

대학중심의 지역기업, 지방정부 및 연구기관 연계를 통한 창업혁신활동 성과지표 개발에 관한 탐색적 연구

변영조*

한밭대학교 미래산업융합대학 융합기술학과 조교수

이상한**

순천향대학교 웰니스융합학부 조교수

국 문 요 약

대학의 지역 공헌활동에 대한 역할 증대, 학령인구의 지속적 감소와 이에 따른 재정문제에 대비한 대학의 수익원 창출 노력 등, 대학을 중심으로 재정, 지역연계 역할, 정부 및 연구기관과의 활동 등 대학과 지역의 상호발전을 위한 현실적 과제가 증가됨에 따라 대학 스스로 내부자원을 활용한 발전계획을 기획하고 시행할 필요가 있다. 뿐만 아니라 중앙 또는 지방정부의 대학재정 지원 시, 이러한 활동의 표준을 정해보고 활동에 대한 측정 등을 할 수 있는 지표 설정이 필요하다. 기존 대학의 지역연계 활동과 성과지표 선정 등에 대한 다양한 보고서와 논문 등을 선행연구로 하고 대학 중심의 창업지원과제 등을 중심으로 대학을 중심으로 한 다양한 창업혁신활동 주체를 도출, 이들과의 협력관계에 대한 내용을 선별하고 이를 투입, 활동, 실적, 성과 등으로 구분하여 보았다. 활동 및 주체의 타당성 확보를 위해 학계, 창투자, 연구기관의 창업관련 다양한 전문가를 대상으로 측정변수에 대한 타당성 측정 및 AHP 분석을 통한 변수의 적합도를 분석하여 창업활동 주제 및 평가지표 등을 도출 하였다. 본 논문을 통하여 대학은 지역의 기업, 정부/공공기관, 연구기관, 투자기관 등과 협업 연계할 수 있는 주체간의 연관가능 활동과 해당 기관의 자원을 연계하여 지역발전에 기여할 수 있는 모델 및 이를 측정할 수 있는 지표 및 주요 내용을 도출 할 수 있었다.

핵심어: 창업기반 지역혁신형 대학, 지역연계 창업혁신활동, 혁신활동 성과지표, 혁신활동 성과측정

I. 서론

21세기의 대학은 기존의 교육과 연구라는 전통적 목적에 더하여 사회와 소통함으로써 사회발전에 기여할 수 있는 주체로서의 역할도 담당해야 한다. 지식의 창출과 확산을 통해 경제성장을 도모하는 지식기반경제 하에서 대학은 지식의 원천, 혁신의 씨앗, 성장의 원동력으로서 지역 및 국가의 사회·경제·문화적 발전에 기여해야 할 것이다. 지역대학의 경쟁력을 강화하고 대학의 역할을 보다 활성화할 수 있는 정책방안을 도출해야 한다(민철구·박기범·정기철·조현대, 2011). 지역과의 연계의 방법은 대학 및 지방정부, 지역기업과 연구기관 등 다양한 지역 내 가치를 창출할 수 있는 주체들이 연계되어 해당 자원을 공유 및 활용하여 연

구개발, 개발물의 기업 내 적용, 경제적 부가가치로의 확산, 고용창출 및 세수확대 등 다양한 방식으로 지역발전을 위한 선순환구조로 협력활동을 전개할 수 있다. 따라서 이러한 활동의 정의와 방법, 그리고 측정지표 등의 도구적 장치를 개발함으로써 운영주체 간에는 활동의 표준을 수립하고 관련 재정을 지원하는 국가 및 지자체 등에는 평가의 기준을 제공할 수 있다.

II. 선행 연구 고찰

2.1. 성과지표 수립에 대한 고찰

성과관리는 정부업무의 추진에 있어서 기관 임무, 중·장기 목

본 연구는 한국청년기업가정신재단의 지원을 받아 진행하였습니다.

* 주저자 : yjbyun@hanbat.ac.kr

** 교신저자 : fsller@sch.ac.kr

표, 연도별 목표 및 성과지표를 수립하고, 그 집행과정 및 결과를 경제성·능률성·효과성 등의 관점에서 관리하는 일련의 활동으로 정의하고 있다(「정부업무평가기본법」 제2조 제6호).

