학 등으로 조사되었음
- 이를 바탕으로 사업과 관련된 핵심 기술 역량을 파악하였을 때는 고순도 반도체 화학소재 합성·정제 기술 및 차세대 OLED 고효율 발광재료 합성 기술 등이 필요할 것으로 추측됨

[표 2-53] 화학 및 반도체 소재 분야 주요 사업 내용 및 핵심 역량

구분	내용
주요 사업 내용	▪ OLED 디스플레이 임가공 (삼성 OLED 패널 패키징) ▪ 반도체용 특수 화학소재 제조 ▪ HBM 공정용 CMP 슬러리 공급 ▪ 식각가스(Etching Gas) 및 PR 스트리퍼 생산 ▪ OLED 유기재료 제조 ▪ 반도체 Precursor HCDS 제조 ▪ 2차전지 소재 (음극재·전해질 첨가제) ▪ 석탄화학계 화합물 제조·가공 ▪ 기초 유기화학물질 합성 및 정제 ▪ 산업용 화학소재 공급 ▪ 화학 공정 최적화 및 맞춤형 화학물질 생산
핵심 기술 역량	▪ 고순도 반도체 화학소재 합성·정제 기술 ▪ CMP(화학기계적 연마) 슬러리 배합 최적화 ▪ HBM(고대역폭 메모리) 적층 공정용 소재 기술 ▪ OLED 봉지(Encapsulation) 공정 기술 ▪ HCDS(헥사클로로다이실란) 국내 최초 국산화 기술 ▪ 차세대 OLED 고효율 발광재료 합성 기술 ▪ 반도체 CVD/ALD 공정용 Precursor 정밀 합성 ▪ 2차전지 음극 및 전해질 첨가제 소재 기술 ▪ 기초 유기화학물질 합성·정제 공정 기술 ▪ 석탄화학 계열 화합물 반응 제어 기술 ▪ 산업용 화학소재 순도·품질 관리 기술 ▪ 화학 공정 안전관리 및 환경 대응 시스템

주1 : 솔브레인에스엘디, 덕산테크피아, 엠씨솔루션의 기업의 사업을 기반으로 화학 및 반도체 소재 분야에 필요한 주요 사업 내용 및 핵심 기술 역량에 대해 자료조사 및 필요 핵심 기술 역량에 대해 연구진이 제시한 결과임에 따라 해당 기업과는 무관함을 밝힘

2) 정밀기계 및 자동화 분야

- 정밀기계 및 자동화 분야와 관련된 공주시 내 주요 기업 2개소를 파악하였을 때, 추진하고 있는 사업은 열반사테이프 및 차폐 접착필름 사업 등으로 조사되었음
- 이를 바탕으로 사업과 관련된 핵심 기술 역량을 파악하였을 때는 아크릴계 고내열·고접착 PSA 기술 등이 필요할 것으로 사료됨

[표 2-54] 정밀기계 및 자동화 분야 기업 추진 사업 및 핵심 역량

구분	내용
주요 사업 내용	■ 열전도(방열) 테이프 제조 (전자·자동차 방열 부품) ■ 아크릴폼테이프 제조 (건축·차량·전자 고정) ■ 열반사테이프 및 차폐 접착필름 ■ 다층 복합 기능성 테이프 개발·생산 ■ 선박·철도 디젤엔진 부품 제조 (크랭크샤프트·캠샤프트·실린더) ■ 산업용 임펠라 제조 (펌프·컴프레서·팬) ■ 샌드 3D프린팅 기반 주형 제조 ■ 중대형 정밀 금속 부품 가공·납품
핵심 기술 역량	■ 고열전도 방열 소재 배합 및 가공 기술 ■ 아크릴계 고내열·고접착 PSA 기술 ■ 다층 복합 테이프 라미네이팅 구조 설계 ■ 전자·자동차 부품 방열 솔루션 적용 기술 ■ 샌드 3D프린팅(무형틀 주조) 기술 ■ 대형 정밀 선삭·밀링·보링 가공 기술 ■ 디젤엔진 핵심 부품 내마모·고강도 소재 적용 ■ 임펠라 유체역학 설계 및 정밀 가공

주1 : 한남하이텍, 삼영기계의 기업의 사업을 기반으로 정밀기계 및 자동화 분야에 필요한 주요 사업 내용 및 핵심 기술 역량에 대해 자료조사 및 필요 핵심 기술 역량에 대해 연구진이 제시한 결과임에 따라 해당 기업과는 무관함을 밝힘

3) 가전 및 시스템 제조 분야

- 가전 및 시스템 제조 분야의 주요 사업 내용을 바탕으로 핵심 기술 역량을 추측한 자료는 아래의 표와 같음

[표 2-55] 가전 및 시스템 제조 분야 기업 추진 사업 및 핵심 역량

구분	내용
주요 사업 내용	■ 환경가전 렌탈 서비스 (정수기·공기청정기·비데·매트리스) ■ 스마트팩토리 전환 및 디지털 생산혁신
핵심 기술 역량	■ 정밀 수처리·역삼투압(RO) 정수 기술 ■ 공기청정 HEPA 필터 및 UVC LED 살균 기술 ■ IoT 기반 스마트 환경가전 플랫폼 ■ 렌탈 서비스 플랫폼 및 방문 케어 시스템

주1 : 코웨이(주)의 기업의 사업을 기반으로 정밀기계 및 자동화 분야에 필요한 주요 사업 내용 및 핵심 기술 역량에 대해 자료조사 및 필요 핵심 기술 역량에 대해 연구진이 제시한 결과임에 따라 해당 기업과는 무관함을 밝힘

5.2 수요 조사

● 기업 수요조사는 총 12개의 기업을 대상으로 추진하였으며 결과는 아래의 표와 같음

방문일	기업명	기업 교육 수요 및 주요 의견	시사업 / 연계 교육과정
2025.5.21~28 (관내기업 의견청취)	솔브레인에스엘디(주) 덕산테크피아	- 정밀화학 및 기계공학분야 전문교육(6~12개월) 수요자 수요 확인 - 기업연계프로그램확장가능성타진 - 기업의공식교육수요표명	- 화학(반도체화학) 과정 - BCIT 연계과정 (PSM·JSA)
2025.8.6 (BCIT실무자 공주시방문)	솔브레인에스엘디(주) (현장방문)	- BCIT 글로벌 파트너십 담당 이사 동행 현장방문 - 교육장소후보지및관내기업실사 - BCIT와기업간교육연계가능성직접확인	- BCIT 연계 화학공정 교육 - 산학협력모델구체화
2025.9.9 (관내기업 실무회의)	(주)덕산테크피아	- 화학물질 제조직 연 30~40명 채용 필요 - 신규입사자1년교육·적용기간소요 - 화학물질이해·관리·혼합·안전관리역량핵심 - 경험·숙련도중심채용선호, 단기실습형효과적 - 주거·정착지원등정주여건강화필요	- 화학(반도체화학) 300시간/3개월 - BCIT연계과정 120시간/1개월 (PSM 공정안전관리·JSA 작업안전분석)
2025.9.12 (관내기업 실무회의)	코웨이	- 유구읍 소재 대형 제조공장 - 연20~30명채용필요 - 현재단순조립중심→스마트팩토리·로봇분야교육수요 - 로봇제어, 자동화역량인력선호 2040공주미래산업권주요기업	- 기계(스마트팩토리) 300시간/3개월 - 전자(PLC제어) 300시간/3개월
2025.11.4 (취창업박람회 7개사 인터뷰)	지역 화학·제조기업 다수(7개사)	- 지역 화학·제조기업 대다수 인성·성실성 중심 경력무관 채용 선호 - 단기퇴직반반→직무이해도·적응력갖춘인력확보희망 - 취업연계교육참여의향많음 - 기계·로봇·전자·전자제어분야전공자우대 - 직무기초강화교육·학교기업연계단기프로그램효과적	- 스마트팩토리·PLC제어·반도체화학 3개 과목 모두 수요 확인

Ⅲ. 관계 법령 및 제도 검토

1. 법령 및 제도 요건 검토
2. 인허가 절차 분석
3. 행정·재정 지원 제도 검토

1

법령 및 제도 요건 검토

1.1 지방자치법

- 「지방자치법」은 지방자치단체의 종류와 조직 및 운영, 주민의 지방자치행정 참여에 관한 사항과 국가와 지방자치단체 사이의 기본적인 관계를 정함으로써 지방자치행정을 민주적이고 능률적으로 수행하고, 지방을 균형 있게 발전시키며, 대한민국을 민주적으로 발전시키려는 것을 목적으로 함
- 본 법 제13조제1항(지방자치단체의 사무 범위)에 따라, 글로벌 기술교육센터의 직업교육훈련은 지역 산업·고용·인력 수요와 밀접하게 연관된 사무로서, 별도 제한 규정이 없는 한 지방자치단체의 자치사무로 처리할 수 있음
- 글로벌 기술교육센터는 (1) 제조업 중심 지역산업 인력양성으로 지역경제 지원, (2) 직업교육훈련 제공으로 교육 진흥, (3) BCIT 등 해외기관 협력 시 국제협력의 성격을 동시에 가질 수 있음

제13조
(지방자치단체의
사무 범위)

- ① 지방자치단체는 관할 구역의 자치사무와 법령에 따라 지방자치단체에 속하는 사무를 처리한다.
- ② 제1항에 따른 지방자치단체의 사무를 예시하면 다음 각 호와 같다. 다만, 법률에 이와 다른 규정이 있으면 그러하지 아니하다.
 2. 주민의 복지증진
 - 가. 주민복지에 관한 사업
 5. 교육·체육·문화·예술의 진흥
 - 가. 어린이집·유치원·초등학교·중학교·고등학교 및 이에 준하는 각종 학교의 설치·운영·지도
 7. 국제교류 및 협력
 - 가. 국제기구·행사·대회의 유치·지원
 - 나. 외국 지방자치단체와의 교류·협력

1.2 직업교육훈련 촉진법

- 「직업교육훈련 촉진법」은 직업교육훈련을 촉진하는 데에 필요한 사항을 정하여 모든 국민에게 소질과 적성에 맞는 다양한 직업교육훈련의 기회를 제공하고 직업교육훈련의 효율성과 질을 높임으로써 국민생활 수준의 향상과 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 함
- 본 법에 의거하면, 충남인력개발원이 직업교육훈련을 실시하는 기관으로 기능하는 경우, 글로벌 기술교육센터는 독립 기관이 아니더라도 직업교육훈련을 수행하는 ‘시설’ 또는 ‘하위 조직’의 형태로 직업교육훈련기관 개념 안에 포함될 수 있으며, 이후 글로벌 기술교육센터의 설치, 운영, 지원 관련 규정이 적용될 수 있는 전제 법령이라 할 수 있음
- 제3조(국가 등의 책무)에 따르면, 공주시가 직업교육훈련시설을 확충·고도화하는 행위 자체를 법적 책무로 명시하고 있으며, 공주시의 글로벌 기술교육센터는 기존 충남인력개발원의 기능을 단순 유지하는 것이 아니라, 공주시 제조·신산업 기업 실습 중심, 기술 고도화 교육을 강화하는 시설 확충에 해당하므로, 본 조항에 의거하여, 글로벌 기술교육센터 도입은 공주시의 재량적 조치가 아닌 ‘정책적’ 조치로 정당화 될 수 있음
- 글로벌 기술교육센터는 해외 교육기관, 국내 산업체, 지역 기업과의 협력을 전제로 하는 직업교육모델이므로, 제3조제6호에 의거하여, 기업 연계형·산학협력형 글로벌 기술교육센터 운영의 직접적 법적 근거로 작용할 수 있음
- 즉, 충남인력개발원이 기업 맞춤형 기술교육과정을 글로벌 기술교육센터를 통해 운영하는 것은 산학협동 지원이라는 법적 책무에 해당한다고 볼 수 있음
- 또한 제4조2항제1호에 근거하여, 직업교육훈련기관의 설치·운영 및 그 시설·설비의 확보·개선에 관한 사항이 포함되어야 함에 따라 글로벌 기술교육센터 후보지인 충남인력개발원 및 공주대 옥룡캠퍼스의 예산 지원에 대한 법적 근거를 가짐
- 추가적으로 본 조항은 글로벌 기술교육센터가 기본계획·실천계획 체계 안에서 ‘설치·운영 대상’으로 공식화될 수 있는 근거로써, 충남인력개발원 내 글로벌 기술교육센터 도입은 직업교육훈련 기본계획 및 연차별 실천계획에 반영될 수 있는 정책 수단으로서의 지위를 확보할 수 있음
- 동법 제4조2항제8호에 따르면, 직업교육훈련에 관한 국제협력이 포함되어야 하며, 글로벌 기술교육센터를 건립함에 따른 국제협력은 선택적 요소가 아닌 기본적 요소로써 공주대 옥룡캠퍼스와 캐나다 BCIT(해외 교육기관)과 연계한 글로벌 기술교육센터의 정책적 의미를 가짐
- 제5조제1항(직업교육훈련기관의 연계운영)에 따르면, 직업교육훈련기관은 직업교육훈련과정을 서로 연계하여 운영하거나 인력·시설·설비와 직업교육훈련 정보를 공동으로 활용할 수 있음
- 해당 조항에 의거하여, 글로벌 기술교육센터 운영 시 충남인력개발원, 공주대 옥룡캠퍼스, 해외 교육기관, 기업 등과 교육과정·시설·인적자원을 공동으로 활용할 수 있는 법적 근거를 마련함

- 이에 따라 글로벌 기술교육센터는 단독 추진형 기관이 아니라 연계·허브형 기관으로 설계가 가능함
- 제6조(직업교육훈련의 위탁)는 국가 및 지방자치단체가 직업교육훈련기관 또는 능력이 있는 자에게 직업교육훈련의 실시를 위탁할 수 있도록 규정하고 있음
- 공주시가 직접 운영(직영)이 아니라, 충남인력개발원(훈련기관) 중심으로 교육운영·모집·기업매칭 등 실행 기능을 위탁/담당시키는 운영이 가능함
- 동법 제18조(직업교육훈련협의회의 설치), 제19조(협의회의의 구성), 제20조(운영위원회)에 의거하여, 공주시 글로벌 기술교육센터에 대한 지역거버넌스를 운영할 수 있으며, 충남인력개발원이 대한상공회의소의 운영체계라는 점을 고려하면, “협의회(지자체 단위)-운영위원회(기관 단위)”의 거버넌스를 설계하는 것이 합당할 것으로 보임
- 또한 공주시가 의사결정 및 성과점검 체계를 제도적으로 갖추는 근거로써 활용 가능함

