

KRIVET Issue Brief

2022

239호

발행인 류장수 | 발행일 2022년 8월 18일 | 발행처 한국직업능력연구원

비대면 훈련에 대한 학습자들의 인식과 학습행태

- 비대면 훈련 프로그램에 참여하는 학습자들은 주로 오후 8시 이후(46.5%)에 노트북(55.9%)을 이용하여 30분 이상(82.0%) 온라인 강좌를 듣는 것으로 나타남.
- 과거에 비해 실시간으로 진행되는 쌍방향 훈련의 증가로, '규칙적으로 공부하는 학습자'(21.3%)가 증가하고 있음. 그러나 온라인 강좌 상에서의 부족한 인적 상호작용은 여전히 비대면 훈련의 한계점으로 나타남.
- 2015년 대비 2021년 온라인 강좌 특징의 구현 정도는 증가한 것으로 나타났지만, 학습자 요구 수준 대비 현재의 비대면 훈련 수준은 부족한 것으로 나타남.
- 디지털·비대면 시대 교육훈련정책의 수요자이자 훈련기관의 고객인 학습자의 요구를 파악하여 적절한 대응이 요구됨.

01 분석의 필요성 및 분석 자료

주

이 글은 '이수경 외(2021), 「디지털·비대면 시대의 직업훈련 패러다임 전환」, 고용노동부·한국직업능력연구원'에서 일부 내용을 발췌, 재정리함.

편리하게 온·오프라인으로 직업훈련을 참여할 수 있는 환경 조성을 위해 훈련생의 디지털·비대면 훈련에 대한 인식 및 요구와 학습행태 등을 파악하는 것이 필요함.

- 디지털·비대면 시대의 직업훈련은 데이터를 기반으로 학습자 개개인의 역량 수준을 정의하고 맞춤형 교육 경험을 제공하는 방향으로 변화하고 있음.
 - 직업훈련 역시 국내의 디지털·비대면 업무 및 교육 환경에 대응할 수 있도록 근본적인 논의와 변화가 필요한 시점에서, 비대면 훈련에 대한 학습자들의 인식과 학습행태를 적극적으로 파악할 필요가 있음.
- 이 글에서는 비대면 훈련의 이상적 측면과 실제 운영 간 차이를 훈련생의 시각에서 살펴보고, 훈련생의 비대면 훈련에 대한 학습행태 및 학습스타일, 비대면 훈련에 대한 인식 및 요구를 비교 분석하여 시사점을 도출하고자 함.

분석 자료: 고용노동부·한국직업능력연구원, 「고용노동부 특화훈련 참여 훈련생 의견조사(2021)」

- 분석 대상: 고용노동부의 특화훈련(K-Digital Training, K-Digital Credit) 사업을 운영하는 원격기관을 선별한 후 최종적으로 선정된 7개소의 훈련생
 - 훈련생 명부를 협조 받아 이메일로 안내 메일을 보내 조사에 참여하도록 하였으며, 조사는 전용 서베이 사이트를 개발하여 온라인으로 진행함(조사 기간: 2021.11.8.~11.14.).
 - 기관별로 100명의 목표치가 할당되었으며, 최종적으로는 691명이 조사에 참여하였고, 이 중 690명의 응답 내용을 결과 분석에 활용함.

〈표 1〉 표본 특성

[단위: 명, %]

성별		연령			전체
남성	여성	20대 이하	30대	40대 이상	
45.5	54.5	47.4	35.2	17.4	100

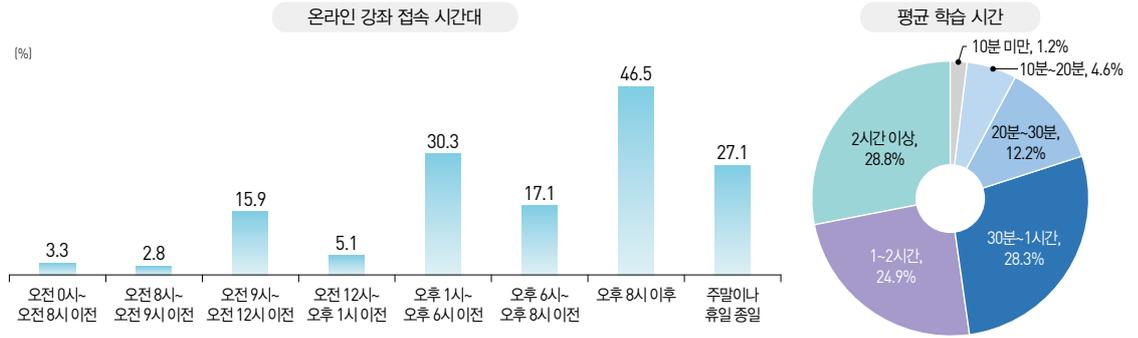


KRIVET 모바일홈

02 온라인 강좌 학습 스타일

| **훈련생은 주로 노트북(55.9%)이나 데스크톱(33.6%)으로, 오후 8시 이후(46.5%)에 온라인 강좌에 접속하여 30분 이상(82.0%) 학습함.**