성과지표는 조직의 임무, 전략목표, 성과목표의 달성여부를 측정하는 척도로서 성과를 측정할 수 있도록 계량적 또는 질적으로 나타낸 것을 지칭한다. 즉, 성과지표는 조직단위의 업무와 밀접하게 연관되며, 목표에 대한 성과측정 기준을 상세히 기술하는 것이기 때문에, 수치로서 측정가능한 지표를 활용한다. 성과지표에 의해 객관적이고 정확하게 성과의 달성수준을 측정할 수 없는 경우에는 성과관리의 목적을 달성할 수 없기 때문에 성과지표는 성과관리의 가장 중요한 요소이다. 성과지표는 사업의 특성에 따라 조금씩 차이가 있지만, 관련성, 왜곡된 유인의 회피, 영향과 약 가능성, 명확성, 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성 등 같은 조건이 고려되어 충족되어야 한다(고영선, 2004).

바람직한 성과지표개발 단계는 1단계 재정사업의 목적 파악, 2단계 사업 목적에 부합하는 투입, 과정, 산출, 결과 지표 도출, 3단계 SMART 점검을 통한 최종지표 선택으로 구성된다(기획재정부, 2012).

<표 1> 성과지표 SMART 기준

구분	주요 요건
Specific (명확성)	일관성 있는 성과데이터의 수집과 공정한 비교를 위해 성과지표는 명확하고 알기 쉽게 정의되어야 함.
Measurable (측정가능성)	성과지표는 측정을 위한 데이터가 존재해야 하며, 사용에 제약이 크지 않아야 함.
Attributable (원인성)	해당 사업성과의 변화가 성과지표의 변화를 가져와야 함.
Reliable (신뢰성)	성과지표는 제3자가 검토하더라도 일관된 결과가 나올 수 있어야 하고, 가급적 공식적이고 객관적인 통계정보를 활용할 수 있도록 함.
Timely (적시성)	성과측정 대상년도의 성과정보가 성과측정 전에 나와야 함.

성과지표 구분은 정량적 측정 여부에 따라 양적 지표와 질적 지표로 구분된다. 양적 지표는 측정결과가 수치로 나타내어지는 지표로서, 객관성을 확보할 수 있으며, 측정결과가 주관적 견해에 의하여 변동되지 않아 결과에 대한 동의의 구하기 용이함. 대표적으로 증감률, 건수, 금액, 면적, 인원, 시간, 발생률, 달성율, 지수 등이 있다. 질적 지표는 측정결과가 일반적 수치로 나타내어지지 않은 지표로서, 평가자의 주관성이 개입될 수 있기 때문에 객관성을 확보하기 어려우나 양적 지표로 측정할 수 없는 부분을 측정함으로써 깊이 있는 성과 및 성과목표를 보완 측정할 수 있는 장점이 있음. 대표적으로 만족도 및 인지도 조사, 평가위원 평가, 체크리스트 점수, 장기 사업의 이행도에 관한

중간 점검 확인 등이 있다(오수길·곽병훈, 2013).

성과 측정을 위한 평가지표 모델로 제시되고 있는 대표적인 개념은 BSC 모델과 논리 모델이 있다. BSC 모델은 기관 전체 차원의 성과평가에 적합한 반면, 논리 모델은 단위 프로그램에 대한 깊이 있는 분석과 성과 평가가 가능한 모델로 제시되고 있다. 최근 공공부문 성과지표는 사업의 특성에 따른 성과 체계 제시 측면을 강조하는 논리모델 접근을 시도하고 있다(서원석·박홍엽, 2006). 공공 부문의 논리모델은 결과가 정책이나 사업을 통해 결과적으로 실현하고자 하는 바람직한 상태를 의미하므로 공공성을 강조하지만, 효율성 측면에서는 문제가 있을 수 있음. 공공부문의 성과는 효율성 측면보다 공공성 지표가 중요하기 때문에, 이에 대한 고려를 함께 하는 것이 필요하다. 논리모델은 종합적인 성과평가모형은 아니지만 개별 프로그램의 성과를 깊이 있게 평가하고 분석하는 데에 유용한 모형이다. 따라서, 공공 및 민간 분야에서 프로그램에 대한 새로운 방식 또는 프로그램의 목표에 대한 효과가 초기 의도와 동일하게 적용되었는지를 판단하고자 할 때 활용성이 높은 모델이다. 즉, 논리모델이란 프로그램 평가에 사용되는 도구이며 프로그램 관리자가 프로그램의 성과를 충분한 논리적 추론 과정을 통해 설명할 수 있는 평가방식이다. 기존의 성과 평가 모형들은 투입 대비 산출에만 관심을 가졌으나, 논리 모델의 경우에는 산출물의 영향을 고려한다는 점에서, 국가 정책이나 프로그램 집행에 따른 장·단기 결과를 측정하는데 적합한 모형이다(국무조정실, 2015).

