

이 과제는 2023년 고용노동부의 「고용영향평가사업」에 관한 위탁사업에 의한 것임

# 현장 중심 인력양성정책의 고용효과

- 일학습병행제 및 조기취업형 계약학과를 중심으로 -



본 보고서는 한국노동연구원 고용영향평가센터의 2023년 고용영향평가 사업으로 수행한 연구결과입니다.

연구주관·시행기관 : 한국노동연구원

## 연구진

연구책임자 : 신현구(한국노동연구원 전문위원)

부가청(한국노동연구원 전문위원)

참여연구자 : 김안국(한국직업능력연구원 명예연구위원)

# 목 차

요 약 .....	i
<b>제1장 서 론 .....</b>	<b>1</b>
제1절 연구배경 .....	1
제2절 고용연계성 설정 .....	3
제3절 연구내용 및 방법 .....	4
<b>제2장 현장 중심 인력양성정책의 주요 내용 .....</b>	<b>6</b>
제1절 일학습병행 .....	6
1. 사업 소개 .....	6
2. 주요 실적 .....	14
제2절 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업 .....	36
1. 사업 소개 .....	36
2. 주요 실적 .....	46
<b>제3장 현장 중심 인력양성정책의 고용 성과 .....</b>	<b>54</b>
제1절 일학습병행 .....	54
1. 재직 단계 일학습병행 수료생의 고용 및 임금 성과 분석 .....	54
제2절 조기취업형 계약학과의 고용 성과 .....	85
1. 참여 청년 .....	85
2. 참여 기업 .....	88
<b>제4장 현장 중심 인력양성정책 사업에 대한 참여자 평가 .....</b>	<b>101</b>
제1절 일학습병행 .....	101
1. 분석 개요 .....	101

2. 일학습병행 참여자의 고용 성과 .....	103
제2절 조기취업형 계약학과 .....	115
1. 실태조사 개요 .....	115
2. 참여 청년 .....	118
3. 참여 기업 .....	135
4. 조사 결과로 나타난 문제와 개선점 의견 .....	151
<b>제5장 정책 제언</b> .....	157
제1절 일학습병행 .....	157
제2절 조기취업형 계약학과 .....	163
1. 사업의 성과 및 한계 .....	163
2. 개선을 위한 정책제언 .....	168
<b>참고문헌</b> .....	171
<b>보론 : 잉글랜드의 도제 교육</b> .....	174
<b>부록 1</b> .....	182
<b>부록 2</b> .....	185

## 표 목 차

〈표 2- 1〉 일학습병행제 사업추진 경과 .....	8
〈표 2- 2〉 사업 총괄(누적) .....	15
〈표 2- 3〉 일학습병행제 유형별 선정기업 현황 .....	15
〈표 2- 4〉 규모별 현황 .....	16
〈표 2- 5〉 직종별 현황 .....	16
〈표 2- 6〉 학습근로자 현황 .....	17
〈표 2- 7〉 일학습병행제 유형별 학습근로자 현황 .....	17
〈표 2- 8〉 학력별 현황 .....	18
〈표 2- 9〉 연령별 현황 .....	18
〈표 2-10〉 훈련기간별 현황 .....	18
〈표 2-11〉 임금별 현황 .....	19
〈표 2-12〉 고용 현황 .....	19
〈표 2-13〉 일학습병행제 주요 선행 연구 결과 분석(2020-2022년) .....	24
〈표 2-14〉 일학습병행제 주요 선행 연구 결과 분석(2019년) .....	27
〈표 2-15〉 일학습병행제 주요 선행 연구 결과 분석(2011-2018년) .....	31
〈표 2-16〉 일학습병행제의 경제적 효과관련 문헌 분석 .....	35
〈표 2-17〉 일학습병행제의 경제 외적 효과관련 문헌 분석 .....	35
〈표 2-18〉 2021년 계약학과 유형별 운영 현황 .....	37
〈표 2-19〉 최근 3년간 계약학과 설치 현황 .....	37
〈표 2-20〉 최근 3년간 계약학과의 전공 및 학생수 .....	38
〈표 2-21〉 조기취업형 계약학과 등록금 부담 .....	42
〈표 2-22〉 연차평가 지표(안) .....	44
〈표 2-23〉 참여 대학 .....	46
〈표 2-24〉 조기취업형 계약학과 참여 현황(2022년 4월 기준) .....	46
〈표 2-25〉 조기취업 계약학과 대학, 학생 현황 기초 통계표 (2023년 4월 기준) .....	48
〈표 2-26〉 대학 유형에 따른 성별 분포 .....	49
〈표 2-27〉 조기취업형 계약학과 참여 학생들의 연령 분포 .....	49

〈표 2-28〉 기업의 계약 학생수 분포 .....	50
〈표 3- 1〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 인적 특성 .....	57
〈표 3- 2〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 고용성과 기초통계 ..	59
〈표 3- 3〉 일학습병행 재직단계 수료의 고용성과 분석 결과 .....	60
〈표 3- 4〉 강건성 검정: 일학습병행 재직단계 수료의 고용성과 분석 결과 ..	61
〈표 3- 5〉 일학습병행 재직단계 비교집단 및 처치집단의 연도별 월평균 임금 .....	62
〈표 3- 6〉 일학습병행 재직단계 수료 시 월평균임금에 대한 성과 분석 결과(고정효과모형) .....	64
〈표 3- 7〉 강건성 검정: 일학습병행 재직단계 수료 시 월평균임금에 대한 성과 분석 결과(고정효과모형) .....	65
〈표 3- 8〉 일학습병행 참여 및 미참여 사업장 특성 .....	67
〈표 3- 9〉 일학습병행 참여 및 비교집단 사업장 특성(PSM을 통해 선정) ·	70
〈표 3-10〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 고용인원 추세 ..	72
〈표 3-11〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 청년고용 인원 추세 ..	73
〈표 3-12〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 청년고용비율 추세 .....	74
〈표 3-13〉 일학습병행 참여를 통한 고용인원 효과 분석 결과 .....	76
〈표 3-14〉 일학습병행 참여를 통한 고용인원 효과 분석 결과: 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 처치집단을 중심으로 .....	77
〈표 3-15〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용인원 효과 분석 결과 .....	79
〈표 3-16〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용인원 효과 분석 결과: 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 처치집단을 중심으로 .....	79
〈표 3-17〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용비율 분석 결과 .....	81
〈표 3-18〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용비율 분석 결과: 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 처치집단을 중심으로 .....	82
〈표 3-19〉 일학습병행 참여에 따른 사업장 소멸연도 .....	83
〈표 3-20〉 일학습병행 참여를 통한 고용인원 분석 결과: 강건성 검정 .....	84
〈표 3-21〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용인원 분석 결과: 강건성 검정 ..	84
〈표 3-22〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용비율 분석 결과: 강건성 검정 ..	85

〈표 3-23〉 참여 사업체의 청년과 전체 청년의 피보험 자격 유지 비교 …	87
〈표 3-24〉 참여 사업체의 지역적 분포 ……………	89
〈표 3-25〉 2019년 참여 사업체의 규모 분포 ……………	91
〈표 3-26〉 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 업종 분포 ……………	92
〈표 3-27〉 2019년 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 업력 분포 ……………	93
〈표 3-28〉 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 여성 피보험자 비중 분포 ……	94
〈표 3-29〉 2019년 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 청년 비중 ……………	94
〈표 3-30〉 조기취업형 계약학과 사업 참여의 프로빗 모형 추정 ……………	95
〈표 3-31〉 매칭 뒤 성향점수의 평균 값 ……………	98
〈표 3-32〉 참여사업체와 비참여사업체의 성과 비교 ……………	100
〈표 4- 1〉 일학습병행 실태조사 조사 규모 ……………	102
〈표 4- 2〉 조사 학생근로자 ……………	118
〈표 4- 3〉 1학년 과정의 교수학습 강도 ……………	119
〈표 4- 4〉 1학년 과정 교수학습 난이도 ……………	120
〈표 4- 5〉 1학년 교육과정에 대한 만족도 ……………	120
〈표 4- 6〉 2, 3학년 과정 야간 수업 참여의 어려움 정도 ……………	121
〈표 4- 7〉 2, 3학년 과정 주말 수업 참여의 어려움 정도 ……………	121
〈표 4- 8〉 평일 야간수업 시 교육시간 맞추기 ……………	122
〈표 4- 9〉 온라인 수업의 적정성, 내용성, 효과성, 일과의 관련성 ……………	123
〈표 4-10〉 프로젝트 수업의 적정성, 내용성, 효과성, 일과의 관련성 ……………	123
〈표 4-11〉 학생근로자가 맡은 일과 교육과정의 연계 ……………	124
〈표 4-12〉 직장 OJT와 교육과정의 연계 혹은 보완성 ……………	124
〈표 4-13〉 2, 3학년 교육과정에 대한 만족도 ……………	125
〈표 4-14〉 일자리 만족도 ……………	125
〈표 4-15〉 학생근로자의 의무복무 기간에 대한 생각 ……………	126
〈표 4-16〉 현재 직장에서의 경력개발 전망 ……………	127
〈표 4-17〉 현재 일 혹은 향후 맡을 일에서의 경력개발 전망 ……………	127
〈표 4-18〉 조기취업 계약학과로 취업한 직장에서 5년 이상 근속 의향 ……	128
〈표 4-19〉 졸업생들의 조기취업 계약학과 채용 직장에서 근속 여부 ……………	128
〈표 4-20〉 졸업생들의 이직 이유 ……………	129

〈표 4-21〉 학생근로자 및 졸업생 그룹집중 인터뷰 참석자 .....	129
〈표 4-22〉 설문조사 응답 기업 분포 .....	135
〈표 4-23〉 설문 참여 기업의 규모 분포 .....	136
〈표 4-24〉 참여 기업의 대표 업종 .....	137
〈표 4-25〉 동종업종의 타 기업 대비 기술력 수준 .....	138
〈표 4-26〉 인력채용의 어려움 .....	138
〈표 4-27〉 조기취업계약학과 교육과정의 개발 .....	139
〈표 4-28〉 교육과정 개발이 어려웠던 이유 .....	139
〈표 4-29〉 교육과정 만족도 .....	140
〈표 4-30〉 개발된 교육과정의 미비점(복수 응답) .....	140
〈표 4-31〉 조기취업계약학과 사업에 참여한 이유(복수 응답) .....	141
〈표 4-32〉 통상적 대졸 인력과 비교한 조기취업계약학과 학생근로자의 일 적응과 일 수행 .....	142
〈표 4-33〉 통상적 대졸 인력과 비교한 조기취업계약학과 학생근로자의 숙련 형성과 수준 .....	142
〈표 4-34〉 통상적 대졸 인력과 비교한 조기취업계약학과 학생근로자의 헌신도, 장기근속, 인간관계 .....	143
〈표 4-35〉 조기취업계약학과 참여로 인한 인력수급 개선 효과 .....	143
〈표 4-36〉 조기취업계약학과 사업 참여의 기대효과(1순위) .....	144
〈표 4-37〉 조기취업계약학과 사업이 학생근로자가 필요로 하는 숙련을 제공한 정도 .....	145
〈표 4-38〉 조기취업계약학과 사업의 개선점(1순위) .....	145
〈표 4-39〉 기업 그룹집중 인터뷰 참석자 .....	146

## 그림목차

[그림 1- 1] 현장 중심 인력양성정책의 고용연계성 .....	4
[그림 2- 1] 2022년 일학습병행 성과관리 체계 .....	20
[그림 2- 2] 조기취업형 계약학과와 장점 .....	39
[그림 2- 3] 조기취업형 계약학과와 학업과 일병행 .....	39
[그림 3- 1] 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 월평균임금 추세 .....	63
[그림 3- 2] 일학습병행 처치집단과 비교집단의 고용인원 추세 .....	76
[그림 3- 3] 일학습병행 처치집단과 비교집단의 청년고용인원 추세 .....	78
[그림 3- 4] 일학습병행 처치집단과 비교집단의 청년고용비율 추세 .....	80
[그림 3- 5] 참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 전 .....	96
[그림 3- 6] 비참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 전 .....	97
[그림 3- 7] 참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 후 .....	98
[그림 3- 8] 비참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 후 .....	99
[그림 4- 1] 학습근로자의 일학습병행 참여 동기 .....	103
[그림 4- 2] 신규채용 학습근로자의 계약 방식 .....	104
[그림 4- 3] 직무적응 도움 정도 .....	104
[그림 4- 4] 동년배 대비 취업 시기 .....	105
[그림 4- 5] 학습근로자 역량과 직무 간 스킬 미스매치 해소 .....	105
[그림 4- 6] 직무능력 향상 정도 .....	106
[그림 4- 7] 경력몰입 향상 정도 .....	107
[그림 4- 8] 훈련종료 이후 학습근로자의 상황 .....	107
[그림 4- 9] 훈련종료 이후 학습근로자의 임금 변화 .....	108
[그림 4-10] 훈련종료 이후 학습근로자의 향후 계획 .....	109
[그림 4-11] 현장훈련(OJT)의 직무수행능력 향상 도움 정도 .....	109
[그림 4-12] 현장외훈련(Off-JT) 직무수행능력 향상 도움 정도 .....	110

[그림 4-13] 기업 내 교육훈련체계의 일학습병행 기여도 .....	110
[그림 4-14] 인력 전반의 직무수행능력 향상 정도 .....	111
[그림 4-15] 일학습병행 참여 이후 인력채용 변화 .....	111
[그림 4-16] 일학습병행 도입 이후 생산성 향상 .....	112
[그림 4-17] 일학습병행 참여 시 절감 비용 .....	112
[그림 4-18] 사업주의 일학습병행 전반적 만족도 .....	113
[그림 4-19] 사업주의 재참여 의사 .....	113
[그림 4-20] 재참여 희망 이유 .....	113

## 요 약

### □ 연구배경

- 현재 청년들의 노동시장 진입 애로와 더불어 만성적인 중소기업의 인력난이 공존하고 있음. 정부는 이러한 문제를 개선하기 위하여 기업에서 필요한 인력을 기업과 교육기관 사이의 협업을 통해 인력 수요처에 맞는 현장 중심 인력양성정책을 시행하고 있음.
- 이 연구는 일학습병행 사업과 조기취업형 계약학과 선도대학 육성 사업에 대한 고용영향평가를 통하여 우리나라 현장 중심 인력양성 정책의 성과를 돌아보고 보다 나은 성과를 내는 방안을 모색해보고자 하는 것임.
  - 일학습병행 사업은 2013년 최초 도입 이후 연간 1만여명 이상에게 훈련을 실시한 사업으로서, 그동안 청년의 노동시장 진입을 원활하게 하고 기업 인력난을 완화하는 등 노동시장 개선에 기여한 것으로 평가 받고 있음. 이에 사업을 시행한 지 10년이 지난 시점에서 노동시장에 미친 긍정적인 영향력을 살펴보면서 사업 성과를 정리할 필요가 있음.
  - 조기취업형계약학과는 2018년 시행하여 이듬해 신입생 모집, 2022년(2월) 졸업자 배출 등 본격적으로 사업 성과를 평가하기에는 이른 상황이나 2023년은 6년간의 1차 선정 선도대학에 대한 정부 지원이 마무리되는 해로서, 가능한 수준에서나마 노동시장 시각에서 중간 성과를 살펴보면서 사업 성과를 높이기 위한 방안을 살펴볼 필요가 있음.

□ 현장 중심 인력양성정책 사업의 고용 성과

○ 일학습병행 참여자의 고용 성과

- 2016년 수료생을 대상으로 비교집단을 설정한 후 3년 이후 고용 보험 취득률을 분석한 결과, 8.4~13.6%p 높은 것으로 나타났음.
- 일반적인 기준보다 고용 성과 평가 기준을 더 높게 설정하여 2016년 수료생 가운데 400일 이상 근속한 이들을 비교집단으로 설정했음에도 불구하고 사업 참여집단의 3년 이후 고용보험 취득률이 3.8~5.4%p 더 높은 것으로 나타났음.

〈2016년 일학습병행 참여자의 수료 후 고용보험 취득 성과 (비교집단과 비교한 회귀계수)〉

2019년	2020년	2021년	2022년
0.136	0.106	0.084	0.091

주 : 통계 수치는 모두 0.01% 수준에서 통계적으로 유의함.

○ 일학습병행 참여자의 임금 성과

- 2016년 수료생을 대상으로 비교집단을 설정한 후 2022년까지 임금을 이중차분모형으로 분석한 결과, 수료 후 비교집단에 비하여 평균 약 8.7% 높은 것으로 나타남.
- 일반적인 기준보다 임금 성과 평가 기준을 더 높게 설정하여 2016년 수료생 가운데 400일 이상 근속한 이들을 비교집단으로 설정한 후 2022년까지의 임금을 이중차분모형으로 분석하여도, 사업 참여집단의 임금이 평균 약 6.1%p 더 높은 것으로 나타났음.

〈2016년 일학습병행 참여자의 수료 후 월평균 임금 수준 (비교집단 설정 후 이중차분모형으로 분석한 결과)〉

전체	400일 이상 근속한 이들을 비교집단으로 설정한 경우
0.087%	0.061%

주 : 통계값은 모두 0.01% 수준에서 통계적으로 유의함.

○ 일학습병행 참여기업의 고용 성과

- 2016년 참여기업을 대상으로 비교집단을 설정하여 2022년까지의 전체 고용인원, 청년 고용인원, 청년 고용비율을 이중차분모형으로 분석한 결과, 비교집단에 비하여 전체 고용인원은 약 4.83명, 청년 고용인원은 약 2.83명, 청년 고용비율은 약 0.06%p 더 많은 것으로 나타남.
- 사업 참여 초기 기간에도 고용 성과가 나오는가를 살펴보기 위하여 2016년 참여기업 가운데 사업참여기간이 2년 이하인 기업을 대상으로 비교집단을 설정하여 2022년까지의 전체 고용인원, 청년 고용인원, 청년 고용비율을 이중차분모형으로 분석한 결과, 비교집단에 비하여 전체 고용인원은 약 1.85명, 청년 고용인원은 약 1.19명, 청년 고용비율은 약 0.02%p 많은 것으로 나타남.

〈2016년 일학습병행 참여기업의 참여 이후 고용 성과  
(비교집단과의 이중차분모형으로 분석한 결과)〉

구분	2016년 참여기업	2016년 기준 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 기업
고용 인원(명)	4.83***	1.85*
청년 고용 인원(명)	2.83***	1.19*
청년 고용 비율(%)	0.06***	0.02*

주 : \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01.

○ 조기취업형계약학과 참여자의 고용보험 취득률

- 조기취업형계약학과 참여자의 개인정보 취득이 불가하여 참여자 차원에서의 평가를 수행하지 못함.
- 2019년 입학자의 고용보험 취득률과 22~34세 연령층의 고용보험 취득률을 단순 비교하여 살펴본 결과, 사업 참여자의 고용보험 취득률이 월등히 높은 것으로 나타났음. 그러나 이 수치는 단순 비교 수치일뿐이며, 해당 사업의 효과로 간주해서는 안된다는 점을 밝힘.

〈조기취업형계약학과 참여자의 고용보험 취득률〉

조기취업형계약학과 참여자	22~34세 청년층
72%	55%

○ 조기취업형계약학과 참여기업의 고용 성과

- 참여기업의 피보험자수, 청년 비중, 여성 비중은 2019년에 각각 7명, 4.0%p, 1.6%p의 차이로 비교집단으로 설정한 기업들보다 많았는데, 4년 후 2023년에는 각각 23명, 10%p, 3.7%p 등으로 그 차이가 더 커졌음을 알 수 있음.
- 더불어 2019년 각각 98개씩이었던 사업체수는 2023년에 78개와 73개로 참여사업체가 비참여사업체에 비하여 생존율이 더 높은 것으로 나타났음.
- 이상의 분석 결과를 요약하면, 참여기업에서의 고용 성과가 더 높은 것을 알 수 있음.

〈조기취업형계약학과 참여기업의 사업 참여 이후 고용 성과〉

구분		2019년		2023년	
		사례수	평균	사례수	평균
참여기업	피보험자수(명)	98	45.3	78	73.5
	청년비중(%)	98	35.5	78	45.0
	여성비중(%)	98	21.1	78	29.3
비교집단	피보험자수(명)	98	38.2	73	50.2
	청년비중(%)	98	31.5	73	35.0
	여성비중(%)	98	19.5	73	25.5

□ 일학습병행 사업 관련 정책 제언

○ 일학습병행 훈련분야의 이원화된 선택과 집중

- 재정 여건 및 청년인구 감소 등의 환경을 고려할 때, 모든 직종의 일학습병행 활성화는 효율성이 떨어짐. 미래 산업 발전을 위

한 첨단산업으로 집중하고, 동시에 타 산업과의 연계성이 높고 구인난이 심하고 숙련 전수 필요성이 높은 뿌리산업에 대한 지원도 유지

- 학습근로자의 진로 설계와 연계한 경력 관리
  - 일학습병행제도는 도제제도 특성상 다른 훈련과 비교하여 높은 중도 탈락률이 상존함. 학습근로자가 본인의 역량을 개발할 수 있는 가이드 맵(guide map) 제시를 통하여, 진입 전 단계부터 체계적인 경력개발을 지원하는 방안 필요
- 재학 단계 훈련 비중을 점진적으로 강화
  - 재직단계 비중을 축소하고, 재학 단계의 비중을 강화하여, 양성훈련 기능 강화. 제도 도입 목적과 도제 제도의 근본적 생성 배경 등을 고려할 때, 일학습병행제도의 경우 재학 단계의 비중을 확대하고, 반면 재직단계의 비율을 점진적으로 축소할 필요가 있음.
- NCS와 현장 직무 불일치 축소 및 NCS 기반 훈련 비중 축소
  - NCS의 경우 산업현장에 특화된 표준이며, 일학습병행은 개별 기업에 특화된 제도이므로, 산업특화 직무(industry specific job)와 기업특화(firm specific job) 간에 불일치 발생
  - 현재 일학습병행에 있어서, NCS 교육훈련 비중을 축소하며, NCS의 의무적 활용 비중을 축소 또는 기업 자율적 선택으로 개선될 필요
- 뿌리산업에 있어서 외국인 대상 일학습병행제도 도입
  - 직업계고 및 전문대학·4년제 대학에 속한 외국인 학생에 대한 일학습병행 교육훈련 프로그램에 대한 모델을 개발하고, 향후 효과성 평가를 위하여 구인난이 심각한 뿌리산업에 대하여 시범 운영을 실시한 다음 제도적 보완 후 전면 실시
- 디지털 기반 훈련 활성화
  - 학습근로자의 경우 학습과 일을 병행해야 하므로 신체적 피로와 학습 시간 부족 등의 어려움이 있는 관계로 비대면 훈련 활성화 필요

- 증강현실(AR), 가상현실(VR), MR(혼합현실), XR(확장현실) 등의 디지털 기술과 접목한 훈련을 확대하며, 이러한 기술을 내부·외부 평가 등에 도입
- 일학습병행 자격의 질 관리 및 효용성 강화
  - 무분별한 자격의 발급 및 민간자격 간의 연계는 부정적 신호 기능을 줄 수 있으므로, 자격의 질 관리가 필요. 선일학습병행 자격에 대한 내실화 후 효용성 강화를 통하여, 자격취득자의 직무 능력에 대한 선시장신뢰 확보
- 조기취업형계약학과 관련 정책 제언
  - 민간 주도과 현장 중심성의 충분한 실현을 위한 제도적 보완
    - 교육과정 개발에 대한 기업의 적극적 참여를 위한 협의회 운영 규정 마련
    - 학생근로자와 기업의 갈등을 해결하기 위한 규정 보완
  - 조기취업계약학과 사업의 질적 개선을 위한 제도적 보완
    - 대학과 기업의 긴밀한 의사소통 시스템 구축. 학생근로자의 학습 내용과 성취를 알리고, 기업 R&D 및 기술 문제 해결을 위한 참여 등을 위해 대학(학과)과 기업의 긴밀한 의사소통 시스템이 구축되어야 함.
  - 경험학습이나 비형식 학습의 학점 인정
    - 학생근로자가 근무하면서 습득한 지식이나 기술로 자격증이나 그에 준하는 인증을 받았을 때 관련된 교과로 학점 인정을 할 수 있도록 하는 방안 마련 필요
  - 기타 중장기적 개선 사항 검토
    - 현재 조기취업계약학과는 1년 동안의 전일제 수업을 규정하고 있음. 1년 동안의 압축적인 수업이 가져오는 문제점을 개선할 수 있는 방안이 필요함.

## 서론

### 제1절 연구배경

- 현재 우리나라는 청년들의 노동시장 진입 애로와 더불어 만성적인 중소기업의 인력난이 공존하고 있음.
  - 우리나라 청년들의 비활성화 정도를 NEET 개념으로 측정하면 OECD 국가에 비해 비활성화 수준이 높고(김종욱, 2017), 첫 일자리 진입 기간도 12개월에 이르는 등 진입 과정에서의 마찰적 요인도 상당히 높음(김유빈·최충, 2017). 노동시장 이행이 늦어지자 대학 졸업을 유예하는 등의 부작용도 발생
  - 그러면서도 중소기업들의 인력수급 애로는 만성화되어 있는 상황으로 많은 중소기업들이 인력난으로 경영난을 겪고 있음.<sup>1)</sup>
- 이에 대처하기 위하여 정부는 기업에서 필요한 인력을 기업과 교육기관 사이의 협업을 통해 인력 수요처에 맞는 현장 중심 인력양성정책을 시행하고 있음.
  - 일과 학습의 병행을 통해 기업에 필요한 인력을 양성하는 대표적 사업으로 고용노동부의 일학습병행 사업이 10년을 맞고 있음.
  - 최근 들어 교육부에서는 청년들의 조기 노동시장 진입을 장려하는 사

1) 한겨레신문(2022.7.11.), 「국내 중소기업들 인력난 여전… 필요 인원 83%로 운영」.

- 업으로서 애초에 대학 교육과정을 기업 수요에 맞게 조정하여 설정하고 학생을 모집하는 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업을 시행함.
- 일학습병행은 독일과 스위스의 도제제도를 우리나라의 실정에 맞게 설계한 도제식 교육훈련 제도로서
    - 청년층의 낮은 고용률, 고학력화, 노동시장 진입 연령 증가, 산업 현장 직무와 학교 교육의 불일치로 발생하는 스킬 미스매치, 기업의 신규인력 재교육비 지출 증가 등의 문제를 해소하기 위해 2013년에 도입
    - 일학습병행은 산업계 및 기업 수요에 대응하여 실무형 인재 양성을 목적으로 도입되어, 학생의 조기 취업 및 청년 고용 확대, 근로자의 숙련 향상, 기업의 인재 확보를 도모하는 제도임.
  - 조기취업형 계약학과 도입은 대학의 교육과정을 기업 수요에 맞추어 설정하고, 학생들은 입학과 동시에 취업을 확정된 상태에서 조기에 교육과정을 끝낸 후 실제 일터로 이행토록 하는 사업임.
    - 이 사업은 교육과정의 산업계 대응성 제고, 청년의 교육-일터 이행 원활화, 기업의 청년 인력 수급난 완화 등의 목적으로 2018년에 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업으로 시작하여 2021년 전문대학으로 사업 범위가 확대됨.
  - 이 사업들의 궁극적인 목표는 청년의 노동시장 진입을 원활히 하고, 기업의 인력난 완화라고 할 수 있음. 이를 통해 우리나라 노동시장의 구조적 인력수급 불일치를 해소하고, 이로 인한 경연년 개선과 함께 산업경쟁력 제고에도 긍정적으로 기여할 것으로 기대함.
  - 일학습병행 사업은 2013년 최초 도입 이후 연간 1만여명 이상에게 훈련을 실시한 사업으로서, 그동안 청년의 노동시장 진입을 원활하게 하고 기업 인력난을 완화하는 등 노동시장 개선에 기여한 것으로 평가받음.
    - 이에 사업을 시행한 지 10년이 지난 시점에서 노동시장에 미친 긍정적인 영향력을 살펴보면서 사업 성과를 정리할 필요가 있음.
  - 조기취업형 계약학과는 2018년 시행하여 이듬해 신입생 모집, 2022년(2월) 졸업자 배출 등 아직은 사업 시행 초기인 상황이지만 노동시장 친화적인 교육제도로서의 의의가 크다고 할 수 있음.

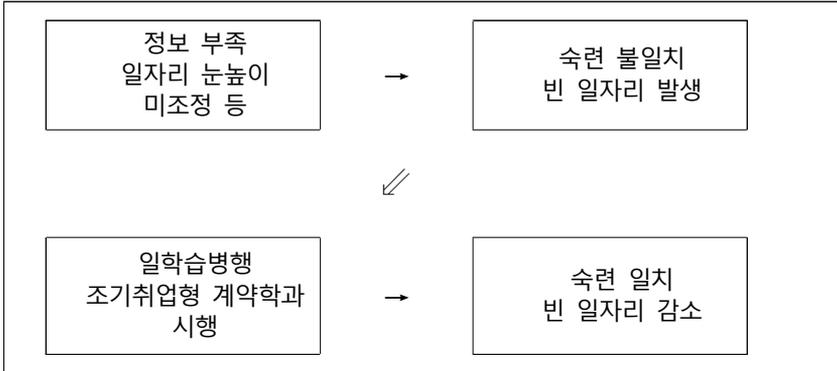
- 2023년은 6년간의 1차 선정 선도대학에 대한 정부 지원이 마무리되는 해로서, 아직은 본격적으로 사업 성과를 평가하기에는 이른 상황이나, 가능한 수준에서나마 노동시장 시각에서 성과를 살펴보면서 사업 성과를 높이기 위한 방안을 살펴볼 필요가 있음.
- 한편 일학습병행과 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업은 현 정부 국정과제에 포함되어 있음.
  - 일학습병행은 국정과제 54번(전 국민 생애단계별 직업능력개발과 일터학습 지원)에 해당: 기업—학교를 오가며 훈련받는 일학습병행 업종 다양화, 재직 중 능력개발 기회를 확대하여 전문인력으로 성장 지원
  - 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업은 국정과제 85번(이제는 지방대학 시대)에 해당: 대학 중심 산학협력·평생교육을 위한 조기취업형 계약학과 확대, 일터-대학순환형 대학 평생교육으로 지역 밀착형 평생·직업교육 제공
- 이러한 배경에서 이 연구는 일학습병행 사업과 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업에 대한 고용영향평가를 통하여 우리나라 현장 중심 인력양성정책의 성과를 돌아보고 보다 나은 성과를 내는 방안을 모색해보고자 함.

## 제2절 고용연계성 설정

- 청년층의 구직난과 중소기업의 구인난이 발생하고 있는데, 이는 일자리에 대한 정보 부족, 구직자 일자리 눈높이 미조정, 직무에 적절한 인력 부족 등이 그 원인으로 작용한다고 볼 수 있음.
  - 현장 중심 인력양성정책 시행은 상기의 이유 등으로 채워지지 않거나 기간이 상당히 소요된 후에야 채워지는 일자리에 대한 채용을 더 빠르게 채움으로써 궁극적으로 일자리 창출에 기여하면서, 청년층 구직난 완화, 중소기업 구인난 완화 등의 성과를 거둔다고 할 수 있음.

- 현장 중심 인력양성정책의 고용연계성은 [그림 1-1]과 같이 나타낼 수 있음.

[그림 1-1] 현장 중심 인력양성정책의 고용연계성



### 제3절 연구 내용 및 방법

#### □ 연구 내용

- 일학습병행과 조기취업형계약학과를 중심으로 사업 내용과 실적, 기존 연구 등을 살펴보고 해당 사업 내용과 실태에 대한 이해를 높이고자 함.
- 일학습병행과 조기취업형계약학과 참여기업과 참여자(학생)를 대상으로 사업 참여 전후의 고용 성과를 분석하였음. 참여자의 취업 여부 및 임금 수준을 비교집단과 비교를 통하여 분석하였고, 참여기업 역시 비교집단과 비교를 통하여 고용량 증감을 분석하여 살펴보았음.
- 일학습병행과 조기취업형계약학과 참여기업 및 참여자를 대상으로 실시한 설문조사와 심층좌담회 자료를 이용하여 사업 참여 상황 및 성과에 대한 인식과 평가를 살펴보았음.
- 마지막으로 일학습병행과 조기취업형계약학과 사업의 개선 사안들을 제

안하여 우리나라 현장 중심 인력양성정책이 보다 효과적으로 실시될 수 있는 데에 기여하고자 하였음.

□ 연구 방법

○ 문헌 연구

- 일학습병행과 조기취업형계약학과 관련 통계 자료, 기존 연구 등

○ 통계자료 분석

- 참여기업 및 참여자 정보와 고용보험 데이터베이스를 활용하여 참여 전후 고용 성과 분석

○ 설문조사 자료 분석

- 일학습병행과 조기취업형계약학과 참여기업 및 참여자를 대상으로 한 설문조사 자료를 활용하여 참여기업과 참여자들의 참여 실태와 참여 성과에 대한 인식을 살펴보았음.

- 일학습병행의 경우는 한국직업능력연구원에서 실시하는 조사 자료를 분석하였고, 조기취업형계약학과는 이번 연구에서 새롭게 실시하여 자료를 수집하였음.

○ 심층좌담회 자료 분석

- 조기취업형계약학과 참여기업 및 참여자를 대상으로 주요 특성별로 구분하여 집단 심층좌담회를 실시하여 사업 참여, 진행, 성과 등에 대한 제반 상황들을 살펴보고, 사업 개선점에 대한 의견을 수렴하였음.

## 제2장

# 현장 중심 인력양성정책의 주요 내용

### 제1절 일학습병행

#### 1. 사업 소개

##### 가. 개요

###### □ 도입 배경

- 독일과 스위스의 도제제도를 한국에 맞게 설계한 도제식 교육훈련 제도 (관계부처합동, 2013; 박종성·홍광표·문상균·박동진·안선민·김수원·전성준, 2022)
- 청년층의 고용 문제, 고학력화, 노동시장 진입 연령 증가, 스킬 미스매치, 기업의 신규 인력 재교육비 증가 등의 문제를 해결하기 위해 2013년 9월에 최초 도입됨(박종성 외, 2022).

###### □ 제도의 목적 및 주요 내용

- 산업계 및 기업 수요에 맞추어 실무형 인재 양성이 목적이며, 조기취업 및 청년 고용 확대, 근로자의 숙련 향상, 기업의 인재 확보 도모.

- 기업이 학습근로자를 채용하여 체계적 맞춤 훈련을 제공, 훈련 종료 후 학습근로자의 평가와 자격 인정을 통해 실무형 인재 양성 및 고용촉진으로 국민경제 발전에 기여하고자 함.
- 외부 전문가의 도움을 받아 기업이 NCS를 기반으로 교육훈련 내용 및 운영방법을 개발함.
- 고용노동부에서 인정한 교육훈련과정을 토대로 생산 현장에서 실제로 사용되는 시설 및 정비를 활용한 교육훈련을 실시함.
- 교육훈련을 통해 습득한 직무능력은 평가를 거쳐 일학습병행자격을 부여받아 자격의 통용성을 확보함.

## 나. 경과 및 특성

### □ 일학습병행제 시행 근거 및 경과

- 일학습병행제는 근로자직업능력개발법과 고용보호법을 근거로 두고 있으며 구체적인 운영은 다음을 따름.
  - ‘산업현장 일학습병행 지원에 관한 법’ (법률 제16559호, 제정 2019. 8.27, 시행 2020.8.28.)
  - 고용노동부 고시 ‘일학습병행 운영규정’, ‘일학습병행 직종 및 직종별 교육훈련기준’
  - 한국산업인력공단 내규 ‘일학습병행 운영규칙’, ‘일학습병행 공동훈련 센터 운영규칙’
- 사업추진 경과는 <표 2-1>을 참조

〈표 2-1〉 일학습병행제 사업추진 경과

추진 계획	주요 내용
박근혜 정부 국정과제 (2013.5)	국정과제 73. 학벌이 아닌 능력중심 사회 만들기 - 현장 수요에 맞는 직업교육훈련시스템 개편 및 재직근로자의 일학습 병행 지원 기반 조성  → '14.11월 「국정과제 75」로 변경 ※ 국정과제 75. 능력중심 사회를 위한 여건 조성 - 현장 수요에 맞는 직업교육훈련시스템 개편 및 한국형 도제제도인 일학습병행제 도입확산
고용률 70% 로드맵 (2013.6)	[전략] 핵심인력의 고용가능성 제고 [추진과제] (청년) 조기 노동시장 진입 - 한국형 일학습 시스템 도입
한국형 일학습 시스템 도입 계획 (2013.9)	운영절차, 추진유형, 모범사례 발굴·육성, 지원제도를 통한 도입 확산, 법률 제정을 통한 제도화
일자리단계별 청년고용대책 (2014.4)	홍보 및 매칭 강화, 공공기관 등을 통한 선도모델 확산, 현장 인프라 확충
능력중심사회 조성방안 (2014.12)	기업교육훈련 인프라 확충, 일학습병행 자격 제도화, 학습근로자 보호체계 마련
일학습병행 확산방안 (2015.4)	도제, IPP 등 재학생단계 일학습병행 다각화, 대기업·공공기관 확산 및 관계부처 협업, 제도운영의 내실화, 범국가적 추진체계 구축
일학습병행 추진계획 (2016.4)	제도 확산, 성과관리체계 구축 및 SW역량 강화, 지역·산업계 생태계 육성
문재인 정부 국정과제 (2017.7)	국정과제 16. 국민의 눈높이에 맞는 좋은 일자리 창출 -고숙련 일학습병행(P-TECH) 전국 60개 대학 확대 및 4차 산업혁명에 대비한 직업능력개발 체계 구축
법 제정 추진경과	'16.6.16. 정부 제정법률(안) 제출 '17.9.19. 더불어민주당(한정애 의원) 입법 발의 '19.8.2. 국회 본회의 통과 '19.8.27. 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」 공포 '20.8.28. 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」 시행

자료: 고용노동부 · 한국산업인력공단(2020)

□ 일학습병행제 기대효과

- 일학습병행제는 청년, 기업, 국가에 다음과 같은 효과를 가져다 줄 것으로 예상 (고용노동부 · 한국산업인력공단 · 한국직업능력연구원, 2022)
  - 청년: 장기경력 개발 수요 충족 및 일자리 제공, 경력 개발 루트 제공,

최신 교육훈련과 학습에 대한 높은 사회적 인정, 산업현장에서 필요한 직무 능력 함양

- 기업: 기업 맞춤형 교육훈련을 통한 고숙련 인재 양성 지원, 학습문화 정착, 훈련비용 부담 경감, 장기근속 유도 가능
- 국가: 산업 인력 숙련 표준화, 스킬 미스매치 해결, 고용 충격 심화 및 산업현장 숙련인족 부족 문제 대응 방안

#### □ 일학습병행 운영 절차

○ 일학습병행 운영메뉴얼에 따른 일반적인 일학습병행 운영절차는 다음과 같음(고용노동부·한국산업인력공단, 2020).

- ① 기업 모집 및 선정
  - 공단에서 사업 참여신청 기업을 대상으로 심사를 실시한 후 관할 지방 고용노동관서에서 최종 적합여부를 판단하여 학습기업 지정
- ② 학습근로자 모집 및 전담인력 교육
  - 기업 자체적으로 학습근로자를 채용하여 학습근로계약을 체결
  - 기업현장교사 및 인적자원개발(HRD) 담당자 양성교육 실시
- ③ 훈련과정 개발
  - 교육목표 및 시설장비 등 수요분석을 토대로 학습기업이 기업맞춤형 훈련과정을 자체 개발
- ④ 훈련과정 인정
  - 공단은 학습기업에서 개발한 훈련과정의 일학습병행 인정기준 적합성 여부를 검토한 후 고용노동부 본부에서 최종 인정
- ⑤ 훈련실시 및 내부평가
  - 인정받은 일학습병행 훈련과정에 따라 도제식 현장교육훈련(OJT) 및 사업장 외 교육훈련(Off-JT) 실시
  - 훈련실시 중 학습기업 또는 공동훈련센터에서 내부평가 실시
- ⑥ 외부평가
  - 훈련과정 이수자를 대상으로 공단에서 주관하는 외부평가 실시
- ⑦ 일학습병행자격증 발급

- 외부평가 합격자에 대해 고용노동부장관 명의의 일학습병행자격증 발급
- ⑧ 기간의 정함이 없는 근로자 전환
  - 사업주는 학습근로자가 '20.8.28 이후 시행되는 외부평가에 합격한 경우, 그 학습근로자를 기간의 정함이 없는 근로자로 전환해야 할 법적 계속고용의무 발생(법 제24조제1항)
  - 학습근로자가 외부평가에 합격하였음에도 기간의 정함이 없는 근로자로 전환하지 않을 경우 사업주에게 3천만 원 이하의 과태료를 부과(법 제42조제1항)

#### 다. 사업 내용

- 근로자의 재직·재학 여부에 따라 재직자 단계와 재학생 단계로 구분되며, 단독 기업에서의 훈련과 다수 기업에서의 훈련, 정부 지원 수준 등에 따라 차별화
- 2019년부터는 기업이 주도하여 훈련과정을 자유롭게 설계하는 민간자율형 일학습병행을 시범 도입

##### 1) 재직자 단계

###### 단독기업형

- 학습기업 지정신청일 기준 상시근로자 50인 이상인 기업이어야 함.
- 단일 기업이 해당 기업에서 사용할 인재를 직접 양성함.
- 관리주체, OJT, Off-JT 모두 기업이 담당함.
- 학습기업은 일학습병행과정을 전담할 기업현장교사와 HRD 담당자를 지정, 훈련과정 개발, 학습근로자 모집 및 선발, 훈련 실시 및 평가 후 합격자에 대해 기간의 정함이 없는 근로자로 전환함.

###### 공동훈련센터형

- 학습기업 지정신청일 기준 상시근로자 20인 이상인 기업이어야 함.

- 공동훈련센터는 교육훈련 지원이 필요한 학습기업과 협약을 체결하고, 협약기업 모집, 학습근로자 모집 및 채용 지원, 사업장 외 교육훈련, 도제식 현장 교육훈련 지원, 학습근로자 평가 지원의 역할을 함.
  - 공동훈련센터는 30개 이상의 협약기업을 확보해야 함.
  - 공동훈련센터 운영자격은 기업, 사업주단체, 연합체, 기능대학, 특성화고등학교, 공공기관, 지방자치단체 또는 중앙행정기관의 추천을 받은 기관을 포함함.
- 융합형 고급 기술훈련 경로(Pathways in Technical Education, oriented Convergent High-Technology : P-TECH)
- 고교단계 일학습병행 훈련 졸업생을 대상으로 폴리텍·전문대 등과 연계하여 실시하는 중·고급 수준의 기술훈련 과정
  - 주간에 기업에서 OJT를, 주말·야간에 공동훈련센터에서 Off-JT를 병행
  - 훈련과정은 고교 전공과 관련된 융합형·신기술 중심으로 편성·운영하며 산업형 과정 4~5 수준으로 구성됨.
  - 학습기업은 고교단계 일학습병행 학습기업이어야 하며, 학습근로자는 고교단계 일학습병행 훈련과정 이수(예정)자(70% 이상)와 일학습병행 재직자 과정(L3 이하) 이수자 + 특성화고 졸업생(현장실습선도기업에 취업 중)(최대 30%)으로 구성됨.

## 2) 재학생 단계

- 재학생 유형은 재학 중인 학교의 종류와 학력에 따라 '산학일체형 도제학교', '유니테크(Uni-Tech, 이하 "유니테크"라 한다)', '전문대 재학생단계', 'IPP형(Industrial Professional Practice) 일학습병행으로 구분됨.
- \* 유니테크 사업은 2021년 8월 사업 종료

### 산학일체형 도제학교

- 특성화 및 일반고 학생이 학교와 기업을 오가며 NCS 기반 교육훈련을

받는 현장 중심의 직업교육 훈련 모델을 의미함.

- 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」 및 동법 시행령을 근거로 추진
- '22년 3월 기준, 총 72개 사업단 170과정 운영 (143개교, 학생 5,772명 참여)
- 신규 사업단을 구성하여 신청하거나 기존 사업단에 추가 참여 신청을 통해 참여 가능함.
- 참여 유형에 따라 다음과 같이 구분됨(고용노동부, 2020).
  - 산업계 주도형 : 산업단지, SC(Sector Council) 등의 시설설비를 활용하여 특성화고 학생이 도제교육에 참여
  - 공동 실습소형 : 시도교육청 공동실습소에 공동훈련센터 설치, 도제교육에 참여하는 학교 및 기업이 공동 활용
  - 거점 학교형 : 운영 역량이 우수한 거점학교에 공동훈련센터(도제교육센터) 설치, 해당 사업단에 참여하는 학교 또는 기업이 공동 활용
  - 단일 학교형 : 특성화고 시설에 공동훈련센터(도제교육센터)를 설치하고, 해당 학교가 도제교육에 활용

#### □ 유니테크

- 사업단과 기업이 협약을 맺고 고교 2학년부터 전문대 2학년 1학기까지 4년간 학습근로자를 대상으로 OJT와 Off-JT를 실시하는 고교·전문대 통합 운영 방식의 일학습병행 교육훈련
- 유니테크 사업은 '21년 8월 사업 종료로 인해 참여고교 및 공동훈련센터는 단계적으로 산학일체형 도제학교, P-TECH, 전문대 재학생 단계로 선택적으로 전환함.

#### □ 전문대 재학생 단계

- 잔여학기가 2학기 이상 남은 전문대 최종학년을 대상으로 NCS 학사체계 기반 Off-JT 및 OJT의 병행을 통해 능력중심 기반 맞춤형 실용 기술 인재 양성

- 사업연도 해당기간(해당연도 3월 ~ 다음연도 2월)에 학습기업 5개 이상, 학습근로자 30명 이상 훈련 실시
- 일학습병행 산업형 일학습병행과정의 레벨3 이상 훈련과정으로 1년간 (12개월) 훈련
  - 훈련과정은 전문대 재학생단계 훈련과정 인정 기준에 따라 기업과 공동훈련센터가 공동으로 개발

□ IPP형 일학습병행

- 4년제 대학이 IPP형 일학습병행 운영대학으로 참여하는 사업으로, 대학 소속 재학생을 대상으로 장기현장실습(실습생) 사업과 일학습병행(학습근로자) 사업을 수행
- 사업 1차년도에는 장기현장실습(IPP) 사업만 수행하며 2차년도부터 일학습병행 사업을 동시 수행
  - IPP : 대학교 3~4학년 학생이 기업의 실습생이 되어 현장실무 실습을 통해 학교 전공을 심화하고 직무역량을 강화하는 현장실습 제도
  - 4년제 일학습병행 : 대학교 4학년 학생이 전공분야 기업에 학습근로자로 채용되어 학교에서는 OFF-JT를, 기업에서는 OJT를 병행하는 제도
- 운영대학 공모 과정은 ① 사업공고 및 접수, ② 지정 심사, ③ 예산 심사, ④ 사업수행 순으로 진행됨.

3) 민간 자율형

- 민간자율형 일학습병행제는 정부의 운영 및 관리 기능을 민간기관에 위탁하여 훈련 내용의 자율성을 보장한 제도로 2019년에 시범 도입
- 기존 일학습병행제와 비교했을 때, 다음과 같은 특징이 있음.
  - 국가직무능력표준 활용 여부 : 기존 일학습병행에는 활용 정도에 대한 기준이 있었으나 민간자율형은 기업 직무에 자율적으로 활용 가능
  - 훈련 기준 중 연간 훈련시간, OJT 제한 기준, 기업 특화 직무(비NCS 훈련시간)에 있어 제한 없음.

- 사업주 단체 명의의 직무인증서 발급
- 지역 내 특정 직종 단위로 참여기업, Off-JT 훈련기관, 학습근로자를 1개의 기초 구성요소로 묶은 결합체인 클러스터를 구성
- 클러스터별로 참여기업, 학습근로자, 기업현장교사 간의 관계를 조정 및 증재하고 HRD 업무를 지원하는 학습코디네이터를 지정

## 2. 주요 실적<sup>2)</sup>

- 2022년 9월 30일 기준 일학습병행제 통계현황 자료를 토대로 일학습병행제에 참여 중인 학습기업과 근로자의 특성을 확인
- 일학습병행 기업은 18,830개소이며 이 중 15,624개 기업에서 학습근로자 129,305명을 채용하여 훈련

### 가. 선정기업

#### □ 선정기업 현황

- 학습기업(일학습병행기업) 18,830개소 선정
- 18,830개 기업 중 자료 작성 기준일 시점까지 훈련을 실시한 경험이 있는 기업은 15,624개이며, 3,206개 기업은 선정 이후 훈련과정 개발, 학습근로자 채용 등 훈련을 준비 중
- 훈련 준비 단계에서 포기하여 지정취소된 기업은 2,194개
  - ※ 중복기업 제외(재직자·재학생 단계 중복 참여기업은 1개소로 산정)

---

2) 한국산업인력공단으로부터 제공받은 일학습병행 통계현황 자료를 토대로 작성함.

