The Effect of Educational Service Quality, Administrative Service Quality and Physical Environment on the University Satisfaction and Loyalty of the Chinese Universities

중국 대학의 교육서비스품질, 행정서비스품질 및 물리적 환경이 대학만족도와 충성도에 미치는 영향

Sa Yang¹, Zihao Jin², Chae-Kwan Lim³

양사¹, 김자호², 임채관³

¹ Graduate Student, Department of Business Administration, Tongmyong University, Korea,
631819816@qq.com

² Graduate Student, Department of Business Administration, Tongmyong University, Korea,
sha0071@hanmail.net

³ Professor, Department of Distribution Management, Tongmyong University, Korea, cklim@tu.ac.kr

Corresponding author: Chae-Kwan Lim

Abstract: The purpose of the study is to establish empirically whether the educational services currently provided to students by Chinese universities are actually improving their satisfaction. To this end, a survey was conducted among Chinese university students to analyze how the quality of education service, administrative service, and physical environment affect university students' satisfaction. Furthermore, the researchers tried to empirically verify the impact of university satisfaction on loyalty. The survey for empirical research was conducted by an online survey of 450 Chinese university students from early March to the end of June 2021. The empirical analysis results are as follows: First, the quality of educational services at universities has a significant positive impact on university satisfaction. Second, it was analyzed that the quality of administrative services at Chinese universities has a significant positive effect on university satisfaction. Third, the physical environmental factors of universities also have a significant positive impact on their satisfaction. Finally, the satisfaction of university students was confirmed to have a positive impact on university loyalty. According to the analysis, the physical environment is the most influential factor in determining the satisfaction of Chinese university students, and the second is the quality of university administrative services and third is the quality of university education services. Therefore, in order to continuously improve Chinese university students' satisfaction and loyalty to universities, the physical environment of universities must be improved first, and efforts should be made to improve the quality of administrative and educational services of universities.

Keywords: University Education Service Quality, University Administration Service Quality, Physical Environment, University Satisfaction, University Loyalty

요약: 본 연구는 현재 중국의 대학이 학생들에게 제공하고 있는 교육서비스가 실제로 학생들에게 만족도를 향상하고 있는지를 실증적으로 규명하고자 하는데 그 목적이 있다. 이를

Received: September 18, 2021; 1st Review Result: November 4, 2021; 2nd Review Result: December 22, 2021
Accepted: January 29, 2022

위하여 본 연구에서는 중국 대학의 재학생을 대상으로 설문조사를 실시하고, 이를 토대로 대학의 교육서비스품질, 행정서비스품질, 그리고 물리적 환경이 대학생들의 만족도에 어떻게 영향을 미치고 있는가를 파악하고, 나아가 대학충성도에 미치는 영향관계를 실증적으로 검증하고자 하였다. 실증적 연구를 위한 설문조사는 2021년 3월부터 6월 말까지 450명의 중국 대학생을 대상으로 온라인 설문조사로 실시하였다. 실증적 분석 결과는 다음과 같다. 연구 결과 대학의 교육서비스품질이 대학만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 중국 대학의 행정서비스품질 또한 대학만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 대학의 물리적 환경도 대학만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 대학생들의 대학 만족도는 대학 충성도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 분석결과 중국 대학생들의 만족도를 결정하는 요인 중 물리적 환경이 가장 크게 영향을 미치고 있으며, 다음으로 대학행정서비스, 대학교육서비스 품질 순으로 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 따라서 중국 대학생의 대학에 대한 만족과 충성도를 지속적으로 높이기 위해서는 무엇보다 대학의 물리적 환경 개선이 우선되어야 하며, 이를 바탕으로 대학의 행정서비스와 교육서비스 품질을 향상시키는 노력이 필요하다고 본다.

핵심어: 대학교육서비스품질, 행정서비스품질, 물리적 환경, 대학만족도, 대학충성도

1. 서론

최근 중국 대학은 경제의 급속한 발전으로 인해 대학 교육서비스품질에 대해 큰 관심을 갖게 되었다. 학생들에게 더 좋은 품질의 교육서비스를 제공할 수 있도록 대학들은 많은 노력을 하고 있다. 수업 방법의 혁신, 교수 역량 제고, 교수-학생 간의 상호작용 확대 등 여러 가지 면에서 예전에 비해 많은 성장을 거두고 있다. 또한 교육서비스뿐만 아니라 대학의 행정서비스와 물리적 환경도 많은 성장을 하고 있음을 볼 수 있다. 행정서비스는 장학제도, 진로탐색, 취업추진 등 서비스를 꾸준히 개선하여 학생들에게 더 좋은 혜택을 누리도록 하면서 학교에 대한 충성도를 높일 수 있도록 신경을 쓰고 있으며, 물리적 환경 개선에도 많은 애를 써왔다. 현재 대학 캠퍼스에는 편의시설뿐만 아니라 도서관, 기숙사, 교내식당, 체육관 등 학생들이 자주 머무는 공간까지 신경을 쓰고 학생들이 대학을 다니는 동안 좋은 환경에서 학업을 마칠 수 있도록 노력하고 있다. 이러한 교육서비스, 행정서비스 및 물리적 환경 등을 꾸준히 향상함에 따라 학생들의 대학에 대한 충성도를 지속적으로 높일 수 있다고 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고, 현재 중국의 대학은 대체로 재학생 수가 30,000명 이상의 대규모를 유지하고 있기 때문에 여전히 다양한 문제를 가지고 있다. 그로 인해 첫째, 교육 측면의 문제로 대부분의 수업이 대강당에서 200명 이상의 많은 학생이 같이 수강을 하다보니 수업의 질, 출석 체크, 교수-학생 간 상호작용 등의 어려움을 겪고 있다. 둘째, 중국의 각 지역별로 교육환경의 차이성이 존재하고 있어 학교마다 교육의 질도 큰 차이를 보이고 있다. 그리고 이들 교육환경과 교육서비스의 질적 차이로 인해 대학별 교육의 창의성이 부족하다고 할 수 있다. 이러한 관점에서 본 연구는 중국의 대학 교육서비스의 질적 개선과 대학의 물리적 환경을 개선하고 나아가 대학별 창의적인 교육의 혁신을 위한 방안을 제시하고자 하는 데 목적을 두고 진행하였다.