제2조 (정의)	이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “직업교육훈련”이란 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 및 「국민 평생 직업능력 개발법」과 그 밖의 다른 법령에 따라 학생과 근로자 등에게 취업 또는 직무수행에 필요한 지식·기술 및 태도를 습득·향상시키기 위하여 실시하는 직업 교육 및 직업훈련을 말한다. 2. “직업교육훈련기관”이란 직업교육훈련을 실시하는 기관 또는 시설을 말한다. 3. “직업교육훈련생”이란 직업교육훈련을 받고 있는 사람 또는 받으려는 사람을 말한다. 4. “직업교육훈련교원”이란 직업교육훈련기관에서 직업교육훈련생을 지도하는 사람을 말한다. 5. “산학협동”이란 직업교육훈련기관과 산업체(산업체단체 및 연구기관을 포함한다. 이하 같다)가 산업인력의 양성과 산업기술의 개발을 위하여 다음 각 목의 사항에 관하여 서로 협력하는 활동을 말한다. 가. 인력·시설·설비와 직업교육훈련 정보의 공동활용 및 협동연구 나. 특약에 의한 학과 또는 직업교육훈련과정의 설치 다. 직업교육훈련의 위탁 실시 7. “현장실습”이란 직업교육훈련생이 향후 진로와 관련하여 취업 및 직무수행에 필요한 지식·기술 및 태도를 습득할 수 있도록 직업현장에서 실시하는 교육훈련과정을 말한다.
제3조 (국가 등의 책무)	국가 및 지방자치단체는 다음 각 호의 사항에 대한 행정상·재정상의 지원시책을 마련하여야 한다. 1. 직업교육훈련기관의 시설·설비의 확충 및 실험실습의 실시 5. 산업체가 실시하는 현장실습

	6. 산학협동의 실시 7. 원격직업교육훈련체제의 구축 8. 직업교육훈련생의 수강료 등 직업교육훈련 비용 부담
제4조 (직업교육훈련 기본계획의 수립·시행)	① 국가는 직업교육훈련을 효율적으로 추진하기 위하여 직업교육훈련 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 직업교육훈련기관의 설치·운영 및 그 시설·설비의 확보·개선 4. 직업교육훈련기관의 연계운영 6. 직업교육훈련과정 및 직업교육훈련자료의 개발·보급 7. 청년(15세 이상 34세 이하인 사람을 말한다)·여성에 대한 직업교육훈련 8. 직업교육훈련에 관한 국제협력
제5조 (직업교육훈련기관의 연계 운영)	① 직업교육훈련기관은 직업교육훈련과정을 서로 연계하여 운영하거나 인력·시설·설비와 직업교육훈련 정보를 공동으로 활용할 수 있다.
제6조 (직업교육훈련의 위탁)	① 국가 및 지방자치단체 또는 직업교육훈련을 실시하려는 자는 직업교육훈련의 효율성을 높이기 위하여 직업교육훈련기관 또는 직업교육훈련을 실시할 능력이 있는 자에게 직업교육훈련의 실시를 위탁할 수 있다
제18조 (직업교육훈련협의회의 설치)	① 지방자치단체의 직업교육훈련에 관한 사항을 심의하기 위하여 특별시·광역시·도 및 특별자치도에 직업교육훈련협의회(이하 “협의회”라 한다)를 두며, 시·군·자치구에는 협의회를 둘 수 있다. ② 협의회는 다음 각 호의 사항을 심의한다. 1. 직업교육훈련기관의 시설·설비 투자계획의 수립 2. 직업교육훈련기관의 연계운영 3. 직업교육훈련기관과 산업체와의 산학협동 4. 직업교육훈련기관에 대한 평가 5. 그 밖에 해당 지역의 직업교육훈련에 관한 사항
제19조 (협의회의 구성)	① 협의회는 위원장을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성한다. ② 협의회의 위원장은 해당 지방자치단체의 장이 되며, 위원은 해당 지역의 「상공회의소법」에 따른 상공회의소의 회장, 지방교육행정기관의 장, 지방고용노동관서의 장 및 지방중소벤처기업관서의 장과 해당 지방자치단체의 장이 위촉하는 직업교육훈련계·산업계·노동계를 대표하는 사람이 된다. ③ 위원의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다. 다만, 당연직 위원은 그 직에 재임하는 기간으로 한다. ④ 협의회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.
제20조 (운영위원회)	직업교육훈련기관은 효율적인 직업교육훈련운영계획의 수립·시행, 산학협동의 추진 등을 위하여 산업체 및 직업교육훈련계를 대표하는 사람, 학부모, 직업교육훈련교원, 지역사회를 대표하는 사람 등으로 구성되는 운영위원회를 설치·운영할 수 있다.

1.3 산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률

- 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」은 산업교육을 진흥하고 산학협력(産學研協力)을 촉진하여 교육과 연구의 연계를 기반으로 산업사회의 요구에 따르는 창의적인 산업인력을 양성하며, 효율적인 연구개발체제를 구축하고, 나아가 산업발전에 필요한 새로운 지식·기술을 개발·보급·확산·사업화함으로써 지역사회와 국가의 발전에 이바지함을 목적으로 함
- 본 법률 제2조(정의)제6호에 따르면, 산업체의 수요와 미래의 산업발전에 따르는 인력의 양성 활동이 가능함
- 공주대 옥룡캠퍼스에서 글로벌 기술교육센터를 “기업 맞춤형 직업교육훈련과정”으로 설계하려는 경우, 제8조(계약에 의한 직업교육훈련과정 등의 설치·운영)제1항제2호, 제3호, 제5항, 제6항에 따라 산업체(또는 국가·지자체가)가 비용을 부담하거나 운용요구를 하는 계약 구조를 전제로 한 “직업교육훈련과정 등”의 제도적 근거를 제공함
- 특히 제8조제5항의 비용지원 규정은 공주시·충청남도 등 재정 지원과 직접적으로 연결 가능할 것임
- 동법 제13조의2(산업교육센터 설치 등)에 따르면, 공주대 옥룡캠퍼스 글로벌 기술교육센터를 “센터”로 공식 지위를 확보하고, 제2항에 따라 교육과정 운영뿐만 아니라 프로그램 개발·보급 및 협력망 구축까지 포괄함에 따라 공주시 글로벌 기술교육센터를 산학연 거점형 플랫폼으로 설계가 가능함
- 글로벌 기술교육센터가 교육 기능에 더하여, “기업·연구기관과의 공동 활용 공간(실습실·랩·프로젝트룸 등)”을 포함한다면, 공주대 옥룡캠퍼스를 활용하기 위해서는 본 법 제37조(협력연구소)에 의거하여, 산학연 공동 활용형 인프라로 활용 가능할 것임

제8조 (계약에 의한 직업교육훈련과정 등의 설치·운영)

- ① 산업교육기관은 다음 각 호의 어느 하나의 경우에는 국가, 지방자치단체 또는 산업체등과의 계약에 의하여 권역별로, 산업교육기관간 또는 산업교육기관별로 직업교육훈련 과정 또는 학과 등을 설치·운영할 수 있다. 이 경우 새로운 학과·학부를 설치할 필요가 있는 때에는 그에 앞서 이미 설치되어 있는 학과·학부나 유사한 학과·학부를 우선 활용하여야 한다.
 1. 국가, 지방자치단체 또는 산업체등이 채용을 조건으로 학자금 지원계약을 체결하고, 특별한 교육과정의 운영을 요구하는 경우
 3. 국가, 지방자치단체 또는 산업체등이 산업사회의 요구에 부응하는 인력 양성을 위하여 학생 선발기준의 공동 마련, 교육과정·교재의 공동개발 및 산업체등 인사의 교육 참여 등을 통한 교육과정의 운영을 요구하는 경우
- ② 산업교육기관의 장은 제1항에 따라 계약에 의한 학과 및 학부(이하 “계약학과등”이라 한다)를 설치·운영하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 설치·운영계획을 교육부장관에게 신고하여야 한다.
- ④ 산업교육기관과 산업체등은 제1항 각 호의 계약학과등의 설치기준을 지켜야 한다.

	⑤ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따른 직업교육훈련과정 등의 설치·운영에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ⑥ 제1항에 따른 직업교육훈련과정 등의 설치·운영 및 학생선발방법, 정원, 납부금, 제5항에 따른 비용 지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
제13조의2 (산업교육센터 설치 등)	① 교육부장관은 산업교육을 활성화하기 위하여 필요한 경우 산업교육센터를 설치하거나 산업교육을 실시할 능력이 있다고 인정되는 기관 또는 단체를 산업교육센터로 지정·운영할 수 있다. ② 산업교육센터는 다음 각 호의 사업을 수행한다. 1. 산업교육 교재 및 프로그램의 개발과 보급 2. 산업교원에 대한 교육 및 연수 3. 산업교육기관 간의 협력망 구축 및 운영 4. 그 밖에 산업교육 활성화에 필요한 사항 ③ 교육부장관은 제1항에 따라 지정된 산업교육
제37조 (협력연구소)	① 대학의 설립·경영자는 「국유재산법」 제18조 및 제27조, 「공유재산 및 물품 관리법」 제13조 및 제19조, 「고등교육법」 제4조 및 「사립학교법」 제5조에도 불구하고 그 대학의 교지(校地) 안에 국가, 지방자치단체, 연구기관 및 산업체등이 운영하는 연구소(이하 “협력연구소”라 한다)를 두기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 대학 교지의 일부를 임대하거나 지상권을 설정하여 국가, 지방자치단체, 연구기관 및 산업체등에 건물이나 그 밖의 영구시설물을 축조하게 할 수 있다. ② 대학의 설립·경영자는 제1항에 따라 대학의 교지를 사용하게 하는 경우에는 그 대학과 협력연구소의 시설·기자재 및 인력 등을 공동으로 활용할 것을 조건으로 하여야 한다. ③ 제1항에 따른 교지의 임대 또는 지상권 설정의 계약(갱신되는 경우를 포함한다)이 끝나면 국가, 지방자치단체, 연구기관 및 산업체등은 해당 건물이나 그 밖의 영구시설물을 대학의 설립·경영자에게 기부하거나 교지를 원상회복하여 되돌려 주어야 한다.

■ 동법 시행령

- 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률 시행령」제8조(계약에 의한 학과 및 학부의 설치·운영 등), 제8조의3(계약학과등의 신고절차 등)에 의거하여, 글로벌 기술교육센터를 “계약에 의한 과정(계약학과등 체계 활용)”으로 운영하려는 경우, 단순히 내부 운영계획이 아닌 “교육부 신고(행정절차)”를 수행해야함
- 공주대 옥룡캠퍼스가 대학의 이라는 점은 시행령 지정 기준(학교 포함)과 직접적으로 맞닿아 있으며, 글로벌 기술교육센터를 산업교육센터로 제도화하려면 (1) 조직·공간 요건을 갖추고 (2) 사업계획서를 포함한 지정신청 등의 제반 절차를 수행해 행정적 지위를 확보해야 함(제15조의2(산업교육센터의 지정 등)제1항, 제2항, 제3항)

제8조 (계약에 의한 학과 및 학부의 설치·운영 등)	① 산업교육기관은 법 제8조제1항에 따라 계약에 의한 학과 및 학부(이하 “계약학과등”이라 한다)를 설치·운영하는 경우에는 계약학과등을 「초·중등교육법」, 「고등교육법」 또는 「평생교육법」에 따라 그 산업교육기관에 설치·운영할 수 있도록 인정된 고등학교과정, 전문학사학위과정, 학사학위과정, 석사학위과정 또는 박사학위과정으로 하여야 한다. 다만, 산업교육기관 중 고등기술학교와 학위과정을 설치·운영할 수 있도록 인정되지 아니한 「고등교육법」 제2조제7호에 따른 각종학교는 고등학교과정 및 학위과정에 해당하지 아니하는 계약학과등을 설치·운영할 수 있다. ② 산업교육기관은 계약학과등을 설치·운영하려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 산업교육기관의 학교규칙(이하 “학칙”이라 한다)에 포함시켜야 한다. 1. 계약학과등의 명칭 2. 교육과정의 편성과 운영에 관한 사항 3. 학생 선발의 기준 및 방법에 관한 사항 ⑨ 제7항에 따라 산업체등의 부담금을 계약학과등의 운영에 필요한 경비의 100분의 50 미만으로 하는 경우 학생이 부담하는 수업료 등 납부금은 계약학과등의 운영에 필요한 경비의 100분의 50을 초과할 수 없다. ⑩ 계약학과등의 설치·운영기간은 계약학과등에 재학하는 학생이 학위를 취득하거나 학력을 인정받을 수 있는 최소한의 기간 이상으로 한다. ⑪ 산업교육기관의 장은 계약학과등에 입학하는 사람이 교육과정과 관계되는 근무 경력을 가진 경우에는 그 계약학과등의 교육과정의 100분의 25의 범위에서 교육과정을 마친 것으로 인정할 수 있다.
제8조의3 (계약학과등의 신고절차 등)	① 법 제8조제1항에 따라 계약학과등을 설치·운영하려는 산업교육기관의 장은 같은 조 제2항에 따라 계약 체결일 2주 전까지 교육부령으로 정하는 계약학과등 설치·운영계획 신고서를 교육부장관에게 제출하여야 한다.

