

안재영 선임연구위원 vethope@krivet.re.kr
임해경 전문연구원 limhk86@krivet.re.kr

전문교과 교육과정의 이론·실습 비율, 교육과정 위계성과 교직 경력별 담당 교과의 적정성 분석

모든 표시과목의 교육과정에서 실습 비율이 대체로 높음. 그러나 교육과정 위계성과 경력별 적정성은 표시과목별 특성에 따라 다양하게 나타남. 이는 표시과목과 관련된 산업과 기술의 변화 특성에 따라 교육과정이 변화하기 때문인 것으로 보임. 따라서 표시과목별 산업의 변화와 특징을 분석하고 이를 기반으로 교원 양성·선발·재교육 등에 관한 계획을 점검할 필요가 있음. 아울러 차기 교육과정 개정 계획에도 이를 반영할 필요가 있음. 모든 표시과목에서 신규교사에게 적절한 학습영역으로 '이론·실습' 측면에서는 '이론'뿐만 아니라 '실습'도 높은 비중을 차지했으며, '교육과정 위계성' 측면에서도 '낮음'과 '중간'이 대부분을 차지하였음. 이는 신규교사가 단순한 기초 수준에 그치지 않고, 교육과정의 위계에 따라 중간 수준의 실습 수업까지 담당할 가능성이 높다는 점을 시사함. 따라서 실기평가 표준안의 내용과 수준은 이러한 교육적 요구를 반영하여 재구조화되어야 하며, 이론 중심의 전문교과 교원 양성 및 선발 체계 또한 실기 역량을 균형 있게 평가할 수 있도록 제도적 개선이 필요할 것으로 보임.

01 분석의 필요성 및 분석 자료

전문교과 임용후보자 선정경쟁시험 실기평가의 공정성 확보를 위한 평가 영역 도출 필요

- 전문교과 임용후보자 선정경쟁시험(이하 임용시험)에서는 교원의 실기능력 검증을 위해 2차 임용시험에서 실기평가를 운영하고 있음
- 전문교과는 보통교과와 달리 선택과목이 많고 학습영역이 방대하기 때문에 어떤 영역에서 실기평가를 출제하느냐에 따라 공정성에 문제가 발생할 수 있음. 이에 직업계고의 전문교과 교육과정 편성 현황을 분석하고 신규교사가 주로 담당하는 학습영역을 도출할 필요가 있음
- 따라서 이 글에서는 전문교과 임용시험 실기평가 영역 도출을 위하여 전문교과 교육과정의 이론·실습 비율, 교육과정 위계성, 경력별 적정성을 분석하고 전문교과 신규교사 적정 수업의 특성을 조사하고자 함

※ 이 글은 안재영 외(2024), 「2024년 현장 직무중심 직업계고 교육과정 운영 지원 2. 전문교과 임용후보자 선정경쟁시험의 실기평가 표준안 개발」, 교육부·광주광역시교육청·한국직업능력연구원에서 일부 내용을 발췌, 재정리하여 작성함

분석 자료: 교육부, 「2021학년도 직업계고 전문교과 교육과정 편성 현황」

- 분석 자료: 실기평가 표준안 개발 대상 표시과목(건설, 기계, 상업, 수산·해양, 식물자원·조경, 전기, 전자, 조리, 화공)에 해당하는 교과목의 교육과정 편성 현황
- 분석 내용: 각 표시과목별 교육과정의 이론·실습 비율, 교육과정 위계성, 경력별 적정성
 - 이론·실습 비율: 해당 학습영역이 이론 중심인지, 실습 중심인지 조사
 - 교육과정 위계성: 전체 교육과정에서 해당 학습영역의 위계성을 3점 척도(낮음, 중간, 높음)로 조사
 - 경력별 적정성: 해당 학습영역이 신규교사(대학 양성)가 담당하는 것이 적절한지, 경력교사(재교육)가 담당하는 것이 적절한지 조사
- 분석 참여자: 과목별 교육과정에 이해가 깊고 전문성을 갖춘 '2022 개정 교육과정 및 성취기준 개발'에 참여한 현직 교사(표시과목별 약 30명)