〈표 2-2〉 사업 총괄(누적)

(단위 : 개소, 명)

구분(누적)	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22.9월
선정기업	1,897	5,212	8,492	11,688	14,110	15,369	16,603	17,936	18,830
훈련기업	752	2,816	6,207	9,228	11,217	12,652	13,733	14,775	15,624
학습근로자	3,154	14,318	34,378	57,423	76,076	91,195	104,967	118,155	129,305

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 유형별 현황

- 총 선정기업 18,830개소 기준 재직자 단계 선정기업이 다수(57.0%)
  - ※ 중복기업 포함
- 재직자 단계에서는 공동훈련센터(47.9%)가, 재학생 단계에서는 도제학교(32.4%)가 주를 이룸.

〈표 2-3〉 일학습병행제 유형별 선정기업 현황

(단위 : 개소, %)

구분	학습 기업 (순기업)	합계 (중복)	재직자		재학생			
			단독 기업	공동 훈련 센터	도제 학교	유니 테크	전문대 재학생 단계	IPP형 일학습 병행
선정기업	18,830	45,054	4,073	21,568	14,614	598	647	3,554
(비중)	-	100.0	9.1	47.9	32.4	1.3	1.4	7.9
훈련실시기업	15,624	18,247	2,254	9,013	4,922	215	318	1,525
(비중)	-	100.0	12.3	49.4	27.0	1.2	1.7	8.4

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 규모별 현황

- 300인 미만의 중소기업이 다수(96.2%)
  - ※ 중복기업 제외
- 20인 미만인 33.4%, 20~49명이 34.1%, 50~99명이 16.8%, 100~299명이 11.9%

〈표 2-4〉 규모별 현황

(단위 : 개소, %)

구분	계	20인 미만	20~49	50~99	100~299	300~999	1,000 이상
선정기업	18,830	6,291	6,429	3,155	2,242	583	130
(비중)	100.0	33.4	34.1	16.8	11.9	3.1	0.7

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 직종별 현황

- 기계(로봇)이 28.0%, 전기전자 13%, 경영회계사무 12.9%, 정보통신 12.4%, 재료 5.1% 순
- ※ NCS 24개 대분류 기준

〈표 2-5〉 직종별 현황

(단위 : 개소, %)

구분	계	기계(로봇)	전기전자	경영회계사무	정보통신	재료	화학	기타
선정기업	18,830	5,274	2,623	2,426	2,334	967	638	4,568
(비중)	100.0	28.0	13.9	12.9	12.4	5.1	3.4	24.3

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

나. 학습근로자

□ 학습근로자 현황

- 훈련참여인원 129,305명 (훈련개시 후 1개월 이상 경과)
  - 훈련중도탈락없이 훈련기간을 통과한 훈련종료인원은 81,889명
  - 기준일 시점에서 훈련을 실시하고 있는 학습근로자는 16,321명
  - 훈련시간 80% 경과 전 훈련을 중도 탈락한 학습근로자 31,095명
- 외부평가 응시자 58,245명 중 합격자는 25,119명(43.1%)
- 훈련중도탈락 사유는 퇴사(64.1%), 기타(32.1%), 진로변경(2.6%), 상병(0.7%), 병역(0.5%) 순

〈표 2-6〉 학습근로자 현황

(단위 : 명, %)

구 분	훈련참여인원	훈련실시인원	훈련종료인원	중도탈락인원
'22.9월	129,305	16,321	81,889	31,095

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 유형별 학습근로자 현황

- 재직자 단계 참여 학습근로자가 다수(72.3%)
  - 공동훈련센터(49.0%), 단독 기업(22.9%), P-TECH(0.4%) 순
- 재학생 단계 참여 학습근로자는 대부분 도제학교(20.4%)

〈표 2-7〉 일학습병행제 유형별 학습근로자 현황

(단위 : 명, %)

구분	계	재직자			재학생			
		단독 기업	공동 훈련센터	P- TECH	도제 학교	유니 테크	전문대 재학생단계	IPP형 일학습병행
전체	129,305	29,588	63,403	451	26,436	1,414	1,260	6,753
(비중)	100.0	22.9	49.0	0.4	20.4	1.1	1.0	5.2
훈련실시	16,321	1,757	7,112	402	5,382	-	482	1,186
(비중)	100.0	10.8	43.6	2.4	33.0	-	2.9	7.3
훈련종료	81,889	19,525	37,513	-	18,130	1,044	670	5,007
(비중)	100.0	23.9	45.8	-	22.1	1.3	0.8	6.1
훈련중단	31,095	8,306	18,778	49	2,924	370	108	560
(비중)	100.0	26.7	60.4	0.2	9.4	1.2	0.3	1.8

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 학력별 현황

- 학습근로자 53.0%가 고졸 이하의 학력
  - 특성화고&마이스터고가 37.0%, 일반고가 16.2%
- 전문대는 15.5%, 대졸 이상은 27.0%

〈표 2-8〉 학력별 현황

(단위 : 명, %)

구 분	계	고졸		전문대	대졸이상	기타
		특성학교 &마이스터	일반고			
학습근로자	129,305	47,829	20,921	20,114	34,938	5,503
(비중)	100.0	37.0	16.2	15.5	27.0	4.3

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 연령별 현황

- 20대(41.7%), 10대(30.7%), 30대(14.2%) 순
- 청년(15~34세)은 104,903명(81.1%)
- 남성이 72.3%, 여성이 27.7%

〈표 2-9〉 연령별 현황

(단위 : 명, %)

구 분	계	10대	20대	30대	40대	50대 이상
학습근로자	129,305	39,721	53,943	18,297	9,857	7,487
(비중)	100.0	30.7	41.7	14.2	7.6	5.8

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 훈련기간별 현황

- 평균 훈련기간 16개월
- 12개월이 66.2%, 13~24개월이 28.9%
- ※ 과정기준 훈련기간 현황으로 실제 훈련기간과 일부 차이가 있을 수 있음.

〈표 2-10〉 훈련기간별 현황

(단위 : 명, %)

구 분	계	12개월 미만	12개월	13~24 개월	25~36 개월	37~47 개월	48개월
학습근로자	129,305	1,359	85,547	37,324	321	1,332	3,422
(비중)	100.0	1.1	66.2	28.9	0.2	1.0	2.6

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 임금별 현황

- 평균 계획 임금 219만원으로 '22년 월 최저임금 대비 1.1배 수준
- 150~199만원(39.7%), 200~249만원(37.1%), 250만원 이상(22.9%) 순
- ※ 훈련에 참여한 학습근로자 중 재직자·P-TECH·중도탈락자 포함 산정

〈표 2-11〉 임금별 현황

(단위 : 명, %)

구분	계	136만 미만	136~149만원	150~199만원	200~249만원	250만원 이상
재직자 (비중)	21,539 100.0	26 0.1	33 0.2	8,553 39.7	7,994 37.1	4,933 22.9
단독·공동 (비중)	16,947 100.0	21 0.1	29 0.2	5,021 29.6	7,026 41.5	4,850 28.6
P-TECH (비중)	4,592 100.0	5 0.1	4 0.1	3,532 76.9	968 21.1	83 1.8

자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

□ 고용 현황

- 기간의 정함이 없는 근로자 86,924명(67.2%)
  - 모두 재직자 단계이며 이들 중 69.2%는 공동훈련센터, 30.4%는 단독 기업
- 기간의 정함이 있는 근로자 42,381명(32.8%)
  - 15.4%만이 재직자 단계이며, 84.6%가 재학생 단계
  - 도제학교(62.4%), IPP형 일학습병행(15.9%), 단독기업(7.6%), 공동훈련센터(7.6%) 순

〈표 2-12〉 고용 현황

(단위 : 명, %)

구분	계	재직자			재학생			
		단독 기업	공동 훈련센터	P- TECH	도제 학교	유니 테크	전문대 재학생단계	IPP형 일학습병행
총 계	129,305	29,588	63,403	451	26,436	1,414	1,260	6,753
	100.0	22.9	49.0	0.4	20.4	1.1	1.0	5.2
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
기간의 정함이 없음	86,924	26,394	60,179	351	-	-	-	-
	100.0	30.4	69.2	0.4	-	-	-	-
	(67.2)	(89.2)	(94.9)	(77.8)	-	-	-	-

〈표 2-12〉의 계속

구 분	계	재직자			재학생			
		단독 기업	공동 훈련센터	P- TECH	도제 학교	유니 테크	전문대 재학생단계	IPP형 일학습병행
기간의 정함이 있음	42,381 100.0 (32.8)	3,194 7.6 (10.8)	3,224 7.6 (5.1)	100 0.2 (22.2)	26,436 62.4 (100.0)	1,414 3.3 (100.0)	1,260 3.0 (100.0)	6,753 15.9 (100.0)

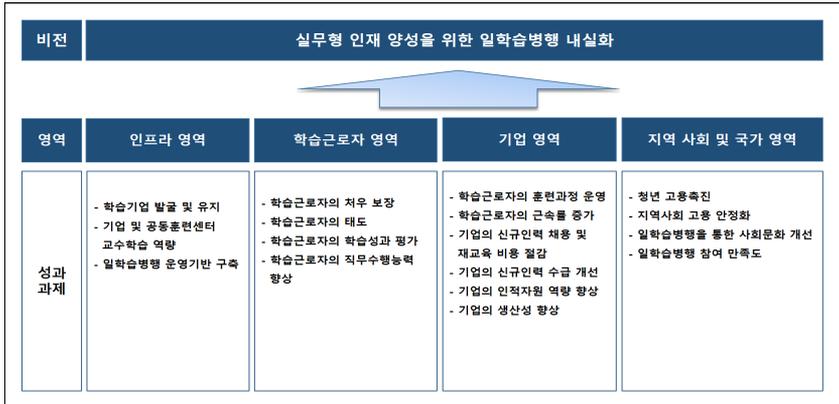
자료 : 한국산업인력공단 내부자료(2022)

#### 다. 사업 성과에 대한 기존 연구

##### □ 정부업무평가기본법에 기초한 평가<sup>3)</sup>

- 일학습병행 성과진단은 정부 정책 사업으로 「정부업무평가 기본법」에 규정된 성과관리에 대한 정의와 원칙에 따라 성과관리 체제를 수립하고, 목표별 성과과제와 성과지표를 선정함.
- 2022년 일학습병행 성과진단 체계의 비전을 ‘실무형 인재 양성을 위한 일학습병행 내실화’로 선정하고, 이를 달성하기 위한 4개의 전략목표와 17개의 세부 성과과제로 구성된 성과진단 목표 체계를 [그림 2-1]과 같이 수립함.

[그림 2-1] 2022년 일학습병행 성과관리 체계



자료 : 박종성 외(2022).

3) 성과분석에 대한 자료와 내용은 박종성 외(2022)의 연구 요약을 정리한 것임.

- 일학습병행 사업의 성과를 진단하기 위해 ‘프로그램 논리 모형(program logic model)’ 중 Bushnell(1990)이 제시한 IPO(Input-Process-Output) 모형을 활용하여 성과를 진단함.
- 성과진단을 위한 근거는 정량자료와 정성자료로 구성됨.
  - 정량자료는 ‘2022년 일학습병행 실태조사’와 ‘HRD-Net 등록 데이터’, 한국산업인력공단 내부자료를 수집함.
  - 정성자료는 일학습병행 참여 주체들을 대상으로 한 전문가 협의회, FGI(Focus Group Interview) 등을 통해 수집 분석함.

#### □ 일학습병행 성과 진단

- 일학습병행 성과 목표 4개 영역별 성과 진단을 실시한 결과, 대체로 긍정적 성과가 있는 것으로 확인됨.
- 인프라 영역의 3개 성과과제별 성과 진단 결과
  - 학습기업 발굴 유지 과제에서 학습기업 연도별 선정 및 훈련 실시 기업 수 부문은 성과가 다소 낮게 나타났으나, 학습기업 재참여 부문은 성과가 높게 나타남.
  - 기업 및 공동훈련센터 교수·학습 역량 과제에서는 기업현장교사의 전문성 부문은 긍정적인 성과가 있는 것으로 나타났으며, 공동훈련센터 교사강사의 전문성 부문은 높은 성과가 있는 것으로 나타남.
  - 일학습병행 운영기반 구축 과제에 일학습병행 관련 기관 역할 및 지원체계 적절성은 높은 성과가 있는 것으로 나타남.
- 학습근로자 영역의 4개 성과과제별 성과 진단 결과
  - 학습근로자 처우 보장 과제에서는 학습근로자의 임금수준, 복리후생 수준 및 학습권 보호가 모두 비교적 적절한 것으로 나타남.
  - 학습근로자의 태도 과제에서는 학습근로자의 직무만족 부문은 높은 성과가 있는 것으로 나타난 반면, 학습근로자의 조직몰입 및 경력몰입은 다소 낮게 나타남.
  - 학습근로자의 학습성과 평가 과제에서 내부평가의 적절성 부문은 높은 성과가 나타난 반면, 외부평가 합격률은 개선이 필요한 것으로 나

타남.

- 학습근로자의 직무수행능력 향상 과제의 일반근로자 대비 학습근로자 직무수행능력 수준 향상은 가장 높은 성과가 있는 것으로 나타남.

○ 기업 영역의 6개 성과과제별 성과진단 결과

- 학습근로자의 훈련과정 운영과정에서 OJT 운영의 적절성과 Off-JT 운영의 적절성은 비교적 높은 성과를 보였으나, OJT와 Off-JT의 연계성은 상대적으로 낮게 나타남.
- 학습근로자의 근속률 증가 성과 과제에서 학습근로자 훈련율은 긍정적인 성과가 있는 것으로 나타났으나, 학습근로자 이수 후 고용유지율은 개선이 필요한 것으로 나타남.
- 기업의 신규인력 채용 및 재교육 비용 절감 과제에서 신규인력 채용 비용 절감과 신규인력 재교육비 절감 정도에 대한 성과가 있는 것으로 나타났으며, 특히 재교육비 절감 정도의 성과가 높게 나타남.
- 기업의 신규인력 수급 개선 과제에서 일학습병행에 따른 인력수급의 개선 정도(청년층 신규인력 수급)와 일학습병행을 통한 스킬 미스매치 해소 정도도 높은 성과가 있는 것으로 나타남.
- 기업의 인적자원 역량 향상 과제의 일학습병행을 통한 교육훈련체계 구축 정도, 일학습병행 참여를 통한 조직문화 쇄신 정도 및 참여기업의 인적자원 전체적인 질의 향상도 모두 높은 성과가 있는 것으로 나타남.
- 기업의 생산성 향상 과제에서도 일학습병행 참여를 통한 생산성 향상이 성과가 있는 것으로 나타남.

○ 기업 영역의 4개 성과과제별 성과 진단 결과

- 청년 고용촉진 과제에서 일학습병행을 통한 학습근로자 채용, 정규직 학습근로자의 비율이 높은 성과를 나타냈으며, 특히 일학습병행을 통한 청년들의 평균 채용 연령 단축 정도는 높은 성과를 나타냄.
- 지역사회 고용안정화 과제에서 일학습병행 이수·수료자의 지역 내 기업 정착률, 동종 산업 정착률, 동종 직업 근속률 모두 높은 성과를 나타냄.
- 일학습병행을 통한 사회문화 개선 과제에서 일학습병행 제도의 학력 중심문화 개선 기여는 긍정적인 성과를 나타냈으며, 선취업-후진학

문화 확산 기여는 높은 성과를 나타냄.

- 일학습병행 참여 만족도 과제에서 일학습병행 참여 만족도와 향후 참여 여부, 향후 추천 여부 모두 높은 성과를 나타냄.

○ 학습병행 성과진단에 따른 결과 제언은 다음과 같음.

- 단기적: 일학습병행 학습근로자의 고용유지율 확장성 강화
- 중장기적: 학습기업 발굴 및 유지 노력 필요, 학습근로자 내·외부 평가의 효율적 관리, 도제식 현장교육훈련과 사업장 외 교육훈련의 연계성 및 효율성 강화, 일학습병행 자격의 통용성 확보를 위한 정책적 노력 필요

□ 일학습병행제에 대한 기존 연구 결과

○ 박동진(2022)은 일학습병행이 근로자의 임금과 고용 안정성을 높이고 기업의 인력 유지에 긍정적인 영향을 미침.

- 일학습병행 이수자 및 수료자의 이직, 전직이 중장기적으로 유의한 임금 손실을 유발하지 않고, 유사 직종 간 이직 및 전직 시 직종특수적 혹은 직무특수적 인적자본의 유지 및 활용이 가능

○ 박상정 외 2인(2021)은 일학습병행의 P-TECH 과정의 성과분석을 실시한 결과 취업(고용유지율)은 학위 주간과정의 취업률을 넘는 평균 88.9%의 성과

○ 전성준 외 1인(2021)은 일학습병행 교육훈련 특성과 직무성과의 관계를 살펴본 결과 정(+)의 관계가 확인됨.

- 분석 결과, 일학습병행 교육훈련 특성인 내용·방식, 환경, 교·강사 역량은 조직몰입에 유의한 정(+)의 조직몰입은 직무성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 조직몰입은 직무성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타남.

○ 안세화(2021)는 일학습병행 학습근로자의 조직지원인식, 직무만족, 이직 의도 간의 구조적 관계를 살펴봄.

- 분석 결과는 일학습병행 학습근로자의 조직지원인식과 직무만족이 이직 의도에 유의미한 부(-) 영향

- 김대영 외 1인(2020)은 기업현장교사의 OJT 실행 능력, 학습근로자의 훈련과정 만족, 직무만족 및 조직몰입의 관계를 살펴봄.
  - 그 결과 학습근로자의 일학습병행 이해 수준이 높을수록 기업현장교사의 OJT 실행 능력이 향상되고, 아울러 학습근로자의 훈련과정 만족도 상향되며, 학습근로자의 직무만족 및 조직몰입의 영향 관계가 강화됨을 확인

〈표 2-13〉 일학습병행제 주요 선행 연구 결과 분석(2020-2022년)

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
1	Apprenticeship, Human Capital, and Labor Market Outcomes(2022)	박동진	학습근로자	HRD-Net Database, Korean Employment Insurance Database, Korea Workers' Compensation & Welfare Service/ PSM-DID	<p>〈고용〉</p> <p>1-1. 일학습병행이 근로자의 임금과 고용 안정성을 높이고 기업의 인력 유지에 긍정적인 영향을 미침.</p> <p>1-2. 일학습병행 이수자 및 수료자의 이직, 전직이 중장기적으로 유의한 임금 손실을 유발하지 않고, 유사 직종 간 이직 및 전직 시 직종 특수적 혹은 직무 특수적 인적자본의 유지 및 활용이 가능</p>
2	P-TECH 과정 성과 분석 및 효율적 운영 방안 연구 (한국 폴리텍대학 사례 중심) (2021)	박상정, 오선일, 김태우	P-TECH 과정 졸업생	설문조사/ 설문조사 해석	<p>〈기타: P-TECH〉</p> <p>2-1. P-TECH 과정 입학 자격 요건 완화를 통한 입학 대상자 확대 필요</p> <p>2-2. P-TECH 과정 학생들의 교육과정 전반에 대한 만족도 향상 필요</p> <p>2-3. 계속 교육 차원에서 4년제 공학사 과정의 새로운 경로 개발 필요</p> <p>2-4. P-TECH 과정의 안정적, 효율적 양성관리체계 구축을 위한 캠퍼스별 특성에 맞는 양성 관리계획 수립 필요</p> <p>〈고용〉</p> <p>2-5. 취업(고용유지율)은 학위 주간과정의 취업률을 넘는 평균 88.9%의 성과</p>

〈표 2-13〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
3	일학습병행 교육훈련 특성과 직무성과 간의 관계 : 조직몰입의 매개효과를 중심으로 (2021)	전성준, 조한진	일학습병행 학습근로자	설문조사/ 빈도분석 기술통계, 상관분석과 단계별 위계적 회귀분석 방법, Bootstrapping	<p>〈기타: 직무성과〉</p> <p>3-1. 교육훈련 내용·방식, 교육훈련 환경, 교육훈련 교사·강사 역량에 만족할수록 조직몰입이 증가</p> <p>3-2. 조직몰입이 증가할수록 직무성과 향상</p> <p>3-3. 교육훈련 내용·방식이 조직몰입을 통해서만 직무성과에 영향을 주는 것으로 해석 가능</p> <p>3-4. 교육훈련 환경이 잘 조성되어 있을수록 조직몰입도가 높아지며, 형성된 조직몰입은 직무성과에 직접적으로 영향</p>
4	일학습병행 학습근로자의 조직지원인식, 직무만족, 이직의도 간의 구조적 관계: 잡 크래프팅의 조절효과 (2021)	안세화	대학 연계형 일학습병행 참여 중인 학습근로자	설문조사/ 구조방정식 분석	<p>〈기타: 직무만족, 이직〉</p> <p>4-1. 이직의도에 영향을 미치는 주요 요인들 간의 구조적 관계가 일학습병행의 맥락에서도 유효</p> <p>4-2. 학습근로자의 조직지원인식이 직무만족으로 발전할 때에 비로소 이직의도가 좀 더 확실하게 감소 가능</p> <p>〈기타: 조직지원인식〉</p> <p>4-3. 조직지원인식은 공정성, 직무 설계를 통한 자율성, 개인에게 피드백의 제공 등 같은 내재적인 보상을 통해서도 인지 가능</p>
5	기업현장교사의 OJT 실행 능력, 학습근로자의 훈련과정 만족, 직무만족 및 조직몰입의 관계: 학습근로자의 일학습병행 이해 수준에 의한 조건부 과정분석 (2020)	김대영, 임승완	일학습병행 훈련과정 이수, 수료, 중단자	설문조사/ 기술통계, 상관분석, OLS 회귀분석	<p>〈기타: 직무만족〉</p> <p>5-1. 학습기업은 일학습병행을 통해 조직효과성을 증진시키기 위해, 기업현장교사의 OJT 실행 능력을 개발하고, 학습근로자의 일학습병행 이해 수준을 제고해야 함.</p>

- 배용일 외 1인(2019)은 IPP 일학습 훈련생과 참여 기업현장교사의 개인 특성이 훈련생의 고용가능성에 미치는 영향을 살펴보았으며, 그 연구결과는 다음과 같음.
  - 학습근로자의 핵심역량, 실패 내성 등의 개인 특성이 사회적 통합, 흡수 역량 등의 기업 특성을 통하여 고용가능성에 긍정적 영향을 줌.
  - 현장교사의 개인 특성 (진성리더십, 교수역량)은 기업 특성을 중심으로 학습근로자의 고용가능성에 긍정적으로 유의한 관계를 미침.
- 강원석 외 1인(2019)은 일학습병행제 학습근로자의 교육훈련 만족도와 업무 몰입, 이직의도의 구조적 관계를 살펴보았으며 그 연구결과는 다음과 같음.
  - 일학습병행제를 통해 학습근로자들에게 교육훈련을 제공하는 것이 기업에 대한 조직원의 근속연수에 긍정적인 영향을 미침.
- 김대영(2019)은 일학습병행 훈련과정이 주관적 경력 성공에 미치는 영향을 살펴보았으며 주요 연구결과는 다음과 같음.
  - 프로티언 경력 태도 수준이 높을수록 주관적 경력 성공 (경력만족, 직무만족, 고용가능성)이 증대
  - 일학습병행 훈련과정 이수 여부는 프로티언 경력 태도에 정(+)의 직접 효과, 주관적 경력 성공에 정(+)의 간접 효과를 미침.
  - 일학습병행 훈련과정을 통해 학습근로자는 직무수행에 필요한 능력을 개발하며, 프로티언 경력 태도를 향상시키고, 결과적으로 자신의 경력과 직무에 대해 만족하며 자신의 고용가능성에 대해서도 높게 인식할 수 있음.
- 성수현(2019)은 직무분석 활용, 일학습병행제가 기업성과에 미치는 영향을 살펴보았으며 주요 결과는 다음과 같음.
  - 일학습병행제 참여는 기업성과에 부(-)의 영향을 미침.
  - 아울러, 일학습병행제와 기업성과의 관계에서는 교육훈련을 의무적으로 진행하는 기업일수록 기업성과에 긍정적인 영향이 있음.
- 소유섭 외 2인(2019)은 일-학습상호작용이 학습만족과 학습전이에 미치는 영향을 살펴보았으며 주요 결과는 다음과 같음.
  - 일학습 상호작용은 학습만족에 긍정적인 영향
  - 일학습 상호작용은 학습전이에 긍정적인 영향

- 학습만족은 학습전이에 긍정적인 영향
- 성취욕구는 학습-일 상호작용과 학습전이의 관계에서 조절적 영향을 미침.
- 김준태 외 2인(2019)은 정부지원(일학습병행)이 산업기술인력 양성에 미치는 영향을 살펴보았으며 주요 결과는 다음과 같음.
  - 정부의 재정지원 충분성은 학습근로자 성과와 교육훈련체계 개발에 기여함.
  - 일학습병행을 통한 정부지원이 고용효과에는 오히려 부(-)의 효과
  - 정부지원은 학습근로자 성과를 향상하며, 기업주도의 산업기술 인력 양성에 기여함.
- 김태호(2019)는 일학습병행이 학습기업 재참여에 따른 성과 분석을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같음.
  - 재참여 기업의 만족도가 상대적으로 높음.

〈표 2-14〉 일학습병행제 주요 선행 연구 결과 분석(2019년)

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석방법	내용
6	IPP 일학습 훈련생과 참여기업 현장교사의 개인 특성이 훈련생의 고용가능성에 미치는 영향 -기업의 사회적 통합과 흡수 역량 중심으로 - (2019)	배영일, 서영욱	IPP 일학습 훈련에 참여 중인 훈련생	설문조사/ 구조방정식	<p>〈고용〉 6-1. 학습근로자의 개인 특성(핵심 역량, 실패 내성)이 기업 특성(사회적 통합, 흡수 역량)을 통하여 고용가능성에 긍정적인 영향을 미침.</p> <p>6-2. 현장교사의 개인 특성(진성 리더십, 교수역량)은 기업 특성을 중심으로 학습근로자의 고용가능성에 긍정적으로 유의한 관계를 미침.</p>
7	일학습병행제 학습근로자의 교육훈련 만족도와 업무몰입, 이직의도의 구조적 관계에 대한 연구 (2019)	강원석, 김우철	학습근로자	설문조사/ 구조방정식	<p>〈기타: 기업성과〉 7-1. 일학습병행제를 통해 학습근로자들에게 교육훈련을 제공하는 것이 기업에 대한 조직원의 근속연수에 긍정적인 영향을 미침.</p> <p>〈기타: 업무몰입〉 7-2. 일학습병행제를 실시함으로써</p>

〈표 2-14〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석방법	내용
					<p>학습근로자들에게 제공되는 현장의 훈련(off-JT)과 현장 훈련(OJT)이 조직구성원들로 하여금 보다 업무에 몰입할 수 있도록 도움을 줌.</p> <p>7-3. 업무에 집중할 수 있도록 몰입도를 높여주는데 긍정적인 효과가 있음.</p> <p>7-4. 업무몰입은 교육훈련 만족도와 이직의도 사이에서 직접 효과와 간접 효과가 모두 유의하여 매개 역할을 하는 것으로 확인</p>
8	<p>일학습병행 훈련과정이 주관적 경력 성공에 미치는 영향 : 프로티언 경력 태도의 매개효과 (2019)</p>	김대영	<p>일학습병행 훈련과정 이수자 및 일학습병행 무관 중소기업 재직자</p>	<p>설문조사/ 기술통계, 상관분석, 회귀분석</p>	<p>〈고용, 직무만족〉 8-1. 프로티언 경력 태도 수준이 높을수록 주관적 경력 성공(경력만족, 직무만족, 고용가능성)이 증대</p> <p>8-2. 일학습병행 훈련과정 이수 여부는 프로티언 경력 태도에 정(+)의 직접 효과, 주관적 경력 성공에 정(+)의 간접 효과를 미침.</p> <p>8-3. 일학습병행 훈련과정을 통해 학습근로자는 직무수행에 필요한 능력을 개발하며, 프로티언 경력 태도를 향상시키고, 결과적으로 자신의 경력과 직무에 대해 만족하며 자신의 고용가능성에 대해서도 높게 인식할 수 있게 됨.</p> <p>〈경력개발〉 8-4. 일학습병행은 경력개발에 도움이 됨.</p>

〈표 2-14〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
9	직무분석 활용, 일학습병행제가 기업성과에 미치는 영향 : 교육훈련 의무의 조절효과를 중심으로 (2019)	성수현	학습기업 및 학습근로자	인적자원기업패널 (HCCP) 자료/ 실증분석 (상관분석, 회귀분석)	<p>〈기타: 기업성과〉 9-1. 일학습병행제 참여는 기업 성과에 부(-)의 영향을 미침. - 적은 자료의 한계 - 도입 초기에는 비용투자가 많아 마이너스 편익이 있고, 2~4년차에 들어서면서 편익이 발생한다는 선행연구와 같이 시간차가 필요</p> <p>9-2. 일학습병행제와 기업성과의 관계에서는 교육훈련을 의무적으로 진행하는 기업일수록 기업 성과에 긍정적인 영향이 있음.</p>
10	일-학습상호작용이 학습만족과 학습전이에 미치는 영향에 관한 연구 (2019)	소유섭, 박종우, 서용선	공기업 근로자	설문조사/ 실증분석 (회귀분석)	<p>〈기타: 학습만족〉 10-1. 일학습 상호작용은 학습만족에 긍정적인 영향 10-2. 일학습 상호작용은 학습전이에 긍정적인 영향 10-3. 학습만족은 학습전이에 긍정적인 영향 10-4. 성취욕구는 학습-일 상호작용과 학습전이 간의 관계에서 조절적 영향을 미침.</p>
11	정부지원이 산업기술훈련 양성에 미치는 영향에 관한 연구 : 일학습병행을 중심으로 (2019)	김준태, 봉강호, 박재민	일학습병행 참여 중인 학습기업	설문조사/ 구조방정식을 통한 경로분석	<p>〈고용〉 11-1. 정부의 재정지원 충분성은 학습 근로자 성과와 교육훈련 체계 개발에 기여하며, 이는 기업성과 및 고용성과 향상으로 연결됨. 11-2. 일학습병행을 통한 정부지원이 고용효과에는 오히려 부(-)의 효과를 보임.</p>

〈표 2-14〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
					〈기타: 인력양성〉 11-3. 정부지원은 학습근로자 성과를 높이고 교육훈련 체계를 발전시켜 긍정적인 간접효과를 통해 일학습병행이 본래 목적인 기업주도의 산업기술 인력양성에 기여함.
12	일학습병행 학습기업 재참여에 따른 성과 비교연구 (2019)	김태호	학습기업, 사업주	설문조사/ 신규-재참여 기업 간의 성과 비교 분석	〈기타: 기업 성과〉 12-1. 재참여 기업의 만족도와 성과가 상대적으로 우수함.

- 김대영(2018)은 일학습병행이 경력개발에 미치는 영향을 분석하였으며 그 결과 훈련생의 경력개발에 도움이 된다는 결과를 도출
- 김종두 외 1인(2017)은 일학습병행 참여자의 성취동기와 만족도를 살펴보았으며, 그 결과 참여자의 동기유발, 성취동기, 만족도 등에 긍정적 영향
- 부기철 외 2인(2017)은 도제교육 참여 학생의 고용가능성과 내적동기의 관계를 살펴보았으며 그 결과는 다음과 같음.
  - 핵심역량은 내적동기 및 고용에 양의 효과를 가짐.
  - 창의적 행동은 고용에 양의 효과를 가짐.
- 강세욱(2016)은 일학습병행제의 양적 분석에 대한 성과 평가를 실시하였으며 그 결과는 다음과 같음.
  - 1인당 훈련비의 경우 1,800만 원으로, 상당히 높은 수준
  - 임금의 경우 대략 22%가량 상승하지만, 훈련종료 후 6개월 고용유지율 70.7%로 중소기업 청년취업 인턴제보다 낮다고 평가
  - 훈련 종료 후 고용보험을 상실한 사람의 재취업 현황을 확인한 결과 48.3%가 미취업 상태를 보였음.
- 전승환 외 4인(2016)은 일학습병행제의 경제·사회적 성과 분석을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같음.
  - 1년차에는 비용이 편익보다 높게 나타나지만, 장기적 관점에서 사회

전체적으로 편익이 비용보다 높은 경제적으로 타당한 사업

- 김정우 외 1인(2015)은 일학습병행제에 있어서 일학습 기반의 채용시스템을 분석하였으며 그 결과는 다음과 같음.
  - 채용의 비용 절감 효과, 적합한 인재육성, 인적자원개발 시스템 구축, 적성에 맞는 직업선택 기회 증진 등의 효과를 주장
- 강경중 외 6인(2014)은 일학습병행제도 초기 단계에서 사업평가를 실시하였으며, 긍정적 성과를 기대

〈표 2-15〉 일학습병행제 주요 선행 연구 결과 분석(2011-2018년)

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석방법	내용
13	일학습병행은 경력개발에 효과적인가? (2018)	김대영	일학습병행 훈련과정 이수자 및 일학습병행 무관 중소기업 재직자	HRD-Net 학습 근로자 현황 자료. 설문조사/ 통계분석 (경향 점수 매칭을 활용한 독립 변인 t-test, 공변량 분석 상관분석)	〈기타: 경력개발〉 13-1. 일학습병행 훈련과정에 참여하고 이수하는 것은 경력개발에 도움이 됨.
14	일·학습병행제 참여자의 성취동기와 만족도 (2017)	김종두, 조광주	학습근로자	설문조사/ t-test, onewayANOVA	〈기타: 직무능력〉 14-1. 일학습병행제 참여 근로자들의 참여 후 기대는 현장실무능력 향상  〈기타: 성취동기〉 14-2. 교육훈련 초기에 동기유발이 강함.  14-3. 성취동기는 전반적으로 보통 이상으로 높게 나타남.  14-4. 교육참여 목적별 성취동기에 대학 진학이 매우 높게 나타남.  〈기타: 참여만족도〉 14-5. 참여 기간별 만족도는 6개월 미만보다 7~12개월에서 더 높게 나타남.  14-6. 교육참여 목적별 만족도에 자격증 취득에 대한 만족도가 높게 나타남.

〈표 2-15〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
15	도제교육 참여 학생의 고용가능성과 핵심역량, 창의적 행동, 내적 동기와의 관계 (2017)	부기철, 임준현, 김용합	산학일체형 도제교육 참여 학생	설문조사/ 요인분석, 구조방정식 모형분석	<p>〈고용〉 15-1. 핵심역량은 내적동기와 고용가능성에 정(+)의 효과가 나타남.</p> <p>15-2. 창의적 행동은 고용가능성에 정(+)의 효과가 나타남.</p> <p>15-3. 참여 학생의 고용가능성을 높이기 위해서는 핵심역량과 내적동기, 창의적 행동의 상호작용이 유의적인 영향력이 있는 것으로 나타남.</p>
16	일학습병행제 성과 평가 (2016)	강세욱	학습기업, 학습근로자, 국가	일학습병행제 원자료와 고용보험 DB 및 일학습병행제 참여기업을 대상으로 한 패널자료/전수조사, 로지스틱 회귀 분석, 이중차분법	<p>〈고용〉 16-1. 임금상승 효과 22%지만 훈련종료 후 6개월 고용유지율 70.7%로 중소기업 청년 취업 인턴제보다 낮음.</p> <p>16-2. 훈련 종료 후 고용보험을 상실한 사람의 재취업 현황을 확인한 결과 48.3%가 미취업 상태</p> <p>〈기타: 비용〉 16-3. 1인당 훈련비는 1,800만원 수준으로 유사 사업에 비하여 높은 수준</p> <p>〈기타: 임금상승〉 16-4. 훈련 당시 급여 수준에 비하여 훈련 종료 후 약 22%가 증가하였다고 밝히나, 학습근로자의 임무 강도가 일반근로자에 비해 높은 것을 고려하면 실질적인 임금상승 효과는 없음.</p>
17	2016년도 일학습병행제 성과관리 연구	전승환 외 4인	학습기업	정부기관 정책, 내부자료 및	〈기타: 비용〉 17-1.

〈표 2-15〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
	사업 - 일학습병행제의 경제·사회적 성과 분석 (2016)			연구보고서, 설문조사/비용편익분석	1년차에는 비용이 편익보다 높게 나타나지만, 장기적 관점에서 사회 전체적으로 편익이 비용보다 높은 경제적으로 타당한 사업  17-2 참여기업의 순현재가치 (NPV) 값은 학습근로자 1인당 2,400만 원, 편익/비용 비율(B/C) 값은 1.223인 반면, 미참여 기업의 순현재가치 값은 학습근로자 1인당 -3,000만 원, 편익/비용 비율 값은 0.758로, 중장기적으로 기업에 많은 편익 생성
18	일터학습기반의 채용 시스템에 관한 연구 - 일학습병행제를 중심으로 - (2015)	김정우, 윤석호	학습기업, 학습근로자	문헌연구	<고용> 18-1. 채용의 비용과 노력의 경감  18-2. 적합한 인재의 육성  18-3. 지속성장 가능한 인적자원 개발 시스템 구축  18-4. 인적자원개발과 관리의 연계  18-5. 채용성과의 극대화  18-6. 불필요한 스펙 쌓기 없이 기업에 조기 채용, 정착 가능  18-7. 학업에 대한 관심 증가, 적성에 맞는 직업 선택의 가능성 증가
19	일학습병행제 경제·사회적 성과분석(일학습병행제 사업평가	강경중 외 6인	일학습병행제 정책 개발자 및 직업교육훈련	일학습병행제 관련 정책 및 현황 관련 국내외 문헌.	<기타: 운영> 19-1. 제도목표 측면에서 타당한

〈표 2-15〉의 계속

구분	제목	연구자	대상	자료/ 분석 방법	내용
	및 질 관리 체계 확립 등 제도화 방안연구 (2014)		분야 전문가, 사업주, 학습근로자, 트레이너	전문가협의회, 설문조사/ 문헌연구, 전문가 협의회, 자료분석 (기술통계, 비교분석), 비용편익분석	<p>목표를 수립하여 적절하게 추진되고 있음.</p> <p>19-2. 제도지원(투입) 측면에서 국가적 차원의 충분한 지원이 이루어지고 있음.</p> <p>19-3. 제도운영(과정) 측면에서 절차에 따라 적절하게 운영됨.</p> <p>〈기타: 비용〉 19-4. 경제적성과(비용편익분석) 측면에서 주요국의 도제훈련 비용편익구조와 비교해 볼 때 상당히 긍정적인 성과</p> <p>〈기타: 성과〉 19-5. 사회적 성과 측면에서 국가, 참여기업, 개인 측면에 효과가 있을 것으로 예상됨.</p>
20	평생학습자의 일-학습 상호작용이 고용 가능성에 미치는 영향 (2011)	박경환	평생학습자	설문조사/통계분석 (기초통계, 요인분석, 상관분석, 분산분석, 회귀분석)	<p>〈고용〉 20-1. 일-학습 상호작용은 고용가능성에 유의한 설명력의 증거를 가져옴. 특히 학습-일 긍정적 작용이 고용가능성에 높은 정(+)의 유의한 영향을 미치고 있음.</p>

- 앞서 제시한 20편의 일학습병행관련 논문 및 보고서 내용을 정리한 후, 일학습병행제도에 대한 긍정적 평가과 부정적 평가, 중립적 평가로 구분
  - 그 결과 다수의 결론이 고용 및 근로자 경력개발, 임금, 직무만족도 등에 긍정적 영향을 미친다는 결과를 제시
  - 각 제시된 결과물의 경제적 효과 및 경제 외적 효과로 구분하여 최종 평가에 대한 문헌조사(literature survey)결과를 정리하면 아래와 같음.

- 경제적 효과관련 선행연구들은 전반적으로 긍정적 결론이 높음.
  - 수행연구 결과물은 고용효과와 관련됨. 일학습병행제도의 특성상 협약에 의하여 해당 기업취업을 전제하므로 고용효과는 당연히 발생할 수 있음.
  - 문제는 고용유지와 고용의 질이라는 관점에서 접근이 필요하며, 향후 장기적 고용유지 및 생산성 향상과 관련한 분석은 많지 않음.

〈표 2-16〉 일학습병행제의 경제적 효과관련 문헌 분석

평가		부정	중립의견	긍정
근로자	고용효과	2편	-	15편
기업	기업성과(구인 등)	2편	2편	9편

- 주 : 1) 참고문헌에서 정리한 내용 중 표에 부합하지 않은 내용은 제외  
 2) 논문의 결론에서 일학습병행제의 효과나 제도 관련 제언과 관련 없는 내용은 제외  
 3) 각 20편의 논문 및 보고서 결과를 정리·분석하여 정리하였으며, 한 논문의 다수 주제를 다룰 경우 중복 계산

- 경제 외적 효과관련 선행연구들은 전반적으로 긍정적 결론이 높음.
  - 경제 외적 효과는 직무만족도, 학습 만족과 관련한 연구가 다수

〈표 2-17〉 일학습병행제의 경제 외적 효과관련 문헌 분석

평가		부정	중립	긍정
근로자	경력개발/ 만족도 등	-	11편	15편
기업	직무만족/기업주도 인력양성	-	-	2편
정부/제도	훈련비 및 제도 평가 등	1편	7편	2편

- 주 : 1) 참고문헌에서 정리한 내용 중 표에 부합하지 않은 내용은 제외  
 2) 논문의 결론에서 일학습병행제의 효과나 제도 관련 제언과 관련 없는 내용은 제외  
 3) 각 20편의 논문 및 보고서 결과를 정리·분석하여 정리하였으며, 한 논문의 다수 주제를 다룰 경우 중복 계산

## 제2절 조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업

### 1. 사업 소개

#### 가. 배경

- 진학 욕구와 조기 취업이라는 개인의 목적과 맞춤형 인재 양성과 인재의 조기 확보라는 중소·중견기업의 목적을 동시에 달성하는 청년 일자리 창출 모형의 필요
  - 대졸자의 평균 졸업 소요 기간이 길어지고 입직 연령이 늦어짐(OECD 평균 22/9세, 한국은 25세).
  - 대학교육과 산업체 요구 숙련의 미스매치로 산업체의 재교육 기간 및 비용 발생
  - 우수 중소·중견기업의 인력 확보에 어려움. 특히 R&D 인력의 부족률이 가장 심각함.
  - 4차 산업혁명 시대 중소기업 경쟁력 제고를 위한 신산업 분야 (맞춤형) 인력 양성의 요구가 증대하고 있음.
- 계약학과에 학과, 학생 수가 증가하고 있으나, 80%가 재교육형 계약학과로 운영되고 있어 재교육형이 중심이라 할 수 있음.
  - 『2021 대학 산학협력활동 조사보고서』에 의하면 2021년 현재 채용조건형은 139개 학과와 학생 수 4,056명으로 인원 기준으로 보면 전체의 23% 정도임.

〈표 2-18〉 2021년 계약학과 유형별 운영 현황

구 분		운영학과 수	정원 수	재학생 수	산업체 수
전 체	채용조건형	136	3,501	4,056	2,155
	재교육형	566	14,567	13,827	7,212
	합계	705	18,068	17,883	9,367
대 학	채용조건형	111	2,566	3,534	1,742
	재교육형	444	9,712	10,433	5,368
	합계	555	12,278	13,967	7,110
전문대학	채용조건형	28	935	522	413
	재교육형	122	4,855	3,394	1,844
	합계	150	5,790	3,916	2,257

자료: 『2021 대학 산학협력활동 조사보고서』, p. 120.

- 대학정보공시센터가 제공하는 대학알리미(www.academyinfo.go.kr)를 통해 최근 3년간 계약학과 설치현황을 분석하면 다음의 〈표 3-19〉와 같음. 채용조건형의 계약학과는 꾸준히 증가하고 있지만, 아직 다수는 재교육형의 계약학과임.

〈표 2-19〉 최근 3년간 계약학과 설치 현황

(단위: 개, 명)

학과 수		2019	2020	2021
전체	채용조건형	103	115	121
	재교육형	623	575	571
	합계	726	690	692
대학	채용조건형	89	95	104
	재교육형	534	484	461
	소계	623	579	565
전문대학	채용조건형	14	20	17
	재교육형	89	91	110
	소계	103	111	127

자료: 교육부 내부 자료.

〈표 2-20〉 최근 3년간 계약학과와 전공 및 학생수

구분	2019			2020			2021		
	재교육	채용 조건	합계	재교육	채용 조건	합계	재교육	채용 조건	합계
전공	241	28	269	207	35	242	181	53	234
입학생수	2,539	648	3,187	2,211	698	2,909	2,138	1,094	3,232
재학생수	6,590	1,506	8,096	6,011	1,948	7,959	5,449	2,537	7,986

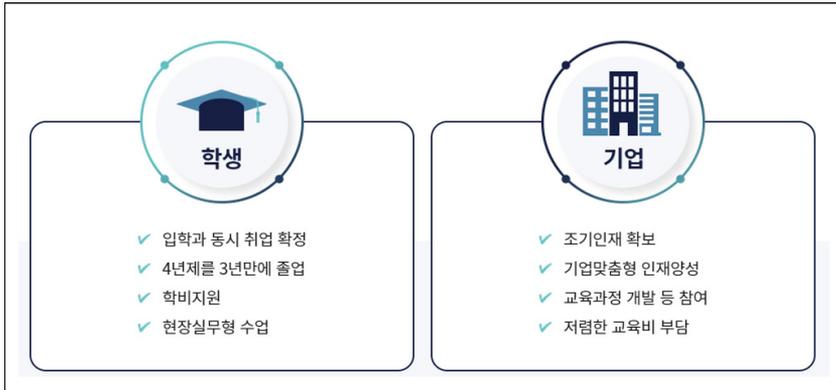
자료: 안혜주(2022), p. 9.

- 특히 중소기업은 교육비용 및 기간의 부담으로 채용조건형 계약학과는 기피하고 있음.
- 그러한 가운데 선취업 후학습 방안으로 '조기취업형 계약학과 제도 신설·운영'이 '18.3.15 관계부처 합동의 청년일자리 대책에 발표됨.
  - 청년 일자리 및 지역 대책 추진을 위해 추가경정 예산이 편성되었고, 여기에 '조기취업형 계약학과 선도대학 육성사업'으로 80억원이 배정됨.