1.4 교육부, 대학 학사제도 개선

1.4.1 국내·외 대학 및 산업체·연구기관 교류·협력 강화

● 대학 간 공동 교육과정

[표 3-1] 대학 간 공동 교육과정

개정 전	개정 후
개별 대학 단위 허용	대학 연합(컨소시엄) 교류 가능
개별 대학 단위로만 교육과정 공동운영이 가능하였으므로, 복수의 대학과 공동교육과정을 운영하기 위해서는 협력 대상 각각의 대학과 별개의 협약을 체결해야 하는 행정부담이 있었음	하나 또는 둘 이상의 국내대학이 하나 또는 둘 이상의 국내대학이나 외국대학과 교육과정을 공동운영할 수 있도록 허용하여, 관련 규제 완화에 따른 대학 자율성을 부여함. 대학 간 협력체계(컨소시엄 등) 차원의 단일 협약 체결만으로도 복수의 대학과 공동교육과정을 운영할 수 있게 됨으로 행정부담 경감
관련 법령 : 고등교육법 시행령 제13조제1항	

● 외국대학의 국내대학 교육과정 운영(프랜차이즈)

[표 3-2] 외국대학의 국내대학 교육과정 운영(프랜차이즈)

개정 전	개정 후
교육부 사전승인	학칙에 따라 운영
외국대학의 국내대학 교육과정 운영 시, 교육부장관이 정하는 기준에 따라서 제한적으로 허용하여 자유로운 운영에 제한이 많았음	- 교육부 사전승인 등 별도 절차를 거치지 않고, 대학별 학칙에 근거하여 운영할 수 있도록 관련 조항을 개정하여 대학 자율성을 부여함 ※ 외국대학의 국내대학 교육과정 운영기준(교육부 지침) 폐지(2024.2.21.)
관련 법령 : 고등교육법 시행령 제13조의2 제2항	



● 국내대학·외국대학 공동교육과정 학점인정 범위 확대

[표 3-3] 국내대학·외국대학 공동교육과정 학점인정 범위 확대

개정 전	개정 후
졸업학점 1/2 이내로 제한	대학 간 협약으로 결정
졸업학점 3/4 이내로 제한	
외국대학의 국내대학 교육과정 운영 시, 교육부장관이 정하는 기준에 따라서 제한적으로 허용하여 자유로운 운영에 제한이 많았음	- 교육부 사전승인 등 별도 절차를 거치지 않고, 대학별 학칙에 근거하여 운영할 수 있도록 관련 조항을 개정하여 대학 자율성을 부여함 ※ 외국대학의 국내대학 교육과정 운영기준(교육부 지침) 폐지(2024.2.21.)
관련 법령 : 고등교육법 시행령 제15조의2제1항제1호 가목, 다목	

● 학교 밖 수업

- 적용범위(제3조): 고등교육법 제22조 제3항 및 같은 법 시행령 제14조의2에 따른 학교 밖 수업을 운영하는 경우에 적용하며, 별도 법령 등에서 기준과 절차를 정한 경우에는 적용하지 않음

[표 3-4] 학교 밖 수업

개정 전	개정 후
이동수업 교육부 사전승인	이동수업 사전승인 폐지 및 협동수업 신설
대학 수업은 인가받은 캠퍼스에서 진행하는 것이 원칙이며, 관계 법령에 따라 캠퍼스 이외의 장소에서의 수업은 이동수업으로만 한정하고, 이를 사전승인 후에만 운영할 수 있도록 하여 실질적인 학교 밖 수업 운영에 제약과 한계가 많았음	「학교 밖 수업 운영기준(교육부훈령 제483호, 2024.4.18.)」에 따라 이동수업 및 협동수업 대상에 해당하고, 법령의 범위 내에서 운영 시 학칙에 따라 자율 운영이 가능함. 다만, 「학교 밖 수업 운영기준」 제4조에 따라 학생 통학권, 학생 모집 등 제도의 취지와 다른 목적으로는 운영 불가 ※ 「이동수업 운영기준(교육부 지침)」 폐지 (2024.4.18.)
관련 법령 : 고등교육법 시행령 제13조의2 제2항	

• 학교 밖 수업의 종류

① 이동수업

: 기존처럼 통학이 곤란한 학생을 대상으로만 가능하며, 이전과 달리 교육부 사전 승인 없이 법령의 범위 내에서 자율적으로 운영 가능

② 협동수업

: 대학이 정규 교육과정을 운영하는 과정에서 학생의 현장실무지식 습득을 위한 목적으로 지방자치단체, 연구기관 및 산업체 등이 보유한 시설·장비·인력을 활용할 필요가 있는 경우 협동기관과 협약에 따라 운영

: 취득학점은 졸업학점의 1/4 이내(학사는 졸업학점의 1/2 이내)에서만 인정

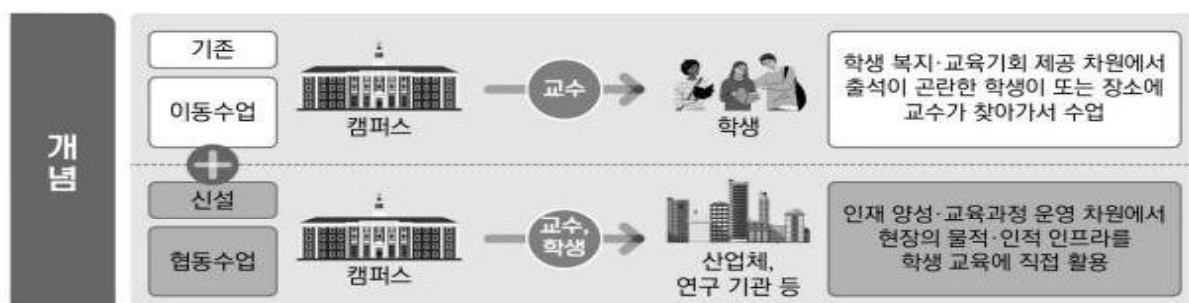
: 학칙 등 규정 권고사항(제6조): 학교 밖 수업 운영을 위한 다음의 세부사항을 학칙 등으로 정할 것을 권고함

[표 3-5] 학교 밖 수업 종류

이동 수업	협동수업
1. 이동수업으로 운영하는 교육과정 편성 및 교과목 개설에 관한 사항 2. 수업장소의 시설·설비기준 및 안전관리 계획 3. 담당 교원의 배정 방법 및 동의 절차 4. 학기 중 이동수업을 받는 사유가 소멸된 학생의 학사관리 방안 5. 그 밖에 이동수업 운영을 위해 필요한 사항	1. 협동기관의 선정 기준 및 절차에 관한 사항 2. 협동수업의 운영내용 및 방법에 관한 사항 3. 협동수업 운영에 따른 대학·협동기관·학생의 부담금에 관한 사항 4. 협동수업 운영 관련 안전관리 계획에 관한 사항 5. 그 밖에 협동수업 운영을 위해 필요한 사항

- 학교밖수업심의위원회 구성 및 운영(제7조): 학교밖수업심의위원회를 구성하여 운영에 대한 아래의 사항을 심의할 것을 권고함

1. 학교 밖 수업 운영계획의 수립에 관한 사항 2. 학교 밖 수업 운영을 위한 협약 체결에 관한 사항 3. 학교 밖 수업 운영의 적정성 점검 및 조치계획 4. 그 밖에 학교 밖 수업 운영에 관한 중요사항



2

인허가 절차 분석

2.1 BCIT 교육과정 성격 분석

- 공주시 글로벌 기술교육센터와 BCIT 협약(MOU)는 비학위 단기직업훈련으로 「고등교육법」에 따른 교육부 관할 영역이 아님
- 해당 과정은 「직업교육훈련촉진법」 제6조에 따라 지방자치단체가 능력 있는 기관에 직업교육훈련을 위탁하는 것으로 교육부 개입이 불필요함
- 이에 따라 「지방자치법」 제13조 제1항으로 별도 제한 규정이 없는 한 공주시 자치사무로 운영이 가능한 것으로 확인됨

[표 3-6] BCIT 교육과정 성격

구분	내용
교육 규모	▪ 1과목 × 15명 × 1개월 이내
교육 대상	▪ 청년(대학생), 외국인 등
프로그램 유형	▪ Microcredentials 스택형 단기직업훈련 프로그램 (비학위 과정)
발급 자격	▪ BCIT 국제인증 공인수료증 (학위 아님 — 국내 학위법 적용 대상 외)
캐나다 연계	▪ 캐나다 현지과정 연계 — 유학·해외 취업 기회 제공
관할 법령	▪ 직업교육훈련촉진법 (교육부 소관 아님 → 고용노동부 소관)

- 만약 BCIT 교육과정을 공주대 학위과정과 연계할 경우에도, 2024년 교육부 학사제도 개선으로 규제가 대폭 완화되었음을 파악하였음에 따라 공주대학교와 협력하여, 학사 완화에 따른 학점 이수가 가능할 것으로 조사됨

[표 3-7] BCIT 교육과정 성격

구분	개정 전 (구제도)	개정 후 (현행)
외국대학 국내 교육과정 운영(프랜차이즈)	교육부장관 사전승인 필요 → 운영 자유도 제한	학칙에 따라 자율 운영 가능 ※ 교육부 지침 폐지(2024.2.21.) 관련 법령: 고등교육법 시행령 제13조의2 제2항
외국대학 학점 인정	졸업학점 1/2~3/4 이내 제한	대학 간 협약으로 자율 결정 관련 법령: 고등교육법 시행령 제15조의2 제1항
이동수업 (학교 밖 수업)	교육부 사전승인 필요	사전승인 폐지 → 학칙으로 자율 운영 ※ 이동수업 운영기준 폐지(2024.4.18.)
계약학과 설치	교육부 인가 필요 (장기 심사)	신고제 — 계약 체결 2주 전 교육부에 신고서 제출 (심사·인가 절차 없음)

2.2 BCIT 도입 인허가 절차 분석

2.2.1 직업교육훈련 위탁 방식

- 가장 신속하고 간편하게 추진할 수 있는 방법은 「직업교육훈련촉진법」 제6조에 따른 BCIT에 위탁 방식으로 확인됨
- 직업교육훈련 위탁 방식의 핵심 장점은 교육부 허가·인가·심사 절차 없이 가장 빠른 추진 경로를 확보할 수 있다는 점이며, 이미 공주시-BCIT MOU가 이미 체결되어 있어 법적 기반 이미 확보되어 있다는 점에서 최적의 사업 추진 방안으로 사료됨
- 또한 비학위 단기직업훈련임에 따라 교육 내용·방식의 자유도가 높아 공주시 관내 기업에 수요 맞춤형 교육 프로그램을 개설할 수 있는 장점과 BCIT가 이미 한국 포함 20개국 이상에서 협력기관을 통해 약 6,000명 교육 실적 보유한 직업교육훈련에 대한 운영 노하우 즉시 활용 가능하다는 점임
- 마지막으로 고용노동부 훈련비 지원(수강료 지원) 등 고용노동부와 연계한 방안으로 글로벌 기술교육센터 운영에 대한 재정 부담을 경감할 수 있음

[표 3-8] 직업교육훈련 위탁 방식 인허가 절차

단계	절차	소요 기간 / 비고
①	▪ 공주시-공주대-BCIT 3자 협약 체결	▪ 1~2개월 소요 예상 ▪ 이미 공주시-BCIT MOU 체결 완료(2025.11.) ▪ 실무 협약 전환만 필요
②	▪ 공주시, 직업교육훈련촉진법 제6조에 따라 공주대(또는 충남인력개발원)에 운영 위탁	▪ 즉시 가능 ▪ 별도 허가·인가 없음. 공주시 자치사무로 처리
③	▪ BCIT 교육과정을 직업능력개발훈련과정으로 등록 (고용노동부)	▪ 1~2개월 소요 예상 ▪ 고용노동부 훈련과정 인정(시행령 제17조) → 훈련비 지원 자격 획득
④	▪ 직업능력개발훈련시설 지정 신청 (고용노동부)	▪ 1~2개월 소요 예상 ▪ 시설 요건: 전용면적 180㎡ 이상, 강의실 60㎡ 이상(공주대 옥룡캠퍼스 충족 가능)

2.2.2 계약학과 방식

- 계약학과 방식은 장기적으로 학위과정 연계가 필요한 경우 교육부 인가가 아닌 신고 절차로 추진 가능함

[표 3-9] 계약학과 방식 인허가 절차

단계	절차	소요 기간 / 비고
①	공주대-BCIT 산학협력계약 체결 (산학협력법 제24조)	공주대 산학협력단 명의로 체결 권장
②	- 공주대 학칙 개정 - 외국대학 연계 교육과정 및 공동교육과정 조항 신설	2024년 교육부 지침 폐지 후 학칙으로 자율 운영 가능
③	계약학과 설치·운영계획 신고 (교육부장관에게 신고)	계약 체결 2주 전까지 신고서 제출만 — 심사·인가 없음 (신고제!)
④	교육과정 개설 및 운영	정원은 대학 학칙 범위 내 자율 설정 가능

2.2.3 운영 방식별 비교 요약

- 직업교육훈련 방식으로 인허가를 추진할 경우, BCIT 국제 인증 수료증(비학위)을 취득할 수 있으며, 계약학과 방식으로 인허가를 추진할 경우에는 국내 대학 학점 또는 학위 연계가 가능할 것으로 조사됨

[표 3-10] BCIT 교육과정 성격

구분	개정 전 (구제도)	개정 후 (현행)
교육부 허가	불필요	신고만 필요 (인가 아님)
추진 속도	즉시 가능 (2026년 하반기 개시)	6~12개월 (학칙 개정 + 신고)
발급 자격	BCIT 국제인증 수료증 (비학위)	국내 대학 학점 또는 학위 연계
재정 지원	고용노동부 훈련비 지원 가능	교육부 시설비 지원(산학협력법 18~20조)
주관 법령	직업교육훈련촉진법 + 지방자치법	산학협력법 + 고등교육법
추천 시점	즉시 (1단계 — 단기과정 운영)	2027년 이후 (2단계 — 장기 제도화)

3

행정·재정 지원 제도 검토

3.1 공주시 내 행정·재정 지원 검토

3.1.1 교육발전특구 시범지구

- 공주시는 교육부 교육발전특구 2차 시범지역 선도지구로 선정되어 3년간 100억원의 국비 지원을 투입 받기로 하였음
- 이에 따라 글로벌 기술교육센터를 교육발전특구 사업과 연계하면 별도 예산 확보 없이 사업비 활용이 가능할 것으로 검토됨. 활용 가능 형태로는 ① 사업 지정형(공주시 교육발전특구 사업계획서 내 「청년 직업교육·기술인력 양성」 단위사업으로 편성), ② 시설·인프라형(옥룡캠퍼스 리모델링·실습장비 구축 등 시설비 항목 활용), ③ 지원 대상별 활용(교육생 훈련수당·강사료·BCIT 라이선스 및 인증료·기숙사 운영비 등 항목별 배분) 등이 검토 가능하며, 단 교육부 「교육발전특구 시범지역 운영지침」상 사용 가능 항목·금지 항목 및 매칭비율을 사전에 확인할 필요가 있음
- 특히 교육부 지침 폐지(2024.21.21.)와 맞물려 특구 내 외국대학 연계교육과정 자율 운영이 가능함에 따라 신규 사업의 자격으로 추진할 수 있을 것임

3.1.2 인구감소지역 지정

- 공주시는 2025년 인구 10만명 이하 하락한 행정안전부 지정 인구감소지역 89개 중 하나로써 「지역균형발전 특별법」 제 21·22조에 따른 인구감소지역 특별 지원 사업에 신청 가능함
- 해당 사업은 국비 지원 우선 배정 및 매칭 비율 완화 혜택이 적용되며, 글로벌 기술교육센터를 ‘청년 유입 거점 사업’으로 추진하여, 특별 지원 명분을 강화할 수 있음
- 또한 관내 청년 유입·정주 사업과 연계하여, 인구정책 예산에서 공주시 글로벌 기술교육센터의 운영비를 확보할 수 있는 방안을 수립하여야 할 것임