02 전문교과 교육과정의 이론·실습 비율, 교육과정 위계성, 경력별 적정성 분석

모든 전문교과 교육과정에서 실습 비율이 높았으며, 교육과정 위계성과 경력별 적정성은 표시과목별 특성에 따라 다양하게 나타남

- 각 표시과목의 실습 비율은 모두 50% 이상으로, 전문교과 교육과정은 이론보다 실습 비율이 높음
 - '조리' 표시과목은 82.3%로 가장 높고 '수산·해양' 표시과목은 53.4%로 가장 낮음
- 각 표시과목의 교육과정 위계성은 다양하게 나타남
 - '전자'는 다른 표시과목에 비해 교육과정 위계성의 '높음' 비중이 50.8%로 가장 높은 반면, '상업'은 다른 표시과목에 비해 교육과정 위계성의 '낮음' 비중이 50.4%로 가장 높았음
- 각 표시과목의 경력별 적정성도 다양하게 나타남
 - 신규교사 적정성이 가장 높은 과목은 '수산·해양' 표시과목의 학습영역(81.4%)인 반면, 경력교사 적정성이 가장 높은 과목은 '전자' 표시과목의 학습영역(74.9%)임
 - 대체로 산업 기술의 변화가 빠른 분야인 '건설', '기계', '전기', '전자', '화공'의 공업 분야는 경력교사 적정성이 높게 나타난 반면, 산업 기술의 변화가 상대적으로 느린 분야인 '상업', '수산·해양', '식물자원·조경', '조리'와 같은 분야는 신규교사 적정성이 높게 나타남
- 이상의 결과는 표시과목과 관련된 산업의 변화와 기술 고도화 특성에 따라 교육과정이 변화하기 때문인 것으로 보임

표 1 | 전문교과 교육과정(주요 과목)의 학습영역별 이론·실습 비율, 교육과정 위계성, 경력별 적정성 조사 결과 (단위: 개, %)

표시과목	주요과목 수*	학습영역 수	이론·실습 비율		교육과정 위계성			경력별 적정성	
			이론 중심	실습 중심	낮음	중간	높음	신규 교사 (대학양성)	경력 교사 (재교육)
건설	12	90	26(28.9)	64(71.1)	26(28.9)	44(48.9)	20(22.2)	48(53.3)	42(46.7)
기계	24	157	37(23.6)	120(76.4)	45(28.7)	89(56.7)	23(14.6)	73(46.5)	84(53.5)
상업	27	139	64(46.0)	75(54.0)	70(50.4)	53(38.1)	16(11.5)	94(67.6)	45(32.4)
수산·해양	15	118	55(46.6)	63(53.4)	50(42.4)	45(38.1)	23(19.5)	96(81.4)	22(18.6)
식물자원·조경	27	263	107(40.7)	156(59.3)	82(31.2)	153(58.2)	28(10.6)	186(70.7)	77(29.3)
전기	15	118	38(32.2)	80(67.8)	43(36.4)	33(28.0)	42(35.6)	46(39.0)	72(61.0)
전자	26	187	86(46.0)	101(54.0)	64(34.2)	28(15.0)	95(50.8)	47(25.1)	140(74.9)
조리	9	113	20(17.7)	93(82.3)	46(40.7)	43(38.1)	24(21.2)	91(80.5)	22(19.5)
화공	7	61	25(41.0)	36(59.0)	23(37.7)	31(50.8)	7(11.5)	32(52.5)	29(47.5)

* 주요 과목: 편성단위/편성학교 수가 각각의 평균값보다 많은 과목

주: 이 자료는 2021학년도 전국의 직업계고 교육과정 편성 현황을 분석한 것이며, 2021학년도 교육과정에 적용된 '2015 개정 교육과정' 교과목을 '2022 개정 교육과정' 교과목으로 변경하고, 교과(군)에 적합한 표시과목으로 구분하였음.

■ **신규교사에게 적절한 학습영역으로 ‘이론’뿐만 아니라 ‘실습’도 높은 비중을 차지했으며, 교육과정 위계성 측면에서도 ‘낮음’과 ‘중간’이 대부분을 차지**

- 교사 경력에 따라 학습영역의 이론·실습 비율, 교육과정 위계성을 교차분석한 결과는 다음과 같음
 - ‘건설’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 실습(54.2%), 교육과정 위계성에서는 낮음(52.1%)과 중간(45.8%)으로 나타났음
 - ‘기계’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 실습(50.7%), 교육과정 위계성에서는 낮음(57.5%)과 중간(42.5%)으로 나타났음
 - ‘상업’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 이론(66.0%)이 높지만 실습(34.0%)도 일정 부분을 차지하였음. 교육과정 위계성에서는 낮음(66.0%)과 중간(27.7%)으로 나타났음
 - ‘수산·해양’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 이론(53.1%)이 높지만 실습(46.9%)도 일정 부분을 차지하였음. 교육과정 위계성에서는 낮음(47.9%)과 중간(41.7%)으로 나타났음
 - ‘식물자원·조경’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 실습(52.2%), 교육과정 위계성에서는 낮음(43.5%)과 중간(51.6%)으로 나타났음
 - ‘전기’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 이론(67.4%)이 높지만 실습(32.6%)도 일정 부분을 차지하였음. 교육과정 위계성에서는 낮음(91.3%)이 대부분을 차지하였음
 - ‘전자’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 이론(68.1%)이 높지만 실습(31.9%)도 일정 부분을 차지하였음. 교육과정 위계성에서는 낮음(85.1%)이 대부분을 차지하였음
 - ‘조리’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 실습(79.1%), 교육과정 위계성에서는 낮음(50.5%)과 중간(44.0%)으로 나타났음
 - ‘화공’ 표시과목의 경우, 신규 교사에게 적절한 학습영역으로 이론·실습에서는 이론(53.1%)이 높지만 실습(46.9%)도 일정 부분을 차지하였음. 교육과정 위계성에서는 낮음(65.6%)과 중간(31.3%)으로 나타났음