2. 이론적 배경

2.1 교육서비스품질

서비스품질은 고객이 서비스를 누릴 때 만족하는 정도에 따라 재이용 의향을 결정하기 때문에 그 중요성이 강조되고 있다. 연구자에 따라 서비스품을 다양하게 정의하고 있으며, 교육을 서비스로 보는가의 관점에 따라 교육서비스품을 다양하게 논의하고 있다. 우선 교육을 서비스로 규정하는 이유는 다음과 같다. 교육서비스는 서비스의 특성인 '무형성'을 가진다. Lovelock(1991)은 사람을 대상으로 하는 무형적인 행동이 바로 서비스이며, 고객은 서비스제공자로부터 지속적으로 서비스를 제공받는다고 하였다[1]. Kathy(1998)는 교육서비스 공급자의 목적에 따라 교육서비스의 질이 달라진다고 하였다. 또한 서비스 제공자일지라도 개인의 상태나 환경적 요인에 의해 교육서비스의 질이 다를 수 있다는 점에서 일반적인 서비스의 특성과 일치한다고 하였다[2]. 교육서비스는 '변동성'과 '소멸성'의 특징을 가진다. Shank et. al.(1995)은 동일한 서비스제공에 의해 강의가 되거나 동일 과목을 강의하여도 교실이 다르면 학생은 다른 서비스를 제공받는다고 하였다. 즉, 교육서비스의 품질도 서비스의 특성과 유사하다는 것이다[3]. 또한 소멸성의 특징으로 인해 교육서비스는 저장할 수 없으며, 일정한 형태로 보존될 수 없으며, 동일한 서비스를 다른 시·공간에서 똑같이 반복할 수 없다[4]. 즉, 서비스를 제공하는 사람의 특성에 따라 차이가 있다[5]. 이러한 배경에서 최근 대학교육서비스 관점에서 대학교육 활동 및 관련 학습자의 만족도를 연구하려는 시도가 다양하게 진행되고 있으며[6], 대학 수업의 품질, 만족도 간의 인과관계를 분석하려는 연구도 활발히 이루어지고 있다[7]. 대학 교육서비스는 교육의 핵심이며 수혜자인 대학생의 입장에 따라 여러 형태로 나타날 수 있으므로 교수의 입장이 아닌 학생의 측면에서 분석할 필요가 있다[8].

2.2 행정서비스품질

황수진(2013)은 행정서비스를 고객의 입장에서 고객의 욕구와 기대감을 충족시켜줌으로써 고객의 만족을 달성하고자 하는 고객 지향적인 서비스로 정의하였다. 일반적으로 고객 지향적 행정이란 고객을 대상으로 하는 것이 아니라, 고객을 위해 고객과 함께하는 행정을 말하며, 고객이 어떤 서비스를 필요로 하며, 이를 어떻게 공급할 것인지를 행정 기관이 일방적으로 결정하지 않고 고객의 견해와 판단을 구하는 것이라고 하였다[9]. 최근 들어 대학에서 학습자에게 제공하는 교육 서비스를 교육서비스뿐만 아니라 비교육 서비스까지 고려한 포괄적인 관점에서 다루려는 시도가 나타나고 있다. 물론 이전부터 양질의 교육서비스를 제공하기 위해서는 수요자 중심의 행정적, 재정적, 교육적으로 서비스를 지원하는 비교육서비스의 중요성에 대해서도 언급하였다[10]. 대학행정서비스 품질은 대학이 의도하는 목적을 달성하기 위해 그 운영에 관한 계획을 수립하고 조정 및 집행하여 필요한 인적, 물적 자원을 조달, 관리하는 과정과 절차를 의미한다. 따라서 대학행정 서비스품질은 대학의 기능 즉 교육, 연구 그리고 사회봉사 기능을 효율적으로 수행하기 위해 대학의 목표를 합리적으로 설정한 후, 그 목표달성에 필요한 인적, 물적 자원을 적절히 확보, 배분하고 능률적으로 운영함으로써 교육목표의 극대화를 기할 수 있는 일련의 서비스 활동으로 볼 수 있다[11].

