



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

기술경영학석사학위논문

기술이전 활성화 지원 프로그램이
부산지역 대학의 기술이전 성과에
미치는 영향에 관한 연구

- 실무자 심화인터뷰를 중심으로 -



2021년 8월

부경대학교 대학원

기술경영학과

이 경 준

기술경영학석사학위논문

기술이전 활성화 지원 프로그램이
부산지역 대학의 기술이전 성과에
미치는 영향에 관한 연구

- 실무자 심화인터뷰를 중심으로 -

지도교수 옥영석

이 논문을 기술경영학석사 학위논문으로 제출함.

2021년 8월

부경대학교 대학원

기술경영학과

이 경 준

이경준의 기술경영학석사 학위논문을
인준함.

2021년 8월 27일

위원장 공학박사 천동필



위원 공학박사 최승욱



위원 공학박사 옥영석



목 차

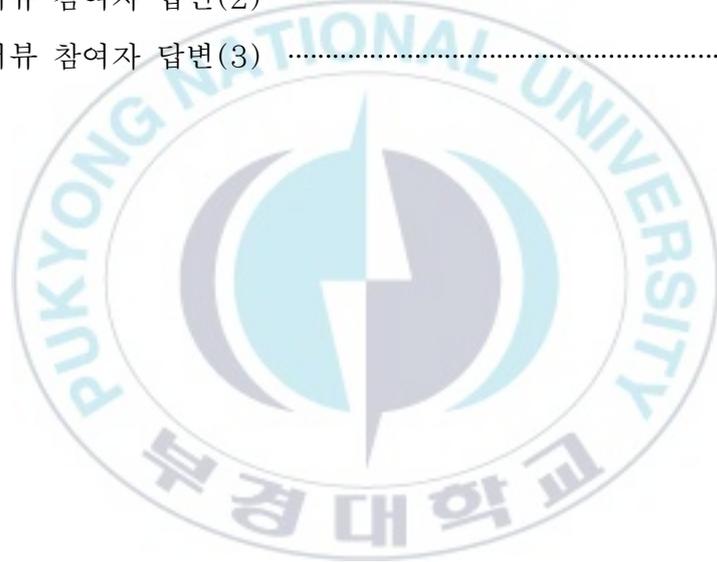
제 I 장 서 론	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구범위 및 방법	4
제 II 장 이론적 배경과 선행연구	5
1. 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 현황	5
2. 대학 보유 기술의 이전 및 사업화 선행연구	8
제 III 장 연구 방법	11
1. 가설 설정	11
가. 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행한 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 정량성과의 연관성	11
나. 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행한 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 정성성과의 연관성	12
2. 연구 설계	13
가. 연구 대상	13
나. 연구 방법	14
다. 분석 절차	17
제 IV 장 연구분석 및 결과	19
1. 기술이전 활성화 지원 프로그램과 기술이전의 상관관계 분석	19
2. 기술이전 활성화 지원 프로그램의 효과 및 문제점	25

3. 추후 프로그램 운영방안 검토	30
제 V장 결 론	34
1. 결론 및 시사점	34
2. 후속 연구 제언	36
참고 문헌	38



표 목 차

〈표1〉 부산 지역 기술이전 활성화 지원 프로그램 현황	3
〈표2〉 부산 지역 대학의 기술이전 현황조사	6
〈표3〉 우리나라 대학의 기술이전 현황	7
〈표4〉 인터뷰 참여자 현황	16
〈표5〉 인터뷰 참여자 답변(1)	25
〈표6〉 인터뷰 참여자 답변(2)	29
〈표7〉 인터뷰 참여자 답변(3)	33



**A study on the effect of the technology transfer activation
support program on the technology transfer performance of
universities in Busan**

- Focusing on in-depth interviews with practitioners

Kyung-Jun Lee

Department of Technology Management, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

In order to improve the university's technology transfer performance, the Korea Research Foundation and the Ministry of Science and ICT are operating programs to support technology transfer activation. We will analyze the quantitative and qualitative results of how these support programs have affected technology transfer and technology commercialization at universities in Busan, and further provide a basis for policy applicants who plan related systems to understand.

제 I 장 서론

1. 연구 배경 및 필요성

국가의 역할은 시대에 따라 다양하게 변화했으며 사회적 시스템을 통해 국가가 발전하게 하려고 큰 노력을 기울여 왔다. 국민의 안전과 보호가 초기 국가의 중요한 역할이었으나 시대가 변화함에 따라 단순한 보호자로서 해야 할 역할뿐만 아니라 이제는 역량을 강화하여 국가의 경쟁력을 높이는 것이 더 중요한 역할이 되었다. 이러한 과정 중에 국가의 기술력을 강화하는 것이 더욱더 중시되었는데 이는 현재에 이르러서는 국가의 지식에 중점을 가지게 되는 결과를 가져오게 되었다. 따라서 국가의 연구기관에 많은 투자를 하여 국가의 기술 수준을 높이는 것이 더 중요하게 되었다.

우리나라는 지식재산이 저출산 고령화 사회에 따른 성장률 저하와 일자리 창출을 위한 새로운 동력이 될 수 있음을 인식하고 다양한 기술혁신을 통해 지식재산을 창출하고 이를 사업화하기 위한 노력을 진행하고 있다. 이를 위해 우리나라는 연간 25조에 이르는 연구개발을 국가에서 시행하고 있으며 2017년 대학의 연구 활동 실태조사로부터 중앙정부와 지자체에서 지원하는 연구비가 전체 대학연구비의 재원에서 차지하는 비중은 약 77%로 보고되어, 민간(16%)이나 교내 (6%)에 비해 상대적으로 높은 비율을 차지함을 확인할 수 있다. (한국연구재단, 2019) 그러나 2019년 우리나라 대학의 기술이전 실적은 1,000억 원에 이르고 있는 것이 현실이다. (대학정보공사, 2019)

‘기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률’에 의하면 기술사업화는 ‘기술

을 이용하여 제품의 개발, 생산 및 판매하거나 그 과정의 관련 기술을 향상시키는 것'으로 정의하고 있다. 대학은 직접 사업화가 불가능함에 따라 산학협력단이라는 별도의 법인을 설립하여 2003년부터 대학 내 기술이전 전담 조직을 구성하여 기술이전 및 기술사업화 업무를 수행하고 있다. 대학 TLO (Technology Licensing Office, 기술이전 전담 조직)은 대학 내 지식재산권의 관리 및 보유 기술의 이전업무를 맡아서 수행하고 있다.

그러나 위에서 언급했듯이 전체 국가 연구비와 비교해서 실제 기술이전으로 이루어지는 비율은 매우 낮은 수준이며 이러한 문제는 국가연구개발과제의 결과물이 단순한 연구 결과물로 그치는 결과로 나타나고 있다. 대학은 자신들이 보유하고 있는 다양한 기술들을 지식재산권으로 재창출하고 이를 기술이전 및 사업화의 결과물로 도출하여야 하나 대학의 역량 부족 혹은 기술이전 및 사업화에 대한 인식 부족으로 인해 긍정적인 결과물을 도출해내고 있지 못함을 알 수 있다.

이러한 상황에 대한 정부의 인식도 다르지 않아 대학이 보유하고 있는 지식재산의 활용을 높이기 위해 연구재단에서는 2016년부터 '연구성과 집적 및 융·복합 기술사업화 촉진'이라는 과제를 통해 대학 내 창의적 자산 실용화 지원으로 대학의 기술사업화(기술이전, 기술창업) 활성화를 통한 대학의 사회적 기여 실현을 목표로 'BRIDGE (Beyond Research Innovation and Development for Good Enterprises, 대학 창의적 자산 실용화 지원) 사업'을 진행하고 있으며, 과학기술정보통신부에서도 이와 비슷한 'TMC(Technology Management Center, 대학 기술 경영 촉진)사업'을 2017년부터 시행하고 있다.

[표 1] 부산 지역 기술이전 활성화 지원 프로그램 현황

주관기관	프로그램 명
한국연구재단	대학창의적 자산 실용화 지원사업(BRIDGE)
과학기술일자리 진흥원	대학기술경영촉진사업(TMC)
한국산업기술진흥원	기술거래촉진네트워크사업
한국특허전략개발원	제품기반 지식재산 패키지 구축 지원 사업
과학기술일자리 진흥원	청년TLO 육성지원사업
부산연구개발특구	기술사업화(R&BD) 지원사업
부산테크노파크	기술이전운영지원사업

본 연구에서는 [표 1]과 같이 2016년부터 현재까지 시행된 다양한 공공연구기관의 기술이전 활성화 지원 프로그램들이 부산 지역의 기술이전에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대한, 결과 분석을 통해 기존 프로그램들의 긍정적인 역할 및 그에 따른 부정적인 역할 또한 파악하고자 하며, 이를 통해 앞으로 진행되는 방향의 설립을 위해서 정책결정자들의 이해를 구할 수 있는 근거가 마련되었으면 한다.

본 연구는 부산 지역 대학의 기술이전 실무책임자나 부산 지역 민간기술거래기관의 대표들을 대상으로 심화 인터뷰를 시행하고 기술이전 활성화 지원 프로그램들의 상관관계에 대한 실질적인 데이터를 규명하고자 하였다. 또한, 숫자로 나타나는 정량결과뿐만 아니라 실제 현업 당사자들의 의견을 수집하여 서류로 나타나지 않는 정성적인 결과를 분석하여 연구를 위한 연구가 아닌 실제 현장에 반영할 수 있는 연구 결과를 도출하는 것에 이의를 두었다.

2. 연구범위 및 방법

본 연구는 4개의 장으로 구성하였으며 각 장의 세부 사항은 다음과 같다.