- 온라인 강좌를 학습하는 시간대(중복 응답)를 살펴보면, '오후 8시 이후'(46.5%)라는 응답이 가장 많고, 다음으로 '오후 1시~오후 6시 이전'(30.3%), '주말이나 휴일 종일'(27.1%) 순으로 많음.
- 온라인 강좌에 1회 접속 시 머무르는 평균 시간을 살펴보면, '2시간 이상'(28.8%), '30분~1시간'(28.3%), '1~2시간'(24.9%) 순으로, 훈련생 대부분이 30분 이상 온라인 강좌를 듣는 것으로 나타남.



[그림 1] 온라인 강좌 접속 시간대와 평균 학습 시간

- 온라인 강좌 학습에 활용하는 기기 1순위는 '노트북'(55.9%)과 '데스크톱'(33.6%)이 가장 많고, 2순위는 '스마트폰'(35.4%)과 '태블릿 PC'(26.1%), '노트북'(21.4%) 순으로 나타남.

<표 2> 온라인 강좌 학습 시 활용하는 기기

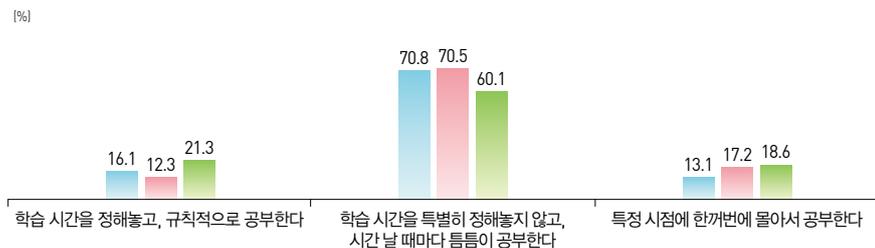
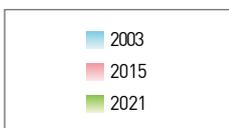
1순위		2순위	
노트북	55.9	스마트폰	35.4
데스크톱	33.6	태블릿 PC	26.1
스마트폰	6.7	노트북	21.4
태블릿 PC	3.8	데스크톱	15.2

(단위: %)

| **시간을 정해 규칙적으로 공부하는 온라인 학습자는 증가한 반면, 온라인에서 인적 상호 작용을 통해 학습하는 훈련생은 적음.**

- 온라인 강좌 학습 스타일을 살펴보면, 학습 시간을 특별히 정해놓지 않고, 시간 날 때마다 틈틈이 공부하는 훈련생이 60.1%로 가장 많고, 학습 시간을 정해놓고, 규칙적으로 공부하는 훈련생은 21.3%, 특정 시점에 한꺼번에 몰아서 공부하는 훈련생은 18.6% 순으로 나타남.
- 한국직업능력연구원이 2003년과 2015년에 수행한 연구 결과¹⁾와 비교하면, 학습시간을 정해놓고 규칙적으로 공부한다는 훈련생 비율은 2015년 대비 2021년에 증가한 반면, 학습 시간을 특별히 정해놓지 않고 시간 날 때마다 틈틈이 공부한다는 비율은 점점 감소하는 추세임.
 - 이전의 비대면 훈련은 콘텐츠를 활용하는 훈련과정이 많았던 반면, 현재는 실시간으로 진행되는 쌍방향 훈련 비율이 증가하고 있어 규칙적으로 공부하는 학습자가 증가한 것으로 보임.

각주 |
1) 이수경 외(2015). 「원격훈련 및 현장훈련 개선방안 연구」, 한국직업능력개발원.