2.3 물리적 교육환경

일반적으로 물리적 환경이란 추상적 환경이 아닌, 감각적으로 지각될 수 있는 환경을 의미한다. Baker(1987)는 물리적 환경을 크게 3가지 범주로 구분하였는데 주변 요소와 디자인 요소, 사회적 요소가 그것이다. 주변 요소에는 즉각적으로 인지되지 않는 실내 온도와 조명 등이 포함되며, 디자인 요소는 색상, 건축미 등과 같이 가시적으로 쉽게 지각될 수 있는 미적 요소와 배치 안정성 등의 기능적 요소를 포함한다. 사회적 요소는 고객과 종업원을 의미하는 것으로 다른 고객, 종업원의 수 및 친절성 등을 포함 한다[12]. Bitner(1992) 또한 물리적 환경을 3가지 요인으로 구성하였다[13]. 즉, 시설중심의 온도, 조명, 음악, 향기 등 오감에 영향을 미치는 공조환경 그리고 서비스 접점에서 관계를 용이하게 하기 위한 공간배치와 기능성과 내외부의 정보전달을 위한 상징, 신호, 조형물로 구분하였다. 공조환경은 서비스를 제공받는 환경 내에서 오감을 통해 서비스 수혜자에게 영향을 미칠 수 있는 요소를 말한다. 이러한 물리적 환경의 조절을 통해 기업은 매출액을 증대시키기도 한다. Wakefield and Blodgett(1994)은 박물관, 극장, 리조트, 레크리에이션 센터, 경기장과 같은 레저 서비스 공간들을 대상으로 물리적 환경의 중요성을 언급하였는데, 이러한 레저 공간들은 제공되는 제품의 품질 자체보다 고객의 감정적 반응이 우선시 되어 서비스에 대한 경험과 만족에 영향을 미친다고 하였다[14]. 이러한 관점에서 대학의 물리적 요인 또한 학생의 교육성과와 대학만족에 영향을 미칠 것으로 볼 수 있다.

2.4 대학만족도

고객만족이란 제공한 상품과 서비스에 대한 고객의 기대에 부응함으로써 그것이 고객의 사회적, 심리적, 물질적 만족감을 주고 순간의 만족으로 끝나는 것이 아니라 고객의 지속적인 구매활동과 수평적 인간관계를 형성하는 커뮤니케이션 사이클이라고 정의할 수 있다. Oliver(1999)는 고객만족을 고객이 인지적 판단 아래 제품이나 서비스 만족 상태가 정서적인 관점에서 유쾌한 수준에서 제공되거나, 제공되었는가에 대한 판단이라고 정의하였다[15]. 일반적으로 고객만족에 대한 개념화는 다소 차이를 보이고 있으나, 크게 결과적 관점과 과정적 관점으로 구분할 수 있다. 결과 측면에서의 정의에 대해서는 소비자 가치를 대가에 대하여 적절 또는 부적절하게 보상되었다고 느끼는 소비자의 인지적 상태, 구매한 특정 제품, 서비스, 소매상, 쇼핑, 구매활동 등과 같은 형태와 관련된 감정적 반응, 소비자가 소비 경험에서 발생한 종합적 상태 등으로 정의할 수 있다. 반면 과정 측면에서는 소비 경험이 최소한의 기대치 보다 좋았다는 평가, 선택된 대안이 그 대안에 대한 사전 신념과 일치되었다는 평가, 사전 기대와 소비 후 지각된 제품 성과 간의 차이에 대한 소비자 반응 등으로 구분하여 정의할 수 있다[16]. 최근 학생만족도 개념의 도입은 많은 주목을 받고 있으며 모든 교육기관의 주요 목표가 되었다. 학생의 만족도 향상은 더욱 큰 경쟁력을 얻고 신입생을 유치하고 현재 학생을 관리할 수 있기에 학생만족도가 지속적으로 각광받고 있다. 학생의 만족도는 교육기관이 제공한 서비스 품질향상의 노력에 의해 결정되므로 대학은 학생들의 목소리를 경청하고 학생들의 욕구를 만족시켜야 한다. 박혜영(2018)의 연구에 의하면, 대학생의 학습경험, 대학환경 및 진로준비도 등은 학생 개인적 차이에 따라 상이하지만 대학생의 학업 성취도와 전공만족에 유의한 영향을 미치고 있음을 규명하였다[17].

2.5 대학충성도

일반적으로 충성도는 '특정 상표 및 브랜드 가치의 선호 및 심리적 몰입의 상태' 또는 '선호하는 제품이나 서비스를 반복해서 구매하거나 주변 사람들에게 추천하는 소비자의 행동의도'로 정의된다[18]. 정유리, 차석빈(2008)은 학생충성도를 '교육서비스를 받은 학생들이 교육서비스 만족여부에 따라 모교를 타인에게 추천하거나 동문회 참가, 기부금 납부 등의 방법으로 우호적 관계를 유지하고자 하는 의지'라고 정의하였다[19]. Thorsten et al.(2001)은 대학의 충성도를 대학과 학생 간의 관계성 개념으로 보고, 충성도를 교육기관에서 학생이 학습하는 기간 또는 졸업 후에도 교육기관에 대해 가지는 충성의 정도라고 정의하였다[20]. 교육 서비스에서는 학생이 대학에 충성도를 갖는 이유는 졸업 후에도 대학에 후원을 하거나 지속적인 지지를 하기 때문이다. 김일광(2016)은 교수, 직원, 교육시설, 교육성과의 만족도가 충성도에 영향을 미치고 있음을 확인하였다[21]. 또한 Brown(2006)은 교육 서비스품질이 학생만족에 영향을 주고 학생만족이 학생 충성도에 유의한 영향을 미친다고 하였다[22].