3.2 고용노동부 훈련비 지원

- 먼저 국가인적자원개발컨소시엄은 기업 확보 이후 컨소시엄 구성 신청이 가능하도록 운영 절차가 정비됨
- 사업주 직업능력개발훈련은 훈련기관 지정 이후 기업이 신청하는 방식으로 절차가 변경됨
- 국가기관·전략산업 훈련은 직종 선정 이후 훈련과정 인정 신청이 이루어지는 방식으로 개편됨

[표 3-11] 고용노동부 훈련비 지원

구분	개정 전 (구제도)	개정 후 (현행)
국가인적자원개발컨소시엄	- 고용노동부 고시 기반 기업 주도 공동훈련 지원 - BCIT 교육을 기업컨소시엄과 연계 시 적용 가능	참여 기업 확보 후 컨소시엄 구성 신청
사업주 직업능력개발훈련	공주시 관내 기업 재직자가 BCIT 과정 수강 시 기업이 훈련비를 고용보험에서 환급	훈련기관 지정 후 기업 신청
국가기관·전략직종 훈련	드론·UAM·항공 분야가 전략직종으로 포함될 경우 훈련생에게 훈련비 전액 지원	직종 선정 후 훈련과정 인정 신청
청년내일채움공제 연계	훈련 수료 후 취업 시 2년간 청년 자산형성 지원 훈련 수요 창출에 기여	고용센터 연계

3.3 시설·운영비 지원

- 「산학협력법」제18조, 제19조
 - 실험·실습 시설비를 국가·지자체가 부담 가능하며, 공주대 옥룡캠퍼스 실습장비 구입 시 공주시 지방비 투입이 가능함
- ‘공유재산 운영기준’ 제10조
 - 공주대 부지·건물의 행정재산 관리위탁 또는 수익계약 장기 대부가 가능하며, 시설 비용의 절감
- 「지역 균형발전 특별법」제14조, 제15조
 - 지역 산업 육성 및 인재 양성 사업으로 국비 신청 가능
- 「지방재정법 시행령」제34조
 - 교육부·고용노동부·산업통상자원부 대상 국고보조금 병행 신청 가능

IV. 운영 기본계획 수립

1. 기본계획 수립
2. 운영계획 수립

1

기본계획 수립

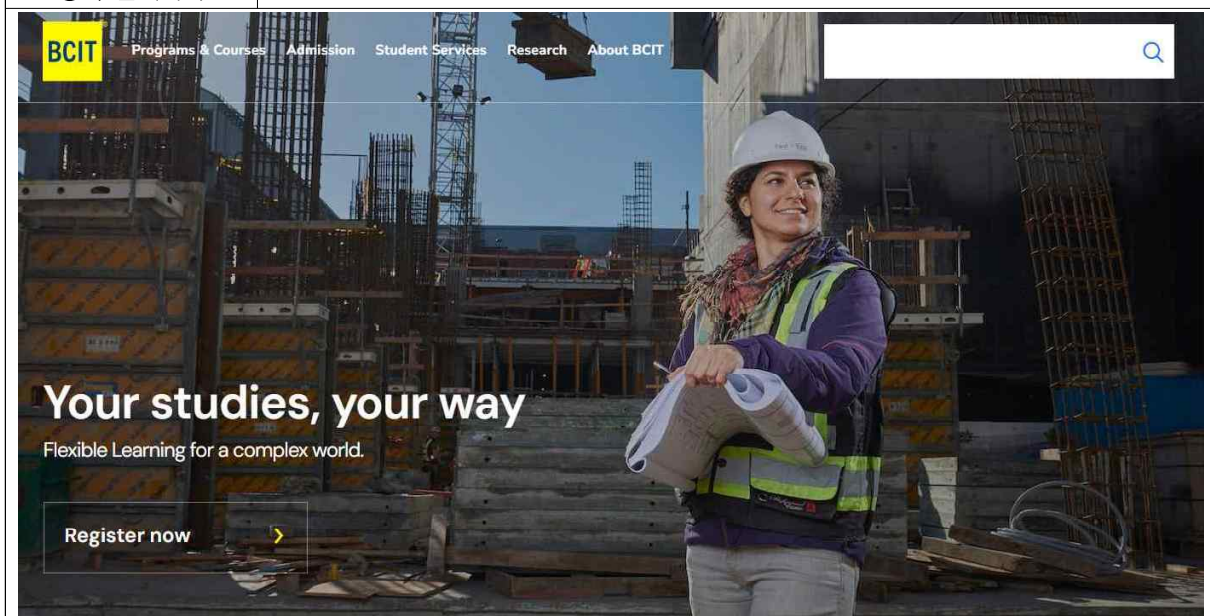
1.1 BCIT(브리티시 컬럼비아 공과대학교) 기관 분석

1.1.1 BCIT 기관 현황

- BCIT(브리티시 컬럼비아 공과대학교, British Columbia Institute of Technology)는 1964년에 설립된 공립 폴리테크닉 대학 (Polytechnic Institute)으로 직업기술 중심 응용교육 기관이며, 한국폴리텍대학과 그 기능이 유사함

[표 4-1] BCIT 기관 일반 현황

구분	내용
기관명	British Columbia Institute of Technology (BCIT) / 브리티시컬럼비아공과대학교
설립연도	1964년 (BC주 공립 폴리테크닉 기술대학)
위치	캐나다 브리티시컬럼비아주 번아비(Burnaby), BC주 5개 캠퍼스 운영
기관 유형	공립폴리테크닉대학(Polytechnic Institute) - 직업기술중심응용교육기관
학생 수	약 50,000명 이상 (폴타임·파트타임 합계)
교직원 수	약 6,400명 (교수·강사·직원)
프로그램 수	300개 이상의 프로그램 (Certificate·Diploma·Bachelor·Master 포함)
졸업생 취업률	90% 이상 (세계적 수준의 실무 교육 기관)
국제 협력 기관 수	185개 이상 기관과 협약 체결 (한국·중국·브라질·칠레·베트남 등)
한국 파트너 기관 수	20개 이상 한국 파트너 기관 (약 6,000명 교육 경험)
공식 홈페이지	www.bcit.ca



자료 : BCIT 홈페이지

■ BCIT 교육 철학 및 특징

- BCIT의 교육 철학은 산업 현장에서 즉시 활용 가능한 인재 양성이며, 교육 방식은 프로젝트 기반 학습(PBL), 실습 중심 교육(Hands-on Learning), 산업체 연계 인턴십으로 구분됨

[표 4-2] BCIT 교육 철학 및 특징

구분	내용
핵심 교육 철학	- 이론과 실무의 완벽한 통합 (Theory-to-Practice) - 산업 현장에서 즉시 활용 가능한 인재 양성
교육 방식	프로젝트기반학습(PBL), 실습중심교육(Hands-on Learning), 산업체연계인턴십
산업 파트너십	보잉(Boeing), 삼성, LG, 시스코(Cisco) 등 글로벌 기업과 직접 산학협력
인증 및 자격	ABET, Engineers Canada 등 국제 인증 기관으로부터 다수의 프로그램 인증
국제화 전략	해외 파트너 기관과의 공동학위, 단기실무과정, 교원 교류, 커리큘럼 수출 방식 운영
취업 연계	BC주 정부·주요 기업과의 긴밀한 연계로 졸업 후 즉시 취업 가능한 실무형 인재 배출

자료 : BCIT 홈페이지

■ BCIT 6개 학과 구성

- BCIT의 주요 학과는 6개 산업이 있으며, School of Engineering 학과의 경우 공주시 관내 핵심산업과 연계한 교육 프로그램연계가 가능할 것으로 사료됨
- 다음으로 공주시 관내 산업과 연계도가 높은 학과는 School of Computing & Academic Studies, School of Energy로 IT·AI 산업 연계, 에너지 전환 연계가 가능함
- 또한 School of Transportation 학과의 경우 오산대와 협력한 사례가 있는 것으로 조사됨

[표 4-3] BCIT 6개 학과 구성

구분	내용
School of Engineering	기계공학, 전기·컴퓨터공학, 화학·환경공학, 항공공학, 토목공학, 생의공학
School of Computing & Academic Studies	컴퓨터시스템기술, 소프트웨어개발, 네트워크보안, 데이터분석, 디지털미디어
School of Business & Media	경영학, 마케팅, HR관리, 국제무역, 미디어커뮤니케이션
School of Construction & Environment	건설공학, 환경공학, 건물에너지, 지질공학, 도시계획
School of Energy	전력공학, 재생에너지, 원자력기술, 에너지관리
School of Transportation	자동차정비, 항공정비, 중장비기술, 자동차서비스기술(AST)
School of Health Sciences	간호학, 의료기술, 생명과학, 방사선기술

자료 : BCIT 홈페이지

주 1 : 표 내 표시는 공주시 관내 산업과 연계도가 매우 높음을 표시함

1.1.3 BCIT 국외 파트너십 사례

- 공식적으로 확인된 BCIT 국외 파트너십은 중국, 브라질, 칠레, 베트남, 대만이 대표적으로 확인됨
- 해당 국가를 제외하고도 전 세계 100개 이상 국제 기관에서 포괄적 MOU를 통해 교육 협력을 추진하고는 기관임

[표 4-4] BCIT 국외 파트너십 사례

국가/지역	협약유형	협약내용/협력분야
중국	교육 프로그램 수출협정	■ 기계공학, 전기공학, 비즈니스 분야 교육과정 수출 ■ 중국파트너기관에BCIT 커리큘럼 적용
브라질	국제학위 프로그램	■ BCIT 국제학위 과정 공동 운영 ■ 기술교육커리큘럼협력
칠레	국제학위 프로그램	■ BCIT 국제학위 과정 공동 운영
베트남	교육 협력	■ 기술 교육 분야 협력 및 역량 강화
대만	교육 협력	■ 기술 교육 분야 협력
국제	항공정비 훈련 파트너십	■ 항공정비 기술 훈련 프로그램 협력 ■ BCIT 항공우주 기술 커리큘럼 적용
전 세계	포괄적 MOU	■ 학생·교원 교류, 공동연구, 교육과정 협력 등 ■ 다양한 형태의 국제협력 체결

IV

운영 기본계획 수립

1.1.4 BCIT 교육과정

가. BCIT Microcredential 과정

- BCIT Microcredential 과정의 아래의 표와 같음

[표 4-5] BCIT Microcredential 과정

프로그램명 (공식 영문명)	분야	기간	주요 내용	공주시 연계 가능성
Occupational Health and Safety Essentials (산업안전보건기초)	산업안전 (OHS)	12주 (1학기,파트타임)	직장 내 OHS 기본 관리 . 산업안전 입문 직종 지원 공동산업안전위원회(JOHSC) 역할	★★★ 높음 공주시 제조업 전반 안전관리 요원 양성
Drone Applications for EnvironmentalRiskAssessment (드론환경위험평가)	드론·환경	약 4주 (파트타임)	Transport Canada sRPAS 규정 / 현장조사·임무계획 드론 영상 처리(SfM 사진측량) NDVI·열화상·다분광 GIS 분석	★★★ 높음 항공·UAM 분야 연계 공주시 드론실증도시 특화
Foundational Digital Forensics Skills (디지털포렌식기초)	IT·보안	파트타임	디지털 포렌식 기초 기술 / 사이버보안 관련	★☆☆ 낮음 공주시 산업 직접 연계 어려움
Canadian Engineering Professional Practice (캐나다엔지니어링직업실무)	공학·전문 직	단기 (파트타임)	해외 훈련 엔지니어 캐나다 취업 지원 국가전문실무시험(NPPE) 준비 / 법규·윤리·커뮤니케이션	★★☆ 보통 해외 취업 희망 수료자 연계
Sterile Field and Aseptic Environment(SFAE) (무균·멸균환경안전)	헬스케어 ·제약	3단계 배지 (각4주)	멸균·무균기술 기초 / 무균환경 안전 실습 무균 외과 시술 지식 → 스택형 배지 3단계	★★☆ 보통 화학·제약 분야 GMP 연계 간접 활용

프로그램명 (공식 영문명)	분야	기간	주요 내용	공주시 연계 가능성
Residential Air-to-Air Heat Pump Specialist (주거용히트펌프전문가)	에너지·그린빌딩	파트타임 (2025가을개강)	에어컨·히트펌프 설계·시공 / TECA 협력 개발 기존 기능공 대상 업스킬링	★★☆ 보통 스마트·그린 분야 에너지 기술자 연계
Introductory Studies in Mass TimberConstruction(목조건축기초)	건설·건축	온라인 자기주도	목조건축 소재·설계 원리 / 시공 관리·3D 모델링 건물외피·설비 시공 → EllisDon 협력 개발(2024.10)	★★☆ 낮음 콘크리트 분야 간접 참고
Essentials of Community Energy andEmissionsManagement (지역사회에너지·탄소관리)	에너지·탄소중립	파트타임	현장 재생에너지 / 제로탄소 건물 / 제로탄소 교통 → 지역에너지 실무 종합	★★★ 높음 스마트·그린 분야 탄소중립 과정 연계
Essentials Net-Zero and Passive HouseConstruction (넷제로·패시브하우스건설)	건설·그린빌딩	파트타임	건축가·시공자·기능인 대상 / 고성능 건물 설계·시공 넷제로 목표 달성 기법	★★☆ 낮음 건설 분야 간접 참고
Web Development Foundations (WDF) (웹개발기초)	IT·개발	파트타임	HTML5, CSS3, JavaScript / 헨즈온 웹개발 실습	★★☆ 낮음 공주시 산업 직접 연계 어려움

자료 : BCIT 홈페이지

IV

운영 기본계획 수립

나. BCIT 2년, 4년 학위 과정

1) School of Engineering 정규 과정

- BCIT의 School of Engineering 정규 과정은 아래와 같음

[표 4-6] School of Engineering 정규 과정

프로그램명	학위 유형	기간	주요 교과 (일반 정보)	공주시 연계 참고
Chemical & Environmental Technology (화학·환경공학기술)	Diploma	2년	화학분석·환경과학·공정공학·소재기술 [옵션]분석과학/공정공학	★★★★ 높음 화학 분야 장기 연계 가능 계약학과 방식 시 참고
Mechanical Engineering Technology - Mechanical Manufacturing (기계공학기술-기계제조)	Diploma	2년	CAD/CAM, CNC 가공, 기계설계 재료공학, 품질관리	★★★★ 높음 기계 분야 장기 연계 오산대 MOU 사례 참고 가능
Electrical & Computer Engineering Technology-Automation (전기컴퓨터공학기술-자동화)	Diploma	2년	PLC, DCS, 제어시스템 산업자동화·전력·계측	★★★★ 높음 스마트팩토리 분야
Mechanical Engineering (기계공학학사)	BEng	4년	열역학·유체역학·재료공학 로봇·제어·엔지니어링경제	★★★ 보통 고급 기술인력 양성
Environmental Engineering Technology (환경공학기술)	Diploma	2년	수질관리·대기오염·폐수처리 환경법규·GIS	★★★ 보통 친환경 제조 연계

