

직업계고 학생의 원격수업 경험과 인식

- 직업계고 학생의 78.2%는 원격수업에 적극적으로 참여한다고 응답하였으며, 56.8%가 원격수업 중 모르는 것을 바로 질문한다고 답하여 능동적인 참여도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남.
- 직업계고 학생의 64.2%는 원격수업으로 인해 전공 분야의 실습 기회가 줄어들었다고 인식하였으며 70.5%는 등교수업 시 수행평가가 집중되어 부담을 느끼고 있는 것으로 나타남.
- 직업계고 학생의 61.6%가 원격수업이 등교수업에 비해 집중력이 떨어진다고 응답하였으며, 49.8%가 수업에 흥미를 느낄 수 있는 다양한 요소를 제공하는 방향으로 원격수업이 보완되었으면 좋겠다고 응답함.

01 분석의 필요성 및 분석 자료

| 주 |

이 글은 '김남희 외(2021). '원격수업 질 제고를 위한 직업계고 교육과정 운영 방안 연구, 교육부, 한국직업능력연구원'에서 발췌, 재정리함.

| 코로나19로 중등 직업교육에서 원격수업이 장기화되면서 보다 내실있는 수업 운영을 위해 직업계고 학생 대상의 원격수업 실태분석이 필요해짐.

- 2020학년도 1학기 전국 단위의 온라인 개학이 이루어진 이후 각 학교에서는 지난 2년간 부분적으로 등교수업과 원격수업을 병행해 왔음.
 - 교육부 지침에 따라 직업계고는 2021년 6월부터 전면 등교가 가능하였으나, 학교와 지역의 코로나19 상황에 따라 예상치 못한 원격수업도 여전히 지속되고 있음.
- 그동안 직업교육에서 원격수업이 갖는 여러 한계점이 지적되었으나, 직업계고 학생들을 대상으로 한 원격수업 실태 파악은 충분히 이루어지지 못하였음.
 - 이에 이 글에서는 직업계고 학생이 인식하는 원격수업의 장점과 한계, 요구사항을 분석하고 시사점을 도출하고자 함.

| 분석 자료: 한국직업능력연구원, 「직업계고 원격수업과 교육과정 운영에 관한 실태조사 (2021)」

- 분석 대상: 2021학년도 기준 직업계고 2학년 학생 818명
 - 지역별, 학교 유형별, 계열별 학교 수를 토대로¹⁾ 비례 배분 방식으로 표집 후 표집학교의 2학년 재학생 3인 이상을 조사 대상으로 설정함.
 - 학교 유형별로는 마이스터고 10.6%(87명), 특성화고 82.5%(675명), 일반고(직업계열) 6.8%(56명)임.
 - 지역별로는 17개 시도 모두 응답자가 분포하고 있으며 그 중 경기 19.7%, 서울 18.6%, 전북 7.9% 순으로 비중이 높음.
- 조사 방법: 2021년 7월 5일 ~ 7월 13일까지 온라인 조사시스템을 활용하여 진행함.

| 각주 |

1) 2020년 4월 기준 교육통계 서비스 데이터 기준



02 직업계고 학생의 원격수업 참여도와 선호도

원격수업 참여도의 경우 시간에 맞춰 참여하는 형식적 참여도는 높게 나타나고 있으나 질문과 소통이 이루어지는 능동적 참여도는 낮게 나타나고 있음.

- 원격수업에 적극적으로 참여한다고 응답한 직업계고 학생의 비중은 78.2%이며, 학교 유형별로는 마이스터고 90.2%, 일반고(직업계열) 78.0%, 특성화고 76.6%로, 마이스터고가 가장 높고 특성화고가 가장 낮음.
 - 특성화고의 경우 정해진 시간에 맞춰 원격수업에 참여한다는 학생이 88.3%이나 원격수업 중 모르는 것은 선생님께 바로 질문한다는 학생은 절반가량인 54.4%로 가장 낮게 나타남.