#### 나. 사업의 주요 내용

- 조기취업형 계약학과와의 선도 모델 확립
- 권역별로 학교를 선정하여 교당 12억원씩 배정. 사업 기간은 일반대학의 경우 '18년~(4+2년), 전문대학의 경우 '21년~(3+2년)
  - 지원 규모: 8개교×12억원 = 96억원
  - 1차의 서면평가와 2차 심층 대면평가로 대학 선정
- 추진 내용: 기업은 인력양성을 위한 교육비의 일부를 부담하고, 대학은 기업 수요에 맞춘 교육과정을 개발·운영하여 기업에 맞춤형 인재를 공급
  - 일반대학은 3년 과정, 전문대학은 1년 6개월 과정

[그림 2-2] 조기취업형 계약학과와 장점



- 참여 학생은 1학년 동안 전공기초능력과 현장실무 기본교육을 이수. 기업이 요구하는 맞춤형 집중교육을 진행. 채용조건형 계약학과로 운영. 여름 및 겨울 학기를 이용해 총 60학점(집중기본교육 48학점, 창의융합교육센터 12학점) 이수
- 참여 학생은 2, 3학년에는 기업에 근무하면서 대학과 기업이 해당 직무 관련 심화 교육을 진행. 주중에는 야간수업, 주말 집중수업 형태로 진행. 온라인 강의 활용, 산업체 현장에서 운영 가능한 프로젝트 기반 수업(PBL) 등을 통한 학점 이수도 가능하도록. 총 60학점(R&D프로젝트 6학점, 심화교육 36학점, 창의융합교육센터 18학점) 이수
- 학생은 국가장학금(희망사다리 장학금 I 유형) 연계를 통해 1학년 학비(1, 2학기 학기당 약 450만원 + 취업 장려금 200만원)를 지원받음.
- 국가 장학금 연계에 따라 의무종사 기간(졸업 후 1년, 연속 근무시는 10개월)이 발생

[그림 2-3] 조기취업형 계약학과와 학업과 일병행



자료: 조기취업형 계약학과 홈페이지([https://earlyuniv.kr/ck\\_Sub/menu\\_1.php?hCode=subPage\\_1\\_3](https://earlyuniv.kr/ck_Sub/menu_1.php?hCode=subPage_1_3))

- 창의융합교육센터 구축 : 기업이 제시하는 프로토타이핑 프로젝트 과제를 수행할 수 있는 시설·기자재 등 물리적 교육환경 구축
  - 중소기업의 연구역량 강화를 위해 R&D프로젝트 기초연구 수행(->참여 중소기업에 R&D프로젝트 기초 연구비 지급)
  - 학생들의 창의적인 아이디어를 시제품 및 사업화 등으로 구현하는 공간으로 활용
- 학생 선발
  - 대학과 협약한 중소·중견기업이 제시한 인사기준을 반영하여 대학과 기업이 공동으로 학생을 선발하여 채용약정(1학년을 마치고 근로계약서 체결)
  - 원서 접수시 학과 내 참여기업 단위로 원서접수 및 전형이 실시됨. 기업에서 매칭이 성사된 학생의 채용확약서를 대학에 제출해야 합격이 됨.
  - 2019학년도 학생선발은 재교육형 계약학과는 특별전형을 통해 학생 선발. 그 이후에는 채용조건형 계약학과로 일반전형(정시, 수시)을 통해 학생 선발
  - 기초학력은 대학에 따라 자유롭게 평가방법을 설정
  - 대학과 산업체가 공동으로 면접
- 참여 기업 자격요건
  - 상시근로자 20인 또는 동일 업종 복수 기업과 컨소시엄을 구성할 경우 5인 이상으로 아래의 조건 중 하나 이상의 충족을 권고함.
  - 일정한 신용등급 이상이거나 정부가 인증한 기업 : 한국신용평가 신용등급 BBB- 등급 이상에 해당하는 기업. 중소벤처기업부 및 산업자원통상부 등이 인정한 건설 기업
  - 우수기업으로 인증받은 기업 : 상시근로자 20인 미만인 기업 중 월드클래스 300, Best HRD 기업, 경영 및 기술혁신 기업 인증, 대외적으로 기술력 및 발전 가능성, HRD 우수성을 인정받은 기업
- 참여 기업에 대한 혜택
  - 세액공제 등의 조세혜택
  - 고용보험 환급제도를 통한 교육비 일부 환급

- 대학별로 참여 기업에 추가적으로 제공되는 혜택이 있음.
- 기업 참여의 유형과 조건
  - 기업 참여의 유형에는 기업맞춤식 교육중점형(기본형), 기술사업화형, 연구개발형의 세 가지 유형이 있음.
  - 기술사업화형과 연구개발형은 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서를 보유한 기업만이 참여가능함.
- 교육과정 및 교재 개발
  - 참여기업과 학생의 수요조사 및 만족도 조사를 통한 교육과정 설계. 참여기업의 교육과정 개발에 대한 참여 체계화 등을 통해 협약 기업에 부합하는 기업맞춤형 교육과정과 교재를 개발
  - R&D 기초 능력을 배양할 수 있는 교육과정 개발
  - 대학이 자율적으로 4-7주의 단기 나노디그리 교육과정을 개발 편성할 수도 있음.
  - 다학제적 '창의융합교육센터'를 구축하여 기업이 제시하는 프로토타입 프로젝트 과제를 수행할 수 있는 시설·기자재 등 교육환경 구축
- 사업화 연계기술 개발(R&D) 지원
  - 협약 중소·중견 기업의 제품 및 공정혁신 등을 지원할 수 있는 산학 공동과제 도출 및 수행(학생 참여)
  - 참여 기업은 대학의 연구자원 및 인프라를 활용한 사업화연계기술개발 프로젝트 추진 가능
- 참여 주체의 부담 사항
  - 1학년의 대학 등록금은 정부에서 100% 지원
  - 2, 3학년의 대학 등록금은 기업과 학생이 50%씩 부담. 대학별 지원 비율은 일부 상이함.

〈표 2-21〉 조기취업형 계약학과와 등록금 부담

구분	등록금 지원 주체			비고
	정부	기업	학생	
1학년	100%			희망 사다리 장학금 I 유형 연계(중소·중견 기업으로 매출액 5천억 미만 또는 청년내일채움공제 가입 필)
2-3학년		50%	50%	대학별 지원 비율 일부 상이

자료 : 조기취업형 계약학과 홈페이지  
[https://earlyuniv.kr/ck\\_Sub/menu\\_3.php?hCode=subPage\\_3\\_4](https://earlyuniv.kr/ck_Sub/menu_3.php?hCode=subPage_3_4)

○ 학생의 재학 중 퇴사

- 참여 학생이 재학 중 본인의 귀책 사유(자발적 퇴직, 징계하고 등)로 퇴직하는 경우 입학 취소 및 제적으로 처리됨.
- 기업측의 사유(도산, 구조조정 등)로 퇴사하는 경우 학생신분이 유지됨. 학생 신분 유지를 위해서는 필요학점의 1/2 이상 취득하거나 퇴직일로부터 6개월 이내에 동종업계(표준산업분류의 중분류 기준)의 기업에 취업해야 함.

○ 학생의 졸업 후 의무 복무

- 졸업 후 학생들이 자발적으로 퇴사를 결정하는 것은 가능
- 그러나 국가장학금(희망사다리 I 유형)에서 학생들의 교육비가 지원되었으므로 졸업 후 의무 기간동안 기업에서 일해야 함.
- 의무 근무 기간은 1학년 전체를 장학금으로 지원받았기에 10개월<sup>4)</sup>
- 의무 복무는 반드시 당해 기업에서 이루어져야 하는 것은 아님. 희망사다리 I 유형은 중소기업 취업연계의 장학금이기 때문에 졸업 후 반드시 중소·중견 기업에 취업을 유지하면 됨.

○ 인사·노무 자문 서비스

- 참여 학생 및 참여 산업체 간 근로계약과 인사·노무에 관련한 분쟁의 방지와 신속 해결
- 신청 주체는 조기취업형 계약학과 참여 재학생 혹은 참여대학 소속직원
- 조기취업형 계약학과 참여 학생의 근로계약 및 인사·노무 관련 이슈

4) 의무종사 대상일수는 360일임. 그런데 장기근속자의 경우 의무종사 감면제도의 규정에 의해 의무종사 대상일수에서 60일을 감면받게 되어 총 10개월의 의무복무 기간이 규정되어 있음.

자문. 조기 취업형 계약학과 관련 법률·규정 내 인사·노무 관련 문구 해석 등을 자문

- 이슈 사례 : 근로계약서에 따른 의무종사기간 해석, 급여내 산업체 부담금 공제, 학습권 보장을 위한 조기퇴근과 연차 사용, 그 외 발생가능한 근로계약 및 인사·노무 분쟁

#### ○ 사업 관리

- 교육부는 사업 기본계획 수립 및 공고 등 사업 총괄
- 사업관리 및 운영에 대해 위탁을 받아 사업을 수행하는 전문기관을 둠. 전문기관은 세부 시행계획 수립, 지원금 교부와 사업비 집행 및 관리, 선정 및 성과평가 시행, 성과 분석 및 컨설팅 담당
- 사업의 관리·운영에 관한 주요 사항 최종심의를 위해 산학연 전문가, 교육부 담당국장, 한국산업기술진흥원(KIAT) 사업담당 본부장 등으로 사업관리위원회를 구성
- 사업단은 모체학과, 참여계약학과, 산학협력단으로 구성
  - \* 모체학과는 계약학과 교육과정 구성, 수업운영을 담당하는 학과 또는 전공으로 계약학과 설치의 기본토대가 되는 정원 내의 일반학과 또는 전공
- 사업단은 사업계획 수립과 교육과정을 개발하고 운영함. 다학제적 창의융합교육센터를 구축하고 운영함. 연구과제를 관리하고, 성과를 관리함.
- 이를 위해 대학은 사업추진위원회를 구성해 운영해야 함.

#### ○ 성과 관리

- 대학이 자율적으로 제시한 계획의 이행 실적, 사업 관리 및 운영 등을 종합적으로 고려해 각 대학의 사업추진 성과를 평가
- 연차평가 지표(안)은 다음의 <표 2-22>와 같음.

〈표 2-22〉 연차평가 지표(안)

〈일반대학〉

영역	평가 항목	세부 내용	배점
Ⅰ. 비전 및 추진목표	1. 중장기 발전전략	• 중장기 발전전략에 따른 성과 달성 정도	2
	2. 비전/추진전략	• 사업 비전 및 추진전략에 따른 성과 달성 정도	2
	3. 대학의 지원의지	• 대학의 인적, 물적, 재정적 지원노력 및 성과	4
	차년도 계획*	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	4
Ⅱ. 투입 (인프라)	1. 조직/인력	• 사업단 조직/인력 운영계획 대비 달성 정도	4
	2. 공간/장비	• 창의융합교육센터 등 인프라 구축 성과 달성 정도	4
	3. 제도	• 학칙 개정 등 제도개선 및 이에 따른 성과 달성 정도	4
	차년도 계획	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	6
Ⅲ. 과정 (활동)	1. 교육과정	• 교육과정 설계 등 우수성	5
	2. 교육방식	• 교육과정 운영방식(운영모델), 교수학습 등 우수성	5
	3. 학생선발 및 모집	• 학생선발 및 모집 계획 대비 달성 정도	5
	4. 학습관리 및 취업지원	• 학생 상담, 진로지도, 잡 매칭 등 학습관리 및 취업지원 노력 및 우수성	5
	5. 기업연계	• 우수 산업체 확보 및 산업체의 교육과정 개발 참여 실적 등	5
	차년도 계획*	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	10
Ⅳ. 성과 (결과)	1. 성과관리	• 성과관리 체계의 적절성, 성과지표의 계획 대비 달성 정도와 노력, 사후관리 등	10
	2. 성과확산	• 성과확산 및 지속가능성	5
	차년도 계획	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	5
Ⅴ. 사업비 집행 및 관리	1. 사업성과	• 예산규모 및 사업비 집행 계획의 적절성, 당해 연도 계획 대비 집행정도와 적합성	10
	차년도 계획	• 차년도 예산 수립·계획의 적정성	5
합 계			100

주 : \* '23년도 실적에 대한 연차평가 시, 지자체 및 지역산업 연계·협력 실적·계획 포함 예정

〈표 2-22〉의 계속  
〈전문대학〉

영역	평가 항목	세부 내용	배점
Ⅰ. 비전 및 추진 목표	1. 중장기 발전전략	• 중장기 발전전략에 따른 성과 달성 정도	2
	2. 비전/ 추진전략	• 사업 비전 및 추진전략에 따른 성과 달성 정도	2
	3. 대학의 지원의지	• 대학의 인적, 물적, 재정적 지원노력 및 성과	4
	차년도 계획*	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	4
Ⅱ. 투입 (인프라)	1. 조직/인력	• 사업단 조직/인력 운영계획 대비 달성 정도	4
	2. 공간/장비	• 창의융합교육센터 등 인프라 구축 성과 달성 정도	4
	3. 제도	• 학칙 개정 등 제도개선 및 이에 따른 성과 달성 정도	4
	차년도 계획	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	6
Ⅲ. 과정 (활동)	1. 교육과정	• 교육과정 설계 등 우수성	4
	2. 교육방식(운영모델)	• 교육과정 운영방식(운영모델), 교수학습 등 우수성	4
	3. 학생선발 및 모집	• 학생선발 및 모집 계획 대비 달성 정도	4
	4. 학습관리 및 취업지원	• 학생 상담, 진로지도, 잡 매칭 등 학습관리 및 취업지원 노력 및 우수성	4
	5. 기업연계	• 우수 산업체 확보 및 산업체의 교육과정 개발 참여 실적 등	4
	차년도 계획*	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	6
Ⅳ. 비학위 과정 (활동)	1. 비학위 교육과정 등	• 비학위 교육과정 설계를 위한 산업체등 수요조사 실적, 7.1 도출과정의 타당성, 설계된 교육과정의 우수성, 7.1 비학위 교육과정 운영방식의 혁신성, 차별성, 7.1 교수학습 및 학습활동 관리체계 운영준비 성과, 7.1 수강생 취업연계 또는 기업연계 준비 성과	5
	차년도 계획	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	4
Ⅴ. 성과 (결과)	1. 성과관리	• 성과관리 체계의 적절성, 성과지표의 계획 대비 달성 정도와 노력, 사후관리 등	10
	2. 성과확산	• 성과확산 및 지속가능성	5
	차년도 계획	• 성과 분석 및 차년도 추진계획의 적정성, 차년도 목표설정의 타당성 및 실현 가능성	5
Ⅵ. 사업비 집행 및 관리	1. 사업 성과	• 예산규모 및 사업비 집행 계획의 적절성, 당해 연도 계획 대비 집행정도와 적합성	10
	차년도 계획	• 차년도 예산 수립·계획의 적정성	5
합 계			100

주 : \* '23년도 실적에 대한 연차평가 시, 지자체 및 지역산업 연계·협력 실적·계획 포함 예정

## 2. 주요 실적

### ○ 사업 대상의 확대

- '19년 4년제 대학 5개교 총 60억원
- '20년 4년제 대학 5개교 총 96억원. 3개교 추가
- '21년 전문대학 5개교 총 60억원
- '22년 전문대학 7개교 총 84억원. 2개교 추가

### ○ 참여대학 현황

- '18년부터 시작되어 현재 15개 대학 53개 학과가 참여
- 참여대학별로 3~5개의 조기취업형 계약학과를 운영하고 있음.

〈표 2-23〉 참여 대학

선정년도	구분	수도권	충청권	호남·제주권	대경·강원권	동남권
'18년	일반대 (5)	한국공학대, 한양대에리카		목포대, 전남대	경일대	
'20년	일반대 (3)	가천대	순천향대			동의대
'21년	전문대 (5)	경기과학기술대 명지전문대		동강대	구미대	동의과학대
'22년	전문대 (2)		백석문화대			부산과학기술대

### ○ '22년까지의 추진실적을 보면 다음의 표와 같음.

〈표 2-24〉 조기취업형 계약학과 참여 현황('22.4월 기준)

선정 연도	학교명	계약학과		참여(개, 명)	
		학과명	수	기업	학생
'18	경일대	스마트팩토리융합, 스마트전력인프라, 스마트푸드테크, 스마트경영공학	4	111	230
	목포대	첨단운송기계시스템, 스마트에너지시스템, 소프트웨어, 스마트비즈니스	4	210	282
	전남대	기계IT융합공학, 스마트융합공정공학, 스마트전기제어공학	3	145	205
	한국공학대	지능형ICT융합공학, 제품시스템디자인공학, 소재시스템공학	3	213	255

〈표 2-24〉의 계속

선정 연도	학교명	계약학과		참여(개, 명)	
		학과명	수	기업	학생
	한양대애리카	소재·부품융합, 로봇융합, 스마트ICT융합, 건축IT융합, 지속가능건축융합	5	273	439
'20	가천대	첨단의료기기학, 게임·영상학, 반도체·디스플레이학, 미래자동차학	4	287	354
	동의대	미래형자동차, 소프트웨어융합, 스마트호스피탈리티학	3	54	73
	순천향대	스마트팩토리공학, 스마트모빌리티공학, 융합바이오화학공학	3	72	146
일반대학 계			29	1,365	1,984
'21	경기과학기술대	시용복합, 첨단전자계측, 미래모빌리티설계	3	110	23/181
	구미대	스마트팩토리, 게임콘텐츠스쿨, Si의료부티맞춤화장품, 헤어뷰티디자인	4	87	46/138
	동강대	미래지능형모빌리티, 미래친환경에너지	2	145	7/150
	동의과학대	스마트뷰티케어, 스마트화장품소재, 스마트푸드조리	3	59	48/89
	명지전문대	스마트건설공학, ICT융합공학, 디지털콘텐츠융합, 뷰티아트	4	86	117/326
'22	백석문화대	웹툰스쿨, 베이커리 카페스쿨, 스마트SW스쿨	3		
	부산과학기술대	영상그래픽전공, GQE전공, 3D NFT캐릭터 디자인전공, Si데이터엔지니어전공, 스마트장례마케팅전공	4		
전문대학 계			16	487	241/884*

주: \*는 재직자교육 및 성인재취업직업교육훈련 인원  
 자료: 교육부(2022), 「조기취업형 계약학과 선도대학(전문대 포함) 육성사업 추진계획(안)」.

○ 학교와 학생, 졸업생 현황

- '23년 4월 기준으로 일반대가 1,752명(73.2%), 전문대가 640명(26.8%)으로 2,392명의 실적을 보이고 있음.
- 참가 대학은 가천대 외 14개의 학교. 가천대가 389명으로 약 16.3%의 가장 높은 비중을 차지하고 있고, 그 다음 한양대학교가 336명으로 약 14.1%의 비중을 차지하여 두 학교가 30% 이상의 비중 차지. 부산과학기술대학은 39명, 동강대학은 58명, 경기과학기술대학이 64명 등 규모가 작은 대학도 존재함.
- 성별로는 남성이 1,639명으로 거의 70%의 비중을 보이고 있음.
- 입학연도별로 보면 시작 연도인 2019년에는 140명(5.85%), 2020년에는 157명(6.56%)로 많지 않았지만, 2021년 265명으로 늘었고, 2022

년에는 632명(26.4%)로 배 이상 늘었으며, 2023년 입학생은 1198명 (50%)으로 절반에 가까운 비중임.

- 계약학과 졸업생은 152명으로 전체 입학생 중 6.35%의 비중임.
- 재학생 중에서 아직 근무가 시작되지 않은 학생은 1,255명으로 56% 이고, 근무에 들어간 학생은 985명으로 44%임.

〈표 2-25〉 조기취업 계약학과 대학, 학생 현황 기초 통계표(2023년 4월 기준)

전체		빈도	백분율
		2392	100
대학 유형	일반대	1,752	73.24
	전문대	640	26.76
대학명	가천대	389	16.26
	경기과학기술대	64	2.68
	경일대학교	199	8.32
	구미대학교	86	3.6
	동강대학교	58	2.42
	동의과학대	97	4.06
	동의대학교	115	4.81
	명지전문대	236	9.87
	목포대학교	149	6.23
	백석문화대	60	2.51
	부산과학기술대	39	1.63
	순천향대학	186	7.78
	전남대학교	147	6.15
	한국공학대	231	9.66
	한양대학교	336	14.05
성별	남	1,639	68.52
	여	753	31.48
입학연도	2019	140	5.85
	2020	157	6.56
	2021	265	11.08
	2022	632	26.42
	2023	1,198	50.08
졸업여부	재학생	2,240	93.65
	졸업생	152	6.35
재학생 중 근무상태	근무 전	1,255	56.03
	근무 중	985	43.97

자료 : 한국산업기술진흥원(KIAT) 내부 자료

○ 성별

- 남녀의 성별에서는 일반대학과 전문대학의 차이가 나타남.
- 일반대학의 경우 남성이 약 78%를 차지하는 반면, 전문대학에서는 여성이 약 56%의 비중을 차지하고 있음. 이는 전문대에서 운영하는 전공과 관련이 있을 것으로 추측됨.

〈표 2-26〉 대학 유형에 따른 성별 분포

	일반대		전문대	
	빈도	백분율	빈도	백분율
남	1,359	77.57	280	43.75
여	393	22.43	360	56.25
계	1,752	100	640	100

자료: 한국산업기술진흥원(KIAT) 내부 자료

○ 연령대

- 조기취업형 계약학과에 참여한 학생들의 연령분포는 고른 편임.
- 고등학교 졸업한 후 바로 입학한 2004년 이후 출생자들이 36%로 가장 많은 비중을 차지하고 있음.
- 재수를 했다고 가정되는 2003년생이 약 23%로 많은 비중을 차지하고 있음.
- 1999년 이전 출생자들도 약 11%나 되어 적지 않았음. 여기에는 대학을 졸업하거나 중퇴하고 다시 조기취업형 계약학과에 입학한 경우와 특성화고 등을 졸업하고 취업해 있다가 조기취업형 계약학과에 입학한 경우가 있음.

〈표 2-27〉 조기취업형 계약학과 참여 학생들의 연령 분포

	빈도	백분율
1999년 이전	259	10.83
2000년	232	9.7
2001년	228	9.53
2002년	271	11.33
2003년	540	22.58
2004년 이후	862	36.04
전 체	2,392	100

자료: 한국산업기술진흥원(KIAT) 내부 자료

○ 사업체별 학생수

- 조기취업형 계약학과에 참여한 사업체의 전체 수는 1,064개임.
- 이 중에서 사업자 등록번호가 확인되는 사업체의 수는 1,061개로 여기에 2,389명이 참여하고 있음.
- 참여한 사업체들이 계약을 맺은 학생의 수는 대부분은 한 두명으로 전체의 74%를 차지함. 계약학생 5명 이하인 기업의 비중이 95%임.
- 열 명 이상을 계약한 기업의 수는 14개밖에 되지 않으며, 20명 이상과 계약한 기업은 5개에 지나지 않음. 많은 경우에 39명, 36명과 계약을 한 기업도 있음.

〈표 2-28〉 기업의 계약 학생수 분포

학생수	빈도	백분율	학생수	빈도	백분율
1	519	48.92	11	1	0.09
2	268	25.26	12	2	0.19
3	122	11.5	15	3	0.28
4	62	5.84	16	1	0.09
5	34	3.2	21	1	0.09
6	23	2.17	22	1	0.09
7	5	0.47	26	1	0.09
8	9	0.85	36	1	0.09
9	5	0.47	39	1	0.09
10	2	0.19	전체	1,061	100

자료 : 한국산업기술진흥원(KIAT) 내부 자료

○ 전공별 인원

- 조기취업계약학과의 전공은 ‘AI소프트웨어학과’ 외에 68개로 지극히 다양함. 전공별 학생의 수는 ‘뷰티아트과’가 119명으로 가장 많음. 반면에 ‘AI데이터엔지니어전공’은 3명으로 가장 적은 인원임.
- AI, ICT 융복합, 미래 자동차, 반도체, 소재부품, 소프트웨어, 스마트 팩토리 등의 첨단산업에 인력을 공급하는 학과의 비중이 높음.
- 전문대에서는 미용과 음식, 화장품, 디자인 등 여성 중심 학과의 학생수가 많음(〈부표 1〉 참조).

- 조기취업 계약학과 향후 추진 계획
- 2023년 대학원 과정 3개 선발하여 3년 예정으로 1개교당 1년에 25억원 씩 지원 예정
- 2025년에는 사업이 지자체로 이관될 예정임. 이에 이번 고용영향평가 연구는 이 사업이 성공적으로 지자체로 이관될 수 있도록 현재까지의 미비된 점을 개선하는 것이 주된 목적임.

## 가. 사업 성과에 대한 기존 연구

- 조기취업형 계약학과에 대한 선행 연구
  - 조기취업형 계약학과에 대한 학문적 연구는 거의 없음. 이는 조기취업형 계약학과 사업 자체가 2019년에 시작된 새로운 사업이며, 이에 아직 뚜렷한 결과가 나오지 않았기 때문임.
  - 유일한 연구로 김관용(2022)이 있음. 이 연구는 관광 전공 조기취업형 계약학과를 개설하기 위한 가능성을 탐색하고, 교육과정의 방향을 탐색하고 있음. 이를 위해 관광 전공 수요조사를 하고, 관련한 교육훈련 프로그램을 NCS 분류 및 능력단위(L2-L4)를 중심으로 구성하였음.
  
- 계약학과 일반에 대한 연구
  - 계약학과 일반에 대한 연구는 주로 계약학과의 성과를 보고 개선점을 찾기 위한 것, 특정 업종에서 어떻게 계약학과를 활용하고 있고, 그 성과와 개선점은 무엇인가를 탐색한 내용이 대부분임. 업종은 ICT 분야나 미용 분야가 많았음.
  - 박철우(2009)는 계약학과에 대한 실태를 분석하고, 산업체의 수요를 파악하기 위해 기업을 대상으로 수요조사를 한 결과를 제시하고 있음.
  - 엄기용·강기호·임경화(2016)는 일학습병행을 위한 계약학과 운영모델을 개발하였음. 현장 맞춤형 교육을 위해 S-OJT 교과목 도입, NCS 기반의 표준 이수체계 구축, 선행학습인정제도 활용, 역진행 학습

(Flipped Classroom), 튜터제의 도입, 기초학습능력 지원을 위한 신규 교과목 개발 등의 방안을 제시하였음.

- 박상민·김태성·권순동(2013)은 IT 분야 채용조건형 계약학과의 학생 만족도를 측정하기 위한 평가모형을 구조모형을 통해 개발하였음. 그러나 만족도에 영향을 미치는 요인을 지도교수, 강사, 학과비전, 학과행정, 지원금 등의 학업 측면에만 중점을 두어, 산업적 측면을 고려하지 않은 한계가 있음. 서영복·박찬권(2016)은 재교육형 계약학과에 대한 교육만족도와 직무유용성을 분석하고, 교육서비스의 수준이 높을수록 교육만족도와 직무유용성이 높은 것을 보였음.
- 이종호(2021)는 지역인재 양성의 차원에서 경상남도의 계약학과 주문식 교육과정과 현장실습 현황을 파악하고, 인재양성 프로그램에 대한 산업체 조사결과를 제시하고 있음.
- 김선영·이혜원·정종원(2019)은 대학원 과정으로 개설한 계약학과에 참여한 학습자들의 학습경험과 활동체제를 분석하는 질적 사례 연구를 수행하여 학습 과정에 암묵적인 규칙들이 공유되고 있음을 밝혔음. 이를 통해 학습을 포함한 인간활동의 맥락성과 복잡성을 활동체제 분석을 통해 파악하는 것이 계약학과의 성과를 가져올 것임을 언급하고 있음.
- 최윤규(2021)는 채용연계형 계약학과를 통해 ICT 분야의 전문 인력을 육성할 것을 제시하고 있음. 박상민·김태성·권순동(2013)은 IT 분야의 채용조건형 계약학과에서 학생 만족도를 측정하기 위한 평가 모델을 개발하였음.
- 소정은·김태성(2018)은 IS 인력 수요에 적합한 인력양성을 위해 계약학과와 연계 전공을 활용하는 방법을 모색하기 위해 교육과정, 현장실습(인턴십), 교육시설 등에 대한 전반적 요소를 조사하고 있음.
- 김성진(2014)는 LG하우시스와 P대학의 계약학과 운영 사례를 연구하여 성공요인과 실패요인을 확인하였음. 실패 요인으로 두 주체가 구체적이고 명확한 합의 없이 큰 틀에서만 운영을 합의한 점, 구성원들의 적극적 참여 유도가 적었던 점을 들었음.

- 윤형섭·황보택근(2010)은 우리나라의 게임 산업체에서 필요로 하는 인력과 대학에서 공급하는 인력의 질적 불일치를 해소하기 위한 목적으로 한 대학에서 이루어진 게임프로그래밍 계약학과와 교육과정 개발에 대한 사례 연구를 수행하였음. 권용만(2012, 2013)도 게임산업계의 계약학과 운영에 대해 사례 연구를 수행하고, 제대로 된 교재, 참여 산업체의 적극성, 학생들의 도덕적 해이 방지 등의 개선책을 제시하였음.
- 남향숙·이주연(2013)은 미용대학 계약학과 운영의 문제점 및 개선 방향을 탐색하였음. 학생들의 산업체 선택의 폭을 넓힐 것, 일정 기간 동안 산업체를 옮길 수 없는 점을 악용하지 않도록 할 것, 정기적으로 산업체를 평가할 제도를 마련할 것, 산업체와 학생의 의견을 수렴하여 교육과정을 다양화할 것 등의 제언을 하였음. 이주연·하홍열(2015)은 미용대학 계약학과와 교육품질 서비스가 산업체의 경영성과에 미치는 긍정적 영향을 빈도분석과 교차분석을 통하여 실증하였음. 김윤정·홍미숙(2019)은 피부미용 계약학과 학생의 직무 만족 및 이직의도에 대한 요인을 분석하였음. 연구 결과 정기적인 기술교육이 직무수행에 대한 자신감을 주어 장기 근속을 유도하였고, 성과급, 포상, 승진 등의 보상제도가 이직의도를 줄였음을 보였음. 조민정·박은준(2019)은 미용관련 계약학과와 교육 서비스 품질이 학생들의 행복감과 자신감에 미치는 긍정적인 영향을 요인분석과 회귀분석을 통하여 밝혔음.

## 제3장

# 현장 중심 인력양성정책의 고용 성과

### 제1절 일학습병행

#### 1. 재직 단계 일학습병행 수료생의 고용 및 임금 성과 분석

##### 가. 참여 청년

##### 1) 재직 단계 일학습병행

□ 분석 자료 및 성과 지표

○ 분석 자료

- 직업훈련DB, 고용보험 피보험자DB와 임금정보DB의 피보험자 정보를 활용해 자료를 병합하였으며, 병합한 피보험자 자료의 사업장 번호를 활용해 고용보험 사업장 DB와 병합함.
- 고용보험 및 임금정보 DB는 2010~2022년 기간의 자료를 사용함.
- 비교집단 구성 시 위 자료에 워크넷 구직신청 DB를 추가로 병합하여 분석함.
- 일학습병행 재직단계를 수료한 표본 중 아래 변수가 확인되지 않는 표본은 분석 대상에서 제외함.

· 성별, 연령, 학력, 훈련기업 지역, 임금의 로그값, 훈련기업 규모, 훈련기업 산업 중 하나의 변수라도 확인되지 않는 경우 분석 대상에서 제외함.

- 일학습병행 참여 혹은 미참여 집단 모두 기준 연도 이후 타 직업능력 개발사업 참여 경험이 없는 표본만을 선정함. 이는 일학습병행 추정 시 나타날 수 있는 과대 혹은 과소 추정의 위험을 피하기 위함.

#### ○ 성과 지표

- 일학습병행의 성과 지표의 경우 크게 고용보험 취득 여부와 임금 분석  
- 고용 여부의 경우 2016년 일학습병행 참가 후 2019~2022년 시점의 고용 여부(= 고용보험 취득 여부)에 대하여 분석  
- 임금의 경우 2016년 일학습병행 참가 전후 시점의 월평균임금을 이용하여 분석

#### □ 처치집단 및 비교집단 구성

##### ○ 처치집단 구성

- 일학습병행의 성과 분석을 목적으로 함에 따라 재직단계 일학습병행을 이수·수료한 학습근로자를 선정하여 분석함.  
- 2016년 훈련에 참여한 훈련생을 기준으로 분석을 시행함. 2016년을 선정한 이유는 일학습병행 참가 6년 후의 장기 노동시장 성과 분석이 가능함에 따라 이들을 우선 선정하여 분석함.  
- 만 34세 이하 표본만으로 구성

##### ○ 비교집단 구성

- 일학습병행의 효과를 추정함에 있어 직면하게 되는 문제는 일학습병행의 참여가 임의로 결정되지 않는다는 점에 있음. 즉 일학습병행 수료생과 비교집단이 서로 다른 성향과 특성을 갖게 됨으로써 일학습병행의 효과를 추정하는 데 선택편의를 야기할 수 있음.  
- 이와 같은 선택편의를 완화하기 위해 본 연구에서는 먼저, 비교집단 선정 시 고용보험 취득 시점 및 재직기간을 제한하고, 두 번째로 성향 점수매칭을 통해 처치집단과 유사한 특성을 갖는 비교집단을 선정함.

- 일학습병행 수료생의 비교집단 표본 구성을 위한 고용보험 취득 시점 및 재직기간 제한
- 기준 시점의 직전 연도 워크넷 구직신청자 중 기준 시점(2016년) 당시 고용보험 취득자
  - 기준 시점은 일학습병행 수료생의 훈련 참여 시점을 나타냄.
- 고용보험 취득일이 730일 이내인 표본
  - 일학습병행 재직단계 참여 시 고용보험 취득 시점에 대한 기준이 존 재함에 따라 해당 조건을 포함.
  
- 성향점수매칭을 통해 처치집단과 유사한 특성을 갖는 비교집단 선정
- 성향점수매칭(PSM: Propensity Score Matching)
  - 처치집단과 성향점수가 유사한 집단을 비교집단으로 선정하는 방식. 이때 성향점수는 처치에 참여할 예측 확률(predicted probability)을 말하며, 본 연구의 경우에는 일학습병행에 참여할 확률이 됨.
  - 일학습병행 참여 확률을 표본의 관찰되는 특성을 통해 추정할 수 있으며, 관찰 가능한 특성을 모은 집합을 벡터  $X$ 라고 가정할 때 성향점 수는 아래의 식과 같이 나타낼 수 있음.

$$P(X) = \Pr(T=1|X)$$

- 본 연구에서는 성향점수 추정을 위해 로짓(Logit) 모형을 사용함.
  - 프로그램에 참여하지 않은 이들 중 성향점수가 처치집단과 가장 비슷한 표본을 추출하여 비교집단을 선정하는 최근접매칭(Nearest Neighbor Matching)을 사용하였으며, 동일한 성향점수를 갖는 경우 n:1 매칭을 시행함. 또한 복원 추출을 적용하여 비교집단을 구성함.
  - 성향점수매칭을 위해 사용한 벡터  $X$ 에 포함된 변수로는 성별, 학력, 연령, 지역, 훈련(초기)일자리 규모, 훈련(초기)일자리 산업, 훈련(초기)일자리의 임금(본 연구에서는 기준연도인 2016년의 임금)을 사용함.

□ 처치집단 및 비교집단의 인적 특성

〈표 3-1〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 인적 특성

항목	일학습병행 수료 여부	비교집단		처치집단	
	세부 항목	표본 수	비율	표본 수	비율
성별	여	990	0.30	791	0.25
	남	2,304	0.70	2,325	0.75
훈련 기업 지역	서울특별시	979	0.30	804	0.26
	부산광역시	134	0.04	198	0.06
	대구광역시	144	0.04	103	0.03
	인천광역시	65	0.02	91	0.03
	광주광역시	126	0.04	104	0.03
	대전광역시	95	0.03	75	0.02
	울산광역시	140	0.04	200	0.06
	세종특별자치시	23	0.01	12	0.00
	경기도	398	0.12	434	0.14
	강원도	59	0.02	55	0.02
	충청북도	156	0.05	122	0.04
	충청남도	191	0.06	156	0.05
	전라북도	94	0.03	109	0.03
	전라남도	146	0.04	102	0.03
	경상북도	301	0.09	306	0.10
	경상남도	232	0.07	224	0.07
	제주도	11	0.00	21	0.01
	건설업	1	0.00	2	0.00
	교육 서비스업	7	0.00	4	0.00
	금융 및 보험업	141	0.04	116	0.04
	농업, 임업 및 어업	0	0.00	2	0.00
	도매 및 소매업	185	0.06	190	0.06
	보건업 및 사회복지 서비스업	145	0.04	59	0.02
	부동산업	10	0.00	16	0.01
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	106	0.03	76	0.02
	수도, 하수 및 폐기물처리, 원료 재생업	3	0.00	1	0.00
	숙박 및 음식점업	79	0.02	94	0.03
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	10	0.00	12	0.00	
운수 및 창고업	41	0.01	47	0.02	
전문, 과학 및 기술 서비스업	308	0.09	257	0.08	
정보통신업	518	0.16	386	0.12	
제조업	1,603	0.49	1,699	0.55	
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	137	0.04	155	0.05	

〈표 3-1〉의 계속

항목	일학습병행 수료 여부	비교집단		처치집단	
	세부 항목	표본 수	비율	표본 수	비율
훈련 기업 규모	5인 미만	105	0.03	78	0.03
	5 ~ 9인	149	0.05	150	0.05
	10 ~ 29인	682	0.21	691	0.22
	30 ~ 49인	524	0.16	510	0.16
	50 ~ 69인	324	0.10	290	0.09
	70 ~ 99인	387	0.12	386	0.12
	100 ~ 149인	258	0.08	267	0.09
	150 ~ 299인	455	0.14	321	0.10
	300 ~ 499인	135	0.04	151	0.05
	500 ~ 999인	162	0.05	170	0.05
1,000인 이상	113	0.03	102	0.03	
훈련 직종	건설·채굴직	24	0.01	7	0.00
	경영·사무·금융·보험직	1,168	0.35	829	0.27
	교육·법률·사회복지·경찰· 소방직 및 군인	36	0.01	10	0.00
	농림어업직	5	0.00	1	0.00
	미용·여행·숙박·음식·경비· 청소직	136	0.04	213	0.07
	보건·의료직	112	0.03	51	0.02
	설치·정비·생산직	1,203	0.37	1,437	0.46
	연구직 및 공학 기술직	398	0.12	441	0.14
	영업·판매·운전·운송직	165	0.05	66	0.02
	예술·디자인·방송·스포츠직	47	0.01	61	0.02
학력	기타	35	0.01	39	0.01
	고등학교 재학	125	0.04	137	0.04
	고등학교 졸업	1,032	0.31	1,132	0.36
	2년제 재학, 2년제 졸업	729	0.22	735	0.24
	4년제 재학 이상	1,373	0.42	1,073	0.34
참여 당시 나이		26.1		25.1	
훈련기간		0		400.1	
훈련 시 월평균임금(단위:원)		1,883,798		1,939,959	
표본 수		3,294		3,116	

주 : 학력 변수의 범주 중 고등학교 재학의 경우 고등학교 중퇴 혹은 검정고시를 포함하고 있음.

□ 일학습병행 재직단계 고용성과 분석

○ 고용성과에 관한 기초통계 결과

- 아래 <표 3-2>에서는 2016년 일학습병행에 참여한 수료생(처치집단)과 위에서 설명한 PSM을 통해 매칭한 비교집단의 연도별 고용 성과 (=고용보험 취득 여부)의 기초통계 결과를 제시함.
- 일학습병행에 참여하지 3년이 지난 2019년부터 2022년까지 모든 시점에 대해서 일학습병행을 수료한 집단의 고용보험 취득 비율이 비교집단에 비해 높은 것으로 나타남.
- 다만, 두 집단(처치집단과 비교집단) 간 고용성과 차이의 시점별 추이를 살펴보면 일학습병행 참여 이후 시간이 흐를수록 격차가 감소함을 확인할 수 있음.

<표 3-2> 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 고용성과 기초통계

성과 변수	비교집단(미참여)		처치집단(참여)		(처치-비교) 평균 차이
	평균	표준편차	평균	표준편차	
2019년 고용보험 취득 여부	0.62	0.49	0.75	0.43	0.14
2020년 고용보험 취득 여부	0.60	0.49	0.70	0.46	0.10
2021년 고용보험 취득 여부	0.61	0.49	0.69	0.46	0.08
2022년 고용보험 취득 여부	0.60	0.49	0.69	0.46	0.09

주: 고용보험 취득 여부 변수는 해당 연도의 4월 당시 취업한 경우 1, 미취업한 경우 0의 값을 갖는 변수

○ 고용성과에 관한 기본 회귀분석 모형

- 위에서 살펴본 고용보험 취득 비율의 평균 차이가 통계적으로 유의한 수준의 차이인지 여부를 검토하기 위해 아래 모형을 통해 분석을 시행함.
- 고용보험 취득 여부에 대한 기본 회귀분석의 경우 아래와 같은 선형 회귀모형을 최소자승법을 사용해서 추정함.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{일 학습 병 행 수료}_i + \gamma_1 X_i + \epsilon_i$$

- 위 식에서 하첨자  $i$ 는 개인을 나타냄. 종속변수  $y_i$ 는  $i$ 의 노동시장에서의 고용 관련 성과변수를 나타냄. 예를 들어 취업 여부 변수의 경우  $i$ 가 분석 시점에 미취업 상태라면 0의 값을 갖고, 취업 중이었다면 1의 값을 부여함. 일학습병행 수료 $_i$ 는 개인  $i$ 가 일학습병행을 수료한 경우 1의 값을 갖게 되며, 비교집단에 포함되는 경우 0의 값을 갖는 변수를 나타냄.  $X_i$ 는 개인  $i$ 의 인적 특성(훈련 참여 연령, 성별, 학력), 훈련 특성(훈련 지역, 훈련 산업, 훈련 시 임금)을 나타내는 통제 변수와 각 개인의 일학습병행 참여 연도를 포함하는 벡터를 나타냄.  $\epsilon_i$ 는 오차항을 나타냄.

- 각  $y_i$ 에 대해 추정한 일학습병행 수료 $_i$ 의 계수  $\beta_1$ 의 통계적 유의성을 확인함으로써 일학습병행 재직단계 수료와 고용 관련 성과변수의 관련성에 대한 통계적 유의성을 검토할 수 있음.

○ 고용성과에 관한 기본 회귀분석 결과

- 2016년 일학습병행에 참여한 재직단계를 수료생을 대상으로 고용성과에 대한 일학습병행 효과 분석 결과는 아래와 같음.

〈표 3-3〉 일학습병행 재직단계 수료의 고용성과 분석 결과

종속변수		고용보험 취득 여부			
종속변수 시점		2019년	2020년	2021년	2022년
일학습병행 참여 여부(재직)	계수( $\beta_1$ )	0.136***	0.106***	0.084***	0.091***
	표준오차	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
	p-값	0	0	0	0
표본 수		6,410	6,410	6,410	6,410

주 : \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 위 분석 결과를 통해 일학습병행 수료생은 해당 일학습병행 참여 3년 후 고용보험 취득 확률이 비교집단에 비해 13.6%p 더 높은 것으로 나타남.  
- 계수값이 시점에 따라 점차 감소하는 것을 통해, 시간이 지날수록 고용보험 취득 확률 증가 크기가 줄어드는 것으로 보이나, 통계적 유의

성은 2022년의 고용성과까지 유지되는 것으로 나타남.

- 고용성과가 더 높은 집단을 비교집단으로 설정하여 분석한 결과
  - 앞서 인적특성을 나타낸 <표 3-1>에서 확인할 수 있듯이 일학습병행 재직단계 수료를 위해 필요한 훈련 기간으로는 평균 400여일이 소요되었음을 확인할 수 있음.
  - 긴 훈련 기간은 이를 수료한 처치집단으로 하여금 비교집단에 비해 한 기업에서 더 긴 근속기간을 갖게 만들. 이는 앞서 분석을 통해 추정된 일학습병행 효과 속에 훈련의 효과와 한 기업에서의 긴 근속기간이라는 이력이 가져다 주는 신호 효과가 공존하였을 가능성을 야기할 것으로 판단됨.
  - 이에 따라 본 연구에서는 장기 근속의 신호효과를 훈련 효과의 추정 결과에서 제외하기 위하여 아래와 같은 조건을 추가하여 분석을 시행함.
  - 비교집단 중 기준 시점(2016년)에 근무한 기업에서 400일 이상 근속한 경험이 있는 표본만을 선정하여 분석을 시행함. 비교집단 중 일부를 선택한 후 분석함에 따라 이들과 성향점수 매칭을 이뤘던 처치집단을 이용하여 위와 동일한 회귀분석을 시행함.

<표 3-4> 강건성 검증: 일학습병행 재직단계 수료의 고용성과 분석 결과

종속변수		고용보험 취득 여부			
		2019년	2020년	2021년	2022년
일학습병행 참여 여부 (재직)	계수( $\beta_1$ )	0.051***	0.054***	0.038***	0.046***
	표준오차	(0.013)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
	p-값	0	0	0.007	0
표본 수		6,410	6,410	6,410	6,410

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- <표 3-4>의 분석 결과, <표 3-3>의 기본 분석 결과보다는 일학습병행의 효과 크기가 다소 감소한 것으로 나타났으나, 여전히 통계적으로 유의한 고용확률 상승 효과가 나타남을 확인할 수 있음.

□ 일학습병행 재직단계 임금 성과 분석

○ 임금 성과에 관한 기초통계 결과

- 아래 <표 3-5>에서는 2016년 일학습병행에 참여한 수료생(처치집단)과 위에서 설명한 PSM을 통해 매칭한 비교집단의 연도별 월평균임금의 기초통계 결과를 제시함.
- 2016년 일학습병행 훈련 참여 전까지는 두 집단(처치집단, 비교집단) 모두 유사한 월평균 임금 수준을 보임.
- 일학습병행 참여 이후 처치집단의 임금 상승 속도가 더 빠르게 증가하여 2021년에는 약 30만원 수준의 월평균 임금 차이가 나타남.

<표 3-5> 일학습병행 재직단계 비교집단 및 처치집단의 연도별 월평균 임금

연도	비교집단(일학습병행 미참여)			처치집단(일학습병행 참여)		
	평균	표준편차	표본 수	평균	표준편차	표본 수
2012	1,372,078	558,722	770	1,398,910	557,376	553
2013	1,552,706	612,279	1,167	1,543,273	553,683	887
2014	1,693,734	626,737	1,448	1,704,419	626,891	1,280
2015	1,818,307	670,813	2,332	1,805,519	624,383	2,299
2016 = 훈련참여 시점	1,921,437	600,545	3,294	1,966,489	656,488	3,116
2017	2,147,845	801,559	2,706	2,215,133	752,567	3,109
2018	2,321,761	763,213	2,449	2,478,485	863,702	2,848
2019	2,518,222	919,314	2,366	2,727,932	1,011,658	2,574
2020	2,683,368	1,075,464	2,294	2,967,305	1,687,637	2,467
2021	2,836,548	1,091,092	2,243	3,157,795	1,489,312	2,349
2022	2,820,595	1,687,159	2,045	3,351,787	2,314,945	2,203

○ 임금 성과 분석을 위한 이분차분모형

- 이중차분법(Difference-in-differences)을 사용하여 분석하며, 분석 시 사용한 추정식은 아래와 같이 개인 고정효과를 포함한 모형에 대하여 추정을 시행함.

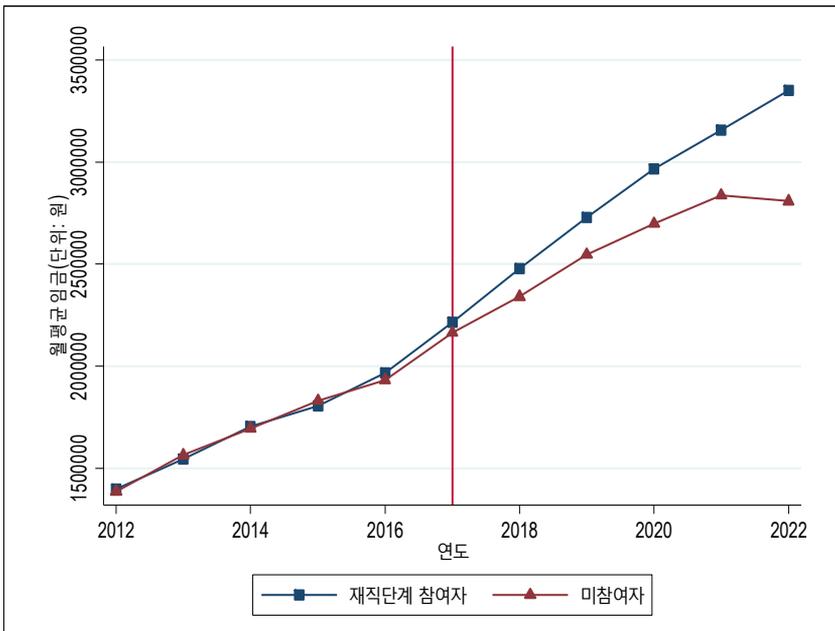
$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{일학습병행 참여}_{i,t} \times \text{수료 이후 시점}_{i,t} + \gamma_t + \alpha_i + \epsilon_{i,t}$$

- 위 식에서 하첨자  $i$ 는 개인을  $t$ 는 임금 수령 시점을 나타냄.
- 종속변수  $y_{i,t}$ 는  $t$  시점의  $i$ 의 노동시장 월평균임금 혹은 로그변환을 시행한 로그 월평균임금을 나타냄.
- $\gamma_t$ 는 임금 수령 시점에 대한 시간 고정효과를 나타내며,  $\epsilon_{i,t}$ 는 오차항임.
- $\alpha_i$ 인 개인 고정효과를 모형에 포함함으로써 개인의 관찰되지 않는 특성을 통제하고자 함. 위 식에서는 일학습병행 참여 여부와 수료 이후 시점의 교호항의 계수인  $\beta_1$ 이 일학습병행의 임금에 대한 효과를 나타냄.

○ 월평균임금의 공통추세가정 검토

- 이중차분법(Difference-in-differences)을 사용할 시 처치집단과 비교 집단의 공통추세 가정이 위배될 경우 본 연구에서 추정한 일학습병행의 효과는 과대 혹은 과소 추정될 수 있음.
- 이에 일학습병행 참여 전과 후의 월평균임금 추세를 통해 처치집단과 비교집단의 일학습병행 이전 월평균임금 추세의 유사성을 확인하고자 함.

[그림 3-1] 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 월평균임금 추세



- 위 그래프를 통해 2017년(2016년 일학습병행에 참여한 학생들이 대부분 일학습병행을 수료하기 이전)까지는 일학습병행 참여 전 파란색 네모로 표기된 처치집단의 월평균임금과 빨간색 세모로 표기된 비교 집단의 월평균임금이 유사한 추세를 보임을 확인할 수 있음.
  - 즉, 이중차분법의 공통추세 가정을 위배하지 않는 것으로 판단됨.
- 임금에 관한 이중차분모형 분석 결과
- 2016년 일학습병행에 참여한 재직단계 수료생을 대상으로 임금성과에 대한 이중차분모형 분석 결과는 아래와 같음.

〈표 3-6〉 일학습병행 재직단계 수료 시 월평균 임금에 대한 성과 분석 결과(고정효과모형)

재직단계 수료자				
DID - 개인 고정효과 포함				
ln(월평균 임금)				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참가 여부 X 수료 이후 시점( $\beta_1$ )	0.083***	0.01	13.2	0.00
통제변수				
임금 수령 연도 고정효과				포함
개인 고정효과				포함
표본 수				46,091

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과, 고정효과 모형을 추가한 분석 결과는 일학습병행 수료를 통해 월평균임금이 평균 약 8.7%( $\exp(\beta_2)-1$ ) 증가하는 것으로 나타남.
- 임금 성과가 더 높을 것으로 기대되는 집단을 비교집단으로 설정하여 분석한 결과
- 고용 관련 성과 분석과 동일한 방식으로 혹 발생할 수 있는 훈련 효과의 과대 추정을 방지하기 위해 비교집단 설정 기준을 강화하여 분석
  - 앞서 포함된 비교집단 가운데 기준 시점(2016년)에 근무한 기업에서 400일 이상 근속한 경험이 있는 표본만을 선정하여 분석을 시행함.

