

# KRIVET Issue Brief

2023

254호

발행인 류장수 | 발행일 2023년 3월 30일 | 발행처 한국직업능력연구원

## 최근 5년간 직업계고 학과 개편 동향 분석

산업 구조 변화를 반영한 직업계고 학과 개편 수요가 증가하고 있음. 최근 5년간 교육부의 직업계고 재구조화 지원 사업을 통한 학과 개편 결과, 2개 이상의 교과(군)를 융합한 학과 개편 수요가 지속적으로 발생하였고, 경영·금융 및 정보·통신 교과(군)의 보건·복지/디자인·문화콘텐츠 등 타 교과(군)으로의 전면 학과 개편이 증가하였음. 반면, 기계 및 전기·전자, 디자인·문화콘텐츠 교과(군) 학과는 주로 기존 교과(군)를 유지하고 교육과정 고도화를 통한 학과 개편 경향을 보임. 2023년 신산업·신기술 및 지역인재 양성을 위한 학과 개편을 추진하는 「직업계고 재구조화 지원 사업 2.0」이 시행됨에 따라 개별 학교층의 면밀한 학과 개편 계획이 필요하며 개편 이후 새로운 교육과정 개발·보급 등 정책적 지원이 요구됨.

### 01 분석의 필요성 및 분석 자료

#### 내실 있는 직업계고 학과 개편을 위한 기초 자료로 최근 5년 간 학과 개편 동향 분석 필요

- 급격한 학령인구 감소와 산업구조의 변화에 따라 우리나라 직업계고 학과 개편 수요가 지속되고 있음.
- 과거 직업계고의 학과 개편은 주로 시도교육청 단위에서 추진되었으나 2016년 이후 보통교부금 지원 사업인 '직업계고 재구조화 지원 사업' 중심으로 진행되고 있음.
- 해당 사업은 단순 학과명 변경이 아닌 인력양성 목표와 교육과정 변경을 필수적으로 요구한다는 점에서 일반적인 학과 개편과는 차이가 있으며, 이를 통해 향후 산업 수요 변화에 학교 및 교육청이 적극적으로 대응할 수 있는 기회를 제공해 왔음.
- 특히 2023년은 신산업·신기술 및 지역 인재 양성을 위한 학과 개편을 강조하는 '직업계고 재구조화 지원 사업 2.0'의 시작 연도로서 더욱 면밀한 학과 개편 계획 수립이 요구되는 시점임.
- 이에, 본 자료에서는 최근 5년간 직업계고 학과 개편 동향을 분석하고자 함.

#### 분석 자료: 최근 5년간(2018~2022년) 직업계고 재구조화 지원 사업 신청 계획서 수록 정보 및 전국 직업계고 학과의 NCS 교과(군) 정보

- 분석 대상: 최근 5년간(2018~2022년) 직업계고 재구조화 지원 사업 신청계획서에 기재된 학과별 NCS교과(군) 정보 및 전국 직업계고 학과 현황 자료
- 분석 내용 및 방법: 해당 기간 우리나라 직업계고 학과의 NCS교과(군) 분포 및 학과 개편 전·후의 NCS교과(군) 변동 특성을 분석<sup>1)</sup>