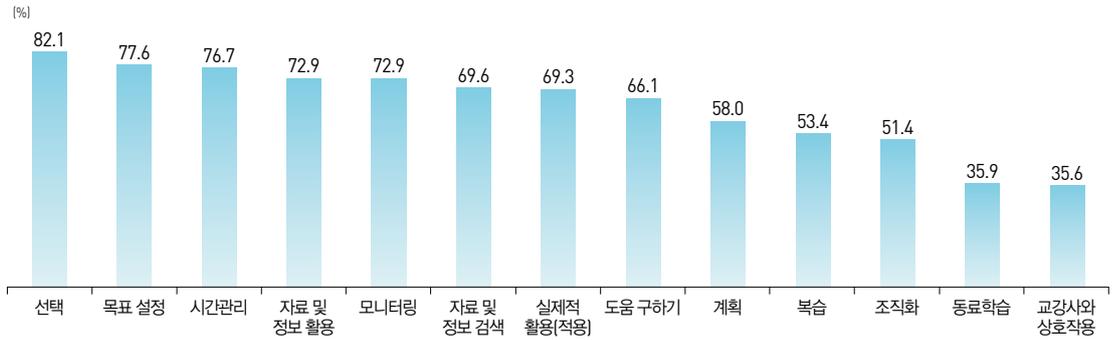


[그림 2] 연도별 학습 규칙성 추이

주 | <온라인 학습전략>

- ① 선택: 학습대상 강좌가 나에게 맞는 학습 주제, 학습 수준, 학습 활동인지를 확인해서 내 수준에 맞는 비대면 과정을 선택한다.
- ② 목표설정: 온라인 강좌 수강을 통해서 나름대로 달성하고자 하는 학습목표를 설정하고 이를 달성하기 위해 공부한다.
- ③ 시간관리: 학습시간이나 학습의 진행 속도를 스스로 관리하면서 자율적으로 공부한다.
- ④ 자료 및 정보 활용: 강좌 수강 중에 제공된 자료들을 충분히 활용하여 학습한다.
- ⑤ 모니터링: 학습에 대한 이해도를 스스로 확인하면서 학습을 진행한다.
- ⑥ 자료 및 정보 검색: 온라인 학습 중 더 알고 싶은 것이 있으면 스스로 관련 정보를 더 찾아서 학습한다.
- ⑦ 실제적 활용(적용): 온라인 강좌에서 학습한 내용들을 실제로 활용해보려고 노력한다.
- ⑧ 도움 구하기: 학습 중 시스템 오류 등 학습 장애가 발생하면 운영자에게 SNS, 게시판, Q&A 등을 활용하여 도움을 요청한다.
- ⑨ 계획: 온라인 강좌 수강을 위한 학습계획을 세우고, 이에 따라 학습한다.
- ⑩ 복습: 학습 내용을 반복해서 보면서 복습한다.
- ⑪ 조직화: 학습 내용이나 자료를 나의 학습 목표에 맞게 조직화 하면서 학습한다.
- ⑫ 동료학습: 강좌 수강 중에 동료 학습자들과 이메일, 게시판 등을 이용하여 상호작용을 하면서 학습한다.
- ⑬ 교강사와 상호작용: 강좌 수강 중에 교강사와 SNS, 이메일, 게시판 등을 이용하여 상호작용을 하면서 학습한다.

- 훈련생들은 온라인 강화를 수강할 때 다양한 학습 전략을 적극적으로 사용하고 있음.
 - 특히 훈련생의 82.1%가 자신의 수준에 맞는 온라인 과정을 선택하는 학습전략을 활용하였으며, 상당수의 훈련생이 학습 목표를 설정(77.6%)하고 자율적으로 학습 속도와 시간을 관리(76.7%)하는 등 다양한 학습전략을 사용하고 있음.
- 그러나 '동료학습'과 '교강사와의 상호작용'은 10명 중 3명 정도만이 온라인 학습에 사용하고 있어, 온라인 강좌 수강 중에 동료 학습자나 교강사와 상호작용하며 학습하는 활동이 원활하게 이루어지지 못하고 있다는 것을 알 수 있음.

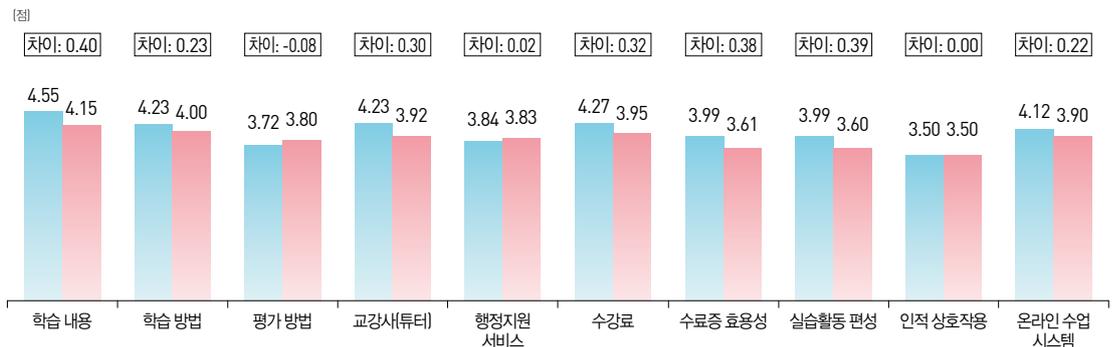


[그림 3] 온라인 학습전략

03 온라인 강좌에 대한 인식

| 학습자의 요구 수준과 비교했을 때 현재의 비대면 훈련의 수준은 부족한 것으로 나타남.

