



안녕하십니까? 대전·충남·세종 권역 대학원격교육지원센터입니다.

대전·충남·세종 권역 대학원격교육지원센터는 권역 내 대학·전문대학을 연계하고 지원하며 디지털 기반 미래교육 혁신을 위한 원격교육 생태계를 구축 및 지원하고 있습니다.

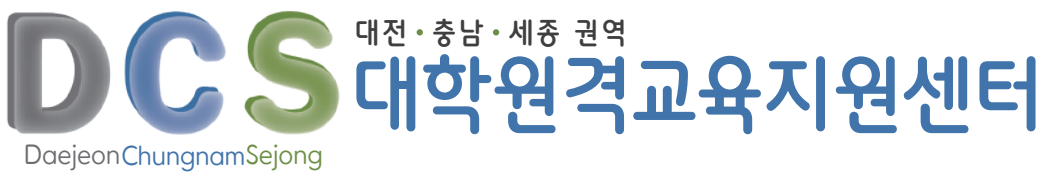
<DCS Together>에서는 원격수업 혁신을 위한 지원의 일환으로 최신 교수법 동향, 수업노하우, 정책연구 결과, 대전·충남·세종 권역 대학원격교육지원센터 설치 운영사업에 대한 홍보를 제공하고 있습니다.

더불어 권역 내 공동활용 가능한 강의녹화 스튜디오를 충남대학교, 대전과학기술대학교에 구축하여 운영하고 있으며, 공동활용이 가능한 원격강의 콘텐츠를 개발 및 공유하고 있으니 많은 관심 부탁드립니다.



코로나19 이후 고등교육에서 온라인 교육의  
다음 단계는 무엇인가?

---



## 코로나19 이후 고등교육에서 온라인 교육의 다음 단계는 무엇인가?<sup>1</sup>

코로나19 이후 대학생활이 정상으로 돌아오더라도 원격 교육을 더 이상 하지 않을 필요는 없으며, 교육 수준과 교육의 질을 향상시키기 위해 교육 과정을 재검토할 수 있음. 잘 설계된 온라인 과정은 기존의 강의실 수업과 비슷하거나, 동일하게 효과적일 수 있음. 팬데믹으로 인해 학교는 온라인 과정을 만들고, 수업에 필요한 기술을 채택하고 이에 적응하며, 교수진을 원격 교육에 참여시켰음. 이를 통해 학생들의 교육에 대한 요구사항을 충족시키기 위해 대규모 온라인 학습을 성공적으로 실행하였음. 이러한 경험과 교훈을 잘 활용하여 향후 온라인 교육에서의 추진방안을 잘 마련해야 함.

### I 새로운 경험을 제공하는 원격 교육

- 누군가는 원격 교육이 일탈이라고 주장할 수도 있음. 고등 교육에서의 원격 교육은 일반적인 온라인 및 교실 교육 관행에서 벗어난 일이며, 팬데믹 위기에 대한 일시적인 단기 해결책에 불과하기 때문임. 코로나19와 같은 긴급한 상황에서 교육에 대한 요구를 충족시키기 위해서는, 잘 계획되고 개발된 온라인 과정 또는 원격 교육 프로그램과 긴급하게 추진된 방법 간에는 차이가 있음을 인식하는 것이 중요함.
- 고등교육 기관의 코로나19 대응은 온라인 교육과 학습의 향상을 가져왔고, 보다 광범위한 온라인 학습 전략과 기술의 채택을 앞당겼음. 또한 온라인 교육의 우수성을 위한 원격교육 등과 같은 모델을 만든 뛰어난 적응력을 보여주었음.
- 팬데믹으로 인한 교육적 격차를 메우기 위한 노력에서 놀라운 결과가 나타났음. 교육 기관은 온라인 수업 과정을 늘렸음. 교수진은 가상 교실을 개발하여 수업에 참여할 수 있다는 것을 알게 되었고, 코로나19 이전에는 온라인 학습을 진정된 교육으로 간주하지 않았던 교수진과 학생들이 온라인 교육의 참모습을 발견했음. 교수진은 새로운 기술을 배웠고, 최소한의 온라인 인프라를 가진 기관은 거의 동시에 원격 수업을 많이 보급하여 온라인 학습에서의 확장 가능성을 보여주었음.

### II 원격 교육 제도화의 필요성

- 교육기관은 팬데믹 기간 동안 얻은 교훈을 제도화하는 전략을 세우고, 팬데믹 시대에 강의를 제공하기 위해 급하게 생긴 좋지 않은 관행은 제거해야 할 필요가 있는 것으로 나타남. 대학은 이 기회를 이용하여 교육적, 기술적 장점을 유지하고 지속적인 혁신 문화를 육성하는 시스템 전반의 계획을 재고해야 한다는 의미를 내포함. 위스콘신-매디슨 대학의 전 총장인 David Ward는 "혁신적인 방법이 채택되면 교육 과정의 많은 부분이 결과와 역량을 향상시킬 것이다"라고 말함. Ward는 학생들에게 더 나은 서비스를 제공할 수 있는 기회를 방해하는 오랜 관행을 따르지 않을 것을 촉구했으며, 조정되지 않은 채 산발적으로 변화를 시도하는 것은 비생산적일 수 있다고 경고함.

