

# 코로나19 상황 속 대학생의 강의만족도 재분석: 온라인 학습참여의 장소의존성 역설

이승현\* · 함승환\*\*

## 요 약

코로나19 사태로 인해 각 대학은 온라인 플랫폼 기반의 강의 비율을 급격하게 높였다. 이러한 배경에서 이 연구는 온라인 강의에 대한 대학생의 강의만족도를 살펴보고자 했다. 온라인 강의는 물리적 거리의 한계를 극복하도록 하지만, 이와 동시에 각 학생으로 하여금 자신의 물리적 공간을 확보하도록 요구하는 이중적 성격을 지닌다. 이 연구는 이 점에 주목하고, 학생별 적절한 학습장소의 확보라는 강의 외적 측면의 변수가 해당 학생의 강의만족도에 영향을 미칠 것이라는 역설적 가설을 제기했다. 이 가설을 실증적으로 검토하기 위해, 서울 소재 H대학교의 2020학년도 1학기 재학생 학습 경험 설문조사 자료를 재분석했다. 학부 재학생 1,496명의 자료를 분석한 결과, 온라인 강의 수강을 위한 적절한 장소의 확보에 어려움을 경험한 정도가 큰 학생일수록 강의만족도를 낮게 보고한 경향이 관찰되었다. 이러한 경향은 강의 내적 질을 좌우하는 여러 교수학적 요인들이 통제된 상태에서 유의했다. 이러한 결과는 ‘온라인 학습참여의 장소의존성 역설’을 보여준다. 온라인 강의의 강의만족도를 제고하기 위해서는 교수학적 질 제고뿐만 아니라 학습자의 학습환경에 대한 관심이 함께 요구된다.

**주제어** : 강의만족도, 코로나19, 온라인 강의, 학습참여, 학습장소

## I. 서 론

대학에서 온라인 강의는 유례없던 코로나19 사태 이후로 빠르게 ‘뉴 노멀’의 일상이 되고 있다. 이러한 새로운 상황 속에서도 각 대학은 연속성 있는 교육의 질 관리를 위해 여러 노력을 기울이고 있다. 특히, 수강생이 인식한 강의만족도는 강의의 질을 가늠하기 위한 대표적인 척도의 하나로 간주되어 왔다. 국내 각 대학에서 지난 20여 년 간 진행되어 온 강의평가 제도는 수강생의 강의만족도를 측정하기 위한 것이라고 보아도 무방할 정도로 강의만족도는 대학교육 문화에 깊숙이 들어와 있다. 대학생의 강의만족도를 높이기 위한 논의도 다양한 연구를 통해 진행되어 왔다. 여러 선행연구는 대학생의 강의만족도와 밀접하게 연관된 변수로서 교강사의 교수수행 특성과 같은 교수학적 요인에 주목한다. 대

\* 한양대학교 일반대학원 러닝사이언스학과 석사수료

\*\* 한양대학교 사범대학 부교수

학별로 교수학습지원센터나 이와 유사한 이름의 센터를 두고 교강사를 대상으로 각종 교수법 워크숍 등을 진행하는 것도 이러한 맥락과 맞닿아 있다.

지금과 같은 코로나19 상황이 당분간 지속될 가능성과 향후 유사한 팬데믹 상황이 재발할 가능성을 고려할 때, 각 대학은 온라인 강의 환경 속에서도 높은 강의만족도를 유지하기 위한 방안을 다각도로 모색할 필요가 있다. 온라인 강의와 같은 ‘뉴 노멀’의 수업 형태는 ‘학생 성공’을 위한 대학의 역할에 새로운 가능성과 도전을 동시에 안겨준다(배상훈 외, 2020; 함승환 외, 2020). 이러한 맥락 속에서, 온라인 강의의 강의만족도에 영향을 미치는 요인들이 무엇인지를 입체적으로 확인하는 작업은 매우 중요하다. 이 연구는 이러한 노력의 일환으로 온라인 강의의 강의만족도가 학습자의 학습 ‘장소’ 확보 측면과도 긴밀히 관련되어 있을 가능성을 제기한다. 코로나19 사태로 인해 대학의 물리적 캠퍼스 공간이 과거와 같은 학습 ‘장소’로서의 역할을 충분히 할 수 없게 된 특수한 상황 속에서, 각 학생은 자신의 학습장소를 스스로 확보해야 하는 현실에 놓이게 되었다. 이는 학생별 ‘장소’가 학습경험의 중요한 ‘변수’로서 작용할 가능성을 시사한다.

과거에는 부차적인 요인으로 취급되었던 캠퍼스 바깥의 학습장소 요인이 코로나19 사태 이후에는 강의만족도를 설명하기 위한 중요한 변수 가운데 하나일 가능성이 제기되는 것이다. 이 연구는 이러한 가능성에 주목하고 대학생의 강의만족도를 재분석한다. 구체적으로, 강의의 내적 질을 좌우하는 교수학적 요인들을 고려한 이후에 학생별 ‘장소’ 관련 변수가 강의만족도와 일정한 관련성을 보이는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 이 연구는 서울 소재 H대학교 교육혁신팀에서 2020학년도 1학기가 마무리된 직후에 학부 학생들을 대상으로 실시한 학습경험 설문조사의 자료를 재분석한다. 이 연구는 온라인 강의 환경에서의 강의만족도가 학습자의 학습 ‘장소’ 관련 변수에 따라 차이를 보이는지 살펴보는 최초의 체계적 시도로서, 강의만족도에 대한 논의의 확장에 기여할 것으로 기대된다.

## II. 이론적 배경

### 1. 강의만족도에 대한 교수학적 영향요인 탐구: 전통적 접근

대학생의 강의만족도 연구를 뒷받침하는 지배적 관점은 강의의 질과 강의만족도 간에 높은 관련성이 있다는 것이다. 강의만족도를 중요하게 바라보아야 하는 이유는 이것이 결국 강의의 질을 의미하는 핵심 지표로 이해되기 때문이다. 이러한 관점은 명시적으로 표현되기보다는 대개 당연한 암묵적 가정으로 간주된다. 강의만족도를 좌우하는 주요 설명 변수를 찾거나 강의만족도를 개선하기 위한 실천적 전략을 모색하려는 노력은 대체로 강의의 질과 강의만족도 간의 긴밀한 관련성을 강하게 상정한다. 이러한 관점에 기초하면,

강의만족도를 높이기 위해서는 결국 강의의 질을 개선하는 것이 중요하다는 근본적인 결론에 이른다.

실제로 강의의 질이 높아지면 강의만족도 역시 높아질 가능성이 크다는 점은 다양한 연구에 의해 뒷받침되어 왔다. 여러 연구는 대학생의 강의만족도에 영향을 미치는 요인으로 교수학적 측면에 특히 주목했다. 교강사의 교수역량 수준과 교수수행 특성이 수강생의 강의만족도를 크게 좌우한다는 것이다(고장완, 김현진, 김명숙, 2011; 김소영, 2014; 송충진, 2014; 이길재, 이정미, 2015; 정한호, 2018). 일부 연구는 강의의 내용이나 수업진행 방식 등 강의 내적인 교수학적 요인들을 강의만족도(또는 교육만족도)의 직접적인 하위 구성요인으로 개념화하기도 했다(권대봉 외, 2002; 신소영, 권성연, 2013). 이는 강의의 질과 강의만족도 간의 관련성이 얼마나 긴밀한 것으로 간주되는지를 보여준다.

강의의 질과 비교적 약한 관련성을 가진 변수도 강의만족도에 중요한 영향을 미칠 수 있다는 시각도 존재한다. 강의만족도에 대한 일부 연구는 교강사의 교수활동 특성 변수들이 통제된 상태에서 교강사의 개인적 매력도 등 개인 특성 변수가 수강생의 강의만족도에 영향을 미칠 수 있다는 점을 밝히고 있다(김중배, 2017). 이러한 연구는 교수활동 특성과 교수자 특성을 구분했다는 점에서 기존의 관점을 정교화 하는 데 기여한다. 하지만 이러한 연구 역시 결국 강의 제공 측면의 요인이 강의만족도를 좌우한다고 보는 설명 모형에 기초한다는 점에서 기존의 교수학적 영향 요인 탐구의 연장선상에 있다.

