

미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

연구책임자 | 윤형한
공동연구원 | 김남희
김경인
박나실
박미희
오관택
임해경
고경열

미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

연구책임자 | 윤형한
공동연구원 | 김남희
김경인
박나실
박미희
오관택
임해경
고경열
연구보조원 | 최지성

제 출 문

국가교육위원회 위원장 귀하

본 보고서를 “미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2025년 6월 30일

- 주관연구기관명 : 한국직업능력연구원
- 연구 기간 : 2024.11.08.~2025.06.30.
- 주관 연구책임자 : 윤형한
- 참여연구원
 - 연구원 : 김남희 (한국직업능력연구원)
 - 연구원 : 김경인 (한국직업능력연구원)
 - 연구원 : 박나실 (한국직업능력연구원)
 - 연구원 : 박미희 (한국직업능력연구원)
 - 연구원 : 오관택 (한국직업능력연구원)
 - 연구원 : 임해경 (한국직업능력연구원)
 - 연구원 : 고경열 (대구공업고등학교)
 - 연구보조원 : 최지성(한국직업능력연구원)

- 이 연구는 2024년도 국가교육위원회 정책연구용역에 의해 연구되었음
- 이 연구는 국가교육위원회의 정책연구비 지원에 의한 것이나, 본 연구에서 제시된 정책 대안이나 의견 등은 국가교육위원회의 공식 의견이 아니라 본 연구진들의 개인 견해를 밝힘

목 차

요약

SUMMARY

제1장 서론_1

제1절 연구의 필요성 및 목적	3
제2절 연구의 내용 및 방법	5
제3절 연구의 범위	11

제2장 직업계고 교육과정 관련 선행연구 및 해외 사례 분석_15

제1절 직업계고 교육 현황과 교육과정의 변화	17
제2절 직업계고 교육과정	40
제3절 해외 직업계고 교육과정 관련 정책 동향 및 사례	66
제4절 소결	97

제3장 직업계고 교육과정 운영 실태_103

제1절 학교 단위의 교육과정 운영 현황	105
제2절 NCS기반 교육과정 운영 현황	122
제3절 직업계고 교육과정 편성·운영의 주요 이슈	133
제4절 소결	158

제4장 직업계고 교육과정 개발 체제 구축(안)_165

제1절 워킹 그룹을 활용한 전문가 의견 분석	167
제2절 전문가 델파이 조사를 통한 의견 수렴	195
제3절 소결	221

제5장 직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제 탐색_229

제1절 직업계고 교육과정의 의미와 지향점	231
제2절 직업계고 교육과정의 개선 방향과 과제	240

제6장 요약 및 제언_275

제1절 연구 요약	277
제2절 결론	284
제3절 향후 제언	291

참고문헌_295**부록_311**

1. 영국(잉글랜드) T-레벨의 직업 분야별 기술자격(TQ)	313
2. FGI 질문지	322
3. 의견 조사지(일부)	323
4. 워킹 그룹 조사지	324
5. 전문가 델파이 조사지	327

표 목차

〈표 1-1〉 연구 내용별 방법	6
〈표 1-2〉 FGI 운영 개요	8
〈표 1-3〉 워킹 그룹 운영 개요	8
〈표 1-4〉 교육과정 개발 체제 구축을 위한 전문가 델파이 조사 개요	9
〈표 1-5〉 전문가 자문 회의 운영 개요	9
〈표 1-6〉 전문가 검토 회의 운영 개요	10
〈표 1-7〉 교육과정 총론(고등학교)에서 NCS기반 고교 직업교육과정 구성 체계	12
〈표 2-1〉 국가 교육과정 총론에서 직업계고 전문 교과 교육과정 관련 기준	23
〈표 2-2〉 직업계고 교육과정 변화 과정(제1차~제6차 교육과정기)	27
〈표 2-3〉 직업계고 교육과정 변화 과정(제7차~2022 개정 교육과정)	32
〈표 2-4〉 직업계고 교육 목표에 대한 직업계고 교사 인식	36
〈표 2-5〉 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 수준	42
〈표 2-6〉 NCS 학습모듈 개발·개선 현황(2013~2024)	45
〈표 2-7〉 2022 개정 교육과정에서 전문 교과의 교과(군)별 과목 구성	51
〈표 2-8〉 직업계고의 NCS 활용 상 문제점	54
〈표 2-9〉 2025년도 과정평가형 자격 교육훈련과정 선정 결과	56
〈표 2-10〉 직업계고 과정평가형 자격 운영 학교 및 운영 과정 현황	56
〈표 2-11〉 직업계고 과정평가형 자격 취득자 현황	57
〈표 2-12〉 도제학교 사업단 운영 현황(NCS 대분류별)	58
〈표 2-13〉 직업계고 학점제 교육과정 수정 모형(안)	63
〈표 2-14〉 2024년 협약형 특성화고등학교 선정 결과	64
〈표 2-15〉 T-레벨 15개의 직업 분야(Technical Education Routes)	69
〈표 2-16〉 공통 일반 교과의 OSP	74
〈표 2-17〉 직무 전문 교과	75
〈표 2-18〉 ‘조립 및 자동화’ 국가 교육과정 편제 사례(일부)	76

〈표 2-19〉 미국의 직업교육 군집	80
〈표 2-20〉 응용 원예 교과군의 역량 일부	82
〈표 2-21〉 펜실베이니아주 직업교육과정별 시간 요구 사항	83
〈표 2-22〉 펜실베이니아주 트리니티 고등학교의 ‘응용 원예학’ 전공 교육과정	84
〈표 2-23〉 기술교육원(ITE)의 교과 및 과목	89
〈표 2-24〉 고등학교 공통 교과 및 표준 단위 수	93
〈표 2-25〉 고등학교 전문 교과 및 과목명	94
〈표 2-26〉 고등학교 전문 교과 및 과목명 분류 일부	95
〈표 2-27〉 도쿄도립농업고등학교 ‘도시원예과’ 전문 교과 교육과정 편성 사례	96
〈표 3-1〉 A고등학교 ‘금융정보과’ 교육과정 시기별 비교	106
〈표 3-2〉 A고등학교의 학과별 ‘세무 실무’ 과목 내용 체계 비교	110
〈표 3-3〉 시도별 전문 교과 기본 학점 증감 범위	111
〈표 3-4〉 과정평가형 자격 취득을 위한 이수 기준: ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’ 예시 · 114	
〈표 3-5〉 ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’ 과정평가형 자격 취득을 위한 필수 능력단위와 국가 교육과정의 내용 체계 매칭	115
〈표 3-6〉 B고등학교의 ‘컴퓨터응용기계과’ 2024학년도 입학생 3개년 교육과정 (컴퓨터 응용 가공 산업기사 취득 과정)	117
〈표 3-7〉 일학습병행자격 취득을 위한 이수 기준: CNC 밀링 가공_L3 예시	118
〈표 3-8〉 CNC 밀링 가공_L3 일학습병행자격 취득을 위한 필수 능력단위와 국가 교육과정의 내용 체계 매칭	119
〈표 3-9〉 B고등학교의 ‘자동화기계과’ 도제반 2024학년도 입학생 3개년 교육과정 (CNC 밀링 가공_L3 취득 과정)	120
〈표 3-10〉 B고등학교의 ‘자동화기계과’ 비도제반 2024학년도 입학생 3개년 교육과정 · 122	
〈표 3-11〉 분석 대상 학교 현황	123
〈표 3-12〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목 현황	123
〈표 3-13〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목의 편성 현황	125
〈표 3-14〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목의 편성 학과 수에 따른 현황 · 126	

〈표 3-15〉 2015 개정 교육과정과 2022 개정 교육과정의 실무 과목 내용 편성에 관한 지침	127
〈표 3-16〉 학교 교육과정에 편성·운영되고 있는 실무 과목 내용 체계 편성 사례	128
〈표 3-17〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목 중 학교에서 편성·운영 중인 과목의 내용 체계 현황	129
〈표 3-18〉 2015 개정 교육과정과 2022 개정 교육과정의 고시 외 과목에 관한 지침	131
〈표 3-19〉 학교 유형별 고시 외 실무 과목 편성 현황	132
〈표 3-20〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목의 편성 학과 수에 따른 현황	132
〈표 3-21〉 FGI 조사 내용	133
〈표 3-22〉 FGI 운영 일시 및 참여자 특성	134
〈표 3-23〉 NCS기반 교육과정 도입의 긍정적·부정적 측면	146
〈표 4-1〉 워킹 그룹 참여 전문가 목록	168
〈표 4-2〉 1차 워킹 그룹 조사지 구성	169
〈표 4-3〉 2차 워킹 그룹 조사지 구성	171
〈표 4-4〉 워킹 그룹 협의 일정	172
〈표 4-5〉 2022 개정 직업계고 교육과정 시안 개발 참여자	182
〈표 4-6〉 1차 워킹 그룹별 주요 사항 비교 요약	184
〈표 4-7〉 미래형 직업계고 교육과정 개발을 위한 추천된 사전 기초 연구	188
〈표 4-8〉 2차 워킹 그룹별 주요 사항 비교 요약	194
〈표 4-9〉 전문가 델파이 조사 전문가 구성 현황	195
〈표 4-10〉 전문가 델파이 조사 내용	197
〈표 4-11〉 직업계고 교육과정 개정 근거를 위한 수행 필요 과제 목록(안)(1차 조사)	199
〈표 4-12〉 국가 교육과정 수립·변경 발의 주체 개선 방안(1차 조사)	201
〈표 4-13〉 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크 구축 및 운영(안)	202
〈표 4-14〉 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크 구축 및 운영(안)(1차 조사)	202
〈표 4-15〉 직업계고 교육과정 개발 네트워크 구축 및 운영(안)	203
〈표 4-16〉 직업계고 교육과정 개발 네트워크 구축 및 운영(안)(1차 조사)	204
〈표 4-17〉 직업계고 교육과정 거버넌스 구축 및 운영(안)	204

〈표 4-18〉 직업계고 교육과정 거버넌스 구축 및 운영(안)(1차 조사)	205
〈표 4-19〉 각론조정협의회 구성 및 운영 방안(1차 조사)	206
〈표 4-20〉 직업계고 교육과정 개발을 위한 추가 조직 구성 및 운영 방안(1차 조사) ·	207
〈표 4-21〉 2차 전문가 델파이 조사 내용	209
〈표 4-22〉 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구사업 과제 목록(안)(2차 조사)	210
〈표 4-23〉 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영 방안(2차 조사)	213
〈표 4-24〉 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영(최종안)	214
〈표 4-25〉 직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영(안)(2차 조사)	215
〈표 4-26〉 직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영(최종안)	216
〈표 4-27〉 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체계 구축 및 운영 방안(2차 조사)	217
〈표 4-28〉 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체계 구축 및 운영(최종안)	218
〈표 4-29〉 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안(2차 조사) ·	219
〈표 4-30〉 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안(최종안) ·	220
〈표 4-31〉 직업계고 교육과정 개정 단계별 연구 과제 목록	225
〈표 5-1〉 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향 및 과제	241
〈표 5-2〉 ‘인공지능 기초’ 과목과 ‘인공지능 일반’ 과목의 내용 체계 예시	259
〈표 5-3〉 서로 다른 교과(군)의 유사한 과목 내용 체계	262
〈표 5-4〉 과목별 내용 체계 진술 방식의 변화 예시	264
〈표 6-1〉 방향1(사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정) 개선 과제 ·	287
〈표 6-2〉 방향2(지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정) 개선 과제	288
〈표 6-3〉 방향3(학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정) 개선 과제	289
〈표 6-4〉 방향4(다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정) 개선 과제	290

그림 목차

[그림 1-1] 연구 추진 절차	10
[그림 1-2] 본 연구의 ‘직업계고’ 범주	11
[그림 2-1] 직업계고 학교 수 추이	17
[그림 2-2] 직업계고 학생 수 추이	18
[그림 2-3] 직업계고 신입생 총원 추이	19
[그림 2-4] 직업계고 전문 교과(군)별 설치 학과 수 추이	20
[그림 2-5] 직업계고 졸업생의 진로 추이	22
[그림 2-6] 고교 단계 직업교육의 목적 분류(임연 외, 2017)	37
[그림 2-7] 국가직무능력표준(NCS)과 학습모듈 단위	43
[그림 2-8] 국가직무능력표준(NCS)과 NCS 학습모듈의 연결 체계	44
[그림 2-9] NCS와 NCS 학습모듈 개발개선 체계	44
[그림 2-10] NCS와 교육과정의 관계도	46
[그림 2-11] 2015 개정 교육과정의 NCS기반 교과(군)	48
[그림 2-12] 2022 개정 교육과정의 NCS기반 교과(군)	49
[그림 2-13] 전문 교과 교육과정의 구조와 인력 양성 유형 예시	50
[그림 2-14] 2022 개정 교육과정에서 전문 교과(군)별 과목 구성	52
[그림 2-15] 직업계고 교육과정 편성운영 관련 현장 전문가 의견	53
[그림 2-16] 과정평가형 자격 교육과정 편성 절차	57
[그림 2-17] 고교학점제 학사 제도 운영 체계	61
[그림 2-18] 직업계고 학점제 도입 전후 기대되는 변화	61
[그림 2-19] 협약형 특성화고 참여 주체별 지원 내용	65
[그림 2-20] ‘디지털 지원 및 서비스’ 세부 직업군 자격 수준 예시	70
[그림 2-21] T-레벨 교육과정 체계	71
[그림 2-22] 핀란드 교육 체계	73
[그림 2-23] 미국 교육 체계	78

[그림 2-24] 미국 직업교육 체계	79
[그림 2-25] 싱가포르 교육 체계	85
[그림 2-26] 일본 교육 체계	91
[그림 2-27] 교육과정에서 강조하는 3개 축	92
[그림 4-1] 2022 개정 교육과정 개발 일정	175
[그림 5-1] 국가 교육과정에서 직업계고 교육과정의 의미	232
[그림 5-2] 미래 직업계고 교육과정의 지향점	236
[그림 5-3] 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향	240
[그림 5-4] '2022 개정 교육과정'의 연극 교과 교육과정의 역량 설계도	260
[그림 5-5] 직업계고 교육과정 개정을 위한 교육과정 연구 로드맵	271

요 약

1. 연구 개요

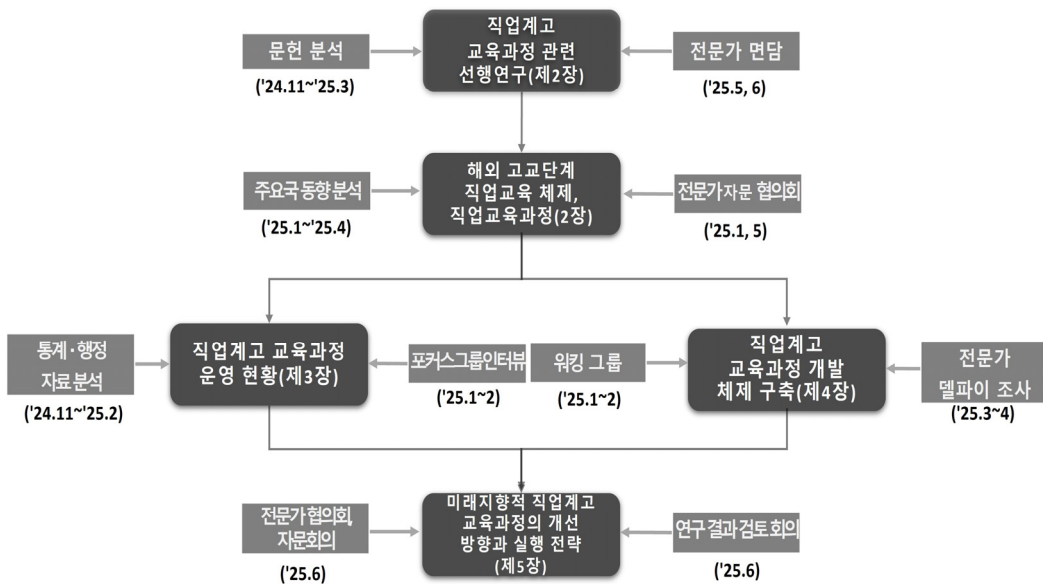
우리나라에서 장기적인 저출산 고령화 현상으로 인한 인구 구조 변화, 4차 산업혁명에 따른 산업 구조 개편과 고용 형태 변화 등 교육을 둘러싼 다양한 환경들이 변화하고 있다. 이러한 교육을 둘러싼 환경 변화는 교육의 대상과 목적, 내용과 방법 등 교육 전반에 걸쳐 효과적인 대응을 요구하고 있고, 2022 개정 교육과정은 이러한 요구에 대한 대응이라고 할 수 있다. 이러한 환경 변화는 특성화고, 산업수요 맞춤형고와 같은 직업계고도 예외일 수 없다. 직업계고에서는 신입생 충원의 어려움이 현실화되고 있고, 직무 환경 변화에 따라 고졸 근로자들이 수행해 오던 업무가 자동화로 대체되고 있어 직업계고 교육에 미치는 영향이 지대하다. 이러한 환경 변화에 직업계고 교육이 대응하기 위해서 직업계고 교육과정의 개선 방향을 모색하여 직업교육의 내실화를 도모할 필요가 있다. 이에 따라 본 연구는 직업계고 교육과정의 운영 현황과 실태 진단 및 미래지향적인 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색을 연구 목적으로 한다. 이러한 목적을 위해 본 연구에서 다룬 내용은 직업계고의 NCS기반 교육과정 운영 현황 분석 및 진단, 주요 국가들의 고등학교 단계 직업교육 체제 및 직업교육과정 동향 분석, 직업계고 교육과정 운영에 관련된 현장 인식 분석, 직업계고 교육과정 개발 체제 구축, 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향과 실행 과제 제안이다.

〈 연구 내용별 방법 〉

연구 내용 연구 방법	직업계고 교육과정 운영 현황 분석	직업계고 교육과정 관련 현장 인식 분석	주요국 직업교육과정 동향 및 사례 분석	직업계고 교육과정 개발 체제 구축	직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제 제안
문헌 분석	✓	✓	✓	✓	✓
주요국 동향 및 사례 분석			✓		
통계·행정 자료 분석	✓				
포커스 그룹 인터뷰(FGI)	✓	✓			✓
워킹 그룹				✓	
전문가 델파이 조사				✓	
전문가 자문 및 검토 회의	✓	✓	✓		✓

이러한 연구의 내용들은 문헌 분석, 주요국 동향 및 사례 분석, 통계·행정 자료 분석, FGI(Focus Group Interview), 워킹 그룹, 전문가 델파이 조사, 전문가 자문 및 검토 회의 등의 방법을 활용하여 수행하였다.

〈 연구 추진 절차 〉



주: 연구진이 작성한 것임.

2. 연구 주요 결과: 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제

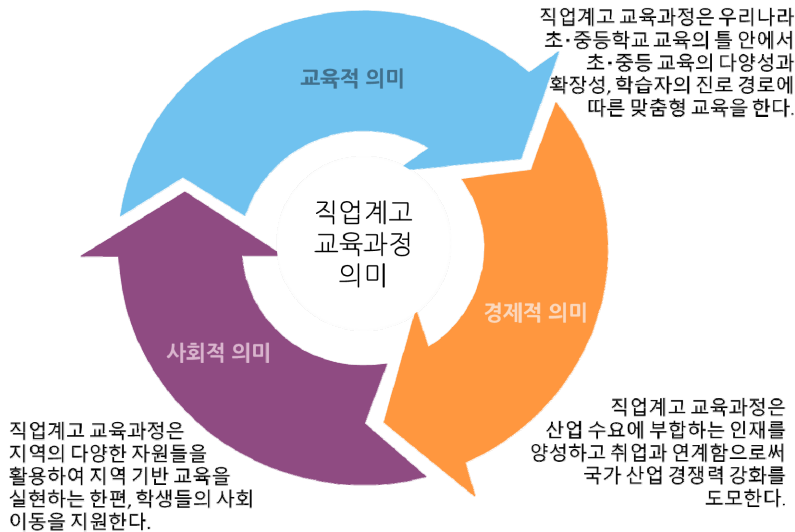
가. 직업계고 교육과정 개선 방향

본 연구에서는 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향을 제안하기 위해서 국가 교육과정 체제 속에서 직업계고 교육과정이 갖는 의미를 분석하였고, 장기적으로 직업계고 교육과정이 어떤 방향을 추구하며 나아가야 할 것인가를 모색하였다. 본 연구에서 종합적으로 정리한 직업계고 교육과정의 의미와 지향점은 다음과 같다.

먼저, 국가 교육과정에서 직업계고 교육과정은 어떤 의미를 지니고 있는가? 즉 “우리는 왜 국가 수준에서 직업교육을 고려한 교육과정을 개발하고 고시하여야 하는가?”라는 질문은

3가지 측면에서 바라볼 수 있다. 첫째, 직업계고 교육과정은 초·중등 교육 틀 안에서 초·중등 교육의 다양성과 확장성 및 학습자의 진로 경로에 따른 맞춤형 교육을 제공한다는 측면에서 ‘교육적 의미’를 갖고 있으며, 둘째, 산업수요에 부합하는 인재를 양성하고 취업과 연계함으로써 국가 산업의 경쟁력 강화를 도모한다는 측면에서 ‘경제적 의미’를 갖고 있다. 셋째, 지역의 다양한 자원들을 활용하여 지역 기반 교육을 실현하고 학생들의 사회 이동을 지원한다는 측면에서 ‘사회적 의미’를 갖고 있다. 이러한 의미들은 직업계고 교육과정의 변화 과정에서 비추어 볼 때 학생들에게 미치는 영향이 매우 크기 때문에 어느 특정 의미만을 강조하기보다 순환적 관점에서 균형적이고 통합적인 접근이 필요하다.

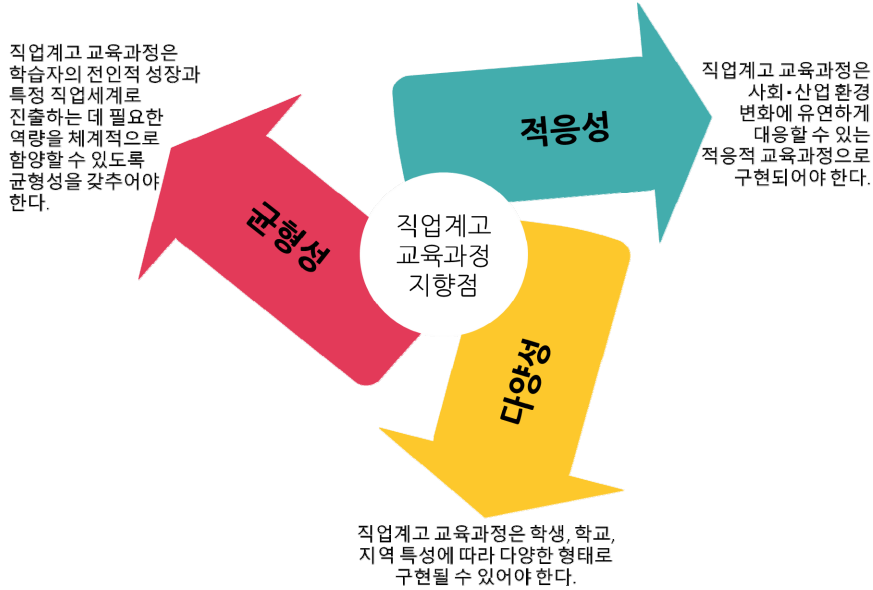
[국가 교육과정에서 직업계고 교육과정의 의미]



주: 연구진이 작성한 것임.

그렇다면 미래의 직업계고 교육과정은 무엇을 지향하며 나아갈 것인가? 즉 “국가 수준의 직업계고 교육과정은 무엇을 구현해야 하는가?”라는 질문에 본 연구에서는 3가지의 키워드를 제안하였다. 직업계고 교육과정은 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 적응적 교육과정으로 구현되어야 하고 학생, 학교, 지역 특성에 따라 다양한 형태로 구현될 수 있어야 하며, 학습자의 전인적 성장과 직업세계에 진출하는 데 필요한 역량을 균형 있게 함양할 수 있어야 한다.

[미래 직업계고 교육과정의 지향점]



주: 연구진이 작성한 것임.

이러한 지향점들은 각각의 축을 구성되지만, 동시에 작동할 때 직업계고 교육과정의 교육적 의미, 경제적 의미, 사회적 의미가 증폭되고 직업계고 교육의 공공성과 지속가능성도 강화될 수 있다. 그리고 직업계고 교육과정의 지속가능성을 위해서 교육과정 개발 체제는 참여형 거버넌스에 기반해야 한다.

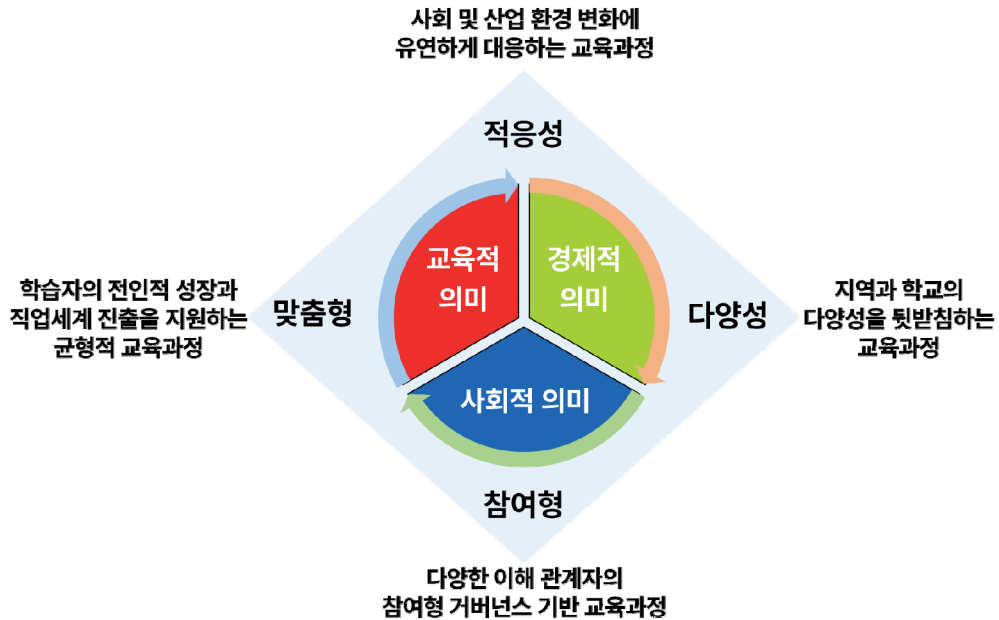
나. 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제

본 연구에서는 현재 직업계고 교육과정의 여러 현안과 문제 진단 결과를 바탕으로 향후 직업계고 교육과정을 개발·고시할 때 개선해야 할 방향으로 다음과 같이 4가지 방향을 제안하였다.

현재 직업계고 교육과정에 관련된 여러 현안과 문제 상황들을 진단하고, 이를 바탕으로 향후 직업계고 교육과정을 현재보다 더 발전된 형태로 개발·고시하기 위해서 4가지의 개선 방향과 이를 위해 추진해야 할 과제들을 다음과 같이 제안하였다. 첫째, 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정을 위한 과제로 ‘국가직무능력표준(NCS) 기반 산업수요

연계 체계 개편’, ‘보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입’, ‘전문 교과 교육 과정의 개정 주기와 기준 설정’을 제안하였다.

[미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향]



주: 연구진이 작성한 것임.

둘째, 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정을 위한 과제로 ‘지역산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체제 구축’, ‘과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화’, ‘산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화’를 제안하였다. 셋째, 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정을 위한 과제로 ‘초·중등학교 교육 과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화’, ‘전문 교과 교육과정 문서 체제 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화’, ‘전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시’를 제안하였다. 넷째, 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정을 위한 과제로 ‘다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축’, ‘교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행’, ‘직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보’를 제안하였다.

[미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향 및 과제]

방향 1. 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정

- 국가직무능력표준(NCS) 기반 산업수요 연계 체계 개편
- 보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입
- 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정

방향 2. 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정

- 지역산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체제 구축
- 과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화
- 산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화

방향 3. 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정

- 초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화
- 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화
- 전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시

방향 4. 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정

- 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축
- 교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행
- 직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보

주: 연구진이 작성한 것임.

SUMMARY

The Exploratory Research on the Direction of the Improving Future-Focused Vocational High School Curriculum

1. Research Overview

In the Republic of Korea, the environments surrounding education are shifting due to long-term demographic changes driven by low birth rates and an aging population, industrial restructuring under the Fourth Industrial Revolution, and evolving employment patterns. These shifts demand effective responses across all facets of education—target groups, objectives, content, and methods - and the 2022 Revised Curriculum represents such a response.

Vocational high schools, including specialized and industry-demand-tailored institutions, are no exception. They face real challenges in enrolling new students, while many tasks once performed by high school graduates are now being automated, profoundly affecting vocational education. To meet these challenges, it is necessary to identify directions for improving the vocational high school curriculum and, thereby, strengthen the substance of vocational training. Therefore, this study aims to diagnose the current status and conditions of vocational high school curriculum operation and identify directions for improving a future-oriented vocational high school curriculum.

For this research purpose, the current status of NCS-based curriculum

operation of vocational high schools was analyzed and diagnosed, the vocational education system at the high school level in major countries was analyzed, the trends of vocational education courses at the high school level were analyzed, the current status of vocational high school curriculum operation was developed, and the direction of improvement of future-oriented vocational high school curriculum and the proposal of implementation tasks were proposed. These topics were investigated through literature reviews, analysis of international trends, statistical and administrative data analysis, Focus Group Interviews (FGI), working groups, Delphi surveys of experts, and expert advisory councils.

The study commenced with a review of precedent research and overseas cases, proceeded to an analysis of current curriculum operations in vocational high schools, and derived a proposed curriculum development framework for the same. Based on these findings, strategic directions and tasks were formulated for the future.

2. Main Research Results: Future-Oriented Vocational High School Curriculum Improvement Directions and Tasks

A. Meaning and Orientation of the Vocational High School Curriculum

To propose improvement directions for a future-oriented vocational high school curriculum, this study analyzed the role of such curricula within the National Curriculum framework and explored long-term strategic goals. The synthesized meanings and orientations are as follows.

1) What does the vocational high school curriculum signify in the National Curriculum?

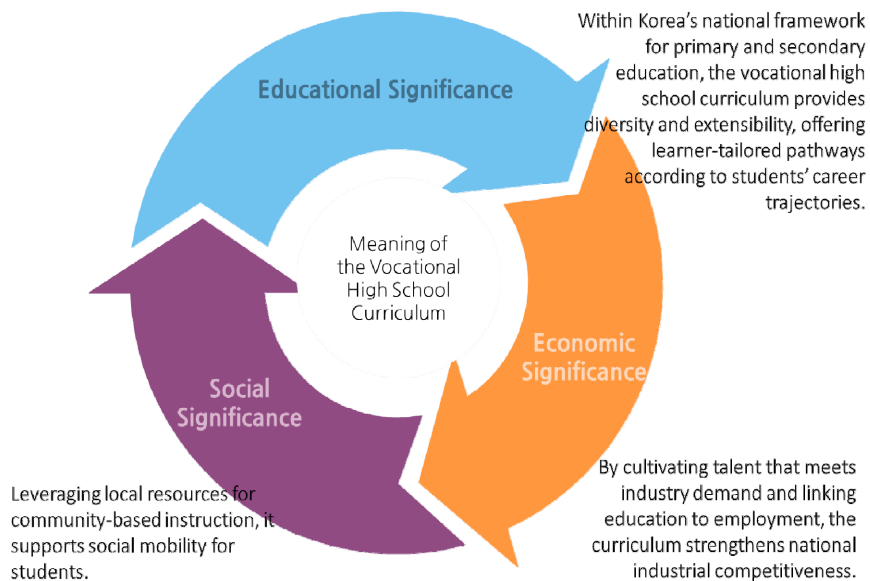
As a National Curriculum, the vocational high school curriculum has the following three meanings.

* Educational Significance: Provides diversity and extensibility within the secondary education framework by offering learner-tailored pathways

* Economic Significance: Strengthens national industrial competitiveness by cultivating talent aligned with industry needs and facilitating employment linkages

* Social Significance: Utilizes regional resources to deliver community-based education and support social mobility

Figure. Meaning of the vocational high school curriculum in the National Curriculum



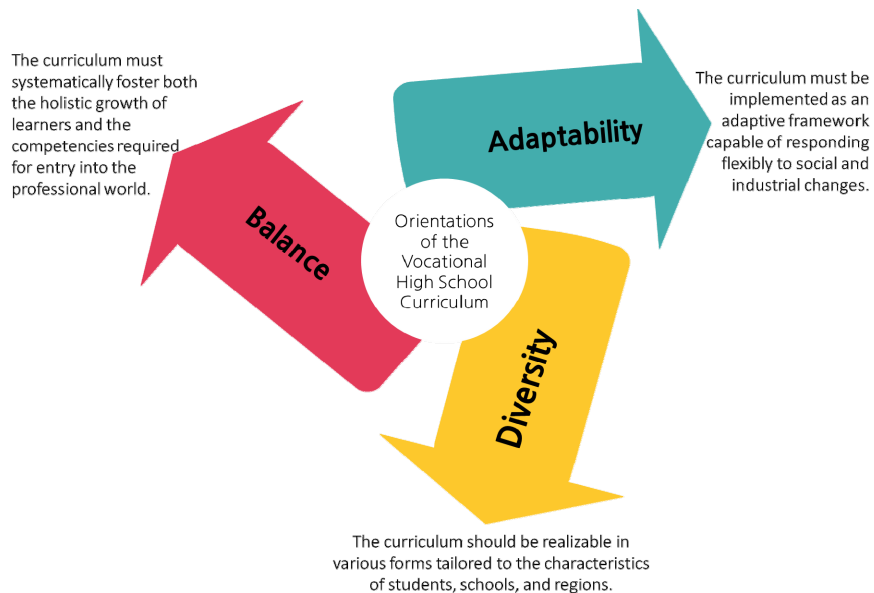
A balanced, integrative approach - rather than emphasizing any single aspect - is essential, given the profound impact on students

2) What should the future national vocational high school curriculum achieve?

This study proposes three key orientations.

- * **Adaptability:** Flexibly respond to social and industrial changes
- * **Diversity:** Be implementable in various forms according to student, school, and regional characteristics
- * **Balance:** Equally cultivate holistic growth and the competencies required for entering the professional world

Figure. Future vocational high school curriculum orientation



When these axes operate in concert, they amplify the educational, economic, and social value of the curriculum and reinforce its public nature and sustainability. A participatory governance model is also critical for sustaining curriculum development in teacher education.

B. Improvement Directions and Tasks

Based on the diagnosis of current issues and challenges, four improvement directions and corresponding tasks are recommended for future curriculum development and proclamation.

1) Curriculum Adaptation to Social and Industrial Changes

- * Revise the NCS-based industrial demand linkage system
- * Introduce universal vocational foundation and project-based courses
- * Establish revision cycles and criteria for specialized subject curricula

2) Supporting Regional and School Diversity

- * Build the Regional Curriculum development and approval system based on local industries
- * Systematize fundamental credit frameworks for each subject and allow flexible application
- * Differentiate curricula characteristics for specialized and industry-demand-tailored high schools

3) Balanced Curriculum for Learner Growth and Career Entry

- * Strengthen alignment between general secondary and vocational high school curricula
- * Improve documentation structures for specialized subjects and enhance hierarchical consistency
- * Offer varied completion models that consider specialty credit requirements and learner pathways

4) Participatory Governance-Based Curriculum

- * Construct multi-stakeholder participatory governance mechanisms

- * Develop a curriculum development roadmap with pre-research activities
- * Enhance linkage between vocational high school curricula and teacher qualification frameworks, and secure expert resources

제 1 장

서론

제1절 연구의 필요성 및 목적

제2절 연구의 내용 및 방법

제3절 연구의 범위

제1장 | 서론

제1절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성

저출산 고령화에 따른 인구 구조 변화, 4차 산업혁명 도래에 따른 산업 구조 개편, 노동 시장에서 고용 형태 변화 등 직업계고 교육을 둘러싼 환경이 변화하고 있다. 우리나라는 장기간의 저출산 현상으로 인해 유소년 인구가 줄어들면서 학령 인구가 지속적으로 감소하고 있어 2030년에 2020년 대비 초등학생은 41.5%, 대학생은 22.3%가 각각 감소할 것으로 전망되고 있다(저출산고령사회위원회·관계부처 합동, 2022). 4차 산업혁명과 디지털 전환이 가속화됨에 따라 자동화, 인공지능(AI), 빅데이터 등 첨단 기술이 산업 전반에 확산되고 있다. 신산업·신기술의 등장에 따라 근로자들이 수행하는 직무의 자동화가 이루어지고 있고, 이는 일하는 방식, 구성원들과의 협력 방식, 업무 시간 등 일자리에서 종전에 경험해 보지 못했던 다양한 변화들이 일어나고 있다(윤형한 외, 2020). 노동시장에서는 비정규직, 프리랜서, 플랫폼노동 등 다양한 고용 형태로 전환되고 있고, 직업 전환의 주기는 짧아지고, 직무 전환은 빈번해지고 있다. 이러한 우리 사회의 구조적 전환은 교육 대상과 목적, 내용과 방법 등 학교 교육 전반에 걸쳐 효과적인 대응을 요구하고 있다. 이에 따라 ‘2022 개정 교육과정’은 그동안 “우리나라 교육과정이 추구해 온 교육 이념과 인간상을 바탕으로, 미래 사회가 요구하는 핵심역량을 함양하여 포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사람으로 성장하게 하는데 중점”(교육부, 2022b: 4)을 둔 것도 이러한 변화와 밀접하다.

이러한 변화는 직업계고도 예외일 수 없다. 직업계고에서는 신입생 충원의 어려움이 현실

4 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

화되는 상황에서 고졸 근로자들이 수행해 오던 단순 반복 업무가 자동화로 대체되고 있어 직무 환경 변화는 초·중등 교육 중 특히 직업계고 교육에 미치는 영향이 지대하다. 박동열 외(2021: 3)는 직업계고 교육은 “학생들의 고용 가능성을 높이기 위한 교육에서 인간다운 삶을 누릴 수 있도록 역량을 키워 주는 교육, 즉 효율성 중심 교육에서 일-학습-삶이 연계된 교육으로 전환되어야 한다.”고 하였다. 이를 위해 “직업계고 교육의 인간상, 교육 목표, 교육 과정, 수업 방식, 교육 거버넌스 등 직업계고 교육 전반에 걸쳐 지속적인 개선과 혁신을 통해 발전해야 한다.”고 하였다(박동열 외, 2021: 머리말). 이와 같은 맥락에서 이수정 외(2021:3)도 “직업계고 학생들이 미래 직업세계를 준비하는데 필요한 능력과 스킬을 함양할 수 있도록 중등 직업교육의 목표와 교육과정을 새롭게 설계하는 교육 프레임워크가 필요하다.”고 하였다.

교육 환경이 변화하는 상황에서 생산연령인구의 지속적인 양성과 공급이라는 직업교육의 본래 역할이 강조되는 동시에 배출 인력의 질적 수준 개선이 요구되고 있다. 미래 직업세계의 변화와 불확실성 증가로 인해 학습자의 자기 주도성이 더욱 강조되고 있고, 미래 사회 변화에 적절히 대응하기 위해서 단순한 기술과 기능 습득을 넘어 문제해결 중심의 창의적 사고능력, 대인관계능력, 창의력, 의사소통능력 등 전이 가능성이 높은 역량이 직업교육의 내용과 방법에서 중요하게 부각되고 있다. 이수정 외(2021)는 이러한 환경 변화는 직업계고 교육과정의 지속적인 개선을 요구하고 있다고 하면서 “학생들이 다양한 역량을 개발하고 다양한 진로를 개척할 수 있도록 지원함으로써 직업교육의 내실화를 도모해야 한다.”(이수정 외, 2021: 79)고 하였다. 이처럼 인구 구조 변화, 기술 발전 등 직업계고 교육을 둘러싼 다양한 변화는 직업계고 교육의 목적, 내용, 방법에 직접적인 영향을 미치고 있다. 이러한 환경 변화에 대응하여 미래지향적인 직업계고 교육과정 체제의 개선 방안을 모색하여 학생 맞춤형 직업교육의 내실화를 도모할 필요가 있다.

한편 직업계고 교육의 핵심인 국가직무능력표준(NCS) 기반 교육과정은, 2013년 정부가 NCS와 일학습병행을 통해 학교와 훈련기관에서 현장 중심의 교육훈련 체제를 구축하고 기업은 배출된 인력을 능력 중심으로 채용하는 ‘능력중심사회 구현’(관계부처 합동, 2013. 5. 28.)을 주요 국정과제로 설정하고, 현장취업 중심 직업교육 강화 계획(고용노동부교육부 보도자료, 2014.12.18.)에 따라 직업계고에 도입되었다. 당시 교육훈련과정 및 자격 검정 기준이 산업현장과 불일치하여 학생과 기업 등 교육훈련 수요자의 불만, 자격의 통용성

저하로 인한 인력 활용의 어려움, ‘교육훈련 따로, 자격 따로’로 인한 중복 투자 문제 등 (주인중 외, 2010: 21)을 해결하고 직업교육의 신뢰도를 높이기 위해 NCS기반 교육과정을 도입하게 되었다(장명희 외, 2010: 38-39; 장명희 외, 2013: 요약).

이에 따라 2015 개정 교육과정에서 특성화고와 산업수요 맞춤형고 등 직업계고 교육과정을 NCS기반 교육과정으로 개편하여 2016년 신입생부터 도입하였으며, 2018년에 모든 직업계고 학생에게 전면 적용하였다(김지영 외, 2021b: 4). NCS기반 교육과정의 핵심은 일-교육-자격이 연계된 체계적인 직무능력 중심 교육이고, 이를 위해 직업계고에 과정평가형 자격 교육과정과 산학일체형 도제학교 과정이 도입되었다. 도입 당시 정부 주도로 짧은 기간 내에 교과서 개발, 교원 연수, 장비 및 시설 구축, 관련 제도 보완 등이 이루어지면서 일선 교사들은 여러 어려움과 문제점을 겪었다(김지영, 2017: 32-33). 이렇게 NCS기반 교육과정이 직업계고 교육의 신뢰도를 높이고 산업현장의 요구에 부합하는 인재를 양성하기 위해 도입되었지만, 학교 현장에서는 여러 한계점이 제기되어 왔다. 이에 따라 직업계고의 NCS 기반 교육과정의 운영 현황을 진단하고 향후 개선 방향을 탐색할 필요가 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 직업계고 교육과정의 운영 현황과 실태 진단 및 미래지향적인 직업계고 교육 과정 개선 방향 탐색을 연구 목적으로 한다.

제2절 연구의 내용 및 방법

1. 연구의 내용

본 연구에서 다른 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 직업계고의 NCS기반 교육과정 운영 현황을 분석한다. 직업계고 전문 교과 선택과목 편성·운영·이수 실태, 과목별 NCS 연계 수준 등 NCS기반 교육과정 운영 현황을 분석하고 진단한다.

6 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

둘째, 주요 국가들의 고등학교 단계 직업교육 체제 및 직업교육과정 동향을 분석한다. 주요 국가의 직업교육 관련 정책 동향과 교과 체제, 과목 수, 운영 시수 등 교과 편제 및 내용 체계 구성의 특징 등 직업계고 교육과정 체제를 분석한다.

셋째, 직업계고 교육과정 운영에 관련된 현장 인식을 분석한다. 직업계고 교육과정에 대한 전문 교과 교사들의 인식, 직업계고 교육과정 체제에 대한 의견을 수렴하여 직업계고 교육과정 운영에 대한 직업계고 현장의 인식을 분석한다.

넷째, 직업계고 교육과정 개발 체제를 구축한다. 부처 관계자, 교육과정 전문가, 전문 교과 전문가 등의 의견을 수렴하여 직업계고 교육과정 개발 방식, 직업계고 교육과정 개정 체제(거버넌스) 구축 방안을 도출한다.

다섯째, 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향과 실행 과제를 제안한다. 직업계고 교육과정 개선 방향, 직업계고 교육과정 개선을 위한 실행 과제를 도출한다.

2. 연구의 방법

본 연구의 연구 내용별 방법은 <표 1-1>과 같다.

<표 1-1> 연구 내용별 방법

연구 방법 \ 연구 내용	직업계고 교육과정 운영 현황 분석	직업계고 교육과정 관련 현장 인식 분석	주요국 직업교육과정 동향 및 사례 분석	직업계고 교육과정 개발 체제 구축	직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제 제안
문헌 분석	✓	✓	✓	✓	✓
주요국 동향 및 사례 분석			✓		
통계·행정 자료 분석	✓				
포커스 그룹 인터뷰(FGI)	✓	✓			✓
워킹 그룹				✓	
전문가 델파이 조사				✓	
전문가 자문 및 검토 회의	✓	✓	✓		✓

가. 문헌 분석

본 연구는 NCS기반 교육과정의 성과와 한계, 전문 교과 교육과정 개발 방식의 방향 등 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향을 모색하고자 한다. 이를 위해 직업계고 교육을 둘러싼 미래 환경 변화, 직업계고 교육 현황, 직업계고 정책(산학일체형 도제학교, 협약형 특성화고 등), NCS기반 교육과정, 과정평가형 자격, 고교학점제, 직업계고 교육과정 개정 등 관련 문헌 및 연구 자료를 수집하여 분석하였다(본 보고서 2장 1절, 2절 참조).

나. 주요국 동향 및 사례 분석

본 연구에서는 우리나라 직업계고 교육과정 개선을 위한 구체적인 실행 방안과 시사점을 도출하기 위해 우리나라 직업계고 교육과정과 관련 있는 5개 국가(영국, 핀란드, 미국, 싱가포르, 일본)를 선정하여 직업교육 체제, 중등 직업교육과정에 관련된 자료들을 수집하여 분석하였다(본 보고서 2장 3절 참조).

다. 통계·행정 자료 분석

본 연구에서는 직업계고 전문 교과 선택과목의 편성·운영·이수 현황, 과목별 NCS 연계 수준 등 직업계고 교육과정 운영 실태를 진단하고 개선 과제를 도출하기 위해 교육행정정보 시스템(NEIS)에 등록된 최근 3개년(2022~2024년) 직업계고 전문 교과 선택과목 편성·운영·이수 현황 데이터를 분석하였다(본 보고서 3장 1절, 2절 참조).

라. FGI(Focus Group Interview)

본 연구에서는 직업계고 교육과정 개선에 대한 의견을 수렴하기 위해 직업계고 교사, 교육과정 컨설턴트 등 현장 전문가를 대상으로 직업계고 교육과정의 쟁점, NCS기반 교육과정, 직업계고 교육과정의 미래 방향 등에 대한 내용으로 질문 문항을 구성하여 FGI를 실시하였다(본 보고서 제3장 3절 참조).

〈표 1-2〉 FGI 운영 개요

일시	장소	인원(명)	회의 내용
2025. 1. 21.(화), 10:00~12:00	서울역 부근 회의실	4	▶ NCS기반 교육과정의 정착: NCS기반 교육과정에 대한 인식, NCS기반 교육과정 도입의 변화
2025. 1. 21.(화), 14:00~16:00	서울역 부근 회의실	3	▶ 직업계고 교육과정의 쟁점: 국가 교육과정의 적용, 2022 개정 교육과정 고시에 따른 주요 이슈
2025. 3. 21.(금), 10:00~12:00	서울역 부근 회의실	4	▶ 국가 교육과정 개선 방향: 직업계고 교육과정의 구조와 내용 개선 방향, NCS와 직업계고 교육과정 연계의 개선 방향
2025. 3. 21.(금), 14:30~16:30	오송역 부근 회의실	4	

마. 워킹 그룹

본 연구에서는 직업계고 교육과정 개정 체제(안)를 구축하기 위해서 워킹 그룹 조사지를 구성하고 부처, 총론 R&D, 각론 R&D 전문가 총 14명을 3개 워킹 그룹으로 구성하여 직업계고 교육과정 개발 방식, 직업계고 교육과정 개정 체제(거버넌스) 등에 관하여 집중적으로 논의하였다(본 보고서 제4장 1절 참조).

〈표 1-3〉 워킹 그룹 운영 개요

그룹	인원(명)	회차	일시	참석
워킹 그룹 1 (정부 부처)	4	1차	2025. 2. 13.(목), 14:00~16:00	전원 참석
		2차	2025. 2. 20.(목), 10:00~11:30	총 3명 참석(1인은 개인 사정으로 불참, 서면의견서 제출로 대체)
워킹 그룹 2 (총론 R&D)	6	1차	2025. 2. 14.(금), 14:00~16:00	전원 참석
		2차	2025. 2. 27.(목), 09:30~11:00	총 5명 참석(1인은 기관 사정으로 불참, 서면의견서 제출로 대체)
워킹 그룹 3 (각론 R&D)	4	1차	2025. 2. 10.(월), 14:00~16:00	전원 참석
		2차	2025. 2. 19.(수), 10:00~11:30	전원 참석

바. 전문가 델파이 조사

본 연구에서는 직업계고 교육과정 개발 체제 구축(안)을 도출하기 위해 워킹 그룹 논의

내용을 토대로 부처 관계자, 교육과정 전문가, 전문 교과 전문가, 현장 전문가 등 24명을 대상으로 전문가 델파이 조사를 시행하였다(본 보고서 제4장 2절 참조).

〈표 1-4〉 교육과정 개발 체제 구축을 위한 전문가 델파이 조사 개요

그룹	인원 (명)	1차 조사		2차 조사	
		기간	주요 내용	기간	주요 내용
정부 부처	6	2025. 3. 21.(금) ~ 2025. 3. 31.(월)	교육과정 개발 체제 구축을 위한 과업 및 주요 사항 검토	2025. 4. 12.(토)	교육과정 개발 체제 구축을 위한 주요 방안 타당화
총론 R&D	7			~	
각론 R&D	6			2025. 4. 20.(일)	
각론 개발 현장 전문가	5	전원 참여		전원 참여	
계	24	전원 참여		전원 참여	

한편 본 연구는 직업계고 현장 전문가를 대상으로 직업계고 현장에서 학과의 인력 양성 유형을 고려한 교육과정 편성·운영 관련 의견을 파악하기 위해 「2025년 직업계고 학점제 지원센터 운영 사업 7. 직업계고 전공 실무 과목 편성·운영 현황 분석」 연구와 공동으로 조사하였다(기간: 2025. 6. 10.~6. 19., 본 보고서 제2장 2절, 조사지는 〈부록 3〉 참조).

사. 전문가 자문 회의

본 연구에서는 해외 직업계고 교육과정 사례의 시사점과 미래지향적 직업계고 교육과정 방향을 논의하기 위해 전문가 자문 회의를 운영하였다.

〈표 1-5〉 전문가 자문 회의 운영 개요

일시	장소	회의 내용
2025. 1. 23.(목), 19:00~21:00	화상회의 (Zoom)	▶ 해외 직업계고 교육과정 사례 및 동향 자료 수집 관련 전문가 협의회
2025. 5. 29.(목), 13:30~15:30	화상회의 (Zoom)	▶ 해외 직업계고 교육과정 사례의 시사점 관련 전문가 협의회
2025. 5. 30.(금), 10:00~12:00	서울역 부근 회의실	▶ 미래지향적 직업계고 교육과정 방향 관련 전문가 협의회
2025. 6. 2.(월), 15:00~17:00	D고등학교 회의실	▶ 미래지향적 직업계고 교육과정 방향 관련 전문가 협의회

아. 전문가 검토 회의

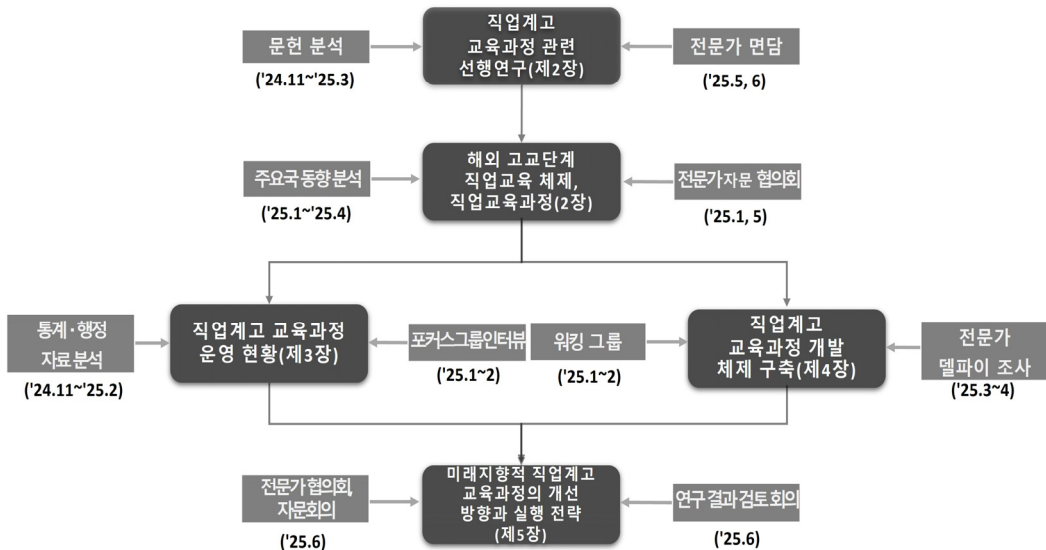
본 연구에서는 연구 결과에 기초하여 도출한 ‘미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 및 실행 과제’의 타당성에 대한 검토를 위해 시도교육청 교육과정 담당 장학사, 현장 전문가, 직업계고 교육과정 관련 전문가들을 대상으로 검토 회의를 운영하였다.

〈표 1-6〉 전문가 검토 회의 운영 개요

일시	장소	회의 내용	참여자
2025. 6. 13.(금), 10:00~12:00	화상회의 (Zoom)	▶ 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 및 실행 전략 검토	▶ 시도교육청 직업계고 교육과정 담당 장학사 5인
2025. 6. 20.(금), 10:00~12:00	서울역 부근 회의실	▶ 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 및 실행 전략 자문	▶ 직업계고 전문 교과 수석교사 6인
2025. 6. 20.(금), 14:00~16:00	서울역 부근 회의실	▶ 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 및 실행 전략 검토	▶ 직업계고 교육과정 관련 전문가 3인 ▶ 직업계고 관련 협단체장 2인

본 연구의 추진 절차를 종합하면 [그림 1-1]과 같다.

[그림 1-1] 연구 추진 절차



주: 연구진이 작성한 것임.

제3절 연구의 범위

1. 직업계고

「초·중등교육법」은 고등학교의 교육 목적을 “중학교에서 받은 교육의 기초 위에 중등교육 및 기초적인 전문교육을 하는 것”(「초·중등교육법」 제45조)으로 규정하고, 이를 위해 일반고, 특수목적고, 특성화고, 자율고(「초·중등교육법 시행령」 제76조의3)로 학교를 구분한다. 이 중 일반고는 “특정 분야가 아닌 다양한 분야에 걸쳐 일반적인 교육을 실시하는 고등학교”(「초·중등교육법 시행령」 제76조의3의 1)로 학교의 목적을 제시하고 있어 일반적인 교육에 중점을 두고 있다면, 특성화고(소질과 적성 및 능력이 유사한 학생을 대상으로 특정 분야의 인재 양성을 목적으로 하는 교육을 전문적으로 실시하는 고등학교, 「초·중등교육법 시행령」 제91조)와 산업수요 맞춤형고(산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육과정을 운영하는 고등학교, 「초·중등교육법 시행령」 제90조제1항10호)는 특정 분야나 직무에 특화된 교육 과정을 운영하여 해당 분야의 인재를 체계적으로 육성하는 고등학교라는 의미가 있다. 이러한 고등학교는 그동안 “산업 사회가 필요로 하는 인력을 양성하여 국가 발전에 기여한다.”(이종성 외, 2005: 16)는 직업교육의 목적과 목표를 우리나라 중등교육 단계에서 구체적으로 실현하는 학교들이라고 할 수 있다.

[그림 1-2] 본 연구의 ‘직업계고’ 범주



주: 연구진이 작성한 것임.

일반적으로 “직업계고”의 범주에 특성화고(직업교육), 산업수요 맞춤형고, 직업계열 학과를

운영하는 일반고가 포함되지만, 일반고의 경우 특성화고나 산업수요 맞춤형고와 교육 목적이 다르다는 점을 감안하여 본 연구에서는 특성화고(직업교육), 산업수요 맞춤형고에 한정하고자 한다.

2. 직업계고 교육과정

국가 교육과정은 “학교의 교육 목적을 달성하기 위해 학교에서 운영하여야 할 학교 교육과정의 공통적이고 일반적인 기준”(교육부, 2022b: 1)을 담고 있다.

〈표 1-7〉 교육과정 총론(고등학교)에서 NCS기반 고교 직업교육과정 구성 체계

2009 개정 교육과정 (2009. 12. 23.)	2015 개정 교육과정 (2015. 9. 23.)	2022 개정 교육과정 (2022. 12. 22.)
3. 고등학교	4. 고등학교	4. 고등학교
나. 편제와 시간 배당 기준	가. 편제와 단위 배당 기준	가. 편제와 시간 배당 기준
(1) 편제	1) 편제	1) 편제
(가) 고등학교 교육과정	가) 고등학교 교육과정	가) 고등학교 교육과정
(나) 교과는 보통 교과와 전문 교과	나) 교과는 보통 교과와 전문 교과	나) 교과는 보통 교과와 전문 교과
① 보통 교과	(1) 보통 교과	(1) 보통 교과
② 전문 교과	(2) 전문 교과	(2) 전문 교과
(다) 창의적 체험활동	㉞ 전문 교과 구분	(가) 전문 교과의 교과(군)
(2) 단위 배당 기준	㉟ 전문 교과 I	(나) 전문 교과의 과목
(3) 보통 교과	㊱ 전문 교과II 교과군, 과목	다) 창의적 체험활동
(4) 전문 교과	다) 창의적 체험활동	2) 학점 배당 기준
다. 고등학교 교육과정 편성운영의 중점	2) 단위 배당 기준	가) 일반고와 특목고
(1) 공통 지침	가) 일반고와 특목고	나) 특성화고와 산업수요 맞춤형고
(2) 일반계 고등학교	나) 특성화고와 산업수요 맞춤형고	3) 보통 교과
(3) 전문교육을 주로 하는 고등학교	3) 보통 교과	4) 전문 교과
	4) 전문 교과	나. 교육과정 편성운영 기준
	가) 전문 교과 I	1) 공통 사항
	나) 전문 교과II	2) 일반고
	나. 교육과정 편성운영 기준	3) 특목고
1) 공통 사항	1) 공통 사항	4) 특성화고와 산업수요 맞춤형고
2) 일반고(자율고 포함)	2) 일반고(자율고 포함)	
3) 특목고	3) 특목고	
4) 특성화고와 산업수요 맞춤형고	4) 특성화고와 산업수요 맞춤형고	

자료: 1) 교육부(2009). pp. 8-16.
 2) 교육부(2015). pp. 14-27.
 3) 교육부(2022b). pp. 23-38.

이에 따라 직업계고 교육과정은 국가 교육과정의 총론과 각론(교과 교육과정)에서 직업계고의 교육 목적과 목표에 관련된 기준과 내용들을 의미한다고 할 수 있다. 직업계고는 우리나라 중등교육 단계에 있는 직업교육기관으로서 중등교육을 위한 일반교육과 특정 분야 및 직무와 관련된 기초 전문교육을 운영하고 있다. 본 연구에서는 직업계고의 교육 목적과 목표를 위해 운영하는 전문교육에 초점을 두고 있기 때문에 직업계고에서 이루어지는 기초 전문교육에 중점을 두고자 한다.

제2장

직업계고 교육과정 관련 선행연구 및 해외 사례 분석

제1절 직업계고 교육 현황과 교육과정의 변화

제2절 직업계고 교육과정

제3절 해외 직업계고 교육과정 관련 정책 동향 및 사례

제4절 소결

제2장 | 직업계고 교육과정 관련 선행연구 및 해외 사례 분석

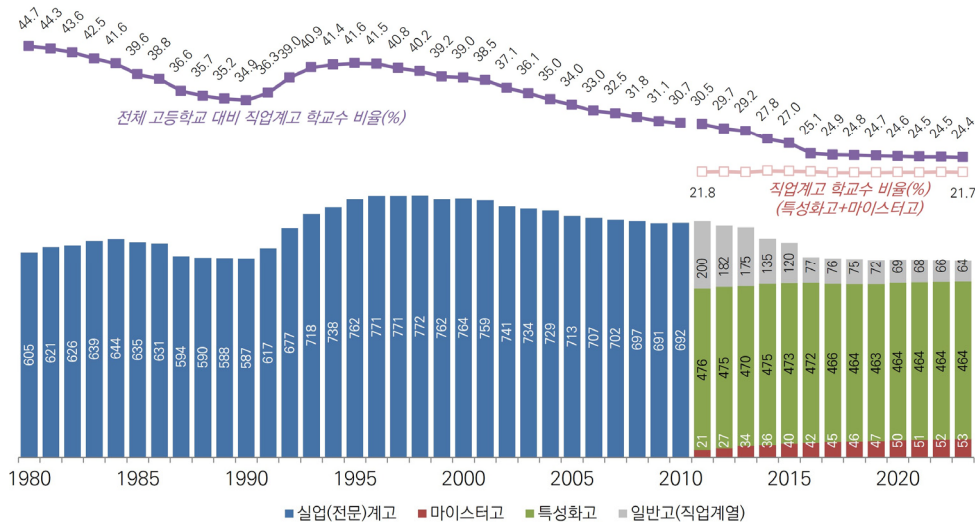
제1절 직업계고 교육 현황과 교육과정의 변화

1. 직업계고 교육 현황¹⁾

2024년 기준으로 우리나라에 직업계고는 576개교가 있고, 유형별 학교 수는 특성화고 462개교, 산업수요 맞춤형고 53개교, 일반고(직업계열) 61개교로 구성되어 있다.

[그림 2-1] 직업계고 학교 수 추이

(단위: 개교)



출처: 최동선 외(2023). p.13.

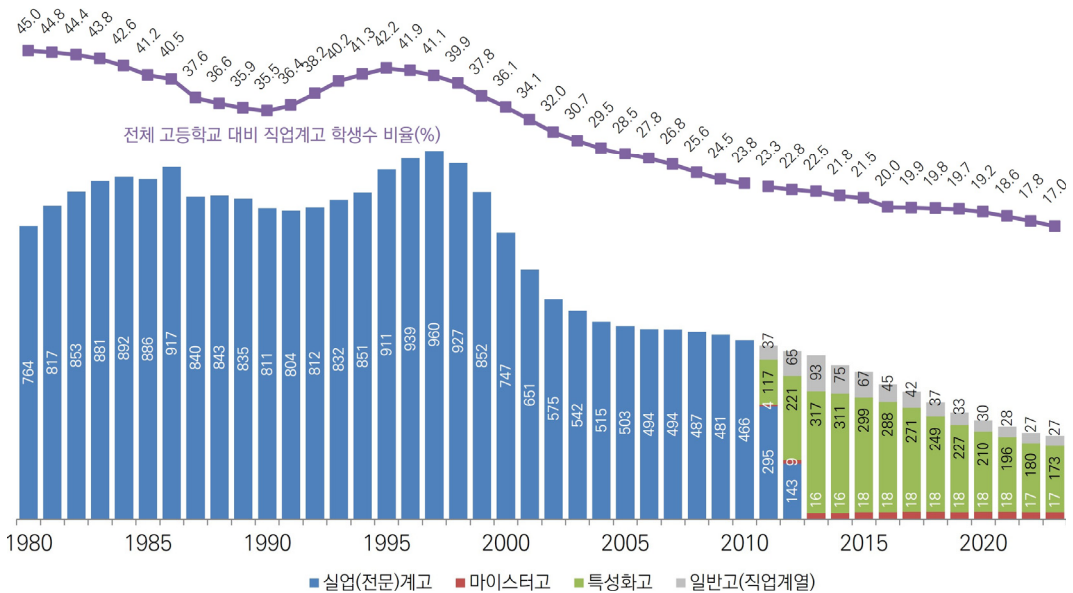
1) 정부와 시도교육청은 산업 수요에 부응하는 직업계고 교육을 위해 직업계고 학과 개편을 지속적으로 추진하고 있음. 여기에서는 2016년부터 추진하고 있는 '직업계고 재구조화 지원 사업' 중 2023년(최동선 외, 2023), 2024년(최동선 외, 2024) 보고서 중 학교, 학과, 학생, 졸업 후 진로 현황 변화에 관련된 내용을 제시함.

1980년 605개교에서 1990년대 후반 772개교로 정점에 도달한 후 2000년 중반 이후 완만한 감소 추세이다. 2010년 실업(전문)계고(692개교)는 ‘고등학교 직업교육 선진화 방안’에 따라 일반고(직업계열)를 제외하고 497개교(특성화고, 산업수요 맞춤형고)로 유형화 되었고, 이러한 규모는 2024년 515개교 증가하였다(최동선 외, 2024). 전체 고등학교 2,380개교(교육부 보도자료, 2024.8.29.) 중 직업계고 학교 수의 비율은 24.2%를 차지하고 있다(최동선 외, 2024).

직업계고의 학생 규모는 2024년 212,661명으로, 학교 유형별로 특성화고 168,888명, 산업수요 맞춤형고 16,337명, 일반고(직업계열) 27,436명으로 이루어져 있다. 1980년 764천 명에서 1998년 960천 명으로 최고치에 도달한 후 2000년 이후 급속히 감소하여 2024년 212천 명 수준이다. 직업계고 학생 수는 전체 고등학생 수에 대비하여 볼 때, 1980년대 초반 부터 1990년대 중반까지 45%에서 35% 내외의 수준에서 증감 경향을 보였고, 1990년대 중반 이후부터 꾸준히 하락하여 2024년 전체 고등학생 1,304,325명(교육부 보도자료, 2024.8.29.)의 16.3%를 차지하고 있다.

[그림 2-2] 직업계고 학생 수 추이

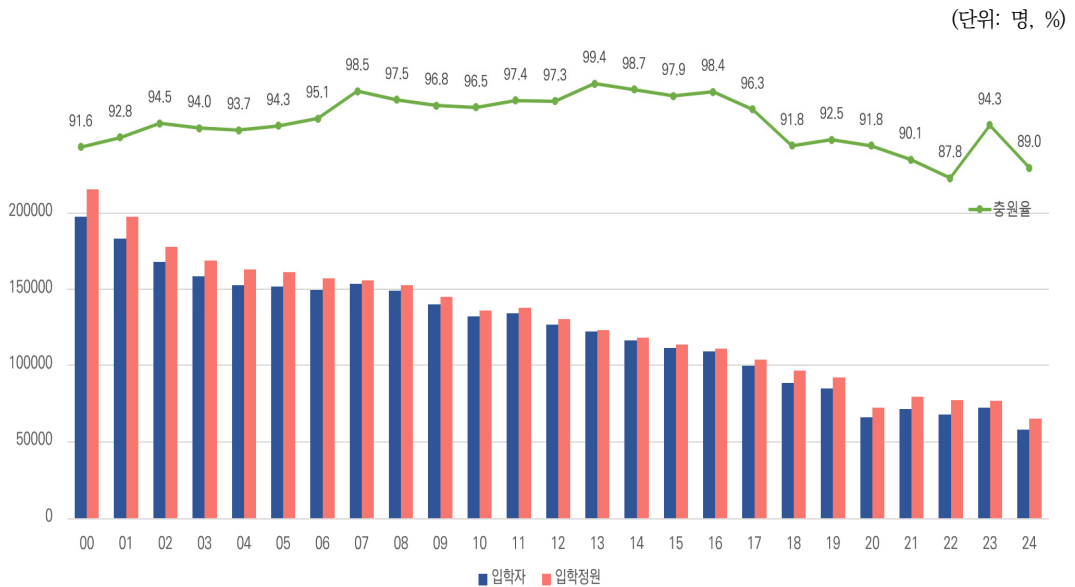
(단위: 천 명)



출처: 최동선 외(2023). p.24.

직업계고 신입생 충원율은 [그림 2-3]에서 보는 바와 같이, 2024년 89.0%를 보였다. 2000년대 들어서 2013년까지 99.4%를 정점으로 꾸준히 증가하였고 그 이후 점차 낮아져 왔다. 최동선 외(2024: 31)는 직업계고 중 국공립 학교보다 사립 학교에서, 산업수요 맞춤형 고보다 특성화고에서 신입생 충원율이 낮다고 하였다. 이러한 변화는 2010대 중반 직업계고 학생에 대한 취업지원 등 직업교육 활성화 정책, 2017년 이후부터 학령인구의 본격적인 감소 추세로 인한 고졸 취업에 대한 불확실성 증가, 대학 진학 선호 확산에 따른 결과로 보인다. 그리고 산업수요 맞춤형고와 국공립 학교가 특성화고나 사립 학교보다 신입생 충원율이 상대적으로 높다는 것은 학교의 교육 여건이 직접적인 영향을 미치고 있음을 시사한다.

[그림 2-3] 직업계고 신입생 충원 추이



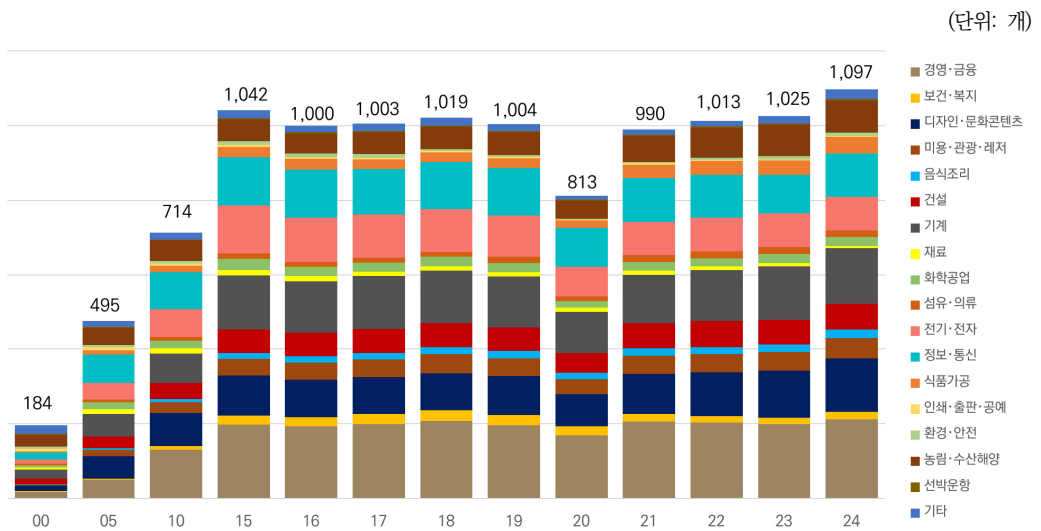
출처: 최동선 외(2023), p.31.

이러한 직업계고 학교와 학생 수의 감소 추세는 학령인구 급감이라고 하는 구조적 요인에서 비롯되었다고 볼 수 있다. 하지만 대학 진학 중심의 진로 선호가 확산되면서 직업계고는 상대적으로 기피 대상이 되어 왔고, 이는 직업계고 지원을 하락과 신입생 충원의 어려움으로 이어졌다. 특히 지역 산업 기반이 약하거나 특화 기능이 부족한 직업계고의 경우 학생 유치 경쟁에서 더욱 불리해졌다.

한편 고졸 취업의 질과 안정성에 대한 불확실성은 학생과 학부모의 직업계고 진학 선택에 부정적 영향을 주었다. 산업 구조의 고도화에 따라 단순 기술 인력 수요는 줄고 고졸자의 취업 가능성이 낮아지면서, 정부의 직업교육 정책도 선택과 집중으로 운영되고 직업계고는 다른 직업계고와 통합되거나 일반고로 전환되기도 하였다. 산업수요 맞춤형고는 기업 연계와 정부 투자로 충원 안정성이 높은 반면, 일부 특성화고는 경쟁력이 낮아지고 있다. 이렇게 직업계고 학교 및 학생 수 감소는 단순히 학령인구 감소를 넘어 산업 변화, 교육 선택 구조와 정책 방향 변화 등 인구 구조, 진로 인식, 노동시장 환경, 정책 지원의 불균형 등이 반영된 복합적이고 구조적인 결과이다.

한편 2015 개정 교육과정부터 직업계고 전문 교과(군)의 경우 학과를 기반으로 NCS기반 교육과정이 운영되고 있다. 그 이전까지 직업계고 학과 분류는 우리나라 산업을 기반으로 농업, 공업, 상업, 가사실업, 수산·해운의 5개 계열 분류가 활용되었다(허영준 외, 2020). 하지만 이러한 분류 체계는 교육 행정상 분류 성격이 강하여 산업 구조 변화와 직업계고 체제 개편에 따라 재구성되어야 한다는 요구가 많았고, 2015 개정 교육과정에서 직업계고 교육과정에 NCS 체계가 도입됨에 따라 이에 적합하게 개편되었다(허영준 외, 2020: 13).

[그림 2-4] 직업계고 전문 교과(군)별 설치 학과 수 추이



출처: 최동선 외(2024). p.36.

직업계고에서 운영하는 학과명을 중복 없이 나열하면 어느 정도로 다양한 교육과정이 학과를 기반으로 운영되는지 가늠해 볼 수 있다(최동선 외, 2023: 30). 직업계고에서 운영되고 있는 설치 학과²⁾는 2000년 184개에서 2010년 714개, 2015년 1,042개로 급격히 늘어나 2024년에 1,097개가 운영되고 있고, 교과(군) 중 경영·금융, 기계, 디자인·문화콘텐츠, 정보·통신, 전기·전자의 비중이 다른 교과(군)에 비해 상대적으로 높다.

직업계고 학교와 학생 수는 감소해 왔지만, 학과 수는 증가하는 경향을 보인다(그림 2-4 참조). 이는 산업 구조 변화와 정책 방향에 따른 구조적 대응으로 볼 수 있다. 빠르게 변화하는 기술과 산업수요에 맞추기 위해 기존 학과만으로는 한계가 있어 AI, 반도체, 바이오 등 신산업·신기술, 지역전략산업 분야 학과 개편을 정부가 정책적으로 장려하고 있고, 동시에 학점제 도입과 진로 경로 다양화에 따라 보다 세분화되고 융합적인 전공 체계가 요구되고 있다. 학교로서는 학생 모집을 위한 경쟁력 확보 수단으로 특화 학과 운영이 필요해짐에 따라 다양한 요인들이 학과 확대를 유도한 것으로 보인다. 이렇게 직업계고의 학과 수 증가는 단순 확장이 아니라 교육 체계의 유연화와 산업수요 대응력 강화를 위한 구조적 변화라 볼 수 있다.

직업계고 졸업생의 졸업 후 진로는 1990년대 초반에 졸업생 중 취업자 비율이 70%를 상회하기도 하였다(그림 2-5 참조). 이후 취업자 비율은 지속적으로 감소해 왔고, 2010년 다시 반등하였지만 2018년 이후 직업계고 졸업생의 취업자 비율은 다시 감소하여 2020년부터 취업자 비중은 30% 수준을 유지하고 있다(최동선 외, 2023: 35). 직업계고 졸업생 중 진학자는 취업자 비중과 반대의 모습을 보인다. 2000년대 중반 취업자 비중이 감소하면서 진학률은 70% 수준까지 증가하였고, 2010년부터 2017년까지 취업자 비중이 증가하면서 진학률은 지속적으로 감소하였으며, 이후 취업자 비중 감소와 함께 진학률은 다시 증가하여 2020년대 40% 초반 수준을 유지하고 있다. 2023년 취업자 비율은 27.8%, 진학자 비율은 46.5%였다(최동선 외, 2023: 35). 한편 ‘2024년 직업계고 졸업자 취업 통계 조사’ 결과 졸업자들의 진로 중 취업률³⁾은 55.3%, 진학률은 48.0%였다(교육부 보도자료, 2024.11.6.)

2) 학과의 명칭에서 중복 없이 학과를 기준으로 산출한 것임. 다만 학과명이 같다고 하여 학과 내에서 이루어지는 교육과정이 같다고 단정할 수 없지만 직업계고에서 이루어지는 교육과정의 다양성을 파악하기 위해 학과명을 기준으로 산출함(최동선 외, 2023).

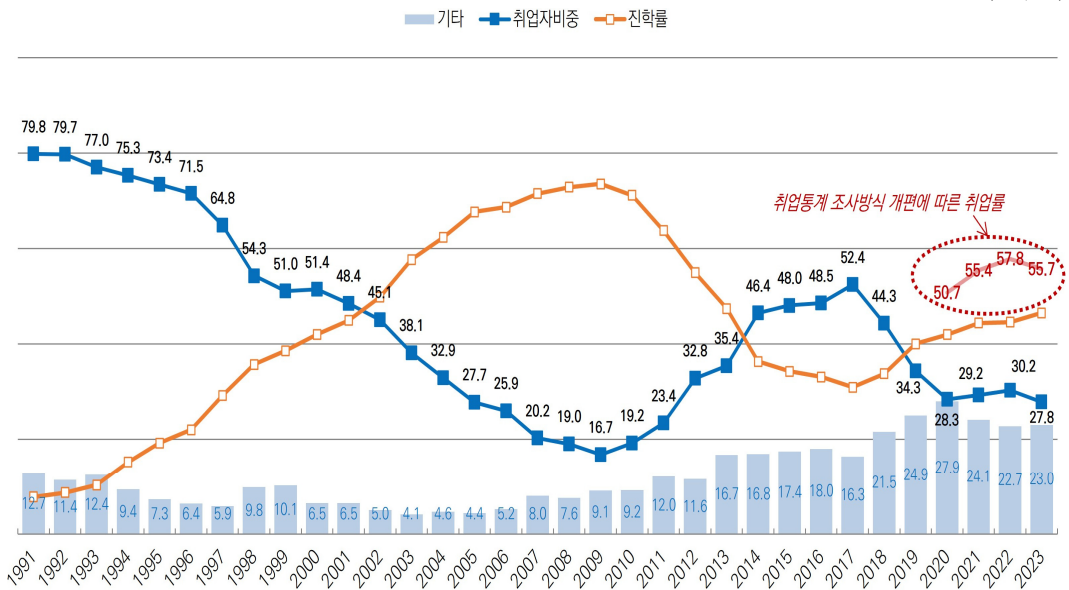
3) 취업률과 진학률 산출 공식은 다음과 같음(교육부 보도자료, 2024.11.6.)

$$\text{취업률}(\%) = \frac{\text{취업자}}{\text{졸업자} - (\text{진학자} + \text{입대자} + \text{제외인정자})} \times 100, \quad \text{진학률}(\%) = \frac{\text{진학자}}{\text{졸업자}} \times 100$$

직업계고 학교 유형별 졸업 후 진로 현황을 살펴보면, 2019~2020년 기간 취업자 비율이 감소하다가 이후 소폭 증가하는 양상을 보였다. 특성화고와 마이스터고 모두 유사한 양상을 보이고 있는데, 취업자 비율은 마이스터고에서 2020년 이후의 증가 폭이 특성화고보다 큰 편이었다. 진학률은 마이스터고에서는 2020년 이후 소폭 감소하는 양상을 보이지만, 특성화고에서는 2018년 이후 지속적으로 증가하는 양상이다(최동선 외, 2023: 36).

[그림 2-5] 직업계고 졸업생의 진로 추이

(단위: %)



출처: 최동선 외(2023). p.36.

이러한 직업계고 졸업생의 진로는 우리나라 산업 구조의 변화, 고졸 일자리의 질적 수준, 직업계고를 포함한 우리나라 교육정책의 변화 등에 따라 학생과 학부모들이 유연하게 결정하고 있음을 보여준다. 1990년대 초반까지 취업률이 70%를 상회하여 졸업 후 취업 경로를 보편적인 경로로 인식했지만, 1990년대 중반 이후 고졸 일자리가 위축되고 대학 진학 등 계속교육이 장려됨에 따라 진학 경로를 취업 경로보다 중시하였다. 2010년 정부는 고졸 취업 활성화 정책, 마이스터고 확대 등 취업 중심 교육정책에 따라 취업 경로가 반등했지만, 2018년 이후부터 산업 구조 개편에 따라 고졸 채용이 감소하고 고졸 일자리의 불확실성이 높아짐에 따라 취업 경로보다 진학 경로를 선택하는 경향을 보인다. 하지만 특성화고와

산업수요 맞춤형고는 서로 다른 양상을 보인다. 산업수요 맞춤형고의 경우, 산업수요와 연계하여 맞춤형 직업교육을 통해 취업 경로 중심으로 운영되는 반면, 특성화고는 진학 경로 중심의 직업교육이 이루어지고 있어, 전반적으로 직업계고 유형, 직업교육 정책 등이 노동 시장 수요와 상호작용을 하면서 직업계고 졸업생의 진로 경로에 영향을 미치고 있다.

2. 직업계고 교육과정의 변화

초·중등학교의 교육 목적, 교육 목표를 위한 국가 교육과정은 초·중등학교에서 편성·운영하는 공통적이고 일반적인 기준들을 담고 있고(국가교육위원회 개정 고시 제2024-3호, 2024. 8. 16.), 특성화고와 산업수요 맞춤형고의 교육 목적과 목표를 위해 교육과정 총론과 각론(교과 교육과정)에서 교육과정 편성·운영을 위한 기준들을 제시하고 있다.

〈표 2-1〉 국가 교육과정 총론에서 직업계고 전문 교과 교육과정 관련 기준

고등학교 기준	직업계고 전문 교과 관련 기준
가. 편제와 시간 배당 기준	
1) 편제	
가) 고등학교 교육과정은 교과군과 창의적 체험활동으로 편성	
나) 교과는 보통 교과와 전문 교과	
(1) 보통 교과	
(2) 전문 교과	
(가) 전문 교과의 교과(군)	○
(나) 전문 교과의 과목	○
다) 창의적 체험활동	
2) 학점 배당 기준	
가) 일반 고등학교와 특수 목적 고등학교	
나) 특성화 고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교	○
3) 보통 교과	
4) 전문 교과	○
나. 교육과정 편성·운영 기준	
1) 공통 사항	
2) 일반고(자율고 포함)	
3) 특수목적고(산업수요 맞춤형고 제외)	
4) 특성화고와 산업수요 맞춤형고	○

자료: 국가교육위원회(2024a). pp. 23-39.

우리나라 국가 교육과정의 변화에 따라 직업계고 교육과정이 어떻게 변화해 왔는지를 살펴보면 다음과 같다.⁴⁾

가. 제1차 교육과정기

정부 수립 후 실업고의 교육 목적이나 교육과정은 명확하지 않다. 다만 ‘국민학교·중학교·고등학교·사범학교 교육과정 시간 배당 기준령’(문교부령 제35호, 1954. 4. 20.) 제22조는 “실업고등학교 기타 전문과정을 주로 하는 고등학교에서 전문과정 중 실업 기타 전문에 관한 교과를 선택하는 기준은 따로 문교부령으로써 정한다.”라고 규정하고, 고등학교 교육과정 편성 시간 배당표를 예시로 제시하였다(문교부, 1954: 3). 이 중 실업·가정과의 경우 ‘고등학교 및 사범학교 교과과정’(문교부령 제46호, 1955.8.1.)에 따르면, 일반고에서 운영할 수 있는 과정(농업 과정, 공업 과정, 상업 과정, 수산업 과정, 가정 과정)으로 일반고는 이 과정 중 하나를 택하여 운영할 수 있지만, 그 이상의 실업 교육을 운영하고자 할 경우 문교부에서 별도로 고시하는 ‘실업계 고등학교의 실업 기타 전문에 관한 교과 과정’에서 선택하도록 하였고, 여기에서 실업계 고등학교 교과 과정이 마련되지 않았다. 실업계고 교과 과정은 1958년에 이르러 ‘실업계 고등학교 학과에 대한 교육과정 시간 배당 기준령’(문교부령 제76호, 1958. 6.)이 마련되면서 학과별 교과목이 규정되었다. 일반고에서 운영할 수 있는 과정(농업, 공업, 상업, 수산업 및 가정)의 교육 목표는 기본적으로 장차 해당 산업에 종사하려는 사람에게 필요한 능력을 길러 주는 것이지만 과정별로 세부적인 목표를 설정하고 있었다.

나. 제2차 교육과정기

1963년 ‘실업계 고등학교 교육과정’(문교부령 제122호, 1963. 2.)을 제정하여 실업계고를 전문 교과목의 종류에 따라 농업, 공업, 상업, 수산, 가정의 명칭을 사용하는 고등학교로 규정하였고, 실업에 종사할 유능한 기능인 육성을 위해 총 이수 단위 수 204~222/204~222 중 전문 교과 이수 단위 수가 102~120/102~154로 수업량의 50% 이상을 차지하여(문교부,

4) 여기에서 행정 분류인 ‘실업계고’, ‘직업계고’ 용어에 기초하여 실업계고 교육과정, 직업계고 교육과정으로 구분하여 제시하였음. 국가 교육과정 중 고등학교 교육과정의 ‘고등학교 교육과정 편성운영’에서 공통 사항 이외에 “전문교육을 주로 하는 고등학교”의 지침을 별도로 구분하여 제시한 2009 개정 교육과정을 기준으로 그 이전까지는 실업계고 교육과정으로, 그 이후부터는 직업계고 교육과정으로 제시함.

1963) 실험·실습 중심의 전문 교과 비중이 높았다. 그리고 전문 교과목을 필수과목과 선택 과목으로 구분하였고 이 중 선택과목 수가 많았다.

다. 제3차 교육과정기

1971년 ‘실업계 고등학교 교육과정’(문교부령 제286호, 1971. 8.)을 개정하고, 실업계고의 교육 목표를 “각종 산업에 관한 기술자 또는 기능자 양성”(문교부, 1973: 1)에 두었다. 실업계고를 농업계, 공업계, 상업계, 수산해양계(수산해운계), 가사 실업계(가사실업계)로 구분하고, 각 계열별로 학과별 양성하려는 직종을 제시하고 이를 위한 전문 과목을 세분화하여 과목별 단위 수를 제시하였다. 각종 산업에 종사할 기술자 또는 기능자 양성을 위해 총 이수 단위 수 204~222 중 전문 교과 이수 단위 수는 102~154로 수업량의 50~67%이며 보통 교과에 비해 전문 교과 교육의 비중이 높았다. 그리고 2차 교육과정기와 마찬가지로 전문 교과목을 필수과목과 선택과목으로 구분하였고, 이 중 선택과목 수가 많았다. 이처럼 제3차 교육과정기의 직업계고 교육과정은 학과별로 양성하려는 직종의 실기 능력 습득을 강조하였다.

제3차 교육과정기의 직업계고 교육과정은 5개 계열별 교육 목표와 하위 목표, 학과별 전문 교과 과목 단위 수를 제시하였다. 또 학과별로 필수과목과 선택과목을 구분하였고, 전문 교과 교육과정 운영상의 유의점을 계열별로 구분하여 제시하였고 학과별 목표, 과목 내용 체계를 제시하여 이전 교육과정기에 비해 발전된 교육과정을 마련하였다.

라. 제4차 교육과정기

1981년 ‘고등학교 교육과정’(문교부령 고시 제442호, 1981. 12. 31.)을 개정하고, 실업계고의 목표를 교육과정의 교육 목표에서 제시한 목표 외에 “각 계열별로 제시하는 목표를 달성하게 하여, 해당 분야에 종사할 수 있는 지식과 능력을 가지도록 하는 것”(문교부, 1981: 7)에 두었다. 실업계고는 농업계, 상업계, 수산해운계, 가사 실업계로 구분하고 보통 선택과목, 계열별·학과별 전문 필수과목 및 전문 선택과목으로 구성하였다. 해당 분야에 종사할 수 있는 전문 지식과 능력 함양에 중점을 두어 총 이수 단위 수 204~216 중 전문

교과 이수 단위 수는 82~122로 수업량의 38~59.8%이며, 보통 교과에 비해 전문 교과의 비중이 낮아져 제3차 교육과정기에 비해 전문 교과 교육의 비중이 축소되었다.

4차 교육과정에서 보통 교과가 강조된 것을 이종성 외(2004: 43)는 산업 사회가 급변하고 과학기술이 급진적으로 발전하는 상황에서 학교에서 아무리 최신의 지식과 기술을 배우고 익힌다고 하더라도 산업체에 종사하게 되는 시기에는 이미 배운 내용들이 모두 낡게 되고, 다시 새로운 것을 계속 배워야 하므로 학교에서는 오히려 변화하는 상황에서 능동적으로 대처하고 적응할 수 있도록 전이성이 높고 폭넓게 적용할 수 있는 교육 내용에 대한 학습이 요구되기 때문이라고 설명하였다.

마. 제5차 교육과정기

1988년 '고등학교 교육과정'(문교부령 고시 제88-7호, 1988. 3. 31.)을 개정하고, 실업계 고의 목표를 교육과정의 교육 목표에서 제시한 목표 외에 "각 계열별로 제시하는 교육 목표를 달성하게 하여, 해당 분야에 대한 지식과 능력을 가지도록 하는 것"(문교부, 1988: 14)에 두었다. 실업계고는 농업, 공업, 상업, 수산해운, 가사실업 계열로 구분하고, 계열별 교육 목표와 전문 교과 과목별(농업에 관한 교과, 공업에 관한 교과, 상업에 관한 교과, 수산해운에 관한 교과, 가사실업에 관한 교과), 학과별 전문 필수과목과 전문 선택과목을 구분하여 제시하였다. 이처럼 해당 분야에 종사하는 데 필요한 지식과 능력 함양에 중점을 두어 총 이수 단위 수 204~216 중 전문 교과 이수 단위 수는 82~122로 수업량의 38~59.8%이며, 4차 교육과정기와 마찬가지로 제3차 교육과정기에 비해 전문 교과 교육의 비중이 축소된 것이다.

바. 제6차 교육과정기

1992년 '고등학교 교육과정'(문교부령 고시 제1992-19호, 1992. 10. 30.)을 개정하고, 실업계고의 교육 목표를 해당 분야에 종사할 수 있는 지식과 기술 함양에 두었다⁵⁾.

5) 예를 들어, 농업에 관한 교과 목표를 "농업에 관한 지식과 기술을 습득하게 하고, 농업을 경영하거나 농업 관련직에 종사할 수 있는 자질과 능력을 길러, 농업 및 농촌 발전에 기여할 수 있게 한다."(교육부, 1992: 3)로 제시하였고, 공업에 관한 교과 목표를 "공업의 각 분야에서 생산적이고 실천적인 업무를 수행하는 데 필요한 기초적이고 기본적인 지식과 기술을 익혀, 산업 발전에 기여하고 자아 실현을 성취할 수 있는 능력과 태도를 기르게 한다."(교육부, 1992: 62)로 제시함.

〈표 2-2〉 직업계고 교육과정 변화 과정(제1차~제6차 교육과정기)

구분	제1차 교육과정기 (1946.11.~1963.1.)	제2차 교육과정기 (1963.2.~1971.7.)	제3차 교육과정기 (1971.8.~1981.11.)	제4차 교육과정기 (1981.12.~1988.2.)	제5차 교육과정기 (1988.3.~1992.10.)	제6차 교육과정기 (1992.11.~1997.12.)
직업계고 명칭	• 실업고등학교: 전 교과목의 30% 이상을 실업 과목으로 하는 고등학교	• 실업고등학교: 전문 교과목의 중부에 따라 농업, 공업, 상업, 수산, 가정 등의 명칭을 사용하는 고등학교	• 실업계 고등학교	• 실업계 고등학교	• 실업계 고등학교	• 실업계 고등학교
직업계고 교육과정	• 문교부령 제35호(1954. 4.) • 실업계 고등학교 학과에 대한 교육과정 시간 배당 기준 명(문교부령 제76호, 1958. 6.)에서 학과별 교과목 규정 명시	• 문교부령 제122호(1963. 2.), 실업계 고등학교 교육과정 제정 • 최초로 실업계 고등학교 교육과정 제정	• 문교부령 제286호(1971. 8.), 실업계 고등학교 교육과정 • 직무중심 교육과정	• 문교부령 제442호(1981. 12.) • 직업군 중심(전문 기초 교육) 교육과정	• 문교부령 제88-7호(1988. 3.) • 직업군 중심(전문 기초 교육) 교육과정	• 교육부 고시 제1992-19호(1992. 10.) • 수요자 중심 교육과정
직업계고 교육의 성격과 목표	• 농공상 및 수산 분야에 종사하기 위한 지식과 기능 습득	• 실업에 종사할 유능한 기능인 육성	• 교육 목표가 인문계고와 구분 • 보통교육과 함께 실업에 관한 기초적 전문교육을 실시하여 민주시민으로서의 자질을 기르고 실업에 대한 기능, 기술을 연마하여 각종 산업에 관한 기술자 또는 기능자 양성	• 직업군에 종사할 수 있는 전문 기초 교육에 중점	• 직업군에 종사할 수 있는 전문 기초 교육에 중점	• 직업군에 종사할 수 있는 전문 기초 교육에 중점
총 이수 단위 수	• 204~222	• 204~222	• 204~222	• 204~216	• 204~216	• 204
교과 이수 단위 수	• 보통 교과: 90~102/ 68~102 • 전문 교과: 102~120/ 102~154 • 특별활동: 12	• 보통 교과: 68~102 • 전문 교과: 102~154 • 특별활동: 12	• 보통 교과: 68~102 • 전문 교과: 102~154 • 특별활동: 12	• 보통 교과: 82~122 • 전문 교과: 82~122 • 특별활동: 12	• 보통 교과: 82~122 • 전문 교과: 82~122 • 특별활동: 12	• 보통 교과: 총 이수 단위의 40~60% • 전문 교과: 82 • 특별활동: 12
보통 교과와 전문 교과의 비율	• 수업량의 50% 이상을 실험·실습 중심의 전문 교과로 충당	• 수업량의 50% 이상을 실험·실습 중심의 전문 교과로 충당	• 총 이수 단위 중 보통 교과는 30.6~50%, 전문 교과는 50~67%	• 총 이수 단위 중 보통 교과 38~59.8%, 전문 교과 38~59.8%	• 총 이수 단위 중 보통 교과 38~59.8%, 전문 교과 38~59.8%	• 총 이수 단위 중 보통 교과 40~60%, 전문 교과 40.2%
학과 및 전문 교과목 편제	• 농공상 및 수산	• 농업계, 공업계, 상업계, 수산계, 가정계	• 농업계, 공업계, 상업계, 수산·해운계, 가사·실업계	• 농업계, 공업계, 상업계, 수산·해운계, 가사·실업계	• 농업계, 공업계, 상업계, 수산·해운계, 가사·실업계	• 농업계, 공업계, 상업계, 수산·해운계, 가사·실업계 • 50개 기준학과
필수 과목 제시 유형 및 과목 수		• 필수과목, 선택과목	• 필수과목, 선택과목	• 필수과목, 선택과목	• 필수과목, 선택과목	• 필수과목, 선택과목 • 계열별 필수과목 축소

자료: 1) 교육부(2022d), pp. 278-316., 2) 장석민 외(1996), pp. 63-86., 3) 박동열 외(2021), pp. 18-19., 4) 이수정 외(2021), pp. 22-24., 5) 이종성 외(2004), pp. 37-45., 6) 이윤순 외(2012), pp. 18-37.

전문 교과를 농업, 공업, 상업, 수산해운, 가사실업 계열로 구분하고, 계열별 교육 목표와 전문 교과 과목별(농업에 관한 교과, 공업에 관한 교과, 상업에 관한 교과, 수산해운에 관한 교과, 가사실업에 관한 교과), 계열별 필수 이수 과목과 계열별 선택과목의 최대 이수 단위를 제시하였다. 이처럼 실업계고 교과의 목표를 해당 분야에 종사할 수 있는 지식과 기술 함양에 중점을 두어 총 이수 단위 수 204 중 전문 교과 이수 단위 수는 82로 수업량의 40.2%였다. 이 시기는 전문 교과를 통합하여 가급적 과목 수를 줄이고, 계열별 필수과목을 축소하되 과목의 선택의 폭을 확대하였다(이용순 외, 2012).

사. 제7차 교육과정기

1997년 ‘초·중등학교 교육과정 - 국민 공통 기본 교육과정’(교육부 고시 제1997-15호 [별책 1], 1997. 12.)을 개정하고, 수요자 중심 교육과정을 강조하였다. 국민 공통 기본 교육 과정에 따라 교육과정 편제에 교과군 개념, 수준별 교육과정이 도입되었다(이용순 외, 2012: 21). 실업계고는 농업, 공업, 상업, 수산해운, 가사실업 계열로 구분하고, 계열별 교육 목표와 전문 교과 과목별(농업에 관한 교과, 공업에 관한 교과, 상업에 관한 교과, 수산해운에 관한 교과, 가사실업에 관한 교과), 계열별 필수 이수 과목을 제시하였다(교육부, 1997a). 이처럼 전문 기초 교육에 중점을 두어 총 이수 단위 수 216 중 전문 교과 이수 단위 수는 82로 수업량의 38%로 축소되었다. 이 교육과정은 실업계 고등학교를 기초 직업교육기관으로 규정하고, 고등 직업교육기관과의 연계성을 강조하였고 기초 기능기술을 습득시키는 완성교육적 성격을 강조하는 한편, 전문 기능기술을 계속 학습할 수 있도록 하는 계속교육적 성격을 제시하였다(이용순 외, 2012: 38). 한편 이 교육과정은 이전 교육과정과 달리 학교 급별 교육 목표를 제시하였는데, 이종성 외(2004: 47)는 고등학교의 ‘교육과정의 구성 방침’에서 “학생의 능력, 적성, 진로를 고려하여 교육 내용과 방법을 다양화한다.”(교육부, 1997a: 6)는 진술은 계속교육적 관점에서 제시한 것이라고 하였고, 특히 전문 교육 중 고교 직업교육을 위한 전문 교과의 성격⁶⁾에서 완성교육의 성격과 계속교육의 성격을 동시에

6) 교육부(1997b)의 63쪽의 진술 내용은 다음과 같음.

“공업 계열 고등학교는 세계화·정보화 사회를 주도할 창의적인 기능기술인을 육성하기 위하여 공업에 관한 기초 전문 교육을 실시하는 직업 교육 기관이다. 공업 계열 고등학교의 교육은 공업 분야는 기능기술을 바탕으로 자기 주도적으로 사고하고 실천하는 기능기술인의 양성을 목적으로 한다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 공업 계열 고등학교의 교육은 공업 분야

제시하였다(이종성 외, 2004: 47)고 하였다. 이에 따라 이전까지 실업계고의 목적이 해당 직업에 종사할 수 있는 완성교육의 성격이 강했다면, 이 교육과정은 수요자 중심 교육과정의 특성에 따라 실업계고 학생들이 계속교육의 기회를 제한받지 않도록 교육과정 운영을 강조하였다.

아. 2007 개정 교육과정기

2007년 ‘초·중등학교 교육과정’(교육인적자원부 고시 제2007-79호 [별책 1], 2007. 2.28.)은 국가 교육과정 개정 체제가 전면 개정에서 수시 개정 체제로 전환하여 개정된 교육과정이다. 실업계고는 농생명 산업, 공업, 상업 정보, 수산·해운, 가사·실업 계열로 계열을 조정하여 구분하였고, 계열별 교육 목표와 전문 교과 과목별(농생명, 공업, 상업 정보, 수산·해운, 가사·실업), 계열별 필수 이수 과목을 제시하였다(교육인적자원부, 2007). 총 이수 단위 수 204 중 전문 교과 이수 단위 수는 80로 수업량의 39.2%이며 이전 교육과정기에 비해 다소 강화되었다. 이 교육과정은 실업계고의 목적이나 직업교육의 성격을 명확히 제시하지 않고 있어 7차 교육과정기와 같이 실업계고 교육을 통해 기초 기능기술을 습득시키는 완성교육적 성격과 계속적 학습을 위한 교육과정 운영을 강조하였다.

자. 2009 개정 교육과정기

2009년 ‘초·중등학교 교육과정’(교육과학기술부 고시 제2009-41호, 2009. 12. 23.)은 총론을 먼저 고시하고 각론을 이후에 고시하였다. 고등학교 교육 목표를 “중학교 교육의 성과를 바탕으로, 학생의 적성과 소질에 맞는 진로 개척 능력과 세계 시민으로서의 자질을 함양하는 데 중점을 둔다.”로 설정하고 세부적인 목표를 제시하였다(교육과학기술부, 2009). 직업계고는 농생명 산업, 공업, 상업 정보, 수산·해운, 가사·실업 계열로 구분하였고, 계열별 교육 목표와 전문 교과 과목별, 계열별 필수 이수 과목을 제시하였다(교육과학기술부, 2009; 교육과학기술부, 2011). 총 이수 단위 수 204 중 전문 교과 이수 단위 수는 80으로 수업량의 39.2%이며 이전 교육과정기와 동일하다.

의 기초 기능기술을 습득시키는 완성 교육적 성격과 기초 기능기술을 바탕으로 직업의 전 생애에 걸쳐 전문 기능기술을 계속적으로 학습할 수 있도록 하는 계속 교육적 성격을 가진다.”(교육부, 1997b: 63).

이 교육과정은 이전 교육과정기와 달리 ‘고등학교 교육과정 편성·운영의 중점’ 사항에서 공통 지침 이외에 직업계 고등학교 등 전문교육을 주로 하는 고등학교의 지침을 별도로 구분하여 제시하였다. 직업계고 관련 지침으로는 교과(군)의 총 이수 단위 180 중 보통 교과 필수 이수 단위는 72 이상, 전문 교과는 80 이상 편성하고, 전문 교과의 기초가 되는 과목을 선택하여 이수할 경우 이를 해당 보통 교과의 이수로 간주할 수 있도록 하는 기준, 내용이 유사하거나 관련된 보통 교과와 전문 교과 과목을 교체하여 운영이 가능해지게 하였다. 이 교육과정은 7차 교육과정기와 같이 직업계고 교육을 통해 기초 기능기술을 습득시키는 완성교육적 성격을 강조하는 한편, 기초적인 기능·기술에 바탕을 두고 직업생활에 필요한 전문적인 기능·기술을 지속적으로 학습할 수 있도록 하는, 이른바 계속교육적 성격을 갖는다고 할 수 있다.

차. 2015 개정 교육과정기

2015년 ‘초·중등학교 교육과정’(교육부 고시 제2015-74호 [별책 1], 2015. 9. 23.)은 고등학교 교육 목표를 2009 개정 교육과정과 마찬가지로 “중학교 교육의 성과를 바탕으로, 학생의 적성과 소질에 맞는 진로 개척 능력과 세계 시민으로서의 자질을 함양하는 데 중점을 둔다.”로 설정하고 세부적인 목표를 제시하였다(교육부, 2015). 전문 교과를 전문 교과Ⅰ과 전문 교과Ⅱ로 구분하고, 이 중 전문 교과Ⅱ는 “국가직무능력표준에 따라 경영·금융, 보건·복지, 디자인·문화콘텐츠, 미용·관광·레저, 음식 조리, 건설, 기계, 재료, 화학 공업, 섬유·의류, 전기·전자, 정보·통신, 식품 가공, 인쇄·출판공예, 환경·안전, 농림·수산·해양, 선박 운항 등에 관한 과목”으로 제시하였고, 전문 교과Ⅱ 과목을 전문 공통 과목, 기초 과목, 실무 과목으로 구분하여 제시하였다(교육부, 2015). 직업계고 교육과정 총 이수 단위 수 204 중 전문 교과 이수 단위 수는 86으로, 수업량의 42.1%이며 이전 교육과정기에 비해 강화되었다.

이 교육과정의 가장 큰 특징은 국가직무능력표준(NCS)에 관한 과목이 전문 교과Ⅱ 과목으로 들어오고, 다음과 같은 기준들이 제시된 것이다(교육부, 2015: 25-27).

첫째, 실무 과목을 편성할 경우, 해당 과목의 내용 영역(능력단위)을 기준으로 학년별, 학기별 운영 계획을 수립해야 한다.

둘째, 실무 과목은 국가직무능력표준의 성취기준에 적합하게 교수·학습이 이루어지도록 한다.

셋째, 학교는 산업계의 수요 등을 고려하여 전문 교과Ⅱ의 교과 내용에 주제나 내용 요소를 추가하여 구성할 수 있다. 단, 실무 과목의 경우에는 국가직무능력표준에 기반해야 하며 필요에 따라 내용 영역(능력단위) 중 일부를 선택하여 운영할 수 있다.

넷째, 학교가 필요에 따라 이 교육과정에 명시되지 않은 새로운 실무 과목을 개설하여 운영할 경우 국가직무능력표준에 기반해야 하며, 사도교육청이 정하는 지침에 따라 사전에 필요한 절차를 거쳐야 한다.

2015 개정 교육과정은 이전 교육과정기에서 좀 더 발전하여 ‘고등학교 교육과정 편성·운영 기준’에 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 등 직업계고에 관련된 지침을 별도로 구분하여 제시하였다. 또한 이전 교육과정기와 달리 직업계고 교육과정에서 산업체 현장성을 강조한 국가직무능력표준(NCS)을 도입하였다. 2018년 국가 교육과정 개정(교육부 고시 제2018-150호 [별책 1], 2018.4.19.)을 통해 특성화고와 산업수요 맞춤형고의 교육과정 편성·운영 지침으로 “학교는 산업수요와 직업의 변화를 고려하여 학과를 개설하고, 학과별 인력 양성 유형, 학생의 취업 역량과 경력 개발 등을 고려하여 학생이 직업기초능력 및 직무능력을 함양할 수 있도록 교육과정을 편성·운영한다.”(교육부, 2018: 26)라는 규정을 제시한 것은 산업 현장성을 강화하고 이를 통해 직업계고의 취업 기능을 강화한 것으로 볼 수 있다.

카. 2022 개정 교육과정기

2022년 ‘초·중등학교 교육과정’(교육부 고시 제2022-33호 [별책 1], 2022.12.22.)은 고등학교 교육 목표를 2009 개정 교육과정과 마찬가지로 “중학교 교육의 성과를 바탕으로, 학생의 적성과 소질에 맞는 진로를 개척하여 세계와 소통하는 민주시민으로서의 자질을 함양하는 데 중점을 둔다.”(교육부, 2022b: 7)로 설정하고 세부적인 목표를 제시하였다. 세부 목표 중 “성숙한 자아의식과 인간의 존엄성에 대한 존중을 바탕으로 일의 가치를 이해하고, 자신의 진로에 맞는 지식과 기능을 익히며 평생학습의 기본 능력을 기른다.”(교육부, 2022b: 7)는 목표는 직업계고의 성격과 관련된 목표라고 할 수 있다.

〈표 2-3〉 직업계고 교육과정 변화 과정(제7차~2022 개정 교육과정)

구분	제7차 교육과정 (1997.12.~2007.2.)	공업계 고등학교 「21체제」 교육과정 (1997.12.~2005.12.)	2007 개정 교육과정 (2007.2.)	2009 개정 교육과정 (2009.12.)	2015 개정 교육과정 (2015.9.)	2022 개정 교육과정 (2022.12.)
직업계고 명칭	<ul style="list-style-type: none"> 전문계 고등학교 특성화고등학교 	<ul style="list-style-type: none"> 공업계 고등학교 특성화고등학교 	<ul style="list-style-type: none"> 전문계 고등학교 특성화고등학교 	<ul style="list-style-type: none"> 전문계 고등학교 특성화고등학교 산업수요 맞춤형 고등학교 	<ul style="list-style-type: none"> 특성화고등학교 산업수요 맞춤형 고등학교 	<ul style="list-style-type: none"> 특성화고등학교 산업수요 맞춤형 고등학교
직업계고 교육과정	<ul style="list-style-type: none"> 교육부 고시 제1997-15호 (1997. 12.) 	<ul style="list-style-type: none"> 공업계 고등학교 21체제 교육과정 (교육부 고시 제1997-12호, 1997. 12.) 	<ul style="list-style-type: none"> 교육인적자원부 고시 제2007-79호 (2007. 2.) 수시개정 체계 전환 	<ul style="list-style-type: none"> 교육과학기술부 고시 제2009-41호(2009. 12.) 	<ul style="list-style-type: none"> 교육부 고시 제2015-74호(2015. 9.) 	<ul style="list-style-type: none"> 교육부 고시 제2022-33호 (2022. 12.)
직업계고 교육의 성격과 목표	<ul style="list-style-type: none"> 기초 기술습득을 위한 안성교육적 성격, 기초 기술을 바탕으로 직업의 진흥에 걸쳐 전문 기술을 계속적으로 학습할 수 있도록 하는 계속교육적 성격을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 현장 적용력 있는 기술인 양성(기초 직업 교육보다 전문 직업 교육 성격) (산업현장에서 생애에 걸친 전문 기술을 습득할 수 있는 능력 개발에 중점 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 기술습득을 위한 안성교육적 성격, 기초 기술을 바탕으로 직업의 진흥에 걸쳐 전문 기술을 계속적으로 학습할 수 있도록 하는 계속교육적 성격을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 기술습득을 위한 안성교육적 성격, 기초 기술을 바탕으로 직업의 진흥에 걸쳐 전문 기술을 계속적으로 학습할 수 있도록 하는 계속교육적 성격을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 기술습득을 위한 안성교육적 성격, 기초 기술을 바탕으로 직업의 진흥에 걸쳐 전문 기술을 계속적으로 학습할 수 있도록 하는 계속교육적 성격을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 기초 기술습득을 위한 안성교육적 성격, 기초 기술을 바탕으로 직업의 진흥에 걸쳐 전문 기술을 계속적으로 학습할 수 있도록 하는 계속교육적 성격을 제시
총 이수 단위 수	<ul style="list-style-type: none"> 216 	<ul style="list-style-type: none"> 204 	<ul style="list-style-type: none"> 210 	<ul style="list-style-type: none"> 204 	<ul style="list-style-type: none"> 204 	<ul style="list-style-type: none"> 192
교과 이수 단위 수	<ul style="list-style-type: none"> 보통 교과: 82 이상 전문 교과: 82 이상 자유선택: 28 재량활동: 12 특별활동: 12 	<ul style="list-style-type: none"> 보통 교과: 80 전문 교과: 80 재량활동: 6 특별활동: 12 	<ul style="list-style-type: none"> 보통 교과: 80 전문 교과: 80 재량활동: 6 특별활동: 12 	<ul style="list-style-type: none"> 보통 교과: 72 전문 교과: 80 창의적체험: 24 	<ul style="list-style-type: none"> 보통 교과: 66 전문 교과: 86 자유선택: 28 창의적체험: 24 	<ul style="list-style-type: none"> 보통 교과: 64 전문 교과: 80 자유선택: 30 창의적 체험: 18
보통 교과와 전문 교과 비율	<ul style="list-style-type: none"> 총 이수 단위 중 보통 교과 38% 전문 교과 38% 	<ul style="list-style-type: none"> 총 이수 단위 중 보통 교과 38.1% 전문 교과 38.1% 	<ul style="list-style-type: none"> 총 이수 단위 중 보통 교과 39.2% 전문 교과 39.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 총 이수 단위 중 보통 교과 35.3% 전문 교과 39.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 총 이수 단위 중 보통 교과 32.4% 전문 교과 42.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 총 이수 단위 중 보통 교과 33.3% 전문 교과 41.7%
학과 및 전문 교과목 편제	<ul style="list-style-type: none"> 농업, 공업, 수산, 해양, 기사실업 60개 기준학과 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 이수 편성 과목: 84 (기초) 산업체 이수 편성 과목: 59 (응용) 	<ul style="list-style-type: none"> 농생명 산업, 공업, 상업, 정보, 수산, 해양, 기사실업 60개 기준학과 	<ul style="list-style-type: none"> 농생명 산업, 공업, 상업, 정보, 수산, 해양, 기사실업 62개 기준학과 	<ul style="list-style-type: none"> 경영금융, 보건복지, 디자인 문화 콘텐츠, 마용관광레저, 음식 조리, 건설, 기계, 화학 공업, 섬유이류, 전기전자, 정보통신, 정보통신, 환경안전 공예, 환경안전, 농림수산업, 선박 운항(17) 47개 기준학과 	<ul style="list-style-type: none"> 경영금융, 보건복지, 문화예술디자인방송, 미용, 관광레저, 식품조리, 건축토목, 기계, 재료, 화학공업, 섬유이류, 전기전자, 정보통신, 환경안전, 소방, 농림축산, 수산업, 융합지식 재산(17) 58개 기준학과
필수 과목, 제시 유형 및 과목 수	<ul style="list-style-type: none"> 필수과목, 선택과목 256개 	<ul style="list-style-type: none"> 필수과목, 선택과목 246개 	<ul style="list-style-type: none"> 필수과목, 선택과목 256개 	<ul style="list-style-type: none"> 필수과목, 선택과목 256개 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 공통과목(1), 기초과목(178), 실무과목(293) 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 공통과목(3), 전공일반과목(216), 전공 실무과목(309)

자료: 1) 교육부(2022b), pp.124-140., 2) 교육부(2022d), pp. 317-350., 3) 박동열 외(2021), pp. 19-21., 4) 이수경 외(2021), pp. 22-24., 5) 이윤성 외(2012), pp. 37-41., 6) 교육과학기술부(2008), 7) 교육과학기술부(2009)

전문 교과(군)의 교과(군)를 국가직무능력표준 등을 고려하여 “경영·금융, 보건·복지, 문화·예술 디자인·방송, 미용, 관광·레저, 식품조리, 건축·토목, 기계, 재료, 화학 공업, 섬유·의류, 전기·전자, 정보·통신, 환경·안전·소방, 농림·축산, 수산·해운, 융복합·지식 재산”(교육부, 2022b: 23)으로 조정하였고, 전문 교과(군)의 과목을 전문 공통, 전공 일반, 전공 실무로 구분하여 제시하였다. 직업계고 교육과정 총 이수 학점 수 192 중 전문 교과 이수 학점 수는 80으로 수업량의 41.7%이며 이전 교육과정기에 비해 다소 축소되었다. 이렇게 2015 개정 교육과정과 같이 2022 개정 교육과정은 국가직무능력표준(NCS)을 국가 교육과정에 적용한 것이 특징이다. 이는 직업계고 교육에서 산업 현장성을 강화하고 이를 통해 직업계고의 취업 기능을 강화한 것으로 볼 수 있다.

3. 직업계고 교육의 쟁점

직업계고 교육과정의 변화 과정을 통해 직업계고 교육의 성격이 변화되고, 직업계고 교육에 직접적인 영향을 미치는 쟁점(이슈)들이 지속적으로 제기되어 왔음을 알 수 있다. 여기에서는 직업계고 교육에 관련된 쟁점을 직업계고 교육의 성격(목적), 직업계고 교육에서 보통 교과 교육, 직업계고 교육에서 보통 교과와 전문 교과(군)의 비중 측면에서 좀 더 살펴본다.

가. 직업계고 교육의 성격

우리나라 중등교육은 대학 예비교육 성격의 일반교육과 직업에 종사하기 위한 완성교육 성격의 직업교육에 뿌리를 두고 있다. 직업계고 교육의 성격은 완성교육에 뿌리를 두고 있는 직업계고 교육이 완성교육과 계속교육 중 어느 것을 지향해야 하는가의 문제라고 할 수 있다. 그동안 완성교육과 계속교육의 성격이 고교 단계 직업교육과정의 양 축으로 구축됐다. 특정 축이 강조된 시기도 있고, 양 축의 성격이 동시에 강조된 시기도 있었다. 직업계고 교육의 성격 규정이 단위 학교의 교과 편제, 과목별 학점 배당, 교육 내용, 교수학습 방법, 평가 등 교육과정 전반에 영향을 미치기 때문에(김창호, 2002: 216; 이종성 외, 2004: 30), 국가 교육과정의 변화 과정에서 직업계고 교육의 성격에 관한 논의가 지속되어 왔다.

이처럼 고교 단계 직업교육의 본질적인 목적과 교육의 방향은 중학교교육과 계속교육이라

고 하는 이중적 특성이 있다. 「초·중등교육법」은 직업계고를 특정 분야 혹은 직무교육을 통해 졸업 후 취업을 목표로 하는 종국교육의 의미를 내포하고 있고, 이에 따라 직업교육 정책들이 추진되고 있지만, 학교 현장에서는 학생들이 고졸 학력으로는 부족한 전문성을 상급 학교 진학 등 평생학습을 통해 함양할 수 있는 가능성을 위해 계속교육을 병행하고 있다. 이는 경제개발 시대에 특수 기능 습득이 강조되었지만 4차 산업혁명 시대에서는 창의적인 사고력에 기반한 전문 역량이 중요시되고 있고, 직업이 단순히 생계의 수단이 아니라, 자아 실현과 삶의 질 향상을 위한 기회가 되는 우리 사회의 변화와 밀접한 연관성을 갖고 있다. 이러한 직업계고에 대한 이중적인 교육 목적은 교육과정의 변천 과정에서 나타난다.

제6차 교육과정기인 1990년대 중반까지 우수한 기능 인력을 안정적으로 공급함으로써 국가 경제·사회 발전에 기여해 왔다(이종성 외, 2004: 27). 해방 이후 수공업 시대(1945~1960년), 노동 집약 시대(1961~1970년), 기술 집약 시대(1970~1980년대)를 거치면서 산업 인력을 양성하여 사회·국가적으로 필요로 하는 노동력을 충족시켜 주고 경제 발전에 기여하며, 개인적으로 성공적인 직업생활을 할 수 있도록 지원하는 것이 당시 실업계고의 주된 역할이었다(김창호, 2002).

이처럼 직업계고 교육에서 완성교육의 역할이 강조됐지만, 1990년대 후반 정보화 시대를 거치면서 우리 사회의 사회·경제적 변화에 따라 대학 진학, 재직자의 계속교육 기회가 확대되었다(김창호, 2002: 212). 이렇게 고학력 인력 수요가 높아진 것과 대비되어 특정 영역의 기능 개발을 목적으로 하는 종국교육으로서의 성격이 강하여 졸업 후 전문대학이나 대학 진학이 어려웠으며, 결과적으로 ‘막다른 골목의 교육’으로 인식되어(장석민 외, 1996: 23-24), 학습자들이 광범위한 지식·태도·가치를 개발할 수 있도록 계속교육에 대한 요구를 충족시켜야 한다는 주장에 따라 성격이 변화하기 시작하였다.