1장에서는 우리나라 대학의 기술이전의 필요성과 기술이전 실적 증대를 위한 정부의 역할 그리고 부산 지역 대학의 기술이전 활성화 지원 프로그램이 시행되기 전의 기술이전 정량실적과 시행된 후의 기술이전 정량실적을 비교한다.

2장에서는 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행한 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 정량성과 및 정성 성과의 연관성을 바탕으로 연구 가설을 제시하였다.

3장에서는 각 대학 TLO의 실무책임자들과 부산 지역의 민간 기술이전 대표들과의 심화 인터뷰를 통해서 기술이전 활성화 지원사업이 부산 지역 대학의 기술이전 성과에 미친 영향을 분석하고자 한다. 이를 통해 숫자로 나타난 현상뿐만 아니라 대학의 실제 상태 및 지원사업의 결과가 어떤 방식으로 표출되었는지를 파악하고 수행하였던 공공연구기관의 기술이전 활성화 지원 프로그램들의 문제점에 대한 의견을 정리하고 부산 지역 대학에 맞는 프로그램의 방안을 제시한다.

마지막 4장에서는 연구 결과로 도출된 시사점과 후속 연구에 대한 제언에 대해 정리하며 논문을 마무리한다.

제II장 이론적 배경과 선행연구

1. 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 현황

기술이전에 대한 인식은 1960년대부터 진행되었으나 미국의 바이돌 법(Bayh-Dole Act)이 1980년도에 미국의 상원의원 버치 베이(Birch Bayh)와 밥 돌(Bob Dole)에 의해 제안된 것을 시작으로 본격적인 기술이전에 대한 개념이 성립된 것으로 볼 수 있다. 바이돌 법의 주요 내용은 미연방 정부의 지원을 받은 공공연구소, 대학, 비영리연구소 등의 연구 결과에 대한 특허출원 및 기술사용료 수입을 허가한 부분에 있다. 이러한 계기를 바탕으로 연구개발이 단순한 학문적 목적뿐만 아니라 실용적인 연구로 수행하게 되는 계기를 마련하였고 이를 통해 경제발전에 도움이 되었다는 부분이 있다. 우리나라의 경우는 2,000년대에 들어서 ‘기술이전 사업화 촉진법’ 시행 등 대학이나 공공연구기관의 기술의 사업화를 촉진하기 위한 정부의 정책적인 노력이 강화되었고 그에 따라 대학의 경우 기술이전 사업화를 위한 전담 조직이 의무적으로 설치되었다.

부산 지역 대학의 경우 대학정보공시 기준으로 총 11개 대학이 있고, 대학마다 산학협력단에 대학 TLO가 있으며, 대학 TLO는 대학 보유 기술의 이전 및 사업화를 위해서 별도의 활동을 진행하고 있다.

부산 지역의 대학 연구 결과물의 기술이전의 활성화를 위한 대표적인 기관은 ‘부산연구개발특구’와 ‘기술보증기금’이다. 2012년에 설립된 과학기술정보통신부의 부산연구개발특구는 지역 출연연 및 대학의 우수 연구개발 성과물들을 기술사업화의 역량 강화를 위해 이전받은 기업 등을 대상으로 제품 고도화·상용화에 필요한 재원을 지원하는 기술사업화(R&BD) 과제

를 수행하고 있으며, 특히 공공기술의 성공적인 사업화를 위해서 연구소기업 제도를 운용하고 있다. 기술보증기금은 2015년부터 대학의 기술이전 지원을 위한 협약을 지역대학과 체결하여 대학의 우수 연구 결과물의 기술이전을 위한 금융지원뿐만 아니라 이전받은 기술의 사업화를 위한 후속지원 제도도 운용하고 있다. 그 외에 부산테크노파크, 부산산업단지공단 등이 부산 지역의 기술이전을 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있다.

부산 지역의 대학의 기술이전 수입료 현황은 [표 2]와 같다.

[표 2] 부산 지역 대학의 기술이전 현황(대학정보공시, 2020)

단위: 천원

기술료 순위	설립 구분	학교명	2019	2018	2017	2016	평균
1	국립	부산대	2,721,087	2,277,272	2,712,049	1,877,328	2,396,934
2	국립	부경대	1,120,584	1,648,722	1,748,568	608,138	1,281,503
3	사립	동의대	500,585	417,367	297,009	224,604	359,891
4	사립	동명대	399,485	329,780	272,160	129,703	282,782
5	사립	동아대	330,260	656,752	540,166	327,587	463,691
6	사립	동서대	250,672	282,320	263,783	346,338	285,778
7	사립	경성대	236,435	75,227	67,721	65,525	111,227
8	국립	한국해양대	181,100	281,962	279,845	128,240	217,787
9	사립	부산가톨릭대	66,954	22,726	21,000	-	36,893
10	사립	신라대	35,547	110,281	119,581	39,591	76,250
11	사립	고신대	24,000	27,500	24,000	25,000	25,125
소계			5,866,709	6,129,909	6,345,882	3,772,054	5,528,639

위의 자료에서도 알 수 있듯이 부산 지역 대학의 기술료 수입은 2016년에 비해서 향상된 것을 알 수 있으나 데이터를 분석해보면 부산 지역에서 높은 실적을 기록하고 있는 부산대나 부경대의 경우는 대학의 실적은 2017년에 높은 성장을 기록하였으나 그 이후로 정체가 되고 있으며, 나머지 대학들의 경우는 2017년보다 2018년 혹은 2019년에 더 나은 기술료 수입을 올리고 있다는 것을 알 수 있다.

그런데도, 부산지역대학의 기술료 수입 현황은 다른 지역에 비해서는 높은 성과를 올리지 못하고 있는데 이는 다음의 2019년 전국의 대학 기술료 수입의 현황 [표 3]을 보면 알 수 있다.

[표 3] 우리나라 대학의 기술이전 현황(대학정보공시, 2020)

연번	지역	대학 수	2019년 수입료 (천원)	대학 별 평균 (천원)
1	서울	30	44,178,881	1,472,629
2	대전	8	12,924,713	1,615,589
3	경기	17	7,566,210	445,071
4	부산	11	5,866,709	533,337
5	경북	14	4,860,750	347,196
6	광주	7	4,620,221	660,032
7	대구	3	4,619,451	1,539,817
8	전북	5	3,358,400	671,680
9	충남	14	2,716,622	194,044
10	강원	8	2,623,843	327,980
11	충북	9	2,177,376	241,931
12	경남	7	2,012,877	287,554
13	울산	2	1,958,318	979,159
14	인천	2	1,109,058	554,529
15	전남	5	596,836	119,367
16	세종	2	416,545	208,273
17	제주	2	371,663	185,832

위의 자료에서 알 수 있듯이 부산 지역 대학의 2019년 기술료 총수입은 5,866,709천원으로 전국 권역에서 4위에 있으나 이는 부산 지역 대학의 수가 수도권을 제외하고 다른 지역에 비해서 많기 때문이다. 특히, 같은 광역 시인 대구의 경우에는 3개 대학의 실적이 4,619,451천원으로 부산 지역에 대비해서는 높은 실적을 나타낸 것을 알 수 있다. 따라서 전체 기술료 수입을 대학의 숫자로 나눈 대학별 평균 금액을 본다면 부산 지역은 전국 17개 권역 중 평균 기술료 533,337천원으로 8위에 머무르고 있다.

부산 지역의 기술이전이 다른 지역에 비해 낮은 것은 다양한 이유가 있겠지만 기술이전은 지역 산업체의 영향을 많이 받으므로 부산 지역의 기업의 현황을 분석해 볼 필요가 있는데 2018년에 부산경제진흥원에서 실시한 부산광역시 제조업실태조사에 따르면 부산 기업의 82%는 중소기업이고 업종별로는 ‘금속가공제품 제조업(16.7%)’, ‘기타 기계 및 장비 제조업(12.8%)’, ‘자동차 및 트레일러 제조업(11.9%)’, ‘전자부품, 컴퓨터, 영상음향 및 통신 장비 제조업(8.6%)’, ‘1차 금속 제조업(8.3%)’ 순으로 나타나는 것으로 되어 있다. 특히 2010년 이후에 발생한 기업은 대기업은 없으며 중소기업도 6.9%에 이르는 등 새로 창업하는 기업의 비율이 높지 않다. 이런 노후화 되어있는 부산 지역 산업 형태로 인해 기술이전을 받을 기업의 수요가 부족한 상황인 것이 가장 큰 원인이라고 볼 수 있다.

2. 대학 보유 기술의 이전 및 사업화 선행연구

대학의 기술이전 활성화를 위해서는 첫 번째, 대학에서 생산된 연구 결과물에 대한 관리와 두 번째, 그를 이용한 기술이전 및 사업화 방안 마련이

라는 두 개의 큰 방향에서 움직여야 한다. 이를 위해서 다양한 연구들이 진행되었는데 특히 우리나라뿐만 아니라 미국의 제도 연구를 통해서 기술 이전의 문제점을 분석하고 해결책을 제시하는 연구가 많은 편이다. 이는 세계적으로 가장 대학의 기술이전이 활성화되어 있는 국가가 미국이므로 선진사례를 연구 분석하여 현재 우리나라의 상황에 맞도록 방안을 제시하고자 하기 위함이다. 이러한 연구 결과들에 따르면 대학의 기술이전 실적에 가장 영향이 대학의 외부요인보다는 대학의 내부요인 그중에서도 특히 대학 TLO의 질적인 역량에 많은 영향을 미친 것으로 보고 있다. 즉 대학의 보유 특허의 질이나 대학 TLO 인력의 우수성이 산학협력의 중요성을 일찍 파악하고 준비해 온 미국과는 달리 우리나라의 대학 기술이 사회로 사업화되는 과정의 중요성이 알려진 지 얼마 되지 않았고 기술이전과 관련된 업무의 효율성 역시 시간이 부족하며 많은 것들이 체계화되지 않았다는 시점이다.(주용식, 2009)

대학 기술이전 전담 조직의 운영제도 분석(윤종민, 2013), SFA(Stochastic Frontier Analysis)를 이용한 국내 대학 기술이전 전담 조직(TLO)의 기술이전 효율성 분석(한동성, 2010), 대학 기술이전 전담 조직(TLO)의 현황과 발전방안(최태진, 2011) 등 이러한 연구들은 대학의 기술이전이 대학 자체의 역량에 달려있다고 판단하고 대학의 기술이전 조직에 대한 다양한 의견을 제시한다. 이들 역시 대학의 기술이전 및 기술사업화를 위한 조직의 역량이 중요하고 이들에 대한 지원이 기술이전 및 기술사업화에 유의미한 영향을 미친다는 결과를 도출하고 있다.

