

산학협력중점교수와 대학생 창업 간의 관계

정혜진

부산대학교 행정학과

The Relationship between Collaboration Professor and Start-up of Undergraduate Students

Hyejin Jung

Department of Public Administration, Pusan National University

요약 빠른 기술발전과 더불어 기업가적 대학의 필요성이 증대되면서 대학의 산학협력중점교수 채용이 지난 10년 동안 급증해 왔다. 그러나 산학협력중점교수의 임용 확대에도 불구하고 아직까지 산학협력중점교수와 대학의 산학협력 성과 간의 관계에 대한 분석은 매우 부족한 편이다. 특히 대학생을 위한 창업 지원은 산학협력교수의 주요 업무 중 하나임에도 불구하고 산학협력교수의 대학생 창업에 대한 기여도에 대한 경험적 연구가 부족하다. 이에 본 연구는 선행연구를 토대로 2017년부터 2019년까지 4년제 203개 대학을 대상으로 산학협력중점교수, 대학생의 창업 관련 활동, 대학의 창업 지원 현황 및 대학의 특성에 대한 패널 자료를 구성하여 대학생의 창업활동에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 분석하고자 하였다. 분석 결과 산학협력중점교수의 비율은 대학생의 창업과 통계적으로 유의미한 관계에 있지 않은 반면, 창업전담 조직에 배치된 전임교원은 대학생의 창업에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이 외에도 창업캠프에 참여한 대학생의 비율과 창업을 위해 지원되는 금전적 자원이 대학생 창업에 긍정적인 영향을 미치고 있는 변수로 나타났다.

Abstract The number of collaboration professors has significantly increased since the last decade, along with rapid technological developments and the necessity of entrepreneurial universities. Despite the expansion of collaboration professor recruitment, few empirical studies have examined the contribution of collaboration professors to university-industry collaboration. In particular, we do not have sufficient knowledge about the role of collaboration professors in the start-ups of undergraduate students, which is one of major duties of these professors. Following previous studies, this study constructs panel data of 203 universities explaining the proportions of collaboration professors, activities of undergraduate students, support of universities for students preparing new firms, and attributes of universities from 2017 to 2019. The results indicate that the percentage of collaboration professors is not statistically related with the start-ups of undergraduate students, whereas that of full-time professors working at organizations specializing in start-ups is positively and significantly associated with the number of new firms of undergraduate students. In addition, the percentage of students who had attended the start-up camps and the availability of financial support from universities for students who attempt to create new firms positively influence the start-ups of undergraduate students.

Keywords : Collaboration Professor, Start-up, Undergraduate Students, University-industry Relationship, Panel Analysis

*Corresponding Author : Hyejin Jung(Pusan National University)

email: hjung@pusan.ac.kr

Received May 12, 2020

Accepted August 7, 2020

Revised June 8, 2020

Published August 31, 2020

1. 서론

산학협력 활동과 학생의 취·창업을 증진하기 위한 방안으로서, 각 대학에서는 산학협력중점교수를 적극적으로 임용하고 있다. 특히 이러한 현상은 2012년부터 산학협력선도대학(이하 'LINC') 육성사업의 선정 평가지표에 산학협력중점교수 현황을 반영하기 시작하면서 본격적으로 가속화되기 시작하였다. 2010년까지만 하더라도 51명에 불과했던 산학협력중점교수의 수는 2018년 현재 5,772명으로 약 100배 이상 증가하였다.

그럼에도 불구하고 산학협력중점교수를 중심으로 대학의 산학협력에 대한 성과 측정에 대한 연구는 매우 부족한 편이다. 특히 대학의 성과 측면에서 산학협력중점교수가 지니는 중요한 업무 중 하나는 바로 교원과 학생의 창업에 대한 기여라고 할 수 있다. 비록 소수의 선행연구에서 산학협력중점교수제도와 창업 간의 관계에 대해 연구가 이루어졌으나[1], 제도가 시행된지 얼마 되지 않아 수행된 연구일 뿐만 아니라 횡단 자료를 활용했다는 한계점이 존재하여 이를 보완한 체계적인 분석이 필요하다. 또한 산학협력단의 중요한 구성 주체임에도 불구하고 산학협력중점교수들이 대학의 기술사업화 또는 창업 성과에 영향을 미칠 수 있는 변수로 고려되지 않은 경우가 많다[2,3].