1996년 ‘신직업교육 체제 구축 방안’(1996. 2. 9.)은 직업교육 개혁 방향을 학생들에게는 ‘열린 희망의 교육’으로, 학교에서는 ‘협력하여 경쟁하는 교육’으로, 기업에는 현장성과 실용성을 갖춘 ‘쓸모 있는 교육’으로, 국가적으로는 ‘효율적인 교육’으로의 전환”(이종성 외, 1998: 253)을 목표로 하였다. 이에 따라 당시 실업계고 교육을 종국교육에서 계속교육 체제로 전환하여, 졸업 이후에도 학교와 직장을 병행하며 고등교육 기관에 진학할 수 있는 직업교육 체제를 구축하는 데 중점을 두었다(장석민 외, 1996: 25-26). 직업교육의 중심을 고등학교에서 고등교육 단계로 확장하고, 고교 단계 직업교육은 기본적인 전문교육을 제공

하는 역할을 수행하며, 학생들이 개별적인 소질과 적성에 따라 진로를 설계하고 자유롭게 교과를 선택할 수 있도록 유연한 교육 체계를 도입하였다.

이러한 직업계고 교육의 성격이 단위 학교의 교육과정 전반에 스며들 수 있도록 제7차 교육과정에서 전문적이고 구체적인 특정 지식이나 기술 습득 중심의 종국적인 직업교육보다 평생교육 체제 아래에서 기본적인 직업교육을 수행하는 교육기관으로 명시되었다. 그리고 국민 공통 기본교육 등의 보통교육을 통해서 직업인으로서 기본적 교양을 함양하고, 전문교육을 통해서 직업 분야에 관련된 기초적인 전문 지식, 기술 및 태도를 함양할 수 있도록 보통교육과 기초 직업교육(initial vocational education)을 운영하도록 하였다(장석민 외, 1996: 60). 정부는 1999년 3월 ‘교육발전 5개년 계획(시안)’에서 “실업계 고교 교육을 전문 직업교육과정 중심의 종국교육에서 기초 및 일반 직업능력 중심의 계속교육 모형으로 전환하고, 2000학년도부터 진학과 취업을 동시에 탐색할 수 있는 통합형 학교의 도입을 추진하고 사회적 수요가 없는 실업계 고등학교의 일반계 또는 통합형 학교로의 전환을 허용한다.”(교육부, 1999: 54)는 계획을 밝혔다. 2000년 ‘실업계 고등학교 육성 대책’에서 정부는 고졸 수준의 기능 인력 양성과 중견·전문기술자를 양성하기 위한 직업 기초 교육을 동시에 추구하였고, 2001년 ‘실업교육 발전을 위한 실천 방안’에 따라 대학수능시험에 ‘직업탐구영역’이 신설되었다(이수정 외, 2021: 17). 그리고 2005년 ‘직업교육 체제 혁신 방안’은 모두를 위한 직업교육, 직능 지향의 열린 직업교육 체제, 학교에서 일터로, 일터에서 학교로 원활한 이동을 위한 일·학습·삶이 하나 되는 교육을 직업교육의 비전으로 설정하여 기능 인력 양성보다 개인이 평생직업능력을 함양하는 평생직업교육으로 확장하였다(이수정 외, 2021: 17). 하지만 2010년 ‘고등학교 직업교육 선진화 방안’은 중등 직업교육의 목표를 산업현장에서 요구하는 인력 양성으로 설정하고 직업기초능력평가, 취업지원 인력 확대와 같은 졸업 후 취업을 위한 정책(선취업)과 전문계 고졸 재직자 대입 특별전형 등 졸업 후 진학을 지원하는 정책(후진학)을 동시에 제시함으로써 표면적으로는 중등 직업교육을 취업중심 교육에 두면서 종국교육과 계속교육을 동시에 추구하였다.

노태천(1993: 69-71)은 직업계고 교육을 직업세계와 상급 학교로 진출하는 졸업생을 배출하는 2가지의 현실에 비추어 종국교육적 관점(완성교육, terminal education)과 계속교육적 관점(평생교육, continuing education)을 동시에 가지고 있다고 하였다. 종국교육적 관점은 직업계고 교육이 학교 단계의 완결성을 가지며, 졸업 후 특정 직업 분야에 투입될

수 있는 인력을 양성하여 국가 경제 발전과 산업 사회의 요구를 충족하는 중차점으로서 직업계고 교육이 역할을 수행하는 것으로 보였다. 이렇게 이 관점은 국가 경제와 산업적 요구를 우선적으로 강조한다. 반면 계속교육적 관점은 직업계고 교육이 학습자의 지속적인 능력 개발과 전인적 성장을 위한 과정을 강조한다. 이에 따라 고교 단계의 직업교육이 상급 학교 진학 및 평생학습을 위한 계속적인 과정의 일부로서 개인의 선택권을 신장시키고 직업적 능력(지식, 기능)을 지속적으로 개발하는 과정임을 강조한다. 노태천(1993: 69-71)은 중국 교육적 관점과 계속교육적 관점은 상호 배타적인 것이 아니라 서로 보완적인 관계에 있다고 하면서 직업계고 교육의 방향을 설정할 때 국가적 경제 발전(중국교육)과 개인의 능력 신장(계속교육)을 함께 고려해야 한다고 하였다.

〈표 2-4〉 직업계고 교육 목표에 대한 직업계고 교사 인식

교육 목표	특성화고 교사		마이스터고 교사		전체 교사	
	현재	향후 10년 뒤	현재	향후 10년 뒤	현재	향후 10년 뒤
취업 중심 직업계고***	3.98	4.12	4.40	4.45	4.02	4.15
진학 중심 직업계고**	2.76	2.78	2.45	2.47	2.73	2.75
취업과 진학 병행 직업계고**	3.77	3.85	3.47	3.59	3.74	3.83
대안 교육 중심 직업계고	2.68	2.84	2.75	2.85	2.68	2.84

주: 1) 5점 척도(1: 매우 부적절함, 2: 부적절함, 3: 보통임, 4: 적절함, 5: 매우 적절함)의 평균과 표준편차임.
 2) *** p<.001, ** p<.01

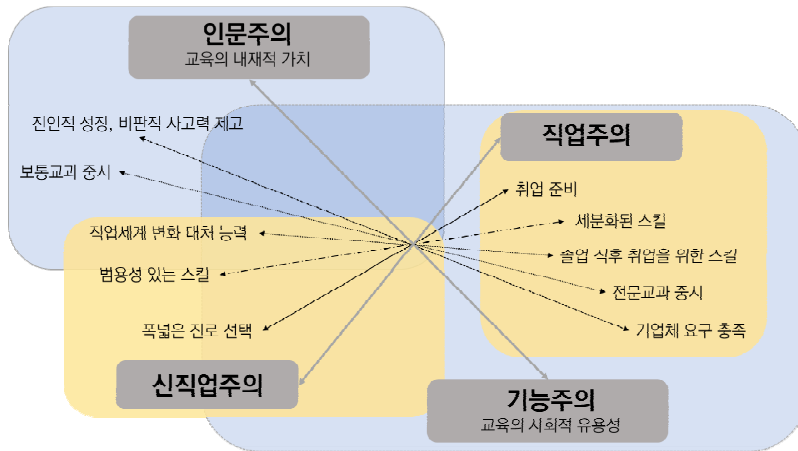
자료: 박동열 외(2020). p.70의 〈표 3-5〉, 〈표 3-6〉을 연구자가 재구성한 것임.

한편, 김창호(2002: 218-219)는 직업계고 교육과정을 이수한 수준의 인력이 여전히 요구되는 완성교육적 측면, 직업 기술 수준의 변화에 대응하기 위한 중등 이후의 기술 인력 수요가 요구되고 있는 계속교육적 측면이 동시에 나타나고 있다고 하면서, 계속교육적 관점에서 직업교육의 주안점은 미래지향적이며 현실보다는 개인의 이상과 필요성에, 단기적인 접근보다는 장기적인 관점에서 직업교육을 강조해야 한다고 지적하였다. 이와 관련하여 노태천(1993: 69-71)은 직업계고 교육이 단지 기능 인력 양성을 위한 수단적 접근에서 벗어나, 학습자의 전인적 발달과 직업능력 향상을 통한 선택의 폭을 확장하는 교육적 접근으로 전환이 필요하다고 지적한 바 있다.

나. 직업계고 교육에서 보통 교과 교육⁷⁾

임언 외(2017)는 고교 단계 직업교육의 목적을 [그림 2-6]과 같이 직업주의와 신직업주의, 학생의 기능적 관점과 전인적 발달로 구분하였다. 여기에서는 이러한 고교 단계 직업교육의 목적 분류에 기초하여 직업계고 교육에서 보통 교과 교육의 방향에 관련된 선행연구를 살펴보았다.

[그림 2-6] 고교 단계 직업교육의 목적 분류(임언 외, 2017)



출처: 임언 외(2017). p. 7.을 재작성함.

직업주의(Vocationalism)는 20세기 초 미국 사회의 급속한 제조업 발달로 산업현장의 기능 인력 수요가 증가하면서, 특정 직무 수행을 위한 기술과 구체적인 기능 습득을 강조하며 등장하였다(임언 외, 2017). 직업주의는 보통 교과 교육을 기술 습득의 보조적 역할로 인식하기 때문에, 직업계고에서 보통 교과 교육의 비중이 일반고에 비해 낮게 편성되거나 제한적으로 운영되는 경향이 있다. 반면 신직업주의는 변화하는 직업세계에서 학생들이 유연하게 적응하고 폭넓은 역량을 함양할 수 있도록 보통 교과와 전문 교과 교육의 역할이 모두 중요하다고 본다. 이에 따라 학생들이 비판적 사고력, 창의성, 의사소통능력, 문제해결능력 등 전인적 역량을 기를 수 있도록 보통 교과와 전문 교과의 통합적 운영을 강조한다.

7) 여기에서는 직업계고 중 특성화고의 보통 교과 교육을 집중적으로 다룬 임언 외(2017)의 고교 단계 직업교육의 목적을 분류하되, 관련 선행연구를 재구성하여 고교 단계 직업교육의 목적에 기초한 보통 교과 교육의 방향을 제시하였음.

직업주의와 신직업주의는 공통적으로 노동시장에서 요구하는 역량을 교육을 통해서 갖추어야 한다는 관점을 갖고 있어서 기능주의적 입장을 취하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 관점은 직업세계와의 연계, 실용적인 지식과 역량을 중시하고, 이를 학생의 직업적 성공을 위한 교육의 주요 목적으로 설정한다. 이에 따라 보통 교과 교육도 직업 현장이나 실생활에서 활용 가능한 의사소통이나 문제해결, 정보활용 등의 역량을 강조한다. 즉 단순히 이론적 지식을 전달하기보다 구체적인 직업 맥락을 통한 지식 학습, 직접 참여하고 경험할 수 있는 활동 중심의 학습, 능동적으로 참여하는 문제해결 중심의 교육 방식이 강조된다. 직업주의와 신직업주의는 비록 강조하는 역량의 범위나 목표에서 다소 차이를 보이지만, 보통 교과 교육을 실용적이고 실천적으로 운영하여 학생들의 직업적 성공과 삶에서 필요한 실질적 역량 강화를 추구한다는 점에서 공통적이다. 이렇게 보통 교과 교육에 대한 기능주의적 입장은 학생의 실질적인 역량 함양과 직업세계에서의 성공을 지원하는 방향으로 운영되어야 함을 강조한다.

반면 비판적 직업교육이라고 할 수 있는 인문주의적 관점은 직업교육이 단지 특정 직무를 수행하기 위한 기술 습득에 그치지 않고, 일터와 사회에서 민주적 공동체에 적극 참여하며 스스로 사고하고 행동할 수 있는 주체적 직업인을 양성해야 한다고 강조한다. 따라서 직업계고에서 보통 교과 교육은 학생들이 비판적 사고력과 폭넓은 이해력을 키울 수 있는 ‘힘 있는 지식’을 함양할 수 있도록 가르쳐야 하고, 학교가 갖고 있는 고유한 기능과 사회적 형평성 측면에서 보통 교과 교육을 소홀히 해서는 안 된다는 것이다. 즉 직업계고 학생들을 대상으로 보통 교과의 수준을 지나치게 낮추거나 직업생활에 연계하여 익숙한 주제에 한정할 경우 학생들의 장기적인 삶에서 갖게 되는 다양한 생애 기회들과 사회적 경쟁력을 오히려 제한하는 결과를 초래할 수 있다고 보기 때문이다. 따라서 직업교육을 특정한 직업으로의 진입이나 이행하기 위한 좁은 의미의 특정 직업 준비 교육뿐만 아니라 직업적 책무성과 직장 생활에서 요구되는 포괄적인 역량 개발을 포함한 광의의 개념으로 바라볼 때, 직업계고의 보통 교과 교육을 직업교육의 범위를 확장하고 심화시키는 필수적인 요소로 이해할 수 있게 된다. 이렇게 비판적 직업주의 관점(인문주의 관점)에서 보통 교과 교육은 학생들의 직업적 성공뿐 아니라 민주적 시민성, 비판적이고 주체적인 역량, 사회적 형평성이라는 중요한 교육적 가치를 실현하는 핵심 요소로서 인식된다. 따라서 보통 교과 교육은 직업교육의 본질을 협소한 직무 준비 교육에서 포괄적이고 심화된 전인적 역량 개발로 전환하는

데 필수적이라고 할 수 있다.

다. 직업계고 교육에서 공통적인 기초교육(보통 교과)과 전공교육(전문 교과)

직업계고에서 공통적인 기초교육이 강조되어야 하는가, 특정 기능기술 위주의 전공교육이 강조되어야 하는가, 아니면 이 2가지가 모두 강조되어야 하는가 하는 문제는 앞서 중국 교육 대 계속교육 쟁점과 밀접한 관계가 있다. 공통적인 기초교육을 통해 다양한 직업에 대한 기초를 제공하고 계속교육의 바탕을 제공해 줄 수 있고, 특정 기능기술 교육은 곧바로 현장에 전이할 수 있는 완성교육적 측면을 지향하기 때문이다(김창호, 2002: 226). 다른 한편으로 직업계고에서 공통적인 기초교육의 내용을 일반고와 구분 없이 똑같은 내용으로 구성해야 하는가, 차별성이 있도록 구성해야 하는가, 기초교육은 모든 고교생에게 공통적으로 필요한 것이므로 계열 구분 없이 같은 내용으로 구성해야 하는가 하는 문제는 상이한 학습 참여가 결국 학습자들에게 교육 기회를 부여하지 못하는 결과를 초래할 수 있기 때문에 학습자의 학습 기회 관점에서 바라볼 필요가 있다.

학교에서 모든 기업의 특성에 맞는 교육은 불가능하기 때문에 대부분의 직종에서 성공적으로 직무를 수행하는 데 공통적으로 필요한 기초교육을 하고 기업에서 연수나 훈련을 통해 필요로 하는 특정한 직무 중심(job-specific)의 직업교육을 제공하자는 입장이다. 이에 따라 직업계고에서 보통 교과를 중시하고 특정한 직무 중심의 전문 교과는 고등학교를 마친 후 대학 교육에서 학생들을 능력별로 편성(tracking)하는 것을 강조한다(김창호, 2002: 227). 이는 고용주들이 직업계고 졸업자들에게 기술적 지식 또는 능력보다 정직, 책임감, 신뢰감, 직무에 대한 학습 의욕, 문제해결, 의사소통, 팀워크 등 유연한 기능 또는 태도와 같은 기초 능력(generic skills)의 필요성을 느끼고 있다는 주장의 근거가 되기도 한다. 기업의 규모에 따라 직무의 범위가 다양하고 직무 순환에 차이가 있다. 직업계고 교육에서 특정 직무 중심의 교육뿐만 아니라 맡겨진 직무를 수행할 수 있는 기본적인 태도와 기초 역량이 중요하다. 취업 후 직장 내에서 특정 직무만을 고정적으로 수행하는 것이 아니라 다양한 직무들을 경험해보고 그러한 직무 수행에서 역량을 증명해야 직장 내에서 승진 등 경력 개발이 가능하다. 따라서 재직 중 경력을 개발해 나갈 수 있도록 직업계고 교육과정에서 유연한 기능 또는 태도를 길러 주는 것이 강조되어야 한다.

직업계고 학생들이 배우는 기술과 기능의 산업현장에 대한 전이 가능성이 중요하다. 산업 현장에서 자동화, 인공지능(AI), 빅데이터 등 첨단 기술이 확산되고 있고 이에 따라 산업 현장에서 일하는 방식, 협력 방식, 업무 시간뿐만 아니라 직무 전환도 빈번해지고 있다(윤형한 외, 2020). 이러한 산업현장의 변화는 직업계고 교육 체제의 질적 전환을 요구하는 것이다. 현실적으로 고등학교에서 3년간의 직무 특화형(job-specific) 교육은 취업에 효과는 있지만 산업현장에서 필요로 하는 기능과 기술을 지속적으로 습득하는 데 한계가 있다. 기업들이 신입사원들을 자사 시스템에 맞게 다시 재교육하기 때문에 고등학교에서 습득한 내용들을 지속적으로 활용하는 것도 한계가 있다. 따라서 직무 특화형 교육 체제에서 학생들이 산업현장에 유연하게 적응할 수 있도록 기초적인 역량과 문제해결능력에 기반한 직업교육 체제가 중요해졌다.

그동안 직업계고 교육은 기술 고도화에 따른 산업 구조의 변화, 대학으로의 진학에 대한 수요 증가 등 내외적 환경에 부응하여 변화해 왔고, 이 과정에서 기초교육과 전문교육은 산업 및 노동시장 요구, 교육정책과 제도, 사회·문화적 요구 및 인식 변화, 학생 진로 및 학습 다양성 등 다양한 관점의 영향을 받으면서 운영되고 있다. 향후 직업계고 교육은 학생들의 실무역량 강화를 위한 전공교육과 기초교육의 균형적인 교육과정 운영과 학생 개개인의 필요를 고려한 유연하고 융합적인 교육과정 운영이 요구된다. 이를 위해서 교원 문제, 교수 학습과 평가, 학교 내 기초교육에 대한 관심 등 직업계고 교육을 둘러싸고 있는 다양한 과제들에 대한 논의가 필요하다.

제2절 직업계고 교육과정

1. NCS기반 교육과정

산업현장에서 요구되는 직무능력과 학교 교육, 훈련, 자격 기준 간의 차이를 해소하기 위해 국가직무능력표준(NCS)이 도입되었다(주인중 외, 2010; 장명희 외, 2010: 38). NCS는 교육 훈련·자격을 하나의 체계로 연계하여 실제 산업현장에서 요구되는 직무 수행에 필요한 능력을 중심으로 한 실무 적합형 교육을 실현하고자 하는 목적에서 출발하였다. 이는 나아가 능력

중심의 직업교육 체제를 구축하고, 궁극적으로는 능력중심사회를 실현하는 것을 목표로 한다. NCS기반 교육과정은 이러한 취지를 고등학교 직업교육과정에 적용한 것으로, 산업수요에 대응하며 학습자에게 필요한 직무능력을 효과적으로 길러 줄 수 있는 기본 틀을 마련하고자 도입되었다(허영준 외, 2020: 11). 즉 학교에서 제공하는 교육 내용과 실제 현장에서 요구하는 직무능력 간의 미스매치를 줄이고, ‘알기만 하는 교육’에서 ‘할 수 있는 교육’으로의 전환을 꾀하는 핵심 정책 수단인 것이다(교육부 보도자료, 2016.3.15; 장명희 외, 2013).

가. 국가직무능력표준(NCS)과 NCS 학습모듈

국가직무능력표준(National Competency Standards, 이하 NCS)은 “산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업 부문별·수준별로 체계화한 것”이다(「자격기본법」 제2조 제2호). 즉 NCS는 한 개인이 특정 직업에서 직무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 직무능력을 모듈 형태로 개발한 것으로, NCS는 이러한 능력단위들의 집합이다. 또한 산업현장 직무의 수준을 국가 수준에서 표준화한 것으로, ‘일-자격-교육’을 연계하는 매개체로서(장명희 외, 2013: 9) 자격 및 교육훈련의 현장성을 높여 개인의 평생직업능력개발을 촉진하기 위해 도입되었다(전승환 외, 2024). NCS는 이러한 산업현장에서 필요한 수행 능력에 대해 잘 이해하고 있고 경험과 지식을 갖춘 해당 분야 산업별 인적자원협의체(SC), 관련 전문 기관(단체) 등이 개발·개선에 참여하고 고용노동부가 고시하고 있다(한국산업인력공단, 2024a: 4).

특성화고와 산업수요 맞춤형고 등 직업계고를 중심으로 NCS기반 교육과정이 운영되고 있고, 국가기간전략산업 직종훈련, 일반계좌제 훈련 등에서 훈련과정의 품질 관리를 위해 NCS가 활용되고 있다. 또한 국가기술자격 및 일-학습병행자격을 출제 기준은 NCS를 기반으로 하며, 과정평가형 국가기술자격 교육훈련과정은 NCS기반 편성 기준에 따라 운영되고 있다. 한편 기업 인사 관리 분야에서는 NCS를 채용 도구 개발과 교육훈련 체계 및 인사 관리 시스템 등에 활용하고 있다. 이렇게 NCS는 직업교육과 직업훈련과 같은 양성 단계뿐만 아니라 채용·인사 평가 등 노동시장의 인력 활용에 이르기까지 국가의 인적자원 개발 체계의 핵심 인프라로 폭넓게 적용되고 있다(전승환 외, 2024: 요약 v).

NCS는 한국고용직업분류(KECO)를 기반으로 하여, 대분류, 중분류, 소분류, 세분류의

체계로 구성되며, 가장 세분화된 단위인 직무(세분류)는 여러 개의 능력단위로 구성된다. 각 능력단위는 ‘능력단위 요소’, ‘적용 범위 및 작업 상황’, ‘직업기초능력’ 등으로 구성되며, 이 중 ‘능력단위 요소’는 수행준거, 해당 수행에 필요한 지식, 기술, 태도로 세분화된다.

〈표 2-5〉 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 수준

(단위: 개)

대분류	중분류	소분류	세분류	능력 단위	능력단위 수준							
					1	2	3	4	5	6	7	8
01. 사업관리	1	2	5	51	0	0	2	20	18	9	2	0
02. 경영·회계·사무	4	11	29	273	0	15	67	71	82	30	8	0
03. 금융·보험	2	9	36	386	0	8	42	61	159	62	44	10
04. 교육·자연·사회과학	2	3	8	113	0	2	18	22	52	12	7	0
05. 법률·경찰·소방·교도·국방	2	4	16	204	0	13	29	68	63	28	3	0
06. 보건·의료	1	2	11	126	0	10	14	40	33	16	9	4
07. 사회복지·종교	3	6	18	234	0	7	20	71	74	46	13	3
08. 문화·예술·디자인·방송	3	9	61	791	0	18	173	202	298	79	21	0
09. 운전·운송	4	8	31	405	0	19	102	127	113	26	11	7
10. 영업판매	3	8	18	209	0	4	48	45	74	28	7	3
11. 경비·청소	2	2	4	55	0	13	29	8	4	1	0	0
12. 이용·숙박·여행·항공·라스포츠	4	12	46	631	2	77	230	166	114	29	11	2
13. 음식 서비스	1	3	12	145	0	44	40	47	14	0	0	0
14. 건설	8	29	136	1,495	0	256	292	305	336	189	112	5
15. 기계	11	36	141	1,638	0	180	463	458	377	120	36	4
16. 재료	2	10	48	671	0	180	177	231	61	22	0	0
17. 화학·바이오	5	17	54	724	0	33	212	112	303	55	9	0
18. 섬유·의복	3	8	26	335	0	56	104	77	79	19	0	0
19. 전기·전자	3	36	116	1,458	0	124	332	450	439	104	9	0
20. 정보통신	3	18	118	1,236	0	40	198	213	377	256	131	21
21. 식품가공	2	4	21	308	0	74	119	79	36	0	0	0
22. 인쇄·목재·가구·공예	2	4	23	341	0	97	145	64	30	5	0	0
23. 환경·에너지·안전	6	19	68	733	0	34	151	153	249	98	43	5
24. 농림어업	4	13	54	781	2	116	274	196	153	30	9	1
합계	81	273	1,100	13,343	4	1,420	3,281	3,286	3,538	1,264	485	65

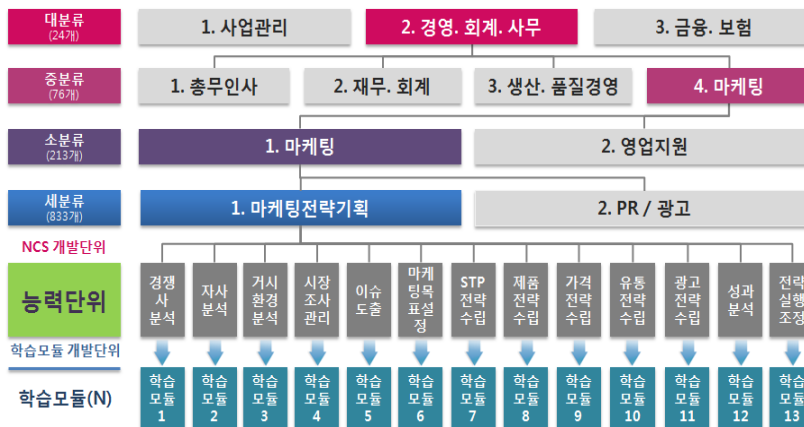
주: 고용노동부(2024a)의 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 및 능력단위 요소 목록 고시(고용노동부고시 제2024-62호, 2024. 12. 4.) 내용을 집계한 결과임.

2024년 12월 고용노동부가 고시한 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 목록(고용노동부 고시 제2024-62호, 2024. 12. 4.)을 살펴보면 24개 대분류에서 능력단위 13,343개이고,

전반적으로 3~5수준에 집중되어 있다(〈표 2-5〉 참조). 이 중 고교 수준(2~3수준)에 해당하는 능력단위는 전체의 35.2%를 차지한다. 대분류 중 경영·회계·사무, 금융·보험, 전기·전자 분야의 경우 상대적으로 고수준 능력단위 비중이 높고, 사회복지·종교, 이용·숙박·여행·오락·스포츠 분야의 경우 3~4수준 중심으로 구성되어 있으며, 건설, 기계, 화학·바이오 등의 분야는 전반적으로 균형 있는 수준의 분포를 보인다.

학습모듈은 국가직무능력표준(NCS)을 교육훈련 현장에서 효과적으로 활용할 수 있도록 개발된 교수학습 자료로, NCS의 능력단위를 기반으로 구성된다(〈그림 2-7〉 참조). 각 학습모듈은 해당 능력단위에서 요구되는 지식, 기술, 태도 등을 교수·학습의 흐름에 맞춰 체계적으로 재구성한 자료로, 직업교육의 현장 적합성과 실행 가능성을 높이는 데 목적이 있다.

[그림 2-7] 국가직무능력표준(NCS)과 학습모듈 단위

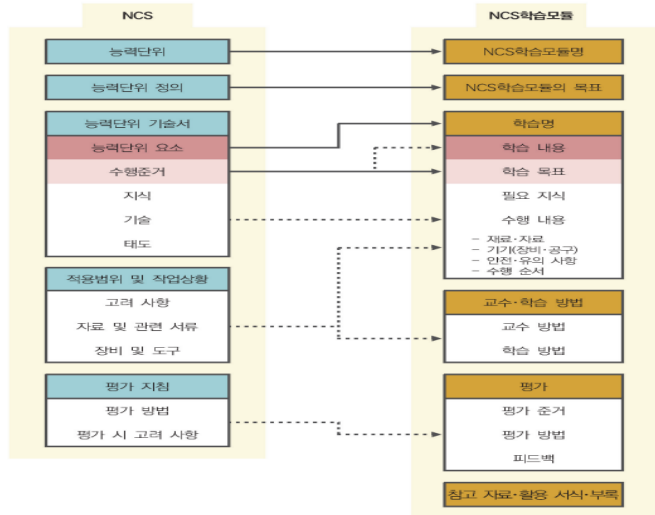


출처: 교육부(2013)의 'NCS와 NQF 관련 교육정책 방향'; 김주섭(2014). p.5.에서 재인용.

학습모듈 개발은 능력단위와 1:1 매칭을 원칙으로 하나, 필요한 경우 N:1로 통합하거나 1:N으로 분리하여 개발될 수 있다(교육부·한국직업능력연구원, 2024: 24-25). NCS 학습모듈 개발·개선은 NCS-NCS 학습모듈 간 연계성 제고를 위해 관련 부처 및 기관 간 협업 체계에서 추진되고 있다(김상호 외, 2024: 16). 교육부는 「자격기본법」 및 동 시행령, 「국가직무능력표준 학습모듈 개발·개선 및 폐지 등에 관한 규정」(2024. 12. 15., 일부개정)에 의거해 NCS 학습모듈 개발 및 개선 기본계획 수립 및 사업 관리를 총괄하고, 한국직업능력연구원은 NCS 학습모듈 개발 및 개선 실무총괄 수탁기관으로 공동개발 및 자체개발 진행

등을 담당한다.

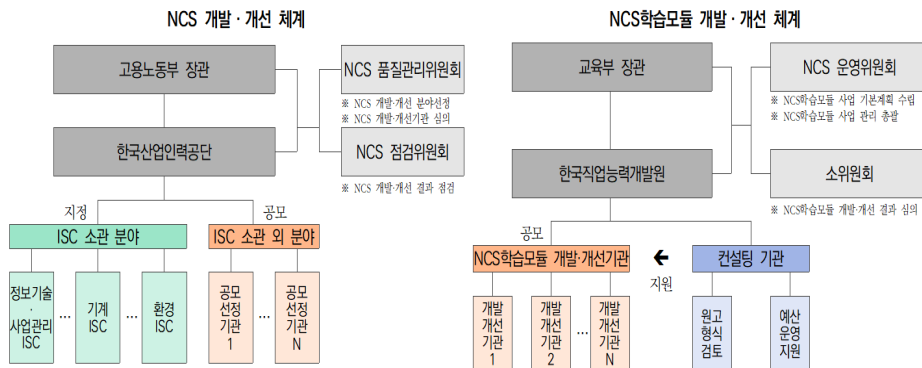
[그림 2-8] 국가직무능력표준(NCS)과 NCS 학습모듈의 연결 체계



출처: 교육부(2024a). NCS 학습모듈. p. ii.

이는 NCS 개발·개선은 한국산업인력공단이 「자격기본법」 및 동 시행령, 「국가직무능력 표준 개발·개선 및 폐지 등에 관한 규정」 등에 의거하여 ISC(산업별 인적자원개발위원회), 각종 전문 협회·단체가 수행하며, 고용노동부와 한국산업인력공단은 전반을 총괄 관리하는 구조(나현미 외, 2020: 14)와 다소 차이를 보인다.

[그림 2-9] NCS와 NCS 학습모듈 개발·개선 체계



출처: 나현미 외(2020). p.14, p.20에서 인용함.

NCS 학습모듈은 「교과용도서에 관한 규정」(대통령령 제33829호, 2023. 10. 24 일부 개정) 제17조제2항에 근거⁸⁾하여 교과용 인정도서로서 지위를 부여받고 있고(교육부 보도자료, 2016.3.15: 2), 2013년부터 NCS 세분류에 대응하는 NCS 학습모듈이 개발·개선되고 있다.

〈표 2-6〉 NCS 학습모듈 개발·개선 현황(2013~2024)

(단위: 개, 권)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	계
개발(세분류)	51	175	321	300	50	1	46	54	34	17	26	18	1,093
개선(세분류)	-	-	-	6	45	183	57	14	30	49	100	50	534
NCS 학습모듈	468	1,801	3,259	3,066	864	1,160	1,167	779	724	836	1,354	874	16,352

주: 2024년 현황을 확인하여 보완함.

자료: 김상호 외(2024). p.7.

나. NCS기반 고교 직업교육과정⁹⁾

교육과정은 언제나 사회 변화와 긴밀하게 연동되며, 이전 교육과정이 가진 문제점을 보완하는 방향으로 개정되어 왔다(이용순 외, 2012: 요약문 vi). 하나의 유기체로서 교육과정은 사회, 학교, 교사, 학생, 교육전문가, 산업계 등 다양한 이해당사자들의 요구를 반영하며 지속적인 변화를 거듭해 왔다(이용순 외, 2012: 24). 산업현장과 괴리된 교육과정의 내용과 운영 방식을 개선하는 데 전문 교과를 국가직무능력표준에 근거하여 개발하고 운영할 필요가 제기되었고(이용순 외, 2012: 86), 산업계는 학교가 학생들에게 직업인으로서의 기본 역량(핵심 역량 포함)을 기를 수 있는 교육을 담당해 줄 것을 요구하였다(이용순 외, 2012: 87). 이에 따라 정부는 직업교육의 현장 적합성과 실효성을 높이기 위해, 고교 이후의 직업교육 체제에 국가직무능력표준(NCS)을 도입하였으며, 이를 통해 직업교육을 지식 중심의 ‘알기만 하는 교육’에서 직무 수행 중심의 ‘할 줄 아는 교육’으로 전환하고자(교육부 보도자료, 2016.3.15: 4-7; 문한나 외, 2016: 33-34) 특성화고와 산업수요 맞춤형고에서 국가직무능력표준(NCS)

8) “제17조(인정도서의 사용범위 등) ①교육부장관이 제16조에 따라 인정도서를 인정한 경우 인정을 신청한 학교 외의 학교의 장은 별도의 인정신청 없이 그 인정도서를 선정·사용할 수 있다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 10. 8., 2015. 12. 15.>

② 교육부장관이 「자격기본법 시행령」 제8조 제5항에 따라 개발한 국가직무능력표준 학습교재의 경우 학교의 장은 별도의 인정신청 없이 해당 학습교재를 인정도서로 선정·사용할 수 있다. <신설 2015. 12. 15.>”

9) ‘NCS기반 교육과정’은 NCS를 기반으로 운영되는 교육과정을 의미함. 본 연구는 고교 단계 직업교육과정에 초점을 두고 있기 때문에 여기에서는 ‘NCS기반 고교 직업교육과정’으로 표기하게 됨.

기반으로 교육과정을 개편하여 특성화고와 산업수요 맞춤형고에 적용되는 전문 교과Ⅱ를 ‘NCS기반 고교 직업교육과정’으로 명명하고, 2016년 신입생부터 실무 과목을 중심으로 적용하였고, 2018년 신입생부터 전면 적용되어 오고 있다(김지영 외, 2021b).

NCS기반 고교 직업교육과정의 주요 구성 요소로는 NCS 대분류와 연계된 교과(군) 편성, NCS 중분류와 연계된 기준학과 설정, 기준학과별 인력 양성 유형(예시) 설정, 이를 바탕으로 한 전문 교과 체제 구축 등을 들 수 있다(최동선 외, 2015). 이러한 교육과정이 원활히 운영 되기 위해, 교육과정 총론에는 두 개 이상 교과(군) 및 과목 선택 편성·운영, 학과의 세부 전공 또는 자격 취득 과정 개설 운영, 교과 내용에 주제나 내용 요소 추가 구성 운영 등의 지침이 포함되었다(교육부 보도자료, 2016.3.15.: 문한나 외, 2016: 33-34). NCS기반 고교 직업교육과정은 직업계고에서 전문교육을 위한 전문 교과의 교과(군), 기준학과, 기준 학과별 인력 양성 유형(예시), 전문 교과를 구성하는 과목들을 포함한다.

[그림 2-10] NCS와 교육과정의 관계도

NCS 분류체계(KECO 분류)			NCS 기반 교육과정	
분류명	갯수	예시	분류	예시
대분류	24	17. 화학(17/24)	⇒ 교과군	09. 화학공업(9/17)
중분류	80	02. 석유·기초화학물제조(2/4)	⇒ 기준학과	화학공업과
소분류	238	03. 기초무기화학물제조(3/3)		
세분류	887	01. 무기질비료제조(1/2) 02. 산·알카리제조(2/2)	⇒ 실무과목	06. 무기공업화학(6/10)
능력단위	01. 원료 구매 관리 02. 질소질 비료 생산 03. 인산질 비료 생산 04. 칼리질 비료 생산 05. 복합 비료 생산 06. 토양 개량제와 미량 요소 비료 생산 07. 생산계획과 공정관리 08. 생산 설비 관리 09. 비료 품질 관리 10. 환경·안전 관리	01. 원료와 부재료 관리 02. 제품생산 03. 공질개선 04. 생산관리 05. 설비관리 06. 품질관리 07. 안전과 보건관리 08. 환경관리 09. 유통관리 운영과 관리 10. 제품 보관과 출하	⇒ 내용영역	무기질비료제조 02. 질소질 비료 생산 03. 인산질 비료 생산 04. 칼리질 비료 생산 05. 복합 비료 생산 산·알카리제조 01. 원료와 부재료 관리 02. 제품생산

출처: 교육부 보도자료(2016.3.15.). p.6.

첫째, 전문 교과의 교과(군)는 우리나라 산업 구조에 기반한 5개 계열 체제에서 한국고용 직업분류(KECO)에 따른 고졸 인력 구조 특성과 NCS 대분류를 고려하여 17개의 교과(군)로

세분화되었다. 1990년대 후반부터 실업계고 계열 재조정을 어떻게 할 것인가 하는 논의가 지속적으로 이루어져 왔다. 이종성 외(1997)는 실업계고의 유망성을 기준으로 10개 계열을¹⁰⁾, 김선태 외(2002)는 산업 구조의 변화와 직업세계의 세분화를 고려하여 8개 계열을¹¹⁾ 제시하였다(김선태 외, 2010; 요약 xi). 김선태 외(2010: 11)는 산업 구조의 변화, 급격한 산업체 수요 변화와 요구하는 내용을 깊이 반영하고 보다 탄력적으로 대응하기 위해서는 5개 계열 체제의 개선이 필요하다고 하였다(김선태 외, 2010; 요약 xi). 이용순 외(2012: 101)도 5개 계열 체제는 급변하는 사회와 직업세계를 반영하지 못하는 한계점을 지적하였고, 장명희 외(2013: 요약 xvi)도 산업 및 직업 분류 체계와 연계가 이루어지지 않아 인력 양성에 활용하는데 한계가 있다고 하였다. 한편 김선태 외(2010)는 직업계고의 학과 변화를 보면, 전통적으로 주류를 형성하고 있던 학과들이 급격히 개편되고 있고, 새로운 이색 학과들이 출현하고 있으며, 특히 융복합 학과가 나타나고 있어 교과(군), 기준학과, 전공의 경계가 모호해지고 있고, 점차 교과(군) 간 특성이나 차별성 유지가 어렵게 될 것이라고 하면서, 직업계고 계열 논의의 전제는 교육의 내·외적 환경 변화, 교육 수요자의 요구, 교육 내용의 계열 간 중복 최소화, 미래지향적 장기적 관점이라고 하였다(김선태 외, 2010: 175-176).

이러한 직업교육 분야 내에서 직업계고(당시 실업계고) 계열 재구조화에 대한 논의와 함께 당시 조정운 외(2000)는 교육과정, 훈련 및 출제 기준을 노동시장의 관점에서 연계시키기 위해 '국가표준직무능력'의 도입을 강조하고 있었다(김선태 외, 2010: 12에서 재인용). 김선태 외(2010: 15-22)는 당시 국가직무능력표준(NCS) 분류 체계는 한국고용직업분류(KECO)에서 기초하고 있어 취업자 전망, 자격 등과 연계되어 있고 국가 차원에서 직무별 표준을 개발·보급한 것이기 때문에 단위학교에서 교육과정 개발 및 운영 시 활용도가 매우 높다고 하면서 NCS 대분류를 기준으로 계열 분류(안)를 제안하였다(김선태 외, 2010: 176-177).

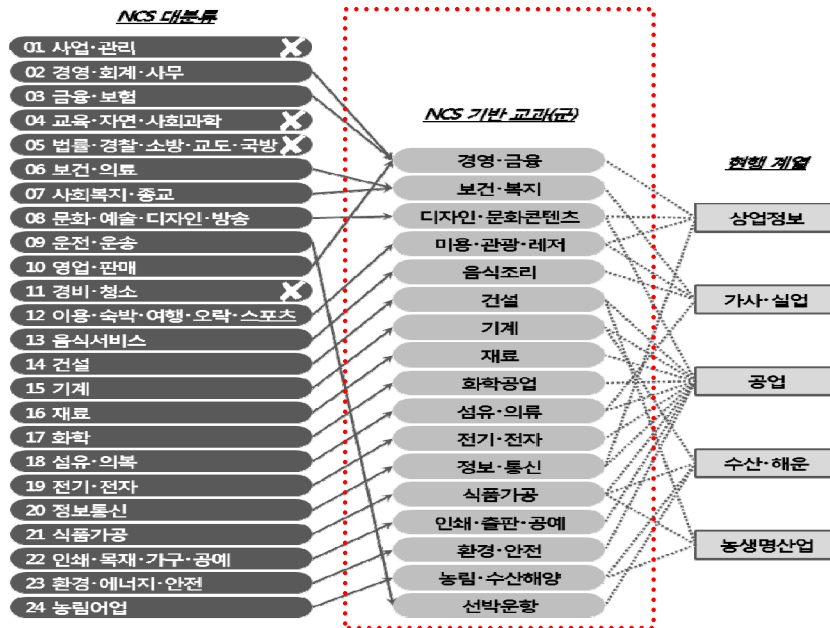
NCS기반 교육과정은 산업계의 요구가 체계화된 국가직무능력표준을 토대로 교육과정을 구성·운영함으로써 산업 수요에 부응하는 인력을 체계적으로 양성하는 데 목적을 두고 있다

10) 이종성 외(1997)는 농수산 계열, 식품가공 계열, 공업기술 계열, 경영 실무 계열, 서비스 계열, 디자인 계열, 정보산업 계열, 예술산업 계열, 관광 계열, 간호보건 계열을 제안하였음.

11) 김선태 외(2010)는 구체적으로 농업 계열은 생물 산업 계열로, 공업 계열은 공업 계열로, 상업 계열은 경영사무 계열로, 수산해운 계열은 해양 산업 계열로, 가사실업 계열은 가사보건 복지 계열로 재구조화하고, 정보 통신 산업 계열, 디자인 산업 계열, 문화레저 산업 계열을 신설하는 방안을 제안하였음.

(장명희 외, 2013; 최동선 외, 2015). 장명희 외(2013)는 기존 5개 계열은 어렵다고 하면서 “국가 수준에서 고졸 인력 양성을 체계적으로 유도하는 분류 기준”으로 계열을 재구조화하는 원칙에 따라 NCS에서 규정한 직무 및 능력단위를 고교 직업교육에서 활용할 수 있도록 분류 체계를 조정하였다.

[그림 2-11] 2015 개정 교육과정의 NCS기반 교과(군)



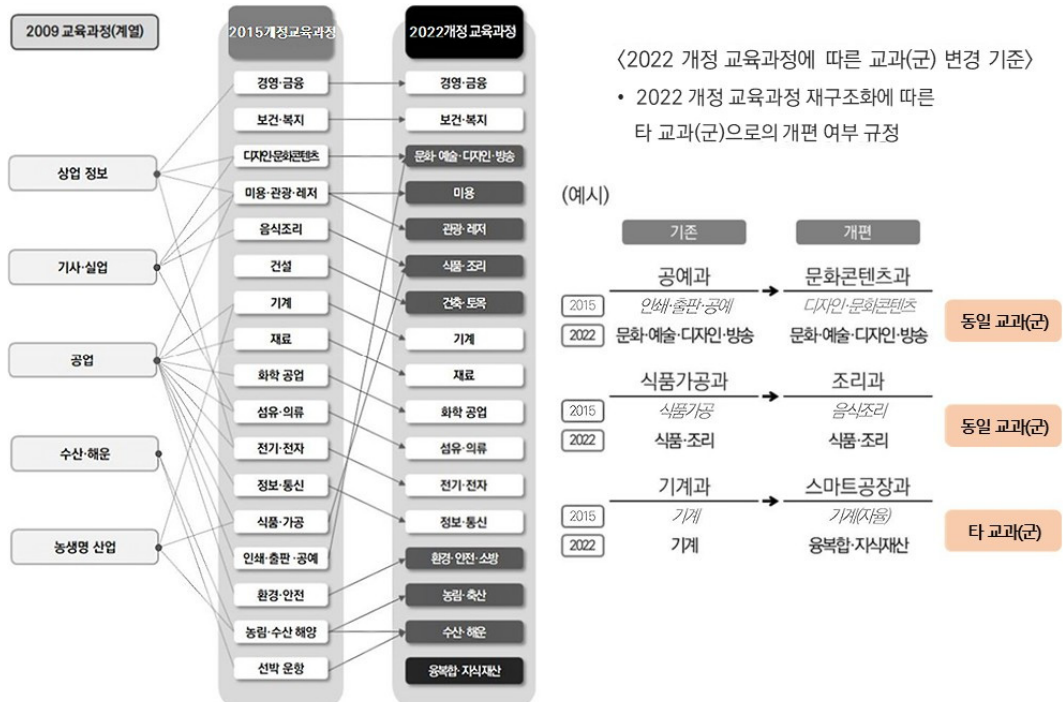
출처: 교육부 보도자료(2016.3.15.). p.4.

재구조화된 계열은 학습자가 어떤 과목 또는 모듈을 배우는지를 구분하는 체계로 기능하도록 하였다. 그리고 계열 설정에 있어서 해당 분야의 산업 특성과 고졸 인력 구조, 자격 체계와의 연계성을 고려하여 고교 단계 직업교육에서 인력 양성이 타당한지를 검토하였고, 이에 따라 인력 수요와 교육적 가치가 낮은 분야는 국가 교육과정에 포함되지 않았다. 계열 체계는 교육과정을 토대로 교육 목적과 산업수요의 변화에 따라 논리적이고 체계적으로 재구성하였다(장명희 외, 2013)¹²⁾.

12) 다만 “직무의 수준과 고졸 적합성”은 NCS의 직무 난이도 또는 수행 수준(예: 숙련 수준 2~3)에 대한 고려를 내포하고 있지만, 해당 기준이 NCS의 ‘직무 수준’ 개념에 기초하여 구조화되었다는 점은 명시되지 않았음. 직업계고 교육과정과 NCS 수행 수준 간 적합성을 확보하기 위해서 NCS 능력단위의 2~3수준이 어느 정도로 분포하는지를 검토하여 직업계고 전문 교과와 교과(군)로 17개가 적절한지를 검토할 필요가 있음.

둘째, NCS기반 교육과정에서 기준학과는 NCS 중분류와 연계되고 특정 산업이나 인력 양성 유형과 연계하여 특정 분야로의 인력 양성을 안내하는 성격으로 직업계고 교육과정의 학과 편제 및 교육 목표 설정의 기준이 되는 학과를 의미한다. 장명희 외(2013: 101)는 당시 고교 교육과정의 기준학과는 해당 계열의 전문 교과를 선정하는 기준, 단위 학교에서 설치하는 학과의 주된 준거 등 특정 계열의 과목들을 유목화하는 기준으로 활용되고 있어서 단위 학교에서 특정 분야의 인력 양성을 규정하는 기준으로 보기 어렵다고 하면서, 기준학과를 NCS 중분류, 교과군, 기준학과별 가능 자격증 등의 명칭을 고려하여 개편하였다(장명희 외, 2013: 153). 이처럼 기준학과는 현장 맞춤형 교육을 통해 학생들의 직무 역량을 효과적으로 강화하기 위해 전문 교과 교육과정을 체계적으로 구성하는 중심이 된다. 2022 개정 교육과정에서 기준학과는 교과(군)의 58개로 세분화되었다(교육부 보도자료, 2022.12.22.).

[그림 2-12] 2022 개정 교육과정의 NCS기반 교과(군)



출처: 교육부-전북특별자치도교육청-한국직업능력연구원(2024). p.10.

셋째, NCS기반 교육과정의 특징 중 하나가 인력 양성 유형이다(장명희 외, 2013). 장명희 외(2013: 101)는 “산업 분야의 직무 수행에 부합하는 NCS기반 고교 직업교육과정을 위해 학생들이 진출할 수 있는 구체적인 직무 분야를 인력 양성 유형으로 설정하여 제시하였다. 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 졸업 인력이 수행할 수 있는 직무(일자리)와 직무에 기반한 기준학과별 취득 가능 자격증 등을 기반으로 NCS기반 교육과정을 편성·운영하는 데 기여할 수 있도록 하였다.”고 설명하고 있다.

[그림 2-13] 전문 교과 교육과정의 구조와 인력 양성 유형 예시

구분	기준 학과	전문 공통 과목	전공 일반 과목	전공 실무 과목	인력 양성 유형 (진로)	
식품·조리 교과(군)	조리과	성공적인 직업 생활 노동 인권과 산업 안전 보건 디지털과 직업 생활	식품과 영양	한식 조리	한식·양식·중식·일식 조 리사 및 주방장	
	식음료과		기초 조리	양식 조리		
			디저트 조리	중식 조리		
	식품가공과		식음료 기초	바리스타		바리스타
			식품과학	식품 위생		바텐더	제빵원 및 제과원(식음료)
식품 가공 기술		식공간 연출		바텐더		
식품 분석	수산 식품 가공	푸드 스타일리스트				
제과제빵과	제과제빵과	식품 과학	축산 식품 가공	음료·어패류 및 낙농 제 품 제조원		
			유제품 가공	식품 등급원		
			건강 기능 식품 가공	정육원 및 도축원		
			김치·반찬 가공	건강 기능 식품 제조원		
			음료·주류 가공	음료 제조 관련 제품 제 조원		
식품 품질 관리	과실 및 채소 관련 제품 제조원					
떡 제조	김치 및 밑반찬 제조원					
제과	떡 제조원					
제빵	제빵원 및 제과원					
창의적 체험 활동	자율·자치 활동, 동아리 활동, 진로 활동					
현장 실습	학교, 산업체, 지역사회 등과 연계한 현장 실습					

출처: 교육부(2022f). p.8.

넷째, 전문 교과는 학생들이 고교 직업교육을 통해 배우는 과목들로서 전문 교과 체제는 크게 공통(직무) 교과목, NCS 교과목으로 구분된다. 2022 개정 교육과정은 전문 공통, 전공 일반, 전공 실무 과목으로 구분된다. 전문 공통은 직업세계에서 필요한 기본 소양을 함양하기 위한 과목이고, 전공 일반은 교과(군) 및 기준학과별 직업 기초 역량을 함양하기 위한

과목으로 전공 실무 과목의 선수 과목으로서 의미를 갖는다. 그리고 전공 실무는 인력 양성 유형별로 갖추어야 할 직업 실무 역량을 함양하기 위한 과목으로 NCS 능력단위가 내용 체계(학습 영역)로 구성된다. 이러한 전문 교과(군)의 3개 과목 체제는 2015 개정 교육과정에서 NCS기반 교육과정이 도입됨에 따라 개편된 것이다(교육부 보도자료, 2016.3.15.: 5).

〈표 2-7〉 2022 개정 교육과정에서 전문 교과(군)별 과목 구성

(단위: 개)

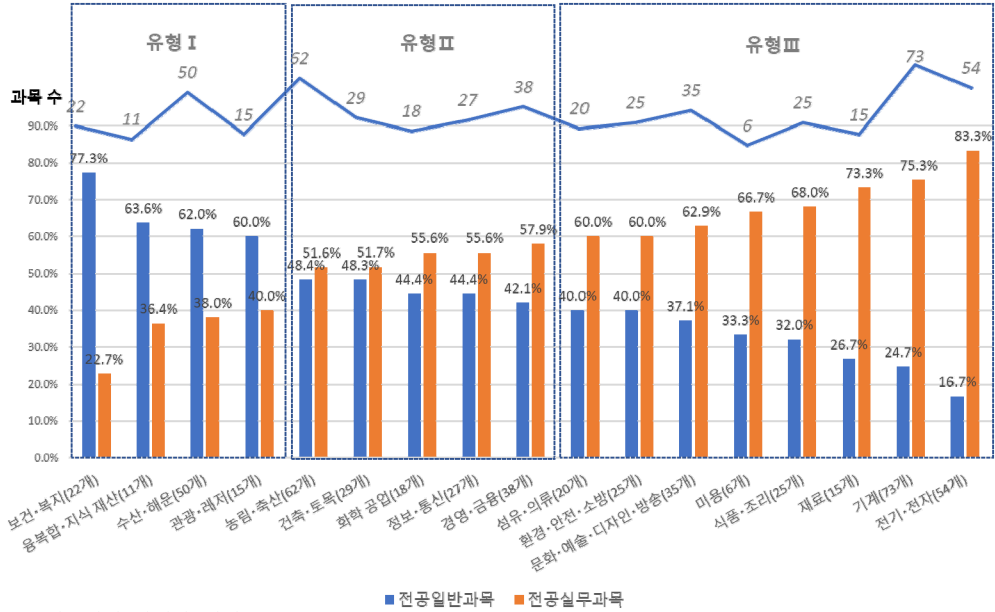
교과(군)	선택과목			합계	교과(군)	선택과목			합계
	전문 공통	전공 일반	전공 실무			전문 공통	전공 일반	전공 실무	
경영금융	3	16	22	38	화학 공업	3	8	10	18
보건복지		17	5	22	섬유·의류		8	12	20
문화·예술·디자인·방송		13	22	35	전기·전자		9	45	54
미용		2	4	6	정보·통신		12	15	27
관광레저		9	6	15	환경·안전·소방		10	15	25
식품조리		8	17	25	농림·축산		30	32	62
건축토목		14	15	29	수산·해운		31	19	50
기계		18	55	73	융복합·지식 재산		7	4	11
재료		4	11	15	합계		216	309	528
							3		

출처: 윤희한 외(2022). 요약 x.

2022 개정 교육과정에서 전문 교과(군)는 전문 공통 과목 3개(‘성공적인 직업 생활’, ‘노동 인권과 산업 안전 보건’, ‘디지털과 직업 생활’), 전공 일반 과목 216개, 전공 실무 과목 309개로 528개 과목이 편제되었다. 교과(군)별로 전공과목 수가 다른데, 미용은 6개인 반면, 기계는 73개, 농림·축산은 62개로 훨씬 많다. 이러한 과목 수는 과목 유형에 따라 좀 더 상이한 양상을 보인다. 전공 일반 과목의 경우 미용 2개, 재료 4개인 반면, 전공 실무 과목은 미용과 융복합·지식 재산이 각각 4개, 보건·복지 5개, 관광·레저 6개로 적은 편이다. 전체적으로 전공 일반 과목과 전공 실무 과목의 비율은 41.1%: 58.9%로 전공 실무 과목이 전공 일반 과목보다 많은 것으로 나타나고, [그림 2-14]에서 보는 바와 같이 교과(군) 특성에 따라 차이를 보인다. 보건·복지, 융복합·지식 재산, 수산·해운, 관광·레저 등 4개 교과(군)의 경우, 전공 일반 과목이 많은 유형이고(유형 I) 농림·축산, 건축·토목, 정보·통신, 화학 공업, 경영·금융 등 5개 교과(군)의 경우, 전공 실무 과목과 전공 일반 과목이 유사한 유형이다(유형 II).

반면 섬유·의류, 환경·안전·소방, 문화·예술·디자인·방송, 미용, 식품·조리, 재료, 기계, 전기·전자 등 8개 교과(군)의 경우 전공 실무 과목이 많은 유형(유형Ⅲ)으로 분류된다.

[그림 2-14] 2022 개정 교육과정에서 전문 교과(군)별 과목 구성



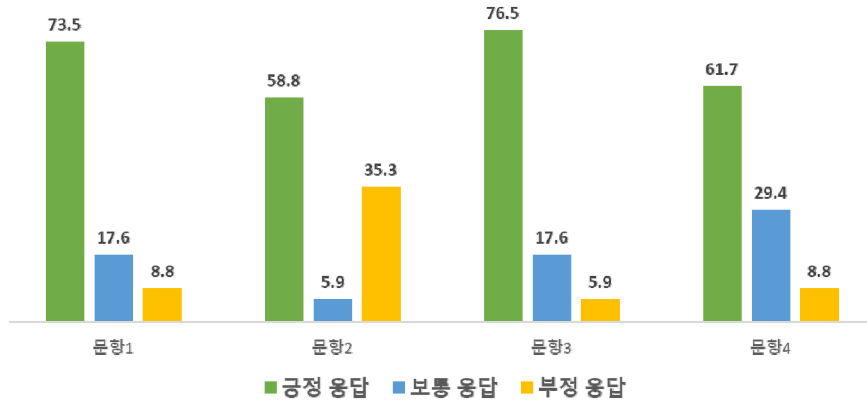
주: 연구진이 작성한 것임.

이러한 NCS기반 교육과정의 주요 특징은 다음과 같다. 첫째, 교육과정 편성 시 인력 양성 유형에 필요한 산업수요의 과목들을 우선 편성할 수 있다(교육부 보도자료, 2016.3.15.: 7)는 점이다. 직업계고 현장 전문가들의 경우 학과 인력 양성 유형을 고려하여 교육과정이 편성·운영되고 있다는 질문(문항1)에 대한 긍정 응답 비율은 높았던 반면, 학교 현장에서 ‘외부 환경 및 내부 환경 분석을 토대로 인력 양성 유형 방향 확인’, ‘한국고용분류(KECO)와 교육과정 구조를 참고하여 인력 양성 유형 도출’, ‘인력 양성 유형 설정’의 인력 양성 유형 설정 절차(교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원, 2024a: 20)에 따라 학과 인력 양성 유형을 설정하고 있다는 질문(문항2)에 대한 긍정 응답 비율은 상대적으로 낮았다. 하지만 학과의 인력 양성 유형에 부합하는 전공 실무 과목이 편성·운영되고 있다는 질문(문항3)에 대한 긍정 응답 비율, 전공 실무 과목의 학습 영역(능력단위)이 학과의 인력 양성 유형에 따라 선정·운영되고 있다는 질문(문항4)에 대한 긍정 응답 비율은 높았다(그림 2-15) 참조. 이러한

내용은 직업계고 현장에서 교육과정 편성 시 인력 양성 유형에 필요한 과목들을 편성·운영하고 있음을 보여주는 것이다.

[그림 2-15] 직업계고 교육과정 편성·운영 관련 현장 전문가 의견

(단위: %)



- 주: 1) 문항1은 '학과 인력 양성 유형을 고려한 교육과정 편성·운영', 문항2는 "인력 양성 유형 설정 절차에 따른 설정, 문항3은 학과 인력 양성 유형에 부합하는 전공 실무 과목 편성·운영, 문항4는 학과의 인력 양성 유형에 따른 전공 실무 과목의 학습 영역(능력단위) 선정·운영을 의미함.
2) 이 그림에서 긍정 응답은 '매우 그렇다'와 '그렇다', 보통 응답은 '보통이다', 부정 응답은 '그렇지 않은 편이다'와 '전혀 그렇지 않다'에 응답한 비율을 합산한 수치임.

둘째, 직업계고에서 산업현장의 직무, 자격과의 연계를 기반으로 교육과정을 편성·운영할 수 있다는 점이다. 고교 교육과정은 해당 분야의 국가직무능력표준(NCS)에 제시된 내용을 바탕으로 고교 수준에 필요한 학습 요소를 도출한 후 교육과정으로 구성할 수 있다(전승환 외, 2008: i). 이러한 모듈식 교육과정은 학습 목표에 따라 학습자의 활동과 그 활동 수행 여부를 평가하는 방식까지 체계적으로 조직하여, 학습자들이 스스로 학습 목표를 성취할 수 있도록 설계된 교수·학습 과정의 한 형태이다(전승환 외, 2008: i). 즉 모듈 중심의 교육과정은 직무 수행에 필요한 핵심 역량을 중심으로 목표-활동-평가 간의 일관된 구조를 갖추고 있어, 현장성과 학습자 중심성을 동시에 확보할 수 있다는 특징을 지닌다.

셋째, NCS기반 교육과정은 해당 분야의 산업 현장 중심 교육과정으로 개편하는 데 활용할 수 있는 구조적 유연성을 지닌다는 점이다. 고등학교 교육과정에 제시된 모듈을 교과목(course) 형태로 재구성함으로써 학교의 실정과 산업수요에 맞는 맞춤형 교육과정으로

재편성할 수 있다. 또한 국가 교육과정에 제시된 해당 분야 고등학교 교육과정과 개별 학교의 교육과정을 비교·분석함으로써 교육 내용의 추가, 삭제 등 수정 작업에 활용할 수 있다. 이 과정에서 NCS기반 교육과정 개발 절차 및 방법을 적용하고, 교육과정 문서에 수록된 교수 학습 방법, 평가 방법, 선행 학습 체계 등의 다양한 교육적 가이드라인을 활용함으로써 현장 적용성과 실효성을 높인 교육과정 운영이 가능하다(전승환 외, 2008: 요약 iii).

NCS기반 교육과정이 직업계고 교육과정에 도입된 것은 현장 중심 직업교육을 강화하기 위한 목적에서였다. 당시 직업계고 교육이 현장과 동떨어져서 운영되었다고 단정 짓기는 어렵지만, NCS에 기반한 교육과정으로 탈바꿈하여 현장 중심 직업교육으로 전환되었다. 직업계고 직업교육 측면에서 국가직무능력표준(NCS) 활용 중에 나타나는 문제점은 다음과 같다¹³⁾.

〈표 2-8〉 직업계고의 NCS 활용 상 문제점

구분	문제점
자체적인 문제	고교 수준에 적합하지 않은 능력단위 존재
	행동 중심의 설계로 인해 이론 학습 기회 부족
	능력단위별 구체적인 학습 목표 및 성취기준 미제시
	기존 NCS 내용 중 학습모듈로 개발하기 부족한 요소 존재
개발 과정의 문제	수행준거 및 학습모듈의 산업현장 내용 반영 한계
	학습모듈 집필자의 전문성 부족
	NCS 개발·개선 주기와 학습모듈 개발·개선 주기의 불일치로 학습모듈 제공 부족
활용 과정의 문제	학습모듈이 일부 도구 활용에 한정되어 개발
	부적절한 NCS 개선으로 학교 교육과정 편성에 어려움 발생
	검정형 자격의 출제 기준과 NCS 교과 내용 간 불일치로 학생들의 학습 동기 저하
	교육기관별 학습 결과의 편차 발생
	표준화된 공식 교육교재(교과서 등) 부재
관리 주체(교육부, 노동부)의 불명확성으로 통합 관리 미흡	
능력단위 이수를 통한 학생들의 구체적인 경력 개발 방향성 제시 부족	

자료: 전승환 외(2024)의 pp. 12-15의 내용을 정리한 것임.

첫째, NCS 자체의 설계와 구성 측면에서 고등학교 수준의 교육과정과 연계하기에 적합하지 않은 능력단위가 존재하여 교육 현장에서의 실질적인 활용성이 낮아지는 경우가 있다. 또 NCS가 행동 중심으로 설계되어 있어 이론적 학습의 기회를 충분히 제공하지 못하고 있다.

13) 이 내용은 전승환 외(2024)의 보고서 12~15쪽의 내용을 연구자가 재분석하여 제시한 것임.

나아가 각 능력단위에서 기대하는 구체적인 학습 목표와 성취기준이 명확하지 않아 학생들이 체계적이고 명확한 학습 경로를 설정하는 데 어려움을 겪는 경우도 있다. 그리고 기존 NCS의 일부 내용은 실제 학습모듈로 전환하기에 부족하거나 현장 적용 가능성이 낮은 경우도 있고, 산업현장의 내용을 수행준거나 학습모듈에 반영하는데 한계가 있다는 점이다.

둘째, NCS의 개발 과정에서도 개발자의 전문성 확보가 충분하지 않아 콘텐츠의 질적 수준이 하락하는 문제가 나타나고 있고, NCS와 학습모듈 간 개발개선의 일치로 적시성 있는 교육과정 운영 및 활용에 어려움이 발생하고 있다. 그리고 능력단위의 특성상 다양한 도구와 기법 활용이 가능한데도 특정 도구나 방법론에만 제한적으로 집중하고 있어 학습자들이 능동적이고 다양한 학습 경험 기회를 저해하는 경우도 있다.

셋째, 개발된 NCS 및 학습모듈을 실제 교육 현장에서 활용하는 과정에서 문제점으로는 NCS기반의 교과 내용과 검정형 자격시험의 출제 기준 간의 불일치로 인한 학습자의 학습 동기 저하를 꼽을 수 있다. 또한 학교 간 학생들이 학습하는 능력단위에 차이가 있어 학습 성과의 격차가 존재하고, 공식적이고 표준화된 교과서 등 교육 자료의 부족, 전문 교과 보조 자료의 관리 주체가 명확하지 않아 통합적인 관리 체계의 미흡이 지속되고 있다.

2. 직업계고 교육과정 관련 정책

직업계고 교육과정과 관련하여 과정평가형 자격 과정, 산학일체형 도제학교 프로그램, 직업계고 학점제, 협약형 특성화고등학교 정책을 중심으로 살펴보고자 한다.

가. 과정평가형 자격 과정

과정평가형 자격은 국가직무능력표준(NCS) 기반으로 설계된 교육훈련과정을 충실히 이수한 후, 내외부 평가를 거쳐 일정 합격 기준을 충족하는 교육훈련생에게 국가기술자격을 부여하는 제도이다(고용노동부·한국산업인력공단, 2019: 1). 이 제도는 「국가기술자격법」 제10조제1항, 동법 시행령 제12조의3 제2항에 의거하여 산업현장의 ‘직무’를 중심으로 직업 교육훈련과 자격 간의 유기적 연계를 강화하고, 현장 맞춤형 우수 기술 인재 배출을 위해 2014년 관련 법 개정 후 2015년부터 시행되기 시작하였다(고용노동부·한국산업인력공단,

2019: 1). 과정평가형 국가기술자격 운영 종목은 2015년 15종을 시작으로 2025년 201종(고용노동부-한국산업인력공단, 2019; 한국산업인력공단, 2024b), 2026년에는 208종으로 확대될 예정이다(고용노동부, 2025).

〈표 2-9〉 2025년도 과정평가형 자격 교육훈련과정 선정 결과

(단위: 개, %)

구분	일반대 (4년제)	전문대	폴리텍	직업계고	군	직업교육 훈련기관	공공기관	계
기관 수	12 (2.4)	44 (8.7)	20 (4.0)	144 (28.6)	7 (1.4)	271 (53.8)	6 (1.2)	504 (100.0)
과정 수	45 (2.7)	124 (7.4)	84 (5.0)	526 (31.3)	32 (1.9)	865 (51.4)	7 (0.4)	1,683 (100.0)

자료: 고용노동부 보도자료(2025.1.23.). p.1.

2025년 기준 144개 직업계고에서 66개 종목의 526개 과정평가형 자격 직업교육훈련 과정을 운영할 예정이고, 과정평가형 자격 직업교육훈련과정을 운영하는 기관 중 직업계고는 직업훈련기관 다음으로 많은 비중을 차지한다(고용노동부, 2025; 교육부, 2025). 직업계고에서 과정평가형 자격 운영 학교와 운영 과정은 지속적으로 확대되어 왔다(교육부, 2025). 2025년도 직업계고에서 운영 예정인 과정의 약 80%가 산업기사(NCS 3~4수준)이고, 나머지가 기능사 및 기사(NCS 2수준), 기타(서비스) 등급이다.

〈표 2-10〉 직업계고 과정평가형 자격 운영 학교 및 운영 과정 현황

(단위: 개)

학교	연도	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	운영 학교		3	3	20	40	62	87	107	125	134	142	144
운영 과정	기사											5
	산업기사	0	0	14	45	95	197	271	291	336	374	418
	기능사	7	7	16	36	45	71	78	96	107	106	99
	기타(서비스*)	0	0	0	0	7	13	11	11	7	6	4
	합계		7	7	30	81	147	281	360	398	450	486	526

주: (25) 컨벤션기획사 2급, 전산회계운용사 2급.

출처: 교육부(2025). p.7.

직업계고에서 과정평가형 자격 과정을 운영하여 약 2만 7천여 명의 학생들이 산업기사 및 기능사 자격증을 취득하고 졸업하였다. 2024년 과정평가형 자격 취득자 총 10,301명 중 직업계고 4,161명(40.4%)으로 직업훈련기관(4,462명) 다음으로 많고, 폴리텍 696명, 전문대 585명, 군(軍) 213명, 4년제 177명 등의 순으로 나타났는데(교육부, 2025: 3), 이는 과정평가형 자격 과정 운영에 있어 직업계고의 비중이 작지 않음을 시사한다.

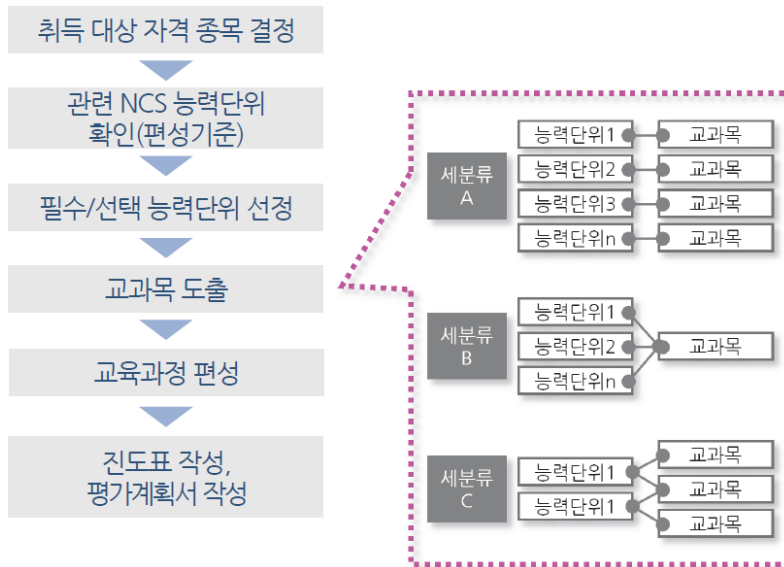
〈표 2-11〉 직업계고 과정평가형 자격 취득자 현황

(단위: 명)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	계
기능사	86	87	329	694	1,057	2,197	3,117	3,873	4,161	15,601
산업기사	29	29	190	517	768	1,680	2,542	2,964	3,061	11,780

출처: 교육부(2025). p.7.

〔그림 2-16〕 과정평가형 자격 교육과정 편성 절차



출처: 한국산업인력공단(2022a). p.18.

직업계고에서 과정평가형 교육과정 운영을 위해서는 취득 대상 자격 종목 결정, 관련 NCS 능력단위 확인(편성 기준), 필수/선택 능력단위 선정, 교과목 도출, 교육과정 편성,

진도표 작성, 평가계획서 작성의 일반적인 절차를 따라야 한다. 그리고 과정평가형 자격을 운영하려는 직업계고를 포함한 모든 직업교육훈련기관은 훈련시간, 시설·장비, 교강사 등 종목별 해당 연도의 편성 기준을 종합적으로 고려하여 교육훈련과정을 편성해야 한다. 과정평가형 자격 과정을 운영하는 데 있어 교육훈련 편성 시간 기준이 과다하다는 점이 지적됐다. 해당 과정을 통해 전문가로 성장하여 자격 취득 후 곧바로 직무를 수행할 수 있는 기준이 고려되지 않았고, 최소 시간을 축소해서 편성·운영할 수 있도록 운영의 융통성이 필요하다는 것이다.

나. 산학일체형 도제학교 프로그램(Apprenticeship)

산학일체형 도제학교는 특성화고 학생이 이론 및 기초 실습은 학교에서, 심화 학습은 기업을 오가며 NCS기반 교육훈련을 받는 직업교육훈련 모형이다(교육부·고용노동부·한국직업능력연구원, 2020: 8).

〈표 2-12〉 도제학교 사업단 운영 현황(NCS 대분류별)

(단위: 개, %)

구분	사업단 운영 유형				도제학급 편성 유형			OJT 운영 방식				계
	단일 학교형	거점 학교형	공동 실습소형	산업계 주도형	별도반	혼합반	기타	주간 정시제	구간 정시제	일간 정시제	혼합형 (주간+구간)	
경영·회계·사무	1	9	0	0	10	0	0	10	0	0	0	10(6.0)
이용·숙박·여행·오락·스포츠	1	0	0	6	7	0	0	1	6	0	0	7(4.2)
음식 서비스	4	5	0	0	9	0	0	3	6	0	0	9(5.4)
기계	9	31	15	1	49	7	0	32	17	0	7	56(33.7)
재료	2	3	0	0	3	2	0	4	1	0	0	5(3.0)
화학	0	3	0	0	3	0	0	1	0	0	2	3(1.8)
전기·전자	3	46	0	0	42	7	0	29	18	0	2	49(29.5)
정보 통신	1	9	0	1	11	0	0	7	4	0	0	11(6.6)
식품 가공	2	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	2(1.2)
복수 NCS 운영	7	7	0	0	10	3	1	10	3	0	1	14(8.4)
계	30 (18.1)	113 (68.1)	15 (9.0)	8 (4.8)	146 (88.0)	19 (11.4)	1 (0.6)	98 (59.0)	56 (33.7)	0 (0.0)	12 (7.2)	166 (100.0)

출처: 강경중 외(2024). p.20.

교육부와 고용노동부는 「산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률」에 근거한 고교 단계 재학생 일학습병행제로서, 2014년부터 직무 현장 중심의 직업교육을 강화하기 위한 일환으로 특성화고를 산학일체형 도제학교로 선정하여 운영을 지원하고 있다. 산학일체형 도제학교는 2014년 9개 사업단(9개교)을 시작으로 2024년 현재 78개 사업단(167개교)이 운영되고 있다. 2024년 현재 산학일체형 도제학교 수는 166개(도제반 미운영 1개교 제외)이고, 거점학교형(68.1%)이 가장 많으며, 단일학교형(18.1%), 공동실습소형(9.0%), 산업계 주도형(4.8%) 순이다(강경중 외, 2024).

산학일체형 도제학교는 NCS에 기반한 일학습병행자격 요건에 따라 Off-JT와 OJT 과정을 설계하도록 하고 있고(김지영 외, 2021a: 3), NCS기반 자격을 기반으로 도제훈련과정이 개발되고 이를 학교 교육과정 내에서 운영하도록 되어 있다(안재영, 2018: 2). 도제훈련과정이 NCS 능력단위로 구성되어 있고, 도제훈련과정의 교과 편성 유형을 전문 교과의 기초 과목과 실무 과목으로 편성하는 유형, 전문 교과의 실무 과목으로 편성하는 유형, 보통 교과와 전문 교과(전문 공통, 기초, 실무)를 모두 포함하여 편성하는 유형으로 제시하면서 전문 교과 이수 시간이 도제훈련과정의 능력단위별 이수 시간을 포함하게 된다(안재영, 2018: 6). 강경중 외(2024)는 도제학교의 NCS 대분류별 수는 기계(56개), 전기·전자(49개), 복수 NCS 운영(14개), 정보 통신(11개), 경영·회계·사무(10개), 음식 서비스(9개) 순으로 많고, 도제학급 편성 유형은 주로 별도반(88.0%)으로 운영되며, OJT 운영 방식은 주간 정시제(59.0%), 구간 정시제(33.7%), 혼합형(주간+구간)(7.2%) 순으로 높다고 하였다.

도제학교로 지정된 학교의 학과에서 도제훈련과정에 지원하는 학생들은 훈련과정 개시 전에 도제 준비 과정을 거쳐 학습기업과 학습근로계약(채용)을 체결하고, 2학년부턴 협약 기간 동안 학습근로자 신분으로 도제교육훈련을 받게 된다(교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원, 2024b: 13). 학생들은 교실과 실습실, 도제교육센터에서 Off-JT(사업장 외 교육훈련)를 받고, 학교와 협약을 체결한 학습기업에서 OJT(도제식 현장 교육훈련)를 받는다(교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원, 2024b: 14).

산학일체형 도제학교의 사업단 운영 모델 유형은 거점학교형, 공동실습소형, 단일학교형, 산업계 주도형의 4가지가 있다(교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원, 2024b: 16-17). 첫째, 거점학교형은 하나의 거점 특성화고가 중심이 되어 여러 참여학교(특성화고)를 대표하여 사업단을 구성하는 모델이다. 거점학교 내에 도제교육센터(공동훈련센터)를 설치하여

사업단에 참여하는 모든 학교와 기업이 해당 센터를 공동으로 활용할 수 있도록 한다. 둘째, 공동실습소형으로 시도교육청의 공동실습소를 중심으로 사업단을 구성하며, 여기에 참여하는 학교 및 기업이 실습소를 공동 활용하는 구조이다. 시도교육청이 중심이 된다는 점에서 교육청 주도의 공공 인프라 활용 모델에 해당한다. 셋째, 단일학교형은 단일 특성화고가 독립적으로 사업단을 구성·운영하는 유형으로 학교 내에 도제교육센터를 직접 설치하고 기자재를 확충하여 자체적으로 교육훈련과정을 개발·운영한다. 외부 기관의 조정 없이 학교 단독으로 사업을 신청하고 모든 과정을 자율적으로 운영한다는 점에서, 다른 유형들에 비해 가장 자율성과 독립성이 높은 모델에 해당한다. 넷째, 산업계 주도형은 산업단지, 산업별 인적 자원개발협의체(Sector Council) 등 산업별 단체가 중심이 되어 특성화고를 대표하는 형태로 사업단을 구성하는 유형이다. 산업계가 사업을 직접 신청하고 교육훈련과정 개발, 시설 운영 등 전반적인 기능을 수행함으로써 산업수요와 직결된 실질적인 훈련 시스템을 구현할 수 있다는 특징이 있다.

이처럼 산학일체형 도제학교 교육과정은 NCS기반 교육과정, 과정평가형 자격 과정과 함께 산업현장에서 활용할 수 있는 지식과 기술 습득에 중점을 두고 있다. 하지만 산학일체형 도제학교의 양적 확대에 비해 질적인 안정화는 부족한 문제가 지적되고 있다. 도제식 현장 교육훈련(OJT)을 특성화고에서 교육과정으로 편성·운영하는 데 어려움이 있고, OJT 질 관리의 어려움, 도제학교 운영 담당 교사의 업무 부담, 특히 학습근로자의 감소(2018년 9,133명 → 2024년 4,847명)에 따른 참여 학생의 중도 탈락 및 적응의 어려움 등과 같은 문제점이 지속적으로 나타나고 있다(강경종 외, 2024: 259).

다. 직업계고 학점제

고교학점제는 “학생들의 진로·적성에 따라 과목을 선택하고, 이수한 과목의 학점을 취득하여 졸업하는 제도”(교육부·한국직업능력연구원, 2023: 6)이다. 학생들이 진로·적성에 따라 과목을 선택하고 과목별로 설정된 최소 성취수준에 도달한 경우 학점을 부여하여 졸업에 필요한 최소 이수 학점 수에 도달해야 졸업을 인정하게 된다. 이렇게 학생 중심 선택형 교육 과정과 평가 및 졸업 제도가 개선된 제도이다(교육부, 2017).

[그림 2-17] 고교학점제 학사 제도 운영 체계



출처: 교육부-한국직업능력연구원(2023). p.6.

박동열(2018)은 직업계고 학점제는 교육 불평등 해소, 산업 변화 대응, 학생 수준별 교육 보장, 완전 학습 체계 구축, 미래형 학사 제도 전환이라는 5가지 논거에서 도입 필요성을 제시하였다.

[그림 2-18] 직업계고 학점제 도입 전후 기대되는 변화

분야	이전	이후
교육과정	<ul style="list-style-type: none"> 학과별로 하나의 교육과정 운영 한 학과 내에서만 과목 이수 - 기계과, "기계조작원으로 성장" 	<ul style="list-style-type: none"> 학과 내 다양한 세부 교육과정 운영 타 학과과목 이수가능 - 기계과 + SW과, "SW를 활용하는 기계조작원으로 성장"
시간표	<ul style="list-style-type: none"> 학교에서 정해진 수업 시간표 	<ul style="list-style-type: none"> 학생이 만들어가는 수업 시간표
수업	<ul style="list-style-type: none"> 학교 내 협력수업 정해진 시간동안 정해진 학생이 참여 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 내 · 외(타학교 · 기관) 협력수업 정해진 시간 동안 듣고 싶은 학생이 참여
학생	<ul style="list-style-type: none"> 동일한 시간에 동일한 과목 이수 진로와 흥미를 고려한 과목 선택 못함 단일 기능인으로 성장 	<ul style="list-style-type: none"> 동일한 시간에 다양한 과목 이수 진로와 흥미를 고려한 과목 선택 융합형 기술 인재로 성장
교사	<ul style="list-style-type: none"> 교과군 내 일부 과목만 지도 기술 전수자 	<ul style="list-style-type: none"> 전공 확장을 통한 다양한 과목 지도 신산업에 대한 연구자
학부모	<ul style="list-style-type: none"> 자녀의 교육과정을 학교로부터 통보받는 수동적 참여자 	<ul style="list-style-type: none"> 자녀의 교육과정을 학교에 개진하는 능동적 조력자
교실/실습실	<ul style="list-style-type: none"> 학교 내에 존재(실습실, 특별교실 등) 실습실, 특별교실에서 제한된 이동수업 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 밖에도 존재(공동실습소, 산업체 시설, 지역 교육시설, 대학 등) 일반교실, 실습실, 특별교실 등에서 활발한 이동수업

출처: 교육부-한국직업능력연구원(2019). p.2.

첫째, 중등 직업교육 체제 내에서 다수의 학생과 학부모, 교사들이 자신이 희망하는 직업 교육을 충분히 이수하지 못하고 있다고 지적하면서 직업교육훈련 기회의 불평등(TVET Divide) 해소를 위해 학점제가 필요하고 하였다. 이는 중학생 및 학부모의 직업교육 기피, 비선택 학과 배정, 학교 밖 청소년의 직업교육 접근성 부족 등으로 나타나는 구조적 문제들을 해소하기 위한 제도로서 직업계고 학점제가 필요하다는 것이다. 둘째, 급변하는 산업·직업 구조에 대한 유연한 대응 체제 구축을 위해 학점제가 필요하다고 하였다. 4차 산업혁명 등에 따라 기존 직업계고의 학과 중심 학사 제도로는 이러한 변화 속도를 따라잡기 어려운 상황이다. 경직적인 학과 체제를 유연하게 조정하여 운영하는 것이 현실적으로 어렵기 때문에 직업계고 교육과정을 자격 및 직무 중심으로 재편할 수 있는 학점제를 도입함으로써 미래지향적이고 적응력 있는 직업교육 체제로 전환이 가능하다는 것이다. 셋째, 학생의 특성, 학교 여건을 고려하여 직업계고에서 수준별 교육과정을 운영하기 위해 학점제가 필요하다고 하였다. 특성화고의 경우 유급률은 낮지만 기초학력 미달 학생이 상당수 존재한다고 보았고, 성취 기준 미도달 학생을 위한 재이수 제도, 보충 학습 체계, 수준별 과정 선택 등이 가능하도록 학사 제도의 개편이 필요한데, 학점제 도입을 통해 가능해진다는 것이다.

넷째, 완전 학습을 위한 교수학습, 평가 체제 기반을 마련하기 위해 학점제가 필요하다고 하였다. 직업교육도 ‘실패하지 않도록 정답을 알려주는 교육’에서 벗어나 ‘실패를 학습의 일부로 수용하고 극복하게 하는 교육’으로 전환되어야 한다고 하였다. 이를 위해서 교육 내용은 핵심 지식 중심으로 구조화하고, 학습 시간은 늘리되 성취평가제 도입을 통해 실제 성취수준을 평가 기준으로 삼아야 하며, 이는 직업계고 학점제를 통해 가능하다고 하였다(박동열, 2018). 다섯째, 미래지향적인 학사제도의 운영 기반을 마련하기 위해 학점제가 필요하다고 하였다. 획일적 학년제, 고정된 수업 연한, 학과 중심 편성 등의 한계를 지적하면서 이를 대체할 수 있는 유연한 학사 운영 체제로서 학점제를 제시하였다. 학점제는 학교 기반형, 지역 연계형, 온라인 기반형 등 다양한 운영 모형들과 연계될 수 있어 장기적으로 고교-대학-직업훈련기관 간 연계 체제 구축을 위한 기반으로 작용할 수 있다고 하였다(박동열, 2018).

직업계고에서 고교학점제는 2020년 산업수요 맞춤형고 1학년 도입·운영을 시작으로 2022년 특성화고로 확대되어 2025학년부터 모든 고등학교에서 적용되고 있다. 고교학점제의 틀에서 미래 직업세계로 이행을 지원하는데 초점을 두고, 학교의 인력 양성 유형과 학생의

희망 진로 등에 따라 다양한 교육과정 모형을 적용하고 있다.”(교육부-한국직업능력연구원, 2023: 18). 직업계고 학점제는 단위학교 내 인력 양성 유형에 중점을 두거나 단위학교라는 공간을 벗어나 타 학교 및 지역사회 기관 등을 활용하여 교육과정을 운영하는 8가지의 모형으로 구분되었다. 이러한 8가지 모형들은 학교에서 학점제 교육과정 모형을 자유롭게 선택하여 운영할 수 있도록 수정되었다(교육부, 2024b; 이상훈 외, 2024b: 20). 직업계고 학점제 운영 모형은 직업계고 학점제 운영의 핵심 기제로, 학점제를 통해 직업교육에서 학생 주도성, 유연성과 다양성, 융합과 심화, 현장성, 책임성 등 다양한 지향 가치를 실현하는 중요한 역할을 한다(이상훈 외, 2024b).

〈표 2-13〉 직업계고 학점제 교육과정 수정 모형(안)

학과 내	학과 간	학교 간	학교 밖
<ul style="list-style-type: none"> • 전공 심화 학습 지원 • 보통 교과 선택 폭 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 타 학과 과목 선택 기회 제공 • 타 학과 부전공 과정 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 두 학교 이상 공동 교육과정 운영 • 온오프라인 병행 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업체, 대학 등 교육시설 활용 • 온오프라인 병행 가능

출처: 교육부(2024b). p. 4.

라. 협약형 특성화고등학교 육성

협약형 특성화고는 “우수 기술 인재들이 지역에서 성장·정주하며 지역을 발전시키는 선순환의 선도 모델을 육성”하기 위해 2024년 도입되었다(교육부 보도자료, 2025.2.6.). 정부는 2023년 관계부처 합동으로 ‘중등직업교육 발전 방안’(2023.8.24.)을 통해서 지역 특화 인재 양성을 위해 “협약형 특성화고등학교”를 도입하여 2027년까지 35개교를 육성할 계획임을 밝혔다(관계부처 합동, 2023: 9). 이후 2024년 10개교가 1기 협약형 특성화고로 선정되어 2025년 3월 신입생이 입학하였다(교육부 보도자료, 2025.3.4.).

특성화고는 그동안 학교-기업, 학교-교육청, 학교-정부부처 및 유관기관 간 다양한 협력을 구축하여 현장 중심 교육을 운영해 왔지만 교육청과 지자체, 기업과 대학 등 각 주체들의 거버넌스 참여, 자율학교 지정을 통한 교육과정 운영의 자율권 부여, 정주 여건 지원, 재정 지원 등은 기존 특성화고 직업교육과 차별화되는 지점이다(김성남 외, 2024). 학령인구 감소와 입학자원 축소가 현실화되고 있고, 동일 지역 정착 경향성이 높은 특성화고 졸업 취업자의

지역 이탈로 지역 내 인력난의 악순환을 극복해야 하지만, 단위학교의 다양한 역할 수행만으로는 한계가 있다. 지역의 인재를 양성한다는 공동 목표하에 지역의 자원들을 활용하고 지역이 학교와 함께 교육과정을 설계하고 운영함으로써 모두가 원하는 학교를 만들기 위해 도입되었다.

〈표 2-14〉 2024년 협약형 특성화고등학교 선정 결과

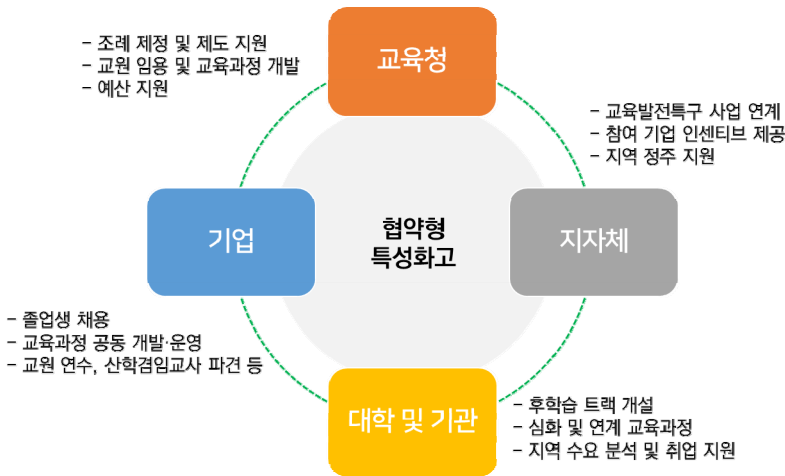
시도	분야	학교	비전	주요 주체
서울	철도	용산철도고등학교	철도인의 요람에서 직장까지 책임지는 서울형 철도 인재 양성	서울특별시교육청, 서울특별시청, 용산구청, 서울교통공사, 코레일 서울본부, 대아티아이, 케이알티씨 등
인천	반도체	인천반도체고등학교	인천과 함께 성장하는 글로벌 반도체 실무 인재 양성	인천광역시교육청, 인천광역시청, 스타즈칩코리아, 코테크놀로지코리아, 인천테크노파크, 인하대, 한국공학대 등
인천	항공	정석항공과학교등학교	인천 지역에 정주하는 항공 전문 기술 인력 양성	인천광역시교육청, 인천광역시청, STX 에어로서비스, 한국공항, 샤프에비에이션케이, 인하대, 인하공업전문대학, 항공우주산학융합원 등
대전	방산	충남기계공업고등학교	K-방위산업(기계드론로봇) 지역 인재 육성	대전광역시교육청, 대전광역시청, 대전방위산업연합회, 아이쓰리시스템, 대전테크노파크, 한밭대
강원	관광농업	강원생명과학교등학교	CC 춘천 웰니스 관광농업 정주 인재 육성	강원특별자치도교육청, 춘천시청, 지씨에스, 강원대, 한림성심대, 송곡대 등
충남	기업SW	천안여자상업고등학교	지역과 함께하는 글로벌 비즈니스 플랫폼 인재 양성 선도학교	충청남도교육청, 천안시청, 에스에이피코리아, 세메스, 충남지방중소벤처기업청 등
전북	치즈·바이오	한국치즈과학교등학교	임실과 함께 움트는 치즈 명장, 세계로 꽃피울 지역 인재	전북특별자치도교육청, 전북특별자치도청, 임실군청, 상하농원, 친한 F&B, 임실치즈N식품연구소, 우석대, 원광대, 전북대, 전주대 등
경북	이차전지	포항홍해공업고등학교	이차전지 분야 산업수요 맞춤형 전문 인재 양성	경상북도교육청, 경상북도청, 포항시청, 포스코퓨처엠, 예코프로머티리얼즈 등
경남	어선해기사	경남해양과학교등학교	대한민국 미래 수산업을 선도하는 스마트 어선 해기사 육성	경상남도교육청, 경상남도청, 남해군청, 한국해양수산연구원, 사조산업 등
제주	항공우주	한림공업고등학교	올바른 인성과 창의성을 겸비한 항공우주 융합형 기술 인재 육성	제주특별자치도청, 제주특별자치도의회, 제주특별자치도교육청, 한화시스템, 제주대, 제주테크노파크

자료: 교육부 보도자료(2024.5.20.), p.1, pp. 5-14의 내용 중 일부분을 정리함.

협약형 특성화고는 전통적인 지역 산업, 지역 전략 육성 산업, 지역 뿌리 산업, 지역(국가) 희소산업 등 지역 발전에 기여할 수 있는 분야에 집중하여 해당 분야와 관련된 다양한 직무로 학과를 구성할 수 있도록 한 것이 가장 큰 특징이고, 이를 위한 핵심 운영 내용은 교육 플랜,

거버넌스, 인프라, 성과관리이다(교육부, 2024c: 8-11). 첫째, 지역 주체들이 협약을 통해 교육 플랜을 실현한다. 학교 교육의 방향을 지역 산업과의 연계, 지역 내에서 학교의 역할을 고려해서 설정하고, 교육과정 개발부터 운영 및 피드백의 전 과정에 주체들이 실질적으로 참여하여 운영하며, 협약기관과 연계한 진로 설계 트랙, 후 학습, 정주 케어 보장 등 체계적으로 진로 지원을 제공한다.

[그림 2-19] 협약형 특성화고 참여 주체별 지원 내용



주: 교육부 보도자료(2025.2.6.)의 p.1의 도표를 재작성함.

둘째, 교육 플랜 이행의 지속가능성을 위해 거버넌스를 구축한다. 교육청, 지자체, 기업과 대학 등 각 주체들의 구체적인 역할에 맞춰 가용 자원을 동원하고, 필요한 조직이나 규정을 개편하며, 협약 주체 간 거버넌스를 마련하는 한편, 시도교육청(지자체)은 교육 플랜 이행을 위해 공모를 통한 산업체 출신 교장과 교원 초빙, 산업 전문가의 산학겸임교사 등 협약형 특성화고등학교의 자율권 부여를 위한 규제들을 개선한다.

셋째, 교육 플랜을 실현하기 위한 각종 인프라를 구축한다. 이는 협약형 특성화고의 교육 플랜을 이행하기 위한 각종 시설·설비 구비 계획을 마련하고, 각 협약 주체들이 구체적으로 투자하며(대응 투자 등), 교육 플랜을 효과적으로 이행하기 위해 교육발전특구, RISE, 직업교육혁신지구 등 지역 중심의 타 사업들과 연계하는 것을 의미한다.

넷째, 협약형 특성화고 운영 기관과 협약 이행 담보 방안에 기초하여 진행한다. 컨소시엄

간 협약에 따라 운영 기간을 최소 3년에서 5년으로 설정하고, 컨소시엄 내 구체적인 이행 담보 및 불이행 대응 방안, 성과관리 체계를 마련하고 있다.

김성남 외(2024: 17)는 협약형 특성화고 정책이 기존 고교 단계 직업교육 정책들과의 차별화를 통해 성공적으로 운영되기 위해 고려할 사항으로 “지역 발전과 연계하여 추진 방향, 전략이 실현 가능한가?”, “교육청, 지자체, 기업과 대학 등 참여하는 주체들 간의 협력을 어떻게 활성화할 것인가?”, “각 주체의 협약 이행에 대한 책무성을 어떻게 확보할 것인가?”, “졸업 후 지역 정주를 가능케 하는 학생 성장 경로를 어떻게 설계하고 지원할 것인가?”, “학교 운영의 핵심적인 추진 목표와 성과지표를 무엇으로 설정할 것인가?”를 제안하였다. 이는 학교에서 협약형 특성화고 정책 방향에 맞도록 교육과정의 자율성을 갖고 보다 안정적으로 운영하기 위해 필요한 조건들이다.

제3절 해외 직업계고 교육과정 관련 정책 동향 및 사례

본 연구에서는 주요 5개 국가(영국, 핀란드, 미국, 싱가포르, 일본)를 선정하고, 국가별 직업 교육 체제, 중등 직업교육 관련 정책 및 현황, 중등 직업교육 교육과정 체계 등을 분석하여 우리나라 직업계고 교육과정 개선을 위한 시사점을 도출하였다. 국가 사례는 해당 국가의 직업교육에 대한 이해도가 있는 전문가를 선정하여 2025. 2. 4.(화)~2. 28.(금) 기간 동안 원고를 작성하도록 하였고¹⁴⁾, 작성된 원고를 연구진이 보완하였다.

1. 영국

영국(잉글랜드)은 만 5세에서 16세까지 학생들이 국가 교육과정을 의무적으로 이수한 후, 대학 진학이나 직업 경로로 이행하기 위해 KS 4단계¹⁵⁾의 마지막에 GCSE(General

14) 5개 국가 사례 중 영국(이혜지 박사과정, University of Edinburgh, UK), 핀란드(이동섭 박사, Tampere University, Finland), 일본(박지숙 조교수, 경일대학교) 사례는 전문가에게 의뢰한 원고에 기초하여 작성하였고, 싱가포르 사례는 싱가포르 교육부(MOE) 정책 담당관 Kah Whye WOO, ITE의 국제협력 담당자 Vanessa Kwan의 도움을 받아 작성하였으며, 미국 사례는 연구진이 직접 작성함.

15) 영국(잉글랜드)의 학제는 유아 및 초등교육 7년, 중등교육 5년, 후기 중등교육 2년, 고등교육(대학)으로 구성되어 있고, 후기 중등교육은 대학 진학 준비 과정으로서 ‘Sixth Form’이라고 함. 잉글랜드의 의무 국가 교육과정은 만 5세부터 16세

Certificate of Secondary Education) 중등교육 자격시험을 치르게 되고(DfE, 2014), GCSE에서 충분한 점수를 획득한 경우와 획득하지 못한 경우에 선택할 수 있는 직업교육 과정이 구분된다. 이렇게 영국(잉글랜드)에서 중등 단계 직업교육과정이 시작되는 본격적인 시기는 의무교육이 끝나는 16세 이후부터이며, 국가자격체계(Regulated Qualifications Framework, RQF)를 바탕으로 이루어지고 있다. RQF는 교육의 난이도와 복잡성에 따라 다양한 형태의 영국의 교육 및 훈련 프로그램을 입문 단계(Entry Level)부터 레벨 8까지 총 9단계로 분류한다. GCSE 5과목에서 4등급 이상을 획득한 학생들은 레벨 2수준의 자격을 취득하게 되며, 레벨 3 수준(후기 중등교육 단계)의 직업교육 경로를 선택할 수 있다. 충분한 점수를 얻지 못한 학생들은 재시험을 치르거나 레벨 1~2 수준의 프로그램을 이수한 후 레벨 3수준으로 이행할 수 있다.

직업교육훈련과정으로는 T-레벨, BTEC(Business and Technology Education Council), Cambridge Technicals, 고급 견습 제도(Advanced Apprenticeship)와 파트타임 교육 및 훈련 등이 해당한다. 이 중 Cambridge Technicals는 레벨 2~3 수준으로 16세 이상 학생들에게 적합하고 실무 중심 학습을 강조하며 IT, 비즈니스, 건강 및 사회복지, 스포츠 등 다양한 직업 분야를 다룬다. 이 과정은 과제 기반 평가와 외부 시험을 병행하여 학생들의 이론적 지식과 실무능력을 균형 있게 평가한다. 그리고 일과 학습을 병행하는 견습 제도와 파트타임 교육훈련 중 중급 견습 과정(Intermediate Apprenticeship)은 레벨 2, 고급 견습 과정은 레벨 3 자격 과정에 해당하며, 학생들은 주 4일의 실무 근무와 주 1일의 이론 학습을 병행하면서 자격을 취득할 수 있다. 이처럼 파트타임 교육훈련을 통해 일을 하면서 교육이나 훈련을 병행하는 방식을 통해 경제적 독립성을 유지하면서 학업을 지속할 수 있는 유연성을 제공하고 있다.

가. 중등교육 단계 직업교육 정책

영국에서 중등교육 직업교육 개선은 영국 교육부의 최우선 과제 중 하나이다. 전통적 인문·학문 중심 교육으로부터 기술훈련 및 직업교육을 강화할 뿐만 아니라 고급화를 위한 정책을

(중등교육 종료)까지 모든 아동·청소년에게 적용되며, 이 과정은 핵심 단계(Key Stage, KS)로 구분됨. KS 1단계(5~7세, 1~2학년)와 KS 2단계(7~11세, 3~6학년)는 초등교육에 해당하고 KS 3단계(11~14세, 7~9학년)와 KS 4단계(14~16세, 10~11학년)는 중등교육에 해당함(DfE, 2014).

추진하고 있다. 2021년 전략 보고서(DfE Outcome Delivery Plan: 2021 to 2022)에서 “기술 파이프라인을 개선하고 생산성을 높이고, 사람들이 일할 수 있도록 지원하여 경제 성장을 촉진한다.”라는 우선순위 목표를 제시하였다(DfE, 2021). 이를 위해서 기술 및 고등 기술교육 확대 및 인지도 향상, 위기 개인(팬데믹으로 인한 실업 고위험군)의 기술 향상 및 견습 직업 분야의 성장 촉진, 고품질 기술교육 장려 및 재정의 효율적 활용, 청소년·성인의 계속교육 및 고등교육 접근 기회 확대, 고등교육 및 기술교육 재정 지원 확대 등을 제시하였다. 이러한 목표를 위해서 교육부는 ‘Skills and Post-16 Education Act(기술 및 16세 이상 교육법)’을 승인을 받아 기술교육을 촉진하고 있다(김해련 외, 2024: 17). 이 법은 직업교육의 법적 기반을 강화하고, 고용주와 교육 제공자 간의 협력을 촉진하며, 지역 경제의 필요에 부응하는 기술교육을 지원하는 내용을 담고 있다. 또 교육부는 전통적인 인문교육 후기 중등교육 과정인 A-레벨의 대안으로 직업교육 후기 중등과정인 T-레벨 도입을 지원하고 있다. T-레벨은 16~19세 학생들을 위한 2년 과정의 기술 중심 자격증으로 교실 학습과 산업체 현장 실습을 결합한 프로그램이다.

나. 중등교육 단계 직업교육과정: T-레벨을 중심으로

T-레벨(T-Level)은 2020년 영국에서 핵심적인 직업교육 개혁 정책으로 도입되었다. 16세 이후 고용주들이 쉽게 이해하고 인정할 수 있는 고품질의 기술 자격 제공을 목적으로 학문 중심 교육인 A-레벨과 대등한 수준(레벨 3)의 기술 중심 자격으로 설계되었다. 보통 2년 과정으로 운영되고 학생들의 이론 지식, 실무 경험 습득을 위해 전체 학습 시간의 약 80%를 교실 수업으로, 나머지는 최소 45일 이상의 산업체 현장 실습으로 구성된다. 2020년 건설, 디지털, 교육과 보육 분야를 시작으로 건강과학, 비즈니스·행정, 법률, 공학, 제조, 회계, 농업, 마케팅 등으로 확장되면서 영국 직업교육의 중심축으로 자리 잡아 왔다. 또한 T-레벨은 대학 입학에서도 활용될 수 있도록 대학 입학 지원 시 사용되는 점수 체계인 UCAS 포인트¹⁶⁾를 제공하여 영국 내 대학 지원이 가능하게 함으로써 T-레벨이 A-레벨과 동등한 또 하나의 대입 경로로 자리 잡아 직업교육의 위상을 높일 것이라는 긍정적인 전망을 내놓고 있다(DfE, 2024). 이렇듯 T-레벨이 직업교육의 새로운 표준으로 자리 잡아가고 있는 한편,

16) Universities and Colleges Admissions Service.

여전히 낮은 인지도, 학생들의 혼란, 교육과정 내 문제점, 평가 방식의 부담감, 특히 기존 직업교육과정 간의 균형 등의 과제들이 상존하고 있다.

T-레벨 교육과정은 15개의 직업 분야(Technical Education Routes)를 설정하고, 각 경로별 기술과 지식을 명확히 정의하며, 정부가 시스템을 설계하되 자격 내용과 기준은 산업체와 고용주가 주도해야 한다고 강조하였다(DfE, 2016).

〈표 2-15〉 T-레벨 15개의 직업 분야(Technical Education Routes)

직업 분야(Route)	T-레벨 교육 경로(Pathways)	직업 분야(Route)	T-레벨 교육 경로(Pathways)
농업, 환경 및 동물 관리	<ul style="list-style-type: none"> 농업, 토지 관리 및 생산 동물 관리 및 운영 	공학 및 제조	<ul style="list-style-type: none"> 공학, 설계 및 개발 공학, 제조, 공정 및 제어 유지 보수, 설치 및 수리
비즈니스 및 행정	<ul style="list-style-type: none"> 경영 및 행정 인적자원 	헤어 및 뷰티	<ul style="list-style-type: none"> 헤어, 뷰티 및 미용
돌봄 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 돌봄 서비스 	보건 및 과학	<ul style="list-style-type: none"> 보건 과학 의료 과학 지역 사회 운동, 신체 활동, 스포츠 및 건강
요식업 및 호텔업	<ul style="list-style-type: none"> 요식업 호텔업 	법률, 금융 및 회계	<ul style="list-style-type: none"> 법률 금융 회계
건설 및 건축 환경	<ul style="list-style-type: none"> 설계, 측량 및 계획 현장 건설 건물 서비스 공학 	보안 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 보안 서비스
창작 및 디자인	<ul style="list-style-type: none"> 공예 및 디자인 미디어, 방송 및 제작 문화유산 및 관광 명소 	판매, 마케팅 및 조달	<ul style="list-style-type: none"> 고객 서비스 마케팅 조달 판매 및 소매
디지털	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 지원 및 서비스 디지털 제작, 디자인·개발 디지털 비즈니스 서비스 	운송 및 물류	<ul style="list-style-type: none"> 운송 물류
교육 및 유아 교육	<ul style="list-style-type: none"> 교육 및 유아 교육 		

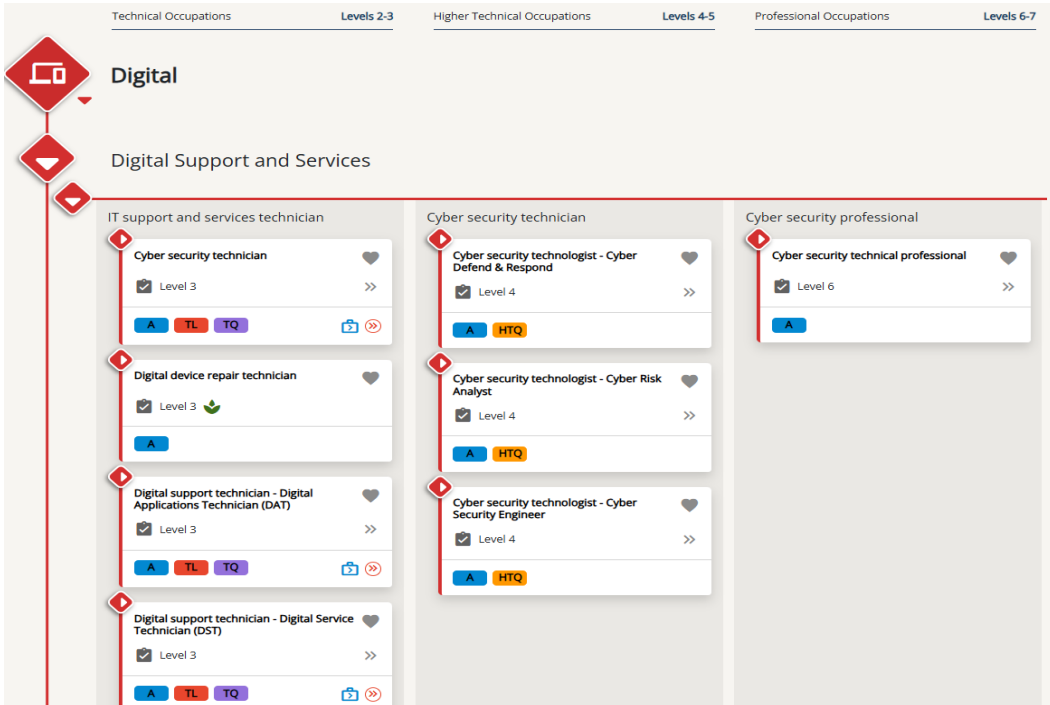
출처: Skills England 홈페이지(2025. 6.1. 인출).

2017년부터 영국 교육부는 'T-레벨 실행 계획(T Level Action Plan)'을 수립해 개발을 본격화하였다¹⁷⁾. 개발 과정에서 IfATE(Institute for Apprenticeships and Technical

17) 공청회를 통해 교육계, 산업계, 학생 의견을 반영했으며 주요 논의는 다음과 같았음(DfE, 2024c): ① T-레벨은 기존 직업

Education, 견습 및 기술교육 연구소)가 핵심 역할을 맡았다. IfATE는 직업 및 기술교육 관리를 위해 설립된 공공기관으로 T-레벨의 설계와 표준을 관리한다. 2018년 설립된 이 기관은 ‘2017년 기술 및 추가 교육법(Technical and Further Education Act 2017)’을 법적 근거로 하며, ‘유사 훈련 요구를 가진 경로를 지정하고, 직업과 표준을 연계하며 정보를 공개한다.’, ‘직업 표준을 공표하고, 이를 달성하기 위한 기대 결과를 설명한다.’, ‘기술교육 자격을 승인하고 목록을 유지한다.’ 등을 주요 역할로 한다. 이후 2024년 Skills England가 신설되어 IfATE의 역할을 계승하였다.

[그림 2-20] ‘디지털 지원 및 서비스’ 세부 직업군 자격 수준 예시



주: A는 도제식 교육과정(Apprenticeship)으로 작업 현장에서 일하며 교육받는 형식이고, TL은 T레벨 기술교육 과정(T Level)으로 주로 고등학생(16~19)세를 위한 실무중심 교육과정임. TQ는 기술 자격증 과정(Technical Qualification)으로 학교 및 교육기관에서 발급되는 특정 기술에 대한 공식 자격증 발급 과정이고, HTQ는 고등 기술자격(Higher Technical Qualification)으로 레벨 4~5수준을 요구하며, 대학 학위 없이도 습득이 가능함.

출처: Skills England(2025). Skills England's occupational maps.

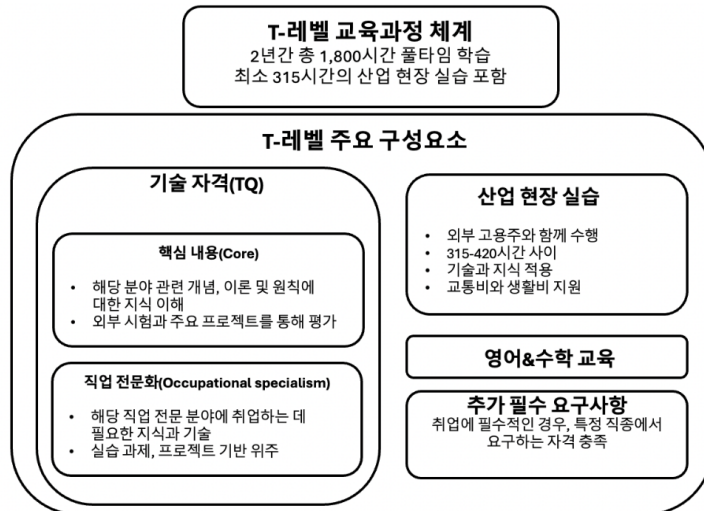
<https://occupational-maps.skillsengland.education.gov.uk/>(접속일: 2025.6.1.).

교육보다 높은 산업 연계성을 가져야 함, ② 315시간 이상의 실무 경험(Industry Placement)을 필수로 포함해야 함, ③ 고용주가 신뢰할 수 있는 실무 중심 평가 방식을 구성해야 함, ④ 학생들이 T-레벨 수료 후 대학 진학이 가능해야 함

2019~2020년 파일럿 프로그램을 통해 실무 기반 교육의 실효성을 검증한 후 2020년 9월 T-레벨이 공식적으로 시작되었고 지속적으로 개선하고 있으며, 영국 정부는 2025년까지 주요 산업 분야에 도입할 계획이다. Skills England는 [그림 2-20]과 같이 직업 분야별 자격 수준에 관한 정보를 제공해 주고 있다. 예를 들어 디지털(Digital) 직업 분야의 ‘디지털 지원 및 서비스’ 교육 경로에 관한 세부 직업군, 자격 수준 등의 정보를 제공한다.

T-레벨 프로그램은 3개의 A-레벨과 동등한 수준으로 간주되며, 평균 2년간 총 1,800 시간의 풀타임 학습으로 구성된다. 최소 315시간(약 45일, 전체의 20%)의 산업현장 실습(Industry Placement)이 포함된다. 주요 구성 요소는 [그림 2-21]과 같이 기술 자격(Technical Qualification, TQ), 산업현장에서 실습, 영어 및 수학 교육(English and Maths Provision)이며, 일부 분야에서는 직무 관련 특정 교육이나 자격이 추가된다. 기술 자격은 교실에서 이루어지는 교과 학습으로 핵심 내용(Core)과 직업 전문화(Occupational Specialism)로 구성되어 있다.

[그림 2-21] T-레벨 교육과정 체계



주: T-레벨 15개의 직업 분야별 기술자격(TQ)(핵심 내용, 직업 전문화)은 <부록 1> 참조.
출처: Skills England 홈페이지(2025.6.1)

핵심 내용과 직업 전문화의 학습 시간 비율은 선택한 T-레벨에 따라 다르게 설정된다. 일반적으로 교육부는 핵심 내용을 전체 학습 시간의 20~50%, 직업 전문화를 50~80%로

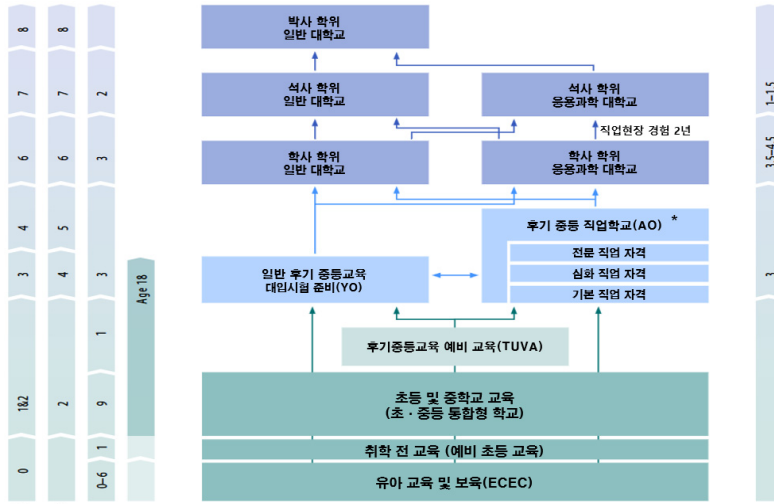
설정할 것을 권고하고 있다(DfE, 2018). 이 체계는 2011년 당시 영국 교육부와 비즈니스·혁신기술부의 직업교육 정책 보고서를 기반으로 하며, 학생들에게 폭넓고 깊이 있는 학습을 제공하면서도 미래 학업 및 직업 경로를 제한하지 않는 프로그램을 권고한 바가 있다(DfE & DfBIS, 2011). 2025년 4월 기준으로 영국 정부 공식 사이트에 따르면, 현재 10개 분야 21개 T-레벨 과정이 운영 중이며, 2025-26학년도 기준 잉글랜드 전역에서 399개 후기 중등교육기관이 T-레벨을 제공하고 있다(DfE, n.d).

2. 핀란드

핀란드는 초등 및 중등교육을 마친 청소년의 99%가 후기 중등교육인 일반계고 또는 직업계고에 진학하며, 직업계고 진학률은 41% 수준이다(Eurydice, 2025; Tilastokeskus, 2024)¹⁸⁾. 2018년 ‘직업교육훈련법(Laki ammatillisesta koulutuksesta)’에 따라 노동시장에 진입을 준비하는 학령기 청소년뿐 아니라 이미 취업했거나 노동시장 밖에 있는 성인에 이르기까지 학교 교육과정과 일터 재교육 과정 간 경계 없이 유연한 직업교육훈련이 이루어지고 있다(FINLEX, 2017). 최수정 외(2017)는 이러한 “핀란드의 중등 단계 직업교육은 우리나라 고등학교 단계에 해당하는 16~19세의 학생들을 대상으로 제공되며, 우리나라 특성화고에 해당하는 별도의 직업교육기관에서 중등 단계 직업교육훈련을 제공한다.”라고 하였다(최수정 외, 2017: 195). 이러한 후기 중등 직업교육은 3년 과정으로 학년은 존재하나, 수강에 대한 학년 제한은 없어 한 반에 여러 학년이 공존하는 무학년제로 운영된다(최수정 외, 2017). 그리고 모든 직업교육훈련 자격은 도제식 교육만을 통해서도 취득할 수 있으며, 2024년 기준 약 26%의 학생이 도제식 교육을 통해 자격을 취득하였다(Tilaskkeskus, 2024). 도제식 교육은 고용 계약을 기반으로 운영되며, 실습 기간 동안 학생들은 일반적인 업무 과제와 관련된 현장 학습을 수행한다. 또한 필요에 따라 다른 환경에서의 학습이 병행될 수 있으며, 전체 자격 또는 특정 부분 자격을 취득할 수도 있다.

18) 핀란드 통계에 따르면, 2023년 후기 중등교육에 등록한 학생들의 비율은 일반계고 52%, 직업계고 41%. 자격 취득으로 이어지지 않는 교육 프로그램 6%, 의무교육 범주에 속하지 않거나 재학 중이 아닌 학생 1%임(Tilaskkeskus, 2024).

[그림 2-22] 핀란드 교육 체계



*도제식 또는 현장 훈련식 계약형 이수도 가능

출처: OKM(2025)의 내용을 재작성함.

가. 중등 직업교육 교육과정

학습자들은 본인의 학습능력에 따른 ‘개인역량개발계획(HOKS)’을 바탕으로 학습을 진행 한다(OPH, 2025a). 일반계고(lukio)나 직업계고(ammattikoulu) 중 한 트랙을 선택할 경우, 학업 기간은 보통 3년이 소요되고, 일반계고와 직업계고의 공동 트랙을 선택할 경우 최소 3년 이상의 학업 기간이 소요된다. 2018년 초부터 졸업을 위한 요건이 180 역량점수(OSP)로 설정되었으며, 기존 자격 모듈은 직업 기초 역량을 개발하기 위한 선택과목으로 포함되었다. 이는 교육과 산업의 미래 변화에 따라 중등기본직업자격 내에서 특정 직종의 전문 역량 보다 전환 가능한(transferable) 총체적인 일반 역량(generic competence)을 더 많이 요구 하는 방향으로 변화하고 있음을 보여준다. 특정 직종의 전문 영역에서 더 많은 기본자격(perustutkinto)의 역량점수를 요구하는 경우, ‘직업교육법’에 따라 교육문화부는 180 역량점수(OSP) 이상을 졸업 요건으로 정할 수 있고, 공통 일반 교과와 직무 전문 교과로 구성된다(Act 531/2017, §7-8)¹⁹⁾. 공통 일반 교과(Common units)는 35 OSP이며, 모든

19) 핀란드의 직업계고에서는 학습자가 실제로 어떤 직무를 수행할 수 있는지에 초점을 맞춘 ‘역량 중심 운영 체계’에 따라 직업교육과 자격의 교육과정 구성, 학습 이수 평가 및 자격 인증 전반에 걸쳐 역량점수(Osaamispiste, OSP) 단위가 운영의 기준 단위로 작용하고 있음. 전문 자격은 120 OSP, 150 OSP, 180 OSP로 나뉘며, 대부분의 전문 자격은 150 OSP

학생이 이수해야 하는 기초 역량 교과목으로 언어, 수학, 디지털 활용, 시민성, 일터 생활 등을 포함하고 있다. 이 중 26 OSP는 공통 필수 교과, 9 OSP는 선택 교과이며 일부는 온라인 이수도 가능하다(OPH, 2025c). 직무 전문 교과(Vocational units)는 약 145 OSP로 자격별로 요구되는 실무 수행 능력을 개발하는 단위이며, 필수 단위(예: 제조, 조립, 간호 등)와 선택 단위로 구분된다. 학생들은 자신의 진로 방향, 관심 기술 분야, 상급 학교 진학 희망 등을 고려하여 자신의 자격별 역량 영역(competence areas)과 자격 제목을 선택하여 180 OSP를 충족해야 한다. 선택 교과(Optional units)는 일부를 선택할 수 있고 180 OSP 내에서 조합할 수 있고 고등교육기관과의 연계 수업이나 타 자격 과정 등에 참여하여 대체할 수 있다. 그리고 일반계고와 직업계고 간 학점 단위 체계가 서로 다르지만, 공통 일반 교과목의 경우 이수 대체 인정 절차에 따라 운영하고 있어 학습자의 개인 상황에 따라 유연한 학습 구조를 지니고 있다.