<sup>1</sup> <https://er.educause.edu/articles/2021/5/beyond-covid-19-whats-next-for-online-teaching-and-learning-in-higher-education> (Educause, 2021. 5. 19.) <Keyword> 코로나19, 온라인 수업, 원격 교육

### III 코로나19 이후, 원격 교육의 다음 단계는?

- 코로나19 이후 시대의 교육기관은 온라인 교육과정의 표준, 형식 및 품질을 충족하기 위한 개선 방법을 결정하고자 원격 교육을 재검토할 수 있음. 여기에는 교육기관 지도자, 교수진, 교육 설계자, 기술자 및 기타 구성원의 참여를 포함하여 상당한 시간과 노력이 필요함. 팬데믹 기간 동안 대학 지도자들이 교육을 계속하기 위해 보여준 열정, 적응력 및 헌신은 온라인 학습 과정 개선과 혁신적인 관행 수용이 가능함을 시사함.
- 코로나19 이후의 기간은 특히 원격 교육에 뒤처진 기관들이, 효과적인 원격 학습 계획 수립을 통해 원격 교육 프로그램을 발전시킬 수 있는 기회가 될 수 있음. 해당 기간 동안 온라인 학습을 위한 정책과 절차를 개발하고, 온라인 학습 과정을 위한 최상의 기술과 전달 방법을 평가하고 결정하게 될 것임. 또한 과정 개발과 개선을 위한 올바른 온라인 학습 팀을 구성하고, 온라인 과정 개발과 교수진의 구성을 준비하는 기간이 될 것임.
- 교육기관은 대학 생활이 정상으로 돌아오더라도 원격 과정을 모두 폐기할 필요는 없음. 교육학적으로 온라인 교육 및 학습 표준, 형식과 품질을 향상시키기 위해 교육 과정을 재검토 할 수 있음. 이러한 과정은 새로운 온라인 과정과 프로그램의 신속한 개발 및 배포를 위한 촉매제가 될 수 있음. 비상 상황을 위해 개발된 과정은, 향후 개선되고 제도화될 수 있음. 이는 필요한 시간과 자원을 고려하여 보면, 힘든 작업이 될 것임.
- 잘 설계된 온라인 과정은 기존의 강의실 수업과 비슷하거나 효과적이라는 것이 밝혀졌음. 온라인 학습의 제공은 창의적인 접근 방식을 통해 긴급 상황에 따른 위기 대응 시 온라인 교육을 계획하고 개선하여 학생들에게 수업내용을 가장 잘 전달하는 방법을 재고하는 방식으로 추진되어야 함. 양질의 온라인 과정을 개발하는 단계에서는 교수진과 교육 설계 전문가 간의 협력이 필요함. 교수진의 경험을 활용하여 전통적인 교실 교육과 하이브리드 과정을 향상시킬 수 있음.

### IV 코로나19 이후, 교수 설계 기술자의 다음 단계는?

- 교수 설계 기술자는 원격 교육의 생성과 보급에 핵심적인 역할을 하였음. 교육 관련 연구 기관인 Inside Higher Ed에 따르면 “강사 중 75% 이상이 기술 담당자(78%)와 동료들로 구성된 포럼(76%)으로부터 도움을 받았고, 나머지 25%는 그렇지 않다”고 답했음.
- 코로나19 이후 시대의 고등교육 기관은 교수 설계 기술자와 같은 전문가의 서비스에 더욱 의존하게 될 것임. 기술 담당자들의 참여는 원격 수업의 용도를 변경하며, 교육적 혜택의 지속가능성을 보장하고, 미래에 있을지도 모르는 비상사태를 대비한 계획을 세우는 데 필수적임. 교수 설계 기술자의 필요성은 중요하게 여겨지며, 향후에도 계속 증가할 것임.

### V 코로나19 이후, 학생들의 다음 단계는?

- 코로나19 이후 기간은 고등교육이 학생들에게 더 나은 서비스를 제공하기 위해 온라인 학습을 구축하거나 재배치하는 시간이 될 것임. 팬데믹 이후 기간에 대학들은 평상시뿐만 아니라 대면교육이 어려운 경우에도 온라인으로 진행되는 실시간 수업이나 녹화된 강의를 통한 학습에 어려움이 없도록 해야 함.