이에 본 연구에서는 2017년부터 2019년의 4년제 203개 대학 패널 자료를 구성하고 각 대학의 산학협력중점교수와 대학생의 창업 간의 관계를 경험적으로 검증하고자 하였다. 또한 산학협력단, Linc+사업단 등에 소속된 산학협력중점교수 이외에도 창업전담조직교원의 비율을 고려하여 산학협력중점교수제도 운영 실태를 파악하고, 산학협력중점교수제도를 중심으로 대학의 학생 창업을 증진할 수 있는 발전 방안을 제시하고자 한다.

이하 본 연구는 다음과 같이 구성된다. 이론적 배경에서는 산학협력중점교수의 제도 운영과 산학협력중점교수의 역할을 중심으로 대학생의 창업에 대한 내용을 살펴보고, 선행연구 검토를 통해 산학협력중점교수 이외에 대학생의 창업에 영향을 미칠 수 있는 변수를 도출한다. 연구설계에서는 수집한 데이터와 분석 기법을 설명하고, 연구결과에서는 패널 자료 분석을 통해 도출된 결과에 대해 논의한다. 결론에서는 연구의 시사점과 한계점을 검토한다.

2. 이론적 배경

2.1 산학협력중점교수의 의의와 역할

2.1.1 산학협력중점교수의 개념 및 현황

산학협력중점교수란 “산업체 경력자로서 산학협력을 통한 교육, 연구, 창업·취업 지원 활동을 중점 추진하고, 산학협력 실적 중심으로 평가받는 교원”을 의미한다[4]. 산학협력중점교수는 대학의 지식확산과 더불어 교원인사제도를 통한 산학협력의 지속성을 확보하기 위해 2011년부터 적극적으로 시행되기 시작했다. 특히 산학협력중점교수를 본격적으로 확대하기 위하여 고등교육법에 산학협력중점교수 근거 조항을 마련하는 한편, 구체적인 인정기준을 제시하였다. 세부인정기준은 세 가지로서 먼저 산업체 경력이 10년 이상이어야 하며, 학칙 또는 정관에 따라 산학협력중점교수로 임용되거나, 산학협력에 집중할 수 있는 환경 조성을 위해 책임강의 시수를 30% 이상 감면받은 교원이어야 한다[4].

산학협력중점교수는 고용형태와 전임교원과 비전임교원으로 나뉘며, 전임교원으로 고용되는 경우에는 크게 채용형과 지정형으로 분류된다. 채용형과 지정형의 공통점은 학칙 또는 정관에 근거하여 선발되며 산학협력 실적 중심으로 평가 된다는 점과 책임 강의 시수를 30% 이상 감면 받는 점이다[5]. 채용형과 지정형 산학협력중점교수의 가장 큰 차이점은 채용형의 경우 산업체 경력 10년 이상 있어야 하지만 지정형의 경우에는 산업체 경력 제한이 존재하지 않는다는 것이다[3]. 따라서 지정형 산학협력중점교원의 경우 최초 임용시에는 산학협력 목적으로 채용되지 않았다가 추후에 산학협력중점교수로 지정된 교원인 경우가 많다. 2018년을 기준으로 채용형 전임교원이 45.2%(2,607명)로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 지정형 전임교원이 41.6%(2,404명), 비전임 산학협력중점교수가 13.2%(761명)로 가장 적은 비중을 나타내고 있다[5].

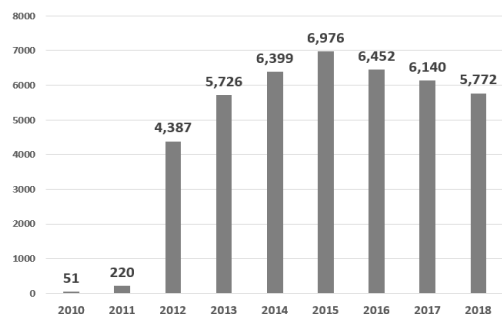


Fig. 1. The number of collaboration professors by year(2010-2018)

Fig. 1에서 나타나는 바와 같이 Linc 사업이 시작된 2012년부터 본격적으로 산학협력중점교수 채용이 확대되어 증가되다가 2016년부터 다소 감소되는 모습을 보이고 있다. 최근 5년 기간 동안 채용 유형별 특성을 살펴보면, 비전임 산학협력중점교수와 채용형 전임 교수는 증가하는 반면, 지정형 산학협력중점교수의 숫자가 이보다 더 많이 감소하는 추세를 보이고 있다[5].