2.2. 대학의 지역협력

지역소재 대학이 중심이 된 산학협력을 목적으로 하는 국책사업이 지역산업발전에 기여하고 있다. 우리나라의 경우 교육부의 사회 맞춤형 산학협력 선도대학과 중기부의 초기창업 패키지가 가장 대표적이며, 해외에서는 지역소재 대학주도 클러스터 사례들이 존재한다. 영국 케임브리지의 경우 케임브리지대의 명성 자체가 큰 역할을 하였고, 대학이 중심이 된 과학단지 개발, 대학으로부터의 파생기업 및 외부 첨단기술기업의 유치 등이 활발하다. 미국 미시간의 경우 1990년대 말부터 신산업 육성 차원에서 생명과학클러스터를 중심으로 추진하고 있는데, 미시간대 등 역량 있는 대학의 적극적인 참여와 주정부의 예산지원이 잘 조화되어 다양한 프로그램을 운영하고 있다. 스웨덴의 예테보리는 기술의 사업화 지원을 위한 GU Holding과 같은 전문화된 기관을 설립해 기업 맞춤형 서비스 제공뿐 아니라, 종자자본과 인큐베이터 등을 통해 창업기업을 종합지원한다. 일본 후쿠오카는 규슈대학 지식재산본부가 중심이 되어 지방

정부가 주도하는 클러스터사업에 참여하여 산학협력을 추진한다(김정홍·남장근, 2008).

중앙정부·지자체 행정·재정적 지원으로 대학·지역사회 상생 협력 실현 바람직하며, 커뮤니티의 역량 강화를 중시하는 도시재생 과정에서 대학의 역할에 주목하고 있다. 일본은 중앙정부의 적극적인 지원하에 지방정부와 대학이 파트너십을 통해 적극적으로 해결해 나가고 있는데, 2013년 ‘지역재생 및 활성화의 거점이 되는 대학 형성’을 목표로 대학 COC(Center of Community)사업을 시작하였고, 대학은 지역 커뮤니티에 공간·시설 제공, 역량 강화, 커뮤니티 형성, 지역문제 해결을 위한 전문지식·신선한 아이디어·인적 자원의 제공 등의 기여를 한다. 미국은 대학과 커뮤니티 간의 협력을 통해 지역상생을 활발하게 추진하고 있음을 확인하였다. 펜실베이니아 대학은 자체적으로 지역사회 재생 전략계획을 수립하고, 지역상권 활성화와 주거·교육환경 개선 등을 위해 상당한 규모의 대학 재정을 투입하였고, 일리노이 대학은 지역 커뮤니티와 공동으로 지역재생 전략계획을 수립하고 실행하는데, 지역민들은 수동적인 수혜자가 아닌 대등한 파트너로 적극적 참여하고 있다. 특히 대학·지역사회 협력활동 사안별로 유형화해 정책설계에 반영해야 함을 확인할 수 있다(김태현·이태희·윤기학, 2014).

이기중(2016)은 지역 대학 중심의 산학협력 성과분석을 위하여 I-O Model을 활용하였는데, 논리모형의 전체 구조는 산학협력에 참여하는 대학과 기업이라는 주체를 중심으로 각 주체들이 산학협력과정에서 수행하는 활동과 관계된 인적자원의 양과 질적 수준, 인프라와 같은 물적 자원, 법·제도와 같은 환경적 요인 등 자원기반이론과 제도주의 관점에서 관련 변수를 활용하였다. 추현수·백태열·강준모(2018)는 서울시 캠퍼스타운 조성 사업 평가지표를 개발하여 중요도 및 우선순위를 도출하였는데, 캠퍼스타운 조성 사업에 부합하는 평가항목 및 요소를 도출한 후 AHP 및 선호도 조사를 통해 평가지표를 선정하였다.