이와는 다른 방면으로 대학의 연구지원이 대학의 기술이전 및 사업화에 영향을 미친다는 연구도 있는데 기술이전의 영향 요인 중 가장 중요한 부분이 대학의 연구자원, 연구역량, 성과확산역량에 달려있다는 연구(윤장호, 2017)나 대학에 대한 정부 연구비 지원이 기술이전에 영향을 미친다는 연

구도 있다. (박근주, 2019) 우리나라에서는 미국과는 달리 정부에서 산학협력력을 활성화하기 위한 목적으로 연구에 대한 재정지원을 확대하고 있으며, 이에 따라 정부 연구비의 결과물들이 대학 연구기술의 사업화로 진행되는 성격을 가지게 된다.(박희제, 2006) 이러한 부분은 대학의 기술이전이 대학내의 내부적인 요소뿐만 아니라 외부적인 영향도 기술이전의 중요한 요소가 될 수 있음을 증명한다.

이러한 기존의 연구들은 대학의 기술이전 실적이 내부적인 영향을 많이 받는 것은 분명하지만 외부적인 영향도 무시할 수 있는 수준은 아니라는 것을 알려주고 있다. 대학의 기술이전 활성화를 위한 정부의 지원사업이 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구조사를 통해 해당 사업을 수행하는 대학의 성과가 우수하게 나타났으므로 정부의 지원사업을 확장하여야 한다는 연구 결과도 있다. (전유진, 2019)

대학의 기술이전 활성화를 위한 다양한 연구들이 있었지만, 현재까지 연구들은 기술이전과 관련된 제도들이 어떠한 결과를 도출했는지에 대해서 나타난 정량적인 수치를 가지고 분석하고 있지만, 실제 대학의 기술이전을 활성화하기 위해서 만들고 운영하는 프로그램들이 실무자들에게 어떤 영향을 미치는지에 관한 연구는 부족한 실정이다.

본 연구는 기술이전과 관련된 제도보다는 기술이전 업무에 종사하고 있는 실무자들의 의견을 통해 기술이전 활성화 지원 프로그램이 어떠한 도움이 되었으며, 해결해야 하는 문제점들은 무엇이 있는지 확인하고 나아가서는 다음에 프로그램을 구성하면서 반영해야 할 부분을 제시하고자 한다.

제Ⅲ장 연구 방법

1. 가설 설정

가. 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행한 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 정량성과의 연관성

현재의 대학은 고령화에 따른 학생감소로 인해서 이제는 등록금에만 의존할 수 없는 상황이다. 다양한 수익모델을 창출하여야 대학의 존재가 가능한 상황이며, 이는 대학이 가진 다양한 자산들을 다양한 방법을 통해서 활용하여야 한다는 것이다. 대학이 가진 자산 중에서 가장 큰 가치를 가지는 것이 바로 연구자들의 연구 결과물이며 이는 지식재산이라는 새로운 가치로 변환될 수 있다.

대학은 가지고 있는 지식재산을 활용하여 수익을 창출하고자 하며, 이는 기술이전 및 기술사업화라는 방식을 통해 구현할 수 있다. 부산 지역의 대학 경우도 갈수록 기술이전에 대한 욕구는 높아지고 있으나, 아직 다수의 대학은 연구자의 기술이전에 대한 인식 부족과 대학 TLO의 역량이나 관련 재원이 부족하여 의미 있는 성과를 거두지 못하고 있다.

특히 부산 지역의 대학들은 부산대학교를 제외하면 대학의 대학 TLO 인력의 수가 평균 3~4명 내외로 영세한 규모이며, 관련 운영예산도 부족한 실정이다. 이에 정부에서 지원하는 기술이전 활성화 지원 프로그램은 부산 지역의 대학들에 매우 필요한 요소임은 분명하다.

부산 지역 대학의 경우 비슷한 연구비 규모를 가지고 있는 서울이나 수도권 지역의 대학보다 기술이전 실적이 낮음을 알 수 있다. 이는 부산 지역

대학이 보유하고 있는 지식재산의 규모에 비해 기술이전으로 이루어지는 비율이 낮기 때문인데, 외부의 지원으로 기술이전의 활성화를 높일 수 있다고 할 수 있다.

이러한 관점에서 본 연구에서는 부산 지역 대학에서 기술이전 활성화 지원 프로그램이 기술이전의 성과에 큰 도움이 될 것으로 생각하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 대학이 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행할수록 기술이전의 정량실적은 증가한다.

나. 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행한 부산 지역 대학의 기술이전 및 사업화 정성성과의 연관성

가설 1에 의하면 기술이전 활성화 지원 프로그램은 부산 지역 대학의 기술이전 실적 향상에는 도움이 된다고 볼 수 있을 것이다. 다만 이는 수치상으로 나타난 성과가 될 것이다.

기술이전의 성과는 기술료로 표현이 된다고 볼 수 있지만, 기술이전 활성화 프로그램이 어떠한 부분에 있어서 영향을 미친것인지는 알 수가 없다. 해당 프로그램을 운영함에 따라 부산 지역 대학의 기술이전 실적이 단순하게 성장한 것인지 아니면 프로그램의 운영에 따라 대학의 어떤 부분의 변화를 통해 결과적으로 기술이전 실적의 향상으로 진행이 된 것인지에 대한 부분은 아직 명확하지 않다.

‘BRIDGE(대학 창의적 자산 실용화 지원) 사업’이나 ‘TMC 사업’ 등이 분명히 대학의 기술이전에 긍정적인 영향을 주었음에는 틀림이 없을 것으로 예상되고 숫자로는 보이지 않지만, 대학마다 필요한 부분을 채워주었을 것

은 분명하다고 볼 수 있을 것이다.

이러한 부분을 정리하여 본 연구에서는 기술이전 활성화 지원 프로그램의 운영이 대학의 TLO의 부족한 부분을 채우기 위하여였을 것이라고 예상하고 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 2. 대학이 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행하면서 가장 큰 도움이 된 부분은 대학 TLO의 역량 강화라는 정성적인 부분이 되었을 것이다.

2. 연구 설계

가. 연구 대상

본 연구 대상은 부산 지역 11개 대학 중 기술이전 활성화 지원 프로그램을 주관 혹은 참여로 수행하고 있는 6개 대학 중 필자의 학교를 제외하고 4개 대학을 대상으로 진행하였다. 해당 대학은 2016년부터 연구재단의 BRIDGE 사업, 과학기술일자리진흥원의 TMC 사업, 부산테크노파크의 기술이전 운영지원사업, 및 부산연구개발특구의 성과 창출 및 확산 촉진 사업 등 다양한 사업에 지속적인 참여를 하고 있으므로 해당 프로그램들의 성과를 분석하기에는 충분하다. 연구 대상의 기술이전 실적 정량자료는 대학정보공시센터의 공시정보 중 대학이 기술이전 활성화 지원 프로그램의 본격적인 운영 시점인 2016년부터 2019년까지 자료를 활용하였다. 해당 자료는 매년 교육부에서 ‘교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법’을 근거로 고등교육법 제1조 및 기타법률에 따라 설치된 학교들을 대상으로 수행하

로 신뢰할 수 있는 객관성을 가진다고 볼 수 있다.

나. 연구 방법

질적 연구는 주로 탐구적인 연구로서 연구자의 직관적인 통찰로 현상의 의미를 해석하고 이해하고자 하는 연구 방법이다. 이러한 연구방식에 대해 비 수학적 분석, 비 수치적 자료, 비 통계적 방법으로 이해하기 쉽지만, 사람들에게 모두 다르게 해석되며 정의하기는 쉽지 않다(Strauss, A. & Corbin, J. 1998). 질적 연구를 사용하는 이유는 주로 어떤 현상에 대한 근본적인 이유나 동기를 이해하는 데 사용되며, 심층적 연구가 부족한 분야를 개척하기 위해서 이루어지는 경우가 많다(Strauss, A. & Corbin, J. 2015). 질적 연구는 풍부한 사실 발견이 가능하며, 조사 설계 및 자료 수집에 있어 융통성이 있으며, 작은 표본으로 연구할 수 있다는 장점이 있다. 물론, 질적 연구가 주관적이며, 조사 결과를 일반화하기에는 여러 가지 어려움이 있다는 단점이 있지만, 연구자가 연구하면서 질적 연구는 자체가 가진 장점으로 인해서 양적 연구와 더불어 훌륭한 동반관계를 이루고 있다(Creswell, 1998).

본 연구에서는 질적연구방법 중 인터뷰 방법을 채택하였고, 심층 인터뷰 방식을 선택한 이유는 부산지역대학의 기술이전 활성화 지원 프로그램과 기술이전 성과와 관련하여 선행연구가 거의 이루어지지 않았다는 점에서 관련 자료를 수집할 필요가 있었기 때문이며 다른 이유는 기술이전 활성화 프로그램의 수행과 기술이전 성과의 연관성을 단순하게 숫자로만 분석하고 판단하기에는 부족한 부분이 많을 것이기 때문이다.