한편, 학습자 요인 역시 강의만족도에 영향을 미칠 수 있는 것으로 밝혀져 왔다. 대학생의 강의만족도에 대한 대부분의 연구는 학년이나 성별 등 학습자의 인구학적 특성을 통제 변수로 사용해왔다. 하지만 이들 연구는 학습자 관련 요인을 강의만족도 설명을 위한 부차적인 변수로 보았다는 점에서 학습자 요인에 집중한 연구라고 보기 어렵다. 일부 연구는 학습자의 학습참여 특징 등 학습과정 관련 요인에 따라 강의만족도 차이가 나타날 가능성을 실증적으로 보여준다는 점에서 학습자 요인에 집중한 연구로 분류될 수 있다(김미영, 2017; 송주영, 2011; 안치현 외, 2016). 하지만 학습자의 학습과정은 교강사의 교수활동 변수들의 영향을 받을 개연성이 크다는 점에서 이들 연구 역시 강의만족도에 대한 교수학적 설명 틀 안으로 통합될 수 있다.

요컨대, 대학생의 강의만족도를 설명하는 전통적 관점은 교수학적 변수에 따라 좌우되는 강의 내적인 질에 주목하여, 강의의 질이 높을수록 강의만족도 역시 높다는 점을 보고해왔다. 이밖에 일부 연구는 강의 구성원의 개인적인 특성으로서 교수자 개인의 매력도나 학습자의 학습과정 특성 등의 영향을 보고하고 있는데, 이들 연구 역시 강의의 의미에서 교수·학습 역동의 내적 요인에 주목한다는 점에서 강의만족도에 대한 전통적인 교수학적 설명 모형과 일관성을 갖는다.

## 2. 강의만족도에 대한 물리적 ‘장소’의 영향 탐구: 확장된 접근

모든 강의가 특정한 물리적 공간 속에서 이루어진다는 점을 고려할 때, 물리적 장소 변수가 강의만족도에 영향을 미칠 수 있다는 점을 중요하게 고려할 필요가 있다. 실제로, 일부 선행연구는 강의의 질을 구성하는 요소 중 하나로 학습환경을 포함하였다(노혜란, 최미나, 2004; 박경선, 성은모, 2012; 정은이, 2012; 최경민, 백제은, 김경현, 2017). 이들 연구에 따르면, 수업의 내용이나 교수·학습 과정의 역동뿐만 아니라 수업이 진행되는 물리적·기술적 환경 조건 역시 강의의 질을 결정하는 핵심 요소 가운데 하나로서 수강생의 강의만족도에 영향을 미친다는 것이다.

하지만 그간 국내 선행연구에서 물리적 공간은 강의만족도에 영향을 미치는 요인으로 크게 주목받지 못해왔다. 국내 대부분의 대학에서 강의가 일어나는 물리적 공간은 대체로 매우 표준화된 형태를 띠고 있다. 최근 여러 대학들이 새로운 형태의 ‘첨단’ 강의실을 구축하기 위해 노력을 기울여 왔지만, 이러한 강의실은 대개 일반적인 강의실과 구분되는 ‘특별한’ 강의실로 간주되는 것이 사실이다. 특별한 실험이나 실습이 필요한 과목이 아닌 이상, 과목별로 강의실이 배정되는 데 사실상 유일한 기준이 되는 것은 보통 수강생의 수이다. 수강생 규모 요인을 제외하면, 대부분 과목에서 물리적 장소 요인은 체계적 ‘변수’가 아닌 획일적 ‘상수’ 또는 임의적 ‘오차항’에 가깝다.

그럼에도 불구하고, 대학생이 인식한 대학의 ‘학습 시설 및 자원’이 ‘강의의 우수성’과 매우 높은 정적 상관관계를 보이는 것으로 보고된 점은 주목할 만하다(변수연, 2013). 강의 우수성에 대한 학생의 평가가 강의의 내용과 같이 교강사가 통제할 수 있는 변수에 의해서만 좌우되는 것이 아니라, 물리적 시설이나 자원과 같이 교강사 개인의 통제 범위 바깥에 있는 변수에 의해서도 좌우되는 것이다. 물리적 환경으로서의 ‘장소’는 학생이 갖게 되는 경험의 매우 기초적인 부분을 구성하기 때문에 이는 학습경험에 영향을 미칠 수 있다. 적절한 학습환경을 조성하는 것은 교수설계자로서 교강사 각자가 관심을 기울여야 할 기본적인 의무이기도 하지만 대학 차원의 체계적 관심이 필요한 부분이기도 하다(노혜란, 최미나, 2004; 최경민 외, 2017).

온라인 원격교육에 대해서는 흔히 물리적 장소의 한계를 초월할 수 있다는 기능적 측면이 부각되면서 물리적 ‘장소’라는 요인은 학습자의 학습경험을 설명하는 데 있어서 중요한 변수로 고려되지 않는 경향이 있다. 원격교육 환경에서 대학생 학습자의 만족도에 대한 선행연구들은 대체로 강의의 품질이나 학습자 개인의 심리적 특징을 주요 변수로 하여 만족도를 설명해 왔다(김준우, 김용구, 2010; 송윤희, 2013; 이해듬, 남민우, 2018; 장은정, 전은화, 2008; 조아라, 노석준, 2013; 최미나, 노혜란, 2016). 학습자가 위치한 물리적 장소의 환경적 조건이 강의만족도에 미칠 수 있는 영향은 크게 주목받지 못했다.

하지만 일부 연구는 대학의 원격교육 환경에서도 학습자가 강의실에 실제로 와 있다는 ‘실재감’ 수준 등 ‘장소’ 관련 변수에 따라 학습자의 만족도가 유의하게 달라질 수 있다는

점에 주목한다(강대식, 김정겸, 정희인, 2011; 김한주, 노석준, 유병민, 2015; 이미영, 2020; 이은주, 박인우, 2012; 이의길, 김윤정, 2015). 온라인 강의 맥락에서 강의의 내용이나 교강사의 교수전략 등 강의의 내적 측면이 양질의 특성을 지니더라도 교수·학습의 물리적 장소감을 결정하는 하드웨어, 소프트웨어, 인터페이스 등 기술적·물리적 환경 측면에서 ‘시스템 품질’이 높은 수준으로 갖추어지지 못하면 수강생의 만족도에 뚜렷한 부정적 영향을 미치는 것으로 보고되어 왔다(송병호, 이지연, 2013; 이종연, 김주리, 2013; 주영주, 강아란, 임유진, 2016).

### 3. 온라인 학습참여의 장소의존성 역설: 이 연구의 가설

최근 코로나19 상황의 지속으로 인해 각 대학의 온라인 강의 활용도가 높아지고 있는 상황에서, 이 연구는 온라인 학습참여의 공간의존성 역설에 주목한다.<sup>1)</sup> 코로나19 상황 속에서 각 대학은 과거 물리적 강의실 공간에서 이루어지던 강의의 상당 부분을 온라인으로 전환하여 진행하고 있다. 이러한 전환이 매우 단기간에 대규모로 이루어졌다는 점에서 교강사와 학생 양측 모두에게 적지 않은 혼란을 가져다 준 것이 사실이다. 강의를 책임지는 교강사는 자신의 강의를 온라인 형태로 전환해서 제공해야 하는 추가적인 부담을 짊어지게 되었는데, 국내 대학들은 대체로 신속하게 온라인 강의 플랫폼 등을 점검하고 교강사 지원 체계를 강화하기 위한 노력을 기울였다.

하지만 학생들의 입장에서 온라인 강의로의 전환은 단순히 강의 플랫폼의 변화만을 의미하지 않는다. 캠퍼스 방역에 우선순위를 두고 진행된 온라인 강의로의 전환은 곧 물리적 캠퍼스 공간 사용의 상당한 제한을 의미한다. 일반적인 원격교육 환경에서 이루어지는 자발적인 온라인 강의 수강과 달리, 코로나19 사태라는 특수한 상황 속에서 진행되는 온라인 강의는 불가피한 방책으로서 기획된 것이 사실이다. 일반적인 원격교육 환경에서 이루어지는 자발적인 온라인 강의 수강의 경우, 학생은 온라인 강의 수강에 필요한 제반 환경을 미리 갖추고 있을 개연성이 높다. 하지만 코로나19 상황으로 인한 갑작스런 온라인 강의 전환은 학생 개인이 처한 여건을 충분히 고려할 여유가 없이 진행된 것이 사실이다.