2.1.2 산학협력중점교원의 창업에 대한 역할

산학협력중점교수의 대학 내 역할은 크게 네 가지로 나눌 수 있다[6]. 먼저 산학협력중점교수의 교육 부문은 산업체 경험을 살린 실무 적용 강의 및 산학협력 중심의 교과 개편이다. 둘째, 연구 부문의 역할은 기술 수요를 반영한 연구기획, 대학의 기술이전 및 사업화, 교수와의 공동연구개발로 이루어진다. 셋째, 취·창업 지원 부문은 취업연계, 기업가정신 및 창업 동아리 지원, 기업 네트워크 구축, 현장기술지도 등으로 구성된다. 마지막으로 정책 및 기획 부문은 산학협력 친화형 제도 개선, 산학협력 업무 기획 및 추진, 지역의 정책 및 기획에 대한 자문을 통한 네트워크라고 할 수 있다.

이와 같은 다양한 산학협력중점교수의 역할 가운데 산학협력중점교수들이 인식하는 가장 주된 업무는 바로 취업과 창업이라고 할 수 있다. 박문수·허선영[7]의 연구에 따르면 채용형 산학협력중점교수를 대상으로 설문조사를 한 결과 산학협력중점교수의 주된 역할로서 취·창업이라고 응답한 비율은 39%로 가장 높았고, 정책 기획이 20%, 교육이 16%, 연구 9% 순으로 나타났다. 이와 비슷하게 허선영 외[6]의 연구에서는 취업 및 창업에 대한 역할이 33%, 교육이 31%, 연구가 15%로 나타나 산학협력중점교수의 취업 및 창업에 대한 역할이 강조되고 있다. 이러한 설문조사 결과는 산학협력중점교수의 역할이 산학협력단의 행정이나 정책 업무보다는 이들 교원이 보유하고 있는 산학협력활동을 토대로 취업과 창업의 성과 측면에서 다루어야 함을 시사하고 있다.

특히 최근에는 산학협력중점교원의 형태로 대학 내 창업지원 전담 조직 내의 교원으로서 창업중점교수에 대한 조사가 추가적으로 이루어지고 있다. 중소기업창업 지원법 시행령 제7조의3에는 대학 내 창업지원 전담조직에서 학생 및 교원의 창업들을 지원하기 위해 다양한 기능들을 수행할 수 있음을 명시하고 있다. 특히 2019년을 기준으로 약 156개 대학교에서는 창업중점교수를 배치함으로써 대학의 창업활동을 적극적으로 지원하고 있는 것으로 나타났다.

그러나 산학협력중점교수들의 창업에 대한 역할을 경험적으로 입증한 연구는 많지 않다. 나상민 외[1]의 연구에서는 2013년을 기준으로 154개 4년제 대학을 중심으로 분석한 결과 오히려 산학전임교원 비율이 창업에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다. 이들 연구에서는 산학협력중점교수들의 비율이 낮고, 고용 안정성이 보장되지 않아 대학을 쉽게 떠날 수 있는 구조이기 때문에 학생 창업에 긍정적인 영향을 미치지 못하는 것으로 해석되었다.

이와 비슷한 맥락에서 산학협력중점교수의 운영에 대한 문제점이 지적되고 있다. 산업체 등에서 근무한 경력이 일종의 '보은인사', '정실인사' 채용으로 산학협력중점교원이 선발된다거나, 비전임교원 채용 형태로 인한 역할 및 처우에 대한 한계점이 논의되고 있다. 뿐만 아니라, 재정지원사업 종료에 따른 자립성과 예측성 문제도 지속적으로 거론되고 있다[6-8]. 그러므로 이러한 문제점들을 해결하기 위한 전제조건으로서 산학협력중점교원들이 실제로 창업에 기여하고 있는지를 분석할 필요가 존재한다.

2.2 대학생의 창업에 미치는 요인

본 연구는 산학협력중점교수의 비율에 따른 대학생의 창업 활동을 살펴보고자 한다. 그러나 언급한 바와 같이 산학협력중점교수 또는 창업중점교수와 창업 간의 관계에 대한 실증적 연구는 매우 부족하다. 그러나 창업중점교수를 비롯한 산학협력중점교수의 대학 내 창업성과에 많은 기여를 할 수 있다는 점을 고려할 경우, 산학협력중점교수가 많을수록 대학생 창업에도 긍정적인 영향력을 미칠 수 있다고 가정한다.