〈표 1〉 직업계고 학생들의 원격수업 참여도에 관한 인식

[단위: 점/5점 만점, %]

문항	마이스터고		특성화고		일반고(직업계열)		전체	
	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률
정해진 시간에 맞춰 원격수업에 참여함	4.64	94.1	4.27	88.3	4.36	89.3	4.32	89.0
원격수업에 적극적으로 참여함	4.23	90.2	3.88	76.6	4.05	78.0	3.93	78.2
원격수업자료, 공지사항 등을 꼼꼼히 확인함	4.44	88.5	4.00	71.3	4.09	71.4	4.05	73.1
원격수업 중 모르는 것은 선생님께 바로 질문함	3.70	72.7	3.24	54.4	3.57	57.0	3.31	56.8

- 1 주 |
- 1) 응답 범위는 '①전혀 그렇지 않다 ~ ⑤매우 그렇다'임.
 - 2) 긍정응답률은 ④그렇다, ⑤매우 그렇다 응답 비율을 합한 값임.

- '전공과목 원격수업에서는 선생님의 강의 이외에도 발표, 질문, 댓글, 채팅 등 선생님과 친구들끼리 소통할 수 있는 기회가 있다'고 생각하는 학생은 마이스터고 71.3%, 일반고(직업계열)은 60.7%, 특성화고는 52.7%로, 특성화고가 가장 낮음.
 - 보통교과 원격수업에서 선생님과 친구들끼리 소통할 수 있는 기회가 있다고 응답한 학생 비율은 전공과목과 비슷하거나 다소 낮음. 그러나 평균 점수를 보면 전공과목의 평균에 비해 소폭 높게 나타나는 경향이 있어, 보통교과와 원격수업에서 소통 기회가 있다고 응답한 학생들의 동의하는 정도가 전공과목에서보다 더 센 것으로 판단됨.
 - '우리 반 친구들은 원격수업 중에도 발표, 질문, 댓글 달기 등을 통해 활발하게 소통에 참여한다'고 생각하는 학생은 마이스터가 62.1%, 특성화고가 38.4%, 일반고(직업계열)이 35.7%로, 일반고(직업계열)에서 가장 낮게 나타남.

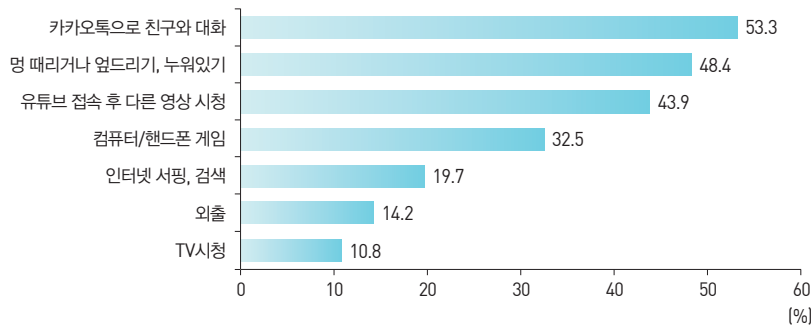
〈표 2〉 직업계고 학생들의 원격수업 도중 소통경험에 관한 인식

[단위: 점/5점 만점, %]

문항	마이스터고		특성화고		일반고(직업계열)		전체	
	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률
전공과목 원격수업 소통 기회(발표, 질문 등)	3.95	71.3	3.51	52.7	3.75	60.7	3.57	55.3
보통교과 원격수업 소통 기회(발표, 질문 등)	4.01	71.3	3.55	52.1	3.59	46.4	3.61	53.8
학급 친구들의 소통 참여도	3.62	62.1	3.20	38.4	3.05	35.7	3.24	40.7

- 1 주 |
- 1) 응답 범위는 '①전혀 그렇지 않다 ~ ⑤매우 그렇다'임.
 - 2) 긍정응답률은 ④그렇다, ⑤매우 그렇다 응답 비율을 합한 값임.
 - 3) 교육과정에서의 명칭은 '전문교과 II'이나, 학생들의 이해를 돕기 위해 설문조사에서 '전공과목'이라는 표현을 사용함.

