



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](#)

공 학 석 사 학 위 논 문

부산지역 기업성과 분석을
통한 지역 정책의 유효성 연구

지도교수 옥 영 석

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함.

2017년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

기술경영협동과정

조 종 래

공 학 석 사 학 위 논 문

부산지역 기업성과 분석을
통한 지역 정책의 유효성 연구

지도교수 옥 영 석

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함.

2017년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

기술경영협동과정

조 종 래

조종래의 공학석사 학위논문을 인준함.

2017년 2월 24일



주 심 공학박사 서 원 철 (인)

위 원 공학박사 배 정 철 (인)

위 원 공학박사 옥 영 석 (인)

목 차

I . 서론	1
제1절 연구배경 및 연구목적	1
제2절 연구의 내용과 방법	3
II . 본론	5
제1절 중소기업 지원에 관한 선행연구	5
가. 선행연구	5
제2절 기업 지원 사업 현황	8
가. 산업통상자원부 지원 사업 현황	8
나. 테크노파크 지원 사업 현황	13
다. 타 지원기관 현황	15
제3절 연구설계	22
가. 가설설정	22
나. 표본의 선정	24
제4절 실증분석	28
가. 가설의 검증	28

나. 가설의 검증결과.....	33
Ⅲ. 연구결론	37
제1절 연구 결과의 요약.....	37
가. 연구 결과 요약.....	33
나. 연구의 시사점	38
제2절 연구의 한계 및 향후 연구 방향 제안.....	39
참고문헌	41

표 목 차

[표 1] 중소기업 지원관련 선행 연구	4
[표 2] 주력산업	7
[표 3] 경제협력권산업	10
[표 4] 부산디자인센터 주요사업 추진 현황	15
[표 5] 부산정보산업진흥원 주요사업 추진 현황	17
[표 6] 부산 경제 진흥원 주요사업 추진 현황	19
[표 7] 표본특성	23
[표 8] 기업규모별 평균매출증가율	24
[표 9] 기업규모별 평균고용인원증가율	24
[표 10] 기업규모별 평균특허건수	24
[표 11] 기업규모별 기업부설연구소	25
[표 12] 기업규모별 벤처기업지정	25
[표 13] 기업규모별 이노비즈인증	25
[표 14] 기업규모별 R&D인력	26
[표 15] 가설1-1 검증결과	27

[표 16] 가설1-2 검증결과	28
[표 17] 가설2-1 검증결과	29
[표 18] 가설2-2 검증결과	29
[표 19] 연평균매출 증가율 공분산분석 결과	30
[표 20] 연평균고용 증가율 공분산분석 결과	31
[표 21] 평균매출증가율	32
[표 22] 평균고용인원증가율	33
[표 23] 평균특허건수	33
[표 24] 기업부설연구소	34
[표 25] 벤처기업지정	34
[표 26] 이노비즈인증	35
[표 27] R&D인력	35
[표 28] 기업규모	36

그 립 목 차

[그림 1] 연구모형의 설계	26
-------------------------	----

부산지역 기업성과 분석을 통한 지역 정책의 유효성 연구

조 종 래

부경대학교 기술경영협동과정

요 약

부산지역 내 제조업은 자동차, 조선과 관련된 기계분야 산업을 중심으로 영상·IT, 해양바이오 등으로 이루어져 있으며 입주공간지원에서부터 마케팅, 애로기술지원 및 기술사업화까지 다양한 공공기관의 지원을 받고 있다.

부산테크노파크를 비롯하여 전국 18개 지역에 소재하고 있는 테크노파크는 기업의 요구를 조사하고 이를 바탕으로 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있다. 또한 지원 프로그램에 대한 만족도를 조사하고 그 내용을 전국 테크노파크의 성과와 함께 비교하고 있다. 이를 통해 지역 내 기업지원에 대한 중앙정부차원의 산업발전에 대한 방향성을 유지하며, 부산시 전략산업의 구성을 조정하고 있다.

따라서 부산지역 기업 성과 데이터를 대상으로 공분산 분석을 수행하여 정부지원사업 수혜기업 및 미지원기업(비교군)을 대상으로 지역 정책의 유효성 연구를 다양한 조건으로 비교하고자 한다. 유효성 연구를 위하여 부산지역 기업을 산업군별, 기업유형별(영세기업, 소기업, 중기업, 중견기업) 등으로 분류한 후 기업 일반현황 및 경영 관련 현황을 조사항목으로 설정한다.

조사 항목에 대한 성과 데이터에 대한 분석을 수행하여 매출액 또는 외형적 규모 증가 등에 영향을 미치는 지원 프로그램을 밝힌다. 이를 바탕으로 기업지원 정책에 대한 방향 및 시사점을 도출한다.

A Study of the Effectiveness on the Regional Policy by the Corporate
Performance Analysis in Busan

Jong Rae Cho

Interdisciplinary Program of Management of Technology
Graduate School of Pukyong National University

Abstract

The manufacturing industry in Busan is composed of video, IT, and marine biotechnology, mainly in the automobile and shipbuilding machinery industries. It is supported by a variety of public institutions, ranging from space support to marketing, technical support and technology commercialization.

Techno Park, located in 18 locations across the country, including Busan Technopark, operates various support programs based on the needs of enterprises investigated. Busan Technopark also investigates the satisfaction of the support program and compares it with the performance of Techno Park nationwide. Through this, the direction of the central government's industrial development to support the regional enterprises is maintained, and the composition of the strategic industry in Busan is adjusted.

Therefore, we analyze the covariance analysis of the business performance data of Busan area and compare the effectiveness of the regional policy to the beneficiaries of the government support projects and the non - support businesses (comparison group) under various

conditions. For the purpose of effectiveness study, the companies in Busan are classified by industry group and type of enterprise (small, medium, and medium enterprises). The general status and management related status of the company shall be set as survey items.

To analyze performance data on survey items, the support programs that affect sales or external size increase will be identified. Based on this, the directions and implications for corporate support policy are derived.



제I장 서론

제1절 연구배경 및 연구목적

우리나라의 중소기업의 사업체 수는 2013년 기준으로 약 342만 개로 총 사업체 대비 99.9%이며, 중소기업 종사자 수는 1,342만 명으로 총 종사자 수 대비 87.5%를 차지하고 있다. '97년 이후 '13년까지 중소기업의 사업체는 약 75만 개가 증가('97 : 267만개 → '13년 : 342만개)하였으며, 중소기업의 고용창출은 515만 명('97 : 827만 명 → '13 : 1,342만 명) 증가하였다. IMF 외환위기 극복과정에서 구조조정 등으로 대기업을 통한 고용은 감소하였으나, 중소기업은 신규 고용을 창출함으로써 고용 없는 성장시대에서 고용창출자로서의 역할이 더욱 주목받고 있는 상황이다.

중소기업의 성장은 지역 내 일자리 창출과 그에 따른 지역민의 소득 증대, 소득 증대에 따른 전반적인 지역 내수 경제가 활성화되며 지역 경제뿐 아니라 국가 경제의 발전으로 이어지게 된다. 중소기업이 우리나라 국가 경제에 중요한 위치를 차지하고 있는 실정이나, 기업 특성의 한계로 급작스러운 국내외 환경의 변화 및 내부 경쟁력의 부족과 고급인력의 부족 등으로 인해 외부에서 약간의 지원이 있으면 얼마든지 경쟁력 있는 기업체로 성장할 수 있는 수많은 기업이 매해 무수히 사라져가고 있다. 국가 경제의 바탕을 이루는 중소기업의 자생력을 살리는 것이 관련 정부기관과 관계기관의 가장 주요한 기능이라 할 수 있다.

정부는 이러한 고용창출자로서의 중요한 역할을 수행하고 있는 중소기업을 육성하기 위해 각종 지원정책을 통한 중소기업 및 중견기업 육성은 중요한 정책 목표로 삼고 있다. 정부는 중소기업 지원을 위해 정부 부처별 각종 지원정책을 마련하여 중소기업을 지원하고 있으며, 산하 각종 정부출연연구소 및 기업지원기관들을 설립하여 중소기업의 자생력 강화 및 경쟁

력 강화에 주력하였다. 중소기업에 대한 지원은 R&D 및 비R&D 사업에 대한 자금지원을 통하여 대상기업의 경영성과가 향상되도록 유도하는 방향으로 분류할 수 있다.

국내 연구개발(R&D)에 대한 예산은 2016년에 들어 처음으로 -2.3%로 감소였지만 국민의정부와 참여정부에서 R&D 예산 증가율은 평균 두 자릿수를 기록했고 앞선 MB정부에서도 연평균 증가율이 9.6%에 이르러왔다. 현 정부 들어서는 2014년 3.4%, 2015년 6.6%로 연구개발(R&D)에 대한 예산 증가율이 다소 둔화되기도 했지만 전반적인 측면에서는 증가되어 왔다.

연구개발(R&D)예산의 감소는 1991년 이후 25년 만에 처음이기는 하나 19개 부처, 373개 주요 R&D 사업에 12조6380억원에 이르는 막대한 금액이다. 이를 효율적으로 사용하기 위하여 중앙 정부차원에서 많은 연구가 있어왔다.