산학협력중점교수 외에 대학생의 창업에 영향을 미칠 수 있는 변수는 크게 대학생의 창업과 관련된 교육 및 활동, 대학의 창업 준비 학생들에 대한 지원 및 대학의 특성으로 구분할 수 있다. 먼저 대학생의 창업과 관련된 활동은 창업과 관련된 수강과목 이수, 창업경진대회, 창업캠프 등과 같은 활동으로 구분할 수 있다[9-13]. 창업과 관련된 교과목들은 창업의지를 증가시키는 중요한 변수가 될 수 있으나, 수강생이 느끼는 필요성이나 만족도가 긍정적 또는 부정적 영향을 미칠 수 있다고 알려져 있다[9-11]. 뿐만 아니라 기업가정신을 배양하고 대학생들의 창업활동을 지원하기 위해 개최되는 창업경진대회나 창업캠프는 참가자들의 실험 정신, 기업가적 역량과 태도 등을 강화시켜 창업에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다[12,13].

또한 대학의 창업을 위한 금전적, 공간적, 인적 지원 역시 중요한 요소라고 할 수 있다[8]. 이는 창업 실행에 있어서 대학생들이 이용 및 활용 가능한 자원이 부족하기 때문이다. 또한 2013년부터 시작된 1차(13-17) 및 2차(18-22) 「대학 창업교육 5개년 계획」에 따라 대학의 창업 활동 지원 필요성이 증대되어 대학생의 창업을 위한 지원이 다양하게 이루어지고 있다[14]. 그럼에도 불구하고 부처별 창업지원사업의 유사 또는 중복지원 형태나 통합적인 전략의 부재로 인해 다양한 대학의 물리적, 금전적, 인적 지원 등이 창업이나 매출액에는 큰 영향을 미치지 못할 수 있다는 문제점이 제기되고 있다[8].

마지막으로 각 대학의 특성 예컨대, 대학의 입지 지역, 설립형태, Linc 사업 수주 여부 등이 대학의 창업 활동에 영향을 미칠 수 있는 것으로 알려져 있다[1,3,15-17]. 대학의 입지와 관련하여 수도권 지역과 비수도권 지역 간의 산업, 인프라, 지원 등에 격차가 존재하기 때문에 대학생의 창업 활동에 영향을 미칠 수 있다[15]. 또한 대학의 설립유형별로 창업 규정이나 보상조항 등에 따라 기술이전 및 창업성과에 있어서 국공립대학과 사립 대학 간에 차이가 존재할 수 있다[1,3,16,17]. 한편 Linc 사업에 선정된 학교들은 창업교육센터를 설립하고, 창업교육기반을 구축함으로써 대학생들의 창업활동이 다른 대학들보다 창업교육을 더 강화하고 있기 때문에 비선정 대학들의 학생보다 활발한 창업 성과를 나타낼 수 있다[17].

이상의 논의를 검토하여 본 연구에서는 대학생들의 창업과 관련한 활동, 대학의 지원 및 특성 등의 변수들을 통계한 상태에서 산학협력중점교수와 대학생의 창업 간의 관계를 경험적으로 분석하고자 한다.

3. 연구 설계

3.1 분석 대상

본 연구의 분석 대상은 2017년부터 2019년 기간 동안 대학정보공시제도에 참여한 4년제 대학이다. 참여 대학 중 사이버 대학을 제외한 총 203개의 대학을 대상으로 패널 자료를 구성하여 분석을 수행하도록 한다. 분석에 활용된 데이터는 대학알리미(www.academyinfo.go.kr)의 공시 자료를 활용하여 구축하였다.

3.2 변수 측정

본 연구의 종속변수(Start-ups)는 학교 규모를 고려하

여 대학생들의 창업 수를 재학생의 수로 나누어 계산하였다.

선행연구를 검토하여 도출한 독립변수는 크게 산학협력중점교수, 학생의 창업 관련 교육 및 활동, 교내의 지원 현황, 대학의 특성 등으로 살펴볼 수 있다. 먼저 산학협력중점교수(Collabo)는 산업계 경력자 중 산학협력 실적 중심으로 평가받는 교원의 수를 전체 전임교원의 수로 나눈 비율이다. 산학협력중점교수 외에 창업교육 전담조직의 전담교원(Full)은 창업교육 전담조직에 인사발령을 받아 업무를 담당하는 전임교원의 수를 전임교원으로 나눈 비율로 계산하였다.

