

An Analysis of the Impact of the Education Internationalization Competency Certification System on Colleges

교육국제화역량 인증제가 전문대학 역량에 미치는 영향 분석

Junghyun Lee¹, Byunghun Ahn²

이정현¹, 안병훈²

¹ Associate Professor, Department of Global Korean Studies, Sunmoon University, Korea,
ruby@sunmoon.ac.kr

² Associate Professor, Department of Liberal Arts, Sunmoon University, Korea,
schoolnary@sunmoon.ac.kr

Corresponding author: Byunghun Ahn

Abstract: The purpose of this study is to examine the connection between the educational internationalization competency certification system introduced to manage the quality of education and the main competency characteristics of universities, along with the increase in foreign students. To this end, the factors influencing the educational internationalization competency certification system and the characteristics of colleges were analyzed using the university notification provided by the Edu Data Service System (EDSS) of the Korea Educational Information Service (KERIS). As a result of the analysis, it was found that in the variable factor, scholarships and the rate of securing full-time teachers per student were significantly affected in the case where the school location was in the metropolitan area and in the major item sector. Through the certification system, it was possible to empirically confirm the virtuous cycle structure of university competency. The results of the study were expected to contribute not only to the use of it as basic data for internationalization research on higher vocational education, but also to the establishment of support measures and the improvement of educational satisfaction of foreign students. It was suggested that the policy effects should be continuously reviewed by establishing information on schools and information on foreign students in a time series.

Keywords: Education Internationalization Competency Certification System, College, EDSS, International Student

요약: 본 연구는 학령인구 감소에 따른 고등직업교육 입학자원의 감소 속에 외국인 유학생의 증가와 더불어 이에 관한 교육의 질관리 차원에서 도입된 교육국제화 역량인증제와 대학의 주요 역량 특성과의 연계성을 살펴보는데 목적이 있다. 이를 위해 한국교육학술정보원(KERIS)의 에듀데이터서비스시스템(EDSS)에서 제공하는 대학 알리미, 교육부의 고등교육 통계, 한국유학종합시스템의 전문대학 외국인 유학생 데이터의 통합데이터 세트를 활용하여 교육국제화역량 인증제와 전문대학의 특성 사이의 영향 요인을 분석하였다. 분석 결과, 변인 요소에서 지역 부문이 학교 위치가 수도권인 경우와 주요 항목 부문에서 재학생 1인당

Received: February 10, 2023; 1st Review Result: March 27, 2023; 2nd Review Result: April 23, 2023
Accepted: May 31, 2023

장학금과 전임 교원 확보율이 유의미하게 영향을 받는 것으로 나타났다. 인증제를 통해 대학역량의 선순환 구조를 실증적으로 확인할 수 있었다. 연구결과는 고등직업교육 국제화 연구의 기초자료로서의 활용 뿐 아니라 지원방안 수립 및 외국인 유학생의 교육만족도 제고에 기여할 것으로 보였다. 학교의 정보와 외국인 학생의 정보를 시계열적으로 구축하여 정책효과를 지속적으로 검토해야함을 제안하였다.

핵심어: 교육국제화역량 인증제, 전문대학, 에듀데이터서비스시스템, 외국인 유학생

1. 서론

1.1 연구의 필요성

한국은 불과 100여 년 만에 농업사회에서 산업사회를 거쳐 지식기반사회로 전 세계에서 유례를 찾기 힘들 정도로 빠르게 발전해왔다. 경제사회구조가 다변화하면서 산업수요의 변화, 정책당국의 고등(직업)교육 확대 정책과 더불어 국민들의 학교교육에 대한 높은 교육열로 고등(직업)교육은 급속도로 팽창되었다[1]. 이러한 팽창으로 고등교육의 대중화가 이루어졌으며, 이는 고등교육 기회 확대로 이어졌다. 2000년대 이후 저출산 현상으로 인한 학령인구의 급격한 감소가 사회적 문제로 부각되고 교육의 환경도 급변하고 있다. 이에 대한 대응책 가운데 하나로 많은 대학들은 외국인 유학생 유치에 관한 종합계획을 수립하고, 각종 지원체제 구축에 주력하고 있다. 이로 인해 최근 몇 년 동안 정부와 대학들의 노력으로 외국인 유학생 수가 크게 증가하였다.

여기에는 다양한 요인들이 작용하였다. 사회 전반에 걸쳐 세계화의 흐름이 강조되면서 교육 부문도 예외가 될 수 없었고, 특히 고등교육 국제화가 중요한 화두가 되었다. 그로 인해 국가 간 인적 교류도 활발해졌으며 이에 외국인 유학생 수도 증가한 것으로 보인다. 한류 열풍으로 해외에서 한국에 대한 관심이 커진 것도 중요한 요인으로 볼 수 있다. 대내적으로는 입학 자원이 급격히 감소하고 국내 대학들이 외국인 유학생 확보에 적극적이었던 것도 외국인 유학생 증가와 밀접한 관련이 있다. 아울러 정부 역시 유학수지 적자를 개선하고 해외 우수 인재 유치와 글로벌 인적 네트워크 구축을 위해 외국인 유학생 유입을 적극 지원해 왔다. 그 결과 외국인 유학생의 규모가 비약적으로 늘어나게 된 것이다.

양적성장에 걸맞은 질적성장은 이루어졌는지는 생각해 볼 문제이다. 양적 팽창을 위한 무분별한 유치, 특정국에 편중된 유치, 관리 및 지원체제 구축이 뒷받침 되지 못한 유치 등이 원인으로 꼽히고 있다. 그 결과 유학생 유치 확대가 한계에 부딪힐 수 있기 때문에 유학생 관리 및 지원 체제를 국제적 수준에 맞도록 재정비해야 할 것이다.

이에 2011년도부터 2015년도까지 1주기로 외국인 유학생 유치·관리 역량 인증제(IEQAS, 이하 인증제)를 도입하여 대학교육의 질을관리하는 차원에서 시행되었다. 또한 2016년도부터 현재는 3주기로 교육국제화역량 인증제를 시행하며 각 대학별로 우수 외국인 유학생(국제 학생) 유치를 위한 정책을 펼치고 있다. 인증제 문제는 국경을 넘는 고등교육의 질 관리와 관련된 부분으로 유학생들뿐만 아니라 이와 연관된 양 국가 모두 중요한 문제이며, 나아가 국내외 노동시장에도 영향을 미치는 중요한 현안이다. 따라서 인증제가 얼마나 국내 대학 유학생 지원 및 관리의 질을 제고하고 있는지 실증적으로 인증제가 효과적으로 시행되고 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 그러나 이와 관련한

학술적 논의는 찾아보기 힘든 실정이다[2].