제안하는 연구에서 지역내 제조업 분야의 중소기업에 대한 지원사업 추진에 있어서 예산 등 기존 기업지원 프로세스에 대하여 광범위하게 연계되어지는 여러 지표들을 검토하였으며 전반적인 유효성을 분석으로 결과의 유의미성을 확인하였다.

이는 향후 현장중심의 지역내 제조산업분야의 중소기업에 대한 지원에 있어서 지원성과를 고려하여 볼 때, 수혜기업의 측면에서 효율을 향상시켜 매출과 고용이라는 직접적인 경영성과 향상으로 이어질 수 있도록 하는 주요지표의 연관관계를 보여준다.

중앙주도의 지원사업의 문제점으로는 지역의 특수성을 반영하지 못하고 단편적인 사업기획과 수행이 이루어져 왔으며, 중앙의 사업기획 및 성과평가에서의 간섭이 너무 강하기 때문에 지역은 중앙에서 제시된 양식에 빈칸 채우기식의 사업기획과 평가가 이루어져 온 부분도 있었다. 이러한 비효율적인 정부주도의 중소기업 지원방식에서 탈피하고자 현재는 지역산업발전 계획에 기반을 둔 지역산업진흥계획의 수립에 따라 지역 경제 및 산업진단

으로 현실적인 대응방안을 모색하여 중소기업 지원에 있어 선택과 집중을 통한 사업지원 효율을 극대화하는 점에 초점이 맞춰져 있다.

기업 수요, 성과분석에 기반을 둔 성장 유망 분야를 우선 지원하여 투자 효율을 극대화하고 인근 경남, 울산 등과의 산업연계를 통해 시너지를 창출하며 중소기업의 성장-지역산업의 경쟁력 제고-지역경제 활성화로 이어지는 선순환 고리를 확보하는 것에 주안점을 두고 있다. 현재 정부주도의 지원정책에 따라 시행되고 있는 기업지원사업과 지역주도 기업지원사업의 2012년부터 2014년까지의 결과를 분석하여 어떤 사업이 얼마만큼의 기업의 성장에 도움이 되고 있는지 나타내고 또한 지원을 받지 않은 기업체의 성장결과와도 비교 분석하여 차이점을 확인하여 지원주체별 지원 사업별 각각의 효율성을 높이고 나아갈 방향을 제시하고자 한다.

제2절 연구의 내용과 방법

정부의 기업지원서비스사업은 R&D지원과 비R&D지원으로 크게 나뉘며 이미 조성된 산업육성 기반의 효율적 활용과 체계적인 기업지원 사업 시행을 통해 기업지원정책 본연의 효율성 창출에 중점을 두어야 한다.

90년대 중반부터 2000년대 초반까지는 대규모 기반 구축사업 등의 하드웨어적인 기반구축단계의 사업이 주를 이루었으나, 현재는 도약 및 확산단계라고 할 수 있으며 구축된 기반을 활용한 R&D지원사업과 지역 특성에 맞는 소프트웨어적인 사업이 주를 이루고 있다.

도약 및 확산단계의 기업지원 사업은 기반구축단계의 사업과는 다르게 지역 내 단지구성 및 기반 구축이 목적이 아니라, 지역의 주력 산업군별 기업 수 및 현황이 반영되어 지역별 특성에 따라 지역 내 다수의 기업에게 기업지원사업의 혜택이 확산되어 최대한 많은 수의 기업에 맞춤형 지원 혜택이 돌아가서 이를 통해 기업경쟁력이 향상될 수 있도록 지역별 특화산업의 집중과 유기적 연계를 통해 효율적인 기업지원 프로그램이 운영되려 노

력하고 있다.

본 연구는 부산지역 기업지원사업의 효율성을 확인하고 현재 정부가 시행하고 있는 지원사업의 수혜기업과 지역주도의 지원사업 수혜기업 및 미 지원 기업 등을 대상으로 2012년부터 2014년까지의 기업지원사업의 성과를 비교 및 각종 지원정책에 따른 지역사업 성과를 측정하고 기업의 외형적 규모 증가와 핵심역량 강화에 필요한 지원정책을 비교 분석하여 지역산업 발전을 위한 효율적인 정책 방향을 모색하고자 한다.

보고서는 3장으로 구성되며, 각 장의 구성내용을 요약하면 다음과 같다. 제1장 서론은 본 연구의 배경과 목적, 내용과 방법에 관해 소개되었다. 제2장 본론은 중소기업 지원에 관한 선행연구와 정부 및 지역 유관 기관의 기업 지원 사업 현황 소개, 가설 및 표본을 선정하고 실증 연구의 결과를 제시하였다. 마지막 제3장 결론은 연구 결과의 요약과 연구의 한계 및 향후 연구 방향을 제시하였다.

제Ⅱ장 본론

제1절 중소기업 지원에 관한 선행연구

가. 선행연구

기존 중소기업 지원과 관련하여 수행된 선행보고서에서는 대부분 정부의 일방적인 기업지원 정책과 세밀하지 못한 접근 방법 등 제도적인 문제점에 대한 지적이 주류를 이루었다. 그러나 결론은 많은 연구가들이 본 연구와 마찬가지로 중소기업을 육성하기 위한 대상으로 인식하여 여러 가지 개선 방안이 제시되는 공통점이 있다.

[표 1] 중소기업 지원관련 선행 연구

구분	주요내용
중소기업 R&D 분야에 대한 정부지원의 효과 분석(2016)	- 특허등록, 성장성, 고용증가에 지원 사업이 미치는 영향 분석 - 정부지원 사업이 수익성으로는 이어지지 못하고 있다는 문제점 제시
정부지원 R&D의 중소기업 기술 및 고용 성과에 대한 연구(2016)	- 정부의 R&D 지원 사업 효과 분석 - R&D 지원 사업 참여 기업의 고용증가 분석 - R&D 지원 사업 참여 기업의 사업종료 후 R&D 투자비율 분석
중소기업 지원정책 성과분석(2016)	- 산학연협력기술개발 사업을 통한 중소기업 지원사업의 효율성 분석 - 산학연협력기술개발 사업의 기술적 사회적 성과 분석
정부의 R&D 지원방식에 따른 성과비교(2016)	- R&D지원사업의 연구 성과 관리를 위한 문제점 제시 - R&D지원 투자에 대한 성과의 효율성 문제 - 정부의 중소기업 지원방식에 대한 방향성 제안

우리나라 중소기업정책가치에 대한 탐색적 연구(2016)	- 역대 정부별 중소기업 지원 정책의 변화 분석 및 비교 - 중소기업정책의 정책가치에 대한 연구로서 체계적인 내용분석을 적용하여 중소기업 정책의 주요가치의 특성과 추세를 분석
정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향 (2011)	- 대기업의 지원정도에 따른 중소기업의 기술 혁신 성과에 미치는 영향 분석 - 중소기업과 시장 환경의 관계에 따른 기술 혁신 성과 분석
중소기업 경쟁력 강화를 위한 지원정책의 기업성장단계별 차별화 방안(2010)	- 기업의 성장단계별 지원전략의 필요성 제기 - 기업의 성장단계별 맞춤형 지원 필요

장현주(2016) “중소기업 R&D 분야에 대한 정부지원의 효과 분석”은 중소기업 R&D분야에 대한 정부지원의 효과를 분석하기 위해 경제적 성과 외 개발기술의 독창성과 시장성을 판단하는 기술적 성과와 고용 규모의 변화라는 사회적 성과까지 포함함으로써 정부지원의 효과에 대한 논의를 확대한다고 하였다.

노용환, 홍성철(2016)“정부지원 R&D의 중소기업 기술 및 고용 성과에 대한 연구”에 따르면 정부의 중소기업 R&D 지원 사업에 대한 효과를 개별 사업체 수준 자료를 활용하여 추정하였다. 2010년도 정부 R&D 지원 사업에 참여한 업체의 기술성과 민간 R&D 유인효과, 고용효과를 사업체 수준에서 분석하였다.

신열, 이철호 (2016) “중소기업 지원정책 성과분석”은 중소기업 지원정책 중 R&D 지원 유형인 산학협력기술개발 지원사업의 성과분석(2011년~2014년)을 통하여 현재와 같은 정부의 중소기업지원이 지속할 필요가 있는지를 그간의 지원성과를 토대로 분석·제안하고자 하였다.

이현식(2016) “정부의 R&D 지원방식에 따른 성과 비교”는 중소기업을 지

원하는 정부의 R&D 지원형태에 있어서는 정부의 지원방식에 따라, 출연 지원이나 융자지원에 따라 도출되는 성과의 차이가 있을 수 있다는 점에 착안하여 그 두 가지 지원방식에 따른 성과에서 차이점을 비교해 보고, 그 결과에 따라 정부가 중소기업을 대상으로 지원하는 방식에 대한 방향성을 제시하였다.