#### 각주

1) 시도교육청 단위에서 추진되는 일부 학과 개편으로 인한 NCS 교과(군) 변동은 본고에서 다루지 않음



KRIVET 모바일용

02 최근 5년간 전체 직업계고 학과의 NCS 교과(군)<sup>2)</sup> 현황

각주

2) 본 분석은 2015 개정 교육과정의 교과(군) 분류를 따랐으므로 2022년 개정 교육과정의 '융복합 지식 재산' 교과(군)과 다음에 유의

2022년 기준 우리나라 전체 직업계고 학과의 55.9%는 '경영·금융', '기계', '전기·전자', '디자인·문화콘텐츠' 교과(군)이 차지

- 2022년 기준 전국 직업계고에서 설치·운영 중인 직업계열 학과의 NCS교과(군) 분포를 살펴보면 '경영·금융(19.1%)', '기계(15.7%)', '전기·전자(12.0%)', '디자인·문화콘텐츠(9.1%)' 교과(군)의 비중이 가장 큰 편임.
- 2018년 대비 2022년에 가장 많은 학과 수 증가를 보인 교과(군)은 '음식조리(51개)', '디자인·문화콘텐츠(19개)', '농림·수산해양(17개)'으로 나타남.
  - 특히 '음식조리' 교과(군)은 연평균 증가율(14.3%)도 가장 높게 나타남.
- 반면, 2018년 대비 학과 수 감소를 보인 교과(군)은 '경영·금융(-15개)'과 '정보·통신(-8개)' 교과(군)임.
  - 특히 '경영·금융' 교과(군)은 2021년 이후 급격한 감소 추세를 보이고 있음.
- 학령인구의 감소 추세 속에서도 전체 학과 수는 124개 증가하였는데, 이는 최근 학과 개편이 소규모 학급 학과들로 분화하고 있음을 의미함.

〈표 1〉 전체 직업계고 학과의 NCS교과(군) 분포(2018~2022)

NCS교과(군)	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		2018년대비 학과 수 증감	연평균 증가율(%)
	학과 수	비율										
경영·금융	491	20.7	515	21.2	506	20.4	490	19.9	476	19.1	-15	-0.8
보건·복지	64	2.7	68	2.8	72	2.9	72	2.9	72	2.9	8	3.0
디자인·문화콘텐츠	209	8.8	215	8.9	230	9.3	233	9.4	228	9.1	19	2.2
미용·관광·레저	132	5.6	130	5.4	142	5.7	141	5.7	143	5.7	11	2.0
음식조리	72	3.0	84	3.5	98	4.0	116	4.7	123	4.9	51	14.3
건설	140	5.9	139	5.7	144	5.8	144	5.8	151	6.1	11	1.9
기계	386	16.3	388	16.0	392	15.8	391	15.8	390	15.7	4	0.3
재료	29	1.2	29	1.2	31	1.3	34	1.4	33	1.3	4	3.3
화학공업	45	1.9	49	2.0	50	2.0	49	2.0	48	1.9	3	1.6
섬유·의류	26	1.1	28	1.2	28	1.1	29	1.2	25	1.0	-1	-1.0
전기·전자	291	12.3	292	12.0	300	12.1	294	11.9	298	12.0	7	0.6
정보·통신	194	8.2	197	8.1	197	7.9	186	7.5	186	7.5	-8	-1.0
식품·가공	54	2.3	54	2.2	51	2.1	51	2.1	53	2.1	-1	-0.5
인쇄·출판·공예	9	0.4	8	0.3	9	0.4	8	0.3	8	0.3	-1	-2.9
환경·안전	7	0.3	5	0.2	6	0.2	6	0.2	10	0.4	3	9.3
농림·수산·해양	125	5.3	128	5.3	125	5.0	125	5.1	142	5.7	17	3.2
선박·운항	8	0.3	10	0.4	10	0.4	12	0.5	11	0.4	3	8.3
기타 <sup>3)</sup>	86	3.6	86	3.5	87	3.5	86	3.5	95	3.8	9	2.5
총합계	2,368	100.0	2,425	100.0	2,478	100.0	2,467	100.0	2,492	100.0	124	1.3

각주

허영준 외(2020). 「2020년 직업계고 재구조화 지원 사업 1. 중등직업교육 인력양성 효율화 모색을 위한 직업계고 학과변동 추이 분석」, 최동선 외(2022). 「2022년 직업계고 재구조화 지원 사업 3. 직업계고등학교 학과변동 실태 분석」에서 활용된 분석 자료를 재구성

각주

3) 기타 유형은 공통 과정, 군 부사관 관련 학과, 예체능 관련 학과 등을 포함

각주

4) 본 사업은 2016년 '중등 직업교육 학생 비중 확대'로 시작되어 2018년부터 현재와 같은 '직업계고 재구조화 지원 사업'으로 명칭이 변경되어 추진되었음. 특히 2023년부터는 신산업·신기술, 지역전략산업 부문으로의 학과 개편을 강조하는 '직업계고 재구조화 지원 사업 2.0'이 시작되므로 이와 구별을 위해 1기로 칭함