3. 연구 설계

3.1 연구모형

본 연구의 목적은 대학이 제공하는 교육서비스가 학생들의 만족도와 충성도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하는 것이다. 이를 위해 선행연구를 바탕으로 관련 요인들을 규명하고 각각의 요인들 간에 어떠한 구조관계를 가지고 있는지를 실증적으로 규명하고자 한다. 실증적 연구를 위하여 중국의 대학 재학생을 표본으로 선정하고, 설문지는 대학의 교육서비스품질, 행정서비스품질, 물리적 환경, 학생만족 및 충성도 등의 요인으로 구성하였다. 실증적 연구는 중국 대학교의 교육서비스품질, 행정서비스품질, 물리적 환경을 독립변수로 설정하고, 대학에 대한 만족을 매개변수로, 그리고 대학충성도를 종속변수로 설정하여 각 변수 간의 구조 관계를 파악하고자 하였다. 이에 대한 연구모형은 [그림 1]과 같이 설정하였다.

[그림 1] 연구모형

[Fig. 1] Research Model

3.2 연구가설

3.2.1 대학교육 서비스품질과 대학만족도 간의 관계

이선범, 김양현(2016)은 교육서비스품질이 학생만족에 정의 영향을 미치고 있음을 규명하였다[23]. 김정희, 박동진(2012)은 대학교육서비스, 학생만족 및 충성도 간의 영향관계를 분석하면서, 대학교육 서비스 품질을 교수강의, 교수-학생간의 관계, 행정지원, 시설지원, 학비 등 5가지 요인으로 나누었다. 교육서비스 중 교수강의, 교수와 학생과의 관계, 행정지원, 시설지원 요인 등이 학생만족에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 교육서비스품질에 대한 학생만족이 충성도에 정의 영향을 미치고 있음을 확인하였다[24]. 따라서 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 하여 중국에서의 대학교육 서비스품질이 대학만족에 어떠한 영향을 미치는가를 검증하고자 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

가설 1: 대학교육서비스품질은 대학만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 대학행정 서비스품질과 대학만족도 간의 관계

서병우(2012)는 대학행정 서비스가 학생만족에 영향을 주고, 나아가 학생 충성도 제고에 긍정적인 영향을 주었다고 하였다[25]. 이필재 등(2008)은 대학의 교육 및 행정 서비스품질의 구성요인을 파악하고, 이들이 서비스만족과 가치에 정의 영향을 미치고 있음을 규명하였다[26]. 따라서 본 연구에서는 이들 선행연구를 바탕으로 하여 대학행정 서비스품질이 대학만족에 어떠한 영향을 미치는가를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 대학행정서비스품질은 대학만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 대학의 물리적 환경과 대학만족도 간의 관계

서미령(2013)은 대학교육서비스 품질 관련 연구에서 교육서비스 이외에 행정서비스, 교육시설, 생활 편의시설 등 디자인 요인과 사회적 상호작용의 물리적 환경이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과를 얻었다[27]. 또한 노정숙 등(2013)의 연구에서도 물리적 시설, 교육장비, 안내자료 등의 유형적 요인과 학생에 대한 개별적 배려와 관심, 직원들의 자세 등의 사회적 상호작용 요인이 교육만족에 영향을 미친다고 하였다[28]. 따라서 본 연구에서는 선행연구를 토대로 물리적 환경이 대학만족에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 다음의 연구가설을 설정하였다.

가설 3: 대학의 물리적 환경은 대학만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 대학만족도와 대학충성도 간의 관계

Brown(2006)은 교육 서비스품질이 지각된 서비스가치를 거쳐 학생만족에 영향을 주고 학생만족이 학생충성도에 유의한 영향을 미친다고 주장하였다[22]. 또한 Nesset and Helgesen(2009)는 IT품질, Learning품질, Facility품질 등 13개 항목의 교육 서비스품질 세부차원과 이들의 긍정효과 및 부정효과가 학생만족을 통해 학생충성도와 명성에 긍정적인 영향은 미친다고 하였다[29]. 따라서 본 연구에서도 선행연구를 토대로 하여 다음과 같이 대학의 만족도가 충성도에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 연구가설을 설정하였다.

가설 4: 대학만족도가 대학충성도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 실증분석 및 결과

4.1 조사 설계

조사 대상의 선정은 현재 중국 대학교에 재학 중인 일반 대학생으로 하였으며, 13개의 다양한 전공계열의 학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과 총 450부의 유효 설문지를 이용하여 실증분석을 실시하였다. 본 조사에 사용된 설문지는 연구모형에서 제시한 대학교육 서비스품질(5개 항목), 대학행정 서비스품질(5개 항목), 물리적 환경(5개 항목), 대학만족도(4개 항목), 대학충성도(4개 항목) 등에 대해 Likert 5점 척도로 구성하였다. 또한 조사된 자료의 분석을 위한 통계처리는 SPSS 26과 AMOS 26을 이용하였다. 조사 대상자의 일반적인 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 실증적 연구에 사용된 측정도구의 신뢰성과 타당성 검증을 위하여 신뢰성분석과 탐색적 요인분석을 실시하였다. 또한 집중타당도 검증을 위한 확인적 요인분석, 판별타당도 검증을 위한 상관관계분석 및 연구가설 검정을 위해 구조방정식 모형분석을 실시하였다.