〈표 3-7〉 강건성 검증: 일학습병행 재직단계 수료 시 월평균 임금에 대한 성과 분석 결과(고정효과모형)

재직단계 수료자				
DID - 개인 고정효과 포함				
ln(월평균 임금)				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참가 여부 X 수료 이후 시점( $\beta_1'$ )	0.059***	0.01	6.33	0.00
통제변수				
임금 수령 연도 고정효과				포함
개인 고정효과				포함
표본 수				20,588

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과 〈표 3-6〉의 기본 분석 결과보다는 일학습병행의 효과 크기가 다소 감소한 것으로 나타났으나, 여전히 통계적으로 유의한 6.1%의 임금 상승 효과가 나타남을 확인할 수 있음.

## 2) 재학 단계 일학습병행

### □ 주요 분석 대상 및 성과 지표

#### ○ 분석 자료

- 직업훈련DB, 고용보험 사업장DB 자료를 병합하여 사용함.
- 고용보험 사업장 DB는 2010~2022년 기간의 자료를 사용함.
- 일학습병행을 참여한 사업장 중 아래 특성(변수)이 확인되지 않는 표본은 분석 대상에서 제외함.
  - 해당 사업장의 산업(중분류), 지역(17개 시도), 규모, 해당 사업장의 설립연도 중 하나의 특성(변수)이라도 확인되지 않는 경우 분석 대상에서 제외함.
- 일학습병행 미참여 사업장의 경우 일학습병행 참여 경험이 없는 사업장만을 선정함.

#### ○ 성과 지표

- 일학습병행의 성과 지표의 경우 연도별 고용 인원, 청년고용인원, 전

체 고용인원 중 청년 비중 그리고 기준 연도 이후 사업장 소멸일까지의 생존기간

- 고용인원 : 특정 사업장에서 고용보험을 취득한 연간 인원
- 청년고용인원 : 특정 사업장에서 고용보험을 취득한 연간 인원 중 만 34세 이하의 청년의 수
- 청년고용인원 비율 : 특정 사업장에서 고용보험을 취득한 인원 중 청년의 비율

#### □ 처치집단 및 비교집단 구성

##### ○ 처치집단 구성

- 일학습병행의 성과 분석을 목적으로 함에 따라 일학습병행에 참여한 사업장(재직, 재학)을 대상으로 분석함.
- 2016년 처음으로 훈련 사업장을 기준으로 분석을 시행함. 2016년을 선정한 이유는 일학습병행 참가 6년 후의 장기 성과 분석이 가능함에 따라 이들을 우선 선정하여 분석함.

##### ○ 비교집단 구성

- 일학습병행의 효과를 추정함에 있어 직면하게 되는 문제는 일학습병행의 참여가 임의로 결정되지 않는다는 점에 있음. 즉 일학습병행 참여 사업장과 미참여 사업장이 서로 다른 성향과 특성을 갖게 됨으로써 일학습병행의 효과를 추정하는 데 선택편의를 야기할 수 있음.
- 아래 <표 4-8>을 통해 일학습병행 참여(2016년 당시 처음으로 참여) 사업장과 미참여 사업장의 특성이 매우 다르다는 사실을 확인할 수 있음.
- 2016년에 처음 훈련에 참여한 사업장을 기준으로 비교집단을 구성하고자 함에 따라 2016년 당시 사업장의 특성을 나타냄.

〈표 3-8〉 일학습병행 참여 및 미참여 사업장 특성

항목	일학습병행 참여 여부	미참여		참여	
	세부 항목	표본 수	비율	표본 수	비율
훈련 사업장 지역	서울특별시	390,472	0.25	716	0.20
	부산광역시	102,448	0.07	183	0.05
	대구광역시	72,145	0.05	138	0.04
	인천광역시	79,246	0.05	155	0.04
	광주광역시	40,653	0.03	144	0.04
	대전광역시	40,610	0.03	133	0.04
	울산광역시	28,357	0.02	121	0.03
	세종특별자치시	5,615	0.00	20	0.01
	경기도	393,235	0.25	683	0.20
	강원도	41,086	0.03	76	0.02
	충청북도	43,805	0.03	187	0.05
	충청남도	56,217	0.04	181	0.05
	전라북도	49,738	0.03	92	0.03
	전라남도	44,345	0.03	169	0.05
	경상북도	72,095	0.05	261	0.07
	경상남도	93,610	0.06	220	0.06
	제주도	20,635	0.01	23	0.01
훈련 사업장 산업	건설업	106,170	0.07	112	0.03
	교육 서비스업	52,918	0.03	12	0.00
	금융 및 보험업	10,733	0.01	59	0.02
	농업, 임업 및 어업	4,695	0.00	3	0.00
	도매 및 소매업	386,196	0.25	190	0.05
	보건업 및 사회복지 서비스업	141,564	0.09	92	0.03
	부동산업	71,632	0.05	10	0.00
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	46,213	0.03	69	0.02
	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	8,702	0.01	7	0.00
	숙박 및 음식점업	191,788	0.12	65	0.02
	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	19,446	0.01	12	0.00
	운수 및 창고업	38,584	0.02	30	0.01
	전기, 가스 증기 및 공기조절 공급업	1,076	0.00	7	0.00
	전문, 과학 및 기술 서비스업	93,370	0.06	283	0.08
	정보통신업	41,198	0.03	432	0.12
	제조업	301,441	0.19	1,912	0.55
	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	58,586	0.04	207	0.06

〈표 3-8〉의 계속

항목	일학습병행 참여 여부	미참여		참여	
	세부 항목	표본 수	비율	표본 수	비율
사업장 규모	5인 미만	1,126,332	0.72	123	0.04
	5 ~ 9인	246,246	0.16	352	0.10
	10 ~ 29인	146,643	0.09	1,290	0.37
	30 ~ 49인	24,835	0.02	658	0.19
	50 ~ 69인	9,422	0.01	305	0.09
	70 ~ 99인	7,298	0.00	275	0.08
	100 ~ 149인	5,189	0.00	200	0.06
	150 ~ 299인	4,879	0.00	172	0.05
	300 ~ 499인	1,614	0.00	64	0.02
	500 ~ 999인	1,135	0.00	37	0.01
1,000인 이상	719	0.00	26	0.01	
사업장 설립 연도	1995	15,030	0.01	300	0.09
	1996	1,232	0.00	30	0.01
	1997	1,354	0.00	35	0.01
	1998	116,855	0.07	491	0.14
	1999	20,036	0.01	119	0.03
	2000	33,761	0.02	143	0.04
	2001	33,521	0.02	117	0.03
	2002	27,188	0.02	105	0.03
	2003	29,924	0.02	101	0.03
	2004	30,994	0.02	119	0.03
	2005	36,097	0.02	141	0.04
	2006	45,970	0.03	137	0.04
	2007	51,053	0.03	157	0.04
	2008	56,773	0.04	172	0.05
	2009	60,488	0.04	162	0.05
	2010	69,762	0.04	171	0.05
	2011	86,996	0.06	195	0.06
2012	120,603	0.08	231	0.07	
2013	139,400	0.09	182	0.05	
2014	167,900	0.11	185	0.05	
2015	201,875	0.13	147	0.04	
2016	227,500	0.14	62	0.02	
2015년	고용인원	3.39		42.00	
	고용 시 로그 임금	7.31		14.06	
표본 수		1,574,312		3,502	

- 위와 같은 특성 차이를 줄이기 위해 본 연구에서는 성향점수매칭을 통해 참여 사업장과 유사한 특성을 갖는 미참여 사업장을 선정함.
- 성향점수매칭(PSM: Propensity Score Matching)을 통해 일학습병행 참여 사업장과 유사한 특성을 갖는 미참여 사업장 선정
  - 처치집단과 성향점수가 유사한 집단을 비교집단으로 선정하는 방식. 이때 성향점수는 처치에 참여할 예측 확률(predicted probability)을 말하며, 본 연구의 경우에는 일학습병행에 참여할 확률이 됨.
  - 일학습병행 참여 확률을 사업장의 관찰되는 특성을 통해 추정할 수 있으며, 관찰 가능한 특성을 모은 집합을 벡터  $X$ 라고 가정할 때 성향 점수는 아래의 식과 같이 나타낼 수 있음.

$$P(X) = \Pr(T=1|X)$$

- 본 연구에서는 성향점수 추정을 위해 로짓(Logit) 모형을 사용함.
  - 프로그램에 참여하지 않은 이들 중 성향점수가 처치집단과 가장 비슷한 표본을 추출하여 비교집단을 선정하는 최근접매칭(Nearest Neighbor Matching)을 사용하였으며, 1:1 매칭을 시행함. 또한 비복원 추출을 적용하여 비교집단을 구성함.
  - 성향점수매칭을 위해 사용한 벡터  $X$ 에 포함된 변수로는 사업장의 산업(중분류), 지역(17개 시도), 규모, 해당 사업장의 설립연도, 전년도 고용인원, 전년도 고용인원의 로그임금(월평균)을 사용함.
- 처치집단과 비교집단의 사업장 특성
- 성향점수매칭(PSM: Propensity Score Matching)을 통해 일학습병행선정한 처치집단(참여 사업장), 비교집단(미참여 사업장)의 특성은 아래와 같음을 확인

〈표 3-9〉 일학습병행 참여 및 비교집단 사업장 특성(PSM을 통해 선정)

항목	일학습병행 참여 여부	비교집단(미참여)		처치집단(참여)	
	세부 항목	표본 수	비율	표본 수	비율
훈련 사업장 지역	서울특별시	754	0.22	716	0.20
	부산광역시	170	0.05	183	0.05
	대구광역시	155	0.04	138	0.04
	인천광역시	174	0.05	155	0.04
	광주광역시	142	0.04	144	0.04
	대전광역시	122	0.03	133	0.04
	울산광역시	131	0.04	121	0.03
	세종특별자치시	16	0.00	20	0.01
	경기도	682	0.19	683	0.20
	강원도	66	0.02	76	0.02
	충청북도	180	0.05	187	0.05
	충청남도	183	0.05	181	0.05
	전라북도	82	0.02	92	0.03
	전라남도	150	0.04	169	0.05
	경상북도	267	0.08	261	0.07
	경상남도	209	0.06	220	0.06
제주도	19	0.01	23	0.01	
훈련 사업장 산업	건설업	98	0.03	112	0.03
	교육 서비스업	13	0.00	12	0.00
	금융 및 보험업	64	0.02	59	0.02
	농업, 임업 및 어업	3	0.00	3	0.00
	도매 및 소매업	196	0.06	190	0.05
	보건업 및 사회복지 서비스업	91	0.03	92	0.03
	부동산업	10	0.00	10	0.00
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	69	0.02	69	0.02
	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	0.00	7	0.00
	숙박 및 음식점업	65	0.02	65	0.02
	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	13	0.00	12	0.00
	운수 및 창고업	28	0.01	30	0.01
	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	4	0.00	7	0.00
	전문, 과학 및 기술 서비스업	279	0.08	283	0.08
	정보통신업	410	0.12	432	0.12
	제조업	1,953	0.56	1,912	0.55
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	204	0.06	207	0.06	

〈표 3-9〉의 계속

항목	일학습병행 참여 여부	비교집단(미참여)		처치집단(참여)	
	세부 항목	표본 수	비율	표본 수	비율
사업장 규모	5인 미만	96	0.03	123	0.04
	5 ~ 9인	381	0.11	352	0.10
	10 ~ 29인	1,313	0.37	1,290	0.37
	30 ~ 49인	666	0.19	658	0.19
	50 ~ 69인	298	0.09	305	0.09
	70 ~ 99인	285	0.08	275	0.08
	100 ~ 149인	200	0.06	200	0.06
	150 ~ 299인	148	0.04	172	0.05
	300 ~ 499인	66	0.02	64	0.02
	500 ~ 999인	25	0.01	37	0.01
	1,000인 이상	24	0.01	26	0.01
사업장 설립 연도	1995	313	0.09	300	0.09
	1996	33	0.01	30	0.01
	1997	35	0.01	35	0.01
	1998	453	0.13	491	0.14
	1999	129	0.04	119	0.03
	2000	141	0.04	143	0.04
	2001	122	0.03	117	0.03
	2002	103	0.03	105	0.03
	2003	83	0.02	101	0.03
	2004	120	0.03	119	0.03
	2005	154	0.04	141	0.04
	2006	137	0.04	137	0.04
	2007	154	0.04	157	0.04
	2008	187	0.05	172	0.05
	2009	166	0.05	162	0.05
	2010	151	0.04	171	0.05
	2011	204	0.06	195	0.06
	2012	254	0.07	231	0.07
2013	164	0.05	182	0.05	
2014	192	0.05	185	0.05	
2015	143	0.04	147	0.04	
2016	64	0.02	62	0.02	
2015년	고용인원	35.41		42.00	
	고용 시 로그 임금	14.05		14.06	
표본 수		3,502		3,502	

□ 일학습병행 참여 사업장의 고용 관련 기초통계 분석 결과

○ 고용 인원에 관한 기초통계 결과

- 아래 <표 3-10>에서는 2016년 일학습병행에 참여한 사업장(처치집단, 3,502개 사업장)과 위에서 설명한 PSM을 통해 매칭한 비교집단(3,502개 사업장)의 연도별 고용 인원(=고용보험 취득 인원 수)의 기초통계 결과를 제시함.
- 일학습병행에 참여 시점인 2016년을 기준으로 6년 전과 6년 이후인 2010년부터 2022년까지 모든 시점에 대해서 일학습병행 참여 사업장의 고용인원과 미참여 사업장의 고용인원을 비교함.

<표 3-10> 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 고용인원 추세

성과 변수	비교집단(미참여)		처치집단(참여)		평균 차이 (처치-비교)
	평균	표준편차	평균	표준편차	
2010년 고용 인원	20.07	162.01	25.19	180.31	5.12
2011년 고용 인원	24.38	197.74	28.30	208.88	3.91
2012년 고용 인원	25.50	234.21	32.66	350.23	7.17
2013년 고용 인원	26.00	242.59	35.10	360.45	9.10
2014년 고용 인원	30.33	390.03	36.88	370.48	6.55
2015년 고용 인원	33.82	528.02	40.42	404.93	6.60
2016년 고용 인원	31.66	477.90	45.54	518.14	13.88
2017년 고용 인원	28.09	344.66	39.69	454.18	11.60
2018년 고용 인원	24.06	271.68	37.40	357.85	13.35
2019년 고용 인원	19.26	169.92	30.68	261.02	11.42
2020년 고용 인원	15.45	101.56	25.19	209.49	9.74
2021년 고용 인원	17.89	126.56	30.23	258.17	12.34
2022년 고용 인원	9.63	74.53	15.97	139.77	6.34

주: 2022년의 경우 2022년 5월까지 자료

- 두 집단(처치집단과 비교집단) 간 고용인원의 시점별 추이를 살펴보면 두 집단의 연도별 고용인원 차이가 일학습병행 참여 시점인 2016년 기준으로 이후 약 2배 정도 증가함을 확인할 수 있음.

○ 청년고용인원에 관한 기초통계 결과

- 아래 <표 3-11>에서는 <표 3-10>과 동일한 기준으로 2010년부터 2022년까지 모든 시점에 대해서 일학습병행 참여 사업장의 청년 고용 인원과 미참여 사업장의 고용인원을 비교함.
- 이 때 청년의 기준은 만 34세 이하를 기준으로 함.

<표 3-11> 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 청년고용 인원 추세

성과 변수	비교집단(미참여)		처치집단(참여)		평균 차이 (처치-비교)
	평균	표준편차	평균	표준편차	
2010년 고용 인원	12.98	147.13	17.75	158.54	4.76
2011년 고용 인원	15.51	165.70	19.54	183.92	4.02
2012년 고용 인원	15.85	198.13	23.15	323.97	7.30
2013년 고용 인원	15.90	205.05	24.07	327.93	8.18
2014년 고용 인원	18.88	338.63	25.10	335.09	6.22
2015년 고용 인원	21.49	473.07	27.13	366.63	5.64
2016년 고용 인원	19.82	436.32	31.23	472.34	11.41
2017년 고용 인원	17.34	304.57	27.67	423.47	10.33
2018년 고용 인원	14.52	229.58	25.02	327.24	10.50
2019년 고용 인원	11.19	133.70	20.05	237.65	8.86
2020년 고용 인원	8.03	53.47	15.60	185.33	7.57
2021년 고용 인원	9.79	71.03	18.89	218.21	9.10
2022년 고용 인원	5.14	47.54	9.33	109.35	4.19

주: 2022년의 경우 2022년 5월까지 자료

- 청년고용인원 또한 전체 고용인원과 마찬가지로 일학습병행 참여 시점인 2016년 기준으로 이후 약 2배 가까이 증가함을 확인할 수 있음.
- 전체 고용인원 중 청년 고용인원 비율에 관한 기초통계 결과
- 아래 <표 3-12>에서는 각 사업장의 연도별 전체 고용인원 중 청년의 비율을 산출하고 이에 대한 연도별 평균 추세를 살펴봄.

〈표 3-12〉 일학습병행 재직단계 처치집단과 비교집단의 청년고용비율 추세

성과 변수	비교집단(미참여)		처치집단(참여)		평균 차이 (처치-비교)
	평균	표준편차	평균	표준편차	
2010년 청년고용 비율	0.36	0.37	0.41	0.36	0.05
2011년 청년고용 비율	0.38	0.36	0.44	0.35	0.06
2012년 청년고용 비율	0.41	0.35	0.48	0.34	0.07
2013년 청년고용 비율	0.41	0.35	0.50	0.33	0.09
2014년 청년고용 비율	0.44	0.34	0.53	0.30	0.09
2015년 청년고용 비율	0.47	0.33	0.57	0.28	0.10
2016년 청년고용 비율	0.44	0.34	0.59	0.27	0.15
2017년 청년고용 비율	0.39	0.34	0.54	0.30	0.16
2018년 청년고용 비율	0.35	0.35	0.50	0.32	0.15
2019년 청년고용 비율	0.32	0.34	0.46	0.33	0.15
2020년 청년고용 비율	0.29	0.35	0.43	0.34	0.14
2021년 청년고용 비율	0.29	0.35	0.42	0.34	0.13
2022년 청년고용 비율	0.24	0.34	0.38	0.36	0.13

주: 1) 2022년의 경우 2022년 5월까지 자료  
 2) 해당 사업장에 청년고용인원이 없는 경우 0의 값을 부여함.

- 두 집단(처치집단과 비교집단) 간 청년고용비율의 차이가 2010년 이후 꾸준히 증가하고 있음을 확인할 수 있으며, 2016년 이후 그 차이가 크게 벌어지는 경향이 있음을 확인할 수 있음.

□ 일학습병행 참여 사업장의 고용 관련 분석 모형

○ 고용인원에 관한 기본 회귀분석 모형

- 위에서 살펴본 고용보험 취득 비율의 평균 차이가 통계적으로 유의한 수준의 차이인지 여부를 검토하기 위해 아래 모형을 통해 분석을 시행함.
- 이중차분법(Difference-in-differences)을 사용하여 분석하며, 분석 시 사용한 추정식은 아래와 같이 개인 고정효과를 포함한 모형에 대하여 추정을 시행함.

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{일 학습병행 참여}_i \times \text{참여 이후 시점}_{i,t} + \gamma_t + \alpha_i + \epsilon_{i,t}$$

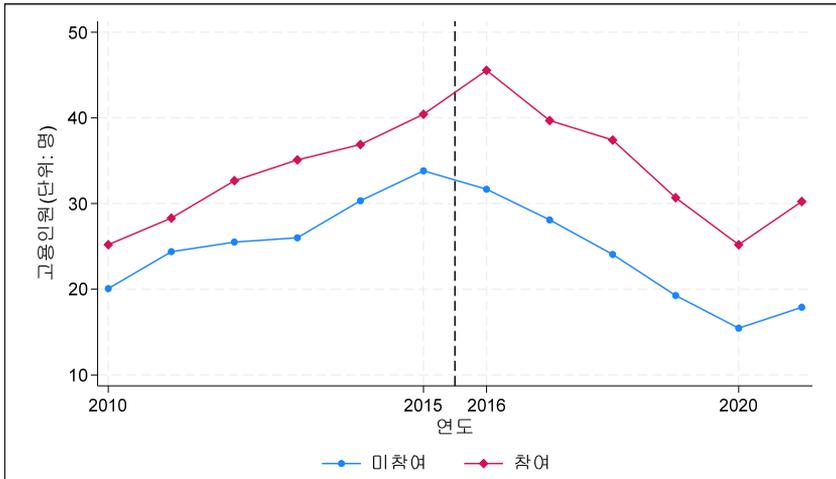
- 위 식에서 하첨자  $i$ 는 사업장을  $t$ 는 고용 시점을 나타냄.
- 종속변수  $y_{i,t}$ 는  $t$ 시점의  $i$ 사업장의 고용 인원 혹은 청년 고용 인원, 청년 고용 비율(= 청년 고용 인원/고용 인원)을 나타냄.
- 설명변수인 일학습병행 참여 $_i$ 는  $i$ 사업장이 참여한 경우 1의 값을 갖는 더미변수를 나타냄.
- 참여 이후 시점  $i,t$ 는  $i$ 사업장이  $t$ 시점 당시 일학습병행에 참여한 이후인지 여부를 나타내며, 본 분석에서  $t$ 가 2016년부터 이후 시점(연도)인 경우 1의 값을 갖는 더미변수임.
- 일학습병행 참여 $_i \times$  참여 이후 시점  $i,t$  변수는 위 두 변수의 교호항으로 구성됨.
- $\gamma_t$ 는 고용 시점에 대한 연도별 시점 고정효과를 나타내며,  $\epsilon_{i,t}$ 는 오차항임.
- $\alpha_i$ 인 사업장(개인) 고정효과를 모형에 포함함으로써 사업장의 관찰되지 않는 특성을 통제하고자 함.
- 위 식에서는 일학습병행 참여 여부와 참여 이후 시점의 교호항의 계수인  $\beta'_1$ 을 통해 일학습병행 참여와 고용 인원의 관련성에 대한 통계적 유의성을 검토할 수 있음.

□ 일학습병행 참여 사업장의 고용인원 관련 분석 결과

○ 고용인원에 대한 공통추세 가정 검토

- 이중차분법(Difference-in-differences)을 사용할 시 처치집단과 비교 집단의 공통추세 가정이 위배될 경우 본 연구에서 추정된 일학습병행의 효과는 과대 혹은 과소 추정될 수 있음.
- 이에 일학습병행 참여 전과 후의 고용인원 추세를 통해 처치집단과 비교집단의 일학습병행 참여 이전 고용인원 추세의 유사성을 확인하고자 함.

[그림 3-2] 일학습병행 처치집단과 비교집단의 고용인원 추세



- 위 그래프를 통해 처치집단의 일학습병행 참여 시점인 2016년 이전 2015년까지는 파란색 동그라미로 표기된 비교집단과 빨간색 네모로 표기된 처치집단의 고용인원이 유사하게 증가하는 추세를 보임을 확인할 수 있음.

○ 고용인원에 관한 이중차분모형 회귀분석 결과

- 2016년 일학습병행 참여를 시작한 사업장과 일학습병행 미참여 사업장에 대한 이중차분모형 회귀분석 결과는 아래와 같음.

[표 3-13] 일학습병행 참여를 통한 고용인원 효과 분석 결과

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 고용인원				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta_1$ )	4.83**	2.30	2.10	0.036
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
표본 수(사업장 수)			91,052(7,004)	

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과, 일학습병행 참여와 고용인원 증가 사이의 긍정적 양의 상관관계가 있는 것으로 나타남.
- 일학습병행 참여를 통해 연평균 4.83명의 고용인원 증가가 나타나며, 이러한 결과가 통계적으로 유의한 것으로 나타남.
- 분석에 포함된 일학습병행 참여 사업장의 경우, 2016년부터 2022년 7년간 평균 3.8년 일학습병행에 참여하는 것으로 나타남(표준편차 1.93년).
- 이에 따라 고용인원 증가 효과가 4년 이상의 긴 일학습병행 참여기간을 갖고 있는 사업장으로부터 야기된 결과일 수 있다는 점을 고려할 필요가 있음. 이에 따라 아래에서는 참여 기간이 2년 이하인 사업장에 대하여 분석을 시행함.

○ 참여기업의 일학습병행 참여 초기 고용인원 성과 분석

- 이번에는 사업 초기 성과를 살펴보기 위하여 2016년 일학습병행 참여를 시작한 사업장 중 참여 기간이 2년 이하인 사업장 1,410개의 사업장만을 대상으로 분석을 시행함.
- 위 1,410개 사업장과 매칭된(PSM) 비교집단 1,410개의 사업장을 선정하여 위와 같은 이중차분모형 회귀분석을 시행하며, 결과는 아래와 같음.

〈표 3-14〉 일학습병행 참여를 통한 고용인원 효과 분석 결과: 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 처치집단을 중심으로

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장 중 참여 기간이 2년 이하인 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 고용인원				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta_1'$ )	1.85*	0.97	1.92	0.06
통제변수				
연도 고정효과				포함
사업장 고정효과				포함
표본 수(사업장 수)	36,660(2,820)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

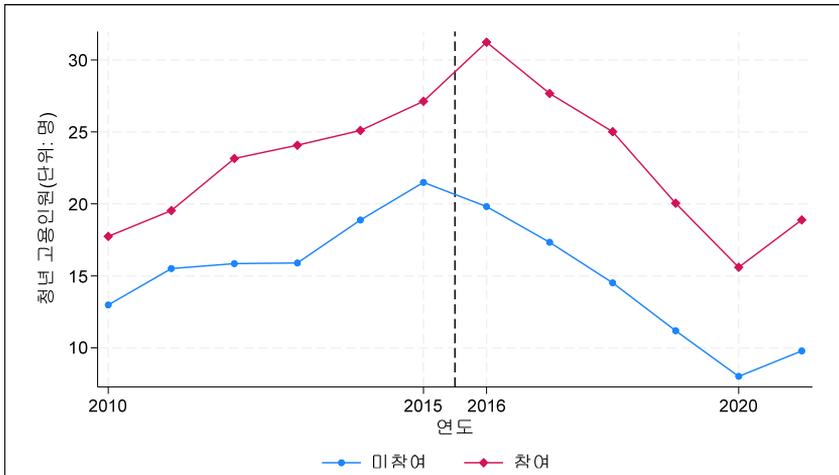
- 분석 결과, 일학습병행 참여기간이 2년 이하로 짧더라도 연평균 1.85 명의 고용인원 증가가 나타나며, 이러한 결과가 통계적으로 유의한 것으로 나타남.

□ 일학습병행 참여 사업장의 청년고용인원 관련 분석 결과

○ 청년고용인원에 대한 공통추세 가정 검토

- 앞서 언급한 바와 같이 이중차분법(Difference-in-differences)을 사용할 시 처치집단과 비교집단의 공통추세 가정이 위배될 경우 본 연구에서 추정된 일학습병행의 효과는 과대 혹은 과소 추정될 수 있음.
- 이에 일학습병행 참여 전과 후의 청년 고용인원 추세를 통해 처치집단과 비교집단의 일학습병행 참여 이전 청년 고용인원 추세의 유사성을 확인하고자 함.

[그림 3-3] 일학습병행 처치집단과 비교집단의 청년고용인원 추세



- 위 그래프를 통해 처치집단의 일학습병행 참여 시점인 2016년 이전 2015년까지는 파란색 동그라미로 표기된 비교집단과 빨간색 네모로 표기된 처치집단의 청년고용인원이 모두 증가하는 추세를 보임을 확인할 수 있음.

○ 청년고용인원에 관한 이증차분모형 회귀분석 결과

- 2016년 일학습병행 참여를 시작한 사업장과 일학습병행 미참여 사업장에 대한 이증차분모형 회귀분석 결과는 아래와 같음.

〈표 3-15〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용인원 효과 분석 결과

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 청년 고용인원				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta'_1$ )	2.83	2.11	1.34	0.18
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
표본 수(사업장 수)	91,052(7,004)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과, 일학습병행 참여와 청년 고용인원 증가 사이의 긍정적 양의 관계가 있으나 통계적으로 유의한 것은 아닌 것으로 나타남.

○ 참여기업의 일학습병행 참여 초기 청년고용인원 성과 분석

- 2016년 일학습병행 참여를 시작한 사업장 중 참여 기간이 2년 이하인 사업장 1,410개의 사업장만을 대상으로 분석을 시행함.
- 위 1,410개 사업장과 매칭된(PSM) 비교집단 1,410개의 사업장을 선정하여 위와 같은 이증차분모형 회귀분석을 시행하며, 결과는 아래와 같음.

〈표 3-16〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용인원 효과 분석 결과: 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 처치집단을 중심으로

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장 중 참여 기간이 2년 이하인 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 청년 고용인원				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta'_1$ )	1.19*	0.61	1.94	0.05
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
표본 수(사업장 수)	36,660(2,820)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

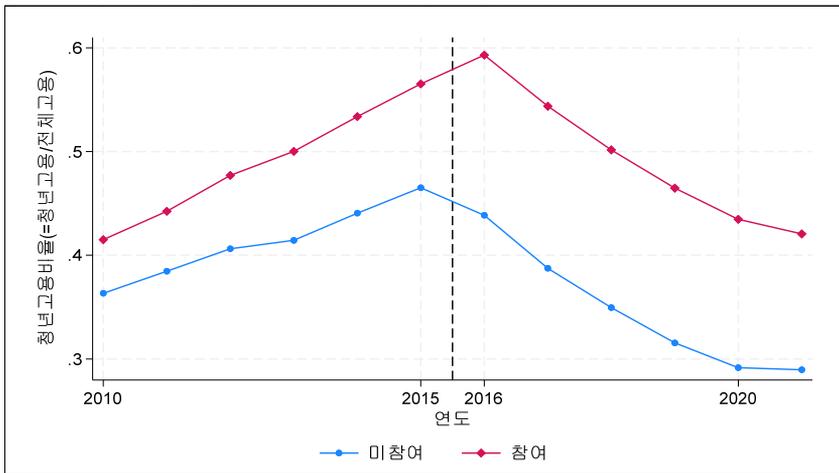
- 분석 결과, 일학습병행 참여기간이 2년 이하로 짧은 경우 오히려 1.19명의 청년 고용인원 증가가 나타나며, 이러한 결과가 통계적으로 유의한 것으로 나타남.

□ 일학습병행 참여 사업장의 청년고용비율 분석 결과

○ 청년 고용비율(청년고용/전체고용)에 대한 공통추세 가정 검토

- 일학습병행 참여 전의 청년 고용비율 추세를 살펴보면 처치집단이 비교집단에 비해 청년 고용비율 추세가 더욱 빠르게 증가하고 있음을 확인할 수 있음.

[그림 3-4] 일학습병행 처치집단과 비교집단의 청년고용비율 추세



- 아래와 같이  $timetrend_t$  변수와 일학습병행참여 여부를 나타내는 더미변수의 교호항을 추가하여 분석을 시행함. 다만, 이는 두 집단 사이의 추세 차이를 상쇄하기보다는 보완하는 수준에서 고려할 수 있는 방안임.

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{일학습병행 참여}_i \times \text{참여 이후 시점}_{i,t} + \gamma_t + \alpha_i + \epsilon_{i,t} + \beta_2 \text{일학습병행 참여}_i \times timetrend_t$$

- $timetrend_t$  변수는  $t$ 가 2010년부터 2022년을 나타내는 만큼  $t$ 에서 2009을 뺀 연속변수로 설정함.
- 청년고용비율에 관한 이중차분모형 회귀분석 결과
  - 2016년 일학습병행 참여를 시작한 사업장과 일학습병행 미참여 사업장에 대한 이중차분모형 회귀분석 결과는 아래와 같음.

〈표 3-17〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용비율 분석 결과

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 청년고용비율				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta_1'$ )	0.06***	0.01	8.74	0.00
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
일학습병행 참여 여부 X $timetrend$			포함	
표본 수(사업장 수)	91,052(7,004)			

주: \*\*\* $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

- 분석 결과, 일학습병행 참여와 청년고용비율 증가 사이의 긍정적 양의 관계가 있으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타남.
- 즉, 일학습병행 참여 이후 청년고용비율이 미참여 집단에 비해 6%p 증가하는 것으로 나타남.
- 참여기업의 일학습병행 사업 초기 청년고용비율에 대한 성과 분석
  - 2016년 일학습병행 참여를 시작한 사업장 중 참여 기간이 2년 이하인 사업장 1,410개의 사업장만을 대상으로 분석을 시행함.
  - 위 1,410개 사업장과 매칭된(PSM) 비교집단 1,410개의 사업장을 선정하여 위와 같은 이중차분모형 회귀분석을 시행하며, 결과는 아래와 같음.

〈표 3-18〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용비율 분석 결과: 일학습병행 참여 기간이 2년 이하인 처치집단을 중심으로

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 청년고용비율				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta_1'$ )	0.02*	0.01	2.22	0.03
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
일학습병행 참여 여부 X timetrend			포함	
표본 수(사업장 수)	91,052(7,004)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 일학습병행 참여기간이 2년 이하로 짧은 처치집단을 기준으로 분석하면, 그 결과 일학습병행 참여 이후 청년고용비율이 미참여 집단에 비해 2%p 증가하는 것으로 나타남.
  - 전체 참여 기간이 3.8년에 달하는 전체 참여사업장에 대한 분석 결과에 비해 그 값은 다소 감소하였으나, 여전히 비교집단과 통계적으로 유의한 차이가 나타남을 확인함.
- 일학습병행 참여 사업장의 고용 관련 성과 분석: 강검성 검증을 위한 소멸사업장을 제외한 분석
- 일학습병행 참여 사업장과 미참여 사업장 중 2022년 5월 당시 소멸되지 않은 사업장만을 추출하여 분석
- 앞서 성향점수매칭을 통해 참여 사업장과 유사한 특성을 보유한 미참여 사업장을 선정하였으나, 일학습병행에 참여하기 위해서는 참여 신청을 통해 선정되어야 함.
  - 선정되어 일학습병행에 참여한 사업장이 미참여 사업장에 비해 건전한 사업장으로서 상대적으로 오랜 기간 소멸하지 않을 가능성이 큼.
  - 위와 같은 사업장의 건전성 차이가 앞서 분석한 일학습병행 참여 사업장의 고용관련 긍정적 분석 결과를 야기하였을 가능성이 존재함에 따라

2022년 5월 당시까지 소멸하지 않은 기업만을 추출하여 분석을 시행  
 ○ 일학습병행 참여 여부에 따른 소멸 시점

〈표 3-19〉 일학습병행 참여에 따른 사업장 소멸연도

일학습병행 참여		소멸 연도							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	소멸 X
미참여사업장	수	36	171	187	140	99	69	21	2,755
	비율	1.0	4.9	5.4	4.0	2.8	2.0	0.6	79.1
참여 사업장	수	7	59	90	93	104	52	8	3,065
	비율	0.2	1.7	2.6	2.7	3.0	1.5	0.2	88.1

- 위 표에는 2022년 5월 기준 소멸 시점을 확인할 수 있는 사업장 7,004개 중 6,964개 사업장의 소멸연도를 제시하고 있음.
- 일학습병행 참여 사업장 중 2022년 5월까지 소멸하지 않은 사업장이 3,065개로 3,482개 중 88.1%를 차지하는 것으로 나타나 미참여 사업장에 비해 사업장의 지속 확률이 높은 것으로 나타남.
- 즉, 일학습병행 참여 사업장의 상대적으로 높은 건전성이 긍정적 분석 결과를 야기하였을 가능성이 존재함.
- 강건성 검정을 위한 부분집단 선정
  - 이에 따라 참여 사업장과 미참여 사업장 중 소멸하지 않은 사업장만을 추출한 후, 앞서 시행한 PSM을 통해 매칭되는 사업장만을 이용하여 분석을 시행
  - 추가로 아래에서는 청년고용비율뿐만 아니라 고용인원과 청년고용인원 분석 시에도  $timetrend_t$  변수와 일학습병행참여 여부를 나타내는 더미변수의 교호항을 추가하여 분석을 시행함.
  - 코로나19의 영향이 없었던 2019년까지 고용인원을 이용하여 분석을 시행함.
- 고용인원에 관한 강건성 검정 분석 결과
  - 2022년 5월까지 소멸하지 않은 사업장을 대상으로, 코로나 이전 2019년까지의 고용인원에 대하여 일학습병행 참여의 효과를 분석한 결과는 아래와 같음.

〈표 3-20〉 일학습병행 참여를 통한 고용인원 분석 결과 : 강건성 검정

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 고용인원				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta'_1$ )	3.23	3.20	1.01	0.31
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
일학습병행 참여 여부 X timetrend			포함	
표본 수(사업장 수)	48,460(4,846)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과, 일학습병행에 참여한 사업장에서 비교집단에 비해 3.23명 더 고용하는 경향이 있는 것으로 나타났으나, 통계적 유의성은 없는 것으로 나타남.

○ 청년고용인원에 관한 이중차분모형 회귀분석 결과

- 2022년 5월까지 소멸하지 않은 사업장을 대상으로, 코로나 이전 2019년까지의 청년고용인원에 대하여 일학습병행 참여의 효과를 분석한 결과는 아래와 같음.

〈표 3-21〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용인원 분석 결과 : 강건성 검정

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 청년고용인원				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta'_1$ )	2.48	2.74	0.90	0.37
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
일학습병행 참여 여부 X timetrend			포함	
표본 수(사업장 수)	48,460(4,846)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과, 일학습병행에 참여한 사업장에서 비교집단에 비해 2.48명 더 고용하는 경향이 있는 것으로 나타났으나, 통계적 유의성은 없는 것으로 나타남.

〈표 3-22〉 일학습병행 참여를 통한 청년고용비율 분석 결과 : 강건성 검증

2016년 일학습병행 참여 시작 사업장				
DID - 고정효과 포함				
종속변수: 연도별 청년고용비율				
	계수	표준오차	t-통계량	p-값
일학습병행 참여 여부 X 참여 이후 시점( $\beta_1$ )	0.02**	0.01	2.41	0.02
통제변수				
연도 고정효과			포함	
사업장 고정효과			포함	
일학습병행 참여 여부 X timetrend			포함	
표본 수(사업장 수)	48,460(4,846)			

주: \*\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

- 분석 결과, 일학습병행 참여와 청년 고용인원비율 증가 사이의 긍정적 양의 관계가 있으며, 통계적으로 유의한 효과가 있는 것으로 나타남.
- 전체 고용인원 중 청년의 비율은 일학습병행에 참여한 사업장이 2%p 수준에서 더 높은 것을 확인할 수 있음.

## 제2절 조기취업형 계약학과의 고용 성과

### 1. 참여 청년

#### 가. 참여 청년

##### ○ 분석 대상 자료의 한계

- 참여 청년의 성과를 측정하기 위한 자료 구성이 필요한데, 조기취업

계약학과에 대한 자료와 고용보험 DB(피보험자+사업장)를 연결하기 위한 주민번호 등의 정보를 입수하지 못하였음.

※ 참여 청년의 개인정보 제공에 대한 동의가 없는 상태이고, 이 연구를 위해서는 별도의 개인정보 제공 동의를 얻어야 하는 절차가 참여자 명단을 소유한 대학에 의해서 이루어져야 하는 상황임.

#### ○ 분석 대상 청년과 성과 지표

- 조기취업형 계약학과에 참여한 학생들이 2023년 현재 누적하여 2,392명 이지만 고용성적을 볼 수 있는 경우는 2019년 입학자에 한정됨.
- 2019년에 참여한 학생의 성과가 최종적으로 나타나는 것은 학생으로서의 3년간에 의무재직 10개월을 더하여 2023년 초 이후가 됨.
- 참여 청년의 고용 성과는 첫째로 고용의 지속적 유지 여부를 (2023년 3월 기준) 파악할 수 있고, 졸업 후 2022년의 임금 수준(월평균임금)으로 파악할 수 있음.

#### ○ 비교집단 구성

- 정확한 비교집단은 조기취업형 계약학과를 선택하지 않은 청년들 중에서 4년제 대학을 나온 청년들임. 본 연구의 분석대상이 2019년 입학자로 한정되기 때문에 2019년에 4년제 대학에 입학한 청년들이 비교집단임.
- 그렇지만 분석 대상 자료에 청년들의 대학 입학 시점에 대한 정보가 조기취업계약학과 참여자를 제외하고는 없기에 정확한 비교집단을 구성하기가 불가능함.
- 이에 본 연구에서는 2021년 12월에서 2022년 3월 사이에 고용보험 피보험 자격을 취득한 청년들 중 연령대가 2019년 조기취업형 계약학과에 참여한 연령대와 동일한 사람들을 비교 집단으로 구성하였음.
- 이러한 비교집단 구성이 가지는 한계 때문에 이후 분석에서 참여한 청년에 대한 고용성적을 정확하게 측정했다고 하기는 어렵지만 현실적으로 가능한 분석이라는 점에 의의를 둘 수 있음.

#### ○ 분석 결과

- 분석은 조기취업형 계약학과 사업에 참여한 기업에 재직하고 있는 22

세에서 34세까지 연령대의 청년들을 고용보험 피보험자 DB에서 추출한 동일 연령대의 전체 청년들과 비교하였음. 이는 조기취업형 계약학과 사업에 참여한 학생근로자들은 학생이면서 취업자이고 그리하여 피보험 자격을 거의 100% 가까이 가지고 있을 것이기에 의미가 없다고 판단하였기 때문임.

- 고용보험 피보험자 DB에서 22세에서 34세까지의 청년들은 약 657만 명임. 이 중 피보험 자격을 계속 유지하는 청년은 55%의 비중을 보이고 있음.
- 조기취업형 계약학과 사업에 참여한 기업에 재직하고 있는 22세에서 34세까지의 청년들은 약 2만 6천명임. 이 중에서 피보험 자격을 유지하고 있는 청년들은 72%로 나타났음.
- 전체 청년에 비해 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업에 재직하고 있는 청년들이 피보험 자격을 유지하고 있는 경우가 월등하게 높은 결과를 보이고 있음.
- 이는 조기취업계약학과 사업에 참여하는 기업들의 임금 등 근무조건이 좋기 때문으로 판단됨. 이에 조기취업계약학과 사업에 참여하는 기업들을 더 자세히 들여다 볼 필요가 있음.
- 조기취업계약학과에 참여한 학생근로자와 동일연령대 전체 청년의 임금 비교 분석은 자료를 획득하지 못하여 불가능하였음.

〈표 3-23〉 참여 사업체의 청년과 전체 청년의 피보험 자격 유지 비교

전체 청년		빈도	백분율
	피보험 자격 없는 청년	2957994	45
	피보험 자격 유지 청년	3615620	55
	합계	6573614	100
사업참가 기업 재직 청년		빈도	백분율
	피보험 자격 없는 청년	7391	28
	피보험 자격 유지 청년	19004	72
	합계	26395	100

자료 : 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험피보험자DB, 고용보험사업장DB 결합자료

## 2. 참여 기업

### □ 분석 대상과 자료

#### ○ 분석 대상과 성과 지표 구성

- 조기취업형 계약학과 사업에 참가하여 계약을 맺은 사업체는 2023년 3월 현재 모두 1,012개임.
- 조기취업형 계약학과 사업이 2019년부터 시작되어 지속되었지만, 졸업생이 배출되고 사업 참여의 제대로 된 성과를 볼 수 있는 것은 2019년 사업에 참여한 사업체들임. 이에 본 연구의 분석에서는 2019년도 조기취업형 계약학과 사업에 참여하여 계약을 맺은 사업체 103개를 주요 분석 대상으로 하고, 2023년 현재의 사업체는 비교와 변화를 위해 보조 분석 대상으로 함.
- 성과 지표로 첫째, 2019년에서 2023년 3월 사이의 고용 인원의 증가와 둘째, 고용인원 중 청년 고용 비중(이하 청년비중)의 증가, 셋째, 고용인원 중 여성 고용 비중(이하 여성비중)을 들 수 있음.

#### ○ 비교집단 구성

- 조기취업형 계약학과 사업에 2019년에 참여한 사업체의 지역(5자리 코드)과 산업(5자리 코드)이 동일한 기업을 추려내고, 설립일자, 상시근로자수, 여자피보험자 비중 등의 변수를 활용한 성향점수를 추정하여 매칭을 할 것임.

#### ○ 자료 가공

- 조기취업형 계약학과에 참여한 사업체들을 사업장등록번호로 고용보험사업장DB에서 추출하면 사업장이 수행하거나 수행 중인 여러 사업에 대한 정보가 복수로 추출됨. 이에 소멸된 사업을 제거하고 맨 처음의 관측치를 추출하여 하나의 사업장등록번호에 하나의 사업체 데이터만 남도록 정리하였음.
- 그렇게 가공하면 2019년에 시작한 조기취업형 계약학과에 참여한 사업체들은 103개가 됨(원래 조기취업형 계약학과에 참여한 사업체는 109개이지만 이 중 6개는 고용보험사업장 DB에 매칭되지 않음). 2023년

3월 현재 조기취업형 계약학과에 참여한 사업체는 1,012개임.

□ 참여 사업체의 특성

○ 2019년 참여 사업체의 지역 분포

- 2019년 참여 사업체들이 지역적으로 고르게 분포되어 있지 않음.
- 경기와 서울에 있는 사업체가 절반 이상을 차지하며, 전남과 경북도 1/4 이상의 비중을 차지하고 있음.
- 반면에 그 외 광역 지자체에 있는 사업체들의 참여는 소수이며, 부산과 경남에 있는 사업체들은 참가 자체가 없음.
- 이러한 이유는 동 사업이 지역특화산업과 연계 가능하도록 설계되어 2018년 처음 사업에 선정된 대학과 기업들이 위치한 지역 중심으로 참여기업이 늘어났기 때문임.

○ 2023년 현재 참여 사업체의 지역 분포

- 조기취업계약학과 사업은 권역별로 모집을 하고 있으며, 이는 이 사업이 지역 산업체와 협력을 전제로 한 것임을 나타냄.
- 2023년 현재 참여 사업체들은 2019년보다는 지역적으로 고르게 분포되었음.
- 부산과 세종, 강원, 경남 지역의 사업체 참여가 있으며, 특히 부산 지역은 7.41%의 적지 않은 비중을 보이고 있음.
- 참여 사업체의 경기 집중은 완화되었으나, 서울 집중은 더 커졌음.

〈표 3-24〉 참여 사업체의 지역적 분포

	2019년		2023년	
	빈도	백분율	빈도	백분율
서울	19	18.45	222	21.94
부산	0	0	75	7.41
대구	8	7.77	54	5.34
인천	5	4.85	30	2.96
광주	3	2.91	30	2.96
대전	2	1.94	11	1.09

〈표 3-24〉의 계속

	2019년		2023년	
	빈도	백분율	빈도	백분율
울산	1	0.97	6	0.59
세종	0	0	5	0.49
경기	34	33.01	289	28.56
강원	0	0	7	0.69
충북	2	1.94	11	1.09
충남	1	0.97	85	8.4
전북	1	0.97	2	0.2
전남	14	13.59	111	10.97
경북	13	12.62	55	5.43
경남	0	0	19	1.88
전체	103	100	1012	100

자료 : 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료

○ 2019년 참여 사업체의 규모 분포

- 2019년 참여 사업체들의 분포는 중규모 이상의 사업체들이 비교적 크게 분포되어 있음. 이는 우리나라 전체 사업체들의 분포가 10인-29인 이하 규모의 비중이 거의 98%에 달하는 현실에 비해 조기취업형 계약학과 사업에 참여하는 사업체들은 중규모 이상이라는 특징을 갖는다는 것을 의미함. 이러한 특징은 2023년 현재 사업체의 규모 분포와 크게 다르지 않음(2023년 현재 참여 사업체의 규모 분포는 〈부표〉에 제시하였음).
- 물론 300-499인의 규모와 1,000인 이상 규모의 사업체가 참여하지는 않았지만, 전체적으로 보아 중규모 이상의 사업체들이 참여하고 있다는 사실에는 변함이 없음.
- 참여 기업 중에는 특히 10-29인 사업체가 1/3의 비중으로 가장 많았고, 50인-69인의 경우도 약 11%, 100인-149인 규모 사업체가 약 8%, 150인-299인 규모의 사업체에서도 약 5%의 비중을 차지하고 있어 현실적인 사업체 규모의 분포와 큰 차이를 보임.