- 팬데믹은 디지털 격차의 지속성을 드러냈음. 원격 교육과 학습의 문제에 대한 설문에서 교직원의 65%와 관리자의 77%는 컴퓨터 기술이나 인터넷 연결이 없거나 대역폭이 낮은 지역에 거주하는 학생은 교육 기회에서 차단된다고 답했음. 온라인 학습과 교육 기술이 해결해야 할 중요한 과제는 과학 실험실, 스튜디오, 음악 학교 및 기타 전문 학습에서 실습 경험을 가능하게 하는 것임. 이러한 경우 잘 개발된 디지털 시뮬레이션, 교육용 비디오, 증강 현실 또는 하이브리드 모델, 가상현실 및 대화형 학습 응용 프로그램이 기존의 실험실 또는 스튜디오 학습 환경을 대체할 수 있음. 네트워크 연결 상태가 좋지 않은 학생의 경우 교육기관은 CD, 플래시 드라이브, 전자책 또는 모바일 미디어를 통해 인쇄된 자료와 함께 사용할 수 있는 사전 패키지와 같은 대체 접근 방식을 고려할 수 있음.
- 모든 대학과 대학생들이 팬데믹 기간 동안 온라인 학습에 만족했던 것은 아니지만, 교육기관은 이러한 교육 방식에 대한 지속적인 필요성을 예측하고, 수업의 유연성이나 기타 이점으로 인해 온라인 학습을 선택한 학생들을 지원할 방법을 찾아야 함. 학업 환경이 정상으로 돌아오면 일부 또는 모든 수업에 대해 온라인 학습을 계속하기로 결정한 신입생이나 재학생은, 온라인 학습에 대한 체계화 된 오리엔테이션, 즉 디지털 학습 환경에 적응하는데 필요한 포괄적인 능력을 포함하는 오리엔테이션이 필요할 수 있음.

## VI 코로나19 이후, 교수진의 다음 단계는?

- 팬데믹 이전에는 비상시 원격으로 가르치는 방법에 대한 정보가 제한되었음. 지진, 토네이도, 신종플루(H1N1)의 대유행 및 기타 자연 재해로 인해 원격강의에 대한 정보가 제한적이었지만, 코로나19의 규모 및 강도와 비교할 수 있는 것은 없었음. 원격 교육의 결과로 모든 교수진이 갑작스럽게 온라인 수업에 필수적인 기술이나 온라인 교육에 대한 열정을 가지게 됐다고 가정하는 것은 맞지 않음.
- 코로나19 이후 시대는 교수진의 온라인 강의를 개선하고 학생들의 온라인 학습 품질을 향상시킬 수 있는 기회임. 한 연구에 따르면 교직원의 34%가 코로나19 이전에는 온라인 교육에 대해 "전혀 경험이 없음"이라고 답했으며, 22%만이 "매우 경험이 많았다"고 답했음. 긴급하게 진행된 원격 교육에서 눈에 띄는 결과는 거의 모든 교수진이 온라인 교육에 대해 생각하도록 강요받았다는 것임. 경력에 관계없이 거의 모든 교수진은 팬데믹 기간 동안 원격으로 교육 과정을 제공해야 했음.
- 이제 교수진은 원격 교육 과정을 개선하고, 온라인과 하이브리드 교육 과정을 개발하고 제공하는 데 필요한 기술을 습득하기 위한 전문성을 길러야 하는 시대가 왔음. 팬데믹 이전에 온라인 교육 경험이 부족했던 교수진에게는, 특히 온라인 교육에 참여하기 위해 추가 교육이 필요함.

## VII 코로나19 이후, 기술 인프라의 다음 단계는?

- 2020년 3월부터 코로나19로 인한 학교 폐쇄로, 사용 가능한 기술 인프라가 있음에도 원격 교육 계획을 수립하지 않았던 교육기관은 학생들을 위한 과정을 만드는 과정에서 많은 혼란을 겪었음. Zoom, Webex, Skype, BlueJeans 및 기타 화상 회의 플랫폼은 새로운 교실이 되었음. 교육자들은 강의 콘텐츠 전달을 위해 다양한 학습 관리 시스템과 함께 응용 프로그램인 Blackboard, Adobe Connect, Google Drive, Microsoft Teams 및 Google Workspace를 사용했음. 코로나19가 도래한 이후에는 교수진과 수업 관리자가 온라인 과정 개발과 콘텐츠 배포 계획에 가장 적합한 기술을 식별해야 하는 시대가 되었음. 교육기관은 기술 인프라의 부족한 점을 인지하고, 기술

인프라가 필요한 부분을 보완하며, 자금을 마련하여 캠퍼스 전체를 지원할 필요가 있음. 이와 관련하여 온라인 학습 계획에 맞는 필수 기술에 대한 투자가 필요함. 위에서 언급한 기술 외에도 학습 분석, 장애가 있는 교사 또는 학습자를 위한 보조 기술, 증강현실, 가상현실, 인공지능과 같은 관련 신기술을 제공하는 프로그램을 포함하여, 온라인 학습을 지원하는 다른 기술이 도움이 될 것임.