이정희 , 오철호(2016)“우리나라 중소기업정책가치에 대한 탐색적 연구”에서는 중소기업정책가치로 효율성, 형평성, 공정성, 기업 생태계적 가치와 파악되었으며 이러한 정책가치들의 비중과 중요성의 변화를 분석하였으며, 중소기업정책가치에 대한 사회적 인식의 측면을 중심으로 내용분석방법을 활용하여 우리나라 중소기업정책가치의 내용 및 변화 추세를 검토하였다.

이병헌, 이수옥, 위세안(2014) “정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향” 본 연구는 정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향을 검증하기 위해 271개 국내 중소기업을 대상으로 실증 분석하였다.

경중수, 이보형(2010) “중소기업 경쟁력 강화를 위한 지원정책의 기업성장 단계별 차별화 방안”은 중소기업의 경쟁력 강화를 위한 다양한 지원정책을 전개했으나, 산업별, 기술별, 지역별, 기업성장단계별 다양한 수요를 반영하여 더욱 효율적인 기업지원정책에 대한 접근이 필요하다고 설명하였으며, 성장단계별 혁신역량의 차이를 바탕으로 혁신역량 개선요소와 정책 방향을 도출하고, 성장단계별 지원정책의 기업 수요를 바탕으로 차별적 정책방안을 제안하였다.

선행 연구와 본 연구의 차이점으로는 선행 연구의 경우 중소기업 지원사업 정책의 문제점을 지적하거나, 특정 분야에 한정된 연구 분석 결과를 기술하였다. 또한, 비교 대상이 되는 미지원 기업 등의 대조군이 빠져있어서 기업지원 사업의 유효성을 비교 검증하기 힘들다. 본 연구는 정부 주도의 지원 사업과 지역 내 유관 기관 주도의 지원 사업 결과 및 미지원 기업의

연차별 경영 성과를 모니터링하여 정부 및 유관 기관의 기업 지원 정책이 미 지원 기업의 경영 성과와 비교하여 외형적 규모 증가에 얼마만큼의 유효한 영향을 미쳤는지 비교 분석하였다.

제2절 기업 지원 사업 현황

가. 산업통상자원부 지원 사업 현황(지역산업진흥계획 기준)

[표 2] 주력산업

(단위 : 백만원)

산 업	사 업 구 분		국비	시비	소계
조정밀 융합부품	R&D	자유공모	2,095	263	2,358
	비R&D	조정밀융합부품산업 종합패키지지원사업	410	1,630	2,040
소 계			2,505	1,893	4,398
지능형 기계부품	R&D	자유공모	2,000	260	2,260
	비R&D	지능형기계부품산업 종합패키지지원 사업	564	1,798	2,362
소 계			2,564	2,058	4,622
바이오 헬스	R&D	자유공모	1,069	200	1,269
	비R&D	바이오헬스산업 패키지지원사업	290	430	720
		바이오헬스산업 사업화지원사업	450	150	600
소 계			1,809	780	2,589
금형 열처리	R&D	자유공모	1,065	200	1,265
	비R&D	금형열처리산업 기술지원사업	415	250	665
		금형열처리산업 사업화지원사업	350	250	600
		금형열처리산업 역량강화사업	250	0	250
소 계			2,080	700	2,780
디지털 콘텐츠	R&D	지정공모 (창의융합과제 2억 5개이상)	2,000	0	2,000
		자유공모	1,000	0	1,000
	비R&D	자유공모(Fast-Track)	600	0	600
		디지털콘텐츠산업 패키지지원사업	1,100	0	1,100
		디지털콘텐츠산업 역량강화사업	300	0	300
소 계			5,000	0	5,000
합 계			13,958	5,431	19,389

(1)초정밀융합부품

- 산업여건 : 기계 및 전자부품 관련 우수한 산업기술인력 양성체제를 확보하고 있으며, 초정밀융합부품을 부산지역 핵심산업으로 선정하여 향후 5년간(2014년~2018년) 집중 육성할 계획이다.
- 문제점 : 핵심 원천기술 경쟁력 부족과 지역 업체의 영세성으로, 수도권 대비 신기술 및 신사업 발굴 미비하다.
- 개선방향 : 글로벌강소기업 육성을 통한 지역기업의 세계화화 추진 및 이업종 간 교류회를 통한 융합기술 개발 및 신사업 발굴일 필요하다.

(2)지능형기계부품

- 산업여건 : 부산의 지능형 기계부품산업은 수송 기계에 특화함으로써 울산 및 경남과의 산업연계 효과를 극대화하며 동남권 주력산업(기계·자동차·조선)에 대한 부품소재공급기지로서의 잠재력을 보유하고 있다.
- 문제점 : 관련 장비 노후화 및 최신장비 운영능력 부족하며, 부품업체의 영세성으로 핵심부품을 수입에 의존하고 있다.
- 개선방향 : 장비 업그레이드 및 장비운영 인력에 대한 교육을 실시하고 부품업체들의 기술력 향상을 위한 지원정책 마련이 필요하다.

(3)바이오헬스산업

- 산업여건 : 해양자원을 이용한 다양한 바이오벤처기업이 꾸준히 성장하고 있어, 고부가가치의 바이오헬스 소재 및 응용제품 발굴을 지원할 경우 중견기업으로 육성 가능성이 높으며, 부산지역의 수산가공품 생산은 전국 총생산의 약 40%를 차지하고 있지만, 대부분의 기업이 영세기업 수준에 머물고 있다.
- 문제점 : 지역내 해양식품산업에 대한 세부 육성정책이 미흡하고 해양식품산업 관련 국내외 기업 간 교류가 부족하다. 또한, 민간연구개발 및 미래기술에 대한 선행투자가 미흡하다.
- 개선방향 : 지역 외 유관기관들의 지원정책을 조사하여 지역현실에 맞는 기업지원정책을 추진하고, 해외 연구기관들과의 교류를 확대

하여 사업기회를 조기에 포착함이 필요하다.

(4)금형열처리

- 산업여건 : 부산의 중소기업들은 금형열처리 등 뿌리산업의 전통이 강하며, 안정적인 고용창출에 기여하고 있다. 뿌리산업은 관련기업의 95.8%가 중소기업이고 53%가 수도권에 밀집하고 있으며, 대부분 대기업 종속되어 있다.
- 문제점 : 고급인재들이 기피함으로써 기술개발능력 저하되고, 제조현장 낙후로 인한 생산력이 낮으며, 고부가가치 핵심기술 개발역량이 부족하다.
- 개선방향 : 제조현장 녹색화를 통한 3D산업 이미지 탈피하고, 친환경 제조현장 구축을 위한 지원정책 마련이 필요하다. 융합기술개발을 통한 고부가가치 산업으로의 발전 도모가 시급하다.

(5)디지털콘텐츠

- 산업여건
 - 부산국제영화제, G-STAR 개최 등으로 영상콘텐츠 산업도시라는 상표 인지도는 확보하였으나, 콘텐츠 제작, 서비스, 유통 등 부문별 경쟁력은 취약한 실정이다.
 - 영상 - 입체영상 시청 안정성을 위한 저피로·고실감 입체영상 제작 방식인 3D Sweetening 기술연구가 확대되고 있다.
 - 애니메이션 - 방송 및 VOD 서비스를 기반으로 한 2D/3D 및 플래시 애니메이션 제작이 활발히 진행되고 있다.
 - 게임 - 모바일 기반 게임엔진 기술의 성장으로, 부산지역 게임개발사 대부분이 기존 온라인게임과 함께 모바일 플랫폼 기반 게임 개발 병행하고 있다.
- 문제점 : 기업 영세성으로 기술개발 기회 부족하고 개발된 기술의 사업화 및 마케팅 역량이 미흡하며 고부가가치 핵심기술을 개발하기 위한 역량이 부족하다.
- 개선방향 : R&D 등 분야별 전문인력 확보를 통한 기업경쟁력을 확대 시키고, 제품사업화를 위한 세부지원 정책의 확대가 필요하다.

[표 3] 경제협력권산업

(단위 : 백만원)

산업	사 업 구 분		국비	지방비	합 계
조선해양 플랜트	R&D	비즈니스협력형	3,000	0	3,000
		창의융합	0	200	200
		지역주도형	0	600	600
	비R&D	일반형(통합, 개별, 종합기술지원, Fast-Track)	1,310	1,048	2,358
소 계			4,310	1,848	6,158
차량 부품	R&D	비즈니스협력형	3,000	0	3,000
		창의융합	200	0	200
		지역주도형	0	400	400
	비R&D	일반형(통합, 개별, 종합기술지원, Fast-Track)	1,110	1,448	2,558
소 계			4,310	1,848	6,158
기능성 하이테크 섬유	R&D	비즈니스협력형	3,000	0	3,000
		창의융합	200	0	200
		지역주도형	0	600	600
	비R&D	일반형(통합, 개별, 종합기술지원, Fast-Track)	319	908	1,227
소 계			3,519	1,508	5,027
합 계			12,139	5,204	17,343

(6)조선해양플랜트

- 산업여건 : 조선 3사 및 기자재업체가 동남권 산단에 집적되어 있어 효율적인 상생 여건이 조성되어 있으며, 조선전공 대졸 인력 배출이 많아 양질의 기술인력 확보가 용이하다. 정부는 조선해양플랜트기자재, 그린해양기계 관련 기업의 성장과 창업에 필요한 투입요소(연구개발인력·노하우 등)를 조기에 확보할 수 있도록 부산연구

개발특구를 지정하였다.(2012. 11. 12)

- 문제점 : 해양플랜트의 기자재 국산화 저조하고 개발된 기술의 사업화 미흡으로 시장진입이 곤란하다.
- 개선방향 : 원천기술 확보를 위한 R&D 지원 및 엔지니어링 전문인력을 양성하고 기술사업화 및 시장진입을 위한 지원정책 추진이 필요하다.