4.2 자료의 일반특성

자료의 일반적 특성을 분석한 결과 성별 현황에서는 남학생이 52.7%(237명), 여학생이 47.3%(213명)로 나타났다. 전공계열은 교육학이 9.6%(43명)로 가장 많았으며, 의학 9.1%(41명), 8.4%(38명), 법학 8.2%(37명), 역사학 8.0%(36명), 철학 7.6%(34명), 농학 7.6%(34명), 군사학 7.6%(34명), 예술학 7.3%(33명), 이학 7.1%(32명), 문학 6.9%(31명), 관리학 6.7%(30명), 경제학 6.0%(27명) 등 고르게 분포하고 있는 것으로 나타났다. 학년별 현황에서는 3학년이 27.1%(122명)로 가장 많았으며, 다음으로 4학년이 25.8%(116명)로 그 뒤를 잇고 있었다. 그리고 출신 지역 현황을 분석한 결과 대학이 있는 본 지역 출신이 50.2%(226명), 타 지역 출신이 49.8%(224명)로 나타나 본 지역 출신과 타 지역 출신 학생이 큰 차이를 나타내지 않고 있음을 알 수 있다.

4.3 측정변수의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 중국 대학의 교육서비스품질, 행정서비스품질, 물리적 환경, 대학만족도, 대학충성도 등 구성개념에 대한 신뢰성과 타당성 검증을 위해 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석을 실시하였다. 측정항목의 구성개념의 타당성을 검증하기 위하여 주성분 요인 추출과 베리맥스 직교회전방법에 따른 요인분석을 실시하였으며, 아이겐 값은 1.0이상의 요인을 분석에 이용하였다. 이의 분석결과는 다음의 [표 1]과 같다.

분석 결과 표에서 보는 바와 같이 총 5개의 요인이 도출되었으며, 요인의 설명력은 67.144%로 나타났다. 요인분석의 적합성을 나타내는 KMO의 표준적합도는 .914로 나타나 요인분석을 위한 변수 선정이 바람직함을 알 수 있으며, 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 Bertlett의 구형성 검증치 $\chi^2=5450.228$, 자유도=253.000, 유의확률 $p=.000$ 으로 공통요인이 존재한다고 볼 수 있다. 또한 신뢰성 분석 결과 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's α 값이 최소 .793 이상으로 모두 적절한 것으로 나타나 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다.

[표 1] 자료의 신뢰성과 타당성분석 결과

[Table 1] Result of Reliability and Validity Analysis

요인	요인					신뢰도 (α)
	물리적 환경	교육서비스품질	행정서비스품질	대학만족도	대학 충성도	
물리적환경1	.875	.126	.130	.121	.110	.875
물리적환경4	.778	.055	.080	.141	.148	
물리적환경5	.744	.097	.154	.090	.186	
물리적환경2	.731	.134	.145	.133	.134	
물리적환경3	.717	.162	.112	.164	.249	
교육서비스품질1	.123	.879	.129	.087	.134	.879
교육서비스품질5	.194	.757	.135	.065	.185	
교육서비스품질4	-.001	.756	.191	.134	.151	
교육서비스품질3	.176	.746	.138	.096	.195	
교육서비스품질2	.093	.742	.167	.183	.058	
행정서비스품질1	.117	.142	.878	.079	.093	.875
행정서비스품질5	.131	.142	.776	.168	.093	
행정서비스품질2	.158	.106	.765	.092	.161	
행정서비스품질3	.100	.204	.764	.089	.125	
행정서비스품질4	.109	.156	.679	.060	.226	
대학만족도1	.158	.125	.081	.865	.160	.857
대학만족도2	.154	.136	.078	.794	.085	
대학만족도3	.077	.135	.129	.762	.212	
대학만족도4	.200	.106	.154	.736	.168	
대학충성도3	.184	.209	.130	.151	.754	.793
대학충성도5	.218	.139	.219	.169	.675	
대학충성도2	.223	.209	.263	.216	.658	
대학충성도4	.255	.190	.147	.202	.622	
eigen-value	8.201	2.326	2.014	1.827	1.076	
분산(%)	35.659	10.113	8.754	7.942	4.676	
누적분산(%)	35.659	45.771	54.526	62.468	67.144	

표본의 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 값 =.914

Bartlett의 구형성 검증 근사 카이제곱 = 5450.228, 자유도 = 253.000, 유의확률 = .000

4.4 확인적 요인분석

본 연구에서는 다 항목을 이용한 각 측정항목에 대한 단일 차원성을 검정하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였으며, 최종 결과는 [표 2]와 같다.