〈표 2-16〉 공통 일반 교과의 OSP

과목군	역량 영역	과목	OSP
공통 필수 (26 OSP)	의사소통 및 상호작용 역량 (11 OSP)	핀란드어 의사소통 및 상호작용	4
		스웨덴어 의사소통 및 상호작용	1
		영어 의사소통 및 상호작용	3
		디지털 환경 운영	2
		예술 창작 표현	1
	수학 및 자연 과학 역량 (6 OSP)	수학과 응용 수학	4
		물리화학적 현상과 응용	2
	사회 및 일터 생활 역량 (9 OSP)	사회 및 시민으로 행동하기	2
		일터 생활 시연	2
		학습과 진로 계획 역량	1
		업무 역량 및 웰빙	2
		기업가 정신과 기업 활동	1
		지속가능한 발전 증진	1
선택 (9 OSP)	온라인 수업 3개 선택 단위 (9 OSP)		

출처: OPH(2025c)

한편 전문 교과 체계는 크게 기술, 과학, 건강과 복지, 데이터 처리 및 통신, 자연 과학, 상업, 행정 및 법률, 농업 및 임업, 서비스 등으로 나뉘고 기본 자격에 해당하는 상세 교과군은 〈표 2-17〉과 같다.

임. 특별 전문 자격은 160 OSP, 180 OSP, 210 OSP로 나뉘며, 대부분의 특별 전문 자격은 180 OSP임(OPH, 2025b).

〈표 2-17〉 직무 전문 교과

계열 구분	기본 자격 (교과군)	기준학과 (자격의 일부)
기술	자동차	자동차 산업, 차량 기술
	식품	식품 산업, 식품 관리, 식품 기술, 제과·제빵, 커피 제조
	광업	광업
	기계 및 생산 공학	기계 및 생산 기술 , 자동화 기계 설치, 고무 제품 제조, 용접 기술
	병리학	바이오 분석, 바이오 테크닉, 실험실 기초, 산업 공정
	항공기 설치	항공기 설치, 항공기 정비
	측량	측량
과학	표면 처리	표면 처리, 건물 및 제품 페인팅
	공정 산업	공정 산업
	건설	기술 절연, 환기 설치
	전기 및 자동화	전기 자동화
	건축 기술	목재 산업, 건축 관리, 건축과, 토목과, 석공,
	공학 디자인	기술 디자인
	섬유 및 패션	직물 패션, 섬유 제조, 패션
조선	조선	
건강과 복지	치과 기술	치기 공학(치과 보철)
	교육 및 상담	교육 및 상담, 복지 지도, 유아, 청소년 및 지역사회 지도, 커뮤니케이션 및 수화
	의학	의약품, 제약
	사회 및 건강 관리	사회 및 보건 관리, 간호학, 재활학, 응급학, 노인 복지, 실버 케어
데이터 처리 및 통신	장비 유지 및 보수	장비 관리
자연 과학	정보 통신 기술	정보 통신 기술, 소프트웨어 개발
	자연과 환경	자연 및 환경, 순록 관리, 천연자원 감독
상업, 행정 및 법률	경영	경영
	승마 경영	말 산업, 말 기술 및 승마 경영
	수산	수산학, 수생 생물 경제
	농업 직업	농업, 농업 기술, 관광 전문 기술
	임업	임업, 산림 기계 운송, 산림 에너지
서비스	원예	원예, 정원 관리
	모발 및 미용 관리	모발 및 미용 관리, 화장품 및 미용 상담
	체육	운동 관리
	물류	물류
	관광	관광, 관광 고객 서비스
	해양 문제	해운 산업, 선박 설치 및 관리
	청소 및 부동산 서비스	청소 및 부동산 서비스, 주택 및 상업 관리
	식당 및 조달업	식당 및 조달업, 식품 서비스
인문과 예술	보안	보안 감독
	미디어 및 회화 표현	미디어, 게임 제작, 미디어 및 화보 서비스
	음악	음악 산업, 음악 기술
	서커스	서커스 산업, 서커스 예술
	예술과 공예	예술, 금속 및 합금 공예, 인테리어
무용	무용	

출처: ePERUSTEET(2025a).

‘기계 및 생산 기술’ 분야의 교육과정 편제를 예시(조립 및 자동화)로 살펴보면, <표 2-18>과 같다. ‘기계 및 생산 기술’ 분야의 직업 자격은 총 180 OSP로 구성되며, 이는 직업 단위(145 OSP)와 공통 단위(35 OSP)로 나누어진다. 해당 분야는 기계 또는 전기 자동화과에서 제공되며, 기계·전자 통합 프로그램은 4년 과정으로 운영된다. 학생들은 학업의 초기 단계에서 기계 공학에 집중하고 마지막 단계에서는 전기 공학에 중점을 두게 된다(ePERUSTEET, 2025b). ‘기계 및 생산 기술’ 직종 자격의 필수 단위는 65 OSP로, 이는 모든 역량 영역의 필수 단위(35 OSP)와 자격 제목에 명시된 필수 단위(30 OSP)로 이루어진다. 또한 자격 제목에 명시된 선택 단위(선택 단위 1)에서 40~80 OSP를, 모든 선택 단위(선택 단위 2)에서 0~40 OSP를 선택할 수 있다.

<표 2-18> ‘조립 및 자동화’ 국가 교육과정 편제 사례(일부)

직무 전문 교과	145 OSP	
필수 단위	35 OSP	
	제조 업무에서 일하기	25 OSP
	설치 및 자동화 작업	10 OSP
조립 및 자동화 역량 영역(1729)		
자동화 조립(10213)		
필수 단위	자동화 조립	30 OSP
선택 단위	80 OSP	
선택 단위 1	40~80 OSP	
	유압 설비	20 OSP
	원형(circle) 자동화 시스템 설치	20 OSP
	수리 및 설치를 위한 원형 용접	20 OSP
	원형 유지 보수	20 OSP
	원형 공압 설치	20 OSP
	원형 로봇 작동	20 OSP
	원형 동력 전달 시스템 및 기계 부품 설치	20 OSP
	원형 동력 장치 및 모터 설치	20 OSP
선택 단위 2	0~40 OSP	
	3D 제조 방법 사용	20 OSP
	원형 용접 알루미늄 및 스테인리스 철강	20 OSP
	원형 CAD/CAM 프로그래밍	20 OSP
	원형 CNC 연삭	20 OSP
	원형 CNC 밀링	20 OSP
	원형 CNC 선반	20 OSP
	원형 CNC 테두리	20 OSP
(생략)		

직무 전문 교과	145 OSP	
	기본직업 자격, 전문 직업 자격 또는 특수 직업 자격의 단위 (자격 요건에 명시된 직업 단위 또는 다른 직업 자격, 전문 직업 자격 또는 특수직업 자격의 요건에서 단위를 선택하여 자격을 취득할 수 있음)	5~15 OSP
	고등교육기관에서의 수업 (이 단위는 직업 역량을 지원하는 고등교육기관에서의 학습이 포함됨)	5~15 OSP
	공통 단위의 일부, 일반 후기 중등교육 수업 또는 추가 수업을 위한 역량을 지원하는 기타 수업들	1~25 OSP
	(인문계고와 동일한) 공통 일반 교과	
		35 OSP

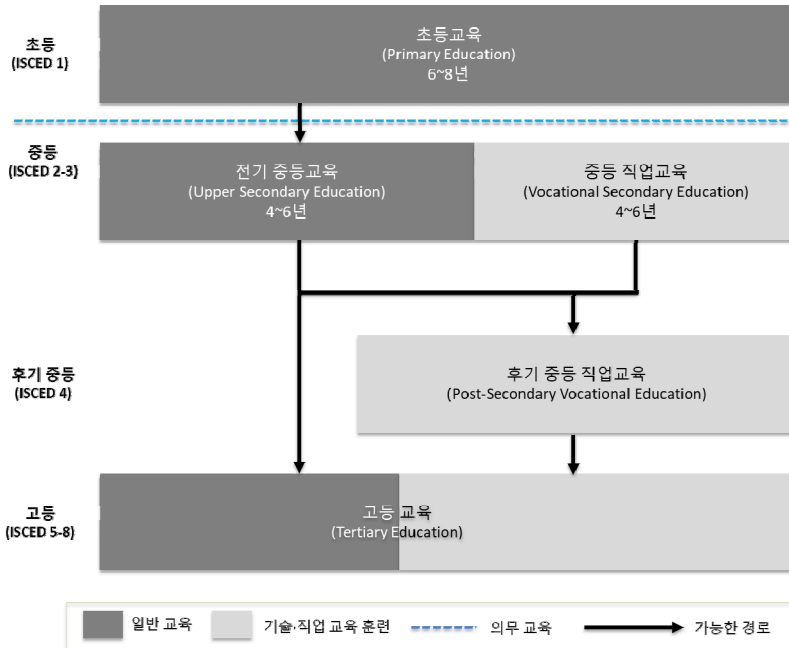
출처: ePERUSTEET(2025b).

‘기계 및 생산 기술’ 직종의 직업 자격은 2가지 역량 영역으로 나누어지며, 첫 번째는 “조립 및 자동화” 역량 영역(자동화 어셈블리, 기계 피터), 두 번째는 “생산 기술” 역량 영역(기계공, 도금 용접공, 플라스틱 및 고무 제품 제작자)이다. 이들 역량 영역은 5가지 자격 제목을 기반으로 구성된다(ePERUSTEET, 2025b). 이렇듯 핀란드의 중등 직업교육과정은 ‘국가직업 자격기준(NQR)’에 따라 역량 중심(competence-based)의 모듈화된 구조로 운영된다. 학생들은 제도적으로 보장된 틀 안에서 다양한 경로로 진로를 설계할 수 있다.

3. 미국 펜실베이니아주

미국의 교육 제도는 주마다 다소 차이가 있어 일괄적으로 제시하기는 어렵지만, 전반적으로 의무교육 기간은 보통 만 6세부터 시작하여 16세 또는 18세까지이다. 대부분의 주에서는 약 12년간의 교육 기간(K-12)을 의무교육으로 지정하고 있다. 미국에서는 학생들이 유아 교육(Preschool)을 거쳐 초등교육(Primary or Elementary school) 과정을 약 6세에서 10~11세까지 거친다. 중학교(Middle or Junior high school) 과정은 약 11세에서 13세에 해당하며 학년으로는 6~8학년이다. 고등학교(High school) 과정은 9~12학년으로 이루어지고 학생 나이는 약 14~18세에 해당한다. 고등학교 과정에서 직업교육(Vocational education)이 본격적으로 이루어지고, 이를 거친 학생들은 졸업 후 바로 취업할 수 있으며, 고등교육(Tertiary Education) 기관으로 진학도 할 수 있다([그림 2-23] 참조).

[그림 2-23] 미국 교육 체계



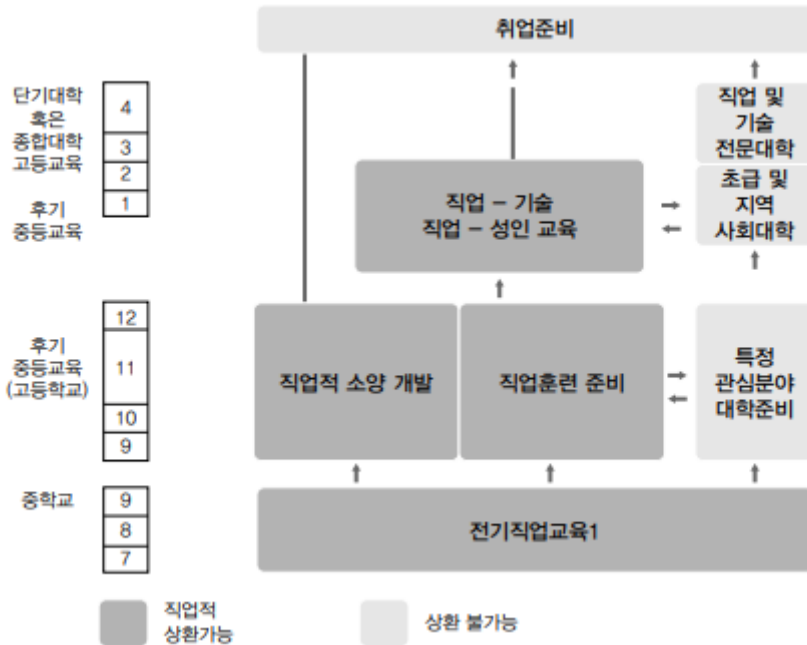
출처: UNEVOC(2014). World TVET database: United States of America. p.8.; 이민욱(2019)에서 재인용.

미국 교육 거버넌스는 연방정부, 주정부, 로컬 거버넌스가 각기 다른 책임을 가지고 역할을 수행하는 분권형 구조로서(남정아, 2024), 이 구조는 헌법, 법률, 재정, 행정 등 다양한 측면에서 적용된다.

가. 미국의 직업교육 체제

미국에서 직업교육 체제는 비교적 체계적이며, 이론적 내용과 함께 실질적 직업 기술을 습득할 수 있게 짜여 있다. 주나 지역에 따라 다르게 운영되기도 하지만, 일반적으로 중학교 때 기초교육으로 전기 직업교육이 이루어지며, 고등학교 9학년에서 12학년까지 직업세계로 진출하기 위한 본격적인 교육이 이루어진다(ACTE, 2025). 프로그램의 유형으로는 통합형(일반고등학교 내에 CTE 과정 설치, 일반 과목과 CTE 과정 병행), 전일제(특정 산업 분야에 초점, 예를 들어 보건계 또는 농업계 등), 지역 내 직업훈련센터(여러 학교에서 학생을 보내서 해당 센터에서 수업 실시) 등이 있다.

[그림 2-24] 미국 직업교육 체계



출처: 송창용 외(2009). 주요국의 직업교육 동향. p.4.; 이민옥(2019) 재인용.

미국의 고등교육 단계에서의 직업교육은 2년제 공립대학인 커뮤니티 칼리지 단계, 기술 전문학교, 사설 직업학교, 일부 4년제 대학 등으로 이루어져 있다. 커뮤니티 칼리지는 준학사 또는 자격 프로그램을 제공하며, 기술전문학교는 짧은 수료 과정(1년 이하) 또는 2년제 학위 과정을 운영한다. 사설 직업학교는 민간 기관이 운영하여 대부분 유료인 것이 특징이며, 일부 4년제 대학에서는 특정 전공을 중심으로 실무 중심 학사 학위(Bachelor of Applied Science, BAS)를 제공한다.

한편 미국의 직업교육 군집(CTE clusters)은 다양한 고수요 직업에 적용되는 14개로 분류되고(〈표 2-19〉 참조), 미국의 표준직업분류(SOC)와 북미 산업분류체계(NAICS) 코드에도 정의되어 있다.

〈표 2-19〉 미국의 직업교육 군집

직업군(cluster 14)	세부 직업군(sub-cluster 72)
교육	유아교육, 커뮤니티 교육, 교육 리더십 등
건강과 인간 서비스	행동 및 정신 건강, 지역 및 사회 서비스, 건강 데이터 및 행정 등
공공 서비스 및 안전	지역, 주, 연방 서비스, 군 및 국가 안전, 대중 안전 등
첨단 제조	공업, 로보틱스, 품질 관리 등
건설	건설, 토목 공학, 장비 생산 및 관리
공급망과 교통	항공 교통, 해양 교통, 기차, 유지 및 보수 등
디지털 기술	데이터 및 네트워크 시스템과 사이버 안전 IT 지원 및 서비스 소프트웨어 솔루션 웹 클라우드 등
마케팅 및 영업	마케팅과 광고, 시장연구 분석 및 윤리, 도소매 및 고객 경험, 판매 전략 등
경영 및 창업	사업 정보 관리, 창업과 중소기업, 리더십과 관리, 프로젝트 관리 등
예술, 엔터테인먼트 및 디자인	디자인 및 디지털 예술, 패션, 인테리어, 미술, 미디어 생산, 방송 등
호텔, 이벤트 및 관광	숙박, 콘퍼런스, 식음료, 여행 및 관광
농업	농업 경영, 동물 체계, 식물 체계, 농업 기술 등
에너지 및 천연자원	환경 보호, 대체 에너지, 지역 관리, 생태계 연구 및 개발 등
금융 서비스	회계, 보험, 부동산 등

출처: <https://careertech.org/career-clusters/>(검색일: 2025. 6. 26.).

나. 펜실베이니아주 중등 직업교육

2006년 칼 D. ‘퍼킨스 직업 및 기술교육 개선법’(Perkins IV)은 직업 및 기술 학업 프로그램(Program of Study, POS)의 개발 및 구현이 필요함을 제시하고 있다. 직업 및 기술 학업 프로그램은 중등 및 고등교육의 요소를 통합하고 도전적인 학업 표준과 관련 직업 및 기술 과정에 맞춰 일관되고 엄격한 내용을 포함한다. 중복되지 않는 과정의 이러한 조정된 진행에는 중학생이 참여하는 고등교육기관과의 주 전체 연계 협정을 통해 산업에서 인정하는 자격 증명과 고등교육 학점을 취득할 기회가 포함되어 있으며, 고등교육 수준에서 수여되는 학점은 학생이 직업을 준비할 수 있도록 하는 디플로마, 자격증 또는 준학사 학위로 이어질 수 있도록 하였다. 이것이 바로 SOAR(Students Occupationally and Academically Ready)이다. 현재 38개의 직업 및 기술 학업 프로그램이 직업 및 기술 교육국(BCTE)에서 개발되어 있다. 이 프로그램들의 개발은 2018년 ‘21세기 직업 및 기술교육 강화법’(Perkins V)의 요구 사항을 충족하고 있으며, Perkins V에 따라 자금을 받는 각 지역 수혜자는 학업 프로그램의 관련 내용을 공개해야 한다.

직업 및 기술교육 학업 프로그램을 승인하는 데 있어 여러 주체들의 역할이 중요하고,

이것은 펜실베이니아주 교육부에서 명시하고 있으며, 주 교육부는 학교의 구체적인 역할에 대해 설명하고 있다. 학교는 OAC와 협력하여 프로그램을 제공하는 데 필요한 장비를 파악해야 하고, 프로그램이 운영되기 시작하면 장비를 구매하여 작동해야 한다. 또한 2차 직업 및 기술교육 프로그램을 정렬된 고등교육 프로그램과 연결하는 계획된 교육과정, 교육 전략 및 행정 절차를 개발해야 한다. 이러한 연계는 2차 학생들이 학습의 지연이나 중복을 경험하지 않고 2차 학교에서 고등교육 기관으로 전환할 수 있는 능력을 갖추고 졸업하도록 보장한다.

학생 지원 및 사회적 역할에 관해서도, 학교는 특수한 요구 사항이 있는 학생들에게 지원 서비스를 제공하는 방법을 파악해야 하며, 지원 서비스 제공을 구현하는 수단은 프로그램 시작 전에 마련되어야 한다. 또한 학교는 프로그램에 대한 학생 등록이 차별적이지 않도록 하기 위한 입학 정책을 개발해야 한다. 이에 학교 기관은 관리자 및 교사에 대한 인증 및 전문 표준과 요구 사항을 충족하는 개인을 고용해야 하며, 어떤 직업 및 기술 학생 조직이 프로그램에 맞는 지 결정하고, 교육과정과 수업이 필요한 내용에 맞게 개발되도록 해야 한다. 그리고 학교는 모든 학생이 직업 프로그램을 선택하고 진로 계획을 개발하는 데 도움을 받을 수 있도록 안내 서비스를 제공해야 한다. 학생은 진로 계획에 필요한 직업 및 교육 정보를 제공받아야 하며, 학교 직원은 학생 기록을 유지하고 학생 배치를 지원해야 한다. 학교는 교육과정의 효과를 확인하기 위해 후속 연구를 수행해야 한다. 마지막으로 학교 기관은 각 프로그램과 정의된 각 지표에 대한 성과 향상을 가져오는 데 필요한 책무성 측정을 분석할 준비가 되어 있어야 한다.

다. 펜실베이니아주 중등 직업교육과정 체제

2025년 현재 펜실베이니아주에는 각 학교별 80여 개의 CTE Center에서 인증된 직업교육 프로그램을 제공하고 있는데, 이 프로그램을 제공하는 데 있어서 요건들을 충족해야 한다²⁰⁾. 일반 과목의 경우 프로그램에 통합된 특정 펜실베이니아 핵심 기준 및 기타 학문적 기준(예: 수학, 영어 언어 예술, 경력 교육 및 노동, 과학 및 기술), 직업교육에서 통합된 고급 학문 과정의 내용, 프로그램이 학생들의 취업 준비에 충분하며, 지역 고용주들이 이 프로그램을 지원한다는 증거를 제공해야 한다.

20) Pennsylvania Department of Education(2025). Bureau of career and technical education approved program technical reevaluation 참조.

〈표 2-20〉 응용 원예 교과군의 역량 일부

교과군 설명	재배 식물, 관목, 꽃, 잎, 나무, 지피식물 및 관련 식물 재료의 전반적인 생산 및 가공, 원예 서비스와 관련된 기술 및 사업 운영 관리, 식물과 그 관리 및 관리를 이해하는 데 필요한 기본 과학 원리에 중점을 둔다.	
핵심 내용	안전	원예 분야의 모든 일반 안전, 실험실 안전 및 현장 안전 관행과 절차를 준수 원예 서비스 산업에 대한 모든 OSHA 안전 기준을 준수 안전보건자료(SDS) 정보 시스템에 명시된 절차를 준수 원예 장비를 적절히 작동 적절한 보호복과 장비를 선택
	적절한 식물 관리 실습	잡초, 해충 및 식물 병해를 방제 원예 제품 라벨을 해석 식물 건강 관리에 사용되는 원예 제품의 양을 계산 식물 건강 관리의 개념(예: 병해충, 영양소)을 조사 화학 물질과 살충제가 환경에 미치는 영향 등 통합 해충 관리 프로그램의 구성 요소를 구분 다양한 원예 해충의 징후와 증상을 분석
	기초 식물학	〈생략〉
	원예 사업 운영	/
	도양과 비료	/
	지속가능한 원예	/
	원예 기술	/
	원예의 역사와 현재	/

출처: <https://dcts.org/wp-content/uploads/010601-Applied-Horticulture-1.pdf>(검색일: 2025. 6. 26.).

그리고 교수학습 시간, 배정된 교사의 자격, 교육 장비 및 자원 자료, 학생 지원 및 서비스, 중등교육기관과 고등교육기관 간의 연계 사항, 직업 및 기술 학생 조직에의 참여 등의 요건을 고려해야 하고, 직업·기술 학생 조직에 대한 후원 또는 참여 증거를 제공해야 한다. 또한 프로그램에서 직업, 시민, 사회 및 지역사회의 책임을 다하는 긍정적인 태도, 직업 지식 및 리더십 역량 개발을 포함하는 교육을 제공했다는 것도 문서화해야 한다. 한편 펜실베이니아 주 교육부의 직업·기술교육 프로그램은 36개의 교과군²¹⁾으로 구성되어 있고, 각 교과군별로 학생들이 졸업 시 도달해야 할 역량을 제시하고 있으며 그 내용은 매년 또는 3~4년을 주기로 개정되고 있다. 예를 들어 ‘응용 원예’ 교과군의 경우, 〈표 2-20〉과 같이 해당 교과군에 대한 설명과 학생들이 졸업 시 도달해야 하는 핵심적인 역량 내용들을 제시한다.

21) 교과군은 농업 기계, 응용 원예, 그래픽 커뮤니케이션, 통신 기술 및 지원 서비스, 웹페이지 및 디지털 멀티미디어 및 정보 리소스 디자인, 컴퓨터 시스템 네트워킹 및 통신, 제빵 및 제과, 식품 종사, 전기전자 및 통산 공학 기술, 전기 기계 기술 및 전기 기계 공학, 컴퓨터 기술 및 컴퓨터 시스템 기술, 제도 및 설계 기술, 엔지니어링 기술, 교육학, 아동 보육 및 지원 서비스, 형사 사법 및 경찰 과학, 국토 안보 및 법 집행과 소방 및 관련 보호 서비스, 석공, 목공, 전기 및 전력 전송, 건물 부동산 유지 관리, 배관 기술, 난방 및 에어컨 환기 및 냉장 유지 관리, 자동차 차체 충돌 및 수리 기술, 자동차 정비 기술, 중형 및 대형 차량 및 트럭 기술, 공작 기계 기술, 용접 기술, 상업 및 광고 예술, 의료 및 임상 조수, 건강 및 의료 지원 서비스, 건강 전문직 및 관련 임상 과학, 회계 기술, 행정 보조 및 비서, 경영 정보 시스템, 판매 유통 및 마케팅 운영 일반 등임.

중등 직업교육 프로그램에서 전문 교과에 해당하는 기술 과목은 펜실베이니아주 교육부 요건(Chapter 339 CTE 기준)에 따라 명시된 시간 요구 사항을 충족해야 한다. 첫 번째 요건으로, 학교 기관은 <표 2-21>에 제시된 최소 시간 이하로 가지 않는 한 어떤 시간 길이의 직업교육 프로그램도 개발할 수 있다. 직업 프로그램은 1년에서 4년까지 지속될 수 있으며, 프로그램 순서에 대한 최소 총시간은 <표 2-21>과 같다.

<표 2-21> 펜실베이니아주 직업교육과정별 시간 요구 사항

	기준
1년 과정	학생들이 학문적 졸업 요건을 충족했지만 기술 과목만 필요한 경우 12학년에 존재하는 직업 기술 교육 프로그램은 프로그램 연도 끝에 최소 720시간의 직업교육 프로그램 수업을 제공해야 함.
2년 과정	2년 동안 연속적으로 이루어지는 직업 기술 교육 프로그램은 프로그램 순서 끝에 최소 720시간의 직업교육 프로그램 수업을 제공해야 함.
3년 과정	3년 동안 연속적으로 이루어지는 직업 기술 교육 프로그램은 프로그램 순서 끝에 최소 1,080시간의 직업교육 프로그램 수업을 제공해야 함.
4년 과정	4년 동안 연속적으로 이루어지는 직업 기술 교육 프로그램은 프로그램 순서 끝에 최소 1,320시간의 직업교육 프로그램 수업을 제공해야 함.

출처: <https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pacode?file=/secure/pacode/data/022/chapter339/s339.22.html&d>(검색일: 2025. 6. 26.).

이 외에 펜실베이니아주 교육부는 중등 직업교육 프로그램에서 학생들의 직업 성공을 위해 일반 교과에 해당하는 과목들을 대학 준비 과정과 동일한 수준에서 제공할 필요가 있다고 보고 있다. 일반 교과의 범위와 순서에는 일부 대학 준비 과정의 중등교육보다 낮은 수준의 학문 과목을 포함할 수 없도록 하고 있는데, 이는 이러한 과목들이 펜실베이니아주 교육부의 사명인 모든 학생이 PSSA(Pennsylvania System of School Assessment, 학업성취도 표준 평가)에서 능숙하게 또는 그 이상으로 성과를 거두고 펜실베이니아 기술 인증서를 취득할 수 있도록 하는 목표를 방해하기 때문이다.

펜실베이니아주의 한 농업계 고교에서 운영하는 CTE 프로그램을 예시로 소개하면 다음과 같다²²⁾. 이 프로그램의 주요 특징은 직업 준비에 중점을 두며, 학생들에게 기술, 지식 및 근무 태도를 강조한다는 점이다. 이 외에도 좋은 시민을 양성하는 데 기여하며, 학생들이 유용한 직업을 준비할 수 있도록 돕는다. 한편 학생들은 농업, 비즈니스, 유아교육, 스포츠 의학 등

22) <https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pacode?file=/secure/pacode/data/022/chapter339/s339.22.html&d> 및 <https://ths.trinitypride.org/>(검색일: 2025. 6. 26.).

다양한 프로그램 중에서 선택할 수 있다(Trinity high school, 2025). 이 프로그램은 일반 농업, 농업 기계화, 농업 생산, 응용 원예학, 비즈니스 및 회계, 유아교육, 제조 공학, 파워 모터스포츠, 스포츠 의학 및 재활 치료, 수의학 기술 등의 전공을 운영하고 있다. 농업계 고등학교이지만 주나 카운티에 수요가 있는 교과목도 운영하고 있는 점은 주목할 만하다. 이 중 ‘응용 원예학’ 전공의 교육과정은 <표 2-22>와 같다.

<표 2-22> 펜실베이니아주 트리니티 고등학교의 ‘응용 원예학’ 전공 교육과정

1학년	2학년	3학년	4학년
English(1 credit) 영어 9 cp 영어 9 honors	English(1 credit) 영어 10 cp 영어 10 honors	English(1 credit) 영어 11 cp AP 영어 11	English(1 credit) 영어 12 cp AP 영어 12
Math(1 credit) 대수학 1 gp 대수학 2 대수학 2 honors 기하학 honors	Math(1 credit) 대수학 1 기하학 프리-칼큘러스 honors	Math(1 credit) 대수학 2 기하학 프리-칼큘러스 honors 재정대수학 미적분학 고급 대수학 및 삼각법 AP 통계학 AP 미적분학 AB	Math(1 credit) 대수학 2 기하학 프리-칼큘러스 honors 미적분학 AP 통계학 AP 미적분학 AB AP 미적분학 BC 고급 대수학 및 재정 응용
Social studies(1 credit) 세계 역사 세계 역사 Honors	Social studies(1 credit) 미국 역사 AP 미국 역사	Social studies(1 credit) 경제학 CP (0.5 학점) AP 경제학 세계의 발전 (0.5 학점) 미국 정부 (0.5 학점) 심리학 (0.5 학점) AP 심리학 사회학 (0.5 학점) AP 유럽 역사 AP 미국 정부	Social studies(1 credit) 경제학 CP (0.5 학점) AP 경제학 세계의 발전 (0.5 학점) 미국 정부 (0.5 학점) 심리학 (0.5 학점) AP 심리학 사회학 (0.5 학점) AP 유럽 역사 AP 미국 정부
Science (1 credit) 과학의 원리 생물학 Honors	Science (1 credit) 생물학 CP 화학 CP 화학 Honors	Science (1 credit) AP 생물학 AP 또는 CP 화학 AP 또는 CP 물리학 AP 환경 과학 물리 과학 CP CP 환경 (0.5 학점) 해부학 및 생리학 (0.5 학점) 천문학 및 기상학 (0.5 학점) 유기 화학 (0.5 학점) 보존 생물학 (0.5 학점) 법의학 (0.5 학점) 지질학 및 해양학 (0.5 학점)	Science (1 credit) AP 생물학 AP 또는 CP 화학 AP 또는 CP 물리학 AP 환경 과학 CP 환경 (0.5 학점) 해부학 및 생리학 (0.5 학점) 천문학 및 기상학 (0.5 학점) 유기 화학 (0.5 학점) 보존 생물학 (0.5 학점) 법의학 (0.5 학점) 지질학 및 해양학 (0.5 학점)
PE(1 credit)			
1학년 때 체육 1학점			
Horticulture pathway(원예 전공, 12 credit)			
원예학 입문 (1 학점) 농업 과학 입문 (1 학점) SAE I 프로젝트 (1 학점)	온실 생산 및 관리 (1 학점) 꽃꽂이 디자인 (1 학점) SAE II 프로젝트 (1 학점)	조경 디자인 및 토양 과학 (1 학점) 보존 생물학 (0.5 학점) 환경 과학 (0.5 학점) SAE III (1 학점)	농업 리더십 및 커뮤니케이션 (1 학점) 고급 수경 재배 (1 학점) SAE IV (1 학점)
Fine art(1 credit)			
졸업 프로젝트(1 credit)			

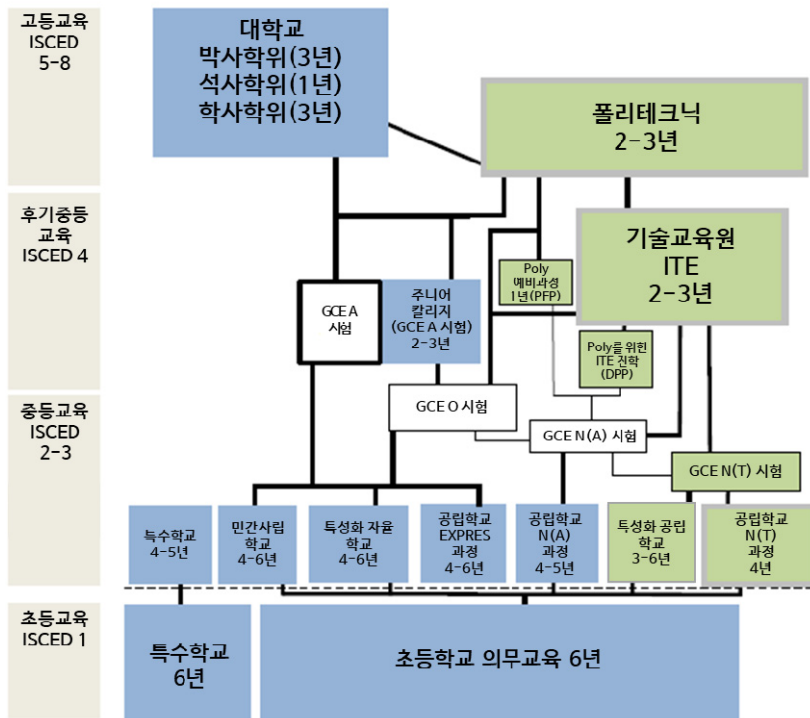
출처: <https://ths.trinitypride.org>.

4년간 영어 4학점, 수학 4학점, 사회 4학점, 과학 4학점, 체육 1학점 등 공통 교과목 총 17학점을 이수하도록 하고, 전공 교과목으로 12학점을 이수해야 한다. 그 외 예술 교과 1학점, 졸업 프로젝트 1학점을 각각 이수해야 한다. 다만 CTE 프로그램을 4년 모두 완료한 학생들(또는 수의학 기술 또는 파워 모터스포츠 프로그램을 3년 모두 완료한 학생들)은 과학(1 year credit)과 사회학 과목(1 year credit)의 졸업 요건을 꼭 충족하지는 않아도 됨을 허용하여 학업 부담을 줄여줄 수 있도록 하였다. 그러나 프로그램을 완전히 이수하지 않은 학생은 여전히 과학과 사회학 과목의 졸업 요건을 충족해야 한다.

4. 싱가포르

싱가포르의 교육 체계는 초등교육(의무교육 6년), 중등교육(4~5년), 후기 중등교육(2~3년), 고등교육[전문 학사과정인 폴리테크닉(2~3년), 대학(3~4년)]으로 구성된다([그림 2-25] 참조).

[그림 2-25] 싱가포르 교육 체계



출처: UNESCO-UNEVOC(2020).

가. 중등 직업교육 정책

1) 학습 경로 배정

싱가포르는 천연자원이 없는 도시국가로서 1965년 독립하여 자립과 생존을 위한 급속한 산업화와 국가 기반 구축을 위해서 교육 개혁의 핵심 방향을 경제 성장을 위한 인력 양성에 두었고, 국민통합과 기초 역량 강화를 위해 기초 교과 중심의 교육과정과 이중 언어 정책을 추진하였다. 1970~80년대 경제 성장에 따라 기존의 일률적인 교육 시스템으로는 새로운 산업이 요구하는 다양한 인력을 충분히 공급하는 데 한계가 있어, 효율적인 인재 육성을 목표로 교육 개혁을 추진하였다. 예컨대 1980년에 중등학교 입학생의 ‘초등학교 졸업시험’(Primary School Leaving Examination, PSLE) 성적에 맞춰 학습 경로를 익스프레스 과정, 일반 과정, 특별 과정 중 하나로 배정하는 스트리밍(streaming) 제도를 도입하였고(MOE, 2024), 1994년에 일반 과정을 일반 학업 과정[Normal Academic, N(A)]과 일반 기술 과정[Normal Technical, N(T)]으로 학습 경로를 세분하였다.

싱가포르는 1990년대 후반 창의력, 비판적 사고력, 협업능력을 갖춘 인재가 필요해짐에 따라 학생 개개인의 잠재력을 인정하고, 학습 경로의 다양성과 유연성을 중심으로 교육 정책을 추진하였다. 2004년에 도입된 통합 프로그램(Integrated Programme, IP)은 중등 교육과 고등교육 프로그램이 연계된 프로그램을 학생들이 받을 수 있도록 설계되어 보다 자율적이고 깊이 있는 학습 경험을 학생들에게 제공할 수 있게 되었다. 싱가포르는 2020년대에 들어서 교육의 목적을 시험과 성취 중심에서 적응력, 회복탄력성, 창의성, 협업능력, 개인의 정체성 확립 등 변화에 유연하게 적용하고 학습을 지속하여 스스로 삶을 설계하는 역량을 갖춘 ‘Learn for Life’를 교육의 방향으로 두고, 2024년부터 기존의 스트리밍 제도를 폐지하고 모든 학교에 ‘과목 기반 배정(Subject Based Banding, SBB)’을 도입하여 과목 별로 성취수준과 학생의 선택에 따라 과목을 이수할 수 있도록 하였다. 교육부는 이 정책을 통해 직업교육기관인 ITE와 폴리테크닉에 대한 접근성이 좋아지고, 학생들이 자신의 기술과 역량을 심화할 기회가 더욱 늘어날 것으로 기대하고 있다(MOE, 2025)²³⁾.

23) 싱가포르 교육부는 2028년부터 개정된 후기 중등교육(Post-Secondary) 진학 시스템을 도입할 예정이다. 이 변화는 Full SBB 체계의 도입과 함께 학생 중심의 맞춤형 진로 설계를 강화하기 위한 중요한 정책 전환 중 하나임(MOE, 2025). Full SBB에 관한 더 자세한 사항은 <https://www.moe.gov.sg/microsites/psle-fsbb/full-subject-based-banding/main.html> 참조

2) 진로 연계 실용 학습 참여 정책(ALP, ApLM)

싱가포르는 중등학교(Secondary)가 학교 외부 기관과 협력하여 학생들이 직업교육을 경험할 수 있는 정책을 펼치고 있다. ‘Applied Learning Programme(ALP)’은 모든 중등학교에서 의무적으로 운영되는 실용 교육 프로그램으로 외부 산업체, 대학, 연구소, 공공 기관 등과의 연계 협력이 권장된다(MOE, 2024). 각 학교는 특정 주제를 기반으로 자체 ALP 모델을 개발할 수 있으며, 정규 수업 시간, 창의적 체험활동 시간 또는 별도의 시간표 내에 편성할 수 있다²⁴⁾. ALP는 성적 산출 대상이 아니며, 경험을 통한 성과물 중심의 포트폴리오, 자기 성찰, 팀 프로젝트 발표 등의 평가를 실시한다(MOE, 2024). ‘Applied Learning Modules(ApLM)’는 중등학교 2학년 이상의 학생들이 ITE 또는 폴리테크닉에서 제공하는 실습수업에 참여할 수 있도록 설계된 모듈형 프로그램이다(MOE, 2024). ALP가 학교 내에서 운영되는 실용 수업이라면, ApLM은 후기 중등 직업기관과 연계된 실습형 외부 학습이라는 점에서 차별화된다. 학생들은 ITE나 폴리테크닉에서 실제 사용하는 장비와 공간을 이용해 수업을 듣고, 관련 분야의 산업 기반 실무를 직접 체험할 수 있다. ApLM은 자율 선택형 참여로 최대 3개 모듈까지 수강할 수 있다. 1개 모듈은 약 3일간의 단기 집중 실습으로 구성되며, 학기 일정 또는 방학 중에 운영된다. 모듈당 약 50 싱가포르 달러(한화 약 5만 원)의 비용이 발생하나, 이는 ‘에듀세이브 계좌’²⁵⁾를 사용할 수 있다. ApLM은 중등학생의 진로 인식 형성과 실무 기반 역량 강화를 동시에 지원하는 직업교육 연계 정책으로 기능하고 있다(MOE, 2024).

3) 스킬스퓨처(SkillsFuture Movement)

스킬스퓨처 싱가포르(SkillsFuture Singapore, SSG)는 초등학생부터 성인까지 대상으로 하며 ① 학생상담, 교육과 훈련 등을 통해 개인이 충분한 정보를 바탕으로 다양한 산업과 직업에 조기 노출, ② 빠르게 변화하는 산업에 대응할 수 있는 광범위한 교육(Broad-based

24) 학교에 따라 ALP는 다음과 같은 분야 중 하나에서 제공될 수 있음: 과학, 기술, 공학 및 수학(기술, 미래 교통수단, 건강, 식품 과학 등), 언어(연극 및 토론, 영어, 저널리즘 및 방송, 연설 등), 인문학(디지털 미디어, 현장 연구, 미디어 리터러시), 경영학, 미학, 융합학습(사고능력)(MOE, 2024).

25) 에듀세이브(EDUSAVE) 계좌는 싱가포르 시민권을 가진 만 6~16세(초·중등과정) 학생들에게 개설해 주는 개인 교육 보조 계좌로, 학생의 학습 활동, 특별 활동, 외부 프로그램 참여 등에 필요한 비용을 적립해 주는 방식임.

education) 및 지속적 학습, ③ 근로자들의 경력 개발과 기술 숙련을 위한 고용주 인식 증진, ④ 평생학습을 지원하고 장려하는 문화 확립을 핵심 내용으로 한다(최영섭 외, 2017).

초등학교 5학년(만 10세) 이상 학생들은 'MySkillsFuture(www.myskillsfuture.gov.sg)' 플랫폼을 통해 자신의 흥미에 따라 직업세계를 탐색하여 진로 계획을 세울 수 있다. 이 플랫폼을 통해 자신을 감점과 성향을 파악하고(Know Yourself), 산업군별 다양한 직업 정보를 얻을 수 있으며(World of Work), 자신의 포트폴리오를 관리하며 학습 경로를 탐색할 수 있다(Education Guide). 이는 학생들에게 이른 나이에 직업세계와 연계된 학습을 경험하고 '역량 기반 사고'를 키우는 마당을 제공하는 것으로, 학생들은 MySkillsFuture를 통해 적성과 흥미를 파악하고 스킬스퓨처 체계 속에서 연속적이고 점진적인 직업 역량 교육을 제공받는다. 스킬스퓨처는 후기 중등과정(ITE, 폴리테크닉)의 학생들에게도 인턴십 또는 Earn and Learn Programme(ELP, 근무와 학습 병행 프로그램) 제도를 통해 현장 학습을 강조한다²⁶⁾. 이렇게 스킬스퓨처는 학교 현장, 산업 현장과도 긴밀하게 협력하여 교육과정-진로지도-직업교육 연계의 중심축으로 작동하고 있다.

나. 중등교육 단계 직업교육과정

1) 중등학교 직업교육과정

기존 스트리밍 제도에서 N(T) 과정의 수업과 새로운 FULL-SBB 제도에서 G1 레벨의 수업은 기초적인 직업교육을 목적으로 한 실용 중심적인 교육과정으로 편성된다(MOE, 2024). 학교는 학생 맞춤형 교육을 위해 선택 과목을 편성·운영할 수 있다. 즉 학교가 학생의 역량, 지역 산업, 인력 구성에 맞춰 과목 선택, 프로젝트 편성, 현장 연계 활동 등을 유연하게 설계할 수 있는 구조이다. 이에 따라 학교는 디자인 기반 실습 교육을 강화하고, 또 다른 학교는 요리, 식품위생 과목을 중심으로 실습 중심 교과를 확대하는 방식으로 운영된다(MOE, 2024)²⁷⁾. 중등교육과정에서 이루어지는 직업훈련이 학교 현장과 학생에 맞추어져

26) ELP에 참여하는 학생들에게 5,000 싱가포르 달러가 지원되며, 참여하는 기업도 정부의 보조금과 훈련비를 지원받음.

27) 이러한 맞춤형 기회들은 교육과 진로지도(Education and Career Guidance, ECG)를 상호 연계하는 것임. 학교는 학생의 진로·적성을 조기에 파악하여 진로 설계에 기초해 학생들이 이수할 교육과정을 편성함. 학교는 교내 ECG 교사와 직업상담사가 중심이 되어 학생들이 선택 가능한 과목이나 프로젝트 활동들을 제시할 수 있으며, 학생과 학부모는 학교 홈페이지나 오픈 하우스를 통해 학교에서 제공하는 세부적인 내용을 미리 확인할 수 있음(MOE, 2024).

높은 자율성을 유지하는 데에는 국가가 제시하는 평가 체계가 교육의 질을 지탱하고 있기 때문이다.

2) 기술교육원(Institute of Technical Education, ITE) 직업교육과정

싱가포르의 후기 중등교육(Post-secondary) 단계에서 직업교육의 중심은 ITE(Institute of Technical Education, 기술교육원)라고 할 수 있다. 만 16세 이상의 중등학교 학생들이 진학하여 산업현장으로 투입 가능한 수준의 직무 역량을 함양하는 것을 목표로 한다. ITE에서 학생들은 2년제의 Nitec 과정을 수료하고, 본인의 성적이나 진로 계획에 따라 좀 더 높은 Higer Nitec 과정으로 진입하거나 전문학사학위 과정에 해당하는 고등직업교육기관인 폴리테크닉에 진학하게 된다.

〈표 2-23〉 기술교육원(ITE)의 교과 및 과목

교과 분야	Nitec 과정 과목(2년)	Higer Nitec 과정 과목(2년)
응용 및 보건 과학	식품 응용과학, 화학 공정 기술, 지역 사회 돌봄 및 사회 복지, 간호, 안경 광학	생명의학과, 지역사회 돌봄 및 사회복지, 유아교육, 공연 제작, 스포츠 경영
비즈니스 및 서비스	뷰티 및 웰니스, 경영 관리, 비즈니스 서비스, 피트니스 트레이닝, 플로리스트, 헤어패션 및 디자인, 물류 서비스, 소매 유통 서비스, 소매 유통 서비스(3년 과정), 여행 및 관광 서비스	회계, 경영 관리, 인사 및 행정, 물류, 소매 및 온라인 비즈니스, 서비스 경영, 여행 및 관광 서비스
디자인 및 미디어	건축 기술, 디지털 애니메이션, 패션 의류 제작 및 디자인, 인테리어 및 전시 디자인, 제품 디자인, 영상 제작, 시각 디자인	3D 인터랙티브 미디어, 게임 아트 및 디자인, 모션 그래픽, 비주얼 마케팅
전자 및 정보통신 기술	전자 및 컴퓨터 네트워크, 통신, 전자 및 사물 인터넷(IoT), 정보통신 기술(ICT), 마이크로 전자 공학, 보안 기술, 웹 애플리케이션	AI 응용 기술, 사이버 및 네트워크 보안, 전자 공학, IT 응용 개발, IT 시스템 및 네트워크
공학	항공 전자, 항공 가공 기술, 항공 기술, 자동차 기술, 건축 환경 기술(기계 및 전기 설비), 건축 환경 기술(3년 과정), 건축 환경 기술(수직 운송 설비), 디지털 및 정밀 기계 공학, 전기 기술 (조명 및 음향), 전기 기술(전력 제어), 기계 기술, 기계 기술(3년 과정), 메카트로닉스 및 로봇 기술, 도시 철도 기술, 도시 조경 및 조경 관리	항공 우주 공학, 건축 환경, 전기 공학, 공학 및 비즈니스 융합, 기계 공학, 메카트로닉스 및 로봇 기술, 도시 철도 공학
호텔 경영학 (Hospitality)	서비스 운영, 아시아 요리 예술, 서양 요리 예술, 제과 제빵, 비즈니스 서비스(3년 과정), 소매 유통 서비스(3년 과정)	요리 예술, 호텔 관광 운영, 제과 제빵

자료: MOE(2024).

ITE는 실습 중심의 교과 구성, 산업체 연계 활동을 특징으로 한다. Nitec 과정의 경우 영어, 직업 수학, 정보 기술 등과 같은 공통 과목과 기계 공학, 호텔 경영, IT 등 전공과목으로 구성되고, 공통 과목과 전공과목은 30%:70%의 비중을 차지한다(ITE, 2025). Higher Nitec 과정은 3년 과정으로 1학년 때에는 공통 과목과 전공과목의 비중이 같고, 2~3학년 때에는 전공과목과 현장 실습이 공통 과목에 비해 훨씬 많다. ITE의 교육과정은 학기당 15~18주 운영되고 학생들은 평균 6학기(총 1,800시간 이상)의 학습을 통해 산업현장에서 필요한 직무 역량을 키워나간다. 각 과정마다 약 6개월가량의 현장 실습이 편성되어 학생들은 산업현장에서 과제와 프로젝트를 통해 실무능력을 강화할 기회를 갖게 된다(ITE에서 편성운영하는 교과목은 <표 2-23> 참조).

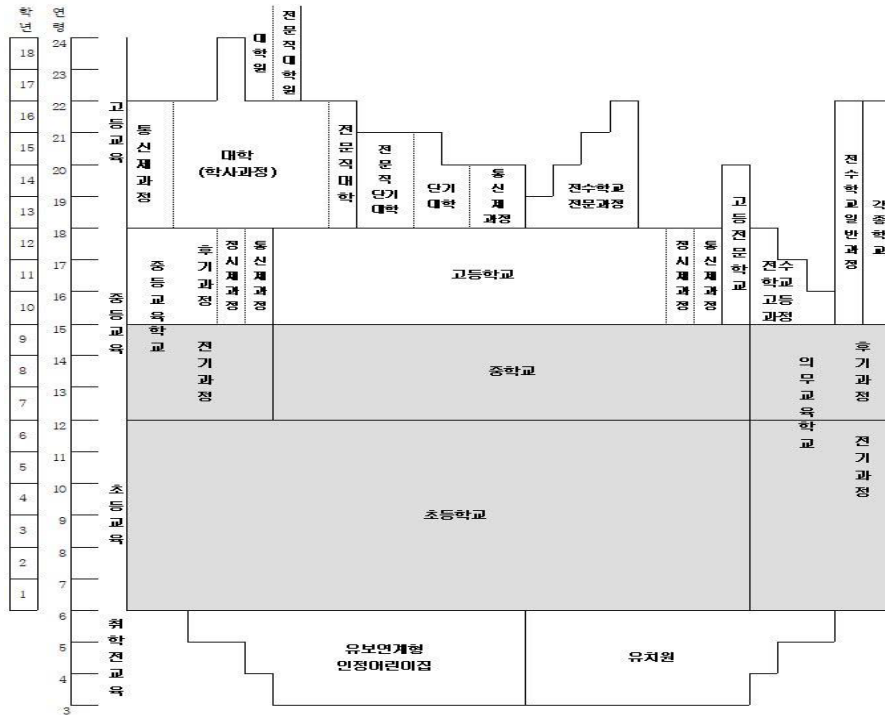
싱가포르의 ITE가 우리나라 직업계고와 다른 점은 만 16~19세의 학령기 학생뿐 아니라 졸업생이나 노동시장에 진입한 성인 재직자들에게도 직업교육을 제공한다는 점이다. 2023년 기준으로 볼 때, ITE에 등록한 학생 수는 27,274명으로, 이는 Junior College 및 Millennia Institute 등 Pre-University 과정의 등록자 수인 25,123명을 상회하고 있다(MOE, 2024). 이는 싱가포르 중등 이후의 교육 경로에서 직업교육이 일반교육과 대등한 위치에 자리를 잡고 있음을 의미하는 것이다. 이처럼 싱가포르의 ITE는 단기 기술교육기관에 그치지 않고 Higher Nitec 과정, Technical Diploma, Work-Study Diploma 등 연계 학습 경로를 통해 폴리테크닉 혹은 대학으로의 이동성을 보장하고 있다. 이는 국가의 기술 인재 양성 전략이 중등교육부터 체계적으로 작동하는 사례라 할 수 있다. 즉 싱가포르의 중등 직업교육은 전 생애에 걸친 직업 역량 개발(Lifelong Skills Development)을 목표로 하는 국가 전략 스킬스퓨처 무브먼트와 긴밀히 연결되어 있다(SkillsFuture Singapore, 2023).

실제 ITE는 전일제 과정을 중심으로 Nitec 및 Higher Nitec을 제공할 뿐만 아니라 Work-Study Diploma, Technical Diploma, Part-time Nitec 등의 모듈형 교육을 통해 재직자와 성인 학습자의 역량 재개발 경로를 운영한다. 중등 직업교육은 이러한 과정의 진입 단계로 학생이 자신의 직업 정체성과 학습 성향을 조기 인식하고 MySkillsFuture 플랫폼을 활용해 향후 학습경력 계획을 수립할 수 있도록 지원한다. ITE 및 폴리테크닉 진학 이후에도 각 캠퍼스 내 SkillsFuture Advice 센터와 학습 설계 멘토링 시스템을 통해 교육과 경력 계획을 통합 지원하고 있다.

5. 일본

일본의 초·중등교육은 초등교육 6년, 중등교육 6년(중학교 3년, 고등학교 3년)으로 나뉘고, 고등학교(본과)는 보통과(普通科), 종합학과(綜合學科), 전문학과(專門學科)²⁸⁾로 구분된다. 중등교육에서 직업교육을 핵심으로 하는 학교는 고등학교 중 ‘전문고교(專門高校)’가 해당된다. 여기서 전문학과는 전문 교과 수업을 실시하여 특정 분야의 전문 지식, 기술, 자격을 취득할 수 있도록 한다. 농업, 공업, 상업, 수산(水産), 가정, 간호, 정보, 복지와 같은 직업교육을 주로 하는 학과(이를 ‘전문고교’라 함)와 함께 이수(理數)과, 외국어과, 국제관계학과, 체육과, 미술과, 음악과 등이 있다. 종합학과에서도 직업 관련 교과를 배울 수 있는 과정이 마련되어 있다.

[그림 2-26] 일본 교육 체계



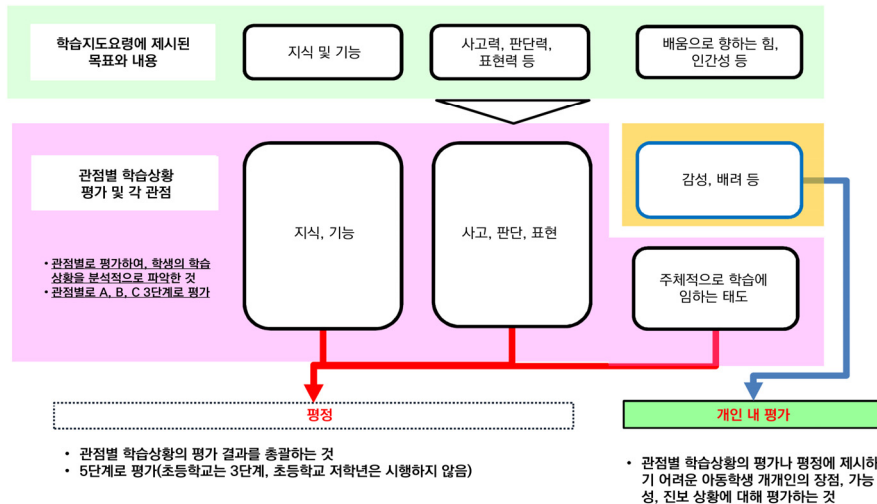
출처: 정연순 외(2022). p.114.

28) 보통과는 우리나라의 일반계 고등학교, 종합학과는 종합고등학교에 가깝다고 볼 수 있음.

가. 중등 직업교육 교육과정

우리나라의 학교 교육과정에 해당하는 것은 ‘학습지도요령(學習指導要領)’이다. 현재 적용되고 있는 학습지도요령은 2017·2018년 고시 학습지도요령으로, 이는 특정 교과과목뿐만이 아니라 전체 교육과정이 커리어교육과 관련되어야 한다²⁹⁾는 점을 강조하며³⁰⁾, 교육과정의 이념을 ‘사회에 열려 있는 교육과정’으로 제시하였다. 이는 보다 나은 학교 교육을 통해 보다 나은 사회를 창조하는 것을 학교와 사회가 목표로서 공유하는 것, 각 학교급에서 필요한 교육 내용을 어떻게 학습하도록 하고, 어떤 자질·능력을 익히도록 할 것인지에 대해 명확히 함과 동시에 사회와 연계협력하며 그 실현을 위해 노력하는 것을 의미한다³¹⁾. 이러한 교육과정을 통해 육성해야 하는 자질 및 능력은 ‘살아가는 힘(生きる力)’으로, 크게 3개의 축으로 구성된다. ‘살아가는 힘’을 구성하는 3개의 축은 ‘지식·기능’, ‘사고력·판단력·표현력 등’, ‘배움으로 향하는 힘과 인간성’으로, 이 3가지 축에 해당하는 각 교과목의 목표가 작성되어 있다(그림 2-27) 참조).

[그림 2-27] 교육과정에서 강조하는 3개 축



출처: 문부과학성(2020). 신고등학교 학습지도요령과 학습평가의 개선에 대하여: 2019년도 지방협의회 등 설명회 자료. https://www.mext.go.jp/content/20202012-mxt_kyoiku01-100002605_2.pdf(접속일: 2025.6.10.). p. 53.을 번역함.

29) (중학교, 고등학교 동일 내용) 학습지도요령 제1장 총칙 제4 학생 발달 지원, 1 학생 발달을 지원하는 지도의 충실: “학생이 배움과 자신의 장래와 연관성을 내다보면서, 사회적·직업적 자립을 위해 필요한 기반이 되는 자질·능력을 몸에 익혀갈 수 있도록, 특별활동을 주로 하며 각 교과목의 특질에 따라 커리어교육의 충실을 도모할 것. 그 과정에서 학생이 자기 삶의 방식(방향)을 생각하여 주체적으로 진로를 선택할 수 있도록, 학교 교육활동 전체에서 조직적이고 계획적인 진로지도도를 실시할 것.”
 30) 2023 중학교·고등학교 커리어교육 안내서. https://www.mext.go.jp/content/20230606-mxt_jidou01-000030273_001.pdf.
 31) 문부과학성 홈페이지(https://www.mext.go.jp/content/1421692_4.pdf)를 참조하여 작성.

예를 들어 직업교육 관련 고등학교(전문고교) 중 농업 교과목의 3가지 목표는 “농업 각 분야에 대해 체계적·계통적으로 이해함과 함께, 관련 기술을 익히도록 한다.”[지식·기능], “농업에 관한 과제를 발견하고, 직업인에게 요구되는 윤리관을 바탕으로 합리적이고 창조적으로 해결하는 힘을 함양한다.”[사고력·판단력·표현력 등], “직업인으로서 필요한 풍부한 인간성을 기르고, 보다 나은 사회의 구축을 목표로 스스로 배우고, 농업의 진흥과 사회공헌에 주체적·협동적으로 임하는 태도를 함양한다.”[배움으로 향하는 힘과 인간성]는 ‘살아가는 힘’의 3개의 축과 연결되어 있다. ‘살아가는 힘을 구성하는 3개의 축’과 각 교과목의 목표가 연결되어 있으므로 평가와도 연결된다.

나. 직업교육 관련 주요 교과목의 편제 및 내용

2017·2018년 고시 고등학교 학습지도요령에 따른 직업교육 관련 고등학교(전문고교)의 관련 주요 교과, 과목 수 등을 살펴보면, 먼저 계열과 관계없이 모든 고등학교에서 공통되게 개설하는 공통 교과 및 표준 단위 수는 <표 2-24>와 같다.

<표 2-24> 고등학교 공통 교과 및 표준 단위 수

교과	과목(표준 단위 수)
국어	현대의 국어(2), 언어문화(2), 논리국어(4), 문학국어(4), 국어표현(4), 고전탐구(4)
지리역사	지리종합(2), 지리탐구(3), 역사종합(2), 일본사탐구(3), 세계사탐구(3)
공민	공공(公共)(2), 윤리(2), 정치경제(2)
수학	수학1(3), 수학2(4), 수학3(3), 수학A(2), 수학B(2), 수학C(2)
이과	과학과인간생활(2), 물리기초(2), 물리(4), 화학기초(2), 화학(4), 생물기초(2), 생물(4), 지학(地學)기초(2), 지학(4)
보건체육	체육(7~8), 보건(2)
예술	음악1(2), 음악2(2), 음악3(2), 미술1(2), 미술2(2), 미술3(2), 공예1(2), 공예2(2), 공예3(2), 서예1(2), 서예2(2), 서예3(2)
외국어	영어커뮤니케이션1(3), 영어커뮤니케이션2(4), 영어커뮤니케이션3(4), 논리·표현1(2), 논리·표현2(2), 논리·표현3(2)
가정	가정기초(2), 가정종합(4)
정보	정보1(2), 정보2(2)
이수(理數)	이수탐구기초(1), 이수탐구(2~5)
종합적 탐구 시간	(3~6)

출처: 문부과학성(2018). 고등학교 학습지도요령(2018년 3월 고시).

그리고 전문 교과에 농업, 공업, 상업, 수산, 가정, 간호, 정보, 복지, 이수(理數, 이과와 수학), 체육, 미술, 음악, 영어가 있다. 이 중 직업교육 관련 고등학교(전문고교)는 <표 2-25>와 같이 농업, 공업, 상업, 수산, 가정, 간호, 정보, 복지의 전문학과를 운영하고 있다.

〈표 2-25〉 고등학교 전문 교과 및 과목명

교과	과목명	과목 수
농업	농업과환경, 과제연구, 종합실습, 농업과정보, 작물, 야채, 과수, 화초, 축산, 재배와환경, 사육과환경, 농업경영, 농업기계, 식물바이오테크놀로지, 식품제조, 식품화학, 식품미생물, 식품유통, 산림과학, 산림경영, 임산물이용, 농업토목설계, 농업토목시공, 물순환, 조원(造園, landscape)계획, 조원시공관리, 조원식재, 측량, 생물활용, 지역자원활용	30
공업	공업기술기초, 과제연구, 실습, 제도(製圖), 공업정보수리(數理), 공업재료기술, 공업기술영어, 공업관리기술, 공업환경기술, 기계공작, 기계설계, 원동기, 전자기계, 생산 기술, 자동차공학, 자동차정비, 선박공학, 전기회로, 전기기기, 전력기술, 전자기술, 전자회로, 전자계측제어, 통신기술, 프로그래밍기술, 하드웨어기술, 소프트웨어기술, 컴퓨터시스템기술, 건축구조, 건축계획, 건축구조설계, 건축시공, 건축법규, 설비계획, 공기조화설비, 위생방재설비, 측량, 토목기반역학, 토목구조설계, 토목시공사회기반공학, 공업화학, 화학공학, 지구환경화학, 재료제조기술, 재료공학, 재료가공, 세라믹화학, 세라믹기술, 세라믹공업, 섬유제품, 섬유염색기술, 염직(染織, 염색과 직조)디자인, 인테리어계획, 인테리어장비, 인테리어요소생산, 디자인실천, 디자인재료, 디자인사(史)	59
상업	비즈니스기초, 과제연구, 종합실천, 비즈니스커뮤니케이션, 마케팅, 상품개발과유통, 관광비즈니스, 비즈니스매니지먼트, 글로벌경제, 비즈니스법규, 부기, 재무회계1, 재무회계2, 원가계산, 관리회계, 정보처리, 소프트웨어활용, 프로그래밍, 네트워크활용, 네트워크관리	20
수산	수산해양기초, 과제연구, 종합실습, 해양정보기술, 수산해양과학, 어업, 항해계기, 선박운용, 선용기관(船用機關), 기계설계공작, 전기이론, 이동체통신공학, 해양통신기술, 자원증식, 해양생물, 해양환경, 소형선박, 식품제조, 식품관리, 수산유통, 다이빙, 마린스포츠	22
가정	생활산업기초, 과제연구생활산업정보, 소비생활, 보육기초, 보육실천, 생활과복지, 주(住)생활디자인, 복식문화, 패션조형기초, 패션조형, 패션디자인, 복식수예, 푸드디자인, 식문화, 조리, 영양, 식품, 식품위생, 공중위생, 종합조리실습	21
간호	기초간호, 인체의구조와기능, 질병발생과회복의촉진, 건강지원과사회보장제도, 성인간호, 노년간호, 소아간호, 모성간호, 정신간호, 재택간호, 간호의통합과실천, 간호현장실습, 간호정보	13
정보	정보산업과사회, 과제연구, 정보의표현과관리, 정보테크놀로지, 정보시큐리티, 정보시스템프로그래밍, 네트워크시스템, 데이터베이스, 정보디자인, 콘텐츠제작과발신, 미디어와서비스, 정보실습	12
복지	사회복지기초, 개호복지기초, 커뮤니케이션기술, 생활지원기술, 개호과정, 개호종합연습, 개호실습, 마음과몸의이해, 복지정보	9
이수	이수수학1, 이수수학2, 이수수학특론, 이수물리, 이수화학, 이수생물, 이수지학(理數地學)	7
체육	스포츠특론, 스포츠1, 스포츠2, 스포츠3, 스포츠4, 스포츠5, 스포츠6, 스포츠종합연습	8
음악	음악이론, 음악사, 연주연구, 솔페주(solfège), 성악, 기악, 작곡, 감상연구	8

교과	과목명	과목 수
미술	미술이론, 미술사, 감상연구, 소묘, 구성, 회화, 판화, 조각, 비주얼디자인, 크래프트디자인, 정보미디어디자인, 영상표현, 환경조형	13
영어	종합영어1, 종합영어2, 종합영어3, 디베이트·디스커션1, 디베이트·디스커션2, 에세이라이팅1, 에세이라이팅2	7

주: 명확한 의미 전달을 위해, 일부 과목명의 경우 영어 및 기타 외국어를 병기 하였음.

출처: 문부과학성(2018). 고등학교 학습지도요령(2018년 3월 고시).

우리나라의 경우 교과(군), 과목군(전문 공통, 전공 일반, 전공 실무)으로 구분되지만, 일본의 경우 교과별로 교과목의 구분이 다르다. 2017·2018년 고시 고등학교 학습지도요령에서 전문 교과에 대한 해설서를 별도로 마련하고 있는 과목을 중심으로, 교과별 과목 분류는 <표 2-26>과 같다.

<표 2-26> 고등학교 전문 교과 및 과목명 분류 일부

교과	과목명						과목 수
농업	분야공통 과목		분야별 과목				30
	기초 과목	종합 과목	농업생산과 농업경영	식품제조와 식품유통	국토안전과 환경창조	자원활용과 지역진흥	
	2	2	10	4	10	2	
공업	원칙 이수 과목		지도항목과목		분야별 과목		59
	2		7		50		
상업	분야 공통 과목		분야별 과목				20
	기초 과목	종합 과목	마케팅	매니지먼트	회계	비즈니스정보	
	2	2	3	3	5	5	
수산	원칙 이수 과목	분야별 과목					22
		해양어업	해양공학	정보통신	자원증식	수산식품		공통 과목
	2	5	5	4	5	3		5
가정	원칙 이수 과목			기타 전공과목			21
	2			19			

출처: 문부과학성 고등학교학습지도요령(2018년 고시) 해설서(농업편)(공업편)(상업편)(수산편)(가정편).

문부과학성에서 고시하는 학습지도요령의 기본적 사항은 따르되, 학교 및 학과 실태에 따라 유연하게 교육과정을 편성할 수 있도록 하고 있다. 예를 들어 도쿄도립농업고등학교 ‘도시 원예과’ 전문 교과 교육과정 편성 사례를 살펴보면, 이 학교는 농업과 가정 관련 학과로 구성 되어 있다.

〈표 2-27〉 도쿄도립농업고등학교 ‘도시원예과’ 전문 교과 교육과정 편성 사례

교과과목	표준 단위 수	1학년		2학년		3학년			과목별 이수 단위 총수
		필이수	학교 필이수	필이수	학교 필이수	필이수	학교 필이수	자유선택	
농업	농업과환경	4~6	4 (2)						4
	과제연구	3~6			2 (3)		3 (5)		5
	종합실습	6~8		3 (3)	3 (3)		3 (3)		9
	농업과정보	4~6		2 (2)					2
	야채	4~8			2 (2)				2
	과수	4~8			2 (2)				2
	초화	4~8			2 (2)				2
	농업경영	4~6					2 (2)		2
	농업기계	4~6						◎ 2 (1)	0~2
	식물바이오테크놀로지	4~6			2 (2)				2
	식품제조	4~8							0
	식품화학	4~8							0
	식품미생물	4~6							0
	식품유통	4~6							0
	조원계획	6~8							0
	조원시공관리	4~6							0
	조원식재	2~6							0
	가정	생물활용	4~6						◎ 2 (2)	0~2
푸드디자인		2~6						◎ 2 (2)	0~2
농업	야채응용						★ 3 (1)		0~3
	과수응용						★ 3 (1)		0~3
	초화응용						★ 3 (1)		0~3
	플라워디자인						★ 3 (1)		0~3
	식품위생								0
	식품제조위생								0
	식품환경								0
	응용미생물								0
	식품과학							◎ 2 (2)	0~2
	측량기초								0
	조원기초							◎ 2 (1)	0~2
	차와문화							◎ 2 (1)	0~2
가정	수예기초							◎ 2 (1)	0~2
	수예응용								0~2
전문 교과과목 단위 수 계			9		13		11~17		33~39

비고
(전문 교과 관련)

3학년 ◎표시 선택 과목은, 3과목까지 선택 가능하며, 2과목은 반드시 선택한다.
3학년 ◎표시 ‘식품과학’ 2강좌 중 1강좌는 식품과학과 학생만 선택한다.
‘정보1’은 ‘농업과 정보’로 대체한다.
★표시는 전공에 따른 선택 과목으로, 1과목 선택한다.
종합적 탐구의 시간은 ‘과제 연구’로 대체한다.
종합실습 9단위 중 3단위는 방과 후 및 장기휴업 중에 실시한다.

농업 관련 학과는 도시원예과, 녹지계획과, 식품과학과의 3개 학과이고, 가정 관련 학과는 복식과, 음식물(食物)과의 2개 학과이다. 이 중 도시원예과의 2022~2024년도 입학생 대상의 교육과정은 크게 고등학교 공통 교과, 전문 교과, 흐름 활동으로 구성되고, 이 중 전문 교과 교육과정 편성 내용은 <표 2-27>에서와 같다. 고등학교 공통 교과는 1학년 총 22단위, 2학년 총 17단위, 3학년 총 13~19단위로 편성되어 있다. 그리고 흐름 활동이 학년별로 각각 1단위씩 편성되어 있다. 전문 교과가 1학년 9단위, 2학년 13단위, 3학년 총 11~17단위로 편성되어 있으므로, 학생 1인당 총 이수 단위 수는 1학년 32단위, 2학년 31단위, 3학년 25~31단위이고, 따라서 해당 학과의 학생은 졸업까지 최소 74단위를 이수해야 하는 조건을 충족시키게 된다.

제4절 소결

1. 직업계고 교육과정 관련 선행연구 분석 결과

본 장에서는 직업계고 교육의 현황과 교육과정의 변화에 관한 선행연구를 살펴보았다. 직업계고 학교와 학생 수, 학과의 다양화, 졸업 후 진로에서 보이는 특징을 정리해 보면 다음과 같다.

먼저 직업계고 교육은 전반적으로 위축되어 왔다. 학교와 학생 수가 줄어드는 가운데 AI, 반도체, 바이오 등 신산업·신기술, 지역전략산업 분야로 학과를 개편하여 빠르게 변화하는 기술과 산업수요에 맞추어 학과 개편 등을 통해 교육 체계의 유연화, 산업수요에 대응하기 위해 노력해 왔다. 그리고 직업계고 졸업생 진로는 산업 구조, 고졸 일자리 질, 교육정책 변화에 따라 유동적으로 변화해 왔다. 1990년대 초반에 고졸 취업이 보편적 진로 경로였지만, 이후 고졸 일자리가 위축되고 대학 진학은 확대되어 취업률이 감소하였으며, 다시 2010년대 중반 고졸 취업 활성화 정책, 산업수요 맞춤형고 확대 등과 같은 취업 중시 정책이 추진됨에 따라 취업률이 반등하였다. 하지만 2018년 이후부터 고졸 채용 감소, 고졸 취업의 노동시장 불확실성으로 인해 취업률이 30%대로 하락하였다. 이러한 결과는 직업계고 학생, 학부모가 점차적으로 졸업 후 진로를 유연하게 조정하고 있다는 것과 직업계고 학교 유형, 노동시장

수요가 상호 영향을 주면서 진로에 영향을 주고 있다는 것을 의미한다.

다음으로 직업계고 교육과정도 변화되어 왔다. 주요 특징은 완성교육과 계속교육의 이중적인 성격 강화를 꼽을 수 있다. 직업계고 교육과정은 제7차 교육과정기 이후 취업을 위한 직업교육에 한정하지 않고 학생들의 장기적 성장을 지원하는 정책으로 전환되었고, 2015년부터 산업현장의 직무 중심 교육이 본격화되었다. 그리고 2022 개정 교육과정에 따라 직업계고 교육과정에서 학생들의 학습 선택권이 확대되었다.

직업계고 교육의 변화 과정을 통해 점차 직업계고가 이러한 모습을 갖게 된 원인을 우선 저출산 현상에 따른 학령인구 감소와 같은 우리 사회의 구조적 요인에서 찾을 수 있다. 우리 사회 전반에 걸친 고등교육의 보편화는 직업계고 진학과 직업계고 졸업 후 취업을 상대적으로 기피하는 요인으로 작용하고 있다. 동시에 산업 구조의 고도화에 따른 고졸 인력 수요 감소는 고졸 취업 가능성을 악화시키는 요인으로 작용하고, 한편 고졸 취업의 질, 일자리 불안정성은 학생과 학부모로부터 직업계고를 회피하는 요인으로 작용하게 된 것이다.

이러한 직업계고 교육의 모습은 인구 구조, 진로 인식, 노동시장 환경 등 우리 사회의 구조적 요인들이 복합적으로 만들어내고 있는 결과라고 할 수 있다. 학령인구의 감소에 따른 영향뿐만 아니라 대학 진학 경로에 대한 선호도가 확대되는 가운데 직업계고를 졸업하고 취업한 일자리의 질 및 안정성이 취약한 사회 구조적 요인과 무관하지 않다. 한편으로 이러한 사회 구조적 원인 이면의 중국교육과 계속교육이라고 하는 직업계고 교육에서도 찾을 수 있다. 6차 교육과정까지 중국교육적 접근은 1995년 5.31 교육개혁과 1996년 신직업교육 체제 구축 방안, 7차 교육과정을 기점으로 계속교육적 접근으로 전환되고, 10년 후(2015 개정 교육과정)에 다시 취업 중심 교육이 강화되면서 선취업·후학습이라고 하는 양자를 모두 충족하는 교육이 지향되어 왔다. 이 과정에서 취업을 중시하는 정책, 학생들을 보호하는 정책이 번갈아 추진됨에 따라 직업계고 교육에 대한 방향을 명확히 설정하기 어려울 수밖에 없었다. 환경 변화에 대응해 직업계고 교육의 방향을 설정하고, 이를 일관되게 추진하는 것이 무엇보다 필요한 상황이다. 아울러 직업계고 교육에서 중등교육과 직업교육이라는 전통적인 두 모습을 앞으로 어떻게 발전시킬 것인가에 대한 고민이 필요하다.

직업계고 교육과정에 관한 선행연구를 살펴본 결과, 여러 교육 영역들이 직업계고 교육을 통해 서로 층위를 이루고 있어 직업계고 교육은 이러한 영역들의 접점에 놓여 있다는 점을 확인할 수 있었다.

첫째, 직업계고는 우리나라 직업교육훈련에서 국가직무능력표준(NCS)을 중심으로 NCS 기반 교육과정, 과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교 등 고교 단계에서 직업교육이 이루어지는 기관이다. 이에 따라 고교 직업교육과정은 산업현장에서 요구하는 실제 직무 수행 역량을 중심으로 교육과정을 재구성한 것으로, 직업계고 교육을 통해 현장 중심 교육을 강화하는 직업교육훈련의 목적에 해당한다. NCS를 기반으로 직업계고 교육과정을 운영함에 따라 NCS 자체 구조적 측면, NCS 개발 및 콘텐츠 품질 관리 측면, 현장 적용 측면에서 개선되어야 할 과제들이 산적해 있지만, 국가직무능력표준(NCS)을 중심으로 NCS기반 교육과정, 과정평가형 자격 과정, 산학일체형 도제학교가 운영되고 있고, 이를 통해 직업계고 교육이 산업계 요구와 연계를 강화함으로써 학생들의 현장 적응력과 취업 경쟁력을 지원하기 위해서 직업계고 교육의 현장성을 더욱 강화해야 한다.

둘째, 직업계고는 국가 교육과정 체계를 기반으로 중등교육, 고교학점제 등 우리나라 교육에서 중등교육을 일정 부분 담당하고 있다. 고등학교의 한 유형으로서 특성화고와 산업수요 맞춤형고는 학생들이 중학교에서 배운 내용을 기초로 일반교육과 직업교육을 실시하여 학생들에게 취업과 진학 등 다양한 진로 경로를 가질 수 있도록 교육을 제공하고 있다. 현재 직업계고 현장의 NCS기반 교육과정, 과정평가형 자격 과정, 산학일체형 도제학교 등 직무 중심 직업교육은 기술 습득을 통한 취업을 하나의 완결된 교육 경로로 강조하고 있고, 이는 직업계고를 직업교육훈련기관으로서의 역할을 강조하는 것이다. 하지만 기술 변화로 산업 및 직업 구조의 개편이 빈번하게 이루어지는 노동시장에서 평생직업능력을 유지하기 위해서는 지속적인 학습과 재교육이 필요한데, 모든 책임이 개인에게 맡겨져 있다는 점은 직업계고에서 중등교육이 강화되어야 할 필요가 있음을 의미한다.

셋째, 직업계고는 우리나라의 저출산 현상에 의해 학령인구가 감소함에 따라 지방자치단체와 지역 기업, 지역 유관기관들에 취업해 지역에서 정주할 수 있는 지역 기술 인재를 양성하는 역할을 부여받기 시작하였다. 학생들의 대학 진학을 위해 중등교육과정을 운영하는 일반고와 달리 직업계고를 졸업하고 지역 기업에 취업하거나 지역 대학에 진학하여 지역에 정주하는 비율이 높아 직업계고 학생들은 ‘지역 친화적 청년’으로 간주되고 있다. 이처럼 저출산 현상이 현실화된 가운데 교육청과 자치단체, 학교와 산업체 및 유관기관이 거버넌스를 구축하고, 지역 산업에 특화된 교육과정 운영의 자율권을 직업계고에 부여하여 지역 교육을 지원하고 있다. 이를 통해 직업계고 교육의 역할로서 종전의 중학교교육과 계속

교육 혹은 직업교육훈련과 중등교육이라는 이분화된 영역 이외에 새로운 역할이 재조명되고 있음을 알 수 있다.

이렇게 직업계고 교육과정은 급변하는 산업 수요에 대응하고 동시에 초·중등 교육 전체의 공교육 체제 내에서 정합성을 유지해야 하는 이중의 요구를 받고 있다. 최근 직업계고 교육에 있어 직업교육훈련기관의 역할, 중등교육기관의 역할뿐만 아니라 지역 교육기관의 역할도 재조명되고 있으며, 이러한 다양한 역할 구조는 직업계고 교육에서 딜레마들을 유발하고 있다. 그동안 국가 교육과정 개정 과정에서 직업계고 교육과정의 변화 과정은 이러한 딜레마들을 해결하기 위한 시도의 연속이었다. 향후 국가 교육과정 개선을 통해 이러한 직업계고 교육을 둘러싼 교육적 딜레마를 조율해 나가는 지속적인 노력이 필요하다.

2. 해외 정책 동향 및 사례 분석 결과

본 연구에서는 영국(잉글랜드), 핀란드, 미국 펜실베이니아주, 싱가포르, 일본 등 5개국의 중등 직업교육의 체제와 교육과정 관련 체제 등 직업계고 교육과정에 관련된 정책 동향과 사례를 살펴보았다. 이러한 결과는 우리나라에서 진행되고 있는 직업계고 교육과정 개선에 대한 논의에 다음의 시사점을 준다.

영국(잉글랜드)은 첫째, 직업교육이 일반교육의 대안이 아니라 고급 기술과 실무 경험을 바탕으로 대학 진학과 취업이 모두 가능한 경로로 자리 잡고 있다. T-레벨 도입 시 직업교육의 위상을 A-레벨과 동등한 수준으로 높이는 과정에서 기존 직업교육을 선택하던 학생들의 학업 성취수준과 학습 스타일을 충분히 고려하지 못해 교육과정 난이도의 부담을 가중시켜 중도 포기율이 증가하기도 하였다. 이는 직업교육을 고급화하는 과정에서 학생들의 학습 경험과 교육적 요구를 면밀히 반영하는 것이 중요하다는 점을 시사한다. 일반교육과 기술 교육의 비중을 학점 또는 시수 몇 단위로 정하기보다 전공 분야에 따라 학교의 여건과 학생의 특성에 맞게 유연하게 조절할 수 있도록 T-레벨을 유연한 체계로 운영하고 있다.

둘째, 직업교육의 실효성을 높이기 위해서 산업체와의 협력을 적극 추진하고 있다. 교육과정 개발 및 운영에 산업체 참여 의무화, 고용주 대표 기관을 통한 산업수요 반영 등 협력을 위한 제도적 기반을 마련하여 운영하고 있다. 그리고 ‘지역 기술 개선 계획’, ‘Connect with Employers’ 서비스 등을 통해 교육기관과 산업체 간 연계를 지원하고, ‘Skills England’를

통한 협력 촉진과 실습 기회를 확대하고 있다. 이렇게 산업체와의 실질적인 협력을 제도적으로 마련하여 운영함으로써 교육 참여를 실질적으로 유도하고 있다.

셋째, 디지털 전환, 기후 변화 등 환경 변화에 대응하기 위해서 원격 실습을 확대하고 디지털 역량 교육뿐만 아니라 지속가능한 산업 기술교육을 강화하고 있다. 이렇게 학생들이 미래 산업 환경 변화에 보다 적극 대응할 수 있도록 교육과정을 구성·운영할 필요가 있다.

핀란드는 첫째, 학습자들에게 온라인 학습, 야간 교육 등을 통해 유연하게 학습을 받을 수 있는 경로를 제공하고 있으며, 이는 학습자의 특성이나 요구, 상황을 고려하여 맞춤형 교육을 유연하게 제공할 필요가 있음을 시사한다. 더욱이 성인 대상 직업교육 프로그램에 중등학생들이 참여할 수 있도록 직업교육훈련 프로그램에 대한 접근성을 높이고 있다는 점은 비록 ‘직업교육훈련법’이 청소년부터 성인 모두를 정책의 대상으로 하고, 이는 우리나라와 다르기 때문에 가능한 것으로 보이지만, 우리나라 학생들에게 성인들이 제공받는 직업교육훈련 프로그램을 접할 수 있는 기회와 채널을 다양화할 필요성은 여러 측면에서 시사하는 바가 있다.

둘째, 변화하는 산업 환경에 대응하여 직업 자격을 정비하고 있고 다양한 학습 프로그램을 통해 전문성을 유지하고 있다. 즉 빠르게 변화하는 노동시장에 적응할 수 있도록 자격 체계를 유연하게 운영하고 있다. 우리나라도 직업계고 교육과정의 경직화된 틀에서 벗어나 산업 변화를 고려하여 개편을 지속적으로 추진하는 한편, 다양한 직업 자격을 통합하여 학생들이 보다 폭넓은 역량을 개발할 수 있도록 할 필요가 있다.

미국 펜실베이니아주 사례가 우리나라 중등직업교육 과정에 주는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 지역 내 고등교육기관 및 산업체들과의 연관성을 더욱 높이고자 하고 있다. 펜실베이니아주 교육부 홈페이지는 각 분야별로 연관되어 프로그램을 운영할 수 있는 고등교육기관 및 산업체 명단을 제시하고 있고, 이 기관을 통해 학점이나 시간을 인정받을 수 있도록 하고 있다. 둘째, 단일한 주 정부 교육과정을 제시하는 것이 아니라 개별 학교의 교육 프로그램을 인증하고 프로그램 운영의 자율성을 존중해 주고 있다. 개별 학교의 프로그램들을 학생 및 학부모가 사전에 숙지하고 학교 프로그램을 자신의 커리어패스를 고려하여 선택할 수 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

그리고 싱가포르 사례를 통해 우리나라에 주는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 학생들이 자신의 강점에 맞는 수준의 과목을 이수하고 학습 경로의 다양성, 유연성에 기반하여 교육 과정을 운영하고 있다. 이는 우리나라 직업계고에서 고교학점제가 시행됨에 따라 학생들의

학습 선택권이 과거에 비해 확대되는 상황에서 학생들의 학습 경로가 다양화될 수 있도록 운영할 필요가 있다. 둘째, 단순 기능 인력 양성 중심에서 벗어나 능력 기반 교육을 도입하여 학생들에게 교육과정, 진로지도, 직업교육을 체계적으로 지원하고 있다. 학생들이 선택하여 이수하는 과목, 학습 과정에서 습득하는 내용들을 온라인 플랫폼을 통해 체계적으로 축적, 관리할 수 있도록 한다. 즉 학교 교육과정과 진로지도, 그리고 학교 내외에서 접하는 다양한 직업교육이 상호 연계될 수 있는 체계에 대한 고민이 필요하다. 셋째, 중등직업교육과 고등직업교육의 연계 강화, 중등직업교육 학생들의 성인 직업훈련 프로그램에 참여할 수 있는 점에 주목할 필요가 있다.

한편 일본에서 중등 직업교육은 기술(skill) 이외에 직업관·진로관·윤리관에 관한 교육을 강조하고 있고 상급 학교, 지역 사회 및 산업계와의 연계를 적극 지원하고 전문 교과 교육 과정이 지역 실태 혹은 학과 특색에 따라 비교적 유연하게 이루어지고 있다. 이는 우리나라 중등직업교육에서 지식, 기술, 자질을 전반적으로 함양할 수 있는 교육적 지원이 필요하고, 상급학교나 지역사회의 연계가 보다 적극적으로 이루어질 필요가 있다는 점을 시사한다. 학교 교육과정 편성·운영에 있어 학교가 자율성과 창의성을 발휘할 수 있는 구조를 마련하여 운영하고 있다는 점은 주목할 만하다.

제3장

직업계고 교육과정 운영 실태

제1절 학교 단위의 교육과정 운영 현황

제2절 NCS기반 교육과정 운영 현황

제3절 직업계고 교육과정 편성운영의 주요 이슈

제4절 소결

제3장 | 직업계고 교육과정 운영 실태

본 장은 직업계고 교육과정이 학교 현장에서 어떻게 작동되고 있는가를 탐색하는 데 목적을 둔다. 구체적으로는 국가 교육과정이 학교 교육과정으로 반영되는 과정을 통해 어떠한 모습으로 구현되고 있으며, 그 과정에서 포착되는 쟁점이 무엇인가를 확인하는 것이다. 이를 통해 향후의 개선점을 설정하는 주된 근거를 마련하고자 하였다. 본 장은 학교 단위의 교육과정 운영 현황, NCS기반 교육과정 운영 현황, 직업계고 교육과정 편성운영의 주요 이슈로 나뉘며, 각각의 연구 방법으로는 문헌 분석, 교육과정 데이터 분석, FGI를 적용하였다. 구체적 내용을 살펴보면 다음과 같다.

제1절 학교 단위의 교육과정 운영 현황

국가 교육과정이 학교 현장에서 구현되는 과정은 여러 측면에서 살펴볼 수 있지만 크게는 학교 교육과정의 편성·운영과 실제 수업에서의 교육과정 적용으로 구분 지어 볼 수 있다. 전자가 총론이 학교 현장에 구현되는 것이라면, 후자는 총론에 따라 편성된 학교 교육과정이 교과 교육과정인 각론에 근거하여 구현되는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 직업계고 교육과정의 경우 초·중등학교 교육과정 총론에 따라 보통 교과와 전문 교과 및 창의적 체험활동으로 학교 교육과정이 운영되고 있고, 실제 이 틀 속에서 담아내는 내용, 즉 구체적 교과목은 여러 경우의 수로 나타나고 있다.

직업계고 교육과정의 가장 큰 특징은 학과 기반의 교육과정 운영에 있다. 특성화고와 산업수요 맞춤형고는 “산업수요와 직업의 변화를 고려하여 학과를 개설하고, 학과별 인력 양성

유형과 학생의 취업 역량 및 경력 개발 등을 고려하여 학생들이 직업기초능력 및 직무능력을 함양할 수 있도록 교육과정을 편성·운영”(교육부, 2022b: 37)하는 것이 기본 방향이다. 학과 기반의 교육과정 편성·운영은 특수목적고 중 외국어고, 예술고 등에서도 보편적으로 나타나는 특징이기도 하다. 2015 개정 교육과정이 처음 고시되었을 때는 총론상에 특성화고 및 산업 수요 맞춤형고는 학과별로 필요한 경우 세부 전공이나 자격 취득 과정을 개설할 수 있다(교육부, 2015: 26)는 기준이 제시되었으나, 고교학점제 도입에 따라 2015 개정 교육과정 총론이 부분 수정(교육부 고시 제2022-2호, 2022.1.17.)되어 학과별로 세부 전공, 자격 취득 과정 외 부전공의 개념(교육부, 2022a: 27)이 추가되었다. 이러한 변화는 2022 개정 교육 과정에도 이어져 오고 있다. 본 절에서는 교육과정 총론에서 제시하는 학과별 교육과정과 세부 전공 및 부전공 운영 교육과정, 자격 취득 과정이 어떻게 구현되고 있는지를 일부 학교 사례를 중심으로 분석하였다.

1. 학과 기반의 교육과정 운영과 변화

2015 개정 교육과정은 NCS와 교육과정을 연계하여 실무 중심의 교육과정을 구현하고자 하였으나, 그 이후에도 여러 정책들이 도입되면서 직업계고 교육과정의 형태는 다양하게 전개 되기 시작하였다. <표 3-1>에서는 크게 2015 개정 교육과정의 고등학교 첫 적용 시기인 2018학년도와 특성화고에 고교학점제가 전면 도입된 2022학년도, 그리고 2022 개정 교육 과정이 적용될 2025학년도 입학생 기준의 3개년 교육과정을 비교하여 제시하였다.

<표 3-1> A고등학교 ‘금융정보과’ 교육과정 시기별 비교

(단위: 단위, 개)

입학 연도	과목군 (단위/학점 수)	과목명	이수 단위/ 학점 (합계)	1학년		2학년		3학년	
				1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
2018	전문 공통(4)	성공적인 직업 생활	4					2	2
	기초 과목 (70)	상업 경제	8	4	4				
		회계 원리	8	4	4				
		사무 관리	14	3	3	4	4		
		회계 정보 처리 시스템	8			4	4		

입학 연도	과목군 (단위/학점 수)	과목명	이수 단위/ 학점 (합계)	1학년		2학년		3학년		
				1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
		금융 일반	8	.	.	.	.	4	4
		기업과 경영	8	.	.	.	.	4	4
		기업 자원 통합 관리	8	.	.	.	.	4	4
		국제 상무	4	.	.	.	.	2	2
		보험 일반	4	.	.	.	.	2	2
	실무 과목 (24)	회계 실무	8	.	.	.	.	4	4
		사무 행정	8	.	.	.	.	4	4
		창구 사무	8	.	.	.	.	4	4
	이수 단위 소계			98	11	11	8	8	30	30
	학기당 과목 수(다학년 과목 1개로 집계)			13	3	3	2	2	8	8
2022	학과 공통 (98)	전문 공통 (4)	성공적인 직업 생활	4					2	2
		기초 과목 (66)	상업 경제	8	4	4
			회계 원리	8	4	4
			사무 관리	14	3	3	4	4	.	.
			기업과 경영	4			2	2		
			회계 정보 처리 시스템	8	.	.	4	4	.	.
			금융 일반	4	.	.	2	2		
			보험 일반	4	.	.	2	2		
			창업 일반	4					2	2
			기업 자원 통합 관리	8	4	4
	국제 상무	4	.	.	.	.	2	2	
	실무 과목 (28)	회계 실무	8	.	.	.	.	4	4
		사무 행정	8	.	.	.	.	4	4
		창구 사무	8	.	.	.	.	4	4
		보험 모집	4					2	2	
	학과 내 선택(4)	실무 과목 (4)	증권 거래 업무 또는 손해 사정	4					2	2
	타 학과 선택(4)	실무 과목 (4)	원산지 관리 또는 세무 실무	4					2	2
이수 학점 소계			106	14	14	16	16	34	34	
학기당 과목 수(다학년 과목 1개로 집계)			17	3	3	5	5	9	9	

입학 연도	과목군 (단위/학점 수)	과목명	이수 단위/ 학점 (합계)	1학년		2학년		3학년			
				1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		
2025	전문 공통(6)	디지털과 직업 생활	2			2					
		노동 인권과 산업 안전 보건	2				2				
		성공적인 직업 생활	2						2		
		학과 공통 (70)	전공 일반 (44)	상업 경제	4	4					
				기업과 경영	4		4				
				회계 원리	4	4					
	회계 정보 처리 시스템			4		4					
	사무 관리			3	3						
	정보 처리와 관리			3		3					
	비즈니스 커뮤니케이션			2			2				
	기업 자원 통합 관리			4			4				
	창업 일반			4			4				
	금융 일반			3			3				
	무역 일반			3			3				
	마케팅과 광고			3					3		
	유통 일반			3						3	
	전공 실무 (26)			전공 실무 (26)	고객 관리	8				4	4
		비서	8					4	4		
		사무 행정	10					5	5		
	학과 내 선택(14)	전공 실무 (14)	코스1	코스2							
			창구 사무	무역 금융 업무	6		3	3			
			예산 자금	물류 관리	8				4	4	
	타 학과 선택(8)	전공 일반 (8)	회계 선택	사무 선택							
			세무 일반	컴퓨터 그래픽	4				4		
			보험 일반	전자 상거래 일반	4					4	
	이수 학점 소계			98	11	11	12	12	26	26	
	학기당 과목 수			23	3	3	4	4	7	7	

주: 시기별 흐름 비교를 위해 학과 성격이 유사하게 유지된 학교를 사례로 제시함.

출처: 전북특별자치도교육청 홈페이지. [https://www.jbe.go.kr/board/list.jbe?boardId=BBS_0000048&menuCd=DOM_00000105001003002&contentsSid=236&cpath=\(검색일: 2025.2.11.\)](https://www.jbe.go.kr/board/list.jbe?boardId=BBS_0000048&menuCd=DOM_00000105001003002&contentsSid=236&cpath=(검색일: 2025.2.11.))

먼저 2015 개정 교육과정이 고1에 처음 적용되었던 2018학년도에 학교 교육과정 편제표를 살펴보면³²⁾, 전문 교과 과목군이 전문 공통, 기초, 실무로 세분화되었고, 이를 기준으로 학과별 교육과정을 편제하고 제시한 것을 볼 수 있다. 특히 2018학년도를 전후하여 달라진 주요 변화는 기존의 2009 개정 교육과정에서 제시하였던 계열별 필수 과목 이수가 사라졌으며³³⁾, 전문 공통, 기초, 실문의 과목군에 따른 교육과정 편제가 이루어졌다는 점이다.

2022학년도의 경우 2015 개정 교육과정 총론의 수정 고시에 따라(교육부 고시 제2022-2호) 특성화고와 산업수요 맞춤형고에서 고교학점제가 전면 적용된 시기이다. 이 시기부터 직업계고 교육과정은 학과 단위 교육과정에서 더 세분화된 층위로 구분되기 시작하였다. 동일한 학과 내에서도 학생들이 이수하는 선택과목이 달라지게 되었고, 자신이 소속된 학과와 관련된 과목 이수뿐만 아니라 타 학과의 과목 이수까지 이루어지게 되었다. 이 과정에서 학기당 학생들이 학습하는 과목 수와 학점 수가 증가하는 현상들도 나타났다. 2025학년도부터는 2022 개정 교육과정이 적용되면서 학기 단위로 과목을 이수함에 따라 학생들의 학습 과목 수는 늘어난 반면, 전문 교과 학점 수는 줄어든 경향이 있다. 보통 교과의 공통 과목 학점 가감 범위가 2015 개정 교육과정에서는 2학점이었으나, 2022 개정 교육과정에서는 1학점이 됨에 따라 실질적으로 전문 교과 이수 학점의 감소가 나타난 것이다. 이에 반해 학기 단위로 과목을 편성하면서 3개년간 학생들이 이수해야 할 총 과목 수는 늘어나고 있다. 시기 별로는 1학년에서 3학년으로 학년급이 올라갈수록 전문 교과 이수 학점이 크게 증가한다는 점은 동일하다. 특히 전문 교과 이수 학점이 3학년에 집중되어 있고, (전공) 실무 과목은 주로 3학년 때 학습이 이루어진다는 것이 주된 특징이다. 고교학점제가 도입된 2022학년도부터의 주된 특징은 학과 내, 학과 간 선택과목이 다양해졌다는 것인데, 이 가운데 NCS와 내용이 연계되어 있는 실무 과목의 경우 그 양상이 더욱 다양해지고 있다.

앞서 <표 3-1>의 사례를 보면 ‘세무 실무’ 과목은 본래 회계정보과 학생들이 학습하는 과목이지만 금융정보과 학생들의 타 학과 선택과목으로도 제시되고 있다. 금융정보과 학생들은 3학년 때 처음으로 ‘세무 실무’ 과목을 통해 세무 분야를 배우기 때문에 회계정보과 학생들이

32) 2015 개정 교육과정은 2018학년도에 고등학교 1학년부터 적용되기 시작하였음. 다만 2015 개정 교육과정 총론이 처음 고시될 당시(교육부 고시 제2015-74호) 부칙으로 전문 교과의 경우 2016년 3월부터 2015 개정 교육과정 총론에 제시된 실무 과목으로 대체하여 편성할 수 있도록 규정이 마련되어 우선 적용되었음. 그러나 본 연구에서는 공식적으로 2015 개정 교육과정이 처음 적용되는 2018학년도를 기준으로 제시하였음.

33) 2009 개정 교육과정에서는 5개 계열별 필수 이수 과목이 제시된 바 있음.

학습하는 내용량만큼 학습하는 데는 한계가 있다. 따라서 동일 과목이라도 해당 과목을 어떻게 접근하느냐에 따라 과목에서 다루는 내용 영역과 내용 영역별 학습 시간(학점)이 다르게 나타날 수밖에 없다.

현재 직업계고 내에서 실무 과목의 내용 체계를 다양한 형태로 재구성할 수 있는 이유는 NCS기반 교육과정을 도입하면서 교육 현장의 자율성을 부여했기 때문이다. 2015 개정 교육과정과 2022 개정 교육과정 모두 초·중등학교 교육과정 총론상에 “학교 및 학생의 필요에 따라 내용 영역(능력단위) 중 일부를 선택하여 운영할 수 있다.”는 편성·운영 기준을 제시하고 있다. 그럼에도 불구하고 <표 3-2>의 예시처럼, ‘원천 징수’라는 동일한 내용 영역(능력단위)에 대해 주전공으로 학습하는 학생들과 선택과목으로 학습하는 학생들 간 학습량 차이를 어떠한 형태의 재구성으로 접근하고 있는가에 대한 구체적인 분석이나 점검은 아직까지 미흡한 편이다.

<표 3-2> A고등학교의 학과별 ‘세무 실무’ 과목 내용 체계 비교

회계정보과의 ‘세무 실무’ 과목 내용 체계(2022학년도)				금융정보과의 ‘세무 실무’ 과목 내용 체계(2022학년도)			
내용 영역	학점 수			내용 영역	학점 수		
	총계	3학년 1학기	3학년 2학기		총계	3학년 1학기	3학년 2학기
전표 처리	1	1		-			
결산 관리	1	1		결산 관리	1	1	
원천 징수	3	2	1	원천 징수	1	1	
부가 가치세 신고	1		1	부가 가치세 신고	1		1
종합 소득세 신고	1		1	지방세 신고	1		1
지방세 신고	1		1	-			
소계	8			소계	4		

전공 실무 과목 운영 시 학습 내용과 시간을 유연화할 수 있는 배경에는 기본 학점 설정의 자율성도 있다. 보통 교과와 달리 전문 교과는 초·중등학교 교육과정 총론에서 별도의 기본 학점 범위를 설정하지 않고 시도교육감이 정하는 것으로 규정하고 있다. 이에 17개 시도에서는 <표 3-3>과 같이 규정하고 있는데³⁴⁾, 대다수의 지역에서 전문 교과 과목의 이수 학점은

34) <표 3-3>의 17개 시도교육청의 고등학교 교육과정(고등학교 교육과정 편성·운영 지침)은 다음과 같음.
 · 서울특별시교육청(2024). 서울특별시 고등학교 교육과정(전부개정 서울특별시교육청 고시 제2024-4호(2024. 3. 25.)).
 일부개정 서울특별시교육청 고시 제2024-13호(2024. 9. 20.), p.46.

2학점 이상 범위로 정하거나 학교장에게 권한을 위임하고 있다. 이로 인해 학교에서는 상황에 따라 탄력적으로 학습 시간을 설정할 수 있다. 다만 2022 개정 교육과정부터는 학기 단위 과목 운영이 도입됨에 따라 2015 개정 교육과정 적용 시기보다는 학교 간 동일 과목에 대한 운영 학점 편차가 낮게 나타날 것으로 보인다.

〈표 3-3〉 시도별 전문 교과 기본 학점 증감 범위

시도	고시 번호	기본 학점 증감 범위 규정 내용
서울	서울특별시교육청 고시 제2024-13호	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과의 과목 기본 학점 및 증감 범위는 해당 과목의 교육과정 목표 및 내용을 고려하여 학교장이 정한다.
부산	부산광역시교육청 고시 제2024-20호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과 과목의 이수 학점은 다음의 범위 내에서 학교장이 정한다. <ul style="list-style-type: none"> - 전문 공통 과목: 2~10학점 - 전공 일반 과목: 2~20학점(단, 보건 등 전공 실무 과목이 개발되지 않은 계열의 경우는 예외로 함.) - 전공 실무 과목: 2~40학점 ② 전문 공통 과목인 '성공적인 직업 생활'과 '노동 인권과 산업 안전 보건'을 필수로 이수해야 하며, '디지털과 직업 생활'은 선택 과목으로 편성·운영할 수 있다. ③ 전문 공통 과목, 전공 일반 과목, 전공 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다.

- 부산광역시교육청(2024). 부산광역시 고등학교 교육과정 편성·운영 지침(부산광역시교육청 고시 제2024-20호, 2024. 8. 28.), p.34.
- 대구광역시교육청 고시(2025). 고등학교 대구미래역량교육과정(대구광역시교육청 고시 제2025-4호, 2025. 1. 2.), p.39.
- 인천광역시교육청(2024). 인천광역시 중·고등학교 교육과정(인천광역시교육청 고시 제2024-395호, 2024. 9. 9.), p.54.
- 광주광역시교육청(2024). 2025학년도 광주광역시 고등학교 교육과정(광주광역시교육청 고시 제2024-19호, 2024. 9. 30.), p.32.
- 대전광역시교육청(2024). 대전광역시 고등학교 교육과정 편성·운영 지침(대전광역시교육청 고시 제2024-15호, 2024. 10. 2.), p.33.
- 울산광역시교육청(2024). 울산광역시 고등학교 교육과정(울산광역시교육청 고시 제2024-538호, 2024. 10. 29.), p.47.
- 세종특별자치시교육청(2024). 2025학년도 고등학교 세종창의적교육과정 미래지음교육과정(세종특별자치시 교육청 고시 제2024-11호, 2024. 11. 21.), p.32.
- 경기도교육청(2024). 경기도 초·중등학교 교육과정 총론(경기도교육청 고시 제2024-541호, 2024. 1. 15.), p.41.
- 강원특별자치도교육청(2024). 2025학년도 강원특별자치도 고등학교 교육과정 편성·운영 지침(강원특별자치도교육청 고시 제2024-11호, 2024. 8. 14.), p.28.
- 충청북도교육청(2025). 충청북도 교육과정 총론: 유·초·중·고·특수(충청북도교육청 고시 제2025-2호, 2025. 2. 25.), p.42.
- 충청남도교육청(2024). 충남 참학력 고등학교 교육과정(충청남도교육청 고시 제2024-32호, 2024. 11. 11.), p.35.
- 전북특별자치도교육청(2024). (2025·2022 개정 교육과정에 따른) 2024학년도 전북특별자치도 고등학교 교육과정(전북특별자치도교육청 고시 제2024-5호, 2024. 2. 8.), p.63.
- 전라남도교육청(2024). 전라남도 고등학교 교육과정(전라남도교육청 고시 제2024-18호, 2024. 10. 11.), p.40.
- 경상북도교육청(2025). 삶의 힘을 키우는 경상북도 고등학교 교육과정(경상북도교육청 고시 제2024-29호, 2025. 1. 6.), p.46.
- 경상남도교육청(2024). 경상남도 고등학교 교육과정(경상남도교육청 고시 제2024-31호, 2024. 10. 17.), p.40.
- 제주특별자치도교육청(2024). 제주특별자치도 고등학교 교육과정(제주특별자치도교육청 고시 제2024-18호, 2024. 11. 15.), p.40.

시도	고시 번호	기본 학점 증감 범위 규정 내용
대구	대구광역시교육청 고시 제2025-4호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과 과목의 이수 학점은 학교장이 정한다. ② 일반고등학교와 특수목적고등학교(산업수요 맞춤형 고등학교 제외)에서 전문 교과 과목을 편성·운영할 경우, 진로 선택 과목으로 편성하고, 이 경우 기본 학점이 증감 범위는 <표 3>에 따른다. ③ 전문 공통 과목은 가급적 1과목 이상 이수하도록 한다. ④ 전문 공통 과목, 전공 일반 과목, 전공 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다
인천	인천광역시교육청 고시 제2024-395호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과의 기본 학점은 전문 공통 과목 및 전공 일반 과목은 2학점 이상, 전공 실무 과목은 4학점 이상으로 한다. 단, 일반고등학교와 특수목적고등학교에서 편성·운영할 경우 기본 학점은 4학점이며 1학점 범위 내에서 증감하여 편성·운영할 수 있다. ② 전문 공통 과목은 학교 여건과 학생의 요구를 반영하여 편성·운영할 수 있다. ③ 전문 공통 과목, 전공 일반 과목, 전공 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다
광주	광주광역시교육청 고시 제2024-19호	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과 과목의 이수 학점은 2학점 이상으로 한다.
대전	대전광역시교육청 고시 제2024-15호	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과의 이수 학점은 교육과정의 목표 및 내용을 고려하여 학교장이 2학점 이상으로 정할 수 있다.
울산	울산광역시교육청 고시 제2024-538호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과 과목의 이수 학점은 2학점 이상으로 한다. ② 학과 인력 양성에 부합하는 실무 과목의 이수 학점은 충분히 편성·운영한다. ③ 전문 공통 과목, 기초 과목, 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다.
세종	세종특별자치시교육청 고시 제2024-11호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과의 과목 기본 학점은 2학점 이상으로 학교장이 정한다. ② 전문 공통 과목, 전공 일반 과목, 전공 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다.
경기	경기도교육청 고시 제2024-541호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과 과목의 이수 학점은 2학점 이상으로 한다. ② 전문 공통 과목, 전공 일반 과목, 전공 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다.
강원	강원특별자치도교육청 고시 제2024-11호	<ol style="list-style-type: none"> ① 전문 교과의 과목 기본 학점 및 증감 범위는 학교장이 정한다.
충북	충청북도교육청 고시 제2025-2호	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과의 과목 기본 학점은 2학점 이상으로 한다. 단, 일반고등학교와 특수목적고등학교에서 편성·운영할 경우, 진로 선택 과목으로 편성하고, 이 경우 기본 학점은 4학점이며 1학점 내에서 증감하여 편성·운영할 수 있다.
충남	충청남도교육청 고시 제2024-32호	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과는 교육과정의 목표 및 내용을 고려하여 2학점 이상 편성·운영한다.
전북	전북특별자치도교육청 고시 제2024-5호	<ol style="list-style-type: none"> 1) 전문 교과 과목의 전문 공통 과목, 전문 일반 과목, 전문 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다. 2) 전문 교과 과목의 이수 학점은 2학점 이상으로 학교장이 정한다.

시도	고시 번호	기본 학점 증감 범위 규정 내용
전남	전라남도교육청 고시 제2024-18호	① 전문 교과 과목의 이수 학점은 2학점 이상으로 한다.
경북	경상북도교육청 고시 제2024-29호	① 전문 교과 과목의 이수 학점은 전문 공통과목과 전공 일반 과목은 2~40학점으로, 전공 실무 과목은 학교의 교육 환경과 여건에 따라 학교장이 정한다. ② 일반고등학교와 특수 목적 고등학교에서 편성·운영할 경우 진로 선택 과목으로 편성하고, 기본 학점은 표시된 교과(군)의 과목 유형의 편성 범위를 따르도록 한다.
경남	경상남도교육청 고시 제2024-31호	• 전문 교과 과목의 이수 학점은 2학점 이상으로 한다.
제주	제주특별자치도교육청 고시 제2024-18호	• 전문 교과의 과목 기본 학점은 2학점 이상으로 한다. 단, 특성화고등학교 이외의 학교에서 편성·운영할 경우 진로 선택 과목으로 편성하고, 이때 선택 과목은 일반고등학교(자율 고등학교 포함)는 <표 3>, 특수목적고등학교는 <표 4> 선택 과목의 기본 학점 및 증감 범위를 준용하여 편성·운영할 수 있다

2. 자격 기반 교육과정 운영

가. 과정평가형 자격 과정 운영

2015 개정 교육과정 도입과 함께 NCS가 학교 교육과정에 접목되면서 교육과정 측면의 또 다른 큰 변화는 과정평가형 자격 교육과정과 산학일체형 도제학교(일학습병행자격)의 운영이 시작되었다는 것이다. 과정평가형 자격 교육과정은 2015년 3개교 시범학교 운영을 시작으로 정책적으로 예산과 운영에 필요한 제반 사항을 지원하여 직업계고 내 NCS기반 교육과정의 전략적 확산을 유도하였고, 그 결과 2025년에는 144개의 특성화고와 산업수요 맞춤형고에서 과정평가형 자격을 취득할 수 있는 교육과정을 운영하고 있다(교육부, 2025).

과정평가형 자격을 취득하기 위해서는 한국산업인력공단에서 자격 종목별로 제시한 NCS 능력단위별 이수 시간을 준수하여 교육과정을 편성·운영해야 하므로, 학교 현장에서는 국가 교육과정뿐만 아니라 자격 취득과 관련된 규정을 고려해야 한다. 보다 쉽게 이해하기 위해 2024학년도 기준 직업계고에서 가장 많이 운영하는 ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’ 과정평가형 자격 교육과정을 예로 살펴보면 다음과 같다. ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’를 취득하기 위해

서는 필수 능력단위, 직업기초능력, 자율편성 교과, 선택 능력단위를 이수해야 하며, 최소 504시간에서 최대 945시간의 교육훈련시간이 필요하다. 또한 ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’ 자격을 취득하기 위해서는 학과별 교육과정에 필수 능력단위로 제시된 능력단위를 이수할 수 있는 과목들을 반드시 편성해야 한다. 해당 종목의 필수 능력단위는 총 11개로 해당 능력단위가 포함된 교과 교육과정을 살펴보면 컴퓨터 활용 생산, 측정, 선반 가공, 밀링 가공, 기계요소 설계 과목으로 모두 (전공) 실무 과목이다. 따라서 학교 현장에서는 이러한 과목들을 학과 교육과정에 편성·운영하게 된다.

보다 구체적으로 2015 개정 교육과정을 기준으로 살펴보면, 2015 개정 교육과정의 전문 교과II 교육과정(교육부 고시 제2018-150호)에 제시된 능력단위가 현재의 자격 기준보다 과거 버전의 능력단위이므로 학교에서는 자격 기준에 제시된 버전의 능력단위를 해당 과목의 내용 체계로 편성하여 운영하게 된다. 이에 대한 근거는 「2015 개정 교육과정 총론 해설서(고등학교)」의 “학교는 추구하는 인력 양성 유형의 목표를 달성하기 위해 수정·고시된 NCS를 전문 교과II의 교육과정에 활용할 수 있다.”(교육부, 2022c: 121)라고 할 수 있다.

〈표 3-4〉 과정평가형 자격 취득을 위한 이수 기준: ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’ 예시

구분	교육훈련시간	의미	교육과정 상의 편성 과목
필수 능력단위(A)	465~698시간	해당 종목 취득을 위한 필수적으로 이수해야 할 NCS 능력단위	실무 과목(전공 실무 과목)
직업기초능력(B)	18~60시간	의사소통능력, 수리능력 등 NCS에서 설정한 직업기초능력을 함양할 수 있는 과목 이수	보통 교과 또는 전문 공통 과목
자율편성 교과(C)	0~162시간	해당 종목 직무 수행에 필요한 이론·실기 과목	기초 과목(전공 일반 과목)
선택 능력단위(D)	A-(B+C+D)	해당 종목과 관련 있는 NCS 능력단위 선택 이수	실무 과목(전공 실무 과목)
총계	504~945시간		

출처: 한국산업인력공단(2024c). 과정평가형 국가기술자격 교육훈련과정 편성기준(종목명: 컴퓨터 응용 가공 산업기사/22v6). 내용을 토대로 연구진이 재구성함.

〈표 3-5〉 '컴퓨터 응용 가공 산업기사' 과정평가형 자격 취득을 위한 필수 능력단위와 국가 교육과정의 내용 체계 매칭

필수 능력단위명	능력단위 코드	훈련 시간 수	2015 개정 교육과정		2022 개정 교육과정		
			과목명	내용 영역(능력단위)	과목명	내용 영역(능력단위)	
CNC 선반 조작	1502010403_18v3	60		CNC 선반 조작	1502010403_14v2	CNC 선반 조작	1502010403_18v3
CNC 선반 가공 프로그래밍	1502010404_18v5	60		CNC 선반 가공 매뉴얼 프로그래밍	1502010404_16v4	CNC 선반 가공 프로그래밍	1502010404_18v5
CNC 밀링(머시닝센터) 조작	1502010405_18v3	60	컴퓨터 활용 생산	CNC 밀링(머시닝센터) 조작	1502010405_14v2	CNC 밀링(머시닝센터) 조작	1502010405_18v3
CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍	1502010406_18v5	60		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 매뉴얼 프로그래밍	1502010406_16v4		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍	1502010406_18v5
CNC 밀링(머시닝센터) 가공 CAM 프로그래밍	1502010408_18v5	45		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 CAM 프로그래밍	1502010408_16v4	CNC 밀링(머시닝센터) 가공 CAM 프로그래밍	1502010408_18v5
정밀 측정	1502010505_20v4	15	측정	정밀 측정	1502010505_14v2		-
측정기 유지 관리	1502010508_20v4	15		측정기 유지 관리	1502010508_14v2		
편심·나사 작업	1502010107_14v2	30	선반 가공	편심·나사 작업	1502010107_14v2	편심·나사 작업	1502010107_14v2
탭드릴보링 가공	1502010206_14v2	30		탭드릴보링 가공	1502010206_14v2	탭드릴보링 가공	1502010206_14v2
3D 형상 모델링 작업	1501020113_16v3	60	기계 요소 설계	3D 형상 모델링 작업	1501020113_16v3	3D 형상 모델링 작업	1501020113_16v3
도면 검토	1501020116_19v4	30		도면 검토	1501020116_16v3		
훈련시간 합계		465					

주: 컴퓨터 응용 가공 산업기사 종목 편성 기준 v6.0을 토대로 제시함.
출처: 큐넷 홈페이지. <https://c.q-net.or.kr/cbq/introduce/qualObligList.do#none>(검색일: 2025.2.11.).

2022 개정 교육과정에 따라 2025학년도 입학생에게도 컴퓨터 응용 가공 산업기사를 취득할 수 있는 교육과정을 운영한다면, ‘컴퓨터 활용 생산’ 과목의 경우 자격 체계에서 요구하는 능력단위 버전과 교육과정에서 제시된 능력단위 버전이 일치하여 별도의 내용 체계 변경은 하지 않아도 된다. 그러나 과정평가형 자격의 종목별 교육훈련기준은 NCS 능력단위가 개편될 때마다 지속적으로 변화하기 때문에 해마다 학과별 교육과정을 편성·운영함에 있어 변화된 기준이 고시되지 않았는가를 확인하는 과정이 필요하다.

2022 개정 교육과정에서 ‘측정’ 과목의 경우 2015 개정 교육과정과 달리 ‘정밀 측정’과 ‘측정기 유지 관리’에 대한 내용 영역(능력단위)이 제시되지 않았으므로, ‘측정’ 과목을 편성·운영할 때는 자격 기준에서 제시한 능력단위를 과목 내용 체계로 추가하여 운영해야 한다. ‘기계요소 설계’ 과목에서 ‘도면 검토’ 능력단위도 이와 동일하다. 이에 대한 근거로는 2022 개정 교육과정 총론(교육부 고시 제2022-22호, 국가교육위원회 제2024-3호)의 “학교는 산업계의 수요 등을 고려하여 전문 교과외 교과 내용에 주제나 내용 요소를 추가하여 구성할 수 있다.”를 살펴볼 수 있다. 혹은 자격 기준에 필수 능력단위로 제시되었으나 국가 교육 과정에 제시되지 않은 능력단위에 대해서는 별도의 ‘고시 외 실무 과목’으로 내용을 구성하여 시도교육감의 승인 후 운영할 수도 있다. 결과적으로 과정평가형 자격 취득이 가능한 교육 과정을 편성·운영할 때 개별 과목의 내용 체계 구성은 현실적으로 국가 교육과정보다 자격 취득 기준이 더 우선시되는 구조이다.