5) 학교 통·폐합 유형은 2020년부터 지원 유형에서 제외

각주

6) 본 고에서는 분석의 시의성을 위해 최근 5년간 '학과 개편' 유형 선정학과로 분석 대상을 한정하였음

03 최근 5년간 '직업계고 재구조화 지원 사업' 선정학과의 NCS교과(군) 변화 동향

직업계고 재구조화 지원 사업을 통해 2016년 이후 7년간 372개교의 902개 학과 재구조화를 추진

- 직업계고 재구조화 지원 사업(기)<sup>4)</sup>은 ① 학과 개편, ② 학급 증설, ③ 거점 특성학교 설립(학교 통·폐합)<sup>5)</sup>, ④ 학교 유형 전환 등 4개 유형을 지원해왔음
- 총 7년간(2016~2022년) 1기 사업을 통해 전국 372개 학교에서 누적 902개 학과가 선정되어 학과 재구조화를 추진함.
- 매 연도별 선정 내역의 약 90~95%는 학과 개편 유형에 해당함.

그 중 최근 5년간 직업계고 재구조화 지원 사업 선정학과의 1/5은 2개 이상의 교과(군)을 융합한 학과로 개편<sup>6)</sup>

- 최근 5년간 '직업계고 재구조화 지원 사업'의 '학과 개편' 유형에 선정되어 개편한 학과들의 NCS교과(군)을 살펴보면, 2개 이상의 교과(군)을 '융합'한 학과 개편이 가장 많았고(121개), 다음으로 '기계 및 전기·전자(각 74개)', '디자인·문화콘텐츠(69개)', '경영·금융(61개)' 교과(군) 순으로 높게 나타남.

- 2018년 대비 선정학과 수가 많이 감소한 교과(군)은 '미용·관광·레저'(-12개), '경영·금융'(-11개) 교과(군)으로 연도별 편차가 크거나 최근 급격한 감소 추세를 보임.

〈표 2〉 최근 5년간 직업계고 재구조화 지원 사업 선정학과의 NCS교과(군) 분포

NCS교과(군)	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년		5년 간 총계		2018년대비 선정학과수증감	연평균 증가율(%)
	학과수	비율	학과수	비율										
경영·금융	16	16.8	17	14.2	17	11.6	6	4.2	5	5.1	61	10.1	-11	-25.2
보건·복지	1	1.1	2	1.7	2	1.4	1	0.7	4	4.1	10	1.7	3	41.4
디자인·문화콘텐츠	13	13.7	14	11.7	15	10.3	14	9.8	13	13.3	69	11.5	0	-
미용·관광·레저	13	13.7	4	3.3	3	2.1	10	7.0	1	1.0	31	5.1	-12	-47.3
음식조리	2	2.1	3	2.5	3	2.1	5	3.5	3	3.1	16	2.7	1	10.7
건설	1	1.1	10	8.3	8	5.5	9	6.3	3	3.1	31	5.1	2	31.6
기계	5	5.3	12	10.0	20	13.7	24	16.8	13	13.3	74	12.3	8	27.0
재료	2	2.1	1	0.8	1	0.7	5	3.5	2	2.0	11	1.8	0	-
화학공업	2	2.1	3	2.5	4	2.7	4	2.8	1	1.0	14	2.3	-1	-15.9
섬유·의류	0	-	1	0.8	0	-	1	0.7	4	4.1	6	1.0	4	-
전기·전자	12	12.6	8	6.7	20	13.7	18	12.6	16	16.3	74	12.3	4	7.5
정보·통신	5	5.3	9	7.5	9	6.2	5	3.5	5	5.1	33	5.5	0	0.0
식품가공	3	3.2	3	2.5	4	2.7	3	2.1	3	3.1	16	2.7	0	-
인쇄·출판·공예	0	-	1	0.8	0	-	0	-	0	-	1	0.2	0	-
환경·안전	1	1.1	0	-	1	0.7	1	0.7	0	-	3	0.5	-1	-100.0
농림·수산해양	1	1.1	5	4.2	10	6.8	9	6.3	6	6.1	31	5.1	5	56.5
융합 <sup>*)</sup>	18	18.9	27	22.5	29	19.9	28	19.6	19	19.4	121	20.1	1	1.4
총합계	95	100.0	120	100.0	146	100.0	143	100.0	98	100.0	602	100.0	3	0.8