특히, 과거와 달리 강의 수강 공간을 학생 각자가 스스로 정하고 확보해야 하는 상황에서 공간은 중요한 ‘변수’로서 등장한다. 과거 대부분의 강의의 경우 학생들은 일정한 물리적 강의실 공간에 모여야 했다. 이는 특정 강의를 수강하는 학생들은 모두 동일한 공간적 조건을 가진다는 것을 의미한다. 하지만 최근 코로나19 사태로 인해 온라인 강의 비율이 크게 증가하게 된 상황 속에서 동일한 강의를 수강하는 학생들이라 하더라도 각자가 처한

1) 본고에서 ‘역설’이라는 표현을 사용한 것은 다음 두 가지 측면을 강조하기 위함이다. 첫째, 온라인 강의는 물리적 거리의 한계를 극복하도록 하지만, 이와 동시에 각 학생으로 하여금 자신의 물리적 공간을 확보하도록 요구하는 이중적 성격을 지닌다. 둘째, 개별 학생의 학습 장소 확보라는 강의 ‘외적’ 변수가 강의만족도라는 강의 ‘내적’ 질 평가에 영향을 미칠 개연성이 있다.

‘장소’ 조건이 매우 다를 개연성이 커졌다. 이 연구는 온라인 수업 맥락에서 학생 각자의 ‘장소’ 확보라는 강의 외적 변수가 강의만족도라는 강의 내적 질 평가 인식에 미치는 영향을 탐색적으로 살펴보고자 한다. 구체적으로 다음과 같은 가설을 제기한다: 온라인 강의 수강을 위한 적절한 장소 확보에 어려움을 크게 느낀 학생일수록 해당 강의에 대한 만족도가 낮을 것이다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 분석 자료

이 연구는 서울 소재 H대학교에서 조사한 ‘2020학년도 1학기 학습경험 설문조사’ 자료를 분석하였다. 이 설문조사는 2020학년도 1학기가 종료된 직후 7월 중에 H대학교 교육혁신팀에 의해 학부 재학생을 대상으로 온라인으로 시행되었다. 이 설문조사는 학생들이 코로나19 사태 속에서 맞은 첫 번째 학기인 2020학년도 1학기의 학습경험을 학기 직후에 어떻게 회고하고 평가하는지 파악하기 위한 목적으로 특별히 설계된 것이다(함승환 외, 2020). 일부 설문 문항은 ‘대학생 교수·학습과정 조사도구’(NASSEL)와 ‘학부교육 실태조사’(K-NSSE)의 문항을 수정·보완하는 형태로 구성되었다.

양질의 맥락화된 자료의 수집을 위해, 설문조사에서 응답자는 구체적인 특정 강의 맥락에서 자신의 학습경험을 보고하도록 유도되었다. 각 응답자는 먼저 2020학년도 1학기에 수업이 있었던 요일 중 하나를 임의로 선택하였으며, 다음으로 그 요일에 수강한 임의의 한 개 과목을 선택하였다. 이렇게 선택된 특정 과목의 맥락 속에서 각 응답자는 자신의 학습경험을 보고하였다. 설문조사 자료는 총 1,627명의 응답 자료를 포함하고 있었다. 이 연구는 이 가운데 해당 수업이 ‘자주’ 혹은 ‘거의 늘’ 온라인으로 진행되었던 경우만을 분석에 활용하였다. 결과적으로 이 연구는 1,496명 학생 자료를 분석하였다.

#### 2. 분석 변수

이 연구의 종속변수는 강의만족도이며, 여러 설명변수와 통제변수가 사용되었다. 각 변수에 대한 자세한 설명은 아래와 같다. 변수의 기술통계량은 <표 1>과 <표 2>에 제시된 바와 같다.

##### 가. 종속변수

**강의만족도:** 각 학생이 2020학년도 1학기에 수강한 과목들 중 임의의 1개 과목에 대해 만족한 정도를 나타낸다. 이 변수는 ‘2020학년도 1학기 학습경험 설문조사’에 포함된 다

음 3개 항목으로 측정되었다: ‘해당 수업의 질에 대해 나는 전반적으로 만족했다’, ‘해당 수업은 흥미로웠고 나의 지적 호기심을 자극했다’, ‘해당 수업을 수강하는 내내 나는 몰입할 수 있었다’. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=5)까지의 범위를 가졌다. 이들 항목에 대한 응답의 평균이 변수로 사용되었다. 세 개 항목에 대한 Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.90이었다.

#### 나. 기본 설명변수

이 연구는 강의만족도를 크게 좌우하는 것으로 알려진 여러 설명변수를 통제한 상태에서 학습자 개인의 ‘장소’ 관련 변수가 강의만족도와 유의한 관련성을 보이는지 살펴보고자 했다. 먼저, 기존의 여러 연구들이 강조한 바와 같이, 교수·학습 활동의 역동 요인이 강의만족도에 미치는 영향을 통제하고자 다음과 같은 일련의 변수가 사용되었다. 구체적으로, ‘교수’ 활동 측면에서, 교강사가 얼마나 ‘명료한 교수’ 전략을 사용했는지, 얼마나 효과적으로 학생들과 ‘개별적 소통’을 했는지, ‘온라인 도구’를 얼마나 능숙하게 활용했는지가 변수로 포함되었다. 이와 함께 ‘학습’ 활동 측면에서, 각 학생이 얼마나 ‘능동적 학습’과 ‘고차원 학습’에 참여했는지를 고려하였다. 추가로, ‘평가’의 측면에서, ‘과제량’이 적절했는지와 ‘정교한 평가’가 이루어졌는지에 대한 학생의 인식이 고려되었다. 각 변수에 대한 설명은 다음과 같다.

**명료한 교수:** 교강사가 명료한 교수 방식을 사용했다고 각 학생이 인식한 정도를 나타낸다. 이 변수는 ‘해당 수업에서 교수님은 수업 목표와 요구사항을 명확하게 제시해주셨다’와 ‘해당 수업에서 교수님은 어려운 것을 쉽게 설명하기 위해 노력하셨다’의 2개 항목에 대한 응답의 평균으로 측정되었다. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=5)까지의 범위를 가졌다. 이들 항목에 대한 Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.83이었다.<sup>2)</sup>

**개별적 소통:** 교강사가 학생들과의 개별적 소통을 수반한 교수 방식을 사용했다고 각 학생이 인식한 정도를 나타낸다. 이 변수는 다음 3개 항목에 대한 응답의 평균으로 측정되었다: ‘해당 수업에서 교수님은 학생 한명 한명에 대해 관심을 기울이셨다’, ‘해당 수업에서 교수님은 원활하고 충분한 의사소통에 힘쓰셨다’, ‘해당 수업에서 교수님은 학생들에게 충분한 피드백을 제공해주셨다’. 각각 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=5)까지의 범위를 가졌다. 이들 항목의 Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.90이었다.

**온라인 도구:** 교강사가 온라인 강의 도구를 능숙하게 활용했다고 각 학생이 인식한 정도를 나타낸다. 이 변수는 ‘해당 수업에서 교수님은 온라인 수업 도구를 능숙하게 다루셨다’와 ‘해당 수업에서 교수님은 온라인 수업 도구의 여러 기능을 적절히 활용하셨다’의 2

2) 수업의 목표와 요구사항을 명확히 제시하고자 노력하는 교강사의 행동은 학생의 학습 성과를 높이는 데 중요하다고 알려져 있다(배상훈, 강민수, 홍지인, 2015).

&lt;표 1&gt; 변수의 기술통계량: 주요변수

	<i>n</i>	평균	표준편차	최솟값	최댓값
<b>종속변수</b>					
강의만족도	1,496	3.12	1.20	1.00	5.00
<b>기본 설명변수</b>					
명료한 교수	1,496	3.65	1.13	1.00	5.00
개별적 소통	1,496	3.19	1.24	1.00	5.00
온라인 도구	1,496	2.83	0.89	1.00	4.00
능동적 학습	1,496	2.78	1.24	1.00	5.00
고차원 학습	1,496	3.50	1.06	1.00	5.00
<b>과제량</b>					
적절	1,496	0.40	...	0.00	1.00
많음	1,496	0.58	...	0.00	1.00
부족	1,496	0.02	...	0.00	1.00
정교한 평가	1,496	3.52	1.18	1.00	5.00
<b>주요 설명변수</b>					
장소 확보 곤란도	1,496	2.51	1.27	1.00	5.00
개인 공간 미확보	1,496	0.34	...	0.00	1.00
인터넷 환경 불량	1,496	0.35	...	0.00	1.00
공간 노출 부담	1,496	0.27	...	0.00	1.00

주) 표준편차가 제시되지 않은 변수(범주형 변수)의 평균은 비율을 의미함.