〈표 3-6〉은 ‘컴퓨터 응용 가공 산업기사’ 과정평가형 자격 취득 과정이 설계된 교육과정 사례이다. 앞서 〈표 3-5〉에 제시된 필수 능력단위가 각 과목의 내용 체계로 모두 반영되었고 훈련시간 기준 또한 모두 충족할 수 있도록 편성한 것을 알 수 있다. 실무 과목의 경우 능력 단위를 기준으로 운영 학점과 이수 시간을 관리하도록 편성하고 있다. 훈련시간 기준이 15의 배수로 설정된다면 학점은 16회 수업 기준으로 16의 배수로 설정되기 때문에 필수 능력 단위별 훈련시간 기준이 15시간 이상일 경우 해당 능력단위의 학습 시간을 1학점 이상으로(16시간 이상), 30시간 이상일 경우는 2학점 이상(32시간 이상)으로 편성하고 있다. 또한 과목 내 필수 능력단위 이외에도 다양한 능력단위들이 포함되어 운영되고 있고, 이러한 능력단위들은 〈표 3-4〉에 제시된 선택 능력단위로서 역할하고 있다. 또한 전체 전문 교과 이수 학점이 104학점이고 이 중 실무 과목이 88학점 비중을 차지하고 있다.

〈표 3-6〉 B고등학교의 ‘컴퓨터응용기계과’ 2024학년도 입학생 3학년 교육과정
(컴퓨터 응용 가공 산업기사 취득 과정)

(단위: 학점, 시간)

과목군 (학점 수)	과목명	학점 수	1학년		2학년		3학년		
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
전문공통(2)	성공적인 직업 생활	2	1	1					
기초 과목 (16)	기계 기초 공작	8	4	4					
	기초 제도	6	3	3					
실무 과목 (88)	과목명	세부 편성 내용							
		능력단위명		학점	시간				
	선반 가공	공구 선정	1	16			1		
		편심나사 작업*	4	64			2		2
		홈-테이퍼 작업	2	32				2	
		안전 규정 준수(선반 가공)	1	16				1	
		기본 작업(선반 가공)	2	32					2
	밀링 가공	탭·드릴·보링 가공*	2	32			2		
		작업장 유지 관리(밀링 가공)	1	16			1		
		엔드밀 가공	3	48				3	
		기본 공구 사용	1	16				1	
		평면충형 가공	3	48					3
		도면 해독(밀링 가공)	1	16					1
	측정	기본 측정기 사용	1	16			1		
		측정기 유지 관리*	1	16			1		
		정밀 측정*	2	32			2		
		도면 해독	1	16				1	
		비교 측정	2	32				2	
		3차원 측정	3	48					3
	컴퓨터 활용 생산	도면 해독	2	32			2		
		CNC 선반 조작*	4	64			4		
		CNC 밀링(머시닝센터) 조작*	4	64				4	
		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍*	4	64			2	2	
		CNC 선반 가공 프로그래밍*	4	64				4	
		CNC 선반 가공 CAM 프로그래밍	5	80					5
		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 CAM 프로그래밍*	7	112				3	4
		안전 규정 준수(CAM)	1	16					1
		기계 요소 설계	3D 형상 모델링 작업*	4	64				4
도면 검토*	4	64				2	2		
2D 도면 작업	4	64					4		
밀링 가공/선반 가공, 사출 금형 제작, 사출 금형 설계 택1	6				3	3			
기계 수동 조립, 3D 프린터용 제품 제작, 기계 시스템 설계 택1	8						4	4	
소계		104	8	8	14	14	29	31	

주: * 표시 능력단위는 필수 능력단위를 의미함.

출처: 학교알리미. <https://www.schoolinfo.go.kr>(접속일: 2025.6.16.).

전공 특성 차이도 있겠으나 전반적으로 <표 3-1>에 제시된 ‘금융정보과’ 사례에 비해 <표 3-6>의 과정평가형 자격 취득 교육과정에서 실무 과목 비중이 높게 나타나고 있다. 이로써 자격 기반 교육과정은 2015 개정 교육과정을 통해 현장에 도입된 NCS기반 교육과정이 안착되고 확산되는 데 기여하고 있고 학과 교육과정에서 실무 과목의 비중을 높이는 데도 상당 부분 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

나. 산학일체형 도제학교 운영

산학일체형 도제학교 또한 자격 기반 교육과정 운영의 한 예로, 이는 기업과 학교(교육기관)를 오고 가며 현장 직무 중심의 교육을 받고 ‘일학습병행자격’을 취득할 수 있게 하는 제도이다³⁵⁾. 2015년 관련 정책이 발표된 후 직업계고 내에서 그 규모를 확장시켜 왔으며, 2024년 기준 167개교에서 참여하고 있다(송기원 외, 2024). 산학일체형 도제학교 또한 기본적으로 NCS기반의 교육훈련과정을 이수해야 하며, 한국산업인력공단에서 설정하는 일학습병행자격의 자격 종목별 교육훈련기준에 의거하여 교육과정 편성이 이루어진다.

<표 3-7> 일학습병행자격 취득을 위한 이수 기준: CNC 밀링 가공_L3 예시

구분	교육훈련시간 및 의미	교육과정상의 편성 과목
필수 능력단위	(필수 사항) 필수 능력단위로 제시된 내용 이수, 300시간 이상 단, 훈련생 학습능력을 고려하여 ±50%까지 시간 조정 가능	실무 과목(전공 실무 과목)
직업기초능력	(선택 사항) 해당 직종의 전체 교육과정 훈련시간의 10% 이내	보통 교과 또는 전문 공통 과목
선택 능력단위	(필수 사항) 일학습병행 및 훈련과정의 이해 2시간 편성 (선택 사항) 그 외 기업이 요구하는 능력단위로 자유롭게 편성	실무 과목(전공 실무 과목)
최소 훈련시간	600시간 이상 충족	

출처: 한국산업인력공단(2022b). 일학습병행 교육훈련기준(직종명: CNC 밀링 가공) 내용을 토대로 작성. L3 수준 기준으로 제시함.

35) 일학습병행자격 등급은 아래와 같은 수준을 의미함(고용노동부 고시 제2024-28호).

일학습병행자격 등급	L6	L5	L4	L3	L2
NCS 수준	6수준	5수준	4수준	3수준	2수준
국가기술자격 등급	-	기사	산업기사		기능사

〈표 3-8〉 CNC 밀링 가공_L3 일학습병행자계 취득을 위한 필수 능력단위와 국가 교육과정의 내용 체계 매칭

필수 능력단위명	능력단위 코드	훈련 시간 수	2015 개정 교육과정			2022 개정 교육과정		
			과목명	내용 영역(능력단위)	능력단위 코드	과목명	내용 영역(능력단위)	능력단위 코드
작업장 유지 관리(밀링 가공)	1502010202_16v4	20	밀링 가공	작업장 유지 관리(밀링 가공)	1502010202_16v4	밀링 가공	작업장 유지 관리(밀링 가공)	1502010202_16v4
	1502010212_16v4	30		도면 해독(밀링 가공)	1502010212_16v4		도면 해독(밀링 가공)	1502010212_16v4
CNC 밀링(머시닝센터) 조각	1502010405_18v3	60	컴퓨터 활용 생산	CNC 밀링(머시닝센터) 조각	1502010405_14v2	컴퓨터 활용 생산	CNC 밀링(머시닝센터) 조각	1502010405_18v3
	1502010406_18v5	60		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 매뉴얼 프로그래밍	1502010406_16v4		CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍	1502010406_18v5
CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍	1502010408_18v5	40	컴퓨터 활용 생산	CNC 밀링(머시닝센터) 가공 CAM 프로그래밍	1502010408_16v4	컴퓨터 활용 생산	CNC 밀링(머시닝센터) 가공 CAM 프로그래밍	1502010408_18v5
	1502010413_18v2	15		안전 규정 준수(CAM)	1502010413_16v1		안전 규정 준수(CAM)	1502010413_18v2
정밀 측정	1502010505_20v4	40	측정	정밀 측정	1502010505_14v2	측정	-	-
비교 측정	1502010506_20v4	30		비교 측정	1502010506_14v2		-	-
기본 공구 사용	1502010603_14v2	30	성형 가공	기본 공구 사용	1502010603_14v2	성형 가공	기본 공구 사용	1502010603_14v2
훈련시간 합계		325						

출처: 한국산업인력공단(2022b). 일학습병행 교육훈련기준(직종명: CNC 밀링 가공) 내용을 토대로 작성. L3 수준 기준으로 제시함.

앞서 과정평가형 자격에서 살펴본 분야와 유사한 ‘CNC 밀링 가공_L3’ 일학습병행자격의 교육훈련기준을 살펴보면 다음과 같다. 일학습병행자격의 경우 필수 능력단위, 직업기초능력, 선택 능력단위로 이루어져 있고, 필수 능력단위를 포함하여 교육훈련시간을 충족해야 한다. <표 3-7>에는 ‘CNC 밀링 가공_L3’ 일학습병행자격 취득을 위한 필수 능력단위를 제시하였고, 학교에서는 이를 토대로 <표 3-8>에서와 같이, 산학일체형 도제학교 교육과정을 설계하게 된다. ‘CNC 밀링 가공_L3’ 자격을 토대로 산학일체형 도제학교 교육과정을 운영하는 학교 사례를 살펴보면 다음과 같다.

<표 3-9> B고등학교의 ‘자동화기계과’ 도제반 2024학년도 입학생 3개년 교육과정 (CNC 밀링 가공_L3 취득 과정)

(단위: 학점)

과목군 (학점 수)	과목명		학점 수	1학년		2학년		3학년		
				1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
기초 과목 (16)	기계 기초 공작		6	3	3					
	기계 일반		5	3	2					
	재료 일반		5	2	3					
실무 과목 (82)	과목명	구분	능력단위명							
	선반 가공	OFFJT	단순 형상 작업	2			2			
	성형 가공	OJT	기본 공구 사용*	5			5			
	밀링 가공	OFFJT	기본 작업	10				2		
		OJT	작업장 유지 관리*				4			
		OJT	도면 해독*					4		
	컴퓨터 활용 생산	OJT	안정 규정 준수*	14			3			
		OFFJT	CNC 밀링 조작*					4		
		OFFJT	CNC 밀링 가공 프로그래밍*						4	
		OJT	CNC 밀링 가공 CAM 프로그래밍*					3		
	측정	OJT	정밀 측정*	8				5		
		OJT	비교 측정*					3		
	기계요소 설계	OFFJT	3D 형상 모델링 작업	3					3	
	기계 수동 조립	OJT	학생 선택 능력단위	40					20	
OJT		학생 선택 능력단위						20		
소계				98	0	0	14	14	27	27

주: * 표시 능력단위는 필수 능력단위를 의미함.

출처: 학교알라미.

산학일체형 도제학교의 경우 기업을 오고 가는 교육과정으로 운영되기 때문에 학과 내에서 도제학교에 참여하는 학생들과 참여하지 않는 학생들을 분리하여 교육과정을 운영한다. 즉 기계과 내에서 도제반과 비도제반을 분리하여 별도로 교육과정을 운영하는 구조이다. 이러한 형태는 도제학교 도입 초기부터 나타난 것으로, 고교학점제 도입 후에는 학과 내 세부코스 제로 도제학교가 접목되기도 하였다. B고등학교의 ‘자동화기계과’ 도제반 교육과정(〈표 3-9〉 참조)을 살펴보면, 앞서 〈표 3-8〉에서 제시한 필수 능력단위를 실무 과목에 모두 편성하고 있음을 알 수 있다. 또 ‘학생 선택 능력단위’가 등장하는 것을 확인할 수 있는데, 이는 학생들이 방문하는 기업마다 학습하길 요구하는 능력단위가 모두 다르기 때문에 현재 도제교육을 운영하는 학교에서는 NEIS에 교육과정을 입력할 때 ‘학생 선택’으로 입력하되 개별 학생들의 이수 상황에 구체적 내용을 입력하는 형태로 처리하고 있다(교육부·광주광역시교육청·한국 직업능력연구원, 2024).

동일 학과의 비도제반 교육과정을 살펴보면(〈표 3-10〉 참조), 도제반에 비해 실무 과목 비중이 낮고 기초 과목 비중이 높은 것을 확인할 수 있다. 또한 학생들이 자격 기준에 제시된 능력단위 이외에도 다양한 능력단위를 실무 과목을 통해 학습한다는 점에서 차이가 있다. 이처럼 자격 기반 교육과정은 자격 취득을 위한 교육훈련 이수 시간을 기반으로 학습량이 결정되고 있으며, 기본적으로 NCS와 연계된 자격 취득을 지향하고 있기 때문에 실무 과목의 비중이 높다는 특징을 갖는다. 실무 과목 비중이 높다는 것은 해당 분야의 직무에 대해 구체적인 내용을 학습할 수 있는 기회가 깊이 있게 주어진다는 장점이 있으나, 반면에 해당 전공을 선택한 학습자들이 전공 적합도와의 불일치를 경험할 경우 다른 대안적 경로에 대한 학습 기회를 가질 구조가 취약하다는 단점도 있다.

교육과정을 둘러싼 여러 정책과 제도들의 도입으로 인해 직업계고의 교육과정 편성·운영은 매우 다양해지고 있으며 복잡도도 높아지고 있다. 특히 2015 개정 교육과정으로 시작된 NCS기반 교육과정의 경우 국가 교육과정 내 NCS를 담아내는 시도뿐만 아니라 학교 내 자격 기반 교육과정을 도입함으로써 실무 과목이 학교 현장에 안착될 수 있게 하였다. 그러나 이러한 제도들이 충분히 확산되고 자리 잡기 이전부터 고교학점제가 도입되었고 학점 기반 교육과정에서는 학생들의 다양한 학습 선택권과 경로를 강조하고 있다. 결과적으로 고교학점제 도입에 따라 다과목을 다양하게 학습하는 경로와 자격 기반 교육과정을 통해 특정 직무에 대한 구체적 실무역량을 함양하는 교육이 복합적으로 나타나는 실정이다.

〈표 3-10〉 B고등학교의 '자동화기계과' 비도제반 2024학년도 입학생 3개년 교육과정

(단위: 학점)

과목군 (학점 수)	과목명		학점 수		1학년		2학년		3학년	
					1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
기초 과목 (38)	공통	기계 기초 공작	38	6	3	3				
		기계 일반		5	3	2				
		기계 제도		10			2	2	3	3
		유체 기계		6					3	3
		전자 기계 이론		6					3	3
		재료 일반		5	2	3				
실무 과목 (60)	공통	기계요소 설계	24	16			4		6	6
		선반 가공		2			2			
		밀링 가공		2			2			
		피복 아크 용접		4			4			
	택1 코스1: 산업 설비	피복 아크 용접	36	36	6			6		
		이산화탄소 가스 메탈 아크 용접			15			3	12	
		가스 텅스텐 아크 용접			15			3		12
	코스2: 기계 가공	선반 가공	36	36	13			4	9	
		밀링 가공			12			4		8
		컴퓨터 활용 생산			11			4	3	4
	코스3: 자동화	기계 소프트웨어 개발	36	36	24				12	12
		기계 수동 조립			8			8		
		기계 제어 설계			4			4		
	소계			98	-	8	8	14	14	27	27

주: 표시 능력단위는 필수 능력단위를 의미함.

제2절 NCS기반 교육과정 운영 현황

본 절에서는 앞서 살펴본 개괄적 내용을 토대로 한 단계 더 들어가 NCS기반 교육과정이 어떻게 운영되고 있는가를 종합적으로 살펴보기 위해 NEIS에 입력된 교육과정 데이터를 기반으로 주요 현황을 분석하였다. 이를 위해 본 연구에서는 2021년부터 2023년까지의 NEIS에 입력된 실무 과목 편성·운영 현황 데이터를 바탕으로 2021학년도 1학년, 2022학년도 2학년, 2023학년도 3학년 자료를 병합하여 2021학년도 입학생 기준 3개년간의 실무 과목 운영에 대해 살펴보았다. 2021년에 공표된 교육통계를 기준으로 살펴보면, 특성화고 및

마이스터고의 학교 수는 총 516개교³⁶⁾이나 수집된 데이터에는 총 6개교(특성화고 1개교, 산업수요 맞춤형고 1개교)에 대한 자료가 누락되어 최종적으로는 510개교에 대한 실무 과목 교육과정 데이터를 분석하였다. 분석 기간 중 학교 유형이 변화한 사례도 있었으나(예: 2022년에 특성화고에서 산업수요 맞춤형고로 전환) 2021학년도 입학생 기준으로는 2021학년도 학교 유형에 따라 교육과정이 편성·운영되고 있기 때문에 2021학년도 기준의 학교 유형을 적용하였다. 본 연구의 분석 대상이 된 510개교에는 총 1,781개의 학과별 교육과정이 포함되어 있었다. 분석 대상 학교 현황은 <표 3-11>과 같다.

<표 3-11> 분석 대상 학교 현황

(단위: 개)

고시과목	학교 수(A)	학과 수(B)	학교당 평균 학과 수(B/A)
산업수요 맞춤형고	51	132	2.6
특성화고	459	1,649	3.6
총계	510	1,781	3.5

해당 데이터를 바탕으로 2015 개정 교육과정에 고시된 368개의 실무 과목과 해당 과목에 포함된 3,491개의 내용 영역(능력단위)에 비추어 직업계고 교육과정을 분석하였다(<표 3-12> 참조).

<표 3-12> 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목 현황

(단위: 개)

교과(군)	실무 과목 수(A)	내용 영역(능력단위) 수(B)	과목당 평균 내용 영역 수(B/A)
경영·금융	27	138	5.1
보건·복지	5	29	5.8
디자인·문화 콘텐츠	16	164	10.3
미용·관광 레저	9	112	12.4
음식·조리	7	96	13.7
건설	15	182	12.1
기계	65	466	7.2
재료	26	345	13.3

36) 매년 조사가 이루어지는 교육통계에서는 공군항공과학고등학교(마이스터고)가 제외되고 있으며, 이에 2021년 조사에서도 특성화고 및 마이스터고가 515개교로 집계되고 있으나, 본 연구에서는 해당 학교를 고려하여 516개교로 집계함.

교과(군)	실무 과목 수 (A)	내용 영역(능력단위) 수 (B)	과목당 평균 내용 영역 수 (B/A)
화학 공업	9	72	8.0
섬유 의류	16	168	10.5
전기·전자	64	516	8.1
정보·통신	15	71	4.7
식품 가공	15	230	15.3
인쇄출판공예	12	198	16.5
환경안전	11	79	7.2
농림·수산 해양	48	565	11.8
선박운항	8	60	7.5
총계	368	3,491	9.5

1. 실무 과목 편성 현황

2015 개정 교육과정에 제시된 368개의 실무 과목 중 직업계고의 1개 이상의 학과 교육 과정에 편성·운영되고 있는 과목은 315개로 나타났다. 고시된 과목 중 학과별 교육과정에 전혀 편성·운영되지 않은 과목은 53개로, 교과(군)별로 살펴보았을 때 ‘재료’ 교과(군)의 편성률이 가장 낮게 나타났다. 2015 개정 교육과정의 고시 과목 중 직업계고에서 편성이 이루어지지 않는 과목들은 대부분 2022 개정 교육과정에서 제외되어 2022 개정 교육과정의 전공 실무 과목은 총 309개로 고시된 바 있다. 315개의 실무 과목이 학과별 교육과정에 편성되고 있지만 다수의 학과에서 선택하여 편성·운영하는 과목과 소수의 학과에서 선택하여 편성·운영하는 과목들로 양분된다. 가장 많은 학과에서 편성한 과목은 경영·금융 교과(군)의 ‘사무 행정’ 과목으로 분석 대상이 된 1,781개 학과 중 429개 학과(24.1%)에서 편성하는 것으로 나타났다. 그 뒤를 이어 경영·금융 교과(군)의 ‘회계 실무’ 과목이 295개 학과에서, 기계 교과(군)의 ‘기계요소 설계’ 과목이 219개 학과에서 편성되고 있었다. 직업계고 학과별 교육과정에 편성·운영되고 있는 315개 과목 중 53.0%에 해당하는 167개 과목이 10개 미만의 학과에서 편성·운영되고 있는 것으로 나타났다. 소수 학과에서 편성되는 과목에 대해서는 ‘소인수 과목’이라는 일률적인 해석보다 그 의미를 구체적으로 파악하는 것이 필요하다. 예를 들어 국가 산업 구조상 해당 분야 인력 양성이 필수적으로 필요함에도 불구하고 고교 단계에서 해당 전공을 운영하는 학과 수가 절대적으로 적을 수 있다.

〈표 3-13〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목의 편성 현황

(단위: 개, %)

교과(군)	실무 과목 수 (A)	편성 실무 과목 수 (B)	편성되지 않은 실무 과목 수(C)	실무 과목 편성률 (B/A)
총계	368	315	53	85.6
경영·금융	27	27	-	100.0
보건·복지	5	4	1	80.0
디자인·문화 콘텐츠	16	16	-	100.0
미용·관광 레저	9	9	-	100.0
음식조리	7	7	-	100.0
건설	15	15	-	100.0
기계	65	55	10	84.6
재료	26	11	15	42.3
화학 공업	9	9	-	100.0
섬유 의류	16	13	3	81.3
전기·전자	64	53	11	82.8
정보·통신	15	15	-	100.0
식품 가공	15	14	1	93.3
인쇄출판공예	12	9	3	75.0
환경안전	11	10	1	90.9
농림·수산 해양	48	40	8	83.3
선박운항	8	8	-	100.0

이러한 경우에는 소인수 과목이라도 국가 교육과정을 통해 해당 분야 과목을 제시하고 인력 양성을 지속적으로 강조할 필요가 있다. 반대로 관련 학과는 설치·운영되고 있고 과목의 필요성도 높으나 내용 체계 특성으로 인해(예: 실습의 제약) 학교에서 다루기 어려워 선택이 활성화되지 않은 경우도 있다. 대표적으로 전기·전자 교과(군)의 경우 전기과 관련 과목 중 ‘내선 공사’와 ‘외선 공사’ 두 과목은 전기 설비 시공원이나 유지 보수원을 양성하는 과정에서 필수적이지만, ‘내선 공사’를 편성한 학과 수(188개)에 비해 ‘외선 공사’를 편성한 학과 수(3개)는 현저히 적다. 이는 학교의 실습 여건상 발전소에서 생산된 전비를 가정, 공장 등으로 공급하기 위한 송배전 설비 공사를 경험하는 것이 어렵기 때문이다.

〈표 3-14〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목의 편성 학과 수에 따른 현황

(단위: 개, %)

교과(군)	200개 이상 학과	~ 100개 이상 학과	~ 50개 이상 학과	~10개 이상 학과	10개 미만 학과	총계
총계	3	17	31	97	167	315
비율	1.0	5.4	9.8	30.8	53.0	100.0
경영·금융	2	2	5	10	8	27
보건·복지	-	-	-	-	4	4
디자인·문화 콘텐츠	-	2	4	10	-	16
미용·관광 레저	-	-	6	2	1	9
음식·조리	-	3	2	2	-	7
건설	-	-	1	10	4	15
기계	1	3	5	14	32	55
재료	-	1	1	2	7	11
화학 공업	-	-	-	4	5	9
섬유 의류	-	-	-	5	8	13
전기·전자	-	3	4	15	31	53
정보·통신	-	1	3	7	4	15
식품 가공	-	2	-	6	6	14
인쇄·출판공예	-	-	-	1	8	9
환경·안전	-	-	-	1	9	10
농림수산 해양	-	-	-	8	32	40
선박·운항	-	-	-	-	8	8

2. 내용 체계별 편성 현황

NCS기반 교육과정의 주요 특징 중 하나로 NCS에 근간을 두고 학교가 산업계 수요에 따라 일부 내용 영역을 추가할 수도 있고 필요에 따라 국가 교육과정에 고시된 내용 중 일부를 선택하여 운영할 수 있다는 자율성을 들 수 있다. 즉 실무 과목에 대한 국가 교육과정의 역할은 고교 수준에 적합한 내용으로 NCS를 조직화하여 제시함으로써 학교에 운영상의 가이드를 제시해 줄 수 있다. 다만 실무 과목 내용을 구성하는 NCS의 능력단위는 기본적으로 산업 현장에서 일어나는 작은 직무 단위로 제시된 것이므로, NCS 능력단위가 담고 있는 내용은 학교의 교육 환경, 특히 실험·실습실 환경과 상당한 괴리가 있는 경우도 존재한다. 학교 직업교육은 산업 현장을 그대로 구현하는 것이 아니라 학생들이 그 원리와 기술을 체계적으로 익힐 수 있도록 재구성된 내용을 다루므로 당연히 산업 현장에 비해 ‘단순하고

투박한' 형태로 운영될 수밖에 없다(홍경남, 2021). 이에 NCS기반 교육과정이라 할지라도 NCS가 담고 있는 내용을 그대로 학교 교육으로 옮기기에는 한계가 있다. 따라서 NCS기반 교육과정 도입 당시부터 학교 상황과 필요에 따라 일부 내용 영역(능력단위)을 가감할 수 있도록 총론상의 지침을 마련한 바 있다. 이러한 지침은 2015 개정 교육과정에서부터 2022 개정 교육과정에 이르기까지 동일하게 유지되고 있다.

〈표 3-15〉 2015 개정 교육과정과 2022 개정 교육과정의 실무 과목 내용 편성에 관한 지침

2015 개정 교육과정	2022 개정 교육과정
4. 고등학교 나. 교육과정 편성·운영 기준 4) 특성화고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교 바) 학교는 산업계의 수요 등을 고려하여 전문 교과 II의 교과 내용에 주제나 내용 요소를 추가 하여 구성할 수 있다. 단, 실무 과목의 경우에는 국가직무능력표준에 기반해야 하며 필요에 따라 내용 영역(능력단위) 중 일부를 선택하여 운영 할 수 있다.	4. 고등학교 나. 교육과정 편성·운영 기준 4) 특성화고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교 마) 학교는 산업계의 수요 등을 고려하여 전문 교과의 교과 내용에 주제나 내용 요소를 추가 하여 구성할 수 있다. 단, 전공 실무 과목의 경우에는 국가직무능력표준에 기반을 두어야 하며, 학교 및 학생의 필요에 따라 내용 영역(능력단위) 중 일부를 선택하여 운영 할 수 있다.

출처: 1) 교육부(2015), p. 26., 2) 교육부(2022b), p. 37.

하나의 실무 과목이 편성·운영될 때 해당 과목의 내용 체계는 다양한 형태로 편성·운영될 수 있다. 크게는 아래와 같이 3가지 유형이 가능하다. 첫 번째는 국가 교육과정의 각론에 제시된 실무 과목의 내용 영역(능력단위)을 모두 반영하여 학교에서 편성·운영하는 사례이다. 두 번째는 국가 교육과정의 각론에 제시된 실무 과목의 내용 영역(능력단위) 중 일부를 선택하여 운영하는 사례가 있다. 마지막으로 세 번째는 국가 교육과정의 각론에 제시된 실무 과목의 내용 영역(능력단위) 중 일부를 선택하고 그 외 내용을 추가하여 구성하는 형태이다. 그 외 내용을 추가할 때는 국가 교육과정에는 포함되지 않았으나 NCS 체계에 능력단위가 존재하는 것을 포함시키거나 타 교과목 내용 영역으로 고시된 능력단위를 가져와 추가하는 형태가 보편적이다. 앞서 제1절에서 살펴본 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제 학교 등) 교육과정에서도 이러한 내용 가감은 다양하게 나타날 수 있다.

이 점을 고려하여 학교 교육과정에 편성·운영되고 있는 실무 과목의 내용 체계 편성 현황을 살펴본 결과 다음과 같은 특징을 나타내고 있다³⁷⁾. 첫째, 국가 교육과정에 고시된 내용

체계의 반영률이 약 50% 수준이라는 점이다. 2015 개정 교육과정에 고시된 368개 과목 중 학과별 교육과정에 편성·운영되고 있는 315개 과목의 내용 영역(능력단위) 수를 살펴보면, 과목당 평균 9.5개였으나 실제 학과별 교육과정에서 편성된 내용 영역(능력단위) 수는 평균 5.2개였다.

〈표 3-16〉 학교 교육과정에 편성·운영되고 있는 실무 과목 내용 체계 편성 사례

국가 교육과정 고시 내용		학교의 교육과정 편성·운영 사례		
실무 과목명	내용 영역(능력단위)	A학교: 국가 교육과정과 동일	B학교: 국가 교육과정의 일부 내용 영역 선택 편성	C학교: 일부 내용 영역 선택 + 국가 교육과정 미포함된 능력단위 추가
3D 프린터용 제품 제작	제품 스캐닝	제품 스캐닝	제품 스캐닝	-
	디자인 모델링	디자인 모델링	디자인 모델링	-
	엔지니어링 모델링	엔지니어링 모델링	엔지니어링 모델링	엔지니어링 모델링
	출력용 데이터 확정	출력용 데이터 확정	-	-
	3D 프린터 SW 설정	3D 프린터 SW 설정	-	-
	3D 프린터 HW 설정	3D 프린터 HW 설정	-	-
	제품 출력	제품 출력	제품 출력	제품 출력
	후가공	후가공	-	-
				제품 기획
				폴리곤 모델링

이는 현실적으로 연 단위 학습량을 고려한 것이라 볼 수 있다. 2015 개정 교육과정에서는 “전문 교과Ⅱ의 실무 과목은 성취평가제와 연계하여 내용 요소를 구성하는 능력단위 기준으로 평가할 수 있다.”는 기준을 제시하였고, 이러한 기준은 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교 등)의 교육과정과 강하게 결합된다. 즉 NCS와 연계된 특정 자격을 취득하기 위해서는, 특정 과목을 이수하는 체계가 아니라 특정 능력단위를 이수하는 체계이기 때문에, 능력단위를 근간으로 성적 산출이 이루어진다. 이로 인해 학교 현장에서는 개별 능력단위에 대해 학생들의 도달 여부를 평가해야 하는데, 많은 내용 영역(능력단위)을 편성·운영할수록 교사와 학생의 평가에 대한 부담은 높아질 수밖에 없다. 따라서 현장에서는 학기당 2~3개의

37) 능력단위 이전에 관계없이 해당 능력단위를 편성했는가 여부로 확인하였음.

내용 영역(능력단위)을 가르치는 것을 적정량으로 삼고 있다는 점을 확인할 수 있다.

둘째, 실무 과목의 내용 영역(능력단위)은 크게 해당 과목의 내용 영역, 타 과목 내용 영역, 국가 교육과정에 고시되지 않은 내용 영역(능력단위)의 조합으로 이루어질 수 있다는 점이다. 물론 해당 과목 교육과정에 고시된 내용 영역을 반영하는 비율이 가장 높지만, 일부 교과(군)에 따라서는 고시 외 내용 영역의 조합 비율도 높게 나타나고 있다.

〈표 3-17〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목 중 학교에서 편성운영 중인 과목의 내용 체계 현황

(단위: 개)

교과(군)	국가 교육과정에 고시된 과목당 평균 내용 영역 수	학교에서 운영하는 과목당 평균 내용 영역 수	세부 현황		
			해당 과목의 평균 내용 영역 수	타 과목의 평균 내용 영역 수	고시 외 과목의 평균 내용 영역 수
총계	9.5	5.2	4.3	0.2	0.7
경영·금융	5.1	4.3	3.6	-	0.6
보건·복지	5.8	4.1	3.9	-	0.2
디자인·문화 콘텐츠	10.3	5.1	4.3	0.1	0.7
미용·관광 레저	12.4	7.4	5.7	0.1	1.7
음식·조리	13.7	6.6	5.5	-	1.0
건설	12.1	5.3	4.7	0.1	0.4
기계	7.5	5.7	4.7	0.4	0.6
재료	14.3	5.2	4.4	0.1	0.7
화학 공업	8.0	5.2	4.3	0.1	0.8
섬유 의류	10.7	5.0	4.4	0.2	0.4
전기·전자	8.4	4.5	3.8	0.3	0.5
정보·통신	4.7	3.7	2.8	0.1	0.8
식품 가공	15.2	6.5	5.6	-	0.8
인쇄·출판·공예	17.4	6.1	5.6	0.1	0.5
환경안전	7.3	3.2	2.2	-	1.0
농림수산 해양	12.1	5.9	5.4	-	0.5
선박운항	7.5	4.1	4.0	-	-

주: 2015 개정 교육과정에 고시된 과목당 평균 내용 영역 수는 학과별 교육과정에 편성운영되고 있는 315개 과목에 대해서 산출함.

기본적으로 NCS는 모듈형 구조를 취하고 있고, 이를 적용한 NCS기반 교육과정 또한 모듈식 운영이 전제가 된다. 즉 NCS를 이루는 가장 작은 단위인 능력단위는 특정 분류 체계 속에 속하긴 하나 그 자체로서도 완결성을 지니기 때문에 다양한 능력단위들과 조합을 통해 실무 과목 운영이 가능하다. 특히 국가 교육과정에 고시된 내용 영역 이외에 NCS에 있는

능력단위를 추가적으로 반영하는 경우는 미용(헤어미용, 메이크업, 네일 미용, 피부 미용 등), 조리 또는 식품 가공(바리스타, 제과, 제빵 등) 분야에서 두드러지게 나타나고 있는데, 이는 해당 과목의 근간이 되는 NCS의 잦은 개편으로 인해 새롭게 개발된 능력단위를 교육과정에 반영하고자 시도한 사례로 보인다. 또한 과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교를 통한 일학습병행자격 취득에서도 지속적으로 교육훈련기준 등이 업데이트되고 있기 때문에 이러한 변화를 고려한다면 국가 교육과정에 있는 내용 영역(능력단위) 이외에도 다양한 내용 영역(능력단위)이 추가될 수 있다.

셋째, 실무 과목의 경우 동일 과목을 이수했다 하더라도 학생들이 졸업한 학교별 또는 학과별로 학습 경험에 차이가 있을 수 있다는 점이다. 예를 들어 A학과에서는 특정 과목의 9개 내용 영역(능력단위) 중 ①, ②, ③, ④를 선택하여 가르칠 수 있지만 B학과에서는 ④, ⑤, ⑥, ⑦을 선택하여 가르칠 수 있다. 이는 학과가 지향하고 있는 인력 양성 유형과 교육 목표, 더 나아가 학습자 수준 등에 따라 결정될 수 있다. 특히 고교학점제가 도입되면서 학생들의 과목 선택권이 다양화되고 있으며 직업계고에서는 부전공이나 타 학과 융합형 과정 등을 운영하고 있다. 만약 교육과정 내용 체계가 고정된 상태라면 부전공 학생들이 해당 과목을 학습하는 데 어려움이 있을 수 있으나, 내용 체계를 유연하게 재구성할 수 있다는 점으로 인해 실무 과목에 대해서도 비교적 쉬운 난이도에서 접근할 수 있는 가능성이 있다.

3. 고시 외 실무 과목 편성 현황

국가 교육과정 총론은 국가 교육과정에 제시되어 있지 않은 새로운 과목을 학교에서 필요한 경우 개설·운영할 수 있도록 지침을 제시하고 있고, 이러한 과목은 ‘신설 과목’, ‘시·도교육청 승인 과목’, ‘고시 외 과목’ 등으로 불리고 있고(홍원표 외, 2019) 고시 외 과목으로 통용되고 있다. 이 고시 외 과목은 학교가 사회 변화에 유연하고 탄력적으로 대응하게 해 주는 역할을 한다. 선택 중심 교육과정이 운영되는 고등학교에서 2025학년도부터 고교학점제가 본격적으로 시행됨에 따라 이러한 국가 교육과정에서 제시하고 있는 과목 외에 이러한 고시 외 과목 개설 요구가 높아질 것으로 보인다. 특히 직업계고의 경우 국가 교육과정에서 제시하고 있는 과목 외에 학교/학과에서 양성하려는 인력 유형에 필요한 과목 수요가 다양하게 발생하고 있어 교육과정 설계 노력이 더욱 강조되고 있다. “이 교육과정에 제시되어 있는

과목 외에 새로운”에 대한 분석 기준으로서 본 연구에서는 국가 교육과정에 제시된 과목 명칭과 조금이라도 다를 경우 ‘고시 외 실무 과목’³⁸⁾으로 분류하고 그 현황을 살펴보았다.

〈표 3-18〉 2015 개정 교육과정과 2022 개정 교육과정의 고시 외 과목에 관한 지침

2015 개정 교육과정	2022 개정 교육과정
<p>나. 교육과정 편성·운영 기준</p> <p>1) 공통 사항</p> <p>아) 학교는 필요에 따라 이 교육과정에 제시되어 있는 과목 외에 새로운 과목을 개설할 수 있다. 이 경우 시도교육청이 정하는 지침에 따라 사전에 필요한 절차를 거쳐야 한다.</p> <p>4) 특성화고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교</p> <p>카) 학교가 필요에 따라 이 교육과정에 명시되지 않은 새로운 실무 과목을 개설하여 운영할 경우 국가직무능력표준에 기반해야 하며, <이하 생략></p>	<p>나. 교육과정 편성·운영 기준</p> <p>1) 공통 사항</p> <p>아) (생략)</p> <p>(2) 학교는 필요에 따라 이 교육과정에 제시되어 있는 과목 외에 새로운 과목을 개설할 수 있다. 이 경우 시도교육청이 정하는 지침에 따라 사전에 필요한 절차를 거쳐야 한다.</p> <p>4) 특성화고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교</p> <p>차) 학교가 필요에 따라 이 교육과정에 제시되어 있는 과목 외에 새로운 전공 실무 과목을 개설하여 운영할 경우 국가직무능력표준에 기반을 두어야 하며, <이하 생략></p>

출처: 1) 교육부(2015), p. 23, p. 27., 2) 교육부(2022b), p. 35, p. 38.

첫째, 분석 대상이 된 510개교의 1,781개 학과 중 460개 학과 교육과정(25.8%)에 고시 외 실무 과목이 포함되어 있음을 확인할 수 있었다. 460개 학과 중 산업수요 맞춤형고 학과가 73개, 특성화고 학과가 387개로 나타났다. 분석 대상 학과 수 대비 고시 외 실무 과목이 포함된 학과 수의 비율을 살펴보면, 특성화고는 23.5%, 산업수요 맞춤형고는 55.3%로 특성화고에 비해 산업수요 맞춤형고의 비율이 월등히 높게 나타났다. 「초·중등교육법 시행규칙」(교육부령 제344호, 2024.11.14., 일부개정) 제73조 제2항을 살펴보면, “산업수요 맞춤형 고등학교는 산업계의 수요를 교육에 직접 반영하기 위하여 필요한 경우 교육부장관이 고시 하는 교육과정 총론과 다르게 자율적으로 교육과정을 편성·운영할 수 있다.”로 명시되어 있고, 고시 외 실무 과목 비율이 높은 점은 산업수요 맞춤형고의 이러한 특징을 보여주는 것이라 볼 수 있다.

38) 교육 현장에서 통용되는 표현이 ‘고시 외 과목’이고, 본 연구의 분석 대상이 실무 과목이라는 점을 고려하여 본 연구에서는 직업계고에서 국가 교육과정에 제시되어 있지 않은 실무 과목을 ‘고시 외 실무 과목’으로 지칭하고자 함.

〈표 3-19〉 학교 유형별 고시 외 실무 과목 편성 현황

(단위: 개, %)

구분	분석 대상 학과 수 (A)	고시 외 실무 과목 포함 학과 수(B)	비율 (B/A)	고시 외 실무 과목 수 (평균)
산업수요 맞춤형고	132	73	55.3	4.5
특성화고	1,649	387	23.5	2.3
총계	1,781	460	25.8	2.6

또한 산업수요 맞춤형고뿐만 아니라 타 유형의 특수목적고에서도 고시 외 과목 비율은 전반적으로 높은 상황으로(홍원표 외, 2019), 이러한 현상은 고교 설립 유형과 특징에 따른 것이라 볼 수 있다. 또한 고시 외 실무 과목을 학과 교육과정에 포함시킨 경우 해당 과목 수를 살펴보면, 산업수요 맞춤형고에서는 1개의 학과에 평균 4.5개의 고시 외 실무 과목이 포함되어 있었고, 특성화고에는 1개의 학과에 평균 2.3개의 고시 외 실무 과목이 포함되어 있었다.

둘째, 460개 학과 교육과정에 포함된 고시 외 실무 과목은 총 414개로 국가 교육과정에 고시된 실무 과목 수('2015 개정 교육과정' 기준 368개)보다 높은 수로 나타났다. 과목 수는 많으나 97.3%에 해당하는 403개 과목이 10개 미만의 학과에서 편성되는 것으로 나타나, 실제 개별 학과 단위에서 필요 과목들이 생성되고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 일부 과목은 여러 학교에서 편성되고 있는 경향을 보이기도 하였는데, 대표적으로 보건·복지 교과(군)의 '요양 지원' 고시 외 실무 과목은 간호 관련 인력을 양성하는 54개 학과에서 편성하고 있었고, '소형 무인기 운용 조종' 과목 또한 드론 기술과 관련된 인력을 양성하는 52개 학과에서 편성하고 있었다.

〈표 3-20〉 2015 개정 교육과정에 고시된 실무 과목의 편성 학과 수에 따른 현황

(단위: 개, %)

구분	50개 이상 학과	~ 10개 이상 학과	10개 미만 학과	총계
총계	2	9	403	414
비율	0.5	2.2	97.3	100.0

해당 과목들은 2022 개정 교육과정 도입 전부터 다수의 학교에서 편성하는 과목으로 확인됨에 따라 2022 개정 교육과정의 고시 과목으로 포함된 바 있다. 국가 교육과정이 현장의 빠른 변화를 시의적절하게 반영하지 못하는 상황에서 다수의 학교에서 보편적으로

편성·운영하는 과목들은 고시 외 과목으로 머물러 있다가 교육과정 개정 시기에 맞춰 공식적인 선택 과목으로 들어오기도 한다. 다만 고시 외 실무 과목의 경우 해당 과목을 편성·운영하는 학과 교육과정 특성에 따라 같은 과목 명칭이라도 서로 다른 교과(군)로 분류되고 있다. 예를 들어 ‘소형 무인기 운용 조종’ 과목의 경우 건설, 경영·금융, 기계, 농림·수산 해양, 선박 운항, 전기·전자, 정보·통신 등의 교과(군)로 함께 설정된 사례들이 있었는데, 이는 해당 과목 내용이 다양한 산업 분야에서 접목될 수 있다는 점을 간접적으로 시사한다.

제3절 직업계고 교육과정 편성·운영의 주요 이슈

본 절에서는 15명의 직업계고 현장 교사들을 대상으로 총 네 차례의 FGI를 실시하여 직업계고 교육과정 편성·운영 측면의 주요 이슈를 확인하였다. FGI는 NCS기반 교육과정의 정착, 직업계고 교육과정의 쟁점, 국가 교육과정 개선 방향 등 핵심 이슈를 중심으로 반구조화된 조사지를 바탕으로 운영하였다.

〈표 3-21〉 FGI 조사 내용

영역	문항
NCS기반 교육과정의 정착	1. NCS기반 교육과정에 대한 인식: NCS기반 교육과정의 현장 안착 정도, NCS기반 교육과정 운영의 어려움과 주된 이유 2. NCS기반 교육과정 도입의 변화: 학생/교사 측면에서 긍정적 변화, 학생/교사 측면에서 부정적 변화
직업계고 교육과정의 쟁점	1. 국가 교육과정의 적용: 국가 교육과정에 제시된 내용의 교수·학습, 평가 반영 정도 2. 2022 개정 교육과정 고시에 따른 주요 이슈
국가 교육과정 개선 방향	1. 직업계고 교육과정의 구조와 내용 개선 방향 2. NCS와 직업계고 교육과정의 연계의 개선 방향

FGI 참석자는 직업계고 학교 유형과 계열, 지역³⁹⁾을 고려하여 선정하였으며, 교원들은 모두 직업계고 관련 정책(고교학점제, 도제학교 등)과 2022 개정 교육과정 개발에 주도적으로 참여한 경험이 있는 교사들이다.

39) 지역별 참여 인원: 서울(3명), 대구(1명), 인천(2명), 세종(1명), 경기(3명), 충북(2명), 충남(2명), 전북(1명).

〈표 3-22〉 FGI 운영 일시 및 참여자 특성

일시	이름	전공	설립	교직 경력	교육과정 관련 업무
2025. 1. 21.(화), 10:00~12:00	A교사	조리	사립	18년	교육과정 컨설턴트
	B교사	식물자원·조경	공립	26년	수석교사
	C교사	관광/일본어	사립	11년	학과 부장교사
	D교사	건설	공립	20년	교육과정 부장교사
2025. 1. 21.(화), 14:00~16:00	E교사	항공·섬유	공립	12.5년	특수학생 통합반 담임교사
	F교사	식품 가공	공립	13년	마이스터고 경험/교육청 파견
	G교사	전기·전자·통신	공립	21년	협약형 특성화고/전문직 전환
2025. 3. 21.(금), 10:00~12:00	H교사	기계	사립	9년	직업계고 학점제 우수학교
	I교사	전기·전자·통신	사립	16년	직업계고 학점제 우수학교
	J교사	전기·전자·통신	공립	13년	신산업 분야(로봇) 마이스터고
	K교사	항해기관	공립	12년	교육과정 컨설턴트
2025. 3. 21.(금), 14:30~16:30	L교사	전기·전자·통신	공립	8년	신산업 분야(반도체) 마이스터고
	M교사	상업	공립	20년	자격 기반 교육과정(도제) 운영
	N교사	조리	공립	12년	교육과정 부장교사
	O교사	건설	공립	14년	교육과정 컨설턴트

1. NCS기반 교육과정의 현장 정착과 변화

2015 개정 교육과정을 기점으로 NCS기반 교육과정, 과정평가형 자격, 산학일체형 도제 학교, 직업계고 재구조화, 고교학점제, 협약형 특성화고 등 교육과정에 관련된 다양한 정책들이 도입되면서 직업계고 교육과정은 여러 변화를 겪어 왔다. 이러한 변화는 직업계고 교육과정을 다양화하였지만 동시에 직업계고 교육과정을 더욱 복잡화하였고, 특히 국가 교육과정과 직업교육 정책 간의 상충성도 발생하였다. 본 연구는 FGI에 참여한 교사들의 인식을 바탕으로 NCS기반 교육과정의 적용과 현장의 변화에 대한 긍정적·부정적 측면을 분석하여 직업계고에서 적용 현황과 교육 현장의 변화를 심층적으로 탐색하고자 하였다.

가. NCS기반 교육과정 도입의 긍정적 측면

2015 개정 교육과정의 총론 부칙에 따라 2016년부터 NCS기반 교육과정은 직업계고에 우선 도입되었고 약 10여 년이 지나왔다. NCS기반 교육과정이 도입된 후 전문 교과 교사들은

산업 현장의 직무를 중심으로 교육을 운영해야 한다는 인식의 전환을 경험하게 되었고, 종전과 다른 과목 내용 체계에 적응하기 위해 자체적인 전문성 함양의 노력을 기울이게 되었다. 또한 실무 중심의 교육 강화로 학생들의 자격 취득률이 향상될 수 있었고, 국가 차원의 재정적 지원이 확대되면서 학교의 교수학습 여건 등을 개선할 수 있었다. 구체적으로 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, NCS기반 교육과정 도입으로 국가적 차원의 명확한 목표(능력단위와 수행준거 등)가 제시되면서 산업 현장의 실무에 대한 교수 내용의 일관성 등 표준화된 교육이 이루어졌다. 이는 능력단위 기반으로 교육과정이 만들어졌기 때문에 산업 현장에 대한 교사들 간의 이해 차이를 줄이는 효과를 낳았다. NCS기반 교육과정이 도입되기 전에는 교사들마다 해당 분야의 직무나 직무 수행에 필요한 스킬을 이해하는 정도가 달랐을 수 있지만, 상위 수준에서 통일된 교육 내용이 제시되었기 때문에 ‘실무능력을 기른다.’는 것에 대한 개념이 명확해졌고, 신규 교사들도 비교적 쉽게 산업 현장에 대한 이해를 간접적으로 가져갈 수 있다는 장점이 있었다.

그전에는 선생님들이 이 과목을 이 내용을 어떻게 가르치는지 어떤 표준일까? 이게 좀 궁금했었거든요. A라는 선생님이 가르치는 이 과목과 B라는 선생님이 가르치는 거랑 달랐을 것이라는 생각이 들어요. 그런데 이제는 위에서 딱 봤을 때 우리가 표준을 만들어줬어. 그러니까 이걸 하면 되니 보기 너무 좋잖아요.

(1차/B교사/특성화고/식물자원조경)

NCS가 도입되기 전에도 가르치긴 했었잖아요. 그때는 교과서에 초콜릿을 만들 때 템퍼링을 한다 정도만 제시되어 있어서 그냥 그렇구나라고 생각했는데, NCS로 구성된 내용에 초콜릿으로 제품 만들기가 딱 있는 거예요. 그래서 초콜릿으로 템퍼링하고 제품을 만들고 그런 게 물론 너무 매뉴얼같이 되어 있다라고 비판도 하지만 저도 제품화하는 거까진 몰랐는데, 거기 그렇게 나와 있으니까 이걸로 애들이랑 뭔가 수업을 할 수 있겠구나라고 실제로 와닿았거든요. 그래서 애들 이랑 초콜릿으로 공예 작품을 만들어서 전시회도 하고 했습니다. 실제로 교사한테도 무엇을 가르칠지 이런 것을 실제로 어떻게 가르칠지가 명확해졌던 것 같아요.

(4차/N교사/특성화고/조리)

국가 차원에서 교육의 목표와 내용을 NCS의 능력단위와 매칭하였고 평가 활동이나 학교 생활기록부 작성 단위를 ‘능력단위’로 설정하였기 때문에, 학생에게도 자신이 학습한 내용을 보다 명료하게 인식할 수 있는 계기가 주어졌다. 예를 들어 과거에는 학생들이 ‘조리’를

배웠다고 표현했다면 NCS기반 실무 과목이 도입된 이후에는 ‘튀김 조리’, ‘볶음 조리’ 등 능력단위로 구체적으로 답할 수 있게 되었다는 점이다. 이처럼 NCS기반 교육과정이 도입된 후 전공 실무 과목에서 배우고 가르친 내용은 능력단위로 공유된다. 결과적으로 학생들이 자신이 습득한 역량에 대해 명료하게 파악할 수 있는 기반이 마련되었다.

예전에는 한국 조리를 가르치고 애들을 내보내면 뭐 배웠어 하면 “조리요” 이렇게 그냥 심플하게 말했다면, 지금은 “뭐 배웠어?” 하면 능력단위로 애들이 대답을 해요 … (중략) … 본인이 적어도 어떤 능력단위를 배웠더라는 정도는 아이들도 인지를 하고 가고 있고, 선생님들께도 “뭐 가르치셨어요?” 물어보면 사실 과거 인정도서로 가르칠 때는 단원명 열거를 안 했거든요. 그냥 책 제목을 말할 뿐이었지만 지금은 능력단위별로 언급이 나온다는 것 그것만으로도 명확해졌죠. 내가 이 직무에서 뭘 배우고 명확하게 뭘 배우지 않았고 그래서 내가 현장에 나갔을 때 이제 내가 뭘 배웠더라고 명확하게 말할 수 있는 것이. (가장 큰 변화라고 …)

(1차/A교사/특성화고/조리)

둘째, 2015 개정 교육과정에서 NCS기반 교육과정이 도입되고 산업 현장에서 요구하는 직무 역량을 함양할 수 있도록 교수학습이 실습 중심으로 전환되었다. 이렇게 실습 중심으로 전환된 주요 요인으로 NCS기반 교육과정 도입 시기부터 적극적으로 이루어진 정부 차원의 예산 지원을 꼽을 수 있다. 이어서 도입된 과정평가형 자격 제도, 산학일체형 도제학교 정책에 따라 직업계고에 예산이 추가적으로 투입되었고, 이처럼 지속적으로 투입되는 예산이 직업계고에서 실습 중심의 교수학습 환경을 구축하는 데 있어 결정적인 기반이 되었다.

NCS가 들어오면서 좋았던 건 아까 말씀하신 것처럼 지원금 주는 것 때문에 굉장히 이제 학교에서는 NCS 적용을 그나마 받아들였던 것 같고. …

(1차/C교사/특성화고/관광, 일본어)

초기 기반 구축 이후, 실습수업의 비중 확대를 통해 학생들의 실무 역량을 강화하는 데 중점을 두게 되었다. 구체적으로 실제 산업 현장에서 활용되는 프로그램과 기술, 용어 등을 수업에 적극적으로 반영함으로써 학생들의 현장 실무 역량 및 직무 이해도를 효과적으로 제고할 수 있었다.

실전에 되게 맞춤형되었다고 봐야 될까요? 2015 개정 교육과정 도입 전에는 정말 간단한 실습이었어요. 예를 들어 '사과잼 만들기'라고 하면 정말 (실과나 가정 수업에서 하듯이) 아기자기하게 사과잼을 만들고 '어묵 만들기' 하면 간단히 튀겨보는 정도였다면, NCS 들어오면서부터는 두유라든지 우유라든지 공장단위에서 생산되는 제품에 대해 실습해 보는 계기가 되고 ... 기계적이고 그런 걸 먼저 기초적으로 배우게끔 되어 있으니까, 그전에는 레시피대로만 해서 만들었다면 NCS 들어와서는 어느 정도 기능에 대한 걸 익히고서 실습에 들어가니까 아이들의 이해도가 훨씬 더 좋죠 ... (중략) ... 대학이나 전문대 나온 사람들보다 같이 직장에 같이 들어가도 좀 학습능력이라든지 실습능력이 뛰어나다고 하더라고요. 회사에서 얘기하는 것을 들어보면 그렇고 ... 그래서 아이들 만족도도 높고, ...

(2차/F교사/마이스터고/식품 가공)

NCS 도입되기 전에는 저희가 이제까지 배워왔던 이론 중심으로 이제 수업을 했다면 ... 저희가 아이들 취업시키고 계속 산업 현장에도 왔다 갔다 하고 취업처 때문에도 (산업계와) 의견을 많이 교류하기는 하지만 그래도 선생님이 매번 현장에서 어떤 게 트렌드고 어떤 걸 준비해서 취업해야 하는가는 다 파악하기에 조금 어려움이 있거든요. 어쨌든 NCS가 도입되면서 현장에서 하는 실무적인 부분에서 조금 더 와닿게 준비가 된 부분은 확실히 있는 것 같아요.

(2차/E교사/특성학교/항공섬유)

셋째, 다양한 자격 종목들과 학교 교육과정 운영을 서로 연계할 수 있는 계기가 마련되었다. 기술 자격은 직업계고 학생들의 기술 수준을 가늠할 수 있는 일종의 지표로 학생들의 취업에서 유용하기 때문에 이 두 가지를 연계해서 운영할 수 있다는 점은 학교와 학생 입장에서 매력적이다. NCS기반 교육과정 도입과 맞물려 과정평가형 자격 제도와 산학일체형 도제 학교가 직업계고 현장에 도입되어 학생들은 기존의 기능사 수준의 자격뿐만 아니라 산업 현장에서 매력도가 높은 상위 수준의 자격까지 취득할 수 있게 되었고, 교육과정과 정책을 복합적으로 운영함에 따라 학생들은 직무 능력을 보다 실질적으로 함양할 수 있게 되었다. 이렇게 직업계고에서 교육과정과 정책이 융합됨으로써 결국 산업 현장에서 요구하는 인력 양성에 긍정적인 시너지 효과를 창출하게 되었다.

NCS를 하면서 어쨌든 이게 (자격과) 같이 엮여서 갈 수 있는 거다 보니까 그런 것들이 좋아졌고. 오히려 학생들 제과 기능사 단위에서 이제 산업기사를 딸 수 있는 자격증 취득률도 확 올라가고 그런 맥락에 있어서 2009, 2015 개정 교육과정 이후부터 많이 늘어난 것 같고.

(1차/C교사/특성학교/관광, 일본어)

넷째, 수행평가 및 과정중심평가가 확산되고 교사들이 일관된 절차로 학습자의 역량을 체계적으로 평가할 수 있는 환경을 조성하였다. NCS기반 교육과정 도입 이후, 수행평가 비중이 확대되면서 프로젝트 기반 수업과 같은 실무 역량 중심의 평가가 가능하게 되었다. 이를 통해 학생들의 협업능력과 직무수행능력을 보다 정확하게 평가할 수 있는 기회를 제공하고 프로젝트 수업을 교과에 도입함으로써 학생들의 팀별 협업능력을 키울 수 있게 되었다. 또한 NCS기반 교육과정을 통해 수행평가의 비중이 확대되고 과정중심평가가 도입되면서 교사가 학생들의 잠재된 능력까지 발견할 수 있게 되어 실습과 과제를 통한 능동적 방식의 수업이 늘어난 것도 변화된 점으로 언급되었다.

NCS가 들어오면서 평가 방식이 좀 바뀌었다는 거예요. 성취평가제를 하게 되었잖아요. 그전에는 석차나 이런 것들이 나왔지만 지금은 이제 a, b, c 이렇게 성취평가를 하잖아요 ... (중략) ... NCS는 100% 수행평가로 가능하기 때문에 프로젝트를 운영할 때 조금 더 수월한 거예요 ... (중략) ... 기간 프로젝트가 팀별 작업이 많다 보니까 아무래도 협업이나 이런 것들을 하는 과정, 그리고 정확하게 아이들이 일련의 과정을 보면서 평가할 수 있다는 점 ... (중략) ... 부족함에도 불구하고 이거를 아이들 주도적으로 끌고 나가게 함으로써 새로 보이는 능력치들이 생기는 거예요. 어떻게 보면 개인 맞춤형 평가가 되는 거죠.

(1차/D교사/특성화고/건설)

전문 교과 선생님들이 실무 중심으로 해야 된다 또는 지필평가보다 애들이 직접 수행하는 게 당장에 졸업하거나 진로에 더 연계돼서 중요하고 그렇기 때문에 우리는 수행평가 비중이 많아야 되고 수업도 실무 중심으로 가야 되기 때문에 어려움도 있고 힘들기도 하지만 그래도 그렇게 운영을 해야 된다고 인식하게 되었죠.

(3차/K교사/마이스터고/항해기관)

이는 이론 중심의 교육에서 탈피하여 실제적인 문제해결 역량을 함양하는 데 기여할 수 있게 되었음을 보여준다. 아울러 명확한 능력단위를 기준으로 한 수업은 교사들이 평가계획서 작성 시 평가의 대상과 기준을 명료하게 파악하고 적용할 수 있도록 하였다. 이러한 명확성은 수업 운영 과정과 평가에서 교사들이 일관된 기준과 절차를 통해 업무를 수행할 수 있도록 체계적이고 효율적인 교육 환경을 조성하였다.

일단은 매뉴얼 형식으로 잘 나와 있기 때문에 특정된 과목에 대해서는 어떤 걸 평가해야 되는지 확실하게 알 수 있어서 좀 좋다고 생각했습니다.

(3차/J교사/마이스터고/전기전자통신)

가장 처음에 도입될 때 이제 선생님들이 좀 어려움을 겪었던 게 평가계획서 작성에서 좀 어려움을 겪었었던거ですよ. 이제 평가계획서에 어떤 능력단위를 선택하고 이 능력단위를 몇 시수로 이수해야 되고 이런 것들 평가계획서를 작성할 때 선생님들이 공부를 좀 많이 해서 잘 자리를 잡게 되었다고 생각을 합니다 … (중략) … 선생님들이 고심을 많이 해서 NCS의 이런 구성이나 이런 것들을 선생님들이 다 알게 되었다고 생각을 하고 있고요.

(3차/J교사/마이스터고/전기전자통신)

나. NCS기반 교육과정 도입의 부정적 측면

이러한 긍정적 요인과 동시에 부정적 요인도 여러 갈래로 나타나고 있었다. 첫째, NCS기반 교육과정이 도입된 주된 목적은 산업 수요와 학교 교육의 간극을 좁히는 것이었지만, 실제로 직업계고 교육과정 운영 체계 내에서 NCS의 변화를 효과적으로 적용하기 어려운 한계를 가진다. NCS는 산업계의 요구에 따라 자주 변경되는 분야와 자주 변경되지 않은 분야가 공존한다. FGI 참여자들은 NCS 분야의 변화가 불규칙적이기 때문에 NCS 분야 및 능력단위의 변화를 예측하고 적용하는 데 어려움을 느끼고 있었다. 예를 들어 “뷰티 분야는 너무 빨리 변화하여 최신 모듈이 신속히 반영되지 못하고, 반면 특정 분야는 오랜 기간 업데이트되지 않고 있다.”는 현장의 목소리를 통해 이 문제를 확인할 수 있다. NCS가 자주 변경되는 분야의 경우 학교 교사가 잦은 변경을 따라가는 데 한계가 있었고, NCS가 최신 버전으로 업데이트 되었다고 하더라도 직업계고에서 교수학습 자료로 활용 가능한 NCS 학습모듈이 개발되지 않는 등 시간의 차이가 발생하기 때문에 교사들은 학생들에게 어떤 버전을 가르쳐야 하는지 혼란스러운 상황이었다.

NCS를 훑어보고 선택하는 것 자체도 어렵지만 능력단위는 신버전으로 쫓아 나오고 있는데, 학습모듈은 못 쫓아가고 있지 않습니까? 신버전을 써야 되냐 학습모듈 없는데, 구버전 학습모듈을 써야 되냐 이런 경우도 있고 우리 학교 뷰티과 같은 경우는 (NCS가) 정말 발 빠르게 많이 너무 많이 바뀌어요. 선생님들이 이거 계속 못 쫓아가고 그냥 예전에 쓰던 버전 쓰면 안 돼요? 라고 합니다.

(1차/A교사/특성화고/조리)

NCS가 현장하고 학교의 거리를 좀 줄이기 위한 교육과정이라고 한다고 하면 학습모듈도 거기에 따라서 빨리빨리 나와 주든지 아니면 그걸 못 쫓아갈 것 같으면 이거와 이거를 이렇게 좀 구분해 주시든지 어떤 건 빨리 쫓아가고 어떤 것은 그렇지 못하고, 그것도 직군마다 상당히 다르다고요.

(1차/A교사/특성화고/조리)

위와 반대로 NCS에서 제시된 능력단위의 내용이 과거 방식에 머무르며 최신 산업 기술 변화 및 직무 내용을 제대로 반영하지 못하고 과거 버전이 장기간 유지되는 일부 분야의 경우도 문제가 발생한다. 산업 현장에서는 이미 AI나 자동화 시스템을 활용하는 등 급격한 변화가 진행 중이나, NCS 교육과정의 일부 능력단위는 여전히 전통적이고 구식의 직무 내용을 유지함으로써 학생들의 산업 현장에 대응하는 데 장애 요인으로 작용한다.

이제 AI가 많이 도래되고 공장에 가면 사실 사람이 없거든요. 사람이 없고 다 기계가 하니까. 근데 아직도 NCS 안에는 텃밭을 만든다든지 이런 내용들이 있긴 있어요. 근데 실습용으로는 참 좋은데, 이런 게 이제 서버를 관리한다든지 이런 식으로 조금 더 현실에 맞게 좀 개편이 돼서 아이들 활용할 수 있으면 좀 좋지 않을까.

(2차/F교사/마이스터고/식품 가공)

학교 현장뿐만 아니라 국가 교육과정을 새롭게 개발할 때도 NCS가 개선되지 않은 경우 오래 전에 개발된 버전의 NCS를 그대로 국가 교육과정에 담아야 하는 제한이 생긴다. 교육과정 개발 시 NCS를 반영한다는 대전제가 설정될 경우 산업 현장 변화를 심도 있게 검토하기보다 NCS와 동일하게 반영하였는가 여부만 신경 쓰게 되기도 한다. 예를 들어 2015 개정 교육과정 개발 당시 사용된 14버전(14v)의 능력단위가 2022 개정 교육과정 개발 시점까지도 그대로 유지된 사례가 있다. 이와 같이 일부 산업에 대한 능력단위의 장기적인 미개정 상태로 인해 전문 교과 교육과정 개발 단계에서 새로운 산업 현장의 변화를 반영할 추가적 논의와 고민의 여지를 제한하게 된다.

둘째, 전공 실무 과목의 교육과정 구성, 내용에서 체계성과 일관성이 부족하다. FGI 참여자들은 실무 과목의 내용 체계인 능력단위 간 명확한 관계가 설정되지 않아 교육과정의 전체 흐름과 연계성이 낮다고 지적하였다. 특히 NCS 개발 시 능력단위의 내용, 수행준거의 수준을 충분히 고려하지 않아 국가 교육과정에서도 이러한 불균형이 나타나게 되었다고 하였다.

예컨대 일부 능력단위는 전문적인 내용들을 포함하여 지나치게 세부적인 반면, 단순한 기초적인 내용들을 반복적으로 구성하는 능력단위를 포함하고 있어 깊이와 범위가 일정치 못해 학교에서 통합적으로 교육과정을 운영하기가 어렵다고 지적하였다.

원가 내용 구성적인 부분이 더하기를 배우고 빼기를 배우고 이렇게 연결되는 이런 느낌이 아니고, (능력단위) 덩어리, 덩어리, 덩어리, 덩어리 이렇게 있다 보니까 ... 사실 특성화고 아이들의 수준이 그렇게 높은 편은 아니잖아요. 근데 이 분절된 것을 다 연결하고 적용해서 자격증을 따야 하는데, 이런 게 예전보다 훨씬 효과가 떨어지더라고요 ... (중략) ... 내용을 따로 따로 받아들이기 때문에 그런 학습하는 내용에 있어서 연결고리가 조금 많이 떨어지는 것 같아요.

(2차/E교사/특성화고/화공섬유)

또한 분야에 따라 주제 중심으로 학습해야 할 내용과 세부 직무 단위 중심으로 학습해야 할 내용이 나뉘지만, NCS 개발은 세부 직무 단위 중심으로 이루어지고 있어 교육 맥락에서 이를 가르치기에 적합하지 않은 문제도 있다. 대표적으로 제과-제빵 분야의 경우 여러 차례의 빵을 만들면서 반죽, 발효, 정형, 익힘 등을 반복적이고 종합적으로 학습해야 하는데 반죽, 발효, 정형, 익힘이 모두 개별적인 능력단위로 구성되어 있어 학교 현장에서 ‘발효’ 능력 단위를 편성해서 가르치더라도 ‘발효’를 위해서는 ‘반죽’이 필요하기 때문에 ‘반죽’ 능력 단위 내용까지 다시 반복할 수밖에 없다. 이 같은 한계를 극복하기 위해서는 교과 특성을 고려하여 과목 내용 체계 개발 원리가 정립되어야 하지만 교육과정과 NCS를 연계할 경우 이러한 심도 있는 논의는 이루어지기 어렵다. 이 같은 현실이 지속된다면 전문 교과를 내실 있게 가르치기 위한 ‘교과교육학’에 대한 연구나 발전에도 걸림돌로 작용할 수 있다.

전공 실무 과목의 교육과정 구성과 내용에 있어 NCS 능력단위 간 체계성과 일관성 부족 문제는 직업계고 현장에 부여된 교육과정 편성·운영의 자율성으로 인해 더욱 심화되고 있다. 국가 교육과정은 학교에서 학생의 학습 수준과 특성에 맞추어 능력단위의 내용을 선택하거나 가감하는 것을 허용하고 있으며⁴⁰⁾, 이는 직업계고 학점제에서 타 학과 융합형 전공,

40) 초·중등학교 교육과정 총론[교육부 고시 제2022-33호 [별책 1](국가교육위원회 고시 제2024-3호 일부개정 포함)]

4. 고등학교

나. 교육과정 편성·운영 기준

4) 특성화고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교

- 마) 학교는 산업계의 수요 등을 고려하여 전문 교과의 교과 내용에 주제나 내용 요소를 **추가**하여 구성할 수 있다. 단, 전공 실무 과목의 경우에는 국가직무능력표준에 기반을 두어야 하며, 학교 및 학생의 필요에 따라 내용 영역(능력단위) 중 **일부를 선택하여 운영**할 수 있다.”

부전공 등 전공 배경지식이 부족한 학습자들에게는 학습량과 난이도를 탄력적으로 조절하여 운영할 수 있도록 하는 긍정적 측면도 있다. 하지만 학교 및 학생의 필요에 따라 능력단위 중 일부분을 선택하여 운영할 수 있도록 유연성이 부여됨에 따라 학교마다 다루는 능력단위의 범위와 깊이가 현저히 달라지고, 이러한 자율성의 지나친 확장은 결과적으로 학교 간 교육 내용과 수준의 격차를 초래하고 있다. 또한 일부 능력단위 내용만을 학습한 학생에게 해당 전공 실무 과목을 이수했다고 인정하기 어려운 문제를 낳을 뿐만 아니라, 학생의 학습 수준이나 환경보다 가르칠 수 있는 교사의 역량이나 선호도에 따라 교육 내용이 임의적으로 선별되는 부작용이 발생함으로써 교육의 공정성과 일관성이 훼손될 우려도 지적되었다.

선생님들께서 어디까지 벗어나는 것을 유연하게 볼 것이냐 그런 고민에 빠져요. 이렇게 배우려고 했는데, 요만큼도 된다고 하니깐 요만큼도 되는 줄 알고 요만큼도 다 점점점 확산되어서 그걸 유연하고 좋게 포장하면 교육과정 재구조화 또는 재구성이라고 하는 말로 포장을 합니다. 그러다 보니까 교육 목표하고 또는 성취수준하고 다른 목표와 내용과 기준이 만들어지고 선생님들의 어떤 능력치에 따라서 학생들이 배우는 가치가 많이 달라집니다.

(2차/G교사/교육청/전기전자통신)

더욱이 전공 일반과 전공 실무 과목 간 내용의 위계적 연계성이 낮다는 점이다. 전공 일반 과목의 기초 지식이 전공 실무 과목의 실제 학습과 원활하게 연결되지 못해 학생들이 교육 과정의 전체적 맥락과 목적을 이해하는 데 어려움을 겪게 된다고 하였다.

셋째, FGI 참여자들은 NCS기반 교육과정 도입 이후 학생들이 “지나치게 하나의 직무 분야에 몰입하게 되어” 여러 직업 분야에 걸친 기초 역량이나 다방면의 경험을 충분히 축적하지 못하고 있다고 지적하였다. 이는 학교 교육과정에 구체적인 직무 내용을 지나치게 강조함에 따라 학생들의 다양한 진로 탐색 기회가 제한될 뿐만 아니라, 특히 학생들의 종합적인 역량 함양에 제한이 되고 있다는 점을 시사한다. 2015 개정 교육과정 이전에는 국가 교육과정이 학생들의 진로 준비 상태를 고려하여 다양한 직업 분야에서 필요한 기초 지식을 폭넓게 제공하는 방식이었다면, 2015 개정 교육과정에서 국가직무능력표준(NCS)의 특정 직무에 관련된 특정 능력단위를 강조하는 방식으로 변화되었고, 이로 인해 오히려 학생들의 진로 탐색이나 직업 선택의 기회가 협소해졌다는 것이다. 이렇게 특정 직무 중심의 교육 과정은 학생들로 하여금 특정 직무에 관련된 실무 역량을 집중적으로 함양하는 긍정적 측면도

있지만, 다양한 직업과 상황에서 유연하게 대응할 수 있는 종합적인 역량 함양을 제약하는 부정적 측면도 있다는 것이다. 또한 직업교육의 초기 단계인 고등학교 단계에서 학생들의 다양한 진로 탐색과 진로 경로를 제약하는 역효과가 있다는 것이다.

NCS 같은 경우에는 예전에는 사고의 역량이나 아니면 아이들이 뭔가 생각하는 역량을 키워줬다면 특히 건축 같은 경우에는 단순 기능으로 정말 좁혀졌어요.

(4차/O교사/특성화고/건설)

아이들이 약간 창의력이라든지 이런 것들에 대한 교육 부분은 너무 부족해지지 않았나라고 생각해요. 물론 하나를 굉장히 잘 능숙하게 해내는 거는 장점인데 그거로 인해서 단순화되다 보니 아이들이 이제 복합적인 사고는 조금 저하된 부분이 있어서 이제 장단점이 극명하게 드러난 것 같습니다.

(4차/M교사/특성화고/상업)

특히 산업 현장에서 요구되는 인재상은 특정한 기술이나 협소한 능력단위에만 국한되지 않으며, “학생이 직무 기술을 잘 수행할 수 있는지”보다는 오히려 전반적인 인성이나 종합적 자질과 같은 포괄적 역량을 더욱 중요하게 여긴다는 점에서, 현재의 NCS기반 교육과정은 실무 현장의 현실과 상당한 괴리를 보이고 있다. 결과적으로 학교 현장에서 가르치는 협소한 범위의 능력단위들이 실제 산업 현장에서 인정받지 못하거나 중요도가 낮게 평가되는 문제가 나타나고 있으며, 이로 인해 학생들의 취업 과정에서도 실질적인 도움이 되지 않는 상황이 지속되고 있다.

단순히 취업, 취업 강조하는 것보다는 우리나라의 사회 구조라든지 산업에서 요구하는 것들을 NCS에서는 솔직히 반영하지 못하고 있다고 저는 느껴져요.

(1차/D교사/특성화고/건설)

NCS에서 어떤 게 개발됐다 하는 것도 중요하지만, 아이들의 인성적인 요소를 직장에서 어떻게 해야 되는지를 그러니까 보편적인 직장에서 말고 각각의 직장에서는 어떻게 행동해야 되는지 그런 것들이 없어요.

(4차/N교사/특성화고/조리)

학습 내용이 아이들의 뭔가 사고나 이런 역량을 키워주기보다는 어떤 작업에 있어서 완성도와 숙련도를 높이는 데 좀 더 중점을 두지 않았나 생각해요. 근데 그게 취업으로 연결되어서 실제로 효과가 났다고 하면 나름의 의미가 있다고 생각하지만 사실 취업으로 연결이 되지는 않았거든요.
(4차/O교사/특성화고/건설)

또한 고교학점제와 같은 정책이 도입되어 학생들의 다양한 진로 탐색과 교육 선택의 유연성을 높이고자 하는 노력이 이루어지고 있지만, 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제 학교 등) 교육과정 체제에서는 오히려 NCS 교육과정에 더욱 강하게 의존하게 되는 경향이 있다. 이는 학생들이 보다 다양한 직업적 역량을 폭넓게 함양하기보다는 특정 능력단위에 초점이 맞춰지는 교육 구조로 인해 진로의 경로가 더욱 경직화되는 결과를 가져오고 있다.

넷째, NCS기반 교육과정 운영에서 나타나는 핵심적인 문제점 중 하나는 교육 현장에서 활용 가능한 질 높은 교수-학습 자료가 부족하다는 것이다. 현재 학교에서는 산업 현장의 암묵지와 같은 비정형적이고 체계화되지 않은 지식을 NCS 학습모듈이라는 형식으로 제공받아 활용하고 있으나, 실제 수업 상황에서 학생들이 NCS 학습모듈을 효과적으로 학습하고 현장과 밀접하게 연계하여 체계적으로 관리하기에는 명백한 한계를 지니고 있다.

산업 현장에서의 NCS 버전은 업데이트가 되는데, 사실 학교에서는 학습모듈이 있어야지 이 둘이 매칭이 돼야지 쓸 수 있는 거잖아요. 근데 학습모듈 개발은 잘 안 되거든요.
(3차/K교사/마이스터고/항해기관)

특히 현장 교사들은 NCS 학습모듈이 산업 현장의 요구를 직접적으로 반영하고자 개발된 것임에도 불구하고, 실제 학교의 수업 환경이나 교육적 현실과 맞지 않아 학교 현장 적용성 측면에서 상당한 어려움을 겪고 있다고 지적한다. 이는 학습모듈의 실습 내용이 대체로 규모가 큰 산업 환경을 기준으로 구성되어 있는데, 학교 내의 개별 실습 환경은 소규모이고 기자재도 구축되어 있지 않아 학습모듈에서 제시하는 실습 구현이 어렵다는 것이다. 즉 산업 현장의 업무 방식을 그대로 학교 현장에 적용하려는 시도는 오히려 학교의 교육적 환경과 맞지 않아 교육적인 효과가 제한된다.

학교 현장에서는 1인 실습을 해요. 작은 식으로 그래야 애들이 흥미를 느끼고요. 근데 교과서 안에 나오는 거는 대형 떡집 가시면 보신 거 있죠? 많은 게 그 기준으로 나와요. 물론 할 수 있어요. 조별로 하든지 할 수는 있는데, 그 재료들이 감당이 안 됩니다 ... (중략) ... 실제 그 직무를 함에 있어서 학교에서 구현할 수 있는 범위와 이 교과서 그러니까 학습모듈에서 요구하는 거가 차이가 좀 있어서 그런 부분이 좀 아쉽기는 하네요.

(1차/A교사/특성화고/조리)

또한 학습모듈 개발 과정에 현장 교사의 참여가 제한적이고, 주로 산업 현장의 전문가와 대학 교수의 의견을 중심으로 구성되었다는 점도 문제점으로 볼 수 있다. 현장 전문가나 교수들이 구성한 학습모듈은 학교 현장의 현실적 여건뿐만 아니라 학생들의 실제 학습 수준을 충분히 고려하지 않고 제작되는 경우가 많아, 모듈의 난이도가 학생들의 역량과 괴리를 보인다. 결과적으로 학생들은 학습모듈을 통해 효율적으로 직무능력을 습득하기 어렵고, 교사는 해당 학습모듈을 수업에 활용하기 위해 지속적인 내용 재구성 작업을 수행해야 하는 추가적인 부담을 안게 된다.

제가 현장에서 일을 해본 경험이 없는데 (NCS 학습모듈에는) 현장에서 쓰는 용어들, 혹은 매뉴얼 같은 데 담긴 용어들이 들어간 게 있어요. 그러면은 ‘이게 뭐지?’ 생각이 들 때가 있어요. 그러면 네이버 같은 사이트에 검색해 봐도 잘 안 나올 때도 많고 ... 기업에 전화해서 “혹시 이런 내용이 무슨 내용이나” 물어보고는 하는데, 그럴 때 제일 난감하죠. 특정 용어도 회사마다 다르게 사용하는데, 특정 회사에서 쓰는 표현을 그대로 제시를 해놓으니까 저희 입장에서는 가끔 물어볼 때도 없고 아이들이 질문하면 당황스러울 때도 있고. ...

(2차/F교사/마이스터고/식품 가공)

학습이라는 게 쉬운 것부터 배워서 점점 쌓여가야 되는데, NCS 교과서는 사실 너무 어려운 수준이거든요. 그래서 말씀 주신 것처럼 저희도 NCS가 거의 보조 교재인 셈이고, 메인으로 선생님들이 다 학습 자료랑 이런 필요한 것들은 다 다 개발을 해서 오히려 NCS 책이 추가 아니고 보조로 돼서 수업을 하는 실정이거든요.

(2차/E교사/특성화고/항공섬유)

이게 과연 실무 지식인가? (개발진이) 알고 있는 걸 그냥 작성한 것인지 전문성 있는 사람이 개발했다고 볼 수 있는 교재인가? 저는 거기서 되게 좀 실망감이 있었어요. 아이들과 우리나라를 위해서 만들었다면 NCS 교육과정이 아이들의 수준을 고려하여 재구성하고 표현의 언어도 바뀌어야 했어요. 그게 국가 수준에서 개발한 교재로서 역할했다고 할 수 있는 거죠. 일부 전문가들에게

부탁해서 내용 조합하고 간단히 편집한 게 과연 국가 교육과정의 교재라고 할 수 있는가 거기서 약간 좀 이게 극복했으면 좋겠어요.

(1차/B교사/특성화고/식물자원조경)

학습מוד의 개발자가 현장 전문가로서 학교 교육 현장에 대한 이해가 없이 본인 현장에서 가진 역량 안에서 썼기 때문에 사실 그 내용을 그대로 학교 현장에 적용하기가 너무 어렵습니다. 그리고 집필자별로 너무 편차가 커서 어떤 분들은 정말 매뉴얼, 즉 본인 회사에서 쓰는 매뉴얼을 갖다 붙인 것도 많고 그러니까는 범용성이 없고 본인 회사에서만 적용할 수 있고 이렇기 때문에 사실 학교 현장에 적용하는 게 쉽지 않을 수도 있다.

(3차/K교사/마이스터고/항해기관)

결론적으로, 이러한 인터뷰 분석 결과는 NCS 학습מוד이 학교 현장의 요구와 실질적인 운영 여건을 충분히 반영하지 못하고 있음을 시사하며, 앞으로 학습מוד 개발 및 운영 방식 개선이 시급히 필요함을 의미한다. 이상의 내용을 종합하여 NCS기반 교육과정 도입의 긍정적 측면과 부정적 측면을 요약하면 다음과 같다.

〈표 3-23〉 NCS기반 교육과정 도입의 긍정적·부정적 측면

긍정적 측면	부정적 측면
<ul style="list-style-type: none"> • 산업 현장 실무에 대한 표준화된 교육 가능 • 교사들의 전문성 제고 기회 확대 • 학교의 실습 환경 개선 • 실습 중심의 교수·학습으로 변화 • 학생들의 실무 역량 제고 • 교육과정 이수와 함께 취업에 필요한 자격 취득 가능 • 수행평가와 과정중심평가로의 전환 	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 NCS 개선 주기 불균형으로 학교 교육과정의 변화 속도에 편차 발생 • NCS 능력단위별 분량 깊이, 구성 방식 등 일관성 부족 • 전공 실무 과목과 전공 일반 과목 간 연계성 결여 • 구체적 직무와 반복적 기능 중심의 교육으로 학생들의 종합적 역량 함양의 한계 / 진로 탐색 분야 제한 • 교수·학습 자료의 질 저하(NCS 학습מוד의 문제)

2. 직업계고 교육과정 편성·운영의 주요 쟁점

2022 개정 교육과정이 2025년부터 고등학교 현장에 적용됨에 따라, 고등학교 현장에서는 2025학년도 신입생들에게 적용하기 위한 노력을 기울였으며, 2024년 하반기부터 신입생의 교육과정을 편성하는 과정에서 다양한 쟁점들이 제기되어 왔다. 우리나라의 경우 국가 주도의 교육과정이라는 특성상 학교 현장에서 실제 적용함에 있어 일정한 간극이 발생할 수 있다. 여기에서는 2022 개정 교육과정을 포함하여 국가 주도의 교육과정이 직업계고 현장에서

얼마나 효과적으로 적용되고 있는지, 현장에서 느끼고 있는 주요 쟁점과 문제점이 구체적으로 무엇인지 논의하고자 한다.

가. 지역과 산업의 특성을 반영하지 못한 획일화된 교육과정

국가 교육과정은 우리나라 초·중등 교육의 질을 일정 수준 이상으로 확보하고 일관된 기준을 제시한다는 점에서 긍정적인 의의를 갖는다. 하지만 이러한 국가 교육과정이 갖는 보편성은 다른 한편으로 교육 현장의 실효성과 유연성을 저해하는 구조적 한계를 동시에 갖고 있다. 특히 직업계고의 경우 지역별 산업 구조, 학교의 설립 목적과 소재 지역, 학교의 교육 여건, 학생들의 학습 준비도 등 다양한 교육적 맥락이 존재하는데, 국가 교육과정은 이러한 특수성을 충분히 반영하지 못하는 제약을 안고 있다.

지역 차도 많고 학습 차도 많고 워낙 이제 다양한 아이들이 들어와요 ... 그런데 사실 교육과정을 학문적인 차원에서 바라보면 교육 철학이 반영되어서 유연하게 작동될 수 있어야 하는데, 현재의 국가 교육과정은 지침에 맞춰 과목을 편제하고 나면 그냥 학교 교육과정이 돼요. 더 이상 뭘 넣고 빼고 할 게 없거든요.

(4차/O교사/특성화고/건설)

학교 교육과정에 대해서 학교가 왜 특정 분야의 교육이 필요한지 좀 깊이 생각하고 선택하고 그 지역에 맞는 인재를 위해서 NCS를 차용한다는 걸 알아야 하는데, 지금은 기계적으로 그냥 노만 짓고 있는 것 같다는 그런 느낌이 들고.

(1차/B교사/특성화고/식물자원조경)

예를 들어 특정 지역의 전략 산업이나 학교의 고유한 맥락과 특성을 중심으로 교육과정을 특화하고자 할 경우, 국가 수준의 교육과정이 지나치게 경직되어 있거나 세부적인 편성 지침을 요구함으로써 학교의 자율적 편성과 운영의 여지를 제약한다.

그 지역의 교육 철학을 담고 이런 건데, NCS라는 큰 하나의 틀을 만들어 놓으니까 거기에 대해서 뭔가 아이들에게 생각할 거리를 주려고 선생님들도 고민하지 않고 그냥 아까 말씀하셨던 것처럼 그냥 지침 피고 거기 지침에 맞춰서 저는 배치만 했다고 보거든요.

(4차/O교사/특성화고/건설)

또한 국가 교육과정의 획일적 운영은 학교 간 차별화된 교육과정 운영을 어렵게 만들고, 각 학교의 설립 목적, 비전, 교육 역량에 따른 특성화 전략을 충분히 실현하는 데 제약을 준다. 이러한 경향은 결과적으로 학생들에게 다양한 교육 선택의 기회를 제공하기 어렵게 하며, 직업계고의 교육적 다양성과 경쟁력을 약화시킬 수 있다.

학교의 지역과 연계된 뭔가 하려고 하는 그런 게 있으면은 그냥 그거 할 수 있다 가능하다 이렇게 하고, NCS 교육과정이나 직업교육과정을 이렇게 개발하는 게 그런 학교를 수월하게 지원해 줄 수 있는 어떤 도구적인 의미로 가야 되는데, 이거 국가 교육과정을 학기에 2개씩 해라 두 학기만 해라 이런 막 족쇄를 채워놓으니까 학교에서는 유연성이 떨어지고 철학도 가질 수가 없는 거예요.

(1차/B교사/특성화고/식물자원조경)

따라서 향후 직업계고 교육과정 개선은 국가 수준의 표준화된 기준과 지역 및 학교의 자율적 운영 간 균형을 재정립하는 데 초점을 맞춰야 한다. 그리고 학교가 지역 사회 및 지역 산업 환경에 기반한 교육과정 편성과 운영을 주도할 수 있도록 제도적 유연성이 필요하다.

나. 산업 현장 수요와 교육과정 간 괴리

NCS기반 교육과정은 산업 현장에서 필요로 하는 직무능력의 수요를 신속히 반영하여 이를 학생들이 기를 수 있도록 교육과정을 운영하는 것을 주요 목적으로 하고 있다. 하지만 FGI 참여자들은 교육과정 운영에서 이러한 목적과는 상반된 양상을 보이고 있다고 하였다. 참여자들은 NCS기반 교육과정이 산업계의 실제 요구를 충분히 반영하지 못하고 있으며, 학교 교육과 산업 현장 간의 연계성이 기대만큼 원활하지 않다고 지적하고 있다.

NCS가 수요를 맞춰서 교육을 해야 되는데, 저는 산업현장 수요도 맞추지 못한다고 생각합니다.

(1차/D교사/특성화고/건설)

형식적인 개정이지 실질적으로 산업 트렌드를 반영한 개정은 전혀 안 되고 있습니다.

(4차/M교사/특성화고/상업)

특히 다수의 기업이나 산업체 관계자들의 경우 NCS 자체에 대한 이해도나 관심이 낮아, 학교에서 NCS기반으로 교육받은 학생들이 현장에 진출하더라도 해당 역량에 대해 실질적인

평가를 받지 못하거나, 현장에서 요구되는 기술 및 절차와 불일치로 인해 추가적인 재교육이 필요한 상황이 반복되고 있다. 아울러 N교사는 NCS기반 교육과정이 산업 현장과의 연계를 기반으로 설계되었음에도 불구하고, 실질적으로는 학생의 학습 성과와 노동시장 간의 인과적 연결 고리가 미흡해 NCS기반 교육과정의 장기적인 효과에 대해 의문을 제기하고 있다.

우리 아이들이 많이 취업하는 중소기업에서는 정작 NCS를 이야기하면 몰라요. 그런 거 하나도 중요하지 않아 해요. 중소기업에서는 아이들의 인성만 잘 갖춰진다면 회사에서 실무적인 건 다시 가르쳐요. 특히 내국인은 이제 외국인도 이끌고 가르칠 수 있어야 되는 능력이 있는데, 그게 단순히 NCS 능력 가지고 되는 것이냐? 절대 아니라는 거죠. 그러니까 우리나라 산업 구조 자체가 이미 변했고 그것을 중소기업체에서 원하지를 않는데, 왜 NCS를 강조하고 정작 우리 아이들을 가장 많이 취업시킬 수 있는 중소기업체랑 생각이 다른 거예요.

(1차/D교사/특성화고/건설)

NCS로 인해서 아이들한테 무엇을 가르칠지가 명확해졌고 제대로 내가 가르쳤다고 해도 질 좋은 일자리가 없으면 이게 힘들 것 같아요. 그래서 애들한테 어떤 약속이나 우리의 암묵적인 그런 게 있어야 되는데, 너희가 이걸 열심히 해서 습득을 하면 좋은 일자리에 갈 수 있고 어떤 사장님한테 사랑받을 수 있고 그런 약속을 할 수가 없으니까 교육을 할 때 나는 어떤 목표를 가지고 애들한테 어떤 단기 목표를 가지고 설명을 해줘야 될까라는 것들이 굉장히 어려웠어요.

(4차/N교사/특성화고/조리)

이러한 문제는 급변하는 산업 현장의 변화에 교육과정이 시의성 있게 대응하기 어려운 구조적인 한계에서 비롯된다고 할 수 있다. 산업 현장의 지속적인 변화를 교육과정에 실시간으로 반영하는데 한계가 있고 이에 따라 시차가 발생하게 된다. 이에 따라 직업계고 교사들은 산업 현장의 최신 변화 트렌드를 파악하고 이를 수업에 적절히 반영하는 데 어려움을 겪고 있으며, 궁극적으로 국가 교육과정의 실효성 또한 저하되는 경향을 보이고 있다.

다. 학기 단위 과목 운영으로 인한 교육과정 경직성

2022 개정 교육과정의 가장 큰 변화 중 하나는 ‘학기 단위 과목 이수’이다. 이에 따라 “학교는 학생이 모든 과목을 학기 단위로 이수할 수 있도록 편성운영해야 한다”(교육부, 2023: 109). 교육과정 총론 해설서는 전공 실무 과목에 한해 하나의 능력단위를 다음 학기에

이어서 평가하지 않는다는 전제하에 최대 두 학기까지 운영할 수 있도록 허용하고 있지만(교육부, 2023: 109), 직업계고 교사들은 이러한 예외적인 규정만으로는 직업계고에서 전문 교과와 특수성에 기초한 교육과정 운영이 현실적으로 어렵다고 인식하고 있다. 주로 이론과 지식 중심의 과목이 이루어지는 일반고와 달리 직업계고에서는 실습과 실기 등 산업 현장과 밀착된 과목 중심으로 교육과정이 운영되고 있어 교육 내용을 효과적으로 전달하기 위해서 충분한 이수 시간이 필수적이라고 보고 있다.

각 산업 분야의 특성과 계절성을 충분히 반영하지 못한 채 학기제가 시작되면서 직업계고 현장에 유연한 대응을 어렵게 하고 있다. 예를 들어 수산 및 해양 분야는 하나의 능력단위를 여러 학기에 걸쳐 단계적으로 운영해 왔던 기존 방식과 충돌하여 교육과정 편성에 어려움을 겪고 있다. 특히 학생들의 진로와 밀접하게 연관된 능력단위가 제한적이어서 불가피하게 유사하거나 관련성이 떨어지는 능력단위를 임의로 재배치하는 '파행적' 운영이 발생하고 있다. 결과적으로 고교학점제의 본래 취지인 학생 중심의 자율성과 교육과정 운영의 유연성을 확보하기 어렵게 되었으며, 현장 교사들의 운신의 폭과 자율성이 오히려 축소되는 결과를 낳았다.

우리가 학생들의 진로와 맞는 능력단위는 한정돼 있고 그렇다 보니까 그 능력단위를 여러 학기에 걸쳐서 학점을 많이 배부해서 단계적으로 학생들에게 맞게 가르쳐 왔는데, 지금 구조적으로 그럴 수가 없는 상황이다 보니까, 고민을 한 게 그렇다고 안 맞는 능력단위를 학생들한테 가르칠 수는 없고, 2022 교육과정에 맞게 한 능력단위를 한 학기에 모을 때 저희가 해운으로서 수산이랑은 진짜 안 맞는데, 비슷한 내용, 즉 잠수랑 관련된 쪽 이런 게 들어가 있어요. 그러니까 되게 파행적으로 내용이 조금 비슷한 것 같으면 그냥 다른 학기에 그 능력단위를 편성을 해놨거든요. 지금 그러고서는 이제 우리가 학생들에게 맞는 내용을 학교 현장에서는 가르치는 거죠.

(3차/K교사/마이스터고/항해기관)

농업 분야와 같은 특정 전문 교과에서는 실기와 실습이 계절이나 환경적 조건의 영향을 크게 받기 때문에 보다 장기간에 걸친 교육과정 운영이 필수적으로 요구된다. 그러나 현행 교육과정은 학기 단위로 운영 기간을 제한함으로써 교과 본연의 특성을 현실적으로 반영하기 어렵게 한다는 지적이 제기되었다.

2022 개정 교육과정에서 더 유연성이 없어졌잖아요. 그리고 과목을 운영할 수 있는 ... 그러다 보니까 애로사항이 생긴 원인이잖아요 ... (중략) ... 근데 농업은 계절성이라는 게 있어요. 그러다 보니까 이게 끝날 수가 없는 거예요. 외부기관은 사람들이 와서 4박 5일이든 2주일이든 집중적으로 하면 돼. 근데 우리 아이들은 지금 물리적인 타임 스케줄이 있잖아요. 그러니까 하루에도 이거를 일주일, 이주일 모듈이나 이런 것들에 집중할 수 없는 거예요. 그러니까 이걸 쪽 늘어뜨려서 해야 되는 것이 있던 말이지요. 그런 물리적인 어쩔 수 없는 이런 한계점이 있는 것 같아요. 근데 이걸 그냥 유연하게 이렇게 풀어줬어야 해. 그래서 학교의 교육과정에 맞게 특성에 맞게 갖다 쓸 수 있게 해야지 도구에 매서, 사람이 보기에 이렇게 끼어들려고 하니깐 이게 학교가 과당한 모습이에요.
(1차/B교사/특성화고/식물자원조경)

FGI에 참여한 교사들의 의견은 전문 교과와 특수성을 충분히 고려하지 않은 채 일괄적으로 학기 단위 편성의 경직성을 강화한 제도적 문제가 교육 현장과의 불일치를 심화시키고 있다고 보았다. 전문 교과뿐만 아니라 보통 교과와 이수 학점과 기준 또한 1개 학기로 제한되면서 학생들의 학습 속도와 수준에 맞춰 다양하게 편성·운영하지 못해 직업계고 교육과정이 더욱 경직되었다. 예를 들어 2015 개정 교육과정 당시 ‘국어’ 과목을 8학점 이수(최대 2학점 감하여 편성 가능)하는 기준만 제시되었을 때에는 1학년 1학기부터 2학년 2학기까지 총 4개 학기에 걸쳐 8학점으로 편성하고 학생들이 천천히 ‘국어’ 과목을 충분히 학습할 기회를 주었다면, 2022 개정 교육과정에서는 ‘공통국어1’과 ‘공통국어2’로 분리된 과목을 각각 4학점 이수(최대 1학점 감하여 편성 가능)해야 하고 한 학기에 학습을 완료해야 하기 때문에 학교가 유연하게 대응할 수 있는 기제가 사라지게 된 점이다. 학교의 자율성을 강화하되 이를 점검하는 체계를 갖춰가야 하는 것이 바람직하나, 현재는 국가 교육과정이 학교 간의 통일성과 일관성을 더 강화하는 형태로 전개되고 있다.

라. 평가 제도 변화로 인한 교육과정 운영의 제약

한편 직업계고 교육과정 편성·운영 쟁점은 평가 방식의 변화와 최소 성취수준 보장 지도의 도입이다. 2022 개정 교육과정의 도입으로 학교생활기록부에 과목별 성적 정보가 기존의 절대평가(성취평가제)와 함께 5단계 상대평가 방식으로 병기됨에 따라, 직업계고의 전문 교과 영역에서는 학과 간 입학 성적의 격차 및 산학일제형 도제학교 등 제도적 특성이 맞물리며 성적 산출의 형평성 문제가 대두되고 있다. 특히 동일 학교 내에서 학생들의 교육 이력과

학습 환경이 이질적인 상황에서 상대평가가 도입될 경우, 성적이 분리 산출되는 구조적 문제로 인해 학생들이 인지하지 못한 채 불이익을 경험할 가능성이 존재한다.

같은 과목을 듣는 학과끼리 묶으면은 A학과가 (성적)바닥을 깔고 이런 문제들이 조금 있더라구요.
(3차/J교사/마이스터고/전기전자통신)

(도제반과 비도제반은 별도로 평가를 운영하는데) 실제 도제 운영을 애들 19명을 뽑아도 2학년 올라오면서 시작을 하니깐 중간에 이제 다른 과로 이탈되면 15명 10명 11명 되거든요. 그러면 사실은 상대평가는 어렵죠.

(4차/M교사/특성화고/상업)

직업계고 학생들을 대상으로 한 성적 산출 방식의 변화(예: 성취평가제 및 5단계 상대평가 병기)는 단순한 평가 제도의 개편을 넘어 학생의 진로 결정 및 취업 준비 과정 전반에 실질적 영향을 미친다. 그러나 이러한 제도 변화로 산업계와의 연계성 또는 정보 공유 체계가 부족한 상태에서 단독적으로 시행됨에 따라 실제 채용 현장에서 성적 해석의 기준이 불분명해질 수 있으며, 그 결과 학생들은 본인의 성적 산출 방식에 대한 이해 부족으로 인한 비의도적인 불이익을 경험할 수 있다. 특히 공기업, 금융권 등 직무 역량과 함께 학업 성취를 평가 요소로 삼는 채용 영역뿐만 아니라 추후 대학을 진학하고자 하는 경우, 성적 산출 방식과 지원 자격이 정확하게 전달되지 않는다면 학생의 진로에 미치는 영향은 매우 클 것이다.

우선은 특성화고는 취업을 목표로 하다 보니까 말 그대로 진짜 공무원 준비하는 아이들 공기업 대기업 준비하는 아이들 다 은행권 준비하는 아이들이 있는데, 이런 산업 현장에는 이거에 대한 충분한 인지가 되어 있지 않잖아요. 그러니까 그런 부분들도 사실은 이제 어느 정도 그런 산업 현장에도 이런 성적 산출이나 아니면 이런 방식이 되다 보니 학생들을 선발할 때의 기준이라든지 이런 것들이 충분히 반영이 된 상태에서 같이 적용이 돼줘야 하는데, 어쨌든 한 1, 2년은 아이들 이 만약에 이런 것들이 교육 제도가 바뀌어서 성적이라든지 이런 부분들 때문에 이제 조금 피해 보는 경향이 없지 않아 있죠. 바뀔 때마다.

(4차/M교사/특성화고/상업)

마지막으로 최소 성취수준 미도달 학생에 대한 지원이다. 최소 성취수준 미도달 학생에 대한 보충 지도는 교육적 형평성과 학습 결손 해소라는 측면에서 교육적으로 중요한 장치이나, 실제 학교 현장에서는 보충 지도의 인력과 시간 부족, 출결 불안정 학생의 비율 증가,

교사의 업무 과중 등으로 인해 학교 단위에서 최소 성취수준 미도달 학생의 문제를 어떻게 해결해야 하는지는 난관에 빠져 있다.

오전에 학생들이 지각을 하는 경우가 굉장히 많습니다. 그럼 오전 과목은 미이수 처리가 돼야 되는 거죠. 미이수가 되면 과목 선생님들은 방학 때 보충 지도를 하든가 이 부분이 굉장히 좀 힘들지 않을까 생각합니다. 예를 들어서 저 같은 경우에는 그때 초임이라 가지고 학생들이 굉장히 열심히 지도를 했는데, 한 명은 죽어도 안 고쳐지더라고요. 애는 점심 때 되면 학교에 와요. 그러면 이제 오전 과목은 지금 시점이라면 이제 다 미이수 처리가 되는 거죠.

(3차/J교사/마이스터고/전기전자통신)

중등 단계 직업교육의 교육과정은 교육 현장성과 산업 수요 간 연계 강화라는 목적을 갖고 있으나, 학교 현장에서는 제도적 경직성과 지역산업의 특성을 반영하지 못하는 구조적 한계가 뚜렷이 나타나고 있으며, 현재는 2022 개정 교육과정이 도입된 초창기 시점에서 교육과정의 적용상 과도기적 성격을 가진다. 다음으로 FGI를 통해 도출한 미래 직업계고 교육과정이 나아가야 할 방향에 대해 탐색해 보고자 한다.

3. 미래 직업계고 교육과정의 방향 탐색

2022 개정 교육과정이 직업계고 현장에 정착될 수 있도록 국가 교육과정 변경 사항 안내, 개정된 교육과정에 기초한 교육과정 편성·운영 안내서 및 교수·학습자료 개발, 교원 연수 등이 추진되고 있지만, 직업계고 교육의 방향성, 교육과정 편성·운영에 관련된 다양한 쟁점 논의는 상대적으로 부족하다. 학교 교육과정이 학교 교육의 방향에 대한 깊은 숙의의 결과이기 때문에 교육과정 편성·운영에 앞서 학교 교육에 대한 숙의가 이루어질 필요가 있다.

여기에서는 직업계고에서 현장 경험이 풍부한 교사들을 대상으로 실시한 FGI 논의 결과를 중심으로 직업계고 교육과정의 확장성, 지속가능성을 위해 구체적으로 무엇이 필요한지를 모색하였다.

가. 지역 인력 양성을 고려한 교육과정 개발

직업계고 교육과정의 경우, 지역 특성과 산업이 고려된 지역 교육과정을 개발하고 고시하는 체제가 필요하다. FGI에 참여한 교사들은 학교가 소재하는 지역 특성이나 산업 환경을 고려하여 지역 맞춤형 교육과정을 운영할 필요가 있는데, 현재 국가 교육과정에서 이를 충분히 고려하고 있지 못하다고 있다고 지적하였다. D교사는 “지역마다 주요 산업 구조가 상이하기 때문에 같은 계열을 지역에 특화된 교육과정으로 다르게 운영하는 상황”이라고 하였다. 즉 직업계고 교육과정은 지역 특성과 연계하여 교육과정을 개발하고 운영하는 것이 중요하므로 교육과정이 지역 특성, 산업, 지역 여건을 기반으로 설계될 때 학생의 현장 적응력, 취업 연계성을 높이는 데 기여할 것이다.

어떤 지역에 어떤 산업이 인프라가 되느냐에서 그 학교에서 가르치는 교육과정이 많이 달라져요. 예를 들어 제주도 같은 경우는 말 산업을 하는 거예요. 그럼 농업 계열에서도 말 산업을 하는 거예요. 그런데 다른 지역에서는 안 해요. 예를 들어서 큰 대기업을 끼고 있는 데 대해서는 또 거기에 맞는 교육과정을 조금 더 운영을 하고 있던 말이에요.

(1차/D교사/특성화고/건설)

사도교육청별로 지자체 산업 분야와 일치하는 전문 교과 교육과정이 개발되면 좋겠어요. 실무교육-취업-지역 내 정주까지 이루어질 수 있는 유연한 교육과정이 개발되어야 지역별 직업계고의 경쟁력 강화와 학생들의 취업까지 보장될 수 있고. ...

(3차/I교사/특성화고/전가전자통신)

또한 최근 협약형 고등학교와 같은 교육부의 정책적 흐름은 지역 산업과 교육기관 간의 연계 강화를 촉진하고 있으며, 이로 인해 지역 산업 수요에 기반한 맞춤형 교육과정 개발의 필요성 또한 제기되고 있다. 특히 지역 정주 정책을 기반으로 해당 지역 내에서 교육-취업-정착의 선순환을 유도하기 위해서는 지역 산업 구조를 반영한 학과 개편 및 교육과정 재구조화가 필수적이라고 보았다.

지역 정주와 또 협약형 고등학교라는 트렌드 노출을 좀 많이 받다 보니까 ... (중략) ... 학과가 없어지고 새로운 학과가 생기고 그게 말 그대로 그 지역 정주의 지역 산업에 포커스를 맞춰가지고 하겠쥬 ... 지역마다 조금 개발하려고 하는 그리고 목표를 지역 산업 기반으로 되어져 있는 그런

직업군 그리고 내용 교육과정을 좀 개발해야 되는 거 아니냐. 그런 원칙을 지역 정주 학생들이 태어나서 그 지역에 이렇게 살기를 원하는 게 국가 정책이잖아요.

(2차/G교사/교육청/전기전자통신)

그러나 지역 수준 교육과정 운영에는 현실적인 어려움도 존재한다. 우선 전국적인 표준 없이 각 학교가 지역 산업에 맞는 과정을 자체 개발해야 하는 구조는 교사들에게 과도한 부담으로 작용할 수도 있다. G교사는 “가르치는 것도 힘든데 개발까지 하라고 하고 … 너무 힘든 구조”라며 학교 현장에서 교육과정 개발 업무의 과중함을 토로하였다. 또한 지역 산업의 규모와 취업 기회의 한계도 문제로 지적된다. D교사는 “어떤 지역 내 산업체가 직업계고 학생의 모든 아이들을 수용할 수 있다면 취업을 걱정이 없겠지만, 지금은 그렇지 못한 상황”이라고 하면서, ○○지역의 특성화고 다수가 학생 모집 감소와 대학 진학 선호로 취업을 저하 문제를 겪고 있음을 언급하였다. 이처럼 지역에 따라 산업체 흡수력이나 학생·학부모의 선호가 달라 일률적인 지역 연계 전략의 적용에 한계가 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 지역 수준 교육과정의 활성화를 위한 정책적인 개선 방향으로서 FGI 참여 교사들은 지역 교육청 단위의 자율권 확대와 함께 시도교육청 차원에서 교육과정 개발의 지침이 있어야 한다고 제안하였다.

지역적 시도교육청 교육청 단위의 어떤 가이드라인을 갖고 협의가 돼서 좀 지역적으로 좀 개발할 필요가 있지 않을까라는 생각이 들어요.

(1차/D교사/특성화고/건설)

현재 교육부, 시도교육청의 행정 체계와 전반적인 교육 정책에서는 ‘학교’와 ‘교육과정’을 일반고 중심으로 사고하는 경향이 강하며, 직업계고에 대한 논의는 부수적인 업무로 취급되는 경우가 많다. 특히 교육과정을 관할하는 행정 부서조차 직업교육 관련 업무를 비중 낮은 파트로 간주하며, 이는 학교 현장의 교육과정 개발 역량과 실행력에 직접적인 제약을 가하고 있다. 지역 기반의 전문 교과 교육과정 개발을 위해서는 교육청 차원에서 전담 인력이나 지원 조직을 마련하여 학교들이 지역 특색에 맞는 교육과정을 개발하여 운영할 수 있도록 해야 한다.

나. 전문 교과(군)의 교과(군) 광역화를 통한 유연성 제고

전문 교과(군)의 교과(군)를 광역화하고 이를 기초로 전문 교과 교원 자격 체계의 개편이 필요하다. 현재 NCS기반 교육과정은 산업 분류 체계에 기초하고 있어 과목이 세분화되어 직업계고 교육과정의 과도한 분절화 및 학생 학습 경험 간 연계성 부족 문제가 지적되었다. 이로 인해 산업 구조로의 융복합 추세에 따른 교과 간 통합적 접근, 학생의 다양한 수요를 반영한 교육 운영을 어렵게 하고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 전문 교과(군)의 교과(군)를 광역화하여 교과 간 경계를 유연화하고, 기존의 과목 중심 분할 구조를 탈피하여 융복합적 역량을 중심으로 교과 체계를 재편할 필요가 있다.

융복합형 교과라고 말씀드린 게 뭐냐면 제가 도제부장도 했었고 지금 이제 과부장도 했었고 아이들 취업을 계속 내보내다 보니까 요구하는 역량들이 요즘에 점점 늘어나고 있어요. 회사에서는 보통 개발 언어 뭐 어느 정도까지면 됩니까라고 옛날엔 그랬는데, 요즘은 개발자 플러스 UI, UX 까지 같이 하는 그런 역량을 가진 친구들을 달래요. 요즘에 개발자 하면 아무래도 시 툴 들이 워낙 많아서 경쟁력이 없대요. 하나 갖고는 이제 막 디자인 이쪽 감각이 있는 친구들 이제 필요하대요.
(3차/I교사/특성화고/전기전자통신)

대학들을 보면 고등학교에서 제시하는 교과(군)보다 훨씬 더 폭 넓게 생각하여 교육과정을 꾸리는 경우가 많아요. 예를 들어 프로그래밍과 같은 교과는 단순히 정보컴퓨터 교과(군)로 생각하여 컴퓨터 관련 학과만 배우는 것이 아니라 거의 대부분의 공과 대학 학과에서 배우고 있거든요. (전문 교과도) 이에 발맞추어 교과(군)를 개편해야. ...

(3차/H교사/특성화고/기계)

산업 변화에 따라 단일 전공보다는 융합적 사고가 중요해지고 있는 사회에서 학생들이 유연하게 대처할 수 있도록 여러 산업 분야에서 공통적으로 요구되는 기술을 학습할 수 있는 내용도 필요해요.

(4차/M교사/특성화고/상업)

학교 현장에서 교과(군)의 광역화를 실현하기에는 제도적 장벽이 존재한다. 현재의 세분화된 교과(군) 체제와 유사하게 교원의 자격 체계와도 밀접하게 연동되어 있기 때문에 상위의 교과(군)를 세분화시킬수록 가르치는 교사의 전문성이나 상치 과목과 같은 책임 소재의 우려가 있다. 이로 인해 융복합적 교과(군) 편성으로 교육과정을 개정할 예정이더라도 동시에

교원 자격 기준을 광역 교과군 단위로 통합하여 운영의 효율성을 제고하지 않으면 실행에 문제가 될 수 있다. 결론적으로, 직업계고 교육의 질적 도약을 위해서는 산업 구조의 변화와 교육적 연계성 확보라는 2가지 축을 모두 고려한 교과 구조 개편이 필요하며, 이는 교과 내용, 교원 자격 등 유기적 재설계를 통해 실현될 수 있을 것이다.

다. NCS의 유연한 연계 방향 모색

FGI에 참여한 교사들은 NCS에 대해 긍정적, 부정적 인식을 모두 가지고 있었기 때문에 장기적으로 NCS를 연계하는 교육과정을 지속할 것인가에 대해서는 고민이 깊었다. NCS기반 교육과정은 일부 직업계고를 중심으로 2016년부터 우선 도입하기 시작하였고 현재 약 10여 년이 지났지만, 그 과정에서 이미 고교학점제 등의 정책이 도입되면서 교육과정 측면의 변화를 겪었기에 또 다른 변화는 현장의 혼란을 가중시킬 것이라는 우려가 있었다. 다만 그럼에도 불구하고 현재 NCS기반 교육과정이 갖는 한계를 극복할 수 있는 단계적인 방향을 모색하는 것이 필요하다는 데 공통적 견해를 보였다. 예를 들어 NCS기반 교육과정을 실행할 때 큰 이슈가 되고 있는 교수학습 자료 측면을 고려했을 때, 현재와 같이 NCS와 NCS 학습 모듈을 물리적으로 연계해서 활용하는 것보다 NCS를 근간으로 실무 과목의 내용 체계와 교과서를 개발하고 해당 과목을 학습했을 때 관련 NCS 이수로 연계해 주는 방법이 있을 수 있다. 또한 직업계고 내에서 NCS의 적용 여부에만 집중하는 것이 아니라 학생들이 취업하는 기업체에서 이를 인증하고 활용할 수 있는 체제를 같이 모색해야 효과가 높아질 수 있다는 지적이 있었다.

NCS가 현재 취업 등에 쓰이기 때문에 학교 교육에 적합한 교과서를 개발하되, 해당 단원이 어떤 NCS와 연계되는지 함께 제시하여 해당 능력단위를 이수한 것으로 제시되면 좋겠습니다.
(3차/K교사/마이스터고/항해기관)

이제는 학교에서 NCS를 대부분 고려하기에 NCS는 계속 사용하는 것이 바람직하지만 대신 확장성을 갖추면 좋겠어요. 학교별 특색에 따라 내용을 달리 할 수 있는 방안이나 ... 새로운 것 개발은 이미 많이 되어 있으니 (NCS를) 실제 회사에서 활용을 할 수 있는 체계를 마련해 주는 방향으로. ...

(3차/J교사/마이스터고/전기전자통신)

NCS와 직업계고 교육과정을 연계하는 것은 필요하다고 생각해요. 실무 중심 표준화를 유지하는 것은 산업 현장과의 실무 적합성을 유지하는 직업계고의 교육과정에서 필요하지만 ... 디지털 전환과 인공지능 등 융합 기술의 요구를 반영하는 다른 접근도 같이 고민해 볼 필요는 있을 것 같아요.

(2차/G교사/교육청/전기전자통신)

NCS 내에서는 분야별로 개선 주기 속도에 편차가 있고, 이로 인해 NCS기반 교육과정이 산업 수요와의 간극을 좁히는 데 기여하기 어려운 측면도 있다. 따라서 미래의 직업계고 교육 과정은 산업 현장과 학교 교육의 간극을 메울 수 있도록 다른 형태의 전략 마련에 대해 고민해 보는 것도 필요할 수 있다. 또한 학생들의 진로 경로에 따라 다양한 교육과정 이수 가능할 수 있도록 과목 성격 등을 재고려해 보는 것도 필요하다. 예를 들어 현재와 같이 전공 일반 과목, 전공 실무 과목 체제를 유지할 경우 이론과 실무가 분리되어 있어 실무를 배우는 2~3학년 시기에 도래했을 때 창업이나 다른 방향으로 진로를 선택한 학생들에게는 실무 과목이 제약이 될 수 있기 때문에 과목의 성격을 현재와는 다르게 접근하는 것도 고민해 볼 여지가 있을 것이다.

사실 일부 NCS 교육과정은 산업 변화 속도를 전혀 따라가지 못하고 있거든요. 기업에서 요구 하는 최신 기술이나 소프트웨어를 학교에서 배우기 쉽지 않아서 (산업 수요와의 괴리는) 산학 협력 기반 교육과정으로 좁혀야 한다고 봐요. 그리고 사실 NCS기반 교육과정이 직무 수행 중심이라 진학이나 창업을 준비하는 학생들에게는 적절하지 않기도 하고요.

(4차/M교사/특성화고/상업)

제4절 소결

1. 교육과정 운영 현황 분석 결과

본 장에서는 직업계고 교육과정은 어떻게 운영되고 있는가를 다양한 방법을 통해 살펴 보았다. 연구에서 도출된 내용을 종합하여 요약하면 다음과 같다.

첫째, 직업계고를 대상으로 하는 다양한 정책의 실행은 대부분 최종 구현이 '교육과정의

변화'로 나타나며, 이로 인해 직업계고 교육과정에 대한 복잡도는 지속적으로 증가하고 있다. 제1절에서는 학교 단위 교육과정 운영 현황을 여러 문서를 종합하여 살펴보았다. 직업계고 교육과정은 2015 개정 교육과정 고시와 함께 NCS기반 교육과정을 도입하였고, 이 과정에서 산학일체형 도제학교, 과정평가형 자격 제도 등 NCS라는 공통분모를 가지고 운영할 수 있는 제도들이 함께 추진되었다. 이후 고교학점제가 도입되면서 직업계고 교육과정은 NCS를 중심으로 하는 구체적 직무능력을 함양하는 방향과 학생들의 다양한 진로 경로를 고려한 과목 선택 기회의 확장이라는 두 기조가 혼재되어 나타나고 있었다.

직업교육 분야의 정책이 추진될 때 도입 배경과 목적은 서로 다를지라도 구현 모습은 대부분 학교 교육과정의 변화로 나타난다. 현재 직업계고 교육과정이 당면한 문제 중 하나의 원인은 여러 정책을 설계하고 도입하는 과정에서 중등교육 기관으로서 직업계고가 겪어야 하는 '교육과정 변화'에 대한 이해가 부족하다는 데 있다. 대표적으로 본 연구에서 살펴본 바와 같이 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교 등) 교육과정은 국가 교육과정에서 제시하고 있는 '과목'이라는 틀을 벗어난 형태로 학습을 요구하고 있고, 이로 인해 현장에서는 국가 교육과정 이외의 기준에 따라 내용 영역을 재조합하여 학생들에게 새로운 형태의 과목으로 제시하고 있다. 좋은 취지로 도입한 정책들이 교육과정과 맞닿을 때 학교의 교육과정 운영을 어렵게 만드는 것이다. 물론 여러 제도가 국가 교육과정만으로 부족한 점을 보완해 주는 성격을 가지고 있으나 상충성도 있기 때문에 현장에서는 이 상충성을 해소하는 방안을 찾는 데 많은 에너지가 투입되고 있다. 이러한 상황이 지속된다면 좋은 수업과 평가, 직업교육의 지향점 등 교육 본연의 활동에 대한 고민은 후순위가 될 것이다.

둘째, NCS를 근간으로 내용이 구성되어 있는 전공 실무 과목은 학교 상황에 따라 다양한 양상으로 편성 현황들이 나타나고 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구에서 기초 과목(현 전공 일반 과목)을 분석하진 않았으나, 국가 교육과정에 고시된 대다수의 전문 교과 과목이 10개 미만의 학교에서 운영되는 소인수 과목일 것으로 예상된다. 국가 교육과정에 다양한 형태의 과목을 제시하는 것은 학생들에게 충분한 선택지를 제공하는 것이라는 측면에서 긍정적이지만, 교육과정의 다양성을 어떤 기준으로 어디 범위까지 설정할 것인가에 대해서는 기준을 마련할 필요가 있다.