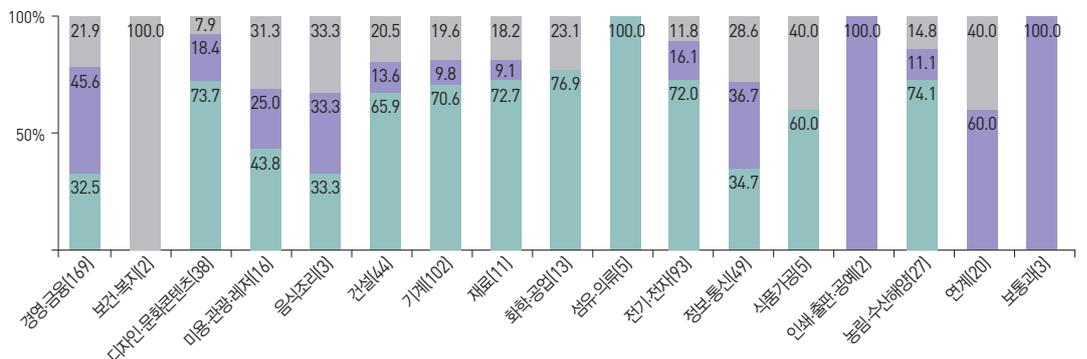
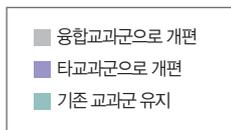
각주

\*) 융합 교과(군)은 2개 이상의 NCS교과(군)이 융합된 인력양성 유형과 교육과정을 편성한 경우를 의미함. 구체적으로 '전기·전자와 기계가 융합된 인공기능 자동화과', '농림·수산해양과 전기·전자가 융합된 스마트팜산업과' 등의 예를 들 수 있음

04 '직업계고 재구조화 지원 사업' 선정학과의 개편 전·후 세부 NCS교과(군) 변동

학과 개편 전·후의 교과(군) 변동 여부는 교과(군)에 따라 뚜렷한 차이가 존재

- 최근 5년간 '직업계고 재구조화 지원 사업'을 통한 학과 개편 전·후 변동을 살펴보면, 교과(군)별 뚜렷한 차이를 보임.
- '경영·금융' 교과(군)에 해당했던 학과가 개편 후에도 동일 교과(군)을 유지한 비중은 32.5%에 불과한 반면, 타 교과(군)으로 개편한 비중은 45.6%, 융합 교과(군)으로 개편한 비중도 21.9%로 나타나 기존 교과(군)에서의 이탈 현상이 가장 뚜렷하였음.
  - 이러한 경향은 '정보·통신' 교과(군)에서도 유사하게 나타남.
- 반면, '농림·수산해양' 교과(군)과 '디자인·문화콘텐츠', 그리고 '기계' 등 공업계열 교과(군)에 해당했던 학과는 개편 후에도 동일한 교과(군)을 유지하는 경향을 보임.
  - 이는 해당 교과(군)의 학과 개편이 주로 교육과정 고도화 방식으로 추진되고 있는 것으로 해석됨.



〈그림 1〉 최근 5년간 직업계고 재구조화 지원 사업을 통한 NCS교과(군) 변동 특성

경영·금융 및 정보·통신 교과(군) 학과는 타 교과(군) 학과로 개편하는 사례가 상대적으로 많았으나, 농림·수산해양 및 공업계열 학과는 기존 교과(군)을 유지하는 사례가 다수

- 최근 5년간 '경영·금융' 교과(군)의 경우 '디자인·문화콘텐츠' 또는 '미용·관광·레저' 교과(군)으로 개편, '정보·통신' 교과(군)은 '디자인·문화콘텐츠' 및 '전기·전자' 교과(군)으로 개편하는 사례가 많음.