본 연구는 기존의 연구들이 전국단위의 대학을 중심으로 일괄적인 정량실적 분석을 통해서 결론을 도출했지만, 교육부와 대학정보공시센터에서 공

식적인 계량지표로 제공하는 대학 알리미의 대학정보공시 자료는 정량실적의 근거로 활용할 뿐이고 연구 대상에 속하는 부산지역대학의 기술이전 실무책임자들을 직접 인터뷰하여 숫자에서는 나타나지 않는 정성적인 영향이나 데이터를 구하고자 하였다.

일반적으로 인터뷰 방식에는 구조화, 비구조화, 반구조화의 세 가지 방법이 있는데 (Merriam, 2009), 구조화 인터뷰 방식은 마케팅 설문에서 주로 사용되고 있으며 비구조화 인터뷰는 대화처럼 특별한 제약 없이 연구 대상에 대한 정보가 부족할 경우 연구의 내용을 잘 이해하고 있는 핵심 연구자로부터 정보를 얻어내고 이를 통해 연구의 구성을 잡을 때 유용하게 사용된다. 반구조화 인터뷰의 경우는 효율적이고 집중적인 인터뷰를 통해 심층화 된 내용을 얻을 수 있는 방식이라 볼 수 있다.(김철원·윤혜진, 2013) 따라서 본 연구를 수행하면서 이러한 비구조화와 반구조화 방식의 인터뷰 특성을 살려 연구의 단계별로 적절한 인터뷰 방식을 채택하여 연구를 수행하였다.

본 연구의 심층 인터뷰 대상자 그룹은 크게 두 그룹으로 구성된다. 첫 번째는 부산 지역 대학의 기술이전 전담 조직 팀장급 실무책임자들로서 짧게는 4년 길게는 13년 이상의 경력을 가지고 각 대학에서의 기술이전에 관한 전문인력으로 활동하고 있는 그룹이다. 이들은 실제 기술이전 활성화 지원 프로그램의 수행을 위한 사업계획서 작성에서부터 프로그램 수행 및 결과 보고서 제출까지를 책임지고 있으며, 대학 내에서 기술이전의 모든 업무를 수행하고 있다. 나머지 그룹은 부산 지역에서 활동하고 있는 민간기술거래기관의 대표로서 대학에서 수행하고 있는 프로그램에서 용역업무를 맡아서 진행하기도 하며 부산뿐만 아니라 다른 지역 대학과도 업무를 수행하고 있어 다른 지역 대학의 기술이전 성과와 부산 지역의 기술이전 성과의 비교 분석도 가능하다. 그뿐만 아니라, 오랫동안 부산 지역의 대학들과 업무를

수행하면서 대학의 기관으로서가 아닌 외부기관으로서 객관적인 평가를 해 줄 수 있다. 다른 대학의 경우 대학 TLO 책임자가 경력이 2년 미만이거나 기술이전 활성화 지원 프로그램에 참여하고 있지 않아 인터뷰에 응답할 수 있는 대상자가 제한적이었던 아쉬움은 있다.

[표 4] 인터뷰 참여자 현황

	소속	참여 프로그램 현황	경력
A	대학 TLO	대학기술경영촉진사업(TMC), 청년TLO 육성지원사업, 기술이전운영지원사업	7년
B		대학기술경영촉진사업(TMC), 청년TLO 육성지원사업, 대학창의적 자산 실용화 지원사업(BRIDGE), 기술이전운영지원사업	13년
C		대학기술경영촉진사업(TMC), 청년TLO 육성지원사업, 기술이전운영지원사업	4년
D		대학기술경영촉진사업(TMC), 청년TLO 육성지원사업, 대학창의적 자산 실용화 지원사업(BRIDGE), 기술이전운영지원사업	6년
E	민간	기술사업화(R&BD) 지원사업	12년
F	기술거래기관 대표	대학기술경영촉진사업(TMC), 기술사업화(R&BD) 지원사업	9년

인터뷰 대상자들의 경우 전화로 연구의 취지를 설명하고 연구의 참여 의향을 밝힌 피면담자 대상을 선정하였다. 그런 다음 인터뷰를 위한 사전질문지를 메일로 발송한 후 개별적으로 직접 만나서 인터뷰를 하였다.

인터뷰에 앞서 발송한 사전질문지의 내용은 기술이전 활성화를 위한 소속 대학 TLO의 역량, 보유 지식재산권의 관리, 대학 TLO의 활동 사항 등 소속되어있는 대학의 대학 TLO의 역량에 관한 질문과 정부 사업 운용 규모

및 효과 그리고 일반사항으로 구성되었다.

심화 인터뷰의 질문은 기술이전 활성화 지원 프로그램이 소속 대학의 기술이전에 미친 영향, 프로그램에서 효과가 있었던 부분, 프로그램을 수행하면서 느낀 문제점, 프로그램에 대한 요구 사항 등을 중심으로 이루어졌다. 이러한 질문의 내용은 피면담자들이 자신들의 경험과 생각을 편안하게 기술할 수 있도록 돕는 것을 목적으로 시행하였다. 자료의 수집 과정은 피면담자의 동의를 구한 후 질문지를 활용한 질문을 수행하고 답변을 받으면서 기록과 동시에 오디오 녹음도 병행하였다. 평균적으로 1인당 30분 내외의 시간이 소요되었으며 피면담자의 소속 사무실에서 인터뷰를 수행하여 편안한 상황에서 인터뷰가 진행될 수 있도록 하였다.

다. 분석 절차

첫째, 본 연구목적에 부합하는 부산지역대학의 대학 TLO 실무책임자들을 파악한 후 그들을 대상으로 인터뷰 의향을 타진하고 인터뷰 대상자를 확정하였다. 이 단계에서 선행연구에 대한 조사와 분석을 동시에 진행하였으며 그 결과를 바탕으로 실무책임자들로 구성된 인터뷰 대상자들에게 본 연구의 틀을 정립하는 데 필요한 도움을 받았다.

둘째, 심층 인터뷰에 앞서 사전질문지를 이메일로 발송하였다. 인터뷰에 앞서 본 연구에 대한 목적을 이해시키고 자신이 속해 있는 대학의 대학 TLO의 상태를 다시 한번 정리하는 기회를 제공하고자 하였다. 또한, 이러한 과정을 통해서 피면담자들이 속해 있는 대학의 기본적인 상황을 파악하여 심층 인터뷰에서 각 대학의 상황에 맞는 추가 질문을 마련하였다.

셋째, 심층 인터뷰를 시행하였다. 인터뷰에서 사전질문지 작성을 통해 도출된 피면담자들의 소속 대학의 기술이전 활성화 지원 프로그램과 기술이

전의 상관관계의 적합성을 파악하였다.

면담 내용으로는 본 연구의 취지에 대해 먼저 설명을 진행하였고 기술이전 활성화 지원 프로그램과 관련하여 연구목적에 부합하는 공통질문을 준비하여 진행하였다. 공통질문을 답변한 내용에 따라 각각의 피면담자의 특성과 상황을 고려하여 피면담자의 이야기 흐름에 따라 추가로 질문을 제시하였다.

자료의 분석에 앞서 피면담자들과의 인터뷰 내용을 수기로 기록한 내용과 녹음한 파일을 정리하여 컴퓨터로 문서화 하였다. 문서로 만드는 과정에서 피면담자들과의 내용 중 중요한 부분이나 흥미로운 사항에 대해서는 다시 한번 피면담자들에게 전화로 확인을 진행하였으며, 이런 과정을 통해 내용을 정리하고 조직화하였다.

넷째, 인터뷰를 통해 도출된 연구 결과를 피면담자 등을 통해 최종 점검을 수행하였다. 본 연구에 인용된 피면담자들의 인터뷰 내용이 본인의 생각과 같은지 혹은 본인의 의견과는 다른 내용을 들어갔는지에 대한 검수를 통해 신뢰도를 확보하였다.

다섯째, 결론 및 시사점을 도출하였다.

제Ⅳ장 연구분석 및 결과

1. 기술이전 활성화 지원 프로그램과 기술이전의 상관관계 분석

앞서 [표 1]을 보면 알 수 있듯이 2016년의 부산 지역 11개 대학의 기술이전 수입은 총액 3,772,054천원에서 2019년 5,866,709천원으로 상당히 증가한 것을 알 수 있다. 특히 11개 대학 중 기술이전 활성화 지원 프로그램에 참여하고 있는 6개 대학의 2017년도 실적의 경우에는 5,253,101천원이라는 금액으로 2016년에 3,295,600천원에서 약 160%의 비약적인 성장을 기록했음을 알 수 있다. 이는 2016년에 연구재단에서 ‘연구성과 집적 및 융·복합 기술사업화 촉진’이라는 과제를 통해 대학 내 창의적 자산 실용화 지원으로 대학발 기술사업화(기술이전, 기술창업) 활성화를 통한 대학의 사회적 기여 실현을 목표로 ‘대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE)사업’을 진행하였으며, 2017년에는 과학기술정보통신부에서도 ‘대학기술경영촉진(TMC)사업’을 시행한 시점이라는 것에서 의미가 있다고 볼 수 있을 것이다. 이러한 정량적인 성장과 관련하여 피면담자들에게 공통적인 질문을 제시하였다.

첫 번째 질문은 ‘기술이전 활성화 지원 프로그램이 소속 대학교의 기술이전에 영향을 미쳤다고 생각하는가?’였다. 이 질문에 대한 피면담자들의 공통적인 답변은 ‘그렇다.’였다.