개 항목에 대한 응답의 평균으로 측정되었다. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=4)의 범위를 가졌다. Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.87이었다.<sup>3)</sup>

**능동적 학습:** 자신이 능동적 학습을 경험했다고 스스로 인식한 정도를 나타낸다. 이 변수는 다음 3개 항목으로 측정되었다: ‘해당 수업에서 나는 질문하거나 토론에 참여하였다’, ‘해당 수업에서 나는 친구들에게 수업 자료에 대해 설명하거나 발표해본 적이 있다’, ‘해당 수업에서 나는 교수님과 이야기 나누거나 의사소통해 보았다’. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=5)까지의 범위를 가졌다. 이들 항목에 대한 응답의 평균이 변수로 사용되었다. Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.80이었다.

**고차원 학습:** 자신이 고차원 학습을 경험했다고 스스로 인식한 정도를 나타낸다. 이 변수는 다음 3개 항목으로 측정되었다: ‘해당 수업에서 나는 수업 내용에 관련된 무엇인가를 세밀하게 분석해 보았다’, ‘해당 수업에서 나는 학습한 것을 실제의 문제나 상황에 적용해 보았다’, ‘해당 수업에서 나는 여러 정보나 지식을 종합하여 새롭게 발전시켜 보았다’. 각

3) 테크놀로지 활용 교수법에 대해 교강사가 지식이나 경험을 충분히 갖추지 못한 상황은 효과적인 수업을 방해하는 주된 요인 가운데 하나로 보고된다(박수홍, 오은주, 2008). 코로나19 대응 차원으로 대학이 급작스럽게 원격 강의를 운영하는 상황에서는 온라인 도구 활용에 대한 교강사의 낮은 준비도가 학생의 강의만족도에 부정적인 영향을 미칠 개연성이 있다(이영희, 박윤정, 윤정현, 2020).

&lt;표 2&gt; 변수의 기술통계량: 통제변수

	<i>n</i>	평균	표준편차	최솟값	최댓값
<b>통제변수: 과목 관련</b>					
과목 구분					
전공	1,496	0.89	...	0.00	1.00
교양	1,496	0.11	...	0.00	1.00
수강생 수					
40명 미만	1,496	0.38	...	0.00	1.00
40~59명	1,496	0.38	...	0.00	1.00
60명 이상	1,496	0.24	...	0.00	1.00
교강사 성별					
남성	1,496	0.74	...	0.00	1.00
여성	1,496	0.26	...	0.00	1.00
교강사 연령					
30·40대	1,496	0.48	...	0.00	1.00
50·60대	1,496	0.52	...	0.00	1.00
<b>통제변수: 학생 관련</b>					
학년					
1학년	1,496	0.26	...	0.00	1.00
2·3학년	1,496	0.47	...	0.00	1.00
4학년 이상	1,496	0.27	...	0.00	1.00
학생 성별					
남성	1,496	0.46	...	0.00	1.00
여성	1,496	0.51	...	0.00	1.00
무응답	1,496	0.02	...	0.00	1.00
출신지					
서울	1,496	0.25	...	0.00	1.00
서울 밖 수도권	1,496	0.30	...	0.00	1.00
수도권 밖	1,496	0.45	...	0.00	1.00
전공 계열					
공학·자연과학	1,496	0.42	...	0.00	1.00
경영·경제학	1,496	0.16	...	0.00	1.00
인문·사회과학	1,496	0.23	...	0.00	1.00
교육·생활과학	1,496	0.09	...	0.00	1.00
예체능	1,496	0.05	...	0.00	1.00
의학	1,496	0.04	...	0.00	1.00

주) 모두 범주형 변수임. 따라서 표준편차가 제시되지 않았으며, 평균은 비율을 의미함.

항목은 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=5)까지의 범위를 가졌다. 이들 항목에 대한 응답의 평균이 변수로 사용되었다. Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.89였다.<sup>4)</sup>

**과제량:** 각 학생이 체감한 과제량 수준을 나타낸다. 해당 수업의 과제가 ‘적절한 양이었다’고 응답한 경우를 준거 집단으로 하여, ‘많았다’와 ‘부족했다’라고 응답한 집단을 각각 더미변수로 코딩하였다.<sup>5)</sup>

**정교한 평가:** 평가가 정교하게 이루어졌다고 각 학생이 인식한 정도를 나타낸다. 이 변수는 ‘해당 수업의 평가 방식은 적절하였다’와 ‘해당 수업의 평가 관리와 채점은 공정하였다’의 2개 항목에 대한 응답의 평균으로 측정되었다. 각 항목은 ‘전혀 그렇지 않다’(=1)부터 ‘매우 그렇다’(=5)까지의 범위를 가졌다. Cronbach’s  $\alpha$  값은 0.91이었다.

#### 다. 주요 설명변수

이상의 변수를 모두 고려한 상태에서, ‘장소’와 관련한 다음 주요 설명변수들이 회귀모형에 투입되었다. 먼저, ‘장소 확보 곤란도’ 변수는 온라인 강의 수강을 위한 적절한 장소 확보에 각 학생이 어려움을 겪은 정도를 나타낸다. 해당 설문에서 각 학생은 장소 확보의 어려움 정도를 묻는 질문에 직접 응답하였다. 또한 이들은 장소 확보가 곤란했다면 그 구체적인 이유가 무엇이었는지를 묻는 추가 질문에도 응답하였다. 장소 확보의 어려움과 관련한 이유 측면에서, ‘개인 공간 미확보’, ‘인터넷 환경 불량’, 카메라 등을 통한 ‘공간 노출 부담’이 변수로 사용되었다.<sup>6)</sup> 학생들은 각 항목에 대해 해당 여부를 표시했으며 중복 응답이 가능했다. 이들 ‘장소’ 관련 변수에 대한 자세한 설명은 아래와 같다.

**장소 확보 곤란도:** 각 학생이 온라인 강의를 수강하기 위한 적절한 장소를 확보하는 데 어려움을 겪은 정도를 나타낸다. 이 변수는 ‘해당 수업의 비대면 강의를 수강하기 위한 장소나 공간을 쉽게 확보할 수 있었다’에 대하여 학생이 동의하지 않는 정도로 측정되었다. 분석 과정에서 ‘전혀 그렇지 않다’(=5)부터 ‘매우 그렇다’(=1)까지의 응답을 역으로 코딩하여 변수로 활용하였다. 변수의 값이 클수록 온라인 강의 수강을 위한 장소 확보에 어려움을 겪은 정도가 큰 것을 의미한다.

4) 고차원 학습(higher-order learning)은 대학생들이 수업을 통해 강의 내용의 단순한 암기와 같은 단조로운 학습에 참여하는 것을 넘어, 심도 있는 분석, 다양한 장면에서의 적용, 지식의 창의적 종합과 같은 고차원의 인지적 과업에 얼마나 도전적으로 참여하는지에 대한 것이다(배상훈 외, 2015).

5) 코로나19 상황에 따른 비대면 학기 사례를 연구한 이시철, 김선영, 박상훈(2020)에 따르면, 과다한 강의 과제는 대학생들의 불만족 요인 가운데 하나였다.

6) 참고로, 이들 변수 간의 상관관계를 피어( $\phi$ ) 상관계수를 통해 확인한 결과 다음과 같았다: (1) ‘개인 공간 미확보’ 변수와 ‘인터넷 환경 불량’ 변수 간의 상관관계는  $\phi = .241$ , (2) ‘개인 공간 미확보’ 변수와 ‘공간 노출 부담’ 변수 간의 상관관계는  $\phi = .207$ , (3) ‘인터넷 환경 불량’ 변수와 ‘공간 노출 부담’ 변수 간의 상관관계는  $\phi = .207$ . 이처럼 이들 변수 간에는 어느 정도 정적 상관관계가 있으나 그 상관관계의 크기는 생각보다 크지 않은 것으로 보인다. 이는 학생들이 공간 확보와 관련하여 어려움을 겪는 이유가 학생별로 서로 다른 경향성을 보인다는 것을 시사한다. 이에 대해서는 향후 질적 분석을 포함한 보다 심층적인 후속 연구가 필요하다.