III. 연구방법

3.1. 성과지표 개발

대학이 창업분야 지역사회와의 협력을 위해 대학, 지역기업, 지자체, 금융기관, 투자기관 등의 활동주체를 볼 수 있다. 대학은 기본적으로 토지, 건물, 시설(실험실) 및 장비 그리고 인적자원과 지적권 및 연구결과 등을 보유하고 있다.

-교지 및 학내시설 : 학내 유휴시설(기숙사, 교사 등) 등

의 활용 또는 유휴부지에 정부연계 신축교사 등을 제공하여 창업혁신활동 운영

-독립조직 : 지역경제 발전을 위한 창업 및 R&D 조직의 효과적인 운영을 위해 LINC+사업단, 창업지원단과 같은 개별업무 시행 독립조직활용 및 신설

-인적·지식재산 : 기업멘토링, 기술이전 및 자문 등의 학내 교수진의 확보와 기술지주회사 등의 TRL(Technology Readiness Levels)단계가 높은 특허 등의 제공

-교내 정부지원사업 : 학내 창업 및 연구개발 관련 사업 수주 시 해당 지원기업 발굴 및 연계 등의 활용

-학내 제도 : 산학연계, 창업지원, 학내 창업친화적 학사제도 등의 마련 및 운영 등을 통해 창업혁신의 기반 마련 지역 내 기업은 인·물적 자원을 제공할 수 있고 창업활동 등을 통한 부가가치를 창출할 수 있다.

-내부자원 : 창업 및 R&D혁신활동을 위한 조직 또는 인적자원 제공, 기업 내부의 애로기술의 대학연계 개발 및 기술이전 등

-취·창업 기반 : 부서설립, 스핀오프 등 연계활동을 통해 발생하는 부가가치의 재투자활동

지자체는 지역 자원(기업, 지역특화산업 등)을 확보하고 있으며 창업활동 등의 활성화를 위한 재원확보, 인허가 및 규제개선 등의 역할을 한다.

-지역내 자원 : 지역내 기업정보 대학제공, 지역의 애로사항 발굴 및 공청회 등을 통한 의견 수렴 및 과제발굴

-재정지원 : 지자체 예산 확보 및 중앙정부와의 연계를 통한 재정마련

-제도 및 규제개선 : 창업 및 R&D활성화를 위한 규제개선 및 인허가 등의 적극적지원 등

지역의 투자기관(VC, 엔젤펀드)과 보증기금, 중소기업진흥공단 등의 금융기관을 통해 창업 및 R&D자금 유치 및 컨설팅 등의 역할 이행한다.

-VC, 엔젤투자기관 : 일반 창업투자회사 뿐만 아니라 정부지정 엔젤펀드 등 모태펀드활용 또는 대기업 출자 펀드 등의 기관에서 투자 유치, M&A 등 수행

-보증기관 : 기술담보 보증 및 대출, 기보/신보/중진공 등 창업지원 프로그램 등의 연계

지역에 소재하고 있는 국가 연구기관과 기업 연구기관, 지역 기반의 연구기관 등은 보유하고 있는 우수 인적자원과 신기술과 같은 지적재산, 고가의 실험장비로 창업과 관련한 혁신 활동의 주체가 된다.

-지역 소재 국가/기업 연구기관 : 높은 수준의 R&D 활동을 통해 사업 아이템 제공

-지역 기반의 연구기관 : 기술이전과 장비활용 등을 지원 대학을 중심으로 지역의 기업, 지자체, 연구기관, 투자기

관이 연합 또는 상호 노력의 창업 혁신 활동을 통한 지역혁신을 나타내는 연구모형이다. 주체별 연계를 자원, 혁신활동, 실적, 성과 등으로 구분하여 평가하기 위하여 지표틀 설정하였다. 지역창업 운영의 주체별 활동을 자

원투입, 활동, 산출 등의 체계로 구분하여 해당 활동의 정의 및 측정방법 등을 정의하면 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 대학의 창업혁신 활동