학생들의 창업 관련 교과목 및 활동 등은 크게 네 가지 지표로 측정하였다. 창업 관련 교과목 중 이론 과목(Theory)과 실습 과목(Practice)을 이수한 학부생의 숫자를 학부 재학생 수로 나눈 비율을 각각 계산하였다. 또한 창업 경진대회(Contest)와 창업캠프(Camp)에 참여한 학부생 수를 학부 재학생 수로 나누어 측정하였다.

또한 교내의 지원 현황은 세 가지 변수로 측정하였다. 공간적 지원(Space)은 창업을 위해 학생들에게 제공되는 전용공간(m^2)을 자연로그로 치환하였다. 또한 학생창업을 위해 지원되는 지원액(Fund)은 교비와 정부지원금액의 합계를 자연로그로 측정하였다. 대학생의 창업을 위한 인적 지원(Emp)은 창업전담인력 직원 수로 계산하였다.

학교의 특성은 더미변수로서 설립유형(국공립(Public)=1), 수도권 소재여부(수도권(Region)=1), Linc+선정 여부(선정대학(Linc)=1)로 측정하였다.

3.3 분석 방법

본 연구에서는 패널 자료를 활용하고 있으므로, 자료의 특성에 맞는 분석을 시행하는 것이 바람직하다. 본 연구에서 활용된 집단 수가 크지 않기 때문에, 독립변수를 선별하는 모형 설정에 따라 회귀계수 값과 통계적 유의성이 달라질 수 있다.

정태적 패널 모형을 나타내고 있는 Eq. (1)에서 오차항에 대한 가정은 크게 임의효과(random effect)와 고정효과(fixed effect)로 나눌 수 있다.

$$y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

개체별 효과인 μ_i 가 독립변수들과 상관되어 있으면 고정효과라고 하고, 독립변수들과 상관되어 있지 않은 효과를 임의효과라고 한다[18]. 개별효과가 고정효과인지, 임의효과인지 알아보기 위한 방법은 Hausman 검정을 통해 도출한다.

또한, 데이터의 자기상관(autocorrelation)과 이분산성(heteroskedasticity)을 검정하였다. Wooldridge 검정 결과 $F(1,202)$ 이 0.655($p=0.419$)으로 자기상관성은 없는 것으로 나타났다. 그러나 Breusch-Pagan 검정한 결과 χ^2 값은 785.97($p=0.000$)으로 이분산성이 검정되어 이를 추정 과정에서 통제하였다.

패널 자료 분석은 STATA 15.0 버전을 활용하였다.

4. 분석 결과

Table 1은 변수들의 기초 통계와 변수 간 상관관계를 나타내고 있다. 변수 간 상관관계를 살펴보면, 대학생 창업과 산학협력중점교수 간에는 상관 관계가 매우 낮은 것으로 나타났다. 또한 창업 전담교수의 상관 계수 역시 미미한 것으로 나타났다. 다만 대학생 창업을 위한 공간과 지원 금액 간에 매우 높은 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 변수 간 다중공선성(variance inflation factor)을 검정하였으나, 결과가 1.53으로 나타나 문제는 없는 것으로 판단된다.

Table 2는 패널 분석을 통해 도출된 결과를 나타내고 있다. Hausman 검정을 한 결과 확률효과보다는 고정효과가 적합한 것으로 나타나 고정효과 모형의 분석 결과를 위주로 설명한다. 먼저 본 연구의 목적에 따라 산학협력중점교수의 계수를 살펴보면 고정 효과의 경우 양의 방향을 나타내고 있으나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 다만 창업중점교원의 경우에는 대학생의 창업에 긍정적인 효과를 미칠 수 있는 것으로 분석되었

다.

산학협력중점교수의 비율이 통계적으로 유의미하지 않은 것은 선행연구에서 제시한 바와 같이 산학협력중점 교수들의 채용이 합리적으로 이루어지지 않았거나, 이들의 산업체 경력이 창업활동보다는 산학협

력과 관련한 행정이나 연구 부분에 더 많이 활용되었을 가능성이 존재한다[6,7]. 이와 달리 창업중점교원의 경우 창업전담조직 내에서 창업과 관련한 교육, 네트워크, 동아리, 컨설팅과 같은 특화된 분야에 보다 집중할 수 있기 때문에 이와 같은 결과가 도출된 것으로 해석할 수 있다.