**개인 공간 미확보:** 온라인 강의 수강 시 학습을 위한 나만의 개인 공간을 확보하느라 어려움을 겪었는지 여부를 나타낸다. 어려움을 겪었다고 응답한 학생을 1로, 그렇지 않은 학생을 0으로 코딩하였다.

**인터넷 환경 불량:** 온라인 강의 수강 시 인터넷 연결 등 테크놀로지 환경이 잘 갖춰진 장소를 찾느라 어려움을 겪었는지 여부를 나타낸다. 어려움을 겪었다고 응답한 학생을 1로, 그렇지 않은 학생을 0으로 코딩하였다.

**공간 노출 부담:** 온라인 강의 수강 시 카메라 등을 통해 자신의 사적 공간이 노출되는 것에 대한 부담감으로 인해 적절한 장소를 찾는 데 어려움이 있었는지 여부를 나타낸다. 어려움을 있었다고 응답한 학생을 1로, 그렇지 않은 학생을 0으로 코딩하였다.

#### 라. 통제변수

기타 다양한 변수를 통제하였다. 먼저, 과목 관련 통제변수로서 ‘과목 구분’, ‘교강사 성별’, ‘교강사 연령’, ‘수강생 수’를 분석에 포함하였다. 다음으로, 학생 개인 관련 통제변수로는 ‘학년’, ‘학생 성별’, ‘출신지’, ‘전공 계열’이 사용되었다. 출신지의 경우 학생이 졸업한 고등학교 소재지를 기준으로, 전공 계열은 학생의 주 전공을 기준으로 구분하였다.<sup>7)</sup>

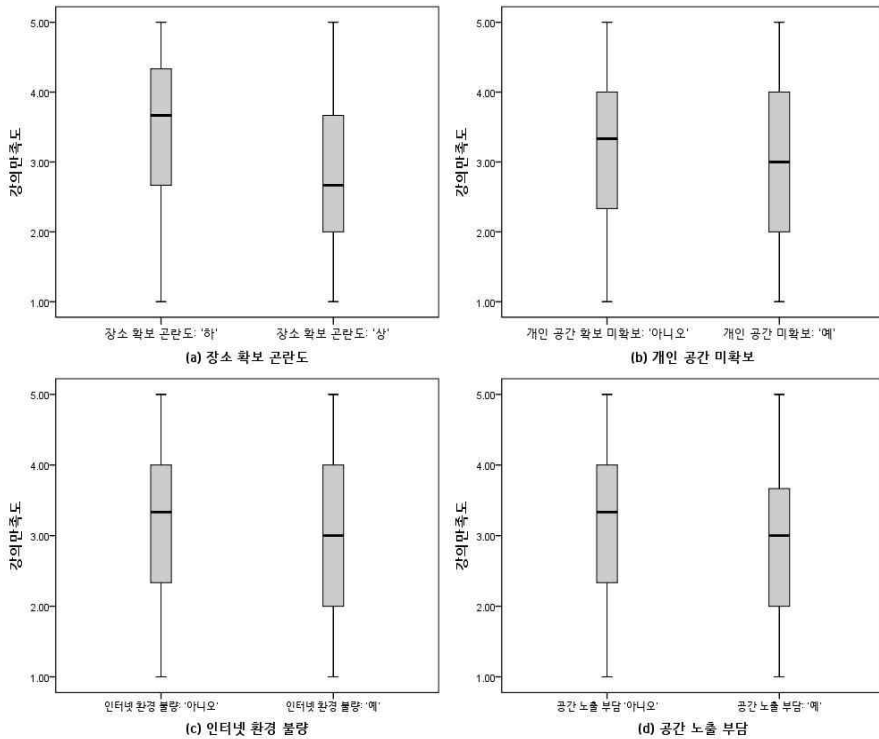
### 3. 분석 방법

이 연구는 물리적 장소와 관련한 변수가 온라인 강의에 대한 학생의 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위해 강의만족도를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시하였다. 이 과정에서 ‘장소’ 관련 변수를 분석 모형에 주요 설명변수로 투입하였다.

## IV. 분석 결과

이 연구의 가설을 우선 예비적으로 검토하기 위해 온라인 강의 수강 ‘장소’ 변수에 따라 집단을 나누고 집단 간 강의만족도에 차이가 있는지 살펴보았다. ‘장소 확보 곤란도’는 평균을 기준으로 ‘상’ 집단과 ‘하’ 집단으로 구분되었으며, ‘개인 공간 미확보’,

7) 대학생들의 학습경험과 강의만족도 및 양자 간의 관계는 전공 계열에 따른 뚜렷한 차이 없이 유사하게 나타나는 것으로 알려져 있다(고장완 외, 2011; 신호정, 민혜리, 2009). 또한 강의만족도를 측정함에 있어서 전공 수업과 교양 수업 간에는 공통된 설문 문항이 사용될 수 있는 것으로 보고된다. 한국교육개발원의 ‘대학생 교수·학습과정 조사도구’(NASEL) 자료를 재분석한 연구의 요인분석 결과에 따르면, 강의의 만족도를 측정하기 위한 총 15개 NASEL 문항 가운데 13개 문항이 전공과목과 교양과목 양쪽의 맥락에서 동일하게 사용될 수 있는 것으로 나타났다(이길재, 이정미, 2015). NASEL 자료에 대한 최신 정보는 남신동 외(2019)를 참고할 것.



[그림 1] 온라인 강의 수강 '장소' 변수에 따른 강의만족도 차이

'인터넷 환경 불량', '공간 노출 부담' 변수의 집단은 각각에 대한 해당 여부에 따라 두 집단으로 구분되었다. <그림 1>의 (a)에 따르면, 온라인 강의 수강 장소를 확보하는 데 어려움이 컸다고 보고한 학생들의 강의만족도가 그렇지 않았던 학생들에 비해 낮은 것을 확인할 수 있다. 온라인 강의 수강 장소를 확보하는 데 곤란함을 겪은 수준이 '상'인 집단에 속한 학생들( $n = 685$ )은 평균 2.76점의 강의만족도를 나타냈다. 이는 곤란함 수준이 '하'인 집단에 속한 학생들( $n = 811$ )에 비해 0.67점 낮은 것이다. 이러한 차이는  $t$ 검증 결과 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ).

추가적으로, <그림 1>의 (b)에 따르면, 온라인 강의 수강 장소를 확보하는 데 곤란함을 경험한 이유가 '개인 학습 공간을 마련하기 어려웠기 때문'이라고 응답한 학생들( $n = 515$ )의 평균 강의만족도는 2.94점이었다. 이에 비해, 개인 학습 공간을 비교적 쉽게 마련할 수 있었던 학생들( $n = 981$ )의 강의만족도는 평균 3.22점으로 높게 나타났다. 다음으로, <그림 1>의 (c)에 따르면, 온라인 강의 수강 장소 확보와 관련하여 '인터넷 환경 등의 기술적 어려움을 겪었다'고 보고한 학생들( $n = 526$ )은 평균적으로 2.92점의 강의만족도를 나타냈다. 이는 인터넷 환경에 문제가 없었던 학생들( $n = 970$ )의 평균 강의만족도에 비하여 0.31점 낮은 결과이다. 마지막으로, <그림 1>의 (d)에

보고된 바와 같이, 온라인 강의 수강 장소를 확보하는 데 곤란함을 겪은 이유가 ‘개인 공간 노출이 부담되었기 때문’이었던 학생들( $n = 408$ )은 평균적으로 2.86점의 강의만족도를 보고하였다. 이는 개인 공간 노출에 부담감을 느끼지 않았던 학생들( $n = 1,088$ )에 비해 0.36점 낮은 것이다. <그림 1>의 (b)부터 (d)까지 나타난 패턴은  $t$ 검증 결과 통계적으로 모두 유의하였다( $p < .001$ ). 이러한 결과는 온라인 강의 수강을 위한 적절한 장소 확보에 어려움을 크게 느낀 학생일수록 강의만족도가 낮을 것이라는 이 연구의 가설과 조화를 이룬다.