구분		세부내용		
자원 (Preparation & Input) *양적지표	참여주체 확보	혁신활동 참여기업 수(MOU, 협약서 등)		
		혁신활동 참여 지자체/공공기관 (시,구,군 단위) 수 (MOU, 협약서 등)		
		혁신활동 참여 투자/용자기관 수 (MOU, 협약서 등)		
	참여자원 확보	혁신활동 투입가능 학내 자원(총장 협약서)규모		
		혁신활동 투입가능 지자체/공공기관 자원(협약서)규모		
		혁신활동 투입가능 투자/용자기관 자원(협약서)규모		
	인프라 확보 (시설,공간,제도 등)	제도	창업혁신 친화적 학사제도	
		자원	인적,물적,시설 등의 자원	
		지적재산	내부특허, 참여교수 및 연구원의 규모 및 연계성	
	사업계획 확보	혁신활동을 위한 사업계획 확보 수 (구체성, 타당성, 실현가능성, 예산수립 등)		
혁신활동 (Innovative Activities) *양적지표	혁신아이템 발굴 활동	대학기업	애로발굴 및 공동연구 활동	
		대학연구기관	애로발굴 및 공동연구 활동	
		대학-연구기관-기업	애로발굴 및 공동연구 활동	
	지역사회연계 프로그램 운영 활동	애로발굴	지역사회 연계 애로사항 발굴건수	
		연계활동	지역혁신 주체와의 혁신확산 공동프로그램 운영횟수/규모(지자체 및 지역 기업 등)	
		공동사업	지역사회 공동사업 발굴 및 사업예산규모 (지자체, 지역경제단체/공공기관 등)	
	창업 및 R&D활성화 활동	관련교육	학내/지역사회 대상 창업 및 R&D교육의 종류, 수강인원, 투입재원규모	
		학교의 활동	평기당해년도 정부지원사업(창업/R&D) 선정 예산규모	
		연계지원	기업혁신활동의 학내 창업 R&D 지원 프로그램 연계 건수/금액	
		투자연계	관련기업의 대학을 통한 투자기관 연계건수 (IR, 투자박람회 횟수 및 기업과 투자기관 만족도)	
지역인재양성 활동	지자체(경제단체,공공기관포함), 지역기업 연계 계약학과 설립 등			
실적 (Output) *양적지표	재무성과	매출	참여기업의 당해연도 매출규모(금액)	
		재정사업	참여기업의 당해연도 중앙정부사업 선정금액	
		투자	투자유치금액, 투자유치기업비율	
	고용성과	기업고용	참여기업의 당해연도 신규 고용규모	
		학내고용	학내 관련 사업을 통한 신규 고용규모	
		지역고용	대학 전체 취업을 대비 해당 지역 취업비율	
		지자체 고용	지자체 및 공공기관/경제단체 관련사업 신규고용	
	혁신성과	R&D 금액	지역기업/대학/지자체 등의 공동 R&D 사업예산	
		기술이전	지역기업으로의 기술이전 금액	
		특허출원/등록	대학과 기업의 관련사업을 통한 특허출원/등록 건수	
준비성과	창업기업	관련 사업을 통한 지역 내 창업기업의 수		
	인재양성	계약학과를 통한 신입생 및 졸업생 배출 수		
성과 (Outcome) *질적지표	만족도	창업혁신 프로그램 운영에 대한 전반적인 만족도		
	지역정주의지	지역에서 지속적으로 기업을 운영하려는 의지		
	투자의향	익년 회사의 규모확대 등을 위한 투자의향 및 예상금액		
	추가고용의향	익년 추가고용의향 및 규모		
	연구개발의향	익년 연구개발투자 의향 및 규모		
	지역현안 문제참여의지	익년도 동일 또는 유사 프로그램의 참여의지 (교육,R&D,애로해결,기술이전,정부지원프로그램 등)		

3.2. 전문가 조사 설계 및 결과

3.2.1 전문가 조사 설계

본 연구에서는 지역사회와 상생하는 대학 중심 지역 창업생태계 구축을 위한 창업분야 지역사회 공헌/협력 지표 및 선도 모델을 개발하고자 하였다. 대학이 지역 창업생태계의 중심이 될 수 있는 공헌/협력분야에 대한 전문가 집단을 통한 델파이 기법을 적용하고, 도출된 지표에 대한 계층화 분석법인 AHP를 적용, 구성 요소의 적합성과 중요성 도출하고자 한다. 전문가 검증을 통해 지표 적합성을 확보하고, 성과지표 간 중요도를 확인함으로써 차후 지표 활용에 있어서의 유연한 해석이 가능하도록 하였다. 이에 대학, 지자체, 연구 및 기업 관련 기관, 투자기관 별로 각각의 전문가로 구성하였다.