자료 : BCIT 홈페이지

2) School of Computing & Academic Studies 정규 과정

- BCIT의 School of Computing & Academic Studies 정규 과정은 아래와 같음

[표 4-7] School of Computing & Academic Studies 정규 과정

프로그램명	학위 유형	기간	주요 교과 (일반 정보)	공주시 연계 참고
Computer Systems Technology (컴퓨터시스템기술)	Diploma	2년	소프트웨어개발·네트워크·시스템관리 [옵션]정보시스템/ 네트워크보안/자동화테스트	★★★ 높음 스마트팩토리 IT 연계
Software Systems Developer (소프트웨어시스템개발)	Certificate	1년	앱·웹개발, 데이터베이스, 소프트웨어공학	★★☆ 보통 IT 인력 간접 연계

자료 : BCIT 홈페이지

3) Aerospace Technology Campus (Richmond/YVR) 정규 과정

- BCIT의 Aerospace Technology Campus (Richmond/YVR) 정규 과정은 아래와 같음

[표 4-8] Aerospace Technology Campus (Richmond/YVR) 정규 과정

프로그램명	학위 유형	기간	주요 교과 (일반 정보)	공주시 연계 참고
Aircraft Maintenance Engineer - AMECategoryB(기체구조) AMECategoryE(항공전자, 항공기정비기술자)	Diploma	2년	기체구조·엔진·항공전자·복합재 항공품질기준·안전규정	★★★ 높음 항공·UAM 분야 드론정비기술자와연계가능
Aviation Management & Operations (항공운영관리)	Diploma	2년	항공운영·공항관리·항공법규 비즈니스경영결합	★☆☆ 낮음 간접 연계

자료 : BCIT 홈페이지

1.2 종합 분석

1.2.1 사업 대상지 분석

- 공주대 옥룡캠퍼스에 BCIT 글로벌 기술교육센터를 우선 도입하고, 충남인력개발원의 운영전략 서포트 변형 추진하는 것이 적합할 것으로 사료됨
- 공주대 옥룡캠퍼스가 접근성·정주여건·상위계획 부합성에서 종합적으로 우세 (79점 vs 63점)하여, 충남인력개발원은 운영 노하우와 직업훈련 안정성을 보유한 협력 파트너로 병행 활용 권장함

[표 4-9] 종합 분석_사업 대상지 분석

후보지 1안 - 공주대 옥룡캠퍼스		후보지 2안 - 충남인력개발원	
항목	세부 내용	항목	세부 내용
위치	충남 공주시 우금티로 753 (옥룡동)	위치	충남 공주시 의당면 의당전로 415
시설	- 강의실·기숙사 리모델링 100% 수용	시설	PLC실·CNC실 보유 / 시설 노후화
교통	버스 2개 정류장 (배차 10분, 4점)	교통	버스 최소 125분 간격 (1점)
협력기관 의지	BCIT MOU 2025.11. 체결 완료	협력기관 의지	충남인력개발원 운영경험 풍부
산단 접근성	반경 5km: 월미2스마트·쌍신·장기·통현	산단 접근성	반경 5km: 세종·의당복합·송선·장기·통현
참여기업 접근	반경 7km: 솔브레인SLD, 덕산 테코피아 등 (4점)	참여기업 접근	반경 5km: 한남하이텍만 해당 (1점)
상위계획 부합	항공·UAM 등 미래전략산업 연계 우수 (5점)	상위계획 부합	기존 산업 수요 대응형 (4점)
종합 점수	총 79점 (100점 만점)	종합 점수	총 63점 (100점 만점)

1.2.2 공주시 산업 현황

- 공주시 산업 현황의 종합 분석을 실시하면, 공주시의 공장수는 10년 간 약 2.4배의 성장을 이루어 제조업 기반의 산업을 구축하였음
- 전통 4대 분야 역시 60.1%로 여전히 지역 경제의 핵심 버팀목으로써 자리 잡고 있으며, 다만 신규 4대 투자 산업이 2022년 이후 기업 생존율 100%로 확인되어, 뿌리 산업과 신규 산업에 대한 교육 프로그램 지원이 동시에 이루어져야 할 것으로 사료됨
- 또한 기업 존속연수는 54.8%로 창업 후 데스밸리를 극복할 수 있는 방안으로써 공주시 내 꾸준한 인력을 공급할 수 있는 정책을 설계해야 함
- 또한 총 인구 역시 경제활동인구를 중심으로 급격히 감소되며, 제조업 인력 미충원률도 높음에 따른 대응책을 연계한 글로벌 기술교육센터 운영방안을 수립하여야 함
- 산업 분야별 교육과정 설계 연계(안)
 - 전통 4대 분야(기계·화학·섬유·콘크리트) : 스마트팩토리·자동화·DX 전환 중심 교육과정 설계
 - 신규 4대 분야(뷰티·문화콘텐츠·항공UAM·스마트그린) : 6차 산업 융복합, 그린테크, 드론·UAM 특화 과정 도입

[표 4-10] 공주시 산업 현황

구분	지표	2015년	2024년	증감·시사점
공장 수	총 등록 공장 수	275개	657개	+138.9% (10년 간 약 2.4배 성장)
전통 4대 분야	기계·섬유·콘크리트·화학 비중	69.1%	60.1%	여전히 지역 경제의 핵심 버팀목
기계 분야	공장 수 증가	39개	122개	+3.1배 (가장 빠른 성장, 핵심 엔진)
화학 분야	공장 수 증가	69개	114개	+1.7배 (기계와 함께 양대 산맥)
신규4대 투자	뷰티·문화콘텐츠·항공 UAM·스마트그린	13개	52개	+4배, 2022년 이후 기업 생존율 100%
문화콘텐츠·뷰티	신규 투자 4대 내 비중	69%	71%	신규 투자 중 주도 분야
기업 존속연수	1~3년 신생기업 비중	-	54.8%	데스밸리 극복 지원 필요
청년인구 (19~39세)	인구 대비 비율	-	23.0%	총남 평균 25.8% 대비 -2.8%p 부족
인구 총계	총인구 변화	113,621명	99,979명	-12.0%, 인구감소지역 지정 (2025)
미충원율	제조업 평균 미충원율	-	14~26%	반도체 14% ~ 금속가공 25.9%

1.2.3 BCIT 도입 인허가 절차 비교

- 공주시 글로벌 기술교육센터에 BCIT 도입을 위한 방식은 두 가지가 있으며, 즉시 운영 가능한 방법은 직업교육훈련 위탁 방식임
- 다음으로 계약학과 방식은 교육부 신고 이후 공주대학교의 학칙 개정이 선행되어야 함에 따라 BCIT를 도입하는데 1년 정도 소요될 것으로 조사되었음

[표 4-11] 공주시 BCIT 도입 인허가 절차 비교

구분	직업교육훈련 위탁 방식	계약학과 방식
교육부 허가	불필요	신고만 필요 (인가 아님)
추진 속도	즉시 가능 (2026년 하반기 개시 목표)	6~12개월 소요 (학칙 개정+신고)
발급 자격	BCIT 국제인증 수료증 (비학위)	국내 대학 학점 또는 학위 연계
재정 지원	고용노동부 훈련비 지원 가능	교육부 시설비 지원 가능 (산학협력법)
주관 법령	직업교육훈련촉진법 + 지방자치법	산학협력법 + 고등교육법
추천 시점	★ 1단계 (단기과정 운영)	2단계 (장기 제도화)
절차 개요	① 공주시-공주대-BCIT 3자 협약 체결 (1~2개월) ② 공대(또는충남인개)위탁(즉시) ③ BCIT과정직업능력개발훈련과정등록(1~2개월) ④ 직업능력개발훈련시설지정신청(1~2개월)	① 공주대-BCIT 산학연협력계약 체결 ② 공주대학칙개정(공동교육과정조향신설) ③ 계약학과설치·운영계획신고(교육부) ④ 교육과정개설및운영

1.2.4 행정·재정지원 제도

- 교육발전특구(100억), 인구감소지역 지원, 고용노동부 훈련비, 교육부·산업부 보조금 복수 재원을 동시 확보하여, 공주시 글로벌 기술교육센터의 운영 지속가능성에 만전을 기함
- 공주대 옥룡캠퍼스의 기존 인프라 활용으로 신규 시설 구축 비용 최소화하고자 함

[표 4-12] 공주시 행정·재정지원 제도

지원 제도	관련 법령	지원 내용	적용 방안
교육발전특구 시범지구	교육부 교육발전특 구 2차 시범지역	3년간 국비 100억원 지원 - 외국대학연계교육과정자율 운영가능	글로벌 기술교육센터를 교육발전특구 사업과 연계 → 별도 예산 확보 없이 사업비 활용
인구감소지역 지정	지역균형발전 특별 법 제21·22조	- 국비 지원 우선 배정 - 매칭비율완화혜택	공주시 2025년 인구 10만명 이하 → 인구감소지역 지정 특별 지원 명분 강화
고용노동부 훈련비	직업교육훈련촉진 법 국가인적자원개발 컨소시엄	- 수강료 전액 지원 (훈련비) - 청년내일채움공제연계	BCIT 과정 직업능력개발훈련 등록 후 고용노동부 훈련비 지원 신청 가능
시설·운영비 지원	산학협력법 제 18·19조 지방재정법시행령 제34조	- 실습·실습 시설비 국가·지자체 부담 - 교육부·고용노동부·산업통상자원부국고보조금	- 공주대 옥룡캠퍼스 실습장비 구입 시 공주시 지방비 투입 가능 3개부처병행보조금신청가능
공유재산 활용	공유재산 운영기준 제10조	- 공주대 부지·건물 행정재산 관리위탁 - 또는수의계약장기대부가능	- 시설 비용 절감 → 초기 투자 최소화 - 기존기숙사·식당등편의시설활용

1.3 비전 및 정책 목표

1.3.1 비전

- 공주시 글로벌 기술교육센터의 비전은 「“공주를 세계로, 기술로 미래를”-지역 산업과 글로벌 기술을 잇는 공주시 인재양성 플랫폼」으로 수립하였음
- 이 비전은 공주시 산업구조의 이중성에서 출발하며, 2024년 기준 공주시 전체 제조업의 60.1%를 기계·화학·섬유·콘크리트 4개 전통 분야가 차지하고 있어, 이미 탄탄한 기반 산업이 존재하며, 동시에 뷰티·문화콘텐츠·항공UAM·스마트그린 신산업 4개 분야는 2022년 이후 생존율 100%, 최대 +633%의 성장세를 기록하며 공주시 경제의 새로운 축으로 부상하고 있음
- 「전통의 고도화」는 기존 산업 기반이 기술 정체 없이 스마트 제조와 글로벌 기준으로 진화해야 함을 의미하고, 「미래의 도약」은 신산업 분야의 성장 잠재력을 교육으로 뒷받침해야 함을 의미함
- '글로벌 기술교육 허브'라는 표현은 이미 체결된 BCIT(브리티시컬럼비아 공과대학)와의 MOU(2025.11)를 기반으로 국제 기준의 교육을 공주시에서 제공할겠다는 방향성을 명확히 한 것임

1.3.1 정책 목표

가. 지역 제조업 기술 고도화

- 사업대상지 분석 및 이해관계자 의견 수렴 결과, 공주시 핵심 협력 기업들의 공통 요구는 "현장에 즉시 투입 가능한 숙련 기술인력"이었음
- 덕산테크피아는 연 30~40명의 신규 인력이 필요하지만 신입사원의 현장 적응 기간이 길어 생산성 손실이 발생한다고 밝혔고, 한남하이텍·삼영기계 등 기계 분야 기업도 CNC 정밀가공 및 자동화 제어 인력 확보에 어려움을 겪고 있음
- 이는 기업이 필요로 하는 기술 수준과 현행 인력 양성 체계 사이의 미스매치에서 비롯된 구조적 문제로 분석되어, 이에 전통 4대 분야를 중심으로 기업 수요에 정확히 대응하는 맞춤형 교육과정을 운영하고, 매년 100명 이상의 수료생을 배출함으로써 지역 제조업의 기술 경쟁력을 직접 끌어올리는 것을 첫 번째 목표로 설정하였음

나. 미래 신산업 전문인력 양성

- 공주시 공장등록 통계 분석에서 가장 주목되는 점은 신산업 4개 분야의 압도적인 성장률이며, 문화콘텐츠 +633%, 항공·UAM +300%, 스마트·그린 +267%, 뷰티 3배 증가라는 수치는 공주시 산업 생태계가 이미 전환 중임을 보여줌
- 특히 공주시는 드론실증도시로 2년 연속 선정되었고, 교육발전특구 2차 시범지구로도 선정되는 등 신산업 육성을 위한 정책 기반도 갖춰져 있는 것으로 조사되었음
- 그러나 이 분야의 기업들은 규모가 작고 역사가 짧아 자체 인력 양성 역량이 부족할 것으로 사료됨에 따라 글로벌 기술교육센터가 BCIT 연계 과정을 통해 신산업 분야 인력을 공급하지 않으면, 성장하는 기업들이 인재 부족으로 도태될 위험이 있을 것으로 판단하였음
- 이에 따라 미래 신산업 전문인력 양성의 목표를 통해 인력 공백을 선제적으로 채우기 위해 수립하였음

다. BCIT 글로벌 연계 교육 실현

- 공주시가 단순한 지역 직업훈련 기관이 아닌 '글로벌 기술교육 허브'가 되기 위해서는 차별화된 교육 품질과 국제적 신뢰도가 필요할 것임
- BCIT는 캐나다 최대 공과대학으로 한국을 포함 20개국 이상의 협력기관을 통해 약 6,000명의 교육 실적을 보유하고 있으며, 이미 공주시-BCIT 간 MOU가 체결되어 있어 즉시 실행 가능한 토대가 마련되어 있음
- 관계 법령 검토 결과, BCIT Microcredentials는 비학위 단기직업훈련으로 교육부 허가 없이 직업교육훈련촉진법 제6조에 따른 위탁 방식으로 운영이 가능하다는 점도 확인되었음
- BCIT 국제인증 수료증은 국내 다른 훈련 기관과 차별화되는 공주시만의 경쟁 우위이며, 장기적으로 캐나다 현지 연수와 해외 취업 경로까지 제공함으로써 교육의 완결성을 높이는 것이 이 목표의 핵심임