회귀분석을 통해 강의만족도를 분석한 결과는 <표 3>와 같다. [모형 1]은 다른 주요 설명변수를 고려한 후에도 ‘장소 확보 곤란도’ 변수의 효과가 유의한지 살펴본 결과를, [모형 2]는 기타 수업 및 학생 개인 관련 통제변수를 추가로 통제한 결과를 나타낸다. 분석 결과에 따르면, ‘장소 확보 곤란도’가 강의만족도에 미치는 부적인 영향은 다른 주요 설명변수나 기타 수업 및 학생 개인 관련 변수를 고려한 상태에서도 유의하였다. 분석 모형에 포함된 모든 변수의 영향력을 통제한 상태에서(모형 2), ‘장소 확보 곤란도’가 1만큼 증가할 때마다 강의만족도는 0.065점씩 감소하는 결과가 관찰되었다. 이는 앞서 <그림 1>의 (a)에 나타난 패턴을 재차 확인해주는 것이다. 이러한 분석 결과는 온라인 강의에 대해 학생이 만족하는 정도가 개별 학생의 물리적 환경에 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다. 이는 이 연구에서 가설로 제시한 온라인 학습의 장소의존성 역설을 지지하는 결과이다.

한편, 선행연구와 일관되게, 교강사와 학생의 교수·학습 활동에 관한 여러 설명변수가 학생이 인지하는 강의만족도와 밀접한 연관성이 있는 것으로 나타났다. 먼저, 교강사의 교수활동과 관련한 변수로서 ‘명료한 교수’, ‘개별적 소통’, ‘온라인 도구’ ‘정교한 평가’의 정적 효과가 유의하였다. 이러한 결과는 강의의 질을 개선하는 데 교수자의 교수 전략이 매우 중요하다는 점을 시사한다. 다음으로, 학생의 학습활동 차원에서는 ‘고차원 학습’ 변수의 효과가 정적으로 유의하였다( $b = 0.285, p < .001$ , 모형 2). 학습자가 배운 내용을 세밀하게 분석하고, 이를 실제의 문제나 상황에 적용하며, 여러 정보나 지식을 종합하여 새롭게 발전시키는 등 도전적인 학습참여를 하는 것은 높은 강의만족도로 이어진다고 해석할 수 있다. 한편, 학생의 입장에서 과제량이 많다고 인식할 때 강의만족도는 낮아질 개연성이 관찰되었다.

연구 가설과는 별개로 통제변수 가운데 ‘학년’, ‘출신지’와 같은 학생 개인 관련 변수의 영향력이 유의미하게 관찰되었다. 강의만족도는 4학년 이상에 재학 중인 학생이 신입생보다 낮은 것으로 드러난 반면, 수도권 바깥에 위치한 고등학교를 졸업한 학생은 서울 출신 학생보다 상대적으로 높은 강의만족도를 나타냈다. 신입생과는 다르게 고학년 학생들은 강의에 대한 만족도를 평가하는 데 과거의 오프라인 강의 수강 경험을 비교 기준으로 삼았을 가능성이 있다. 이와 달리, 원거리 지역 출신 학생들의 경우, 학사 운영이 온라인 방식으로 진행되는 가운데 강의를 수강하기 위해 서울로 이

〈표 3〉 강의만족도에 대한 회귀분석 결과

	모형 1		모형 2	
	<i>b</i>	$\beta$	<i>b</i>	$\beta$
명료한 교수	0.316	0.298***	0.311	0.293***
개별적 소통	0.176	0.182***	0.174	0.180***
온라인 도구	0.230	0.172***	0.234	0.174***
능동적 학습	0.013	0.014	0.018	0.019
고차원 학습	0.284	0.252***	0.285	0.253***
과제량(준거: 적절)				
많음	-0.118	-0.049**	-0.124	-0.051**
부족	-0.016	-0.002	-0.012	-0.001
정교한 평가	0.104	0.102***	0.102	0.100***
장소 확보 곤란도	-0.064	-0.068***	-0.065	-0.069***
과목 구분(준거: 전공)				
교양			0.032	0.008
수강생 수(준거: 40명 미만)				
40~59명			0.011	0.004
60명 이상			-0.029	-0.010
교강사 성별(준거: 남성)				
여성			-0.064	-0.024
교강사 연령(준거: 30·40대)				
50·60대			-0.025	-0.011
학년(준거: 1학년)				
2·3학년			-0.084	-0.035
4학년 이상			-0.139	-0.051
학생 성별(준거: 남성)				
여성			0.026	0.011
무응답			-0.144	-0.018
출신지(준거: 서울)				
서울 밖 수도권			0.048	0.018
수도권 밖			0.089	0.037
전공 계열(준거: 공학·자연과학)				
경영·경제학			-0.099	-0.031
인문·사회과학			-0.070	-0.025
교육·생활과학			-0.066	-0.016
예체능			0.038	0.007
의학			0.043	0.007
상수	-0.414***		-0.328**	
$R^2$	0.701		0.706	
<i>n</i>	1,496		1,496	

1) *b*=비표준화 회귀계수,  $\beta$ =표준화 회귀계수.2) \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

<표 4> 강의만족도에 대한 회귀분석 결과: 추가 분석

	모형 3		모형 4		모형 5	
	<i>b</i>	$\beta$	<i>b</i>	$\beta$	<i>b</i>	$\beta$
명료한 교수	0.316	0.298***	0.314	0.295***	0.314	0.296***
개별적 소통	0.177	0.183***	0.180	0.186***	0.180	0.186***
온라인 도구	0.245	0.182***	0.242	0.180***	0.245	0.182***
능동적 학습	0.016	0.016	0.017	0.017	0.019	0.020
고차원 학습	0.286	0.253***	0.285	0.252***	0.281	0.249***
과제량(준거: 적절)						
많음	-0.130	-0.053**	-0.133	-0.055***	-0.130	-0.053***
부족	-0.011	-0.001	0.000	0.000	-0.013	-0.001
정교한 평가	0.111	0.109***	0.111	0.109***	0.109	0.106***
개인 공간 미확보	-0.066	-0.026				
인터넷 환경 불량			-0.092	-0.037*		
공간 노출 부담					-0.118	-0.044**
과목 구분(준거: 전공)						
교양	0.031	0.008	0.038	0.010	0.026	0.007
수강생 수(준거: 40명 미만)						
40~59명	0.016	0.007	0.013	0.005	0.016	0.006
60명 이상	-0.039	-0.014	-0.043	-0.015	-0.034	-0.012
교강사 성별(준거: 남성)						
여성	-0.059	-0.022	-0.058	-0.021	-0.055	-0.020
교강사 연령(준거: 30~40대)						
50~60대	-0.026	-0.011	-0.026	-0.011	-0.025	-0.010
학년(준거: 1학년)						
2·3학년	-0.085	-0.035	-0.085	-0.035**	-0.087	-0.036*
4학년 이상	-0.139	-0.051**	-0.138	-0.051	-0.144	-0.053**
학생 성별(준거: 남성)						
여성	-0.020	0.008	0.026	0.011	0.027	0.011
무응답	-0.157	-0.020	-0.130	-0.017	-0.125	-0.016
출신지(준거: 서울)						
서울 밖 수도권	0.044	0.017	0.047	0.018	0.045	0.017
수도권 밖	0.082	0.034	0.087	0.036*	0.084	0.035
전공 계열(준거: 공학·자연과학)						
경영·경제학	-0.080	-0.025	-0.076	-0.023	-0.076	-0.024
인문·사회과학	-0.064	-0.023	-0.063	-0.022	-0.054	-0.019
교육·생활과학	-0.064	-0.015	-0.068	-0.016	-0.060	-0.014
예체능	0.028	0.005	0.049	0.009	0.038	0.007
의학	0.088	0.015	0.084	0.014	0.082	0.014
상수	-0.549***		-0.536***		-0.534***	
$R^2$	0.703		0.703		0.704	
<i>n</i>	1,496		1,496		1,496	

1) *b*=비표준화 회귀계수,  $\beta$ =표준화 회귀계수.