〈표 3-25〉 2019년 참여 사업체의 규모 분포

규모	조기취업형 계약학과 참여 사업체		2019년 전체 사업체	
	빈도	백분율	빈도	백분율
5인 미만	16	15.53	3989379	81.09
5인 - 9인	14	13.59	526912	10.71
10인 - 29인	34	33.01	302407	6.15
30인 - 49인	10	9.71	50413	1.02
50인 - 69인	11	10.68	18405	0.37
70인 - 99인	3	2.91	13249	0.27
100인 - 149인	8	7.77	8425	0.17
150인 - 299인	5	4.85	6689	0.14
300인 - 499인			1799	0.04
500인 - 999인	2	1.94	1140	0.02
1000이상			634	0.01
전체	103	100	4919452	100

자료: 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료

○ 2019년 참여 사업체의 업종 분포

- 2019년 시작 당시 조기취업형 계약학과에 참여하고 있는 사업체의 산업은 제조업이 절반 이상임.
- 다음으로는 전문, 과학 및 기술 서비스업, 정보통신업, 건설업의 비중이 약 40% 가까이 높았음.
- 여타 업종의 비중은 미미하고, 운수 및 창고업, 숙박 및 음식점업, 금융 및 보험업, 부동산업, 교육 서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업 등 종사자수가 많은 업종들은 아예 없는 것으로 나타남.

○ 2023년 현재 참여 사업체의 업종 분포

- 2019년 조기취업형 계약학과에 참여하는 산업체의 업종은 다양화되었음. 모든 산업에서 사업 참여가 이루어지고 있음.
- 2019년에 비해 제조업의 비중은 약 11%p가 줄어들었고, 전문, 과학 및 기술 서비스업종의 사업체 비중은 약 5%p가 줄어들었음.
- 반면에 도매 및 소매업 업종과 정보통신업의 참여는 늘어났음. 2019년에는 없었던 숙박 및 음식점업과 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업의 업종에서 참여한 사업체가 각각 41개, 31개나 되어서 특

징적임.

- 반면에 전문, 과학 및 기술 서비스업종의 사업체 비중은 약 5%p가 줄어들었음.

〈표 3-26〉 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 업종 분포

업 종	2019년		2023년	
	빈도	백분율	빈도	백분율
농림수산업, 광업	1	0.97	1	0.1
제조업	54	52.43	419	41.4
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	0	0	2	0.2
건설업	10	9.71	86	8.5
도매 및 소매업	5	4.85	73	7.21
운수 및 창고업	0	0	5	0.49
숙박 및 음식점업	0	0	41	4.05
정보통신업	14	13.59	195	19.27
금융 및 보험업	0	0	1	0.1
부동산업	0	0	4	0.4
전문, 과학 및 기술 서비스업	17	16.5	118	11.66
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	2	1.94	19	1.88
교육 서비스업	0	0	7	0.69
보건업 및 사회복지 서비스업	0	0	9	0.89
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0	0	1	0.1
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	0	0	31	3.06
전체	103	100	1012	100

자료: 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료

### ○ 참여 사업체의 업력 분포

- 참여 사업체의 업력 분포는 비교적 고르게 나타나지만 최근 설립된 사업체가 더 많은 것으로 나타남.
- 2019년 참여 사업체의 업력은 그다지 오래지 않은 편임. 설립연도별로 참여 사업체의 빈도를 보면 2000년도 이전에 설립된 사업체의 비중은 약 16%로 적은 편임. 2000년도 이전 설립된 사업체 비중은 2023년 현재 더 줄어들었음.
- 2019년 참여의 경우 2015년 이후에 설립된 사업체의 비중은 약 35%

로 가장 높으며, 그중에서도 2018년 이후에 설립된 사업체가 약 18%의 비중으로 가장 많음. 2023년 현재 참여 사업체의 경우 2015년 이후 설립된 업체의 비중은 약 38%로 더 늘어났음. 그렇지만 최근연도에 설립된 업체의 비중은 작았음(2023년 현재 사업체의 업력 분포는 <부표>로 제시하였음).

- 이는 조기취업형 계약학과와 사업에 비교적 신생 기업들이 참여하고 있으며, 그만큼 새로운 사업 아이템을 가진 사업체들이 아닐까 추측 가능함.

<표 3-27> 2019년 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 업력 분포

설립연도	빈도	백분율	설립연도	빈도	백분율
1995	2	1.94	2008	9	8.74
1998	10	9.71	2009	5	4.85
1999	2	1.94	2010	6	5.83
2000	5	4.85	2012	1	0.97
2001	3	2.91	2014	2	1.94
2003	2	1.94	2015	6	5.83
2004	6	5.83	2016	6	5.83
2005	4	3.88	2017	5	4.85
2006	5	4.85	2018	10	9.71
2007	5	4.85	2019	9	8.74

자료 : 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료

#### ○ 참여 사업체의 여성 피보험자 비중의 분포

- 전체적으로 참여 사업체에서 여성 피보험자 비중은 높지 않았음.
- 2019년 참여 사업체에서 여성 피보험자 비중이 40%를 초과하는 사업체의 비중은 약 18%로 크지 않았지만, 2023년 참여 사업체의 여성 피보험자 비중은 27.46%로 약 9%p 늘었음.
- 40%를 초과하는 여성 피보험자의 비중이 2023년에 늘어난 것은 전문대에서 미용 관련 사업체들의 참여에 따른 것으로 보임.

〈표 3-28〉 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 여성 피보험자 비중 분포

	2019년		2023년	
	빈도	백분율	빈도	백분율
10% 이하	17	18.28	149	16.11
10% 초과 20% 이하	23	24.73	213	23.03
20% 초과 30% 이하	17	18.28	162	17.51
30% 초과 40% 이하	19	20.43	147	15.89
40% 초과	17	18.28	254	27.46
전체	93	100	925	100

주: 여성 피보험자와 남성 피보험자가 모두 0으로 관측되는 것을 제외하여 관측치수가 줄었음.  
 자료: 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료

○ 참여 사업체의 청년 비중의 분포

- 참여 사업체의 청년 비중은 매우 높은 편이었음. 2019년 참여 사업체의 약 60% 가까이가 40%를 넘는 청년 비중을 보이고 있음. 30%를 넘는 청년 비중을 보이는 경우도 15%로 많았음. 반면에 20% 이하의 청년 비중을 보이는 경우는 18% 정도로 작았음.
- 2023년 참여한 사업체의 청년 비중은 줄어들었음. 20% 이하의 청년 비중을 보이는 사업체 비중이 거의 배로 늘어났으며, 30% 이상 청년 비중을 보이는 사업체의 비중은 약 20% 줄어들었음.
- 후기에 참가한 사업체에서 나타나는 이러한 변화의 원인이 무엇인지를 찾아볼 필요가 있음.

〈표 3-29〉 2019년 조기취업형 계약학과 참여 사업체의 청년 비중

	2019년		2023년	
	빈도	백분율	빈도	백분율
5% 이하	5	5.38	115	12.43
5% 초과 10% 이하	6	6.45	87	9.41
10% 초과 20% 이하	6	6.45	127	13.73
20% 초과 30% 이하	8	8.6	80	8.65
30% 초과 40% 이하	14	15.05	64	6.92
40% 초과	54	58.06	452	48.86
전체	93	100	925	100

자료: 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB, 고용보험피보험자DB 결합자료

□ 비교그룹 구성과 성과 비교

○ 비교그룹 구성

- 2019년 조기취업형 계약학과 사업에 참가하여 계약을 맺은 사업체가 109개임에 비해 2019년 사업장 자료에 나타난 사업체 수는 1,927,300개나 되어 비교그룹 구성을 위한 모집단으로 사용하기에는 너무 큼.
- 이에 성향점수를 얻기 위한 회귀분석을 하기 전에 2019년 조기취업형 계약학과 사업에 참여한 사업체들의 업종과 사업장 지역코드로 매칭을 실시함.
- 참여 사업체들의 업종과 동일한 업종에 있는 사업체를 추출하여 196,695개의 관측치를 얻었고, 이들 중에서 다시 지역 코드가 동일한 사업체를 추출한 결과 91,739개의 관측치를 얻었음. 이 약 9만여개의 관측치로 프로빗 분석을 수행하였음.
- 프로빗 모형의 추정에 들어간 변수는 기업의 업력, 산업터미, 규모터미, 지역터미, 피보험자수, 청년피보험자 비중, 여성피보험자 비중임.
- 프로빗 분석의 결과는 다음과 같음. 90,214개의 관측치가 사용되었으며, 로그우도값도 상당히 크게 나타나 모형이 적합한 것을 알 수 있음. 변수의 기대치도 기대한대로 나타나고 있음. 건설업종은 제조업에 비해 더 참여가 많은 것으로 나타났음. 규모가 큰 기업일수록 사업에 참여하고 있으며, 서울보다는 여타 지역에서의 참여가 높게 나타났음. 청년 비중이 높을수록 참여가 많았음.

〈표 3-30〉 조기취업형 계약학과 사업 참여의 프로빗 모형 추정

Parameter	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	3.6466	11.3117	0.1	0.7472
업력	0	0.0001	0	0.978
건설업	0.4223	0.1279	10.9	0.001
도매 및 소매업	-0.1181	0.1518	0.61	0.4366
정보통신업	-0.0065	0.1135	0	0.954
전문, 과학 및 기술 서비스업	0.023	0.1002	0.05	0.8184
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	-0.1556	0.2337	0.44	0.5055

〈표 3-30〉의 계속

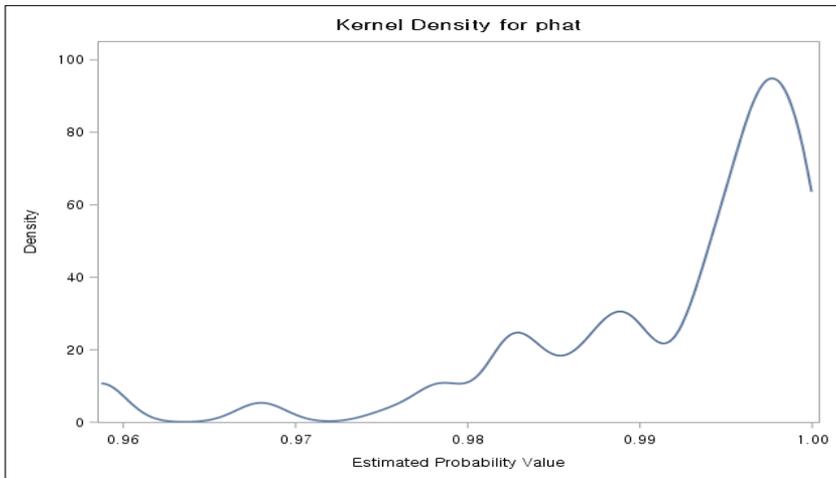
Parameter	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
서울 외 광역시	0.341	0.1242	7.54	0.006
경기도	0.2978	0.1065	7.82	0.0052
경기도 외 도	0.7879	0.1137	48.04	<.0001
5-9인	0.2811	0.1124	6.25	0.0124
10-29인	0.648	0.0938	47.68	<.0001
30인 이상	1.0138	0.1019	98.96	<.0001
피보험자수	0	0.0001	0	0.9767
청년비중	0.008	0.0013	39.84	<.0001
여성비중	-0.0023	0.0015	2.22	0.1364
관측치수	90214			
Log Likelihood	-669.947			

주: 업종 더미의 기준은 제조업. 지역 더미의 기준은 서울. 규모 더미의 기준은 1-5인 미만.

○ 매칭전 참여자 그룹과 비참여 그룹의 성향점수 분포

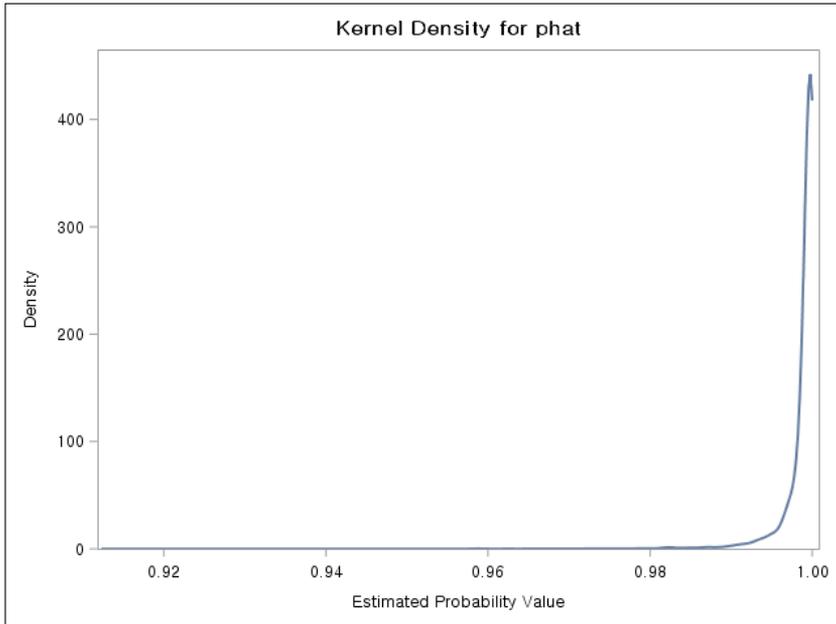
- 2019년 조기취업형 계약학과 사업에 참가하여 계약을 맺은 사업체의 성향점수 분포는 다음의 [그림 3-5]와 같이 나타났음.
- 성향점수의 분포는 0.99에서 1 사이에 대부분 분포하며 나머지도 0.98에서 0.99 사이에 위치하지만, 0.96과 0.97에서도 분포가 나타남을 알 수 있음.

[그림 3-5] 참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 전



- 2019년 조기취업형 계약학과 사업에 참가하지 않은 사업체의 성향점수 분포는 다음과 [그림 3-6]과 같이 나타났음.
- 성향점수의 분포는 0.99에서 1 사이에 거의 모두가 분포함.
- 앞의 그림과 비교하여 큰 차이를 보였음을 알 수 있음.

[그림 3-6] 비참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 전



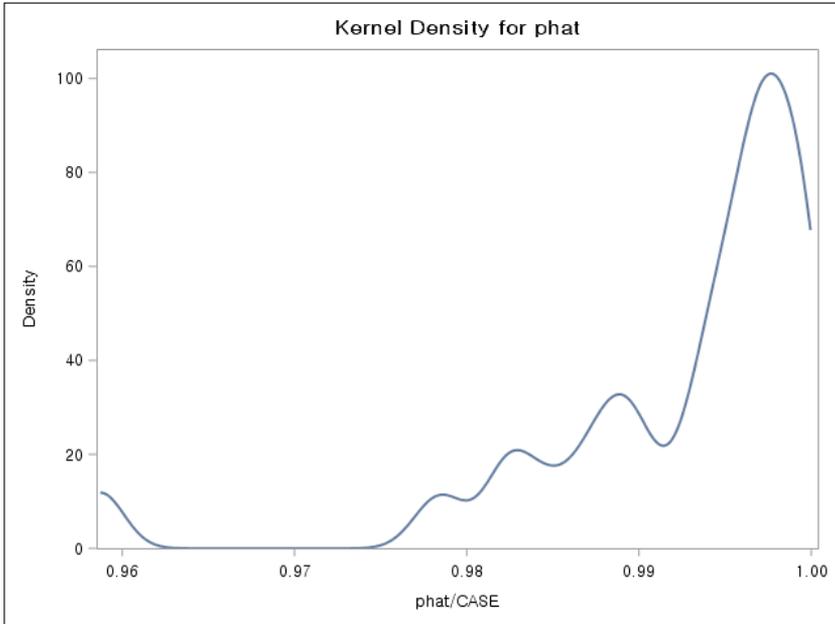
- 매칭 작업과 매칭 뒤 참여 사업체와 비참여 사업체의 성향점수 분포
  - 참여한 사업체와 거의 유사한 업체를 찾기 위해 참여한 사업체와 성향점수 값이 0.00001 이내에 들어가는 사업체를 추출하였음.
  - 그 결과 매칭되는 쌍 98개를 확보하였음. 두 집단의 평균과 표준편차 등을 보인 것이 다음의 <표 3-31>임.
  - 두 집단은 평균에서 극히 미미한 차이가 있지만, 표준편차와 최솟값과 최댓값이 동일하며 거의 동일한 집단으로 보아도 무방함.

〈표 3-31〉 매칭 뒤 성향점수의 평균 값

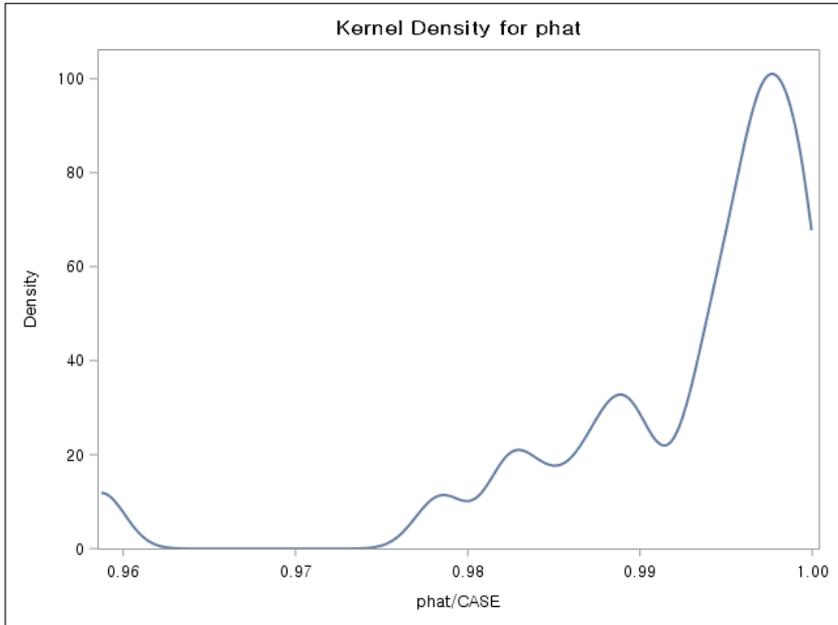
	N	평균	표준편차	최솟값	최댓값
비교그룹	98	0.9921523	0.0091147	0.958722	0.999959
참여그룹	98	0.9921522	0.0091149	0.958722	0.999959

- 매칭되는 두 집단의 성향점수 분포는 거의 동일한 것으로 나타났음. 다음의 [그림 3-7]은 참여 사업체와 비참여 사업체의 성향점수의 분포를 나타냄.
- 이러한 성향점수 매칭 방법은 한계가 존재함. 관측되지 않는 속성에 의한 영향을 완벽하게 통제하지 못하기 때문임. 특히 조기취업계약학과에 참여하는 기업은 재직 인력에 대한 비전과 철학에서 남다른 기업들이 많을 것인데, 이런 부분들을 완전히 통제하지 못한 상태이기 때문에 결과의 해석에서도 유의를 해야 함.

[그림 3-7] 참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 후



[그림 3-8] 비참여 사업체의 성향점수 분포 - 매칭 후



○ 참여 사업체와 비참여 사업체의 성과 비교

- 2019년 조기취업형 계약학과 사업에 참가하여 계약을 맺은 사업체가 피보험자 증가율과 청년 고용의 증가율에서 어떤 차이를 보이는가를 다음의 <표 3-32>에 나타냄.
- 먼저 2019년 98개씩이었던 참여사업체와 비참여사업체의 숫자는 2023년에 78개와 73개로 사업체가 사라지는 것이 적지 않았지만, 비참여사업체에서 사업체의 사라짐에 비해 참여사업체의 사라짐이 더 적게 나타나, 조기취업형 계약학과 참여를 한 사업체가 더 오래 생존하고 있음을 알 수 있음.
- 참여사업체의 피보험자수, 청년 비중, 여성비중은 2019년에 각각 7명, 4%p, 1.6%p의 차이로 비참여사업체의 값들보다 많았음.
- 이러한 차이는 2023년에 각각 23명, 10%p, 3.7%p의 차이로 더 커졌음.
- 이러한 성과는 조기취업형 계약학과와 사업이 청년층의 고용 증대 이외에 사업체의 고용 증가 및 취약계층은 여성의 고용 증대에도 기여

하고 있음을 증명한다고 할 수 있음.

- 청년들의 이직률이 높은 현 상황에서 조기취업계약학과 기업에서 청년층의 고용이 더 많은 이상의 결과는 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업들의 구인에서 미스매치의 문제가 많이 해소되고 있음을 의미함.
- 이상의 분석은 조기취업계약학과 사업에 참여가 일정 기간의 등록금을 제공하는 비용을 부담하는 것이기에 인적자본에 대한 투자에 확실한 의지를 가지고 있는 경영진에 관한 질적인 변수가 고려되지 않아 한계가 있음. 이러한 부분은 설문조사를 통해서 밝혀질 수 있을 것임.

〈표 3-32〉 참여사업체와 비참여사업체의 성과 비교

	변수	2019년		2023년	
		N	평균	N	평균
비교그룹	피보험자수	98	38.17347	73	50.19178
	청년비중	98	31.51301	73	35.03961
	여성비중	98	19.51326	73	25.52617
참가그룹	피보험자수	98	45.33673	78	73.52564
	청년비중	98	35.52548	78	44.99954
	여성비중	98	21.11034	78	29.28379

## 현장 중심 인력양성정책 사업에 대한 참여자 평가

### 제1절 일학습 병행

#### 1. 분석 개요

○ 고용보험DB 등 행정 데이터상 확인하기 어려운 일자리의 질과 인력수급 개선 효과 등 일학습병행의 다양한 질적 성과를 파악하기 위해 실태조사 결과를 활용하여 추가 분석을 실시함.

□ 분석 자료 및 지표

○ 분석 자료

- 일학습병행 제도 운영 실태와 성과 파악을 위해 한국직업능력연구원은 2016년부터 매년 학습근로자 및 사업주 등 일학습병행 참여자를 대상으로 실태조사를 실시해오고 있음. 여기서는 이 조사 자료를 활용하여 동 사업의 참여 과정 및 성과 등에 대한 참여학생과 참여기업의 인식에 대한 내용들만을 뽑아서 살펴볼 것임.<sup>5)</sup>

5) 이 조사는 많은 표본을 대상으로 다년간 실시되어 왔기 때문에 신뢰성도 높고 시간의 흐름에 따라 참여자의 인식 변화도 알 수 있기 때문에 별도 조사를 실시하는 것과 비교하여 시

- 조사 대상은 최근 일학습병행에 참여하여 훈련과정을 종료한 학습근로자와 학습기업 사업장임<sup>6)</sup>.
- 지난 실태조사 결과 중 여기서는 2018년, 2020년, 2022년의 3개년도 조사 자료를 비교 분석에 활용하였음. 기존 실태조사 결과들은 단년도 조사 결과만을 발표해 왔기 때문에 이번 분석에서는 다년도 비교를 통하여 시간이 지나면서 나타나는 변화 등을 살펴보았음.

〈표 4-1〉 일학습병행 실태조사 조사 규모

(단위: 명)

구분	2018년	2020년	2022년
학습근로자	2,947	2,185	1,672
사업주	1,026	900	832
HRD담당자	1,138	900	832
기업현장교사	1,244	900	816

주: 본 원고에서 분석에 활용하지 않은 공동훈련센터 관계자 등은 제외하고 제시

- 성과 지표: 실태조사 내용 중 아래와 같이 일자리 및 고용 특성 등 일학습병행 제도의 성과를 파악할 수 있는 주요 지표를 중심으로 살펴보았음.
  - 학습근로자: 참여 동기, 신규채용 시 계약 방식, 직무적응 도움 정도, 취업 시기, 스킬 미스매치 해소 정도, 직무능력 향상 정도, 경력몰입 정도, 훈련 종료 이후 상황 및 향후 계획 등
  - 사업주 및 기업현장교사: OJT, Off-JT의 직무수행능력 향상 정도, 교육훈련체계에 대한 기여도, 인력채용에 대한 기여도, 직무수행능력 향상 정도, 절감 비용, 생산성 향상 정도, 만족도 등

간접·비용적 효율성을 넘어서는 장점도 있음.

6) 2020년 이전 조사에서는 누적 참여자를 대상으로 모집단을 선정하였으나, 2020년 조사부터는 최근 1년간 참여자로 연도별 모집단을 재설정하였음.

## 2. 일학습병행 참여자의 고용 성과

### 가. 학습근로자의 고용 특성 및 성과

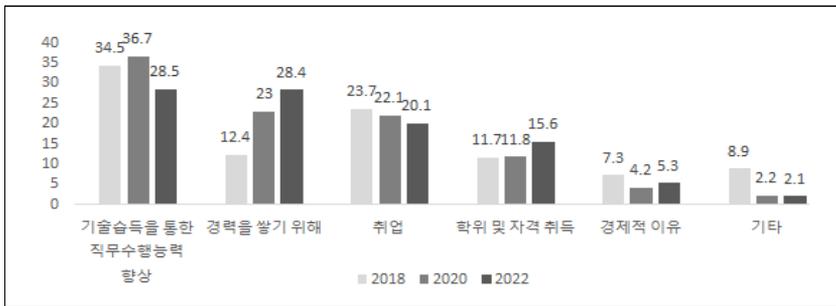
#### □ 학습근로자 고용 특성

#### ○ 학습근로자의 참여 동기

- 학습근로자의 일학습병행 참여 동기는 '기술습득을 통한 직무수행능력 향상'이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '경력을 쌓기 위해', '취업', '학위 및 자격 취득' 등의 순으로 나타남.
- 단순 취업보다는 직무수행능력 향상 및 학위취득 등 경력개발을 목적으로 일학습병행에 참여하는 학습근로자의 비중이 증가한 것으로 확인됨.

[그림 4-1] 학습근로자의 일학습병행 참여 동기

(단위: %)

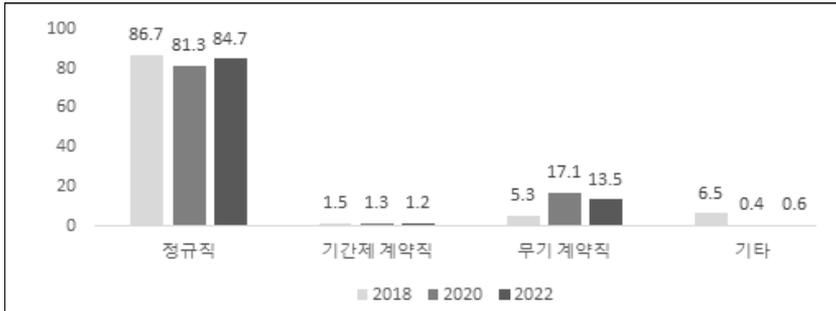


#### ○ 신규채용 학습근로자의 계약 방식

- 신규채용 시 학습근로자의 계약 방식은 80% 이상이 정규직으로 대다수를 차지하며, 무기계약직, 기간제 계약직 등의 순으로 나타남.
- 참여유형별로는 재직단계가 재학단계보다 정규직 비율이 높았음.

[그림 4-2] 신규채용 학습근로자의 계약 방식

(단위: %)



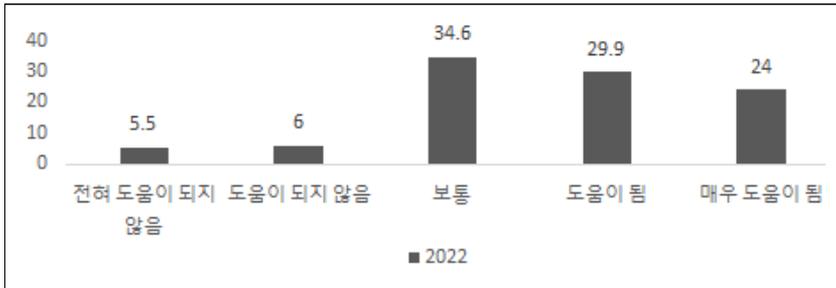
□ 학습근로자의 성과

○ 직무적응 도움 정도

- 일학습병행 훈련이 직무적응에 매우 도움이 된다는 응답이 24%, 도움이 된다는 응답이 29.9%로 나타나, 직무적응에 대한 효과를 긍정적으로 인식하는 학습근로자가 과반을 차지하는 것으로 확인됨.

[그림 4-3] 직무적응 도움 정도

(단위: %)



○ 취업시기 단축 정도

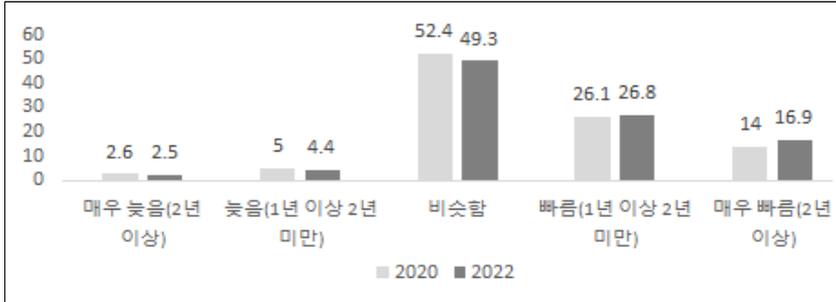
- 일학습병행에 참여함에 따라 참여하지 않은 동료들과의 취업시기 차이 정도에 대한 인식으로 '비슷함'으로 답변한 학습근로자 비중이 절반 정도를 차지하였으나, '빠름(1년 이상 2년 미만)'과 '매우 빠름(2년 이상)'도 각각 26%, 15% 안팎을 차지하여 상당수가 취업시기 단축 효

과를 체감하는 것으로 나타남.

- 참여유형별로는 재학단계가 재직단계보다 더 높은 평가를 보였음.

[그림 4-4] 동년배 대비 취업 시기

(단위: %)

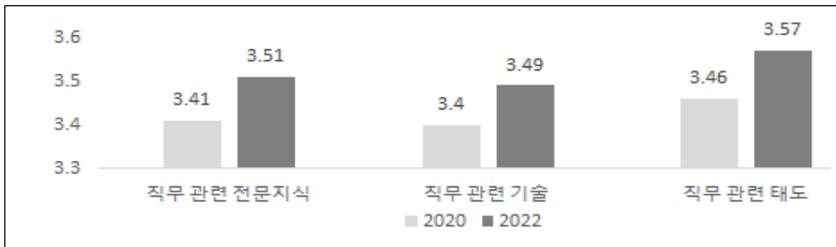


○ 학습근로자 역량과 직무 간 스킬 미스매치 해소

- 일학습병행이 학습근로자의 역량과 기업 직무 간 스킬 미스매치 해소에 도움이 된 정도에 대해 학습근로자는 전반적으로 5점 만점 기준 3점 중반대로 평가하여, 미스매치 해소에 도움이 된 것으로 인식함.
- '직무 관련 태도'에 대해 가장 높은 평가를 하였으며, 다음으로 '직무 관련 전문 지식', '직무 관련 기술' 순서로 나타남.

[그림 4-5] 학습근로자 역량과 직무 간 스킬 미스매치 해소

(단위: 점)



○ 직무능력 향상 정도

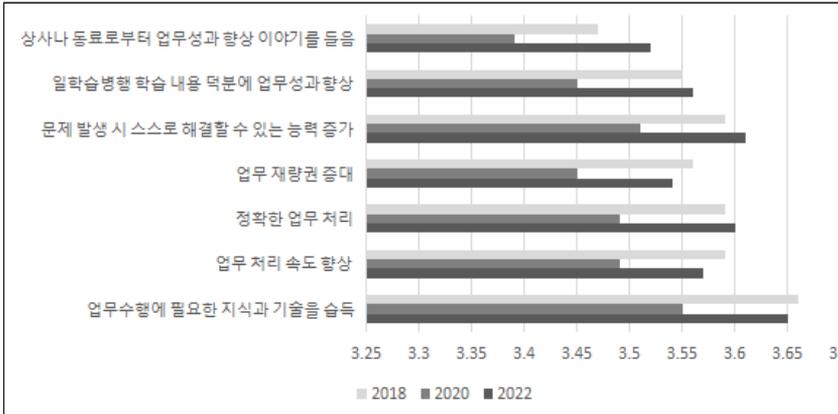
- 일학습병행 참여를 통한 학습근로자의 직무능력 향상 정도를 살펴보면, 전반적으로 5점 만점 기준 3점 중반대의 분포를 보여, 학습근로자

들이 대체로 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타남.

- 영역별로 '업무수행에 필요한 지식과 기술 습득'에 대한 점수가 가장 높았고, 다음으로 '문제 발생 시 스스로 해결할 수 있는 능력 증가', '정확한 업무 처리', '업무 처리 속도 향상' 등의 순으로 나타남.

[그림 4-6] 직무능력 향상 정도

(단위: 점)

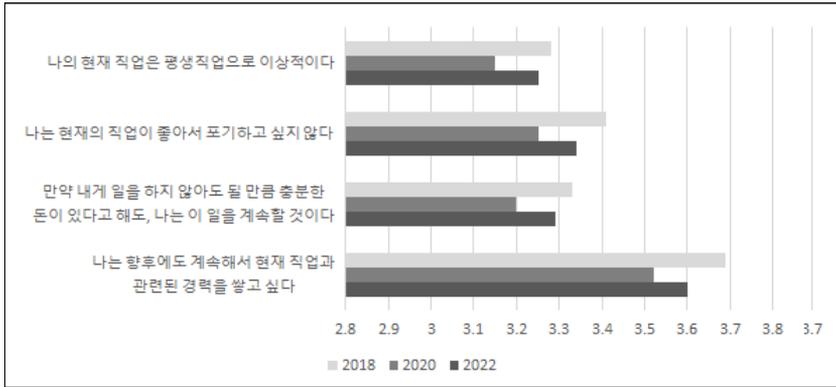


○ 경력몰입 향상 정도

- 일학습병행을 통한 경력몰입 향상 정도와 관련 학습근로자는 전반적으로 5점 만점 기준 3점 초중반대로 평가하여, 일학습병행이 경력몰입에 도움이 되는 것으로 인식함.
- 영역별로 보면, '나는 향후에도 계속해서 현재 직업과 관련된 경력을 쌓고 싶다'가 가장 높은 점수를 받았음.

[그림 4-7] 경력물입 향상 정도

(단위: 점)

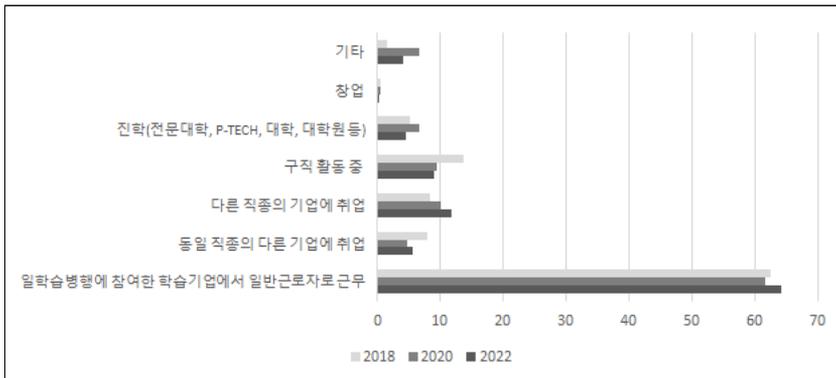


○ 훈련종료 이후 학습근로자의 상황

- 일학습병행 훈련 종료 이후 학습근로자의 현재 상황으로 '일학습병행에 참여한 학습기업에서 일반근로자로 근무' 응답이 60% 이상으로 가장 높았으며, '다른 직종의 기업에 취업'과 '구직 활동 중' 응답의 비중도 각각 10% 안팎의 비중을 차지함.
- 참여유형별로 살펴보면, 재직단계 학습근로자가 학습기업에서 고용을 유지하는 비중이 상대적으로 높았으며, 재학단계의 경우 이직이나 구직, 진학 비중이 더 높았음.

[그림 4-8] 훈련종료 이후 학습근로자의 상황

(단위: 점)

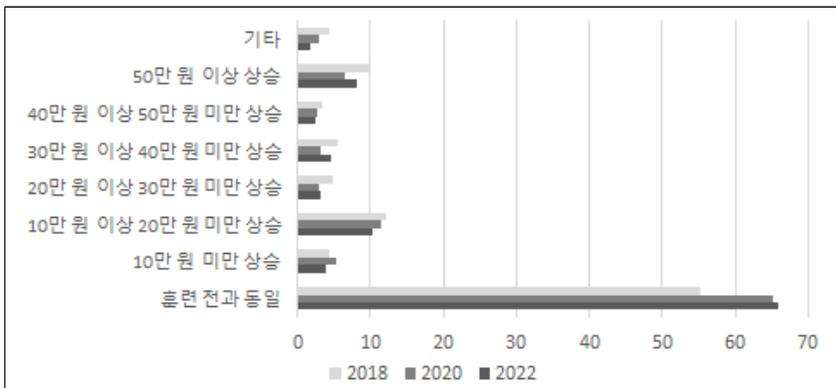


○ 학습근로자의 임금 변화

- 훈련종료 이후 임금이 '훈련 전과 동일'하다고 답변한 학습근로자가 약 60% 안팎으로 나타났으며, 기존에 비해 상승했다고 답한 비율은 30% 정도에 머물렀음.
- 임금상승을 경험한 응답자의 비중이 적은 것은 조사가 대부분 훈련종료 시점으로부터 1년 내에 이루어진 점에 기인하는 것일 수 있음.

[그림 4-9] 훈련종료 이후 학습근로자의 임금 변화

(단위: 점)

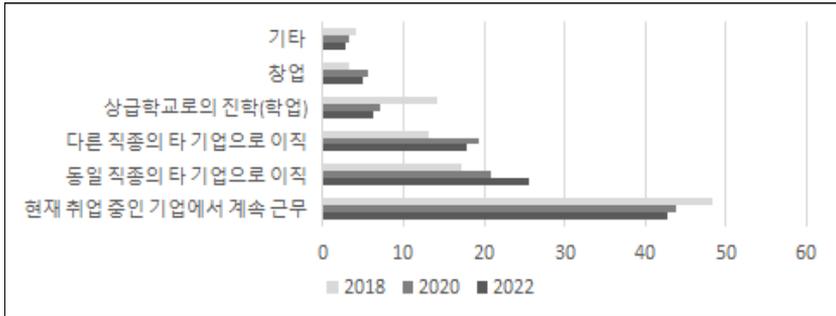


○ 학습근로자의 향후 계획

- 훈련종료 이후 학습근로자의 향후 계획으로 '현재 취업 중인 기업에서 계속 근무' 응답이 40% 이상으로 가장 많았으며, 다음으로 '동일 직종의 타 기업으로 이직', '다른 직종의 타 기업으로 이직', '상급학교로의 진학(학업)' 등의 순으로 나타남.
- '현재 취업 중인 기업에서 계속 근무'와 '동일 직종의 타 기업으로 이직'을 포함하여 60% 이상이 훈련을 마친 이후에도 해당 직종에서 일하는 것을 계획 중인 것으로 해석이 가능함.
- 재직단계의 경우 학습기업에서 계속 근무하는 것으로 답한 비중이 상대적으로 높았으며, 재학단계에서는 이직과 진학을 계획하는 비중이 더 높았음.

[그림 4-10] 훈련종료 이후 학습근로자의 향후 계획

(단위: %)



## 나. 학습기업의 성과

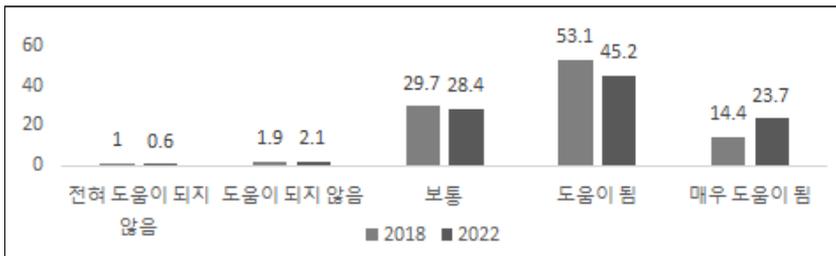
### □ 학습기업의 성과

#### ○ OJT 및 Off-JT의 직무수행능력 향상 도움 정도

- 도제식 현장 교육훈련(OJT)이 학습근로자의 직무수행능력 향상에 도움이 되는 정도에 대해 기업현장교사 중 70%에 가까운 인원이 '도움이 됨' 혹은 '매우 도움이 됨'으로 답하여 OJT의 성과를 매우 긍정적으로 평가하였음.
- 현장외훈련(Off-JT)의 직무수행능력 향상 도움 정도에 대한 기업현장교사의 긍정적인 답변('도움이 됨' 혹은 '매우 도움이 됨')은 60% 안팎으로 나타나, Off-JT의 성과도 긍정적으로 인식하는 것으로 확인됨.

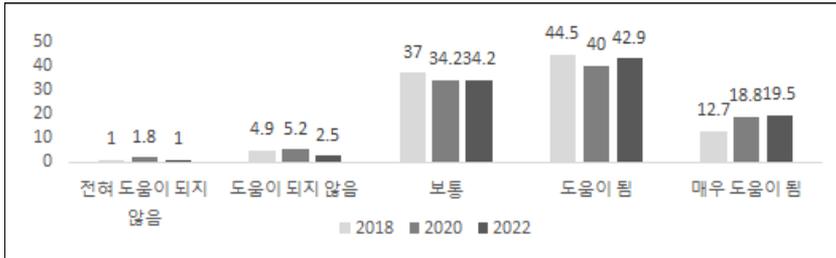
[그림 4-11] 현장훈련(OJT)의 직무수행능력 향상 도움 정도

(단위: %)



[그림 4-12] 현장외훈련(Off-JT) 직무수행능력 향상 도움 정도

(단위: %)

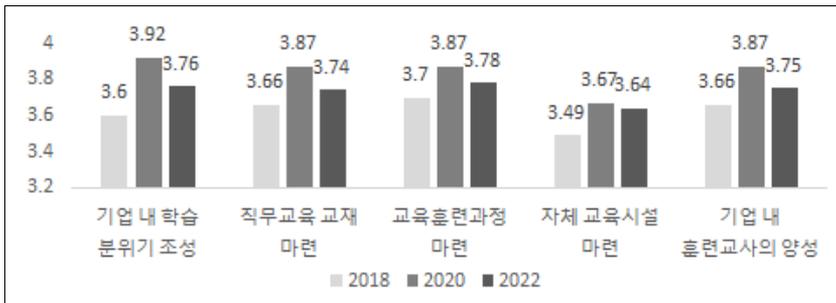


○ 기업 내 교육훈련체계의 일학습병행 기여도

- 일학습병행이 기업 교육훈련체계 구축에 도움이 된 정도와 관련, 사업주는 전반적으로 5점 만점 기준 3점 중후반의 점수를 부여하여 긍정적인 인식을 드러냄.
- 일학습병행이 '교육훈련과정 마련', '기업 내 학습 분위기 조성', '직무 교육 교재 마련', '기업 내 훈련교사의 양성' 등의 영역에서 대체로 도움이 된 것으로 평가하였음.
- 참여유형별로 살펴보면, 재직단계에 참여 중인 사업주가 재학단계에 비해 교육훈련체계 구축에 대한 일학습병행의 기여도를 더 높게 평가한 것으로 나타남.

[그림 4-13] 기업 내 교육훈련체계의 일학습병행 기여도

(단위: 점)

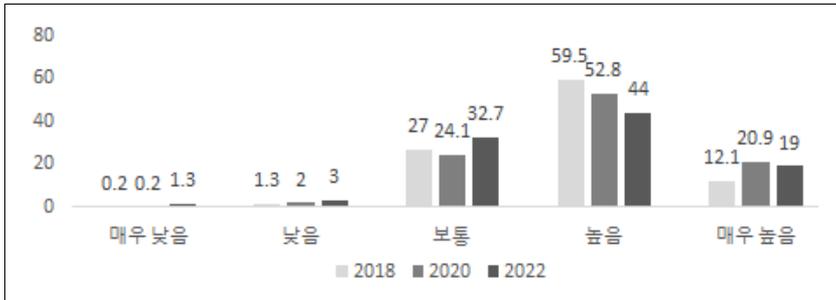


○ 인력 전반의 직무수행능력 향상 정도

- 일학습병행 도입 이후 해당 학습기업 인력 전반의 직무수행능력 향상 정도와 관련하여 60~70%의 사업주가 매우 높거나 높게 향상된 것으로 평가하였음.

[그림 4-14] 인력 전반의 직무수행능력 향상 정도

(단위: %)

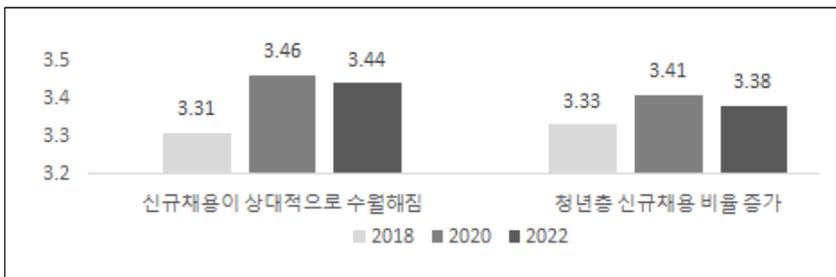


○ 인력채용에 대한 기여도

- 일학습병행이 인력채용에 어느 정도 도움이 되었는지와 관련하여 사업주는 전반적으로 5점 만점 기준 3점 초중반대 점수를 부여하여, 도움이 된 것으로 인식하였음.
- '신규채용이 상대적으로 수월해짐'에 더 높은 평가를 내렸으며, '청년층(20~34세) 신규채용 비율 증가'에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 인식함.

[그림 4-15] 일학습병행 참여 이후 인력채용 변화

(단위: 점)

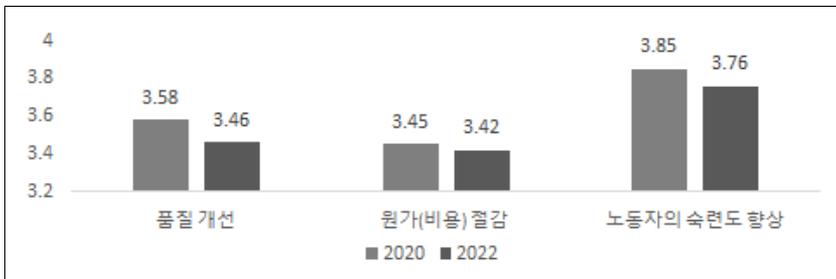


○ 생산성 향상 및 비용 절감

- 일학습병행 도입 이후 생산성 향상 정도에 대해 사업주는 5점 만점 기준 대체로 3점 중반대 점수를 부여하여 긍정적으로 평가하였음.
- '노동자의 숙련도 향상', '품질개선', '원가(비용) 절감' 순으로 성과가 큰 것으로 인식하였음.
- 일학습병행 참여에 따른 기업의 연평균 절감 비용은 약 80~100만 원 수준으로 집계됨.
- 주로 신규인력 재교육 비용에서 큰 절감이 이루어지고, 채용공고 및 홍보비용, 면접 비용 등 채용 관련 비용도 일부 절감되는 것으로 나타남.

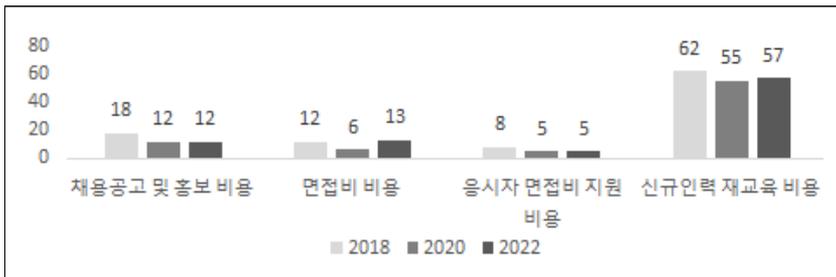
[그림 4-16] 일학습병행 도입 이후 생산성 향상

(단위: 점)



[그림 4-17] 일학습병행 참여 시 절감 비용

(단위: 만원)



○ 사업주의 전반적 만족도 및 재참여 의사

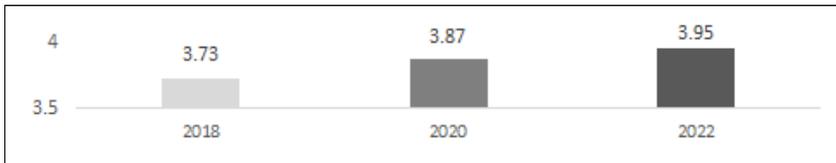
- 일학습병행에 대한 사업주의 전반적인 만족도는 5점 만점에 3점 후반 대로 높게 나타나며, 이들 응답자 중 대부분이 향후 일학습병행 재참

여를 희망하는 것으로 나타남.

- 최근 조사에서 사업주의 만족도와 재참여 희망 응답률이 더 높게 나오는 등 증가 추세를 보임.
- 일학습병행 재참여를 희망하는 이유에 대해서는 '실무에 적합한 인재를 양성할 수 있어서'의 비율이 가장 높았으며, 다음으로 '인력 수급에 도움이 되어서', '정부 지원금 때문에', '학습근로자의 직무수행능력 향상에 따른 기업의 생산성 개선' 등의 순으로 나타남.