이와 관련된 주요 선행연구로는 부산지역 중국 유학생의 노동실태와 사회적 책임을 논의한 임석준[3], 국제 유학생 유치 촉진법 시안 개발에 대해 연구한 변기용 외[4][5], 인증제의 평가지표가 지니는 문제점을 분석하고 개선방안을 모색한 이관식[6], 인증제의 성과를 분석한 김훈호 외[7], 인증 대학과 미인증 대학의 차이를 중심으로 인증제의 성과를 분석한 이정현·김의수[8], 김의수·이정현 외[9] 등이 있다. 인증제에 관한 선행연구에서도 알 수 있듯이, 인증제가 얼마나 실효성이 있는지, 인증 받지 않은 대학들은 어떠한 차이가 나는지 등 대학에 어떠한 영향을 미쳤는가에 대해 논의한 연구는 매우 미비한 상황이다.

선행연구들 가운데 김훈호 외[7]에서는 인증제의 성과를 분석하고자 하였는데, 가장 중요한 인증제 유무를 보여주는 변수가 포함되어 있지 않았다. 그 연구모형으로는 유학생 인증제의 성과를 보여주기보다는 대학의 일반 여건으로 유학생 유치에 미치는 영향을 보여준 것으로 판단되어 인증제 성과 분석의 한계점이라 할 수 있다.

이정현 외[8]은 인증 대학과 미인증 대학의 차이를 비교하여 외국인 유학생 유치·관리 역량 인증제의 성과분석을 위해 외국인 유학생 수와 외국인 유학생의 한국어 능력 수준에 미친 영향이 어떠한가를 살펴보았다. 또한 인증제의 시행 결과가 국내 대학들의 교육 역량, 국제화 역량 그리고 학생 충원을 부문에 어떠한 영향을 미쳤는가를 탐색하였다. 국내 고등(직업)교육기관의 외국인 유학생이 급증하면서 교육부는 국제화 역량 전반에 대한 강화의 필요성에 의해서 1주기(2012~15년) [유학생 유치·관리 역량 인증제 및 실태조사]를 시행하였다. 이때 선행연구 김의수, 이정현[9]은 1주기(2012~15년) 기준에 의해서 선정되어 4년제 대학만을 대상으로 분석하였다. 그 이후 2주기(2016~19년) [교육국제화역량 인증제 및 실태조사]를 시행하였는데 인증심사 범위가 4년제는 ‘학부+대학+어학연수’이며, 전문대학은 ‘학부+어학연수’에 해당되었다. 인증심사 범위가 다르고, 인증제의 기준 또한 기 인증대학들과 상이하기에 교육국제화역량 인증제가 전문대학을 대상으로 어떠한 영향을 미쳤는가에 대한 분석을 별도로 분석해야 할 필요성을 제기하였다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 3년 간 2015년도 2106년도 2017년도에 전문대학들이 교육국제화역량 인증제가 대학 평가 주요 지표에 어떠한 영향을 미쳤는지, 얼마나 타당하고 효과가 있는지를 살펴보고자 하는 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 한국교육학술정보원(KERIS)의 ‘에듀데이터서비스시스템(EduData Service System; EDSS) 자료를 활용하였는데, 에듀데이터서비스시스템은 교육부, 시도교육청, 교육유관기관 등이 생산·관리 하고 있는 교육관련 데이터를 수집·연계·가공하여 학술연구를 목적으로 하는 연구진 또는 기관에게 자료를 제공한다. 여기서 제공하는 학교정보공시자료 중에서 전문대학 외국인 유학생 데이터를 활용하여 교육국제화역량 인증제가 전문대학에 미치는 요인을 분석하였다. 추가적으로 대학 알리미의 자료와 교육부의 고등교육기관 통계 자료 그리고 한국유학종합시스템 자료를 가지고 인증제 시행이 대학교에 미치는 영향에 대하여 인증제의 핵심여건지표 부분과 학교 규모와 지역 그리고 학교를 대표할 수 있는 주요 항목 부분으로 나누어 분석해 보고자 한다.

본 연구에서는 교육국제화역량 인증제 시행 이후에 국내 전문대학에 미치는 영향을

구체적으로 다음의 연구 문제에 대한 답을 찾아봄으로써 유학생 유치 확대와 전문대학에서 유학생 교육의 질 제고를 위한 방향을 설정하는데 근거를 마련하고자 한다.

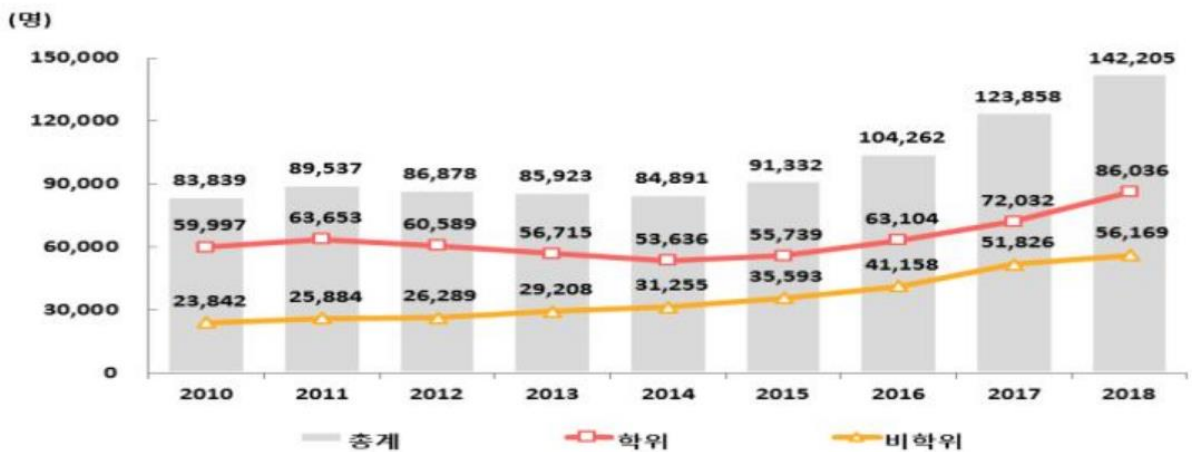
본 연구에서는 다음의 연구 문제에 대한 답을 찾아봄으로써 위의 연구 목적을 달성하고자 한다.