표 2 | 교직 경력별 이론·실습 비율 및 교육과정 위계성 교차분석 결과

(단위: 개, %)

표시과목 (학습영역 수)	구분		교직 경력		x ² (df)
			신규 교사	경력 교사	
건설 (90)	이론·실습	이론 중심	22(45.8)	4(9.5)	14.375*** (1)
		실습 중심	26(54.2)	38(90.5)	
		전체	48(100.0)	42(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	25(52.1)	1(2.4)	38.123*** (2)
		중간	22(45.8)	22(52.4)	
		전체	48(100.0)	42(100.0)	
기계 (157)	이론·실습	이론 중심	36(49.3)	1(1.2)	50.217*** (1)
		실습 중심	37(50.7)	83(98.8)	
		전체	73(100.0)	84(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	42(57.5)	3(3.6)	64.537*** (2)
		중간	31(42.5)	58(69.0)	
		전체	73(100.0)	84(100.0)	
상업 (139)	이론·실습	이론 중심	62(66.0)	2(4.4)	46.350*** (1)
		실습 중심	32(34.0)	43(95.6)	
		전체	94(100.0)	45(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	62(66.0)	8(17.8)	29.007*** (2)
		중간	26(27.7)	27(60.0)	
		전체	94(100.0)	45(100.0)	

수산·해양 (118)	이론·실습	이론 중심	51(53.1)	4(18.2)	8.782*** (1)
		실습 중심	45(46.9)	18(81.8)	
		전체	96(100.0)	22(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	46(47.9)	4(18.2)	27.173*** (2)
		중간	40(41.7)	5(22.7)	
		높음	10(10.4)	13(59.1)	
전체		96(100.0)	22(100.0)		
식물자원 조경 (263)	이론·실습	이론 중심	89(47.8)	18(23.4)	13.515*** (1)
		실습 중심	97(52.2)	59(76.6)	
		전체	186(100.0)	77(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	81(43.5)	1(1.3)	56.007*** (2)
		중간	96(51.6)	57(74.0)	
		높음	9(4.8)	19(24.7)	
전체		186(100.0)	77(100.0)		
전기 (118)	이론·실습	이론 중심	31(67.4)	7(9.7)	42.755*** (1)
		실습 중심	15(32.6)	65(90.3)	
		전체	46(100.0)	72(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	42(91.3)	1(1.4)	98.324*** (2)
		중간	3(6.5)	30(41.7)	
		높음	1(2.2)	41(56.9)	
전체		46(100.0)	72(100.0)		
전자 (187)	이론·실습	이론 중심	32(68.1)	54(38.6)	12.339*** (1)
		실습 중심	15(31.9)	86(61.4)	
		전체	47(100.0)	140(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	40(85.1)	24(17.1)	72.686*** (2)
		중간	3(6.4)	25(17.9)	
		높음	4(8.5)	91(65.0)	
전체		47(100.0)	140(100.0)		
조리 (113)	이론·실습	이론 중심	19(20.9)	1(4.5)	3.245* (1)
		실습 중심	72(79.1)	21(95.5)	
		전체	91(100.0)	22(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	46(50.5)	0(0.0)	69.954*** (2)
		중간	40(44.0)	3(13.6)	
		높음	5(5.5)	19(86.4)	
전체		91(100.0)	22(100.0)		
항공 (61)	이론·실습	이론 중심	17(53.1)	8(27.6)	4.102** (1)
		실습 중심	15(46.9)	21(72.4)	
		전체	32(100.0)	29(100.0)	
	교육과정 위계성	낮음	21(65.6)	2(6.9)	23.079*** (2)
		중간	10(31.3)	21(72.4)	
		높음	1(3.1)	6(20.7)	
전체		32(100.0)	29(100.0)		

주: 1) *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$
2) 결측 = 0

03 시사점

- 표시과목별 산업의 변화와 특성에 따라 교육과정의 이론·실습 비율, 교육과정 위계성, 경력별 적정성이 다르게 나타남. 따라서 표시과목별 산업의 변화와 특징을 분석하고 이를 기반으로 교원 양성·선발·재교육 등에 관한 계획을 점검할 필요가 있음. 아울러 표시과목과 연관된 교과(군)의 교육과정 개정 계획에도 이를 반영할 필요가 있음
- 신규 교사는 실습 비중이 높은 학습영역뿐만 아니라, 교육과정의 위계에 따라 기초 수준을 넘어서는 중간 수준의 수업까지 담당할 수 있는 역량을 갖추어야 함. 이에 따라 실기 평가 표준안은 교육과정의 위계성과 수업 수준의 다양성을 반영하여 그 내용과 수준을 정교하게 설정할 필요가 있음. 아울러, 이론 중심으로 운영되고 있는 현행 전문교과 교원 양성 및 선발 체계는 실기 역량을 균형있게 평가하고 반영할 수 있도록 구조적 개편이 요구됨