(7)차량부품

- 산업여건 : 부산지역 차량부품 사업체는 대부분 중소기업이며, 기업 수는 엔진용 부품 및 동력전달장치 분야의 비중이 높으나, 생산액과 출하액은 차체부품 분야가 큰 비중을 차지하고 있다. 완성차-부품기업 간의 수직계열화로 인해 부품업체들의 신규사업 진출이 곤란하다.
- 문제점 : 핵심 원천기술 및 제어·S/W 분야의 기술이 취약하고 영세기업 위주의 산업구조로 생산성 향상에 한계가 있다.
- 개선방향 : 산학연관 협력체제 구축으로 원천기술의 조기 국산화와 생산성 향상을 위한 전문역량강화사업 추진이 필요하다.

(8)기능성하이테크섬유

- 산업여건 : 부산지역의 섬유산업은 금정구·사상구·강서구·사하구 지역(금사공단, 사상공단, 녹산공단, 신평공단, 장림공단)에 집중적으로 분포하고 있으며, 다른 지역에 비해 산업용섬유와 봉제·패션의 비중이 매우 높고, 산업용섬유 가운데 해양용 섬유소재의 시장점유율은 세계적이다.
- 문제점 : 핵심기술 개발에 필요한 전문인력이 부족하고 산업발전 속도대비 브랜드파워 성장이 미흡하다.
- 개선방향 : 선진 연구기관과의 공동연구 수행 및 전문인력을 양성하고, 새로운 수요 발굴 및 글로벌 마케팅 강화가 필요하다.

나. 테크노파크 지원 사업 현황

- 설립목적
 - 지역혁신사업이 계획수립·연계·조정, 산·학·연·관 협력체제 구축 등 지역혁신 거점기관의 역할 수행
 - 지역산업이 기술고도화와 기술집약적 기업의 경쟁력 향상을 통해 지역 경제 활성화와 국가 경제 발전에 기여
- 설립근거
 - 「산업기술단지 지원에 관한 특례법」 제4조
- 주요기능
 - 지역산업 혁신주체 간 연계 등 지역혁신거점 기능/지역 기술정책·산업정책 등 전략산업 기획 총괄
 - 산업기술지도 작성 등 지역전략산업 중장기 발전전략 수립/기술혁신 역량 조사 및 개별사업에 대한 평가·관리/지역산업진흥사업 관리/산·학·연 연계를 통한 공동기술개발/산업·기술 정보의 유통
 - 지역발전연구원 및 지역혁신협의회의 연구 과정 참여 및 지원
 - 산업기술단지 조성·운영 사업/기술사업화 및 기술이전사업/창업보육·연구개발·정보이용·교육훈련·경영지도·시험인증 등 기업지원/사업수탁 연구용역 사업/혁신거점 설치 등 지역특화센터사업 운영
 - 정부기관 등의 위임·위탁 사업/연구개발시설 및 장비 공동 이용사업
 - 특화센터 등의 장비도입 통합심의 등 지역 장비·시설 통합관리 그 밖에 설립목적 달성에 필요한 사업

테크노파크 지원 사업은 크게 R&D지원과 비R&D지원, 기타사업으로 분류된다. R&D지원은 기술개발, 비R&D지원은 역량강화, 기술지원, 사업화로 세분화되며, 기타사업은 운영사업, 기획지원 사업, 기반구축 사업 등으로 세분화된다.

전체 사업비 73,170백만원 중 R&D사업은 4,560백만원, 비R&D사업은

39,840백만원, 기타사업은 28,767백만원으로 비율은 6.2:54.5:39.3이다.

비R&D사업은 중 기술지원은 16,594백만원, 사업화지원 19,671백만원
역량강화는 3,578백만원 이며, 기타사업은 기반구축, 운영지원, 기획지
원 등이 있으며 기반구축 사업이 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

(1) R&D지원 사업

R&D지원 사업은 보통 기업과 기업 또는 기업과 기관과의 컨소시엄
으로 구성되며, 1:1 또는 1:다수로 구성되며, 국산화 등에 대한 기술개
발을 목표로 진행된다.

(2) 비R&D지원 사업

(가) 기술지원

비R&D지원 사업 중 기술지원은 테크노파크에서 가장 활발하게 지
원되고 있는 분야로 기업지원 사업의 많은 비율을 차지하고 있다.

(나) 사업화

사업화 지원으로는 대표적으로 마케팅 지원이며, 과거와 달리 갈수
록 지원 예산과 사업 수가 증가하고 있는 추세다.

(다) 역량강화

비R&D지원 사업 중 역량강화 사업으로는 대표적으로 인력양성으
로 이전과 비교하여 현재는 테크노파크 내 예산과 사업수가 점차
줄어들고 있으며, 이는 테크노파크보다는 인력양성에 특화된 지역
내 각 대학으로 중심이 이동되고 있다.

(3) 기타사업

R&D 및 비R&D 사업으로 구분되지 않는 틈새 사업을 기타사업으

로 분류하며, 사업기획을 위한 워킹그룹 운영 및 각종 용역에 의한 수탁사업이 여기에 해당한다.

다. 타 지원기관 현황

(1) 부산디자인센터

- 설립목적 : 디자인 관련 인적·물적·정보 등의 집적 및 활용을 통해 동남권 지역의 디자인산업을 육성·발전시킴으로써 기업 경쟁력 향상과 지역경제 활성화에 기여
- 설립근거
 - 지역디자인센터 건립·운영요령(지식경제부 고시 제2004-2호)
 - (재)부산디자인센터 설립 및 운영지원 조례(2006.5.10 조례 제4093호)
- 주요기능
 - 디자인 진흥 및 지역디자인 특화사업
 - 기업의 디자인 개발 지원 사업
 - 디자인 인력양성, 취업 및 창업 지원, 디자인 정보 제공
 - 디자인 관련 신규 사업 발굴 및 국비유치

[표 4] 부산디자인센터 주요사업 추진 현황

(단위 : 백만원)

구 분	추진사업		
	사업명	사업비	재원
지역산업 디자인 경쟁력 고도화 (10개 사업)	신상품개발 디자인 지원	220	자체
	디자인 기반구축	410	국비
	광역권 디자인 지원	40	국비
	봉제소공인 특화지원센터 운영	420	국, 시비
	패션창작스튜디오 운영	200	시비, 자체
	창업맞춤형 사업화 지원	1,390	국비
	문화기술 연구개발 지원	304	국비, 민간
	부산 섬유패션 R&D 지원	100	시비
	부산항 선용품 생태계 지원	50	국, 시비
	디자인 법률자문단 운영	40	국비
소 계		3,174	
선도인력 양성 및 일자리 창출 (8개 사업)	지역·산업 맞춤형 인력양성	850	국비
	코리아 디자인 멤버십	410	국비
	3D프린팅 전문 인력양성	100	국, 구비
	디자인 진로체험 프로그램 운영	30	자체
	디자인관련 대학 청년취업 아카데미	320	국비
	청년취업 인턴제	600	국비
	사회적기업가 육성	810	국비
	리사이클 디자인 상품개발 및 일자리창출	150	시비, 자체
소 계		3,270	
총 계		6,444	

부산디자인센터의 전략 목표별 주요 사업은 지역산업 디자인 경쟁력 고도화, 선도인력 양성 및 일자리 창출로 분류된다

(가) 지역산업 디자인 경쟁력 고도화

- 지역 중소기업 및 소상공인의 경쟁력 향상을 위한 디자인 개발 및 컨설팅 지원
- 전략산업 및 주력산업 분야 디자인융합 기술개발 지원
- 섬유패션 분야 경쟁력 강화를 위한 인프라 구축

(나) 선도인력 양성 및 일자리 창출

- 창의·융합형 산업구조 개편에 부응한 실무형 인력양성 강화
- 청·장년층 취업 및 중소기업 구인 애로 해소를 위한 맞춤형 일자리 연계 프로그램 운영
- 지역산업 발전을 선도할 지역특화 맞춤형 디자인 인재육성 및 일자리 창출

(2) 부산정보산업진흥원

- 설립목적 : 부산지역의 정보통신 및 문화콘텐츠산업을 지원·육성함으로써 지역 관련 산업의 경쟁력 강화 및 발전에 기여
- 주요기능
 - 정보통신 및 문화콘텐츠산업 연구 및 중장기 계획 수립
 - 정보통신 및 문화콘텐츠산업 시설·장비의 관리 운영
 - 정보통신 및 문화콘텐츠산업 육성 진흥을 위한 기반조성 등 제반 활성화 사업
 - 정보통신 및 문화콘텐츠산업 전문인력 양성 지원
 - 정보통신 및 문화콘텐츠산업 발전을 위한 마케팅 지원
 - 정부·자치단체 및 정보통신 관련 기관 위임·위탁사업