- 원격수업 도중 카카오톡으로 친구와 대화한 경험이 있는 경우는 53.3%이며, 멍 때리거나 옆드리기, 누워있었던 경험이 있는 경우는 48.4%, 유튜브 접속 후 다른 영상을 시청한 경우는 43.9%에 달함.
 - 직업계고 학생 상당수가 원격수업에 집중하기 어려운 상황이며, 이러한 경향은 학교 유형과 관계없이 유사한 패턴을 보임.

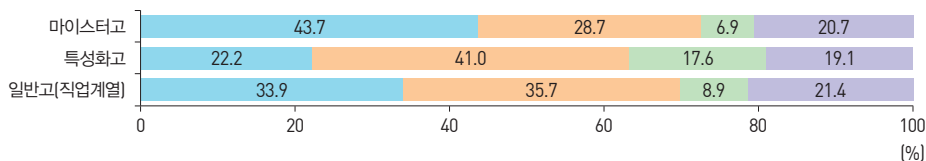
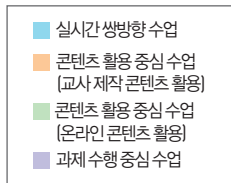


[그림 1] 직업계고 학생들의 원격수업 도중 다른 행동 경험

- 1 주 |
- 복수응답으로 응답한 결과임.

- 선호하는 원격수업 유형을 살펴본 결과, 마이스터고 학생들은 '실시간 쌍방향 수업(43.7%)' 선호도가 가장 높고 특성화고 학생들은 '교사 자체 제작 콘텐츠를 활용한 콘텐츠 활용 중심 수업(41.0%)'의 선호도가 높음.

- 학교 유형과 관계없이 학생들은 온라인상에 있는 콘텐츠를 활용한 수업보다 교사가 자체 제작한 콘텐츠를 활용한 수업을 선호하는 경향을 보임.

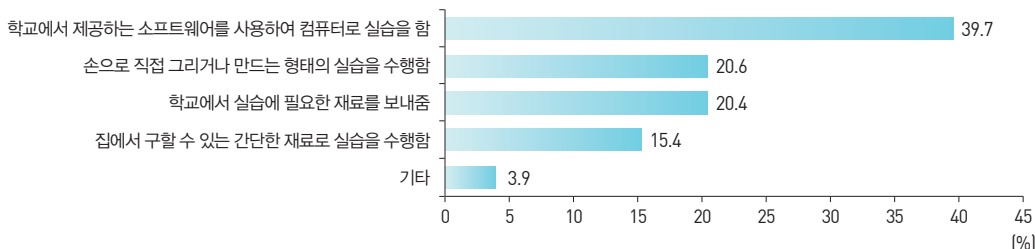


[그림 2] 직업계고 학생들이 선호하는 원격수업 유형

03 원격수업과 실습수업에 대한 인식

직업계고 학생들은 원격수업으로 인해 전공과목 실습 기회가 줄어들었다고 인식함.

- 원격수업 기간 중 '실습과제 수행 경험이 있다'고 응답한 학생들은 59.4%로 나타남.
 - 학교 유형별로 실습과제 수행 경험이 있다고 응답한 비율은 마이스터고가 65.5%로 가장 높고, 특성화고는 59.0%, 일반고(직업계열)은 55.4%임.
- 실습과제 진행방법으로는 '학교에서 제공하는 소프트웨어를 사용하여 컴퓨터로 실습함'이 39.7%로 가장 높음.