전공 실무 과목의 편성운영 형태가 다양한 것은 기본적으로 직업계고 교육과정은 산업 수요를 고려하여 자율성과 유연성이 담보되어야 한다는 전제가 있기 때문이다. 이 점을 고려

한다면 전문 교과 교육과정은 국민 공통 교육과정과 같이 일관된 기준으로 분석하는 것이 위험할 수 있지만, 또 한편으로는 현장에서 발휘할 수 있는 자율성을 국가가 어떤 범위까지 제시할 것인가에 대해서도 고민이 필요하다. 교사는 과목 교육과정을 바탕으로 현장 여건에 맞게 교육과정을 재구성하여 학생들에게 보다 의미 있는 학습 경험을 제공할 수 있고 이러한 역할은 매우 중요하다. 그러나 현재의 전공 실무 과목에 부여된 자율성은 내용 체계의 가감에만 초점이 맞춰져 있고 해당 내용 체계를 선택하는 기준과 방향성에 대해서는 별도의 안내가 없다. 관련 교원 연수 또한 부재한 실정이다. 이 점은 총론상의 지침으로 제시할 수도 있지만 교육과정 후속 지원 정책이나 제도적으로 보완할 수도 있을 것이라 생각한다.

셋째, 고시 외 과목 등을 개설하며 대외 환경 변화(혹은 학과 변화) 등을 고려한 교육과정 운영이 이루어지고 있는 것이 보편적인 것으로 나타나고 있다. 고시 외 과목이 다양하게 전개된다는 점은 국가 교육과정에 더해 학교가 인력 양성 목표에 따라 다양한 교과목을 개설하고 학생들에게 가르치고 있다는 점을 의미한다. NCS기반 교육과정이 도입되면서 전공 실무 과목에 대해서는 고시 외 과목 개발이 상대적으로 용이해진 측면이 있다. 통상적으로 고시 외 과목은 이를 개설하고자 하는 학교에서 교육 내용과 교과용 도서 등을 모두 개발해야 하나, 전공 실무 과목의 경우 NCS 능력단위만 개발되어 있으면 해당 능력단위를 교육 내용으로 구성할 수 있고, NCS 학습모듈을 교과서로 활용하기 때문에 별도의 교과서 개발 절차가 불필요하다. 이 같은 이점도 존재하지만 고시 외 과목의 비중이 늘어날수록 국가 교육과정의 역할은 무엇이 되어야 하는가에 대한 고민이 이어질 수밖에 없다.

넷째, NCS기반 교육과정의 운영 과정에서 긍정적, 부정적 요인이 공존하고 있고, 2022 개정 교육과정과 고교학점제 시행에 따라 추가적인 이슈들이 발생하고 있다. 학기 단위 과목 운영은 전문 교과의 충분한 학습 시간 확보의 어려움으로 이어지고 있고, 이로 인해 교육과정의 파행적 운영 가능성이 크다. 전문 교과의 기본학점 설정 권한이 시도교육감에게 위임되어 있어서 시도별 실무 과목의 학습량에 편차가 발생할 것으로 보인다. 예를 들어 1학기, 2학기에 각각 A, B과목을 편성하더라도 실제 교사가 가르치는 내용에 있어 A과목이 두 학기에 걸쳐 다루어질 수 있고, 이 경우 교육과정과 수업, 평가 불일치의 문제로 이어진다. 또 상대평가 제도의 도입으로 인해 소인수 과목 선택 시 오히려 성적에 불리하게 작동할 수 있어 고교학점제에서 구현하고자 했던 학생들의 다양한 과목 선택은 위축될 수밖에 없다.

2. 시사점

이상의 내용을 바탕으로 직업계고 교육과정의 개선 방향에 주는 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 국가 교육과정 수준에서는 전문 교과(군)를 광역화하여 핵심 이수 과목 중심으로 제시하고 지역 교육과정 개발·고시가 활성화될 수 있도록 지원해야 한다. 전문 교과는 필연적으로 산업 현장과 밀접한 관련성을 가지고 움직임 수밖에 없기 때문에 국가 교육과정 속에 위치해 있을 때는 국가 차원에서 어떠한 인력을 양성하고 산업을 육성할 것인가에 대한 고민의 결과물이 담겨야 한다. 많은 경우 디지털 전환과 산업 구조의 변화를 강조하지만, 우리나라의 거시적 산업 구조는 1970년대부터 시작된 산업화 이후 지속적으로 제조업이 경제 성장을 견인해 왔으며, 여전히 제조업 중심의 수출 기반 경제 구조를 가지고 있다. 또 한편으로는 서비스업 분야가 그 비중은 크지 않으나 지속적으로 증가하고 있는데, 정부에서는 노동생산성이 높지 않은 일상생활 기반의 서비스업(예: 미용, 관광, 조리, 복지 등)에서 AI 시스템을 활용한 고생산성 서비스업으로의 전환으로 변화를 꾀하고 있다. 그러나 현재의 전문 교과 교육과정은 산업 구조의 변화를 반영한다는 목표하에 기존의 교과(군)의 내용을 충분히 검토하기보다 새로운 교과(군)나 새로운 과목을 추가해서 덧붙이는 형상을 보여주고 있어, 국가 교육과정이 제시하는 범위는 넓어지는 반면에 기존의 교과(군), 과목 간 정합성을 충분히 고려하지 못하는 한계를 나타내고 있다. 또한 교과(군) 수가 많아지고 세분화될수록 교과(군) 간 칸막이가 높아져 현재의 융복합적 산업 환경 변화에 대응하는 데 한계가 있다. 거시적 산업 구조 변화는 보통 교과의 변화에도 영향을 준다는 점을 간과해선 안 된다. 대표적으로 2022 개정 교육과정의 정보 교과(군) 과목으로 ‘인공지능 기초’ 과목이 신설되었고, 전문 교과 교육과정의 정보·통신 교과(군)에서도 ‘인공지능 일반’ 과목이 신설되었으며, 두 과목의 내용 체계가 크게 다르지 않다. 이는 국가 교육과정 내에서 보통 교과와 전문 교과의 변화 방향 논의가 통합적 관점에서 전개되지 못하고 이원화되어 있다는 것을 보여주는 단적인 예이다. 전문 교과에서 인력 양성 관점으로 강조했던 교과 내용이 모든 고등학생이 학습해야 할 기초적 교양으로서 자리매김할 수도 있으며, 이 경우 전문 교과는 보통 교과와 경쟁의 구도를 갖는 것이 아니라 고유의 역할(예: 구체적인 실무 지식과 기술 및 태도를 학습할 수 있는 기회)을 찾을 수 있어야 한다.

장기적으로는 지역 단위 및 학교 단위 교육과정에서 유연하게 대응할 수 있게 지원하는

것이 필요하며, 국가 교육과정에서는 국가 차원의 인력 양성 핵심 분야에 대한 교육과정 개발과 지원이 이루어질 필요가 있다. 특히 전문 교과 교육과정의 질을 제고하기 위해서는 현재와 같은 백화점식 교육과정 제시 모델에서 벗어나 교과(군) 간, 교과(군) 내 위계성과 계통성, 산업 현장과의 연계성, 학교 현장의 수용 정도 등 과목 교육과정을 고시하는 기준을 정립해야 할 것이다. 국가 교육과정에서 제시되는 전문 교과의 교과(군) 과목 규모는 기본적으로 필수 이수 학점(예: 80학점)을 운영할 수 있는 범위로 제시하고[예: 1과목당 평균 4학점 일 경우 1개 교과(군)에 20개 과목], 그 외 자율 이수 학점에 대해서는 학교와 지역 교육과정에서 개발·고시하는 과목들로 운영될 수 있도록 여백을 두어야 할 것이다.

둘째, 국가 교육과정에서 고시하는 과목의 규모를 현재보다 줄이게 되면 학교 현장에 보급 되는 교과서와 교수학습 자료의 양은 늘릴 필요가 있다. 국가 교육과정에서 특정 교과(군)를 제시하는 것은 국가가 해당 분야의 인력을 중장기적으로 양성하겠다는 메시지와 같다. 양질의 직업교육이 이루어지기 위해서는 현재와 같은 1과목 1종 인정도서 또는 1종 NCS 학습모듈 체제에서 벗어나야 한다. 이 같은 방법으로 교육과정이 실행된다면 교육과정 개발의 노력 대비 운영의 질을 높이지 못하게 된다. 국가가 주도적으로 교육과정을 개발·고시할 때는 교육과정 개발의 취지에 부합하는 양질의 교과용 도서 및 교수학습, 평가 자료들을 개발하여 함께 보급할 필요가 있다. 따라서 직업계고 현장에서 다양한 자료들을 비교·분석하여 교수 활동이 이루어질 수 있도록 교육과정 개발 예산은 절감하되 교과용 도서 및 제반 자료 개발의 예산은 늘려야 할 것이다.

셋째, 초·중등학교 교육과정 총론에서 핵심 역량, 직업기초능력, 직무 역량의 관계를 재정립 하고 전문 교과의 목표를 명확하게 설정하는 것이 필요하다. NCS기반 교육과정에 대해 학교 현장에서 혼란을 겪는 것은 일차적으로 NCS의 자체의 문제도 있으나, 이를 통해 무엇을 지향하며 나아가야 하는가에 대한 교육과정상의 합의된 방향이 부재하기 때문이다. 2015 개정 교육과정에서 초·중등학교 교육과정 전반은 역량 기반 교육과정을 강조하였으나, 전문 교과는 NCS를 적용하면서 구체적인 직무능력 함양을 강조하는 데 초점을 두었다. 이 과정에서 ‘직업기초능력’이라는 개념이 함께 등장하면서 3가지의 관계 정립이 이루어지지 않은 채 현재까지 이어져 왔다. 2022 개정 교육과정도 여전히 핵심 역량 함양을 강조하고 있지만, 전문 교과 교사들은 이에 대한 이해도가 낮고 전문 교과 교육과정이 무엇을 지향하며 나아가야 하는가에 대한 공통된 인식도 부재하다. 직업교육을 통해 취업을 강조해야 한다는

입장과 진학의 길도 고려해야 한다는 입장이 나뉘게 되는 것도 이러한 방향 설정의 부재와 결코 무관하지 않다. 미래의 직업교육은 보편적 역량(transversal skills, 현재 국가 교육과정에서의 핵심 역량)과 직무 특수 역량(job-specific skills)을 모두 기를 수 있도록 구성되어야 한다. 따라서 교육과정을 통해 핵심 역량과 직무 역량의 관계를 명료하게 제시하고, 이를 통해 교과 성격의 규정할 때 학교 교육과정이 보다 안정적으로 운영될 수 있다. 다만 핵심 역량 = 보통 교과, 직무 역량 = 전문 교과와 같이 함양하고자 하는 역량 유형과 교과를 일대일로 대응하여 인식하는 것에는 주의를 기울여야 한다. 핵심 역량은 말 그대로 우리나라의 모든 교육과정을 통해 학생들이 함양하기를 기대하는 역량으로 교과의 구분을 막론하고 보편적으로 추구해야 할 지향점과 같다. 직무 역량 또한 다양한 층위로 구성될 수 있는데, 기본적인 사무 자동화 문서 활용, 직장 예절과 윤리 같은 범용적 직무 역량과 해당 직업 세계에서 요구하는 구체적 기술 역량으로 나뉠 수 있다. 범용적 직무 역량의 경우 보통 교과와 전문 교과 간의 융합이 필요한 분야가 될 수도 있다.

넷째, 전문 교과를 구성하는 과목의 체계를 재정비하고 주제 중심의 융복합적 지식과 수행 경험을 갖출 수 있는 내용 설계가 이루어져야 한다. NCS는 산업 현장에 대한 실무 지식이 충분하지 않은 예비 교사나 현직 교사에게 참고 자료로 유용하게 활용될 수는 있으나, 이 체계가 기계적으로 국가 교육과정에 연계될 때 나타나는 다양한 부작용들이 있음을 본 연구에서 확인할 수 있었다. 전공 실무 과목은 무엇을 아는가보다 무엇을 할 수 있는가에 초점이 있는 과목으로서 전문 교과 내에서 충분한 역할이 있다. 이 점을 고려한다면 향후의 전문 교과 교육과정은 범용적 직무 역량을 함양할 수 있는 교과, 해당 직무의 기본적 이론과 기술을 배울 수 있는 교과, 해당 직무의 심화적 기술(또는 이론과 기술)을 배울 수 있는 교과의 체계를 가져가되, 이들 교과의 내용 체계를 구성할 때 전체적인 위계를 고려하여 개발할 필요가 있다.

또한 미래 사회의 변화 방향을 고려했을 때 단순 반복적 기능 습득을 뛰어넘어 학생들이 보다 거시적 안목으로 여러 분야를 유기적으로 연계하여 사고하고 수행할 수 있도록 교과 내용 체계의 조직 원리를 변화시킬 필요가 있다. 특히 전문 공통 과목의 경우 모든 전공에서 공통적으로 학습해야 할 내용으로 구성된 만큼 현재의 영역(단원) 중심의 내용 체계 구성에서 벗어나 직업세계를 전공 맥락에 따라 다양한 관점으로 이해해 볼 수 있는 주제 중심의 모듈형 교육과정으로 설계하는 방안을 고려할 필요가 있다. 예를 들어 초 1:2 교육과정의 경우 바른

생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활에 해당하는 교육 내용을 통합하여 주제 중심으로(예: 사람들, 우리나라, 탐험, 학교 등) 설계되어 있다는 점을 참고할 수 있다.

다섯째, NCS와 국가 교육과정의 연계 수준을 다양하게 설정하는 것이 필요하다. 향후에도 현재의 전공 실무 과목과 같이 실무 지식과 기능을 습득할 수 있는 과목은 직업교육에서 필요하다. 다만 이 과목의 교육과정은 NCS를 물리적으로 연계하는 것이 아니라 NCS 내용을 참고로 하여 내용, 성취기준 등을 교육적 맥락으로 재구성하는 것이 필요하다. 이렇게 개발된 과목은 토대가 된 NCS를 함께 부칙으로 고시하여 해당 과목을 이수(학점 취득)하였을 때 근간이 된 NCS 능력단위를 이수한 것으로 간주한다면 현재보다 훨씬 더 느슨한 형태의 NCS 연계가 이루어질 수 있을 것이다. 산업 수요와 학교 직업교육과의 간극을 해소하는 방법으로 장기적으로는 디지털 기술을 활용하는 형태를 생각해 볼 수 있다. 예를 들어 고정된 책자 형태의 교과용 도서가 아니라 디지털 교과서 형태로 개발을 한다면 지속적으로 변화하는 산업 현장의 정보나 내용을 손쉽게 반영할 수 있다. NCS 개발은 전문가 집단의 집단 지성의 결과물로 개발된 것으로 '표준'을 지향하지만 산업 현장의 다양한 양상들을 핵심 전문가 그룹의 작업만으로는 표준화하기 어렵다. 그러나 AI 기반의 플랫폼이 구축되어 국가적 차원에서 수집하는 다양한 통계 데이터를 학습하고 이를 기반으로 산업 변화나 직무 변화를 실시간으로 알려준다면 오히려 현재보다 훨씬 더 산업 현장 지식을 효과적으로 학습할 수 있을 것이다.

여섯째, 전문 교과 내용 체계를 구성할 때는 기준 학점을 명확하게 설정하고 접근하되, 내용 선택의 자율성보다 학습 시간 운영의 자율성을 대폭 강화할 필요가 있다. 앞서 분석한 현황을 살펴보면, 학교에서는 대체로 1년에 5.2개의 능력단위를 다룬다. 이는 한 학기에 2~3개 능력단위를 다루는 것으로 특정 학기에 특정 과목의 능력단위를 과도하게 집중시키지 않는다는 것을 의미한다. 결과적으로 하나의 과목을 한 학기에 학습할 수 있는 양이 현장에서 암묵적으로 정립되어 있음에도 불구하고 교육과정 개발 시 모든 능력단위를 과목 내용 체계에 담는다면 실효성이 떨어질 것이다. 만약 전공 실무 과목 내용에 대해 기준 학점을 설정해서 구성했을 경우 국가 교육과정에서는 기준 학점에 준하여 편성할 수 있도록 지침을 제시하되, 추가적인 실습의 시간이 필요한 경우 학교가 교육과정 시수 내에서 일정 범위까지 '자율 실습 시간' 등을 설정하여 운영할 수 있도록 운영 시간적 측면에서 자율성을 높여주는 제도를 고려할 수 있을 것이다.

제4장

직업계고 교육과정 개발 체제 구축(안)

제1절 워킹 그룹을 활용한 전문가 의견 분석

제2절 전문가 델파이 조사를 통한 의견 수렴

제3절 소결

제4장 | 직업계고 교육과정 개발 체제 구축(안)

제1절 워킹 그룹을 활용한 전문가 의견 분석

1. 연구 방법

본 연구는 향후 국가교육위원회가 직업계고 교육과정 개발을 주도할 때 요구되는 개발 체제(system)를 개략적으로 탐색하기 위해서 먼저 워킹 그룹을 활용하여 전문가들의 구체적인 의견을 조사하였다. 워킹 그룹은 정책 현안 문제 해결을 위해 특정한 과제와 해당 과제의 목표를 중심으로 구체적인 정책 대안을 도출하는 데 활용되는 소규모 전문가 집단을 의미한다. 하지만 소규모 전문가 집단에게 요구되는 과업은 상당히 까다롭고 심도 있는 고민이 필요한 것들로, 해당 분야에 대한 충분한 이해와 경험이 수반되지 않으면 논의에 참여가 쉽지 않다. 본 연구에서도 직업계고 교육과정의 개발 체제 구축(안)을 도출하고자 이 분야의 경력이 풍부한 전문가들을 대상으로 직업계고 교육과정 개발과 관련된 복잡한 현안 쟁점과 향후 정책 수행에 필요한 구체적인 대안을 탐색하였다.

가. 전문가 구성

본 연구는 워킹 그룹을 구성하여 직업계고 교육과정 개발 체제 구축(안)을 마련하고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 초점화해야 하는 주제에 따라 총 3개의 워킹 그룹으로 구분하여 총 14명의 전문가로 구성하였다. 첫 번째 워킹 그룹은 국가 주요 부처인 교육부, 고용노동부에서 직업계고 교육과정, 국가직무능력표준(NCS) 등을 담당하는 총 4명의 전문가들로

구성하였다. 국가직무능력표준(NCS) 등을 담당하는 전문가를 섭외한 이유는 직업계고 교육 과정이 국가직무능력표준(NCS) 기반으로 설계 및 운영되는 특징을 지니고 있으므로 이를 운영·관리하는 담당자의 의견이 제시될 필요가 있다고 판단되었기 때문이다. 두 번째 워킹 그룹은 초·중등 총론 교육과정 개발자, 연구자 등 교육과정에 관련된 총 6명의 연구자와 실무자를 중심으로 구성하였다.

〈표 4-1〉 워킹 그룹 참여 전문가 목록

구분	연번	참여자(소속기관 유형)	비고
워킹 그룹 1 (부처)	1	참여자 X(부처)	2022 개정 교육과정 실무 경험
	2	참여자 Y(부처)	2022 개정 교육과정 실무 경험
	3	참여자 Z(부처)	NCS 담당자
	4	참여자 W(부처)	NCS 학습모듈 담당자
워킹 그룹 2 (총론 R&D)	1	참여자 A(대학)	2022 개정 교육과정 개발 경험
	2	참여자 B(대학)	2022 개정 교육과정 개발 경험
	3	참여자 C(정출연)	전문 교과 전공자
	4	참여자 D(정출연)	교육과정 전공자, 2022 개정 교육과정 개발 경험
	5	참여자 E(기관)	2022 개정 교육과정 개발 경험(총론, 각론 포함)
	6	참여자 F(정출연)	2022 개정 교육과정 개발 경험
워킹 그룹 3 (각론 R&D)	1	참여자 a(대학)	경영금융 교과 전공
	2	참여자 b(대학)	공업 교과 전공, 2022 개정 각론 교육과정 개발 경험
	3	참여자 c(대학)	수산·해운 교과 전공, 2022 개정 각론 교육과정 개발 경험
	4	참여자 d(대학)	농업 교과 전공, 2022 개정 각론 교육과정 개발 경험

다만 참여자 C는 2022 개정 교육과정 개발에는 참여하지 않았지만 교과 교육 전공자로 교과 교육과정에 대한 이해가 높고 현재 소속기관에서 직업계고 교육과정 관련 업무 부서를 담당하고 있어서 본 연구의 전문가로 섭외되었다. 마지막 세 번째 워킹 그룹은 전문 교과 교육과정 연구자 총 4명으로 구성하였다. 연구의 예산, 시기(일정) 등 물리적인 한계를 고려하여 주요 교과(군)의 전문가를 중심으로 구성하였다. 또한 참여자 a의 경우 2022 개정 교육과정 개발에 참여하지는 않았지만, 기존의 각론 교육과정 개발 체제에 대한 다른 시각을 줄 수 있는 교과 교육자라고 판단되어 워킹 그룹의 전문가로 섭외되었다.

워킹 그룹의 전문가 섭외는 먼저 그룹별 핵심 주제와 관련된 연구물, 보고서 등을 살펴

보고 연구 책임자인 전문가를 중심으로 선별하여 연락하였다. 워킹 그룹 운영 담당자가 전문가들에게 개별적으로 연락하여 본 연구의 취지와 의미를 소상히 설명하고 자발적인 참여를 요청하는 방식으로 진행하였다(워킹 그룹의 참여자 정보는 <표 4-1> 참조)⁴¹⁾.

나. 조사지 구성

워킹 그룹은 전문가들의 구체적인 의견을 조사하는 방법으로서 현안 문제의 해결을 위한 문제 진단 및 방안에 대한 전문가들의 구체적인 목소리를 담아내는 데 적합하다고 할 수 있다. 이 방법의 원활한 진행을 위해서는 전문가들에게 배포될 조사지에 대한 구성과 안내가 상당히 중요하다. 이를 위해 본 연구의 워킹 그룹 담당자는 2022 개정 직업계고 교육과정 및 총론 교육과정 개발 관련 선행연구를 살펴보고 1차, 2차 조사지에 들어갈 항목을 설정하였다⁴²⁾.

먼저 1차 워킹 그룹의 진행을 위해 개발된 조사지는 국가 수준의 교육과정 개발에 대한 참여자들의 인식 차를 좁히기 위해서 2022 개정 교육과정 개발 체제 및 거버넌스를 중심으로 구성되었다. 특히 1차 워킹 그룹에서는 국가 교육과정 개발 체제가 교육부에서 국가 교육위원회로 변경된 사항을 중심으로 참여자들이 이를 충분히 숙지할 수 있는 관련 사항을 조사지에 제시하였다.

<표 4-2> 1차 워킹 그룹 조사지 구성

항목	세부 항목
2022 개정 교육과정 개발 체제 (과거 교육부 중심)	• 2022 개정 교육과정 개발 일정에 대한 이해와 각 일정에서 직업계고 관계자 참여 여부 확인
	• 총론 교육과정 개발과 직업계고 교육과정 개발 간 연계, 협력 실태 확인
	• (NCS, NCS 학습모듈 담당자) NCS와 국가 교육과정 개발 간 협력 실태 파악 및 향후 협력 체계 구축 방안
	• 2022 개정 교육과정 개발 협력 거버넌스 실태 확인
2022 개정 교육과정 이후 국가 교육과정 개발 체제 (현재 국가교육위원회 중심)	• 국가 교육과정 개정 계획 수립 및 확정 단계별 직업계고 교육과정 개발 주체와 역할
	• 기초 연구 수행을 위한 연구 주체 선정 방법, 주체 간 협력 방안
	• 2022 개정 직업계고 각론 교육과정 개발 체제에 대한 향후 개선 방안

41) 국가 교육과정 개발은 참여자의 전문성이 투영되는 부분이 있으므로 구체적인 정보를 제시할 경우 참여자의 개인 정보가 유추될 수 있음. 이에 따라 연구 윤리 차원에서 참여자에 대한 최소한의 정보만을 표기하였음.

42) 워킹 그룹 조사지는 <부록 3> 참조.

1차 워킹 그룹 조사지는 크게 과거 교육부 중심으로 국가 교육과정(총론, 각론)의 개발 체제와 현재 국가교육위원회 중심으로 변경된 개발 체제에 대한 거버넌스 전반을 살펴볼 수 있도록 구성되었다. 특히 교육부 중심의 교육과정 개발 체제는 교육과정 개발의 역사성을 토대로 그 나름의 프로토콜이 일정 부분 정해져 있다. 물론 개정 시기마다 참여 주체의 폭과 수행 시일 및 절차가 조금씩 다르지만, 기본적으로 국가 수준의 교육과정 개발은 전문화된 절차가 있다. 2022 개정 교육과정의 경우, 교육부(2021)의 「국민과 함께 하는 미래형 교육과정 추진 계획(안)」에 의거하여 개정 절차가 이행되었다. 즉 1) 기본계획 수립 및 발표, 2) 총론 주요 사항 및 각론 재구조화 연구, 3) 2022 개정 주요 사항 발표, 4) 총론, 각론 시안 개발 연구, 5) 교육과정심의회, 6) 2022 개정 교육과정 확정·고시의 절차에 따라 2022 개정 총론과 각론 교육과정은 개발되었다.

이를 근거로 본 연구의 1차 워킹 그룹 조사지에서는 먼저 각 절차에서 직업계고 교육과정 이해관계자의 업무 추진 상황 및 담당 역할에 대한 질문을 제시하였다. 또한 1차 워킹 그룹 조사지에는 직업계고 교육과정 시안 개발을 앞두고 사전 연구로서 직업계고 영역에서 수행된 연구 과제 목록도 제시하였다. 예컨대 직업계고 교육과정 개정 실태 조사 및 요구 분석 연구, 직업계고 교육과정 구성 방안 연구, 직업계고 교과 교육과정 개발 방향 연구 등 총 8개의 선행연구 리스트(윤형한 외, 2022)를 제시하고, 해당 과제가 교육부가 제시했던 개정 절차의 각 단계와 상호 연결이 어땠는지에 대한 질문도 포함하였다. NCS와 관련된 질문은 담당자들만을 대상으로 하였으며, 2022 개정 교육과정 개발 당시 협력 여부, 향후 협력 방안 등을 중심으로 구성되었다.

1차 워킹 그룹 조사지의 두 번째 영역은 국가교육위원회 중심으로 국가 교육과정이 개발 될 향후 체제를 염두에 두고 특히 교육과정 수립·변경·진행 여부 결정과 국가 교육과정 개발 단계에서 각 주체들에게 기대되는 역할을 중심으로 구성하였다. 이때 「국가교육위원회법 시행령」 제10조 ‘국가교육과정 기준과 내용의 수립·변경 등’ 절차를 토대로 향후 구체화된 단계의 예시로서 민용성 외(2024) 연구의 교육과정 체제 구축 절차를 활용하였다. 민용성 외(2024) 연구의 결과를 본 연구의 워킹 그룹 조사지에서도 사용한 이유는 「국가교육위원회법 시행령」에 제시된 추상적인 절차보다 상세한 예시(안)가 포함되어 있어서 워킹 그룹 참여자들에게 새로운 개발 절차에 대한 이해를 제고할 수 있는 기초 자료가 될 수 있다고 판단하였기 때문이었다. 1차 워킹 그룹 조사지에서는 민용성 외(2024) 연구에서 제안한 1.

국가 교육과정 개정 발의, 2. 국가 교육과정 계획 수립·확정, 3. 국가 교육과정 연구개발(개정 기초 연구 및 개정 시안 개발) 단계의 일부 과정에서 직업계고 교육과정 이해관계자의 참여 수준, 절차, 의사결정 범위 등 거버넌스에 대한 기초 질문을 포함시켰다.

2차 워킹 그룹 조사지는 1차 조사지의 결과를 토대로 좀 더 심도 있는 직업계고 교육과정 개발 거버넌스에 대한 질문을 포함하였다. 또한 직업계고 각론 교육과정(시안) 개발을 위한 준비 단계와 실제 각론 교육과정(시안) 개발 수행 단계로 구분하여 구체적인 질문지를 구성하였다. 특히 2차 워킹 그룹 조사지는 사전 준비 단계에서 직업계고 교육과정이 지닌 특수성과 이와 관련된 새로운 주체들(예: NCS 개발, 학습 모듈 개발 관계자 등)의 참여 가능성 및 역할을 탐색하는 내용, 전체 총론과의 연계성 확보를 위한 보편성 구축을 위해 개발 체제를 탐색하는 내용, 그리고 직업계고 각론을 개발하는 데 요구될 수 있는 미래지향적인 개발 체제를 탐색하는 내용을 중심으로 구성되었다.

〈표 4-3〉 2차 워킹 그룹 조사지 구성

항목	세부 항목
직업계고 각론 교육과정(시안) 개발을 위한 준비	• 직업계고 각론 교육과정 개발을 위해 필요한 선행연구 과제 탐색
	• 직업계고 각론 교육과정 개발의 착수 전, 사회적 합의 도출을 위해 참여해야 하는 주체 탐색
	• 직업계고 각론 교육과정 개발의 헤드쿼터의 대상 및 역할 탐색
직업계고 각론 교육과정(시안) 개발 수행	• 직업계고 각론 교육과정 개발 주체 선정 준거 탐색
	• 직업계고 각론 교육과정 개발팀 조직 시 유의 사항(각론 개발 관련 인적자원이 부족한 교과군, 과목 개발 문제 포함)
	• 17개 교과(군) 개발 체제가 아닌 다른 개발 체제에 대한 대안 제시
	• 직업계고 각론 교육과정 개발의 통일성 유지를 위한 방안 탐색(사회적 합의 도출을 위한 검토진 구성 및 운영 방안 포함)
	• 직업계고 각론 교육과정 개발을 위한 조직 체계도 제안(2개 이상의 방안 제시)

다. 조사 기간 및 방법

워킹 그룹은 참여자들의 소속 지역, 시간 등을 고려하여 온라인 형식으로 진행되었다.

그룹별 2회씩 총 6회의 협의가 이루어졌으며, 각 회당 총 1시간 30분 이내로 수행되었다. 사전에 그룹별 맞춤 안내지를 배포하여 협의 내용을 숙지하고 해당 사항에 대해 전문가별로 작성하여 제출하도록 하였다. 제출된 의견을 통합하여 안내지를 재정리하고, 이를 다시 참여자들에게 배포하여 워킹 그룹 회의가 진행되기 전에 동일 그룹에 소속된 다른 전문가들의 의견을 서로 확인할 수 있도록 하였다. 매 회차 워킹 그룹에는 진행 담당자가 퍼실리테이터 역할로 참여하였고 전문가의 의견이 골고루 제시될 수 있도록 진행하였다. 워킹 그룹 진행 담당자는 교육과정 개발 체제에 대한 사전 지식을 충분히 갖추고 있는 전문가로서 교육과정 전문가 사전 안내지를 직접 제작하였다.

〈표 4-4〉 워킹 그룹 협의 일정

그룹	1차 회의		2차 일시	
	일시	참석	일시	참석
워킹 그룹 1 (4명)	2025. 2. 13.(목), 14:00~16:00	전원 참석	2025. 2. 20.(목), 10:00~11:30	총 3명 참석 (1인은 개인 사정으로 불참, 서면의견서 제출로 대체)
워킹 그룹 2 (6명)	2025. 2. 14.(금), 14:00~16:00	전원 참석	2025. 2. 27.(목), 09:30~11:00	총 5명 참석 (1인은 기관 사정으로 불참, 서면의견서 제출로 대체)
워킹 그룹 3 (4명)	2025. 2. 10.(월), 14:00~16:00	전원 참석	2025. 2. 19.(수), 10:00~11:30	전원 참석

2. 연구 결과

가. 1차 워킹 그룹 의견 수렴 결과

1차 워킹 그룹에서 논의된 주요 사항은 국가 수준의 직업계고 교육과정 개정과 관련된 현황과 쟁점에 대한 것으로 관계자들의 의견을 수렴하였다. 특히 국가교육위원회의 출범 이전 교육부를 중심으로 운영되어 온 국가 교육과정의 개정 체제에 대한 의의와 한계(예: 교육부의 2022 개정 교육과정 개발 체제)를 논의하였고, 향후 변화된 개발 체제와 거버넌스 구축 방향에 대해 일부 협의하였다. 또한 이번 워킹 그룹에서는, 그동안 직업계고 교육과정 개발의 공론장에 참여하지는 않았지만, 직업계고 교육과정의 일부가 NCS 체제와 연계되어

운영된다는 점을 고려하여 고용노동부, NCS 학습모듈 개발의 부처 담당자를 워킹 그룹의 전문가로 추가하여 의견을 수렴하였다.

1) 2022 개정 교육과정의 개발 절차에 대한 이해의 편차

본 워킹 그룹은 국가 수준의 교육과정 개정 작업에 참여한 경험이 있는 전문가들을 대상으로 진행되었다. 2022 개정 교육과정 혹은 이전 개정 교육과정 작업에 참여해 본 경험이 있었던 전문가들로 구성된 이번 워킹 그룹 참여자들의 교육과정 개발에 대한 이해도는 상대적으로 높은 편이었다. 그럼에도 불구하고 동일 워킹 그룹 내에서도 절차의 세부 사항이나 절차별 직업계고 이해관계자의 참여 여부에 대한 이해 정도는 참여자별로 상이하게 나타났다. 예컨대 워킹 그룹 2(총론 R&D 관계자)의 참여자 A, B, D의 경우 2022 개정 총론 교육과정에 참여하였으나 전체 개정 교육과정이 추진되는 절차에 대해 상세히 파악하기 어렵다고 하였다. 또한 개발 전체 절차에서 직업계고 관계자가 몇 명이 어떻게 참여했는지에 대해서는 잘 모르고 있었고, 참여자 B는 당시 교육부 교육과정정책과와 중등직업교육정책과 간 지속적인 소통과 협의가 있었으리라 추정한다고만 응답하였다.

사실은 이제 우선 총론 주요 사항 연구회는 아마 이게 연구진을 구성을 할 때 교육부하고 좀 협의를 해가면서 구성을 했던 걸로 기억을 하는데요. 어떤 분들이 어떻게 이제 저희 그냥 연구진 자체에는 그냥 뭐 현장 학교 선생님들 그리고 교육과정 전공자들이 주로 많이 참여를 했었고 그중에 실업계, 직업계 쪽 선생님이 특별히 누가 들어오셨던 거는 아니었던 것 같고 아마 그냥 연구진 자체가 좀 별도로 구성됐고요.

(워킹 그룹 2, 참여자 A)

참여자 A는 정책 연구를 추진하면서 학교 현장 교사의 참여와 교육과정 전공자의 참여가 주로 이루어졌던 것은 기억하였지만, 직업계고 교사나 관계자가 참여한 적은 없었던 것 같다고 하였다. 오히려 직업계고는 총론 개정 교육과정에 참여하기보다 별도의 개정 연구팀이 꾸려져 별도로 진행되는 모양새였다고 하였다. 참여자 E는 2022 개정 교육과정 개발 체제 운영의 핵심적인 관계자로서 상세한 절차와 당시 상황을 소상히 기억하고 있었다. 참여자 E는 2022 개정 교육과정의 절차가 진행될 당시 교육부의 조직 체계상 문제와 직업계고 관계자들의 분리된 형식의 절차 진행에 대한 선호 사항을 언급하였다.

교육부 안에서 직업교육은 이제 그 당시로는 고등교육실 안에 들어 있었는데, 조금은 독자적으로 연구하는 것을 상당히 선호했었어요. 그래서 2015 때도 총론 하시는 분들을 그쪽 각론 연구나 이런 거 할 때 모셔서 연계를 좀 하도록 그렇게 요청을 했었는데, 내부적으로는 총론 쪽보다는 독자적으로 하는 것을 굉장히 선호를 하는 편이었고, ...

(워킹 그룹 2, 참여자 E)

워킹 그룹 3(각론 R&D 관계자)의 참여자 a, b, c는 직업계고 교과 교육과정 개발 절차에 대해서는 알고 있지만 총론 교육과정 개발 절차는 잘 알지 못한다고 하였다. 다만 참여자 d는 전체 절차에 대해 알고 있었고 직업계고 담당자 의견 수렴 절차인 공청회, 토론회 등에 직간접적으로 참여한 바 있다고 언급하였다.

각론을 개발한 사람으로서 총론에서 이루어진 상황에 대한 어떤 전반적인 흐름이라든지 아니면 정책적 흐름 혹은 방향 이런 것들을 큰 틀에서만 워딩으로만 들었지 실제로 어떠한 체제로 이루어지고 플로를 가지고 이어졌다는 말은 못 들었거든요. 그래서 아마도 다들 비슷한 말씀하시겠지만 그런 안내라든지 협의회라든지 이런 것들이 상당히 제한적으로 저희에게 넘어왔다. 물론 이제 각론 개발자 입장에서 바라보는 총론 과정이 있습니다.

(워킹 그룹 3, 참여자 c)

2022 개정 교육과정의 개정 전체 절차와 직업계고 관계자의 참여에 대해 가장 명확한 이해를 하고 있었던 참여자는 워킹 그룹 1의 참여자 X와 Y였다. 특히 참여자 Y는 2022 개정 교육과정을 추진하던 당시 전체 절차의 담당자 중 한 명으로서 각 절차의 세부 사항과 당시 분위기, 그리고 직업계고 관계자의 참여 상황에 대해서도 명확히 기억하고 있었다. 이와 달리 본 연구를 통해 국가 수준의 교육과정 개발에 대해 처음 접하였던 W와 Z는 해당 절차에 대해서는 처음 들어보는 것이며 잘 알지 못하여 워킹 그룹을 통해 학습하는 수준이라고 언급하기도 하였다.

요컨대 워킹 그룹의 참여자들은 동일 그룹 내에서 개정 총론 교육과정을 진행하는 절차나 그 과정에서 직업계고 관계자가 참여하는 방식, 수준 등에 대한 이해의 폭이 상이하였다. 참여자 W와 Z를 제외한 각 워킹 그룹의 참여자는 2022 개정 교육과정 등 국가 수준의 교육과정 개발에 참여한 경험이 있었다. 그럼에도 불구하고 교육과정 개발 절차에 대한 이해는 참여자별로 차이가 있었다.

2) 직업계고 개정 교육과정과 총론 개정 교육과정 사이 미미했던 연결 지점들

앞서 언급하였듯이, 총론 개정 교육과정은 그 나름의 체계적인 절차를 지니고 있다. 교육부의 「국민과 함께 하는 미래형 교육과정 추진 계획(안)」 자료에 따르면, 2022 개정 교육과정은 1) 기본계획 수립 및 발표(‘21. 3.), 2) 총론 주요 사항 및 각론 재구조화 연구(‘21. 3.~’21. 10.), 3) 2022 개정 주요 사항 발표(‘21. 하), 4) 총론, 각론 시안 개발 연구(‘21. 하~’22), 5) 교육과정심의회, 6) 2022 개정 교육과정 확정·고시의 절차를 따랐다(그림 4-1) 참조).

[그림 4-1] 2022 개정 교육과정 개발 일정



출처: 교육부 보도자료(2021.4.20.). 국민과 함께하는 미래형 교육과정 추진 계획(안). p.23.

위킹 그룹 1의 참여자 X와 Y는 해당 개정 교육과정 절차에 대해 명확히 숙지하고 있었다. 이전 개정 과정을 회상하면서 참여자 X는 2022 개정 교육과정에서 총론과 직업계고 교육과정 간 더 적극적인 협력이 어려웠던 점에 대해 이야기하였다.

이제 2015 개정 교육과정이 들어오면서 실제로 NCS기반 교육과정이 들어오면서 교육과정정책과에서 그전에 했던 직업계의 교육과정이 중등직업교육정책과에서 이제 개발을 하게 되었구요. 그리고 개발 인원은 전체적인 과목 수로 봤을 때는 뭐 직업계 고등학교가 60% 이상의 이제 과목 수가 많지만 실제로는 이제 2명이 개발을 참여해야 하다 보니 어려움이 생겼던 거예요. 그럼에도 불구하고, 담당자 2명이 2022 개정 교육과정을 참여를 한 부분이고요. 그래서 일단은 이 흐름이 한 흐름에서 가는 게 아니라 2개의 축으로 가다 보니 연결하기가 조금 어렵다라고 하는 태생적인 한계가 있다라는 걸 좀 이해를 하시면 될 것 같습니다.

(위킹 그룹 1, 참여자 X)

즉 2015 개정 교육과정과 2022 개정 교육과정은 이를 주관했던 교육부의 조직 체제가

이전과는 달라져 중등직업교육정책과에서 별도로 담당을 하는 구조로 변했다는 것이다. 이전에는 교육과정정책과에서 다른 교과 교육과정 담당자가 있었던 것과 같이 직업계고 담당자도 교과 교육과정 중 하나로서 동일한 정책과 내에 배치되어 있었다. 이로 인해 참여자 X에 따르면 “기본적인 교육과정의 큰 흐름 속에 하나의 각론처럼 직업계고 교육과정이 운영”되는 특징이 있었고, “흐름을 놓친다거나” 하는 부분이 없었다고 하였다. 그런데 교육부의 조직 체계가 세분화되면서 직업계고 교육 정책을 담당하는 별도 부서가 조직화된 이후 교육과정도 해당 과에서 별도로 다루다 보니 직업계고 교육과정과 총론 교육과정 간의 틈이 생기게 되었다는 것이다.

이에 대해서 총론 R&D 관계자 그룹이었던 워킹 그룹 2에서도 비슷한 의견이 제시되기도 하였다. 그러나 워킹 그룹 2 참여자들은 부처의 조직 체계의 분화나 변화가 직업계고 관계자들의 참여를 어렵게 하거나 총론과 직업계고 교육과정 개발 체제 사이 간극을 초래했다고 보지 않았다. 이보다는 직업계고 교육과정 개발은 “별도의 연구진을 구성, 개발”하는 방식으로 추진되었다고 보았다. 참여자 E는 보다 적극적인 해석을 덧붙였는데, 직업계고 교육과정 관계자들이 독자 노선을 선호했던 것으로 기억한다고 하였다.

2015 때도 총론 하시는 분들을 그쪽 각론 연구나 이런 거 할 때 모셔서 연계를 좀 하도록 그렇게 요청을 했었는데, 내부적으로는 총론 쪽보다는 독자적으로 하는 것을 굉장히 선호를 하는 편이었고 … (생략) … 전체적으로는 직능연하고 이제 직업교육정책과가 좀 독자적으로 하는 연구를 많이 희망했었어요. 그래서 제가 중간중간 보고를 받고 그쪽에 이제 회의에도 한두 번 참석하고 또 총론하신 분들을 모셔서 할 수 있도록 그런 정도로 연관성을 가지고 했던 것으로 기억이 돼요.
(워킹 그룹 2, 참여자 E)

직업계고 교육과정 개발이 독자적으로 체제를 운영하길 희망하였고, 결과적으로 그에 따라 별도의 개발 체제를 구축하여 운영하게 되었다. 워킹 그룹 3의 참여자들은 총론과 타 교과 교육과정 개발의 거버넌스를 일부는 대략 알았지만 전체 흐름이나 내용을 안내받은 적이 없어서 그저 맡겨진 직업계고 각론 교육과정 개발에만 참여했다고 하였다. 한편 2022 개정 교육과정을 준비하기 위해 다양한 사전 연구들이 추진되었다⁴³⁾.

43) 2022 개정 직업계고 교육과정을 위해 2021년에 수행된 기초 연구 목록은 다음과 같다: 「직업계고 교육과정 개정 실태 조사 및 요구 분석 연구」, 「직업계고 교육과정 구성 방안 연구」, 「직업계고 교과 교육과정 개발 방향 연구」, 「원격교육 질 제고를 위한 직업계고 교육과정 운영 방안 연구」, 「직업계고 학생의 기초학력 보장을 위한 교육과정 개정 방안 연구」, 「직업계고 NCS 교육과정 재구조화 방안 연구」, 「NCS 교육과정 개발 방향 연구I」, 「NCS 교육과정 개발 방향 연구II」.

이제 총론과 관련해서 실제로 이제 교육과정정책과에서 총론 개발 연구를 하시고 그다음에 이제 직업교육 쪽으로도 000께서 이제 직업계고 총론 개발 연구를 하는데, 이 총론 개발 연구를 시작할 때 각각의 총론 개발의 책임 연구진들이 처음부터 만나서 서로가 총론의 흐름과 방향을 이해하고 가야 되는데, 실제적으로는 어떻게 되었냐면 거의 그 교육과정정책과에서 정책 연구를 운영하는 그 총론 연구가 제가 볼 때는 거의 85% 90% 거의 막바지 됐을 때 그때 저희가 이제 참여를 해서 의견을 드리는 상황이었어요.

(워킹 그룹 1, 참여자 X)

직업계고 교육과정을 준비하면서 사전에 추진되었던 연구들이 초·중등학교 총론 교육과정 관련 연구들과 밀접하게 연계되기에는 물리적인 한계가 상당히 많았다. 물리적인 한계뿐만 아니라 직업계고 교육과정이 내포하고 있는 특수성도 “한 개의 프레임”으로 교육과정을 개발 하기에는 문제가 따른다고 지적했던 참여자도 있었다.

총론에 보면 공통 사항과 직업계 고등학교 관련된 부분으로 구분이 되는데, 공통 사항과 관련된 부분들 중에 직업계 고등학교가 고민하고 있는 것들이 몇 가지가 있었는데, 교육부에서만 아니라 이제 연구진이 생각하는 방향이 있습니다. 기본적으로 고등학교에서의 공통적인 부분들은 동일한 방향 또는 동일한 기준에 따라서 좀 갈 필요가 있지 않느냐라는 것 때문에 저희가 이제 좀 그런 내용들을 좀 논의를 했었고요. 예를 들어서 전문 교과인 경우에는 1년 이상 그러니까 한 학기 이상으로 이렇게 운영이 돼야 하는데, 될 수밖에 없는데, 그런 부분들이 이제 공통 사항에는 한 과목의 경우에는 한 학기에 좀 마무리가 돼야 된다면지 이런 약간 공통 사항이 돼 약간 차별화된 부분들이 좀 있어서 그것을 어떻게 적용할 것이냐와 관련된 부분이 있었어요.

(워킹 그룹 2, 참여자 F)

이러한 입장의 차이는 결국 직업계고 교육과정의 특수성과 일반고 교육과정의 보편성 사이의 이질성에 의해 초래된 현상이라고 할 수 있다. 직업계고도 고등학교이기 때문에 “손을 잡고 가긴 가야 되는데” 그러기에는 “애매한 관계, 그래서 약간 불가한 그런 관계”가 이들 사이의 교육과정 개정 시마다 발생하는 본질적인 쟁점이라는 것이다.

특성화고등학교도 나름 특성과 자율성이 이제 있죠. 최대한 존중을 하려고 하지만 불가피하게 이제 그렇게 되면 총론에 전반적인 가이드라인 틀 내에서 또 간섭을 받아야 되고 또 조정을 해야 되는 이제 그런 부분들이 생기는 거고 또 총론 내에서도 뭔가 이게 특성화 것들을 반영을 해서 하려고 하다 보면 또 전반적인 틀이 자꾸 잘 깨지는 이제 그런 부분들이 사실은 생기는 거죠.

(워킹 그룹 2, 참여자 B)

2022 개정 교육과정 체제 속에서 직업계고 교육과정의 연계에 문제가 있었다는 점은 사실 2022 개정 교육과정 시기에서만 문제가 아니었을 것이다. 참여자 F와 참여자 B가 언급하였듯이, 중등 직업교육을 다루는 직업계고의 특수성이 일반고의 교육과정의 틀과는 이질적이고, 이로 인해 발생하는 간극과 갈등을 봉합하는 데 소요되는 시간과 절차적 방식이 충분히 논의되어야 함에도 불구하고 개발 체제가 이를 포괄하기에는 한계가 있었다. 물론 이러한 포괄적인 방식을 추진하는 데 요청되는 부처의 조직 체제, 인력 지원, 예산 지원 등도 주요한 쟁점이 될 수 있지만, 참여자들의 입장은 이보다는 직업교육의 특수성이라는 차이를 어떻게 국가 수준의 공통 기준에서 담아낼 것이냐의 쟁점이 핵심이라는 것이다.

3) NCS 관련 부처 및 담당 부서의 향후 기대 역할

본 워킹 그룹에는 NCS와 관계된 부처의 담당자도 참여하였다. 이들은 본 워킹 그룹에 참여하기 전까지는 국가 수준의 교육과정에 대해 잘 알지 못하였지만 직업계고 교육과정의 일부분이 NCS와 연계된다는 점은 인지하고 있었다. 참여자 W와 Z는 이러한 연계성을 감안하여, 향후 국가 교육과정 개발 체제에서 관련 부처가 담당 혹은 지원할 수 있는 역할에 대해 고민해 볼 수 있는 기회가 될 수도 있지 않을까 하는 기대 속에 본 연구에 참여하게 되었다고 하였다.

참여자 Z는 직업계고 교육과정이 산업, 노동시장과도 밀접하게 관련되기 때문에 이에 대한 이해도가 있는 부처가 국가 수준의 교육과정 개발 체제에 참여할 필요가 있다고 보았다. 특히 참여자 Z는 NCS가 직업계고 교육과정과 밀접하게 연결되므로 이를 담당하는 부처가 참여하는 것은 “맞다.”고 생각하였다. 그러나 해당 부처가 학교 교육을 담당하기보다 노동시장, 고용의 문제를 다루고 있기 때문에 학교 교육과정에 대한 평소 관심과 이해는 높지 않은 편이었다.

평상시에 직업계고 교육과정에 대한 이해도가 없다면 갑자기 이제 위원회를 만들어서 이제 의견을 주세요 라고 했을 때 그 깊이 있는 이해가 없이 교육과정에 대한 이해가 없이 중요한 좀 반영될 만한 의견이 나오기가 어렵겠다. 우선 이런 생각이 들거든요. 그래서 이 체계 체제가 그 교육과정 수립 변경 체제가 시작되기 전에 사전에라도 좀 지속적으로 그 이해 이해가 있을 수 있게 계속 좀 논의되는 과정이 사전 과정이 필요하겠다. 그런 전제가 있어야겠다. 이런 생각이 듭니다.

(워킹 그룹 1, 참여자 Z)

참여자 Z는 NCS를 담당하고 있지만 학교 교육과정에 대해서는 이해가 충분하지 않기 때문에 갑자기 국가 교육과정 개발에 참여하고 그에 대해 의견을 제시하는 일은 상당히 부담스럽다고 여겼다. 따라서 사전에 지속적인 논의의 과정이 마련되어 관련 부처가 꾸준히 관심을 가질 수 있는 발판이 마련되어야 한다고 간주하였다. 사실 국가직무능력표준(NCS)이 직업계고 교육과정에서 중요하게 활용되고 있지만, 국가직무능력표준(NCS)은 직업계고 뿐만 아니라 기업, 훈련, 자격 등 다방면에서 활용할 수 있는 국가 기준이자 표준이다. 따라서 참여자 Z가 보기에 국가직무능력표준(NCS)이 어느 정도 직업계고와 연동되고 있지만, 어떤 부분에 있어서는 학교를 넘어 노동시장, 고용, 훈련, 자격의 영역을 포괄하고 있으므로, 국가 수준의 교육과정 개발에 해당 부처가 참여하게 된다면 사전에 고려할 사항, 혹은 논의 및 협의해야 할 사항이 많다고 생각하는 것이다.

NCS 학습모듈을 담당하고 있는 참여자 W도 국가직무능력표준(NCS)과 유사하게 학습 모듈도 다양한 훈련기관이 주요 활용 대상이기 때문에 직업계고 교육과정에서 이를 활용하고 있다고 하더라도 그것의 수요를 100% 충족시켜 개정하는 일은 쉽지 않다고 보았다. 즉 개정 교육과정이 진행된다 하더라도 NCS 학습모듈이 그에 맞춰 동시에 개정되는 일은 엄청난 예산과 시간이 소요되기 때문에 간단히 진행되기 어려운 일이라는 것이다. 참여자 X는 이에 대해 직업계고 교육과정과 국가직무능력표준(NCS), NCS 학습모듈 사이 간극에 대해 언급하였다.

2022 개정 교육과정도 2022년 12월 22일 고시했지만, 그 저희가 활용했던 NCS는 21년 4월 버전으로 알고 있거든요. 그러니까 21년 4월 버전을 가지고 22년 1월 달부터 어쨌든 각론 개발을 해서 22년 12월 20일 날 고시를 한 거예요. 그래서 NCS에 무엇인가를 요구해서 저희가 그거를 반영하기는 어려운 거예요. 기반 자체는 그 당시에 최신의 NCS를 기반으로 한다는 거였지만, 저희가 22년 12월 22일 날 고시를 했지만, 적용 시점은 25년 3월 1일이잖아요. 거의 뭐 2년이라고 하는 기간이 있었고, 2015 개정 교육과정도 2015년 9월 23일 날 고시하고 그다음에 2018년 3월 1일 날 적용은 하지만 그 기간 내에 고시했던 NCS는 이미 달나라로 간 거예요.

(워킹 그룹 1, 참여자 X)

이뿐만 아니라 참여자 X는 참여자 W가 언급한 직업계고 교육과정과 NCS 학습모듈 사이 간극으로 인해 발생하는 쟁점 중 하나로 학습모듈의 수준과 학습 자료 수준의 적절성에 대해 발언하였다. 국가직무능력표준(NCS)은 참여자 Z가 언급했듯이, 직업계고를 포함하여 전

국민을 대상으로 국가 수준의 기준과 표준으로 작동한다. 그러나 참여자 X는 적어도 국가직 무능력표준(NCS)의 2와 3수준에 해당되는 학습모듈의 내용은(주로 특정 집단에 해당되고 특정 직업교육기관이나 훈련기관에서 다루는 수준에 해당) 좀 더 학교 교육과정과 친근한 형태로 개발하여 학습 내용상 간극을 좁혀 가야 한다고 주장하기도 하였다. 이러한 간극에 대해 참여자 W는 국가직무능력표준(NCS) 개발 및 관리 부처와 이를 활용하는 부처가 상이 하여 현장의 의견 수렴과 개선 과정에도 장벽이 존재한다고 지적하였다.

직업계고 교육은 담당 부처가 교육부지만 나머지 활용단은 사실 다 고용노동입니다. NCS를 개발하고 또 NCS에 대해서 많은 의견을 수렴할 때 특히 훈련기관이라든지 자격 쪽은 저희가 의견 수렴 기회가 있고 또 만나는 사람들도 많아서 그간에 여러 가지 의견을 현장 의견을 듣기가 굉장히 쉬운데, 반면에 직업계고 쪽 활용은 그렇지 않습니다. 연결고리가 좀 부처가 달라서 약하다 보니까 직업계고 교사라든지 뭐 학생이라든지. 어쨌든 피드백을 받기가 굉장히 제일 어렵고 쉽지는 않거든요. 그래서 그런 부분이 또 있어서 좀 그런 부분도 좀 고민을 해 봐야 될 것 같습니다.

(워킹 그룹 1, 참여자 W)

이와 같은 참여자들의 진술은 향후 국가직무능력표준(NCS) 기반의 직업계고 교육과정 개발 체제를 논의할 때 이와 관련된 부처와 사전에 지속적인 협의를 통해 쟁점에 대한 공론화 과정과 서로의 관점과 역할에 대한 숙의의 과정도 심도 있게 고려할 필요가 있음을 시사한다.

4) 국가교육위원회로 전환된 개발 체제와 이후 방향성에 대한 제안(1차)

워킹 그룹 1차 미팅의 핵심은 교육부 중심의 국가 교육과정 개발 체제의 공과를 살펴보는 데 있었다. 특히 1차 미팅에서는 2022 개정 직업계고 교육과정 개발 체제를 총론과 각론 입장에서 재점검해 보았다. 이를 통해 직업계고 교육과정 개발의 특수성과 이해관계자의 범위를 파악했으며, 초·중등학교 교육과정 총론 개발과 각론으로서 직업계고 교육과정 개발 체제의 공통성과 이질성 간 긴장에 대해 살펴보았다. 이하에서는 국가교육위원회 중심으로 변화된 국가 교육과정 개발 체제하에서 향후 직업계고 교육과정 개발 체제 개편 방안의 단초에 대한 그룹별 전문가들의 입장을 제시하였다.

먼저 국가교육위원회의 위원회를 비롯하여 인력 구성상 직업계고 교육과정의 특성을 잘 아는 전문가 배치의 필요성이 제안되었다. 워킹 그룹 3은 각론 R&D 전문가 집단으로 국가

교육위원회의 조직(특히 전문위원회, 모니터링단 등 여러 전문가 의견 수렴 창구)에 대해 직업교육을 잘 아는 전문가 참여가 매우 필요하다고 하였다. 참여자 b는 국가교육위원회가 사회적 합의 기구로서 다양한 집단의 의견을 수렴하는 방향을 추구한다면 중등 직업교육 전문가, 학교 현장 전문가 등 다양한 사람들의 의견이 필요하다고 보았다. 현재도 국가교육위원회의 모니터링단 등에서 소수의 직업계고 전문가가 의견을 제시하고는 있다. 그러나 이로써는 충분하지 않다는 것이 워킹 그룹 3 참여자들의 공통된 의견이었다. 특히 참여자 d는 좀 더 적극적인 제안을 하였는데, 직업계고 전공 기반 분과 위원회가 반드시 설립되어야 하며 동시에 계열별(예: 적어도 5개 계열) 학회를 통한 공식적인 의견 수렴 절차가 필요하다고 제안하였다.

워킹 그룹 2의 일부 참여자들도 직업계고 교육과정이 지닌 특수성을 고려한다면 현재 국가교육위원회 내 직업계고 관계자 인원으로는 충분하지 않고 전문 인원에 대한 보강이 필요하다고 피력하였다.

지난번에(2022 개정 교육과정) 우리 직업계고 교육과정이 문제가 많이 생겨가지고 ... (중략) ... 그런 일이 안 생기도록 하려면 이제 교육과정심의회를 ... (중략) ... 2022 때는 각론 조정위원회가 있었지만 [현재 국가교육위원회] 관련된 전문기구가 없었지요. 이제 그러다 보니까 이제 각 교과 내에서 잘 이제 코디네이션이 안 되고 또 총론과도 잘 협업이 안 되고 하는 부분들이 있어서 뭔가 각론 조정위원회 안에 직업 전문 교과 관련된 인원이 좀 보강 새로 생겨야 하고 또 인원이 좀 전문적으로 보강될 부분이 있어야 되고, ...

(워킹 그룹 2, 참여자 B)

직업계고 전문 교과의 고시 과목이 500개가 넘기 때문에 방대한 양의 검토 작업이 요청되며, 무엇보다 각 교과의 내용은 상당한 전문성이 요구되는 수준으로 타 계열의 전문가가 확인하기에는 무리가 따르는 배타적인 내용 구조로 구성된 경우가 많다. 이러한 특성을 고려해야 하기 때문에 워킹 그룹의 전문가들은 직업계고 교육과정 개발 체제 보강을 위한 전문가 인력 보강을 강조하고 있는 것이다.

〈표 4-5〉 2022 개정 직업계고 교육과정 시안 개발 참여자

(단위: 개, 명)

교과(군)	과목 수	참여자		교과(군)	과목 수	참여자	
		개발진 ⁴⁴⁾	검토진			개발진	검토진
전문 공통 과목	3	11	5	재료	15	11	15
경영·금융	38	19	41	화학 공업	18	15	19
보건·복지	22	16	18	섬유 의류	20	14	23
문화·예술·디자인·방송	35	23	42	전기·전자	54	32	53
미용	6	4	8	정보·통신	27	18	31
관광·레저	15	10	16	환경·안전·소방	25	21	25
식품·조리	25	17	27	농림·축산	62	33	64
건축·토목	29	24	28	수산·해운	50	32	44
기계	73	48	80	융복합·지식 재산	11	11	15
총계					528	359	554

주: 개발진은 교과군 개발 책임자, 기준학과 책임자, 집필진, 검토진은 각론 시안의 현장 적합성 검토 참여자를 의미
 자료: 교육부·한국직업능력연구원·충남대학교·서울대학교(2022). pp. 32-33 중 해당 부분을 표로 작성함.

두 번째로 워킹 그룹 논의에서 국가교육위원회 중심으로 교육과정 개발 체제가 변경되었기 때문에 향후 개정을 준비하기 위한 상시 속의 체제 구축 및 운영에 대해 제안하였다. 워킹 그룹 2의 참여자 A는 개정 교육과정 고시 이후 “노는 기간들”을 활용해서 지속적인 논의가 상당히 필요하다고 피력하였다. 참여자 A는 「국가교육위원회법 시행령」 제10조에 따라 교육과정의 개발 절차가 제시되고 있는데, 이것이 불필요한 것은 아니지만 교육과정 개발이라는 행위의 본질이 기술적으로 하나씩 매뉴얼로 처리되기 어렵다는 입장이었다.

이 교육과정을 개발하는 거가 이렇게 매뉴얼로 처리될 수 있는 일인가 이제 이런 좀 기본적인 의문이 있어요. 이게 이제 레시피잖아요. 그래서 이대로 하면 이제 짠 하고 교육과정이 튀어오릅니다. 그런데 이게 이렇게 하는 게 맞나 형식적으로 고려해야 할 게 이런 것들입니다. 뭐 이런 걸 보여주는 거는 맞는데, 아마 저런 어떤 형식적인 단계 그래서 회의를 몇 번 했냐 누가 들어갔냐 안 들어갔냐 이거 가지고 교육과정의 질이 좋아진다 또는 문제가 있다 이렇게 될 것 같아 보이지는 않아요.

(워킹 그룹 2, 참여자 A)

교육과정 개발은 여러 이해 당사자들의 개념, 아이디어, 상상 등을 수렴하고 정리하여 플랫폼을 다지고 그 위에 설계 가능한 생각을 정리하는 속의 과정이 필요한데, 이는 선형적인 절차와 명료한 단계로 구분되기 어려운 성격을 띠고 있다. 참여자 A와 참여자 D는 그러한

44) 개발진 중 타 교과군 개발 중복 참여자를 제외한 357명의 소속기관 유형은 현장 교사 216명(60.5%), 대학 교강사 104명(29.1%), 산업체 인사 37명(10.4%)으로 구성됨.

교육과정 개발의 본질적 성격을 고려할 때 현재 국가교육위원회 체제에서 시행령에 따라 제안하는 단계는 경직되어 있고 충분한 ‘합의’가 도출되기 어려운 구조일 수 있으며, 자칫 잘못하면 형식적으로 흐를 수 있다는 점을 우려하였다.

2022 개정 각론 조정 위원회에서 비교해 한 2배 정도는 국교위에서 요청하고 있는 것 같아요. 2배 3배 정도 거의 매주 한 지금 한 매주 제가 지금 느끼는 게 한 세 번 네 번 정도의 회의를 하고 있습니다. 그런데 그 회의에 참여하시는 분들이 연구진이 아니시고요. 정말 관련된 정말 너무 다양한 집단군이 다 들어와서 계속적으로 의견을 주고 있고요. 그 의견이 어떤 종류로 나와 있고 몇 회 정도 수행하고 어떤 회의를 어떻게 몇 회 정도 하고 있는지 이런 것들도 다 굉장히 세부적으로 국가에서 관심을 두고 있습니다. 그 이유가 이 국교위 설립 시 자체가 사회적 합의잖아요. 그러다 보니까 그 개정 절차에서 사회적 합의를 과정이 중요하진 않은 것은 아니나 사실은 과정이 이런 과정을 거쳤다고 하는 것이 일단 첫째가 되는 것 같아요.

(워킹 그룹 2, 참여자 D)

워킹 그룹 1, 2, 3에 참여했던 전문가들은 관심사와 전문 분야가 조금씩 달랐지만, 기본적으로 변화된 직업계고 교육과정 개발 체제에 있어서 무엇보다 중요한 것은 소통이라는 점을 강조하였다. 그런데 이러한 소통이 국가교육위원회가 제도적으로 만들어둔 공식적인 채널을 통해서도 필요하지만, 동시에 워크숍, 세미나 등을 꾸준히 개최하여 다양한 관계자들이 의견을 사전에 교류하고 서로의 차이점과 필요성(예: 참여자 Y의 의견처럼 NCS를 교육과정 개발과 연계하려면 기업 현장 의견 수렴, 고용노동부 의견 수렴 등 전통적으로 교육과정 개발 과정에서 비참여 인력을 고려해야 하는데, 이들과의 논의는 상당한 시간을 소요하는 과정으로 사전에 꾸준히 다양한 채널을 통해 협의 필요함)을 공감할 수 있는 공식, 비공식적인 공론의 장이 충분히 마련되어야 함을 제안하였다.

마지막으로 향후 직업계고 교육과정 개발 체제에 있어서 중요한 것은 교육과정 개발 주체 선정이었다. 먼저 워킹 그룹에서는 직업계고 교육과정 전체를 총괄해야 하는 주체 선정에 대한 논의를 수행하였다. 즉 직업계고 교육과정의 전체 청사진을 그리고, 다양한 이해관계자와 전문가를 섭외하여 각론 개발을 주관하는 헤드쿼터의 역할을 누가 할 것인지에 대한 협의를 수행하였다. 이에 대해 워킹 그룹 1, 2, 3의 참여자 대부분은 직업계고 교육과정 개발의 주체는 국가교육위원회이지만 이를 실제로 수행하고 운영하는 주체의 핵심은 국가 정책 연구기관이어야 함을 언급하였다. 그러나 참여자들이 지목했던 기관에 대해 참여자

C는 해당 기관의 현실적인 어려움(예: 인력 구조 등)을 언급하였다. 예컨대 해당 기관이 교육 과정을 개발 및 총괄할 수 있는 인원이 적고 전문 교과 교육과정 전공자도 적은 현실을 고려할 필요가 있으므로, 대표성을 지닌 각론 개발 그룹을 잘 발굴하여 해당 기관에서 “관리” 하는 방식을 제안하였다.

총괄의 의미를 000이 담당한다면 실제 작업이 이루어지는 그것은 각 교과를 아마 주도하는 학교 그리고 학과 혹은 학회 학회는 계속 말씀드리지만 학회는 학회 자체라기보다 학회랑 그 대항 이랑 학과 등이 어우러져 있기 때문에 말씀드리는 거고요. 그래서 주로 담당할 수 있는 의지가 있는 학교들이 개발 주체 담당을 하는 게 좋을 것 같다고 생각합니다.

(워킹 그룹 2, 참여자 C)

그러나 직업계고 교과 교육과정의 특수성상 각론 개발 주체를 학회가 해야 한다는 입장 (참여자 d)에 대해 여러 참여자들이 공감을 하였지만, 실제 개정 교육과정 작업의 실무를 맡았던 참여자 X는 회의적인 입장을 비추기도 하였다.

〈표 4-6〉 1차 워킹 그룹별 주요 사항 비교 요약

구분	워킹 그룹 1	워킹 그룹 2	워킹 그룹 3	주요 사항
총론과 직업계고 각론 간 협의 강화	총론 개발 초기부터 직업계고 참여 보장 필요	총론 연구에 직업계고 연구진 포함 요구	총론-직업계고 간 사전 연계 구조 부재 지적	총론 초기부터 직업계고 참여 체계화 필요
직업계고 각론 개발 구조	직업계고 전문 개발 조직 강화 제안	병렬 개발 구조 지양, 통합 거버넌스 필요	상시 운영 전담 조직 및 총괄 체계 구축 필요	통합적 운영 필요
의견 수렴 체계	정례협의체 및 상시 의견 수렴 플랫폼 제안	총론-각론 단계별 의견 수렴 통로(교육과정심의회 부활 제안)	전문위원회/모니터링 단과 구분되는 교과 기반 의견 수렴 필요(예: 분과 위원회 등)	체계적인 의견 반영 구조 필요(공식, 비공식 채널을 적극 활용)
개발 거버넌스	국가교육위원회-교육부-고용노동부 협의체 및 정례협의회 필요	혼합형(전문성+대표성+정당성) 거버넌스 제안	총괄+교과군 분과 병행하는 복합형 구조 제안(학회, 협회 등 다양한 전문가로 구성된 다층 구조도 제안)	조정/협의/참여 구조 개편 필요

언급했던 **기관이 모든 17개 교과를 다 감당할 수 있는 그런 부분은 또 아니어서 결국은 컨소시엄으로 구성해서 들어온 거고, 실제로는 그 어떤 다른 기관도 용역 계약에 참여를 못 했거든요. 직업계열 여건 자체가 실제로는 그 폭은 넓지만 그곳에 참여해서 뭔가를 의견을 줄 수 있는 전문성 있는 기관은 많지 않다. 다만 학회나 협회 이런 쪽 같은 경우는 저희가 만들어지는 그런 과정들을 가지고 그분들의 의향을 물어서 갈 수밖에 없다. 왜냐면, 저희가 다 만들어 놓고 했을 때 학회나 협회가 이거 아니다라고 하면 굉장히 어려움이 생기잖아요. 다만 학회나 협회가 주관을 하게 되면 제가 볼 때는 학부모들처럼 되는 거예요. 통일성을 갖고 하기가 어렵고 전문성 중심으로 가실 거고, ...

(워킹 그룹 1, 참여자 X)

참여자 X는 각론 교육과정 학회나 협회의 참여는 필연적이지만 그들의 관심과 전문성이 직업계고 교육과정, 즉 중등학교 수준의 교과 교육학이 아니다 보니 교육과정 개발 과정에서 교육 내용의 범위나 폭, 난이도 문제가 초래될 수 있다고 지적하였다.

나. 2차 워킹 그룹 의견 수렴 결과

2차 워킹 그룹의 미팅은 주로 국가교육위원회가 향후 개정을 앞두고 추진해야 할 연구의 주제와 시기, 개정 교육과정 추진 방법, 추진 주체와 역할(총론과 각론)이 무엇인지를 논의하는 데 초점을 두었다. 1차 워킹 그룹에서도 이와 유사한 주제들을 협의하였지만, 2차 워킹 그룹 미팅은 1차 결과를 토대로 구체적인 예시와 방안을 두고 구체적인 의견과 대안을 제시하는 방향으로 진행되었다.

1) 미래형 직업계고 교육과정 개발을 위한 사전 연구의 관점 확장과 체계화

워킹 그룹 2의 참여자들은 미래형 직업계고 교육과정을 개발하기에 앞서 직업계고에 대한 통념을 비판적으로 검토해 볼 필요성에 대해 제기하였다. 그동안 직업계고 교육과정을 논의할 때 쟁점 사항 중 하나가 총론과의 간극을 어떻게 좁힐 것인가에 대한 관심이 높았다는 점이다. 참여자 E는 이러한 관점은 직업교육이 어떠한가 한다, 총론이 어떠한가 한다는 식으로 이원화하여 각자의 관점에서 요구 사항만을 반복할 가능성이 높다고 판단하였으며, 이러한 접근을 내려두고 미래형 교육과정은 좀 더 학생의 성장 차원에서 이 모든 문제를 조망할 필요성이 있다고 주장하였다.

미래 사회에서의 직업교육의 방향이 어떻게 가야 되는가에 대해서 직업교육적 관점이 아니라 학생의 성장과 평생학습적 관점에서 다시 한번 바라봤으면 좋겠다. 참여자 D께서 총론의 주요 개념들을 공유하는 것이 필요하다 하셨는데, 그 이제 총론의 개념을 공유한다는 게 저는 학생의 성장과 최근 뭐 고연령이기도 하고 사회 변화가 굉장히 심하고 직업의 변화 구조가 굉장히 심한 상황에서 평생학습 그리고 평생을 살아가는 한 개인의 관점에서 교육을 한 번 더 본질적으로 들여다보는 걸 하지 않으면 맨날 총론에서는 뭘 해야 되고, 직업계 교육에서는 뭘 해야 된다고 부딪치다가 그냥 거기서 조금 넣고 마는 구조로 끝난다는 점, …

(워킹 그룹 2, 참여자 E)

이러한 관점에 대해 참여자 C도 중등 단계 직업교육의 이행에 있어서 예전과 달리 고등 교육으로의 진입이 확대되는 추세를 언급하며, 직업계고의 직업교육도 “소프트한 형식”으로 변화될 필요가 있다고 보았다. 참여자 A도 미래에는 직업계고 교육과정이 완성교육이라기보다 대학 진학을 통해 고등 직업 기술 교육으로서 더욱 확대될 것으로 추정되는바, 직업계고 교육과정이 미래형으로 어떻게 변화되어야 하는지를 고민할 필요성이 있다고 피력하였다.

미래형 직업계고 교육과정으로 변화하는 데 있어서 사전 연구로서 학생의 진로, 학생의 역량에 초점을 둔 기초 연구가 좀 더 활발히 수행될 필요성이 제기되기도 하였다. 언론 보도를 통해 단순히 대기업 취업률 중심의 양적 성과를 넘어 직업계고를 졸업하고 취업한 곳에서 어떤 일을 하고 있고 학생들의 역량은 어떻게 발휘가 되고 있는지를 종단적으로 살펴볼 필요가 있다는 것이다. 참여자 C는 이를 통해 학생들이 직업적으로 어떠한 성장을 해야 하며 직업계고는 이를 위해 미래에 어떤 교육을 어떻게 해야 하는지에 대한 보다 근본적인 기초 연구가 수행되어야 하는지를 면밀히 살펴볼 필요가 있다고 보았다.

직업계고 교육과정에 대한 현황을 좀 더 파악을 했으면 좋겠다. 어떤 요구들이 있고 어떻게 이제 개선되면 좋겠는지 그걸 가지고 지금이라도 우리가 2022 개정 교육과정에서 우리가 좀 수용을 해야 되는 부분들이 뭐냐라는 거 하고, 또 앞으로 차기 교육과정에서 직업계 고등학교가 요구한다면, 뭘 요구해야 되느냐 알아보는 부분을 좀 체계적으로 정리하는 게 중요하지 않을까 싶습니다.

(워킹 그룹 2, 참여자 B)

참여자 B도 개정 교육과정 공백기에 미래형 직업계고 교육과정을 개발하기 위해 요구되는 사항, 그리고 총론의 방향과 고등학교 교육과정 전반의 흐름에서 수용해야 할 사항을 구분하여 사전에 기초 연구가 충실하게 진행될 필요성을 피력하였다.

워킹 그룹 1에서도 미래형 직업계고 교육과정 개발을 위해서는 개정 발의 이전부터 체계적으로 준비가 필요한데, 그동안 직업계고 교육과정 분야의 선행연구가 부족했다는 점을 여러 참여자들이 지적하였다. 참여자 Y는 초·중등 교육과정 연구 분야는 개정 전후 연차별 모니터링 체계가 정립되어 있어서 절차에 따라 기초 연구들이 다양하게 수행된다고 하였다. 이를 진행하면서 현장 전문가 인력 풀 구축과 정책 연구를 수행해 줄 수 있는 대학의 연구자, 정책 연구 기관을 확보하여 차기 교육과정 개정 준비를 체계적으로 준비한다고 하였다. 물론 직업계고 교육과정 개발 영역에서도 개정 발의 이후 2년 동안 그 나름의 기초 연구가 수행되었지만 미진한 측면이 있다는 점을 참여자들은 언급하였다. 특히 시간상으로 지체 현상이 일어나서 사전에 체계화된 연구가 수행된다기보다 뒤늦게 착수되어 풍성한 논의와 준비 없이 진행되는 현실을 지적하였다.

저희가 8개 과제를 그니까 2022년 12월 22일 날 고시하기 전에 21년 연구 22년 연구가 있는데, 21년 연구는 기본적으로 총론이나 각론의 프레임은 어떻게 가져갈 거냐라고 하는 이제 주요 사항에 대해서 연구를 하고 그 주요 사항은 이제 교육과정 정책과 같이 발표하고 그다음 22년도에는 이제 총론과 강론의 시안을 개발해서 이제 고시한 거거든요. 그런데 이제 실제로 일반 초·중등 교육과정하고 좀 다른 건 저희가 연차적으로 모니터링을 하거나 개선을 하거나, 이런 사전에 정책 연구들이 전혀 없어요. 그러다 보니까 실제로는 아무 준비도 없이 요이땅 하자마자 그냥 내달려야 되는 상황이어서 ... 개정 시기에 따라서 미래 사회나 직업 사회가 그 이전에는 뭐 또 많이 바뀔 거니까, 그래서 적어도 한 3년 전 정도 해서 직업계고의 교과 미래 전망을 좀 볼 필요가 있다.

(워킹 그룹 1, 참여자 X)

워킹 그룹 1과 2의 참여자들은 직업계고 교육과정이 지닌 특수성 그리고 향후 변화하는 직업과 기술로 인해 교육과정의 미래 방향에 대한 체계적인 연구가 필요하다는 점을 강조하였다. 또한 체계적인 연구 수행을 위해 충분한 시간을 가지고 교육과정 개정 직후 공백기 혹은 쉬는 시기에 적극적으로 기초 연구를 충분히 수행해야 개정 발의 이후 이전 결과들을 토대로 좀 더 구체적이고 추진력 있는 연구 결과를 도출할 수 있다고 보았다.

〈표 4-7〉 미래형 직업계고 교육과정 개발을 위한 추천된 사전 기초 연구

참여자 A	참여자 B	참여자 E	참여자 X
<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 관점에서 본 현행 교육과정 총론의 개선 과제 연구(1년) • 고등학교 단계에서의 직업교육과 직업교육과정 혁신의 국제 동향(1년) • 중등교육에서의 직업교육 방향에 대한 요구 분석 (1년) 	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 교육과정 재구조화 방안 연구(1년) • 교육과정 총론과 직업계고 교육과정의 유기적 연계 방안(1년) • 교육과정 총론에 비추어 본 직업계고 교육과정 개선 과제(1년) 	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 졸업생의 일터 생활에 대한 중단 연구 • 직업계고 졸업생의 성장에 대한 성과 분석(역량 발휘 중심) 	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 교과(군)별 미래 전망 분석 • 교과(군)별 교육과정 개발 인프라 분석 및 거버넌스 운영 방안 • 직업계고 교육과정 실태 조사 및 요구 분석

2) 미래형 직업계고 교육과정 개발 거버넌스 구축을 위한 준비

앞서 직업계고가 미래형 교육과정으로 개발되기 위해 사전에 체계적으로 추진해야 하는 선행 기초 연구가 무엇인지를 전문가들의 시선에서 살펴보았다. 이를 통해 현재 직업계고 교육과정 개발상 당면한 문제와 향후 이를 확장적으로 해석하여 도출해야 할 새로운 과업들, 그리고 당면 해결 과업들을 추출하는 연구들이 시간을 가지고 충분히 다각적으로 수행될 필요성이 언급되었다. 여기에서는 앞서 제안된 기초 연구들을 토대로 향후 개정 직업계고 교육과정이 국가교육위원회를 통해 착수된 이후 갖춰야 할 거버넌스에 대해 워킹 그룹별 전문가들의 의견을 정리하였다.

직업계고 교육과정은 산업 수요에 맞춘 교육을 포함하고 있다는 점에서 상당히 독특한 구조와 내용을 지니고 있다. 특히 2015 개정 교육과정에서부터 NCS기반 교육과정을 표방한 이후 산업계 요구가 일부 교과 교육과정에 반영되어 설계되기 때문에 사전에 NCS를 관리하는 부처와 기관과의 협력이 체계적으로 준비될 필요가 있음이 참여자들에게 의해 제기되었다.

교육과정 개발 좀 착수 전에 직업계고 같은 경우에는 산업 현장 직무로 이제 개편 또 지원이 중요하다고 생각이 됩니다. 그래서 이게 왜냐하면, 취업과 바로 연결되고 또 훈련과 바로 연결되는 교과 과정 전문 교과가 많다 보니까 산업별로 대표 기관을 상대로 산업계 동향이나 전망 분석도 우선은 선행 과제 인제 교육과정 개발하기 전부터 이제부터는 좀 미리 인제 전망 분석도 인제 필요하다고 생각합니다. 이런 부분들이 지금까지는 없었다고 한다면, 꼭 필요한 내용인 것 같습니다.

(워킹 그룹 1, 참여자 W)

1차 워킹 그룹 논의 시에도 NCS기반 교육과정과 관련하여 개정 교육과정 개발 체제에 관련 부처와 관계 부서의 참여 필요성에 대해서 간단히 언급되었다. 1차 워킹 그룹에서는 참여자들이 좀 더 그 필요성에 대해 같이 더욱 공감하고, 관련 부처 이외에 국가직무능력 표준(NCS)의 개발·운영 주체인 한국산업인력공단과 산업별 인적자원개발위원회(Industrial Skills Council, ISC)도 교육과정 개발 거버넌스에 참여할 필요성도 같이 제안되었다. 특히 이들에게 기대되는 역할은 교육과정의 개정 발의 이전 산업별·교과별 미래 전망, 직무 분석, 산업 동향 등을 전문적으로 분석하여 전문 교과(군)별 교육과정의 인프라에 대한 전반적인 분석 및 향후 변화 방향에 대한 아이디어를 제공하는 데 기여할 수 있다는 점이 었다. 다만 이들이 교육과정 개발 거버넌스 어느 단계에 참여해야 하는지에 대해서는 이견이 있었다. 참여자 X는 이들의 참여가 모든 교육과정 개발 단계와 관계가 있다기보다 “적절한 참여”가 필요하므로, 과도한 개입은 도리어 교육과정을 형식화할 수 있다고 우려를 표명 하기도 하였다.

직업계고 교육과정의 기본 틀인 NCS기반 교육과정의 전체 틀을 어떻게 가져갈 건지, 과목군, 기준학과 인력 양성 유형 뭐 이런 것들에 대한 것들을 조금 더 논의할 때 제가 볼 땐 이런 부분에 대해 이런 부분까지는 아마 제가 볼 땐 학회나 협회나 ICS까지는 참여가 가능할 것 같아요. 근데 실제로 틀을 연구하고 각론과 시안을 연구하는 단계는 실제로는 이제 조금 더 연구기관이나 대학 쪽 그다음에 현장 교사 중심으로 운영하는 게 어차피 교육과정을 적용해야 되는 거니까 실무 단계 니까 방향성을 가지고 내용을 담는 그런 방식으로 가는 게 바람직하지 않을까? 그렇게 생각해 봅니다.

(워킹 그룹 1, 참여자 X)

이에 워킹 그룹 3에서는 이들 집단의 참여는 교육과정 개정 발의 이전 다양한 집단의 의견을 수렴해야 하는 시점이나 사전 기초 연구 단계에서 적절하다는 의견이 제시되기도 하였다.

직업계고 교육과정 개발 거버넌스에 새롭게 참여해야 할 부처나 관계 기관은 고용노동부, 한국산업인력공단, 산업별 인적자원개발위원회 이외에 일부 전문 교과(군)의 특수성상 해양수산부(예: 수산·해운 교과), 국토교통부(예: 항공, 철도 교과) 등으로 확대될 가능성이 있다. 이에 향후 교육과정 개발 거버넌스에 전문 교과와 관련된 기관, 부처가 누구인지, 어떤 역할을 해야 하는지에 대한 심도 있는 고민이 필요하다. 참여자 B는 이러한 직업계고 교육과정의 특수성

을 고려해서 초·중등 교육과정 개발 거버넌스와 별개로 직업계고만의 구체적인 거버넌스 구축이 필요하다고 하였다. 직업계고 전문 교과 교육과정은 보통 교과 교육과정보다 다양한 이해관계자가 관계되어 있고 사전에 사회적 요구뿐만 아니라 산업과 유관 부처의 요구도 확인해야 하는 복잡한 구조를 띠고 있다. 이에 참여자 B는 개정 교육과정에서 직업계고와 관련해서 어떤 절차와 단계가 필요한지, 그리고 각 절차에서 누가 참여하고 참여한 사람들이 내려야 하는 의사결정이 무엇이며, 그 결정이 개정 교육과정에 구체적으로 어떻게 연결되어 나가는지에 대한 직업계고 교육과정만의 로드맵과 구체적인 거버넌스 체제에 대한 고민이 더 필요하다고 제안하였다.

직업계고 교육과정 개발 거버넌스 구축의 필요성 제기와 더불어 일부 워킹 그룹 참여자들은 현재 국가교육위원회에서 시행령에 의해 제시한 교육과정 개발 발의-개발-고시의 단계가 형해화될 수 있음을 우려하였다. 1차 워킹 그룹 논의 때에도 언급되었듯이, 교육과정 개발은 타일러 논리(Tyler rationale)처럼 선형적이거나 단계적인 과정이 아닐 수 있다는 것이다.

누구의 의견을 어떻게 수렴해야 되고 등등 지금 그 국가교육위원회 시행령인가 거기 보면 뭐 몇 명이 하면은 뭘 하고 그다음에 뭐라고 그다음에 뭘 하고 뭐라고 이게 이제 그 지난번에도 잠깐 언급했듯이 교육과정 만드는 게 이런 어떤 그 매뉴얼에 의해서 그 추진될 수 있는 과제인가 매뉴얼을 잘 만들면 아니 물론 필요한 하다는 걸 뭐 부정하는 것은 아닌데 그것을 세부적으로 규정하면 할수록 좋은 교육과정이 나온다 이런 생각은 안 드는 거죠. 우리 오히려 인제 그런 취지가 뭐고 그 포인트가 뭘까를 고민하는 게 중요하다는 생각이요 거기에 몇 명이 들어가야 되고 그래서 이제 뭐 3분의 2로 이견 결정을 해야 되고 이견 2분의 1로 결정하고 뭐 이런 유형의 지침을 세부화 해서 교육과정이 잘 만들어지는 것 같지는 않다는 생각입니다.

(워킹 그룹 2, 참여자 A)

교육과정 개발에 있어서 절차적 타당성도 중요하다. 그러나 그러한 절차, 곧 사회적 합의를 거쳐서 교육의 발전을 모색한다고 했을 때의 그 의미가 과연 무엇인지에 대한 고민이 더 중요하다는 것이다. 즉 교육과정 개발은 규정을 상세화하여 그 절차를 준수했는지 여부를 따지는 것보다 “서로 의견을 공유하고 모아서 방안을 찾는” 실제적인 숙의가 더욱 고려되어야 하고 실행될 필요가 있다. 이러한 실제적인 숙의가 직업계고 교육과정과 관련해서 일어나기 위해서는 참여자들(워킹 그룹 3)은 교육과정의 특수성과 대표성을 드러낼 수 있는 17개 교과(군)의 전문가들이 국가교육위원회의 워킹 그룹이나 실무 협의체로 반드시 활동할 필요에 대해서도

강조하였다. 전문 교과는 동일 교과(군) 내에서도 유사한 내용과 목표로 구성된 과목들도 있지만 상당히 이질적인 과목도 같은 교과(군) 내에 위치한 경우도 있기 때문에 전문가 선정에도 상당히 심혈을 기울여야 할 필요가 있다.

한편 직업계고 교육과정 개발 거버넌스의 체계화를 향후 좀 더 연구하고 추진하기 위해서는 헤드쿼터 역할을 할 수 있는 주체를 설정하고 예산을 집행하는 등의 구체적인 정책 이행이 수반되어야 하는데, 이를 위해서는 법적 근거를 통해 담당 주체 선정이 필요하다는 점이 제기되기도 하였다.

국교위가 이제 교육과정을 개정하면서 정책 연구를 수행하기 위한 수행 기관들을 결정을 해야 될 텐데 예를 들어서 우리 000이 이제 직업계 고등학교의 000가 돼 있는 것처럼 ... 적어도 법상으로 뭐 이런 부분에 대한 어떤 개정 책임을 수행할 수 있는 기관을 000처럼 지정을 해서 운영하는 게 조금 바람직하지 않을까라고 하는 게 제1안입니다. 책임 기관을 중심으로 해서 기초 연구를 수행하되 말씀드린 것처럼 교과별로 어쨌든 여러 가지 또 더 잘할 수 있는 부분이 있으니까 ... 제2안은 같은 경우는 뭐 그냥 일반적인 거죠. 그냥 알아서 분리하되 뭐 용역 계약을 통해서 하면 뭐 그 용역 계약이 누가 될지 모르는 거잖아요. 제가 볼 때는 이제 모 아니면 도겠죠.
(워킹 그룹 1, 참여자 X)

참여자 X의 제안처럼 추후 국가교육위원회가 교육과정 개정을 추진하면서 구체적인 수행 기관을 설정할 때 법적 근거를 마련해서 추진하는 방안과 공개 용역을 통해 추진하는 방안이 고려될 수 있다. 다만 수행 기관을 법적 근거를 통해 지정할 경우에는 해당 기관의 내부 사정(예: 인력 구조 등)을 고려하여 협의 후 진행해야 할 필요가 있다.

직업계고 교육과정 개발 거버넌스의 전반에 대해 워킹 그룹 1, 2를 중심으로 참여자들의 의견을 수렴해 보았고, 이번 협의에서는 큰 틀에서 향후 거버넌스 구축에 필요한 사항이 무엇인지에 대한 범위와 대략적인 내용을 살펴보았다. 이를 토대로 좀 더 상세화된 직업계고 교육과정 거버넌스 연구는 향후 심도 있게 추진될 필요가 있다.

3) 미래형 직업계고 전문 교과 교육과정 개발 체제 구축을 위한 준비

앞서 워킹 그룹 1, 2를 중심으로 미래형 직업계고 교육과정 개발 체제 구축을 위해 준비해야 할 사전의 기초 연구, 실제적인 숙의 기반의 거버넌스 구축에 필요한 제반 사항 등이

거시적으로 논의되었다. 여기에서는 전문 교과 교육과정으로 관점을 초점화하여 향후 국가 교육위원회가 직업계고 전문 교과 교육과정 개정을 추진한다고 했을 때 사전에 고려해야 할 사항이 어떤 것인지를 참여자들의 의견을 정리하여 제시하였다.

직업계고 교육과정은 교과(군)별로, 과목별로도 그 특징이 상이하여 개정 작업 이전에 세밀한 준비가 요청된다. 먼저 워킹 그룹 3의 참여자들은 개정 작업 이전에 준비해야 할 사항으로서 “2022 개정 교육과정 개발 과정에 대한 복기”가 당장 필요하다고 하였다. 교과 교육과정 개발 과정에서 발생했던 난점, 향후 개선 과제 등을 다시 한번 살펴볼 수 있는 과업이 현재 요구된다고 보았다. 특히 이 과정에서 교과 교육과정의 실태와 향후 개정을 염두에 둔 요구 분석도 실시할 필요가 있다고 제안하였다.

교육과정 개발 자체가 연간 단위로 저희가 프로세스가 반복되지는 않잖아요. 이 반복된 주기가 굉장히 띄엄띄엄입니다. 그런데 그 문제는 그러다 보니까 과거에서 저희가 배워야 될 것 다시 얘기하면 과거에 교육과정 개발하면서 교과군별로 수집했던 다양한 불만들 내가 얘기를 했는데, 왜 반영 안 되년부터 시작해서 엄청나게 많은 내용들이 있는데, 이게 전혀 팔로업이 안 돼요. 일단 교육과정 개발이 끝났으니 또 교과서 개발까지 해서 살 붙이는 작업까지 끝났으니까 그때까지 나왔던 문제들 문제들을 종합하는 보고서 하나만 저희가 가지고 있어도 다음 교육과정 개발을 할 때 교과별로 페이퍼만 있어도 너무너무 개선이 많이 될 것 같아요.

(워킹 그룹 3, 참여자 d)

그리고 참여자들은 이러한 작업을 위해서는 전문 교과 교육과정 관계자 간의 네트워크가 사전에 조직되고 운영되어야 한다고 보았다.

이 교육과정 개발을 하기 위한 일종의 네트워크 있죠. 사전에 충분한 논의를 해서 좀 실제 개발에 들어갈 때 그 논의된 틀 갖다가 진행을 하게 되면 훨씬 더 이제 방향성 잡기도 수월하기 때문에 다만 빈도가 자주 있을 필요는 사실 없을 것 같아요. 1년에 한두 번 정도만 진행을 한다 하더라도 거기서 논의된 것들을 토대로 교육과정이 또 그렇다고 매년 개발되거나 그런 건 아니잖아요.

(워킹 그룹 3, 참여자 a)

전문 교과 교육과정에서 네트워크 구축이 무엇보다 중요하다고 참여자들이 반복적으로 언급했던 이유는, 앞서 살펴보았듯이 전문 교과의 특수성, 복잡성과 관련될 것이다. 교과의 구조를 한눈에 알기 대단히 어려우며 어떤 이해관계자가 어떻게 얽혀져 있는지에 대한 그

동안의 조사도 이루어지지 않았기 때문에 교과 교육과정 개발과 그 과정에서 요구될 수 있는 교과 재구조화 작업 수행에도 난항이 따를 수 있다⁴⁵⁾. 따라서 전문 교과 교육과정 개발과 관련해서는 관계자가 누구이고, 어디까지 그 관계자들이 학교 전문 교과와 연계되는지를 면밀히 파악하는 심도 있는 연구가 선행될 필요가 있다.

다만 네트워크에서 협의해야 하는 사안의 유형에 따라 네트워크의 층위를 구분하고 참여하는 사람과 역할을 구분할 필요가 있다. 참여자 c는 교과 교육과정 관련 네트워크는 정말 필요하지만 너무 다양한 이해관계자가 관련되어 있기 때문에 대표성을 보이는 5개 계열 + 1, 2개 교과들을 주축으로 핵심적인 사항을 논의해 나가야 한다고 주장하였다. 또한 교육 과정을 개정하면서 발생하는 보다 덜 중요한 사안이나 혹은 부처 관계자 대상 네트워크는 다른 층위에서 다루어야 한다고 보았다.

다음으로 워킹 그룹 3의 참여자들은 전문 교과 교육과정 개발 체제 구축에 있어 개발 주체들이 주관하는 헤드쿼터와 하위 교과 교육 관련 학회 간의 긴밀한 연결이 필요하다고 언급하였다. 1차 워킹 그룹 3 논의에서도 일부 논의되었듯이, 2022 개정 직업계고 교육과정은 3개의 서로 다른 주체가 교과 교육과정을 맡아 개발을 진행하다 보니 총괄적으로 이를 검토하고 통일성을 맞춰줘야 하는 헤드쿼터가 부재하였다. 이에 2차 워킹 그룹 3의 협의에서 전문가들은 000이 헤드쿼터를 수행하고 개별 학회들이 개발 과정에 참여하는 거버넌스 구조 구축이 필요하다고 하였다.

저는 교과 교육과정 개발은 사실 각 과 대학의 학과에서도 충분히 할 수 있을 것 같고요. 근데 체계를 통일화시키거나 일정을 통일화하거나 아니면 검토 일정이나 이런 것들을 특히 이제 운영 관리하는 부분은 일단 하나의 기관에서 총괄해서 진행을 하는 게 좋을 것 같습니다. 이게 여러 군데가 되다 보니까 어쨌든 지난번에는 이 각각에서 좀 차이점이 좀 다른 부분이 있어서 조정하면 또 변동되고 이런 것들을 조금 들었던 것 같아요. 그래서 하나의 기관에서 총괄하고 그다음에 그 밑에 이제 교과군별로는 좀 필요한 학회든 학과든 대학이든 이렇게 나누어서 개발될 것 같다 이런 생각이 듭니다.

(워킹 그룹 3, 참여자 b)

45) 2차 워킹 그룹 3에서 연구자는 전문 교과 슬림화를 협의 주제로 상정한 바 있었음. 일부 참여자는 고시 외 과목을 비롯하여 과다하고 방만하게 교과 교육과정 편성되어 있음을 지적하며 일부 전문 교과의 정리가 필요하다고 보았음. 반대로 일부 참여자는 17개 교과군으로 제시되어 학교에 이 부분이 안착되어 가고 있는 상황에서 다시 5개 계열로 슬림화하는 것은 학교에 혼선을 주는 것으로 일단은 현행 유지가 필요하다고 그 입장을 피력하기도 했음.

참여자 d는 이전보다 학회⁴⁶⁾의 기능과 역할이 강조되어야 하고 학회를 통해 개발 거버넌스에 대한 논의가 활발히 이루어질 필요성을 주장하기도 하였다. 그러나 한편으로 전문 교과 유관 학회의 사정은 교과별로 상이하여 고민이 좀 필요하기도 하였다.

〈표 4-8〉 2차 워킹 그룹별 주요 사항 비교 요약

구분	워킹 그룹 1	워킹 그룹 2	워킹 그룹 3	주요 사항
사전 기초 연구, 준비 체계	<ul style="list-style-type: none"> • D-3년부터 미래 전망, 직무 분석 필요 • 연차별 모니터링 제도화 	<ul style="list-style-type: none"> • 총론 적용 실태 분석, 고교 유형별 총론 연구 • 공백기에 실태 진단 	<ul style="list-style-type: none"> • 정기 협의 네트워크 구축 • 과거 교육과정 복기 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 사전 기초 연구의 체계화 요구(단, 연구 운영 방식, 참여 시점은 다양)
수시 개정	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 변화 반영한 수시 개정 제도 필요 • 예측 기반 과목 관리 체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 변화 대응력 부족 문제 지적은 있으나 직접적 언급 제한적 	<ul style="list-style-type: none"> • 신설 과목은 별도 관리 필요 • 산업 변화 예측 기반의 과목 구조화 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 변화 대응 필요성 공감
이해관계자 참여와 피드백 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가 참여 초기화(총론 설정 시점부터), 산업계는 전망 중심 참여 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존에도 참여는 있었으나 반영 및 피드백 체계 부재 문제 지적 	<ul style="list-style-type: none"> • 교과군 기반 참여 구조 필요 • 참여자와 역할 간 관계 조정 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 참여 구조 필요성에 대해서는 모두 인정. 단, 이해관계자의 특성에 따라 한계 존재 • 층위를 고려해 피드백 구조 마련 필요
거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 교과군 중심 실무 협의체 제안 • 국교위-교육부-고용노동부(기타 부처, 기관 등) 역할 분담 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 숙의형 거버넌스 강조 • 형식보다 기능 중심 조직 운영 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 교과 학회, 대학 중심 개발 체제 구축 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • 실질적 거버넌스 구축의 필요
헤드쿼터 역할	<ul style="list-style-type: none"> • 직능연-교육부 협력 강조 • 직업계고 교육과정 전담 인력 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 별도 언급 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 정출연 중심 조정 • 한국교육과정평가원의 명확한 협력 구조 구축 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 총괄 기구 체제 제안

예컨대 상업 교과와 관련된 학회는 한국경영교육학회, 한국상업교육학회, 한국경영학회, 한국회계학회, 한국금융학회, 한국금융교육학회 등이 있는데, 이들 학회가 모두 상업 교과와 밀접하게 연결된 연구를 수행하는 것이 아니었다. 즉 모든 학회가 학교 교육과정에 초점화 되어 있지 않으며, 특히 최근 전문 교과 관련 학회들에서 학교 교사가 소속된 경우가 감소

46) 일부 전문 교과의 경우 학회보다 협회가 더 교과 교육 영역과 관계되는 경우도 있다고 하였음. 즉 추후 교과(군)별로 연계되는 학회, 협회 등 이해관계자가 어디까지 포진되어 있는지를 상세히 조사할 필요가 있음.

하고 있어서 전문 교과를 연구하는 인력 풀 자체도 감소하는 추세라는 것이다. 참여자 d는 이번에 국가교육위원회가 전문 교과 교육과정 거버넌스 체계를 구축하면서 교과 연구와 거리가 떨어진 학회에 경종을 울려주고 좀 더 학회 차원에서 교과 교육 개발에 참여할 수 있도록 독려하면 좋겠다고 하였다.

제2절 전문가 델파이 조사를 통한 의견 수렴

본 연구에서는 교육과정 관련 전문가를 토대로 워킹 그룹을 운영하여 직업계고 교육과정 개발과 관련한 쟁점을 확인하고 직업계고 교육과정 개발 체제 마련을 위한 과업 및 과제를 도출하였다. 전문가 델파이 조사는 워킹 그룹을 통해 도출된 직업계고 교육과정 개정 체제(안) 관련 주요 사항에 관한 의견을 구체화하고 타당화하기 위한 목적에서 실시하였다.

1. 조사 방법

가. 전문가 패널 구성

본 연구에서는 전문가 패널을 구성하여 1차로 도출된 직업계고 교육과정 개정 체제 주요 사항에 대한 적절성과 타당성을 검토하였다. 전문가 델파이 조사에 참여하는 패널은 2022 개정 교육과정과 관련한 업무 경험, 연구사업 참여 경험이 있는 부처 관계자, 대학 교수, 연구기관 연구원, 학교 교원 등 전문가 24명으로 구성하였다. 직업계고 교과(군)이 17개로 광범위하기 때문에 교육과정 개발에서 발생하는 쟁점과 현안도 각 교과(군)별로 상이하다. 이에 각론 관련 전문가 구성 시 다양한 교과(군)의 의견이 수렴될 수 있도록 고려하였다. 본 연구의 전문가 델파이 조사에 참여한 패널 구성 현황은 <표 4-9>와 같다.

<표 4-9> 전문가 델파이 조사 전문가 구성 현황

영역		전문 분야	직위	비고
정부부처	1	교육부	연구사	2022 개정 교육과정 업무 담당
	2	교육부	연구사	2022 개정 교육과정 업무 담당

영역	전문 분야	직위	비고	
	3	교육부	연구관	교육과정 업무 담당
	4	교육부	연구관	2022 개정 교육과정 업무 담당
	5	교육청	국장	2022 개정 교육과정 업무 담당
	6	교육청	국장	2022 개정 교육과정 업무 담당
총론 R&D	7	교육과정 전공	교수	2022 개정 교육과정 연구 참여
	8	교육과정 전공	교수	2022 개정 교육과정 연구 참여
	9	교육과정 전공	연구원	교육과정 관련 정책 연구 참여, 업무 담당
	10	교육과정 전공	연구원	교육과정 관련 정책 연구 참여
	11	교육과정 전공	연구원	교육과정 관련 정책 연구 참여
	12	직업교육 전공	연구원	2022 개정 교육과정 연구 참여
	13	직업교육 전공	연구원	교육과정 연구 참여
각론 R&D	14	교과교육 전공	교수	2022 개정 교육과정 연구 참여, 국가 교육과정 모니터링단
	15	교과교육 전공	교수	2022 개정 교육과정 연구 참여
	16	교과교육 전공	교수	2022 개정 교육과정 추진 위원
	17	교과교육 전공	교수	2022 개정 교육과정 연구 참여
	18	직업교육 전공	연구원	2022 개정 교육과정 연구 참여
	19	직업교육 전공	연구원	2022 개정 교육과정 추진 위원
각론 개발 현장 전문가	20	교과교육 전공	교감	2022 개정 교육과정 연구 참여
	21	교과교육 전공	교수	2022 개정 교육과정 연구 참여
	22	교과교육 전공	교사	2022 개정 교육과정 연구 참여, 국가 교육과정 모니터링단
	23	교과교육 전공	교사	2022 개정 교육과정 추진 위원
	24	교과교육 전공	장학사	2022 개정 교육과정 추진 위원

나. 조사 기간

전문가 델파이 조사는 전문가 패널 24명을 대상으로 총 2회에 걸쳐 진행되었다. 조사는 e-mail을 활용하여 조사지를 발송하고 응답지를 회수하는 방식으로 실시하였다. 1차 델파이 조사는 2025년 3월 21일부터 3월 31일까지 11일간 실시하였으며, 2차 조사는 2025년 4월 12일부터 4월 20일까지 9일간 실시하였다. 전체 24명의 전문가가 모든 차수에 응답하였다.

다. 조사 내용

조사 내용은 워킹 그룹 운영을 통해 제시된 국가교육위원회 출범 이전 2022 개정 교육과정 체제에서 드러난 한계와 개선 사항, 향후 개정 시 추진해야 할 연구의 주제와 시기, 개정

교육과정 추진 방법, 추진 주체와 역할(총론과 각론)에 대한 의견 수렴 결과를 토대로 개발되었다. 1차 조사는 향후 국가교육위원회 주도의 교육과정 개발 시 추진해야 할 연구 과제, 국가 교육과정 수립·변경 절차의 주요 보완 방안 및 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 관련 주요 방안에 대한 타당성을 검토하고, 각 방안에 대한 의견을 자유롭게 개진할 수 있도록 구성하였다. 부가적으로 미래의 직업계고 교육과정 개선 방향을 탐색하기 위해 직업계고 교육과정의 향후 방향에 대한 전문가의 의견을 수렴하였다. 2차 조사는 1차 조사에서 패널들이 작성한 검토 의견을 반영하여 향후 국가교육위원회 중심의 교육과정 개발 체제 구축을 위한 주요 방안에 대한 타당도를 검토할 수 있도록 구성하였다. 2차 조사 지에는 패널들이 1차 델파이 조사 결과를 토대로 응답할 수 있도록 타당성 결과와 의견 수렴 조치 결과를 함께 제시하였다.

〈표 4-10〉 전문가 델파이 조사 내용

구분	문항	비고	
1차 조사	• 교육과정 개정 발의 전 수행 연구 과제	개방형	
	• 교육과정 개정 발의 주체 개선	선택형(리커트 척도)	
	• 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조	초·중등 교육과정 총론 개발 네트워크	선택형(리커트 척도)
		직업계고 교육과정 개발 네트워크	선택형(리커트 척도)
		교육과정 개발 거버넌스	선택형(리커트 척도)
	• 교육과정 개발을 위한 추가 조직 구성 및 운영	선택형(리커트 척도)	
	• 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안	개방형	
• 직업계고 교육과정의 향후 방향 의견	개방형		
2차 조사	• 교육과정 개정 위한 추진 연구 과제	개방형	
	• 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조	초·중등 교육과정 총론 네트워크	선택형(리커트 척도)
		직업계고 교육과정 네트워크	선택형(리커트 척도)
		직업계고 교육과정 유관기관 협력 체계	선택형(리커트 척도)
• 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안	선택형(리커트 척도)		

라. 분석 방법

전문가 의견 조사 결과를 분석하기 위해 기초 통계량(평균, 표준편차)과 내용 타당도 비율(Content Validity Ratio; CVR), 합의도, 수렴도를 산출하였다. 내용 타당도의 경우 -1.0에서 +1.0까지의 범위로 나타나는데, 전문가 패널의 절반 이상이 타당하다고 응답할 경우

0~1.0 범위 내의 값으로 산출된다. 내용 타당도는 전문가 패널 수에 따라 타당도의 최소 기준값이 다르게 산출되는 데, 응답자가 24명일 경우 CVR값은 .42 이상이어야 한다 (Lawshe, 1975). 이와 함께 타당도 지수 산출 공식에 따라 합의도 .75 이상, 수렴도는 .50 이하를 기준(이종성, 2001)으로 적용하여 분석하였다.

2. 조사 결과

가. 1차 델파이 조사 결과

1) 직업계고 교육과정 개정 발의 준비: 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구

워킹 그룹에서는 교육과정 개정 발의 이후에는 짧은 기간 내 개발이 이루어지기 때문에 직업계고 교육과정의 특수성과 변화하는 산업 수요 등을 고려한 교육과정 개발에 제약이 있다는 의견이 제시되었다. 이를 보완하기 위해서는 직업계고 교육과정 개정 휴지기에 학생의 성장에 초점을 둔 교육과정 설계 방향을 수립하고, 현 교육과정 적용 결과 검토 및 개정 교육과정 요구 사항 파악 등 체계적인 사전 연구를 단계적이고 지속적으로 추진할 필요가 있다는 의견이 제기되었다. 이를 위해 1차 델파이 조사에서는 개정 교육과정 기초 연구 및 시안 개발 추진 로드맵을 고려하여 교육과정 개정 발의 준비 단계에서부터 기초 연구 단계까지 수행할 필요가 있다고 제안된 최소 과제를 <표 4-11>와 같이 목록(안)으로 제시하였다. 이 과제 목록(안)에 대해 수정 및 보완할 부분과 추가로 수행이 필요한 과제에 대해 개방형으로 의견을 수렴하였다. 1차 델파이 조사 결과, 공통적으로 제기된 주요 의견은 다음과 같다. 첫째, 각 과제별 연구의 목적과 내용을 명확화하는 것이 필요하다는 의견이 도출되었다. 둘째, 연구 과제별로 내용과 성격에 따라 상시 추진 연구와 개정 발의 준비 단계 연구, 개정 기초 연구, 시안 연구 등으로 구분하여 추진 시기별 로드맵으로 제시할 필요성이 제시되었다.

셋째, 연구 과제를 개발 단계에 따라 재조정할 필요성이 제시되었다. 구체적으로 '개정 발의 준비 단계 연구'는 개정 방향이나 목적, 개정의 주요 사항이 결정되지 않은 상황이므로 개정의 필요성이나 개정의 방향에 초점을 두고, '개정 기초 연구'는 개정 계획을 수립하여 개정 방향이나 목적, 취지 등이 결정된 상황에서 전문 교과(목)별 개정 시안을 개발하기 위한 전문

교과 개정의 주요 틀이나 방향을 설정하는 연구로 과제를 재조정할 필요가 있다는 의견이 도출되었다.

〈표 4-11〉 직업계고 교육과정 개정 근거를 위한 수행 필요 과제 목록(안)(1차 조사)

영역	과제명	주요 내용
총론 직업계고 기준	① 직업계고 졸업자 진로 종단 연구	(1) 직업계고 졸업 후 진로(취업, 진학 등) 유형에 따른 삶 (2) 학교/직장 생활 적응 실태 분석 (3) 직업계고 교육 쟁점, 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색
	② 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구	(1) 직업계고 교육과정 운영 현황 및 요구 분석 (2) 해외 동향 분석 (3) 교육과정 개선 방향 탐색
	③ 직업계고 교육과정 구성 방안 연구	(1) ①, ② 연구 결과 검토 (2) 현행 총론의 직업계고 기준 분석 (3) 총론의 직업계고 기준 개선안 마련 * 「초·중등 교육과정 총론 주요 사항 설정 연구」와 연구 연계, 공유
전문 교과 교육과정	④ 전문 교과 교육과정 개선 방향 연구	(1) 교과(군)별 관련 기관 및 현장 의견 등 과목 수요 파악 (2) 해외 사례 분석 (3) 전문 교과 교육과정 쟁점 도출, 전문 교과 교육과정 방향 모색
	⑤ 전문 교과의 교과(군)별 미래 전망 및 개편 방향 연구	(1) 전문 교과의 교과(군) 관련 학회, 협회, ISC(인적자원개발위원회) 등 산업별 동향 파악, 학교 현장 의견 수렴 (2) 산업 변화에 따른 교과(군), 기준학과, 인력 양성 유형 재구조화 방향, 과목 편제 개편 방향 등 쟁점 논의 (3) 전문 교과의 교과(군) 개편 방향 탐색
	⑥ 전문 교과의 교과(군) 개편 방안 연구	(1) ④, ⑤ 연구 결과 검토 (2) 현장 적합성 의견 수렴 및 검토 (3) 전문 교과 교육과정 개정을 위한 교과(군), 기준학과, 인력 양성 유형, 과목 편제 개편 방안 마련
	⑦ 전문 교과 교육과정 문서 체제 개발 연구	(1) 전문 교과 교육과정 문서 체제 현황 분석 (2) 해외 사례 및 보통 교과 문서 체제 분석 (3) 현장 적합성 의견 수렴 및 검토 (4) 전문 교과 교육과정 문서 체제 개발 * 「초·중등 교육과정 문서 체제 개선 연구」와 연구 연계 및 공유
(상시)	⑧ 직업계고 교육과정 모니터링	(1) 직업계고 교육과정 운영 현황 분석 (2) 교육과정 개선 사항 도출 및 축적 관리 * 직업계고 교육과정의 복잡성, 특수성을 고려하여 별도 진행 필요

넷째, 연구 과제 내용 간 일부 내용이 중복될 수 있으므로 통합 및 재조정이 필요하다는 의견이 제시되었다. 공통적으로 “④ 전문 교과 교육과정 개선 방향 연구”와 “⑤ 전문 교과의 교과(군)별 미래 전망 및 개편 방향 연구”의 일부 내용이 중복된다는 의견이 제기되었다.

다섯째, 제시된 과제 이외에 추가적으로 추진해야 할 연구 과제가 다수 제시되었다. 대표적으로 미래 사회에서 직업교육의 변화 방향에 대한 연구, 직업계고 교육과정 해외 사례 분석, 지역 맞춤형 교육과정 위한 지역별·산업별 특성을 고려한 재구조화 관련 연구 등의 과제가 제안되었다.

2) 국가 교육과정 수립·변경 절차 보완: 직업계고 교육과정 개정을 위한 발의 주체

직업계고 교육과정은 다양성이 높고 산업 환경 변화에 민첩하고 유연하게 대응해야 하는 특징이 있다는 점을 고려해 볼 때, 향후 직업계고 교육과정 개정 발의 절차를 보완할 필요성이 제기되었다. 1차 델파이 조사에서는 국가 교육과정 수립·변경 요청 발의 주체 보완 방안으로 개정 필요성이 높은 교과목의 해당 표시자격 교원의 80% 이상이 동의할 때 혹은 관련 학회, 국가연구기관 등 '전문가 집단'의 의견을 반영하여 개정 발의 요청이 가능하도록 현재의 「국가교육위원회법 시행령」을 개정하는 2가지(안)를 제시하고, 각 개선 방안별로 타당성을 검토해 줄 것을 요청하였다.

전문가 의견을 조사한 결과, 2가지 방안 모두 타당도 기준을 충족하지 못하는 것으로 나타나, 전문가 간 의견에 차이가 있음을 알 수 있었다. 해당 교과 교원의 80% 동의 방안은 CVR -0.08, 합의도 0.33, 수렴도 1.00으로 나타나, 전문가 간 이견이 컸음을 알 수 있다. 전문가 의견 수렴을 통한 발의 주체 개선 방안은 CVR값은 0.42로 기준치를 충족하였으나, 합의도와 수렴도가 기준치에 미치지 못하는 것으로 나타나, 전문가 패널의 의견이 상이한 것으로 분석되었다. 전문가들은 교원의 동의를 얻는 방안과 관련해서는, 학교급 및 학교 유형에 따라 발의 요청 주체를 달리하거나 교원의 의견만 반영하는 경우 특정 단체 및 이해 관계에 따라 다양한 문제가 발생할 소지가 있으며, 80%라는 동의 기준에 대한 타당성을 확보하기 어렵다는 의견이 제시되었다. 전문가 집단의 의견 반영 방안은 일부 타당하나, 이는 현재의 발의 주체를 통해서도 전문가 집단이 요청을 할 수 있고, 타 분야와의 형평성 문제 등을 고려해 볼 때 「국가교육위원회법 시행령」을 개정하는 것은 적합하지 않다는 의견이 주를 이루었다. 현장 교원이나 전문가 의견이 충분히 반영될 필요가 있다면, 이들의 의견을 반영할 수 있는 세부 방안을 마련하는 것이 더 적합하다는 의견이 제시되었다.

〈표 4-12〉 국가 교육과정 수립변경 발의 주체 개선 방안(1차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
1) 개정 필요성이 높은 교과와 해당 표시자격 교원의 80% 이상이 동의할 때 '현장 교원' 의견으로 교육과정 개정 발의 요청이 가능하도록 국교위법 시행령을 개정	3.29	1.02	45.83	-0.08	0.33	1.00
2) 관련 학회, 국가연구기관 등 '전문가 집단'의 의견(단, 연구 내 현장 교원, 학생, 학부모, 산업계 등의 의견 수렴 절차 반영)으로 교육과정 개정 발의 요청이 가능하도록 국교위법 시행령을 개정	3.92	1.08	70.83	0.42	0.50	1.00

3) 국가 교육과정 수립·변경 절차 보완: 직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조

직업계고 교육과정은 국가교육위원회, 교육부, 고용노동부(NCS), 관계 부처(과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 국토교통부, 중소벤처기업부 등), 산업계[산업별 인적자원개발위원회(ISC) 등], 학회 및 협회, 유관기관(한국직업능력연구원, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단) 등 다양한 기관이 관련되어 있다. 워킹 그룹에서는 교육과정 개발은 교육과정 개정 발의 및 계획 수립 후 단기간에 이루어지기 때문에 여러 주체가 함께 모여 각자의 쟁점 및 고려 사항 등에 대해 논의하기에는 물리적 여건과 시간적 제약이 크다는 의견이 제시되었다. 특히 교육과정 개발은 다양한 관계자 간의 소통과 합의의 과정이 중요하기 때문에 이를 위한 다양한 논의 체계가 마련되어야 한다는 의견이 제시되었다. 이를 위해 교육과정 개정 발의 이전부터 상시적으로 직업계고 교육과정에 대한 소통과 협의를 통해 폭넓게 의견을 공유하고, 이에 기반하여 교육과정 개정 단계에서는 전문가(현장 교사 포함) 중심으로 논의가 이루어질 필요가 있다는 의견이 제안되었다. 1차 델파이 조사에서는 다양한 이해관계자가 참여할 수 있는 거버넌스와 교육과정 개발 과정에서 각 주체 간 협의 및 피드백 채널 등이 구축되어 속의할 수 있는 구조를 마련하기 위한 방안으로 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크, 직업계고 교육과정 개발 네트워크, 직업계고 교육과정 거버넌스를 제시하였다. 조사에서는 전문가들에게 제시된 거버넌스 및 속의 구조 구축 및 운영(안)에 대한 타당성을 5점 척도로 응답하도록 하였다.

〈표 4-13〉 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크 구축 및 운영(안)

구분	상세 방안
운영 목적	- 초·중등 교육과정 총론과 일반교육/직업교육/유아교육/특수교육, 초·중등 학교급별/학교 유형별 (일반고, 직업계고) 개발 주제 간 연계
참여 주체	- 직업계고, 일반교육, 특수교육, 유아교육 등 초·중등학교 교육과정 총론 관련 학계/현장 전문가
운영 방식	- 정례적인 전문가 협의회(정책세미나, 포럼, 공청회, 협의회 등을 통해 분야별 주제발표, 논의) - 국교위에서 추진하는 초·중등 교육과정 관련 상시 연구 또는 수시 개정 안건들과 연계(예: 초·중등 교육과정 총론 개선 방안 탐색 연구, 초·중등 교육과정 총론 일부 개정 연구 등)
운영 내용	- 초·중등학교 총론 관점에서 학교급별, 분야별 쟁점 검토 및 공유 등 - 중장기 교육과정 개정 필요 사항 공동 도출 및 개정 발의 방식 협의 - 총론, 각론 간 협업 체계 구축을 위한 개정 프로세스 관련 사항 논의

다음은 ‘초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크’ 구축 및 운영(안)에 대해 조사한 결과이다. ‘초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크’ 구축 및 운영(안)에 대한 1차 델파이 조사 결과, CVR 0.67, 합의도 0.80, 수렴도 0.50으로 타당도 기준치를 충족하는 것으로 나타났다. 전반적으로 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영(안)은 타당한 것으로 수렴되었으나 참여 주체, 운영 방식에서 일부 수정 의견이 제시되었다.