대학생들의 창업과 관련한 수업 및 활동 변수를 살펴 보면, 이론과 관련한 수업을 이수한 대학생들은 실제로 창업을 할 확률이 매우 낮은 것으로 해석할 수 있다. 이는 창업과 관련한 이론보다는 아이디어 개발이나 사업 계획서 작성과 같은 보다 실무적인 관점이 보다 대학생의 창업과 직접적인 관련이 있기 때문인 것으로 해석할 수 있다[19]. 그러나 창업 관련 실습 과목 이수 역시 긍정적인 하지만 통계적으로 유의미하지 않아 대학교에서 창업 교과목에 대한 만족도를 제고시킬 수 있는 방안이 모색될 필요가 있음을 나타내고 있다. 이와 반대로 통계적 유의성은 낮지만 대학생들이 창업 캠프에 참여하는 비중이 높아질수록 창업활동이 높아지는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 창업 캠프에 참가한 학생들이 창업 기회를 인식할 수 있는 역량이 강화되면서 실제 창업과 긍정적인 성과로 이어질 수 있는 가능성을 제시하고 있다[13].

Table 1. Descriptive statistics and correlation matrices

(N=609)

Variable	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Start-ups	0.08	0.11	1.00											
2. Collabo	0.06	0.09	0.02	1.00										
3. Full-time	0.01	0.01	0.18*	0.16*	1.00									
4. Theory	0.12	0.13	0.29*	0.11*	0.15*	1.00								
5. Practice	0.01	0.03	0.19*	0.09*	0.10*	0.11*	1.00							
6. Contest	0.02	0.03	0.30*	0.09*	0.11*	0.50*	0.13*	1.00						
7. Camp	0.01	0.04	0.34*	0.05	0.16*	0.12*	0.11*	0.23*	1.00					
8. Space	4.62	2.84	0.35*	0.22*	0.15*	0.32*	0.22*	0.21*	0.21*	1.00				
9. Fund	11.42	6.87	0.35*	0.14*	0.22*	0.31*	0.21*	0.15*	0.12*	0.74*	1.00			
10. Emp	4.71	5.89	0.44*	0.08*	0.09*	0.22*	0.23*	0.18*	0.14*	0.56*	0.51*	1.00		
11. Public	0.17	0.38	0.14*	0.17*	-0.08*	-0.00	-0.04	0.10*	0.05	0.18*	0.16*	0.26*	1.00	
12. Region	0.37	0.48	0.06	-0.20*	-0.10*	-0.06	0.01	-0.07	-0.09	-0.05	-0.02	0.01	-0.22*	1.00
13. Linc	0.26	0.44	0.06	0.25*	0.05	0.11*	0.09*	0.12*	0.08	0.42*	0.35*	0.36	0.18*	-0.21*

* $p<0.05$

Table 2. Estimation results

Variable	Fixed effect		Random effect	
	Coefficient	robust SE	Coefficient	robust SE
Collabo	0.020	0.129	-0.027	0.041
Full-time	1.469**	0.526	1.017+	0.557
Theory	-0.105*	0.044	0.023	0.113
Practice	0.018	0.130	0.128	0.186
Contest	-0.169	0.174	0.194	0.222
Camp	0.208+	0.125	0.521***	0.143
Space	0.001	0.003	0.002	0.002
Fund	0.002***	0.001	0.002**	0.001
Emp	0.001	0.001	0.004**	0.001
Public	-	-	0.027	0.020
Region	-	-	0.022+	0.011
Linc	-	-	-0.029	0.018
Observation	609			
F	2.72**			
Wald chi ²			103.47***	
Hausman	81.51***			

+ p<0.10, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

마지막으로 대학생의 창업을 위한 지원과 관련된 공간, 금전적, 인적 변수를 살펴보면 금전적 지원만이 대학생의 창업에 통계적으로 유의미한 영향력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 따라서 대학생의 창업이 활성화되기 위한 공간이 강조되고 있으나 실제로 효과적으로 활용되지 못하는 원인 등을 살펴볼 필요가 있다. 또한 인적 지원의 경우에는 창업 지원 사업이 여러 부처에서 중복되어 운영되는 한편 일원화된 창구의 부족 등으로 대학생의 창업을 위한 지원 인력이 효율적으로 운영되지 못하고 있는 것으로 해석할 수 있다[8].