[그림 3] 직업계고 학생들의 원격수업 중 실습과제 수행 방법

- 원격수업으로 인해 전공과목의 실습 기회가 줄어들었다고 응답한 직업계고 학생은 64.2%이고, 학교 유형별로는 마이스터고 87.3%, 일반고(직업계열) 62.5%, 특성화고 61.3%로 나타남.
 - 등교수업을 할 때 수행평가가 집중되어 부담을 느낀다고 응답한 직업계고 학생은 70.5%에 달함.
 - 학교 유형별로는 마이스터고는 86.5%, 특성화고 68.5%, 일반고(직업계고) 65.2%로 나타나, 마이스터고 학생 대부분이 등교수업 때 집중적으로 실시하는 수행평가에 부담을 느끼고 있음.

<표 3> 직업계고 학생들의 원격수업 참여도에 관한 인식

(단위: 점/5점 만점, %)

문항	마이스터고		특성화고		일반고(직업계열)		전체	
	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률	평균	긍정응답률
등교수업 시 수행평가가 집중되어 부담을 느낌	4.25	86.5	3.60	68.5	3.70	65.2	3.67	70.5
원격수업으로 인해 전공과목 실습기회가 줄어들	4.40	87.3	3.80	61.3	3.80	62.5	3.86	64.2
등교수업에서도 거리두기로 실습기회가 부족함	3.33	65.9	3.26	55.8	3.46	56.7	3.28	57.0
보충수업을 통해 실습기회를 더 가지고 싶음	3.78	76.9	3.25	52.3	3.27	46.4	3.31	54.9

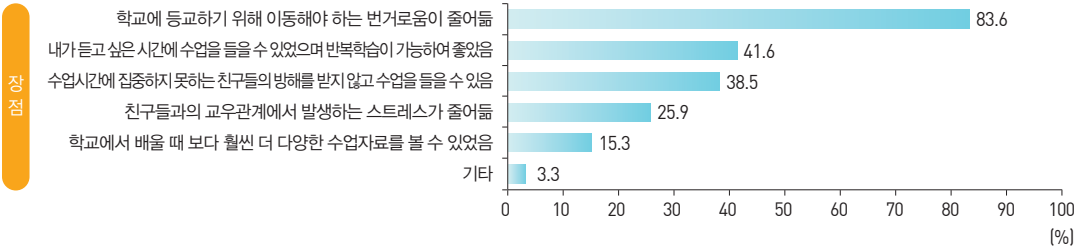
주) 1) 응답 범위는 ①전혀 그렇지 않다 ~ ⑤매우 그렇다임.
2) 긍정응답률은 ④그렇다, ⑤매우 그렇다 응답 비율을 합한 값임.

04 원격수업에 대한 장·단점과 요구사항

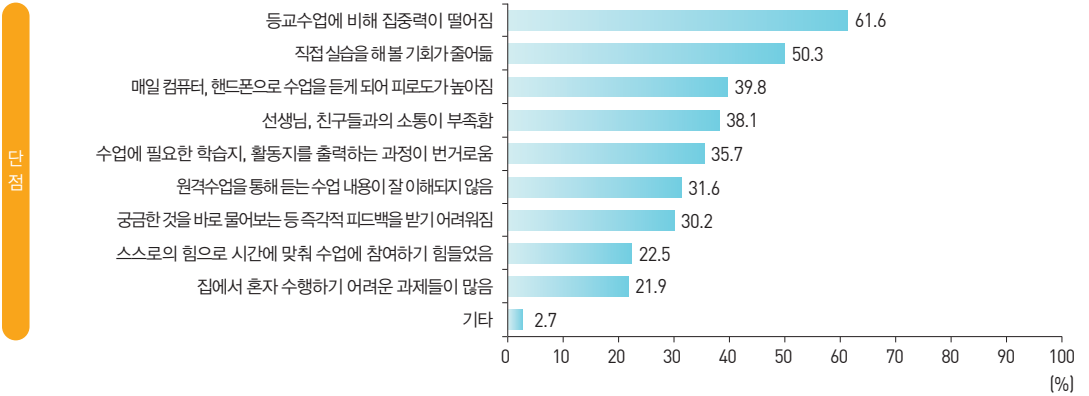
직업계고 학생들이 꼽은 원격수업의 장점은 등교를 위해 이동해야 하는 번거로움이 감소한다는 점이며, 단점은 등교수업에 비해 집중력이 낮아진다는 점임.