1. 인증제를 3년 동안 모두 인증 받은 대학, 2년 받은 대학, 1년 받은 대학들이 인증제의 핵심여건지표와의 연계성 정도를 탐색한다.
2. 인증제와 대학교육의 질을 담보하는 주요 요소들의 상관관계를 살펴본다.
3. 대학들이 대학이 위치한 지역과 학교의 규모면에서 영향력을 살펴본다.
4. 대학들이 대학 평가에 주요항목으로 선정된 ‘교원 1인당 학생 수, 전임교원 확보율, 학교 평균 등록금, 재학생 1인당 장학금, 기숙사 수용률’이 인증제를 통해 개선된 정도를 살펴본다.

2. 이론적 배경

2.1 교육국제화역량 인증제 도입 배경

외국인 유학생은 학위과정과 비학위과정으로 나뉘는데, [그림1]은 학위과정과 비학위과정을 모두 포함하여 집계한 외국인 유학생 규모를 보여준다. 국내 외국인 유학생 수는 2008년 6만 3,952명에서 2016년에는 처음으로 10만 명을 넘었다. 학위과정과 비학위과정으로 구분해서 살펴보면, 학위과정 유학생이 더 많기는 하지만 이들은 2011년부터 2014년까지 지속적으로 감소하다가 최근에는 다시 증가세로 돌아섰고 비학위과정 유학생은 2010년 이후 지속적인 증가 추세에 있다. 특히, 비학위과정 유학생 수는 최근 3년간 빠르게 증가하고 있다.



[그림 1] 연도별 국내 외국인 유학생 변화 추이

[Fig. 1] Changes in Foreign Students in Korea by Year

시대의 흐름에 맞추어 우수한 외국인 유학생 유치 및 관리를 체계적으로 하기 위한 목적으로 교육부는 2011년도에 처음으로 외국인 유학생 유치·관리 역량 인증제를 시범

도입(상위 10개교)하여 2012년도에 본격 시행하게 되었다. 이 인증제를 실시한 배경은 다음과 같이 세 가지로 살펴볼 수 있다. 첫째, 글로벌 교육 경쟁력 제고를 위해 우수 외국인 유학생들을 유치 및 확대가 필요한 것이다. 국내 상황이 저출산·고령화됨에 따라 학령인구가 감소하였다. 때문에 국내 인적자원 감소하게 되어 해외 인적자원 유치 및 활용의 중요성이 증대된 것이다. 둘째, 글로벌 시대, 빈번한 인적자원의 이동에 따라 국가 간 우수 인재를 확보하려는 경쟁이 심화되었다. 셋째, 외국인 유학생에 대한 질 관리 부재로 인해 한국 고등(직업)교육의 대외적 이미지 실추가 우려가 된 것이다. 양적 증가에 상응하는 질 관리 미흡으로 외국인 유학생의 유학 생활 부적응 및 불법 체류, 중도 탈락 등이 사회 문제화가 되었던 것이다[10].

2.2 교육국제화역량 인증제를 통한 고등직업교육의 질 확보

교육부는 첫째, 매력적인 유학 환경을 조성하여 한국 유학의 이미지를 개선하고 성공적인 한국 유학생 생활 지원을 통해 우수 지한(知韓).친한(親韓) 인재를 육성, 둘째, 한국 고등교육의 국제적 신뢰도 및 경쟁력 제고, 셋째, 유학생 관리의 모범적 기준을 제시하여 대학의 유학생 질 관리 강화를 목적으로 인증제를 추진하게 되었다[11].

평가 단계의 핵심 여건 지표를 살펴보면 [표 1]과 같다.

[표 1] 교육국제화인증제 인증 지표

[Table 1] Internationalization of Education Certification Index

영역	지표명	인증기준	대학	전문대학	대학원대학
필수 지표	불법 체류율	2~4% 미만	1개 이상 반드시 충족		
	중도 탈락률	6% 미만			
핵심 여건 지표	유학생 등록금 부담률	80% 이상	4개 중 3개 이상 충족	4개 중 3개 이상 충족	3개 중 2개 이상 충족
	의료보험 가입률	85% 이상			
	언어능력(한국어/영어)	30% 이상			
	신입생 기숙사 제공률	25% 이상			
국제화 지원 지표 (정성)	국제화 비전 및 특성화 (20)	70점(보통) 이상			
	국제학생 생활적응 지원 (40)				
	국제학생 학습지원 (20)				
	국제학생 교육성과 (20)				

* 100명 미만: 4% 미만, 100명 이상 ~ 500명 미만: 3% 미만, 500명 이상: 2% 미만

다음은 지표별 해당과정이다. 2단계에서 인증제 선정 대학이 되기 위해서는 필수지표를 충족해야 하며, 핵심여건지표, 국제화지원 지표 등의 기준에 부합해야 한다.

[표 2] 지표별 해당과정

[Table 2] Indicators and Courses

영역	지표	기준	학부
필수 지표	1-1. 불법체류율	2~4%미만	√
	1-2. 중도탈락률	6% 미만	√
핵심 여건 지표	2. 국제학생 등록금 부담률	80% 이상	√
	3. 의료보험 가입률	85% 이상	√
	4. 언어능력	30% 이상	√
	5. 신입생 기숙사 제공률	25% 이상	√
국제화 지원 지표	국제화 비전 및 특성화	20점 이상	√
	국제학생 생활 적응 지원	40점 이상	√
	국제학생 학습 지원	20점 이상	√
	국제학생 교육성과	20점 이상	√

위와 같은 영역의 평가지표에서 우수한 점수를 받아 인증기준을 통과한 대학은 외교통상부 재외공관, 교육부, 한국유학종합시스템 홈페이지를 통해 해외에 우수 유학생을 유치하고 관리하는 대학으로 알려지며, GKS 사업 대상자 선정 시 가점, 유학생 입국 시 출입국 심사 완화 등 외국인 유학생과 관련한 정부 정책 참여 시, 다양한 혜택을 받을 수 있게 된다[12].