기술이전 활성화 지원 프로그램이 대학의 기술이전에 영향을 주었다는 답변이었으나 두 번째 질문인 ‘그렇다면 어떠한 영향을 어떻게 주었냐’에 대한 답변은 대학의 담당자마다 생각이 조금씩 달랐다. 피면담자 ‘A’는 ‘기술

이전 활성화 지원 프로그램의 어떤 부분이 소속 대학의 기술이전에 영향을 미쳤다고 생각하는가'라는 질문에 대해서는 소속 대학의 기술이전에 영향을 미치기는 하였으나 그것은 일부에 해당하는 사항이라고 보고 있으며 소속 대학의 경우 다양한 프로그램에 참여하고 있는데 가장 크게 영향을 미친 부분은 프로그램을 통한 활동 예산이 편성된 부분인데 이는 대학 TLO에서 마케팅을 위한 미팅을 하거나, 연구자 혹은 수요기업을 만나는 데 있어서 매우 도움이 되었다고 생각한다. 다만 이런 활동이 기술이전의 실적 향상에 직접적인 효과를 준 것은 일부라고 생각한다. 그와 더불어 큰 영향을 미친 것은 대학 TLO 직원들의 교육이나 활발한 활동을 통해서 직원들의 역량 강화에 도움이 되었다고 본다고 답하였다. 그렇다면 '수행하고 있는 프로그램을 통해 향상된 %는 어느 정도라고 생각하는가'라는 질문에 대해서는 다양한 프로그램을 수행하고 있고 프로그램마다 성격이 달라서 직접적으로 말하기는 어렵지만, 활동 영역에 들어가는 부분으로만 본다면 소속 대학의 전체 기술이전 중 70~80%는 직간접적인 영향을 받았다고 생각하고 기술이전보다는 연구소기업 설립 등 기술사업화의 부분은 90% 이상 영향을 받았다고 본다고 답변하였다.

피면접자 'B'는 '기술이전 활성화 지원 프로그램의 어떤 부분이 소속 대학의 기술이전에 영향을 미쳤다고 생각하는가'라는 질문에 대해서는 평균적으로 프로그램을 수행하고 있는 동안 기술이전 실적이 30~40%는 성장하였다고 생각하고 있으며 참여하는 프로그램이 많아질수록 기술이전 실적은 비례해서 증가하고 있다고 답하였다. 또한 '프로그램의 어떠한 부분이 그러한 긍정적인 효과를 유발하였다고 보느냐'는 질문에 대해서는 활동비 부분이 기술이전에 있어서 큰 영향을 미친 것으로 본다. 운영비, 교육비, 출장비 등 모든 활동비를 사업비로 충당하니 활동의 부담이 없고 마케팅 비용에 대한 지원도 가능한데 이러한 부분은 언제나 필요하므로 큰 도움이 되

었다. 또한, 이러한 프로그램들을 수행하면서 프로그램의 자체 목표를 달성하기 위한 노력이 기술이전 실적 향상에 큰 계기가 되었다고 답변하였다.

피면접자 'C'는 '기술이전 활성화 지원 프로그램의 어떤 부분이 소속 대학의 기술이전에 영향을 미쳤다고 생각하는가'라는 질문에 대해서는 전체 기술이전의 50%는 프로그램의 영향을 받았다고 생각하며 수요기업의 발굴이나 기술료 향상을 위한 마케팅 활동에 큰 도움이 되었다고 답변하였다. 과제의 어떤 부분이 긍정적인 효과를 냈다고 보느냐는 질문에 대해서는 기술이전을 위한 마케팅 활동 예를 들어서 기술 장터 출품 등이 큰 도움이 되었다. 프로그램을 수행하면서 다양한 활동을 수행했고 이러한 공격적인 활동을 통해서 기술이전 계약의 실적으로 나타나게 되었다고 본다. 또한, 이런 활동 등을 통해서 대학 내 연구자들에게 기술이전의 효용성을 알릴 수 있게 되어 내부적으로도 기술이전의 선순환 구조가 형성되었다고 본다고 답변하였다.

피면접자 'D'는 '기술이전 활성화 지원 프로그램의 어떤 부분이 소속 대학의 기술이전에 영향을 미쳤다고 생각하는가'라는 질문에 대해서는 직접적인 효과는 어렵겠지만 분명히 활동을 통해서 기술이전에 긍정적인 도움이 되었다고 생각한다. 자체조직의 인프라 구축에는 도움이 되지 못했으나 프로그램을 통해서 외부기관을 활용한 마케팅이 중점을 두고 움직였으며, 그 부분이 많은 도움이 되었다고 답하였다. 소속 대학의 경우 '프로그램을 통한 대학 내 인프라 구성보다는 외부 용역 등을 활용한 효과가 높았던 것이냐'는 질문에 대해서 TMC 사업의 경우 지속적인 프로그램을 수행하면서 연구자의 기술을 발굴하였고 이를 통한 특허출원도 진행하게 되었다. 이러한 부분을 소속 대학은 직접적으로 활동하기보다는 외부의 기관들을 활용해서 수행하였는데 이를 통해서 다양한 결과물을 얻을 수 있었다고 본다고 답하였다. 다른 대학의 경우 '프로그램을 통한 활동비가 도움이 되었다고

했는데 소속 대학은 이와는 다른 부분이 있는가라'는 질문에 대해서 소속 대학의 경우 전담 인력이 2명에 불과하고 학교 내부의 분위기가 활동에 대한 제약을 많이 하지 않았기 때문에 그 부분이 큰 영향을 미쳤다고 보지는 않으며 활동비의 규모가 작았기 때문에 원래부터 제약이 있었던 편은 아니라고 답하였다. 기술이전 중 프로그램의 영향을 받은 비율이 몇 % 정도 되냐는 질문에 대해서는 전체 기술이전의 60%정도는 영향을 미쳤다고 본다. 특히 고액의 기술이전을 만들어가는 과정에서 프로그램의 도움이 컸다. 프로그램을 수행하면서 관련 연구자들의 인식향상에도 도움이 되었고 여러 가지 활동 사항이 긍정적인 효과로 나타났다고 생각한다고 답변하였다.

위의 인터뷰 내용에서 알 수 있듯이 대학 TLO 실무책임자들의 공통된 부분은 기술이전 활성화 지원 프로그램이 자신의 소속 대학의 기술이전에 긍정적인 영향을 미치고 있다고 생각하는 부분이다. 3개 대학의 경우에는 프로그램을 수행하면서 운영하게 되는 활동 관련 예산이 가장 큰 도움이 된다고 답하였는데 여기서 말한 활동 관련 예산은 실제 기술이전의 활동뿐만 아니라 예산 확보에 따른 인력충원이나 교육 프로그램 참여 등의 대학 TLO 역량 강화에도 많은 도움을 받았다고 이야기하였다. 이러한 의견들은 대학 TLO의 가장 부족한 부분인 인력 부족이나 낮은 전문성을 극복하는데 기술이전 활성화 지원 프로그램이 도움이 되었다고 볼 수 있는 것이다. 피면접자 'D'의 경우 다른 3개 대학과는 다른 상황을 이야기하였는데 기술이전 활성화 지원 프로그램이 도움이 된 것은 분명하나 대학 TLO의 역량 강화보다는 외부의 인프라를 활용함으로써 부족한 내부적으로 부족한 부분을 메꿔나가는 데 큰 도움이 되었다는 것이다. 'D'는 어차피 내부적인 인프라 강화를 위해서는 많은 시간과 큰 비용이 필요한 데 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행하는 동안 발생하는 예산을 가장 적절하게 사용할 수 있는 부분은 오히려 외부의 인프라를 활용하는 것을 극대화하는 것이 효과

적이라고 생각하고 이를 활용해서 도움을 받았다는 것이다.

피면접자 A,B,C,D는 대학 소속의 전문가들이므로 대학에서의 내부적인 시점에서 바라보는 한계가 있을 수 있어 외부전문가인 부산 지역 민간기술 거래기관의 대표 E와 F에도 비슷한 인터뷰를 시행하였다.

‘기술이전 활성화 지원 프로그램이 수행하고 있는 대학에 대해서 어떤 부분이 가장 도움이 되었다고 생각하느냐’는 질문에 대해 ‘E’의 경우 기술이전에 있어서 가장 중요한 역할을 하는 부분이 기술의 검증 부분이라고 생각하는데 시제품 제작비 등의 기술검증 비용이 대학의 기술이전에 있어서 큰 역할을 미쳤을 것으로 생각한다. 내가 2012년에 부산에 내려와서 2013년에 기술이전 업무를 진행할 때 당시 기업이나 대학 TLO 담당자들도 이쪽 분야에 대해서는 무지한 상태였다. 그저 산학연이라는 플랫폼에서 공동과제를 수행하는 것에 그치는 수준이었다. 그러나 지금 대학 TLO들의 상태를 보자면 여러 관련 기술이전 활성화 지원 프로그램들을 수행하면서 기술이전에 대한 이해도는 매우 향상되었다. 이것은 분명히 과제들이 대학의 기술이전 인프라를 형성하는데 매우 큰 영향을 주었다고 생각한다. 이것들이 직간접적으로 부산 지역의 기술이전에 긍정적인 영향을 주었으리라 생각한다. 다만 문제는 각 기관의 대표들이 기술이전의 필요성을 제대로 이해해서 대학 TLO의 역량을 강화하는 것보다는 그저 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행하기 위한 조직만 만들었다는 것이다. 여러 프로그램을 통해서 대학 TLO가 독립적으로 나아갈 수 있는 시스템이 구성되어야 하는데 그렇지 못한 것이 한계라고 생각한다. 프로그램들이 대학 TLO의 기본 인프라 구성에 영향을 주었다고 보느냐는 질문에 그렇다. 다만 좀 더 후속적인 부분이 확장되어야 했는데 그러지 못한 부분이 아쉽다. 프로그램들로 인해서 부산 지역 대학의 기술이전의 바탕이 만들어진 것은 확실하다고 답변하였다.