[표 2] 확인적 요인분석 결과

[Table 2] Result of Confirmatory Factor Analysis

개념변수	측정항목	표준적재치	표준오차	t 값	복합신뢰도 (CR)	분산추출지수 (AVE)
교육서비스품질	ESQ1	.901	.*	.*	.851	.536
	ESQ2	.714	.033	17.765		
	ESQ3	.758	.033	19.477		
	ESQ4	.727	.036	18.272		
	ESQ5	.769	.034	20.047		

행정서비스품질	ASQ1	.889	~*	~*	.848	.528
	ASQ2	.767	.036	19.190		
	ASQ3	.742	.036	18.654		
	ASQ4	.703	.036	16.828		
	ASQ5	.741	.036	18.835		
물리적환경	PHE1	.906	~*	~*	.841	.517
	PHE2	.708	.034	17.683		
	PHE3	.753	.036	19.401		
	PHE4	.735	.033	18.828		
	PHE5	.728	.036	18.444		
대학만족도	SAT1	.898	~*	~*	.825	.543
	SAT2	.746	.038	18.110		
	SAT3	.742	.038	17.958		
	SAT4	.718	.036	17.298		
대학충성도	LOY2	.747	~*	~*	.801	.503
	LOY3	.703	.072	13.877		
	LOY4	.643	.065	12.737		
	LOY5	.673	.068	13.327		

* 초기 적재치를 1로 부여한 항목

$\chi^2=250.453(df=210, p=.029)$, $\chi^2/df=1.193$, RMR=.050, GFI=.954, AGFI=.940, NFI=.955, CFI=.992, RMSEA=.021

분석결과 표에서 보는 바와 같이 최종 확인적 요인분석 결과는 적합도 지수 값 $\chi^2=250.453(p=.029)$, RMR=.050, GFI=.954, AGFI=.940, NFI=.955, CFI=.992, RMSEA=.021 등으로 적합도 지수가 모두 일반적인 추정 기준치를 충족하고 있는 것으로 나타났으며, 복합신뢰도(CR) 값이 추정치 .7이상, 평균 분산 추출지수(AVE) 값이 추정치 .5이상인 것으로 나타나 집중타당도가 확보된 것으로 확인되었다.

4.5 상관관계 분석

확인적 요인분석 결과에 의해 집중타당도가 검증된 각 요인들 간의 판별타당성을 검증하기 위하여 각 요인들 간의 상관관계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 [표 3]와 같다. 분석결과 대각선의 분산추출지수(AVE) 값의 제곱근 값과 비교하여 볼 때 상관계수 값이 큰 값이 발견되지 않아 판별타당성이 확보된 것으로 볼 수 있다. 또한 상관관계 분석 결과 모든 항목이 유의적인 것으로 나타났으며, 상관계수 값이 .7 이하로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 각 변수들 간의 다중공선성 문제가 없는 것으로 판단되어 데이터의 적합성이 확보된 것으로 볼 수 있다.

[표 3] 상관관계 분석 결과

[Table 3] Result of Corellation Analysis

항목	교육서비스 품질	행정서비스 품질	물리적 환경	대학만족도	대학충성도
교육서비스 품질	.536 (.732)				
행정서비스 품질	.432***	.528 (.727)			
물리적환경	.386***	.390***	.517 (.719)		
대학만족도	.367***	.330***	.424***	.543 (.737)	
대학충성도	.553***	.598***	.687***	.562***	.503 (.709)

대각선의 값은 평균분산추출지수(AVE) 값이며, ()의 값은 AVE의 제곱근의 값임.

*** $p<.0$

4.6 연구가설 검증결과

본 연구는 중국 대학교의 교육서비스품질, 행정서비스품질, 물리적 환경, 대학만족도 및 대학충성도 간의 인과관계를 규명하는 것으로 각 연구 단위의 가설검증 결과와 구조방정식 경로계수 값은 다음 [표 4]와 [그림 2]로 확인할 수 있다. 연구가설 1의 검증결과 t값은 4.559, p값이 .000($p < .01$)로 통계적으로 유의하다고 판단할 수 있기 때문에 가설1은 채택되었다. 또한 경로계수 값이 .152로서 양(+)의 값으로 나타나 대학교육 서비스품질이 높을수록 대학만족도가 높아진다는 결과를 확인하였다.

[표 4] 연구가설 검증결과

[Table 4] Result of Hypothesis Test

가설	경로	모수추정치	표준화계수	S. E.	t	p	채택여부
H1	교육서비스품질 → 대학만족도	.143	.152	.031	4.559	.000***	채택
H2	행정서비스품질 → 대학만족도	.181	.186	.035	5.145	.000***	채택
H3	물리적 환경 → 대학만족도	.283	.283	.038	7.402	.000***	채택
H4	대학만족도 → 대학충성도	1.000	.998	.106	9.542	.000***	채택

*** $p < .01$

[그림 2] 연구가설 검증결과

[Fig. 2] Result of Hypothesis Test

가설2의 검증결과 t값은 5.145이며 p값이 .000($p < .01$)로 통계적으로 유의하다고 판단해 가설2는 채택되었다. 또한 경로계수 값이 .186으로서 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타나 대학행정 서비스품질이 좋아질수록 대학만족도가 높아진다는 결과를 확인하였다. 가설3의 검증결과 t값 7.402, p값 .000($p < .01$)로 확인되어 가설3은 채택되었다. 또한 경로계수 값이 .283으로서 양(+)의 값을 나타내므로 물리적 환경이 좋으면 대학만족도가 높아진다고 할 수 있다. 끝으로 가설4의 검증결과 t값 9.542, p값 .000($p < .01$)로 나타나 통계적으로 유의하여 가설4도 채택되었음을 알 수 있다. 또한 경로계수 값이 .998로서 양(+)의 값으로 나타나 대학만족도가 높을수록 대학충성도가 높아진다는 것을 확인할 수 있다.