3. 연구방법

3.1 연구대상 및 분석자료

본 연구는 인증제 시행 이후에 국내 전문대학에 미치는 영향을 분석하는데 그 목적이 있다고 밝혔다. 본 연구대상은 국내 대학들 가운데 전문대학(2년제, 3년제)에 한정하여 최근 3년 동안 교육국제화역량 인증제를 수여받은 대학들을 중심으로 살펴보았다. 연구의 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 EDSS에서 제공하는 고등교육통계 및 대학정보공시 자료, 교육부의 고등교육기관 통계 자료, 대학 알리미 사이트에서 제공하는 자료, 한국유학종합시스템 사이트에서 공개하는 데이터셋을 활용하여 조사 및 분석하였다.

3.2 분석 방법

본 연구에서는 해당하는 답을 찾기 위해 [표 3]과 같이 회귀분석 모형을 설계하였다.

첫 번째 종속변수는 우선 인증제 유무로 설정하였는데 인증제 유무는 최근 3개년 동안 교육부의 보도 자료와 한국유학정보시스템을 통해서 어떤 대학이 인증 대학으로 선정되었는지를 확인 한 후에 개별 대학 별로 엑셀로 코딩하여 기존 인증대학을 0, 신규 인증 대학을 1로 하는 더미변수로 만들었다. 그 다음은 다시 3년간 모두 인증 받은 대학을 3, 2년간 인증 받은 대학을 2, 1년간 인증 받은 대학을 1로 코딩하였다.

독립변수는, 얼마나 외국인 유학생 유치 확대에 긍정적인 영향을 미쳤는지를 보기 위해 외국인 유학생 순수 충원 수로 설정하였다. 다음변수는 외국인 유학생들의 한국어 실력 향상에 영향을 끼쳤는가를 보기 위해 설정하였다. 그 다음은, 핵심여건지표에 있던

내용 가운데 여섯 가지의 변수를 설정하였다. 그 이유는, 인증제 대학으로 선정되기 위해서 1단계에서 주요한 평가 지표로 작용하였기 때문이다.

대학교들이 인증 받은 기간에 따라 지역과 학교 규모에 변수 요인에 어떠한 영향을 주는지를 보고자 하였다. 지역별로 얼마나 영향을 받는지, 또한 학교 규모에 따라서도 다른 결과가 나오지를 살펴보기 위함이었다. 뿐만 아니라 대학알리미 사이트에서 주요항목으로 제시하고 있는 정보를 변수 요인으로 선정하였다. 이는 예비대학생과 학부모 입장에서 가장 알고자 하는 주요 정보들을 선별해 놓은 항목들로 구성이 되었음을 파악하고, 인증 받은 대학들에 따라 어떠한 영향을 미치는지를 분석해 볼 수 있기 때문이다. 분석은 SPSS Statistics 20를 이용하여 기초통계와 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시하였다. 본 연구에서 회귀분석 모형을 설정하기 위해 사용한 변수들에 대한 설명을 표로 정리하면 [표 3]과 같다.

[표 3] 회귀분석 모형

[Table 3] Regression Analysis Model

변수 명	대학교 특성	변수 요인
종속변수	교육국제화역량 인증제	2015년도 인증 대학(기존 0 신규 1 ⇒ 1년 인증 1)
		2016년도 인증 대학(기존 0 신규 1 ⇒ 2년 인증 2)
		2017년도 인증 대학(기존 0 신규 1 ⇒ 3년 인증 3)
독립변수	핵심여건지표	외국인 유학생 순수 총원 수 (학위과정+교육과정 공동운영생+연수과정)
		언어능력 충족 학생 비율
		외국인 유학생 기숙사 수용 여부
		중도탈락률
	지역	서울, 경기/인천, 부산, 경남/울산, 대구/경북, 강원/세종/전북, 제주
	학교 규모	대 중 소(재학생 총원 수)
	주요 항목	교원1인당 학생 수
		전임교원 확보율(학생정원 기준)(%)
		학교평균 등록금 (천원)
		재학생 1인당 장학금 (천원)
전체 기숙사 수용률 (%)		

4. 분석결과

4.1 기술통계 결과

위의 모형을 바탕으로 기술통계 한 결과 분석하면 다음과 같다. 먼저, 인증을 살펴보면, 평균이 1.85, 표준편차가 .881으로 나타났다. 외국인 유학생 총원 수를 살펴보면, 평균이 91.95, 표준편차가 102.286으로 나타났다. 언어능력을 살펴보면, 평균이 14.75, 표준편차가 19.412으로 나타났다. 언어능력 충족 학생 비율(%)을 살펴보면, 평균이 38.67, 표준편차가 20.525으로 나타났다. 기숙사 수용 여부를 살펴보면, 평균이 89.80, 표준편차가 102.917으로 나타났다. 중도 탈락률을 살펴보면, 평균이 9.68, 표준편차가 11.743이었다. 정원 내 신입생 충원율을 살펴보면, 평균이 97.85, 표준편차가 3.231으로 나왔다.

재학생 충원율을 살펴보면, 평균이 111.62, 표준편차가 16.949으로 나타났다. 교원1인당

학생 수를 살펴보면, 평균이 32.53, 표준편차가 3.701으로 나타났다. 전임 교원확보율을 살펴보면, 평균이 65.55, 표준편차가 7.196으로 나타났다. 학교 평균 등록금을 살펴보면, 평균이 5925.88, 표준편차가 670.135으로 나왔다. 재학생 1인당 장학금을 살펴보면, 평균이 3316.48, 표준편차가 404.974으로 나타났다. 기숙사 수용률을 살펴보면, 평균이 15.62, 표준편차가 12.181으로 나타났다. 재학생 수를 살펴보면, 평균이 4207.72, 표준편차가 1930.012으로 나왔다.

정규성 검정의 경우 일변량 정규성과 다변량 정규성 모두 확인하였으며 정규성 항목 중 왜도와 첨도를 통해 검토하였다. 왜도는 자료분포의 대칭성정도를 나타낸 것으로 평균에 대한 대칭적 형태의 정규분포와는 달리 양의 왜도는 자료가 평균 왼쪽에 몰려있고, 음의 왜도는 평균의 오른쪽에 몰려있어 평균에 대한 비대칭적 분포를 이룬다. 이 연구의 응답자료 정규성 검토결과 일변량 정규성 가정에서의 왜도와 첨도의 문제는 없는 것으로 확인되었다. 이러한 결과를 표로 정리하면 다음 [표 4]와 같다.