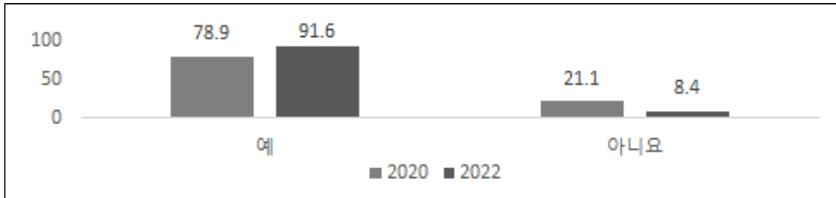
[그림 4-18] 사업주의 일학습병행 전반적 만족도

(단위: 점)



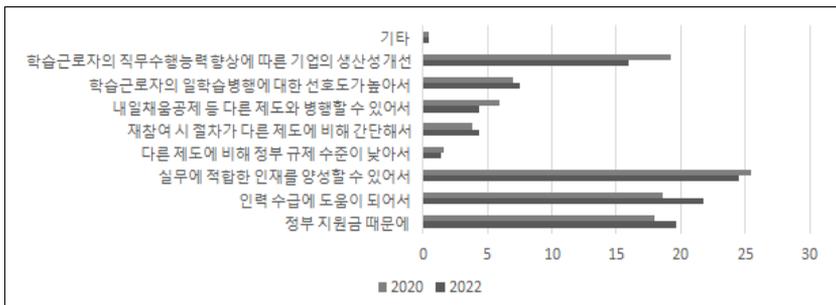
[그림 4-19] 사업주의 재참여 의사

(단위: %)



[그림 4-20] 재참여 희망 이유

(단위: %)



□ 학습근로자의 성과에 대한 참여자 평가 요약

- 일학습병행은 취업 시기를 단축시킴으로써 청년층의 노동시장 진입을 돕고 일터기반 학습을 통해 근로자의 스킬 미스매치 해소에 기여하는 것으로 확인됨.
- 학습근로자들은 전반적으로 훈련과정을 마친 후 직무능력과 경력몰입도가 개선되었다고 평가하고 있으며, 이들 중 상당수가 향후 훈련 직종에서 경력을 계속 이어갈 계획을 가지고 있음.
  - 학습근로자의 일학습병행 참여 동기가 주로 단순 취업보다는 직무수행능력 향상 등 경력개발임을 고려할 때, 대체로 훈련 참여에 대한 소기의 목적을 달성하고 있는 것으로 판단됨.
- 재학단계 학습근로자의 경우 상대적으로 학습기업에서 고용을 유지하려는 비율이 낮고, 다른 직종으로의 이직을 계획하는 비중이 상대적으로 높은 상황임.
  - 학습근로자가 훈련을 통해 축적한 스킬을 노동시장에서 충분히 활용하고 관련 경력을 개발할 수 있도록 제도적 노력과 지원이 필요함.

□ 학습기업의 성과에 대한 실태조사 결과 요약

- 학습기업은 일학습병행 참여를 통해 인력 양성과 채용에서 긍정적 성과를 거두고 있으며, 더 나아가 생산성 개선 효과도 체감하는 것으로 확인됨.
  - 학습기업 관계자는 일학습병행에 참여한 학습근로자의 직무수행능력이 향상되었다고 평가하였을 뿐만 아니라, 일학습병행이 교육훈련과정 마련, 학습 분위기 조성 등 기업 교육훈련체계 구축에 긍정적인 영향을 미침으로써 인력 전반의 직무수행능력 향상에 기여한 것으로 인식하였음.
  - 사업주는 일학습병행 참여 후 신규채용이 상대적으로 수월해지고 청년층 신규채용 비율도 증가한 것으로 인식함.
  - 일학습병행이 노동자의 숙련도 향상 외에도 품질개선, 원가 절감 등 생산성 향상에도 기여한 것으로 답변함.

## 제2절 조기취업형 계약학과

### 1. 실태조사 개요

#### 가. 설문조사

##### 1) 학생근로자 및 졸업생

###### □ 조사 대상 및 방법

###### ○ 모집단

- 참여 학생근로자 및 졸업생
- 학생근로자 중에서는 1학년에 재학 중인 참여자는 조사대상에서 제외함. 이는 1학년 학생은 오로지 대학에서만 학습을 하기에 참여자의 일 관련 사항이 없기 때문임.
- 학생근로자 전체 2,389명 중에서 1학년 학생을 제외한 1,194명이 모집단

###### ○ 표본 추출

- 참여 학생근로자 및 졸업생 200명을 조사
- 층화: 성별(남 70%, 여 30%), 대학(4년제 80%, 2년제 20%), 입학연도(2019년 25%, 2020년 25%, 2021년 25%, 2022년 25%)

###### ○ 접근 및 조사 방법

- 핸드폰 전화번호를 이용한 모바일조사
- 구조화된 설문들에 접근할 수 있는 접속조사 전송

###### □ 설문 문항

###### ○ 1학년 교육과정

- 재학 혹은 졸업 여부

- 교육과정의 강도/난이도/만족도
- 2-3학년 교육과정
  - 맡은 직무
  - 평일수업의 교육 난이도/일학습 병행의 어려움
  - 교육시간에 대한 회사의 배려
  - 주말수업의 교육 난이도/일학습 병행의 어려움
  - 온라인 수업의 적정성/내용성/효과성/일과의 관련성
  - 프로젝트 수업의 적정성/내용성/효과성/일과의 관련성
  - 맡은 일 혹은 맡을 일과 교과과정의 연계 정도
  - 맡은 일과 교과과정의 교육 수준의 일치 정도
  - OJT 여부와 그 교과과정의 연계 혹은 보완성
  - 교육만족도
- 2-3학년 시기 일자리 관련 사항
  - 만족도 : 일 자체/임금수준/근무조건/복리후생/인간관계/장래성
  - 경력개발 전망 : 직장/현재 일 혹은 향후 맡을 일
  - 이 직장에서의 장기 근속 의향
  - 의무복무 기간에 대한 견해
- 졸업생 이직 관련 사항
  - 조기취업형계약학과로 취업한 직장에서 계속 근무하는지 여부
  - 직장을 옮긴 이유
  - 옮긴 직장이 동종 업종인지의 여부
  - 옮긴 직장에서의 경력개발 전망 : 직장/맡은 일 혹은 향후 맡을 일

## 2) 기 업

### □ 조사 대상 및 방법

#### ○ 모집단

- 참여 기업 전체(1,061개)
- 2022년까지 사업에 참여한 기업이 조사대상의 모집단임.

- 2023년 처음 참여한 기업은 현재 학생근로자가 취업해 있지 않으므로 조사 대상에서 제외함.

○ 표본 추출

- 모집단 기업 중에서 100개 기업을 조사
- 층화: 참여대학(4년제 80%, 2년제 20%), 사업참여연도(2019년 25%, 2020년 25%, 2021년 25%, 2022년 25%)

○ 접근 및 조사 방법

- 사업장 전화번호를 이용
- KIAT에서 받은 자료를 고용보험 사업장 DB에 붙여서 전화번호와 주소의 정보를 제공
- 이메일 및 전화조사

□ 설문 문항

○ 사업체 관련 일반 사항

- 설립연도, 대표 업종
- 종업원수/대졸자 비중/R&D인력 비중
- 2022년 이직자 수
- 동종 업종에서 기술력 수준
- 적정 인력 확보의 어려움 정도

○ 조기취업형 계약학과 사업 참여와 관련한 사항

- 교육과정개발의 주도성
- 교육과정개발에서의 어려움/그 이유, 교육과정개발 과정의 만족도
- 개발된 교육과정 만족도, 개발된 교육과정의 미비점
- 조기취업형 계약학과 사업 참여 이유
- 사업 참여로 채용한 직원에 대한 평가 : 일 적응/일 수행/조속한 숙련 형성 정도/숙련 수준/팀작업 능력/헌신도/장기 근속/인간관계
- 사업 참여로 채용한 직원의 이직 여부
- 사업 참여로 인한 인력수급 개선 효과 정도, 사업 참여 이후 나타난 긍정적 변화

- 조기취업형 계약학과 사업의 개선점
- 사업 참여로 기업에서 필요한 숙련을 형성시킬 수 있었는지 여부

#### 나. 심층집단간담회(FGI)

##### □ 조사 대상

- 2-3학년 참여 학생근로자 및 졸업생
- 2022년 이전 참여한 기업
- 설문조사 컨택 시에 협조적인 개인과 기업을 확보

##### □ 조사 방법

- 참여 기업 1회
- 참여 졸업생 1회
- 참여 학생 2회(일반대, 전문대 각각 1회)

## 2. 참여 청년

### 가. 설문조사 결과

#### □ 설문조사 응답 학생근로자

- 실제 표본은 2022년 입학생이 과잉 추출되었음. 이는 결과의 해석에 서 유의할 필요가 있지만, 크게 문제가 되지는 않는다고 판단됨.

〈표 4-2〉 조사 학생근로자

	전체 사례수	206
	비중	100
학교구분	일반대	84.5
	전문대	15.5
성별	남자	68.0
	여자	32.0

〈표 4-2〉의 계속

	전체 사례수	206
	비중	100
입학연도	2019년	12.1
	2020년	18.0
	2021년	17.0
	2022년	52.9
재학여부	재학 중	72.3
	졸업	27.7

□ 1학년 교육과정의 교수학습 강도 및 난이도

○ 1학년 교육과정 교수학습의 강도

- 전일제 교육과정인 1학년 시기의 교수학습 강도는 전반적으로 높았던 것으로 나타남. ‘높았음’의 응답이 32%이며, ‘매우 높았음’의 응답도 12.1%나 됨. 이는 조기취업계약학과가 통상적인 학과보다 1년이 더 짧아 그만큼 전일제 수업인 1학년 과정에서 배워야 되는 학습량이 많은 데 연유한 것임.
- 대학별로 보면 전문대 조기취업계약학과와 학생근로자가 1학년 교육과정의 강도가 ‘매우 높았음’이 25%나 되어 일반대 조기취업계약학과 학생근로자보다 더 힘들었음을 알 수 있음.

〈표 4-3〉 1학년 과정의 교수학습 강도

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 낮았음	7.3	7.5	6.3
2) 보통임	48.5	50.6	37.5
3) 높았음	32.0	32.2	31.3
4) 매우 높았음	12.1	9.8	25.0

○ 1학년 교육과정 교수학습의 난이도

- 1학년 교육과정의 교수학습 난이도 역시 전반적으로 높았던 것으로 나타남. 난이도 수준이 ‘높았음’의 응답이 29.6%이며, ‘매우 높았음’의

응답도 10.7%였음.

- 대학별로 보면 전문대 조기취업계약학과와 학생근로자가 1학년 교육과정의 난이도가 '높았음'이나 '매우 높았음'이 거의 60%나 되어 일반대 조기취업계약학과 학생근로자보다 교수학습을 어렵게 보고 있음.

〈표 4-4〉 1학년 과정 교수학습 난이도

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 낮았음	8.3	8.6	6.3
2) 보통임	51.5	54.6	34.4
3) 높았음	29.6	27.6	40.6
4) 매우 높았음	10.7	9.2	18.8

○ 1학년 교육과정 교수학습에 대한 만족도

- 1학년 교육과정의 교수학습에 대해서는 대체로 만족하는 편이었음. 만족도가 '낮았음'으로 응답한 비중은 16%로 많지 않았음. 높은 만족도를 보이는 비중은 44.2%를 차지하여 적지 않았음.
- 전문대 조기취업계약학과와 학생근로자가 1학년 교육과정에 대해 느끼는 만족도의 수준이 일반대 조기취업계약학과 학생근로자보다 높았음. 일반대의 경우 만족도가 '낮았음'으로 응답한 비중이 18.4%로 작지 않아서, 그에 대한 이유를 규명할 필요가 있음.

〈표 4-5〉 1학년 교육과정에 대한 만족도

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
Base for %	(206)	(174)	(32)
1) 낮았음	16.0	18.4	3.1
2) 보통임	39.8	40.8	34.4
3) 높았음	31.1	30.5	34.4
4) 매우 높았음	13.1	10.3	28.1

□ 2. 3학년 교육과정

○ 야간 수업과 주말 수업 참여의 어려움 정도

- 기업을 다니면서 공부하는 2, 3학년의 교육과정에서 야간 수업이 ‘어려웠음’(37.4%)과 ‘매우 어려웠음’(7.3%)에 응답한 비중이 약 45% 정도로 적지 않았음.
- 대학별로 보면 일반대 조기취업계약학과와 학생근로자들이 야간 수업이 어려웠다는 응답이 조금 더 많았음.

〈표 4-6〉 2, 3학년 과정 야간 수업 참여의 어려움 정도

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 쉬웠음	5.8	5.7	6.3
2) 보통	49.5	48.3	56.3
3) 어려웠음	37.4	38.5	31.3
4) 매우 어려웠음	7.3	7.5	6.3

- 조기취업계약학과 2, 3학년의 교육과정에서 주말 수업이 어려웠다고 응답한 비중은 약 42% 정도였음.
- 대학별로 보면 일반대 조기취업계약학과와 학생근로자들이 주말 수업 참여에 더 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남.

〈표 4-7〉 2, 3학년 과정 주말 수업 참여의 어려움 정도

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 쉬웠음	9.7	9.8	9.4
2) 보통	48.5	46.6	59.4
3) 어려웠음	28.6	29.3	25.0
4) 매우 어려웠음	13.1	14.4	6.3

- 대부분의 학생근로자는 일하면서 야간 수업을 받는데 교육시간에 늦지는 않았지만 14.1%의 학생근로자는 늦은 퇴근으로 교육시간에 늦

는 경우가 있었음. 학생근로자는 학생이기에 교육시간을 확보해 주어야 함. 그 사유를 파악하여 조치할 필요가 있음.

- 일반대 조기취업계약학과 학생근로자들의 경우 야간 수업에 늦는 경우가 많았음. 전문대 조기취업계약학과 학생근로자들은 주말 수업 참여가 더 많은 것으로 나타났음.

〈표 4-8〉 평일 야간수업 시 교육시간 맞추기

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 정시 퇴근을 하여 교육 시간에 전혀 늦지 않았다	51.9	50.6	59.4
2) 잔업 등으로 퇴근이 늦어졌지만, 교육 시간에 늦지는 않았다	20.4	21.3	15.6
3) 늘 늦은 시간에 퇴근하여 교육 시간에 늦을 때가 있었다	14.1	16.1	3.1
4) 평일에는 교육이 없었고, 주말에만 교육을 받았다	13.6	12.1	21.9

○ 온라인 수업과 프로젝트 수업

- 2, 3학년의 교육과정에서 온라인 수업을 받은 경험이 있는 경우는 83%였음.
- 온라인 수업은 내용성이 상당히 높았거나 매우 높았다는 비중이 46% 정도 되어 내용성을 갖추고 있음. 그러나 적정성과 효과성에서 '상당히 높았음'의 응답과 '매우 높았음'의 응답 비중은 30%대로 떨어지고 있음. 더욱이 일과의 관련성에서 상당히 높았거나 매우 높았다는 응답은 20%대로 떨어짐.
- 이에 효과성이나 일과의 관련성이 '낮았음'에 응답한 비중은 각각 21.1%, 34.5%나 되고 있음. 이러한 현상이 왜 나타났는지 검토할 필요가 있음.

〈표 4-9〉 온라인 수업의 적정성, 내용성, 효과성, 일과의 관련성

	적정성	내용성	효과성	일과의 관련성
사례수	(171)	(171)	(171)	(171)
1) 낮았음	8.8	8.8	21.1	34.5
2) 보통	52.6	45.6	45.0	38.0
3) 상당히 높았음	27.5	33.9	23.4	18.1
4) 매우 높았음	11.1	11.7	10.5	9.4

- 프로젝트 수업을 받은 경험도 거의 70%로 적지 않음.
- 프로젝트 수업은 그 효과성에서 '상당히 높았음'의 응답과 '매우 높았음'의 응답 비중이 약 48%로 효과적이었던 것으로 나타남. 이 외에 내용성이나 적정성도 어느 정도 갖추고 있는 것으로 나타남.
- 다만 일과의 관련성에서 '낮았음'의 응답 비중이 22.2%로 적지 않아 향후 2, 3학년 학생근로자의 프로젝트 수업에서 일과의 관련성을 높이는 개선이 필요함.

〈표 4-10〉 프로젝트 수업의 적정성, 내용성, 효과성, 일과의 관련성

	적정성	내용성	효과성	일과의 관련성
사례수	(144)	(144)	(144)	(144)
1) 낮았음	11.8	9.0	12.5	22.2
2) 보통	44.4	43.8	39.6	38.9
3) 상당히 높았음	31.3	33.3	36.8	25.0
4) 매우 높았음	12.5	13.9	11.1	13.9

○ 직장에서 맡은 일과 교육과정

- 학생근로자가 맡아서 하는(할) 일과 2, 3학년의 교육과정은 비교적 잘 연계되고 있는 것으로 나타났음. '잘 연계되었다'거나 '매우 잘 연계되었다'는 응답이 42.3% 정도임.
- 그러나 '전혀 연계되지 않았다'는 응답도 16%나 되어, 이 부분은 향후 검토가 필요한 부분임.
- 대학별로 보면 맡은 일과 교육과정이 '잘 연계되지 않았다'는 응답은 일반대 조기취업계약학과 학생근로자에게서 특히 많아 18.4%나 됨.

반면에 전문대 조기취업계약학과 학생근로자의 경우 일과 교육과정의 연계성은 꽤 높은 것으로 나타남.

〈표 4-11〉 학생근로자가 맡은 일과 교육과정의 연계

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 전혀 연계되지 않았다	16.0	18.4	3.1
2) 조금 연계되었다	41.7	44.3	28.1
3) 잘 연계되었다	31.1	30.5	34.4
4) 매우 잘 연계되었다	11.2	6.9	34.4

- 직장에서의 직무중학습(OJT)으로 공식교육이 보완되거나 연계되는 경우는 약 46%인 것으로 나타났음.
- 전문대 조기취업계약학과 학생근로자의 경우 직장에서의 OJT가 교과과정과 연계되거나 보완되는 비중이 일반대 조기취업계약학과 학생근로자보다 많았음이 주목됨.

〈표 4-12〉 직장 OJT와 교육과정의 연계 혹은 보완성

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 그렇다	46.1	42.5	65.6
2) 아니다	53.9	57.5	34.4

○ 2, 3학년 교육과정에 대한 만족도

- 학생근로자는 대체로 2, 3학년의 교육과정에 대해서 만족하는 것으로 나타났음. ‘만족’이나 ‘매우 만족’에 응답한 비중이 약 48%에 달하고 있음.
- 그러나 ‘불만족’에 응답한 비중도 16.5%나 되며, 특히 일반대 조기취업계약학과 학생근로자에게 불만족 비중이 19%로 높았던 것은 문제가 될 수 있음. 이에 대한 원인 규명과 개선이 필요함.

- 전문대 조기취업계약학과 학생근로자의 경우 교육과정에 대한 만족도가 매우 높은 것으로 나타남. 이들의 2학년 교육과정이 반년으로 짧았던 점과 관련되는 것인지는 추후에 그 원인을 분석할 필요가 있음.

〈표 4-13〉 2, 3학년 교육과정에 대한 만족도

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 불만족	16.5	19.0	3.1
2) 조금 만족	35.9	36.8	31.3
3) 만족	35.0	33.3	43.8
4) 매우 만족	12.6	10.9	21.9

□ 학생근로자의 일자리와 경력 개발

○ 학생근로자의 일자리 만족도

- 학생근로자는 다니는 기업의 일자리에 대해 대체로 만족하는 편이었음. 일자리의 각 항목에 대해 '만족'이나 '매우 만족'에 응답한 비중이 약 30% 이상 높음.
- 그렇지만 '불만족'에 응답하여 만족하지 못하는 비중도 적지는 않았음. 인간관계의 항목 외에는 만족하지 못한다는 비중이 20% 이상임. 특히 임금 수준에 대해서는 만족하지 못한다는 비중이 43.2%로 많았음.
- 장래성에 대해 만족하지 못하는 비중도 26.2%나 되어, 학생근로자들이 기업에 오래 남지 못하는 요인으로 추론할 수 있음.

〈표 4-14〉 일자리 만족도

	일 자체	임금 수준	근무조건	복리후생	인간관계	장래성
사례수	(206)	(206)	(206)	(206)	(206)	(206)
1) 불만족	20.4	43.2	24.3	27.7	11.7	26.2
2) 조금 만족	28.2	27.7	26.7	32.0	23.8	34.5
3) 만족	37.4	22.8	35.9	29.1	39.3	23.8
4) 매우 만족	14.1	6.3	13.1	11.2	25.2	15.5

○ 학생근로자의 의무복무 기간에 대한 의견

- 학생근로자는 1년(실제로는 10개월)의 의무복무 기간에 대해 대체로 길다고 생각하고 있음. '긴 편이다'와 '너무 길다'에 응답한 비중이 64.5%에 이름.
- 전문대 조기취업계약학과 학생근로자의 경우 걱정하다는 응답이 절반을 넘고 있음. 그런데 전문대 조기취업계약학과 조사 대상자 중에는 졸업자가 대부분이어서 전문대 사업이 2022년에 시작되었기 때문에 현재 이들의 경우 대부분이 의무복무기간 중에 있다는 점을 고려해야 함.

〈표 4-15〉 학생근로자의 의무복무 기간에 대한 생각

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 짧다	0.5	0.6	
2) 적정하다	35.0	31.6	53.1
3) 긴 편이다	35.9	37.4	28.1
4) 너무 길다	28.6	30.5	18.8

○ 학생근로자의 일자리 및 일에서의 경력개발 전망

- 학생근로자는 현재의 직장에서의 경력개발 전망을 대체로 긍정적으로 보고 있음. 현재 직장에서 경력개발 전망이 '밝은 편이다'와 '매우 밝다'에 응답한 비중은 약 46%였음.
- 현재 직장에서 경력개발 전망이 '어둡다'고 응답한 학생근로자의 비중도 18%로 적지 않음.
- 대학별로 보면 전문대 조기취업계약학과 학생근로자가 일반대 조기취업계약학과 학생근로자에 비해 현 직장에서의 경력개발 전망을 더 좋게 보고 있는 것으로 나타남.
- 조기취업계약학과로 취업한 직장에 대한 조사의 결과에서는 전문대 조기취업계약학과 조사 대상자 전체 32명 중 졸업자가 26명으로 대부분이었음을 감안해야 함.

〈표 4-16〉 현재 직장에서의 경력개발 전망

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 어둡다	18.0	19.5	9.4
2) 보통이다	35.9	37.4	28.1
3) 밝은 편이다	33.5	31.6	43.8
4) 매우 밝다	12.6	11.5	18.8

- 학생근로자는 현재 맡은 일 혹은 향후 맡은 일에서의 경력개발 전망을 대체로 긍정적으로 보고 있음. 현재 직무 혹은 향후 직무에서 경력개발 전망이 '밝은 편이다'와 '매우 밝다'의 응답 비중은 약 43%로 작지 않음.
- 그러나 '어둡다'는 응답도 16%의 비중을 보이고 있음.
- 대학별로 보면 전문대 조기취업계약학과 학생근로자가 일반대에 비하여 훨씬 더 직무에서의 경력개발 전망을 밝게 보고 있음.

〈표 4-17〉 현재 일 혹은 향후 맡을 일에서의 경력개발 전망

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 어둡다	16.0	17.8	6.3
2) 보통이다	41.3	44.3	25.0
3) 밝은 편이다	31.1	28.2	46.9
4) 매우 밝다	11.7	9.8	21.9

○ 학생근로자의 근속 기대와 이직 경험

- 학생근로자는 현재의 직장에서 5년 이상 장기 근속을 한다는 기대를 많이 하고 있지 않음. 약 30%의 학생근로자만이 현재 직장에서 5년 이상 장기근속할 것이라 응답함.
- 학교 구별로 보면 전문대 조기취업계약학과의 학생근로자가 장기근속을 하겠다는 응답이 일반대 조기취업계약학과 학생근로자보다 더 많음.

〈표 4-18〉 조기취업 계약학과로 취업한 직장에서 5년 이상 근속 의향

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(206)	(174)	(32)
1) 있다	29.1	27.6	37.5
2) 아니다	70.9	72.4	62.5

○ 졸업생들의 근속과 이직

- 조기취업계약학과를 졸업한 근로자들은 57명이었고, 이들 중 조기취업계약학과로 채용된 직장에서 계속 근무하고 있는 경우가 75.4%로 대부분이지만 1/4의 졸업생은 다른 기업으로 옮긴 것으로 나타남.
- 조기취업계약학과로 취업한 직장에 더 많이 남아 있는 경우는 전문대 조기취업계약학과 졸업자로 거의 90%가 조기취업계약학과로 채용된 직장에서 근무하고 있음.

〈표 4-19〉 졸업생들의 조기취업 계약학과 채용 직장에서의 근속 여부

	전체	학교구분	
		일반대	전문대
사례수	(57)	(31)	(26)
1) 그렇다	75.4	64.5	88.5
2) 아니다	24.6	35.5	11.5

- 조기취업계약학과를 졸업한 근로자들 중 조기취업계약학과로 채용된 직장에서 이직한 사람은 14명이었음.
- 이직을 한 경우 동종업종의 직장으로 옮긴 경우는 28.6%밖에 되지 않아, 다수는 다른 업종의 직장으로 옮긴 것으로 나타남.
- 이직의 가장 큰 이유는 임금 수준이 낮아서가 약 30%의 비중을 차지하고 있음. 그 외 일 자체가 마음에 들지 않거나 사내의 인간관계 문제, 장래성 부족함 등이 원인임.

〈표 4-20〉 졸업생들의 이직 이유

사례수	(14)
임금 수준이 낮아서	28.6
일 자체가 마음에 들지 않아서	14.3
사내의 인간관계가 어려워서	14.3
직장의 장래성이 없어서	14.3
기타	14.3
근로시간 등 근무조건이 마음에 들지 않아서	7.1
복리후생이 잘 되어 있지 않아서	7.1

## 나. 심층집단간담회 결과

### □ 인터뷰 참여자 및 방법

#### ○ 참여 학생근로자 및 졸업생

- 조기취업형 계약학과 사업에 참여한 학생근로자 중 2019년에서 2022년 사이 참여한 일반대 학생근로자 6인, 전문대 학생근로자 6인
- 조기취업형 계약학과 사업에 참여하여 졸업을 한 졸업생 5인

〈표 4-21〉 학생근로자 및 졸업생 그룹집중 인터뷰 참석자

그룹	특성	성명	입학연도	전공
1	졸업생	○○○	2019	디자인
		○○○	2019	비즈니스
		○○○	2019	스마트전기제어
		○○○	2020	건축
		○○○	2020	스마트비즈니스
2	일반대 재학생	○○○	2020	식품
		○○○	2021	기계IT융합
		○○○	2022	모빌리티
		○○○	2022	건축IT융합
		○○○	2022	소프트웨어
3	전문대 재학생	○○○	2021	소프트웨어
		○○○	2021	ICT융합공학
		○○○	2021	의료PT맞춤학
		○○○	2022	디지털콘텐츠융합마케팅
		○○○	2022	시용합
○○○	2022	ICT융합공학		
○○○	2022	미래모빌리티설계		

○ 방법

- 온라인 집단 간담회

□ 조기취업형 계약학과의 인지과 참여 목적

○ 조기취업형 계약학과의 인지

- 고등학교 담임교사의 추천에 의해 조기취업형 계약학과의 진학한 경우가 많음.
- 대학의 설명회와 함께 브로셔, 포털 사이트 광고, 수시접수 사이트 등을 보고서 알게 되었음.
- 일반고보다 특성화고에서 조기취업형 계약학과의 홍보에 접할 기회가 많음.
- 그 외에 고졸 직장인의 경우는 회사의 추천, 혹은 군대 생활 중 공문을 통해 조기취업계약학과 인지

○ 조기취업형 계약학과의 참여 목적

- 학업과 취업의 병행으로 대학 학위와 취업을 동시에 얻을 수 있는 점이 조기취업형 계약학과 선택의 가장 큰 이유
- 조기 졸업이라는 짧은 학업 기간도 조기취업형계약학과 선택의 주요 이유
- 등록금 면제(1학년은 희망사다리 장학금으로 완전 면제, 2, 3학년은 절반만 내면 됨)와 취업장려금(200만원)의 경제적 지원
- 실무에 적용할 수 있는 과목 개설 등 전공에 맞는 회사에 취업한다는 장점

□ 조기취업형 계약학과의 교육과정의 미비점

○ 일반대 1학년 과정

- 취업 후 필요한 직무와 연계성이 부족하고 기본적 실무 교육이 회사에서 활용할 수 있을 정도로 진행되지 않았음.
- 한 학년 동안 소화하기에 너무 많은 학습량

- 취업할 회사별로 필요한 교육 내용의 세분화 및 개별화가 이루어지지 않아 취업해서 별로 활용하지 못함.
- 커리큘럼 선택의 여지가 없음. 수강신청이 없었고 고등학교의 연장 같다는 느낌. 여타 대학생처럼 교양과목 수업을 들을 수 없음. 동아리 활동을 하기가 극히 어려운 것도 불만
- 일반대 2-3학년 과정
  - 회사 업무와 연관성이 높은 실기 과목이 아닌 이론(혹은 개론) 위주의 과목이 많음.
  - 최첨단 지식과 기술을 다루는 과목이 교육과정 안에 별로 들어있지 않음.
  - 취업한 회사의 직무에서 필요한 교육의 세분화가 부족하고, 다양성이 부족함. 교육과정의 실무 적합성이 떨어짐.
  - 취업해 있는 상황에서 필요하지 않은 과목이 많음.
- 전문대 교육과정
  - 이론에 편중된 수업이 많고, 실기 기술을 익히는 수업이 부족함.
  - 직무와 연계된 실무 교육이 있지만 아주 기본적인 내용으로 깊이가 없어 실제 업무 현장에서 도움이 거의 안됨.
  - 회사별로 필요로 하는 기술과 지식에 대한 교육이 부족. 기존 대학의 커리큘럼을 답습하고 있음.
  - 짧은 교육기간인데 교육과목이 단계별로 조직되지 못하고 있음.
  - 현장맞춤형 교육으로 기업현장에서 온 교수진이 제대로 교육하지 못한 경우도 있음.
- 평일 교육과 야근, 주말수업과 주말근무에서 회사와 갈등
  - 저녁 8시 퇴근으로 평일에 학교 가기가 어렵거나, 야근을 회사에서 요구하는 경우 학생근로자와 회사 간의 갈등이 야기됨. 회사는 교육에 대한 배려가 없고, 학교는 무조건 결석으로 처리하는 등 갈등 발생
  - 학과에서 팀으로 과제를 내주는데 회사는 이를 위한 시간 배려를 해주지 않아, 개인과제를 할 수밖에 없고 그 결과 낮은 성적을 받음.
  - 학교에 가는 데 걸리는 시간, 팀과제 등의 이유로 평일수업보다는 주

말수업을 선호하고 있음.

- 평일 교육과 야근, 주말 수업과 주말근무에 대한 원칙적 가이드라인 제시가 필요함.

#### □ 조기취업형 계약학과의 취업의 일자리

##### ○ 전공 적합성 부족한 회사 배치

- 처음 취업하기로 되었던 기업의 경영난(및 도산) 등 이유로 회사를 재배치 받는 사례가 빈번. 이러한 재배치 시 전공 적합성이 부족한 회사에 취업하게 되는 경우가 많음.
- 재배치는 6개월 이내에 이루어져야 함. 이때 계약학과의 교수들이 주도하여 재배치가 이루어지는데 교수들이 기업을 잘 알지 못하는 상황에서 재배치가 이루어져 전공에 적합한 취업이 되지 않음.

##### ○ 전공과 일치하지 않는 업무 배치

- 취업을 하여 일하게 되었을 때 전공과 일치하지 않는 업무에 배치되는 경우도 많음.
- 기업의 입장에서 인력부족이 생기는 급한 업무에 학생근로자를 배치하는 경우가 더러 있음. 그 업무와 계약학과의 전공에 차이가 나타나게 됨. 그러한 상황이 잠시가 아니라 계속 지속될 때 갈등이 일어남.
- 전공 관련 없는 단순한 업무, 또는 여타 전공이 필요한 업무에 배치되는 경우가 발생. 학생근로자를 생산직으로 전직하기도 함.
- 이러한 전공과 불일치하는 업무는 의무복무기간까지 연장되기 때문에 불만과 이직의 원인이 됨.

#### □ 학생근로자에 대한 정의 및 정체성

##### ○ 기업에서 학생으로만 간주하는 경우

- 학생, 혹은 실습생으로 간주하는 경우가 많음. 학생 월급을 받아야 한다는 인식 등
- 사회초년생으로 봐주지 않음.

- 동료 직원들이 정식으로 입사한 직원이 아니라 책임이 별로 따르지 않는 직원, 즉 잠시 왔다가 가는 인력으로 취급
- 기업에서 직원으로만 간주하는 경우
  - 야근 시에 특히 직장인과 학생으로 정체성이 혼란스럽게 됨. 기업에 서는 야근 시에 특히 직장인임을 강조함.
  - 확실한 직원으로 간주하는 경우 학습과 교육에 대해서는 관심이 부족 함. 이에 교육을 위한 배려가 부족함.
- 학생근로자에 대한 급여 및 수당이 불합리하게 책정되는 경우
  - 급여 및 수당 지급 시에 학생 신분임을 강조하거나 회사가 학비의 일 부를 지원한다는 점을 내세워 적게 주는 경우가 발생
  - 학생이라고 야근 수당을 주지 않는 경우도 발생
- 학생근로자와 회사의 갈등에 대한 대학의 중재 역할 부족
- 학생근로자가 부당한 대우를 받았을 때 대학의 중재 노력 부족
  - 전공과 무관한 업무 배치, 불합리한 처우 등 학생근로자에게 좋지 않 은 상황이 전개될 때 대학은 주로 회사의 눈치를 살핌.
  - 학교와 기업의 관계, 혹은 학과 교수와 기업의 (개인적) 관계로 인해 대학은 학생근로자를 보호하려고 하지 않음.
- 취업할 기업에 대한 정보 비대칭 극복을 위한 대학의 노력 부족
  - 대학은 각 기업의 급여 등 근무조건, 주요 업무, 업무 필요 지식과 기 술 등에 대해 잘 모르고 있음.
  - 회사 소개를 위한 설명회를 하고, 급여와 근무시간 등 근무 조건을 명확 하게 하는 것이 필요함. 대학이 여기에 적극적으로 나서고 있지 못함.
  - 학생근로자는 기업에 대해 잘 모르고 조기취업계약학과에 입학
- 학생근로자의 이직 고려
- 전공 부적합한 업무를 맡는 것이 이직의 주요 이유
  - 전공과 별 관련 없는 회사 배치, 전공과 관련 없는 업무 배치 등의 경

우 바로 이직하지 못하고 3년만 버텨 졸업한다는 생각으로 직장을 다  
님. 이에 의무복무기간이 종료되는 순간 이직을 결행함.

- 학생근로자와 회사의 갈등, 학생근로자의 정체성 부족으로 이직
  - 야근 문제, 주말 근무 문제 등 갈등 상황의 지속
  - 기업(동료)이 학생근로자를 학생으로 혹은 실습생으로 인식하고 존중해 주지 않음.
  - 기업이 조기취업계약학과 제도를 잘 모르고 있음.
- 경력 개발을 위해서 이직
  - 일을 하면서 실제로 더 해보고 싶은 분야가 나타나서 이직
  - 여타 회사를 경험해 보고 싶은 욕구 등
- 대학 입학과 졸업으로 조기취업계약학과의 의미를 두는 경우
  - 조기취업계약학과 입학을 직장에서의 일과 함께 대학 진학과 졸업장 취득의 수단으로서 의미를 부여하는 경우, 계약학과로 들어온 직장을 고집할 이유가 없음.

#### □ 조기취업형 계약학과의 개선에 대한 의견

- 전공에 적합한 회사 및 업무 배치를 위한 제도적 보완
  - 처음 배치받기로 했던 회사가 학생근로자를 포기하는 경우 재배치가 이루어지는데, 이때 재배치가 전공과 적합하게 이루어질 수 있도록 제도적 보완
  - 대학에서 참여 기업에 대한 실사의 과정을 거치도록 제도화 필요
  - 취업 뒤 전공 적합 업무에 배치되었는지 대학에서 관리 감독할 수 있도록 대학에 권한 부여
- 학생근로자의 회사에 대한 정보비대칭성 해소
  - 근무 조건 및 업무 내용의 구체화 필요
  - 또한 업무를 위해 필요한 지식과 기술 등에 대한 고지 필요
- 교육과 근무에 대한 가이드라인 마련 및 학생근로자 보호
  - 학습과 일에 대한 원칙적인 가이드라인을 제시하여 불필요한 갈등을 원천적으로 배제해야 함.

- 가이드라인 위반 시 학생근로자를 보호할 수 있는 규정을 둘 필요가 있음.
- 직무 연계성 높은 교육과정의 개설
  - 직무 연계성 높은 실무교육을 강화하여 일을 하면서 바로 활용할 수 있는 내용을 학습할 수 있도록 교육과정을 구성해야 함.
  - 과목 세분화 및 다양성 강화로 취업한 회사에서의 업무를 위한 교육이 될 수 있도록 조치해야 함.
- 자격증 획득 시 학점 인정
  - 실무에 연계되는 관련 과목을 개별 학습을 통해 자격증을 취득하였다면 그 학점으로 인정하는 제도 수립
  - 그렇게 하면 과목 세분화에 따른 교수요원 확보의 문제 등을 극복할 수 있을 것임.
- 주말의 집중 수업 및 온라인 교육의 적절한 활용
  - 평일에 회사에서 일하고 저녁에 학교 가서 공부하는 것이 용이하지 않음. 평일의 수업을 주말 수업으로 옮기면 평일의 야근도 가능함.
  - 온라인 수업을 활용해 매일 학교 가는 어려움을 완화시킬 수 있음. 그러나 온라인 수업은 일방향이 아닌 토론하고 질문할 수 있는 시스템으로 구축되어야 함.

### 3. 참여 기업

#### 가. 설문 조사 결과

##### 설문 응답 기업

〈표 4-22〉 설문조사 응답 기업 분포

[전체]		사례수	%
		(105)	100
구분	일반대	(85)	81.0
	전문대	(20)	19.0

〈표 4-22〉의 계속

[전체]		사례수	%
		(105)	100
입학연도	일반/2019	(22)	21.0
	일반/2020	(20)	19.0
	일반/2021	(21)	20.0
	일반/2022	(22)	21.0
	전문/2022	(20)	19.0

□ 참여 기업의 특성

○ 설문 참여 기업의 규모

- 조사된 기업의 규모는 다수가 50명 이하의 소기업임. 그러나 50-300인 중규모의 기업도 37.2%나 됨.
- 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업들은 200인 이상의 기업이 없고 50명 이하의 규모가 70%를 차지하고 있어 규모가 상대적으로 작은 것을 알 수 있음.
- 조사된 기업의 이러한 규모 분포는 〈부표 1〉에 제시한 조기취업 계약학과 참여 기업의 규모 분포보다 좀더 큰 규모로 나타남. 이러한 차이는 설문에서 묻은 종업원수는 고용보험 피보험자만이 아닌 전체의 종업원수이고 〈부표 1〉의 규모는 피보험자의 수를 계산하였던 것에 원인이 있을 수도 있지만, 본 설문에 응답한 기업들이 좀 더 규모가 큰 기업으로 상향 편의되었을 수도 있음을 의미함. 이러한 점은 설문조사의 결과의 해석에서도 유의해야 할 사항임.

〈표 4-23〉 설문 참여 기업의 규모 분포

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
50명 이하	58.1	55.3	70.0
51~100명	18.1	17.6	20.0
101~200명	14.3	15.3	10.0
201~300명	4.8	5.9	0.0
301명 이상	4.8	5.9	0.0

○ 참여 기업의 대표 업종

- 조사된 기업의 업종은 제조업이 56.2%로 다수를 차지하였음.
- 일반대 조기취업 계약학과 참여 기업은 제조업 비중이 62.4%로 다수이고, 전문, 과학 및 기술서비스업과 건설업 등의 비중이 높았음.
- 전문대 조기취업 계약학과 참여 기업은 제조업 비중이 30%, 보건업 및 사회복지 서비스업의 비중이 25%, 전문, 과학 및 기술서비스업이 20%로 일반대 조기취업 계약학과 참여 기업의 업종과 많이 다른 모습을 보임.

〈표 4-24〉 참여 기업의 대표 업종

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
제조업	56.2	62.4	30.0
전문, 과학 및 기술서비스업	17.1	16.5	20.0
건설업	9.5	11.8	0.0
전기, 가스, 증기 및 수도사업	4.8	4.7	5.0
보건업 및 사회복지 서비스업	4.8	0.0	25.0
숙박 및 음식점업	2.9	1.2	10.0
도매 및 소매업	1.9	1.2	5.0
운수업	1.0	1.2	0.0
금융 및 보험업	1.0	1.2	0.0
기타	1.0	0.0	5.0

○ 참여 기업의 동종 업종에서의 기술력

- 응답 기업의 기술력은 비교적 높은 것으로 나타났음.
- 전체적으로 '최상'이라 응답한 기업들이 4% 정도 되고, '상'에 속한다는 기업들이 약 1/3을 차지하고 있음. 기술력 수준이 '하'에 속한다는 기업은 약 2%로 미미함.
- 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업의 경우 기술력 수준이 '최상'이라 응답한 비중은 20%로 0%의 일반대와 큰 차이를 보였음.

〈표 4-25〉 동종업종의 타 기업 대비 기술력 수준

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
최상	3.8	0.0	20.0
상	33.3	37.6	15.0
중	61.0	60.0	65.0
하	1.9	2.4	0.0

○ 참여 기업에서의 인력 채용의 어려움

- 조기취업계약학과 사업에 참여한 다수의 기업에서 인력 채용의 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났음.
- 전체적으로 인력 채용이 '상당히 어려움'이라 응답한 기업들이 13.3%나 되고, '조금 어려움'에 응답한 기업들이 약 60%를 차지하고 있음. 인력채용에 어려움이 없다는 기업도 27.6%의 비중을 차지하고 있음.
- 전문대 조기취업계약학과 사업 참여 기업의 경우 인력채용에 '상당히 어려움'이라 응답한 비중이 상대적으로 높았고, 반면에 일반대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업은 인력채용이 어렵지 않다는 비중이 상대적으로 컸음.

〈표 4-26〉 인력채용의 어려움

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
상당히 어려움	13.3	11.8	20.0
조금 어려움	59.0	58.8	60.0
전혀 어렵지 않음	27.6	29.4	20.0

□ 교육과정 개발

○ 교육과정 개발 참여

- 조기취업계약학과 사업에서 기업이 교육과정 개발을 주도하는 경우는 적은 것으로 나타났음. 기업이 주도하였다는 응답은 14.3%로 많지 않

음. 70%의 기업은 대학과 공동으로 교육과정을 개발한 것으로 나타남. 대학이 주도한 경우도 17.1%로 적지 않음.

- 교육과정 개발을 주도하는 측면에서는 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업들이 30%로 많아서 특징적임. 반면에 일반대 조기취업 계약학과 사업에 참여한 기업에서는 10.6%만이 교육과정 개발을 주도하였음.

〈표 4-27〉 조기취업계약학과 교육과정의 개발

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
기업 주도	14.3	10.6	30.0
대학과 공동으로	68.6	72.9	50.0
대학이 주도	17.1	16.5	20.0

○ 교육과정 개발의 어려움

- 조기취업계약학과 사업의 교육과정 개발에 어려움을 느낀 기업은 13개 기업으로 많지는 않았음.
- 교육과정 개발이 어려웠던 이유는 대학의 연구 기자재 및 인프라가 취약했다는 점이 약 54%로 가장 많았음. 기업의 교육환경이 좋지 않았던 점이 교육과정 개발에 어려운 이유였다는 응답도 23.1%로 적지 않았음.

〈표 4-28〉 교육과정 개발이 어려웠던 이유

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(13)	(12)	(1)
대학의 연구 기자재 및 인프라가 취약함	53.8	58.3	0.0
기업의 교육 환경이 좋지 않았음	23.1	25.0	0.0
기업에서 교육과정 개발에 참여할 인력이 충분하지 않았음	15.4	8.3	100.0
본사에서 취급하는 관련 기술이 지극히 첨단임	7.7	8.3	0.0

○ 교육과정에 대한 만족도

- 개발된 교육과정에 대한 만족도의 수준은 높은 것으로 나타남. 불만족한 경우가 5.7%로 적음.
- 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업에서 느끼는 교육과정에 대한 만족도가 '매우 만족'과 '상당히 만족'의 응답에서 일반대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업보다 더 높았음.

〈표 4-29〉 교육과정 만족도

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
매우 만족	5.7	4.7	10.0
상당히 만족	38.1	35.3	50.0
조금 만족	50.5	54.1	35.0
불만족	5.7	5.9	5.0

○ 교육과정의 미비점

- 개발된 교육과정이 미비한 점으로 가장 많이 선택된 것은 교육과정이 업무와 연관성이 낮다는 점임. 다음으로 이론에만 치우쳐 있거나 첨단기술이나 이론의 내용을 갖추지 못하고 있다는 미비점이 많았음.
- 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업에서는 첨단기술이나 이론의 내용을 담고 있지 못한 것과 이론이나 기술수준이 낮다는 비판이 많아서 일반대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업과 응답이 달랐음.

〈표 4-30〉 개발된 교육과정의 미비점(복수 응답)

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
업무와의 연관성이 낮음	60.0	67.1	30.0
이론에만 치우쳐 있음	38.1	40.0	30.0
첨단 기술이나 이론의 내용을 담고 있지 못함	35.2	34.1	40.0
이론이나 기술 수준이 낮음	17.1	11.8	40.0
교수방법이 구태의연함	1.9	1.2	5.0
기타	1.9	2.4	0.0

□ 조기취업계약학과 사업 참여와 그 만족도

○ 사업 참여의 이유

- 조기취업계약학과 사업에 기업이 참여하는 가장 큰 이유는 괜찮은 인력을 확보하기 위한 것이었음. 그 외에 핵심 기술인력을 양성하거나 장기근속 유도를 위한 것이라는 응답이 많았음. 고등교육에서의 스킬 미스매치를 직접 해결하려고 조기취업계약학과 사업에 참여하는 경우는 별로 없었음.
- 일반대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업에서는 핵심 기술인력의 양성 목적의 이유가 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업보다 유의하게 더 많았음.

〈표 4-31〉 조기취업계약학과 사업에 참여한 이유(복수 응답)

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
괜찮은 인력을 확보하기 위해	81.0	78.8	90.0
핵심 기술 인력을 양성하기 위해	41.9	43.5	35.0
장기 근속 유도를 위해	25.7	27.1	20.0
일반 대졸자의 스킬 미스매치의 직접적 해소	4.8	5.9	0.0

○ 조기취업계약학과 학생 근로자의 일 적응과 숙련 획득

- 조기취업계약학과 사업에 참여한 학생근로자는 통상적으로 채용된 대졸 인력에 비교해 일 수행과 숙련 획득의 측면에서 차이가 나타나지 않는 경우가 절반 이상으로 많았지만 괜찮다는 응답도 약 3-40% 정도로 조기취업계약학과 사업의 성과가 적지 않은 것으로 나타났음.
- 일에 대한 적응과 일을 수행하는 측면에서 조기취업계약학과로 취업한 학생근로자는 통상적으로 취업한 대졸 인력에 비교하여 '매우 우월'하다는 경우와 '상당히 우월'하다는 응답이 각각 30.5%, 37.1%로 적지 않았음.

〈표 4-32〉 통상적 대졸 인력과 비교한 조기취업계약학과 학생근로자의 일 적응과 일 수행

	일 적응의 측면	일 수행의 측면
사례수	(105)	(105)
매우 우월	1.0	3.8
상당히 우월	29.5	33.3
차이없음	57.1	51.4
떨어짐	12.4	11.4

- 숙련 형성이 조속히 이루어지거나 숙련 수준이 높다는 측면에서는 조기취업계약학과로 취업한 학생근로자가 통상적으로 취업한 대졸 인력에 비해 '매우 우월'하거나 '상당히 우월'한 경우가 각각 39.1%, 48.6%로 응답이 많았음.
- 이는 조기취업계약학과 사업이 근로자의 숙련 형성과 수준 향상이라는 그 본래적인 목적을 충분히 달성하고 있는 것으로 판단할 수 있게 함.

〈표 4-33〉 통상적 대졸 인력과 비교한 조기취업계약학과 학생근로자의 숙련 형성과 수준

	조속한 숙련형성 측면	숙련 수준 측면
사례수	(105)	(105)
매우 우월	4.8	3.8
상당히 우월	34.3	44.8
차이없음	51.4	39.0
떨어짐	9.5	12.4

- 조기취업계약학과 학생 근로자의 헌신, 장기근속, 인간관계
  - 조기취업계약학과 사업에 참여한 학생근로자는 통상적으로 채용된 대졸 인력에 비교해 기업에 대한 헌신이나, 장기근속, 인간관계의 측면에서 통상적으로 채용된 대졸 인력에 비해 더 유리한 점은 없는 것으로 나타났음.
  - 헌신도의 측면에서 '차이없음'은 74.3%, 장기근속에서 '차이없음'은 71.4%, 인간관계에서 '차이없음'은 76.2%로 다수를 차지하고 있음.