[표 5] 부산정보산업진흥원 주요사업 추진 현황

(단위 : 백만원)

구 분	추진사업		
	사업명	사업비	재원
IT산업 육성 지원 (18개 사업)	지역SW융합 클러스터 구축	3,000	국, 시비
	지역SW융합제품 상용화	2,213	국,시,기타
	지역SW성장지원	652	국, 시비
	지역SW품질역량강화	712	국,시,기타
	부산 저작권 서비스센터 운영	163	국비
	IT기업 투자지원	10,000	기타
	수도권마케팅지원센터 운영	433	시, 기타
	개방형 스마트시티 실증단지 조성	1,370	국, 시비
	동남정보보호지원센터운영	352	국, 시비
	ICT융합실증확산지원	699	국비
	부산모바일앱센터 운영	743	시비
	부산 스마트벤처창업학교	1,900	국비
	스마트콘텐츠 개발역량강화 및 지역별 디지털콘텐츠 공정거래 환경조성	222	국비
	글로벌 데이터 유통기반 구축	1,714	국, 시비
	서부산 산업단지 클라우드 서비스 적용 시범사업	1,320	국, 시비
	글로벌 IT전문인력양성	80	시비
	1인 창조기업 비즈니스센터 운영	190	국, 시비
	국가인적자원개발 컨소시엄	539	국, 시비
	소 계	26,302	
CT산업 육성 지원 (15개 사업)	G-STAR 2016 개최	2,000	시비
	부산지역기반 게임산업 육성	4,234	국,시,기타
	지역기반형 콘텐츠코리아 랩 운영	1,770	국, 시비
	부산문화콘텐츠콤플렉스 운영	2,080	시, 기타
	부산문화콘텐츠 스타프로젝트 지원	630	시비
	지역주력산업육성사업	500	국비
	콘텐츠 인력양성	650	시, 기타
	e-스포츠 문화조성	550	시비
	보드게임페스티벌 및 가족캠프 개최	250	국비
	2016 부산 음악창작소 프로그램지원	350	국, 시비
	웹툰창작체험관 조성 및 운영	30	국비
	지역특화 콘텐츠 개발지원사업	943	국, 시비
	부산 글로벌 웹툰센터 구축 및 운영	2,000	국, 시비
	2016 부산 브랜드 웹툰 제작	100	시비
	가상현실 기업 지원센터 조성 및 운영	350	시비
	소 계	16,437	
총 계		42,739	

부산정보산업진흥원은 크게 IT산업 육성 지원, CT산업 육성 사업으로 분류된다

(가) IT산업 육성 지원

- 부산 IT산업 육성전략으로는 IT·SW융합산업 육성과 인터넷 신산업 육성 전략·융합콘텐츠산업 육성전략으로 나뉜다.

(나) CT산업 육성 지원

- 부산 IT산업 육성전략으로는 콘텐츠 기업 집적화와 제작 활성화 지원 및 글로벌 시장 진출확대를 통해 일자리 창출과 창의인재 양성하고 건강한 콘텐츠 이용환경을 조성한다.

(3) 부산 경제 진흥원

- 설립목적 : 부산 소재 기업에 대한 종합적이고 체계적인 지원을 통해 지역기업의 경영여건 개선 및 경쟁력 강화에 기여
- 설립근거
 - 『지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률』 제49조 및 같은 법 시행령 제63조
 - 부산경제진흥원 설립 및 운영 지원 조례
- 주요기능
 - 지역기업 해외통상 및 시장개척 지원
 - 중소기업 및 소상공인 육성 지원(자금, 마케팅, 컨설팅 등)
 - 창업 및 취업 지원을 통한 일자리 창출
 - 지역 신발·섬유패션산업 및 지식서비스산업 육성 지원
 - 산업단지 관리 운영
 - 부산국제금융도시 기반 조성 및 활성화 지원
 - 경제 동향 및 현안분석, 각종 경제현안 대책 수립

[표 6] 부산 경제 진흥원 주요사업 추진 현황

(단위 : 백만원)

구 분	추진사업		
	사업명	사업비	재원
해외 통상 지원 강화 (7개 사업)	해외전시회 참가지원	507	시비
	바이어 초청 무역상담회	120	시비
	조정밀 융합부품산업 시장개척 지원	200	국비
	인도 기계 무역사절단	50	시비
	중국 내수시장 진출 지원	480	시비
	무역대응력 강화 지원	1,122	국, 시비
	해외무역사무소/지사 운영	923	시비
	소 계	3,402	
일자리 창출 촉진 및 창업 생태계 활성화 (11개 사업)	부산일자리종합센터 운영	450	시비
	취업 활성화 및 미스매치 해소지원	556	국, 자체
	일자리정보 통합 시스템 구축운영	597	국, 시비
	다문화 무역인 양성 및 고용지원	80	시비
	고용우수기업 인증제	902	시비
	중소기업 인식개선 및 취업연계	99	국비
	서부산권 산업단지 고용환경 개선	1,129	국, 시비
	부산 창업 지원 사업 운영	4,019	시비
	부산창업지원센터 운영	-	-
	부산재창업성공캠프 운영	-	-
	부산창업카페 운영	1,019	시비
	소 계	8,851	
중소기업·소상공인 경쟁력 강화 (11개 사업)	중소기업 자금 지원	330,000	-
	원스톱 콜센터 운영 및 지원정보 제공	170	자체
	품질경영진단 및 기술지도	54	시비
	융합 R&D 현장기획 지원	131	국비
	중소기업 제품 판로개척 지원	80	시비
	부산지식산업센터 운영	30,000	국, 시비
	소공인특화지원센터 운영	546	국,시,자체
	국제시장 글로벌 명품시장 육성	5,000	국, 시비
	소상공인 맞춤형 경영개선 지원	-	-
	공유경제 활성화 지원	50	자체
	산업단지 관리운영	450	시비
	소 계	366,481	
총 계		378,734	

(단위 : 백만원)

부산 경제 진흥원은 해외 통상 지원강화, 일자리 창출 촉진 및 창업 생태계 활성화, 중소기업·소상공인 경쟁력 강화 사업으로 분류된다.

(가) 해외 통상 지원 강화

- 부산시 경제영토 확장 시책에 부응하는 신흥시장 개척
- 한·중 FTA 발표 및 중국 내수시장 확대에 대응한 중국 진출 지원 강화
- 기업 수출역량에 따른 해외 마케팅 맞춤형 지원 프로그램 전개
- 해외 거점 인프라 활용을 통한 통상지원 활동 강화

(나) 일자리 창출 촉진 및 창업 생태계 활성화

- 맞춤형 취업지원 허브기능 수행을 통한 일자리 미스매치 해소
- 산업단지 고용환경 개선과 고용 우수기업 지원을 통한 신규 일자리 창출
- 원스톱 창업지원 체계 구축을 통한 창업 붐 조성 및 저변확대

(다) 중소기업·소상공인 경쟁력 강화

- 중소기업 경영개선을 위한 자금 지원 및 기술경쟁력 강화 지원
- 소상공인 및 전통시장 영업 활성화를 위한 맞춤형 지원 강화
- 산업단지 관리기반 구축 및 지원을 통한 입주기업 경영 활성화 제고

제3절 연구설계

가. 가설설정

테크노파크 및 정부·기타 지원기관의 지원 사업 수혜를 받은 기업은 미지원 기업과 비교하여 기업 내 기술 및 기타 여러 가지 경영 상태를 심사 후 지원을 받으므로, 미지원기업과 비교하여 기업 내외적으로 기술 및 시장 경쟁력을 상대적으로 더 갖춘 기업으로 볼 수 있다.

여러 가지 지원 혜택으로 볼 때 지원 사업 수혜기업은 미지원 기업과 비교하여 더 높은 경영성과를 얻을 가능성이 높다. 지원 사업 수혜 기업이 미지원기업과 비교하여 갖추고 있는 기업 내 여러 현황이 경영성과에 유의한 영향을 미쳤는지를 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- (1) 가설 1. 지원 사업 수혜기업은 미지원기업과 비교하여 경영성과가 더 높을 것이다.

가설1-1. 지원기업은 미지원기업과 비교하여 경영성과(평균매출증가율)가 더 높을 것이다.

가설1-2. 지원기업은 미지원기업과 비교하여 경영성과(평균고용인원증가율)가 더 높을 것이다.