통계적으로는 고정효과 모형을 지지하는 것으로 나타났으나, 대학의 특성이 추정되지 않아 확률효과 모형의 결과를 간단하게 살펴본다. 대학의 특성 중에서는 통계적 유의성은 낮지만 수도권에 소재하는 대학일수록 대학생 창업이 더 높은 것으로 나타났다. 또한 Linc+사업에 선정된 대학이 오히려 비선정대학보다 대학생 창업이 낮은 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 존재하지 않았다.

5. 결론

본 연구에서는 산학협력중점교수 및 창업전담조직교수가 대학생 창업에 긍정적인 영향력을 미치고 있는지 분석하고자 하였다. 전국 4년제 203개 대학의 패널 자료를 토대로 분석한 결과, 산학협력중점교수는 대학생 창업과 직접적인 관련이 없는 반면, 창업전담조직교수의 경우 대학생 창업에 통계적으로 유의미한 영향을 끼치고 있는 것으로 나타났다.

대학을 산학협력 친화형으로 변모시키기 위해 시작된 Linc 사업에서 산학협력중점교수의 수가 중요한 평가지표가 됨에 따라 대학 내 이들 교원의 수가 증가해 왔다. 산학협력중점교수의 적극적인 채용으로 인해 산학협력 친화형 교원인사제도가 고도화되고 대학 내 산학협력 생태계가 강화되고 있다는 긍정적인 측면이 존재하지만, 실제로 산학협력중점교수의 창업에 대한 역할은 본 연구에서는 확인되지 않았다. 이는 기존 연구에서 지적된 바와 같이 산학협력중점교수의 역량, 담당업무의 불명확성, 업무 환경의 불안정성 등으로 인한 결과일 수 있다. 이와 달리 창업전담조직교원의 경우 학생의 창업에 실질적인 운영주체가 되어 학생의 창업지원이 효율적으로 이루어지기 때문에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 보인다.

연구 결과를 토대로 제시할 수 있는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 산학협력중점교수의 제도 도입 취지에 맞도록 업무 범위와 역할을 구체화하는 것이 바람직하다. 산학협력중점교수들이 Linc+ 사업단, 산학협력단, 대학 등 다양한 주체로부터 고용되면서 사업의 다양한 행정지원 및 사업 업무 수행이 강조되고 있다. 이에 따라 장기적인 관점에서 산학협력 생태계를 구축 및 운영할 수 있는 매개체로서 기능하기보다는 사업단의 성과 창출에 활용되어 산학협력중점교수제도의 제도적 목적을 실현하지 못하고 있다[8]. 따라서 산학협력중점교수의 채용과 업적평가 과정에서 산학협력중점교수의 역할을 정립하고 제도 취지를 달성할 필요가 있다.

둘째, 대학생의 창업을 위한 전담조직의 전문성과 효율성을 강화할 필요성이 존재한다. 창업전담조직교원들은 창업 분야에 대한 전문지식교육 및 기술을 훈련시킬 수 있다는 장점이 존재한다. 그러므로 학생 창업을 증진하기 위해서는 창업을 고려하고 있는 학생을 전문적으로 지원할 수 있는 창업전담조직의 효율적인 운영과 창업전담교수의 전문성을 강화하는 것이 바람직하다.

위와 같은 분석 결과와 정책적 시사점에도 불구하고, 본 연구가 지니는 한계점은 다음과 같다. 본 연구에서는 4년제 대학만을 대상으로 분석을 시행했으나, 전문대학에서의 산학협력중점교수에 대한 영향력도 추가적으로 시행하는 것이 바람직하다. 또한 대학에서 산학협력교수가 창업 뿐만 아니라 취업과 연구에 대한 업무도 수행하고 있기 때문에 추후에는 이에 대한 분석도 포괄적으로 이루어지는 것이 필요하다. 마지막으로 본 연구에서는 대학생의 창업만을 분석하였으나 변수를 달리하여 교원의 창업에 대한 산학협력중점교수의 영향력을 분석하는 것이 바람직하다.