〈표 4-34〉 통상적 대졸 인력과 비교한 조기취업계약학과 학생근로자의 헌신도, 장기근속, 인간관계

	헌신도	장기근속	인간관계
사례수	(105)	(105)	(105)
매우 우월	1.9		
상당히 우월	12.4	12.4	10.5
차이없음	74.3	71.4	76.2
떨어짐	11.4	16.2	13.3

□ 조기취업계약학과 사업 참여 효과

○ 인력 수급 개선 효과

- 조기취업계약학과 사업에 기업이 참여하는 주요 목적은 괜찮은 인력 확보 등 인력 수급을 개선하기 위한 것이었음. 조기취업계약학과 사업에 참여해서 기업은 그러한 목표를 상당한 정도로 달성하고 있음.
- 인력 수급 개선효과가 상당히 있는 경우가 47.6%나 되고, 조금 있는 경우도 41%로 거의 대부분이 인력수급 개선 측면에서 효과를 보고 있음.
- 인력수급 개선 효과는 전문대 조기취업계약학과 참여 기업에서 '상당히 있음' 응답이 70%나 되어 일반대 조기취업계약학과 참여 기업보다 더 높은 것으로 나타남.

〈표 4-35〉 조기취업계약학과 참여로 인한 인력수급 개선 효과

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
절대적임	1.9	2.4	0.0
상당히 있음	47.6	42.4	70.0
조금 있음	41.0	44.7	25.0
없음	9.5	10.6	5.0

○ 사업 참여의 기대 효과

- 조기취업계약학과 사업 참여에서 기업이 1 순위로 기대하는 것은 인력에 대한 사항이었음. 기업들이 주요하게 기대하고 있는 것은 양호

한 인력수급(45.7%)과 맞춤형 숙련인력의 활용(35.2%)임. 그 외에 숙련 미스매치 문제의 해결을 기대하는 경우는 14.3%로 나타났다.

- 일반대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업은 양호한 인력수급에 대한 기대가 47.1%로 많았지만, 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업은 양호한 인력수급과 맞춤형 숙련인력의 활용이 모두 40%로 동일하게 기대되었음.

〈표 4-36〉 조기취업계약학과 사업 참여의 기대효과(1순위)

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
양호한 인력수급	45.7	47.1	40.0
맞춤형 숙련인력 활용	35.2	34.1	40.0
숙련 미스매치 문제의 해결	14.3	14.1	15.0
기업의 생산성 제고	2.9	2.4	5.0
기업 경영 성과 제고	1.9	2.4	0.0

○ 조기취업계약학과 사업의 학생근로자 필요 숙련 제공

- 기업이 판단하기에 조기취업계약학과 운영으로 학생근로자는 필요로 하는 숙련을 상당한 정도로 얻고 있음.
- 학생근로자가 필요로 하는 숙련이 '매우 충분히' 얻었다는 응답은 5.7%, '상당히 얻었음'의 응답은 52.4%, '조금 얻었음'의 응답은 31.4%로 90%에 가까운 기업이 조기취업계약학과 사업에 긍정적인 평가를 내리고 있음.
- 전문대 조기취업계약학과 사업에 참여하는 기업에서 학생근로자가 필요로 하는 숙련을 '매우 충분히' 얻었다는 응답이 15%로 높았음.
- 그러나 조기취업계약학과 사업으로 학생근로자가 필요로 하는 숙련을 얻지 못하였다는 응답도 10.5%나 되기에 그 원인을 규명할 필요가 있음.

〈표 4-37〉 조기취업계약학과 사업이 학생근로자가 필요로 하는 숙련을 제공한 정도

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
필요 숙련을 매우 충분히 얻었음	5.7	3.5	15.0
필요 숙련을 충분하지는 않지만 상당히 얻었음	52.4	54.1	45.0
필요 숙련을 조금 얻었음	31.4	31.8	30.0
필요 숙련을 얻지 못하였음	10.5	10.6	10.0

□ 조기취업계약학과 사업의 개선 사항

○ 조기취업계약학과 사업의 주요 개선 사항

- 기업들이 조기취업계약학과 사업에서 우선적으로 개선해야 할 것으로 생각하는 주요 사항은 교육기간에 대한 조정(45.7%) 및 등록금 부담에 대한 공적 지원(41%)이었음.
- 일반대 조기취업계약학과 사업 참여 기업들은 교육기간 조정(51.8%)을 많이 원했고, 전문대 조기취업계약학과 사업 참여 기업들은 등록금 부담에 대한 공적 지원(65%)을 많이 원했음.
- 의무 복무 기간 연장과 의무 복무 조건 변경에 대한 요구도 13.4%로 나타났음.

〈표 4-38〉 조기취업계약학과 사업의 개선점(1순위)

	[전체]	구분	
		일반대	전문대
사례수	(105)	(85)	(20)
교육기간 조정	45.7	51.8	20.0
등록금 부담에 대한 공적 지원	41.0	35.3	65.0
의무 복무 기간 연장	10.5	10.6	10.0
의무 복무 조건 변경	2.9	2.4	5.0

## 나. 심층집단간담회 결과

### □ 인터뷰 참여자 및 방법

#### ○ 참여 기업

- 조기취업형 계약학과 사업에 참여한 기업 중 2019년에서 2021년 사이 참여한 민간 기업의 인사담당자 6인

〈표 4-39〉 기업 그룹집중 인터뷰 참석자

기업	업종	부서	직위	지역	학생근로자수
A	자동차 전장부품	기술연구소	책임매니저	인천	4명
B	석유화학플랜트건설	기술연구소	부장	전남	4명
C	LED 디스플레이	경영지원팀	주임	충남	7명
D	엔지니어링	경영기획팀	부장	경기	2명
E	반도체 제조 패티싱	기획실	부장	경기	1명
F	3D 모델링		대표	전남	3명

#### ○ 방법

- 줌(ZOOM)을 이용한 온라인 집단 좌담회

### □ 조기취업형계약학과 사업 참여 목적 및 기대

#### ○ 조기취업형계약학과 사업 참여 목적

- 인력난 해소
- 일정 기간 근속
- 직무 연관 인력 채용
- 지역 소재 기업으로서의 소임

#### ○ 인력난 해소 목적

- 중소, 중견 기업의 경우 대졸 신입 인력의 채용이 어려움. 대졸 노동력을 미리 확보할 수 있다는 효과를 기대하고 사업 참여
- 특히 관련 분야 학과의 대졸 인력 채용이 어렵다는 문제를 해결하고

자 함.

- 그렇지만 대학에서 잘 교육하여 스킬 미스매치가 해소될 것이라는 기대는 크지 않음.

○ 일정 기간 근속의 가능성 기대

- 계약 기간을 확정했기에 계약 기간 내 퇴사하지 않을 것이라는 기대로 사업 참여
- 중소·중견 기업에서 대졸자 채용 뒤 단기간에 퇴사하는 경우가 많은 것이 사업 참여 배경
- 처음부터 입사를 생각하고 온 사람이기에 장기 근속의 가능성이 있다고 기대함.

○ 직무 관련 적합 인력의 채용

- 기업의 업종에 가장 적합한 분야를 교육하는 학과의 학생을 채용할 수 있다는 것이 조기취업계약학과 사업의 큰 장점
- 중소·중견 기업에서 직접적으로 필요한 전문 인력을 채용할 수 있다는 장점이 사업 참여의 배경
- 학생이 유사한 분야 교육을 받기에 실무를 담당시키기 용이하고, 기업이 처음부터 필요한 숙련을 가르쳐 인력을 양성하지 않아도 되는 장점

○ 지역 소재 기업으로서 소임 완수

- 지역 기업으로서 조기취업형 계약학과 사업 참여를 독려받고 지역 소재 기업으로서의 역할을 하기 위해 사업 참여
- 연고가 있는 지역의 대학교에서의 요청으로 사업 참여
- 기업 대표가 지역 대학교의 산학교원 등으로 활동하여 산학연계 사업에 많이 참여한 배경이 있음. 혹은 기업의 대표가 지역 대학의 석박사 과정에 재학하면서 조기취업계약학과 사업에 참여하는 경우도 있음.

□ 조기취업형계약학과 교육과정

○ 조기취업형계약학과 교육과정 협의 및 참여에 대한 인지 부족

- 대부분 참여 기업들은 조기취업형계약학과 교육과정을 대학과 협의하

거나 적극적으로 참여할 수 있음을 모르고 있음.

- 대학에서 커리큘럼을 보내 주어도 커리큘럼을 검토하고 의견을 주어야 하는 것인지 모르는 경우도 있음.
- 교육과정에 대한 추가나 수정을 요청하는 서류를 받은 기업도 있지만 자신의 기업만을 위해 커리큘럼을 구성할 수 있다는 생각을 전혀 하지 못하는 경우도 있음. 결국 교육과정 개발에 참여하지 않게 됨.
- 주어진 업무에 바빠서 커리큘럼 검토를 할 시간적 여유가 별로 없는 것도 교육과정 개발에 관여하지 못하는 요인

○ 조기취업형계약학과 교육과정을 논의하는 장의 필요성

- 참여하는 기업들이 모두 모여 학과와 함께 교육과정을 논의하는 공식적인 회의를 마련할 필요가 있음.
- 교육과정을 위해 대학과 여러 기업들이 모이는 공식적인 회의가 있으면 적극적으로 참여할 의향이 있음.
- 그러한 공식적 회의에서는 참여하는 기업들의 교육에 대한 입장들이 조정되는 것 뿐만이 아니라 대학 학과에서 교육이 가능한 부분과 기업에서 교육이 되어야 하는 부분에 대한 상호 조정이 이루어질 것임.

○ 조기취업형계약학과 1학년 과정의 전문성 부족

- 학교에서만 교육받는 1학년 교육과정은 기업의 직무와 관련성이 높지 않고, 관련된다 하여도 수준이 낮음.
- 참여 기업들은 1학년 교육과정이 교양과목이 많고 직무 관련한 과목도 거의 맞보기 수준이라 판단하고 있음.
- 기업들은 1학년 과정에서도 기본적인 직무 교육을 해줄 것을 요청하고 있음.

○ 조기취업형계약학과 2학년 이상 교육과정과 직무의 연계성 부족

- 기업은 2학년 이상 대학의 교육과정이 직무 숙련의 형성에 조금밖에 기여하지 못하고 있다고 판단함. 70% 이상을 회사에서 따로 가르쳐야 직무 관련 숙련을 갖게 된다고 생각하고 있음.
- 학교 교육보다는 직장에서의 실제 근무에 의해 업무 능력이 향상된다고 파악하고 있음. 결국 기업에서 근무하는 기간이 주로 숙련 향상에

## 기여한다고 판단

### □ 조기취업형계약학과 학생근로자에 대한 기대

- 학생근로자에 대해 높은 업무 능력을 기대하지 않음
  - 학생근로자이므로 높은 업무 능력에 대한 기대치가 높지 않음.
  - 그러나 아직 학생이기에 조금 잘하는 것이 있으면 더 좋게 봐주고 있음.
  - 결국 업무 숙련도는 기업에서의 연차에 따라 결정된다는 인식이 강함.
- 학생근로자가 갖는 성실성과 책임성을 기대
  - 취업을 목적으로 한 학생들이므로 다른 취업자들보다 더 성실하고 책임감이 높다고 평가
  - 학생들이 취업과 동시에 졸업도 목적이므로 학교를 졸업하고 취업한 근로자보다 대체로 책임감이 강하다고 여김.
- 여타 대졸 인력보다 지식의 전문성에서 다소 우월
  - 학교에서 관련된 교과과정을 이수하기 때문에 학생근로자는 지식면에서 전문성이 있고, 전문적인 내용을 듣고 이해하는 능력이 더 빨리 취득함.
  - 이에 업무 숙련도가 더 빨리 늘고 있음. 그러나 업무 능력이 크게 뛰어난 것은 아님. 업무 능력은 기업에서 연차에 의해 형성된다고 생각하고 있음.
- 중소기업 R&D나 기술 문제의 해결에 조기취업계약학과의 교수들이 도움을 줌.
  - 기업은 학생근로자들을 통해 R&D의 어려움이나 기술적 문제를 계약학과의 교수에게 도움을 받고 있음.
  - 학생근로자를 통해 기업이 생각하지 못하는 새로운 관점, 아이디어, 정보를 계약학과 교수들에게 얻고 있음.
- 학생근로자의 경우 대학생이라는 정체성만 강조하는 혼란이 있음.
  - 학생근로자들이 휴일 근무에 대한 생각이 다르고 방학 시즌에 대한 양해 등을 구하고 있어, 회사원으로서의 정체성이 확립되지 않은 경우가 있음.

- 학교와 회사의 문화가 달라 발생하는 학생근로자 자신의 갈등도 있음.  
학생 마인드가 지배적인 경우 조직문화에 잘 적응하지 못하고 있음.
- 회사의 여타 직원들이 학생근로자를 동료가 아닌 학생이나 실습생으로 보고 학생근로자의 근로자로서의 정체성에 혼란을 일으키고 있음.

□ 조기취업형계약학과 2, 3학년 학생근로자의 일학습병행 실태

- 회사의 업무에 방해가 될 정도로 많은 학습량
  - 대학에서 수업과 과제 등 학습량이 많아서 회사의 업무에 지장을 주고 있음.
  - 기업에서는 학습량의 조정이 필요하다는 의견을 제시하고 있음
- 회사와 대학 사이의 의사소통 미비로 인한 문제
  - 학생근로자의 학습(학점 및 출결 사항 등 포함)에 대해서 대학에서 기업에 알려 줄 필요가 있음.
    - 기업과 학교가 협력하여 학생근로자의 학업 성취 및 기업에서의 근로 상황을 기업과 학교가 모두 잘 알 수 있도록 해야 함.
  - 학생근로자의 부모가 회사를 찾아 오는 경우도 있음. 대학에서 오리엔테이션을 통해서 조기취업계약학과의 학습과 일에 대해 학부모들에게 잘 알려줄 필요가 있음.
- 학습과 일의 조정에서 기업은 일에 우선 순위를 둘 수밖에 없음
  - 기업에서 주말 근무를 하는데 학생근로자가 학습을 해야 한다며 주말 근무에 결근하고 있음.
  - 야간 교육의 경우 학습 시간이 너무 빠른 문제. 퇴근 시간이 6시인데 수업 시작이 6시 30분인 경우 등
  - 기업은 대학에서 회사의 입장을 고려해 줄 것을 요구하고 있음.

□ 조기취업형계약학과 사업의 문제점 및 개선점

- 의무복무 기간
  - 참여한 기업이 의무복무 기간을 잘 모르고 있는 경우도 있음.

- 기업은 학생근로자에 투자한 비용과 기간에 비해 의무복무 기간이 너무 짧아 최소 2년의 의무복무 기간을 두어야 한다고 생각함.
- 기업은 학생근로자를 실습생으로 보지 않고 직원으로 생각. 그러나 학생근로자가 의무복무 기간이 끝나고 바로 퇴사하는 경우가 종종 있음.
- 교육 커리큘럼에 기업의 적극적 참여를 할 수 있는 장치 필요
  - 교육 내용에 기업이 참여하여 실무에 가까운 기술 지식을 교육하기를 원함. 이를 위해 참여 기업들이 함께 모여서 교육과정에 대해 논의하고 필요한 교육과정을 요청하는 논의의 장이 마련되기를 원하고 있음.
- 대학과의 활발한 의사소통으로 학생근로자 관리 강화
- 학생근로자의 장기 근속을 위한 조치 필요

#### 4. 조사 결과로 나타난 문제와 개선점 의견

##### 가. 학생근로자 조사에서 나타난 문제와 개선 의견

- 조기취업계약학과 교육과정 이수
- 1학년 교수학습의 강도는 높은 수준인데 직무에 필요한 교육은 부족함.
  - 한 학년에 소화하기에 너무 많은 학습량이며, 커리큘럼 선택의 여지가 없고, 교양수업도 들을 수 없음.
  - 채용된 회사의 직무와 연계되는 필요한 교육을 제대로 받지 못함.
- 2, 3학년 학생근로자가 하는 일은 비교적 교육과정과 잘 연계되고 있으나, 잘 연계되지 않는 경우도 적지 않음.
  - 회사 업무와 연관성이 높은 실기 과목이 아닌 이론 위주의 과목이 많았음. 교육과정의 실무 적합성이 떨어지는 편임.
  - 온라인과 프로젝트 수업의 내용성은 어느 정도 있지만, 일과의 관련성은 낮은 경우가 적지 않음.
  - 이에 교육과정에 대한 불만족도 유사한 비중으로 적지 않음.
- 2, 3학년 학생근로자의 학습 활동과 야근, 주말수업과 주말 근무의 갈등 상황이 야기됨.

- 늦은 퇴근으로 교육시간에 늦는 경우, 야간 작업으로 수업에 가지 못하는 경우도 있음.
- 회사는 팀과제 등을 수행하는 데 필요한 시간을 배려해 주지 않음.
- 이에 학생근로자는 평일수업보다는 주말수업을 선호

□ 채용된 일자리와 경력개발 가능성

- 전공 적합성이 부족한 회사 배치나 업무 배치의 경우가 적지 않음.
  - 처음 계약된 기업에 경영난 이유 등으로 못가고, 다른 기업으로 재배치되었을 때 그 기업은 전공 적합성이 떨어지는 경우가 많음.
  - 계약된 기업에 취업하여도 업무와 전공과의 차이가 나는 경우가 적지 않음. 학생근로자를 생산직으로 전직하기도 함.
  - 전공과 불일치하는 업무는 의무복무기간까지 계속되기 때문에 불만과 이직의 원인이 됨.
- 채용된 일자리에 대한 만족도는 비교적 높은 수준이지만, 만족하지 못한다는 응답도 20% 이상임.
  - 임금 수준의 만족도는 특히 낮아 불만족의 비중이 43.2%나 됨.
  - 장래성에 대해 만족하지 못하는 비중도 26.2%로 적지 않음.
- 일자리 및 일에서의 경력개발 전망은 대체로 밝은 편이었으나 경력개발 전망이 어둡다고 응답한 비중도 16-18%로 적지 않음.
  - 이에 학생근로자는 30% 정도만이 현재 직장에서 5년 이상 장기근속할 기대를 하고 있음.
  - 학생근로자가 졸업한 경우 채용된 직장에서 이직하여 다른 기업에서 의무복무를 하고 있는 비중도 1/4이나 되었음.

□ 기업의 학생근로자 정체성 인지 문제와 대학의 조정 역할 미흡

- 기업이 학생근로자를 학생으로만 간주하거나 근로자로만 간주하는 문제
  - 학생, 혹은 실습생으로 간주하여 동료로 인식하지 않고 차등적 대우를 당연히 여김.

- 근로자로만 간주하여 학생근로자의 학습에 대한 배려를 하지 않으려 함.
- 학습과 근로의 병행 과정에서 학생근로자와 회사의 갈등이 발생하였을 때 대학의 중재 노력이 부족함
  - 전공과 무관한 업무 배치, 불합리한 처우, 학습권에 대한 배려 없음 등 갈등 상황에서 대학은 기업과의 관계 혹은 학과 교수와 기업의 관계로 학생근로자 보호에 적극적으로 나서지 못함.
  - 대학이 기업에 대한 정보(주요 업무, 근무조건, 업무 필요지식 등)를 많이 갖고 있지 못함.

□ 학생근로자의 이직 및 장기근속 기대 미흡

- 전공 부적합한 업무를 맡는 경우에 학생근로자는 3년 기한만 채우고 바로 이직함.
- 학생근로자가 경력개발을 위해서 이직하는 경우도 많음.
- 조기취업계약학과 입학은 대학에 진학하고 대학 졸업장 취득의 목표도 크고, 이를 완수하고서 이직하는 것은 당연할 수 있음.

□ 조기취업계약학과의 개선에 대한 의견

- 전공에 적합한 회사에 배치되고 또한 전공 적합 업무 배치가 되도록 제도적 보완 필요
  - 재배치 시에 전공 적합한 매칭이 이루어지도록 제도적 보완
  - 기업의 근무 조건 및 업무 내용을 구체화하여 계약할 수 있도록 규정 보완
- 학습과 근무에 대한 가이드라인 마련 및 학생근로자 보호
  - 학습과 근무에 대한 원칙적인 가이드라인을 제시하여 불필요한 갈등을 원천적으로 배제하고
  - 가이드라인 위반 시 학생근로자를 보호할 수 있는 규정 제정
- 실무 연계되는 과목을 개별학습하여 자격증을 취득한 경우 학점으로 인정해 주는 규정 제정

## 나. 기업 조사에서 나타난 문제와 개선 의견

### □ 조기취업계약학과와 교육과정

- 조기취업계약학과와 교육과정 개발에 대한 기업의 참여는 적극적이지 않음.
  - 대학이 주도한 경우나 대학과 기업이 공동으로 교육과정을 개발하는 경우가 많음.
  - 참여한 기업들이 교육과정을 대학과 협의하거나 참여할 수 있음을 모르고 있는 경우도 적지 않음.
  - 자기 기업만을 위한 교육과정을 요구하는 것이 부담스러운 이유도 있음.
- 조기취업계약학과와 교육과정은 채용된 학생근로자의 업무와 연관성이 높지 않았음.
  - 이론에 치우쳐 있거나 첨단 기술과 지식에 대한 내용을 갖추지 못해 미흡하였음.
  - 1학년 교육과정이 기업의 직무와 관련성이 적고 관련되어도 수준이 낮음.
  - 1년의 교육 기간에 비해 학습량이 너무 과다하게 책정되어 있음.
  - 2, 3학년 교육과정도 직무 숙련의 형성에 크게 기여하지 못함. 기업에서 근속하는 기간이 숙련 향상에 주로 기여한다고 봄.
- 회사와 대학 사이의 의사소통 미비
  - 대학은 학생근로자의 학습 성과에 대해 기업에 알려줄 필요가 있음.
  - 기업은 학습과 일의 조정에서 일에 우선 순위를 두고, 대학에서 이를 배려해 줄 것을 요청

### □ 조기취업계약학과 개선에 대한 의견

- 조기취업계약학과에 관련된 기업들이 모두 모여 함께 교육과정을 논의하는 공식적인 회의나 자리 마련
  - 그렇게 되면 기업들이 교육과정에 대한 요구를 집단적으로 전달할 수 있고
  - 또한 대학 학과에서 교육이 가능한 부분과 기업에서 교육이 되어야

할 부분의 조정도 이루어질 것임.

- 기업들은 교육기간을 조정해 달라는 요구가 많았고, 등록금 부담에 대한 공적 지원을 원하고 있음.
- 의무복무기간의 연장과 의무복무 조건에 대한 변경 요구도 많았음.

#### 다. 조기취업계약학과 사업의 근원적 구조적 문제

- 4년제 대학 과정을 3년만에 끝내는 상황
- 4년제 대학 과정을 3년에 그것도 학습과 일을 병행하면서 끝내는 것이 근본적으로 쉽지 않음.
  - 통상 4년제 대학의 학점 이수가 140학점 이상인 것에 비해 조기취업 계약학과의 경우 120학점으로 적음. 이렇게 학점이 적은 것은 결국 교양 교육을 희생한 것으로 판단됨.
- 심하지는 않지만 그룹집중인터뷰의 과정에서 중도탈락이 더러 있음이 거론됨. 중도탈락의 현황을 파악하고 그 원인을 점검할 필요가 있음.
- 문제 상황을 만들어낸 주요 요인 : 코로나19
- 기업 재배치의 증가 및 불만 확대
  - 코로나19의 확산으로 인해 조기취업계약학과 사업에 참여한 중소기업의 도산으로 학생근로자가 원래 계약과 다른 기업에 재배치되는 경우가 적지 않았음. 이는 특히 2019년과 2020년에 사업이 시작된 일반대의 경우가 많았고, 이에 설문조사의 결과에 나타나듯이 일반대의 조기취업계약학과 학생근로자나 졸업자의 만족도가 전문대 조기취업 계약학과 학생근로자나 졸업자보다 만족도가 떨어지는 이유
  - 이러한 기업 재배치 시에 학생근로자의 의사는 반영되지 않았고, 새롭게 결정되는 기업에 다니면서 전공과 다른 직장과 업무로 학습과 근무의 동기가 줄어들게 되었음.
- 그러나 학습과 근무라는 두 가지를 병행하는데서 나타나는 참여 학생근

로자와 기업 간의 갈등이 코로나19라는 상황으로 완화되었음.

- 온라인 수업, 줌 수업 등의 확대로 퇴근 시간 및 야근, 주말근무 등  
첨예하게 나타날 수 있었던 학생과 기업의 갈등이 많이 완화됨.

○ 남성 학생근로자의 경우 군대 기간도 학습과 일의 두 가지를 병행하는  
데서 나타나는 갈등을 잠시 유예하는데 기여하였음.

## 정책 제언

## 제1절 일학습병행

- 일학습병행 훈련분야의 이원화된 선택과 집중
  - 뿌리산업과 반도체 전략산업의 경우 산업적 연계성이 높으며, 인력수급상의 숙련 불일치가 발생하는 분야임.
    - 뿌리산업의 경우 인력의 양적 불일치가 큰 문제이며, 전략산업(예: 반도체 등)의 경우 질적 불일치가 주요한 문제이며, 두 분야 모두 도제식 훈련에 의한 인력양성이 적합한 직종
  - 일학습병행의 경우 NCS에 기반한 훈련이며, 상대적으로 고비용 훈련임.
    - NCS에 기반하였기에, 국가직무능력표준이 가지는 근본적 한계가 일학습병행제도에 영향을 줄 수 있음.
    - 일학습병행 재정 여건 및 청년인구 감소 등의 환경을 고려할 때, 모든 직종의 일학습병행 활성화는 효율성이 떨어짐.
  - 일학습병행에 훈련 직종은 포괄적이거나, 향후 사업 성과를 위해서는 선택과 집중이 필요
    - 미래 산업발전을 위해서는 첨단산업에 대한 집중이 중요하며, 반면, 타 산업과의 연계성이 높은 뿌리산업의 경우 심각한 구인난을 겪으면

서, 숙련 전수의 필요성도 높으므로, 정부의 지원의 필요성이 높음.

○ 국가전략산업 및 뿌리산업 훈련 직종 비중의 확대

- 현재 훈련 직종은 기계 분야, 전기·전자 분야, 경영 회계 사무 분야 등의 훈련 비중이 높음.

- 일학습병행 훈련 분야에 있어서 인력 부족 시 국가경쟁력 약화에 영향이 큰 첨단산업 분야와 심각한 인력 부족으로 위기를 겪고 있는 뿌리산업 중심으로 일학습병행 훈련 직종 신설을 확대할 필요가 있음.

※ 첨단산업 및 뿌리산업의 경우 병역특례 업체 신청 및 지정이 수월하며, 병역특례 업체가 동 프로그램에 참여할 경우 상대적으로 학습근로자 모집이 수월

※ 뿌리산업은 인력구조상 남성 비율이 83.4%(1999년 기준)가 높고, 외국인 근로자 종사 비중이 9.8%로 적지 않은 비중을 차지함. 아울러, 동 산업 매출 60% 이상이 기계, 자동차, 조선, 전자 등의 국가경쟁력의 확보에 근간이 되는 산업과 관련되어 있으므로, 뿌리산업 숙련근로자의 원활한 확보는 수출경쟁력 확보에 중요한 요인임.

○ 일학습병행 적합 직종 개발에 있어서 국가전략산업 분야의 비중을 점진적으로 확대

- '국가첨단전략산업법'은 국가첨단전략기술을 지정하고 있으며, 주요 산업분야로 반도체, 이차전지, 디스플레이 등 총 7개 첨단전략산업 특화단지 지정 및 8개 첨단전략산업 특성화 대학 선정(향후 바이오산업 등으로 확대)

- 뿌리산업은 국가기간산업인 제조업의 경쟁력을 높이는 기초산업으로서, 이 부분의 인력 부족은 국가경쟁력 감소로 연계됨.

□ 학습근로자의 진로 설계와 연계한 경력관리

○ 일학습병행제도는 도제제도 특성상 다른 훈련과 비교하여 높은 중도 탈락률이 상존

- 높은 중도 탈락률은 일학습병행제도의 전반적인 효과를 저해하며, 높은 훈련비용에 대한 사중손실(dead weight cost)로 연계

- 모집단계부터 학습근로자의 의증임금, 직무만족도, 적성 등의 학습근로자의 진로 설계와 연계하여, 중도 탈락 방지 및 고용유지를 높이는 전략이 필요
- 초기 단계에 있어서 예를 들어, 고등학교 1학년부터 일학습병행제도에 대한 제도소개 및 이해를 높여, 효율적인 직무 일치(job matching)를 통하여, 중도 탈락을 방지하고, 향후 진학을 희망할 경우, P-Tech 등과 연계하여, 직무 수준을 향상하고, 지속적 경력개발이 가능한 트랙을 제시할 필요가 있음.
- 즉 학습근로자가 본인의 역량을 개발할 수 있는 가이드 맵(guide map) 제시를 통하여, 진입 전 단계부터 체계적인 경력개발을 지원하는 방안이 필요
  - ※ 중학생의 진로수업과 연계하여 일학습병행 체험활동, 다양한 직종별 학습근로자의 경력개발 로드맵 제시 등
  - ※ 고용보험 DB 등을 통하여, 일학습병행 참여자의 각 수준별·단계별 경력변화 및 직무 수준 변화 등을 분석하여, 각 단계별 외부노동시장에서의 상향 노동이동 방안을 제시함. 아울러 고용유지 시 내부 노동시장의 직무능력 향상 모형 등을 제시(예: 각 자격증 취득, 학위취득 등)

□ 재학 단계 훈련 비중을 점진적으로 강화

- 재직단계 비중을 축소하고, 재학 단계의 비중을 강화하여, 현재 양성훈련 기능 강화
  - 동 제도 도입 목적과 도제 제도의 근본적 생성 배경 등을 고려할 때, 일학습병행제도의 경우 재학 단계의 비중을 확대하고, 반면 재직단계의 비중을 점진적으로 축소할 필요가 있음.
  - 현재 산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률은 학습근로자의 고용 촉진 및 사회적·경제적 지위 향상에 대한 목적을 명시
  - 따라서 근로자의 직업역량 향상보다 고용 촉진에 방점을 둔 사업추진이 바람직함.

※ 이 법은 사업주가 실시하는 직업교육훈련인 일학습병행의 내용과 방법 및 일학습병행에 참여하는 학습근로자의 근로조건의 보호 등에 관한 사항을 정하고, 일학습병행과 자격을 연계하여 학습근로자의 고용 촉진 및 사회적·경제적 지위의 향상을 도모함으로써 국민 경제의 발전에 이바지함을 목적으로 함. 산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률 제1조(목적)

□ NCS와 현장 직무 불일치 축소 및 NCS 기반 훈련 비중 축소

- 현재의 일학습병행제도는 NCS에 기초하므로, NCS가 가지는 한계점이 일학습병행 프로그램 개발의 한계로 연결될 수 있음.
  - NCS는 이론적으로 산업현장 직무에 대한 표준이나, 실제 현장 직무와 NCS 간에 괴리가 있으며, 이러한 표준 및 현장 직무 불일치 (mis-match)는 정보통신 및 첨단산업같이 빠르게 기술이 변화하는 산업의 경우 문제점이 크게 나타남.
  - NCS의 경우 산업현장에 특화된 표준이며, 일학습병행은 개별 기업에 특화된 제도이므로, 산업특화 직무(industry specific job)와 기업특화 (firm specific job) 간에 불일치가 발생
  - NCS의 경우 낮은 단계의 규제(regulation)이므로, 혁신 및 빠른 변화가 요구되는 높은 수준의 직무(high level skills)에 적용될 경우 창의적이며, 혁신적 프로그램개발에 제한이 될 수 있음.
- 현재 일학습병행에 있어서, NCS 교육훈련 비중을 축소하며, NCS의 의무적 활용 비중을 축소 또는 기업 자율적 선택으로 개선될 필요가 있음.

□ NCS 적합 직종의 경우 학습모듈 활용 확대

- NCS와 산업 현장의 숙련 불일치(skills mismatch)가 높은 직종의 경우 학습모듈의 활용을 지양하고, 현장 중심 인력양성이 적합한 직종의 경우 교육훈련 시 학습모듈 활용을 활성화
- NCS 학습모듈은 교육부가 한국직업능력개발원에 개발 위탁하여 매년

신규 개발 및 개선 작업이 이뤄지고 있으며, 무료 배포됨.

- 상당수 기업 및 훈련기관의 경우 학습 도구 개발 시 참고할 만한 자료 부족으로 애로를 겪고 있으나, 도제식 현장 교육훈련 학습 도구 개발 시 학습모듈이 참고 비율은 50.7%로 나타남.
  - 따라서 일학습병행 프로그램 개발 및 학습 도구 개발 및 활용에 있어서 NCS 학습모듈 활용을 확대할 필요가 있음.
  - NCS 학습모듈의 확대를 위해서는 NCS 학습모듈의 활용 실태 및 문제점을 파악하여, 학습모듈 개선 작업과의 연계성을 높일 필요가 있음.
    - NCS 학습모듈 활용을 높이기 위해서 활용 실태 및 문제점에 대한 정확한 진단이 필요하나, 이러한 체계적 실태 파악은 미흡
    - NCS 학습모듈의 교재 활용도를 높이는 방안이 필요하며, 아울러, NCS 학습모듈 질 관리를 통한 외부평가 등과 연계하여 자격취득과 연계성을 높일 필요가 있음.
- ※ 현재 산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률에서 일학습병행 실태 조사 제6조 4항에 따라 실태조사가 시행되고 있으나, 동 실태조사에서 NCS 학습모듈의 활용 관련 설문 문항은 활용과 필요도, 만족도 등을 간략히 묻고 있으므로, 활용도를 높이기 위한 구체적 설문 문항은 부재

□ 뿌리산업에 있어서 외국인 대상 일학습병행제도 도입

- 현재 구인난에 처한 중소기업에 대하여 교육훈련과 평가를 통한 숙련된 외국인력을 공급
  - 직업계고 및 전문대학·4년제 대학에 속한 외국인 학생에 대한 일학습병행 교육훈련 프로그램에 대한 모델을 개발
  - 외국인 대상 일학습병행 선발기준 개발 및 효과성 사후 모니터링
  - 향후 효과성 검증을 위하여 구인난이 심각한 뿌리산업에 대하여 시범 운영을 실시한 후 제도적 보완 후 전면 실시
  - 외국인 대상 일학습병행의 경우 구인난이 심각한 뿌리산업에 시범 적용 후 점차 적용 범위를 확대

※ 외국인의 경우 프로그램 참여 전에 학력 수준, 한국어 능력, 경력 및 직무 전문성 등 선행적 경험 등을 고려하여 대상자 선정 및 지원방안을 마련

□ 디지털 기반 훈련 활성화

- 실시간 비대면 훈련, 플립러닝 등 비대면 훈련의 전면 활성화
  - 학습근로자의 경우 학습과 일을 병행해야 하므로 신체적 피로와 학습 시간 부족 등의 어려움이 있음.
  - 따라서 공동훈련센터에 접근하는 것에 대한 부담이 크므로, 현장 외 훈련의 경우 온라인 훈련을 활성화하여, 훈련 참여 부담을 완화
  - 디지털 훈련의 경우 이론 및 현장 외 훈련 등이 적합하며, 플립러닝(동영상 사전 학습) 등을 통하여, 온라인 훈련이 가진 단점을 보완할 수 있는 프로그램 등을 다양하게 개발
  - 현장 훈련의 경우 장소 중심에서 목적 중심의 개념을 확대하며, 학습이 꼭 현장이 아닌 온라인 참여를 통한 학습도 허용
  - 디지털 훈련을 확대하기 위해서는 디지털 훈련이 적합한 직종에 대한 선행 연구 후 단계별 디지털 훈련 확대 방안 검토
- 증강현실(AR), 가상현실(VR), MR(혼합현실), XR(확장현실) 등의 디지털 기술과 접목한 훈련을 확대하며, 이러한 기술을 내부·외부 평가 등에 도입
  - ※ AR, VR, MR, XR 개념
    - 증강현실(Augmented Reality): 현실 환경에 가상의 요소를 더하여 사용자에게 더 많은 정보 및 경험을 제공하는 기술
    - 가상현실(Virtual Reality): 컴퓨터 그래픽과 센서 등을 이용하여 사용자에게 가상의 세계로 끌어들이는 상호작용적 시뮬레이션 기술
    - 혼합현실(Mixed Reality): 실제 환경과 가상 요소를 융합하여 상호작용하며 현실 세계에서 가상 객체를 통하는 기술
    - 확장현실(eXtend Reality): 가상현실, 증강현실, 혼합현실 등을 포괄하는 현실과 가상을 융합하는 기술

- 일학습병행 자격의 질 관리 및 효용성 강화
- 일학습병행자격 효용성 향상을 위한 내실
  - 일학습병행자격의 경우 태생적으로 기업특화훈련(firm specific training)에 대한 직무능력 인증이므로, 산업기반(industry specific training)에 대한 인증제도인 현행 국가기술자격과 연계가 쉽지 않음.
  - 현재 산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률 제31조에 근거하여 자격증을 발급하고 있음.
  - 자격의 효용성이 강화되기 위해서는 시장에서의 긍정적 신호 기능과 함께 법적인 우대활용 조항이 필요
  - 무분별한 자격의 발급 및 민간자격 간의 연계는 부정적 신호 기능을 줄 수 있으므로, 자격의 질 관리가 필요
  - 자격의 질 관리를 위해서는 적절한 배제기능이 필요하며, 이러한 배제기능은 적정 합격률과 출제 및 직무능력의 현장 일치도 관련되어 있음.
  - 선일학습병행 자격에 대한 내실화 후 효용성 강화를 통하여, 자격취득자의 직무능력에 대한 선시장신뢰 확보
  - 이후 동 자격에 대한 우대활용법령 강화를 통하여, 자격의 효용성을 강화하는 방안이 필요
  - 몇몇 기업에 기반한 자격의 한계를 극복하는 방안이 필요

## 제2절 조기취업형 계약학과

### 1. 사업의 성과 및 한계

- 사업 배경과 목적 부합 정도
- 조기취업계약학과 사업은 그 사업 배경에 대응하여 적절하게 진행되었음.

- 대졸자 평균 졸업 소요 기간이 길어지고 입직 연령이 늦어지는 상황에서 조기에 취업하는 대학교육의 시스템을 구축하였음.
- 대학교육과 산업체 요구 숙련의 미스매치로 산업체의 재교육 기간 및 비용 발생이 컸던 상황을 해소하는 기능을 하였음.
- 조기취업계약학과와 목적은 적절하며 조기취업계약학과와 운영은 그 목적에 맞게 적절하게 이루어지고 있음.
  - 조기취업계약학과는 진학 욕구와 조기 취업이라는 학생 개인의 목적에 확실하게 부응하고 있음.
  - 조기취업계약학과는 맞춤형 인재 양성과 인재(R&D 인력 포함)의 조기 확보라는 중소·중견기업의 목적에 확실하게 부응하고 있음.

#### □ 사업 목적의 달성 정도

- 조기취업계약학과 사업은 청년의 진학과 취업 그리고 기업의 인재 확보라는 사업의 목적을 전반적으로 달성하고 있음.
  - 조기취업계약학과 사업에 참여한 청년들은 짧은 기간 교육과 함께 진학과 취업의 목적을 동시에 이루었음.
  - 조기취업계약학과 사업에 참여한 학생근로자는 필요로 하는 숙련을 대부분 얻고 있으며, 여타 직원에 비해 숙련형성의 기간이 짧고 숙련의 수준도 높음. 이에 기업은 인재 확보라는 목적을 달성하고 있다고 판단됨.
- 조기취업계약학과 사업은 청년 고용의 증대라는 정책 목적을 충실하게 달성하고 있음.
  - 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업의 청년들은 여타 일반 청년에 비해 고용보험의 피보험 자격을 유지할 가능성이 유의하게 컸음.
  - 조기취업계약학과 사업에 참여한 기업들은 고용의 증가 및 청년 고용의 증가 폭이 여타 미참여 기업들에 비해 유의하게 컸음.

□ 학생근로자는 조기취업계약학과 교육과정 및 일자리에 대해 전반적으로 만족하는 것으로 나타남.

- 학생근로자는 1학년의 교육과정에 대해 대체로 만족하고 있으며, 2, 3학년의 교육과정에 대해서도 대체로 만족하고 있음.
  - 학생근로자는 다니는 기업의 일자리에 대해 대체로 만족하고 있음.
  - 학생근로자는 다니는 기업에서의 경력개발 전망 또는 맡은 일에서의 경력개발에 대한 전망을 대체로 긍정적으로 보고 있음.
- 기업의 조기취업계약학과 교육과정 및 학생근로자에 대한 비교적 높은 만족도
  - 조기취업계약학과 교육과정에 대한 기업의 만족도는 전반적으로 높은 편임.
  - 기업은 학생근로자가 통상적으로 채용된 대졸 인력에 비교하여 일 수행과 숙련 획득에서 우월하다고 인식하는 경우가 적지 않았음.
- 중소기업의 R&D 기술 문제가 학생근로자의 과제 수행 과정에서 대학교수의 도움으로 풀리는 경우 등 기업 현장과 대학 교육이 함께 하는 데서 기인하는 선순환 구조가 형성되기도 함.
- 학생근로자와 기업의 조기취업계약학과 교육과정 및 일자리에 대한 전반적인 만족도는 이 사업이 민간 기업이 직접적으로 계약학과에 참여하는 결과에 기인한다고 판단됨.
- 학생근로자가 비교적 경력개발의 전망을 밝게 보고, 기업이 학생근로자의 숙련 형성과 숙련 수준을 긍정적으로 평가하는 것은 조기취업계약학과 교육과정 운영에 기업이 참여하고 있으며 학생근로자가 업무를 하면서 교육을 받고 있는 현장 중심성에서 기인한다고 할 수 있음.

□ 사업 진행에서의 차질 요인의 발생

- 코로나19 발생과 경제 불황의 충격
  - 조기취업계약학과는 중소·중견 기업을 파트너로 함으로써 코로나19의 충격을 직접적으로 받았음.
  - 코로나19로 중소·중견 기업 중 일부는 경영난 악화 및 도산으로 인해 계약을 이행하지 못하였고, 그 결과 학생근로자는 타 기업으로 재배치되었음. 그 과정에서 학과 전공과 잘 맞지 않는 업체에 학생근로자

가 취업하는 경우가 발생함.

- 원래의 기업에 배치되는 경우에도 기업 경영 악화 등의 이유로 급한 업무에 학생근로자를 배치하여, 학생근로자의 전공과 업무배치가 맞지 않는 경우가 발생하였음.

○ 조기취업계약학과 참여의 개인적 네트워크

- 지역에서 산학협력 참여의 경험이나 기업의 전문 인력이 산학 교원으로 활동하거나 기업의 고급 인력이 대학의 석박사과정에 다니는 등 개인적인 네트워크로 조기취업계약학과에 참여하는 경우가 많았음.
- 이러한 기업 참여의 인적 네트워크는 장단점을 모두 가지고 있음. 먼저, 장점으로는 조기취업계약학과의 활성화를 들 수 있음.
- 단점으로는 대학과 기업의 유착관계가 생길 수 있고, 사업을 대충하게 되는 개연성이 있음. 또한 기업과 학생근로자 사이의 갈등 국면에서 대학이 적절하게 조정자 역할을 하기 어렵게 됨.

□ 사업의 구조적 측면에서 나타나는 문제

○ 조기취업계약학과 학생근로자의 모호한 정체성

- 정규 교육과 근로를 학생 신분과 근로자 신분으로 병행하기에 학생근로자 자신의 정체성이 모호해지는 경우가 발생
- 아전인수격으로 정체성을 규정하는데, 기업의 경영진이나 동료들이 학생근로자를 자신의 입장에서 유리한대로 학생근로자의 정체성을 규정함. 예컨대 보수 지급 시에는 학생으로, 야간 근무나 주말 근무의 필요에는 근로자로 간주
- 모호하게 규정되는 학생근로자의 정체성 정립 부족이 학생근로자와 기업 사이의 갈등의 원인이 됨.

□ 민간 주도와 현장성 발현의 불충분

○ 교육과정 개발과 학생근로자 학업 관리에서 기업 참여의 부족

- 조기취업계약학과는 민간 기업이 교육과정에 대해 요구하고 교육과정

개발에 관여하도록 되어 있음.

- 그러나 현실적으로 기업들이 교육과정에 대해 요구하고 직접 교육과정개발에 참여하는 것은 많이 부족했던 것으로 나타남. 이에 교육에서의 변화를 제대로 이루어내지 못하고 있음.

- 기업들이 특정 교육과정을 잘 요구하지 않으며, 교육과정에 대해 참여할 수 있고 참여해야 한다는 규정도 잘 모르고 있는 경우가 있음. 기업들이 자신들의 특정 과정 요구가 너무 좁은 분야이기 때문에 주저하는 경우도 있음.

- 학생근로자가 얼마나 학습 성취를 이루고 있는지에 대해 기업이 관심을 기울이지 않는 경우가 많음.

- 대학에서 학생근로자의 학업 성취 결과를 보내주는 것을 모르는 경우도 있음.

- 그 결과 조기취업계약학과와 교육과정이 이론 중심으로 치우치거나 학생근로자의 업무와 연계되지 않는 등의 문제가 발생함.

○ 학생근로자의 교육과정과 기업 현장 업무의 연계가 부족한 경우

- 조기취업계약학과 학생 선발 시에 관여하였던 기업이 경영상의 이유나 도산하는 경우 학생이 2학년에 진급하면서 다른 기업으로 재배치되는 일이 적지 않게 발생. 이러한 재배치의 경우 학생근로자의 전공과 기업에서의 업무가 달라질 가능성이 큼.

- 원래의 계약 기업에 학생근로자가 배치되었어도 그 기업의 사정에 의해 전공과 다른 업무에 배치되는 경우도 있음.

- 이러한 학습과 일의 불일치는 일학습병행이라는 조기취업계약학과와 취지를 전혀 살릴 수 없게 함. 더욱이 조기취업계약학과와 학생근로자는 의무복무까지 3년 가까이 근무를 해야하기 때문에 학습과 일의 불일치는 학생근로자의 가장 큰 불만 요인임. 졸업 즉시 이직하여 다른 기업에서 의무복무를 하는 경우가 발생함.

- 조기취업계약학과와 일학습병행은 정규 교육과정과 정규 근로를 함께 하는 것으로서 절대 쉽지 않은 과정임. 그렇게 어려운 과정을 더욱 견디기 힘들게 만드는 가장 중요한 요인이 전공 교육과 업무 배치가 관

연되지 않는다는 상황임.

- 따라서 학생근로자의 교육과정과 기업 현장 업무의 연계 일치는 민간 주도와 현장성이라는 장점을 살리는 가장 큰 요인이라 할 수 있음. 향후 기업이 교육과정 개발에 적극적으로 참여하여 교육에 변화를 꾀하고 교육과정과 현장 업무의 연계를 보다 강화하도록 조치가 필요함. 차후의 사업에서 반드시 이 부분을 확실하게 개선해야 함.
- 조기취업계약학과 운영에서 대학의 적극적 노력 부족
  - 교육과 무관한 업무 배치 등 학생근로자와 민간 기업의 갈등이 발생하였을 때 대학은 적극적으로 문제를 해결하려고 노력하지 않음. 대학은 문제의 해결보다는 한 쪽(주로 학생근로자)의 일방적 희생을 요구하는 미봉책을 쓰는 경우가 많음.
  - 대학은 민간 기업에 대한 정보를 취득하여 학생들에게 알려주고, 기업의 숙련 요구도 파악하여 교육과정에 반영해야 하는데 이러한 역할을 충분히 수행하지 않고 있음.
  - 그 결과 교육과정이 학생근로자의 업무에 잘 연계되지 않는 경우가 발생하고 있음.
  - 대학은 교수학습에서도 학생근로자의 어려움을 고려하여 교육 시간대를 정하거나 수업 방법을 달리하는 등의 노력을 기울이지 않는 경우가 있음.

## 2. 개선을 위한 정책제언

- 민간 주도와 현장 중심성의 충분한 실현을 위한 제도적 보완
- 교육과정 개발에 대한 기업의 적극적 참여를 위한 협의회 운영 규정
  - 하나의 조기취업계약학과를 단위로 참여하는 모든 기업이 교육과정개발과 운영에 참여할 수 있도록 가칭 '교육과정개발협의회'를 최소 2회 이상 운영하도록 함.
    - '교육과정개발협의회'에 모든 기업들이 의무적으로 참석하도록 하며, 학과가 협의회를 주관하도록 규정을 둬.