〈표 4-14〉 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크 구축 및 운영(안)(1차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
1) 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크	4.29	0.93	83.33	0.67	0.80	0.50

참여 주체의 경우 ‘유아교육이 포함되는 경우, 제목을 ‘유·초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크’로 수정 요망’, ‘교육과정 정책 입안자(국가교육위원회 담당관) 및 시도교육청 교육과정 담당자(학교급별 담당 장학사 등) 포함 필요’, ‘현장 전문가의 구성 시 반드시 현장 교사의 비율이나 참여 방법에 대한 확대 및 소수 교과 의견 반영 방안 고려 필요’ 등의 의견이 제시되었다. 운영 방식과 관련해서는 ‘해당 네트워크에 결정 사항 조정 권한을 부여해서, 해당 네트워크에서 제시된 의견을 본회의(의사결정 라운드)에서 상정하도록 거버넌스 체계를 함께 제시해야 함’, ‘연 1회 정례의 주기 명시 필요’ 등의 의견이 제시되었다.

다음으로는 ‘직업계고 교육과정 개발 네트워크’ 구축 및 운영(안)에 대해 조사하였다. 1차 델파이 조사 결과, 전반적으로 ‘직업계고 교육과정 개발 네트워크’ 구축 및 운영(안)은 타당성이 높은 것으로 조사되었다.

〈표 4-15〉 직업계고 교육과정 개발 네트워크 구축 및 운영(안)

구분	상세 방안
운영 목적	• 17개 교과(군) 관련 다양한 현장 전문가 집단이 모여 직업계고 교육과정 개발 관련 논의
참여 주체	• 교과(군)별 교원, 학부모, 학생, 관련 학회 및 교원 양성 기관, (전문)대학 관계자, 산업협회(ISC)/단체 등 산업계 관계자, 관련 정부 부처 등(직업계고 교육과정 개발 경험자 포함)
운영 방식	• 정례협의(정책 세미나, 포럼 등) 지속 운영 • 국교위의 직업계고 교육과정 관련 연구들과 연계[예: 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구, 전문 교과 교육과정 개선 방향 연구, 전문 교과(군)별 미래 전망 및 개편 방향 연구 등]
운영 내용	• 직업계고 교육과정 이해 제고, 직업계고 교육과정 개발 관련 사항(절차, 일정 등) • 직업계고 교육과정 개발 시 각 기관의 역할 및 참여 방안 등 • 직업계고 교육과정 개발자(이전 참여자) 인력 풀 구축 및 관리
논의 사항(예)	• 교과(군)별 관련 산업 방향성(5년 이후), 학교 교육과정과 산업계 현장 변화 연계 논의 • 17개 교과(군)별 국가 교육과정 적용의 주요 쟁점 논의 • 전문 교과 체제(전문 공통, 전공 일반, 전공 실무), 과목 구성 및 과목 교육과정 개발 등 (연차별 직업계고 교육과정 네트워크 결과보고서를 통해 논의 결과 축적)

다만 운영 목적, 참여 주체, 운영 방식에 대해 일부 수정 의견이 제시되었다. 운영 목적과 관련해서는 ‘현장 전문가 집단이 모여 진행한 논의에 대한 범위와 목표가 불명확’하다는 의견이 제시되었고, 참여 주체와 관련해서는 ‘중등 직업계고 교육과정 개선과 관련해서 전문 대학 관계자의 경우 향후 노동시장의 전체 일자리, 학과 개편 등 이해관계 문제로 제외 고려’에 대한 의견이 제시되었다. 마지막으로 운영 방식과 관련해서는 ‘정례협의의 횟수(예: 연 2~3회 등)를 제시해야 실제로 네트워크가 작동될 수 있을 것으로 보임’, ‘직업계고 교육 과정에 대한 상시적 논의 및 발전 방향에 초점을 둔다면 정례협의(정기회의)뿐만 아니라 현재 부각된 쟁점이나 정책 사안에 대한 협의를 위한 임시회의도 개최할 수 있어야 하고, 직업계고 내 주제별[17개 교과(군), NCS 등] 위원회(협의회)를 별도로 구성하여 운영할 수도 있을 것임’, ‘교육과정 개정 시안 개발 관련 현장 적합성 검토, 공청회 등이 추가되어야 할 것임’ 등의 의견이 제시되었다.

〈표 4-16〉 직업계고 교육과정 개발 네트워크 구축 및 운영(안)(1차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
2) 직업계고 교육과정 개발 네트워크	4.33	0.62	91.67	0.83	0.75	0.50

다음은 연구진이 제시한 ‘직업계고 교육과정 거버넌스’ 구축 및 운영(안)이다. 1차 델파이 조사 결과, CVR값은 0.42로 나타나, 내용 타당도는 전문가 간 합의에 이르렀음을 알 수 있다. 그러나 합의도 0.50, 수렴도 1.00으로 타당도 기준치를 충족하지 못하여 전문가 간 이견이 존재하는 것으로 분석되었다.

〈표 4-17〉 직업계고 교육과정 거버넌스 구축 및 운영(안)

구분	상세 방안
운영 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 교육과정 관련 기관 간 업무 협업 체계
참여 주체	<ul style="list-style-type: none"> • (국교위) 교육과정정책과: 국가 교육과정 전반적인 이슈와 동향 파악 • (교육부) 중등직업교육정책과: 교육과정 후속 지원 및 중등직업교육 정책과 교육과정 간의 이슈 공유 • (고용노동부 직업능력평가과) NCS, ISC, SQF 등 관련 정책과 직업계고 교육과정 연계 안내 • (사도교육청 직업교육담당부서) 직업계고 교육과정 개발진 추천, 현장 의견 수렴 공유 • (유관기관) 한국직업능력연구원, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단 등: 교육과정 현안 검토
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 분기별 정례협의체(협의회 등) • 국가교육위원회(직업계고 교육과정 관련 정책 연구)와 교육부(교육과정 후속 지원 연구)에서 추진하고 있는 연구 사업들과 연계하여 진행
운영 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 운영 현황과 사례를 공유하여 교육과정 개정에 반영

연구진이 제시한 ‘직업계고 교육과정 거버넌스 구축 및 운영(안)’의 어느 지점에서 이견이 존재하는지 알아보기 위해 제시된 의견을 검토하였다. 전문가 의견을 검토한 결과, 주로 참여 주체와 관련한 의견이 다수 제시되었다. 직업계고 교육과정의 경우 다양한 이해관계자가 관련되어 있는 만큼 참여 주체에 대한 의견도 ‘고용노동부의 ‘기업훈련지원과’도 담당자도 참석 필요(산학일체형 도제학교), ‘유관기관에 산업체 협회(명장협회, ISC 등), 경제 단체(상공회의소 등) 등의 포함 고려’, ‘고용노동부, 한국산업인력공단의 경우 NCS 개정 고시 시기 등과 관련하여 일부 논의 가능성은 있으나 교육과정에 대한 이해 수준이 다른 주체가

함께 협의할 수 있는 내용의 한계와 실효성 차원에서 재고 필요’, ‘이미 고용노동부의 NCS 체계를 통해 의견을 수렴하고 있으므로 교육과정 거버넌스는 교육 분야로 한정 필요(교육부, 국가교육위원회, 교육청 등)’, ‘유관기관에 ‘직업계고 교원 양성 기관(직업계고 교원 양성 사범대학 등)’을 포함하여 검토 필요’, ‘거버넌스에 해당 전문 교과 대표 학회 관계자, 전문 교과 사범대학 교수진들은 반드시 참여해야 지속가능함’ 등으로 제시되어, 전문가 간 의견이 다양하고 상이함을 알 수 있었다. 이 외에도 제시된 운영 목적, 참여 주체 및 역할 등을 고려해 볼 때, ‘직업계고 교육과정 거버넌스’보다 ‘직업계고 교육과정 유관기관 협력 체제’로 수정할 필요성도 제기되었다.

〈표 4-18〉 직업계고 교육과정 거버넌스 구축 및 운영(안)(1차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
3) 직업계고 교육과정 거버넌스	3.96	0.93	70.83	0.42	0.50	1.00

4) 국가 교육과정 수립·변경 절차 보완: 추가 조직 구성 및 운영

워킹그룹에서는 직업계고 교육과정은 17개 교과(군)로 교과군별 다양한 쟁점이 존재하고, 산업계를 비롯한 다양한 주체가 참여하는 만큼 국가교육위원회 내 직업교육을 잘 아는 전문가 배치를 비롯하여 현장의 의견을 수렴할 수 있는 체계적인 의견 반영 구조가 개발 체제 내 필요하다는 의견이 제시되었다. 또한 현재는 「국가교육위원회법 시행령」에 의거해 국가 교육과정 개정 발의 필요성 검토, 개정 계획 수립 검토, 개정 시안 검토 등의 단계마다 국가 교육과정 전문위원회와 모니터링단을 통해 의견 수렴 절차를 거치게 되어 있다. 그러나 직업계고 교육과정은 17개 교과(군)로 구성되어 있고 해당 교과(군) 내에도 세부 전공이 다양하게 포함되어 있어 국가 교육과정 전문위원회 및 교육과정 모니터링단을 통해서만 직업교육 관련 다양한 쟁점과 의견 수렴에 한계가 존재한다는 의견이 제시되었다. 이를 개선하기 위한 의견 수렴 체계로 가칭 각론조정협의회, 총론-각론 단계별 의견 수렴 체계로 교육과정심의회 부활, 현 국가교육위원회 전문위원회 및 모니터링단과는 구분되는 교과별

의견 수렴 체계(분과위원회) 마련이 제안되었다. 1차 델파이 조사에서 연구진은 워킹그룹에서 제안한 의견 수렴 체계로 각론조정협의회, 교육과정심의회, 직업교육 실무전문위원회, 직업교육 실무 모니터링단을 방안으로 제안하였다.

먼저 국가 교육과정 개정 시 직업계고 교육과정에 대해 면밀하게 검토하고 산업계의 다양한 의견이 제시될 수 있는 채널로 제안한 가칭 각론조정협의회의 구성 및 운영의 타당성 조사는 3가지 방안 중 가장 적합한 방안을 선택하는 방식으로 이루어졌다. 조사 결과, 전문가 패널은 전체 각론조정협의회 조직 내에 직업교육분과를 구성·운영하는 방안 58.3%(1안), 전체 각론조정협의회 이외에 별도의 '직업교육 각론조정협의회(산업계 참여)'로 이원화하여 구성·운영하되, 여기에서 논의된 사항을 전체 각론조정협의회에서 존중하는 방안 33.3%(2안), 기타 8.3%(3안)로 응답하였다.

〈표 4-19〉 각론조정협의회 구성 및 운영 방안(1차 조사)

(단위: 명, %)

구분	응답자 수	비율
1안) 전체 각론조정협의회 조직 내에 직업교육분과를 구성·운영하는 방안	14	58.3
2안) 전체 각론조정협의회 이외에 별도의 '직업교육 각론조정협의회(산업계 참여)'로 이원화하여 구성·운영하되, 여기에서 논의된 사항을 전체 각론조정협의회에서 존중하는 방안	8	33.3
3안) 기타	2	8.3

전문가들은 공통적으로 교육과정 개발 과정에서 전체 초·중등 교육과정 총론과 각론(직업계고 교육과정) 간, 각론 간에 통일성, 유기적인 연계성을 가지고 개발하기 위해서는 3가지 방안 중 전체 각론조정위원회 내에 직업교육분과를 구성해서 운영하는 방안이 가장 타당하다는 의견을 제시하였다. 그러나 실제적인 각론조정협의회 구성 및 운영 방안에 대해서는 다소 회의적이었고 다양한 의견이 제시되었다. 전체 각론조정협의회 조직 내에 직업교육분과를 구성·운영하는 방안이 이상적으로는 가장 타당하나, 전문 교과(군) 및 과목이 다양하기 때문에 타 분과와 동일 기준으로 참여할 경우 직업교육에 대한 실질적인 조정 및 협의가 어렵다는 회의적인 의견이 다수 제시되었다. 이 점에서 현실적으로는 직업교육의 특수성과 산업 현장성을 반영할 수 있는 2안이 타당한 방안이라는 의견으로 나뉘었다.

다음으로 교육과정 개발의 체계적인 의사 반영 구조로 제시된 교육과정심의회, 직업교육 실무 전문위원회, 직업교육 실무 모니터링단에 대한 타당성을 검토하였다. 전문가 패널들은 제안된 조직의 구성·운영에 대한 의견이 상이하여 타당성이 낮은 것으로 분석하였다. 구체적으로 교육과정심의회는 CVR 0.08, 합의도 0.63, 수렴도 0.75로 분석되었으며, 직업교육 실무 전문위원회는 CVR 0.00, 합의도 0.43, 수렴도 1.00로 분석되어 타당성 기준치를 충족하지 못하였다. 직업교육 실무 모니터링단의 경우에는 내용 타당도인 CVR은 0.42로 기준치를 충족하였으나, 합의도 0.56, 수렴도 1.00로 나타나, 전문가 간 의견에서 차이가 컸음을 알 수 있다. 제시된 조직의 구성 및 운영 방안의 타당성이 낮은 이유를 알아보기 위해 전문가들이 제시한 의견을 분석하였다. 교육과정심의회 조직 구성 및 운영 방안에 대해서는 별도의 교육과정심의회를 둘 경우 기존의 전문위원회 및 모니터링단의 기능이 축소될 수 있다는 의견이 있었고, 실질적으로 교육과정심의회를 별도로 운영하더라도 심의회와 전문위원회 등과의 연계, 직업교육 관련 전문적 논의 가능성 등 실효성 차원에서 우려가 많았다.

〈표 4-20〉 직업계고 교육과정 개발을 위한 추가 조직 구성 및 운영 방안(1차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
1) 교육부 체제의 “교육과정심의회”를 조직하여 현재의 전문위원회, 모니터링단과 별도로 평시에 교육과정심의회를 중심으로 교과(군)별 교육과정을 검토	3.54	1.12	54.17	0.08	0.63	0.75
2) 직업계고의 교과(군)을 고려해 수석교사 및 학회 등과 연계하여 “직업교육 실무 전문위원회”를 별도로 구성한 후 직업계고의 쟁점 사항을 논의하고, 이를 전문위원회에 제출하여 전문위원회를 지원	3.67	1.11	50.00	0.00	0.43	1.00
3) 직업계고 전문 교과(군)의 교과(군), 지역, 교원 경력 등을 고려해 “직업교육 실무 모니터링단”을 구성하여 현장의 교육과정 쟁점 및 개선 사항 등을 논의하고, 이를 모니터링단에 전달하여 교육과정 모니터링단을 지원	4.08	1.08	70.83	0.42	0.56	1.00

직업교육 실무 전문위원회와 실무 모니터링단의 경우에도 직업계고의 다양한 교과(군)와 관련한 의견을 반영할 절차의 필요성에 대해서는 전문가들 모두 공통적으로 동의하였으나, 그 방식과 관련해서는 교육과정심의회와 마찬가지로 타 교과 및 분야와의 형평성, 조직 운영에서 직업교육 관련 논의의 실효성 등 차원에서 우려를 제기하였다. 다만 직업교육과 관련한

의견 수렴이 더 체계적으로 이루어지기 위해서는 현 전문위원회 및 모니터링단 내 직업교육 분야 구성 비율을 확대하는 방향이 적합하다는 의견이 공통적으로 제시되었다. 또는 앞서 논의된 직업계고 교육과정 관련 거버넌스 및 속의 구조를 활용하여 다양한 의견을 수렴하고, 이를 전문위원회 및 모니터링단과 공유될 수 있도록 하는 것이 더 적합하다는 의견도 일부 제시되었다.

5) 국가 교육과정 수립·변경 절차 보완: 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화

워킹 그룹 운영 결과, 2022 교육과정 개정 과정을 돌아보면 첫째, 기존 교육과정 개발 시 초·중등 교육과정과 직업교육과정 간 관심이 상이하였고, 둘째, 직업계고 교육과정 개정 관련 연구 수행 시 전체 교육과정 개정 연구와 별도로 수행하는 것을 선호하여 연구 간 상호 연계 체제가 미흡하였으며, 셋째, 교육과정 개정 관련 연구를 교육부 내 담당 부서별로 따로 운영함에 따라 진행 상황을 공유하거나 쟁점 사항을 논의하여 조율하는 기회가 부족했다는 점에서 개선이 필요한 것으로 논의되었다.

향후 국가교육위원회 중심의 교육과정 개발 체제에서는 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 간 연계가 강화될 필요성이 있는 것으로 제안되었다. 이를 위해 1차 델파이 조사에서는 향후 교육과정 개발 시 초·중등 교육과정 총론 개발과 총론의 직업계고 기준 개발 간, 초·중등 교육과정 총론과 전문 교과 각론 교육과정 간 연계를 강화할 수 있는 방안 등에 대해 전문가들이 다양한 관점에서 제시할 수 있도록 개방형으로 질문하였다. 1차 조사 결과, 제시된 주요 의견을 요약하면 ‘총론 기초 연구 추진 시 공동 연구 참여를 통한 연계’, ‘교육과정 개발 이전부터 개발 단계에 이르기까지 상시적이고 지속적인 협의체를 통해 연구진 간 정기적인 소통 및 협의, 이해 과정 필요’, ‘국가교육위원회 내 직업교육 담당 전문 인력 확충’, ‘초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 개발 간 시차 확보 필요’ 등이 방안으로 제시되었다.

6) 직업계고 교육과정 개발 향후 방향

향후 국가 수준에서 교육과정을 개발 방향과 관련하여 직업계고 교육과정의 구조와 내용상

변화가 필요한 부분과 산업 수요에 민첩하게 대응하기 위해 변화가 필요한 부분에 대해 개방형으로 전문가 의견을 조사하였다. 조사 결과, 먼저 교육과정 개발에서 직업계고 교육과정의 구조와 내용상 변화와 관련해서 전문가들은 직업계고 학생들의 진로가 취업에만 국한되지 않고 다양해지고 있음을 고려하여 교양교육으로 바라보는 보통 교과 과목에 대한 관점 및 이수 학점에 대한 재고와 운영에서의 유연성 등 변화가 필요하다는 의견이 주로 제시되었다.

다음으로 산업 수요에 민첩하게 대응해야 하는 직업계고 교육과정의 특수성을 고려해 볼 때, 초·중등 교육과정 총론과 교과 교육과정 및 「국가교육위원회법」의 교육과정 개정 체제에서 주요한 변화가 필요한 부분과 관련하여 NCS 개정 주기는 교육과정 개정 주기보다 짧기 때문에, 교과목으로 개발하여 운영하는 방식은 근본적인 한계가 내재되어 있어 고민이 필요하다는 의견이 제시되었다. 이에 대한 방안으로 시도교육청 혹은 단위학교에 교육과정 및 교과목 개설의 자율성을 확대할 필요가 있다는 의견이 공통적으로 제안되었다.

〈표 4-21〉 2차 전문가 델파이 조사 내용

구분		비고
I. 직업계고 교육과정 개정 발의 준비 단계	• 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구 사업	2차 조사
	• 발의요청 주체 개선	교원 80% 동의 전문가 집단 의견
II. 직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조	• 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크	2차 조사
	• 직업계고 교육과정 개발 네트워크	
	• 직업계고 교육과정 거버넌스	
III. 교육과정 개발 과정의 추가적인 조직 구성 및 운영	• 각론조정협의회 방안	2차 조사 삭제
	• 교육과정심의회 구성·운영	
	• 직업교육 실무 전문위원회 구성·운영	
	• 직업교육 실무 모니터링단 구성·운영	

나. 2차 전문가 델파이 조사 결과

본 연구에서는 1차 델파이 조사 결과에서 전문가 간 의견이 합의되지 않은 방안은 향후 직업계고 교육과정 개발 체제 세부 방안으로 제시하기에 타당하지 않다고 판단하여 2차

텔레파이 조사에서 제외하였다. 따라서 2차 조사는 1차 조사에서 전문가 간 의견 차이가 크지 않은 방안을 중심으로 전문가 의견을 반영하여 수정·보완한 후 실시하였다.

1) 직업계고 교육과정 개정 발의 준비: 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구

2차 텔레파이 조사에서 교육과정 개정을 위한 연구 사업 과제 목록(안)은 전문가 패널의 의견을 반영하여 개정 발의 준비 단계와 교육과정 개정 확정 이후 기초 연구 단계로 구분하고, 연구 과제 통합 및 내용 조정을 한 후 연구의 목적과 내용을 명확하게 제시하는 방향으로 수정되었다. 수정한 교육과정 개정을 위한 연구사업 과제 목록(안)은 <표 4-22>과 같으며, 제시된 연구 과제 목록(안)의 타당성은 개방형으로 조사하였다.

<표 4-22> 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구사업 과제 목록(안)(2차 조사)

단계	연구 제목(기안)	주요 내용	연구의 활용
상시 (매년 수행)	전문 교과 교육과정 조사분석·점검	<ul style="list-style-type: none"> • 과목별 내용 체계 위계성, 계통성, 적절성 분석 및 편성 현황 분석 • 교육과정 개선 의견 수렴 *「국가교육위원회법 시행령」 제12조제2항에 근거하여 매년 교육과정 조사분석·점검 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 과목 교육과정 내용 체계 개발 연계
	지역별·산업 분야별 인력 수요와 직무 변화 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 지역별·주요 산업별 인력 수요와 직무 변화 전망 등 분석 • 고졸 인력 수요 및 학교 직업교육의 변화 요구 탐색 *연차별 시리즈 연구로 기획 후 분야별로 탐색 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 교과(군) 교육 목표, 교과목, 내용 체계 설정 연계
	직업계고 졸업자 진로 경로별 특성 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 졸업 이후 취창업, 진학, 이전직 등 유형별 특성을 고교 단계 교육과정 경험과 연계하여 분석 *연차별 시리즈 연구로 기획 후 (전공) 분야별 탐색 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교육과정 학점 이수 체계와 연계 • [각론] 교과(군)별 진로 경로 제시 연계
	해외 주요 국가의 직업교육과정 사례 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 주요 국가의 직업교육과정 개발과 운영 사례 분석 • 국가 수준 직업교육과정 설계 범위, 산업체와의 협력 체계 등에 대한 시사점 도출 *연차별 시리즈 연구로 기획 후 국가별 사례 탐색 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교과 편제 및 특성 화고/마이스터고 편성·운영 기준 연계
개정 발의 준비 단계	미래 사회 변화와 직업교육의 발전 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 미래 사회 변화 동인과 직업 구조 변화에 대한 거시 방향 탐색 • 직업교육의 목표 설정, 고교 직업교육과정이 지향해야 할 주안점 탐색 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 인간상 및 교육 목표 설정 연계

단계	연구 제목(기안)	주요 내용	연구의 활용
(3년 전)	직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 초·중등 교육과정 맥락에서 직업교육이 지향하는 인재상, 핵심 역량, 교육 목표 변화 방향 • 전문 교과 과목 유형 개선(안) 및 지향점 도출 • 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 편성·운영 기준의 주요 개선(안) 도출(보통 교과/전문 교과 편성 기준 등 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 인간상 및 교육 목표 설정 연계
	전문 교과 교육과정 개선 방안 연구(분야별)	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과 교육과정 주요 지향점 설계 • 교과(군), 기준학과, 인력 양성 유형 등 교과 편제 구조에 대한 개선(안) 도출 *주요 분야별로 3~4개 교과(군)을 군집화 하여 세부 연구 추진 후 종합 결론 도출 • ISC 등 산업체 의견, 학교 현장 의견 수렴 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 교과(군)별 교과 구조와 기준학과별 과목 설계와 연계
기초 연구 (2년 전)	직업계고 교육과정 총론 주요 사항 연구	<ul style="list-style-type: none"> • ‘직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구’ 결과를 토대로 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항과의 연계성 검토 • 조정 개선(안) 도출 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 인간상 및 교육 목표 설정에 반영 • [총론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 학점 배당 기준, 편성·운영 기준 등에 반영
	전문 교과 교육과정 주요 사항 연구	<ul style="list-style-type: none"> • ‘전문 교과 교육과정 개선 방안 연구’ 및 ‘직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구’를 토대로 교과(군), 기준학과별/과목 유형별 과목 개선(안) 도출 • 초·중등학교 교육과정 교과 교육과정 주요 사항과의 연계성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 전문 교과 과목 편제, 과목 유형 설정에 반영 • [각론] 교과(군)별 과목 설정에 반영
	전문 교과 교육과정 문서 체제 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과 교육과정 및 과목 교육과정의 (고시)문서 항목과 세부 체제 개발 (예) 내용 체계 진술 방식 개선(안), 성취기준 진술 방식 개선(안) 등 • 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선(안)에 대한 현장 적합성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • [각론] 교과(군)별 교육과정 진술 문서 체제로 반영
	전문 교과 교육과정 교수학습 및 평가 방법 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과 교과 특성을 고려한 교수·학습 및 평가 주요 방법과 방향 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • [각론] 교과(군)별 교육과정의 주안점, 과목별 교수·학습, 평가 진술 등에 반영
시안 개발 연구 (1년 전)	직업계고 교육과정 총론 시안 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 연구, 조사분석·점검 결과를 토대로 직업계고 교육과정 총론 시안 개발 • 총론 시안의 적합성 검토(전문가, 학교 및 산업계 현장 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 직업계고 관련 주요 사항 내용 진술에 반영
	전문 교과 교육과정 시안 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 연구, 조사분석·점검 결과를 토대로 전문 교과 교육과정 시안 개발 • 각론 시안의 현장 적합성 검토(학교 현장, 산업계 현장 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • [각론] 교과(군)별 교육과정 내용 진술에 반영

2차 델파이 조사 결과, 먼저 전반적으로 타당하게 구성되었다는 의견이었으나 연구의 범위, 연구 시점 조정, 연구 과제 조정 등에 대한 추가 의견도 소수 제시되었다. 연구의 범위와 관련하여 현재의 연구 과제 목록(안)이 직업계 교육과정 이외에도 직업교육 관련 연구까지 포괄하여 과업의 범위가 광범위하다는 지적이 있었다. 연구 수행의 현실성과 추진의 실효성 등을 고려하였을 때, 핵심 사항을 제외하고는 과업을 조정하여 교육과정 연구에 더 초점을 둘 필요성이 제시되었다. 이와 관련하여 상시 과제로 제안된 4가지 연구 과제 중 전문 교과 교육과정 조사·분석·점검 과제를 제외하면 개정 발의 준비 단계 연구로 수행하는 것이 더 적합하다는 지적이 있었다.

다음으로 개정 발의 준비 단계 연구 과제의 경우 연구 간 순차적으로 진행될 필요성이 제기되었다. 즉 미래 사회 변화와 직업교육의 발전 방향을 먼저 추진한 이후 이를 토대로 직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구와 전문 교과 교육과정 개선 방안 연구(분야별)가 추진되어야 한다는 것이다. 또한 연도별로 연구의 종류를 상세화하기보다 연구 간 연계 등을 고려하여 통합 조정될 필요성도 제기되었다. 예컨대 기초 연구 중 직업계고 교육과정 총론 주요 사항 연구, 전문 교과 교육과정 주요 사항 연구, 전문 교과 교육과정 교수·학습 및 평가 방법 연구는 모두 총론 주요 사항 연구와 연계되는 과제로 통합하여 연구를 수행할 필요성이 있다는 의견과 전문 교과 교육과정 구성 원리와 전문 교과 교육과정 교수·학습 및 평가 방법은 연계하여 고찰할 필요성도 제안되었다.

한편 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구는 전체 초·중등 교육과정 총론 주요 사항의 틀 안에서 이루어져야 하는데, 직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구, 직업계고 교육과정 총론 주요 사항 연구는 ‘총론’으로 명기함으로써 초·중등 교육과정 총론 주요 사항 설정 연구와 별도의 직업계고만의 총론 주요 사항을 제시하는 것으로 오인될 여지가 있다는 의견도 제기되었다. 이러한 맥락에서 직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구에서 직업교육이 지향하는 인재상, 핵심 역량, 교육 목표 변화 방향을 연구할 것이 아니라, 이를 초·중등 교육과정 맥락에 어떻게 반영할 것인가를 연구하는 것이 더 적합하다는 의견도 있었다. 이상의 전문가 의견 및 일부 내용의 표현에 대한 의견을 종합하여 연구진은 직업계고 교육과정의 특수성과 다양성을 고려하여 과제를 조정하였다.

2) 국가 교육과정 수립·변경 절차 보완: 직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조

직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조에 대한 2차 델파이 조사에서는 1차 조사에서 제안된 의견을 반영하여 수정·보완한 후 협의체별 각 세부 방안에 대해 타당성을 검토하였다.

〈표 4-23〉 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영 방안(2차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
운영 목적	4.42	0.57	0.96	0.92	0.75	0.50
참여 주체	4.42	0.76	0.83	0.67	0.80	0.50
운영 방식	4.25	0.66	0.88	0.75	0.75	0.50
운영 내용	4.42	0.64	0.92	0.83	0.78	0.50

직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조는 개정 발의 후 개발 단계에서 운영되는 것이 아니라 이전 교육과정 개정 고시 이후부터 다음 개정 발의 전까지 각 주체 간 논의 및 협력할 수 있는 방안으로 제시된 협의체이다. 그러나 1차 조사의 전문가 의견 조사를 검토한 결과, 직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조를 교육과정 개발 관련 사전 연구 및 기초 연구 수행 주체로 이해할 여지가 있었다. 이에 거버넌스 및 속의 구조의 명칭에서 ‘개발’

용어를 삭제한 후, ‘초·중등학교 교육과정 총론 네트워크’, ‘직업계고 교육과정 네트워크’로 수정하였다. 또한 ‘직업계고 교육과정 개정 거버넌스’는 제시된 협의체의 목적과 운영(안)을 고려하여 ‘직업계고 교육과정 유관기관 협력 체계’로 수정한 후 조사하였다.

초·중등 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영 방안에 대한 2차 델파이 조사는 1차 조사의 전문가 의견을 반영하여 운영 방안 중 참여 주체, 운영 방식을 수정·보완한 후 실시하였다.

〈표 4-24〉 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영(최종안)

구분	상세 방안
운영 목적	<ul style="list-style-type: none"> 초·중등학교 교육과정 총론과 유아교육/일반교육/직업교육/특수교육, 학교급별(초·중고)/ 고교 유형별(일반계열, 직업계열) 개발 주체 간 연계
참여 주체	<ul style="list-style-type: none"> 유아교육, 일반교육, 직업교육, 특수교육 등 초·중등학교 교육과정 총론 관련 정부(정책)/학계/현장 전문가
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> 국교위에서 초·중등 교육과정과 관련하여 추진하는 상시 연구 또는 수시 개정 안건들과 연계(예: 초·중등 교육과정 총론 개선 방안 탐색 연구, 교육과정 총론 일부 개정 연구 등)하여 정례적인 전문가 협의회(세미나, 포럼, 공청회, 협의회 등을 통해 분야별 주제 발표와 논의) 실시 매년 최소 연 1회 실시 협의회를 통해 논의되고 결정된 사항은 향후 교육과정 개발 계획(안) 및 기초 연구 등에 반영
운영 내용	<ul style="list-style-type: none"> 초·중등학교 총론 관점에서 학교급별, 분야별 쟁점 검토 및 공유 등 중장기 교육과정 개정 필요 사항 공동 도출 및 개정 발의 방식 협의 총론, 각론 간 협업 체계 구축을 위한 개정 프로세스 관련 사항 논의

참여 주체의 경우 유아교육을 포함한 명칭으로 수정의 필요성이 일부 제기되었으나, 본 연구에서는 초·중등 교육과정 관련 분야별 연계 쟁점을 고려하기 위해 유아와 특수를 참여 주체로 포괄하였기 때문에 기존(안)의 네트워크 명칭은 그대로 유지하였다. 또한 초·중등 교육과정 총론 네트워크 참여 주체에 국교위 담당관 및 시도교육청 담당자가 포함되도록 수정하였다. 운영 방식의 경우에는 매년 최소 연 1회 실시로 정례 주기를 명시하고, 네트워크에서 논의 및 결정된 사항이 향후 교육과정 개정 발의 후 교육과정 개발 계획(안) 및 기초 연구 등에 반영되는 것으로 수정하였다. 2차 델파이 조사 결과, 각 영역별 타당도는 모두 CVR 0.42 이상, 합의도 .75 이상, 수렴도 .50 이하 기준을 충족하여 초·중등 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영 방안은 타당한 것으로 분석되었다. 전문가 의견을 추가적으로 검토한

결과, 공통적으로 제시된 의견은 각 영역에 대한 용어 및 표현과 관련한 수정 의견이었다. 구체적으로 운영 목적과 관련해서는 분과 교육 순서 배열 수정 필요에 대한 의견과 고교 유형을 일반고, 직업고로 이분화하여 제시할 경우 일반계열과 직업계열 범주로 제시하는 것이 더 적합하다는 지적이 있었다.

〈표 4-25〉 직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영(안)(2차 조사)

(단위: 점)

구분	평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
운영 목적	4.42	0.76	0.83	0.67	0.80	0.50
참여 주체	4.33	0.75	0.92	0.83	0.75	0.50
운영 방식	4.54	0.50	1.00	1.00	0.80	0.50
운영 내용	4.33	0.75	0.92	0.83	0.75	0.50

참여 주체의 경우 시도교육청 담당자는 현장 전문가에 속하기 때문에 별도로 명시하기 보다 포괄적으로 참여 주체를 표기하는 것이 더 적정한 것으로 제안되었다. 운영 방식에서는 개발 주체 간 연계를 위한 목적을 고려해 볼 때, 개정 고시 이후 연 1회보다는 매년 연 1회 실시로 규정할 필요성이 지적되었다. 이를 반영하여 최종 수정·보완한 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영 방안은 다음과 같다. 직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영 방안에 대한 2차 조사는 운영 목적, 참여 주체, 운영 방식에 대한 1차 델파이 조사의 전문가 의견을 반영하여 수정·보완한 후 실시하였다. 운영 목적의 경우 현장 전문가 집단이 모여 논의하는 목표와 범위가 불명확하다는 의견이 제시되어 산업 수요를 반영한 교육과정

개발 및 교육-산업 연계 강화를 위한 협력 체계로 수정하여 목적이 더 명확히 제시되도록 하였다. 참여 주체에서는 전문대학 관계자의 경우 향후 노동시장의 전체 일자리, 학과 개편 등 이해관계 문제로 제외할 필요성이 제기되었으나, '직업계고 교육과정 네트워크'가 직업계고 교육과정 개선에 한정되지 않고 직업교육 현안, 중등-고등직업교육 연계 등 다양한 쟁점을 논의하는 성격을 갖고 있어 원안을 유지하였다. 운영 방식에서는 정례협의회 횟수 및 사안에 따라 상시 협의의 필요성도 지적되었다. 이와 함께 교육과정 개정 시안 개발 관련 현장 적합성 검토, 공청회 등을 추가할 필요성이 제시되었으나, 직업계고 교육과정 네트워크는 각론 시안 개발 이전 향후 교육과정 개발 시 개선을 위한 사전협의체로 운영하고, 교육과정 개정 시안 개발 관련 현장 적합성 검토, 공청회 등은 각론 시안 개발 주체가 담당하는 것으로 역할을 분리할 필요가 있다고 판단하여 반영하지 않았다.

〈표 4-26〉 직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영(최종안)

구분	상세 방안
운영 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 17개 교과(군) 관련 학계 및 현장 전문가 집단이 모여 산업 수요를 반영한 교육과정 개발 및 교육-산업 연계 강화를 위한 협력 체계
참여 주체	<ul style="list-style-type: none"> • 교과(군)별 교원, 학부모, 학생, 관련 학회 및 교원 양성 기관, (전문)대학 관계자, 산업협회 (ISC)/단체 등 산업계 관계자, 관련 정부부처 등(직업계고 교육과정 개발 경험자 포함)
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 정례협의(정책 세미나, 포럼 등) 지속 운영 • 정기적(연 2회)으로 운영하되 정책 사안에 따라 상시 협의 • 국교위의 직업계고 교육과정 관련 연구들과 연계(예: 미래 사회 변화와 직업교육의 발전 방향, 직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구, 전문 교과 교육과정 개선 방안 연구 등)
운영 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 교육과정 이해 제고, 직업계고 교육과정 개발 관련 사항(절차, 일정 등) • 직업계고 교육과정 개발 시 각 기관의 역할 및 참여 방안 등 • 직업계고 교육과정 개발자(이전 참여자), 관계자 인력 풀 구축 및 관리

직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영 방안에 대한 2차 델파이 조사 결과, 모든 영역에서 CVR, 0.42 이상으로 분석되었으며 합의도, 수렴도도 기준치를 충족하는 것으로 나타났다. 추가적으로 전문가 의견을 검토한 결과, 각 영역에서 공통적으로 제기되는 주요 의견은 없었다. 다만 일부 영역에서 중요 표현의 누락 및 보완에 대한 의견이 제시되었다.

운영 목적 영역에서는 네트워크 참여 주체에 현장 전문가뿐 아니라 '관련 학회 및 교원

양성 기관, (전문)대학 관계자' 등이 포함된다는 것을 고려하여 17개 교과(군) 관련 다양한 현장 전문가 집단에 대한 표현을 수정할 필요성이 지적되었다. 운영 내용에서는 다양한 주체의 참여를 위해 개발자 이외에 다양한 주체의 인력 풀 구축 및 관리에 대한 필요성이 지적되었다. 이를 반영하여 최종 수정·보완한 직업계고 교육과정 네트워크 구축 및 운영 방안은 <표 4-26>과 같다.

직업계고 교육과정 유관기관 협력 체제 구축 및 운영 방안에 대한 1차 델파이 조사 결과, 참여 주체에 대한 전문가 의견이 일치되지 않고 다양하였다.

<표 4-27> 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체제 구축 및 운영 방안(2차 조사)

(단위: 점)

구분		평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
운영 목적	• 직업계고 교육과정 관련 기관 간 업무 협업 체제	4.42	0.57	0.96	0.92	0.75	0.50
참여 주체	• 국가교육위원회(교육과정정책과): 국가 교육과정 전반적인 이슈와 동향 파악 • 교육부(중등직업교육정책과): 교육과정 후속 지원 및 중등직업교육 정책과 교육과정 간의 이슈 공유 • 고용노동부(직업능력평가과): NCS, ISC, SQF 등 관련 정책과 직업계고 교육과정 연계 안내 • 17개 시도교육청(직업교육담당부서): 직업계고 교육과정 개발진 추천, 현장 의견 수렴 공유 • 유관기관(한국직업능력연구원, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단 등): 교육과정 현안 검토	4.17	0.99	0.83	0.67	0.75	0.50
운영 방식	• 운영 주기: 분기 • 국가교육위원회(전문 교과 조사분석·점검, 직업계고 교육과정 관련 연구), 교육부(교육과정 후속 지원 연구), 고용노동부(NCS)에서 추진하고 있는 연구 사업과 연계하여 주요 추진 사항 공유 및 협의	4.29	0.79	0.88	0.75	0.75	0.50
운영 내용	• 교육과정 운영 현황과 사례를 공유하여 교육과정 개정에 반영	4.33	0.75	0.92	0.83	0.75	0.50

특히 고용노동부, 한국산업인력공단, 교원 양성 기관 관계자의 참여와 관련하여 전문가 간 의견이 상이하였다. 연구진은 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체제는 '직업계고 교육과정 네트워크'와 달리 직업계고 교육과정 관련 유관기관 간 업무 협업을 목적으로 하기

때문에 기관 중심으로 운영할 필요가 있다고 판단하여 고용노동부는 기존과 같이 참여 주체에 포함하되, 한국산업인력공단과 교원 양성 기관 관계자는 제외하였다. 이를 토대로 2차 결과 <표 4-27> 참조, 각 영역별 타당도는 모두 CVR 0.42 이상, 합의도 .75 이상, 수렴도 .50 이하 기준을 충족하여 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체계 구축 및 운영 방안은 타당한 것으로 분석되었다. 델파이 조사의 타당성 지수는 기준치를 충족하였으나, 전문가 의견을 추가적으로 검토하였다. 공통적으로 제시된 의견은 운영 방식과 관련하여 현실적으로 분기별 협의는 어려울 수 있기 때문에 연 1~2회로 제안할 필요성이 제시되었다. 이 외에 직업계고 교육과정 네트워크와의 역할과 기능의 분리를 위해 운영 방식과 운영 내용에서 정책적 협의에 더 초점을 둘 필요성과 업무 협업 체계이므로 운영 내용에 정책 사업 관련 협력 방안 논의 등이 추가될 필요성도 제시되었다. 이를 반영하여 최종 수정·보완한 초·중등 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영 방안은 <표 4-28>와 같다.

<표 4-28> 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체계 구축 및 운영(최종안)

구분	상세 방안
운영 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 교육과정 관련 기관 간 이해 도모 및 원활한 업무 진행을 위한 협업 체계
참여 주체	<ul style="list-style-type: none"> • 국가교육위원회(교육과정정책과): 국가 교육과정 전반적인 이슈와 동향 파악 • 교육부(중등직업교육정책과): 중등직업교육 정책과 교육과정 간의 이슈 공유 • 고용노동부(직업능력평가과): NCS, ISC, SQF 등 관련 정책과 직업계고 교육과정 연계 안내 • 17개 시도교육청(직업교육담당부서): 직업계고 교육과정 개발진 추천, 현장 의견 수렴 공유 • 유관기관(한국직업능력연구원, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단 등): 교육과정 현안 검토
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 운영 주기: 연 1~2회 • 국가교육위원회(전문 교과 조사분석·점검, 직업계고 교육과정 관련 연구), 교육부(교육과정 후속 지원 연구), 고용노동부(NCS)에서 추진하고 있는 교육과정 관련 정책, 현안 공유 및 협의
운영 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 운영 현황과 사례를 공유하여 교육과정 개정에 반영 • 직업계고 교육과정 운영 관련 이슈나 교육과정 지원 관련 정책 사업 공유, 협력 방안 논의 등

3) 국가 교육과정 수립·변경 절차 보완: 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화

초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안에 대한 2차 전문가 델파이 조사에서는 1차 전문가 델파이 조사에 제시된 의견을 토대로 세부 방안을 작성한 후 전문가

패널에게 5점 척도로 타당성을 검토해 줄 것을 요청하였다. 2차 타당도 조사 결과는 <표 4-29>과 같다. 조사 결과 연구진 교류, 연구진 협의 및 소통, 인력 확충, 교육과정 단계적 개발 모두에서 내용 타당도(CVR) 0.42 이상, 합의도 0.75 이상, 수렴도 0.50 이하의 타당도 기준 값을 충족하는 것으로 나타나, 제시된 모든 방안이 타당성이 있음을 알 수 있다. 특히 내용 타당도 측면에서 연구진 협의 및 소통, 인력 확충의 타당도가 높게 나타났다. 다만 교육과정 단계적 개발에 대한 추가 의견이 공통적으로 제기되었다.

<표 4-29> 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안(2차 조사)

(단위: 점)

구분		평균	표준 편차	긍정률 (%)	CVR	합의도	수렴도
1. 연구진 교류	1) 영역별(학교급/학교 유형) 연구 책임자가 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항 설정을 위한 정책 연구진에 공동 연구진으로 참여	4.58	0.70	0.88	0.75	0.80	0.50
	2) 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항 설정을 위한 정책 연구 책임자가 특성화고 및 산업수요 맞춤형 고 교육과정 편성·운영 지침 개발의 연구진으로 참여하여 총론과 직업계고 교육과정 논의	4.42	0.91	0.79	0.58	0.80	0.50
2. 연구진 협의 및 소통	1) 교육과정 개정 발의 이전 기간에는 ‘초·중등학교 교육과정 총론 네트워크’, ‘직업계고 교육과정 네트워크’ 등을 통해 향후 교육과정 개정 시 개선 방향 및 각 분과별 쟁점 등 협의	4.46	0.64	0.92	0.83	0.80	0.50
	2) 교육과정 개정 확정 이후에는 교육과정 개정 관련 연구 수행 주체 간 정례회의 및 워크숍을 의무적으로 운영하여 연구 과정과 결과 공유 (*워크숍: 국교위, 교육부, 교사, 대학/학회 등 참여)	4.38	0.70	0.96	0.92	0.75	0.50
3. 인력 확충	1) 개정 발의 시점부터 최종 고시 시점까지 교육과정 개정 총괄 관리 부서(국가교육위원회)에 직업교육 담당 인력을 의무 배치	4.58	0.57	0.96	0.92	0.80	0.50
4. 교육과정 단계적 개발	1) 초·중등학교 교육과정 총론 개발과 각론 교육과정 개발 간 시차(최소 6개월 이상)를 두고 개발	4.33	0.75	0.83	0.67	0.78	0.50

초·중등 교육과정 총론 개발과 각론 교육과정 개발 간 시차를 두고 개발하는 방식과 관련하여 단계적 개발 용어보다 순차적 개발이 더 적합한 용어라는 지적이 있었다. 특히 시차를

두고 순차적으로 개발하는 방식은 시간의 한정, 개발 방식에 따라 장단점이 존재하기 때문에 충분한 논의를 통해 신중하게 접근할 필요가 있다는 의견도 제기되었다.

〈표 4-30〉 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안(최종안)

구분	상세 방안
1. 연구진 교류	<ul style="list-style-type: none"> • 영역별(학교급/학교 유형) 연구 책임자가 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항 설정을 위한 정책 연구진에 공동 연구진으로 참여 • 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항 설정을 위한 정책 연구 책임자가 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 교육과정 편성·운영 지침 개발의 연구진으로 참여하여 총론과 직업계고 교육과정 논의
2. 연구진 협의 및 소통	<ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 개정 발의 이전 기간에는 ‘초·중등학교 교육과정 총론 네트워크’, ‘직업계고 교육과정 네트워크’ 등을 통해 향후 교육과정 개정 시 개선 방향 및 각 분과별 쟁점 등 협의 • 교육과정 계획 수립 및 확정 이후 교육과정 개정 관련 연구 수행 주체 간 정례협의회 및 워크숍을 의무적으로 운영하여 연구 과정과 결과 공유 (* 워크숍: 국교위, 교육부, 교사, 대학/학회 등 참여)
3. 인력 확충	<ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 개정 총괄 관리 부서(국가교육위원회)에 직업교육 담당 인력을 의무 배치
4. 교육과정 순차적 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 초·중등학교 교육과정 총론 개발과 각론 교육과정 개발 간 시차(최소 6개월 이상)를 두고 개발

또한 연구진 협의 및 소통 방안 중 ‘교육과정 개정 확정 이후에는 교육과정 개정 관련 연구 수행 주체 간 정례협의회 및 워크숍을 의무적으로 운영하여 연구 과정과 결과 공유’와 관련하여 교육과정 개정 확정 이후라는 표현이 다소 불명확하다는 의견이 제시되어, ‘교육과정 계획 수립 및 확정 이후 교육과정 개정 관련 연구 수행 주체 간 정례협의회 및 워크숍을 의무적으로 운영하여 연구 과정과 결과 공유’로 최종 수정하였다. 이 외 일부 내용의 표현을 전문가 패널 의견과 연구진 의견을 종합하여 최종적으로 확정하였다.

제3절 소결

1. 직업계고 교육과정 개발 체제 관련 워킹 그룹 운영 결과

미래형 직업계고 교육과정 개발 체제 마련을 위해 수행된 1차, 2차 워킹 그룹의 협의 내용을 토대로 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 직업계고 교육과정 개정 휴지기를 적극적으로 활용하여 체계적이고 폭넓은 기초 연구 수행의 필요성이 제기되었다. 워킹 그룹의 협의에서는 직업계고 교육과정이 NCS를 기반으로 재구조화된 이상, 산업 수요에 맞는 교육과정 설계와 개발에 대한 체계적인 연구가 병행될 필요가 있다고 논의되었다. 현재는 NCS의 개발과 수정은 NCS대로, 직업계고 교육과정 개정은 개정대로 분리되어 각 과업이 수행되고 있다. 물론 NCS는 직업계고 고등학생만을 대상으로 직무 표준을 설정하고 있는 것이 아니기 때문에 고등학교 수준의 내용에 초점화 하는 각론 개발과는 다소 거리가 있다고 판단될 수도 있다. 그러나 직업계고 교육과정이 NCS에 기반하고 있다는 것을 표방한다면, 교육과정 개정이 발의되기 전 상당히 이른 시기부터 적어도 관련 산업 수요 전망, 사업과 전문 교과 연계 및 재구조화 탐색, NCS 주요 변화와 전문 교과 변화 사항 등에 대한 기본 연구가 수행될 필요가 있다.

또한 2022 개정 교육과정 개정을 1년 앞두고, 직업계고 교육과정 영역에서도 직업계고 교육과정 개정 실태 조사, 구성 방안 연구, 개발 방향 연구, NCS 교육과정 재구조화 방안 연구 등의 다양한 연구가 사전에 수행(윤형한 외, 2022)된 바 있다. 이러한 직업계고 교육과정 개정 관련 사전 연구는 충분한 연구 결과를 도출하고 시사점을 검토할 수 없었던 시기적인 문제도 있었지만, 이보다 핵심적인 사항은 따로 있다. 즉 직업계고 교육과정과 관련된 다양한 연구의 결과를 관통하고 통합하여 직업계고 교육과정 개발에 일관된 방향성을 명료히 제시하는 메타 수준의 연구가 충실히 수행되지 않았다는 점이다. 이는 직업계고 각론 개발 과정에서도 일관성의 문제로 제기될 수 있지만, 동시에 초·중등 교육과정 총론과 전체 교육과정의 결을 맞춰나가는 데에도 어려움으로 나타날 수 있다. 이러한 난점을 일면 해소하기 위해 차기 개정 교육과정에서는 향후 직업계고 교육과정의 다양한 폭과 깊이를 담아낼 수 있는 기초 연구 수행에 대한 체계적인 접근과 다양한 연구를 관통할 수 있는 관점 및 시사

점을 도출할 수 있는 총괄적인 접근이 요구된다.

둘째, 향후 산업 변화에 대응 가능한 융통성 있는 직업계고 교육과정 개발 체제가 적극적으로 논의될 필요가 있다. 직업계고 교육과정의 핵심적인 부분 중 하나는 전공 분야의 산업 기술과 지식이다. 앞서 언급하였듯이, 교육과정 개정 작업이 착수되기 전부터 충분한 시간을 가지고 산업 수요(NCS 포함) 변화 및 동향에 대한 기초 연구를 수행하고 이에 대한 사전 대응도 필요하다. 이와 더불어 직업계고 교육과정은 산업 및 기술 변화에 대응 가능한 유연한 개발 체제가 무엇인지에 대한 심도 있는 고민도 필요하다. 개정 주기, 개정 내용과 형식 등이 어느 정도 고정된 국가 교육과정 개발 체제로는 산업의 변화와 기술의 발전 속도에 대한 대응이 충분하지 않을 수 있기 때문이다. 워킹 그룹 내에서도 언급되었듯이, 2022 개정 교육과정 개정 과정에서도 가장 최신의 NCS를 반영하여 각론을 개발하였지만, 각론 개발이 완성되어 공표된 시기에는 이미 해당 NCS가 신기술 등으로 인해 그 내용이 변경된 사례가 있었다. 물론 모든 전문 교과 교육과정이 산업 변화에 신속히 대응하여 변화 사항을 즉각적으로 반영하는 체제를 지닌 것은 아닐 것이다. 교과 내에서도 어떤 과목은 기술 변화에 영향을 많이 받는 과목도 있고 전통적으로 가르쳐온 내용을 가르치는 과목도 있을 수 있기 때문이다.

그러나 직업계고의 각론은 해당 직업과 밀접하게 관련된 산업과 기술의 변화 속도를 일정 부분 반영해야 중등학교 수준에서의 직업교육이 이루어질 수 있다. 이에 따라 직업계고 교육과정이 본질상 산업과 기술 변화의 영향을 많이 받는다는 점을 고려한다면, 직업계고 교육과정은 국가 교육과정 개발의 고정된 틀을 넘어 보다 더 유연화하고 자율화해야 한다는 입장도 상당한 지지를 받고 있다. 향후 직업계고 각론 교육과정 개발의 유연화, 자율화에 대한 논의는 발전적인 방향으로 진일보할 필요가 있다. 이때 중요한 것은 산업 변화에 대응한 직업계고 교육과정 개발의 유연화, 자율화가 무엇을 의미하는지, 어느 범위까지 어떻게 해야 한다는 것인지에 대한 심도 있는 연구와 논의가 필요하다는 점이다. 즉 각 전문 교과의 특성을 충분히 고려하여 유연화가 어떻게 논의될 수 있으며, 교과별 각론의 교육과정 설계 틀(내용의 범위, 깊이 등)이 유연화되려면 어떻게 구조화되어야 하는지 등에 대한 이론적이고 실천적인 연구가 반드시 사전에 수반될 필요가 있다.

셋째, 직업계고 교육과정 개발에 관계된 다양한 이해관계자의 참여 거버넌스 구축에 대한 논의가 필요하다. 앞서 언급하였듯이, 산업 및 기술 수요와 직업계고 교육과정은 상당히

밀접한 관계를 지니고 있다. 그러나 직업계고 교육과정은 산업 분야의 관계자뿐만 아니라 전문 교과별 이해 당사자가 상당히 다양하다. 예컨대 A 전문 교과(군)는 B 전문 교과(군)보다 관련 협회가 학교 교육과정을 개발하는 전문성을 가지고 있을 수 있고, C 전문 교과(군)는 대학의 관련 연구자가 거의 없고 학교 교사들이 연구자인 경우도 있을 수 있다. 또한 전문 교과(군)로 묶인 하위 과목들도 관계자가 서로 다 다를 수 있다. 즉 전문 교과(군)별로, 또한 과목별로 교과 교육과정을 개발하고 발전시킬 수 있는 인력 구조가 상당히 상이하다는 것이다. 이는 교과(군)별 특수성을 확인하고 어떤 주체가 직업계고 교육과정 개발에 참여해야 하는지, 각 주체는 개발 체제의 어느 단계에서, 어떠한 의사결정에 참여해야 하는지 등과 관련된 개발 거버넌스에 대한 면밀한 연구가 필요함을 시사한다. 향후에는 전문 교과(군)별 특성을 충분히 고려해 각 교과의 교육과정 개발과 관련된 생태계 맵을 구축할 수 있는 조사와 이를 통한 인적자원 발굴과 지원 및 관리도 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

넷째, 국가 교육과정 개발을 위한 사회적 합의와 절차적 정당성도 매우 중요하지만, 교육과정 개발에 대한 밀도 있는 논의와 실효성 있는 방안 도출을 위해서는 실제적인 숙의의 중요성도 인지하고 이에 대한 지원도 필요하다. 2022 개정 교육과정은 국민과 함께하는 교육과정 개발을 표방하고 개발의 각 단계에서 다양한 이해 당사자들의 의견 수렴을 통해 민주적인 절차적 정당성 체제 구축 방안을 마련하고자 하였다. 이는 국가 수준의 교육과정 개발이 전문가 중심의 블랙박스 개발 과정에서 벗어나 좀 더 다양한 시각과 입장이 교육과정 개발에 반영될 수 있는 기회로 작용하였다. 그러나 동시에 교육과정 개발은 일정 부분 전문가가 집중적으로 검토하고 개발에 매진하는 측면도 있다. 호주에서 2010년대 국가 수준의 교육과정으로 전환할 때 교육과정 개발에 요구되는 프레임워크(technical form 포함)와 내용 작성을 위한 전문적인 팀이 별도로 운영되어 밀도 있는 교육과정 개발이 이루어질 수 있는 체제를 구축한 바 있다. 이 팀 내에서는 절차적 정당성에 기반한 의견 수렴도 있었지만, 주로 전문가들 중심으로 실제적인 숙의가 충분히 이루어지고 이를 문서화한 다양한 형태의 연구물(예: 워킹 페이퍼, 컨설팅 페이퍼, 정규 보고서 등)을 출판하기도 하였다. 말하자면 교육과정 개발과 관련된 폭넓은 의견 수렴도 중요하지만 개발의 일관성, 완성도를 위해서는 관계자들의 실제적이고 심도 있는 숙의가 반드시 진행될 필요가 있다는 것이다.

워킹 그룹에서도 논의되었듯이, 실제적 숙의가 직업계고 교육과정 개발에서도 상당히 중요한 이유는 총론과 일반고 교육과정이 지향하는 보편성뿐만 아니라 직업계고의 특수성이

균형 있게 접목되고 서로에 대한 이질성을 이해할 수 있는 토대, 즉 워커(Walker, D. F.)의 교육과정 개발 모형에서 말하는 ‘platform’이 매우 필요하기 때문이다. 특히 2015 개정 직업계고 교육과정이 NCS기반 개발을 표방하면서 별도의 개발 체제를 선호해 왔다는 워킹그룹의 의견을 고려해 볼 때, 2022 개정 교육과정뿐만 아니라 향후에도 직업계고 교육과정이 지닌 특수성을 고려한 별도의 개발 체제가 지속될 가능성이 있다. 이를 감안한다면 고등학교 교육과정 개발을 총괄하는 주체는 총론과 직업계고 교육과정 개발과 관련된 논의가 상호충분히 논의되고 검토될 수 있는 실천적이고 직접적인 숙의의 장 마련과 운영에 많은 노력을 기울일 필요가 있다. 현재 국가교육위원회는 국가 교육과정 개발 체제의 중심으로서 이러한 실제적인 숙의에 대해 충분히 인식할 필요가 있으며, 교육과정 개발 착수 전-중-후 모든 과정에서 심도 있는 숙의가 제대로 잘 이루어질 수 있도록 체제와 기반 마련에 힘을 쏟아야 한다.

2. 직업계고 교육과정 개발 체제(안) 전문가 의견 수렴 결과

본 연구에서는 직업계고 교육과정 개발 체제 구축을 위해 워킹그룹에서 도출된 주요 쟁점에 대한 방안의 타당성을 전문가 델파이 조사를 통해 검토하였다. 2차에 걸친 전문가 델파이 조사에서 타당성 있는 방안으로 도출된 주요 방안과 이에 대한 시사점을 종합하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 직업계고 교육과정 개정을 위해서는 교육과정 개정 발의 이전부터 개정 확정, 시안 개발 단계에 이르기까지 순차적이며 통합된 연구 수행 체제를 확립할 필요가 있다. 이는 직업계고 교육과정을 초·중등학교 교육과정 총론과 연계하면서 동시에 직업계고 교육과정의 특수성을 고려하여 개발하기 위함이다. 전문가들은 교육과정 개발 전체 로드맵 내에서 개정 발의 전 단계부터 기초 연구, 시안 개발까지 연계된 로드맵형 연구 체계로 연구 과제를 수행할 필요가 있다고 제안하였다. 이를 위해 연구 목적과 시기를 구분하여 체계적으로 추진되어야 하며, 과제 간 중복을 최소화하고 상시기초·시안 개발 연구로 분류될 필요가 있는 것으로 제안되었다. 이에 연구 사업 과제 목록(안)은 매년 상시적으로 진행되는 모니터링과 조사 기반의 기초 데이터를 체계적으로 축적하여 차기 교육과정 개선(안)을 도출하고, 본 연구 결과를 반영하여 차기 교육과정 개정 방향과 개정 주요 사항, 시안 개발을 착수할 수 있도록

제안되었다. 다만 제시한 다양한 연구 과제 수행을 위해서는 교육과정 개정을 위한 연구 사업 예산의 확보가 필히 요구된다. 전문가 조사를 통해 최종적으로 도출된 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구 사업 과제 목록(안)을 제시하면 다음과 같다.

〈표 4-31〉 직업계고 교육과정 개정 단계별 연구 과제 목록

단계	연구 제목(가안)	주요 내용	연구의 활용
개정 발의 준비 (3년 전)	미래 사회 변화와 직업교육의 발전 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 미래 사회 변화 동인과 직업 구조 변화에 대한 거시 방향 탐색 • 지역별주요 산업별 인력 수요와 교과(군)별 직무 변화 전망 등 분석 • 직업교육의 목표 설정, 고교 직업교육과정이 지향해야 할 주안점 탐색 • 초·중등 교육과정 맥락에서 직업교육이 지향하는 인재상, 핵심 역량, 교육 목표 변화 방향 반영 방안 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 인간상 및 교육 목표 연계하여 변화 방향 탐색 • [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 교과(군) 교육 목표, 교과목, 내용 체계 설정 연계
	직업계고 졸업자 진로 경로별 특성 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 졸업 이후 취창업, 진학, 이·전직 등 유형별 특성을 고교 단계 교육과정 경험과 연계하여 분석 • 직업계고 교육 쟁점 및 개선 방향 탐색 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교육과정 학점 이수 체계와 연계 • [각론] 교과(군)별 진로 경로 제시 연계
	직업계고 교육과정 개선 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 교육과정 운영 쟁점 및 요구 분석 • 해외 주요 국가의 직업계 교육과정 사례 분석 • 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 편성·운영 기준의 주요 개선(안) 도출(보통 교과/전문 교과 편성 기준 등 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 학점 배당 기준, 편성·운영 기준 개선(안) 마련
	전문 교과 교육과정 개선 방안 연구(분야별)	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과 교육과정 주요 지향점 설계 • 교과(군), 기준학과, 인력 양성 유형 등 교과 편제 구조에 대한 개선(안) 도출 *주요 분야별로 3~4개 교과(군)을 군집화하여 세부 연구 추진 후 종합 결론 도출 • ISC 등 산업체 의견과 학교 현장 의견 수렴 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 교과(군)별 교과 구조와 기준학과별 과목 설계와 연계
기초 연구 (2년 전)	직업계고 교육과정 구성 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> • ‘직업계고 교육과정 개선 방안 연구’ 결과를 토대로 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항과의 연계성 검토 및 조정 개선(안) 도출 • ‘직업계고 교육과정 개선 방안 연구’ 및 ‘전문 교과 교육과정 개선 방안 연구’를 토대로 교과(군), 기준학과별/과목 유형별 과목 개선(안) 도출 • 초·중등학교 교육과정 교과 교육과정 주요 사항과의 연계성 검토 • 전문 교과 교과 특성을 고려한 교수학습 및 평가 주요 방법과 방향 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 인간상 및 교육 목표 설정에 반영 • [총론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 학점 배당 기준, 편성·운영 기준 설정 연계 • [총론] 전문 교과 과목 편제, 과목 유형 설정 • [각론] 교과(군)별 과목 설정에 반영 • [각론] 교과(군)별 교육과정의 주안점, 과목별 교수학습, 평가 진술 등

단계	연구 제목(기안)	주요 내용	연구의 활용
	전문 교과 교육과정 문서 체제 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 전문 교과 교육과정 및 과목 교육과정의 (고시)문서 항목과 세부 체계 개발 (*예: 내용 체계 진술 방식 개선(안), 성취기준 진술 방식 개선(안) 등) • 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선(안)에 대한 현장 적합성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • [각론] 교과(군)별 교육과정 진술 문서 체제로 반영
시안 개발 연구 (1년 전)	직업계고 교육과정 총론 시안 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 연구, 조사분석·점검 결과를 토대로 직업계고 교육과정 총론 시안 개발 • 총론 시안의 적합성 검토(전문가, 학교 및 산업계 현장 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 직업계고 관련 주요 사항 내용 진술에 반영
	전문 교과 교육과정 시안 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 연구, 조사분석·점검 결과를 토대로 전문 교과 교육과정 시안 개발 • 각론 시안의 현장 적합성 검토(학교 현장, 산업계 현장 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • [각론] 교과(군)별 교육과정 내용 진술에 반영
상시 (매년 수행)	직업계고 교육과정 개정 발의 배경	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 교육 발전 계획 추진 논의 • 산업 환경 변화 분석, 직업계고 개선 관련 국민 의견 수렴 및 분석, 직업계고 교육과정 실행 및 모니터링 연구 등 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론][각론] 직업계고 교육과정 개정 발의 근거
	전문 교과 교육과정 조사분석·점검	<ul style="list-style-type: none"> • 과목별 내용 체계 위계성, 계통성, 적절성 분석 및 편성 현황 분석 • 교육과정 개선 의견 수렴 *「국가교육위원회법 시행령」 제12조제2항에 근거하여 매년 교육과정 조사분석·점검 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 과목 교육과정 내용 체계 개발 연계

둘째, 참여형 거버넌스 구축 및 속의 구조로 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크, 직업계고 교육과정 네트워크, 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체제의 구축 및 운영 방안을 제안하였다. 직업계고 교육과정 개발은 다양한 이해관계자 간 연계와 협력을 위해 상시적 협의, 공론화, 연구 연계가 가능한 체제의 마련이 필요하다. 직업계고 교육과정은 산업 변화에 따른 산업계 및 현장 의견이 반영될 수 있는 구조적 장치도 확보될 필요성이 있기 때문에 총론 및 각론 차원에서 논의 구조를 별도로 마련하였다. 또한 직업계고 교육과정은 산업계, 학회, 교원 등 다양한 이해관계자가 복합적으로 얽혀 있는 구조인 만큼 단순한 위원회 구성에 그치지 않고 실질적 논의와 의사결정이 가능한 기능 중심의 협력 체계가 요구된다. 이를 위해서는 정례적 혹은 수시적 점검 및 분석 체계가 반드시 구축되어야 하며, 이를 제도적으로 보장할 수 있도록 법령 정비 및 국가 차원의 예산인력 지원 방안이 향후 마련될 필요가 있다.

셋째, 직업계고 교과(군)별 다양한 현장의 의견과 쟁점 등을 반영할 수 있는 방안으로 개정 발의 주체 확대 방안과 추가적인 조직 구성 방안을 제안하였으나, 이들 방안은 법령 개정

한계 및 실효성 등의 문제로 타당하지 않은 것으로 도출되었다. 다만 향후에는 17개 교과(군)의 다양한 현장 의견이 반영될 수 있도록 현재의 국교위의 교육과정 개정 절차를 보완할 필요성이 강조되었다. 구체적으로 산업 환경 변화에 민첩하고 유연하게 대응하기 위해 교원 80% 동의 혹은 전문가 집단 의견 수렴을 통해 교육과정 개정 발의가 가능하도록 제안되었으나, 전문가 간 의견 차이가 상당히 컸으며 법령 개정을 통한 제도화에는 신중한 접근이 필요하다는 의견이 공통적으로 제기되었다. 추가적으로 국가 교육과정 전문위원회 및 교육과정 모니터링단의 직업교육 관련 다양한 쟁점과 의견 수렴 한계 문제를 보완하기 위한 방안으로 각론조정협의회, 교육과정심의회, 직업교육 실무 전문위원회, 직업교육 실무 모니터링단 등의 추가 조직을 제안하였다. 그러나 운영의 실효성, 법령 개정의 한계, 타 교과와의 형평성 등 측면에서 전문가 패널 간 의견 차이가 컸다. 다만 직업교육과 관련한 의견 수렴이 더 체계적으로 이루어질 필요가 있다는 점은 대다수 전문가가 동의하였으며, 이를 위해서는 현 국가교육위원회의 전문위원회 및 모니터링단 내 직업교육 분야 구성 비율을 현재보다 더 확대할 필요가 있다.

넷째, 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 간의 연계 강화를 위해서는 공동 연구 및 상시적 협의 체계 구축, 인력 확충, 교육과정의 순차적 개발 등의 방안이 요구되었다. 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정(특성화고 및 산업수요 맞춤형고 교육과정 편성운영 기준 개발, 전문 교과 교육과정 각론) 간 구조적 단절을 해소하기 위한 방안으로 전체 교육 체계 내 연계를 고려한 통합적 접근이 필요함을 재확인하였다. 공통 프레임 내에서 직업계고의 특수성을 유연하게 반영할 수 있는 방안으로 연구 교차 참여, 총론 연구 수행 주체와 직업계고 교육과정 개정 관련 연구 수행 주체 간 협의 및 소통이 강조되었다. 이를 위해서는 교육과정 개정 총괄 관리 부서(국가교육위원회)에 직업교육 담당 인력을 의무 배치하여 국가교육위원회가 연구진 간 협의 및 소통을 위한 협의회를 운영할 필요가 있다.

한편 직업계고 교육과정의 향후 개선 방향에 대해서는 NCS 개정 주기와 교육과정 개정 주기의 불일치 문제, 진로 다변화, 지역 산업 특성을 반영한 맞춤형 교육과정 필요성 등이 제기되었으며, 자율적 운영 체제의 확대 필요성이 강조되었다. 이를 위해서는 중앙 정부와 지방 교육청과의 협력을 강화하여 지역 특성에 맞는 교육과정 개선 방안을 도출하고, 전국 단위의 통일성과 지역 간 자율성을 동시에 확보할 수 있도록 정책을 지원할 필요가 있다.

제5장

직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제 탐색

제1절 직업계고 교육과정의 의미와 지향점

제2절 직업계고 교육과정의 개선 방향과 과제

제5장 | 직업계고 교육과정 개선 방향 및 과제 탐색

5장은 본 연구의 결론으로 향후 직업계고 교육과정의 개선 방향과 실행 전략을 제안하고자 한다. 본 연구에서는 직업계고 교육과정이 어떤 과정을 통해 변화되어 왔고(2장), 어떻게 구현되고 있으며(3장), 현장에서 요구하는 여러 어려움 등을 고려했을 때 어떤 방법과 방향으로 교육과정을 개발하는 것이 바람직할 것인가(4장)에 대해 탐색하였다. 본 연구에서 ‘미래지향적’이라는 용어는 직업계고 교육과정이 현재보다 더 발전한 형태를 뜻한다고 보았으며, 앞선 연구 내용을 바탕으로 현재의 여러 현안과 문제 상황을 진단하고 이를 바탕으로 향후 직업계고 교육과정을 개발·고시할 때 개선해야 할 방향을 제안하는 데 초점을 두었다.

제1절 직업계고 교육과정의 의미와 지향점

본 연구에서는 직업계고 교육과정의 개선 방향을 제안하기 위해서 국가 교육과정 체제 속에서 직업계고 교육과정이 갖는 의미를 분석하였고, 장기적으로 직업계고 교육과정이 어떤 방향을 추구하며 나아가야 할 것인가를 모색하였다. 교육과정이 추구하는 바가 명료하지 않으면 학교 현장에서는 직업교육을 통해 어떠한 인력을 양성하고 어떻게 학생들의 성장을 촉진할 것인가에 대한 방향을 설정하기 어렵고, 여러 정책이 도입될 때마다 그 중심축이 흔들릴 수밖에 없다. 이에 본 연구에서 종합적으로 정리한 직업계고 교육과정의 의미와 지향점은 다음과 같다.⁴⁷⁾

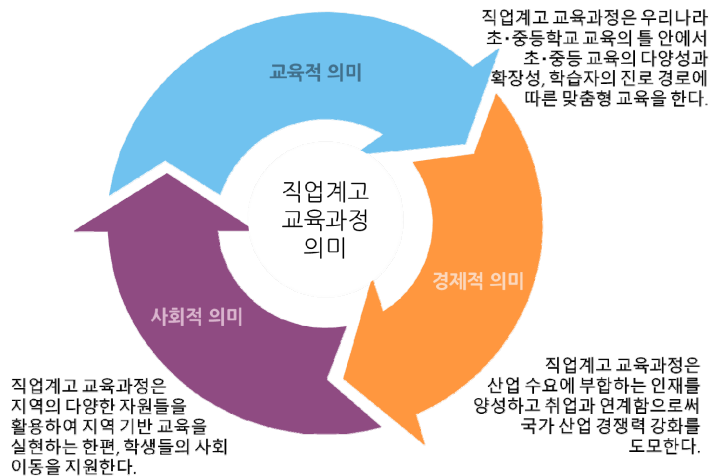
47) 본 연구에서는 ‘교육과정’의 관점으로 조망하여 제언하였으나, 우리나라의 중등교육 및 사회 구조 속에서 ‘직업계고(또는 중등 직업교육)’가 갖는 의미는 이와는 또 다른 방향에 제언 될 수 있음을 밝힘.

1. 국가 교육과정에서 직업계고 교육과정의 의미

국가 교육과정에서 직업계고 교육과정은 어떤 의미를 지니고 있는가? 이 질문은 달리 말하면 “우리는 왜 국가 수준에서 직업교육을 고려한 교육과정을 개발하고 고시하여야 하는가?”와 같다. 본 연구의 2장과 3장의 내용을 종합해 보면, 직업계고 교육과정이 국가 교육과정에서 갖는 의미를 크게 3가지 측면에서 바라볼 수 있다.

첫째, 직업계고 교육과정은 초·중등학교 교육의 틀 안에서 초·중등 교육의 다양성과 확장성 및 학습자의 진로 경로에 따른 맞춤형 교육을 제공한다는 측면에서 ‘교육적 의미’를 갖는다. 직업계고 교육과정은 우리나라 교육 이념과 교육 목적을 바탕으로 초·중등 교육과정이 추구 하고 있는 인간상, 이러한 인간상을 구현하기 위해 학교 교육 전 과정을 통해 중점적으로 기르고자 하는 핵심 역량, 고등학교 교육에서 달성하기를 기대하는 교육 목표를 달성하기 위한 국가 교육과정이다.

[그림 5-1] 국가 교육과정에서 직업계고 교육과정의 의미



주: 연구진이 작성한 것임.

이러한 국가 교육과정에 따라 직업계고는 학생들이 미래 사회에서 요구하는 역량들을 함양 하여 주도적인 사람(교육부, 2022b: 4)으로 성장하고 직업계고의 교육 목적과 목표를 달성 하기 위해 국가 교육과정 총론과 각론(교과 교육과정)의 기준과 내용들(교육부, 2023: 5)을

토대로 학생들이 기술 인재로 성장할 수 있도록 교육과정을 운영해야 한다.

우리나라 초·중등 교육은 큰 틀에서는 단선형 학제이지만, 고등학교 단계에서는 고교 유형이 다양하게 나뉘는 ‘복선형이 가미된 단선형’ 구조를 취하고 있다(성기선, 2015). 이는 학생 개개인이 희망하는 진로, 학생의 적성·역량에 따라 선택 가능한 교육 경로를 제공하는 것으로 학습자 맞춤형 교육과 함께 학생들에게 다양한 선택지를 제공하는 장치라고 할 수 있다. 현재 일반고 교육과정은 사·도교육감이 승인하는 고시 외 과목의 비중이 매우 낮고 국가 교육과정에서 고시하는 과목 중심으로 운영되어 대부분의 교육과정이 대동소이하다(홍원표 외, 2019). 물론 2022 개정 교육과정에서 자율 이수 학점이 확대되어 이를 통해 학교에서 다양한 학습 경험을 학생들에게 제공할 여지가 높아졌다. 다만 직업계고 교육과정은 학생의 진로 경로(career pathway)를 고려하여 설계·운영되고 있고, 전문 교과는 특히 학생들이 원하는 분야를 탐색할 수 있도록 직업세계를 세분화하여 다양한 교과목들로 구성되어 있어 일반고와 차이를 보인다. 직업계고 교육과정은 모든 초·중등 학생들이 12년 동안 동일한 교육 경험을 갖지 않고 다양한 학습 경험을 가질 수 있도록 기회를 열어준다는 측면에서 교육 시스템 내에서 중요한 가치를 지닌다.

둘째, 직업계고 교육과정은 산업 수요에 부합하는 인재를 양성하고 취업과 연계함으로써 국가 산업의 경쟁력 강화를 도모한다는 측면에서 ‘경제적 의미’를 갖는다. 2장에서 살펴본 바와 같이 중등 직업교육은 이 경제적 의미에서 태동했다고 해도 과언이 아닐 정도로 1960년대 이후부터 1980년대까지 산업화 시대를 견인하는 데 큰 역할을 담당해 왔다. 1990년대 이후 산업 구조의 변화, 대학 교육의 확대, 학령인구의 감소 등 복합적 요인으로 인해 중등 직업교육에 대한 선호도는 줄었지만, 시기별로 직업계고 교육과정의 개정은 ‘어떠한 인력을 양성할 것인가’에 초점을 두고 논의가 이루어져 왔다. 국가 교육과정에서 전문 교과의 교과(군)는 학생들이 학습해야 할 내용 범주이기 이전에 국가적으로 어떠한 분야의 인력을 양성할 것인가를 표상하는 측면이 있다. 이때 전문 교과의 교과(군)는 국가 운영의 근간이 되는 뿌리 산업에서부터 신산업에 이르기까지 폭넓게 다루고 있어서 이는 특정 분야로의 인력 양성 쏠림을 막고 정책 입안자들에게 중요한 시그널로 작동할 수도 있다. 한편 우리나라 직업 세계는 최소 학력과 능력에 따라 종사자에게 요구하는 직능 수준이 기능인, 준전문직, 전문직, 과학기술자 등으로 구분되고(한승희 외, 2006), 직업교육은 이러한 직능 수준에 해당하는 인력 양성을 담당하고 있다.

우리나라는 그동안 국가 경쟁력 강화를 위해 각 직능 수준의 인력을 지속적으로 양성해 왔고, 중등 직업교육은 초급 수준의 인력을 체계적으로 양성하는 역할을 담당해 왔다. 예컨대 전문 교과 전공 실무 과목의 학습 영역을 주로 국가직무능력표준(NCS)의 2~3수준 능력 단위들로 구성하는 것은 직업계고 교육과정을 통해 우리나라 직업세계 종사자 직능 수준의 기본이 되는 인력을 양성하기 위함이다. 이렇게 직업계고 교육과정은 단순히 학생 개인이나 학교 차원을 넘어, 국가에서 필요로 하는 인력 양성, 고용 구조 안정화, 청년 실업 완화 등 지속가능한 경제 성장과 경쟁력 강화를 위한 국가의 인력 양성 시스템 내에서 중요한 가치를 지닌다.

이러한 국가 인력 양성 시스템으로서 직업계고 교육과정이 4차 산업혁명과 디지털 전환 등에 따른 산업계의 기술 수요 변화에 대한 신속한 대응은 유연한 교육 체계를 통해 가능하다는 점을 고려해야 한다. 그리고 이러한 직업계고 교육과정의 경제적 의미를 과거 산업화 시대의 모델에서와 같이 단기적인 중학교교육을 통해 빠르게 인력을 양성하여 공급한다는 것과 동일하게 해석하는 것은 바람직하지 않다. 4차 산업혁명에 따라 디지털 전환, 산업 구조 개편, 일자리 변화가 연쇄적으로 일어나고 있고 이러한 변화는 향후 더욱 심화될 것으로 예상된다. 이에 따라 노동시장에서 개인의 경력 전환은 다양한 형태로 빈번하게 일어나고 있다. 이에 따라 중등 직업교육은 출발점으로서 역할을 하고 미래 직업교육의 핵심은 개인이 깊이 있고 광범위한 기술(skill)을 개발할 수 있도록 다차원적이고 횡단적 교육과정으로 접근해야 한다(Pan et al., 2025). 즉 장기적으로 직업계고 교육과정은 고등교육 및 평생교육과의 연계성을 고려하여 설계될 필요가 있다.

셋째, 직업계고 교육과정은 지역의 다양한 자원들을 활용하여 지역 기반 교육을 실현하고 학생들의 사회 이동을 지원한다는 측면에서 ‘사회적 의미’를 갖는다. 2장에서 살펴본 바와 같이 그동안 직업계고 교육과정은 학생들이 학교 교육과정을 통해 산업 현장 직무를 경험할 수 있도록 지역 사회 기관들과 연계하여 산학 협력, 현장 실습, NCS기반 교육과정, 산학 일체형 도제학교 등 다양한 형태로 운영되고 있다. 최근에 추진되는 직업교육 혁신지구(2021년~), 교육발전특구(2024년~), 협약형 특성화고(2024년~) 정책들은 교육청과 지자체, 지역 기관, 직업계고 등이 지역 산업에 특화된 교육과정을 운영하여 학생들이 졸업 후 지역에서 정주하여 성장할 수 있도록 지역 기반 중등 직업교육의 구현을 목표로 하고 있다. 2025년부터 본격 시행되고 있는 고교학점제는 학생 진로 중심의 선택형 교육과정의 특징을

갖지만, 이를 위해 지역의 다양한 자원을 교육과정 운영에 활용하고 다른 학교와 지역의 기관들과 함께 교육과정을 운영함으로써 직업교육의 공간을 학교에서 지역 사회로 확장하여 학생들의 학습 경험과 직무 경험이 자신의 삶과 연계를 도모하는 측면도 있다.

이렇게 앞서 직업계고 교육과정의 교육적 의미, 경제적 의미와 달리, 2000년대 들어서 중등 직업교육에서 지역 사회, 지역 교육이 강조되는 것은 우리 사회의 장기간 지속되는 저출산과 인구의 편중 현상 심화와 맞닿아 있다. 직업계고 졸업 취업자는 대졸자(대학교, 전문대)와 달리, 취업을 통해 출신 지역에 정주할 가능성이 높은 이른바 “지역 친화 청년”⁴⁸⁾으로 인식되고 있고 있다. 인구 감소는 폐교와 같은 지역 교육의 위기를 촉발하지만, 반대로 지역의 교육 시스템이 회복되어야 인구가 유입되기 때문에, 교육과 지역의 문제는 서로 상호작용적 성격을 갖고 있어서 중등 직업교육은 지역 회복을 위한 지역 교육 모델을 다양화하는 데 기여하고 있다.

한편 여전히 우리 사회 내에서 중등 직업교육에 대해서는 학업 성취가 낮은 학생들이 선택하는 경로이고, 질 높은 교육이 이루어지지 않는다는 인식이 팽배하다(이상훈 외, 2024a). 전체 초·중등 교육 시스템에서 소수의 비중을 차지하기 때문에 중등 직업교육의 목소리를 내기 어려운 구조이고, 일반교육과 동일한 기준으로 바라보는 경향성이 높다. 그럼에도 불구하고 중학교 시기에 학업에 어려움을 겪거나 흥미를 잃은 학생들도 주체성을 회복하고 자신의 진로를 찾고 취업을 준비한다(이수현 외, 2024). 중등 직업교육은 이러한 학생들이 진로를 찾고 취업할 기회를 제공하며 사회적 이동성을 제고할 수 있는 기회로 작동하기 때문에 사회 구조 속에서 분명한 역할을 수행한다고 볼 수 있다. 이처럼 직업계고 교육과정은 지역 인재 육성을 통한 지역 활력, 지역 회복을 위해서 지역 교육의 모델로서 다양화되고 있으며, 학생들로 하여금 사회적 이동을 제고할 수 있는 기회를 제공하다는 측면에서 우리 사회에서 중요한 가치를 지닌다.

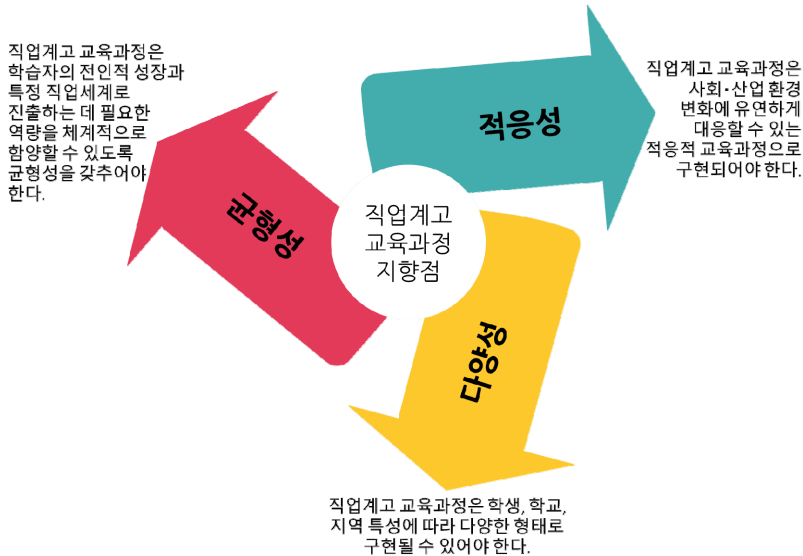
국가 교육과정에서 직업계고 교육과정이 갖는 이러한 3가지 의미는 그동안 직업계고 교육과정의 변화 과정에서 볼 때 학생들에게 미치는 영향이 매우 크다. 그러므로 이 3가지 의미는 특정 의미를 강조하기보다 순환적 관점에서 균형적이고 통합적인 접근이 필요하다.

48) 직업계고 졸업생의 지역 정착 양상은 권역 간, 시도 간에 차이가 크지만, 전반적으로 모든 지역에서 출신 고등학교 소재지가 압도적인 정착 1순위 지역이고, 동일 지역으로 정착 경향은 특성화고 졸업생이 마이스터고 졸업생보다 높은 것으로 나타남(최수현 외, 2023).

2. 미래 직업계고 교육과정의 지향점

앞서 국가 교육과정에서 직업계고 교육과정이 갖는 의미를 크게 3가지 측면에서 조망하였다. 그렇다면 미래의 직업계고 교육과정은 무엇을 지향하며 나아갈 것인가? 이 질문은 달리 말하면 “국가 수준의 직업계고 교육과정은 무엇을 구현해야 하는가?”와 같다. 본 연구에서는 이 질문에 크게 3가지의 키워드를 제안하고자 한다.

[그림 5-2] 미래 직업계고 교육과정의 지향점



주: 연구진이 작성한 것임.

첫째, 직업계고 교육과정은 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 적응적 교육과정으로 구현되어야 한다. 직업계고 교육과정의 경제적 의미, 사회적 의미를 고려할 때 ‘변화’에 대응하고 실현될 수 있어야 한다. 직업계고 교육과정이 환경 변화에 적극 대응해 나가기 위해서 유연하고 탄력적인 교육과정 운영이 필요하다. 이를 위해서 국가 교육과정 틀 속에 학습의 주제, 시간, 방법 등을 재구성할 수 있는 자율성을 부여하는 한편, 직업세계의 변화 내용을 반영한 주기적인 연구와 개정이 필요하다. 지난 10여 년간 국가 교육과정에 국가직무능력표준(NCS)을 반영하여 산업 변화와 교육의 간극을 줄이고자 하였으나, 본 연구의 분석에 따르면 국가직무능력표준(NCS) 또한 자체적인 개선을 거듭하며 변화하고

있고 분야별 개선 주기가 커 오히려 산업 수요를 충분히 반영하지 못한다는 한계가 확인되었다. 이는 산업 현장의 기술과 실무를 중등 단계 직업교육과정에 어느 수준까지, 어떤 방식으로 반영할 것인가 하는 문제와 직결된다고 할 수 있다. 단순히 기술을 많이 반영하는 것도 중요하지만 학생의 학습 준비도, 학교의 교육 여건, 교원의 전문성 등을 종합적으로 고려하여 교육과정에 적절히 수용하는 방안이 모색되어야 한다. 산업 현장의 요구를 무조건 학교 교육에 이식하기보다 중등 단계 직업교육의 목적과 현실을 감안한 수준과 내용 설정이 필요하고, 이를 위해 학교 현장과의 충분한 논의와 공감대 형성 과정이 반드시 선행될 필요가 있다. 또한 국가 교육과정이 학교 현장에서 지켜야 할 ‘기준’으로 작동하는 상황에서 교육과정 개선 작업이 특정 시기에만 집중적으로 이루어지고 한 번 개정 고시된 교육과정을 수정·보완하기 위해서는 다양한 절차들을 거쳐야 하기 때문에 이러한 교육과정 개선의 경직성은 직업계고 교육과정의 유연한 대응을 어렵게 한다.

따라서 국가 교육과정은 미래 교육의 방향, 주요 내용과 교육적 의도를 담아내되, 학교가 산업 기술과 지역의 특성을 고려하여 충분히 조정 가능한 ‘여백’을 제공할 수 있어야 할 것이다. 예를 들어 국가직무능력표준(NCS)과 물리적으로 연계하고자 했던 체계를 유연하게 조정하여 학교가 필요한 부분에 한해 국가직무능력표준(NCS)과 연계할 수 있게 하고, 현장 실무 중심의 프로젝트 교과 도입, 주제 중심의 교과 내용 체계 개편, 현장 기업 탐방과 체험을 창의적 체험활동의 한 유형으로 신설하는 등 산업 수요에 유연하게 대응할 수 있는 다양한 수단들을 추가적으로 고려할 필요가 있다.

둘째, 직업계고 교육과정은 학생, 학교, 지역 특성에 따라 다양한 형태로 구현될 수 있어야 한다. 직업계고 교육과정은 학과 기반의 교육과정이라는 특성을 갖추고 있지만, 학과 내에서도 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교 등) 교육과정, 부전공 등 다양한 운영 모델이 존재한다. 이 같은 교육과정 운영 모델에 따라 2022 개정 교육과정에서 보통 교과와 전문 교과의 필수 이수 학점을 조정하여 교육과정을 운영할 수 있도록 ‘자율 이수 학점’이 22학점에서 30학점으로 증가하였다. 자율 이수 학점의 취지는 학교의 특성과 필요에 따라 자율적으로 다양한 과목을 학생 맞춤형으로 편성·운영할 수 있도록 하는 데 있다(윤형한 외, 2023: 161).

그러나 직업계고는 중등교육기관으로서 위치하고 있기 때문에 국가 교육과정 편성·운영과 관련된 사항 중 학교급, 학교 유형에 관계없이 보편적으로 적용되는 사항들이 직업계고 교육

과정에 다수 존재한다. 그 대표적 예가 2022 개정 교육과정에서 학기 단위 과목 운영, 보통 교과 선택 과목의 기본 학점 증감 범위 축소 등이다. 본 연구에서는 이와 같은 공통 적용 사항들이 오히려 직업계고 교육과정의 다양성을 해치고 현장의 어려움을 가중시키고 있다는 점을 확인할 수 있었다(3장). 해외 사례로서 영국(잉글랜드)의 T-레벨의 경우 전공 분야별로 차별화된 접근보다 보통 교과, 전문 교과 간의 필수 이수 학점만을 중요하게 다루고 있어 전공 특수성을 고려한 교육과정 설계에도 제약이 되고 있었다. 더욱이 우리나라는 직업계고 내에서도 설립 목적과 지원 제도의 차이가 있는 특성화고와 산업수요 맞춤형고를 하나의 틀로 접근하고 있어 고교 유형에 따른 차별성도 충분히 살리지 못하고 있는 실정이다. 학교의 교육과정 운영 현황을 분석할 때도 다양한 형태의 교육과정을 어떻게 바라볼 것인가에 대한 합의된 관점과 기준이 부재하고 초·중등 교육과정 총론의 일반적 기준으로만 평가하려는 경향도 강하다. 직업계고 학생은 기초학력 수준과 학습 준비도 수준이 모두 상이하고 희망 진로 경로 또한 매우 다양하다. 특성화고의 경우 계속교육을 하려는 학생들과 바로 취업을 하려는 학생들이 있고, 산업수요 맞춤형고의 경우 바로 취업을 하려는 학생들이 다수를 차지하고 있다. 2022 개정 교육과정에서도 학생 맞춤형 교육과정을 강조하였으나, 교육과정의 편성·운영 측면에서는 그 구체적 전략이 부재하다. 개별화된 맞춤형 교육과정은 교육과정이 실행되는 장면 속에서 교수·학습 및 평가 제도 및 교육행정정보시스템(NEIS)의 변화도 함께 이루어져야 하나, 이에 대한 종합적 논의가 부재하다. 이로 인해 교육과정 적용 단계에서 학교가 겪는 어려움은 가중되고 있다.

따라서 직업계고 교육과정은 국가 수준에서 일률적인 틀이나 관점보다 학교의 특성과 학생 수요, 학교가 위치한 지역 산업 구조에 따라 지역의 전략 산업과 연계된 특화 교육과정, 학교의 특색을 위한 고시 외 과목 운영 등 다양한 교육과정 모델을 학교가 선택하여 운영할 수 있도록 경로를 열어 줄 필요가 있다.

셋째, 직업계고 교육과정은 학습자의 전인적 성장과 직업세계로 진출하는 데 필요한 역량을 균형적으로 함양할 수 있어야 한다. 직업교육의 본질은 무엇일까? 2장에서 살펴본 바와 같이 우리나라에서 경우 중등 직업교육의 성격 논의는 중국교육과 계속교육의 관점에서 구체적 직무 중심의 교과가 강조되어야 하는가, 보통 교과나 이론 중심의 교과가 강조되어야 하는가로 귀결되고 있다. 하지만 미래의 직업계고 교육과정은 이러한 관점 중 어느 하나에 비중을 두기보다 균형 있는 학습을 통해 직업교육의 본질을 중등 단계 교육에서 구현해 내는 것에

초점을 둘 필요가 있다. Berk(2022: 132)는 중등교육 단계에서 일반교육과 직업교육의 성격을 “일반 중등교육은 학생들의 일반적인 지식, 기술, 역량을 향상시켜 일반 또는 직업 고등교육 프로그램에 대비하도록 설계되었다. 직업·기술 중등교육은 학생들에게 특정 분야 또는 직업에 필요한 지식, 기술적 기능, 역량을 제공함으로써 추가적인 훈련 없이 노동시장과 고등교육에 모두 직접 대비할 수 있도록 준비시킨다.”로 설명하였다.

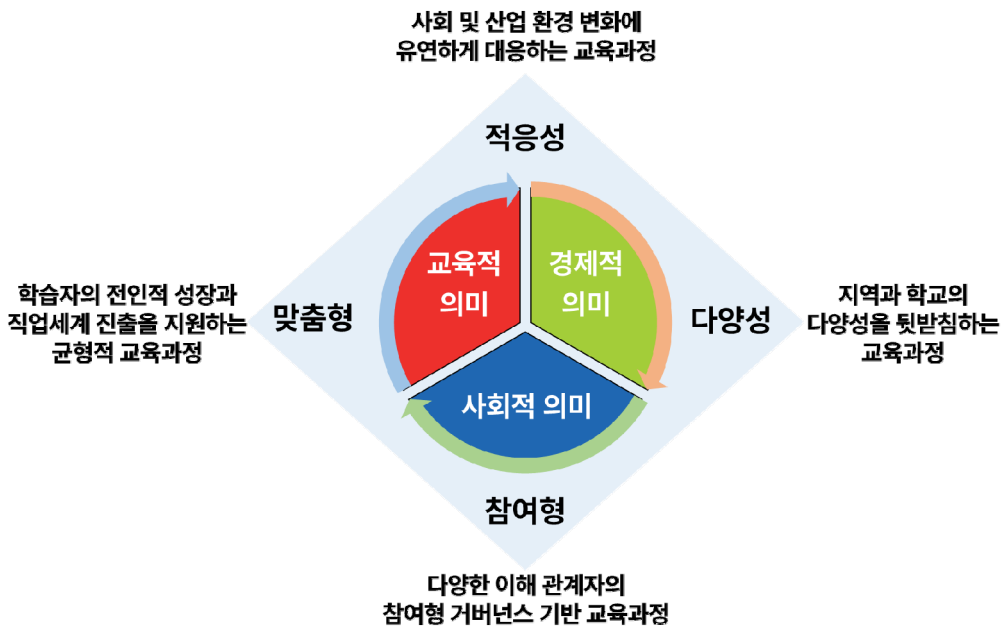
중등교육 단계의 일반교육은 일반적 지식, 기술(skill), 역량을 학습하여 고등교육으로의 진입을 준비시키는데, 이때 고등교육 프로그램은 일반적 성격일 수도 있고 직업적 성격일 수도 있다(예: 일반고 → 전문대학). 이와 달리 중등 직업교육은 ‘구체적 분야’에 대한 필요한 지식과 기술(technical skill) 및 태도를 함양시켜 노동시장으로의 진출 또는 고등교육으로의 진입을 준비시킨다. 이러한 진로 경로들이 모두 열려 있기 때문에 보통교육과 전문교육의 균형이 필요하다. 따라서 향후 직업계고 교육과정은 전인적 성장과 직업 역량 간의 조화를 위해 단순한 기능 습득에 머무르지 않고 인성, 시민성, 창의력, 문제해결력 함양 등 전인적 성장을 지원하고, 학교의 목적에 따라 기본적인 역할을 다 할 수 있도록 균형성을 가지도록 구성·운영해야 한다. 아울러 취업과 진학 등 학생들의 진로 경로와 이를 지원하는 제도들이 중등 직업교육의 경험을 살릴 수 있는 방향에서 전개되는 것이 바람직하다.

이처럼 국가 교육과정으로서 직업계고 교육과정은 3가지의 본질적 지향점을 갖는다. 산업 및 사회 환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 적응성을 바탕으로 교육 내용과 방식을 유연하게 재구성하여 운영해야 한다. 이는 곧 학교와 지역 특성을 반영하여 획일화된 틀을 넘어 다양한 형태로 교육과정을 구현할 수 있어야 하며, 단순한 기술 습득을 넘어 학습자의 성장과 발달을 균형 있게 아우르는 유연하고 포괄적인 교육 체계로 자리매김해야 함을 말한다. 직업계고 교육과정의 지향점인 적응성, 다양성, 균형성은 각각의 축을 담당하지만, 이 세 축이 동시에 작동할 때 직업계고 교육과정의 교육적 의미, 경제적 의미, 사회적 의미는 더욱 증폭되고 직업계고 교육의 공공성과 지속가능성도 더욱 강화될 수 있다. 이를 위해 직업계고 교육과정 운영을 위한 교사 연수, 과목 승인, 시설 환경 등 학교 운영 여건이 뒷받침되어야 한다. 아울러 직업계고 교육과정이 사회·산업 환경 변화에 대응하고 학교와 지역 특성에 따라 다양한 형태로 구현하며 학습자의 진로에 필요한 역량을 체계적으로 함양할 수 있도록 균형성을 갖추기 위해서 다양한 이해관계자의 참여가 필요하다.

제2절 직업계고 교육과정의 개선 방향과 과제

본 연구는 현재 직업계고 교육과정의 여러 현안과 문제 진단 결과를 바탕으로 향후 직업계고 교육과정을 개발·고시할 때 개선해야 할 방향으로 [그림 5-3]과 같이 4가지를 제안한다. 직업계고 교육과정은 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하고, 지역과 학교 특성에 따라 다양한 형태로 운영되며, 학습자의 전인적 성장과 진로를 균형 있게 지원할 수 있도록 개선해야 하며, 지속가능한 교육과정 개발 체제와 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스에 기반해야 한다. 그리고 직업계고 교육과정 개선 방향별로 향후 직업계고 교육과정을 개발·고시할 때 개선이 필요한 과제들을 <표 5-1>과 같이 제안한다.

[그림 5-3] 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향



주: 연구진이 작성한 것임.

〈표 5-1〉 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향 및 과제

개선 방향	과제
방향 1 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정	가. 국가직무능력표준(NCS) 기반 산업 수요 연계 체계 개편
	나. 보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입
	다. 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정
방향 2 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정	가. 지역산업 기반의 지역 교육과정 개발고시 체제 구축
	나. 과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화
	다. 산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화
방향 3 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정	가. 초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화
	나. 전문 교과 교육과정 문서 체계 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화
	다. 전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시
방향 4 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정	가. 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축
	나. 교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행
	다. 직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보

방향 1 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정

가. 국가직무능력표준(NCS) 기반 산업 수요 연계 체계 개편

1) 현재 상황

첫째, 직업계고 교육과정의 산업 수요 연계가 국가직무능력표준(NCS) 틀에 의존된 형태로 전개되고 있다. 산업계의 요구를 수용하고 양질의 직업교육과정을 제공하기 위해서 취할 수 있는 방법을 다양하게 사용할 필요가 있다. 우리나라는 산업 분야별 전문가 집단지성으로 만들어진 국가직무능력표준(NCS)을 해당 산업의 표준으로 설정하고 이를 학교 교육과정과 연계하고 있으나, 참여 전문가 집단을 어떻게 표집하느냐에 따라 국가직무능력표준(NCS)의 내용이 달라질 수 있고 국가직무능력표준(NCS) 개발 시점의 최신화된 내용만 반영될 수 있다. 즉 국가직무능력표준(NCS) 연계가 산업의 최신 동향 등을 쫓아가는 데는 여전히 한계가 있다는 것이다. 따라서 장기적으로는 산업 수요와 학교 교육과정 연계의 문제를 다른 접근

방법으로 풀어갈 필요도 있다. 예를 들어 일본은 지역 산업계와의 연계를 지원하고 있고, 영국도 교육과정 개발과 운영 과정에 기업의 참여를 의무화하고 있다. 또한 장기적으로는 특정 전문가 집단이 아닌 생성형 AI를 통해 시시각각 변화하는 산업 동향을 분석하거나 다양한 영역의 산업 현장 데이터를 분석하여 표준화된 교육과정을 설계하는 데 도움을 받을 수도 있을 것이다. 결과적으로 국가직무능력표준(NCS)과 직업계고 교육과정 연계의 방향을 재정립할 시점이 도래하였다.

둘째, 능력단위 이수 중심의 NCS기반 교육과정이 갖는 특수성으로 학교 간 교육과정 운영의 편차가 심하고 학생들의 종합적 역량 함양에도 제약이 되고 있다. 3장에서 살펴본 바와 같이 NCS기반 교육과정이 현재 학교 현장에서 작동되는 원리는 기존의 교육 시스템과는 다른 성격을 지닌다. 국가직무능력표준(NCS)의 출발점은 국가역량체계(Korean Qualifications Framework, KQF)⁴⁹⁾에서 비롯되었기 때문에 연계의 기준점이 필요하였고, 결과적으로 특정 ‘능력단위’의 이수 유무를 중요하게 강조하게 되었다. 능력단위가 국가 교육과정에서 전공 실무 과목의 학습 영역에 제시되고 학습 영역별로 학생들이 이수하도록 설계 운영되고 있는데, 초·중등 교육에서는 이러한 학습 영역별 이수보다 국가 교육과정에서 특정 과목에 제시된 내용 체계 전체를 학생들이 이수하도록 하고 있어 직업계고의 NCS기반 교육과정과 초·중등학교 교육과정 간 구조적 불일치가 존재한다. 그리고 하나의 능력단위를 이수함으로써 특정 자격에서 요구하는 요건을 갖추 수 있지만, 변화하는 사회 흐름을 고려할 때 전체 구조를 바라볼 수 있는 역량이나 종합적으로 사고할 수 있는 역량을 함양하는 데 한계가 있다. 또 학교에서 국가 교육과정에서 제시된 과목의 학습 영역(능력단위) 중 일부만을 선택하여 운영하거나 포함되지 않은 학습 영역(능력단위)을 추가로 구성하여 운영하도록 함으로써 국가 교육과정(교과 교육과정) 설계 과정에서 고려되었던 내용 체계 간의 위계성(예: 전공 일반 - 전공 실무 간 연계성)이 학교 교육 현장에서 구현되지 않고 있다. 이는 교과 교육과정의 체계성 측면에서 새로운 방향으로 재정립해야 함을 시사한다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 전문 교과에서 ‘교과’에 대한 지위 검토 기준을 마련한 후 산업과 학문적 토대를

49) 학력, 자격, 현장 경력 및 교육훈련 이수 결과 등을 연계하는 체계를 의미함.

바탕으로 교과(군)를 개편할 필요가 있다. 즉 국가직무능력표준(NCS) 틀이 아닌 새로운 기준으로 전문 교과(군)를 설정하자는 것을 의미한다. 해외 사례들을 살펴보면, 직업군(cluster)이나 직업 경로(pathway)로 학습 범주를 설정하는 국가가 있는 반면, 조금 더 학문 분류 체계와 가깝게 교과 영역을 설정하는 국가도 존재하였다. 2022 개정 교육과정에서 17개 전문 교과(군) 체계는 2015 개정 교육과정에서 고졸 인력 양성 체계에 기초하여 한국고용직업분류(KECO)에 따른 국가직무능력표준(NCS) 대분류(24개)를 재구조화한 교과(군) 체계를 일부 개편한 것이다. 학습자들이 어떤 과목과 모듈을 배우는지를 구분하는 체계로 기능하도록 설계하였지만, 이 분류가 직업과 고졸 인력 양성 방향에 기초하고 있어 실제 적용에 있어서 당초의 목적과 일치하지 않는 일종의 ‘과도기 체계’를 보이고 있다. 현재의 당면 이슈를 종합적으로 고려했을 때 미래 사회에 보다 유연하게 대응할 수 있는 교육과정 구현을 위해서 국가직무능력표준(NCS) 대분류 체계를 기반으로 교과(군)를 설정하지 않고 보다 광의의 개념으로 교과(군)를 설정할 필요가 있다. 다만 새로운 교과(군) 설정을 위해서 연계된 자격이나 직업계고 졸업자의 취업, 진학 등 진로 경로를 체계적으로 매칭하고 이에 기초할 필요가 있다. 또한 전문 교과(군)는 국가 차원에서 중등 직업교육을 통해 어떠한 인력을 양성할 것인가를 보여주는 역할을 수행해야 하므로, 후속 연구⁵⁰⁾를 통해 전문 교과(군)의 세부 교과 영역 설정 기준(예: 산업 현장의 초급 인력 양성 수요, 학문적 기반, 사회적 요구, 학습자의 관심, 타 교과와 관계성 등)을 마련하여 현재보다 체계적 관점에서 교과(군)의 범주를 설정할 필요가 있다.

둘째, 전공 일반 과목과 전공 실무 과목의 성격을 학습의 위계를 고려하여 (가칭)‘전공 기초’와 (가칭)‘전공 심화’ 관점으로 정립할 필요가 있다. 현재 국가 교육과정에서 전문 교과(군)의 3개 과목(군)은 국가직무능력표준(NCS)과의 연계성 및 국가직무능력표준(NCS) 반영/미반영을 기준으로 전공 실무 과목, 전공 일반 과목으로 구분되는데, 문제는 국가직무능력표준(NCS)이 개발되지 않은 분야에서 직업 실무 역량을 기르기 위한 과목이 국가 교육과정에서 전공 일반 과목으로 분류되고 있다는 점이다. 이에 따라 동일한 과목군 내에서 성격이 서로 상이한 과목들이 존재하고, 전공 일반 과목 → 전공 실무 과목의 위계적 학습 순서가 모두 동일하게 작동하지 않고 있다. 학교에서는 전공 일반 과목의 의미와 중요성에 대한 인식이

50) 본 연구 보고서의 [그림 5-5]는 직업계고 교육과정 개발을 위한 사전 연구 로드맵(안)을 제안한 것임. 여기에서 후속 연구는 로드맵(안)에서 교육과정 개정 발의 준비 단계(3년 전)의 「전문 교과 교육과정 개선 방안 연구」가 해당됨.

전공 실무 과목보다 낮아 전공 실무 과목 중심으로 교육과정이 편성·운영되고 있다. 이렇게 두 과목군 간 연계성이 부족하기 때문에 두 과목군 간 위계와 연계에 기초한 단계적인 학습이 이루어질 필요가 있고, 이는 학교의 교육과정 편성·운영에 있어 자율성을 강화한다는 측면에서도 중요하다. 따라서 향후에 전문 교과 교육과정을 개발할 때 두 과목군의 내용 체계의 위계와 연계가 고려되어야 한다. 그리고 두 과목군의 위계와 연계를 높이기 위해 전공 일반 과목, 전공 실무 과목을 (가칭)‘전공 기초’, (가칭)‘전공 심화’ 과목으로 과목군을 개편하는 방안도 필요하다. (가칭)‘전공 기초’ 과목은 학생들이 기초적 이론과 실습 중심으로 학습하는 내용을 구성하고, (가칭)‘전공 심화’ 과목은 한 단계 심화된 이론과 실습을 응용하는 내용으로 구성하여 두 과목군 간 학습의 위계와 연계를 정립할 수 있을 것이다.

셋째, 국가직무능력표준(NCS)에서 고시하는 직무 분석, 능력단위 등을 참고하여 과목 내용 체계를 개발하고, 교육 맥락으로 재구성하며 특정 과목 이수를 연계된 능력단위 이수로 인정할 필요가 있다. 앞서 제시한 두 번째 개선 과제에 따라 과목 교육과정을 개발할 경우, 전공 실무 과목의 성격과 국가직무능력표준(NCS)과의 강한 연계 또한 대폭 줄어들게 된다. 다만 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교 등) 교육과정을 운영하는 학교의 경우 자격 기준에 따라 국가직무능력표준(NCS) 능력단위와 해당 학습모듈을 활용하여 과목을 운영할 수 있도록 국가 교육과정 편성·운영 기준을 통해 이를 허용할 필요가 있다. 이렇게 본 연구는 국가직무능력표준(NCS) 연계 수준을 느슨한 연계에서부터 강한 연계가 공존하는 다양한 형태를 제안한다. 강한 연계는 과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교와 같이 자격 과정을 편성·운영하는 학교들이 현재와 같이 직접적으로 자격에서 요구하는 능력단위들을 종합하여 학교 실정에 맞게 사·도교육감으로부터 고시 외 과목으로 승인받아 운영하는 형태를 의미한다. 반면 느슨한 연계는 (가칭)‘전공 기초’ 과목과 (가칭)‘전공 심화’ 과목의 내용을 국가직무능력표준(NCS)에서 고시하는 직무 분석이나 능력단위 등을 참고하여 내용 체계를 설계·개발하는 형태이다. 교과용 도서도 이에 따라 개발하여 학교 현장에 보급해 교육의 질을 제고하고, 해당 과목들을 이수했을 때 국가직무능력표준(NCS)의 특정 능력단위 등을 이수했다고 인정하는 체계를 만드는 것이다. 이를 통해서 기존의 여러 문제들을 해소할 수 있을 것이다. 예를 들어 능력단위 수준이 7~8수준으로 매우 높아 전공 실무 과목의 교육 과정 개발 단계에서 포함시키지 않았으나, 해당 내용에 대해 낮은 수준으로 재구성하여 지도해야 할 때가 필연적으로 발생할 수 있다. 이러한 내용들을 재구성하여 교과 내용에 포함할

경우 훨씬 더 체계적인 과목 교육과정 개발이 이루어질 수 있다. 다만 이러한 느슨한 연계를 실제로 구현하기 위해 국가 교육과정 개발고시 주체인 국가교육위원회, 국가직무능력표준(NCS) 주체인 고용노동부, NCS 학습모듈 개발 주체인 교육부 간 조정 과정이 필수적으로 요구된다.

나. 보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입

1) 현재의 상황

첫째, 직무 특수적 역량뿐만 아니라 보편적 직업 기초 역량을 함양할 수 있는 기회가 부재하다. NCS기반 교육과정에 따라 특정 능력단위를 이수하고 자격을 취득하며 기술을 익힐 수 있는 기회는 강화되었지만, 이를 종합적으로 이해하고 사고하며 문제를 해결할 수 있는 역량 함양의 기회는 상대적으로 부족하다(3장 참조). 2015 개정 교육과정부터 ‘전문 공통 과목’이 도입되어 학교 현장에서 운영되고 있지만, 해당 과목은 기존의 2009 개정 교육과정의 계열별 필수 지정 교과가 사라진 자리를 대신하고 있고, 대학수학능력시험의 직업탐구 영역으로 지정되어 있어 그 도입의 실질적 의미를 살리는 교수학습이 부재하다. 2022 개정 교육과정에서 전문 교과의 전문 공통 과목이 3개로 증가하였고 직무 의사소통, 직무 수학 등 보통 교과의 직업 기초 과목이 개편되었는데, 두 영역의 과목들이 모두 직업세계에서 보편적으로 요구되는 역량 함양을 지향하지만, 전문 공통 과목은 전문 교과, 직업 기초 과목은 보통 교과로 이원화되어 교육과정상 두 영역 간 성격이 모호하고 연계성도 부재하다.

최근 OECD는 PISA-VET 평가 체계를 도입하며 ‘고용 가능성을 높이는 기술(employability skills)’ 개념을 도입하였는데, 이는 ‘특정 과목, 특정 직업 또는 산업에 국한되지 않고, 다양한 맥락에서 적용될 수 있는 스킬’을 의미한다(OECD, 2024). PISA-VET의 ‘고용가능성을 높이는 기술’ 측정 영역으로는 직업 맥락에서 발휘할 수 있는 문해력, 문제해결력 및 사회정서적 역량 등이 있다. 이러한 범용적 직업 기초 역량을 강조하는 것은 직업세계의 역동적인 변화와 관련이 깊다. 직무를 수행하기 위해서는 요구되는 특정 기술 습득만으로 가능하지 않고, 다양한 정보들을 받아들여서 문제를 해결하고 동료들과 협업할 수 있는 역량을 갖추야 직업세계의 변화에 적절히 대응할 수 있다는 전제에서 출발한다. 2장의 해외 사례에서 일본의

경우에도 직업관, 진로관, 윤리관 등 기술(skill) 이외에 지식, 기술, 자질을 전반적으로 함양할 수 있는 부분을 강조하고 있다. 또 이러한 범용적 직업 기초 역량은 학생들이 전공하고 있는 분야에서 활용될 뿐만 아니라 진로 경로의 전환기에도 유용한 도움이 될 수 있다. 따라서 미래 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정을 학습자 관점에서 구현한다면, 보편적 직업 기초 역량 함양을 위한 내용들을 접하도록 과목 체계 정비도 필요하고, 전공 일반 과목에 대한 분석을 통해 직업 기초 역량과 연계할 수 있는 방안 모색이 필요하다.

둘째, 학교 상황이나 지역 여건에 따라 산업 수요를 유연하게 반영할 수 있는 교과 장치가 부재하다. 앞서 언급한 바와 같이 산업 수요에 대한 대응은 국가직무능력표준(NCS) 연계뿐만 아니라 다양한 방법으로 구현해 낼 수 있다. 현재는 지나치게 국가직무능력표준(NCS)에 의존하여 산업 수요 대응이 이루어지고 있는 측면이 강하다. 즉 국가직무능력표준(NCS)에 어떠한 분야가 개선되었을 때 학교는 이 개선된 내용을 가르치게 되지만, 개선되지 않는다면 특별한 변화 없이 수년간 동일한 내용을 가르치게 되기도 한다. 산업 수요와 학교 교육과정 간의 간극을 좁히고 학생들에게 실무적 기술(technical skills)을 함양할 수 있는 기회를 제공하기 위해서는 자격 취득 과정을 학교 교육과정에 반영할 수도 있고, 현장 실습이나 일기반 교육과정을 의무적으로 반영할 수도 있다. 다만 국가 교육과정에 많은 과목이나 이수 조건을 의무로 설정할 경우 지역, 학교 규모 등에 따라서 탄력적으로 대응하는 데 한계가 있다. 이러한 점을 감안할 때, 학교 여건이나 학생들의 전공 분야에 따라 교육 내용을 시기에 따라 유연하게 조정하여 가르칠 수 있는 형태의 과목을 마련한다면 '직업세계 환경 변화에 유연하게 대응'할 수 있을 것이다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 현재의 직업 기초 과목, 전문 공통 과목⁵¹⁾의 이원화된 체계를 (가칭) '직업 기초' 과목으로 개편할 필요가 있다. 이를 위해서 직업계고 학생들이 갖추어야 할 직업 기초 역량 체계를 먼저 개발하고, 이에 대한 관련 (가칭) '직업 기초' 과목으로 구성할 필요가 있다. 또 미래 사회의 변화 방향을 고려할 때, 학생들이 보다 거시적 안목으로 다양한 분야를 유기적으로

51) 직업 기초 과목은 보통 교과의 진로 선택 과목 중 '직무 의사소통', '직무 수학', '직무 영어' 과목을 말하고, 전문 공통 과목은 '성공적인 직업 생활', '노동 인권과 산업 안전 보건', '디지털과 직업 생활'을 의미함.

연계하여 사고할 수 있도록 직업 기초 과목의 내용 체계 조직 원리를 변화시킬 필요가 있다. 모든 전공에서 공통적으로 학습해야 할 내용으로 구성된 만큼, 영역(단원) 중심의 내용 체계 구성에서 벗어나 직업세계를 전공 맥락에 따라 다양한 관점으로 이해할 수 있는 주제 중심의 모듈형 교육과정으로 설계하는 방안을 고려할 필요가 있다. 예를 들어 2022 개정 교육과정의 초등학교 1·2 교육과정이 ‘바른 생활’, ‘슬기로운 생활’, ‘즐거운 생활’ 과목에 해당하는 교육 내용을 통합해 “사람들”, “우리나라”, “탐험”, “학교” 등 주제 중심으로 설계되어 있다는 점을 참고할 수 있다. 또 대학의 영역별 교양 필수 과목 지정처럼 해당 교과가 개발될 경우에는 학교의 자율 선택보다 필수 이수 학점 범위(예: 8학점 이상 또는 매 학년별 1개 과목 이상)를 설정하여 보편적으로 학습할 수 있도록 개선할 필요도 있다. 그리고 전공이 다양한 직업계고 현장에서 (가칭)‘직업 기초’ 과목을 의미 있게 학습할 수 있도록 교과 내용 체계 개발 시 범용적 스킬과 주요 전공 맥락에 대한 활동 예제를 폭넓게 개발할 것을 제안한다.

둘째, 전공 분야 주제에 대한 통합적 학습을 위해 (가칭)‘실무 프로젝트 1·2’ 과목을 신설할 필요가 있다. 교수학습의 방법인 프로젝트를 과목으로 운영할 필요가 있는가에 대한 질문이 있을 수 있다. 2장에서 살펴본 일본의 경우, 전문고교의 교과별 과목으로 과제 연구, 종합 실천 등의 과목을 필수로 고시하고 있다. 본 연구에서 제안하는 (가칭)‘실무 프로젝트 1·2’ 과목은 국가 교육과정에서 기준 학점 범위만 제시하고, 과목의 내용은 단위학교가 학과별 혹은 전공별로 자율적으로 선정할 수 있도록 열어둘 필요가 있다. 다만 과목 운영의 일반적인 과정과 운영 사례 등 과목 운영에 관한 내용들을 별도로 안내하여 과목 운영의 내실을 기할 것을 제안한다. 이 과목에서는 예를 들어 전공 분야를 학생들이 통합적으로 학습할 수 있도록 산업체 현장 탐방이나 현장 실습과 연계하여 운영할 수도 있고, 현재 해당 전공 분야의 산업과 관련된 최신의 이슈들을 학생들이 설정하여 해당 주제에 대응하기 위한 활동 등을 다양하게 운영할 수 있을 것이다. 해당 과목의 평가는 Pass/Fail로 출석률을 준수하고 성과물을 적시에 제출하였을 때 ‘P’로 학점을 이수할 수 있게 하여 학생들이 성적에 구애받지 않고 자유로운 산출물을 만들 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. 이러한 프로젝트형 과목은 학생들의 실무 역량을 증진시키는 한편, 교과서 내용에서 미처 다루지 못하는 적시성 있는 주제와 내용을 보다 자유롭게 운영할 수 있으며, 학생들의 직업기초능력을 함양할 수 있고, 특히 학교에서 교육과정을 보다 유연하게 구현하도록 할 것이다. 학생들의 산출물을 지역 사회와 공유하거나 창업 아이템으로 연계하는 등 다양한 성과로도 연계할 수 있을 것이다.