‘F’는 기술이전 활성화 지원 프로그램들이 많은 부분에 있어서 도움이 되었을 것이며, 특히 부산연구개발특구의 프로그램들이 대학의 기술이전에 도움이 되었으리라 본다고 하였다. 기술을 구체적으로 구현할 기회를 마련하는 것은 중요하다. 대학 TLO들이 연구개발특구가 들어오면서부터 역량이 늘어났다고 느꼈는데 그것은 아마도 해당 관련 프로젝트들을 지속해서 수행하면서 자연스럽게 성장한 것이 아닌가 한다. 예를 들어 기업들에 예전에는 단순하게 기술의 소개에서 그쳤다면 이제는 기술을 사업화하는 데 있어서 필요한 다양한 부분을 안내하기도 하는 데 굉장히 중요한 부분에 대한 역량이 늘었다고 본다고 답변하였다.

이렇듯 기술이전 활성화 지원 프로그램의 수행이 부산 지역 대학의 기술이전의 정량성파에 얼마만큼 혹은 어떤 분야에 영향을 미쳤는지는 대학마다 그리고 피면접자의 생각에 따라 달랐지만, 긍정적인 영향을 미쳤다는 것은 공통적인 의견이었다.

[표 5] 인터뷰 참여자 답변(1)

	기술이전 활성화 지원 프로그램이 대학의 기술이전에 어떤 영향을 미쳤는가?
A	활동 예산 편성, 기술이전 성과에 직접적인 효과는 일부, 교육이나 활동 강화로 인한 대학 TLO의 역량 강화
B	기술이전 실적이 30~40% 증가, 활동 예산 편성에 따른 대외적인 공격적 마케팅이 가능, 프로그램의 자체 성과 창출을 위한 목표 의식 고취
C	기술이전 실적의 50%는 직간접적인 영향을 받음. 다양한 마케팅 활동의 가능.
D	인프라 구축에는 별다른 영향을 받지 않음. 외부기관 활용으로 인한 마케팅 강화. 전체 기술이전의 60% 정도 영향을 받음
E	시제품 제작 등의 기술검증이 가장 큰 영향을 미침. 대학 TLO들의 이해도가 매우 향상됨
F	다양한 프로젝트를 수행하면서 대학 TLO들의 역량이 강화되었다고 봄.

2. 기술이전 활성화 지원 프로그램의 효과 및 문제점

두 번째로 피면접자들에게 진행한 질문은 ‘기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행하면서 문제점은 무엇인가?’라는 것이었다. 이 질문에 대한 피면접자들의 의견은 대학의 상황마다 달랐다. 각각의 대학들마다 내부적인 특성이 있으며, 그것에 맞게 발생하는 문제 역시 다양한 부분이 있었다.

‘A’의 경우 소속 대학에서 다양한 프로그램을 수행하고 있는데 이러한 프로그램들이 대학 TLO의 인력 인프라 면에서 증강되었다고 생각하지만, 현재 구축된 인프라가 기술이전의 실질적인 실적으로 구현되기 위해서는 아직 많은 시간이 있어야 한다고 생각한다. 이러한 인프라의 유지를 위해서라도 인건비가 프로그램의 20~30%는 편성되어야 한다고 본다. 대학에서는

대학 TLO의 역량 강화에 대한 필요성은 인식하고 있으나 대학 재정의 문제로 인해서 인력을 충원하는 부분에 큰 부담을 품고 있으므로 기술이전 활성화 지원 프로그램에서 인건비에 대한 부담을 줄여주는 것이 인프라 구축에 큰 도움이 될 것이다. 그리고 기술이전 계약에 체결된 기업들에 대한 지원을 할 수 있는 후속 비용이 좀 더 편성되어야 한다고 생각한다. 기술이전이 체결된 기업의 경우 해당 기술을 사업화하기 위해서 많은 시간과 비용이 필요한데 다수의 기업이 중소기업들이라 어려움을 겪고 있는 것이 사실이다. 그러므로 그에 맞는 후속지원이 가능한 다양한 예산이 편성되어야 할 것이라고 답변하였다.

'B'의 경우 프로젝트에 소비되는 시간이 너무 많은 것이 문제라고 생각한다. 프로젝트의 크기에 따라서 다르기는 하겠지만 기본적으로 해당 프로젝트에 대한 전담 인력도 필요하고 프로젝트에서 편성되는 예산에 대비해서 너무 많은 부분이 소비되는 것이 사실이다. 기술이전 활성화 지원 프로그램은 기술이전을 활성화하기 위한 프로그램이다. 그런데 프로그램마다 너무 많은 목표값이 존재하고 그에 맞는 목표를 달성하기 위해서 활동하다 보면 어느 순간 가장 중요한 기술이전 업무가 후단으로 밀리는 경우도 생긴다. 이러한 부분들은 해당 프로그램의 성격에 맞도록 기술이전 본연의 내용에 충실할 수 있도록 구성되었으면 하는 바람이다. 현재도 많은 프로그램을 수행하고 있으나 결과적으로는 다 비슷비슷한 결과물을 내어야 하는 상황이다. 이렇게 프로젝트를 수행하다 보면 차라리 이런 예산 전부를 통합해서 하나의 큰 프로그램으로 수행하는 것이 좋을 것 같다고 답변하였다.

'C'의 경우 대학마다 보통 3~4개 정도의 비슷한 프로그램을 수행하다 보면 행정적인 과부하가 많이 발생한다. 그것도 비슷한 시기에 가장 많은 업무가 발생하다 보니 1년 중 4개월 동안은 업무가 많이 가중된다. 연말부터

연초까지 4개월간의 업무 강도는 프로그램을 수행하는 양에 비례해서 발생하고 있으므로 대학 TLO 담당자로서는 해마다 프로그램을 수행하는 것에 대해 고민을 하게 된다. 그렇다고 학교에서 담당자에게 별도의 성과보수를 주는 것도 아니니 담당자들의 의욕에 더더욱 많은 문제가 생기는 것이다. 이러한 문제들은 프로그램 때문에 기술이전 업무를 수행하지 못하는 주객이 전도되는 상황이 발생하게 되는데 이런 점이 프로그램을 수행하는 데 있어 가장 큰 고민이 된다고 답변하였다.

'D'의 경우 사업을 수행하는 것이 가장 문제다. 과제 기획서를 쓰고 보고서를 쓰는 것이 어렵다. 비슷한 과제를 비슷한 시기에 여러 개를 수행하면서 중첩적으로 밀려오는 데 이 시점이 학교가 가장 바쁜 시점이랑 겹치게 되어서 지옥도가 펼쳐진다고 본다. 대학 TLO가 기술발굴부터 기술마케팅, 기술이전까지 전부 다 수행하는 과제는 옳지 않다고 생각한다. 대학 TLO는 방향성을 제시하고 홍보하는 것으로 마쳐야 하지 대학 TLO가 기술이전을 체결하고 기술료를 받고 배분하는 것이 전부가 아니라고 본다. 대학 TLO는 기술이전의 앞단에 해당하는 부분을 수행하는 것이 가장 중요한데 최종 결과물로만 평가하는 것은 옳지 않다고 본다. 물론 과제들을 수행하면서 기술이전에 긍정적인 효과를 얻은 것은 사실이다. 그런데도 이런 부분은 문제가 있다고 본다고 답변하였다.

'E'는 프로그램의 성격들이 현재까지 너무 기술발굴에 치우쳐져 있다고 생각한다. 대학 TLO의 역할이 기술발굴만 해야 한다면 모르겠지만 실제로 중요하게 이루어져야 하는 부분은 마케팅이라고 볼 수 있는데 실제 그 역할까지 진행하는 대학 TLO는 부산에서는 부산대학만 실제로 그 역할을 하고 있다. 그건 현재 조직들이 가지는 한계로 볼 수 있으므로 외부 인력을 활용할 수 있어야 한다는 것이다. 마케팅의 역할을 대학 TLO가 하지 못함으로 연구자들이 직접 마케팅을 하고 있는데 이는 기술이전의 실패로

나오는 수가 많다. 대학 TLO가 보장해야 할 부분은 기술들을 홍보할 수 있는 다양한 플랫폼이 필요하다. 대학의 기술을 찾기 위해서는 10년 전이나 지금이나 같은 시스템으로 운영하고 있다. 기술 찾기가 좀 더 쉬워져야 하고 동영상 소개자료 등 테크푸쉬의 방법을 변경할 필요가 있다. 마켓 풀 방식이 더 맞지 않나 싶다. 이러한 모든 것들을 대학 TLO가 모두 직접 할 필요는 없다. 외부의 자원을 활용해서 진행할 수 있는 부분도 있다. 외부기업에서 필요한 기술을 쉽게 찾을 수 있는 마케팅에 대한 집중이 중요하다고 답변하였다.

'F'는 KPI(Key Performance Indicator: 핵심성과지표)를 맞추기 위해서 대학 TLO가 많은 고생을 하는 것이 항상 보인다. 실제로 그런 것들을 맞추기 위해서는 시간이나 예산이 많이 필요한데 단기적인 성과를 자꾸 만들어내고자 하니 무리한 업무 진행이 보인다. 물론 10년 전보다는 대학의 특허출원이나 기술이전의 질적 양적 성장이 있었던 것은 사실이다. 이것들은 분명히 프로그램의 긍정적인 영향으로 볼 수 있을 것이다. 대학 TLO 인력들의 역량이 늘어난 것은 중요한 요소지만 유사한 프로그램들을 많이 수행함으로 인해 발생하는 행정적인 업무의 과중화는 프로그램의 문제라고 본다. 그러나 아직은 부정적인 요소보다는 긍정적인 요소가 작용하는 부분이 많아서 프로그램을 줄이는 것은 아직은 시기상조라고 본다고 답변하였다.