예를 들면, 부산광역시 선도 기업으로 선정되면 금융지원(선도 기업 우대 자금대출 및 보증지원 협약, 중소기업 육성·운전자금 우대지원 등), 기술개발 지원(선도 기업 글로벌 경쟁력 강화사업, 선도 기업 녹색기술 지원사업 등), 마케팅지원(선도 기업 글로벌 경쟁력 강화사업, 선도 기업 녹색기술 지원 사업 등), 마케팅지원(선도 기업 글로벌 경쟁력 강화사업, 선도 기업 홍보전시회 지원 등), 네트워킹 강화(선도 기업 교류회 운영), 가산점 지원(부산경제진흥원, 부산테크노파크, 부산디자인센터, 부산정보산업진흥원) 등

각종 혜택을 부여하고 있다. 따라서 지원기업이 미지원기업보다 유리한 상황에서 더 높은 경영성과를 거둘 수 있을 것이다.

(2) 가설 2. 지원기업의 경영성과를 분석하여 지원주체에 따른 경영성과의 차이가 있을 것이다.

가설2-1. 지원기업의 경영성과를 분석하여 지원주체에 따른 경영성과(평균매출증가율)가 차이가 있을 것이다.

가설2-2. 지원기업의 경영성과를 분석하여 지원주체에 따른 경영성과(평균고용인원증가율)가 차이가 있을 것이다.

지원주체, 즉 테크노파크 지원 사업, 산업부 지원 사업, 기타 지원기관에 의한 지원사업의 기준 및 지원성격에 따라 사업에 선정된 기업의 성과도 차이가 날 것으로 예상된다.

지원주체별 지원사업의 가장 큰 차이점은 기관의 성격과 중앙정부의 어느 부처의 출연 기관 및 지원 사업인가에 따라서 지원사업의 방향이 정해지고 해당 타겟 기업군이 정해진다.

3) 가설 3. 지원기업 내 여러 제반 조건에 따라 경영성과의 차이가 있을 것이다.

수혜기업기준으로 기업규모(영세기업 1~9명, 소기업 10~49명, 중기업 50 이상), 기업부설연구소 설치유무, 평균특허건수, 벤처기업지정 유무, 이노비즈 인증유무, R&D 인력수에 따라서 경영성과의 차이가 있을 것으로 예상된다.

나. 표본의 선정

(1) 표본구성 및 기술통계

(가) 표본 특성

[표 7] 표본특성

구분		표본수	백분율
수혜기업기준	A군	202	28.98
	B군	150	21.52
	D군	137	19.66
미지원기업	E군	209	29.84
기업규모 (2014년 근로자수)	1-9명	359	51.73
	10-49명	261	37.61
	50명 이상	74	10.66
	missing	4	-
기업부설연구소	미지정	407	58.31
	지정	291	41.69
벤처기업지정	미지정	558	79.94
	지정	140	20.06
이노비즈지정	미지정	572	81.95
	지정	126	18.05

기업 전체 표본수는 698개사이며 수혜기업 A군(산업부 지원) 202개사, B군(테크노파크 지원) 150개사, D군(기타 기관 지원) 137개사, E군(미지원기업, 대조군)은 209개사이다.

(나) 기업규모별 분석

[표 8] 기업규모별 평균매출증가율

구분	기업수	평균	표준편차
1-9명	337	77.07	341.09
10-49명	257	61.95	593.23
50명 이상	71	7.10	18.40

기업규모가 작을수록 평균매출증가율이 높게 조사되었다.

[표 9] 기업규모별 평균고용인원증가율

구분	기업수	평균	표준편차
1-9명	343	7.71	31.46
10-49명	249	14.14	44.99
50명 이상	74	10.89	25.42

기업규모 10-49명인 경우 평균고용인원증가율이 가장 높았고, 1-9명이 가장 낮게 조사되었다.

[표 10] 기업규모별 평균특허건수

구분	기업수	평균	표준편차
1-9명	349	0.26	0.61
10-49명	257	0.53	1.20
50명 이상	73	1.41	4.26

기업규모가 클수록 평균특허건수가 높은 것으로 조사되었다.

[표 11] 기업규모별 기업부설연구소

구분	미지정		지정	
	기업수	백분율	기업수	백분율
1-9명	107	52.97	95	47.03
10-49명	65	43.33	85	56.67
50명 이상	88	64.23	49	35.77

기업규모가 10-49명인 경우 기업부설연구가 있는 비율이 가장 높았고, 50명 이상인 경우 가장 낮게 조사되었다.

[표 12] 기업규모별 벤처기업지정

구분	미지정		지정	
	기업수	백분율	기업수	백분율
1-9명	277	77.16	82	22.84
10-49명	113	43.30	148	56.70
50명 이상	14	18.92	60	81.08

기업규모가 클수록 벤처기업 지정 비율이 높은 것으로 조사되었다.

[표 13] 기업규모별 이노비즈인증

구분	미지정		지정	
	기업수	백분율	기업수	백분율
1-9명	344	95.82	15	4.18
10-49명	185	70.88	76	29.12
50명 이상	41	55.41	33	44.59

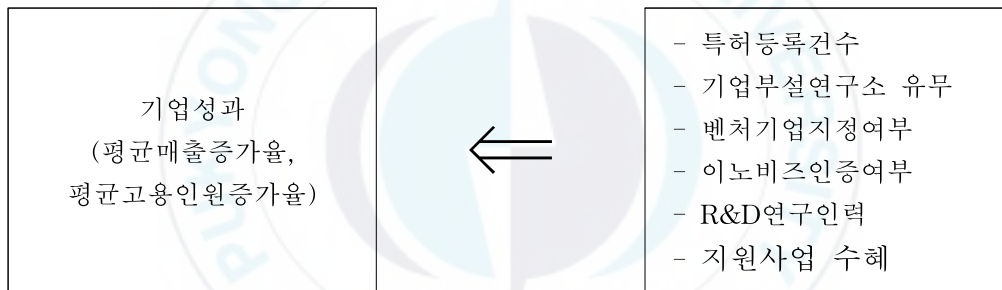
기업규모가 클수록 이노비즈인증 비율이 높은 것으로 조사되었다.

[표 14] 기업규모별 R&D인력

구분	기업수	평균	표준편차
1-9명	349	0.57	1.30
10-49명	253	2.83	3.02
50명 이상	73	8.15	8.49

기업규모가 클수록 R&D인력이 많은 것으로 조사되었다.

다. 연구모형의 설계



[그림 1] 연구모형의 설계

제4절 실증분석

가. 가설의 검증

(1) 지원기업과 미지원기업의 차이 검증

가설1을 검증하기 위하여 t-test를 수행하였고, 독립된 두 집단의 t-test를 위해서 두 집단간의 등분산 여부를 판단해야 된다. 경영성과(평균매출증가율 및 평균공용인원증가율)는 지원기업과 미지원기업의 분산은 같은 것으로 조사되었다.

가설 1. 지원 사업 수혜기업은 미지원기업과 비교하여 경영성과가 더 높을 것이다.

가설1-1. 지원기업과 미지원기업과 비교하여 경영성과(평균매출증가율)가 더 높을 것이다.

가설검증 결과 t-value(2.11**, p-value=0.0350) 유의수준 5%에서 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 지원기업의 평균은 80.04%로 미지원기업의 평균 26.32%보다 높게 조사되어 경영성과(연평균매출증가율)가 지원기업이 미지원기업보다 높은 것으로 나타났다.

[표 15] 가설1-1 검증결과

구분	기업수	평균	표준편차
지원기업	462	80.04	525.16
미지원기업	207	26.32	97.45

t-value : 2.11**, p-value : 0.0350

가설1-2. 지원기업과 미지원기업과 비교하여 경영성과(평균고용인원증가율)가 더 높을 것이다.

[표 16] 가설1-2 검증결과

구분	기업수	평균	표준편차
지원기업	462	12.19	37.50
미지원기업	207	6.46	34.09

t-value : 0.36, p-value : 0.0765

가설검증 결과 t-value(0.36, p-value=0.0765) 유의수준 5%에서 유의한 차이가 없게 조사되어 연평균고용증가율은 지원기업과 미지원 기업은 유의한 차이가 없었다.

(2) 지원주체에 따른 경영성과의 차이 검증

가설 2. 지원기업의 경영성과를 분석하여 지원주체에 따른 경영성과의 차이가 있을 것이다.

가설2를 검증하기 위하여 분산분석(ANOVA; Analysis of variance)을 실시하였고, 집단간의 차이가 있을 경우 사후검증 SNK(Student -Newman - Keuls)을 실시하였다. 사후검증은 집단 간의 차이를 명확히 구분하는 것으로 A>B>D로 구분하였고 A가 가장 증가율이 높은 집단, D가 증가율이 낮은 집단이다.

가설2-1. 지원기업의 경영성과를 분석하여 지원주체에 따른 경영성과(평균매출증가율)가 차이가 있을 것이다.

[표 17] 가설2-1 검증결과

구분		기업수	평균	표준편차	snk
지원	A군	196	27.82 B	125.59	B
	B군	138	182.51 A	931.46	A
	D군	128	49.51 B	156.18	B
E군(미지원기업)		207	26.32 B	97.45	B

F-value=8.50**, p-value(<0.001)

분산분석 결과 F-value가 8.50으로 유의수준 1%에서 유의한 차이를 보여주고 있다. B군이 경영성과(연평균매출액)가 가장 높고, 나머지 그룹은 미지원기업과 차이가 없는 것으로 나타났다.