라. 청년 유입·정주 지원

- 공주시는 2025년 인구 10만 명 이하로 하락한 행정안전부 지정 인구감소지역으로, 청년인구 비율이 충남 평균 대비 -2.8%포인트 낮았음
- 교육 인프라가 없으면 청년이 떠나고, 청년이 없으면 기업이 투자를 꺼리는 악순환이 계속될 것으로 판단됨에 따라 글로벌 기술교육센터는 단순한 교육 시설이 아니라 교육-취업-정주를 하나의 패키지로 연결하는 '청년 유입 거점'으로 기능을 수행해야 함
- 수료 후 지역 기업 취업으로 이어지고, 취업 후에는 공주시 청년 정주 지원 정책(인구감소지역 특별지원, 지역균형발전 특별법 제21·22조)과 연계함으로써 인구 문제 해결에 실질적으로 기여하는 것을 목표로 설정하였음



[그림 4-3] 공주시 글로벌 기술교육센터 비전 및 정책 목표

2

운영계획 수립

2.1 글로벌 기술교육센터 운영 기본 방향(BCIT 연계)

2.1.1 BCIT 연계 3단계 교육 로드맵(안)

- BCIT 연계 교육프로그램은 단계별로 진행될 예정이며, 1단계는 체험과정으로 2시간(단기)으로 고등학생(졸업 예정)에서 성인 구직자를 대상으로 글로벌 기술교육센터 체험 직업 탐색 및 안내 연계 기업의 공장 현장 견학을 통해 관심을 유발하는 단계로 구성함

[표 4-13] BCIT 연계 1단계 교육 로드맵

단계	과정명	교육 기간	교육 대상	교육 내용
1단계	체험 과정	2시간 (단기)	고등학생(졸업 예정)~ 성인 구직자	■ 글로벌 기술교육센터 체험 직업탐색 및 관심 유발 ■ 공장 현장 견학 연계

- 두 번째 단계는 심화 과정으로 BCIT Microcredentials 스택형 단기과정으로 전공별 실무 기술 집중 교육을 수행하고, BCIT 국제인증 수료증 발급 (PSM·JSA 등)하는 단계임
- 고용노동부 훈련비 지원이 연계되는 구간이며, BCIT Microcredentials 방식을 적용해 국제인증 수료증이 발급되는 단계임
- 120시간이라는 분량은 이론 학습과 실습을 병행하면서 현장 즉시 투입 가능한 기초 숙련도를 달성하기에 적절한 최소 이수 시간으로, 고용노동부 직업능력개발훈련 인정 기준과도 부합함
- 심화A와 B를 분리한 것은 하나의 분야 안에서도 기술 방향이 다른 직무를 선택할 수 있도록 심화 과정을 분리 제시하였으며, 예를 들어 기계 분야에서 CNC 정밀가공(심화A)과 스마트팩토리 자동화 제어(심화B)는 같은 기계 계열이지만 취업 직무와 기업 수요가 다름

[표 4-14] BCIT 연계 2단계 교육 로드맵

단계	과정명	교육 기간	교육 대상	교육 내용
2단계	심화 과정	120시간 / 1개월	청년(19~39세), 구직자	■ BCIT Microcredentials 스택형 단기과정 ■ 전공별 실무 기술 집중 교육 ■ BCIT 국제인증 수료증 발급 (PSM·JSA 등) ■ 고용노동부 훈련비 지원 연계

- 세 번째 단계는 글로벌 과정으로 BCIT 본교 또는 공주대 옥룡캠퍼스에서 BCIT 강사 파견·공동 운영 교육을 진행하는 과정임
- 글로벌 과정(6개월)은 글로벌 기술교육센터의 차별화 핵심으로 BCIT 강사를 공주대 옥룡캠퍼스에 파견하거나 온라인 공동 운영을 통해 캐나다 현지 수준의 심화 교육을 제공하고, 수료 후 캐나다 현지 연수·해외 취업으로 연결하는 역할로 활용함
- 이 단계는 공주시 글로벌 기술교육센터를 단순 지방 직업훈련 기관과 근본적으로 차별화하는 장치이며, 동시에 청년이 지역에 정착할 이유를 만드는 '글로벌 경력'을 제공하도록 함

[표 4-15] BCIT 연계 2단계 교육 로드맵

단계	과정명	교육 기간	교육 대상	교육 내용
3단계	글로벌 과정	6개월~1년 (BCIT 공동운영)	심화과정 수료자	▪ BCIT 본교 또는 공주대 옥룡캠퍼스에서 ▪ BCIT 강사 파견·공동 운영 교육 ▪ 캐나다 현지 연수 및 해외 취업 연계 ▪ 공주대 학위 학점 인정 (계약학과 방식, 2027~)

2.2 운영계획(안)

2.2.1 운영주체 및 법적 지위

- 운영주체는 사업기획·재원확보 단계와 일상운영 단계를 분리한 「공주시 주관 + 위탁운영」 이원 모델로 설계하였으며, 1단계(2026~2028)에서는 공주시 본청을 단독 주관기관으로 운영하고, 2단계(2028~)에서 운영 안정화 후 별도 출연기관 신설을 제안하고자 함
- 1단계('26~'28) : 공주시(주관) — 공주대학교(1순위 위탁) 또는 충남인력개발원(2순위 위탁) 이원 체계
- 2단계('28~) : (재)공주글로벌기술교육원(가칭) 출연 검토 — 「공익법인의 설립·운영에 관한 법률」 또는 「지방공기업법」 근거
- 근거 법령 : 「국민 평생 직업능력 개발법」 제19조(직업능력개발훈련과정 등록) 및 제28조(직업능력개발훈련 시설 지정)

2.2.2 추진체계 및 거버넌스

- 해당 운영계획을 추진하기 위해서는 정책결정·사업총괄·운영위탁·글로벌협력·산학자문·실무지원의 6개 거버넌스를 구성 검토할 필요가 있음
- 특히 「공주시-공주대-충남도-BCIT 4자 운영위원회」를 최상위 정책결정 기구로 설치하여 의사결정의 속도와 책임 소재를 명확히 하고자 함

[표 4-16] 글로벌 기술교육센터 추진체계 및 거버넌스

계층	주체 / 구성	역할 및 의사결정 사항
① 정책결정	운영위원회 (공주시·공주대·충남도·BCIT 4자)	연 2회 정기, 비상시 임시 — 비전·중장기 계획 승인, 연도별 예산 확정, 신규 분야 추가 결정
② 사업 총괄	공주시 (주관기관)	재원 확보·집행, 공모사업 신청, 조례 제정, 거버넌스 운영, 평가·환류
③ 운영 위탁	공주대 옥룡캠퍼스(1순위) 또는 충남인력개발원(2순위)	센터 일상 운영, 교육과정 편성·운영, 학적·수료증 관리, 시설·기숙사 운영
④ 글로벌 협력	BCIT (캐나다)	교육과정 표준 제공, 강사 파견, 국제인증 수료증 발급, 캐나다 현지 연수·해외취업 연결
⑤ 산학자문	산학자문위원회 (충남 20대 기업 + 관내 핵심기업)	연 4회 — 기업 수요 반영, 채용약정 협의, 인턴십·산학프로젝트 자문
⑥ 실무지원	충청남도, 고용노동부 충남고용센터, 한국폴리텍 보령·아산캠퍼스	도비 매칭, 훈련비 지원, 교육생 모집 협력, 폴리텍 강사풀 공유

자료 : 충청남도 광역 인재양성 정책체계 종합(www.chungnam.go.kr, 2026)

2.2.3 협력 구축 방안 및 역할

- 단계별·대상별 협약을 진행하여 추진하는 것을 권고하며, 현행 BCIT MOU(2025.11)는 파트너십 협약으로 격상하고, 운영 위탁기관과의 3자 운영협약, 충청남도와의 매칭 협약, 고용노동부 직업훈련 위탁계약, 충남 20대 기업과의 채용약정 MOU 등 다층적 협약 구조를 형성해야 할 필요성이 존재함

[표 4-17] 단계별 협력 협약 구축 방안

협약 종류	체결 대상	주요 내용	체결 시점
파트너십 협약 (현 MOU 격상)	공주시 — BCIT	교육과정 라이선스, 강사 파견, 국제인증 수료증 발급, 공동 마케팅	'26 상반기
3자 운영협약	공주시 — 공주대(또는 충남인력개발원) — BCIT	운영 위탁, 시설 사용, 학점·수료 인정, 비용 부담 비율	'26 상반기
교육·재원 매칭 협약	공주시 — 충청남도	도비 매칭(통상 30%), 충남 인재양성 통합 운영, 충남 20대 기업 추천	'26 상반기
직업훈련 위탁계약	센터 — 고용노동부 (충남고용센터)	국가기간·전략직종 훈련 지정, 사업주직업능력개발훈련 등록, 훈련비 환급	'26 하반기
채용약정 MOU (20+개)	센터 — 충남 20대 기업 + 관내 협력기업	수료생 채용약정, 산학프로젝트, 인턴십, 기업 수요 반영	'26 하반기 ~ '27
계약학과 협약 (2단계)	공주대 — BCIT	공동학위 운영, 학칙 개정, 학점 인정, 교육부 신고	'27 ~

자료 : 교육부 「교육발전특구 시범지역 운영지침」(www.moe.go.kr)
고용노동부 「국가기간·전략직종 훈련」 운영지침(www.hrd.go.kr)

2.2.4 운영조직(안)

- 상시 운영조직의 경우에는 타 사례 및 본 시설의 원활한 운영을 위한 최소 인력으로 총 8명(센터장 1, 팀장 4, 팀원 3) 규모로 제안함
- 별도 외부 강사풀(BCIT 파견 강사 + 충남 폴리텍·공주대 산학협력단 + 관내 기업 현직자)을 운영하여 인건비 부담을 낮추고 교육 품질의 유연성을 확보함

[표 4-18] 글로벌 기술교육센터 상시 운영조직(안)

구분	직위/팀	주요 역할	인원 (명)	비고
총괄	센터장	센터 운영 총괄, 대내외 협력, 거버넌스 의장	1	개방형
교무	교무팀장 / 팀원	교육과정 설계·운영, 강사 채용·관리, 수료증 발급, 산학프로젝트 코디네이션	2	-
산학협력	산학협력팀장 / 팀원	충남 20대 기업·관내 기업 MOU, 채용약정 패키지 운영, 인턴십·취업 매칭	2	-
국제·BCIT	국제팀장 (영어 가능)	BCIT 본교와의 운영 협의, 강사 파견·온라인 공동 운영, 국제인증 절차	1	전문직
행정·총무	행정팀장 / 회계담당	인사·회계, 공모사업 신청·정산, 시설·장비 관리, 기숙사·구내식당 운영	2	-
합계	—	상시 운영조직 (외부 강사풀 별도 운영)	8	—

자료 : 한국폴리텍대학(www.kopo.ac.kr) / 충남인력개발원(www.cnghrd.or.kr) 인력 운영 사례

2.2.5 5개년 소요 예산(안)

- 2026~2030년 5개년의 사업비 총합은 6,458백만원(안)으로 산정되었음
- 사업비는 ① 인건비, ② 외부강사료, ③ BCIT 라이선스·강사파견비, ④ 시설운영·실습장비, ⑤ 교육생 훈련수당·기숙사, ⑥ 사업관리·운영잡비의 6개 항목으로 구성하였음

[표 4-19] 5개년 운영비 산정(안)

(단위 : 백만원)

항목	'26	'27	'28	'29	'30	산정 근거 / 비고
① 인건비	270	537	537	537	537	'26은 하반기 개시 (50%)
② 외부강사료	60	180	220	260	300	시간당 8만원 기준
③ BCIT 라이선스·강사 파견비	80	150	180	200	200	국제인증 사용료 + 항공·체재
④ 시설운영·실습장비	500	300	150	150	150	'26~'27 초기 장비구축
⑤ 교육생 훈련수당· 기숙사	40	120	150	180	200	월 30만원 × 인원수
⑥ 사업관리·운영잡비	30	60	60	60	60	홍보·여비·소모품
합계	980	1,347	1,297	1,387	1,447	5개년 6,458백만원

자료 : 행정안전부 「지방공기업 결산」(www.mois.go.kr)

[표 4-20] 인건비 세부 산정표

(단위 : 백만원)

구분	단가 산정 근거	'26	'27	'28	'29~30	비고
센터장 1명	연 8,000만원 × 1명	80	80	80	80	개방형 5급 상당
팀장 4명	연 6,000만원 × 4명	240	240	240	240	교무·산학·국제·행정
팀원 3명	연 4,500만원 × 3명	135	135	135	135	-
4대보험·복리	인건비 합계 × 약 18%	82	82	82	82	-
인건비 소계	상시 8명	537	537	537	537	단위 : 백만원

※ 본 예산은 학술용역 통상 가이드라인 기반 추정치이며, 보고서 정식 편입 전 ① 공주시 회계부서·충청남도 인재양성과 단가 협의(협의공문 1·2), ② 공주대 옥룡캠퍼스 시설 임차료 실측(협의공문 3), ③ BCIT 본교 라이선스·강사파견 단가 공식 견적 후 최종 갱신해야 함

2.2.6 재원조달방안

- 국비 54.2% + 도비 16.3% + 시비 13.9% + 자체수입 15.6%의 4중 매칭 재원구조로 적합할 것으로 사료됨
- 시비 비중을 13.9%로 제한하여 공주시 재정부담을 최소화하고, 5년차 자립률 20%대 달성을 목표로 제시함

[표 4-21] 5개년 재원조달 매칭(안)

(단위 : 백만원)

재원		'26	'27	'28	'29	'30	근거 법령·제도
국비	교육발전특구	300	400	300	-	-	3년간 100억(연 평균 33.3억) 일부 활용
	고용노동부 훈련비	100	300	400	500	600	국가기간·전략직종, 사업주훈련
	인구감소지역 특별지원	-	200	200	200	200	지역균형발전 특별법 21·22조
도비	충청남도	150	200	200	250	250	충남 인재양성 매칭(통상 30%)
시비	공주시	400	200	100	100	100	자체수입 제외 부족분 보전
자체수입 (기업수강료·약정금)		30	47	97	337	297	기업협약, 글로벌 과정 일부 유료
합계		980	1,347	1,297	1,387	1,447	5개년 6,458