5. 결론

본 연구는 중국의 대학이 학생들에게 제공하고 있는 교육서비스가 실제로 학생들에게 만족도를 향상하고 있는지를 실증적으로 규명하고자 하는데 그 목적이 있으며, 실증적 연구를 통해 규명한 결과는 다음과 같다. 첫째, 이러한 결과로 인해 중국 대학교의 교육서비스품질이 대학만족도에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 교육서비스의 질이 높아지면 만족도도 향상할 수 있다는 것을 알 수 있다. 그런데 중국 대학교는 재학생 수가 많다보니 대다수의 경우는 5개~6개 반 학생들이 같이 수업을 듣기 때문에 교수자가 수업을 진행하는 과정에서 많은 어려움이 있다. 학생의 출석체크, 교수와 학생 간의 상호작용 등의 과정이 거의 불가능하므로 이러한 부분을 보완하면 교육서비스의 품질을 향상할 수 있어서 대학에 대한 만족도도 높아질 수 있다고 본다. 둘째, 대학의 행정 서비스 품질이 대학만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 장학금의 액수를 높여주거나, 취업박람회를 많이 열어주는 등 행정적 지원 횟수를 늘리면 학생들이 더 많고 좋은 혜택을 받을 수 있어서 학교에 대한 만족도가 향상되기 마련이다. 셋째, 대학의 물리적 환경이 대학만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 따라서 대학의 물리적 환경이 좋을수록 학생들이 대학에 대한 소속감을 느낄 수 있게 되고, 즐겁게 대학생활을 할 수 있어 물리적 환경을 대학만족도의 매우 중요한 요인으로 볼 수 있다. 끝으로 대학만족도가 대학충성도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다. 학생들이 대학에서 제공하는 서비스를 누리고, 게다가 시설이 좋은 캠퍼스에서 공부하고 졸업을 하게 되면 학교에 대해 충성도가 높아 모교에 지속적인 후원이나 지지를 할 수 있을 것으로 본다. 따라서 이러한 구조적인 관계의 분석결과를 중심으로 중국 대학교의 대학만족도를 향상시키기 위해서는 더 좋은 서비스를 학생들에게 제공해야 하며, 지속적으로 교육서비스 품질을 강화할 필요가 있다고 본다. 이상으로 본 연구는 중국 대학교의 대학만족도와 대학충성도에 영향을 미치는 선행요인으로서의 교육서비스품질, 행정서비스품질 및 물리적 환경 요인들 간의 구조관계를 밝힘으로써 학문적인 시사점과 실무적 시사점을 도출하는 등 긍정적인 기여를 하였다고 본다. 그러나 중국의 특정 지역 소수의 대학교를 대상으로 실증분석을 추진함으로써 지역적 한계성을 가지고 있기 때문에 추후 연구에서는 다수의 대학을 서로 비교분석을 하면서 차이점을 도출하는 연구가 수행될 필요가 있다고 본다.

Reference

- [1] H. C. Lovelock, Service Marketing, 2nd edition, Prentice Hall, (1991)
- [2] S. J. Kathy, Academic and Service Quality in Distance Education, a Dissertation Presented to The College of Education, University of Denver, Ph.D dissertation, pp.31-42, (1998)
- [3] M. D. Shank, M. Walker, T. Hayes, Understanding Professional Service Expectations: Do We Know What Our Students Expect in a Quality Education?, Journal of Professional Service Marketing, (1996), Vol.13, No.1, pp.71-89, DOI: 10.1300/J090V13N01_08
- [4] A. Parasuraman, V. Z. Zeithaml, L. L. Berry, The Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, Journal of Marketing, (1985), Vol.49, No.4, pp.41-50, DOI: <https://doi.org/10.2307/1251430>
- [5] J. K. Solomon, Academic and Service Quality in Distance Decation, A Dissertation Presented to The College of Education, University of Denver, Ph.D dissertation, pp.14-17, (1998)