이렇듯 대학 TLO 실무책임자 4명은 공통으로 프로그램의 수행을 위한 업무량이 가장 큰 문제라고 의견을 제시했다. 이러한 부분은 프로그램을 수행함에서는 어쩔 수 없는 부분으로 인식하고 견디어내고는 있으나 모든 실무자가 그렇게 느끼고 있는 것은 분명히 문제가 된다고 보인다. 대학마다 모두 3~5개 정도의 프로그램을 수행 중이었고 해당하는 프로그램마다 도출하여야 하는 최종 목표값 역시 크게 차이를 보이지는 않았다. 그렇다는 것은 실질적으로는 기술이전 및 사업화 성과 확대라는 목표를 가지면서

도 프로그램의 주관기관마다 비슷비슷한 과제를 만들어내고 있다는 것이다. 이러한 사항들은 최종 목표에 도달하는 방법들이 프로그램마다 다르면서 수행기관에서 다양한 업무를 수행하도록 하여 업무에 과부하가 발생하는 것이므로, 프로그램 관련 목표값을 변경하는 것으로도 매우 필요하지 않은 업무를 조절할 수 있을 것이다.

그리고 'E'의 의견은 현재 수행하는 거의 모든 프로그램이 기술이전에서 기술발굴이라는 부분에만 너무 치우치게 운영되고 있다는 것이다. 대학 TLO의 경우에는 기존에 기술발굴이 주 업무로 인식하고 있고 그에 맞춰 프로그램들을 수행하다 보니 인지하지 못하는 부분인데 기술이전 및 사업화를 위해서는 기술발굴뿐만 아니라 기술마케팅도 매우 중요한 역할을 하므로 기술마케팅에도 충분히 역량을 기울일 수 있도록 목표가 설정되어야 한다는 것이다. 이에 대해서 'D'의 의견을 보자면 대학 TLO가 모든 것을 다할 필요는 없으므로 외부조직을 활용하여 용역으로 처리할 수 있도록 프로그램을 구성해달라는 부분과는 다른 의견을 내놓고 있다.

[표 6] 인터뷰 참여자 답변(2)

	기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행하는 데 있어 문제점은 무엇인가?
A	인건비 비중이 20~30%는 되어야 함. 기술이전 후 기업에 필요한 후속지원이 가능한 예산이 필요
B	프로젝트에 소비되는 시간이 너무 많음. 다양한 프로그램보다 하나의 큰 프로그램이 필요
C	대학마다 3~4개의 프로그램을 수행하면서 행정적인 과부하가 많이 발생. 프로그램을 수행하는 양에 비례해서 업무량 증가. 본업인 기술이전 업무에 집중이 어려움
D	비슷한 과제를 여러 개 수행하는 것이 업무의 가장 큰 문제. 대학 TLO가 기술발굴에서부터 기술이전까지 무도 수행하는 것은 무리
E	기술발굴에만 치우쳐져 있음. 대학 TLO가 수행하기 어려운 마케팅 부분에 대한 다양한 플랫폼이 필요
F	핵심성과지표를 맞추기 위해서 너무 소비되는 에너지가 많음. 유사한 프로그램들을 수행함으로 인해 발생하는 행정 업무 과중화가 심함

3. 추후 프로그램 운영방안 검토

세 번째로 “현재 대학 TLO에서 필요한 프로그램은 무엇인가?”라는 질문을 제시하였다. 이 역시 대학의 상황에 따라 다른 답변들이 제시되었고 각자 발생하는 다양한 문제점을 해결할 수 있는 의견들이 나왔다.

‘A’의 경우 소속 대학의 경우 인프라보다 특허 창출 건이 절대적으로 부족한 상황이다. 특히 대학병원 등의 인프라가 있음에도 불구하고 특허 보유량이 절대적으로 부족하다. 이런 단점을 보강하기 위해서 노력하고 있는 부분이 있다. 이를 채워줄 수 있는 특허출원 지원 프로그램이 필요하다. 재정적인 부분은 학교 차원에서 마련할 수 있으나 특허출원을 독려할 수 있는 전문적인 인력의 지원이나 인식의 개선을 위한 정부의 제도 마련 등이

필요하다고 본다. 또한, 앞에서 말했듯이 프로그램의 구성에 있어서 인건비가 최소 20~30%는 편성되어 있어야 한다고 본다. 지금까지 프로그램을 수행하면서 구축한 인프라가 최소 몇 년간은 더 유지되어야 기술이전 및 사업화 성과가 도출될 것인데 어느 순간 학교의 부담으로 다가오게 된다면 기껏 힘들게 만들어놓은 인프라가 무너지는 것은 한순간일 수도 있다고 답변하였다.

‘B’의 경우 현재 수행하고 있는 대다수 프로그램은 기술이전이 먼저 진행된 후에 그에 대한 후속지원에 대한 것들이 많다. 이는 기술이전을 진행하기로 한 기업이나 대학 입장에서는 후속지원이 되므로 어느 정도 효과가 있을 수는 있지만 사실 기술이전을 위해서는 기술 마케팅 과정, 즉 실제 기술을 소개하는 부분이 어찌면 가장 중요하다고 볼 수 있을 것이다. 현재는 기술을 소개하는 방법 중에서 텍스트나 동영상으로 구성된 소개자료를 만드는 것에 예산을 편성하게 되어있지만 그런 것에서 이제는 탈피하고 기술을 가장 직관적으로 볼 수 있는 시제품 제작비가 더 많아져야 한다고 생각한다고 답변하였다.

‘C’의 경우 부산 지역 대학 TLO를 컨소시엄으로 구성해서 운영할 수 있는 프로그램이 있으면 좋겠다고 생각한다. 부산에는 11개의 대학이 있는데 6개 대학의 경우는 그나마 기술이전을 위해서 활동을 꾸준히 하고 있고 작지만, 성과를 내는 상황이다. 그러나 나머지 후발 대학의 경우 어디서부터 시작해야 하는지조차 모르는 상황이다. 나도 처음에 이 업무를 맡아서 수행할 때는 아무것도 모르는 채 시작하였고 다행히 다른 대학의 실무자들에게 의견을 들어가며 하나씩 배워서 여기까지 왔다. 분명히 후발 대학에서도 좋은 기술이 있을 것이나 다만 기술이전이나 사업화의 방법을 몰라서 못 하는 경우도 많을 것이다. 일본 간사이 지역에 있는 「TLO 효고」 (코베) 와 「칸사이 TLO」 (교토) , 「오사카 TLO」 (오사카) 와 같이 부

산의 대학들을 모아서 부산 지역을 대표할 수 있는 대학 TLO를 구성해서 운영하면 어떨까 싶다고 답변하였다.

'D'의 경우 1년짜리 프로그램이 아닌 좀 더 장기적인 프로그램이 만들어졌으면 좋겠다. 실제 기술을 초기부터 발굴하는 데 주력이 되는 프로그램을 수행하고 싶다. 기술을 발굴해서 기술이전까지 진행되기에는 짧아도 2~3년 정도의 시간이 필요하다. 그렇다는 것은 현재의 프로그램들은 만들어진 기술을 이전하기에도 급급하다는 결론을 보여준다. 조직의 인건비나 시제품 제작 등의 근시안적인 프로그램보다는 장기적인 안목을 가지고 지속해서로 연구자와 같이 기술을 발견하고 고도화시켜서 기술이전 혹은 사업화가 이루어질 수 있도록 장기적인 기술이전 활성화 프로그램이 존재하였으면 한다고 답변하였다.

'E'의 경우 앞서서도 이야기했지만, 대학 TLO의 역할을 좀 더 확대할 수 있는 프로그램이 필요하다. 현재 대학 TLO의 역할이 기술발굴에만 너무 편중되어 있다고 생각한다. 그렇다고 해서 프로그램을 통해서 대학 TLO가 기술마케팅에 주력할 수 있게 하자는 것은 아니다. 우리 같은 민간기술거래기관의 경우는 기술발굴보다는 기술마케팅에 강점이 있는 것이 사실이다. 그렇다면 오픈 이노베이션의 개념을 여기에 접목할 필요가 있는데 외부의 우수한 역량을 가진 기관을 활용하고 대학은 자신들의 강점을 활용해서 프로그램을 수행할 수 있도록 만들어야 한다는 것이라고 답변하였다.

'F'의 경우 포항의 경우를 보면 대학에서 필요한 수요를 발굴해서 연구개발을 수행하는 경우가 가끔 있다. 이런 것처럼 대학 TLO가 기업의 수요를 파악하는 것이 중요하다고 본다. 이를 위해서 테크푸시보다는 마켓풀 타입이 될 수 있도록 공동의 수요를 받아서 연구자를 매칭하고 움직일 수 있는 다양한 플랫폼을 구성할 수 있는 프로그램이 필요하다고 본다고 답변하였다.

대학의 경우에는 각자의 상황에 맞게 문제를 해결하고자 하는 프로그램의 운영방안을 제시하였고 민간거래기관의 경우에는 ‘E’는 대학은 대학의 강점을 극대화하는 방안으로 대학의 약점은 외부기관의 활용을 통해서 문제를 해결하는 방안으로 맞춰갈 수 있는 프로그램이 필요하다고 판단하였고 ‘F’는 기술이전에서 공급자 위주 방식으로 진행되고 있는 활성화 프로그램을 수요자 중심으로 운영할 수 있도록 다양한 플랫폼을 구성하는 것이 필요하다고 하였다.