<표 2> 전문가 구성

구분	인원	전문가 소속
대학	2명	한밭대학교, 순천향대학교
지자체 (지역 공공기관)	3명	창조경제혁신센터, 도시재생협력지원센터, 충남경제연구원
연구 및 기업 관련기관	3명	중소기업연구원, 벤처기업협회, 한국전자통신연구원
투자기관	1명	신용보증기금

3.2.2. 지표 적합성 조사 결과

자원, 혁신활동, 실적, 성과의 적합성 검증결과, 평균6.36으로 7.0만점 기준 5.0을 초과하여 지표로서 활용 적합하다고 판단되었다. 정부/지자체의 의견 중 위의 4가지 모델 외에 외부환경 요소 추가에 대한 의견이 있었으나, 연구진은 외부 환경을 성과지표로 적용하는 것은 부적절하다고 판단하였다. 참여 주체로서 대학, 기업, 지자체, 연구기관, 투자기관이 적절한지에 대한 검증결과, 평균 6.28로서 7.0만점 기준 5.0을 초과하여 주체 제안의 지표로서 적합하다고 판단하였다. 참여 주체로서 학생을 추가하자는 의견이 있었으나, 연구진은 학생은 대학에 포함되어 있다고 보았다.

자원을 구성하는 참여주체, 재원확보, 인프라확보, 사업계획확보 4개 각각의 적합성 검증 결과, 평균6.33으로 7.0만점 기준 5.0을 초과하여 모두 자원을 구성 하는 요소로서 적합하다고 판단되었다. 혁신활동을 구성하는 혁신아이템발굴, 지역사회 연계 프로그램, 창업 및 R&D활성화, 지역인재 양성 각각의 적합성 검증 결과, 평균6.42로 7.0만점 기준 5.0을 초과하여 모두 혁신활동을 구성하는 요소로서

적합하다고 판단되었다. 실적을 구성하는 재무성과, 고용성과, 혁신성과, 준비성과(창업 기업, 인재 양성) 각각의 적합성 검증 결과, 평균6으로 7.0만점 기준 5.0을 초과하여 모두 실적을 구성하는 요소로서 적합하다고 판단되었다. 성과를 구성하는 만족도, 지역정주의지, 투자지의향, 추가고용의향, 연구 개발의향, 지역현안문제 참여의지 각각의 적합성 검증 결과, 평균6.04로 7.0만점으로 기준 5.0을 초과하여 모두 실적 구성하는 요소로서 적합하다고 판단되었다.

<표 3> 적합성 확인 결과

대상	세부대상	적합성
지표 구성 요소 적합성	자원(Input)	6.4
	혁신활동(Process)	6.3
	실적(Output)	6.2
	성과(Outcome)	6.4
활동주체 지표의 적합성	대학	6.8
	기업	6.4
	지자체	6.3
	연구기관	5.9
	투자기관	6.0
자원 Input	참여 주체 확보	6.7
	참여 재원 확보	6.4
	인프라 확보	6.2
혁신활동 Process	사업계획 확보	6.0
	창업 아이템 발굴	6.4
	지역사회연계 프로그램 운영	6.6
	창업 및 R&D 활성화	6.3
실적 Output	지역인재 양성	6.3
	재무 실적	6.3
	고용 실적	5.3
	혁신 실적	6.2
	준비 실적	6.1
성과 Outcome	민족도	5.9
	추가고용의향	5.9
	연구개발의향	5.8
	지역현안 문제참여의지	6.0
	지역정주의지	6.3
	투자의향	6.3
	평균	6.38

3.2.3. 지표 중요성 결과

쌍대비교 설문지를 통해 계층별 중요도를 확인하여 가중치를 도출하고자 하였다. 의견 수렴의 효율적 진행을 위해 오프라인 설문지와 더불어 온라인 설문 시스템을 활용하여 진행하였다. 모든 응답자의 비밀관성비율은 0.1이하로 수용하였다.