자료 : 교육부 「교육발전특구 시범지역 운영지침」 / 「지역균형발전 특별법」 21·22조(www.law.go.kr) / 「국민 평생 직업능력 개발법」 / 충청남도 「청년 인재양성 종합계획」

2.2.7 추진전략

가) 기업·교육생 유인책 + 주변 인프라·시책 연계

- 교육생과 기업 양 측면에서 다층적 유인책을 설계하고, 공주시 3대 정책 시책(교육발전특구·드론실증도시·인구감소지역)을 모두 결합하여 차별화 추진전략을 구성함

1) 기업·교육생 유인책 [표 4-12-8]

[표 4-22] 기업·교육생 유인책

대상	유인책	자원·연계 시책
교육생 (청년·구직자)	- 수강료 전액 무료 (국비 훈련과정) - 훈련수당 월 30만원 + 식비·교통비 - 기숙사 무료 입주 (관외 청년 우선) - BCIT 국제인증 수료증 발급 - 캐나다 현지 단기연수 (우수자) - 채용약정 패키지 — 채용 확정 후 입소	- 고용노동부 훈련비 (수강료) - 청년내일채움공제 연계 - 공주시 청년 정주지원금 연계 - 인구감소지역 특별지원 (체류수당) - BCIT 라이선스 (국비 훈련수당)
기업 (관내·도내)	- 재직자 대상 BCIT 단기과정 무료 수강 - 신입 채용 시 즉시투입 가능 인력 매칭 - 산학프로젝트 비용 일부 매칭 지원 - 기업 자체 사내 강사 양성 지원 - 충남 20대 기업 채용약정형 패키지 제공	- 사업주직업능력개발훈련 환급 - 청년디지털일자리 사업 연계 - 공주시 강소기업 채용지원금 - 인구감소지역 기업 지방세 감면 - 산업단지 관리권자 임대료 인하

2) 주변 인프라·시책 연계

[표 4-23] 주변 인프라·시책 연계

인프라/시책	연계 방향	기대 효과
교육발전특구 시범지구	국비 100억(3년) 중 일부를 글로벌 기술교육센터 단위사업으로 편성. 시설·인프라형 + 자원 대상 별 활용 병행	초기 시설구축비·운영비 동시 확보
드론실증도시 (2년 연속)	항공UAM·드론정비 과정과 결합 — 실증 운영 데이터를 교육과정에 환류	차별화된 항공·UAM 교육 가능
인구감소지역 지정 ('25~)	체류·정주지원금 연계 — 관외 청년 6개월 이상 거주 시 월 30만원 지원	관외 청년 유입·정착 동시 달성
충남도 청년 일자리 정책	충남 청년내일플랫폼·청년 우대 취업장려금과 패키지	수요생 취업률·정주율 동시 상승
공주시 산업단지 (5개)	센터-산업단지 셔틀버스 운영, 산업단지 내 현장학습장 운영	현장 즉시투입 능력 강화
한국폴리텍 보령·아산 캠퍼스	강사풀 공유, 우수 수요생 폴리텍 학위과정 진학 연계	교육 스택업 + 자원 효율화

2.2.8 단계별 추진 일정

● 단계별 추진 일정은 아래와 같음

[표 4-24] 단계별 추진 일정

시점	주요 추진 일정
'26 상반기	① 운영조례 제정 ② BCIT 파트너십 협약 격상 ③ 공주시-공주대-BCIT 3자 협약 ④ 직업교육훈련 위탁 등록 ⑤ 운영조직 채용
'26 하반기	① 1단계 체험과정 시범 운영 ② 충남 20대 기업 채용약정 MOU 확대 ③ 직업능력개발훈련시설 지정 ④ 공주대 옥룡캠퍼스 시설 리모델링 1차
'27	① 2단계 심화과정(120H) 정식 개설 — 기계·화학·전자 우선 ② 공주대 학칙 개정 ③ 계약학과 신고 ④ 1차년도 평가·환류
'28	① 3단계 글로벌 과정(6개월~1년) 개시 ② BCIT 강사 정기 파견 ③ 섬유·콘크리트 분야 추가 ④ 캐나다 현지 단기연수 시범
'29~30	① 신산업 4대 분야 단계적 진입 ② 충청도-공주시 광역 인재양성 허브로 확대 ③ BCIT 공동학위 본격 운영 ④ 자체수입 비중 20% 확보

2.3 비연계 시 대안

2.3.1 시나리오 1 — BCIT 미연계 시

■ 운영주체

- 공주시 자체 또는 폴리텍·충남도립대 위탁형 운영

■ 교육과정 격하

- 국제인증(BCIT) → 국비 직업훈련 수료증(한국산업인력공단 자격기준 적용)

■ 연 운영비 절감

- BCIT 라이선스·강사파견·국제인증 발급비(연 평균 162백만원/'27~'30) 미발생

■ 차별화 약화

- 마케팅 슬로건 「캐나다 BCIT 인증」 사용 불가, 충북반도체고·광양만권 등 국내 사례 대비 차별화 미약

■ 관내 기업 유인력 약화

- 솔브레인SLD·덕산테크피아 등 핵심 기업의 글로벌 인증 인력 채용 약정 동기 약화

2.3.2 시나리오 2 — 충남인력개발원 미연계 시

■ 운영 위탁

- 공주대 옥룡캠퍼스 단독 위탁 또는 공주시 출연 (재)글로벌기술교육원 신설안

■ 시설 사용

- 옥룡캠퍼스 행정재산 관리위탁 또는 수의계약 장기대부(공유재산 운영기준 제10조)

■ 시설사용비 추가 부담

- 강의실·실습실 임대료, 기숙사·구내식당 등 부대시설 사용료, 유지관리비 부담

■ 강사풀 의존도 변화

- 충남인력개발원 인력 운영 노하우 미활용 → 한국폴리텍 보령·아산캠퍼스 강사풀 공유 비중 확대 필요

2.3.3 시나리오 3 — 양 기관 모두 비연계 시

■ 운영 모델

- 공주시 자체 운영 + 공주대 옥룡캠퍼스 시설 임차 + 한국폴리텍 강사풀 공유

■ 교육 단계

- 1단계 체험과정(2H) + 2단계 심화과정(120H)만 운영 → 3단계 글로벌과정 미운영

■ 연 운영 규모

- 시범('26하): 50명 → '27~'30: 100~150명/년 수준 (vol 2 본안 330명/년의 약 1/3)

■ 자원 매칭 단순화

- 교육발전특구 + 고용노동부 훈련비 + 시비 (도비 매칭·인구감소지역 특별지원 미연동)

2.4 핵심 4대 분야 운영 프로그램(안)

2.2.1 분야별 현황 개요

- 공주시 핵심 4대 분야는 기계·화학·섬유·콘크리트이며, 공주시 관내 기업의 핵심 기술 수요에 맞춘 분야별 운영 프로그램을 제안하였음

[표 4-25] 핵심 4대 분야별 현황 개요

분야	공장 수 (2024)	10년 성장률	대표 기업	핵심 기술 수요	기업 교육 니즈
기계	122개	+213%	한남하이텍, 삼영기계	스마트팩토리, CNC 정밀가공, 자동화 제어	자동화 설비· 기계시스템 운영인력, 즉시 투입 가능 기술자
화학	114개	+65%	솔브레인SLD, 덕산테크피아, 엠씨솔루션	반도체 화학소재 합성, 공정안전관리, OLED 소재	화학공정 이해, 안전관리역량, 신입사원 현장적응 단축
섬유	98개	+123%	지역 섬유· 소재 업체	신소재 적용, 디지털 전환(DX), 스마트 공정	스마트 공정 전환, 재교육·직무전환 지원
콘크리트	61개	+61%	지역 건설· 자재 기업	건설기술 고도화, 품질관리, 환경안전	신소재 적용, 품질관리 기술, 환경 규정 대응

2.2.2 기계 분야-스마트팩토리·CNC 정밀가공·자동화 제어

- 2024년 122개의 공주시 최다 업종 기준 기계 분야의 교육과정(안)임
- 공주시 최다 업종(122개, +213%)이라는 점에서 가장 큰 수요가 있으며, CNC 정밀가공 과정은 한남하이텍·삼영기계 등 협력 기업이 실제로 요청한 '즉시 투입 가능한 정밀가공 기술자' 수요를 충족하기 위해 제안하였음
- 자동화 제어 과정은 코웨이 등 스마트팩토리 전환 기업들의 PLC 엔지니어 수요를 반영하였으며, 기계 분야 교육이 추구하는 것은 단순 조작 능력이 아니라 설비를 이해하고 문제를 진단할 수 있는 기술 사고력 분야임
- 심화과정A는 한남하이텍(정밀기계 스마트팩토리), 삼영기계(3D프린팅·주조 가공)와 연계된 교육 과정으로 교육 후 CNC 오퍼레이터, 정밀가공 기술자, 품질관리 담당자로 발돋움 가능함
- 심화과정B는 코웨이의 스마트팩토리·로봇 수요, 지역 제조업체 전반에 부합하는 과정이며, 글로벌 과정은 솔브레인SLD(스마트공정 고급인력) 공주시 기계분야 성장기업에 부합하는 교육과정임

[표 4-26] 기계 분야-스마트팩토리·CNC 정밀가공·자동화 제어

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	스마트팩토리 현장 체험	2시간	- 스마트 팩토리 개념 소개 및 체험 - CNC 가공 데모 시연 - 산업용 로봇 기초 체험
심화 과정 A (120H/1개월)	CNC 정밀가공 기술 인력 양성	120시간	- CNC 선반·머시닝센터 조작 및 프로그래밍 - GD&T 도면 해독 및 측정기 사용 - 소재 특성·공구 선택 실습 - 품질검사·신뢰성시험 방법 - BCIT 국제인증 수료증 발급
심화 과정 B (120H/1개월)	스마트팩토리 자동화 제어	120시간	- PLC 프로그래밍 (지멘스·미쓰비시) - 산업용 로봇 기초 운용 (협동로봇) - IoT 기반 설비 모니터링 시스템 - 스마트 공장 생산성 분석 실습
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 제조기술 과정	6개월	- BCIT 강사 파견 또는 온라인 공동 운영 - 고급 CAD/CAM, 3D 프린팅 및 적층제조 - 산업 자동화 시스템 통합 - 캐나다 현지 연수 연계 (BCIT 본교)

2.2.3 화학 분야-반도체 화학소재·공정안전관리·OLED 소재

- 화학 분야는 솔브레인SLD·덕산테크피아·엠씨솔루션이라는 반도체 화학소재 클러스터가 공주시에 이미 형성되어 있는 것을 확인하였음
- 화학 분야 심화A 과정을 300시간(3개월)으로 다른 분야보다 길게 잡은 것은 화학물질 안전관리와 공정안전관리(PSM)가 법적 의무 교육이기도 하고, 현장 위험도가 높아 단시간 교육으로는 실무 안전 기준을 충족할 수 없음에 따라 긴 교육시간을 배치하였음
- 화학 분야 교육이 추구하는 것은 화학 지식 전달을 넘어 안전 기반 위에 세워진 기술 역량을 이용자에게 전달하는 것임
- 심화 과정 A는 화학공정 운전원, 품질관리 담당자, 안전관리 요원에 부합하는 교육과정이며, 심화 과정 B는 반도체 소재 기술자, 화학공정 분석 담당자를 위한 과정으로 제안함
- 마지막으로 글로벌 과정은 화학공정 엔지니어 및 글로벌 소재 기업 취업할 기회를 제공함

[표 4-27] 화학 분야-반도체 화학소재·공정안전관리·OLED 소재

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	화학공정 기초 체험	2시간	- 화학물질 안전관리 기초 소개 - 실험실 안전 체험 - 반도체 소재 공정 시뮬레이션 체험
심화 과정 A (300H/3개월)	화학(반도체화학) 기초 기술 과정	300시간	- 화학물질 이해·관리·혼합·안전관리 - 공정안전관리(PSM) 기초 - 작업안전분석(JSA) 실습 - 반도체 화학소재 공정 기초 - OLED 유기재료 특성 이해 - BCIT 국제인증 수료증 발급 (PSM·JSA)
심화 과정 B (120H/1개월)	BCIT 연계 화학공정 집중과정	120시간	- BCIT 강사와 공동 운영 (온·오프라인) - 반도체 Precursor 공정 이해 - CMP 슬러리 최적화 기초 - 화학물질 품질 분석 실습
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 화학기술 과정	6개월	- BCIT 화학공학 심화 과정 공동 운영 - 고순도 반도체 화학소재 합성·정제 기술 - 화학 공정 최적화 및 환경 대응 - 캐나다 현지 연수 (BCIT 화학기술 학과)

2.2.3 섬유 분야-디지털 전환(DX) 지원·스마트 공정·신소재 적용

- 섬유 분야는 2021년 정점 이후 소폭 감소한 분야임에 따라서 이 분야의 교육 목적은 신규 인력 유입보다 기존 재직자의 디지털 전환(DX) 지원에 맞춰져 설계하였음
- 심화B 과정을 'DX 전환 지원 과정(재직자)'으로 설계하고, 50대 이상 숙련 기술자의 스마트 공정 전환을 지원한다는 방향을 명시하였으며, 섬유 분야 교육이 추구하는 것은 기존의 현장 경험에 디지털 기술을 더하는 하이브리드 숙련을 지원하는 것임

[표 4-28] 섬유 분야-디지털 전환(DX) 지원·스마트 공정·신소재 적용

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	섬유·소재 스마트 공정 체험	2시간	▪ 기능성 섬유소재 소개 ▪ 스마트 텍스타일 체험 ▪ 디지털 프린팅 시연
심화 과정 A (120H/1개월)	섬유·소재 스마트 공정 전환	120시간	▪ 기능성 신소재 특성 및 적용 기술 ▪ 디지털 공정(자동화 재봉·검사) 기초 ▪ IoT 기반 품질 모니터링 ▪ 직무 전환 교육 (기존 섬유 근로자 대상)
심화 과정 B (120H/1개월)	DX 전환 지원 과정 (재 직자)	120시간	▪ 섬유 제조 공정 디지털화 방법론 ▪ ERP/MES 기초 활용 ▪ 공정 개선 및 낭비 제거 (린 생산) ▪ 3D 직물 설계 및 시뮬레이션
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 소재·공정 과정	6개월	▪ 고기능성 섬유소재 글로벌 트렌드 ▪ 지속가능한 섬유 생산 기술 ▪ 스마트 텍스타일 제품화 ▪ BCIT 본교 또는 캐나다 연수