다. 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정

1) 현재 상황

첫째, 산업 수요나 동향을 반영한 전문 교과 교육과정의 수시 개정이 원활하게 이루어지고 있지 못하다. 우리나라 교육과정은 지난 2005년 2월 ‘교육과정 수시 개정 체제 운영 활성화 방안’(교육부, 2005)에 따라 교과 교육과정을 수시로 개정할 수 있게 되었지만, 수시 개정 체제가 실질적으로 작동하고 있는가에 대해서는 의문이 남는다. 전문 교과는 보통 교과와 달리 교과 교육과정의 수시 개정 체제가 적극적으로 작동해야 하는 교과 영역임에도 불구하고, 전문 교과 고유의 개정 필요성보다 전체 교육과정 개정 흐름에 맞춰 개정된 경향이 강하다. 전면 개정의 주기가 별도로 규정된 바가 없이 평균 6~7년 주기로 개정이 이루어지고 있어 전문 교과 교육과정 내용의 개선을 안정적으로 추진하는 데 어려움이 크다. 즉 예측 가능성이 낮기 때문에 특정 시기에는 빨리 개정될 수 있고, 특정 시기에는 개정이 더디게 이루어질 수 있다는 점이다. 전문 교과 교육과정이 산업 현장 변화를 고려하여 유연하게 대응하기 위해서는 교육과정에 대한 상시 연구와 함께 내용 체계의 개선 필요성을 지속적으로 점검·분석하는 작업이 이루어져야 한다. 또 현재보다 예측 가능한 형태로 산업 현장의 변화를 분석하여 교육과정 개선이 이루어질 필요가 있다.

둘째, 교육과정을 둘러싼 정책 환경의 변화로 교육과정 개선 또는 변경의 절차가 매우 복잡하고 유연성이 떨어지고 있다. 지난 2022년부터 「국가교육위원회법」이 시행됨에 따라 국가 교육과정의 개발 또는 수정을 위한 개정 발의는 교육부장관의 요청, 시도교육감 협의체의 요청, 국민 20만 명 이상의 동의를 얻어야 가능하다. 또 개정 발의 이후에 개정 추진 여부, 개정 추진 계획, 개정 시안 등에 대해 국가교육위원회, 국가 교육과정 전문위원회, 국가 교육과정 모니터링단 등의 검토 절차를 이행해야 한다. 물론 국가 교육과정 내용의 개정과 개선은 신중한 검토와 숙의의 과정을 거쳐 진행되어야 하지만, 교과 분야의 정책이나 제도, 법률적 용어 변화 등에 따라 교육과정 내용 개선이 필요한 경우도 이러한 과정을 동일하게 거쳐야 한다면, 교육과정에 대한 행정적 피로도가 매우 높아진다. 전문 교과 내용 중에 특정 직업 분야와 관련 있는 법률, 정책 등을 학습하는 분야가 있는데, 이러한 내용들은 교육과정 전면 개정 시기 이외에도 수시로 변화될 수 있다. 예를 들어 2022 개정 교육과정 개발 과정

에서 식품조리 교과(군)의 교과 내용에는 ‘유통 기한’이라는 용어를 사용하였지만, 2024년 1월부터 식품에 대한 ‘소비 기한’ 표시 제도가 도입되면서 관련 용어의 변경 필요성이 필연적으로 발생하였다. 이러한 환경 변화에 대응하여 교육과정을 개선하기 위해서 여러 단계와 절차를 거쳐야 한다면 장기적으로 단위학교에서 최신의 변화된 내용이 반영된 전문 교과 교육과정을 운영하는 데 어려움이 클 수밖에 없다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 전문 교과 교육과정 내용 체계를 수시 개정을 통해 지속적으로 개선할 필요가 있다. 이상적으로 교육과정 개정 주기를 마련해 두는 것은 산업 수요에 현실적으로 대응하는 교육과정 개발이라는 관점에서 볼 때 분명 예측 가능성을 높일 수 있다. 보통 교과의 교과가 학문적 내용 기반으로 설계되고, 그 내용 범주가 크게 달라지지 않는 것과 달리, 전문 교과는 새롭게 변화하는 직업세계 맥락을 적시에 반영해야 한다는 과제를 안고 있다. 따라서 전문 교과의 경우 전면 개정 시기에는 교과(군)와 과목 체계 등 전체적인 교육과정 구조를 점검하여 개편하고, 수시 개정 시기에는 기존의 전면 개정 시기에 개발된 과목 내용 체계에 대해 수정 및 보완하는 단계로 접근하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 다만 교육과정이 자주 바뀐다는 것은 그만큼 학교의 어려움을 가중하는 요인으로 작용할 수 있고, 더욱이 개발에 비용이 발생하지만, 교과 내용을 급변하는 산업 사회 변화에 대응하여 반영해야 하는 관점에서 중등 직업교육의 특수성에 대한 고려가 필요하다.

둘째, 교육과정 개정의 패스트트랙 제도를 도입하고, 패스트트랙으로 개정할 수 있는 요건과 기준을 마련할 필요가 있다(김남희 외, 2024). 법령 개정, 관련 제도 및 정책 개선 등에 따라 전문 교과의 내용이 변화되어야 할 상황이 발생할 때, 이때마다 「국가교육위원회법」에서 규정하고 있는 모든 개정 단계와 절차에 따라 진행할 경우, 교육과정 개정의 피로도가 매우 높을 수 있다. 예를 들어 경영금융 교과(군)에서 학생들이 중요하게 학습하는 세법 제도가 개편되거나, 식품조리 교과(군)의 식품 안전과 관련된 제도가 개편된다면, 이에 따라 전문 교과 내용 또한 함께 개정이 이루어져야 한다. 교과 내용에 직접적으로 반영된 관련 법령이 개정되었을 때, 이를 반영하여 교육과정이 개정되어야 학교 현장에서도 최신의 내용을 비교적 적시에 가르칠 수 있다. 따라서 패스트트랙으로 국가 교육과정을 개정할 수 있는

요건과 기준을 마련하고 적용할 필요가 있다.

방향 2 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정

가. 지역산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체제 구축

1) 현재의 상황

첫째, 국가 중심의 교육과정 개발·고시 체계로 지역 산업의 특수성과 지역의 다양한 수요를 반영하는 데 제약이 있다. 우리나라에서 직업계고 교육과정은 국가가 직업계고 교육에 대해 책임을 지고 개입하여 왔다. 국가 수준에서 교육과정을 개발하고 이 기준에 기초하여 지역과 학교에서 반영하여 운영하는 데 제약이 있을 수 있다. 이를 위해 직업계고의 교육과정 편성의 자율권, 시도교육청의 지역 산업과 연계한 지역 교육과정 운영 등 국가 교육과정의 제도적 뒷받침이 필요하다. 일본은 전문 교과 과목의 편성이 지역 실태나 학과의 특색에 따라 비교적 유연하게 이루어지고 있다. 공립학교는 각 도도부현 교육위원회가, 사립학교는 각 학교 법인이 표준 단위 수를 지정하고, 이를 바탕으로 학교가 구체적인 단위 수를 지정하고 있다. 즉 교육과정 편성에 있어 학교가 자율성과 창의성을 발휘할 수 있는 구조가 마련되어 있다. 직업계고 교육과정이 국가 기준에 지나치게 의존할 경우, 지역 산업의 특성, 학교의 교육 여건과 다양성을 충분히 반영하기 어렵고, 반대로 국가 교육과정 관점에서는 특정 지역에서만 수요가 있는 과목에 대해 국가 수준에서 모두 개발하게 되어 양질의 교육과정 개발이 이루어지기 어렵게 된다.

둘째, 지역 수준 교육과정 과목으로 ‘고시 외 과목’ 승인이 다양하게 이루어지고 있으나 체계적인 관리와 정보 공유가 부족하다. 3장 분석에서 살펴본 바와 같이 ‘고시 외 과목’ 편성은 직업계고 교육과정에서 보편적으로 나타나는 현상이다. 2015 개정 교육과정하에서 고시 외 과목이 다양하게 편성·운영되었으며, 2022 개정 교육과정에서 고교학점제 시행에 따라 학생들이 희망하는 선택 과목을 개설하고, 특히 학기 단위 과목 이수에 따라 부족한 학습 시간을 보충하기 위해 고시 과목과 연계된 별도의 고시 외 과목을 신설하는 현상이 더욱 증가할 것으로 예상된다. 직업계고의 경우 학과 재구조화에 따라 국가 교육과정에 고시되지

않은 과목을 학생들이 학습해야 할 경우 교육감 승인 후 ‘고시 외 과목’을 운영하게 된다. ‘고시 외 과목’을 단위학교에서 편성·운영하기 위해서는 사전에 교육감 승인을 받아야 한다. 하지만 ‘고시 외 과목’의 승인이 시도교육청 차원에서 진행되기 때문에 지역 간 유사한 과목들이 대거 신설 승인되기도 한다. A지역에서 승인받은 고시 외 과목에 대해 B지역에서도 유사하게 승인하고 있는데, 이는 ‘고시 외 과목’에 대한 관리가 충분히 이루어지지 않고 있고, 특히 시도별 승인 과목명을 제외하고 해당 과목의 취지나 목적, 내용 체계 등 과목 운영에 필요한 상세한 정보들을 단위학교에서 접근하지 못하기 때문이다(윤형한 외, 2023). 또 ‘고시 외 과목’이 다양하게 신설되고 있지만 대다수 NCS를 기반으로 신설되고 있기 때문에 새로운 지역 산업 수요에 대응하는 지역 차원의 교육과정 개발 역량이 실질적으로 길러지지 않고 있기도 하다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 지역 교육과정 개발과 고시를 시범적으로 지원하고 장기적으로 확산시킬 필요가 있다. 2장에서 살펴보았듯이, 최근에 추진되는 직업교육 혁신지구(2021년~), 교육발전특구(2024년~), 협약형 특성화고(2024년~) 정책들은 교육청과 지자체, 지역 기관, 직업계고 등이 지역 산업에 특화된 교육과정을 운영하여 학생들이 졸업 후 지역에서 정주하여 성장할 수 있도록 지역 기반 중등 직업교육의 구현을 목표로 하고 있다. 지역 산업 수요와 학생의 진로 연계를 높이기 위해서 지역에서 지역 산업 구조 및 전략 산업을 기반으로 지역 맞춤형 교육과정의 개발 및 운영을 활성화할 필요가 있다. 일본과 미국은 지역 사회 및 지역 산업과 적극적인 협력 체제를 구축하고, 이를 통해 지역 교육의 실질적인 운영을 지원하고 있다. 지역 특화 교육과정은 직업계고 교육과정에서 꾸준히 강조되어 왔지만 지역 산업 기반의 교육과정이 별도로 마련된 경우는 흔하지 않다. ‘고시 외 과목’이 오히려 지역의 특색을 반영하는 것이고, 국가 교육과정에서 마련된 다양한 과목들을 지역의 필요에 따라 선택적으로 활용하는 것이 더 현실적이며, 지역 교육과정을 교과에 한정하기보다 교육과정 운영 지원이나 질 관리 등의 측면에서 바라볼 필요가 있다는 시각도 존재한다. 본 연구에서는 시도교육청이 자체적으로 지역 산업에 특화된 지역 맞춤형 교육과정을 마련할 수 있도록 국가 교육과정은 지역 단위의 자율적 교육과정 개발과 운영을 장려할 필요가 있다는 관점에서, 향후 국가 교육

과정 개정 시 시도별로 지역 교육과정의 개발과 고시를 시범적으로 지원하고 장기적으로 확산하는 방안을 제안한다. 예컨대 시도교육청에서 지역 특화 산업을 고려하여 지역 교육 과정을 개발하고 고시할 수 있도록 일정 시기 동안 지원하고, 이를 국가 교육과정을 통해 뒷받침하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

둘째, 지역 수준에서 개발된 교육과정의 적용을 활성화시키기 위해서 국가 교육과정에서 고시하는 과목의 범위를 최소한으로 설정할 필요가 있다. 즉 앞서 제안한 세부 과제와 연계하여 전체 초·중등 교육과정의 큰 틀에서 일정 부분을 지역(시도교육청)이 그 역할을 담당할 수 있도록 여백을 마련할 필요가 있다는 것이다. 3장에서 확인할 수 있듯이, 실무 과목의 50% 이상이 10개 미만의 학과에서 선택하는 소인수 과목에 해당한다. 이러한 소인수 과목에 대해 국가가 모든 것을 개발하게 될 경우, 과목 교육과정 개발 과정에서 충분한 질 관리가 용이하지 않아 양질의 과목 교육과정이 개발되지 못한다면, 결과적으로 학교로부터 선택을 받지 못하여 차기 교육과정 개정에서 제외될 수 있다. 따라서 그동안 국가 주도로 모든 과목의 교육과정을 개발하는 모델에서 벗어나 교과(군) 간, 교과(군) 내 위계성과 계통성, 산업 현장과의 연계성, 학교 현장의 수용 정도 등 과목 교육과정을 고시하는 기준을 정립하고, 일부 과목의 경우 지역(시도교육청) 차원에서 개발할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. 예를 들어 국가 교육과정에서 제시되는 전문 교과(군)에서 세부 전공별 과목 규모는 기본적으로 필수 이수 학점(예: 80학점)을 운영할 수 있는 범위로 제시하고(예: 기계과 관련 전문 교과(군)의 경우 1과목당 평균 4학점일 경우 20개 과목), 그 외 자율 이수 학점에 대해서는 학교와 지역 교육과정에서 개발·고시하는 과목들로 운영될 수 있도록 여백을 두자는 것이다. 다만 지역 수준에서 개발된 교육과정 개발 과정 문제(참여자, 예산 등)나 개발 이후 교육과정 질 관리의 문제는 국가와 시도교육청 모두에게 부담이 있을 수밖에 없다. 따라서 충분한 시간을 두고 개정을 준비할 수 있는 과목, 산업 현장과 직업 환경 변화에 따라 시의성 있는 개정이 필요한 과목으로 구분하여 과목 개발 주체를 특정하는 방안을 고려할 수도 있다.

셋째, 지역 내 학교 간 공동 교육과정을 확대 운영할 필요가 있다. 지역 내 공동 교육과정을 활성화하여 학교가 개별적으로 갖추기 어려운 산업 관련 시설이나 인력을 공유하고 협력적 학습 기회를 제공할 필요가 있다. 다만 지역 특성이나 학교 여건 등으로 인해 학교 현장에서 공동 교육과정 운영에 대한 부담이 있다. 거점 형태 혹은 캠퍼스 형태로 지역 내 학교 간 연합 교육과정을 통해 다양한 전공과목이나 소인수 과목 운영의 실효성을 높일 수 있도록 공동

교육과정 운영을 위한 지원이 뒷받침되어야 한다.

넷째, 시도교육청에서 승인한 ‘고시 외 과목’에 관한 상세 정보에 학교가 접근할 수 있는 채널을 마련하고, 시도교육청별로 고시 외 과목을 분담하여 개발할 필요가 있다. 2022 개정 교육과정에 따라 “2022 개정 고등학교 교육과정 교육감 승인 과목 목록”(2025. 5. 22.)은 17개 시도교육청에서 승인한 3,290개 고시 외 과목 목록을 제공하고 있다(전북특별자치도 교육청 홈페이지, 2025.5.25.). 이 자료는 과목별 연번, 과목 코드, 등록 기관, 관련 교과(군), 과목명, 과목 영문명, 사용 학교급, 교육부 사용 여부, 시도 사용 여부 등의 항목으로 구성되어 있지만, 예를 들어 해당 과목의 취지나 목적, 내용 체계 등 과목 운영에 필요한 상세한 정보들을 확인하기 어렵다. 해당 과목을 운영한 학교, 학교에서 해당 과목을 개설운영 목적, 해당 과목의 내용 체계 등에 관한 상세 사항들이 공유될 경우 시도교육청별 ‘고시 외 과목’의 중복 승인 방지뿐만 아니라 질 관리가 가능할 것이다. 아울러 교육청 간 유사한 고시 외 과목 교육과정과 교과서가 개발되고 있어 예산 및 체계의 비효율성을 극복하기 위해 시도교육청 간 컨소시엄 방식으로 시도교육청별로 고시 외 과목을 할당하여 개발하는 방안도 고려할 필요가 있다. 예를 들어 지역 특성에 따라 관련 교과(군)를 시도교육청별로 할당하여 개발하는 것이다.

나. 과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화

1) 현재의 상황

첫째, 전문 교과의 과목 기본 학점 설정 기준이 부재함에 따라 과목별 학습량과 학습의 깊이에서 편차가 나타나고 있다. 국가 교육과정에서 전문 교과 과목의 기본 학점은 시도 교육감이 정하도록 위임하고 있으나, 오히려 이로 인해 교과 교육과정 개발에서 명확한 기준이 부재하다. 이러한 상황은 교육과정 적용에서 모순점을 낳게 되는데, 국가 교육과정에서 특정 과목의 내용 체계를 구상할 때, 기본 학점을 고려하지 않고 설계하지만 해당 내용이 개발된 사후에 이를 보고 몇 학점으로 운영할 것인가에 대한 의사결정이 이루어지는 것이다. 그간 이러한 방식으로 인해 과목 간 내용 체계 분량, 다루는 성취기준의 범위나 깊이의 편차가 심하였다. 예를 들어 2022 개정 교육과정에서 전문 교과 과목별 성취기준

수 평균은 90개인데, 최소가 8개, 최대가 764개로 나타나고 있다. 시도에서 이러한 과목별 성취기준 수와 학습량을 하나씩 검토하는 데 한계가 있기 때문에 대체로 2~40학점 범위로 넓게 설정하거나 학교장이 별도로 정하도록 권한을 위임하고 있다(제3장 제1절 <표 3-3> 참조). 교육과정 내용이 개발된 후 학점 범위를 설정할 경우 학생들의 학습 수준이나 속도를 고려할 수 있는 장점이 있지만, 기본 학점 설정에 대한 논의가 교육과정 개발 단계에서 이루어지지 않아 과목 학습량을 설계하는 데 체계성이 부족하다는 단점이 있다.

둘째, 고교학점제 적용에 따라 과목별 학기 단위 이수가 기본 전제로 적용되면서 기본 학점을 사후에 결정하는 방식이 학교 교육과정 편성의 어려움을 가중시키고 있다. 특정 과목을 단일 학기에 이수해야 한다면, 과목별 배분 가능한 학점 운신의 폭이 좁을 수밖에 없는데, 과목의 학습량은 기존 교육과정과 비교했을 때 줄어들지 않아 학생들의 학습 부담만 높은 셈이다. 더욱이 전문 교과 교육과정은 교과 교육과정을 개발하는 단계에서 기본 학점 설계가 논의되지 않았고, 반대로 총론에서는 학기 단위 이수를 제시하였기 때문에 2가지가 학교 현장에 적용될 때는 충돌되어 다양한 모순점들이 나타난 것이다. 이러한 문제들이 적절하게 해소되지 않는다면, 미래의 직업계고 교육과정 운영은 본래의 목표를 달성하기 어려운 방향으로 전개될 가능성이 매우 크다.

물론 현재 초·중등 교육과정 총론에서는 필수 이수 학점을 학생의 특성을 고려하여 다르게 정하고 구체적 사항은 시도교육감이 정하는 지침을 따르도록 되어 있다. 그러나 시도별 교육과정에서는 대체로 이 선언적 수준을 유지하나, 구체적으로 명시한 지역들을 살펴보면, 대체로 특수교육 대상자를 염두에 두고 있다. 즉 진로 경로를 고려한 자율성은 실질적으로 구현되기 어려운 실정인 셈이다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 국가에서 개발하는 전문 교과 과목, 시도에서 개발(또는 승인)하는 전문 교과 과목 개발 시 과목별 학습 시간을 가늠할 수 있는 ‘기본 학점’을 설정한 후 개발하고, 학교에서 여건에 따라 증감하여 유연하게 운영할 수 있도록 할 필요가 있다. 일본은 전문 교과 과목의 편성이 지역 상황이나 학과의 특색에 따라 비교적 유연하게 이루어지고 있다. 공립학교는 각 도도부현 교육위원회가, 사립학교는 각 학교 법인이 표준 단위 수를 지정하고, 이를 바탕

으로 학교가 구체적인 단위 수를 지정하고 있다. 즉 교육과정 편성에 있어 학교가 자율성과 창의성을 발휘할 수 있는 구조가 마련되어 있다.

2022 개정 교육과정의 보통 교과 선택 과목은 대부분 4학점에서 1학점 범위 내의 증감이 가능하다(일부 과목은 예외). 이러한 점을 고려한다면, 전문 교과 또한 선택 과목의 성격으로 4학점 분량 또는 차기 교육과정 개정 시 적절한 범위를 설정하여 과목별 내용 체계를 개발 하되, 학교가 이를 편성할 때는 학교와 학생의 여건을 고려하거나, 시도교육감의 지침에 의거하여 기본 학점을 별도로 설정할 수 있게 개선할 필요가 있다. 교과 내용을 개발할 때 적절한 분량과 깊이로 일관성을 갖추되, 학교가 이를 가르칠 때는 학생들의 학습 속도, 학교의 실습 환경 등을 고려하여 유연하게 대응할 수 있게 해 주는 것이 오히려 학교 교육과정의 다양성에 대응할 수 있는 방향이라 생각된다.

다만 이렇게 전문 교과 과목의 기본 학점을 국가 교육과정에서 설정할 경우 학교의 교육 과정 편성·운영의 자율성을 약화시킬 수 있다는 지적도 있다. 학교에서 교과협의회를 통해 과목의 기본 학점을 정하여 운영하고 있는데, 이렇게 국가 교육과정에서 기본 학점을 제시할 경우 학교의 유연한 적용·운영이 축소될 수 있다는 것이다. 이에 따라 전문 교과 교육과정을 개발할 때 과목별 학습 시간을 가늠할 수 있는 ‘기본 학점’을 먼저 설정하고 개발할 필요가 있고, 실제 학교에서 해당 과목을 유연하게 운영할 수 있도록 권한을 부여하는 방식으로 개선할 필요가 있다는 것이다.

그리고 적정 학습량을 고려하여 전문 교과 교육과정의 내용 체계를 개발할 경우, 현재보다 전문 교과 과목 수가 오히려 증가하고, 이에 따라 국가 교육과정 개발 과정의 부담이 증가할 것이라는 우려가 제기될 수도 있다. 이는 뒤에서 제시할 전문 교과 내용 체계 진술의 문서 체제 개선을 통해 기존 과목 간 유사성, 내용 중첩 등을 검토하여 통합할 부분들도 함께 고려하고 국가 수준에서 제시할 범위를 명료하게 설정하여 개발한다면, 고시되는 과목의 수나 양이 급격히 증가하진 않을 것이다.

둘째, 직업계고의 보통 교과 이수 학기에 대한 유연성 부여가 필요하다. 현재 보통 교과의 경우 기본 학점 범위가 명확하게 설정되어 있으나, 학기 단위 이수자가 기본 편성 지침이 되면서 직업계고 학생들의 경우 과거 다학기에 걸쳐 충분한 시간을 가지고 학습했던 내용들을 특정 학기에 일시에 학습해야 하는 부담이 가중되고 있다. 예를 들어 2015 개정 교육과정에서 ‘국어’ 과목을 1학년 1학기부터 2학년 2학기까지 4학기에 걸쳐 각 2학점씩 학습했다면,

2022 개정 교육과정에서는 ‘공통국어1’을 1학년 1학기에 3학점 내지 4학점으로 이수해야 하고, ‘공통국어2’를 1학년 2학기에 3학점 내지 4학점으로 이수해야 한다. 문제는 이러한 공통 과목이 국어, 영어, 수학, 사회, 한국사, 과학 교과에 걸쳐 있기 때문에 1학년에 과도하게 보통 교과 학점이 집중되고, 직업계고를 선택한 학생들이 전문 교과보다 보통 교과 학습에만 저학년에서 집중적으로 이수해야 하는 상황이 발생하게 되었다는 점이다. 직업계고 학생들의 다양한 특성이 존재하고 있으므로 이를 고려한 수업 운영이 필요하다. 특정 내용 영역이 두 학기에 걸쳐 교수학습이 이루어지지 않는다면, 적은 시간이라도 다학기 이수를 통해 단계적으로 천천히 학습할 수 있도록 유연성을 보장하고, 학기 단위 과목 이수과 맞물려 있는 최소 성취수준 보장 지도 또한 특정 학기에 쏠리지 않도록 충분한 시간을 두고 이행할 필요가 있을 것이다.

다. 산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화

1) 현재의 상황

현재 국가 교육과정 총론에서는 산업수요 맞춤형고와 특성화고 간의 교육과정 성격에 있어 큰 차별성 없이 같은 범주로 제시되고 있다. 고교 유형이 다름에도 불구하고 두 학교 유형에 대한 총론상의 교육과정 편성·운영 기준에 대한 특별한 차이는 찾아보기 힘들다. 특히 학점 배당 기준과 교육과정 편성·운영 기준이 같은 틀 내에서 제시되고 있기 때문에 산업수요 맞춤형고는 산업 수요에 대응한 다양한 형태의 실질적 교육과정 운영보다 총론의 틀 내에서 움직이게 되고, 반대로 특성화고는 학생들의 진로 경로가 다양함에도 불구하고 산업 수요를 우선적으로 고려해야 하는 학교(또는 취업을 중점적으로 목표로 해야 하는 학교)로 오해를 받기도 한다. 산업수요 맞춤형고를 둘러싼 다양한 지원 정책들이 있지만, 결국은 교육과정을 통해 그 정책들이 구현되고 있다. 따라서 산업수요 맞춤형고가 그 의미대로 산업 수요를 민첩하게 반영하고 우수한 인력을 양성하여 노동시장으로 배출하기 위해서는 교육과정 차원에서 특성화고와는 다른 별도 전략 등을 마련할 필요가 있다.

2) 세부 개선 과제

산업수요 맞춤형고의 학점 배당 기준, 학교 교육과정 편성·운영 기준을 별도로 제시하고 산업수요 맞춤형고가 갖는 교육과정 자율권 의미를 보다 구체적으로 제시할 필요가 있다. 이를 위해서는 먼저 선행연구가 이루어질 필요가 있다. 교육과정 자율권은 여러 의미로 해석될 수 있는데, 핀란드의 온오프라인 학습, 야간교육, 집중이수제 등과 같이 학생들이 과목을 이수하는 방법의 자율화를 뜻할 수도 있고, 영국 사례와 같이 전공 특성에 따라 일반 교육과 기술교육의 비중을 다르게 적용하는 체제를 의미할 수도 있다. 우리나라의 일부 지역 수준 교육과정에서 산업수요 맞춤형고의 경우, 산업체 인사가 학교운영위원회에 의무적으로 참여할 것을 명시하고 있는데, 이와 같이 학교 교육과정 편성·운영에서 다양한 주체의 의견을 수렴하는 방안도 교육과정 자율화의 범주에서 고려해 볼 수 있다. 이처럼 여러 의미에서 해석될 수 있는 만큼 ‘산업 수요를 고려한 직업교육의 운영’이 학교 교육 체제 내에서 어떻게 구현되어야 하고 학교 상황에 따라 어떻게 편성·운영의 자율권을 부여할 것인가에 대한 방향을 설계하여 총론에서 일정 부분 제시할 필요가 있다.

방향 3 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정

가. 초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화

1) 현재의 상황

첫째, 초·중등학교 교육과정상의 교육 목표 및 방향과 직업교육 간의 관계가 불명확하다. 2015 개정 교육과정은 ‘역량 기반 교육과정’을 강조하였으나, 전문 교과는 NCS를 적용하면서 구체적인 직무능력 함양을 강조하는 데 초점을 두었다. 이 과정에서 ‘직업기초능력’이라는 개념이 함께 등장하면서 3가지의 관계 정립이 이루어지지 않은 채 현재까지 이어져 오고 있다. 2022 개정 교육과정도 여전히 핵심 역량 함양을 강조하고 있지만, 특성화고와 산업수요 맞춤형고 교육과정 편성·운영 기준에는 여전히 산업 수요, 직업의 변화를 고려하여 학생들이 직업기초능력과 직무능력을 함양할 수 있도록 교육과정을 편성·운영하도록 규정하고

있다(국가교육위원회, 2024: 38). 그렇다면 보통 교과와 전문 교과 교육이 모두 이루어지는 직업계고에서 보통 교과는 핵심 역량을, 전문 교과는 직무능력을 목표로 한다고 볼 수 있는가? 총론의 핵심 역량은 교과 교육, 창의적 체험활동 등 학교 교육 전 과정을 통해 기르고자 하는 역량(국가교육위원회, 2024: 6)으로 정의하고 있어, 교과 교육에 전문 교과 교육과정이 포함되고, 학교 교육의 전 과정에 직업계고를 선택한 학생들의 고교 교육과정도 포함된다. 따라서 교육과정을 통해 핵심 역량과 직업기초능력 및 직무 역량의 관계를 명료하게 제시하고, 이를 통해 '교과'의 역할과 성격을 규정할 때 학교 교육과정이 보다 안정적으로 운영될 수 있다.

둘째, 공통 교육과정의 과목들과 전문 교과 간의 연계성을 충분히 고려하지 못하고 있다. 현재 우리나라는 초1부터 중3까지 공통 교육과정의 형태를 취하고 있고, 학교 규모나 지역에 관계없이 특정 학년에 학생들이 학습하는 과목 내용 대부분이 유사하다. 고교 단계에서부터 선택 중심 교육과정이 적용되며, 이 중에서도 일부는 공통 과목이 존재한다(예: 공통국어1·2, 공통수학1·2 등). 이러한 공통 교육과정 과목들은 학생들의 발달 단계에 따라 철저한 학습 위계를 갖추고 내용 체계가 개발되며 교육과정에 고시되고 있다. 하지만 전문 교과는 이러한 공통 과목들과의 연계성 검토가 충분하게 이루어지지 못하고 있다. 예를 들어 학생들은 공통 교육과정을 이수하며 중학교 단계 과학 교과에서 '전기와 자기' 개념을 학습하지만, 전문 교과의 '전기·전자 일반'이나 '농업용 전기·전자', '선박 전기·전자'에서 동일한 내용이 다시 등장한다. 공통 교육과정에서의 일반적인 학습 내용이 전문 교과의 학습 기초가 될 수 있고, 그 학습 흐름을 고려하여 전문 교과 내용이 설계될 필요가 있지만, 현재는 그렇지 못하다. 뿐만 아니라 최근 사회 환경이 빠르게 디지털 사회로 전환됨에 따라 공통 교육과정 내용에서도 AI 기술이나 디지털 리터러시에 대한 학습 내용이 적극적으로 들어오게 되는데, 대표적으로 2022 개정 교육과정의 고등학교 정보과에서 '인공지능 기초' 과목을 신설한 반면, 전문 교과의 정보·통신 교과(군)에서 '인공지능 일반' 과목을 신설하였는데, 앞서 <표 5-2>에서 보는 바와 같이 두 과목의 내용은 차이가 크지 않다. 이는 전문 교과에서 중요하게 다루는 것들이 공통 교육과정에서 범용적인 과목의 내용으로도 반영될 수 있음을 시사하고, 이 두 체계를 잘 연계하지 못할 때 교육과정 과잉 현상이 나타날 수 있다는 것을 의미한다.

〈표 5-2〉 ‘인공지능 기초’ 과목과 ‘인공지능 일반’ 과목의 내용 체계 예시

고등학교 정보과, ‘인공지능 기초’ 과목		정보통신 교과(군), ‘인공지능 일반’ 과목	
영역	내용 요소	학습 영역	학습 요소
(1) 인공지능의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능은 인간의 지능적인 행동을 모방하는 것으로 실생활에 도움을 준다. 탐색과 추론으로 문제를 해결하는 인공지능을 구현하는 것은 다양한 학문 분야에 활용된다. 	인공지능 이해	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 개요 인공지능 활용 인공지능과 윤리
(2) 인공지능과 학습	<ul style="list-style-type: none"> 기계학습 기반의 인공지능을 구현하기 위해서는 문제해결에 적합한 데이터와 기계학습 모델을 활용한다. 딥러닝은 다중의 은닉층으로 구성된 인공신경망으로 복잡한 문제를 효과적으로 해결하는 데 활용된다. 	인공지능 데이터	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 획득 데이터 전처리 데이터 탐색
(3) 인공지능의 사회적 영향	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능이 현대 사회에 끼치는 영향력이 커지고 있고 이에 따라 직업의 변화 속도가 빨라지고 있다. 인공지능을 올바르게 활용하기 위해서는 인공지능에 의해 발생할 수 있는 윤리적 문제에 대한 이해가 필요하다. 	기계 학습	<ul style="list-style-type: none"> 지도 학습 비지도 학습 강화 학습 모델 평가
(4) 인공지능 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능은 다양한 분야와 융합하여 새로운 가치를 창출하는 데 도움을 준다. 인공지능은 지속가능발전목표를 달성하는 데 도움을 준다. 	딥 러닝	<ul style="list-style-type: none"> 뉴럴 네트워크 합성곱 신경망(CNN) 순환 신경망(RNN)
		인공지능 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> 사전 학습 모델(pre-trained model) 실무 프로젝트 개발

출처: 1) 교육부(2022e). pp.183-184.

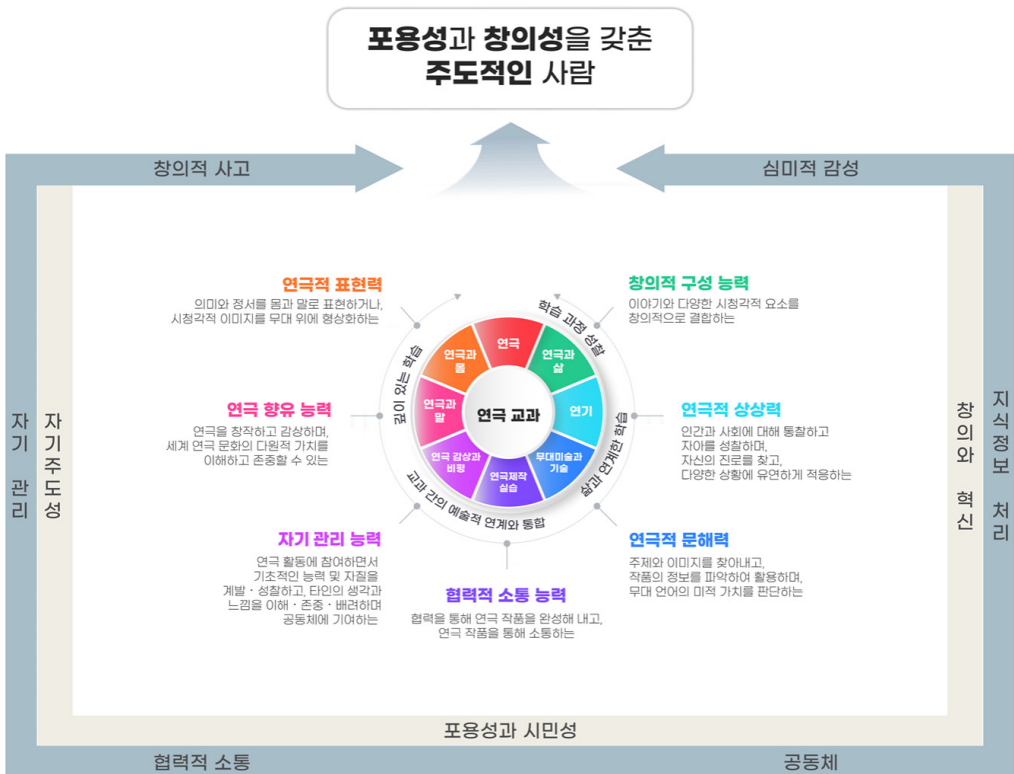
2) 국가교육위원회(2024c). p.139.

예기치 않게 공통 교육과정 내용 이상의 기초 지식이 전문 교과 학습에 필요한 상황도 도래하기도 한다. 예를 들어 전문 교과 중 건축토목 교과(군)의 ‘측량’ 전공 실무 과목을 학습하기 위해 보통 교과 중 수학 교과(군)의 ‘대수’ 일반 선택 과목에서 배우는 ‘삼각함수’에 대한 수학적 지식을 필요로 하지만, 직업계고 교육과정에 ‘대수’ 과목이 편성되지 않아 오히려 전문 교과에서 이를 역지도해야 하는 상황이 대표적이다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 전문 교과와 ‘교과 교육과정’에 교과(군)별 핵심 역량, 교과 역량을 제시하고, 교과 역량은 해당 분야 직업세계에서 갖춰야 할 직무 특수 역량과 연계하여 개발할 것을 제안한다. 이러한 변화는 주로 ‘교과 교육과정’ 문서에 반영될 것으로 예상되며, 그중에서도 교과 교육과정의 개요 영역이나 설계에서 제시하면 적절할 것이다. 이를 위해서는 전문 교과와 교과(군) 내 이질적 영역이 공존하기보다 동질적 영역으로 묶일 수 있도록 교과(군) 설계도 함께 고려할 필요가 있다(‘1-가. 국가직무능력표준(NCS) 기반 산업 수요 연계 체계 개편’ 제안 과제와 연계). 2015 개정 교육과정에서 ‘미용·관광·레저’ 교과(군)처럼 이질적 영역이 하나의 교과(군)로 묶일 경우, 해당 교과(군)의 ‘교과 교육과정’이 추구하는 성격이나 목표, 역량 등을 분야별로(예를 들어 기준학과) 별도로 설정한 후 하나의 문서에 제시해야 하는 문제가 있다.

[그림 5-4] ‘2022 개정 교육과정’의 연극 교과 교육과정의 역량 설계도



출처: 교육부(2022c). p.1183.

이 경우 ‘교과 교육과정’ 문서의 가독성과 체계성이 떨어지고 단일 교과로서의 지위도 모호해질 수밖에 없다. 따라서 교과를 먼저 명료하게 설계하고, 해당 교과 교육을 통해 추구하는 역량 모델을 제시하여 국가 교육과정에서 직업교육을 통해 길러내고자 하는 인력 양성의 방향과 목표를 분명하게 제시할 필요가 있다. 이때 (가칭)‘직업 기초 과목’(‘1-나. 보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입’ 제안 과제 내용 참조)에서 학습하는 내용들은 모든 교과의 핵심으로 작동할 수 있게 설계하는 것이 필요할 것이다. 예를 들어 [그림 5-4]는 현재 보통 교과에서 총론의 핵심 역량과 교과 특수 역량 간의 관계를 모델링해서 제시한 것으로 이러한 형태를 향후 참고할 수 있을 것이다.

둘째, 공통 교육과정 교과 중에서 전문 교과 학습에 기초가 되는 교과 영역(또는 내용 요소)을 사전에 분석하여 전문 교과의 ‘교과 교육과정’ 내용 설계 시 고려할 필요가 있다. 이를 위해서는 반드시 교과 영역별로 내용 체계 분석에 대한 선행연구⁵²⁾가 뒷받침되어야 한다. 이 연구를 통해 분석된 내용을 바탕으로 과목별로 ‘과목 교육과정’ 내용 진술 시 <교육과정 설계의 개요>, <성격 및 목표>의 성격 등의 문서 체제 속에 이러한 내용을 제시할 것을 제안한다. 이렇게 하면 학교 현장에서는 학습의 순서나 위계를 고려해서 전문 교과 내용을 지도할 수 있게 될 것이고, 이를 위해 교육과정 편성 단계에서 보통 교과와 전문 교과의 과목 간 편성 순서 등을 적절하게 설정할 수 있도록 안내가 필요하다.

나. 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화

1) 현재 상황

첫째, 전문 교과의 교과(군) 간 혹은 과목 내용 간 연계성과 위계성 검토가 충분히 고려되지 않고 있다. 전문 교과 교육과정 개발 시 교과(군), 과목 중심으로 분절적 개발이 이루어지고 있어 내용 간 연계 혹은 중복된 내용이 다양하게 나타나고 있다. 예를 들어 <표 5-3>과 같이 경영·금융 교과(군)의 ‘사무 관리’ 과목과 정보·통신 교과(군)의 ‘정보 처리와 관리’ 과목 간 학습 영역의 유사성이 매우 높다.

52) 본 연구 보고서의 [그림 5-5]는 직업계고 교육과정 개발을 위한 사전 연구 로드맵(안)을 제안한 것임. 여기에서 선행 연구는 로드맵(안)에서 교육과정 개정 발의 준비 단계(3년 전)의 「전문 교과 교육과정 개선 방안 연구(분야별)」가 해당됨.

〈표 5-3〉 서로 다른 교과(군)의 유사한 과목 내용 체계

경영금융 교과(군), '사무 관리' 과목		정보통신 교과(군), '정보 처리와 관리' 과목	
학습 영역	학습 요소	학습 영역	학습 요소
사무 관리의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 사무 관리의 개념과 특징 사무 자동화 활용 	정보 산업과 정보 윤리	<ul style="list-style-type: none"> 정보 산업의 발전과 정보 기술 정보 윤리와 정보 보호
워드 프로세서 활용	<ul style="list-style-type: none"> 워드 프로세서의 기능 워드 프로세서를 활용한 문서 작성 	워드 프로세서 활용	<ul style="list-style-type: none"> 기본 문서 작성 공문서 작성 실무 문서 작성 종합 보고서 작성
스프레드시트 활용	<ul style="list-style-type: none"> 스프레드시트의 기능 스프레드시트를 활용한 문서 작성 	스프레드시트 활용	<ul style="list-style-type: none"> 기본 시트 작성 데이터베이스 활용 실무 문서 작성 통합 문서 작성
프레젠테이션 활용	<ul style="list-style-type: none"> 프레젠테이션의 기능 프레젠테이션을 활용한 문서 작성 	프레젠테이션 활용	<ul style="list-style-type: none"> 제안서 작성 프레젠테이션 제작 프레젠테이션 발표
문서 작성의 실제	<ul style="list-style-type: none"> 문서 관계 법규 문서 작성의 원칙 인터넷 활용 문서 작성 	데이터베이스 활용	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 작성 보고서 작성 자동화 문서
		문서 공유와 활용	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 공동 문서 작성과 공유 온라인 설문 작성 디지털 기기와 문서 활용

출처: 1) 국가교육위원회(2024b). p.76.
 2) 국가교육위원회(2024c). p.89.

이러한 현상은 교과(군)에서 다루어야 할 지식, 기능 등의 범주가 불명확하거나 혹은 교과(군) 간 중첩이 있다는 것을 의미하는데, 이에 대한 조정의 과정이 그간 부재하였던 것으로 보인다. 교과마다 초점을 두는 내용에 차이가 있을 수 있지만, 중복성이 높은 상태로 모든 분야에서 과목을 개설하고 개발한다면 국가 교육과정 내용상 과잉이 나타날 수 있고, 전문 교과 내에서도 핵심 과목에 역량을 집중하기보다 오히려 분산되는 효과를 가져와 교육과정의 질 제고에 한계가 있을 수 있다. 뿐만 아니라 교과(군) 맥락의 특수성을 담기 위해 유사 과목이 계속 추가되는 현상도 나타나는데, 대표적으로 경영·금융 교과(군)의 '창업 일반', 농림축산 교과(군)의 '농업 창업 일반', 수산해운 교과(군)의 '수산 해양 창업 과목'이 그 예이다.

서로 다른 교과(군)에서 '창업'을 주제로 해당 교과 맥락에 더해 내용 체계를 개발하지만, 창업이라는 과정에 대한 이해에 대해서는 공통 요소가 많다. 교과(군) 간의 이슈뿐만 아니라 교과(군) 내에서도 내용 체계 설계가 과목별로 별도로 이루어지고 있어 과목 간 위계 수준이 맞지 않은 경우가 자주 등장한다. 예를 들어 문화예술디자인·방송 교과(군)의 '문화 콘텐츠

산업 일반', '미디어 콘텐츠 일반', '영상 제작 기초' 과목에서 각각 문화 콘텐츠 산업 기획, 미디어 콘텐츠 기획, 영상 기획의 학습 영역이 등장하는데, 3가지 내용 간의 경계가 모호하다. 특정 교과(군)에서는 전공 일반 과목에서 해당 분야의 기초적 이론을 모두 학습하고 그 다음 과목을 학습할 수 있게 설계된 반면, 그렇지 않은 교과(군)도 있어 교과 교육과정 내용 체계를 조직하는 원리가 모두 상이하다.

둘째, 보통 교과와 다른 교과 교육과정 문서 체제로 인해 현장에서 겪는 혼란이 가중되고 있다. 교육과정은 학교 현장의 여러 교육 시스템과 맞물려 있고 많은 영향을 미치고 있다. 초·중등학교 교육과정에서 절대 다수의 비중을 차지하는 공통 교육과정 과목과 고등학교 보통 교과는 모두 동일한 교과 교육과정 문서 체제를 취하고 있고, 이에 맞춰 교육행정정보 시스템(NEIS)이 작동하며 학교의 교수학습, 평가 계획 수립이 진행된다. 반면 전문 교과의 경우 유일하게 '교과 교육과정' 문서 체제가 다른 분야이지만 교육 행정 영역에서 이러한 차이 인식이 부재하여 직업계고에서는 보통 교과 교육과정 문서 체제 기준에 맞춰 자료 작성 요구를 받고 있다. 예를 들어 각 과목을 학습을 통해 학생들이 성취해야 할 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 측면의 능력과 특성을 진술해야 하는데(교육부, 17개 시도교육청, 한국교육학술정보원, 2025: 140), 이는 전문 교과 교육과정 문서 체제에 제시되어 있지 않고 보통 교과 문서 체제에만 담긴 내용이다. 또 가장 큰 차이를 보이는 성취기준 코드에 대해 보통 교과와 전문 교과를 모두 편성하고 있는 직업계고 입장에서는 왜 두 교과 영역 간 코드 생성의 규칙이 다른지 의문을 갖게 된다. 이러한 현상이 전문 교과 교육과정 문서의 활용도를 낮추게 되고 불편함을 야기시키기도 한다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 전문 교과 교육과정 개발 시 교과(군) 및 전공별 유사 용어와 내용에 대한 개발진 간 이해도를 높일 필요가 있다. 전문 교과의 교과(군) 간 혹은 과목 내용 간 연계성과 위계성 검토가 충분히 고려되지 않고 있는데, 교육과정의 과잉을 방지하기 위한 교과별 내용의 중복성을 줄여 나가야 한다. 해당 교과(군) 및 전공에서 주로 사용하는 실무 방법, 기계, 기구, 설비 등의 사용과 운영 방법은 직무의 유형과 수준에 따라 다를 수 있으므로 국가 교육과정 내용 체계 속의 학습 영역과 학습 요소에 언급된 단어나 문장을 보고 내용의 중복성 등을

판단하기에는 다소 한계가 있을 수 있다. 따라서 교육과정 개발 시 이러한 유형의 고려 사항들을 추출하여 교육과정 및 교과 내용 개발 단계에 제시하여 활용할 필요가 있다.

둘째, 전문 교과 교육과정 문서 체계를 과목별 내용 체계의 학습 순서와 깊이를 확인할 수 있는 구조로 개선할 필요가 있다. 기계 교과(군)의 기준학과 중 '자동차과'에 해당하는 과목을 개발한다면, <표 5-4>와 같이 학습의 단계를 고려하여 과목별 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 설정하여 과목 간 내용 연결 지점을 종합적으로 확인하는 한편, 특정 과목에 이론, 실습이 각각 분리되어 치중되지 않고 균형 있게 설계될 수 있게 제시하는 방향을 제안한다. 이는 내용 체계 진술의 방법이며, 이와 연결된 성취기준, 교수학습, 평가에 대해서는 향후 별도의 연구⁵³⁾를 통해 정교화시킬 필요가 있다.

<표 5-4> 과목별 내용 체계 진술 방식의 변화 예시

기준학과: 자동차과				
학습 단계	과목명	지식·이해	과정·기능	가치·태도
전공 기초	자동차 일반	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 기관의 구조 • 내연 기관의 이해 • 외연 기관의 이해 • 친환경 자동차의 구조와 원리 	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 구조 관찰하기 • 자동차 기관 점검하기 • 자동차 혁신 기술 예측하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 기관에 대한 흥미와 호기심 • 안전 정비에 대한 태도 • 친환경 기관의 가치 인식
	자동차 기관	<ul style="list-style-type: none"> • 가솔린·디젤 기관 구조 • 윤활 및 냉각 장치의 구조와 원리 • 전자 제어 연료 장치의 구조와 원리 	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 기관 분해하기 • 자동차 부품 탐색하기 • 친환경 자동차의 구성품 비교·분석하기 	
전공 심화	자동차 새시 정비	<ul style="list-style-type: none"> • 조향·제동·현가·구동 장치의 구조와 원리 • 조향·제동·현가·구동 장치 정비의 이해 	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 새시 점검·진단하기 • 자동차 새시 조정하기 • 자동차 새시 수리하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 정비 기술에 대한 자긍심 • 정비 기술에 대해 연구하는 자세 • 동료와의 소통과 협력

53) 본 연구 보고서의 [그림 5-5]는 직업계고 교육과정 개발을 위한 사전 연구 로드맵(안)을 제안한 것임. 여기에서 별도 연구는 이 로드맵(안)에서 기초 연구(2년 전)의 「전문 교과 교육과정 문서 개발 연구」가 해당될 수 있고, 연구를 수행할 때 같은 시기에 수행될 「보통 교과 교육과정 문서 개발 연구」와 협업이 반드시 필요함.

기준학과: 자동차과				
	자동차 전기·전자 장치 정비	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 전기·전자 회로 분석 자동차 전기·전자 장치 정비의 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 전기·전자 시스템 점검·진단하기 자동차 전기·전자 시스템 수리하기 자동차 전기·전자 시스템 교환하기 	<ul style="list-style-type: none"> 전기·전자 회로에 대한 흥미와 관심 기술을 응용하려는 자세
	자동차 정비 검사	<ul style="list-style-type: none"> 관능검사의 이해 기기 검사의 이해 검사 기기 관리 중고 자동차 성능·상태 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 부품별 관능검사 하기 부품별 기기 검사하기 검사 기기 다루기와 관리하기 자동차 상태 파악하기와 이력 관리하기 	<ul style="list-style-type: none"> 검사 기기를 최상의 상태로 유지하려는 태도 의사소통과 문제해결 태도 검사 결과를 정확하게 기록하는 자세

셋째, 시도 직업계고 교육과정 담당자들이 교육행정정보시스템(NEIS)을 통해 학교 교육과정 편성·운영 현황을 모니터링할 수 있는 기능을 지원할 필요가 있다. 현재 시도교육청의 직업계고 교육과정 업무 담당자들의 경우 NEIS를 통해 직업계고에서 어떠한 교육과정, 과목, 능력단위를 편성하여 운영하고 있는지를 확인 및 지원할 수 있는 권한뿐 아니라 이를 뒷받침할 지원 시스템이 부재하다. 전문 교과 교육과정의 과목별 내용이 체계적으로 운영되고 있는지를 실시간으로 확인할 수 있는 권한과 지원이 필요하다.

다. 전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시

1) 현재 상황

첫째, 부전공과 (주)전공에 대한 구체적 지침이나 기준이 부재하다. 직업계고는 기본적으로 학과 기반으로 교육과정을 편성·운영하지만, 고교학점제 도입 후 부전공, 세부 전공 코스제 등이 등장하기 시작하였고, 현재 초·중등학교 교육과정 총론 해설서상에 부전공에 대한 학점 이수 기준만 있을 뿐 이에 대한 구체적 가이드라인은 부재하다. 또 부전공과 달리 (주)전공에 대한 개념 설정이나 학점 이수 기준이 제시되어 있지 않다. 부전공의 경우에도 학점 기준으로만 제시되어 있어 1개의 과목을 24학점으로 극단적으로 편성해도 해당 교과와 관련된

부전공으로 인정할 수밖에 없는 구조이다. 또 부전공 이외에 학생들이 입학한 본래의 학과 전공과목의 경우 학교에서는 국가 교육과정에서 제시한 기준학과를 토대로 해당 기준학과와 관련된 과목을 편성·운영하지만, 실제 그렇지 않은 경우도 발생하고 있다. 예를 들어 학교에서 운영하는 학과명이 ‘스포츠마케팅과’이고 기준학과로 ‘레저산업과’, ‘마케팅과’를 설정하지만, 관광·레저 교과(군)의 기준학과인 ‘레저산업과’의 과목 및 경영·금융 교과(군)의 기준학과인 ‘마케팅과’의 과목을 전혀 편성하지 않고 체육 교과(군)의 과목을 전문 교과로 편성하는 경우가 이에 해당한다. 기준학과는 학생들의 동일계열 진학 시 중요하게 작동하게 되는데, 이러한 예외 운영이 늘어날수록 계속교육이나 후학습과 직업계고 교육과정 간 연계성이 떨어질 수 있다.

둘째, ‘교과 교육과정’ 문서에서 제시된 진로 설계가 명확하게 제시되어 있지 않다. 2022 개정 교육과정에서 교과 교육과정 문서 체제 개선을 통해 교과(군)별 취득 가능한 자격, 후학습 진학 학과 예시 등을 제시한 바 있으나, 이는 교과(군) 단위에서 포괄적으로만 제시한 것이다. 향후에는 이를 구체적인 전공(또는 기준학과) 수준에서 교육과정 이수 모델과 성과를 연계하여 학생들의 진로 경로 다양성을 고려해 보다 구체적으로 교육과정과 자격, 취업, 후학습 경로 등을 제시할 필요가 있다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 학과 또는 전공에 대한 개념과 부전공에 대한 개념을 구체화시켜 제시하고, 이에 대한 편성·운영 기준도 일부 보완할 필요가 있다. 예를 들어 현재 교육과정 총론에서는 “가) 학교는 산업 수요와 직업의 변화를 고려하여 학과를 개설하고, 학과별 인력 양성 유형, 학생의 취업 역량과 … (생략) … 교육과정을 편성·운영한다.”로 제시되어 있는데, 이를 개선하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 학교는 학교가 개설한 학과와 인력 양성 유형에 부합하는 기준학과를 1개 이상 설정할 수 있으며, 해당 기준학과의 교과목을 1개 이상(또는 전공 기초, 전공 심화를 각 1개 이상) 편성하여 교육과정을 운영한다는 세부 기준을 마련함으로써 학교가 전문 교과 교육과정을 내실 있게 운영할 수 있도록 유도하는 것이다. 부전공의 경우에도 만약 학교가 부전공 과정을 운영할 경우 부전공으로 이수하는 학점은 24학점 이상으로 운영하되, 부전공에 대응되는 기준학과 과목 중 전공 기초, 전공 심화를 각 1개 이상 편성한다는 지침 등을

추가적으로 제시할 수 있을 것이다. 이 과정에서 교육과정에 제시되는 기준학과의 역할을 재정비하고, 후학습 혹은 계속교육 경로와 연계하여 중등 직업교육에서 고려할 수 있는 기준학과의 적절하게 설계될 수 있도록 연구가 뒷받침되어야 할 것이다.

둘째, 학생의 전인적 성장과 직업세계 진출 등 학교 교육과정 다양화를 위해 “교과 교육과정” 문서의 ‘교과 교육과정의 이수와 진로 설계’를 개선할 필요가 있다. 직업계고 교육과정은 학생들의 전인적 성장과 직업 역량 간의 조화를 위해 단순한 기능 습득에 머무르지 않고 인성, 시민성, 창의력, 문제해결력 함양 등 전인적 성장을 지원하고, 학교의 목적에 따라 기본적인 역할을 다 할 수 있도록 균형성 있게 구성·운영해야 한다. 아울러 ‘A학과 전공 + B학과 부전공’ 모델, ‘A학과 전공 집중 이수’ 모델, ‘A학과 전공 + 자격 취득 기반 이수’ 모델, ‘A학과 전공 + 학교 밖 교육과정 이수’ 모델 등 학생의 진로 경로를 고려한 교육과정 운영 모델이 필요하다. 하지만 현행 직업계고 교육과정은 자격증 위주의 기술교육에 편중되어 있고 성적 중심 평가, 인문이나 예술 관련 교과의 위축 등의 문제가 여전하다. 학생들의 창의력, 소통능력, 인성, 시민성, 문제해결력을 기를 수 있는 기회가 있어야 하고 더욱 강조될 필요가 있다. “교과 교육과정” 문서의 ‘교과 교육과정의 이수와 진로 설계’ 부분을 개선하여 주요 기준학과(전공) 분야별 교육과정 이수 모델, 학생 진로 경로를 고려한 교육과정 운영 모델 등을 제시하고 직업교육을 통한 다양한 경로가 있을 수 있음을 안내해 줄 필요가 있다. 이러한 교육과정 운영 모델을 다양하게 제시할 때 학교가 참고할 수 있고 학생의 전인적 성장과 직업세계 진출을 위한 학교 교육과정의 다양화가 이루어질 수 있을 것이다.

방향 4 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정

가. 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축

1) 현재 상황

첫째, 전문 교과 교육과정 개발과 관련된 주체가 17개 교과(군)별로, 과목별로 매우 다양하다. 학교 교사, 대학 연구자, 협회, 학회, 민간단체, 교원 단체, 국가정책 연구기관 등 다양한 이해관계자가 각 교과(군)와 과목에서 다양하게 포진되어 있다. 또한 2015 개정 교육

과정 이후부터 직업계고 교육과정은 NCS를 기반으로 그 내용이 조직되어 왔기 때문에 산업 및 기술 분야 관계자도 직간접적으로 교육과정 개발과 관련되어 있다.

둘째, 전문 교과 교육과정 개발의 거버넌스에 대한 관심이 충분하지 않아, 그동안 국가 교육과정 개정이 발의된 이후에서야 직업계고 교육과정 개발과 관련된 연구가 급하게 진행되어 왔다. 이에 따라 앞서 언급한 각 교과(군) 및 과목의 개발과 연계된 관계자가 누구이고, 이들이 어느 단계에서 어떻게 의사결정을 해야 하는지에 대한 조사와 협의가 거의 없는 실정이다. 이는 무엇보다 개정 교육과정이 발의되면 각론 개발에 매진하는 데 분주하여 심도 있게 고민해 보아야 할 지점인 거버넌스에 대한 고민은 후순위로 밀리게 되기 때문이다. 사실 거버넌스에 대한 고민은 교육과정 개정이 발의되기 이전부터 고시된 교육과정에 대한 피드백 과정에서 서서히 단계적으로 추진될 필요가 있다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 전문 교과 교육과정 개발 참여 주체로 학교, 산업체, 학계, 교육 행정가의 균형을 고려하여 조직화하고 이들 간의 숙의와 피드백 구조를 보다 정교하게 마련할 필요가 있다. 이를 위해서는 먼저 다양한 이해관계자들이 직업계고 교육과정을 이해할 수 있는 기회가 필요하다. 그리고 교육과정 개발 전-중-후 모든 과정에 적절한 협의 채널, 피드백 채널 등이 구축될 수 있어야 한다. 예컨대 교육과정 개발 체제의 층위와 각 단계별 이해관계자가 다양한 층위에서 참여할 수 있도록, 전체 초·중등 교육과정 총론 및 직업계고 차원에서의 네트워크 조직 구성과 함께 이를 지원하는 각 수행 기관 간 협력 체계 마련을 고려할 필요가 있다. 이러한 참여 조직 구조는 교육과정 개발 계획 수립 단계에서 명시하여 개발 수행 기관(연구 수행 기관)에서 이를 인식하고 개발 주체들을 조직할 수 있도록 유도해야 하며, 교육과정 개발 단계뿐만 아니라 개발 이후의 휴지기에도 이러한 주체들이 상시적으로 소통하면서 연속성 있는 논의를 이어갈 수 있도록 정례적인 체제로 구축될 필요가 있다. 아울러 이를 교육과정 개발 체제에서 제도적으로 보장하기 위해서는 거버넌스 운영 주체, 조직 구성 등과 관련하여 교육과정 개발 시행 지침 등에 명시될 필요가 있다. 이러한 숙의와 피드백 구조에 기초한 직업계고 교육과정 개발 경험이 없기 때문에 사전에 다양한 이해관계자들을 대상으로 직업계고 교육과정과 개발에 대해 이해할 수 있는 체계를 지속적으로 운영할 필요가 있다. 아울러

제한된 범위의 주체들만 참여하지 않고 지속적으로 새로운 주체들의 참여를 유도하기 위해 활동 기간 등의 기준을 마련하는 것이 필요할 수 있다. 이러한 조직 구성을 위해서는 교과 교육과정 개발 관계자들(개인, 조직 등)에 대한 네트워크 분석이 필요하다. 또한 교과 특수성을 고려하여 교과 생태계 맵(관계망 등)을 조사하고, 이를 통해 인적자원에 대한 발굴과 관리도 이루어질 필요가 있을 것이다.

둘째, 교육과정 개발 과정에 참여하는 각 주체별 역할에 대한 명료화가 필요하다. 다양한 주체가 참여하는 경우 그 역할이 모호하여 책임 있는 개발과 연구가 이루어지기 어려울 수 있다. 예를 들어 교육과정 개발과 연구 단계에서 산업체 관계자는 ‘무엇을 해야 하는가?’ 또한 ‘무엇을 할 수 있는가?’와 같은 물음에 답할 수 있는 주체별 역할의 범위를 설정하기 위해서는 향후 후속 연구를 통해 전문 교과 교육과정 개발의 거버넌스와 주요 역할을 설정하는 것이 필요하다. 사회적 합의 기구로서 국가교육위원회의 역할이 충분히 실현될 수 있도록 하기 위해서는 절차적 정당성 못지않게 학계, 현장의 전문가들의 실제적인 숙의 절차가 매우 중요하다. 교육과정은 민주적 절차에 의해 각계각층의 의견을 폭넓게 수용해야 하지만 동시에 개발 자체는 상당히 전문성이 요구되는 과정이다. 이에 향후 연구를 통해 별도의 거버넌스 등에 대한 고민과 구체적인 실행 방안에 대해 제시할 필요가 있다.

나. 교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행

1) 현재 상황

첫째, 직업계고 교육과정도 개정 발의 후 개정 작업을 위한 다양한 연구가 수행되지만 체계적이고 장기적인 시각은 부재한 상황이다. 2022 개정 교육과정을 앞두고 2021년에 대학과 연구기관을 중심으로 직업계고 교육과정 개정 실태 조사, 요구 분석, 구성 방안, 교과 교육과정 개발 방안, NCS 교육과정 개발 방향 등을 탐색한 다양한 사전 연구가 수행되었다. 그러나 시기적으로 개정을 1년 앞둔 시기에 연구 발주가 이루어졌으며, 연구 수행 기간도 상당히 단기간(실제 연구 기간은 대략 6개월 미만)으로 이루어진 한계가 있다. 2022 개정 교육과정에서 전문 교과 교육과정은 17개 교과(군), 528개 과목으로 구성된다. 각 교과(군)와 과목의 개발 이해 당사자가 상당히 다양하고 편차가 있어서 단기간에 사전 연구가 수행될

경우 개발 과정뿐만 아니라 개발의 결과물에서도 한계가 많아질 수 있다. 특히 국가 교육과정의 성격상 일관성 있는 결과물과 국가의 기준으로서 내용의 정합성 등이 중요하다. 그러므로 방대한 분량의 직업계고 교육과정 개발을 위해 사전 연구는 상당히 체계적이고 장기적인 시각을 가지고 접근될 필요가 있다.

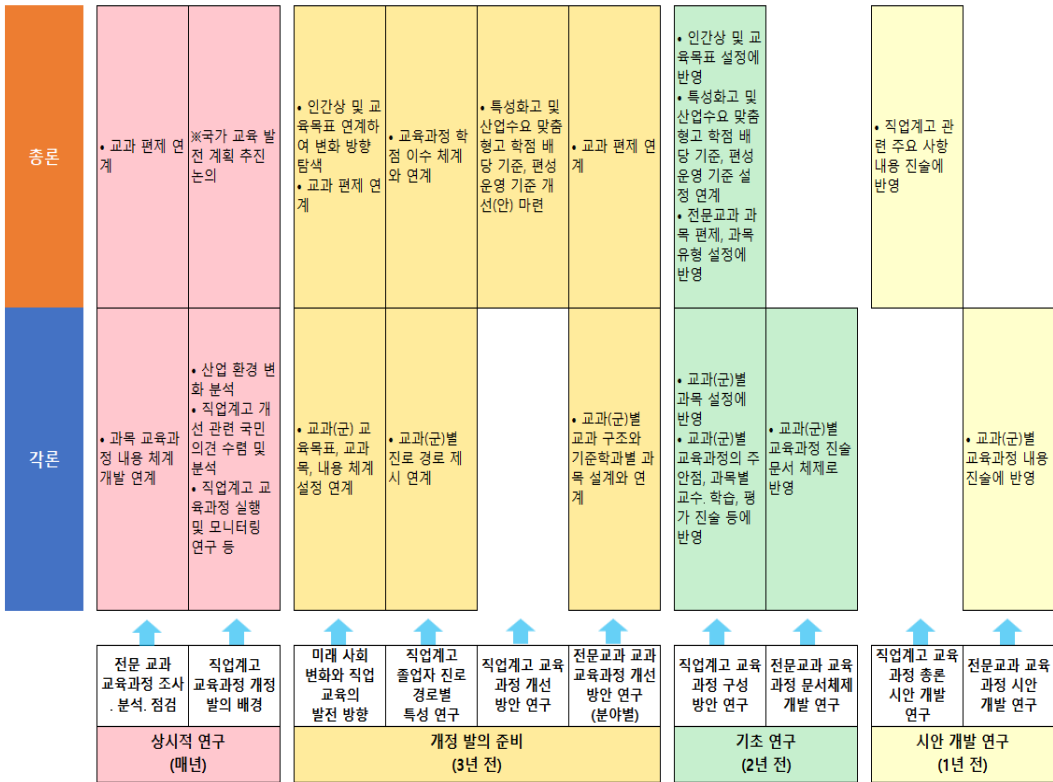
둘째, 직업계고 교육과정 개발을 위한 사전 연구의 총괄적인 가이드 및 종합적 시각과 방향 제시가 부족한 실정이다. 2022 개정 직업계고 교육과정이 발표되기 전부터 여러 연구 주체들에 의해 다양한 사전 연구가 수행되었지만, 이를 통합적으로 정리하거나 총괄적인 방향과 시사점을 도출한 주체나 혹은 관련 연구물을 찾아보기 어렵다. 직업계고 전문 교과 교육과정은 이해 당사자가 교과(군)별로도 상이하기 때문에 사전 연구는 다양한 주체가 수행할 수 있다. 그러나 직업계고 교육과정은 국가 수준 교육과정의 일부로서 일관된 시각이 정합성 있게 적용될 필요가 있다. 향후 직업계고 교육과정 개발 과정에서 직업계고 교육과정의 특수성과 총론의 보편성이 균형 있게 논의되기 위해서는 양자를 통합하여 종합적으로 바라볼 수 있는 시각과 함께 안내(예: 컨트롤 타워, 헤드쿼터 등)의 역할이 상당히 부각될 필요가 있고 실제적인 권한과 역할도 부여될 필요가 있다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 전문 교과 교육과정을 둘러싼 단계적 연구 로드맵을 마련하고 연구 과제를 체계적으로 수행할 필요가 있다. 이는 당장의 개정 수요가 발생하지 않더라도 일련의 연구 로드맵을 구축하여 단계별로 수행함으로써 교육과정 개정 시기가 도래하였을 때 보다 체계적으로 대응할 수 있기 위함이다. 특히 본 연구에서 제안한 '1-다. 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정'이 실제로 작동한다면, 개정 주기와 맞물려서 여러 연구들을 축적해 나갈 수 있어 훨씬 더 안정적인 교육과정 개선 시스템을 구축할 수 있다. 현재와 같이 수시 개정 체제는 어느 시점에 개정 발의가 이루어질지 예측하기 어렵고, 개정 발의가 이루어져 기초 연구를 하게 되면 전문 교과는 교과 영역이 방대하여 초·중등학교 교육과정 총론과 연계한 세밀한 기초 연구가 이루어지는 데 한계가 있다. 따라서 보다 예측 가능한 프로세스로 사전 연구가 이루어질 수 있도록 교육과정 개발 체제 정비가 시급하다고 판단된다. 다만 국가교육위원회 중심의 교육과정 개정 체제에서 사회적 합의를 기반으로 하는 개정이 강조되고 있고, 다양한

국민 의견 수렴을 통해 개정이 되어야 하므로, ‘개정 발의 배경’과 관련된 상시적 연구가 포함될 필요가 있다. 여기에는 국가 교육발전 계획 추진 논의, 산업 환경 변화 분석, 직업계고 개선 관련 국민 의견 수렴 및 분석, 직업계고 교육과정 실행 및 모니터링 연구 등이 포함될 수 있다.

[그림 5-5] 직업계고 교육과정 개정을 위한 교육과정 연구 로드맵



주: 상세한 내용은 제4장의 <표 4-31>(직업계고 교육과정 개정 단계별 연구 과제 목록) 참조.

둘째, 국가 교육과정 조사분석·점검 결과와 교육과정 후속 지원 정책 연구 결과의 종합적인 환류가 함께 고려될 필요가 있다. 국가교육위원회에서는 관련 법령에 의거하여 해마다 국가 교육과정 조사분석·점검을 실시하고 있고, 2025년도부터는 2022 개정 교육과정이 고등학교에 적용됨에 따라 직업계고도 조사 대상에 포함될 전망이다. 아울러 직업계고 교육과정 운영에 대한 교사와 학생 이외에 산업체의 의견을 정기적으로 수렴할 필요가 있다. 이를

통해 축적된 학교의 교육과정 편성·운영 현황 등에 대한 기초 자료와 더불어 교육부에서 추진하고 있는 교육과정 후속 지원 정책 연구의 결과에도 주목해야 한다. 교육과정 후속 지원 정책 연구를 통해 학교 현장에서 필요로 하는 교육과정에 대한 이해 제고 자료, 교수·학습 자료, 평가 자료 등이 개발되고 있어 자료 개발 과정에서 과목별 주요 쟁점이나 이슈를 확인하는 데 용이하다. 이러한 관련 연구 결과들이 교육과정 사전 연구 내용과 연계되기 위해서는 국가교육위원회와 교육부 간 지속적인 협의의 과정도 뒷받침될 필요가 있다.

셋째, 사전 연구 수행 결과가 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정에 연계될 수 있도록 협력 체계를 마련하고, 이를 지원할 수 있도록 주체 내에서 직업계고 특수성을 고려할 수 있는 전문 인력 확충이 필요하다. 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정과 관련하여 수행한 다양한 사전 연구의 결과가 실제 교육과정 개정 발의 후 기초 연구 및 각론 개발 과정에 반영되고 각 단계 내 분과 주체 간 유기적으로 연계되기 위해서는 이를 총괄할 수 있는 주체가 반드시 필요하다. 해당 주체는 앞서 제시한 다양한 참여형 속의 구조 운영 지원과 함께 전체 교육과정 개발 체계를 총괄할 필요가 있으며, 이 조직 내에는 직업계고 교육과정의 특수성과 총론의 보편성을 조망하는 관점과 전문성을 갖춘 전문가가 반드시 포함될 필요가 있다.

다. 직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보

1) 현재 상황

첫째, 전문 교과(군)의 교과(군)와 교원 자격 간의 불일치로 교과 교육 전문가 집단의 범주가 모호한 실정이다. NCS기반 교육과정 도입 후 교과(군)가 확대된 반면, 교과(군) 명칭과 교원 자격 간의 불일치는 심화되었다. 물론 기준에도 5대 계열과 교원 자격의 표시과목이 완전히 일치하지 않았으나, 5대 계열이 광의의 범주로 설정되어 있었기 때문에 각 계열에 포함되는 교원 자격이 매칭된 반면, 17개 교과(군)로 확대되면서 교과(군)와 담당 교원의 관계가 불분명한 실정이다. 예를 들어 ‘환경·안전·소방’ 교과(군)의 기준학과인 ‘환경과’의 과목을 어떠한 교사가 가르쳐야 하는가에 있어서 환경 표시자격 교원인가 아닌가에 대해 명료한 기준이 부재하다. ‘소방과’의 경우에도 마찬가지이다. 이는 결국 특정 교과 교육의 발전을 위해

교원을 양성하고 연구해야 하는 전문가 집단과 학회가 어디인가를 불분명하게 만들고, 장기적으로는 전문 교과 교육과정 개발과 설계에도 영향을 미칠 수밖에 없다.

둘째, 교육과정에 대한 종합적 이해를 갖춘 전문가 집단이 부족하다. 직업계고 교육과정은 '교육과정'만의 문제로 국한시키기 어렵다. 산업 수요와 노동시장 환경 변화에 대한 안목, 학교 교육 시스템과 제도에 대한 이해, 교육과정과 연계된 다양한 정책(예: 과정평가형 자격 교육과정, 산학일체형 도제학교, 고교학점제, 직업계고 재구조화 등)에 대한 이해, 교육과정이 활용되는 장면에 대한 이해가 종합적으로 필요하다. 산업 수요에 대한 고려 없이 학문적 관점으로만 접근한다면 직업교육의 경쟁력과 매력도를 잃기 쉽고, 학교 교육 시스템과 제도에 대한 이해 없이 교육과정 편성·운영 기준을 설계한다면 현장의 부담을 가중시키게 된다. 또 교육과정이 활용되는 장면에 대한 이해로서 9급 공무원 채용, 공기업 채용, 동일계열 특별 전형 진학, 산업체 취업 등에서 교육과정이 어떻게 활용되고 쓰이고 있는가에 대한 파악도 중요하다. 이를 위해서는 장기적으로 국가 교육과정 속에서 전문 교과 교육과정에 대한 이해를 종합적으로 갖출 수 있는 전문가 집단에 대한 양성도 지속적으로 이루어질 필요가 있음을 알 수 있다.

2) 세부 개선 과제

첫째, 추후 교육과정 개정 시 교과(군)를 재정비하고 이에 따라 교원 자격의 표시과목 개선이 함께 이루어질 필요가 있다. 우리나라의 중등학교 정교사 1급 및 2급 교사의 자격증 표시과목은 「교원자격검정령 시행규칙」의 [별표 1]에서 규정하고 있고, 표시과목은 중등학교 정교사의 자격증에 표시하는 담당 과목을 뜻한다(「교원자격검정령」 제4조). 교육과정과 교원 양성 과정의 연계성을 강화하기 위해서는 교과와 연계된 표시과목이 명료하게 설정되는 것이 필요하다. 다만 교육과정 개정 때마다 교과(군) 설정이 자주 바뀌고 교원 자격의 표시과목도 자주 바뀐다면 교원 자격 제도 운영에서 행정적 피로도가 높아질 수 있어 교육과정 개발 시 교과(군)의 잦은 변경에는 신중을 기할 필요가 있다. 따라서 장기적으로 차기 교육과정 개정에서는 전문 교과의 교과(군)에 대한 설정을 다양한 공론화 과정을 통해 재정비하고, 이를 토대로 교원 자격 제도 개편을 추진하는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 전문 교과 교육과정에 대한 전문가 양성을 위해 지속적인 연수와 역량 개발 기회를

제공하고 전문가 인력 풀(pool) 관리 제도를 도입할 필요가 있다. 일반적인 현장 교사뿐만 아니라 교과와 연계된 학계의 전문가(일반대학의 교원 등), 산업체 전문가, 교육 행정가 등을 대상으로 교육과정에 대한 이해를 증진시킬 수 있는 기회를 마련하고 인력 풀에 등록하여 교육과정 개발 및 이와 관련된 후속 지원 정책 과정에서 활동할 수 있게 운영한다면 장기적으로 전문 교과 교육과정의 내실을 도모하는 데 기여할 것으로 보인다.

제6장

요약 및 제언

제1절 연구 요약

제2절 결론

제3절 향후 제언

제6장 | 요약 및 제언

제1절 연구 요약

1. 연구 개요

우리나라에서 장기적인 저출산 고령화 현상으로 인한 인구 구조 변화, 4차 산업혁명에 따른 산업 구조 개편과 고용 형태 변화 등 교육을 둘러싼 다양한 환경들이 변화하고 있다. 이러한 변화는 교육의 목적, 대상, 내용과 방법 등 교육 전반에 걸쳐 효과적인 대응을 요구하고 있고, 2022년말에 개정된 국가 교육과정(2022 개정 교육과정)은 이러한 교육 환경 변화에 대한 대응이라고 할 수 있다. 이러한 환경 변화와 대응은 특성화고, 산업수요 맞춤형고 등 직업계고 교육도 예외일 수 없다. 직무 환경 변화에 따라 고졸 근로자들이 수행해 오던 업무가 자동화로 대체되고 있고 학령 인구 감소에 따라 신입생 충원의 어려움이 현실화되고 있다. 직업계고 교육이 이러한 변화에 대응하기 위해서 직업계고 교육의 개선 방향을 모색할 필요가 있다. 이에 따라 본 연구는 직업계고 교육과정의 운영 현황과 실태 진단 및 미래 지향적인 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색을 연구 목적으로 설정하였다.

이러한 목적을 위해 본 연구에서 다룬 내용은 직업계고의 NCS기반 교육과정 운영 현황 분석 및 진단, 주요 국가들의 고등학교 단계 직업교육 체제 및 직업교육과정 동향 분석, 직업계고 교육과정 운영에 관련된 현장 인식 분석, 직업계고 교육과정 개발 체제 구축, 미래 지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향과 실행 과제 제안이다. 이러한 연구의 내용들은 문헌 분석, 주요국 동향 및 사례 분석, 통계·행정 자료 분석, FGI, 워킹 그룹, 전문가 델파이 조사, 전문가 자문 및 검토 회의 등의 방법을 활용하여 수행하였다.

2. 연구 주요 결과

본 연구의 연구 내용별 주요 연구 결과는 다음과 같다.

가. 직업계고 교육과정 관련 선행연구 및 주요 국가의 정책 동향 및 사례

본 연구에서는 직업계고 교육 현황과 교육과정의 변화, 교육과정에 관련된 선행연구를 살펴보았다. 먼저 직업계고 학교와 학생 수의 변화 추세를 볼 때 전반적으로 위축되어 왔지만, 교육 환경 변화에 대응하기 위해 학과 개편 등을 추진해 오고 있다. 직업계고 졸업생의 진로는 우리 사회에서 인구 구조가 변화하는 가운데 대학 진학 선호도 증가, 노동시장에서의 고졸 일자리 질 하락과 고용 불안정성 심화 등 사회구조적 요인으로 인해 취업보다 진학이 우세해졌다. 이러한 직업계고 교육의 외형적 측면과 더불어 직업계고 교육과정의 변화 과정을 살펴본 결과, 완성적 교육과 계속적 교육의 이중적인 성격을 강화해 왔고 실무교육뿐만 아니라 장기적인 성장을 위한 평생학습과 경력 개발을 지원하는 교육과정이 이루어지고 있다. 2015 개정 교육과정에서 현장 적응력과 취업 경쟁력을 위한 현장성이 강화되었고, 2022 개정 교육과정에서 학습자들의 학습 선택권이 확대되었고 지역 산업 수요와 학생 진로에 맞춰 유연하고 탄력적으로 교육과정을 운영할 필요성이 높아졌다. 직업계고는 우리나라 고등학교의 한 유형으로서 중등교육을 운영하면서 직업교육을 담당해 왔고 이러한 전통적인 역할 이외에 지역 특성을 고려한 지역 교육기관의 역할이 재조명되고 있다.

한편 본 연구에서 영국(잉글랜드), 핀란드, 미국 펜실베이니아주, 싱가포르, 일본 등 5개국의 중등 직업교육 체계와 교육과정에 관련된 동향과 사례를 살펴보았고, 우리나라 직업계고 교육과정 개선에 주는 시사점을 다음과 같다. 첫째, 영국(잉글랜드)에서 중등 직업교육은 교육과정을 통해 습득한 실무 경험과 고급 기술을 바탕으로 취업과 대학 진학이 모두 가능한 경로로 자리 잡고 있다. 교육과정에서 일반교육과 전문교육의 비중을 이수 학점이나 시수로 정하기보다 학생의 전공 분야에 따라 또는 학생이나 학교의 여건에 따라 유연하게 운영하고 있다. 그리고 중등 직업교육의 실효성을 높이기 위한 산업체와의 협력이 특징적이다. 교육과정 개발과 운영 과정에 산업체의 참여를 의무화하고 있고, 산업계의 수요를 반영하고 실질적인 참여를 유도하기 위한 제도적 기반이 마련되어 있다. 한편 디지털 전환과 기후

변화 대응이라는 산업 환경 변화에 발맞춰 직업교육과정을 혁신적으로 재구성하여 운영하고 있다. 모든 T-레벨 과정의 경우 학생들이 기본적인 디지털 역량을 함양할 수 있도록 디지털 기술교육을 필수화하여 운영하고 있고, 산업체에서의 현장 실습을 원격 형태로 확대하여 운영하고 있다. 특히 건설 및 건축 환경 과정에서는 에너지의 효율적인 설계를, 농업 및 환경 관리 과정에서는 지속가능한 농업 방식에 대한 학습 등 친환경 기술교육을 확대하고 있다. 이는 중등 직업교육이 단순히 기존 산업에 필요한 인력을 양성하는 것을 넘어, 미래 산업 변화에 대비할 수 있어야 하고 이를 위한 교육과정 설계가 중요함을 시사한다.

둘째, 핀란드에서 중등 직업교육은 학습자들의 개별적 필요에 따라 전체 혹은 일부의 자격을 취득할 수 있도록 온라인 학습이나 야간 교육과 같은 유연한 학습 경로를 제공하고 있다. 이는 학습자 맞춤형 교육을 제공할 수 있는 유연한 학습 시스템을 구축할 필요성이 있음을 시사한다. 그리고 변화하는 산업 환경에 맞춰 직업 자격을 정비하여 자격의 수를 줄이면서 동시에 다양한 학습 프로그램을 통해 전문성을 함양할 수 있도록 하고 있다. 이는 빠르게 변화하는 노동시장에 적응할 수 있도록 산업 변화에 맞게 지속적으로 개편하고, 다양한 직업 자격(Diploma) 과정을 통합하여 학습자들이 보다 폭넓은 역량을 개발할 수 있는 유연한 체계의 구축이 필요함을 시사한다.

셋째, 미국 펜실베이니아주는 SOAR 프로그램을 통해 지역 내 고등학교, 전문대학 및 산업체의 연관성을 더욱 높이고자 하고 있다. 각 분야별로 연관된 프로그램을 운영할 수 있는 기관들의 명단을 제시하고 있고, 이 기관들은 고등학교 때 수료한 학점이나 시간을 인정받을 수 있도록 하고 있다. 또한 펜실베이니아주 정부는 단일한 교육과정을 제시하기보다 명확한 기준과 방법을 통해 개별 학교의 프로그램을 인증하고 그 인증 프로그램 운영의 자율성을 존중하고 있으며, 학생 및 학부모들은 각 프로그램의 내용을 숙지하여 학교 입학 및 커리어 패스를 선택하고 있다. 한편 CTE 프로그램을 완료할 경우 일반 과목 중 일부 과목의 졸업 요건을 예외로 하고 있어 학생들이 그만큼 직업교육 프로그램에 참여할 기회를 더 가질 수 있도록 하고 있다.

넷째, 싱가포르의 학생들의 학습 경로에 기반하여 교육과정을 운영하고 있고, 능력 기반 교육을 도입·운영하고 있다. 이수 과목과 학습을 통해 습득한 결과물들을 체계적으로 축적 관리할 수 있도록 온라인 플랫폼을 통해 지원하고 있다. 또 중등직업교육과 고등직업교육의 연계를 강화하고 있다. 이는 우리나라 직업계고 교육과정에서 학생들의 학습 경로를 고려

하여 다양하고 유연한 운영이 필요하고 우리나라 직업교육 체계에서 각 부문 간 연계를 위한 노력이 필요하다는 점을 시사한다.

다섯째, 일본은 중학교-고등학교, 고등학교-대학 및 지역 사회, 지역 산업계와의 연계를 적극 지원하고 있다. 그리고 교육 내용에서 기술 외에 직업관, 진로관, 윤리관에 관한 교육을 강조하여 지식·기술태도를 함양할 수 있도록 하고 있다. 전문 교과와 과목의 편성이 지역이나 학교 및 학과의 특색에 따라 비교적 유연하게 운영하고 있는데, 이는 단위학교의 교육과정 편성에 있어 학교가 자율성과 창의성을 발휘할 수 있는 구조가 마련되어야 함을 시사한다.

나. 직업계고의 교육과정 운영 현황 분석 및 진단 결과

본 연구에서는 직업계고 교육과정은 어떻게 운영되고 있는가를 다양한 방법을 통해 살펴 보았다. 연구에서 도출된 내용을 종합하여 요약하면 다음과 같다.

첫째, 직업계고에 도입된 과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교, 고교학점제는 모두 ‘교육 과정의 변화’로 구현되고, 이로 인해 직업계고 교육과정의 복잡도가 증가하였다. 이 교육과정 관련 정책들의 방향에서 구체적인 직무능력 함양과 학생들의 과목 선택 기회 확대라는 상이한 기조가 동시에 작동하고 있다. 이로 인해 직업계고 현장에서 정책 간 혼선과 갈등이 나타나게 된다. 자격 기반(과정평가형 자격, 산학일체형 도제학교) 교육과정은 기존의 “과목”이라는 틀에서 벗어나 학교에서 내용을 재조합하여 운영해야 하는 부담이 있고, 학생 진로 기반(고교학점제) 교육과정은 학생들의 진로 설계에 따라 선택한 “과목”을 학교에서 운영해야 하는 부담을 갖고 있다. 단위학교에서 교수학습과 평가라는 교육의 본질적인 준비와 활동보다 교육과정상 상충되는 어려움을 해결하는 데 오히려 더 많은 에너지를 투입하고 있다. 이렇게 정책 방향과 취지가 상충한 데에는 교육 현장의 정책에 대한 불충분한 이해가 일정 부분 원인으로 작용하지만, 교육과정과 정책 설계에 대한 충분한 고려가 부족한 것에 더 큰 원인이 있다고 할 것이다.

둘째, 직업계고에서 전공 실무 과목을 편성·운영하는 양상이 매우 다양하다. 고시된 실무 과목 중 직업계고에서 편성·운영 학교가 10개교 미만인 과목이 상당수를 차지하고 있다. 이를 학생들의 학습 기회 다양화라는 긍정적 측면으로 볼 수 있지만 전공 실무 과목의 편성 범위, 운영 기준의 명확화하는 관점에서도 바라볼 필요가 있다. 직업계고 교육과정은 본래 산업

현장의 다양한 수요를 반영할 수 있도록 교육과정 운영의 자율성, 유연성을 전제하고 있지만, 이를 위한 최소의 적용 범위와 기준에 관한 지침이 부족하다. 직업계고 교육의 질을 제고하기 위해 구체적인 안내나 연수 기회 등 전공 실무 과목 운영 지원 방안이 필요하다.

셋째, 직업계고에서 일반적으로 환경 변화, 학과 변화 등을 반영하기 위해서 고시 외 과목을 개설·운영한다. 교육 현장에서 고시 외 과목의 다양화는 직업계고가 양성하려는 인력 유형을 위해 적극적으로 과목을 개설·운영한다는 측면으로 이해할 수 있다. 한편 NCS기반 교육과정의 도입에 따라 고시 외 전공 실무 과목의 개설이 용이해졌다는 점에서도 그 이유를 찾을 수 있다. 즉 별도로 교과서를 개발하지 않고 NCS 능력단위와 NCS 학습모듈을 활용할 수 있어서 교육과정 개발과 교과서 개발에 드는 부담이 크게 줄었기 때문이다. 하지만 교육 현장에서 고시 외 과목의 비중이 늘어날수록 그만큼 국가 교육과정의 역할은 무엇인가에 대한 고민이 필요하다.

넷째, NCS기반 교육과정은 종전 이론 중심이었던 직업교육을 실무 중심으로 전환시키는 긍정적 효과를 가져왔지만, 이를 뒷받침하는 제도나 시스템 부족으로 인해 학교 현장 적용에 어려움이 상존하고 있다. 예를 들어 NCS 능력단위가 분할, 통합, 명칭 변경 등 개선이 빠르게 이루어지는 만큼 이를 직업계고에서 교육과정으로 운영하기는 속도가 느릴 수밖에 없고, 반대로 개선이 느린 NCS 능력단위는 산업 현장과의 괴리를 심화시키게 된다. 2022 개정 교육과정에 따라 학기 단위 과목 운영은 실무 과목에 필요한 충분한 학습 시간을 확보하기 어렵게 만들고 있어 교육과정과 수업, 평가 간 불일치 문제를 야기하고 있다. 한편 전문 교과 과목의 기본 학점과 증감 범위 설정 권한이 시도교육감에게 위임되어 있어 지역 간, 학교 간 동일 과목의 학습량에 편차가 상존하는 상황을 고려하지 못하고 일괄적인 기준(예: 학기 단위 과목 운영)으로 인한 부작용이 예상되고 있다. 아울러 2022 개정 교육과정 개발 이후 도입된 내신 산출 방식(예: 전문 교과 상대평가 도입)은 앞서 제시한 바와 같이 소인수 과목이 많은 전문 교과에서 학생들의 성적 불이익을 야기시킬 것으로 예상되고, 이는 고교학점제의 다양한 과목 선택 취지를 위축시킬 우려가 적지 않다.

다. 직업계고 교육과정 개발 체제 구축(안)

직업계고 교육과정 개발 체제 마련을 위해서 수행한 워킹 그룹의 협의 내용을 토대로

다음과 같은 시사점을 도출하였다. 첫째, 워킹 그룹 협의에서 그동안 직업계고 교육과정 개정을 위한 연구가 수행되었지만, 교육과정 개정에 임박해서 촉박하게 수행되었다는 점이 지적되었다. 따라서 국가 교육과정 개정 휴지기 동안 직업계고 교육과정에 관련된 체계적이고 폭넓은 기초 연구가 수행될 필요가 있다. 직업계고 교육과정이 국가직무능력표준(NCS)에 기반하고 있기 때문에 교육과정 개정 발의 이전부터 산업 수요 전망, 산업과 전문 교과 연계 및 재구조화 탐색, 국가직무능력표준(NCS) 주요 변화와 전문 교과 변화 사항 등에 대한 기초 연구가 필요하고, 차기 직업계고 교육과정의 폭과 깊이를 담을 수 있는 총괄적 연구가 요구된다.

둘째, 향후 산업 변화에 대응 가능한 융통성 있는 직업계고 교육과정 개발 체제에 대한 적극적인 논의가 필요하다. 즉 현재 고정된 국가 교육과정 개발 체제에서 대응이 충분하지 않을 수 있기 때문에 과연 산업 및 기술 변화에 대응 가능한 유연한 직업계고 교육과정 개발 체제가 무엇인지에 대한 심도 있는 고민이 필요하다. 국가 교육과정 개정의 고정된 틀을 넘어 보다 더 유연화하고 자율화해야 한다는 입장도 제기되었다. 종전과 달리 직업계고 전문 교과 교육과정 개발의 유연화, 자율화에 대한 논의는 발전적인 방향으로 진일보할 필요가 있으며, 이를 위한 이론적이고 실천적인 연구가 수반되어야 한다.

셋째, 직업계고 교육과정 개발에 관계된 다양한 이해관계자의 참여 거버넌스 구축에 대한 논의가 필요하다. 산업 및 기술 수요와 직업계고 교육과정은 상당히 밀접한 관계를 지니고 있기 때문에 직업계고 교육과정은 산업 분야 관계자뿐만 아니라 전문 교과별 이해 당사자가 다양하다. 이는 교과(군)별 특수성을 확인하고 누가, 언제, 어떤 의사결정에 참여할지를 규명하는 면밀한 연구가 필요함을 시사한다. 이를 위해 교과(군)별 생태계 지도를 구축하여 핵심 인적자원을 발굴·지원·관리하는 등 향후 지속 가능한 직업계고 교육과정 개발 참여 모델을 설계할 필요가 있다.

넷째, 국가 교육과정 개발을 위한 사회적 합의와 절차적 정당성, 폭넓은 의견 수렴도 중요하지만, 개발의 일관성, 완성도를 위해서 관계자들의 실제적이고 심도 있는 숙의가 진행될 필요가 있다. 실제적 숙의가 중요한 이유는 직업계고 교육과정 개발에서 총론과 일반고 교육과정이 지향하는 보편성과 직업계고의 특수성을 균형 있게 접목시키고 서로에 대한 이질성을 이해할 수 있는 토대가 되기 때문이다. 따라서 향후 고등학교 교육과정 개발을 총괄하는 주체는 총론과 직업계고 교육과정 개발과 관련된 논의가 상호 충분히 이루어지고

검토될 수 있는 실천적이고 직접적인 숙의의 장 마련과 운영에 많은 노력을 기울일 필요가 있다. 현재 국가교육위원회는 국가 교육과정 개발 체제의 중심으로서 이러한 실제적인 숙의에 대해 충분히 인식할 필요가 있으며, 교육과정 개발 착수 전-중-후 모든 과정에서 심도 있는 숙의가 제대로 잘 이루어질 수 있도록 체계와 기반을 마련할 필요가 있다.

앞서 직업계고 교육과정 개발 체제 마련을 위해서 수행한 워킹 그룹의 협의 내용을 토대로 직업계고 교육과정 개발 체제(안) 구축을 위한 전문가 델파이 조사를 실시하였다. 전문가 델파이 조사를 토대로 다음과 같은 시사점을 도출하였다. 첫째, 직업계고 교육과정 개정은 발의 전 단계부터 확정 및 시안 개발 단계에 이르기까지 연계된 로드맵형 연구 체계를 구축할 필요가 있다. 이 체계는 초·중등 교육과정 총론과의 연계성을 유지하면서 직업계고 교육과정의 특수성을 반영하는 기초 연구, 시안 개발 연구를 순차적으로 수행하도록 설계될 수 있다. 매년 수행되는 교육과정 모니터링, 조사 기반의 기초 데이터 축적 연구 등이 내용 중복 없이 체계적으로 추진되어야 한다. 이러한 연구 체계를 통해 수행된 기초 연구와 데이터를 체계적으로 축적하여 차기 교육과정 개선안을 도출할 필요가 있다. 다만 이러한 통합 연구 체계 운영을 위해서 별도의 직업계고 교육과정 연구사업 예산 확보가 필수적이다.

둘째, 직업계고 교육과정을 개발하기 위해서 초·중등학교 교육과정 총론 개발 네트워크, 직업계고 교육과정 개발 네트워크, 직업계고 교육과정 유관기관 협력 체제 등 다양한 이해관계자들이 참여하는 거버넌스와 숙의 구조가 구축되어야 한다. 이를 위해 다양한 이해관계자 간 연계와 협의, 공론화, 연구 연계가 가능해야 한다. 아울러 산업 변화에 따른 산업계 및 직업계고 교육 현장의 의견이 반영될 수 있는 총론 및 각론 차원에서의 논의 구조를 마련해야 한다. 이를 위해 단순한 위원회 구성에 그치지 않고 실질적인 논의와 의사결정이 가능한 기능 중심의 협력 체계가 요구된다. 또한 정례 혹은 수시 점검 및 분석을 위한 협력 체계를 제도적으로 구축하고, 이를 위한 법령 정비와 국가 차원의 예산인력 지원 방안이 마련될 필요가 있다.

셋째, 직업계고 교과(군/별) 다양한 현장의 의견과 쟁점 등을 반영할 수 있는 방안으로 개정 발의 주체 확대 방안과 추가적인 조직 구성 방안을 제안하였으나, 이들 방안은 법령 개정 한계 및 실효성 등의 문제로 타당하지 않았다. 다만 향후 17개 교과(군)의 다양한 현장 의견이 반영될 수 있도록 현재 국가교육위원회의 교육과정 개정 절차를 보완할 필요성이 강조되었다. 예를 들어 국가교육위원회의 전문위원회, 모니터링단 내 직업교육 분야 위원 구성 비

을 확대할 필요가 있다.

넷째, 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 간의 연계 강화를 위해서 공동 연구 및 상시적 협의 체계 구축, 인력 확충, 교육과정의 순차적 개발 등의 방안이 요구된다. 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 간 구조적 단절을 해소하기 위해 전체 교육 체계 내 연계를 고려한 통합적 접근이 필요하다. 공통 프레임 내에서 직업계고의 특수성을 유연하게 반영할 수 있는 방안으로 연구 교차 참여, 총론 연구 수행 주체와 직업계고 교육과정 개정 관련 연구 수행 주체 간 협의 및 소통이 강조되었다. 이를 위해서는 교육과정 개정 총괄 관리 부서(국가교육위원회)에 직업교육 담당 인력을 의무 배치하여 국가교육위원회가 연구진 간 협의 및 소통을 위한 협의회를 운영할 필요가 있다. 그리고 직업계고 교육과정의 향후 개선 방향에 대해서 NCS 개정 주기와 교육과정 개정 주기의 불일치 문제, 진로 다변화, 지역 산업 특성을 반영한 맞춤형 교육과정 필요성 등이 제기되었으며, 자율적 운영 체제의 확대 필요성이 강조되었다.

제2절 결론

1. 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향

본 연구에서는 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향을 제안하기 위해서 국가 교육과정 체제 속에서 직업계고 교육과정이 갖는 의미를 분석하였고, 장기적으로 직업계고 교육과정이 어떤 방향을 추구하며 나아가야 할 것인가를 모색하였다. 본 연구에서 종합적으로 정리한 직업계고 교육과정의 의미와 지향점은 다음과 같다.

첫째, 국가 교육과정에서 직업계고 교육과정은 어떤 의미를 지니고 있는가? 즉 “우리는 왜 국가 수준에서 직업교육을 고려한 교육과정을 개발하고 고시하여야 하는가?”라는 질문은 3가지 측면에서 바라볼 수 있다. 첫째, 직업계고 교육과정은 초·중등 교육 틀 안에서 초·중등 교육의 다양성과 확장성 및 학습자의 진로 경로에 따른 맞춤형 교육을 제공한다는 측면에서 ‘교육적 의미’를 갖고 있으며, 둘째, 산업 수요에 부합하는 인재를 양성하고 취업과 연계함으로써 국가 산업의 경쟁력 강화를 도모한다는 측면에서 ‘경제적 의미’를 갖고 있다. 그리고

셋째, 지역의 다양한 자원들을 활용하여 지역 기반 교육을 실현하고 학생들의 사회 이동을 지원한다는 측면에서 ‘사회적 의미’를 갖고 있다. 이러한 의미들은 직업계고 교육과정의 변화 과정에서 비추어 볼 때 학생들에게 미치는 영향이 매우 크기 때문에 어느 특정 의미만을 강조하기보다 순환적 관점에서 균형적이고 통합적인 접근이 필요하다.

그렇다면 미래의 직업계고 교육과정은 무엇을 지향하며 나아갈 것인가? 즉 “국가 수준의 직업계고 교육과정은 무엇을 구현해야 하는가?”라는 질문에 본 연구에서는 3가지의 키워드를 제안하였다. 직업계고 교육과정은 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 적응적 교육과정으로 구현되어야 하고, 학생, 학교, 지역 특성에 따라 다양한 형태로 구현될 수 있어야 하며, 학습자의 전인적 성장과 직업세계로 진출하는 데 필요한 역량을 균형 있게 함양할 수 있어야 한다. 이러한 지향점들은 각각의 축을 구성되지만, 동시에 작동할 때 직업계고 교육과정의 교육적 의미, 경제적 의미, 사회적 의미가 증폭되고 직업계고 교육의 공공성과 지속가능성도 강화될 수 있다. 그리고 직업계고 교육과정의 지속가능성을 위해서 교육과정 개발 체제는 참여형 거버넌스에 기반해야 한다.

본 연구에서는 현재 직업계고 교육과정의 여러 현안과 문제 진단 결과를 바탕으로 향후 직업계고 교육과정을 개발·고시할 때 개선해야 할 방향으로 다음과 같이 4가지 방향을 제안하였다.

2. 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 과제

현재 직업계고 교육과정에 관련된 여러 현안과 문제 상황들을 진단하고, 이를 바탕으로 향후 직업계고 교육과정을 현재보다 더 발전된 형태로 개발·고시하기 위해서 4가지의 개선 방향과 이를 위해 추진해야 할 과제들을 다음과 같이 제안하였다. 첫째, 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정을 위한 과제로 ‘국가직무능력표준(NCS) 기반 산업 수요 연계 체계 개편’, ‘보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입’, ‘전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정’을 제안하였다. 둘째, 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정을 위한 과제로 ‘지역산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체계 구축’, ‘과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화’, ‘산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화’를 제안하였다. 셋째, 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형

적 교육과정을 위한 과제로 ‘초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화’, ‘전문 교과 교육과정 문서 체제 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화’, ‘전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시’를 제안하였다. 넷째, 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정을 위한 과제로 ‘다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축’, ‘교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행’, ‘직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보’를 제안하였다.

〈 미래지향적 직업계고 교육과정의 개선 방향 및 과제 〉

방향 1. 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정

- 국가직무능력표준(NCS) 기반 산업수요 연계 체계 개편
- 보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입
- 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정

방향 2. 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정

- 지역산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체제 구축
- 과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화
- 산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화

방향 3. 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정

- 초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화
- 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화
- 전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시

방향 4. 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정

- 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축
- 교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행
- 직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보

주: 연구진이 작성한 것임.

방향1 사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정

현재 직업계고 교육과정은 산업 및 사회 변화에 대한 대응력이 떨어지고, 교육과정 운영의 유연성이 부족하다. 특히 NCS기반 연계 방식이 최신 산업 동향을 반영하는 데 한계가 있으며, 능력단위 이수 중심의 운영이 종합적 역량 함양을 저해하고 학교 간 편차를 유발하고 있다. 이에 따라 급변하는 산업 및 기술 환경에 대응하고 교육과정을 탄력적으로 운영하여 학생들의 적응력을 높일 수 있도록 직업세계 등 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정이 필요하다. 이를 위해서 NCS에 대한 과도한 의존에서 벗어나 산업 수요 연계 체계를 다각화하고 재정립할 필요가 있고, 보편적인 직업 기초 역량 함양 과목과 현장 실무 중심의 프로젝트 과목 도입을 통해 종합적이고 실질적인 역량 함양을 도모해야 한다. 그리고 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준을 체계적으로 설정하여 지속적 업데이트가 가능하게 해야 한다.

〈표 6-1〉 방향1(사회 및 산업 환경 변화에 유연하게 대응하는 교육과정) 개선 과제

개선 과제	세부 과제	교육과정 주기			교육과정 개발		
		개발	운영	환류	총론	각론	체제
가. 국가직무능력표준(NCS) 기반 산업 수요 연계 체계 개편	• 전문 교과에서 '교과'에 대한 지위 검토 기준을 마련한 후 산업과 학문적 토대를 바탕으로 교과(군) 개편	○				교과(군)	
	• 전공 일반 과목과 전공 실무 과목의 성격을 학습의 위계를 고려하여 (가칭)'전공 기초'와 (가칭)'전공 심화' 관점에서 정립	○				과목군	
	• NCS에서 고시하는 직무 분석, 능력단위 등을 참고하여 과목 내용 체계를 개발하고, 교육 맥락으로 재구성하며, 특정 과목 이수를 연계된 능력단위 이수 인정	○	○		이수 인정	내용 체계	
나. 보편적 직업 기초 역량 함양 과목과 프로젝트 과목 도입	• 직업 기초 과목, 전문 공통 과목의 이원화된 체계를 (가칭)'직업 기초 과목'으로 개선	○				과목군	
	• 전공 분야 주제에 대한 통합적 학습을 위해 (가칭)'실무 프로젝트 1·2' 과목 신설	○				과목 신설	
다. 전문 교과 교육과정의 개정 주기와 기준 설정	• 전문 교과 교육과정 내용 체계를 교육과정 수시 개정을 통해 개선	○				내용 체계	개정 주기, 범위
	• 교육과정 개정의 패스트트랙 제도 도입			○		내용 보완	개정 제도

주: 국가 교육과정 주기를 개발→운영→평가 및 환류, 국가 교육과정 개발을 총론 문서(기준), 각론 문서[보통 교과 연계, 전문 교과 편제(교과(군), 과목), 문서 체제], 개발 체제(개발 참여자, 개발 절차, 개발 주기와 범위)로 구분하여 본 연구에서 제안한 개선 과제와 교육과정 주기 및 개발 체제의 연관성을 제시함.

방향 2 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정

국가 중심의 교육과정 체계로 인해 지역 산업 특성이나 학교별 교육 여건을 충분히 반영하기 어렵다. ‘고시 외 과목’ 운영을 통해 다양성을 시도하고 있으나, 체계적인 관리나 정보 공유가 부족하여 효과성이 떨어진다. 이에 따라 국가의 일률적인 기준에서 벗어나 지역 산업 특성과 학교별 강점을 살린 맞춤형 교육과정을 구현할 수 있도록 지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정이 필요하다. 이를 위해서 지역 산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체계를 시범적으로 운영하고, 이를 점진적으로 확산할 필요가 있다. 국가 교육과정에서 고시 하는 과목의 범위를 최소화하여 지역과 학교의 자율적인 교육과정을 위한 ‘여백’을 마련하고, 지역의 다양한 교육 자원을 활용하여 학교 간 공동 교육과정 운영을 확대하며, 학생들에게 다양한 학습 기회를 제공해야 한다. 그리고 시도교육청에서 승인한 ‘고시 외 과목’의 정보 공유를 체계화하여 학교 현장의 활용도를 높이고 질 관리를 강화해야 한다.

〈표 6-2〉 방향 2(지역과 학교의 다양성을 뒷받침하는 교육과정) 개선 과제

개선 과제	세부 과제	교육과정 주기			교육과정 개발		
		개발	운영	환류	총론	각론	체제
가. 지역산업 기반의 지역 교육과정 개발·고시 체제 구축	• 시범적 지역 교육과정 개발·고시 지원 및 장기적 확산	○				△	사도 개발
	• 지역 교육과정 적용 활성화를 위해 국가 교육과정 고시 과목 범위 최소한 설정	○				△	개발 범위
	• 지역 내 학교 간 공동 교육과정 확대 운영		○			△	
	• 시도교육감 승인 ‘고시 외 과목’ 상세 정보 채널 마련 및 시도별 분담 개발	○				△	승인, 정보 공유
나. 과목별 기본 학점 체계화와 적용 유연화	• 전문 교과 교육과정 개발 시 ‘기본 학점’을 설정한 후 개발, 학교 여건에 따라 증감하여 운영하도록 유연성 부여	○	○		기본 학점	△	
	• 직업계고의 보통 교과 이수 학기에 대한 유연성 부여		○		이수 학기		
다. 산업수요 맞춤형고와 특성화고의 특성을 고려한 교육과정 성격 차별화	• 산업수요 맞춤형고의 학점 배당 기준, 학교 교육과정 편성·운영 기준을 별도로 제시하고 교육과정 자율권 제시	○			구분 제시		

주: 국가 교육과정 주기를 개발→운영→평가 및 환류, 국가 교육과정 개발을 총론 문서(기준), 각론 문서[보통 교과 연계, 전문 교과 편제(교과(군), 과목), 문서 체제], 개발 체제(개발 참여자, 개발 절차, 개발 주기와 범위)로 구분하여 본 연구에서 제안한 개선 과제와 교육과정 주기 및 개발 체제의 연관성을 제시함.

방향 3 학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정

초·중등학교 교육과정의 목표 및 내용과의 연계성이 불명확하며, 보통 교과와 전문 교과 간의 관계 설정이나 내용 체계의 위계성 및 계통성 부족, 이로 인한 학습 내용의 중복이나 기초 학습 부족 현상이 발생하고 있다. 이에 따라 단순한 직무 기술 습득을 넘어 학생들이 기초 소양, 핵심 역량, 전문 역량을 균형 있게 함양할 수 있도록 학습자의 전인적 성장과 직업 세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정이 필요하다. 이를 위해서 초·중등학교 교육과정의 핵심 역량과 직업계고 교육과정의 직무능력 간의 관계를 명확히 정립하고, 전문 교과 교육 과정에 핵심 역량 및 교과 역량을 명시해야 한다. 또한 공통 교육과정 내용과의 연계성을 분석하여 전문 교과 내용 설계 시 반영함으로써 학습의 위계성과 효율성을 높이고, 전문 교과 교육과정 문서 체제를 개선하고 내용 체계의 위계성 및 계통성을 강화하여 학습의 흐름을 명료화할 필요가 있다. 그리고 전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델을 제시하여 학생 맞춤형 교육을 지원해야 한다.

〈표 6-3〉 방향 3(학습자의 전인적 성장과 직업세계 진출을 지원하는 균형적 교육과정) 개선 과제

개선 과제	세부 과제	교육과정 주기			교육과정 개발		
		개발	운영	환류	총론	각론	체제
가. 초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정의 정합성 강화	<ul style="list-style-type: none"> 전문 교과의 '교과 교육과정'에 교과(군)별 핵심 역량, 교과 역량 제시, 교과 역량은 해당 분야 직업세계에서 갖춰야 할 직무 특수 역량과 연계 개발 						
	<ul style="list-style-type: none"> 공통 교육과정 교과 중에서 전문 교과 학습에 기초가 되는 교과 영역(또는 내용 요소)을 사전에 분석하여 전문 교과의 '교과 교육과정' 내용 설계 시 고려 	○				문서 체제	
나. 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선, 내용 체계의 위계성·계통성 강화	<ul style="list-style-type: none"> 전문 교과 교육과정 개발 시 교과(군) 및 전공별 유사 용어와 내용에 대한 개발진 간 이해도 제고 	○				문서 체제	개발 절차 안내
	<ul style="list-style-type: none"> 전문 교과 교육과정 문서 체제를 과목별 내용 체계의 학습 순서와 깊이를 확인할 수 있는 구조로 개선 	○				문서 체제	개발 절차 안내
	<ul style="list-style-type: none"> 시·도 직업계고 교육과정 담당자들이 교육행정정보시스템(NEIS)을 통해 학교 교육과정 편성·운영 현황을 모니터링할 수 있는 기능 지원 		○			△	지원 시스템

개선 과제	세부 과제	교육과정 주기			교육과정 개발		
		개발	운영	환류	총론	각론	체제
다. 전공 이수 기준, 진로 경로 등 학습자의 다양한 이수 모델 제시	• 학과 또는 전공에 대한 개념과 부전공에 대한 개념 구체화 및 관련 편성운영 기준 보완	○			기준 개선	△	
	• “교과 교육과정” 문서의 ‘교과 교육과정의 이수와 진로 설계’ 개선	○				문서 체제	

주: 국가 교육과정 주기를 개발→운영→평가 및 환류, 국가 교육과정 개발을 총론 문서(기준), 각론 문서[보통 교과 연계, 전문 교과 편제(교과(군), 과목), 문서 체제], 개발 체제(개발 참여자, 개발 절차, 개발 주기와 범위)로 구분하여 본 연구에서 제안한 개선 과제와 교육과정 주기 및 개발 체제의 연관성을 제시함.

방향 4 다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정

교육과정 개발 과정에 다양한 주체가 참여하지만, 체계적인 거버넌스가 구축되어 있지 않고 역할 분담이 명확하지 않다. 또 교육과정 개정 시기가 임박해서야 연구가 급하게 이루어지는 등 장기적이고 체계적인 연구 로드맵이 부재하며, 교과(군) 체계와 교원 자격 체계 간의 불일치도 문제이다. 이에 따라 교육과정 개발 및 운영 과정에 학교, 산업체, 학계, 교육 행정가 등 다양한 이해관계자가 균형 있게 참여하고 소통하는 체계를 구축하여 교육과정의 전문성과 민주성을 확보하는 참여형 거버넌스 기반 교육과정 체계가 필요하다.

〈표 6-4〉 방향 4(다양한 이해관계자의 참여형 거버넌스 기반 교육과정) 개선 과제

개선 과제	세부 과제	교육과정 주기			교육과정 개발		
		개발	운영	환류	총론	각론	체제
가. 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스 구축	• 다양한 참여 주체로 전문 교과 교육과정 개발 참여 주체 조직화, 숙의와 피드백 구조 마련	○				△	개발 참여자
	• 교육과정 개발 과정에 참여하는 주체별 역할 명료화	○				△	개발 참여자
나. 교육과정 개발 로드맵 구축 및 사전 연구 수행	• 단계적 연구 로드맵 마련 및 연구 과제의 체계적 수행	○				△	개발 절차
	• 교육과정 조사분석·점검 결과와 교육과정 후속 지원 정책 연구 결과의 종합적 환류	○				△	개발 절차
	• 사전 연구 결과와 초·중등학교 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 간 연계 협력 체계 마련	○			△	△	개발 절차
	• 직업계고 교육과정 개발 전문 인력 확충	○				△	개발 참여자

개선 과제	세부 과제	교육과정 주기			교육과정 개발		
		개발	운영	환류	총론	각론	체제
다. 직업계고 교육과정과 교원 자격 체계 간 연계성 강화 및 전문가 확보	• 교육과정 개정 시 개편된 교과(군)과 교원 자격(표시과목) 연계	○				교과(군)	
	• 전문 교과 교육과정 개발 전문가 양성을 위한 지속적 연수, 역량 개발 기회 제공	○				△	개발 참여자
	• 전문 교과 교육과정 개발 전문가 인력 풀(pool) 관리	○				△	개발 참여자

주: 국가 교육과정 주기를 개발→운영→평가 및 환류, 국가 교육과정 개발을 총론 문서(기준), 각론 문서[보통 교과 연계, 전문 교과 편제(교과(군), 과목), 문서 체제], 개발 체제(개발 참여자, 개발 절차, 개발 주기와 범위)로 구분하여 본 연구에서 제안한 개선 과제와 교육과정 주기 및 개발 체제의 연관성을 제시함.

이를 위해서 다양한 이해관계자가 참여하는 속의 및 거버넌스 구조를 정교하게 마련하고, 참여 주체별 역할을 명확화할 필요가 있다. 또한 직업계고 교육과정을 개발하기 위한 체계적이고 장기적인 연구 로드맵을 구축하고 이를 단계적으로 실행하여야 하며, 국가교육위원회에서 진행하는 교육과정 조사분석·점검, 교육부에서 진행하는 직업계고 교육과정 지원 결과들을 종합적으로 환류하는 체계를 마련할 필요가 있다. 아울러 초·중등학교 교육과정과 직업계고 교육과정 간 상호 연계 및 총괄을 지원할 수 있는 주체를 마련하고, 직업계고 교육과정 개발을 위한 전문 인력 풀을 사전에 구축해 나가야 한다. 그리고 직업계고 전문 교과(군)와 교원 자격 체계 간 연계성을 강화할 필요가 있다.

제3절 향후 제언

본 연구에서는 향후 직업계고 교육과정 개발을 위해서 수행이 필요한 연구 과제를 다음과 같이 제안한다.

〈 직업계고 교육과정 개정 단계별 연구 과제 목록 〉

단계	연구 제목(가안)	주요 내용	연구의 활용
개정 발의 준비 (3년 전)	미래 사회 변화와 직업교육의 발전 방향	• 미래 사회 변화 동인과 직업 구조 변화에 대한 거시 방향 탐색 • 지역별·주요 산업별 인력 수요와 교과(군)별	• [총론] 인간상 및 교육 목표 연계하여 변화 방향 탐색 • [총론] 교과 편제 연계

단계	연구 제목(가안)	주요 내용	연구의 활용
		<ul style="list-style-type: none"> 직무 변화 전망 등 분석 직업교육의 목표 설정, 고교 직업교육과정이 지향해야 할 주안점 탐색 초·중등 교육과정 맥락에서 직업교육이 지향하는 인재상, 핵심 역량, 교육 목표 변화 방향 반영 방안 	<ul style="list-style-type: none"> [각론] 교과(군) 교육 목표, 교과목, 내용 체계 설정 연계
	직업계고 졸업자 진로 경로별 특성 연구	<ul style="list-style-type: none"> 직업계고 졸업 이후 취·창업, 진학, 이·전직 등 유형별 특성을 고교 단계 교육과정 경험과 연계하여 분석 직업계고 교육 쟁점 및 개선 방향 탐색 	<ul style="list-style-type: none"> [총론] 교육과정 학점 이수 체계와 연계 [각론] 교과(군)별 진로 경로 제시 연계
	직업계고 교육과정 개선 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> 직업계고 교육과정 운영 쟁점 및 요구 분석 해의 주요 국가의 직업계 교육과정 사례 분석 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 편성·운영 기준의 주요 개선(안) 도출(보통 교과/전문 교과 편성 기준 등 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> [총론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 학점 배당 기준, 편성·운영 기준 개선(안) 마련
	전문 교과 교육과정 개선 방안 연구(분야별)	<ul style="list-style-type: none"> 전문 교과 교육과정 주요 지향점 설계 교과(군), 기준학과, 인력 양성 유형 등 교과 편제 구조에 대한 개선(안) 도출 *주요 분야별로 3~4개 교과(군)을 군집화하여 세부 연구 추진 후 종합 결론 도출 ISC 등 산업체 의견과 학교 현장 의견 수렴 	<ul style="list-style-type: none"> [총론] 교과 편제 연계 [각론] 교과(군)별 교과 구조와 기준학과별 과목 설계와 연계
기초 연구 (2년 전)	직업계고 교육과정 구성 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> '직업계고 교육과정 개선 방안 연구' 결과를 토대로 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항과의 연계성 검토 및 조정 개선(안) 도출 '직업계고 교육과정 개선 방안 연구' 및 '전문 교과 교육과정 개선 방안 연구'를 토대로 교과(군), 기준학과별/과목 유형별 과목 개선(안) 도출 초·중등학교 교육과정 교과 교육과정 주요 사항과의 연계성 검토 전문 교과 교과 특성을 고려한 교수·학습 및 평가 주요 방법과 방향 제안 	<ul style="list-style-type: none"> [총론] 인간상 및 교육 목표 설정에 반영 [총론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형고 학점 배당 기준, 편성·운영 기준 설정 연계 [총론] 전문 교과 과목 편제, 과목 유형 설정에 반영 [각론] 교과(군)별 과목 설정에 반영 [각론] 교과(군)별 교육과정의 주안점, 과목별 교수·학습, 평가 진술 등에 반영
	전문 교과 교육과정 문서 체제 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> 전문 교과 교육과정 및 과목 교육과정의 (고시)문서 항목과 세부 체계 개발 *(예) 내용 체계 진술 방식 개선(안), 성취기준 진술 방식 개선(안) 등 전문 교과 교육과정 문서 체제 개선(안)에 대한 현장 적합성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> [각론] 교과(군)별 교육과정 진술 문서 체제로 반영
시안 개발	직업계고	<ul style="list-style-type: none"> 기초 연구, 조사·분석·점검 결과를 토대로 	<ul style="list-style-type: none"> [총론] 직업계고 관련 주요

단계	연구 제목(가안)	주요 내용	연구의 활용
연구 (1년 전)	교육과정 총론 시안 개발 연구	직업계고 교육과정 총론 시안 개발 • 총론 시안의 적합성 검토(전문가, 학교 및 산업계 현장 등)	사항 내용 진술에 반영
	전문 교과 교육과정 시안 개발 연구	• 기초 연구, 조사분석·점검 결과를 토대로 전문 교과 교육과정 시안 개발 • 각론 시안의 현장 적합성 검토(학교 현장, 산업계 현장 등)	• [각론] 교과(군)별 교육과정 내용 진술에 반영
상시 (매년 수행)	직업계고 교육과정 개정 발의 배경	• 국가 교육 발전 계획 추진 논의 • 산업 환경 변화 분석, 직업계고 개선 관련 국민 의견 수렴 및 분석, 직업계고 교육과정 실행 및 모니터링 연구 등	• [총론][각론] 직업계고 교육과정 개정 발의 근거
	전문 교과 교육과정 조사분석·점검	• 과목별 내용 체계 위계성, 계통성, 적절성 분석 및 편성 현황 분석 • 교육과정 개선 의견 수렴 *「국가교육위원회법 시행령」에 근거하여 매년 교육과정 조사분석·점검 실시	• [총론] 교과 편제 연계 • [각론] 과목 교육과정 내용 체계 개발 연계

향후 직업계고 교육과정 개선을 위해 수행이 필요한 과제를 다음과 같이 제안한다.