- 직업계고 학생들이 원격수업을 들으며 느꼈던 장점으로는 '등교를 위해 이동해야 하는 번거로움이 줄어들(83.6%)', '듣고 싶은 시간에 수업을 듣고 반복학습이 가능하여 좋았음(41.6%)', '친구들의 방해 받지 않고 수업을 들을 수 있음(38.5%)' 순으로 나타남.
- 반면 원격수업을 들으며 느꼈던 단점으로는 '등교수업에 비해 집중력이 떨어짐(61.6%)', '직접 실습을 해 볼 기회가 줄어들(50.3%)', '매일 컴퓨터, 핸드폰으로 수업을 듣게 되어 피로도가 높아짐(39.8%)' 순으로 나타남.

| 주 |
복수응답으로 응답한 결과임.



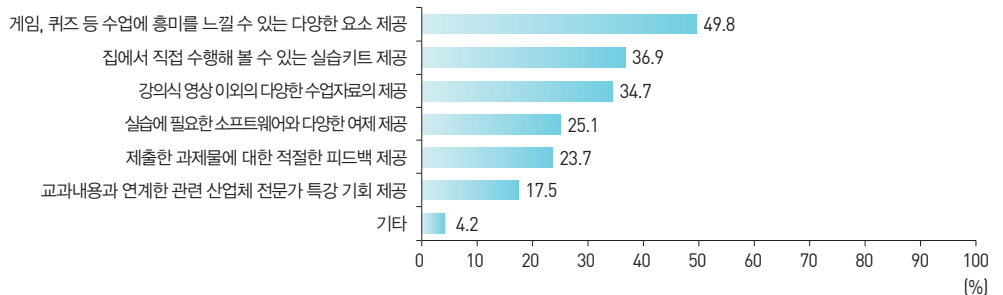
| 주 |
복수응답으로 응답한 결과임.



[그림 4] 직업계고 학생들이 인식하는 원격수업의 장단점

- 직업계고의 49.8%가 수업에 흥미를 느낄 수 있는 다양한 요소를 제공하는 방향으로 원격수업이 보완되었으면 좋겠다고 응답함.
 - 이 밖에도 3분의 1 이상의 직업계고 학생들이 '집에서 직접 수행해 볼 수 있는 실습키트 제공(36.9%)', '강의 식 영상 이외의 다양한 수업자료의 제공(34.7%)'을 원격수업에서 보완해야 될 점으로 꼽음.
 - 이처럼 학생들은 원격수업에 능동적으로 참여할 수 있는 다양한 교수·학습 장치를 필요로 하는 것으로 나타남.

| 주 |
복수응답으로 응답한 결과임.



[그림 5] 직업계고 학생들이 인식한 원격수업의 보완점

05 시사점

- 직업계고 학생들은 원격수업 시 수업내용에 집중하기 어렵다는 것을 가장 큰 단점으로 꼽았으며, 실제 본 조사 결과 다양한 유형의 멀티태스킹 행동이 나타나고 있다는 것을 확인함.
 - 정책적으로는 실시간 쌍방향 수업을 권장하고 있으나, 여전히 원격수업 과정에서 교사와 학생 간 다양한 소통 기회가 부족한 상황임.
 - 원격수업의 형태보다 학생들이 수업에 참여할 수 있는 다양한 과제들을 마련하는 것이 더 시급하다고 판단됨.
- 학교 유형별로 학생들의 원격수업 인식에 대한 응답 경향이 다르게 나타나고 있어 학교의 상황과 특성을 고려한 정책 마련이 필요함.

김 남 희 (한국직업능력연구원 부연구위원)