[표 4] 기술통계 결과

[Table 4] Descriptive Statistics Result

	최솟값	최댓값	평균	표준편차
인증제	1	3	1.85	.881
a. 외국인 유학생 총원 수	11	368	91.95	102.286
b. 언어능력	1	88	14.75	19.412
c. 언어능력 충족 학생 비율(%)	11	80	38.67	20.525
d. 기숙사 수용 여부	11	368	89.80	102.917
e. 중도 탈락률(%)	0	49	9.68	11.743
f. 정원 내 신입생 충원율(%)	87	100	97.85	3.231
g. 재학생 충원율(%)	90	156	111.62	16.949
h. 교원1인당 학생수 (학생정원기준)(명)	23	39	32.53	3.701
I. 전임 교원확보율 (학생정원기준)(%)	56	86	65.55	7.196
j. 학교 평균 등록금(천원)	4651	8098	5925.88	670.135
k. 재학생1인당 장학금(천원)	2496	4014	3316.48	404.974
l. 기숙사 수용률(%)	0	47	15.62	12.181
m. 재학생 수(명)	1464	7907	4207.72	1930.012

4.2 상관관계 분석 결과

이 각각의 변수 요인들이 서로 상관관계를 갖는지 알아보기 위해 상관관계를 분석한 결과, [부록]과 같이 인증제와 재학생 1인당 장학금을 살펴보면, 상관관계수가 0.478으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 인증제와 학교 규모를 살펴보면, 상관관계수가 0.416으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 외국인유학생총원수와 언어능력을 살펴보면, 상관관계수가 0.659으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 외국인 유학생 총원 수와 언어능력 충족 학생비율을 살펴보면, 상관관계수가 -0.402으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이고 있다. 외국인유학생총원수와 기숙사수용여부를 살펴보면, 상관관계수가 0.994으로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 나타내고 있다.. 외국인 유학생 총원수와 부산 지역을 살펴보면, 상관관계수가 0.508으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다.

외국인 유학생충원 수와 제주 지역을 살펴보면, 상관계수가 0.416으로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 나타내고 있다.

언어능력과 기숙사 수용 여부를 살펴보면, 상관계수가 0.652으로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 나타내고 있다.. 언어능력 충족 학생비율과 재학생 수를 살펴보면, 상관계수가 0.411으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 언어능력 충족 학생비율과 학교 규모를 살펴보면, 상관계수가 0.493으로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 나타내고 있다. 언어능력과 제주 지역을 살펴보면, 상관계수가 0.507으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보인다. 언어능력 충족 학생비율과 기숙사 수용 여부를 살펴보면, 상관계수가 -0.393으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계로 나타났다. 언어능력 충족 학생 비율과 기숙사 수용률을 살펴보면, 상관계수가 -0.400으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이고 있다. 언어능력 충족 학생 비율과 서울 지역을 살펴보면, 상관계수가 0.579으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 기숙사 수용 여부와 부산 지역을 살펴보면, 상관계수가 0.509으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 기숙사수용여부와 제주를 살펴보면, 상관계수가 0.420으로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계로 나타났다.

정원내 신입생 충원율과 학교평균 등록금을 살펴보면, 상관계수가 0.414으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보여준다. 정원내 신입생 충원율과 기숙사 수용률을 살펴보면, 상관계수가 -0.500으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보여주고 있다. 정원 내 신입생 충원율과 재학생 수를 살펴보면, 상관계수가 0.590으로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 나타내고 있다.. 정원 내 신입생 충원율과 학교 규모를 살펴보면, 상관계수가 0.422으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 재학생 충원율과 교원1인당 학생 수를 살펴보면, 상관계수가 -0.766으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계로 나타났다. 재학생 충원율과 전임교원 확보율을 살펴보면, 상관계수가 0.737으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 재학생 충원율과 학교 평균 등록금을 살펴보면, 상관계수가 0.444으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나왔다. 재학생 충원율과 재학생 수를 살펴보면, 상관계수가 0.424으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 나타내고 있다. 교원 1인당 학생 수과 전임교원 확보율을 살펴보면, 상관계수가 -0.954으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보여준다. 학교 평균 등록금과 경기/인천 지역을 살펴보면, 상관계수가 0.665으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 학교 평균 등록금과 제주 지역을 살펴보면, 상관계수가 -0.510으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계로 나타났다. 재학생 1인당 장학금과 규모를 살펴보면, 상관계수가 0.403으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 재학생 1인당 장학금과 경남/울산 지역을 살펴보면, 상관계수가 -0.569으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이고 있다. 재학생 1인당 장학금과 대구/경북 지역을 살펴보면, 상관계수가 0.519으로 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 기숙사 수용률과 재학생수를 살펴보면, 상관계수가 -0.718으로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보여준다. 재학생수가 많을 수록 수용면적의 부족으로 이어지는 것으로 보인다.

4.3 단계적 다중회귀 분석 결과

인증에 영향을 주는 변수를 알아보기 위하여 단계적 다중회귀 분석을 실시하였다.

모든 변수를 넣고 산출한 결과, 결과, 모형 F값이 6.692으로 통계적으로 유의한 회귀모형이라고 할 수 있다. 회귀분석에서 R^2 은 결정계수로서 독립변수들에 의해서 설명될 수 있는 종속 변수의 총 변동 비율을 의미한다. R^2 은 47.7%으로 설명력이 좋다고 할 수 있으며, Variation Inflation Factor (다중공선성)은 1부터 무한대 가지 수를 갖으나 1이상 10 이하의 경우 다중공선성 문제가 존재하지 않는다고 할 수 있다. VIF 는 10 이하이므로 다중공선성문제가 없었다. Durbin-Watson의 결과는 2에 가까움으로 자기상관이 없으므로 잔차의 독립성 조건이 만족되었으며 변수에 이상은 없었다. 유의수준은 0.05(95%)을 기준으로 하고 있으며 0.05보다 높으면 통계적으로 유의하지 않는 결과이고 낮으면 유의미한 결과라고 볼 수 있다[13].