- [6] M. Waheed, K. Kaur, S. Kumar, What Role Does Knowledge Quality Play in Online Student' Satisfaction, Learning and Loyalty? An Empirical Investigation in an E-learning Context, *Journal of Computer Assisted Learning*, (2016), Vol.32, No.6, pp.561-575, DOI: 10.1111/jcal.12153
- [7] M. Martinez-Argüelles, J. Batalla-Busquets, Perceived Service Quality and Student Loyalty in an Online University, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, (2016), Vol.17, No.4, pp.264-279, DOI: 10.19173/irrodl.v17i4.2518
- [8] S. Annamdevula, R. S. Bellamkonda, Effect of Student Perceived Service Quality on Student Satisfaction, Loyalty and Motivation in indian Universities, *Journal of Modelling in Management*, (2016), Vol.11, No.2, pp.488-517, DOI: 10.1108/JM2-01-2014-0010
- [9] Hwang Su Jin, A Study on the Improvement of Service Quality for University Administration Service: a Customer Perspective, Dong-A University, Ph.D dissertation, pp. 15-30, (2013)
- [10] Jung Joo Young, The Analysis on the Casual Model between University Educational Satisfaction and Occupational Satisfaction mediated by Occupational Values, *The Journal of Educational Administration*, (2013), Vol.31, No.1, pp.53-83, UCI: G704-000511.2013.31.1.006
- [11] Heungsik Park, Finding Dimentions and Developing Measurement of Quality on University Service Delivery, *The Journal of Educational Research*, (1996), Vol.34, No.5, pp.505-521.
- [12] J. Baker, The Role of the Environment in Marketing Services: The Consumer Perspectives, *The Service Challenge: Integrating for Competitive Advantage*, American Marketing Association, pp.79-84, (1986)
- [13] M. J. Bitner, Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees, *Journal of Marketing*, (1992), Vol.56, No.2, pp.57-71, DOI: 10.2307/1252042
- [14] K. L. Wakefield, J. G. Blodgett, The Effect of the Servicescape on Customers' Behavioral Intentions in Leisure Service Settings, *Journal of Service Marketing*, (1996), Vol.10, No.6, pp.45-61, DOI: 10.1108/08876049610148594
- [15] R. L. Oliver, Whence Customer Loyalty?, *The Journal of Marketing*, (1999), Vol.63, No.4, pp.33-44, DOI: <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- [16] Shin Soyoung, Kwon Soung Youn, Analysis of Relationships among the Satisfaction of Educational Services, University Image and Educational Outcomes, *Journal of Lifelong Learning Society*, (2014), Vol.10, No.2, pp.1-23, UCI: G704-SER000015054.2014.10.2.005
- [17] Hye-Young Park, The Effects of Individual Variables, College Study Experiences, College Environment and Career Preparation on Academic Achievements and Satisfaction on Majors, *The Korea Educational Review*, (2018), Vol.24, No.3, pp.55-75, DOI: 10.29318/KER.24.3.3
- [18] A. Chaudhuri, M. B. Holbrook, The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty, *Journal of Marketing*, (2001), Vol.65, No.2, pp.81-93, DOI: 10.1509/jmkg.65.2.81.18255
- [19] Yu Ri Jung, Sukbin Cha, The Impact of Service Quality in Higher Education on Students' Satisfaction and Loyalty: A Case Study of Tourism-related Graduate School, *International Journal of Tourism Management and Sciences*, (2008), Vol.23, No.2, pp.139-155, UCI: G704-000941.2008.23.2.023
- [20] Thorsten Hennig-Thurau, Markus F. Langer, Ursula Hensen, Modeling and Managing Student Loyalty: An Approach Based on the Concept of Relationship Quality, *Journal of Service Research*, (2001), Vol.3, No.4, pp.331-344, DOI: <https://doi.org/10.1177/109467050134006>
- [21] Kim Il Gwang, A Study on the Export Expansion Strategy of Education Services to China, Sungkyunkwan University, Ph.D dissertation, pp.xx-xx, (2016)
- [22] R. M. Brown, Drivers of Student Satisfaction and Student Loyalty in an Australian University Setting, University of Western Australia, Ph.D dissertation, pp. 54-118, (2006)
- [23] Lee Sun Beom, Kim Yang Hyun, Structural Relationships among Educational Service Quality, Students' Satisfaction and Loyalty- Focused on the Police Science-related Departments at University-, *The Journal of Police Policies*, (2016), Vol.30, No.1, pp.143-174, DOI: 10.35147/knpsi.2016.30.1.143

- [24] Kim Jeong-Hee, Park Tongjin, The Effects of University Education Service Quality on Student Satisfaction and Loyalty -Focusing on the case of A National University-, Consumer Policy and Education Review, (2012), Vol.8, No.3, pp.47-68, UCI: G704-SER000010337.2012.8.3.004
- [25] Seo Byung-Woo, An Exploratory Study on College Education for the Measurement of Service Quality and Satisfaction, The Journal of Employment and Career, (2012), Vol.2, No.1, pp.45-65.
- [26] Lee Pil-Jae, Yoo-Ra Kim, Hae-Jun Jeong, An Empirical Study on Measurement and Improvement for the Service of Education and Administration in the University, Journal of the Korea Society of Computer and Information, (2008), Vol.13, No.3, pp.197-210, UCI: G704-001619.2008.13.3.026
- [27] Xu Meiling, Improving University Education Service Quality through the Service Satisfaction Survey of Students, Hanyang University, Master's Thesis, pp.26-35, (2013)
- [28] Noh Jeoung Suk, Lin wen Long, Jang Hyeoung Yu, The Effects of Academy Education Service Quality Toward Education Satisfaction Loyalty and Education Performance: Concentrated on the Computer Institute Located, Proceeding of Korean Association of Business Education, Korean Association of Business Education, pp.1-15, (2013), December 2012, Korea.
- [29] Erit Nesset, Qyvind Helgensen, Modelling and Managing Student Loyalty: A Study of a Norwegian University College, Scandinavian Journal of Educational Research, (2009), Vol.53, No.4, pp.327-345, DOI: 10.1080/00313830903043117