2) \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

주하지 않아도 되는 것이 분석 결과에 반영되었을 가능성을 보여준다.

이와 더불어, <표 3>에서 확인된 ‘장소 확보 곤란도’ 변수의 부적 효과를 보다 구체적으로 살펴보기 위해 추가 분석을 시행하였다. 이에 대한 결과는 앞서 제시된 <표 4>과 같다. 이 분석은 <표 3>에서의 ‘장소 확보 곤란도’ 변수가 ‘개인 공간 미확보’(모형 3), ‘인터넷 환경 불량’(모형 4), ‘공간 노출 부담’(모형 5)과 같은 다른 설명변수로 교체된 것이다. 분석 결과에 따르면, ‘개인 공간 미확보’는 여러 변수가 통제된 상태에서 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 이와 달리 ‘인터넷 환경 불량’과 ‘공간 노출 부담’의 부적 효과는 뚜렷하게 관찰되었다. 강의만족도는 인터넷 등 테크놀로지와 관련하여 어려움을 경험한 학생이 약 0.09점 낮았으며( $b = -0.092, p < .05$ , 모형 4), 카메라 등을 통한 사적 공간 노출에 부담감을 느낀 학생이 약 0.12점 낮았다( $b = -0.118, p < .01$ , 모형 5). 이러한 결과는 온라인 학습의 장소의존성을 보다 구체적으로 보여준다. 단순히 물리적 공간이 확보되었는지의 여부보다는 해당 공간이 적절한 테크놀로지 환경을 갖추고 있는지 여부와 프라이버시가 안전하게 보호되는 장소인지 여부 등 공간의 질적 요소가 온라인 학습의 장소의존성과 밀접하게 관련된 것으로 해석된다.

## V. 결론 및 논의

코로나19 사태로 인해 온라인 강의 비율이 급격하게 높아진 상황에서 각 대학은 지속적으로 교육의 질을 점검하고자 노력하고 있다. 이 연구는 이러한 맥락을 염두에 두고 온라인 강의에 대한 대학생의 강의만족도를 살펴보고자 했다. 코로나19 사태 이후 기존 강의의 대규모 온라인 전환으로 인해 학생들은 물리적 캠퍼스에 오지 않고도 수업을 들을 수 있게 되었지만, 다른 한편으로 강의를 수강하기 위한 적절한 장소를 스스로 확보해야 하는 상황에 놓이게 되었다. 이 연구는 이 점에 주목하고, 학생별 적절한 학습장소의 확보라는 강의 외적 측면의 변수가 해당 학생의 강의만족도에 영향을 미칠 것이라는 역설적 가설을 제기하였다. 이 가설을 실증적으로 검토하기 위해, 서울 소재 H대학교의 2020학년도 1학기 재학생 학습경험 설문조사 자료를 재분석하였다. 학부 재학생 1,496명의 자료를 분석한 결과, 온라인 강의 수강을 위한 적절한 장소의 확보에 어려움을 경험한 정도가 큰 학생일수록 강의만족도를 낮게 보고한 경향이 관찰되었다. 이러한 경향은 강의 내적 질을 좌우하는 여러 교수학적 요인들이 통제된 상태에서 유의했다. 이러한 결과는 ‘온라인 학습 참여의 장소의존성 역설’을 보여준다.

이 연구의 분석 결과는 이론적 측면과 실천적 측면에서 중요한 함의를 지닌다. 먼저, 이론적 측면에서, 이 연구는 물리적 ‘장소’라는 요인이 학생의 온라인 학습참여에 중요한 변

수로 고려될 필요가 있다는 점을 시사한다. 분석 결과에 따르면, 학생의 온라인 학습참여는 탈공간적 함수로만 이해될 수 없다. 온라인 강의를 통해 학습자가 물리적 공간의 제약을 극복하기 위해서는 역설적으로 이를 위한 장소 조건을 적절한 형태로 갖추고 있어야 하는 것이다. 특히, 코로나19 사태로 인하여 캠퍼스의 물리적 환경이 학습공간으로 충분히 기능하지 못하는 상황에서는 온라인 강의 수강을 위한 적절한 장소를 학생 스스로가 얼마나 성공적으로 확보할 수 있는지가 매우 중요한 변수로 등장하게 된다. 이 연구의 분석 결과, 온라인 강의에 대한 대학생의 강의만족도는 인터넷 등 테크놀로지 구비 및 개인의 사적 공간 보호와 같은 적절한 학습 여건과 관련된 ‘장소’ 변수와 상당한 정도로 연관되어 있는 것으로 관찰되었다. 이는 코로나19 상황 속에서 대학생의 강의만족도 패턴을 정확히 이해하기 위해서는 교수학적 변수와 더불어 학습자의 ‘장소’ 관련 변수를 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

이와 더불어, 실천적인 측면에서, 각 대학은 학생의 물리적 ‘장소’ 조건의 편차를 줄이기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 코로나19 사태로 온라인 강의의 비율이 갑작스럽게 높아진 상황에서 학생마다 처한 장소 조건이 매우 다를 개연성이 크다. 이는 이 연구의 분석 자료에서 ‘장소 확보 곤란도’ 변수의 표준편차가 비교적 크게 나타난 것에서도 확인된다. 과거에 물리적 캠퍼스 환경이 모든 재학생에게 균일하게 제공했던 다양한 학습 공간이 현재에는 제한적으로만 가용한 상황에서, 학생들은 자신의 학습 공간을 별도로 확보해야 하는 상황에 놓이게 되었다. 학생들에게 캠퍼스 내 공간을 자유롭게 개방하는 것은 코로나19 상황 속에서 방역의 이슈와 정면으로 충돌한다. 그러나 이러한 이슈가 충돌하는 상황 속에서도 각 대학은 적절한 균형점을 찾고 이를 유연하게 조정해 나아가고자 노력할 필요가 있다. 이 연구의 분석 결과에 기초하면, 캠퍼스 내 물리적 공간 자원에 대한 접근을 지속적으로 제한하는 것은 자칫 개인적 학습 공간을 별도로 마련하는 데 어려움을 겪는 학생들의 학습권을 의도치 않게 제한할 우려가 있다.

이 연구는 학습자의 학습 ‘장소’ 관련 변수에 초점을 두고 온라인 교수·학습 상황에서의 강의만족도를 체계적으로 분석한 최초의 시도라는 점에서 중요한 의의가 있다. 후속연구에서는 아직 진행 중인 코로나19 상황을 고려하여 유사한 연구를 재차 진행하며 결과의 패턴을 추적 관찰할 필요가 있다. 또한 학생 각자가 적절한 학습 공간을 확보해야 하는 이슈와 관련하여, 다양한 사회경제적 배경 변수를 추가로 포함한 보다 정교한 분석이 필요하다. 이러한 분석을 통해 강의의 내적인 교수학적 변수와 학습자의 사회경제적 배경 변수가 어떠한 역동 속에서 대학생의 학습기회를 제한하거나 확대하는지 면밀히 확인할 수 있을 것이다. 이와 같은 체계적 기초자료가 확보될 때, 코로나19 사태라는 특수한 상황 속에서도 대학교육의 질적 향상과 형평성 제고를 도모하기 위한 보다 합리적 의사결정이 가능할 것이다.