주

- 1) 괄호의 수치는 최근 5년간 각 교과(군)별 총 선정학과 수를 의미
- 2) 연계: 서로 다른 교과(군)에 해당하는 2개 학과 이상을 연계하여 학과 개편을 추진하는 사례를 의미
- 3) 보통과: 직업계열학과가 설치된 일반고에서 운영하는 일반계 학급을 의미

- '농림·수산해양' 및 '디자인·문화콘텐츠', '건설', '기계' 등 공업계열 학과들은 대부분 동일 교과(군) 내에서 교육과정 고도화 방식의 개편 경향이 재확인되었으나, '전기·전자' 교과(군)의 일부는 '디자인·문화콘텐츠' 및 '미용·관광·레저' 교과(군)으로 개편하는 사례가 나타나기도 하였음.
- 융합 교과(군)으로 개편하는 비중이 큰 교과(군)들은 각각 '경영·금융·정보·통신', '기계-전기·전자' 등과 같이 학교 계열이나 교과 간 유사도가 높은 교과(군)끼리의 융합 사례가 많았음.
  - 이러한 현상에는 시설·기자재 및 교원 수급 등의 개편 수월성도 상당 부분 영향을 미치고 있는 것으로 판단됨.

〈표 3〉 최근 5년간 직업계고 재구조화 지원 사업을 통한 학과 개편 전·후 NCS교과(군) 비교

(단위: 개)

개편 전	개편 후																융합 교과(군)	계	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1. 경영·금융	55	7	25	18	6				2	1		6	5	1	1	5	37	169	
2. 보건·복지																		2	2
3. 디자인·문화콘텐츠	1		28	1	1						1	2	1				3	38	
4. 미용·관광·레저	1			7	2											1	5	16	
5. 음식조리					1											1	1	3	
6. 건설			1	1	1	29									1	2	9	44	
7. 기계	1		1	1	1	1	72	2	1			1					20	102	
8. 재료								8	1								2	11	
9. 화학공업									10								3	13	
10. 섬유·의류										5								5	
11. 전기·전자			3	3	1		1				67	5				2	11	93	
12. 정보·통신	3	1	7		1		1				5	17					14	49	
13. 식품가공													3				2	5	
14. 인쇄·출판·공예				2														2	
15. 환경·안전																		2	
16. 농림·수산해양						1								2		20	4	27	
연계			2		1			1			1	2	5				8	20	
보통과		2			1													3	
계	61	10	69	31	16	31	74	11	14	6	74	33	16	1	3	31	121	602	

## 05 시사점

- 인구구조 및 거시적 산업 환경 변화에 대응하기 위한 직업계고의 학과 개편 수요는 향후에도 지속적으로 요구될 것으로 전망됨.
- 현재 직업계고 학과 개편은 과거보다 소규모 학급으로 구성된 학과로 변화하면서, 서로 다른 교과(군)을 융합한 형태의 학과로의 개편을 시도하는 경향이 점점 뚜렷하게 나타나고 있음.
- 과거 상업계열로 분류된 '경영·금융' 및 '정보·통신' 교과(군)의 학과들이 타 교과(군) 학과로 이탈하는 현상은 여전히 지속되고 있으나, 융합 교과(군)으로의 변화 비율이 증가하고 있다는 점에서 진로·취업 연계 전략이 모색되고 있는 것으로 판단됨.
  - 2023년부터 신산업·신기술, 지역 인재 양성을 강조하는 '직업계고 재구조화 2.0'이 추진되는 만큼, 기존 상업계열 학과가 양성할 수 있는 고유한 직무역량에 대한 면밀한 검토와 교육과정 개선 및 보완, 상업 기반 융합 학과에 도입할 수 있는 신산업·신기술 분야에 대한 탐색, 제도적·정책적 지원이 지속적으로 이루어질 필요가 있음.
- 융합 교과(군)의 비중 증가는 급변하는 산업구조에 대한 적응 및 대응 방식으로 이해될 수 있지만, 인력양성유형이 모호하거나 구체적이고 실천 가능한 교육과정 편성에 많은 제약이 따를 가능성이 커 신기술·신산업 분야의 교육과정은 면밀한 검토를 통한 지속적 개발 및 적용이 요구됨.

변 속 영 | 한국직업능력연구원 선임연구위원  
 김 호 진 | 한국직업능력연구원 전문연구위원  
 신 동 준 | 한국직업능력연구원 전문연구위원