가설2-2. 지원기업의 경영성과를 분석하여 지원주체에 따른 경영성과(평균고용인원증가율)가 차이가 있을 것이다.

[표 18] 가설2-2 검증결과

구분		기업수	평균	표준편차
지원	A군	196	9.72	32.14
	B군	138	17.61	48.91
	D군	128	10.27	30.46
E군(미지원기업)		207	6.46	34.09

F-value=2.54, p-value(0.0574)

분산분석 결과 F-value가 2.54로 유의수준 5%에서 유의한 차이가 없어, 경영성과(연평균고용증가율)는 지원여부에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다.

(3) 제반 조건에 따라 경영성과의 차이 검증

가설 3. 지원기업 내 여러 제반 조건에 따라 경영성과의 차이가 있을 것이다.

성과(반응)변수는 연평균매출증가율, 연평균고용증가율이고, 설명변수는 특허등록건수, 기업부설연구소 유무, 벤처기업지정여부, 이노비즈인증여부, R&D연구인력, 수혜기업기준이다. 기업부설연구소 유무, 벤처기업지정여부, 이노비즈인증 여부는 더미변수(지정되었으면 1, 지정되지 않았으면 0), 그리고 수혜기업기준도 더미변수로 두었고, 기업규모의 특성이 반응변수가 영향을 주어, 기업규모를 통제하여 공분산분석을 실시하였다.

[표 19] 연평균매출 증가율 공분산분석 결과

인자	추정치		표준오차	t Value	Pr > t
절편	1.967136092	B	0.31141314	6.32	<.0001
1-9명	0.843067552	B	0.28962408	2.91**	0.0038
10-49명	0.399786519	B	0.26782116	1.49	0.1362
50명이상	0.000000000	B	.	.	.
특허건수	-0.041987074		0.03900095	-1.08	0.2822
R&D인력	-0.009046915		0.02988753	-0.30	0.7623
기업부설연구소	0.073208936		0.19301451	0.38	0.7046
벤처기업지정	0.116848187		0.20099784	0.58	0.5613
이노비즈인증	-0.196337077		0.22284906	-0.88	0.3788
수혜 기준	A군		0.19641996	0.45	0.6563
	B군		0.20507250	5.07**	<.0001
	D군		0.20334891	2.28**	0.0232

$R^2=0.098907$, $F_{값}=5.03^{**}$, $p\text{-value}=<.0001$

** $p\text{-value}<0.01$, * $p\text{-value} < 0.05$

공분산결과 모형에 대한 설명력 R^2 는 0.098907이고 F값은 5.03**으로 유의수준 1%에 유의한 설명력이 있다. 기업규모는 통제변수이고, 수혜기준은 유의수준 5%에서 유의한 영향을 미치고 있고, 다른 설명변수는 반응변수 연평균매출증가율에 유의한 인과관계가 없다. 지원을 받은 기업은 그렇지 않는 기업보다 연평균매출증가에 정(+)의 영향을 미치고 그중 B군이 가장 영향력이 크고, 그 다음은 D군이 영향력이 크지만, A군은 유의한 영향을 미치지 않는다. 즉 B군 지원과 D군 지원을 받은 기업은 매출증가에 영향을 주는 것으로 조사되었다.

[표 20] 연평균고용 증가율 공분산분석 결과

인자	추정치		표준오차	t Value	Pr > t
절편	2.192759866	B	0.33913428	6.47	<.0001
1-9명	1.156790910	B	0.30249022	3.82**	0.0002
10-49명	0.362380944	B	0.26259893	1.38	0.1689
50명이상	0.000000000	B	.	.	.
특허건수	0.010548961		0.03778089	0.28	0.7803
R&D인력	-0.012580309		0.01947112	-0.65	0.5188
기업부설연구소	0.062198478		0.21616349	0.29	0.7738
벤처기업지정	-0.321055998		0.22349579	-1.44	0.1522
이노비즈인증	-0.071233685		0.23209253	-0.31	0.7592
수혜 기준	A군		0.26294687	-0.70	0.4873
	B군		0.27381293	1.77	0.0777
	D군		0.28378074	0.80	0.4226

$R^2=0.140362$, F값=3.89**, p-value=<.0001

**; p-value<0.01, *; p-value < 0.05

공분산결과 모형에 대한 설명력 R^2 는 0.140362이고 F값은 3.89**으로 유의수준 1%에 유의한 설명력이 있다. 통제변수인 기업규모만 유의한 차이가 있고, 나머지 설명변수는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었다. 즉 특허건수, R&D인력, 기업부설연구소, 벤처기업지정, 수혜기준 설명변수는 연평균고용 증가율에 영향을 미치지 않는다.

나. 가설의 검증결과

앞에서 제시한 표본구성과 연구모형 그리고 가설검증 절차를 거쳐 도출되어진 결과를 정리하면 아래의 표와 같이 나타난다.

[표 21] 평균매출증가율

구분		기업수	평균	표준편차
지원	A군	196	27.82	125.59
	B군	138	182.51	931.46
	D군	128	49.51	156.18
	지원기업 전체	462	80.04	525.16
E군(미지원기업)		207	26.32	97.45

수혜기업이 그렇지 않은 미지원기업보다 평균매출증가율이 높게 조사되었다. 수혜기업군 중에서는 B군(테크노파크 지원)이 가장 높고, A군(산업부 지원)이 가장 낮다.

[표 22] 평균고용인원증가율

구분		기업수	평균	표준편차
지원	A군	196	9.72	32.14
	B군	138	17.61	48.91
	D군	128	10.27	30.46
	지원기업 전체	462	12.19	37.50
E군(미지원기업)		207	6.46	34.09

수혜기업이 그렇지 않은 미지원기업보다 평균고용인원증가율이 높게 조사되었다. 수혜기업군 중에서는 B군(테크노파크 지원)이 가장 높고, A군(산업부 지원)이 가장 낮다.

[표 23] 평균특허건수

구분		기업수	평균	표준편차
지원	A군	197	0.83	2.66
	B군	144	0.56	1.49
	D군	135	0.36	0.59
	지원기업 전체	476	0.61	1.93
E군(미지원기업)		207	0.20	0.68

수혜기업이 그렇지 않은 기업보다 평균특허건수가 높게 조사되었고, A군인 경우 특허수가 가장 많았다.

[표 24] 기업부설연구소

구분		미지정		지정	
		기업수	백분율	기업수	백분율
지원	A군	107	52.97	95	47.03
	B군	65	43.33	85	56.67
	D군	88	64.23	49	35.77
	지원기업 전체	260	53.17	229	46.83
E군 (미지원기업)		146	70.19	62	29.81

수혜기업이 그렇지 않은 기업보다 기업부설연구소 지정이 높게 조사되었고, 특히 B군이 기업부설연구소 지정수가 가장 많았다.

[표 25] 벤처기업지정

구분		미지정		지정	
		기업수	백분율	기업수	백분율
지원	A군	129	63.86	73	36.14
	B군	121	80.67	29	19.33
	D군	115	83.94	22	16.06
	지원기업 전체	365	74.64	124	25.36
E군 (미지원기업)		192	92.31	16	7.69

수혜기업이 그렇지 않은 기업보다 벤처기업등록이 높게 조사되었고, 특히 A군이 벤처기업등록수가 가장 많았다.

[표 26] 이노비즈인증

구분		미지정		지정	
		기업수	백분율	기업수	백분율
지원	A군	134	66.34	68	33.66
	B군	124	82.67	26	17.33
	D군	119	86.86	18	13.14
	지원기업 전체	377	77.10	112	22.90
E군 (미지원기업)		194	93.27	14	6.73

수혜기업이 그렇지 않은 기업보다 이노비즈인증이 높게 조사되었고, 특히 A군이 이노비즈인증 비율이 가장 높았다.

[표 27] R&D인력

구분		기업수	평균	표준편차
지원	A군	197	2.98	4.97
	B군	144	2.63	4.73
	D군	136	1.98	3.33
	지원기업 전체	477	2.59	4.49
E군(미지원기업)		202	1.42	3.07

수혜기업이 그렇지 않은 기업보다 R&D인력이 많은 것으로 조사되었고, A군 인 경우 R&D인력의 수가 가장 많았다.

[표 28] 기업규모

구분		1-9명		10-49명		50명 이상	
		기업수	백분율	기업수	백분율	기업수	백분율
지원	A군	100	50.00	74	37.00	26	13.00
	B군	69	46.62	53	35.81	26	17.57
	D군	74	54.01	47	34.31	16	11.68
	지원기업 전체	243	50.10	174	35.88	68	14.02
E군 (미지원기업)		115	55.29	87	41.83	6	2.88

종사자수 기준으로 지원기업 중 1-9명은 A군이 가장 높으며, 10-49명은 A군, 50명 이상되는 종사자 수는 B군이 가장 높다.