먼저, 재학생 1인당 장학금을 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 0.001으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, t값이 2.640이고 유의확률이 0.015이므로 통계적으로 유의한 양의 영향을 주는 것으로 나타났다. 비표준화 베타(B)의 값이 0.001이므로 재학생 1인당 장학금(천원)이 1단위 증가하게 되면 인 증은 0.001 증가하게 된다.

서울을 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 1.308으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, t값이 2.606이고 유의확률이 0.016이므로 통계적으로 유의미한 양의 영향을 주는 것으로 나타났다. 비표준화 베타(B)의 값이 1.308이므로 서울이면 인 증은 1.308 증가하게 된다.

전임 교원 확보율을 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 0.041으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, t값이 2.161이고 유의확률이 0.042이므로 통계적으로 유의미한 양의 영향을 주는 것으로 나타났다. 비표준화된 베타(B)의 값이 0.041이므로 전임 교원 확보율 이 1단위 증가하게 되면 인 증은 0.041 증가하게 된다. 표준화된 베타(Beta)를 살펴보면, 재학생 1인당 장학금이 0.413, 서울이 0.404, 전임 교원 확보율이 0.339으로 가장 크게 영향력을 주는 변수는 재학생 1인당 장학금으로 나타났으며, 가장 작은 영향력을 미치는 변수는 전임 교원 확보율로 나타났다.

이를 표로 나타내면, 다음 [표 5]와 같은 결과를 보여준다.

[표 5] 단계적 다중회귀 분석 결과

[Table 5] Results of Stepwise Multiple Regression Analysis

모형		비표준화계수		표준화계수		t	유의확률	VIF	F
		B	표준오차	베타					
1	(상수)	-1.599	1.302			-1.228	.231		7.099* (.014)
	재학생 1인당장학금(천원)	.001	.000	.478		2.664	.014*	1.000	
2	(상수)	-1.610	1.206			-1.336	.195		6.645** (.005)
	재학생 1인당장학금(천원)	.001	.000	.466		2.809	.010*	1.001	
	서울	1.204	.538	.372		2.237	.035*	1.001	
3	(상수)	-3.947	1.557			-2.536	.019		6.692** (.002)
	재학생 1인당장학금(천원)	.001	.000	.413		2.640	.015*	1.027	
	서울	1.308	.502	.404		2.606	.016*	1.010	
	전임 교원 확보율 (학생정원기준)(%)	.041	.019	.339		2.161	.042*	1.035	
모형	R	R ²	수정된R 제곱	추정값의표 준오차	R 제곱변화 량	F 변화량	유의확률F 변화량	Durbin- Watson	
1	.478	.228	.196	.790	.228	7.099	.014		
2	.605	.366	.311	.731	.138	5.005	.035	1.455	
3	.691	.477	.406	.679	.111	4.668	.042		

*p<0.05, **p<0.01

5. 결론

본 연구는 2011년도에 처음 도입된 교육국제화역량 인증제가 시행 3주기를 맞아 전문대학들의 인증 받은 대학들을 선별하여 선행연구에서 검토된 변수들을 중심으로[14][15] 이 대학들이 유학생 유치 확대 측면으로 외국인 유학생 순수 충원 수를 비롯하여 언어 능력 충족 학생 비율, 외국인 유학생 기숙사 수용 여부, 중도탈락률과 같은 핵심여건지표들에 어떠한 영향을 미쳤는가를 살펴보았다. 또한 지역별로 학교 규모별로도 변인 요소로 구분하여 분석하였으며, 대학알리미 사이트에서 주요 항목으로 제공하고 있는 교원 1인당 학생 수, 전임교원 확보율, 학교 평균 등록금, 재학생 1인당 장학금, 전체 기숙사 수용률 등에 어떤 영향을 주는가를 분석하였다.

단계적 다중회귀분석 결과를 살펴보면, 변인 요소에서 지역 부문이 학교 위치가 서울인 경우와 주요 항목 부문에서 재학생 1인당 장학금과 전임 교원 확보율이 유의미하게 영향을 받는 것으로 나타났다. 탐색적 분석결과에 더하여 외국인 유학생 유치에 관련한 연구와 정책을 제언하면 다음과 같다.

첫째, 지금까지 유학생 인증제에 대한 기초조사와 종합적 연구가 학술적으로 수행된 연구에 더하여 이러한 연구결과는 고등교육 국제화 분야 연구의 기초자료로 활용될 뿐 아니라 대학유입인구의 절대감소 속에 대학재정과 국가경쟁력 유지 차원에서 확대될 필요가 있다.

둘째, 외국인 유학생 지원 방안 수립 시 구체적인 실천전략의 개발에 도움이 될 수 있을 것이다. 국경을 넘은 고등교육의 변화 경향에 따라 학생 교류의 형태가 변화될 것에 대비하여 중·장기 차원에서의 전략을 수립하는 것 또한 매우 중요하다. 따라서 현재 외국인 유학생 지원을 위한 법적 기반이 충분하지 않기에 관련 법령 및 지침 제정 전략을 수립하는데 참고로 활용 될 수 있을 것이다.

셋째, 각 대학의 외국인 유학생 유치 전략 방안 수립과 교육만족도 제고를 위한 방안 수립에 사용될 수 있을 것이다. 외국인 유학생 유치·관리 역량 인증제 시행의 타당성과 실효성에 관한 논의를 통해 체계적인 방안을 어떻게 수립해야 하는지 논의하게 되는 기초가 되며 이러한 점에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 인증제가 본격적으로 시행되고 관련 효과 연구가 부족한 상황에서 탐색적인 연구의 의의가 있다고 할 수 있으며, 인증 해당 대학의 학교명을 정확하게 제공되는 데이터를 분석하여 유학생 생활의 질적인 분석의 결과를 도출이 부족한 연구이기 때문에 이러한 자료 수집의 제한으로 인해 3년도의 결과를 살펴본 점과 미인증 대학들과의 비교가 함께 이루어지지 않은 점이 본 연구의 한계점이라 할 수 있다. 이러한 부분은 향후 후속 연구로 인증제 대학의 계량적 정보 뿐 아니라 질적데이터의 확보가 지속적으로 요구된다.