- 첫 번째, ‘교육과정개발협의회’에서 기업들은 자신의 업종에 필요한 지식과 기술을 구체적으로 얘기하고 기업들에 공통적인 필요 지식과 기술을 추출할 수 있도록 함.
- 두 번째, ‘교육과정개발협의회’에서는 추출된 기업의 요구 과정을 대학이 어떻게 수용할 수 있을지를 논의함. 각 과정의 수준 및 학년별 안배를 기업과 대학이 함께 논의하여 결정하도록 함. 대학의 교수요원이 부족한 경우 기업의 현장 교원을 충원하는 방안에 대해서도 논의하여 기업의 교육 수요를 충분히 반영할 수 있도록 함.
- 이러한 조치로 학생근로자의 전공 교육과 업무 배치가 어긋나는 일이 크게 줄어들 것이며, 기업은 학생근로자의 학습에 대해 충분히 배려할 것임. 동시에 기업은 첨단 지식과 기술을 가르치기를 원하고 대학은 기본적 지식과 기술을 가르칠 수밖에 없는 근본적 문제를 해결할 수 있을 것임. 아울러 기업은 정규교육과정과 기업 내에서의 OJT를 상호보완되도록 조직할 수 있음.

□ 조기취업계약학과 사업의 질적 개선을 위한 제도적 보완

○ 대학과 기업의 긴밀한 의사소통 시스템 구축

- 학생근로자의 학습 내용과 성취를 알리고, 기업 R&D 및 기술 문제 해결을 위한 대학 참여 등을 위해 학과와 기업의 긴밀한 의사소통 시스템이 구축되어야 함.
  - 학생근로자의 학습 성취 및 애로 사항에 대해 학과 교수와 기업의 대표가 매 학기말 일정한 시점을 정하여 면담을 하도록 제도화할 필요가 있음.
  - 기업이 R&D나 기술 문제의 해결을 위한 요청을 대학에 상시적으로 할 수 있는 규정을 마련할 필요가 있음.
- 대학과 기업의 긴밀한 의사소통은 참여 민간의 적극적인 주도과 현장 중심주의의 효과성을 극대화하는데 크게 기여할 것임.

□ 경험학습이나 비형식 학습의 학점 인정

○ 학생근로자가 근무하면서 습득한 지식이나 기술로 자격증이나 그에 준하는 인증을 받았을 때 관련된 교과로 학점 인정을 할 수 있도록 학칙을 개정할 필요가 있음.

- 이러한 개혁은 특히 세분된 지식을 요구하는 기업의 숙련 수요에 부응하는 좋은 방안이 될 것임. 일부 기업에서는 자격증을 취득하는 비용까지 제공하는 경우도 있음.

- 자격증 취득이나 관련된 비형식 학습의 교육활동을 조기취업계약학과의 활동 안으로 포괄하는 것은 현장 중심주의 혹은 민간 주도라는 조기취업계약학과의 취지를 충실히 이행하는 것이기도 함.

□ 기타 중장기적 개선 사항 검토

○ 현재 조기취업계약학과는 1년 동안의 전일제 수업을 규정하고 있음. 설문조사나 인터뷰조사에서는 1년 동안의 압축적인 수업이 가져오는 문제점을 학생근로자나 기업이 많이 지적하고 있음. 이 문제를 근본적으로 해결하기 위한 노력이 필요함.

## 참고문헌

---

- 강원석·김우철(2019), 「일학습병행제 학습근로자의 교육훈련 만족도와 업무 몰입, 이직의도의 구조적 관계에 대한 연구」, 『역량개발학습연구』 14(1), pp.53~86.
- 고용노동부(2020, 「제1차 일학습병행 추진계획(2021~2023)」.
- 고용노동부·한국산업인력공단(2020), 「일학습병행 운영매뉴얼」.
- 고용노동부·한국산업인력공단·한국직업능력연구원(2022), 『일학습병행제도의 한계점 및 개선방안』.
- 관계부처 합동(2013), 「한국형 일학습듀얼시스템 도입 계획」.
- 교육부(2022.6.13), 「2023년 신규 고교단계 일학습병행 공동훈련센터 모집」 (보도자료).
- 권용만(2012), 「게임산업계 우수인력 양성을 위한 계약학과 운영 사례」, 『전자공학회지』, 39(4), pp.52~58.
- \_\_\_\_\_(2013), 「게임업계 맞춤형 인력양성 사례연구: 계약학과를 중심으로」, 『한국게임학회 논문지』.
- 김대영(2019), 「일학습병행 훈련과정이 주관적 경력 성공에 미치는 영향: 프로터언 경력 태도의 매개 효과」, 『교육문화연구』 25(1), pp.203~223.
- 김대영·임승완(2020), 「기업현장교사의 OJT 실행 능력, 학습근로자의 훈련과정 만족, 직무 만족 및 조직 몰입의 관계: 학습근로자의 일학습병행 이해 수준에 의한 조건부 과정 분석」, 『교육문화연구』 26(4), pp.565~595.
- 김선영·이혜원·정종원(2019), 「질적 사례연구를 통한 대학원 계약학과 학습자의 활동체계 분석」, 『교육방법연구』, 31(4), pp. 785~813.
- 김성건(2014), 「계약학과에의 도입 및 운영사례 LG하우시스-P대학교 도입사례를 중심으로」, 『경영교육연구』 29(5), pp.280~298.
- 대한상공회의소(2023), 「민간자율형 일학습병행 사업소개」, 대한상공회의소 민간자율형 일학습병행 지원센터, [https://dual.korchamhrd.net/cms/cmsDetail.do?rootMenuId=2089&menuId=2097&cms\\_id=4](https://dual.korchamhrd.net/cms/cmsDetail.do?rootMenuId=2089&menuId=2097&cms_id=4)

- 박동진(2022), 「Apprenticeship, Human Capital, and Labor Market Outcomes」, 서울대학교 경제학과 박사학위 논문.
- 박상민·김태성·권순동(2013), 「IT분야 채용조건형 계약학과와 학생 만족도 평가모형 개발에 관한 연구」, Journal of Information Technology Applications & Management, vol.20, no.4. pp.83~95.
- 박상정·오선일·김태우(2021), 「P-TECH 과정 성과분석 및 효율적 운영방안 연구(한국폴리텍 대학 사례중심)」, 『산업기술연구논문지』 26(4), pp.57~64.
- 박종성·홍광표·문상균·박동진·안선민·김수원·전성준(2022), 『일학습병행 성과진단』, 한국직업능력연구원·한국산업인력공단.
- 박철우(2009), 『계약학과 운영 실태분석 및 기업대상 수요조사 연구』, 교육과학기술부.
- 배용일·서영욱(2019), 「IPP일학습 훈련생과 참여기업 현장교사의 개인특성이 훈련생의 고용가능성에 미치는 영향 -기업의 사회적통합과 흡수역량 중심으로-」, 『한국산업기술학회논문지』 20(12), pp.83~93.
- 서영복·박찬권(2016), 「계약학과 학위교육의 교육만족도와 직무유용성에 관한 연구 - 직장 재직자를 중심으로」, 『경영교육연구』 31(2). pp.311~333.
- 성수현(2019), 「직무분석 활용, 일학습병행제가 기업성과에 미치는 영향: 교육훈련 의무의 조절효과를 중심으로」, 『한국산학기술학회논문지』 20(3), pp.157~167.
- 소유섭·박종우·서용선(2019), 「일-학습상호작용이 학습만족과 학습전이에 미치는 영향에 관한 연구」, 『글로벌경영학회지』 16(5), pp.99~116.
- 소정은·김태성(2018), 「IS 인력 수요에 적합한 인력양성: 계약학과와 연계전공 활용」, 한국경영학회 2018년 제20회 경영관련학회 통합학술대회, pp.455~459.
- 안세화(2021), 「일학습병행 학습근로자의 조직지원인식, 직무만족, 이직의도 간의 구조적 관계: 잡 크래프팅의 조절효과」, 『질서경제저널』 24(2), pp.67~84.
- 엄기용·강기호·임경화(2016), 「일학습병행을 위한 계약학과 운영모델 개발 연구」, 『실천공학교육논문지』 8(1), pp.63~68.

- 윤형섭·황보택근(2010), 「대학(게임 프로그래밍 계약학과)의 게임산업계 맞춤형 교육과정 개발을 위한 사례 연구」, 『한국게임학회 논문지』 10(2), pp.89~97.
- 이종호(2021), 「지역인재 양성을 위한 지역대학의 역할과 과제」, 『경남발전』 156호, pp.42~48.
- 전성준·조한진(2021), 「일학습병행 교육훈련 특성과 직무성과간의 관계: 조직몰입의 매개효과를 중심으로」, 『경영컨설팅연구』 21(3), pp.111~124.
- 조민정·박은준(2019), 「미용관련 계약학과 교육 서비스품질이 학생들의 행복감과 자신감에 미치는 영향」, 『한국미용학회지』 25(2), pp.255~262.
- 한국산업인력공단(2015), 「IPP형 일학습병행제 기본 계획」.
- (2022), 「일학습병행 통계현황. 내부자료」.
- 한국직업능력연구원(2023), 「현장 중심 인력양성정책의 고용효과」 착수보고회 발표 자료.

Bushnell, D. S.(1990), Input, Process, Output: A Model for Evaluating Training, Training & Development, March.

# 보론

## 잉글랜드의 도제 교육<sup>1)</sup>

### □ 도제훈련 현황

○ 잉글랜드의 도제과정은 OJT와 Off-JT로 구성된, 최소 1년에서 최대 6년까지의 프로그램으로 운영되고 있으며, 16세 이상 잉글랜드 거주자를 대상으로 함.

- 주간 최소 근로시간은 30시간으로 Off-JT 시간도 이에 포함되며, 매주 6시간 이상 혹은 근로시간의 20% 이상을 Off-JT에 할애해야 함.<sup>2)</sup>
- 일반근로자와 마찬가지로 유급휴가 및 육아휴직 등의 권리가 보장되며, 연령과 훈련 연차에 따른 최저임금이 보장됨.<sup>3)</sup>
- 과정을 이수하기 위해 훈련기간 중 습득한 지식과 스킬 등에 대해 최종평가(end-point assessments)를 받아야 함.
- 도제과정은 여러 자격 수준에서 운영되고 있으며, 수료 시 도제생이 이에 상응하는 교육 수준을 갖춘 것으로 인정됨.

〈보론표 1〉 잉글랜드의 도제훈련 수준

명칭	자격 수준	교육 수준
Intermediate	2	중등교육과정(GCSE) 5과목 통과
Advanced	3	대입시험(A level) 2과목 통과
Higher	4,5,6 and 7	학사예비과정(Foundation) 이상
Degree	6 and 7	학사 혹은 석사

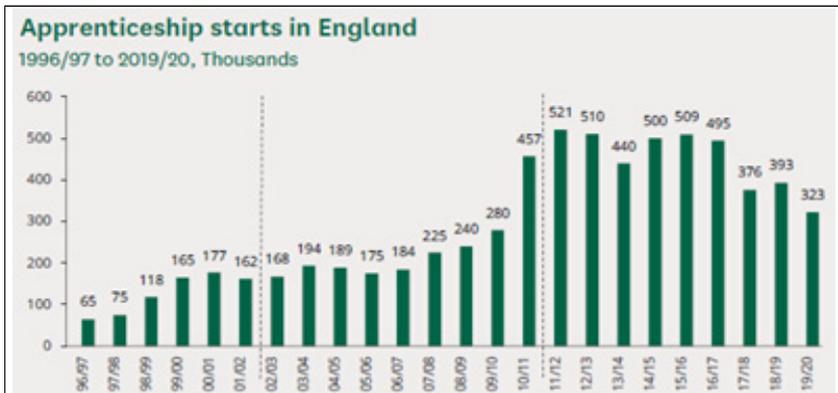
자료 : Powell(2023).

- 1) 영국 내에서 잉글랜드, 스코틀랜드, 웨일즈, 북아일랜드는 각자 상이한 도제제도를 운영하고 있으며, 여기서는 대표적으로 잉글랜드의 도제제도를 다루었음.
- 2) 최근 규정 개정으로 인해 2022-23년 이후 시작한 훈련과정부터 해당 Off-JT 시간 기준이 적용되며, 그 이전에 시작한 훈련과정의 경우 근로시간의 20% 기준을 적용함. 이는 근로시간이 30시간 이상인 경우 최소 Off-JT 시간이 줄어들었음을 의미함.
- 3) 연령별 최저임금이 존재하나, 훈련 1년차의 경우 나이와 무관하게 도제 최저임금인 £5.28가 적용되며, 19세 이상의 경우 훈련 2년차부터 연령별 최저임금이 적용됨.

- 현대 도제제도가 본격적으로 시행된 1990년대 중반부터 2010년대까지 신규 도제 참여 인원이 지속적으로 증가하였으며, 지난 10년간 400만명 이상의 인원이 도제훈련에 참여하였음.
- 최근 제도 및 환경 변화에 따라 신규 참여가 감소하여 연간 30만명 수준을 유지하고 있음.
  - 2017년 시행한 도제훈련 자원 조달 체계 개편과 이후 코로나19 상황이 신규 도제 참여에 부정적인 영향을 준 것으로 파악됨(Foley, 2021).

[보론그림 1] 잉글랜드의 도제 신규 참여인원 추이

(단위: 1,000명)



자료: Foley(2021).

- 2021/22년 신규 참여인원은 349,190명으로 전년도에 비해 8.6% 상승함.
  - 신규 도제생의 22.2%는 19세 미만이었으며, 19-24세는 30.5%, 25세 이상은 47.4%를 차지함.
  - 남성, 여성 신규 참여자의 비율은 각각 49.2%, 50.8%로 성별 참여율에 큰 차이가 없는 것으로 나타남.
  - 신규 참여 인원을 수준별로 보면 Intermediate 과정(level 2) 참여자의 비중이 26.2%, advanced 과정(level 3)과 higher 과정(level 4 이상) 참여자의 비중이 각각 43.3%, 30.5%로 나타남. Degree 과정(level

6, 7) 참여자의 비중은 12.%로 나타남.

- 훈련 분야별로는 보건, 공공서비스 및 돌봄(28.6%), 경영, 법률(26.9%), 공학 및 제조기술(14.0%), 소매 및 상업(10.3%), ICT(6.5%), 교육훈련(2.4%), 농업, 원예 및 동물돌봄(1.9%), 레저 및 관광(1.2%) 등의 순서로 신규 인원이 많은 것으로 나타남.

〈보론표 2〉 연령별, 성별 도제 신규 참여 현황(2018-2022)

Apprenticeship starts demographic summary

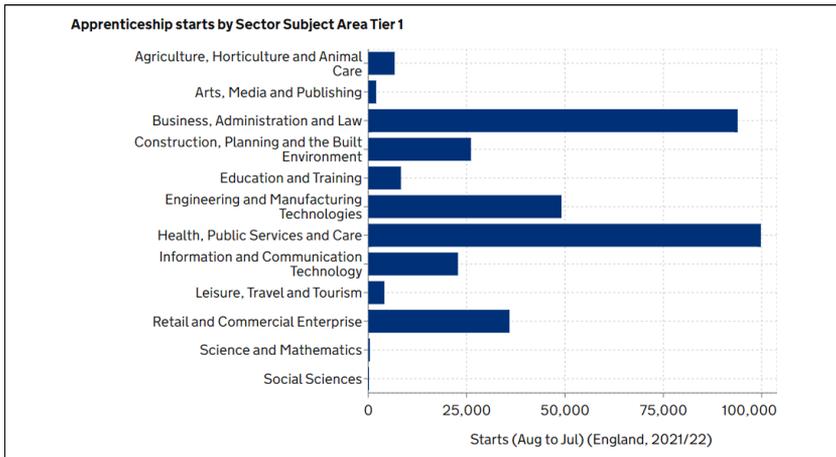
	Starts (Aug to Jul)				Starts (Aug to Jul) Percentage				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	
<b>Total</b>	393,400	322,500	321,400	349,200	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
<b>Age</b>	<b>Under 19</b>	97,700	76,300	65,100	77,500	24.8%	23.6%	20.3%	22.2%
	<b>19+</b>	295,700	246,300	256,300	271,700	75.2%	76.4%	79.7%	77.8%
	<b>19-24</b>	116,000	95,300	94,600	106,300	29.5%	29.5%	29.4%	30.5%
	<b>25+</b>	179,700	151,000	161,700	165,300	45.7%	46.8%	50.3%	47.4%
<b>Sex</b>	<b>Female</b>	197,100	157,400	171,800	177,300	50.1%	48.8%	53.4%	50.8%
	<b>Male</b>	196,300	165,200	149,600	171,900	49.9%	51.2%	46.6%	49.2%

자료 : Department for Education.

- 2021/22년 도제훈련에 참여한 전체 인원은 740,350명으로 전년 대비 3.8% 증가함.
- 2020/21년에 1개 이상의 신규 도제훈련 과정을 시작한 기업은 68,270개로 250인 미만 중소기업이 전체의 약 87%를 차지하며, 250인 이상 대기업의 비중은 약 13%에 불과함.
- 훈련기업 중 대기업의 비중이 적은 편임에도 평균 채용인원이 많아 전체 신규 도제 인원 중 59%가 대기업에 채용된 도제생인 것으로 나타남. 1,000명 이상의 신규 도제생을 채용한 기업이 28개임.

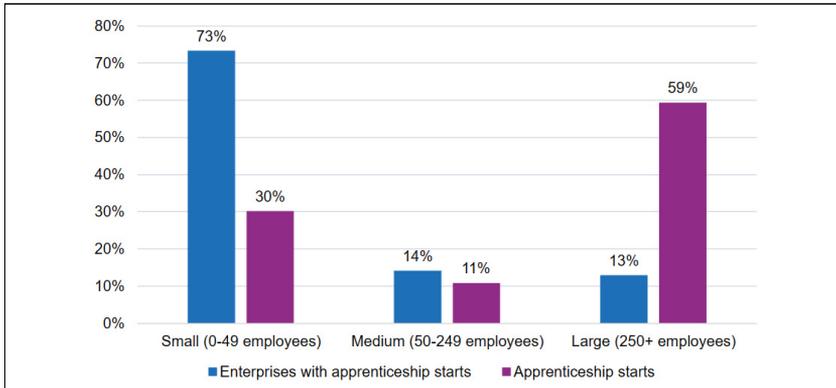
[보론그림 2] 분야별 신규 참여인원 현황(2021/22)

(단위 : 명)



자료 : Department for Education.

[보론그림 3] 기업규모별 신규 도제생의 분포 및 훈련기업 구성(2020/21)



자료 : Department for Education.

□ 최근 정책 동향

- 잉글랜드 정부는 도제훈련의 현장성 강화와 기업 맞춤형 인력 양성 활성화를 위해 2014년 사업주 주도 도제 과정인 apprenticeship standards를 도입하였음.

- 기존 frameworks 과정은 국가기술자격 등 직무능력 기반의 자격 취

득에 초점을 맞추어 운영되었으나, 과정 중 도제생들이 자격을 취득했음에도 기업에서 실제 업무 수행에 필요한 스킬을 갖추지 못하는 경우가 발생하는 한계가 있었음. 이에 자격보다는 직무 자체에 중점을 둔 standards 과정을 도입·운영함.

- 기존의 apprenticeship frameworks 체계에서는 도제 과정을 통해 의무적으로 자격을 취득해야 하나, standards 체계에서는 훈련 과정을 마치면 해당 직무에 대한 역량과 자격을 갖춘 것으로 인정하도록 하여, 필요한 경우에만 자격 취득 의무 요건을 두도록 함.
- 기존의 자격 기반 도제 과정인 apprenticeship frameworks를 점진적으로 폐기하고, standards를 확대 운영해오고 있음. 2020/2021년 이후 신규 과정은 모두 standards로 운영하고 있으며, 2025년에는 모든 frameworks 과정의 운영이 종료될 예정임.
- frameworks 체계에서는 훈련과정을 업종별 단체가 개발하였으나, standards는 과정을 10명 이상의 사업주로 구성된 trailblazer가 직접 개발함.

○ 도제훈련에 대한 투자 확대를 위해 2017년 도제세(apprenticeship levy)를 도입하여 도제훈련 재정 체계를 개편하였음. 연급여 총액이 300만 파운드를 초과하는 기업에 급여 총액의 0.5%에 해당하는 금액 중 지원금 15,000파운드를 제외한 금액을 납부하도록 하고, 이를 도제 훈련과 평가에 사용하도록 함.

- 도제세 납부 기업은 해당 금액을 도제 훈련에 사용해야 하며, 미사용 금액은 소멸되나, 연간 최대 25%까지 다른 기업 및 사업주의 도제훈련 지원을 위해 송금 가능함. 도제세가 면제되는 기업은 정부로부터 도제훈련 비용의 95%를 지원받고, 5%만 직접 지출하거나, 다른 기업으로부터 지원받은 기금을 사용할 수 있음.
- 도제세 도입 직후 정부의 기대와 달리 연간 신규 참여자가 30% 이상 대폭 감소하였으며, 2023년 현재까지도 이전 수준으로 회복되지 않고 있음. 제도의 복잡함과 경직성, 중소기업의 재정 부담, Off-JT 참여에 따른 인력 공백 우려, 양질의 도제 지원자 부족 등으로 인해 도제훈련

참여가 저조한 것으로 파악됨 (Powell, 2020).

- 최소 12개월 이상의 훈련을 요구하여 프로젝트 기반 단기 일자리 위주의 업종을 수용하지 못하는 기존 도제훈련 방식의 한계를 극복하기 위해 2021년 Flexi-job apprenticeships 프로그램을 도입하였음.
  - 별도로 인정된 업종별 단체, 사업주 단체 등이 직접 도제생을 고용하여, 도제생이 도제훈련 기간 중 여러 사업주와 다양한 일터에서 1년 이상 경험을 쌓을 수 있도록 함. 현재 주로 영화, 방송 제작, 건축, 미용의 업종에서 주로 운영되고 있음.
  - 또한 도제생이 직접 여러 사업주와 3개월 이상의 도제계약을 체결하고, 필요 시 훈련을 일시적으로 중지하고 향후 재개할 수 있는 portable flexi-job apprenticeship을 파일럿 프로그램으로 운영 중임.
- 훈련 직종의 특성과 도제생의 선행 학습 경험에 따라 Off-JT 시간 배치와 배정 등 훈련 과정을 유연하게 운영할 수 있도록 제도를 개선하였음.
  - 엔지니어링, 건축, 보건, 돌봄 등 직종 특성상 업무 투입 전 관련 지식에 대해 충분한 교육이 선행되어야 하는 경우 front-loaded apprenticeship을 통해 도제기간 초기에 Off-JT를 집중적으로 배치할 수 있도록 2021년 제도를 유연화하였음.
  - 도제생의 선행 학습 및 경험이 인정되는 경우 accelerated apprenticeship을 통해 도제훈련 기간을 줄일 수 있음. 사업주와 훈련기관은 훈련과정 시작 전 도제생의 선행 학습과 경험을 평가하고 이들의 합의를 통해 훈련계획에서 해당 학습 내용을 제외할 수 있도록 2022년 제도가 개선됨.

#### □ 한국의 일학습병행에 대한 시사점

- 영국 정부는 최근 수년간 도제제도 개편을 통해 빠르게 변화하는 노동 시장 상황에서 기업이 필요로 하는 인재를 적시에 양성할 수 있도록 제도 유연화를 위해 노력해왔음.
- 한국 일학습병행의 주요 특징인 긴 훈련과정과 NCS 자격 기반의 과정 운영은 훈련의 질을 관리하고 습득한 스킬과 자격의 통용성을 높이는데

효과적일 수 있으나, 제도적 틀에 맞지 않는 직종은 배제되는 한계가 있으며, 훈련 내용이 산업현장의 인력 수요 및 학습근로자의 요구사항과 괴리될 가능성이 있어 제도 보완이 필요함.

- 경직적인 자격 중심 훈련과정 운영 방식으로부터 과감하게 탈피한 영국의 경험을 참고하여 기업의 직무 내용과 인력수요 위주로 훈련과정을 개편하고, 이를 위해 사업주의 주도적인 역할과 참여를 독려하기 위한 방안이 마련되어야 함.
- 일자리와 고용 형태가 다양화됨에 따라 사업주-근로자 사이의 전통적인 고용관계가 악화되고 있는 상황에서 많은 근로자가 장기 고용을 전제로 하는 일학습병행에 참여할 기회를 부여받지 못함. 영국의 Flexi-job apprenticeships 사례와 같이 다양한 직종과 고용형태를 모두 훈련 대상에 포함시켜 도제훈련의 저변을 확대하고, 직종 내 채용-인력양성-생산성 향상의 선순환 구조가 마련될 수 있도록 해야 함.
- 일학습병행 과정 중 다양한 사업주와 일터를 경험할 수 있도록 함으로써 근로자가 본인의 역량과 적성에 맞는 곳에 정착하도록 유도하고, 이를 통해 노동시장의 스킬 미스매치를 개선할 수 있음.
- 학습근로자가 선호하는 대기업의 경우 일학습병행 참여에 대한 유인이 낮으나, 대중소 상생과 중소기업 경쟁력 강화에 기여할 수 있도록 간접적인 역할과 방안 모색이 필요함.
- 영국에서는 대기업이 도제훈련비를 직접 집행하지 않을 경우 해당 금액이 소멸되나, 연계기업에 비용을 직접 지원할 수 있도록 제도가 마련되어 있는 점을 참고할 수 있음.
- 선행 경험학습 인정을 구체적으로 제도화하여 중복 훈련에 따른 비용을 절감하고 비효율을 개선해야 함.

## 보론 참고문헌

전승환·박종성·김대영·김상호·이한별·전성준(2018), 「일학습병행제 실태조사」, 한국직업능력연구원·한국산업인력공단.

홍광표·박종성·김대영·안선민·박동진·전성준·오혁제·오호영(2020), 「일학습병행 실태조사」, 한국직업능력연구원·한국산업인력공단.

홍광표·박종성·안선민·문상균·박동진·전성준·김수원(2022), 「일학습병행 실태조사」, 한국직업능력연구원·한국산업인력공단.

Foley, N.(2021), Apprenticeship Statistics: England. House of Commons Library.

Powell, A.(2023), Apprenticeships Policy in England. House of Commons Library.

# 부록 1

〈부표 1〉 조기취업계약학과 전공별 학생수와 비중

일반대			전문대		
전공	빈도	백분율	전공	빈도	백분율
시소프트웨어학과	69	3.94	3D NFT캐릭터 디자인	6	0.94
ICT융합공학과	8	0.46	AI데이터엔지니어전공	3	0.47
IT융합디자인공학과	39	2.23	시용복합과	16	2.5
건축IT융합전공	89	5.08	SI의료뷰티맞춤화장품	27	4.22
게임·영상학과	63	3.6	GQE_융접&배관전공	9	1.41
게임·영상학과	60	3.42	ICT융합공학과	47	7.34
기계IT융합공과	10	0.57	게임콘텐츠스쿨	23	3.59
기계IT융합공정과	9	0.51	디지털콘텐츠융합과	35	5.47
기계IT융합공학과	22	1.26	뮤직콘텐츠기획과	14	2.19
디스플레이학과	9	0.51	미래모빌리티설계과	22	3.44
로봇융합전공	71	4.05	미래지능형모빌리티과	6	0.94
미래자동차학과	65	3.71	미래친환경에너지과	33	5.16
미래형자동차학과	35	2	베이커리카페스쿨	27	4.22
바이오의료기기학과	40	2.28	뷰티아트과	119	18.59
반도체·디스플레이학과	13	0.74	스마트SW스쿨	18	2.81
반도체공학부(반도체 디스플레이)	49	2.8	스마트건설공학과	21	3.28
반도체공학부(반도체 설계)	47	2.68	스마트뷰티케어과	64	10
소재·부품융합전공	27	1.54	스마트장례마케팅전공	14	2.19
			스마트팩토리과	13	2.03
소프트웨어융합학과	28	1.6	스마트푸드조리과	24	3.75
소프트웨어학과	13	0.74	스마트화장품과	9	1.41
스마트ICT융합전공	81	4.62	영상그래픽전공	7	1.09
스마트경영공학과의	24	1.37	웹툰스쿨	15	2.34
스마트그린소재공학과	29	1.66	첨단전자계측과	18	2.81
스마트모빌리티공학과	65	3.71	컴퓨터기계융합과	8	1.25
스마트비즈니스	50	2.85	헤어뷰티디자인과	23	3.59
스마트에너지시스템학과	58	3.31	호텔조리관광과	19	2.97
스마트융합공정공학과	50	2.85	합계	640	100
스마트전기제어공학과	56	3.2			
스마트전력인프라학과	45	2.57			
스마트전자공학과	54	3.08			

〈부표 1〉의 계속

일반대			전문대		
전공	빈도	백분율	전공	빈도	백분율
스마트팩토리공학과	69	3.94	.	.	.
스마트팩토리융합학과	74	4.22	.	.	.
스마트푸드테크학과	56	3.2	.	.	.
스마트호스피탈리티학과	52	2.97	.	.	.
융합바이오화학공학과	52	2.97	.	.	.
융합소재공학과	6	0.34	.	.	.
제품시스템디자인공학과	4	0.23	.	.	.
지능형CT융합공학과	17	0.97	.	.	.
지속가능건축융합전공	41	2.34	.	.	.
창의디자인학과	5	0.29	.	.	.
첨단운송기계시스템학과	28	1.6	.	.	.
첨단의료기기학과	43	2.45	.	.	.
합계	1752	100	.	.	.

자료 : 한국산업기술진흥원(KIAT) 내부자료.

〈부표 2〉 2023년 현재 조기취업계약학과 사업 참여 사업체의 규모 분포

	빈도	백분율
5인 미만	156	15.42
5인 - 9인	133	13.14
10인 - 29인	325	32.11
30인 - 49인	143	14.13
50인 - 69인	63	6.23
70인 - 99인	61	6.03
100인 - 149인	53	5.24
150인 - 299인	51	5.04
300인 - 499인	18	1.78
500인 - 999인	9	0.89
전체	1012	100

자료 : 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료.

〈부표 3〉 2023년 현재 조기취업계약학과 사업 참여 사업체의 업력 분포

설립연도	빈도	백분율	설립연도	빈도	백분율
1995	37	3.66	2010	32	3.16
1996	3	0.3	2011	30	2.96
1997	4	0.4	2012	37	3.66
1998	84	8.3	2013	26	2.57
1999	22	2.17	2014	44	4.35
2000	20	1.98	2015	51	5.04
2001	25	2.47	2016	51	5.04
2002	19	1.88	2017	53	5.24
2003	15	1.48	2018	57	5.63
2004	25	2.47	2019	60	5.93
2005	33	3.26	2020	44	4.35
2006	37	3.66	2021	48	4.74
2007	24	2.37	2022	41	4.05
2008	35	3.46	2023	29	2.87
2009	26	2.57	전체	1012	100

자료 : 조기취업형 계약학과 내부 자료와 고용보험사업장DB 결합자료.



5. 귀하가 2-3학년 기업에서 근무하면서 받은 온라인 수업에 대한 질문입니다. 온라인 수업을 받지 않았다면 문제 6으로 이동하십시오.

온라인 수업	매우 높았음	상당히 높았음	보통	낮았음
5.1 적정성				
5.2 내용성				
5.3 효과성				
5.4 일과의 관련성				

6. 귀하가 받은 프로젝트 수업에 대한 질문입니다. 프로젝트 수업을 받지 않았다면 문제 7로 이동하십시오.

프로젝트 수업	매우 높았음	상당히 높았음	보통	낮았음
6.1 적정성				
6.2 내용성				
6.3 효과성				
6.4 일과의 관련성				

7. 귀하의 2-3학년에서 맡았던 일, 혹은 향후에 맡을 일과 학습의 연계에 대한 질문입니다.

7.1 귀하가 맡은 일 혹은 향후에 맡을 일과 교과 과정은 잘 연계되었습니까?

1) 매우 잘 연계되었다 2) 잘 연계되었다 3) 조금 연계되었다 4) 전혀 연계되지 않았다

7.2 귀하가 맡은 일은 교과 과정의 교육 수준과 비교하면 어떤 수준이었습니까?

1) 높은 수준이었음 2) 수준이 같았음 3) 낮은 수준이었음

7.3 귀하는 일을 하는 중에 OJT를 받았습니까? 1) 그렇다 2) 아니다

7.4 귀하가 받은 OJT와 공식 교육은 잘 연계 혹은 보완되었습니까? 1) 그렇다 2) 아니다

8. 귀하가 2-3학년 근무하면서 받은 교육에 대한 전반적 만족도는 어떠합니까?

1) 매우 만족 2) 만족함 3) 조금 만족함 4) 불만족

9. 귀하가 조기취업계약학과에 입학하여 갖게된 일자리의 여러 측면에 대한 만족도에 대한 질문입니다.

만족도 항목	매우 만족	만족	조금 만족	불만족
9.1 일 자체				
9.2 임금 수준				
9.3 근무시간 등 무조건				
9.4 복리후행				
9.5 인간관계				
9.6 장래성				

10. 귀하는 의무 복무 기간에 대해 어떻게 생각하십니까?

- 1) 너무 길다 2) 긴 편이다 3) 적정하다 4) 짧다

11. 귀하가 조기취업계약학과 입학으로 갖게된 일자리의 경력개발 전망에 대한 질문입니다.

경력개발 전망	매우 밝다	밝은 편이다	보통이다	어둡다
11.1 직장에서				
11.2 현재 일 혹은 향후 맡을 일에서				

12. 귀하는 조기취업계약학과로 취업한 직장에서 5년 이상 장기 근무할 의향이 있습니까?

- 1) 있다 2) 아니다

**% 이하는 졸업생만 응답**

13. 귀하는 조기취업계약학과로 취업한 직장에서 계속 근무하고 있습니까?

- 1) 그렇다 (설문 종료) 2) 아니다 (문 14로)

14. 귀하가 직장을 옮긴 이유는 무엇입니까? 1순위 ( ) 2순위 ( )

- 1) 일 자체가 마음에 들지 않아서  
 2) 임금 수준이 낮아서  
 3) 근로시간 등 근무조건이 마음에 들지 않아서  
 4) 복리후생이 잘 되어 있지 않아서

- 5) 사내의 인간관계가 어려워서
- 6) 직장의 장래성이 없어서
- 7) 출퇴근이 어려워서
- 8) 기타 \_\_\_\_\_

15. 귀하가 옮긴 직장은 조기취업계약학과로 취업한 직장동종업종입니까?

- 1) 그렇다
- 2) 아니다

16. 옮긴 직장일자리에서의 경력개발 전망에 대한 질문입니다.

경력개발 전망	매우 밝다	밝은 편이다	보통이다	어둡다
16.1 직장에서				
16.2 현재 일 혹은 향후 맡을 일에서				

수고하셨습니다.

## 2. 조기취업계약학과 참여 기업 설문조사

참여 기업의 사업체 관련 일반 사항

1. 귀사의 설립 연도는 언제입니까? ( )년
2. 귀사의 대표 업종은 무엇입니까? 업종 소분류 ( )
3. 귀사의 인력에 대한 질문입니다.
  - 3.1 귀사의 종업원수는 몇 명입니까? ( )명
  - 3.2 귀사 종업원 중에서 대졸자의 비중은 어떠합니까? 전체의 ( )%
  - 3.3 귀사 종업원 중에서 R&D 인력의 비중은 어떠합니까? 전체의 ( )%
  - 3.4 귀사에서 2022년 회계연도의 이직자 수는 몇 명입니까? ( )명
4. 귀사의 기술력 수준은 동종업종에서 어떤 수준입니까?
  - 1) 최상 2) 상 3) 중 4) 하

5. 귀사가 적절한 인력을 구하여 채용하는데 부딪히는 어려움은 어느 정도입니까?

- 1) 지극히 어려움 2) 상당히 어려움 3) 조금 어려움 4) 전혀 어렵지 않음

조기취업형계약학과 사업 참여와 관련한 사항

6. 조기취업형 계약학과의 교육과정 개발과 관련된 질문입니다.

6.1 조기취업형 계약학과 교육과정을 개발하는 과정에서 누가 주도적이었습니까?

- 1) 귀사 기업 주도 2) 대학과 공동으로 3) 대학이 주도

6.2 교육과정을 개발하면서 어려움은 없었습니까?

- 1) 없었음(6.4번으로 이동) 2) 조금 있었음 3) 많이 있었음

6.3 교육과정 개발에 어려움이 있었던 이유는 무엇입니까? (복수로 응답 가능)

- 1) 학교 교수진이 관련 기술이나 이론 발달을 따라오지 못함  
2) 본사에서 취급하는 관련 기술이 지극히 첨단임  
3) 대학의 연구 기자재 및 인프라가 취약함  
4) 기업의 교육 환경이 좋지 않았음  
5) 기업에서 교육과정 개발에 참여할 인력이 충분하지 않았음  
6) 기타 \_\_\_\_\_

6.4 교육과정을 개발하는 과정에서의 만족도를 말씀해 주십시오.

- 1) 극히 만족 2) 상당히 만족 3) 조금 만족 4) 불만족

7. 개발된 교육과정에 대한 질문입니다.

7.1 개발된 교육과정에 대한 만족도를 말씀해 주십시오.

- 1) 극히 만족 2) 상당히 만족 3) 조금 만족 4) 불만족

7.2 개발된 교육과정에 미비점이 있다면 무엇입니까? (복수 응답 가능)

- 1) 첨단 기술이나 이론의 내용을 담고 있지 못함  
2) 업무와의 연관성이 낮음  
3) 이론이나 기술 수준이 낮음  
4) 이론에만 치우쳐 있음  
5) 교수방법이 구태의연함  
6) 기타 \_\_\_\_\_

8. 귀사에서 조기취업계약학과 사업에 참여한 이유는 무엇입니까? (복수로 응답 가능)
- 1) 관촬은 인력을 확보하기 위해
  - 2) 핵심 기술 인력을 양성하기 위해
  - 3) 일반 대졸자의 스킬 미스매치(기업이 필요한 숙련 요구에 맞지 않는 것)의 직접적 해소
  - 4) 중견 간부 양성을 위해
  - 5) 장기 근속 유도를 위해
  - 6) 기업의 좋은 평판을 위해
  - 7) 기타 \_\_\_\_\_

9. 조기취업계약학과로 채용한 직원에 대한 질문입니다. 조기취업계약학과로 들어온 인력을 통상적인 채용으로 들어온 직원과 비교하여 말씀해 주십시오.

	매우 우월	상당히 우월	차이 없다	떨어진다
9.1 일 적응				
9.2 일 수행				
9.3 조속한 숙련 형성				
9.4 숙련 수준				
9.5 팀 작업 능력				
9.6 헌신도				
9.7 장기 근속				
9.8 인간관계				

10. 조기취업계약학과로 채용한 직원 중 이직한 사람이 있습니까? 1) 있다 2) 없다
11. 귀사는 조기취업계약학과 사업 참여로 인한 인력수급(인력난) 개선의 효과는 어떻습니까?  
1) 절대적임 2) 상당히 있음 3) 조금 있음 4) 없음
12. 조기취업계약학과 사업 참여 전후로 귀사의 기대에 긍정적인 변화가 있다면 어떤 것이었습니까? (우선 순위 1, 2위를 골라 주십시오) 1순위 ( ) 2순위 ( )  
1) 양호한 인력수급 2) 맞춤형 숙련인력 활용 3) 숙련 미스매치 문제의 해결  
4) 기업의 생산성 제고 5) 기타 \_\_\_\_\_
13. 조기취업계약학과 사업에서 개선할 점이 있다면 무엇입니까?  
(우선 순위 1, 2위를 골라 주십시오) 1순위 ( ) 2순위 ( )  
1) 등록금 부담에 대한 공적 지원 2) 교육기간 조정 3) 의무 복무 기간 연장  
4) 의무 복무 조건 변경 (계약학과 참여 기업에 한정하도록) 5) 기타 \_\_\_\_\_

14. 조기취업계약학과는 여타 대학보다 짧은 기간을 교육기간을 갖는 것인데 학습근로자가 귀사에서 필요로 하는 숙련을 충분히 얻을 수 있었습니까?

- 1) 필요 숙련을 매우 충분히 얻었음
- 2) 필요 숙련을 충분하지는 않지만 상당히 얻었음
- 3) 필요 숙련을 조금 얻었음
- 4) 필요 숙련을 얻지 못하였음

**3. 조기취업계약학과 참여 학생근로자 혹은 졸업생 심층집담회 가이드라인**

조기취업형 계약학과에의 선택에 대한 사항

- 1. 귀하는 조기취업형 계약학과를 어떻게 알게 되었습니까?
- 2. 귀하가 조기취업형 계약학과를 선택하게 된 이유와 목적을 말씀해 주십시오.
- 3. 귀하는 조기취업형계약학과에 입학하여 목적인 바를 이루셨는지 말씀해 주십시오. 혹시 목적인 바를 부분적으로밖에 못 이루었거나 전혀 이루지 못하였다면 그 이유를 말씀해 주십시오.

조기취업형 계약학과 교육과정 이수와 관련한 사항

- 1. 귀하의 1학년 교육과정에 대해 말씀해 주십시오. 교수학습의 강도/교수학습의 난이도/이론과 실기의 적절한 배치 등
- 2. 귀하가 2-3학년에 일하면서 받았던 교육에 대해 말씀해 주십시오.
  - 2.1 평일 수업/주말 수업의 비중
  - 2.2 집체 수업/온라인 수업/프로젝트 수업의 각각 비중
  - 2.3 각 교육에서 이론과 실기의 비중은 적절하였습니까?
  - 2.4 각 교육은 첨단 지식 기술 중심으로 내용을 갖추고 있었습니까?
  - 2.5 각 교육에서 문제점이 있었다면 무엇이었던지 말씀해 주십시오.
  - 2.6 귀하의 회사에서는 일학습 병행의 어려움을 극복하도록 어떤 조치를 해 주었는지 말씀해 주십시오.
- 3. 귀하가 학교와 기업에서 받았던 교육과 맡은 일(혹은 향후 맡을 일)과의 관련에 대해 말씀해 주십시오.
  - 3.1 귀하의 일과 교과과정은 잘 연계되었습니까? 그렇지 않다면 그 이유는 무엇입니까?
  - 3.2 귀하가 맡은 일은 교과과정의 교육 수준과 비교할 때 높은 수준이었습니까? 혹은 낮거나 같은 수준이었습니까?

귀하의 조기취업형 계약학과 일자리에 대한 사항

1. 일자리에 불만족스러운 점이 있었다면 말씀해 주십시오. 예컨대 일 자체/임금 수준/근무조건/복리후생/인간관계/장래성 등 측면에서
2. 그 일자리(말은 일, 향후 맡을 일)에서 경력개발 가능성이 충분하였는지 말씀해 주십시오. 그렇지 않다면 그 이유를 말씀해 주십시오.
3. 귀하는 의무복무기간이 적절하다고 생각하십니까? 그렇지 않다면 이유를 말씀해 주십시오.
4. 회사 내에서 여타 대졸 취업자는 조기취업형 계약학과로 채용된 사람을 어떻게 보고 있습니까? 색다르게 보고 있다면 그 이유는 무엇입니까?
5. 회사가 등록금까지 대주면서 조기취업형 계약학과로 인력을 채용하는 이유를 아신다면 구체적으로 말씀해 주십시오.

조기취업형 계약학과 사업의 전반적 문제점과 그에 대한 개선점

1. 귀하는 3년이나 혹은 1년 반 만에 일을 병행하면서 학습을 하여 충분한 지식과 기술을 획득하고 있다고 생각하십니까? 그렇지 못한 측면이 있으면 말씀해 주십시오.
2. 귀하가 보기에 조기취업형 계약학과 사업에서 문제가 되는 것이 있습니까? 구체적으로 말씀해 주십시오.
3. 그러한 문제를 풀기 위해 어떤 대처 방법이 있다고 생각하십니까? 구체적으로 말씀해 주십시오.

수고하셨습니다.

**4. 조기취업계약학과 참여 기업 심층집담회 가이드라인**

조기취업형계약학과 사업 참여와 관련한 사항

1. 귀사가 조기취업형계약학과 사업에 참여하는 가운데 행정적인 절차는 용이하였습니까? 불필요하거나 복잡한 절차가 있었다면 말씀해 주십시오.

2. 귀사가 조기취업형계약학과 사업에 참여하게 된 이유와 목적인 바를 구체적으로 말씀해 주십시오.

3. 귀사는 조기취업형계약학과 사업에 참여하여 목적인 바를 이루셨습니까? 혹시 목적인 바를 부분적으로밖에 못 이루었거나 전혀 이루지 못하였다면 그 이유를 말씀해 주십시오.

□ 조기취업형계약학과 교육과정과 관련한 사항

1. 귀사는 교육과정개발에 어느 정도 관여하였습니까? 교육과정개발에 주도적 역할을 하였습니까? 혹시 주도적 역할을 하지 못했다면 그 이유는 무엇입니까?

2. 개발된 교육과정은 귀사에서 요구하는 것, 예컨대 첨단 기술이나 최신 이론 등을 어느 정도 포함하고 있습니까? 그렇지 않았다면 그 이유는 무엇입니까?

3. 귀사에서 채용한 학생근로자는 교육과정을 잘 이수하였습니까? 학생근로자의 교수학습에 애로사항(높은 수업 난이도, 일학습 병행의 어려움 등)은 없었습니까? 귀사는 일학습 병행의 어려움을 극복하도록 어떤 조치를 취해 주셨습니까?

4. 귀사는 학생근로자가 학습을 잘 받는지 모니터링을 하고 있습니까? 학업의 성취를 평가하는데 어떻게 관여하고 있습니까?

5. 귀사의 학생근로자가 회사에서 맡은 일은 교육과정과 잘 연계가 되고 있습니까? 그렇지 않다면 이유는 무엇입니까?

□ 조기취업형계약학과 학생근로자와 관련한 사항

1. 조기취업형계약학과 사업 참여로 채용한 학생근로자와 통상적으로 채용한 대졸자를 비교해 주십시오.

- 숙련형성 기간이 짧은지
- 일에 대한 적응력과 수행성이 뛰어난지
- 숙련 수준이 높은지
- 일에 대한 헌신도가 높은지

2. 조기취업형계약학과로 채용한 학생근로자가 이상의 여러 가지 측면에서 나은 점이 있다면 그 이유는 무엇입니까? 이유를 구체적으로 설명해 주십시오.

3. 귀사는 향후에도 조기취업형계약학과 사업에 참여하여 학생근로자를 채용할 의향이 있습니까? 그렇지 않다면 이유를 말씀해 주십시오.

□ 조기취업형계약학과 사업에 참여로 인한 기대 변화

1. 조기취업형계약학과 사업 참여로 인해 인력 관련 측면에서 달라진 기대는 무엇이 있는지 말씀해 주십시오. 아래의 각 항목에서 특히 어떤 기대가 충족되었습니까? 그 외의 성취가 있었다면 말씀해 주십시오.
  - 인력 부족 해소
  - 스킬 미스매치(대학에서 필요한 숙련을 제대로 가르치지 못하는 것)의 해소
  - 핵심 기술 인력 확보
  - 기타 \_\_\_\_\_
2. 귀사는 조기취업형계약학과 사업으로 채용한 학생근로자를 조직내의 핵심 종건 간부로 키울 의향이 있습니까?
3. 귀사는 조기취업형계약학과 사업에 참여하면서 인적자원에 투자하는 회사라는 좋은 평판을 얻고 있습니까?

□ 조기취업형계약학과 사업의 문제점 및 개선점

1. 귀사가 조기취업형계약학과 사업에 참여하면서 부딪혔던 문제점을 말씀해 주십시오. 그 문제를 어떻게 해결할 수 있을지에 대해서도 말씀해 주십시오.
2. 기업이 2-3학년 등록금 비용의 절반을 대는 것에 대한 의견이 있으면 말씀해 주십시오.
3. 학생근로자가 졸업 후 의무복무기간이 10개월입니다. 이러한 의무복무기간이 적정한지 말씀해 주십시오. 또한 규정에 의하면 그 의무복무를 당해 기업이 아니어도 다른 중소기업에서 할 수 있게 되어 있습니다. 이 규정에 대한 귀사의 의견을 말씀해 주십시오.
4. 조기취업형계약학과는 여타 대학보다 1년 정도 적게 공부를 하고 졸업을 합니다. 그럼에도 불구하고 충분한 숙련을 얻게 되는지 말씀해 주십시오. 특히 일과 학습을 병행하면서 이론 지식의 충분한 습득이 가능한지 말씀해 주십시오.

수고하셨습니다.

**현장 중심 인력양성정책의 고용효과 :**  
일학습병행제 및 조기취업형 계약학과를 중심으로

- 발행연월일 | 2023년 12월 26일 인쇄  
2023년 12월 29일 발행
- 발 행 인 | 허 재 준
- 발 행 처 | **한국노동연구원**  
☐0147 세종특별자치시 시청대로 370  
세종국책연구단지 경제정책동  
☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089
- 조판 · 인쇄 | 거목정보산업(주) (044) 863-6566
- 등 록 일 자 | 1988년 9월 13일
- 등 록 번 호 | 제13-155호

※ 본 보고서의 내용은 한국노동연구원의 사전 승인 없이 전재 및 역재할 수 없습니다.

ISBN 979-11-260-0725-7 (비매품)

현장 중심 인력양성정책의 고용효과