References

- [1] S. M. Nah, C. O. Kim, H. S. Lee, "A comparative study of the effect of university competence on technology transfer and commercialization and start-ups", *Journal of the Korean Institute of Industrial Engineers*, Vol.40, No.5, pp.462-476, Oct, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.7232/KIIE.2014.40.5.462>
- [2] E. J. Lim, C. O. Kim, K. T. Cho. "Job roles and performances of industry-academic cooperation foundation focused on technology commercialization and startup-supporting officers", *Journal of Technology Innovation*, Vol.21, No.2, pp.115-136, Sep, 2013.
- [3] E. Y. Kim, W. S. Jung, "Analysis of the factors that affect the university's technology transfer and performance spread: State-funding projects for higher education", *Journal of Industrial Economics and Business*, Vol.26, No.2, pp.983-1008, Apr, 2013.
- [4] Ministry of Education, The second University Start-up Education 5 years plan, Korea, pp.1-3.
- [5] Ministry of Education, National Research Foundation of Korea. 2018 University-industry cooperation activity report, National Research Foundation of Korea, Korea, pp.386.
- [6] S. Y. Heo, T. H. Moon, H. E. Jang. Improvement of Collaboration professor institution. The Institute for University-Industry Collaboration Policy, Korea, p.82.
- [7] M. S. Park, S. Y. Heo. Policy suggestion for Improvement of Collaboration professor institution. The Institute for University-Industry Collaboration Policy, Korea, pp.19.
- [8] S. Y. Heo, H. E. Jang, J. H. Lee. "Whither the University-Industry Collaboration Faculty System?: Realities and Alternatives." *Journal of the Korean Association of Regional Geographers*, Vol.21, No.4, pp.549-659, Nov, 2015.
- [9] M. J. Kim, S. H. Kim, D. H. Lee, B. C. Sung, "A Study of Business Start-up Education in University Influencing on Facilitating Youth Business Start-up", *The Journal of Korean Business Research*, Vol.3, No.1, pp.43-56, Jun, 2019.
- [10] M. G. Choi, E. J. Park, "A Study on The Effects of Youth Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intention: Focused on The Undergraduate Students in Culture Tourism Entrepreneurship" *Journal of Tourism and Leisure Research*, Vol.24, No.5, pp.201-220, Jul, 2012.
- [11] Y. T. Kim, "The effects of entrepreneurship education, entrepreneurial competence and attitude on undergraduate entrepreneurial intention", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol.12, No.2, pp.13-20, Apr, 2017.
DOI: <http://doi.org/10.16972/apibve.12.2.201704.13>
- [12] M. J. Jang, M. Kim, "A research on how an experience of winning a prize for entrepreneur competition influences foundation purpose: Focused on regulation effect of creative competency", *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, Vol.10, No.4, pp.45-71, Dec, 2015.
- [13] J. H. Jeon, K. S. Lim, "A Study on the Change in Start-up Competence of College Students Participating in Technology Start-up Education Camp", *Journal of Engineering Education Research*, Vol.20, No.4, pp. 67-72, Jul, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18108/jeer.2017.20.4.67>
- [14] Ministry of Education. 2018 Plan for activation of university entrepreneurial education, Available from: <http://www.k-startup.go.kr/common/attachFileView.do?attachSn=205535> (accessed May, 01, 2020)
- [15] K. B. Nahm, J. E. Song. "Promoting policy for creative economy and regional development in Korea", *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, Vol.17, No.4, pp.632-345, Dec, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.23841/egsk.2014.17.4.632>
- [16] Y. J. Yoon, D. S. Park. "The Impact of the University's Capacity for the Industry-Academia Collaboration on the Performance of Technology Commercialization", *Journal of Social Science*, Vol.26, No.3, pp.157-177, Jul, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.16881/jss.2015.07.26.3.157>
- [17] K. J. Lee, H. K. Lee, Y. J. Jeon. Development of Logic model of university and industry collaboration and spillover analysis. Korea Institute of S&T Evaluation and Planning, Korea, pp.177.
- [18] C. R. Han. "Recent trend of panel data", *Korean Labor Panel Conference*, Seoul, South Korea, pp.1-22, October 2015.
- [19] D. S. Jung. "An Empirical Study on Business Start-up Education Preferences and Start-up Intentions of University Students", *Korean Association of Business Education*, Vol.27, No.6, pp.373-394, Dec, 2012.

정혜진(Hyejin Jung)

[정회원]



- 2009년 8월 : 성균관대학교 국정관리대학원 (행정학 석사)
- 2015년 12월 : 미국 클리블랜드주립대학교 도시행정학과 (행정학 박사)
- 2018년 3월 ~ 2019년 8월 : 가톨릭대학교 행정학과 조교수
- 2019년 9월 ~ 현재 : 부산대학교 행정학과 조교수

<관심분야>

산학협력, 기업가정신, 지역경제