References

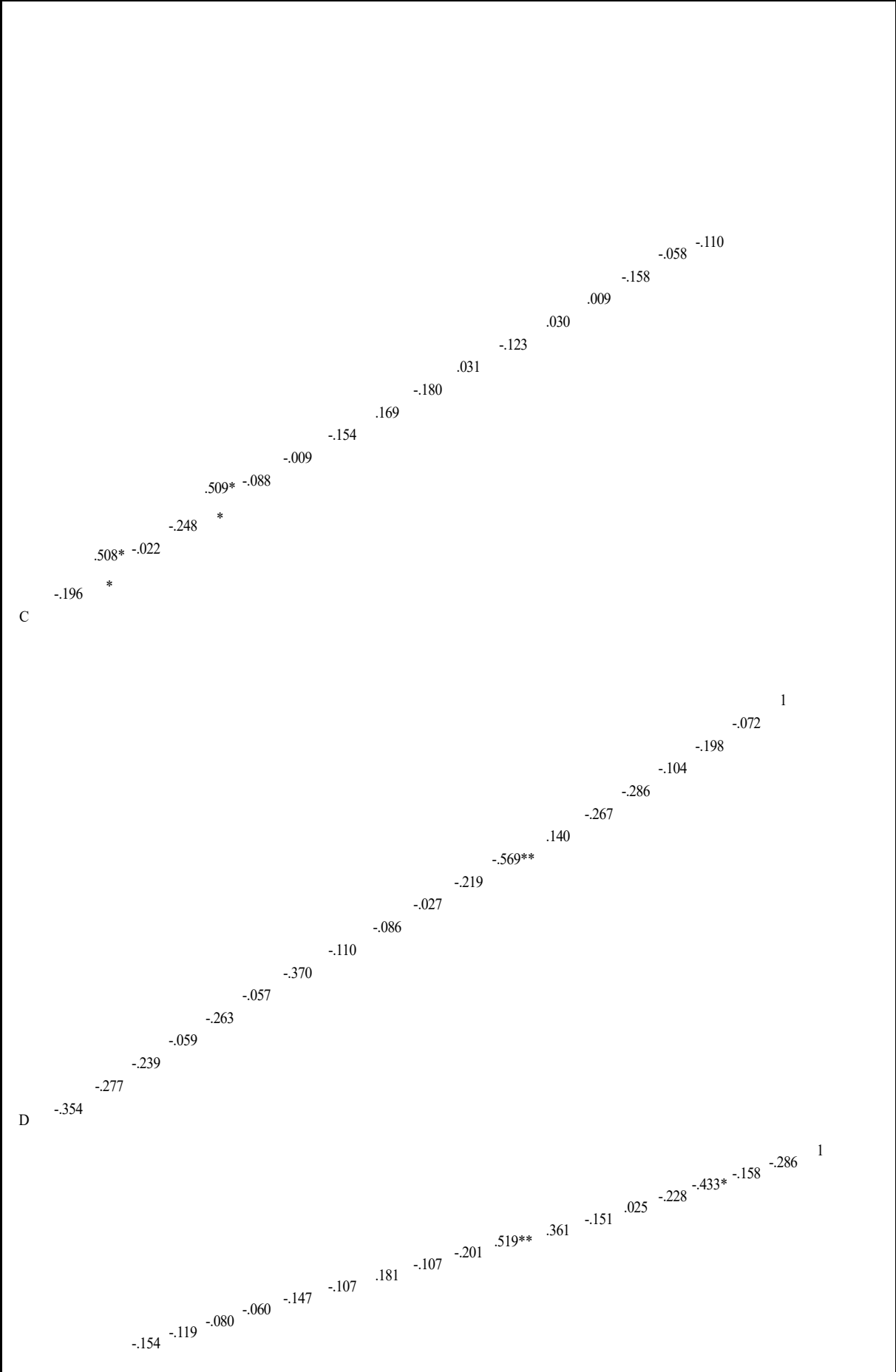
- [1] Kim Anna, Trends in Scholastic Ability Test Scores of College Students and stratification of Higher Education in Korea, Korean Journal of Sociology of Education, (2003), Vol.13, No.3, pp.65-83.
UCI: G704-001276.2003.13.3.005
- [2] H. H. Kim, S. J. Kim, H. J. Park, H. K. Shim, J. E. Lee, J. C. Shin, An Empirical Study on the Problems of the World University Ranking, The Journal of Educational Administration, (2010), Vol.28, No.3, pp.301-326.