2.2.4 콘크리트 분야-건설기술 고도화·품질관리·환경안전

- 콘크리트 분야는 성장세가 다소 둔화된 분야이지만, 친환경 건설 규제가 강화되면서 기술 전환 수요가 새롭게 발생하고 있는 것으로 조사되었음
- 심화B를 '친환경·스마트 건설기술'로 구성하고 BIM과 탄소 절감 소재를 다룬 것은 규제 대응 역량을 갖춘 기술자 양성 과정이며, 해당 교육을 통해 환경 규제 변화에 앞서 대응하는 기술 전문성을 가진 인재를 배출하는 것이 목표임

[표 4-29] 콘크리트 분야-건설기술 고도화·품질관리·환경안전

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	건설·콘크리트 기술 체험	2시간	- 콘크리트 혼합·강도 실험 체험 - 건설 현장 기술 소개 - 친환경 건설소재 트렌드
심화 과정 A (120H/1개월)	콘크리트 품질관리 기술	120시간	- 콘크리트 배합 설계 및 품질시험 - 비파괴 검사 기법 실습 - 건설자재 환경 규정 이해 - 시공 안전관리 기초
심화 과정 B (120H/1개월)	친환경·스마트 건설기술	120시간	- BIM(건물정보모델링) 기초 - 탄소 절감 건설소재 기술 - 스마트 건설 자동화 기초 - 건설 현장 IoT 센서 활용
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 건설기술 과정	6개월	- 캐나다 친환경 건설 기준 및 적용 - 고성능 콘크리트·신소재 개발 - BCIT 건설기술 심화과정 - 캐나다 건설현장 인턴십

2.5 신산업 4대 분야 운영 프로그램(안)

2.2.1 분야별 현황 개요

- 공주시 핵심 4대 분야는 기계·화학·섬유·콘크리트이며, 신산업 4대 분야 운영 프로그램의 추구 방향은 기존 인력의 기술 고도화와 기업 맞춤형 신규 인력 공급의 동시 달성임

[표 4-30] 신산업 4대 분야별 현황 개요

분야	업체 수 (2024)	2015 대비 성장	생존율 (2022~)	대표 업종	글로벌 기술교육 방향
뷰티	18개	3배	100%	화장품·세제·향료·미용 기기 제조	소규모 뷰티 제조 공정 스마트화, 제품화·마케팅 기술
문화콘텐츠	19개	+633%	93.8%	인쇄·출판·방송·영상 제작	IT 기반 기술 융합, 6차 산업 제품화· 마케팅
항공·UAM	4개	300%	100%	항공기 부품·드론 관련	드론 정비, 부품 가공, UAM 기술
스마트·그린	11개	+267%	100%	태양광·배터리· 환경 설비	친환경 에너지 설비 관리, 탄소 배출 저감 기술

2.2.2 뷰티 분야-스마트 공정관리·화장품 제조 자동화·제품화·마케팅

- 뷰티 분야는 생존율 100%에 18개 기업이 존재하지만 기업 규모가 작아 스마트 공정 도입이 어려운 것으로 확인됨
- 이에 따라 기술 교육만으로는 충분하지 않음에 따라 심화B를 '6차 산업 제품화·마케팅'으로 구성하였음
- 공주의 역사·문화 자산을 K-뷰티 제품에 결합하는 스토리텔링 능력과 온라인 마케팅 역량까지 갖춘 기술과 비즈니스의 경계를 허무는 융합형 창업 인재 양성하여, 소규모 기업이 지속가능한 경쟁력을 가질 수 있는 인재를 양성하도록 함

[표 4-31] 뷰티 분야-스마트 공정관리·화장품 제조 자동화·제품화·마케팅

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	뷰티 제조 공정 체험	2시간	- 화장품 제조 공정 소개 - K-뷰티 글로벌 트렌드 - 스마트 뷰티 설비 체험
심화 과정 A (120H/1개월)	뷰티 제조 스마트 공정관리	120시간	- 화장품 제조 공정 이해 (원료·배합·충진) - 스마트 제조 공정 관리 기초 - 품질관리 및 안전성 평가 기초 - GMP(우수화장품 제조관리기준) 이해
심화 과정 B (120H/1개월)	뷰티 6차 산업 제품화·마케팅	120시간	- 공주 역사·문화 자산 연계 제품 기획 - 뷰티 브랜드 개발 및 스토리텔링 - 온·오프라인 마케팅 기법 (SNS·라이브커머스) - 수출 규정 및 해외 시장 진출 전략
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 뷰티테크 과정	6개월	- BCIT 화장품과학·스마트제조 심화 - 글로벌 뷰티 트렌드 및 시장 분석 - 캐나다 현지 뷰티 기업 인턴십 - K-뷰티 해외 수출 프로젝트

2.2.3 문화콘텐츠 분야-IT 기반기술융합·6차산업 제품화·디지털 마케팅

- 문화콘텐츠 분야는 +633%라는 수치가 보여주듯 가장 빠르게 성장한 분야이며, 공주시가 보유한 백제 역사문화 자산이 디지털 콘텐츠화되지 못하고 있다는 문제의식이 과정 설계의 출발점임
- 심화B를 IT 융합 제조 기술로 구성하고, 스마트 패키징·QR·NFC 기술과 전자상거래 플랫폼을 다룬 것은 콘텐츠와 제조를 연결하는 '6차 산업화'를 실현하기 위해서 프로그램을 제안하였으며, 문화콘텐츠 분야는 공주시의 지역 정체성을 경제적 가치로 전환하는 디지털 인재를 발굴해 내 수 있을 것임

[표 4-32] 문화콘텐츠 분야-IT 기반기술융합·6차산업 제품화·디지털 마케팅

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	문화콘텐츠 기술 체험	2시간	- AR/VR 기술 체험 - 공주 역사문화 디지털 콘텐츠 체험 - 영상·사진 편집 기초 시연
심화 과정 A (120H/1개월)	디지털 콘텐츠 제작 기술	120시간	- 영상 편집 및 모션그래픽 기초 3D 모델링·렌더링 (공주 문화재 디지털화) - SNS·유튜브 콘텐츠 제작 실습 - 드론 영상 촬영 기초 연계
심화 과정 B (120H/1개월)	IT 융합 제조 기술 (콘텐츠+제조)	120시간	- IT 기반 제조 융복합 기술 - 스마트 패키징 및 QR·NFC 기술 적용 - 전자상거래 플랫폼 구축 기초 - 공주 역사·문화 스토리텔링 제품화
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 디지털미디어 과정	6개월	- BCIT 디지털미디어 심화과정 - 글로벌 콘텐츠 유통 전략 - AR/VR/메타버스 기술 응용 - 캐나다 현지 미디어 기업 인턴십

2.2.4 항공·UAM 분야-드론 정비·부품가공·UAM 기술

- 항공·UAM 분야는 기업 수가 4개로 가장 적지만 성장률 300%, 생존율 100%라는 강한 잠재력을 가지며, 공주시가 드론실증도시 2년 연속 선정이라는 정책 우위를 확보한 만큼, 이 과정은 단순 자격증 취득이 아닌 실증 사업과 연계된 실전형 드론 전문인력 양성을 목표로 함
- 특히 BCIT Aerospace Campus와의 연계는 항공 분야에서 가장 구체적인 커리큘럼 기반을 가진 협력이며, 드론 정비·부품 정밀가공·글로벌 항공 기술 순서로 이어지는 과정 구성은 지역 항공기부품 기업과 미래 UAM 산업을 동시에 겨냥하고자 함

[표 4-33] 항공·UAM 분야-드론 정비·부품가공·UAM 기술

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	드론·항공 기술 체험	2시간	▪ 드론 비행 원리 소개 ▪ 실내 드론 체험 비행 ▪ UAM 버티포트 개념 소개
심화 과정 A (120H/1개월)	드론 정비·운용 기술	120시간	▪ 드론 기체 구조 및 정비 기초 ▪ 드론 비행 조종 자격 연계 교육 ▪ 드론 탑재 센서·카메라 운용 ▪ 드론 영상 데이터 처리 기초
심화 과정 B (120H/1개월)	항공기 부품 가공·정밀제조	120시간	▪ 항공 규격 소재 이해 (알루미늄·티타늄·복합재) ▪ 항공기 부품 정밀가공 기술 ▪ 항공 품질 기준 (AS9100) 이해 ▪ 기계 분야 CNC 과정 연계 (심화)
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 항공·UAM 과정	6개월	▪ BCIT Aerospace Campus 강사 파견 공동운영 ▪ 선진 드론·UAM 시스템 기술 ▪ 캐나다 항공기 제조현장 인턴십 ▪ 항공우주 산업 글로벌 네트워크 형성

2.2.5 스마트·그린 분야-친환경 에너지 설비관리·탄소배출 저감·그린 테크니션

- 스마트·그린 분야는 2022~2024년 3.6배 성장이라는 가장 빠른 성장세를 보이는 분야이며, 탄소중립 정책이 의무화 방향으로 전개되면서 기업의 ESG 대응이 경영 생존 조건이 되고 있다는 점을 반영한 교육 프로그램을 제안하였음
- 심화B를 '탄소중립·스마트 그린 테크'로 구성하고 ISO 14001, EMS, 전기차·수소차 인프라까지 포함시킨 것은 정책 변화에 선제적으로 대응하는 그린 테크니션을 양성하고자 하였으며, 환경 기술이 비용이 아닌 경쟁력이 되는 시대를 준비하는 인재를 배출하기 위해 노력할 계획임

[표 4-34] 스마트·그린 분야-친환경 에너지 설비관리·탄소배출 저감·그린 테크니션

과정	교육명	교육 기간	교육 내용
체험 과정 (2H)	그린에너지 기술 체험	2시간	- 태양광 발전 원리 및 체험 - 친환경 에너지 트렌드 소개 - 탄소중립 정책 방향 안내
심화 과정 A (120H/1개월)	그린 에너지 설비 관리 기술	120시간	- 태양광 발전 시스템 설계·시공 기초 - ESS(에너지저장시스템) 배터리 관리 - 건물 에너지 효율화 기술 - 탄소 배출 저감 실습 (측정·분석)
심화 과정 B (120H/1개월)	탄소중립·스마트 그린 테크	120시간	- 탄소 발자국 측정 및 관리 - 스마트 에너지 관리 시스템 (EMS) - 전기차·수소차 인프라 기술 기초 - ISO 14001 환경경영시스템 이해
글로벌 과정 (6개월)	BCIT 글로벌 그린테크 과정	6개월	- BCIT 에너지시스템·환경공학 심화 - 캐나다 그린에너지 현장 실습 - 글로벌 ESG 경영 전략 학습 - 친환경 기술 창업 멘토링

V. 발전전략 제안

1. 교육 확장을 위한 단계별 로드맵 수립

1

교육 확장을 위한 단계별 로드맵 수립

1.1 단계별 로드맵

1단계 : 준비·시범(2026년 하반기)

운영 방식

- 직업교육훈련 위탁 방식으로 공주시 자치사무로 처리하여, 즉시 실현 가능

운영 분야

- 기계·화학 핵심 2개 분야 시범 운영

교육 과정

- 체험(2H) + 심화A(120H)으로 우선 개설, 15명/과정

연간 수료 목표

- 시범 2개 분야 기준 1년 50명 수료

인허가 절차

- ① 3자 협약(공주시-공주대-BCIT) → ② 훈련과정 고용노동부 등록 → ③ 직업능력개발훈련시설 지정

시설 요건

- 공주대 옥룡캠퍼스 활용 (전용면적 180㎡ ↑, 강의실 60㎡ ↑) → 즉시 활용 가능

재정 지원

- 교육발전특구 100억(3년) 및 고용노동부 훈련비(수강료 지원)

2단계 : 확대·정착 단계(2027~2028년)

운영 방식

- 위탁 방식 안정화 및 계약학과 방식 신설 추진

운영 분야

- 핵심 4개 분야 전면 확대 및 신산업 2개 분야 추가

교육 과정

- 심화B(120H) 추가 개설 / 글로벌 과정 시범 운영

연간 수료 목표

- 1년 150명(6개 분야 확대)

인허가 절차

- ④ 공주대 학칙 개정 → ⑤ 외국대학 연계 교육과정 조항 신설 → ⑥ 계약학과 설치·운영계획 신고

시설 요건

- 추가 실습공간 확보(공유재산 운영기준 제10조 수익계약 장기 대부)

재정 지원

- 국가인적자원개발컨소시엄 / 사업주 직업능력개발훈련 / 인구감소지역 특별지원

3단계 : 고도화·글로벌 단계(2029~2030년)

운영 방식

- 위탁 및 계약학과 병행 / BCIT 공동학위 협의

운영 분야

- 8대 분야(핵심4+신산업4) 전면 운영

교육 과정

- 3단계 전 과정 운영(체험→심화A·B→글로벌)

연간 수료 목표

- 1년 330명(8개 분야 확대)

인허가 절차

- ⑦ BCIT 공동학위 MOU 추진 → ⑧ 교육발전특구 사업 연계 → ⑨ 운영 성과 평가·환류

시설 요건

- 글로벌 교육동 신축 검토 또는 기존 시설 고도화

재정 지원

- 교육부 시설·운영비(산학협력법 제18·19조) / 지방재정법 시행령 제34조

1.2 연도별 추진 일정

[표 5-1] 공주시 글로벌 기술교육센터 연도별 추진일정

추진 과제	담당	2026 상반기	2026 하반기	2027년	2028년	2029~2030년
공주시-공주대-BCIT 3자 협약 체결	공주시	▶▶				
직업교육훈련 위탁 방식인하가	공주시	▶▶				
훈련과정 고용노동부 등록 및 시설지정	공주대		▶▶			
시범 운영 (기계·화학2개분야)	공주대/BCIT		▶▶			
공주대 학칙 개정 (계약학과조항산설)	공주대			▶▶		
계약학과 설치 신고및개설	공주대			▶▶		
4개 분야 확대(핵심4대전면)	공주대/BCIT			▶▶	▶▶	
신산업 2개 분야 추가개설	공주대/BCIT				▶▶	
8대 분야 전면 운영(330명/년목표)	공주대/BCIT					▶▶
BCIT 글로벌 과정 본격 운영	BCIT/공주대					▶▶
교육발전특구 사업비 집행	공주시		▶▶	▶▶	▶▶	
성과 평가·환류 체계구축	공주시				▶▶	▶▶