- 온라인 강좌에 대한 만족도는 전반적으로 중요도 대비 낮게 나타남.
 - 온라인 강좌 요소에 대한 중요도와 만족도를 비교한 결과, 중요도 및 만족도가 가장 높았던 '학습 내용'에서 중요도(4.55점)와 만족도(4.15점) 간의 격차가 0.40점으로 가장 큼.
 - 교강사(튜터) 및 동료 학생들과의 교류와 관련한 '인적 상호작용'은 앞서 학습 전략에서 나타났듯이 비대면 훈련 내에서 학습자의 경험이 적기 때문에 중요도와 만족도 간의 격차가 거의 없음.



[그림 4] 온라인 강좌 요소별 중요도 및 만족도

- 온라인 강좌의 특징에 대해 학습자가 인식하는 중요도와 실제 비대면 훈련에서 구현되고 있는 정도를 비교한 결과, 현재의 비대면 훈련 수준이 학습자의 요구 수준을 따라오지 못하는 것으로 나타남.
 - 온라인 강좌의 특징에 대한 중요도를 연도별로 살펴보면, 2015년 대비 2021년의 학습자 요구 수준(중요도)이 큰 폭으로 증가하면서 구현 수준과의 격차가 더 커진 것으로 보임.
 - 또 온라인 강좌에서 동료와 교강사와의 상호작용에 대한 학습자들의 경험이 적기 때문에 상호작용 측면에 대한 요구가 여전히 낮은 것으로 보임.



주 | <온라인 강좌 특징>

- ① 시간적 자유: 시간에 구애받지 않고 원하는 시간에 학습 가능
- ② 공간적 자유: 장소에 구애받지 않고 원하는 곳에서 학습 가능
- ③ 최신성 및 적시성: 최신의 학습 내용을 적시에 학습 가능
- ④ 비용 절감: 비용을 덜 들이고 학습 가능
- ⑤ 인적 상호작용: 동료학생, 강사 등과 풍부한 상호작용 가능
- ⑥ 자율성: 학습내용, 속도, 활동을 학습자 스스로 조절, 선택하며 학습 가능
- ⑦ 정보자료의 다양성: 다양한 학습 관련 정보 및 자료를 얻으며 학습 가능



[그림 5] 온라인 강좌 특징의 중요도 및 구현 정도

- 직업훈련에서의 비대면 교육이 효과적이라고 응답한 훈련자는 66.3%로, 비대면 직업훈련의 효과성에 대한 평균 점수는 3.73점으로 나타남.

<표 3> 비대면 교육의 효과성

구분	①전혀 효과가 없다	②효과가 크지 않다	③보통이다	④효과적인 편이다	⑤매우 효과적이다	평균 (5점 만점)	표준편차
비율	0.9%	8.0%	24.8%	50.4%	15.9%	3.73점	0.85

- 학습자들이 가장 선호하는 온라인 강좌 콘텐츠는 학습자(60.1%)의 절반 이상이 선택한 '기업의 현장 전문가·현직자의 강의'임.
 - 학습자들은 비대면 훈련을 통해 표준과정을 학습하기보다는 기업·현장에서 실질적으로 활용하고 있는 기술 및 현장의 트렌드를 반영한 과정을 선호하는 것으로 나타남.

<표 4> 선호 콘텐츠

구분	응답자 수	비율
기업의 현장 전문가, 현직자의 강의	415	60.1
외부 전문가(교수, 스타강사 등)의 강의	160	23.2
훈련기관 교강사의 강의	110	15.9
기타	5	0.7
합계	690	100.0

04 시사점

- 학습자의 평균 학습시간, 접속시간대, 활용 기기 등 훈련과정의 특성에 따라 학습자의 분포가 상이하게 나타나고 있어, 이를 고려한 비대면 훈련 관련 운영 서비스 및 인력배치가 필요한 것으로 보임.
 - 주로 학습자가 온라인 강화를 듣는 오후 8시 이후 및 주말이나 휴일에도 비대면 훈련과 관련한 멘토, 교육과정 운영 및 시스템 에러 등에 대해 즉각적으로 대응할 수 있는 인력의 배치를 통한 서비스 제공이 이루어져야 할 것임.
- 상호작용과 관련된 '동료학습'과 '교강사와 상호작용'은 학습자의 경험 수준, 중요도, 구현 정도가 여전히 가장 낮게 나타나, 비대면 훈련에서 상호작용 부분에 대해서는 여전히 개선 및 고려가 필요한 부분임.
- 본 연구 결과는 디지털·비대면 시대 교육훈련정책의 수요자이자 훈련기관의 고객인 학습자의 요구를 파악하여 적절한 대응이 요구된다는 점을 시사

이 수 경 (한국직업능력연구원 선임연구위원)
 김 불 이 (한국직업능력연구원 연구위원)
 정 란 (한국직업능력연구원 부연구위원)