첫째, 전문 교과 교육과정 운영 현황 분석 연구를 제안한다. 직업계고 교육과정의 교과(군)별 특성을 고려하여 직업계고 현장에서 전문 교과 교육과정이 어떻게 편성·운영되는지를 보다 다양한 데이터를 기반으로 연구할 필요가 있다. 본 연구에서는 전공 실무 과목을 중심으로 교육과정 편성·운영 현황을 살펴보았으나 전공 일반 과목 운영 현황이나 전공 실무 과목과의 연계, 교과(군)별로 국가 교육과정에 고시된 전공 일반 과목, 전공 실무 과목의 편성·운영 비율의 차이 등은 교과(군) 특성이나 학교의 운영 여건 등이 영향을 미치는 것이기 때문에 다각적인 데이터에 기반한 면밀한 연구가 이루어질 필요가 있다.

둘째, 직업계고 교원 연수 체계화 연구를 제안한다. 직업계고 교사를 대상으로 하는 다양한 교원 연수 프로그램이 운영되고 있지만 특정 주제 중심의 연수보다는 교육과정 편성에서부터 교수학습 및 평가의 전 과정을 다루는 연수 프로그램이 필요하다. 전문 교과 수업 역량을 강화하기 위해서는 특정 주제 중심보다 장기간 집중적인 연수(예: 연수 기관 파견, 전일제 연수 등)가 요구된다. 변화하는 교육과정의 방향성과 산업 기술을 이해하고 수업에 적용할 수 있도록 직무 중심의 실질적 연수, 지역 맞춤형 직무 연계 연수가 강화될 필요가 있다.

이를 위해 현재 이루어지고 있는 직업계고 교원 연수 프로그램들을 검토하고 교육과정 편성, 교수학습, 평가의 과정에 대한 역량 제고를 위해 체계적인 연수가 지원될 필요가 있다.

셋째, 직업계고 수업과 평가 모델 연구를 제안한다. 직업계고 교육과정 개발 시 교육과정 뿐만 아니라 직업계고에 맞는 다양한 수업과 평가 모델을 개발하는 연구가 진행될 필요가 있다. 이 연구는 보통 교과와 교육과정 내용 체계와 수업 모델을 차용하는 것이 아니라 실제로 학교 현장에서 활용할 수 있는 내용 체계와 수업 모델이 필요하다.

넷째, 향후 새로운 국가 수준의 직업계고 교육과정 개발 절차, 표현 형식, 지역(시·도) 수준의 교육과정, 학교 수준의 교육과정과의 전달 체계와 역할 분담, 우리나라 맥락에서 산업체 직무 및 요구 분석 내용 반영 등 총체적인 개선 방안 연구가 이루어질 필요가 있다.

참고문헌

【국내 문헌】

- 강경중, 김성남, 전종호, 최지희, 송기원 외 2인(2024). 2024년 산학일체형 도제학교 정책 연구 사업 1. 산학일체형 도제학교 성과관리 지원. 교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원.
- 강원특별자치도교육청(2024). 2025학년도 강원특별자치도 고등학교 교육과정 편성·운영 지침(강원특별자치도교육청 고시 제2024-11호, 2024.8.14.).
- 경기도교육청(2024). 경기도 초·중등학교 교육과정 총론(경기도교육청 고시 제2024-541호, 2024.1.15.).
- 경상남도교육청(2024). 경상남도 고등학교 교육과정(경상남도교육청 고시 제2024-31호, 2024.10.17.).
- 경상북도교육청(2025). 삶의 힘을 키우는 경상북도 고등학교 교육과정(경상북도교육청 고시 제2024-29호, 2025.1.6.).
- 고용노동부 보도자료(2025.1.23.). 로봇부터 방사선까지! 미래를 여는 과정평가형 국가기술 자격에 도전하세요! - '25년 과정평가형 국가기술자격 과정 총 504개 기관 1,683개 과정 지정.
- 고용노동부(2024a). 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 및 능력단위 요소 목록(고용노동부 고시 제2024-62호, 2024.12.4.).
- 고용노동부(2024b). 일학습병행 직종 및 직종별 교육훈련기준(고용노동부 고시 제2024-28호, 2024.5.20.).
- 고용노동부(2025). 2026년도 시행 과정평가형 국가기술자격 종목 선정 공고(고용노동부 공고 제2025-44호, 2025.1.23.).
- 고용노동부, 한국산업인력공단(2019). 과정평가형 국가기술자격 확산 방안(2019.4.3.).
- 고용부, 교육부 보도자료(2014.12.18.). 능력중심사회 조성방안.
- 관계부처 합동(2013). 국가직무능력표준(NCS) 중심 교육과정 편성·운영 계획(2013.5.28.).
- 관계부처 합동(2023). 중등직업교육 발전방안(2023.8.24.).

광주광역시교육청(2024). 2025학년도 광주광역시 고등학교 교육과정(광주광역시교육청 고시 제2024-19호, 2024.9.30.).

교육과학기술부(2008). 초·중등학교 교육과정(교육과학기술부 고시 제2008-148호, 2008.9.11. [별책1]).

교육과학기술부(2009). 초·중등학교 교육과정(교육과학기술부 고시 제2009-41호, 2009.12.23.).

교육과학기술부(2011). 고등학교 교육과정(교육과학기술부 고시 제2011-361호 [별책 4], 2011.8.9.).

교육부 보도자료(2016.3.15.). NCS 기반 교육과정 적용 ‘국무회의 보고 - 16년부터 특성화 고·마이스터고에 NCS 기반 교육과정 적용’.

교육부 보도자료(2021.4.20.). 국민과 함께하는 미래 교육과정 논의 본격 착수 - 「2022 개정 교육과정 추진계획 발표」, 붙임 자료(‘국민과 함께하는 미래형 교육과정 추진 계획(안)’).

교육부 보도자료(2021.11.24.). ‘2022 개정 교육과정’ 총론 주요사항 발표, 붙임 자료 (‘2022 개정 교육과정 총론 주요사항(시안)’).

교육부 보도자료(2022.12.22.). 2022 개정 초·중등학교 및 특수교육 교육과정 확정·발표.

교육부 보도자료(2024.5.20.). 지역에서 교육-취업-정주하는 인재 양성을 위한 협약형 특성 화고등학교 첫 선정 결과 발표.

교육부 보도자료(2024.8.29.). 2024년 교육기본통계 조사 결과 발표, 붙임 자료(‘2024년 교육기본통계 주요 내용’).

교육부 보도자료(2024.11.6.). 2024년 직업계고 졸업자 취업 통계 조사 결과 발표, 별첨 자 료(‘2024년 직업계고 졸업자 취업통계조사’).

교육부 보도자료(2025.2.6.). 협약형 특성화고등학교 2차 공모 실시.

교육부 보도자료(2025.3.4.). 지역의 인재를 밝힐 협약형 특성화고등학교 첫 신입생 입학.

교육부(1992). 고등학교 교육 과정(II)(교육부 고시 제1992-19호, 1992.10.30).

교육부(1997a). 초·중등 학교 교육 과정 - 국민 공통 기본 교육 과정(교육부 고시 제 1997-15호, 1997.12.30. [별책 1]).

교육부(1997b). 고등학교 교육과정(II)(교육부 고시 제1997-15호, 1997.12.30. [별책 4]).

- 교육부(1999). 교육발전 5개년 계획(시안)(1999.3.11.).
- 교육부(2005). 교육과정 수시 개정 체제 운영 활성화 방안(2025.2.24.).
- 교육부(2009). 초·중등학교 교육과정 총론(교육과학기술부 고시 제2009-41호, 2009. 12. 23. [별책 1]).
- 교육부(2013). NCS와 NQF 관련 교육정책 방향.
- 교육부(2015). 초·중등학교 교육과정 총론(교육부 고시 제2015-74호, 2015.9.23. [별책 1]).
- 교육부(2017). 고교학점제 추진 방향 및 연구학교 운영 계획(안)(2017.11.27.).
- 교육부(2018). 초·중등학교 교육과정 총론(교육부 고시 제2018-150호 일부개정, 2018. 4. 19.).
- 교육부(2022a). 초·중등학교 교육과정 총론(교육부 고시 제2015-74호 [별책 1], 교육부 고시 제2000-2호 일부개정 포함, 2022.1.17.).
- 교육부(2022b). 초·중등학교 교육과정 총론(교육부 고시 제2022-33호, 2022.12.22.).
- 교육부(2022c). 고등학교 교육과정(Ⅲ)(교육부 고시 제2022-33호, 2022.12.22. [별책 4]).
- 교육부(2022d). 2015 개정 교육과정 총론 해설(고등학교)(교육부 고시 제2015-74호, 교육부 고시 제2022-2호 일부개정 포함).
- 교육부(2022e). 실과(기술가정)/정보과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호, 2022.12.22. [별책 10]).
- 교육부(2022f). 식품조리 전문 교과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호, 2022.12.22. [별책 28]).
- 교육부(2023). 2022 개정 교육과정 총론 해설(고등학교)(교육부 고시 제2022-33호, 2022. 12. 22.).
- 교육부(2024a). 조경기반시설공사(LM1405010201_23v4) NCS 학습모듈.
- 교육부(2024b). 2024년 직업계고 학점제 지원 계획.
- 교육부(2024c). 지역 거버넌스 중심 협약형 특성화고등학교 육성계획.
- 교육부(2025). 2025년 현장 직무중심 직업계고 교육과정 운영 지원 계획.
- 교육부, 17개 시도교육청, 한국교육학술정보원(2025). 2025학년도 학교생활기록부 기재 요령 (고등학교).
- 교육부, 고용노동부, 한국직업능력연구원(2020). 산학일체형 도제학교 소개자료.
- 교육부, 광주광역시교육청, 한국직업능력연구원(2024a). 2022 개정 직업계고 교육과정

- 편성·운영 안내서(2024년 일부개정).
- 교육부, 광주광역시교육청, 한국직업능력연구원(2024b). 2024 산학일체형 도제학교 운영 매뉴얼.
- 교육부, 전북특별자치도교육청, 한국직업능력연구원(2024). 2022 개정 직업계고 교육과정 편성·운영 안내서.
- 교육부, 한국직업능력연구원(2019). 학생이 선택하고, 교사가 만족하는 직업계고 고교학점제(연구자료 2019-21).
- 교육부, 한국직업능력연구원(2023). 2023년 직업계고 학점제 안내서(연구자료 2023-03).
- 교육부, 한국직업능력연구원(2024). NCS 학습모듈 개발 및 개선 - 사업 운영 및 원고 집필 매뉴얼.
- 교육부, 한국직업능력연구원, 충남대학교, 서울대학교(2022). 2022 개정 직업계고 교육과정 공청회 자료집(2022.10.5.).
- 교육인적자원부(2007). 초·중등학교 교육과정(교육인적자원부 고시 제2007-79호, 2007.2.28.).
- 국가교육위원회(2024a). 초·중등학교 교육과정 총론(교육부 고시 제2022-33호 [별책 1], 국가교육위원회 고시 제2024-3호 일부개정, 2024.8.16.).
- 국가교육위원회(2022b). 경영·금융 전문 교과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호 [별책 23], 국가교육위원회 고시 제2024-3호 일부개정, 2024.08.16.).
- 국가교육위원회(2024c). 정보·통신 전문 교과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호 [별책 35], 국가교육위원회 고시 제2024-3호 일부개정, 2024.08.16.).
- 김남희, 임해경(2024). 2022 개정 전문교과 교육과정 수정 시안 연구. 한국직업능력연구원.
- 김상호, 윤형한, 김경인, 김신애, 이윤진 외 6인(2024). 2024년 NCS 학습모듈 개발 및 개선 - 총괄. 교육부·한국직업능력연구원.
- 김선태, 박윤희(2002). 실업계 고등학교 계열 재구조화 방안 연구. 한국직업능력개발원.
- 김선태, 변숙영, 김종우, 장명희, 허영준 외 1인(2010). 특성화 고등학교 계열 재구조화와 교육과정 적용 방안 연구. 서울시 교육청·한국직업능력개발원.
- 김성남, 전종호, 류지은, 김신애, 송기원 외 3인(2024). 2024년 협약형 특성화고등학교 육성 지원 사업. 교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원.

- 김주섭(2014). 국가직무능력표준 활용 활성화 방안. 한국노동연구원.
- 김지영(2017). 특성화고에서의 NCS기반 교육과정 적용 현황과 개선 방향. *THE HRD Review*, 20(6), 32-45.
- 김지영, 안재영, 김종욱, 현성혜, 송기원(2021a). 산학일체형 도제학교 교육과정 질 제고 방안 연구. 교육부·대구광역시교육청·한국직업능력연구원.
- 김지영, 임연, 안재영, 박나실, 김현아(2021b). 직업계고 교육과정 운영 실태 조사 및 요구 분석 연구. 교육부·한국직업능력연구원.
- 김창호(2002). 실업계 고등학교 교육과정의 주요쟁점 분석 및 교육관의 정립. *교육과정연구*, 20(3), 211-241.
- 김해련, 조영주, 이혜지, 강현민, 김현경 외 3인(2024). 교육정책 평가 및 모니터링 체계. 한국교육개발원·교육정책네트워크.
- 나현미, 정란, 장수아(2020). NCS-NCS학습모듈 연계 개선 연구. 한국직업능력연구원.
- 남정아(2024). 미국 연방정부의 거버넌스에 관한 연구-연방정부와 주정부 및 지방정부의 재정 거버넌스를 중심으로. *연세법학*, 4, 1-35.
- 노태천(1993). 공업고등학교 교육의 성격은 어떠해야 하는가. *직업교육연구*, 12(1), 62-78.
- 대구광역시교육청 고시(2025). 고등학교 대구미래역량교육과정(대구광역시교육청 고시 제 2025-4호, 2025.1.2.).
- 대전광역시교육청(2024). 대전광역시 고등학교 교육과정 편성·운영 지침(대전광역시교육청 고시 제2024-15호, 2024.10.2.).
- 문교부(1954). 국민학교·중학교·고등학교·사범학교 교육과정 시간 배당 기준령(문교부령 제35호, 1954.4.20.).
- 문교부(1955). 고등학교 및 사범학교 교과과정(문교부령 제46호, 1955.8.1.).
- 문교부(1958). 실업계 고등학교 학과에 대한 교육과정 시간 배당 기준령(문교부령 제76호, 1958.6.).
- 문교부(1963). 실업 고등학교 교육과정(문교부령 제122호, 1963.2.).
- 문교부(1971). 실업계 고등학교 교육과정(문교부령 제286호, 1971.8.14.).
- 문교부(1973). 실업계 고등학교 교육과정(1973.2.).
- 문교부(1981). 고등학교 교육과정(문교부령 고시 제442호, 1981.12.31. [별책 4]).

문교부(1988). *고등학교 교육과정*(문교부령 고시 제88-7호, 1988.3.31.).

문교부(1992). *고등학교 교육과정(II)*(문교부령 고시 제1992-19호, 1992.10.30.).

문한나, 김대영, 김지영, 이민욱, 현지훈(2016). 주요 국가 NCS 제도 관련 정책적 발전 동향 분석. 한국직업능력개발원.

민용성, 김경주, 이경언, 이주연, 장연우 외 3인(2024). 국가교육과정 수립·변경 정책 변화에 따른 교육과정 개정 체제 구축 방안. 한국교육과정평가원.

박동열(2018). 직업계고 학점제의 도입 및 운영 방향과 추진 과제. *THE HRD Review*, 21(1), 26-49.

박동열, 김지영, 유진영, 류지은, 오관택 외 1인(2020). 2020년 직업계고 학점제 운영 지원 사업 1. 직업계고 학점제 운영 지원 정책 연구 1-7. 고교학점제 도입에 따른 직업계고 교육과정 개정 방향 탐색. 교육부·충청북도교육청·한국직업능력개발원.

박동열, 김현아, 이병욱(2021). 직업계고 교육과정 구성 방안 연구. 교육부·한국직업능력연구원.

부산광역시교육청(2024). 부산광역시 고등학교 교육과정 편성·운영 지침(부산광역시교육청 고시 제2024-20호, 2024.8.28.).

서울특별시교육청(2024). 서울특별시 고등학교 교육과정(일부개정 서울특별시교육청 고시 제2024-13호, 2024.9.20.).

성기선(2015). 고교체제 개편의 방향과 과제. *교육비평*, 35, 10-33.

세종특별자치시교육청(2024). 2025학년도 고등학교 세종창의적교육과정 미래지음교육과정 (세종특별자치시 교육청 고시 제2024-11호, 2024.11.21.).

송기원, 김성남, 강경중, 전종호, 최지연 외 1인(2024). 2024년 산학일체형 도제학교 정책 연구 사업 2. 산학일체형 도제학교 네트워크 운영 지원. 교육부·광주광역시교육청·한국 직업능력연구원.

송창용, 민주홍, 성양경(2009). 주요국의 직업교육 동향. *THE HRD Review*, 12(1), 1-29.

안재영(2018). 산학일체형 도제학교 도제프로그램의 NCS 기반 교육과정 편성 현황 분석 연구. *대한공업교육학회지*, 43(2), 1-23.

울산광역시교육청(2024). 울산광역시 고등학교 교육과정(울산광역시교육청 고시 제 2024-538호, 2024.10.29.).

- 윤형한, 김종우, 최동선(2020). 직업교육 진흥을 위한 법령 제·개정 방안. 교육부·한국직업능력개발원.
- 윤형한, 옥준필, 김신애, 한애리, 오관택, 송낙현(2023). 특성화고 2022 개정 교육과정 실행 방안. 한국직업능력연구원.
- 윤형한, 홍선이, 박동열, 이수정, 옥준필 외 16인(2022). 2022 직업계고 교육과정 개정 총론 시안 개발 연구. 교육부·한국직업능력연구원.
- 이민옥(2019). 미국의 직업교육과 인재개발. *THE HRD Review*, 22(3), 54-77.
- 이상훈, 김남희, 최동선, 안재영, 류지은 외 2인(2024a). 인구감소 시대의 직업교육 정책 연구: 저출생에 대응하는 직업교육 체제. 한국직업능력연구원.
- 이상훈, 최동선, 김종욱, 이정민, 박미희(2024b). 2024년 직업계고 학점제 지원센터 운영 사업 3. 직업계고 학과 내 및 학과 간 교육과정 운영 내실화 방안. 교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원.
- 이수정, 김남희, 김호진, 백남진, 주홍석(2021). 직업계고 교과 교육과정 개발 방향 연구. 교육부·한국직업능력연구원.
- 이수현, 김남희, 이정민, 한상근, 심미경(2024). 학생주체성에 기초한 특성화고 미래 교육혁신 모형. 한국직업능력연구원.
- 이용순, 박동열, 최동선, 옥준필, 김태민 외 2인(2012). 특성화고 전문교육 강화를 위한 초·중등학교 교육과정 총론 개정 시안 개발 연구. 교육과학기술부·한국직업능력개발원.
- 이종성(2001). 델파이 방법. 교육과학사.
- 이종성(2005). 직업교육과정의 종합적 고찰. 한국직업능력개발원.
- 이종성, 강경중, 장명희(1998). 직업교육훈련 100년사. 한국직업능력개발원.
- 이종성, 강경중, 장명희, 김종우, 김해동 외 23인(1997). 교육체제 개편에 따른 고등학교 직업교육 방향 설정에 관한 연구. 한국직업능력개발원.
- 이종성, 정향진(2004). 실업계 고등학교 교육과정 개편 방향 탐색. 한국직업능력개발원.
- 인천광역시교육청(2024). 인천광역시 중·고등학교 교육과정(인천광역시교육청 고시 제 2024-395호, 2024.9.9.).
- 임언, 윤형한, 이수정, 정혜령(2017). 고교 직업교육 목적에 대한 특성화고 교사의 인식, *Working Paper*, 2017-01, 한국직업능력개발원.

- 장명희, 김선태, 박윤희, 최동선(2010). 2009 개정 교육과정에 따른 전문계고 교육과정 개선 방향 탐색. 한국직업능력개발원.
- 장명희, 이용순, 김선태, 옥준필, 박동열 외 6인(2013). 국가직무능력표준(NCS) 기반 고교 직업교육과정 개발 연구 ① NCS 기반 고교 직업교육과정 총론 개발 연구. 교육부·서울특별시교육청·한국직업능력개발원.
- 장석민, 이용순, 강종훈, 정태화, 김선태 외 9인(1996). 교육과정 2000 연구 개발 - 실업계 고등학교 교육과정 체제 구조안. 한국교육개발원 교육과정개정연구위원회.
- 저출산고령사회위원회, 관계부처 합동(2022). 인구구조 변화와 대응방안(2022.12.28.).
- 전라남도교육청(2024). 전라남도 고등학교 교육과정(전라남도교육청 고시 제2024-18호, 2024.10.11.).
- 전북특별자치도교육청(2024). 2024학년도 전북특별자치도 고등학교 교육과정(전북특별자치도교육청 고시 제2024-5호, 2024.2.8.).
- 전승환, 김봄이, 김윤아(2024). NCS 실행체계 개편을 위한 TF 운영. 고용노동부·한국직업능력연구원.
- 전승환, 온형근, 이현래, 조재기, 김경관 외 3인(2008). 2008년도 국가직무능력표준 개발 및 자격체제 구축: 교육훈련과정 개발 - 조경분야 고등학교 교육과정 개발. 한국직업능력개발원.
- 정연순, 황기돈, 박지숙, 최화영, 양찬주(2022). 조기개입을 위한 학교-고용서비스 연계 해 외사례 연구. 한국고용정보원.
- 제주특별자치도교육청(2024). 제주특별자치도 고등학교 교육과정(제주특별자치도교육청 고시 제2024-18호, 2024.11.15.).
- 조정운, 박종성, 김상진(2000). 국가표준직무능력 체제에 관한 기초 연구. 한국직업능력개발원.
- 주인중, 조정운, 임경범(2010). 국가직무능력표준(NCS) 사업의 현안 및 정책방안. *The HRD Review*, 13(3), 19-39.
- 최동선, 김상진, 김선태, 나현미, 변숙영 외 5인(2015). 국가직무능력표준(NCS)기반 고교 직업교육 교과교육과정 개발 연구. 교육부·서울특별시교육청·한국직업능력개발원.
- 최동선, 변숙영, 신동준, 김호진, 김윤경(2023). 20203년 직업계고 재구조화 지원 사업 -

2. 직업계고 재구조화 모니터링. 교육부·전라북도교육청·한국직업능력연구원.
 최동선, 변숙영, 윤희한, 이상훈, 김호진 외 1인(2024). 2024년 직업계고 재구조화 지원 사업
 - 2. 직업계고 재구조화 모니터링 및 만족도 조사. 교육부·광주광역시교육청·한국직업
 능력연구원.
- 최수정, 전영욱, 류지은, 이은표, 고귀영 외 1인(2017). 호주와 핀란드의 중등단계 직업교육
 학점제 비교 연구. *비교교육연구*, 27(6), 191-210.
- 최수현, 류지은, 윤종혁(2023). 직업계고 졸업생의 지역 정착. *KRIVET Issue Brief*, 249호.
 한국직업능력연구원.
- 최영섭, 정재호, 윤수린(2017). SkillsFuture 등 싱가포르 직업훈련체계 연구. 한국직업능력
 개발원.
- 충청남도교육청(2024). 충남 참학력 고등학교 교육과정(충청남도교육청 고시 제2024-32호,
 2024.11.11.).
- 충청북도교육청(2025). 충청북도 교육과정 총론: 유·초·중·고·특수(충청북도교육청 고시
 제2025-2호, 2025.2.25.).
- 한국산업인력공단(2022a). 2022년 과정평가형 국가기술자격 길라잡이 - 운영 매뉴얼.
 한국산업인력공단(2022b). 일학습병행 교육훈련기준(직종명: CNC 밀링가공).
- 한국산업인력공단(2024a). 2024년 NCS 개발·개선 매뉴얼.
 한국산업인력공단(2024b). '2025년 시행 과정평가형 국가기술자격 교육·훈련과정 편성기준
 확정 공고'(제2024-061호, 2024.4.19.).
- 한국산업인력공단(2024c). 과정평가형 국가기술자격 교육·훈련과정 편성기준(종목명: 컴퓨터
 응용가공산업기사/22v6).
- 한승희, 정민승, 나승일, 김민호, 신범석(2006). 미래 사회의 평생교육 및 직업교육 체제 연구.
 교육인적자원부.
- 허영준, 변숙영, 최동선, 신동준, 김호진(2020). 2020년 직업계고 재구조화 지원 사업 - 1.
 중등직업교육 인력양성 효율화 모색을 위한 직업계고 학과변동 추이 분석. 교육부·충
 청북도교육청·한국직업능력개발원.
- 홍경남 (2021). 자유교육으로서 직업교육의 가능성에 관한 연구 - 듀이적 교육관을 중심으로.
철학탐구, 64, 107-145.

홍원표, 최연수, 최보금(2019). 고등학교 신설과목 운영 현황과 개선 방안 탐구. *교육문화연구*, 25(1), 491-511.

【국외 문헌】

Berk, Ş. (2022). *General Education Versus Vocational Education: Vocational Education and Its Future*. In: Akgün, B., Alpaydın, Y. (eds) *Education Policies in the 21st Century*. Maarif Global Education Series. Palgrave Macmillan, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1604-5_6(접속일: 2025.6.30.).

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

OECD(2024). PISA Vocational Education and Training (VET) - Assessment and Analytical Framework. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/pisa-vocational-education-and-training-vet_1c04c7e9/b0d5aaf9-en.pdf(접속일: 2025.6.30.).

Pan, H., Wang, G., Gao, W., & Liu, X. (2025). Vocational Education, Skill Formation, and Social Development. *Education Sciences*, 15(1), 107. <https://doi.org/10.3390/educsci15010107>(접속일: 2025.6.30.).

미국 Pennsylvania Department of Education(2025). Bureau of Career and Technical Education Approved Program Technical Rvaluation 2024-25. <https://www.pa.gov/content/dam/copapwp-pagov/en/education/document/s/instruction/career-and-technical-education/program-approval/approved%20program%20technical%20evaluation%20checklist.docx>(접속일: 2025.5.28.).

미국 Pennsylvania Department of Education. Competency Task List. <https://dcts.org/wp-content/uploads/010601-Applied-Horticulture-1.pdf>(접속일: 2025.6.26.).

- 미국 UNESCO-UNEVOC(2014). World TVET database: United States of America. https://unevoc.unesco.org/wtdb/worldtvetedatabase_usa_en.pdf(접속일: 2025.6.30.).
- 싱가포르 ITE(2024). Possibilities THAT EXCITE Coirse Booklet 2024. https://www.hougangsec.moe.edu.sg/files/2024_ITE_Course_Booklet.pdf?utm_source(접속일: 2025.5.28.).
- 싱가포르 ITE(2025). ITE full-time course booklet: Curriculum structure and module overview. <https://www.ite.edu.sg/docs/default-source/full-time-courses-doc/ite-course-booklet-final.pdf>(접속일: 2025.5.28.).
- 싱가포르 MOE(2024). Education Statistics Digest 2024. <https://www.moe.gov.sg/-/media/files/about-us/education-statistics-digest-2024.pdf>(접속일: 2025.6.30.).
- 싱가포르 MOE(2025). Full Subject-Based Banding (Full SBB). <https://www.moe.gov.sg/microsites/psle-fsbb/full-subject-based-banding/main.html>(접속일: 2025.04.27.).
- 싱가포르 SkillsFuture Singapore(2023). SkillsFuture Singapore SG Levelling-up the Skills Ecosystem(Annual Report 2023/2024). <https://www.skillsfuture.gov.sg/docs/default-source/about-skillsfuture/annual-reports/skillsfuture-singapore-fy2023-annual-report.pdf>(접속일: 2025.05.1.).
- 싱가포르 UNESCO-UNEVOC(2020). TVET Country Profile: Singapore. <https://unevoc.unesco.org/home/Dynamic+TVET+Country+Profiles/country=SGP> (접속일: 2025.04.27.).
- 영국 DfE & DfBIS(2011). Review of vocational education: The Wolf report. Department for Business, Innovation & Skills. <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7a38c4ed915d1fb3cd6520/DFE-00031-2011.pdf> (접속일: 2025.4.30.).
- 영국 DfE(2014). National curriculum in England: Framework for key stages 1

to 4. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-framework-for-key-stages-1-to-4/the-national-curriculum-in-england-framework-for-key-stages-1-to-4>(접속일: 2025.4.30.).

영국 DfE(2016). Report of the Independent Panel on Technical Education. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/536046/Report_of_the_Independent_Panel_on_Technical_Education.pdf(접속일: 2025.4.30.).

영국 DfE(2018). Implementation of T Level programmes. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5b082139e5274a63a50b5691/Technical_Annex_-_Technical_Qualification_Design.pdf(접속일: 2025.4.30.).

영국 DfE(2021). DfE Outcome Delivery Plan: 2021 to 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/department-for-education-outcome-delivery-plan/dfe-outcome-delivery-plan-2021-to-2022>(접속일: 2025.4.30.).

영국 DfE(2024). T Level action plan 2023 to 2024(April 2024). https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6627c087d29479e036a7e68e/T_Level_Action_Plan_2023_to_2024.pdf(접속일: 2025.4.30.).

영국 DfE(n.d). Providers delivering T Levels and the T Level foundation year. <https://www.gov.uk/government/publications/providers-selected-to-deliver-t-levels>(접속일: 2025.4.30.).

영국 Skills England(2025). Skills England's occupational maps[T-레벨 교육경로]. <https://occupational-maps.skillsengland.education.gov.uk>(접속일: 2025.6.1.).

일본 문부과학성(2018). 고등학교 학습지도요령(2018.3.). https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm(접속일: 2025.6.1.).

일본 문부과학성(2020). 신고등학교 학습지도요령과 학습평가의 개선에 대하여: 2019년도 지방협의회 등 설명회 자료. https://www.mext.go.jp/content/20202012-mxt_kyoiku01-100002605_2.pdf(접속일: 2025.6.10.).

일본 문부과학성(2023). 2023 중학교·고등학교 커리어교육 안내서. [https://www.mext.](https://www.mext.go.jp/content/20230201-mxt_kyoiku01-100002605_2.pdf)

- go.jp/content/20230606-mxt_jidou01-000030273_001.pdf(접속일: 2025.6.1.).
- 일본 문부과학성(2024). 2014년도 학교기본조사(확정치) (2024.12.18) https://www.mext.go.jp/content/20241213-mxt_chousa01-000037551_01.pdf(접속일: 2025.6.27.).
- 전북특별자치도교육청(2025). 2022 개정 고등학교 교육과정 교육감 승인 과목 목록. https://www.jbe.go.kr/office/board/view.jbe?boardId=BBS_0000191&menuCd=DOM_000000711005001003&orderBy=REGISTER_DATE:DESC&paging=ok&startPage=3&searchOperation=AND&dataSid=809720(접속일: 2025.6.16.).
- 핀란드 ePERUSTEET(2025a). <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi>(접속일: 2025.2.28.).
- 핀란드 ePERUSTEET(2025b). Vocational Qualification in Mechanical Engineering and Production Technology OPH-4774-2021. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/en/ammattilinen/7823349/rakenne>(접속일: 2025.2.28.).
- 핀란드 EURYDICE(2025). Organisation of vocational upper secondary education and training. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/finland/organisation-vocational-upper-secondary-education-and-training>(접속일: 2025.2.28.).
- 핀란드 FINLEX(2017). Laki ammatillisesta koulutuksesta. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2017/531>(접속일: 2025.4.30.).
- 핀란드 FINLEX(2020). https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2020/1214#chp_2__sec_3__heading(접속일: 2025.4.30.).
- 핀란드 OKM(2025). Finnish Education System. <https://okm.fi/en/education-system>(접속일: 2025.2.15.).
- 핀란드 OPH(2025a). Henkilökohtaistaminen. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/henkilökohtaistaminen>(접속일: 2025.2.10.).
- 핀란드 OPH(2025b). Tutkintorakenne ja tutkinnot. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/tutkintorakenne-ja-tutkinnot>(접속일: 2025.2.10.).
- 핀란드 OPH(2025c). Ammatillisten perustutkintojen yhteiset tutkinnon osat. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillisten-perustutkintojen-yhteiset-tutkinnon-osat>

set-tutkinnon-osat(접속일: 2025.2.25.).

핀란드 Tilastokeskus(2024). Koulutukseen hakeutuminen 2023(Peruskoulun 9. luokan päättäneistä toisen asteen koulutuksissa jatkoi 93 % vuonna 2023). <https://stat.fi/julkaisu/clm7iemo8ow690buhltkinc73>(접속일: 2025.04.27.).

【법령】

교과용도서에 관한 규정 (시행 2023.10.24.) [대통령령 제33829호, 2023.10.24., 일부개정].
국가직무능력표준 개발·개선 및 폐지 등에 관한 규정 (시행 2024.12.4.) [고용노동부 예규 제230호, 2024.12.4., 일부개정].

국가직무능력표준 학습모듈 개발·개선 및 폐지 등에 관한 규정 (시행 2024.12.15.) [교육부 훈령 제502호, 2024.12.15., 일부개정].

문교부(1954). 초등학교·중학교·고등학교·사범학교 교육과정 시간 배당 기준령 [문교부령 제 35호, 1954.4.20.].

문교부(1956). 초등학교·중학교·고등학교·사범학교 교육과정 시간 배당 기준령 (시행 1956.3.1.) [문교부령 제53호, 1956.4.24., 일부개정].

산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률 (시행 2022.2.18.) [법률 제18425호, 2021.8.17., 타법개정].

산업현장 일학습병행 지원에 관한 법률 시행령 (시행 2022.2.18.) [대통령령 제32447호, 2022.2.17., 타법개정].

자격기본법 (시행 2023. 6. 28.) [법률 제19095호, 2022. 12. 27., 일부개정].

초·중등교육법 (시행 2026.3.1.) [법률 제20862호, 2025.4.1., 일부개정].

초·중등교육법 시행령 (시행 2025.2.28.) [대통령령 제35211호, 2025.1.21., 일부개정].

【웹사이트】

- Q-Net(과정평가형자격 시행종목). <https://c.q-net.or.kr/cbq/introduce/qualObligList.do#none>(접속일: 2025.2.11.).
- 국가법령정보센터. <https://www.law.go.kr>(접속일: 2025.6.30.).
- 미국 ACTE(Association for Career and Technical Education). <https://www.acteonline.org>(접속일: 2025.4.1.).
- 미국 ADVANCE CTE. <https://careertech.org/career-clusters>(접속일: 2025.5.28.).
- 미국 트리니티고등학교. <https://ths.trinitypride.org>(접속일: 2025.6.26.).
- 미국 펜실베이니아 법령(Pennsylvania Code). <https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pacode?file=/secure/pacode/data/022/chapter339/s339.22.html&d>(접속일: 2025.6.26.).
- 영국 Skills England. <https://www.gov.uk/government/organisations/skills-england>
(접속일: 2025.6.1.).
- 일본 농림수산업성(농업교육 고도화 등의 지원). <https://www.maff.go.jp/j/keiei/zinzai/20413.html>(접속일: 2025.6.10.).
- 일본 도쿄도립농업고등학교(교육목표 및 커리큘럼). https://www.metro.ed.jp/nogyo-h/our_school/education.html(접속일: 2025.6.10.).
- 일본 문부과학성(향후 교육과정의 이념). https://www.mext.go.jp/content/1421692_4.pdf(접속일: 2025.6.10.).
- 일본 문부과학성(육성해야 할 자질과 능력의 세 가지 기둥) . https://www.mext.go.jp/content/1421692_7.pdf(접속일: 2025.6.10.).
- 일본 문부과학성(전문 고등학교·산업교육 진흥). https://www.mext.go.jp/a_menu/shoutou/shinkou/main19_a2.htm(접속일: 2025.6.10.).
- 전북특별자치도교육청(고등학교 교육과정). https://www.jbe.go.kr/board/list.jbe?boardId=BBS_0000048&menuCd=DOM_000000105001003002&contentsSid=236&cpath(접속일: 2025.2.11.).
- 학교알리미. <https://www.schoolinfo.go.kr>(접속일: 2025.6.16.).

부록

1. 영국(잉글랜드) T-레벨의 직업 분야별
기술자격(TQ)
2. FGI 질문지
3. 의견 조사지(일부)
4. 워킹 그룹 조사지
5. 전문가 델파이 조사지

〈부록 1〉 영국(잉글랜드) T-레벨의 직업 분야별 기술자격(TQ)

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
농업, 환경 및 동물 관리 (Agriculture, Environmental and Animal Care)	• 농업, 토지 관리 및 생산 (Agriculture, Land Management and Production)	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능성, 환경 법규, 지속가능한 개발, 기후 변화 및 폐기물 관리 원칙 포함 • 생물안전성의 원칙 • 고용 권리와 책임 및 해당 분야 내 발전 기회 • 윤리적 원칙 • 공급망과 재고 관리 원칙 • 비즈니스 조직, 기업가 기술 및 프로젝트 관리 • 평등 법규에 의해 보호되는 특성 • 의사소통 • 고객 관리 원칙 • 재정 • 보건 및 안전 • 정보 및 데이터 		<ul style="list-style-type: none"> • 작물 생산 • 꽃꽂이 • 토지 기반 엔지니어링 • 축산 생산 • 관상용 원예 및 조경 • 수목 및 산림 관리와 유지
	동물 관리 및 경영 (Animal Care and Management)			<ul style="list-style-type: none"> • 동물 관리 및 행동 • 동물 관리 및 과학
비즈니스 및 행정 (Business and Administration)	경영 및 행정 (Management and Administration)	<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 맥락 - 조직 문화와 가치, 다양한 유형의 내부 및 외부 이해관계자, 다양한 형태의 거버넌스, 그리고 조직이 사회와 환경에 미치는 영향에 대한 개요 • 프로젝트 및 변화 관리 - 일반적인 변화 관리 이론 및 모델에 대한 이해와 프로젝트를 지원하고 개선하는 방법 		<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 지원 • 비즈니스 개선 • 팀 리더십 및 관리

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
		<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 행동 - 좋은 의사소통의 중요성과 목적, 매체, 청중에 따라 사회적 의사소통 스타일을 전문적인 표준에 맞게 조정하는 방법 • 품질 및 규정 준수 - 공공 및 민간 부문 조직의 모든 측면에서 품질을 유지하고 개선하는 것의 중요성 		
건설 (Construction)	건설을 위한 건물 서비스 엔지니어링 (Building Services Engineering for Construction)	<ul style="list-style-type: none"> • 보건 및 안전 • 건물 설계, 측량 및 계획의 기초가 되는 과학 • 정확하고 적절한 측정 수행 • 건설 방법 • 건축 규정 및 표준 • 건설에서의 데이터 관리 및 정보 표준 • 관계 관리 및 고객 서비스 • 사물 인터넷(IoT)이 건설에 미치는 영향 • 디지털 엔지니어링 기술 • 건설 문제 해결을 위한 수학적 기술 • 건설 설계 원칙 및 과정 • 건설 산업과 경제에서의 역할 • 지속가능성 및 건설의 환경적 영향 • 비즈니스, 상업 및 기업의 사회적 책임 	<ul style="list-style-type: none"> • 건물 기술 원칙 • 건물 서비스 엔지니어링 시스템 • 유지보수 원칙 • 도구, 장비 및 재료 	<ul style="list-style-type: none"> • 전기 및 전자 장비 엔지니어링 • 전기공학 • 가스 엔지니어링 • 보호 시스템 엔지니어링 • 배관 및 난방 엔지니어링 • 난방 엔지니어링 및 환기 • 냉동 엔지니어링 및 공기조화 엔지니어링
	건설을 위한 설계, 측량 및 계획 (Design, Surveying and Planning for Construction)		<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 관리 • 예산 편성 및 자원 할당 • 조달 • 위험 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 건설 및 건축 환경을 위한 측량 및 설계 • 토목 공학 • 건물 서비스 설계 • 유해 물질 분석 및 측량

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
창작 및 디자인 (Creative and Design)	공예 및 디자인 (Craft and Design)	<ul style="list-style-type: none"> • 창의적 경제 • 창의 산업에서의 개인 • 문화적 맥락 및 어휘 • 관객 및 소비자 요구 • 법적 및 규제 요구사항 • 직장에서의 전문적 기준 및 행동 • 평등, 다양성 및 포용성 요구사항 • 연구 기술 • 프로젝트 방법론 및 행정 • 지속적인 전문성 개발 		<ul style="list-style-type: none"> • 주얼리 메이커 • 도자기 메이커 • 가구 메이커(제작자) • 가구 메이커(장식업자) • 직물 및 패션 메이커
	미디어, 방송 및 제작 (Media, Broadcast and Production)			<ul style="list-style-type: none"> • 창의적 미디어 기술자 • 이벤트 및 행사장 기술자 • 콘텐츠 창작 및 제작
디지털 (Digital)	디지털 비즈니스 서비스 (Digital Business Services)	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 기술이 비즈니스 및 시장 환경에 미치는 영향 • 디지털 기술의 윤리적 및 도덕적 함의 • 소프트웨어 설계에서의 데이터 활용 • 문제 분석 및 해결을 위한 디지털 기술 활용 • 물리적, 가상 및 클라우드 환경을 포함한 디지털 환경 • 디지털 기술과 관련된 법적 및 규제적 의무 • 개인 데이터의 프라이버시 및 기밀성 • 인터넷 보안의 기술적, 물리적 및 인적 측면 • 디지털 프로젝트 계획 • 소프트웨어, 하드웨어 및 데이터 테스트 • 프로젝트 관리 및 협업을 위한 디지털 도구 		<ul style="list-style-type: none"> • 분석을 위한 데이터 소싱, 구성 및 포맷팅 • 다양한 출처의 데이터 블렌딩(통합) • 비즈니스 성과를 지원하기 위한 데이터 분석 • 데이터 해석 및 결과 전달 • 지식 출처의 발견, 평가 및 적용

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
	디지털 제작, 설계 및 개발 (Digital Production, Design and Development)		<ul style="list-style-type: none"> • 사물 인터넷 (IoT), 인공지능(AI), 증강현실(AR), 블록체인, 3D 프린팅과 같은 신기술 트렌드 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 요구에 맞는 요구사항 및 수용 기준을 정의하기 위한 문제 분석 • 소프트웨어 설계, 구현 및 테스트 • 소프트웨어 변경, 유지보수 및 지원 • 사회적 및 협업적 환경에서 솔루션 창출 • 신뢰할 수 있는 지식 출처의 발견, 평가 및 적용 • 소프트웨어 개발 시 법적 및 규제적 요구사항에 부합하는 윤리적 원칙 적용 및 위험 관리
	디지털 지원 서비스 (Digital Support Services)		<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 지원 서비스 분야 내 역할 • 디지털 지원 서비스에서의 의사소통 • 결함 분석 및 문제 해결 	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 인프라 • 네트워크 케이블링 • 디지털 지원 • 사이버 보안
교육 및 유아교육 (Education and Early Years)	교육 및 유아 교육 (Education and Early Years)	<ul style="list-style-type: none"> • 0세부터 19세까지의 교육 및 유아기 분야 이해 • 아동 발달 • 아동 및 청소년의 교육을 지원하는 방법 • 안전보호, 보건 및 안전, 복지 • 행동의 이해 및 관리 • 아동 및 청소년 관찰 및 평가 • 평등과 다양성 • 특수 교육 요구 및 장애 • 추가 언어로서의 영어 		<ul style="list-style-type: none"> • 유아 교육자 • 교육 보조

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
		<ul style="list-style-type: none"> • 부모, 보호자 및 더 넓은 가족과의 협력 • 아동, 가족 및 보호자를 지원하는 기관 및 서비스와의 협력 • 성찰적 실천 및 기타 전문성 개발 형태 		
공학 및 제조 (Engineering and Manufacturing)	공학 및 제조를 위한 설계 및 개발 (Design and Development for Engineering and Manufacturing)	<ul style="list-style-type: none"> • 엔지니어링 및 제조 분야 내 업무 - 재료, 조건 및 맥락이 설계 과정과 제품에 미치는 영향에 대한 이해 • 엔지니어링 및 제조를 위한 필수 수학 - 표준 행렬 및 행렬식, 표준 삼각법을 포함한 수학에 대한 지식 및 이해 • 재료 및 그 특성 - 재료 가공 기술과 재료 및 재료 품질에 미치는 영향, 재료의 상태, 이들의 관리 방법, 재료 테스트 방법 및 기술 이해 • 비즈니스, 상업 및 재무 인식 - 상업적 우선순위 및 시장, 고객/클라이언트/파트너 및 자원 할당을 포함한 기본 상업 원칙 		<ul style="list-style-type: none"> • 기계 공학 • 전기 및 전자 공학 • 제어 및 계측 공학 • 구조 공학
	공학 및 제조를 위한 유지보수, 설치 및 수리 (Maintenance, Installation and Repair for Engineering and Manufacturing)			<ul style="list-style-type: none"> • 유지보수 엔지니어링 기술 기계 • 유지보수 엔지니어링 기술: 메카트로닉 • 유지보수 엔지니어링 기술: 전기 및 전자 • 유지보수 엔지니어링 기술: 제어 및 계측 • 유지보수, 설치 및 수리: 경량 및 전기 차량

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
	공학, 제조, 가공 및 제어 (Engineering, Manufacturing, Processing and Control)			<ul style="list-style-type: none"> • 피팅 및 조립 기술 • 기계 가공 및 공구 제작 기술 • 복합 소재 제조 기술 • 제작 및 용접 기술
보건 및 과학(Health and Science)	건강 (Health)	<ul style="list-style-type: none"> • 건강 및 과학 분야 내 업무 • 보건, 안전 및 환경 규정 • 정보 및 데이터 관리 • 우수한 과학적 및 임상적 실천의 원칙 • 세포, 조직 및 대형 분자의 구조, 유전학, 미생물학 및 면역학을 포함한 핵심 과학 개념 	<ul style="list-style-type: none"> • 의료 분야 이해 • 인간 중심 케어 제공 • 건강 및 웰빙 지원 • 인체 해부학 및 생리학, 질병 및 장애에 대한 추가 지식 • 감염 예방 및 통제 	<ul style="list-style-type: none"> • 성인 간호 팀 지원 • 조산 팀 지원 • 정신 건강 팀 지원 • 아동 및 청소년 케어 지원 • 치료 팀 지원 • (2022년 9월부터) 치과 간호
	헬스케어 과학 (2025년 9월 마지막 등록) (Healthcare Science - Last enrolments September 2025)		<ul style="list-style-type: none"> • 의료 과학 분야 이해 • 인체 해부학 및 생리학, 질병 및 장애, 유전체학 및 의학물리학에 대한 추가 지식 • 인간 중심 케어 제공 • 감염 예방 및 통제 • 우수한 과학적 실천 	<ul style="list-style-type: none"> • 의료 과학 지원 • (2022년 9월부터) 안과 관리 서비스
	과학 (Science)		<ul style="list-style-type: none"> • 과학 분야 이해 • 세포 주기 및 세포 호흡, 효소 및 단백질 구조, 병원체, 생물학적 	<ul style="list-style-type: none"> • 실험실 과학 • 식품 과학 • 측정학 과학

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
			물질의 분류, 동역학적 변화 및 관련 분석 기법을 포함한 추가 과학 지식 • 과학적 방법론 • 실험 장비 및 기법 • 과학 윤리	
법률, 금융 및 회계 (Legal, Finance and Accounting)	회 계 (Accounting)	<ul style="list-style-type: none"> 재무 회계의 기초 - 기본적인 재무 원칙, 개념 및 실무에 대한 이해와 이 내용이 관련 회계, 부기 및 비즈니스 수학 요구사항과 어떻게 연결되는지에 대한 이해 전문성과 윤리 - 직장에서의 전문적 행동 및 책임, 개인, 조직 및 전문가를 위한 윤리적 딜레마에 대한 이해 데이터 주도 혁신 및 분석, 디자인 사고 - 데이터 거버넌스 프레임워크의 주요 요구사항에 대한 인식과 주요 현대적 시각화 도구 및 의사결정 지원을 위해 이들이 가장 잘 사용되는 시기에 대한 이해 		<ul style="list-style-type: none"> 보조 회계사
	금융 (Finance)		<ul style="list-style-type: none"> 비즈니스 환경 - 비즈니스 모델, 세법, 기본적인 비즈니스 원칙 및 변화 동인에 대한 일반적인 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 소매 및 상업 은행 분석가 투자 은행 및 자산 및 재산 관리 분석가 보험 실무자 금융 컴플라이언스/위험 분석가

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
	법률 서비스 (Legal Services)	<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 환경 • 법률 직종 내 경력 • 규제 • 전문성과 윤리 • 보안 및 위험 • 평등, 다양성 및 포용성 요구사항 • 제3자 전문 서비스 • 법률의 기초 • 재무 회계의 기초 • 디지털 및 신흥 기술, 디지털 변환 및 디지털 도구에 대한 인식 • 데이터 주도 혁신, 분석 및 디자인 사고 • 연구 기술 • 법률 맥락에서의 프로젝트 및 변화 관리 접근법 		<ul style="list-style-type: none"> • 법률 서비스 보조원 - 비즈니스, 금융 및 고용 • 법률 서비스 보조원 - 범죄, 형사 사법 및 사회 복지
판매, 마케팅 및 조달 (Sales, Marketing and Procurement)	마케팅(2025년 9월 도입) (Marketing - September 2025)	<ul style="list-style-type: none"> • 마케팅의 목적, 리더십, 문화 및 비전을 포함하여 조직에 가치를 더하는 방법 및 마케팅 활동이 없을 때의 영향 • 관리 과정으로서의 마케팅, 그 중요성, 시장 유형 및 도달 범위를 포함한 마케팅의 역할 • 소비자 및 고객 간의 주요 차이점 및 이들에게 영향을 미치는 다양한 방법 • 공급업체 및 조달의 역할을 포함한 시장 진출 경로: 기업 대 기업(B2B), 기업 대 소비자(B2C) 및 기타 채널, 그리고 이것이 마케팅 활동에 미치는 영향 		<ul style="list-style-type: none"> • 마케팅 보조원(멀티채널)

직업분야 (Route)	T-레벨 교육 경로 (Pathways)	핵심 내용(Core)		직업 전문화 (Occupational Specialism)
		분야 공통	과정 특화	
		<ul style="list-style-type: none"> • 고객 페르소나 및 마케팅 캠페인을 결정하는 데 사용되는 방법 • 목적 및 경쟁적, 자발적, 분석적, 체계적 등의 일반적인 유형 포함 • 다양한 유형의 고객 및 소비자 및 그들의 행동에 영향을 미치는 요소 • 영리 및 비영리 마케팅 목표를 포함한 조직의 목적 및 비즈니스 목표 • 마케팅 및 확장된 프로모션 믹스(광고, 개인 판매, 판매 촉진, 홍보 및 직접 마케팅)와 다음과 관련하여 채널 간의 차이점 및 조정된 마케팅 믹스의 이점: <ul style="list-style-type: none"> • 제품 • 가격 • 장소 • 프로모션 • 사람 • 프로세스 • 물리적 증거 		

출처: <https://www.tlevels.gov.uk>

〈부록 2〉 FGI 질문지

「직업계고 교육과정 관련 현장 전문가 FGI 질문지」

안녕하십니까?

한국직업능력연구원(www.krivnet.re.kr)은 국민의 평생직업능력 개발 연구를 전문적으로 수행하는 국무총리 산하 정부출연 연구기관입니다. 본원에서는 국가교육위원회 위탁으로 직업계고 교육과정 운영 현황을 진단하고 미래 지향적 직업계고 교육과정 체제 개선 방안 모색을 목적으로 「미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구」(기간: 2024.11.8.~2025.5.9.)를 수행하고 있습니다.

이 연구의 일환으로 직업계고 현장 전문가 선생님들을 모시고, 직업계고 전문교과 교육과정 운영 관련 주요 이슈와 현장 의견을 수렴하기 위해 전문가 FGI를 운영하게 되었습니다. 저희 연구진에서는 FGI에서 청취하고자 하는 내용을 중심으로 질문지를 구성하였으니 FGI에 앞서 미리 작성하신 후 참석해 주실 것을 당부 드립니다.

이 질문지에 응답하신 모든 내용은 통계법에 따라 철저히 비밀을 보장하고, 조사 목적 이외에는 절대로 사용되지 않을 것이나 솔직하게 응답해주시기 바랍니다. 바쁘신 가운데 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

한국직업능력연구원 연구진 일동

2025. 1. 15

KRIVNET 한국직업능력연구원

■ 목적 : 직업계고에서 NCS 기반 교육과정의 정착, 직업계고 교육과정의 쟁점, 국가 교육과정의 미래 방향 등 직업계고 교육과정 관련 의문 수렴

■ 일시 및 장소 : 2025.1.21.(화), 10:00~16:00, KTX 서울역 회의실
※ 회의는 오전(10:00~12:00), 오후(14:00~16:00) 진행

■ 문의 : 한국직업능력연구원 ○○○ 전문연구원(044-415-○○○○○)

○ 응답자 정보

응답에 앞서 아래 정보를 작성해주시기 바랍니다. 아래 내용은 연구 목적으로만 활용됩니다.

성함 () 소속 학교명 ()
 교원자격 표시과목명 () 근무경력 ()

【학생 측면에서 긍정적 변화】

【교사 측면에서 긍정적 변화】

○ 반대로, NCS 기반 교육과정(실무과목) 도입 전과 후를 비교하였을 때, 현장에서 느끼는 부정적 측면의 이슈는 무엇이라고 생각하시며, 그 이유는 무엇입니까?
 (학생 측면, 교사 측면에서 각각 답변을 부탁드립니다)

【학생 측면에서 부정적 변화】

【교사 측면에서 부정적 변화】

II. 직업계고 교육과정의 쟁점

1. 국가 교육과정의 적용

○ 직업계고 교육과정을 적용할 때 교수·학습과 평가 측면에서 국가 교육과정에서 제시된 기준들이 학교 현장에서 어느 정도로 반영되고 있으며, 그 이유는 무엇입니까?
 - 반영되어 실행되는 수준은 어느 정도입니까?
 ① 전혀 반영되지 않는다 ② 거의 반영되지 않는다 ③ 보통이다
 ④ 대체로 잘 반영된다 ⑤ 매우 잘 반영된다

- 이렇게 평가하신 이유는 무엇입니까?

I. NCS 기반 교육과정 적용과 현장의 변화

1. NCS 기반 교육과정의 정착

○ 선생님께서 근무하시는 학교를 포함하여 현장에서 NCS 기반 교육과정(실무과목)이 어느 정도로 자리를 잡고 있다고 평가하시며, 그 이유는 무엇입니까? 아래 5점 척도로 평가하신 후 의견을 작성 부탁드립니다.
 - 현장에서 자리를 잘 잡고 있습니까?
 ① 전혀 그렇지 않다 ② 별로 그렇지 않다 ③ 보통이다
 ④ 대체로 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

- 이렇게 평가하신 이유는 무엇입니까?

○ 선생님께서 근무하시는 학교를 포함하여 현장에서 NCS 기반 교육과정(실무과목)을 펼치·운영하면서 실제로 느끼시는 어려움의 수준은 어느 정도이며, 그 이유는 무엇입니까? 아래 5점 척도로 평가하신 후 의견을 작성 부탁드립니다.
 - 실제로 느끼시는 어려움은 어느 정도입니까?
 ① 전혀 어렵지 않다 ② 별로 어렵지 않다 ③ 보통이다
 ④ 다소 어렵다 ⑤ 매우 어렵다

- 이렇게 평가하신 이유는 무엇입니까?

2. NCS 기반 교육과정 도입의 변화

○ 선생님께서는 NCS 기반 교육과정(실무과목) 도입 전과 후를 비교할 때, 현장에서 인식하는 긍정적 측면의 변화는 무엇이라고 생각하시며, 그 이유는 무엇입니까?
 (학생 측면, 교사 측면에서 각각 답변을 부탁드립니다)

2. 2022 개정 교육과정 적용 쟁점

○ 2025학년도부터 신입생에게 2022 개정 교육과정을 적용하는 과정에서 새롭게 대두되고 있는 주요 쟁점은 무엇입니까? 다양한 쟁점 중에서도 선생님께서 생각하시기에 가장 큰 이슈한 가지와 그 이유를 함께 말씀주시기 바랍니다.

【가장 큰 이슈】

【이유】

III. 국가 교육과정(직업계고 교육과정)의 미래 방향

1. 직업계고 교육과정의 구조와 내용

○ 향후(2022 개정 교육과정 이후) 국가 수준에서 교육과정을 개발하여 고시할 때 직업계고 교육과정의 구조와 내용은 어떻게 변화되어야 한다고 생각하십니까?
 < 예 > 보통교과와 전문교과의 균형 측면, 전문교과 내에서의 과목 구분과 성격 측면, 산업 수요에 유연하게 대응할 수 있는 측면 등

2. NCS와 직업계고 교육과정의 연계

○ 2022 개정 교육과정 이후에도 NCS와 직업계고 교육과정을 연계하여 교육과정 내용들이 개발될 필요가 있다고 생각하십니까? (혹은 NCS 연계를 벗어나 다른 형태로 접근하는 것이 필요하다) 생각하십니까? 그렇게 생각하신 이유는 무엇입니까?

○ 2022 개정 교육과정에서 전문 교과에 17개 교과(군), 528개 과목으로 구성되었습니다. 선생님께서는 이러한 전문 교과에 편제된 과목 수의 적정성을 어느 정도로 평가하시며, 그 이유는 무엇입니까?

- 전문 교과 편제 과목 수를 어떻게 평가하십니까?
 ① 전혀 적정하지 않다 ② 적정하지 않은 편이다 ③ 보통이다
 ④ 적절한 편이다 ⑤ 매우 적정하다

- 이렇게 평가하신 이유는 무엇입니까?

○ 향후(2022 개정 교육과정 이후) NCS와 직업계고 교육과정이 연계된 교육과정 내용이 지속적으로 개발된다고 가정할 때, 어떠한 방향성(원칙)에서 개발되어야 한다고 생각하십니까? 그렇게 생각하신 이유는 무엇입니까?

- 끝 -

<부록 3> 의견 조사지(일부)

직업계고 교육과정 편성·운영 관련 의견 조사

안녕하십니까?

한국직업능력연구원은 국민의 평생직업능력 개발을 위해 다양한 정책 연구과제를 전문적으로 수행하는 국무총리 산하 정부출연 연구기관으로, 올해 직업계고 교육과정 개선 방안 모색 연구를 진행하고 있습니다.

본 연구는 직업계고 교육과정 현장 전문가를 대상으로 전공 실무 과목의 학습 내용 및 학업 설정 기준을 파악하기 위한 의견 조사이다. 바쁘시더라도 소중한 응답을 부탁드립니다.

선생님께서 응답해 주신 내용은 통계법에 따라 철저히 비밀을 보장하고, 연구 목적 이외에는 절대로 사용되지 않으니 솔직하게 응답하여 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2025년 6월
한국직업능력연구원 연구진 일동

▶ 조사 기간: 2025. 6. 10.(화) ~ 6. 19.(목), 10일간
 ▶ 조사 문의 및 회신: 한국직업능력연구원 ○○○ 연구원

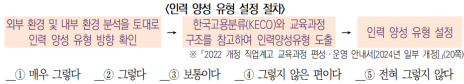
특성과 고등학교와 상이 수요 맞춤형 고등학교에서 전공 실무 과목은 학과별로 설정한 인력 양성 유형에서 필요한 직무 역량을 함양하기 위한 과목입니다. 다음 문항은 현재 학교 현장에서 전공 실무 과목의 편성·운영과 관련된 실제 운영 실태와 인식을 확인하기 위한 것입니다. 학교 현장 경험 또는 교육과정 컨설팅 경험을 바탕으로 응답해 주시기 바랍니다.

【 인력 양성 유형 】

Q1. 선생님께서는 현재 학교 현장에서 학과의 인력 양성 유형을 고려하여 교육목표가 구체적으로 수립하고, 이에 기반한 교육과정이 실제로 편성·운영되고 있다고 보십니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

Q1-1. 위 문항에서 '④ 그렇지 않은 편이다' 또는 '⑤ 전혀 그렇지 않다'를 선택하신 경우, 그 이유나 현장의 어려움을 구체적으로 작성해 주시기 바랍니다.

Q2. 선생님께서는 현재 학교 현장에서 학과의 인력 양성 유형이 아래에서 제시된 '인력 양성 유형 설정 절차'에 따라 체계적으로 설정하고 있다고 보십니까?



① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

Q2-1. 위 문항에서 '④ 그렇지 않은 편이다' 또는 '⑤ 전혀 그렇지 않다'를 선택하신 경우, 그 이유 또는 학교 현장에서 인력 양성 유형을 설정하는데 어려움을 겪는 구체적인 이유를 작성해 주시기 바랍니다.

Q3. 선생님께서는 학교 현장에서 학과의 인력 양성 유형에 부합하는 전공 실무 과목이 실제로 편성되고, 목적에 맞게 운영되고 있다고 보십니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

Q3-1. 위 문항에서 '④ 그렇지 않은 편이다' 또는 '⑤ 전혀 그렇지 않다'를 선택하신 경우, 그 이유 또는 전공 실무 과목의 편성·운영에 있어 어려움을 겪는 구체적인 이유를 작성해 주십시오.

Q4. 선생님께서는 현재 학교 현장에서 전공 실무 과목의 학습 영역(능력단위)이 학과의 인력 양성 유형에 따라 선정·운영되고 있다고 보십니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

Q4-1. 위 문항에서 '④ 그렇지 않은 편이다' 또는 '⑤ 전혀 그렇지 않다'를 선택하신 경우, 그 이유 또는 전공 실무 과목의 학습 영역(능력단위)을 선정·운영하는 과정에서 겪는 어려움을 구체적으로 작성해 주십시오.

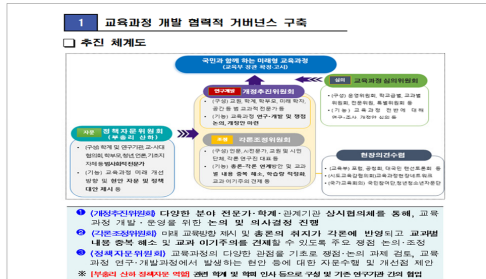
* 이후 문항은 「2025년 직업계고 학점제 지원센터 운영 사업 7. 직업계고 전공 실무 과목 편성 운영 현황 분석」 관련 문항으로 여기에서는 제외함.

- 4) NCS 개발, NCS 학습모듈 개발과 관련하여 직업계고 교육과정 개발 및 전체 총론 교육과정 개발 과정에서 관계될 수 있는 이해 당사자(공공/민간(산업계) 단체, 위원회 등)는 누가 될 수 있었을지 모두 말씀해 주십시오.

예) NCS 학습모듈 운영위원회 등 다른 관련 위원회를 소개해 주셔도 좋습니다.

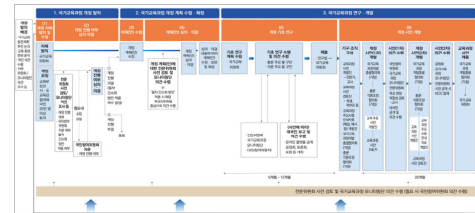
6. 개정 교육과정의 주요 사항을 함께 협의(예: 좌측과 우측 연구)하기 위해서 향후 주요 사항 설정 연구 수행 시 이해관계자들 간의 협력을 강화할 수 있을지에 대한 의견 제시 부탁드립니다.(2, 3그룹)

※ 아래는 2022 개정 교육과정 개발 추진과 관련한 교육부의 거버넌스 구축 상황을 보여주는 그림입니다.



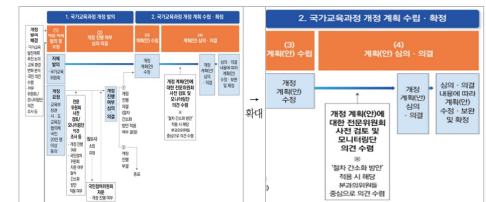
출처: 교육부(2021). 국민과 함께하는 미래형 교육과정 추진 계획(안). 23쪽 자료

※ 위 그림의 국가교육위원회에서 제시한 국가교육과정 수립·변경 절차는 상세화가 필요하고, 향후 국가 교육과정 개발 과정에서 직업계고 교육과정 개발과의 연계성 제고를 위한 거버넌스 구축 방안을 협의할 필요가 있습니다. 아래 그림은 한국교육과정평가원이 제시한 국가교육과정 개정 체계를 상세화한 최종안입니다. 향후 국가교육위원회가 상세 개정 체계를 변경할 수도 있었으나, 아래 그림의 큰 틀은 「국가교육위원회법 시행령」 제10조에 근거하고 있습니다. 세부 내용은 연구자들이 제안한 예시에 해당합니다.



출처: 민용성 외(2024). 국가교육과정 수립·변경 정책 변화에 따른 교육과정 개정 체계 구축 방안. 충북: 한국교육과정평가원, 189쪽.

1. 아래 그림은 위 절차의 일부를 캡처한 이미지입니다. 아래 그림에서 '2. 국가교육과정 개정 계획 수립·확정' 단계에서 (3) 계획(안) 수립의 일부와 (4) 계획(안) 심의의 일부에서 직업계고와 관련된 의견 제시 및 검토는 어떻게 이루어져야 한다고 생각하십니까? 특히, 이 과정에 참여할 필요가 있다고 생각하는 이해관계자들은 누구라고 생각하십니까?(1, 2, 3그룹)



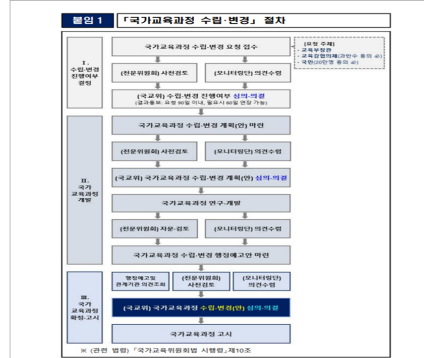
출처: 민용성 외(2024). 국가교육과정 수립·변경 정책 변화에 따른 교육과정 개정 체계 구축 방안. 충북: 한국교육과정평가원, 189쪽.

7. 위 추진 체계도에서 귀하께서 참석할 부분을 모두 나열해주시고요. 또한 귀하께서는 직업계고 이해관계자(예: 교육부 관계자, 연구기관 관계자, 고용노동부 관계자 등)가 참여하고 있는 부분을 알고 계시다면, 이를 작성해 주십시오. [1, 2, 3그룹]

예) 직업계고 이해당사자 누가 어디에 참여했는지를 작성해주세요. 예) 직업계고 이해당사자(예: 교육부 관계자, 연구기관 관계자, 고용노동부 관계자 등)가 참여하고 있는 부분을 알고 계시다면, 이를 작성해 주십시오. [1, 2, 3그룹]

II. 2022 개정 교육과정 이후 국가교육과정 개정 체계 안내(국교위 중심 개발 체계)

※ 아래는 국가교육위원회의 출범 이후 변경된 국가 교육과정 수립·변경 절차를 나타낸 그림입니다. 그 절차는 총 3가지 단계인 1. 수립·변경 진행 여부 결정 ⇨ 2. 국가교육과정 개발 ⇨ 3. 국가교육과정 확정·고시로 구분됩니다. 해당 절차는 국가교육위원회법 시행령 제10조에 의거한 사항입니다.



출처: 국가교육위원회 제33차 회의록, 7쪽

예) 직업계고 전문가가 전문위원회를 통해 혹은 학교 현장 전문가가 의견을 제시하고 모니터링단이나 전문위원회의 의견을 수립 후 제시 등 ⇨ 예시일련 다양한 의견 제시 필요

2. 아래 그림에서 '3. 국가교육과정 연구개발 단계'에서 '(5) 개정 기초연구' 부분을 확인해주시고요 먼저, '기초 연구 계획 수립' 단계에서 직업계고 교육과정 개발의 이해관계자는 누구이고 각 이해관계자의 역할은 무엇이라고 생각하십니까? 그다음으로, '기초 연구 수행' 단계에서 직업계고 교육과정 개발과 관련된 이해 당사자는 누구이고, 각 이해당사자의 역할은 무엇이라고 생각하십니까?[1, 2, 3그룹]



출처: 민용성 외(2024). 국가교육과정 수립·변경 정책 변화에 따른 교육과정 개정 체계 구축 방안. 충북: 한국교육과정평가원, 189쪽.

예) ① 기초연구계획수립 단계: 국교위, 교육부 직업교육정책과 연구 예산 배당 협의, 연구 수행 주체 선정 협의 등
② 기초 연구 수행 단계: 전체 총론 틀 마련 연이어서 직업계고 교육과정 개발 관련 이해당사자(예: 한국직업능력연구원 등)가 함께 참여하여 개정의 주요 내용 협의 필요 있음
③ 예시일련, 다양한 의견 제시 필요, 2개 단계를 구분하여 의견 제시 필요

- 1) 기초 연구 수행 시(총론 틀), 직업계고 교육과정 개발의 수행 주체는 누가 되는 것이 적절하며, 수행 주체의 선정 방식은 어떠해야 한다고 생각하십니까?(1, 2그룹)

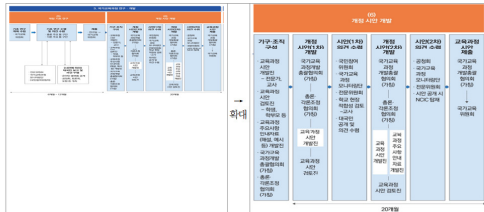
326 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

2) 기초 연구 수행 시(각론 틀), 직업계고 교육과정 개발과 관련된 수행 주체는 누가 되는 것이 적절하며, 수행 주체의 선정 방식은 어떠한지라고 생각하십니까? [1, 2그림]

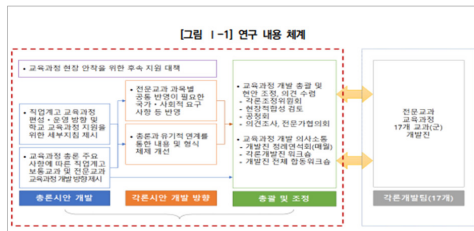
3) 총론과 각론 틀 관련 기초 연구 수행 시, 연구 수행 주체들 간의 연계, 협력을 제고하는 방안은 무엇이라고 생각하십니까? [1, 2그림]

4) 총론(전체 교육과정 총론을 의미함, '직업계고 총론'을 의미하는 것이 아닌은 의미)과 각론 틀 관련 기초 연구 수행 시, 연구 수행 주체들 간의 연계, 협력을 제고하는 방안은 무엇이라고 생각하십니까? [3그림]

3. 아래 그림에서 '3. 국가교육과정 연구·개발' 단계에서 '(6) 개정 시안 개발' 부분을 확인해 주십시오. 먼저, 기구조직구성 부분을 확인해 주십시오. 기구조직구성은 1) 교육과정 시안 개발진, 2) 교육과정 시안 검토진, 3) 교육과정 주요사항 안내자료 개발진, 4) 국가교육과정개발 총괄협의회(가칭), 5) 총론,각론조정 협의회(가칭)로 큰 틀 지원 정도 제안하였습니다. 향후 이 부분을 직업계고 교육과정 개발과 관련하여 어떻게 구체화해야 한다고 생각하십니까? [1, 2, 3그림]



출처: 민용성 외(2024). 국가교육과정 수립·변경 정책 변화에 따른 교육과정 개정 체제 구축 방안. 총론: 한국교육과정평가원, 189쪽.



출처: 윤영한 외(2022). 2022 직업계고 교육과정 개정 총론 시안 개발 연구. 세종: 교육부, 한국직업능력연구원, 10쪽

예) 전체 교육과정 총론 시안과의 연계성 제고를 위해 전체 총론팀과의 연석 회의 활성화 방안은 다음과 같음. 등등

5. 2022 직업계고 교육과정 각론 개발은 3개의 주체(한국직업능력연구원, 충남대학교, 서울대학교)로 구분되어 진행되었습니다. 3개의 개발 주체로 구분하여 수행된 각론 개발 교육과정의 장점과 단점에 대해 말씀해 주십시오. [1, 2, 3그림]

장점:

단점:

6. 아래 그림은 2022 직업계고 각론 교육과정(전문공통과목, 경영·금융 등 9개 과목) 시안 개발 체제입니다.

예) 우측 그림에서 제시된 5개 조직기구를 중심으로 전체 교육과정을 염두에 두고 직업계고 교육과정 개발을 위해 시안은 어떻게 기구와 조직이 구성되면 좋을지 제안을 주십시오.

1) 기구 조직 구성 이후, '개정 시안(1) 개발' 시안(1차) 의견 수렴=개정 시안(2차) 개발=시안(2차) 의견 수렴 =교육과정 시안 제출' 절차에서 직업계고 교육과정 개발과 관련하여 어떻게 구체화할 수 있을지에 대해 의견을 제시해 주십시오. 특히, 전체 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 시안 개발진들과의 연계, 협력을 중심으로 방안을 말씀해 주십시오. [1, 2, 3그림]

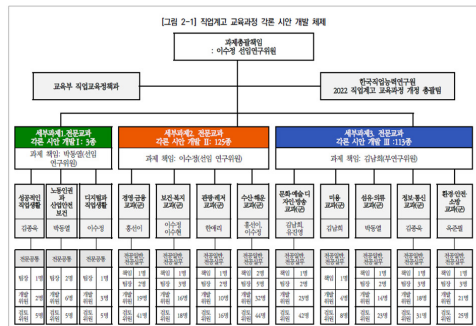
※ 2022 개정 직업계고 각론 교육과정 개발을 위해 아래와 같은 연구가 수행되었습니다. 「2022 직업계고 교육과정 개정 총론 시안 개발 연구」는 1) 직업계고 교육과정 총론 시안(연석·운영 기구, 방향, 지원, 교수·학습, 평가 지침 시안 마련), 2) 전문교과 교육과정 시안 개발 방향(예: 교과별 교육과정 목표, 구조 등 기준 마련), 3) 전문교과 교과(군) 및 과목군 조정을 연구하였습니다.

【표 1-2】 직업계고 교육과정 개정 시안 개발을 위한 2022년 수행 연구과제 목록

과제명	연구진(수행기관)	성격(목적)	총론	각론	시안
2022 직업계고 교육과정 개정 총론 시안 개발 연구	윤영한 외 207명 (한국직업능력연구원)	총론 시안, 각론 방향 제시, 시안 조정	○	○	○
2022 직업계고 교육과정 개정 각론시안 개발 연구 - 전문 공통 과목, 경영·금융 등 9개 교과(군)의 각론 시안 개발	이수정 외 15인 (한국직업능력연구원)	전문 공통 과목, 경영·금융 등 9개 교과(군)의 각론 시안 개발		○	
2022 직업계고 교육과정 개정 각론시안 개발 연구 - 건축·보육 등 6개 교과(군)	송나현 외 5인 (충남대학교)	건축·보육 등 6개 교과(군)의 각론 시안 개발		○	
2022 직업계고 교육과정 개정 각론시안 개발 연구 - 농림·축산 등 2개 교과(군) (서울대학교)	정진희 외 1인 (서울대학교)	농림·축산 등 2개 교과(군)의 각론 시안 개발		○	

출처: 윤영한 외(2022). 2022 직업계고 교육과정 개정 총론 시안 개발 연구. 세종: 교육부, 한국직업능력연구원, 8쪽

4. 아래 그림은 「2022 직업계고 교육과정 개정 총론 시안 개발 연구」에서 수행한 연구 수행 절차입니다. 향후 국가교육위원회를 중심으로 교육과정 개발 체제를 구축할 때 각론 교육과정 개발의 총론(전체 교육과정)과의 연계, 협력 강화를 위해 변화해야 할 사항에 대해 의견을 주십시오. [1, 2, 3그림]



출처: 이수정 외(2022). 2022 직업계고 교육과정 개정 각론 시안 개발 연구-경영·금융 등 9개 교과(군). 세종: 교육부, 한국직업능력연구원, 16쪽.

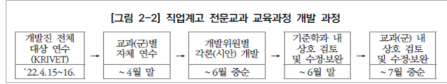
1) 조직 구성 관련하여, 향후 국가교육위원회의 중심으로 교육과정 개발 시 개선이 필요한 부분에 대해 의견을 제시해 주십시오. [1, 2, 3그림]

예) 전체 구조는 적절했으나, 개발진 구성은 적절했으나, 참여자 수는 적절했으나 등

2) 교과 교육과정 개발에 참여하셨던 전문가분들께서는 참여했던 각론 시안 개발 체제(예: 위와 같은 도식, 그림 등)를 제시해 주시고, 그에 대한 개선 사항에 대해 의견을 제시해 주십시오. [1, 2그림]

- 3) 타 교과 교육과정 개발에 참여하셨던 전문가분들께서는 참여했던 각본 시안 개발 체제(예: 위와 같은 도식, 그림 등)를 제시해 주시고, 그에 대한 개선 사항에 대해 의견을 제시해 주십시오. [3그룹]

7. 2022 직업계고 전문교과 교육과정 개발의 세부 절차는 아래와 같습니다. 각본 시안 개발은 총 335명이(2022. 4. 15 ~ 7.22.(약 3개월) 동안 참여하였습니다. 직업계고 전문교과 교과과정 시안 개발 과정과 관련하여 개선이 필요한 부분에 대해 의견을 제시해 주십시오.[1, 2그룹]



출처: 이수정 외(2022), 2022 직업계고 교육과정 개정 각본 시안 개발 연구-경인·강릉 등 9개 교과(군), 세종: 교육부, 한국직업능력연구원, 21쪽.

- 1) 교육과정 개발에 참여하셨던 전문가분들께서는 참여했던 각본 시안 개발 과정을 제시해 주시고, 그에 대한 개선 사항에 대해 의견을 제시해 주십시오. [3그룹]

바쁘신 중에도 성심하게 답변하여 주셔서 감사합니다.

〈부록 5〉 전문가 델파이 조사지

가. 1차 조사지

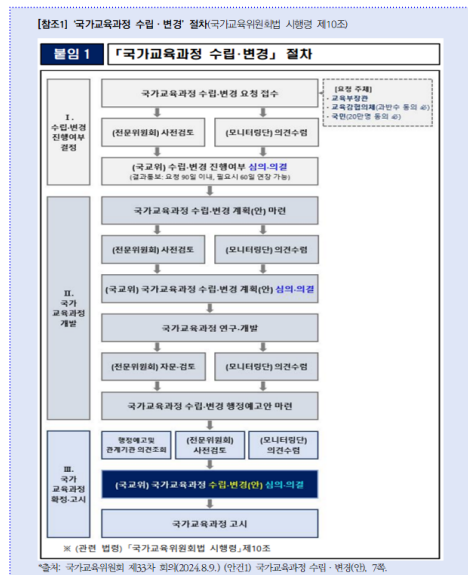
직업계고 교육과정 개정 체제 구축을 위한 전문가 델파이 조사(1차)

안녕하십니까? 저희 연구를 위해 귀한 시간을 내주셔서 진심으로 감사드립니다.
한국직업능력연구원에서는 국가교육위원회 수장으로 「미래지향적 직업계고 교육과정 개정 방향 탐색 연구」를 수행하고 있습니다. 이 연구의 일환으로 연구진은 「국가교육과정 개정 체제와 연계된 '직업계고 교육과정 개정 체제(안)을 마련하기 위한 의견 조사」를 실시하고 있습니다.
국가교육위원회의 출범(2022.9)에 따라 향후 국가교육과정의 제정, 적용, 평가는 국가교육위원회와 교육부, 시·도교육청이 역할을 분담하고 협력하는 체제로 되었습니다. 그러나 국가교육과정 개정을 위한 세부적인 방안은 아직 구축되지 않은 상황입니다. 조사에 앞서 연구진은 지난 2월에 워킹그룹을 운영하여 기존의 직업계고 교육과정 개정 시 드러난 쟁점을 확인하였고, 이를 토대로 직업계고 교육과정 개정 체제(안)을 도출하였습니다.
전문가 델파이 조사는 총 2회에 걸쳐 실시하며, 1차 조사에서는 워킹그룹을 통해 도출된 직업계고 교육과정 개정 체제(안) 관련 주요 사항에 관한 의견을 구체화하고 타당성과 타당도를 평가 위한 목적으로 실시하고 있습니다. 응답 결과는 연구 목적으로만 사용될 것을 약속드립니다. 감사합니다.
2025년 3월
한국직업능력연구원 연구진

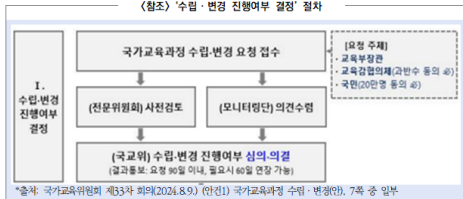
□ 조사 기간 및 회차지: 2025. 3. 31(화) 18:00, ○○○@krivet.or.kr

【 조사 질문 응답 전 참고 사항 】

- 본 조사지의 주요 용어 의미
 - 1) **직업계고**: 초·중등학교 교육과정 총론에 제시되는 특성화 고등학교와 직업계고 및 특성화 고등학교를 총칭하는 용어로 사용함
 - 2) **직업계고 교육과정**: 아래 두 가지를 총칭하는 용어로 사용함
 - ① 초·중등학교 교육과정 총론상의 직업계고 관련 사항: 직업계고 관련 교과 편제, 학점 배당 기준, 직업계고 교육과정 편성·운영 기준 등
 - ② 초·중등학교 교육과정의 전문 교과 교육과정: 국가직무능력표준(NCS) 등을 고려하여 구성된 17개 교과(군)과 25개 과목(전문 공통, 전공 일반, 전공 심화) 교육과정
- **국가교육과정 개발 체제 관련 배경**
 - 「국가교육위원회 설치 및 운영에 관한 법률(이하 국가교육위원회법)」이 2021년에 제정되고 2022년 7월부터 본격 시행됨에 따라 향후 국가교육과정 수립·변경은 해당 법률에 근거하여 진행됩니다. 2022 개정 교육과정은 「국가교육위원회법」 시행 과정에서 개발됨에 따라 한시적 특례를 적용하여 국가교육위원회의 심의를 거쳐 교육부가 고시하였습니다. 이후의 국가교육과정 변경(일부 개정) 또는 수립(전면 개정)은 「국가교육위원회법」에 기하여 진행됩니다.
 - 「국가교육위원회법」 시행령 제10조에서는 국가교육과정 수립·변경 절차에 관한 사항을 규정하고 있으며 아래의 **〈참조1〉** 그 절차가 도시화된 자료입니다. 이미 해당 절차에 따라 2022 개정 교육과정의 초·중등학교 교육과정 총론과 교과 교육과정 내용 일부가 개정되기도 하였습니다. 단, 장기적으로는 국가교육과정을 전면 개정할 때 단행된 세부적인 수립·변경 체제는 구체적인 사항입니다. 일차적으로 한국교육과정개발위원회는 **〈참조2〉**의 내용처럼 '국가교육과정 개정 체제(안)을 제안하였습니다. 이에 본 연구에서는 직업계고 교육과정 개발의 특수한 상황을 고려한 '직업교육 개정 체제(안)을 마련하고자 합니다. 이를 위해 본 연구에서는 그간의 직업계고 교육과정 개정 체제와 이수를 검토하고 향후 더 나은 방향으로 개정이 이뤄질 수 있도록 '직업교육 교육과정 개정 체제(안)을 위한 주요 사항들을 도출하였습니다.
 - 응답에 앞서 **〈참조1〉**, **〈참조2〉**의 자료를 참고하셔서 질문에 응답해 주시기 바랍니다.



3. 직업계고 교육과정 개정을 위한 기초 연구 등이 체계적으로 준비된다 하더라도 현재 국가교육과정 수립·변경 요청은 교육부 장관, 전국 시·도교육감협의회(과장선 등), 국민청원(20만 명 등)을 통해 가능하도록 되어있습니다.



다만, 이 같은 상황이라면 직업계고 교육과정 차원의 정비가 발생하였을 때 개정 발의가 쉽지 않은 구조입니다. 직업계고 교육과정은 다양성이 높고 선입관적 변화에 민감하고 유연하게 대응해야 하는 특징이 있습니다. 이를 개선하기 위하여 '발의 요청 주제'에 대한 아래에 개진 발원의 타당도에 체크(○)를 주시고, 의견은 작성해 주시기 바랍니다.

개진 방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) 개정 필요성이 높은 과목의 해당 표시 자거 과목의 80% 이상이 동의할 때 '발의 요청' 처리으로 교육과정 개정 발의 요청이 가능하도록 국교과법 시행령을 개정	①	②	③	④	⑤
2) 관련 학회, 국가연구기관 등 '발의자' 관련 의견. 연내 내 학생 교육, 학보, 학부모, 산업계 등의 의견 수렴 절차 반영으로 교육과정 개정 발의 요청이 가능하도록 국교과법 시행령 개정	①	②	③	④	⑤
3) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시거나 이외에 추가방안 개진 방안이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

2. '직업계고 교육과정 개발 네트워크' 구축 및 운영(안)

개진 방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) '직업계고 교육과정 개발 네트워크' 운영 내용, 참여 주체 구축 및 운영(안)에 대한 적절성과 타당성	①	②	③	④	⑤
2) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

3. '직업계고 교육과정 거버넌스' 운영(안)

개진 방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) '직업계고 교육과정 거버넌스'의 참여 주체, 주체별 역할 등 구축 및 운영(안)에 대한 적절성과 타당성	①	②	③	④	⑤
2) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

II. 직업계고 교육과정 개정 거버넌스 및 속의 구조

《참조》 교육과정 거버넌스 및 속의 구조 필요성

- 배경
 - 직업계고 교육과정은 국가교육위원회, 교육부, 고용노동부(NCS), 관계 부처(과기부, 산업부, 국토부, 중장기 등), 산업계(산업별 인력자원개발위원회(SO) 등), 학회 및 협회, 유관기관(한국직업능력연구원, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단) 등 다양한 기관이 관련되어 있습니다. [예] NCS와 연계한 자격 취득, 교육과정 운영(과정평가) 자격 취득 등], 산업계(채용 도제제 운영, 산업수요를 고려한 학과 재구조화, 교육과정 개편, 관부차와 연계한 인력 양성 사업과 교육과정 운영 등
 - 그러나 교육과정 개발 연구는 교육과정 개정 발의 및 계획 수립 후 단계에 이루어지기 때문에, 각 주체가 함께 모여 각자의 경쟁 및 고려사항 등에 대해 논의하기에는 불리치 의견과 시간적 제약이 큼니다.
 - 따라서 교육과정 개정 발의 이전부터 상시적으로 직업계고 교육과정에 대한 소통과 협의를 통해 폭넓은 의견을 공유한 후 교육과정 개정은 전문가(현장 교사 포함) 중심으로 이루어질 필요성이 제기되었습니다.
- 논의의 예시
 - (1) 초·중등학교 교육과정 발(승진) 속에서 직업계고 교육과정 운영 시 어려움, 직업계고 교육과정 내실화를 위해 개선이 필요한 부분, 직업계고 교육과정이 안고 있는 현안(승진 후, 2년 후)를 어떻게 풀어나갈 것인지 등 이슈
 - (2) 중등 직업교육의 목적과 교육과정 구현, 직업계고 교육과정 실행과 적용 관련 사항에: 보충교과와 전문교과의 관계, 전문교과 구분 방식, 보충교과에 대한 전문교과 의견, 교육과정 유형별 접근과 질적 향상, 고등 직업교육과의 연계성 측면 등

I. '초·중등학교 교육과정 융합 개발 네트워크' 구축 및 운영(안)

개진 방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) '초·중등학교 교육과정 융합 개발 네트워크' 구축 및 운영(안)에 대한 적절성과 타당성	①	②	③	④	⑤
2) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

III. 교육과정 개발 과정의 추가적인 조직 구성 및 운영

《참조》 (가칭)가르본조정의회 직업교육분과 필요성

2022 개정 교육과정에서 "△ 총론의 위치, 다른 반영 및 학습 경험의 질 제고"가 가능한 교육 과정 개발을 위해 연구 컨설팅 조정, 총괄, △ 교과별 내용, 내용 중핵, 핵심 소스 및 교과(과)별 연계, 전개하기 위한 내용 조정" 등을 위해 '가르본조정의회' 구성, 운영되었습니다. 아래 [그림]에서 확인할 수 있는 바와 같이 2022 개정 교육과정 당시 국가교육과정 가르본조정의회 조직도입니다. 전문교과는 포함되지 않고 2022 개정 직업계고 총론 '시간 개발 연구' 과정에서 소규모(교과)별 대표 1인 참여의 가르본조정의위원회 별도로 운영한 바 있습니다.

[그림] '2022 개정 교육과정'에서 가르본조정의회 조직

* 출처: 국가교육과정 개정추진위원회 제14차 회의(2022.1.19.) 자료, 4쪽.

[참조2]의 한국교육과정평가원 연구결과에서도 향후 국가교육과정 개정 시 '가르본조정의(협의회)'를 고려하고 있습니다. 직업계고 교육과정은 17개 교과(군)로 각 교과(군) 교육과정 관련 정렬뿐만 아니라 산업 현장의 현안도 다양합니다. 특히 초·중등 교육과정 총론과 전문교과와 다른 교육과정 간 연계, 직업계고 전문교과 교육과정에 대한 명문화, 산업계의 다양한 의견이 제시될 수 있도록 워킹그룹에서는 "교육과정 개정 기초 연구 단계", "교육과정 시안 연구 단계"에 직업계고 관련에 관련된 사항을 논의할 수 있도록 별도의 (가칭)가르본조정의회의 구성·운영 방안을 제안하였습니다.

I. (가칭)가르본조정의회 1 국가교육과정 개정 시 직업계고 교육과정에 대한 명문화, 산업계의 다양한 의견이 제시될 수 있는 '가르본' '가르본조정의회' 구성·운영 방안에 대해 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.

개진 방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) 적절하다고 생각하시는 방안이 어떤지, 표기해 주시기 바랍니다.	① [1]만 전체 가르본조정의회 조직 내 직업교육과 구성, 운영하는 방안	② [2]만 전체 가르본조정의회 아래에 별도의 '직업교육-가르본조정의회' 산업계 참여로 인한 효율성 구성·운영(안)에 대해 논의할 사항을 전체 가르본조정의회에서 논의하는 방안	③ [3]만 구성		
2) 응답하신 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

330 미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

2. [교육과정심의회 구성·운영] 향후 국가교육과정 개정 발의 필요성 검토, 개정 계획 수립 검토, 개정 시간 검토 등의 단계마다 관련 법에 따라 국가교육과정 전문위원회와 모니터링단의 의견 수렴 절차를 기실 예정입니다(참조) 그림 참고).
- 직업계고 교육과정은 17개 교과(군)로 구성되어 있고 해당 교과(군) 내에도 세부 전공이 다양하게 포함되어 있어 국가교육과정 전문위원회 및 교육과정 모니터링단을 통해서도는 형식적 검토만 이루어질 수밖에 없는 상황입니다. 이를 개선하기 위한 방안의 타당도에 대해 응답해 주시기 바랍니다.

〈참조〉 교육과정 전문위원회 및 모니터링단 인원

(표) 국가교육위원회의 교육과정 전문위원회 및 모니터링단 구성 인원(2024년 기준)

구분	총 구성 인원	직업계고 관계자
국가교육과정 전문위원회	45	2 (4.4%)
국가교육과정 모니터링단	200	12 (6.0%)
합계	245	14 (5.7%)

* 주: 연구결과 국보하여 우선으로 확인된 내용임

방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) 교육부 자체의 "교육과정심의회"를 존치하여 현재의 전문위원회, 모니터링단과 별도로 행사에 교육과정심의회를 중심으로 교과(군)별 교육과정을 검토	①	②	③	④	⑤
2) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

3. [직업교육 실무 전문위원회 구성·운영] 국가교육위원회는 교육과정 개정 시 의견 수렴을 위해 국가교육위원회는 전문위원회(2024년 기준 총 45명)를 구성·운영하고 있고 이중 직업교육 관계자는 2명(교과 1명, 전문가 1명)입니다. 현재의 전문위원회 구성에서는 직업계고 17개 교과(군)의 다양한 경정을 논의하는 데 한계가 있습니다. 이를 개선하기 위한 방안의 타당도에 대해 응답해 주시기 바랍니다.

방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) 직업계고의 교과(군)를 고려하여 수석교사 및 학회 등과 연계하여 "직업교육 실무 전문위원회"를 별도로 구성한 후 직업계고의 정성 사항을 논의하고 이를 전문위원회에 제출하여 전문위원회를 지원	①	②	③	④	⑤
2) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

V. 직업계고 교육과정의 향후 방향 의견

1. [직업계고 교육과정의 구조와 내용] 향후(2022 개정 교육과정 이후) 국가 수준에서 교육과정을 개발하여 고시할 때 직업계고 교육과정의 구조와 내용은 어떻게 변화되어야 한다고 생각하십니까? 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.
- (예) 보통교과와 전문교과의 균형 측면, 전문교과 내에서의 과목 구분과 성격 측면, 산업 수요에 유연하게 대응할 수 있는 측면 등

2. [교육과정의 유연성과 자율성] 직업계고 교육과정은 산업수요에 민감하게 대응해야 하는 과제를 안고 있습니다. 이러한 특수성을 고려했을 때, 현재의 초·중등학교 교육과정 총론과 교과 교육과정 및 국가교육위원회법의 교육과정 개정 체제에서 주요한 변화가 필요한 부분은 무엇이라 생각하십니까?

- 귀한 시간 응답해 주셔서 감사합니다. -

4. [직업교육 실무 모니터링단 구성·운영] 국가교육위원회는 교육과정 개정 시 의견 수렴을 위해 국가교육위원회의 시행령에 의거하여 국가교육과정 모니터링단(2024년 기준 200명)을 구성·운영하고 있으며, 이중 직업교육 관계자는 12명(5개 계열 교원 1인 총 5명, 전문가 3명, 학부모 2명, 학생 2명)이 참여하고 있습니다. 현 모니터링단에서는 직업교육 관련 의견을 수렴하는데 한계가 있는 구조입니다. 이를 개선하기 위한 방안의 타당도에 대해 응답해 주시기 바랍니다.

방안	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1) 직업계고 전문교과 교과(군), 지역, 교원 경력 등을 고려하여 "직업교육 실무 모니터링단"을 구성하여 현재의 교육과정 정성 사항을 논의하고 이를 모니터링단에 전달하여 교육과정 모니터링단을 지원	①	②	③	④	⑤
2) 제시된 방안에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

IV. 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안

〈참조〉 초·중등 교육과정과 직업계고 교육과정 연계 필요성

① 기존 교육과정 개발 시 초·중등 교육과정과 직업교육 과정 간 관심 상임
② 직업계고 교육과정 개정 관련 연구 수행 시 전체 교육과정 개정 연구와 별도로 수행하는 것을 선호, 연구 간 상호 연계 체계 미흡.
③ 교육과정 개정 관련 연구를 교육부 내 담당 부서별로 따로 운영함에 따라 진행 상황을 공유하거나 정점 사항을 논의하여 조율하는 기회 부족

1. 향후 교육과정 개발 시 초·중등 교육과정 총론 개발과 총론의 직업계고 기준 개발 간, 초·중등학교 교육과정 총론과 전문교과 같은 교육과정 간 연계 강화 필요성이 높습니다. 이를 위한 방안을 다양한 관점에서 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.

나. 2차 조사지

직업계고 교육과정 개정 체제 구축을 위한 전문가 델파이 조사(2차)	
안녕하십니까?	
한국직업능력연구원에서는 국가교육위원회 수탁으로 「미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구」를 수행하고 있습니다. 지난 1차 조사에서는 위임그룹을 통해 도출된 직업계고 교육과정 개정 체제(안) 관련 주요 사령의 구체화 및 타당성을 위한 의견 조사를 실시 하였습니다.	
2차 조사는 지난 1차 델파이 조사 결과에서 타당한 것으로 도출된 세부 방안을 중심으로 의견 조사를 실시하고자 합니다. 연구진에서 1차 조사 결과를 바탕으로 수정한 세부 방안에 대한 타당성을 검토해 주시기 바랍니다.	
응답 결과는 연구 목적으로만 사용될 것을 약속드립니다. 바쁘신 중에도 전문가 델파이 조사에 참여 주셔서 감사합니다.	
2025년 4월 한국직업능력연구원 연구진	
☐ 조사 기간 및 최신자: 2025. 4. 20(일), ○○○○@kvetre.kr	

I. 직업계고 교육과정 개정 발의 준비 단계

1. 직업계고 개정을 위한 추진 연구 과제(안)

○ 1차 조사 결과, 주로 개정 발의 준비 단계와 교육과정 개정 확정 이후 기초 연구 단계로 구분하여 연구과제 통합 및 내용 조정, 연구 목적 및 내용 명확화 등에 관한 의견이 제시되었습니다. 추진 의견을 반영하여 개정 발의 준비 단계부터 교육과정 개정 확정 이후까지 수행해야 할 연구 과제 목록(안) 다음과 같이 수정하였습니다.

〈표 1〉 교육과정 개정을 위한 연구 사업 과제 목록(안)

단계	연구제목(기안)	주요 내용	연구의 활용
심사 (예년 수형)	전문교과 교육과정 조사·분석·종합	· 과목별 내용체계 위계성, 계열성, 적절성 분석 및 편성 현황 분석 · 교육과정 개정 위한 수형 · 국가교육위원회 시행령 제12조제2항에 근거하여 매년 교육과정 조사·분석·종합 실시	· [총론] 교과 편제 연계 · [각론] 과목 교육과정 내용 체계 개발
	지역별·산업분야별 인력 수요와 직무 변화 분석	· 지역별·주요 산업별 인력 수요와 직무 변화 전망 등 분석 · 교육 인력 수요 및 학교 직업교육의 변화 요인 탐색 · '연차별' 시리드 연구로 기획 후 분야별로 탐색	· [총론] 교과 편제 연계 · [각론] 교과(과) 교육목표, 교과 목, 내용 체계 설정 연계

단계	연구제목(기안)	주요 내용	연구의 활용
연구 (1년형)	시안 개발 연구	직업계고 교육과정 총론 시안 개발 · 총론 시안의 적절성 검토(신용, 학교 및 산업계 현장 등)	항 내용 진흥에 반영
	전문교과 교육과정 시안 개발 연구	· 기초 연구, 조사·분석·점검 결과를 토대로 전문교과 교육과정 시안 개발 · 전문 분야의 전문직업성 검토(학교 현장, 산업계 현장 등)	· [각론] 교과(과)별 교육과정 내용 진흥에 반영

※ 제시된 과제목록(안) 관련 추가적인 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.

2. 직업계고 교육과정 개선 '발의' 요청 주체에 대한 개선 방안

○ 직업계고 교육과정 개선 '발의' 요청 주체에 대한 개선 방안에 대한 1차 델파이 조사 결과, 1)안은 전 반적으로 타당하지 않은 것으로 조사되었으며, 2)안의 경우에는, 타당도 일부 기준은 만족하지만, 전문가 간 의견 차이가 많이 있었습니다. 제시된 의견에 종합적으로 판단한 결과, 연구진에서는 '발의' 요청 주체 개선' 방안을 세부 방안을 도출하지 않고 정책으로 제안하는 것이 타당하다고 판단하여 2차 조사에서는 제외되었습니다.

구분	기술통계			타당화		
	평균	표준 편차	공정률	내용타당도(CV)	수렴도(=0.75)	
1) 개정 필요성이 높은 교과목의 해당 시안 교과목의 80% 이상이 동의할 때 현장 기관 의견으로 교육과정 개정 발의 요청이 가능하도록 국교위법 시행령을 개정	3.29	1.02	0.46	-0.08	1.00	0.33
2) 관련 학회, 국가연구기관 등 전문가 집단 의견, 연구 내 현장 기관, 학회, 학교, 산업계 등의 연구수행 절차 반영으로 교육과정 개정 발의 요청이 가능하도록 국교위법 시행령을 개정	3.92	1.08	0.71	0.42	1.00	0.50

〈표 2〉 1차 조사 주요 의견

- 발의 요청 주체에 관련하여 발의할 규정된 주체 외에 별도의 주체를 새롭게 규정하기 위해서는 현재 국교위법과 시행령 개정이 필요하여 중장기적으로 검토 필요
- 발의 요청 주체에 대한 기준 설정 시 타 교과와 행정부 및 과급성 특정 단체(이)에 의한 개정 논의 고려 필요
- 현장 절차에서 국가교육위원회 교육부 등 통해 직업계고 교육과정 차원의 개정 발의 요청이 가능한 상황에서 개정 발의 요청 주체가 다원화된 경우 교육과정 개정 절차의 복잡 및 비효율성 우려
- 발의 요청 주체를 추가하는 것이 아니라 현장 기관이나 전문가 집단이 충분히 반영된 개정 발의 요청이 국가교육위원회 교육과정위원회에서 이루어질 수 있도록 소용원인 주축 세부 방안 마련 필요

단계	연구제목(기안)	주요 내용	연구의 활용
기초 연구 (2년형)	직업계고 총론 시안 검토를 위한 기초 연구	· 직업계고 총론 시안 취·창업, 진학, 이·전직 등 운영을 특성화 고교단계 교육과정 지침과 연계하여 분석 · '연차별' 시리드 연구로 기획 후 (전문) 분야별 탐색	· [총론] 교육과정 지침 이수 체계 연계 · [각론] 교과(과)별 진로 경로 연계
	핵의 주요 국가의 직업교육과정에 대해 분석	· 해외 주요 국가의 직업교육과정 개발과 운영 사례 분석 · 국가 수준 직업교육과정의 설계 방법, 산업계와의 협력 체계 등에 대한 시사점 도출 · '연차별' 시리드 연구로 기획 후 국가별 사례 탐색	· [총론] 교과 편제 및 특성화고/미쓰비시고 편성 운영 기준 연계
개방방의 준비단계 (3년형)	미래 사회 변화와 직업교육의 발전 방향	· 미래 사회 변화와 직업 교육 구조 변화에 대한 시사점 탐색 · 직업교육의 목표 설정, 고교 직업교육과정이 지원해야 할 우선순위 탐색	· [총론] 인간성 및 교육목표 설정 연계
	직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구	· 초·중등교육과정 맥락에서 직업교육이 지향하는 인재상, 핵심역량, 교육목표 변화 방향 · 전문교과 교육 유형 개선(안) 및 지원성 도출 · 특성화고 및 산업수요 맞춤형 대학 운영 기준의 주요 개선(안) 도출(전문교과/전문교과 편성 기준 등 포함)	· [총론] 인간성 및 교육목표 설정 연계
전문교과 교과 교육과정 개선 방안 연구(분야별)	전문교과 교과 교육과정	· 전문교과 교과 교육과정 주요 지원성 설계 · 교과(과)별, 기초역량, 인력양성방향 등 교과 편제 구조에 대한 개선(안) 도출 · 주요 분야별 3~4개 교과(과)를 군집화하여 '핵심' 분야별 주축 과목 개발 가능 · ISC 등 산업계 의견과 학교 현장 의견 수렴	· [총론] 교과 편제 연계 · [각론] 교과(과)별 교과 구조와 기준화/과목 과목 설계와 연계
	전문교과 교육과정 총론 주요 사항 연구	· 직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구 결과에 토대로 초·중등학교 교육과정 총론 주요 사항(학력) 반영 · 조정 개선(안) 도출	· [총론] 인간성 및 교육목표 설정 연계 · [각론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형 학교 학형 배합 기준, 편성 운영 기준 등에 반영
전문교과 교과 교육과정 주요 사항 연구	전문교과 교과 교육과정 개선 방안 연구	· 전문교과 교과 교육과정 개선 방안 연구 및 '직업계고 교육과정 총론 개선 방안 연구'를 토대로 (과)별, 기준화/과목 과목 유형별 조정 개선(안) 도출	· [총론] 인간성 및 교육목표 설정 연계 · [각론] 특성화고 및 산업수요 맞춤형 학교 과목 유형별 배합 기준, 편성 운영 기준 등에 반영
	전문교과 교육과정 총론 시안 개발 연구	· 전문교과 교과 교육과정 및 과목 교육과정 총론 시안 개발 · (과)별 내용/학력/과목 설계 개발 · (안) 내용체계 진흥 분석 개선(안), 절차기 준 신설 분석 개선(안) 등 · 전문교과 교육과정 총론 시안 개발에 대한 현장 의견 검토	· [각론] 교과(과)별 과목 편제, 과목 유형 설정에 반영 · [각론] 교과(과)별 과목 과목 설정에 반영
전문교과 교육과정 교수·학습 및 평가 방법	전문교과 교육과정 교수·학습 및 평가 방법	· 전문교과 교과 특성을 고려한 교수·학습 및 평가 방법	· [각론] 교과(과)별 교육과정의 수단성, 과목별 교수·학습, 평가 유형 등에 반영
	시안 개발	직업계고 교육과정 총론	· 기초 연구, 조사·분석·점검 결과를 토대로	· [총론] 직업계고 관련 주요 사

II. 직업계고 교육과정 거버넌스 및 속의 구조

※ 직업계고 교육과정 개정을 위한 거버넌스 및 속의 구조는 개정 발의 후 '핵심 단계'에 초점을 둔 것이 아닌 교육과정 개정 고시 이후 다음 개정 발의 전 '후유기'에 각 주체 간 논의 및 협력을 수 있는 방안으로 마련된 협의체(개발 관련 사전 연구 및 기초 연구 수행 주체는 아님)를 고려하시고 응답해 주시기 바랍니다.

1. '초·중등학교 교육과정 총론 네트워크' 구축 및 운영(안)

〈참조〉 1차 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영(안)	
운영 목적	- 초·중등 교육과정 총론과 일반교육/직업교육/유아교육/특수교육, 초·중등 학교급별/학교유형별(일반고, 직업계고) 개발 주체 간 연계
참여 주체	- 직업계고, 일반교육, 특수교육, 유아교육 등 초·중등학교 교육과정 총론 관련 학/연/전문가
운영 방식	- 정례회의, 전문가 협의회/정책 세미나, 포럼, 공청회, 현안지침 등을 통해 발의/추진 필요와 논의 · 국가연구기관 수석위원, 중등교육과 관련 교사 연회 등, 인사 개발 업무과 연계(초·중·고 교육과정 총론 개선 방안 탐색 연구, 초·중등 교육과정 총론 일부 개정 연구 등)
운영 내용	- 초·중등학교 총론 관점에서 학교급, 분야별 정책 검토 및 공유 등 · 중등기 교육과정 개발을 위한 중등 교육 및 개정 발의 방식 협의 · 총론, 인력 간 협업 체계 구축을 위한 개정 프로세스 관련 논의 지원

○ 1차 델파이 조사 결과에서 '초·중등학교 교육과정 총론 네트워크' 구축 및 운영(안)에 대한 타당성을 검토한 결과 전반적으로 타당한 것으로 확인되었습니다. 일부 수정 의견이 제시되었습니다. 2차 조사에서 수정 의견이 제시된 영역을 중심으로 타당도를 검토하고자 합니다.

〈표 3〉 초·중등학교 교육과정 총론 네트워크 구축 및 운영(안)에 대한 1차 델파이 조사 결과

평균	기술통계		타당화		
	표준편차	공정률	내용타당도(CV)	수렴도(=0.75)	
4.29	0.93	0.63	0.67	0.80	0.50

1) 운영 목적

○ 1차 델파이 조사 결과 운영 목적에 대한 주요 수정 의견은 제시되지 않았습니다. 수정 방안에 대한 타당도를 응답해 주시기 바랍니다.

전혀 타당하지 않음	수정 전		수정 후		매우 타당함
	①	②	③	④	

※ 제시된 연에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.

〈표 10〉 직업계고 교육과정 거버넌스 구축 및 운영안에 대한 1차 델파이 조사 결과

기술통계	타당화				
평균	표준편차	공정률	내용타당도(CVR) (≥.33)	합의도 (≥.75)	수렴도 (≥.50)
3.96	0.93	0.71	0.42	0.50	1.00

1) 운영 목적

○ 1차 델파이 조사 결과 운영 목적에 대한 주요 수정 의견은 제시되지 않았습니다. 방안에 대한 타당도를 응답해 주시기 바랍니다.

수정 전		수정 후		
• 직업계고 교육과정 관련 기관 간 업무 협업체계		• 원안 유지		
전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
①	②	③	④	⑤
※ 제시된 연에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.				

2) 참여 주체

〈표 11〉 참여 주체에 대한 추가 수정 의견 및 조치 여부

추가 의견	연구진 의견
<ul style="list-style-type: none"> 고용노동부의 기업훈련지원제도 등 다양한 학습 기회(산학협력형 도제학교) 유망기업에 산학계 협회(경영협회, ISC 등), 경제 단체(산업공회) 등 등의 후원 고려 교육부, 산업연련기관의 경우 NCS 개정 고시 시기 등과 관련하여 일부 논의 가능성은 있으나 교육과정제에 대한 이해 수준이 다른 주체가 함께 협의할 수 있는 내용의 회계와 실무성 차원에서 재고 필요 고용노동부 등도 참여 필요에 보다는 필요 간 협력 및 업무 조정으로 매우 어려움. 이미 고용노동부의 NCS 체계를 통해 의견을 수렴하고 있으므로 교육과정 거버넌스 구성 범위를 한정 필요(교육부, 국공립, 교육청 등) 유망기업에 직업계고 관련 협회(기업계고 교육 협회) 설립을 통해 모형을 검토 필요 거버넌스에 대한 전문성과 대표 회계, 전문성과 사범대학 교수진들은 반드시 참여에 지속 가능함. 	<ul style="list-style-type: none"> 이 협력 체계에 다양한 기관이 참여할 필요가 있다는 의견을 주셨습니다. 이 협력 체계는 직업계고 교육과정 내트워킹을 위한 직업계고 교육과정 관련 유망기업 간 업무 협업을 목적으로 하고 있고 기관 중심으로 운영할 필요가 있어 유지하기로 하였습니다.

○ 1차 델파이 조사에서 주신 의견을 반영하여 수정한 방안에 대한 타당도를 응답해 주시기 바랍니다.

수정 전		수정 후		
<ul style="list-style-type: none"> (국공립) 교육과정정책과, 국가교육과정 전반적인 이슈와 운영 방안 (교육부) 중등교육정책과, 교육과정 후속지원 및 중등교육정책 기획과 교육과정 간의 이슈 공유 (고용부) 직업능력평가과, NCS, ISC, SQF 등 관련 정책 개발 지원과 교육과정 운영 안내 (사·노·교협) 직업교육담당부서: 직업계고 교육과정 개발의 중요성, 협회 관련 업무 공유 (유망기업) 한국산업연련회, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단 등: 교육과정 현안 검토 		<ul style="list-style-type: none"> 국가교육위원회(교육과정정책과): 국가교육과정 전반적인 이슈와 운영 방안 교육부(중등교육정책과): 교육과정 후속지원 및 중등교육정책 기획과 교육과정 간의 이슈 공유 고용노동부(직업능력평가과): NCS, ISC, SQF 등 관련 정책 개발 지원과 교육과정 연계 안내 17개 시·도교육청(직업교육담당부서): 직업계고 교육과정 개발의 중요성, 협회 관련 업무 공유 (유망기업) 한국산업연련회, 한국교육과정평가원, 한국산업인력공단 등: 교육과정 현안 검토 		
전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
①	②	③	④	⑤
※ 제시된 연에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.				

IV. 초·중등 교육과정 총론과 직업계고 교육과정 연계 강화 방안

※ 향후 교육과정 개발 시 초·중등 교육과정 총론 개발과 총론의 직업계고 기준 개발(특성화) 및 산학수요 맞춤형 교육과정 편성·운영 기준 개발, 전문교과 교육과정 격상 간 연계를 위한 방안입니다. 제시된 방안의 타당도에 대해 응답해 주십시오.

구분	전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
1. 연구진 교류					
1) 영역별(학급/학교/연구) 연구책임자가 초·중등학교 교육과정 총론 수립 사항을 위한 정책 연구의 공동연구로 참여	①	②	③	④	⑤
2. 초·중등학교 교육과정 총론 주요사항 설정을 위한 정책 연구책임자가 특성화고 및 산업수요 맞춤형 교육과정 편성·운영 지원 개발의 연구진으로 참여하여 총론과 직업계고 교육과정 논의	①	②	③	④	⑤
2. 연구진 협의 및 소통					
1) 교육과정 개정 발의 이전 기간에는 초·중등학교 교육과정 총론 네트워킹, 직업계고 교육과정 네트워킹 등을 통해 향후 교육과정 개정 시 개선 방안 및 각 분야별 정책 등 협의	①	②	③	④	⑤
2) 교육과정 개정 확정 이후에는 교육과정 개정 관련 연구 수행 주제 간 정책협의회 및 워크숍 관련 운영에 연구 과정과 공유	①	②	③	④	⑤
3. 연계 학습					
1) 개정 발의 시점부터 최종 고시시점까지 교육과정 개발 총론 검토(국가교육위원회)에 직업교육 담당 인력을 의무 배치	①	②	③	④	⑤
4. 교육과정 단계적 개발					
○ 초·중등학교 교육과정 총론 개발과 각론 교육과정 개발 간 시차(최소 6개월 이상)를 두고 개발	①	②	③	④	⑤
※ 제시된 연에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.					

- 귀한 시간 응답에 주셔서 감사합니다. -

3) 운영 방식

• 1차 델파이 조사 결과 운영 방식에 대한 주요 수정 의견은 제시되지 않았습니다. 방안에 대한 타당도를 응답해 주시기 바랍니다.

수정 전		수정 후		
<ul style="list-style-type: none"> • 분기별 정책협의회(학인회 등) • 국공립(직업계고) 교육과정 관련 정책연구와 교육부(교육과정 후속 지원 연구), 교육부(교육과정 후속 지원 연구), 고용노동부(NCS)에서 추진하고 있는 연구사업과 연계하여 진행 		<ul style="list-style-type: none"> • 추가: 분기 • 국가교육위원회(전문교과 조사·분석·정책, 직업계고 교육과정 관련 연구), 교육부(교육과정 후속 지원 연구), 고용노동부(NCS)에서 추진하고 있는 연구사업과 연계하여 주요 추진 사항 공유 및 협의 		
전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
①	②	③	④	⑤
※ 제시된 연에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.				

4) 운영 내용

○ 1차 델파이 조사 결과 운영 내용에 대한 주요 수정 의견은 제시되지 않았습니다. 방안에 대한 타당도를 응답해 주시기 바랍니다.

수정 전		수정 후		
• 교육과정 운영 현황과 사례를 공유하여 교육과정 개정에 반영		• 원안 유지		
전혀 타당하지 않음	타당하지 않음	보통임	타당함	매우 타당함
①	②	③	④	⑤
※ 제시된 연에 대한 수정 및 추가 의견이 있으시다면 작성해 주시기 바랍니다.				

III. 직업계고 교육과정 개발 과정의 추가적인 조직 구성 및 운영

○ '직업계고 교육과정 개발 과정의 추가적인 조직 구성 및 운영'에 대한 개선 방안에 대한 1차 델파이 조사 결과 전반적으로 타당하지 않은 것으로 조사되었습니다. 일부 모니터링 구성·운영의 경우 내용 타당도는 충족되었으나, 전문성 간 이점이 크고 협의를 도출하기 어렵다고 판단하였습니다. 연구진에서는 추가 조직 구성 및 운영에 대해서는 추가적으로 세부 방안을 도출하지 않는 것이 타당하다고 판단하여 2차 조사에서는 제외되었습니다.

구분	기술통계			타당화		
	평균	표준편차	공정률	내용타당도(CVR) (≥.42)	합의도 (≥.75)	수렴도 (≥.50)
1. 각론조립협의회	※ 이 연에 대해서는 의견이 상대적으로 없어 제시되었으나, 전체적인 추가 의견을 고려하여 제함:					
	19	14		58.3%		
	29	8		33.3%		
	90	7		8.3%		
2. 교육과정심의회 구성·운영	3.54	1.12	0.54	0.08	0.63	0.75
3. 직업교육 실무 전문위원회 구성·운영	3.67	1.11	0.50	0.00	0.43	1.00
4. 직업교육 실무 모니터링단 구성·운영	4.08	1.08	0.71	0.42	0.56	1.00

□ 저자약력

- 윤희한
- 한국직업능력연구원 선임연구위원
- 김남희
- 한국직업능력연구원 연구위원
- 김경인
- 한국직업능력연구원 부연구위원
- 박나실
- 한국직업능력연구원 연구위원
- 박미희
- 한국직업능력연구원 부연구위원
- 오관택
- 한국직업능력연구원 전문연구원
- 임해경
- 한국직업능력연구원 전문연구원
- 고경열
- 대구공업고등학교 수석교사

미래지향적 직업계고 교육과정 개선 방향 탐색 연구

- 발 행 연 월 일 2025년 6월 29일 인쇄
2025년 6월 30일 발행
- 발 행 처 국가교육위원회
03171, 서울특별시 종로구 세종대로 209
서울정부청사
홈페이지: <https://www.ne.go.kr/>
전 화: (02)2100-3312
팩 스: (02)2100-3359
- 연 구 기 관 한국직업능력연구원
30147, 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동
홈페이지: <http://www.krivet.re.kr>
전 화: (044)415-5000, 5100
팩 스: (044)415-5200
- 인 쇄 처 (주)정인애드 (02) 3486-6791

발행처의 사전 승인 없이 보고서의 무단 복제를 금함.



국가교육위원회