성과지표 중 자원이 과정을 나타내는 혁신활동이나 결과를 나타내는 실적 및 성과에 비해 높은 중요도를 보이는 것으로 보아, 지역사회와 상생하는 대학 중심 지역 창업생태계 구축을 위해서는 관련된 인적, 물적 인프라를 확보해야 선행되어야 한다는 점을 알 수 있다. 설문 응답자 중 대학 소속 전문가가 4개의 성과 지표 중 혁신활동에 가장 높은 점수를 부여함으로써 인프라 확보나 결과 창출보다 과정에 중요점을 보이고 있음을 확인하였다.

* <http://imakeit.kr>

<표 4> 중요도 확인 결과

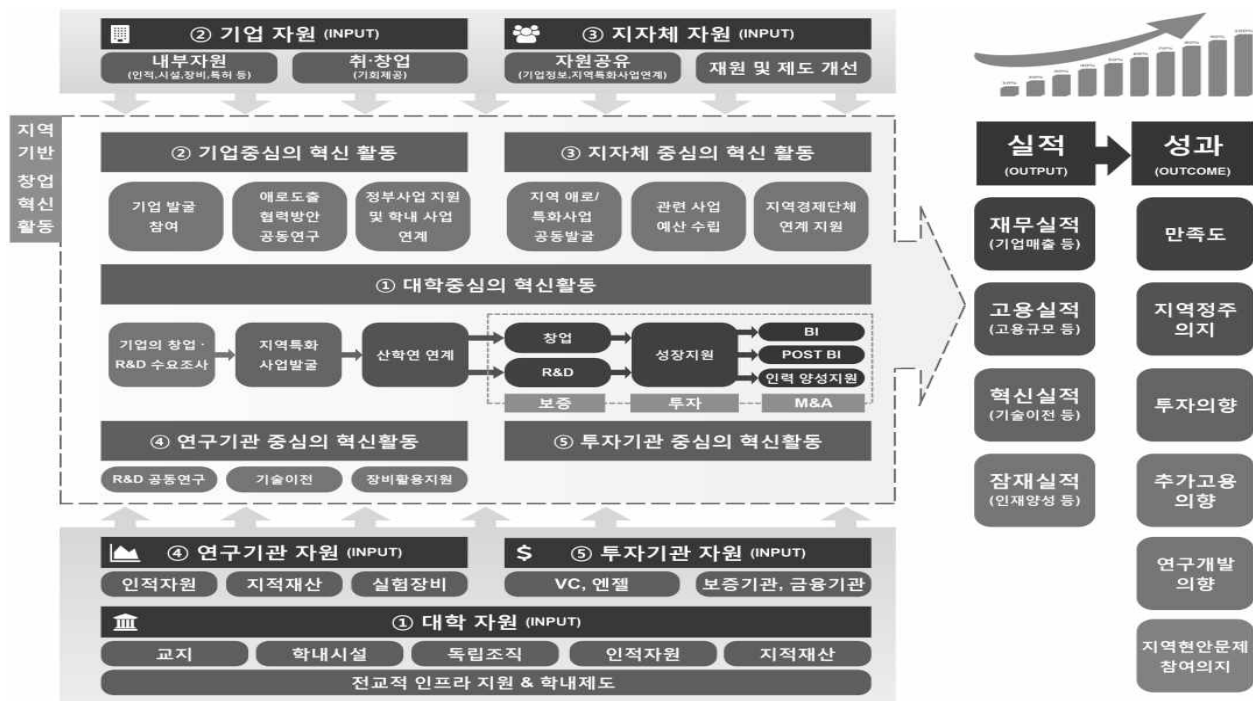
창업기반 지역혁신형 대학 성과지표			
자원(Input)	혁신활동(Process)	실적(Output)	성과(Outcome)
21.4	48.0	13.8	16.7
참여주체 확보 30.3 (6.5) 참여자원 확보 30.2 (6.5) 인프라 확보 15.8 (3.4) 사업계획 확보 23.7 (5.1)	창업아이템 발굴 21.6 (10.4) 지역사회 연계 프로그램 16.4 (7.9) 창업 및 R&D 활성화 32.1 (15.4) 지역인재 양성 29.9 (14.4)	재무실적 16.9 (2.3) 고용실적 25.3 (3.5) 혁신실적 39.7 (6.5) 준비실적 18.1 (2.5)	만족도 20.5 (3.4) 추가고용의향 18.1 (3.0) 연구개발의향 15.0 (2.5) 지역현안문제 참여 15.8 (2.6) 지역정주 의지 14.6 (2.4) 투자 의향 16.0 (2.7)