## 참고문헌

- 강대식, 김정겸, 정희인(2011). 대학 원격교육환경에서 학습자의 정의적 특성, 학습실재감, 몰입감, 학습만족도 간 구조적 관계 분석. **교육정보미디어연구**, 17(1), 133-152.
- 고장완, 김현진, 김명숙(2011). 대학생의 학습 및 비학습 경험이 인지적·정의적 성과와 수업 만족도에 미치는 영향. **교육행정학연구**, 29(4), 169-194.
- 권대봉, 오영재, 박형모, 손준중, 송선희(2002). 대학생들의 교육 만족도 결정요인에 관한 탐색적 논의. **교육학연구**, 40(3), 181-202.
- 김미영(2017). 영어학습자의 언어불안감과 학업성취도 및 강의만족도의 관계 분석. **인문연구**, 81, 27-58.
- 김소영(2014). 학습성과와 효과적인 교수법에 대한 대학생의 인식 조사연구. **평생학습사회**, 10(1), 59-82.
- 김종배(2017). 강의 평가에 교수가 미치는 영향력에 관한 연구. **소비문화연구**, 20(4), 161-179.
- 김준우, 김용구(2010). 사이버대학의 교육서비스 품질이 학습 만족에 미친 영향. **디지털정책연구**, 8(3), 115-127.
- 김한주, 노석준, 유병민(2015). 일반대학 이러닝에서 학습자요인, 교수실재감, 콘텐츠품질이 학습만족도 및 학습지속의향에 미치는 영향: 학습몰입의 매개효과를 중심으로. **교육종합연구**, 13(2), 173-196.
- 남신동, 임후남, 최정윤, 김지하, 문보은, 조옥경, 서재영, 권순형, 유예림, 김진희, 백승주, 조재윤, 김수연, 황지원, 이태호, 임수정, 강수현(2019). 대학의 교수·학습 질 제고 전략 탐색 연구(VII). 진천: 한국교육개발원[RR2019-19].
- 노혜란, 최미나(2004). 인적자원개발을 위한 교수 역량 모델 개발. **직업능력개발연구**, 7(2), 1-28.
- 박경선, 성은모(2012). 대학교육에서 교수자의 교수수행에 대한 학습자의 인식이 학습자의 학습동기, 학습태도 및 학습만족도에 미치는 영향. **교육공학연구**, 28(2), 289-315.
- 박수홍, 오은주(2008). 대학교육에서 테크놀로지 활용 진행단계 분석과 활성화 전략 탐색. **교육공학연구**, 24(1), 55-85.
- 배상훈, 강민수, 홍지인(2015). 한국 대학생의 학습참여 진단을 위한 미국 NSSE 모델 도입 및 타당화. **아시아교육연구**, 16(4), 77-104.
- 배상훈, 조성범, 한송이, 박은주(2020). 성공적인 대학 생활에 대한 학생 인식: 학생 성공(Student Success)의 실천적 개념과 관점. **열린교육연구**, 28(5), 319-346.
- 변수연(2013). 구성분 분석과 대응일치분석을 통한 4년제 대학졸업예정자들의 대학생 학습 경험 탐색 연구. **교육방법연구**, 25(1), 1-27.
- 송병호, 이지연(2013). 대학 이러닝 교양강좌의 학습자 만족도 및 효과성에 관한 연구. **교육공학연구**, 29(2), 241-261.
- 송윤희(2013). 대학 이러닝 수업에서 학습자의 과제가치, 학업소진, 학습만족도 및 학업지속의향의 구조적 관계. **평생학습사회**, 9(3), 171-189.
- 송주영(2011). 학습자의 학습양식이 웹 기반 혼합교육의 효과에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 11(1), 469-478.

- 송충진(2014). 대학에서의 교수·학습활동과 의사소통, 수업만족도에 관한 연구: 교수자와 학습자 간 인식차이와 영향요인을 중심으로. **아시아교육연구**, 15(2), 171-200.
- 신소영, 권성연(2013). 대학 교육만족도 측정도구 개발 및 타당화 연구. **교육과학연구**, 44(3), 107-132.
- 신효정, 민혜리(2009). 대학생의 학습인식과 교육만족도의 관계: 인문·사회계열과 자연·이공계열의 비교. **교육학연구**, 47(3), 49-72.
- 안치현, 정수경, 김상원, 최인호(2016). 온라인 교수학습 향상을 위한 이러닝 학습자의 특성분석. **한국정보기술학회논문지**, 14(4), 189-194.
- 이길재, 이정미(2015). 대학교육 만족도 및 교수학습 성과 영향요인 분석. **교육행정학연구**, 33(1), 105-127.
- 이미영(2020). 이러닝품질, 실재감 및 컴퓨터활용능력이 대학생의 학습만족도에 미치는 영향. **학습자중심교과교육연구**, 20(14), 1021-1037.
- 이시철, 김선영, 박상훈(2020). 대학의 코로나-19 초기 대응과 수업 만족도 평가: 경북대학교의 비대면 학기 사례. **학습자중심교과교육연구**, 20(20), 993-1019.
- 이영희, 박윤정, 윤정현(2020). COVID-19 대응 대학 원격강의 운영 사례 분석을 통한 유형 탐색. **열린교육연구**, 28(3), 211-234.
- 이은주, 박인우(2012). 실시간 온라인 수업에서 수업 만족도에 대한 컴퓨터 자기효능감, 교수실재감, 학습자 참여의 예측관계 분석. **열린교육연구**, 20(3), 195-219.
- 이의길, 김윤경(2015). 온라인대학에서 교수자의 사회적 촉진활동에 따른 교수자 사회적 실재감의 차이 및 이들의 관계가 학습만족도에 미치는 영향. **컴퓨터교육학회 논문지**, 18(3), 69-78.
- 이종연, 김주리(2013). 대학 모바일러닝에서 학습자의 지각된 유용성 및 학습만족도와 관련 요인들 간의 구조적 관계 분석. **한국교육**, 40(1), 49-79.
- 이해듬, 남민우(2018). 대학 이러닝 팀티칭 융·복합 교양 교과목 학습만족도 영향요인 분석. **예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지**, 8(9), 605-613.
- 장은정, 전은화(2008). 원격대학 콘텐츠에서 교수-학습 전략의 제공과 프로그램 유형이 학습자 만족도에 미치는 영향. **아시아교육연구**, 9(2), 113-136.
- 정은이(2012). 수업 방해 요인에 대한 대학생과 교수의 인식 차이 및 학습자의 수업 방해 요인과 수업 참여, 만족도와의 관계. **한국교육학연구**, 18(3), 73-103.
- 정한호(2018). 대학생이 인식하는 수업의 질, 만족도, 학습동기, 충성도 간의 구조적 관계 탐색. **교육문화연구**, 24(4), 331-358.
- 조아라, 노석준(2013). 원격대학학습자의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학습태도, 학습만족도, 학업성취도 간의 관계 분석. **교육공학연구**, 29(4), 849-879.
- 주영주, 강아란, 임유진(2016). 국내 사이버대학생의 학습만족도에 영향을 미치는 관련변인에 대한 메타분석. **평생학습사회**, 12(2), 145-170.
- 최경민, 백제은, 김경현(2017). 대학생이 인식하는 강의 질이 학습만족도에 미치는 영향: 학업적 자기효능감의 매개효과를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 17(17), 131-150.
- 최미나, 노혜란(2016). 대학이러닝에서 학습자의 학습스타일에 따른 학습자 특성과 이러닝

학업성취도 및 만족도, 모바일러닝 수강동기 분석. **학습자중심교과교육연구**, 16(1), 555-570.

함승환, 이새롬, 이승현, 이현정(2020). **코로나19 사태 속 한양대학교 학생의 강의만족도 결정요인**. 서울: 한양대학교 교육혁신단 교육혁신팀.

- 접수일 2020년 11월 26일 / 수정일 2021년 1월 3일 / 게재확정일 2021년 1월 20일
- 교신저자: 함승환, 한양대학교 사범대학 부교수, 서울특별시 성동구 왕십리로 222 한양대학교, hamseunghwan@gmail.com

## Abstract

# University Students' Course Satisfaction During COVID-19: The Paradox of Spatial Limits in Online Learning

Lee, Seunghyun · Ham, Seung-Hwan  
Hanyang University

Universities have drastically increased the proportion of online or blended courses in response to the outbreak of COVID-19. This study aims to examine students' satisfaction with online-mediated learning during the COVID-19 pandemic. Online or blended courses are often understood to enjoy functional advantages as they can transcend spatial limits. The present study, however, sheds light on the other side of online learning, i.e., the fact that online learning requires individual learners to prepare learning spaces for themselves. We hypothesize that students' satisfaction with online learning depends in part on 'learning space' variables. To test this hypothesis, a series of analyses has been conducted based on a survey dataset for 1,496 undergraduate students attending a Seoul-based university. In line with our hypothesis, the results show that students' course satisfaction is negatively associated with their difficulty in accessing and/or using adequate learning spaces. This relationship holds even after we take into account a range of other variables. This pattern suggests that online or blended courses do not automatically transcend spatial limits; effective online learning depends on the availability of (or accessibility to) adequate learning spaces.

**Key Words** : course satisfaction, COVID-19 pandemic, online learning, academic engagement, learning space