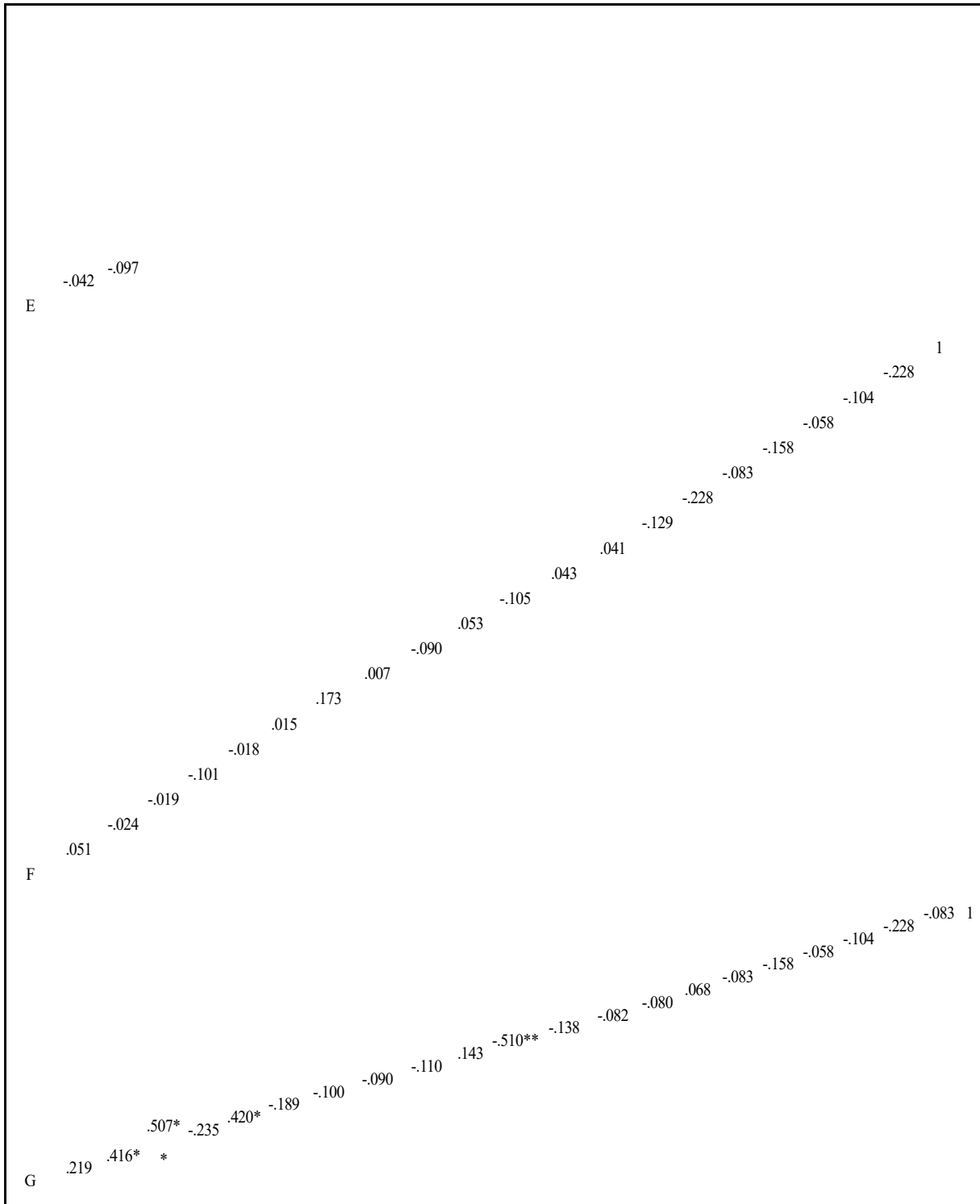
UCI: G704-000511.2010.28.3.002

- [3] S. J. Lim, Foreign Workers or Students?: Chinese Student-Workers in Korea, 21st century Political Science Review, (2010), Vol.20, No.3, pp.53-77.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17937/topsr.20.3.201012.53>
- [4] K. Byun, A Study on the Study Experience Analysis and Support Plan for Foreign Students in Korean Universities, Higher Education Policy Research Institute, (2011)
Available from: https://hepri.korea.ac.kr/hepri/board/research_list.do?mode=view&articleNo=80903&article.offset=0&articleLimit=10&srSearchVal=%EC%99%B8%EA%B5%AD%EC%9D%B8&srSearchKey=article_title&totalNoticeYn=N&totalBoardNo=
- [5] S. Y. Byoun, K. Y. Byun, A Comparison of Quality Assurance Systems in International Students' Education: Australia, Canada, the Netherlands's Cases, Korean Journal of Comparative Education, (2014), Vol.24, No.1, pp.1-29.
UCI: G704-SER000002131.2014.24.1.004
- [6] G. Lee, A Study of International Education Quality Assurance System - Problems and Improvements of Evaluation Index, The language and Culture, (2012), Vol.8, No.2, pp.213-233.
- [7] H. H. Kim, S. S. Jung, Analysis of performance of international student attraction and management competency certification system, Presentations at the annual conference of the Korean Association for Education, (2017), pp.96-118.
UCI: I410-ECN-0102-2018-300-004010053
- [8] J. Lee, U. Kim, Analysis of the impact of foreign student attraction/management competency certification system on universities, Presentations at the annual conference of the Korean Association for Education, (2016), pp.67-82.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18612/cnujes.2017.38.1.295>
- [9] U. Kim, J. Lee, A Study on a Performance Analysis of the International Education Quality Assurance System: Focusing on the Difference between Certified and Uncertified Universities, CNU Journal of Educational Studies, (2017), Vol.38, No.1, pp.295-315.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18612/cnujes.2017.38.1.295>
- [10] Korea Institute for International Economic Policy, China's foreign student attraction policies and case studies: Focusing on universities, (2014)
- [11] Ministry of Education, Ministry of Justice, National Research Foundation of Korea, Handbook of the Certification System for Attracting and Managing Foreign Students in the Bachelor's Course, (2017)
Available from: https://www.nrf.re.kr/biz/notice/view?nts_no=95122&menu_no=44
- [12] Ministry of Education, Announcement of the implementation of the 2017 competency certification system for attracting and managing foreign students, (2017)
Available from: <https://www.moe.go.kr/boardCnts/fileDown.do?fileSeq=05f4939e39a21e7d39a391a6cfe09d66>
- [13] Korean Society for Adult Education, Educational Evaluation Terminology Dictionary, Jakji, (1998)
- [14] S. J. Baek, The Direction of Policy Improvement to Attract Excellent Foreign Students, Job and Human Resources Development, (2010), Vol.18, No.4, pp.66-79.
Available from: https://academic.naver.com/article.naver?doc_id=436796174
- [15] J. Y. Kim, Deriving trends and directions for policies to attract and utilize talented people from overseas, a study on the planning and evaluation of science and technology in Korea, (2013)
Available from: https://www.kistep.re.kr/boardDownload.es?bid=0002&list_no=34500&seq=4025

[부록] 상관분석 결과
 [Appendix] Correlation Analysis Result

인증제	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	A	B	C	D	E	F	G	
인증제	1																					
a		1																				
b			1																			
c				1																		
d					1																	
e						1																
f							1															
g								1														
h									1													
i										1												
j											1											
k												1										
l													1									
m														1								
n															1							
A																1						
B																		1				





*p<0.05, **p<0.01

- 소문자 알파벳 표기는 다음과 같음. a. 외국인 유학생 총원 수, b. 언어능력, c. 언어능력 충족 학생 비율(%), d. 기숙사 수용 여부, e. 중도 탈락률(%), f. 정원 내 신입생 충원율(%), g. 재학생 충원율(%), h. 교원1인당 학생수 (학생정원기준)(명), I. 전임 교원확보율 (학생정원기준)(%), j. 학교 평균 등록금(천원), k. 재학생1인당 장학금(천원), l. 기숙사 수용률(%), m. 재학생 수(명)
- 대문자 알파벳 표기는 다음과 같음. A. 서울, B. 경기/인천, C. 부산, D. 경남/울산, E. 대구/경북, F. 강원/세종/전북, G. 제주