IV. 결론

본 연구에서는 대학을 중심으로 지역내의 기업, 중앙 또는 지방정부, 연구기관 및 투자기관 등 창업혁신활동의 주체를 도출하고 이들의 자원을 정의, 각 주체가 보유하고 있는 자원간의 공유, 활용 등으로 창출할 수 있는 계량적

질적 성과지표 등을 개발하고 지표로서의 적합성을 측정하여 보았다. 이러한 활동의 정의는 대학의 인적 물적 자원을 바탕으로 기업애로해소를 위한 맞춤형 산학연 공동기술 개발, 대학 내 교수 또는 대학원생의 창업연계 또는 학생 취업연계 등의 기회 마련, 공동개발 기술을 활용한 지역기업의 스펀오프 등을 활성화 시킬 수 있으며 지자체의 경우 지역기업의 지속적인 발전과 재무성과 등의 향상을 통해 지역 내 정주 만족도와 정주의지의 제고, 기업의 지역 내 재투자 의향 등을 확대할 수 있다. 뿐만 아니라 지역의 재정확대 및 신설기업의 증가, 지역기업의 재정적 건전성 강화는 투자기관의 유입 및 주변 인구의 경제활동 유입 등의 선순환적인 정(+)의 환류효과까지 발생할 수 있다.

하지만 본 연구는 지역 내 경제활동의 주체간에 발생하는 여러 상호작용 중 단순히 창업혁신활동에만 국한하여 그 활동의 정의 및 측정방법 등을 연구하여 지역연계 전체를 포괄하지 못하는 한계를 갖고 있다. 하지만 이번 탐색적 연구를 바탕으로 실제 적용 후 해당 영역을 확대해 나간다면 ‘자원투입⇒활동⇒결과⇒측정 및 환류’등의 시스템적인 접근방법을 통한 지역내 혁신활동의 정의 및 측정방법 등이 더욱 발전하고 확산할 수 있을 것으로 기대한다.



<그림 1> 대학중심의 지역연계 창업혁신 모델

참고문헌

고영선(2004). 성과관리체계의 도입과 정착, KDI 한국개발연구원, 보고서

국무조정실(2015). 성과지표 개선방안 연구, 보고서
 기획재정부(2012). 재정사업 성과지표 개발 매뉴얼, 한국조세연구원, 보고서
 김정홍·남장근(2008). 대학의 지역산업 기여도 평가와 역할 제고

- 방안, KIET 산업연구원, 연구보고서 제 529호
- 김태현·이태희·윤기학(2014). 서울의 대학·지역사회 협력실태와 증진방안, 서울연구원 정책보고서.
- 미래창조과학부(2014). 국가연구개발사업 4차 표준성과지표, 연구보고서.
- 민철구·박기범·정기철·조현대(2011). 지역혁신을 위한 지역대학 역할정립과 활성화 방안, STEPI 과학기술정책연구원, 정책연구 2011-10
- 서원석·박홍엽(2006). BSC와 논리모델의 비교 연구, 한국인사행정학회보 5(2), 89-130.
- 오수길·곽병훈(2013). 질적 평가의 해외 사례 분석과 시사점, 한국비교정부학보 17(3), 273-296
- 이기중(2016). 지역대학 중심의 산학협력 논리모델 개발 및 파급효과 분석, KISTEP 한국과학기술기획평가원, 연구보고서 2016-031
- 이상현·정상기(2017). 국가 연구개발 성과에 대한 질적 평가 고도화 기반 연구, KISTEP 한국과학기술기획평가원, 연구보고서, 2017-011
- 추현수·백태열·강준모(2018). 캠퍼스타운 조성사업의 물리적 평가요소 검토, 대한건축학회, 38(1), 149-157