[표 7] 인터뷰 참여자 답변(3)

	현재 대학 TLO에서 필요한 프로그램은 무엇인가?
A	특허출원 지원 프로그램이 필요. 전문적인 인력의 지원이나 정부의 제도 마련이 필요. 인건비 구성이 20~30%는 필요.
B	기술이전을 위해 필요한 마케팅 과정의 지원이 필요. 기술의 소개를 위한 시제품 제작비가 더 많아져야 할 것.
C	부산 지역 대학 TLO를 컨소시엄으로 운영할 수 있는 프로그램이 필요. 후발 대학의 실무자들에게 도움이 될 수 있도록 부산 지역을 대표할 수 있는 대학 TLO가 필요.
D	1년짜리 단기 프로그램이 아니 장기적인 프로그램이 필요. 최소 2~3년간 기술이전을 지원할 수 있어야 함.
E	대학 TLO의 역할을 증대시키고자 한다면 그에 맞는 프로그램이 필요. 외부의 기관을 적극적으로 활용할 수 있는 프로그램이 필요
F	대학 TLO가 기업의 수요를 파악할 수 있는 프로그램이 필요. 다양한 플랫폼이 필요.

제 V 장 결 론

1. 결론 및 시사점

본 연구의 가설은 총 2가지였다. 첫 번째 가설은 ‘대학이 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행할수록 기술이전의 정량실적은 증가한다.’였다. 실제로 드러난 기술이전 실적을 보자면 2016년에 비해서 2019년의 실적은 많은 상승효과를 보여줬고 특히 2017년에는 부산 지역 대학들의 기술이전 실적이 두드러진 약진을 보였다. 다만 기술이전의 실적 증가가 기술이전 활성화 지원 프로그램과의 연관해서 이루어진 것인지에 대해서는 숫자로 별도로 나타나고 있지는 않으므로 이와 관련해서 기술이전 활성화 지원 프로그램에 참여하고 있는 대학 TLO 실무책임자들의 인터뷰를 시행하였고, 인터뷰에 참여한 모든 피면접자가 그 점에 대해서는 동의하였으므로 첫 번째 가설은 성립하는 것으로 보아도 무방할 것이다. 다만 그런데도 피면접자 중 기술이전 활성화 지원 프로그램으로 인한 기술이전의 실적 증가에 대한 기여도에 대해서는 의견이 조금씩 달랐다. 특히 기술이전에 직접적인 영향을 통해 실적이 향상되었다고 생각하는 피면접자도 있었지만, 직접적인 기여보다는 여러 가지 간접적인 요인들로 인해서 더욱더 큰 효과를 보았다고 이야기한 예도 있었다. 이러한 인터뷰가 나온 것은, 기술이전 활성화 지원 프로그램의 수행으로 인해 단기적으로 대학의 기술이전이 향상되었다기보다는 꾸준한 프로그램 수행을 하다 보니 대학 TLO가 해야 하는 역할에 집중하게 되었고 이에 결과로서 기술이전이 향상된 것이 아닌가 하는 부분의 해석도 가능하였다.

두 번째 가설은 '대학이 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행하는 데 가장 큰 도움이 된 부분은 대학 TLO의 역량 강화라는 정성적인 부분이 되었을 것이다.'라는 것이었는데 여기에 대해서는 피면접자들의 의견이 조금은 달랐다. 일단 조직의 역량이 강화되었다는 부분에 대해서는 다들 동의하였다. 다만 조직의 역량이 강화되었다는 것이 조직원 개개인의 역량이 강화된 것인지 아니면 조직 자체의 구조적 역량이 강화되었는지는 생각이 다른 것이다. 개개인의 역량이 강화된 것이 결과적으로 조직의 역량이 강화된 것으로 나타났다고 보는 것은 'A','B'의 의견이고 'C'는 개인의 역량은 강화되었으나 그것이 조직의 역량 강화로 이어지지는 않았다고 하였으며, 'D'는 개개인의 역량 강화는 있었지만, 그것이 기술이전 활성화 지원 프로그램의 효과라고 보기에는 무리가 있다. 다만 관련 업무를 지속해서 수행하면서 부가적으로 발생한 효과라고 본다고 하였다. 내부적으로는 이런 시선이 있어 외부적인 시선을 듣고자 민간거래기관의 대표들에게 물어본 결과 'E'나 'F' 모두 대학 TLO가 프로그램을 수행하면서 조직원이나 조직의 역량이 강화되었다고 하였다. 따라서 두 번째 가설 역시 성립하는 것으로 볼 수 있다. 이러한 부분 역시 피면접자들의 모든 의견이 같은 것은 아니었는데 결과적으로는 대학 TLO의 역량이 강화되었지만, 실제 프로그램 수행의 결과로 나타난 것인지 아니면 시간의 흐름에 따라 경험이 쌓이고 자연스럽게 조직이든 혹은 대학 TLO 구성원이든 역량이 강화된 것은 아닌가 하는 의견도 있었다.

본 연구의 가설과는 별개로 부산 지역 대학의 기술이전 성과는 증가하고 있고 대학 TLO의 역량 역시 강화된 것은 사실이다. 이런 결과는 기술이전 활성화를 위한 지원 프로그램의 효과가 충분히 발생하고 있다고 볼 수 있을 것이다. 다만 여기서 그치지 않고 좀 더 나은 결과를 도출해 나가기 위해서는 2016년부터 현재까지 운영된 것만큼 앞으로도 지속적인 운영을 통

해서 지금까지 형성된 결과뿐만 아니라 앞으로도 현재보다 우수한 결과를 얻을 수 있을 것이라는 점이다.

2. 후속 연구 제언

피면접자들을 대상으로 던진 공통질문이 하나 더 있었다. 그것은 부산 지역의 기술이전 특징이 뭐가 있냐는 것이었다. 예상외로 대학의 책임자들은 자신의 대학 기술에는 별다른 기술적 특징이 없다고 대답하였으며, 민간거래기관들도 부산에는 부산만의 지역적인 특징이 있는 기술은 없다고 대답하였다.

‘E’는 부산은 조선·해양 관련 기술이 다양할 것이라는 예상을 하지만 실제로는 그렇지 않다. 다른 지역도 마찬가지로 어느 한 방향으로 치우쳐져 있는 대학들은 없다. 종합대학이라는 부분이 가장 큰 이유라고 생각한다. 다른 대학들도 한 분야에 치우치는 것이 아니라 여러 가지 연구를 동시에 진행하고 있고 그에 따른 결과를 갖게 되기 때문이다. 부산 지역의 생태계 구성을 위해서는 부산시의 의지가 중요하다. 가장 먼저 그게 진행되어야 한다. 그 이후에 과제를 구성하면서 지역의 산업에 적용될 수 있도록 하여야 한다고 답변하였다.

‘F’ 역시 부산에 맞는 과제보다는 부산에 기업의 인프라를 보강하는 것이 우선시 되어야 한다고 본다. 지금 부산에 있는 조선 해양 관련 기업들은 상황이 여의치 않은데 이를 극복해나갈 수 있는 기업이 먼저 들어와야 기술이전에 관한 결과가 나올 것이라고 본다고 답변하였다.

이러한 부분은 전국적으로 같은 과제를 같이 내려주는 것은 좋은 성과를

거두기가 어렵다고 생각한다. 특히나 이 기술이전이나 사업화의 경우 지역적인 영향을 많이 받을 수밖에 없다. 인터뷰 과정에서도 대학에 필요한 프로그램에 관해서 물어보았을 때 대학마다 필요가 달라 다양한 요구상황이 발생하는 것을 알 수 있었다.

이러한 점은 다음에 기술이전 활성화 지원 프로그램을 수행한 지역대학들간의 결과를 분석하여 지역별로 어떠한 수요가 있으며, 어떤 형태의 기술이전 활성화 지원 프로그램이 필요한지를 분석할 수 있는 연구가 이루어질 수 있을 것이다.



참고 문헌

- 김철원·윤혜진 2013. 「관광현상의 질적연구 패러다임」. 경희대학교.
- 박근주 2019. 대학에 대한 정부 연구비 지원의 변화가 기술이전 수입료의 변화에 미치는 영향 연구. 서강대학교 기술경영전문대학원 석사학위 논문
- 박희제 2006. 한국 대학에서의 과학 연구의 성격과 변화 : 1980년대 이후 연구개발비 흐름을 중심으로. 사회이론 제30권, 213-244.
- 윤종민 2013. 대학 기술이전·사업화 전담조직 운영제도의 성과와 과제. 기술혁신학회지 Vol.16 No.4 1055-1089
- 전유진 2019. 대학의 역량과 정부 지원사업이 기술사업화 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 단국대학교 행정법무대학원 석사학위 논문
- 주용식 2009. 대학기술이전전담조직(TLO)과 조직 생산성 비교. 중앙대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- 최태진 2011. 대학 기술이전 전담조직(TLO)의 현황과 발전방안. 과학기술 정책 Vol.- No.184 38-50.
- 한동성 2010. SFA를 이용한 국내 대학 기술이전전담조직(TLO)의 기술이전 효율성 분석에 관한 연구. 한국기술혁신학회 학술대회 발표논문집 Vol.2010 No.5 318-341.
- Creswell, J.W.(1998). Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions. Sage Publications.
- Merriam, S. B.(2009). Qualitative Reserach. John Wiley & Sons.

Strauss, A. & Corbin, J.(1998). Basic of Qulitative Reserch: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Sage Publications.

Strauss, A. & Corbin, J.(2015). Basic of Qulitative Reserch: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory, 4th edition. Sage Publications.



기술이전 활성화 지원 프로그램이 부산지역 대학의 기술이전
성과에 미치는 영향에 관한 연구
- 실무자 심화인터뷰를 중심으로

이 경 준

부 경 대 학 교 대 학 원 기 술 경 영 학 과

요 약

대학의 기술이전 실적 향상을 위해서 한국연구재단이나 과학기술정보통신부에서는 기술이전 활성화 지원 프로그램을 운영하고 있다. 이러한 지원 프로그램이 부산 지역 대학의 기술이전 및 기술사업화에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대하여 정량적인 결과 및 정성적인 결과를 분석하고 나아가서는 관련 제도를 입안하는 정책지원자들이 추후 관련 제도를 진행함에 있어서 이해를 구할 수 있는 근거를 마련하고자 한다.