제Ⅲ장 연 구 결 론

제1절 연구 결과의 요약

가. 연구 결과 요약

본 연구는 부산지역내 제조분야 기업의 경영성과에 대하여 공공기관을 통한 기업지원을 받은 “수혜기업이 미지원기업과 비교하여 경영성과가 높을 것이다.”는 가설을 수립하고 이를 검증하였다. 가설수립에 있어서 제조기업에 대한 경영성과를 대변할 수 있는 주요지표는 매출과 고용으로 설정하였으며, 세부적으로 평균매출증가율과 평균고용증가율을 비교분석 함으로써 공공기관 지원에 대한 유효성을 나타내고자 하였다.

또한 제조기업을 지원하는 여러 공공기관의 프로그램을 고려해 볼 때, 지원주체별 기업의 경영성과는 어떻게 차별화되는지도 같이 찾아보고자 하고 있다. 이는 산업부 지원(A군), 테크노파크 지원(B군), 기타 기관 지원(D군), 미지원기업으로 대조군인(E군)으로 구체화 하였으며, 앞서 제시한 평균매출증가율과 평균고용증가율을 통해 그 결과를 같이 비교하였다.

마지막으로 제조기업의 경우 해당기업의 상황을 나타낼 수 있는 대외적인 지표에서 기업규모, 기업부설연구소 설치유무, 평균특허건수, 벤처기업지정 유무, 이노비즈 인증유무, R&D 인력수에 따른 경영성과의 차이를 비교하여, 앞서 제시한 평균매출증가율과 평균고용증가율을 통해 그 결과를 같이 비교하고 있다.

앞서 요약 정리한 여러 가설에 대해 유효성 분석결과의 주요지표인 평균매출증가율과 평균고용증가율에 대하여 다음과 같이 요약할 수 있다.

평균매출증가율은 기업규모 및 지원여부에서 유의미하다고 분석되어 졌으

며, 결과적으로 볼 때 수혜기업의 평균이 80.04%로 미지원기업의 평균 26.2%보다 높게 나타나 기업지원에 따른 경영성차가 더 높게 나타났다. 이때 지원주체에 따른 경영성차는 테크노파크 지원사업 수혜기업군(B군)이 지원효과가 가장 높게 나타났으며 다음으로 기타 지원기관(D군)이 유의미하다고 분석되어졌다.

한편 평균고용증가율에서는 기업규모만 유의미하였고, 수혜기업과 미지원 기업 모두 평균고용인원이 증가한 것으로 나타났으나 유의수준 5%에서 유의한 차이가 없는 것으로 분석되어져서 평균고용증가율은 지원여부와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

제조기업의 대외적인 지표에 대한 유효성분석을 별도 정리해 보면 기업규모에 대한 지표는 평균매출증가율과 평균고용증가율에서 유의미한 것으로 나타나며, 나머지 지표인 기업부설연구소 설치유무, 평균특허건수, 벤처기업지정 유무, 이노비즈 인증유무, R&D 인력수에서도 마찬가지로 분석결과에 영향을 미치는 것으로 확인되어 졌다.

나. 연구의 시사점

지역내 제조업 분야의 중소기업에 대한 지원사업 추진에 있어서 예산 등 기존 기업지원 프로세스에 대하여 광범위하게 연계되어지는 여러 지표들을 검토하였으며 전반적인 유효성을 분석으로 결과의 유의미성을 측정하여 나타내었다.

이는 향후 현장중심의 지역내 제조산업분야의 중소기업에 대한 지원에 있어서 지원성차를 고려하여 볼 때, 수혜기업의 측면에서 효율을 향상시켜 매출과 고용이라는 직접적인 경영성과 향상으로 이어질 수 있도록 하는 주요지표의 연관관계를 나타내고 있다.

결론적으로 테크노파크와 같은 공공기관을 통해 지원받은 수혜기업의 평

균매출증가율은 경영성으로 이어지고 있으나 평균고용증가율은 연관성이 낮은 것으로 나타났다. 이에 대한 원인분석에서 평균고용증가율 지표에 대한 일차적인 문제를 제기할 수 있다. 평균고용증가율은 조사대상 기업의 고용을 전체를 대상으로 하고 있어서, 신규고용으로 인한 고용증가와 중간 퇴사자로 인한 고용감소를 막론하고 특정시점의 고용상태 만을 이슈로 하고 있기 때문이다.

대부분의 경우 정부자금 지원에 대한 신규고용 창출의 기준을 투입자금 2억원당 1명의 정규고용 발생으로 보고 있다. 이를 단순 적용하면 정도의 차이는 있겠지만 기업지원 자금 투입(INPUT)에 대하여 신규고용이 발생(OUTPUT)하는 것을 잠정적으로 알 수 있다. 그러나 신규 고용인력에 못지않게 기존 근무인력의 퇴사가 빈번하게 발생하고 있으며, 이는 열악한 중소기업의 근무환경에 기인하고 있다.

따라서 향후 경영성과 측정을 위한 비교지표 선정에서 평균고용증가율은 세부적으로 신규고용인력증가율로 구체화 할 필요가 있다.

제2절 연구의 한계 및 향후 연구 방향 제안

본 연구의 수행과정에서의 한계점 및 개선방안은 다음과 같다.

평균매출증가율은 수혜기업이 미지원기업보다 더 높은 경영성적을 나타내는 것으로 나타나지만 평균고용증가율은 수혜기업과 미지원기업의 차이가 없는 것으로 분석되었다. 다시말해 기업지원사업이 중소기업의 고용창출에는 도움이 되지 않는 결과가 나타났다. 정부에서는 신규인력 고용창출을 위해 여러 가지 방법을 찾아야 한다. 예를 들면 지원사업을 신청한 기업 선정 시 사업기간 중 신규 인력 고용 등을 평가 지표로 포함하여 고용인력 창출을 유도하는 등의 방법이 필요하다.

중소기업 지원사업의 대상이 전국 수혜기업 및 미지원 기업이 아닌 부산 지역에 사업장을 둔 기업을 대상으로 조사하여 부산지역의 특성만을 반영한 산업군을 조사하였으므로, 지역에 한정된 성과 결과가 도출되었다. 분석 결과에 의해 기업지원 사업 수혜기업이 미지원 기업과 비교하여 기업의 외형적 성과가 높게 나왔으나, 다른 지역의 특성을 반영한 정부지원 사업이나, 지역 내 유관기관의 지원 사업 수혜기업 및 미지원기업의 경우 성과 분석 결과가 부산지역과는 다르게 나올 수 있으므로, 향후 연구범위를 확대하여 성과 결과 분석이 필요하다.

지원 사업 수혜 기업군별 중복이 되는 기업은 최대한 배제하고 조사하였으나, 지원결과에 따른 기본적인 기업 데이터의 누락이 많아서 많은 수의 기업을 제외한 결과로 조사 대상이 되는 표본 기업 수가 많지 않아 조사 대상이 되는 표본 기업수가 수혜 기업군 및 미지원 기업을 대표한다고 하기에는 대표성이 떨어질 수 있다. 기본적인 기업 데이터를 더 추가하여 표본이 되는 기업 수를 충실히 늘릴 필요가 있다.

기업지원 사업 수혜기업과 미지원 기업 간의 태생적인 기업 내외적 환경의 격차가 있을 수 있다. 정부 및 유관기관에 사업을 신청하여 기업의 경우 어느 정도의 역량이 갖춰진 기업이 사업을 신청하는 경우가 많으나, 미지원 기업의 경우 일부 지원 사업이 불필요한 비교적 규모가 있는 기업을 제외하고는 기업의 여러 가지 환경이 열악하거나 지원 사업을 수행할 인력이 부족하여 사업을 신청하지 못하는 경우가 많다. 다시 말하면 기업지원 사업을 받지 않아도 현재 수혜기업과 미지원 기업 간의 태생적인 기업환경의 격차에 의해 수혜기업이 미지원 기업과 비교하여 상대적으로 외형적 성과가 더 높게 나올 가능성도 있다. 이런 경우 미지원 기업 중 비교적 경영상황이 양호한 기업군의 데이터 최대한 확보하여 어느 정도 수혜기업군과의 외형적인 균형을 맞추어야 할 것이다. 향후 연구에서는 이러한 연구과정이 보완되어진 심층연구가 수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 경종수, 이보형(2010), 「중소기업 경쟁력 강화를 위한 지원정책의 기업 성장단계별 차별화 방안」, 한국중소기업학회
2. 노용환, 홍성철(2016), 「정부지원 R&D의 중소기업 기술 및 고용 성과에 대한 연구」, Journal of Technology Innovation(기술혁신연구), Vol.24.No.2[2016], 기술경영경제학회
3. 부산광역시(2014), 「민선6기 新전략산업 마스터플랜(2014~2018)」
4. 부산광역시(2014), 「2014~2018 부산지역산업발전계획」
5. 부산광역시(2014), 지역산업진흥계획 기본 데이터
6. 신열, 이철호(2016), 「중소기업 지원정책 성과분석」, 현대사회와 행정, Vol.26.No.1[2016], 한국국정관리학회
7. 우송희(2016), 「녹색인증이 경영성과에 미치는 영향」, 부경대학교
8. 이병현, 이수옥, 위세안(2011), 「정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술 혁신 성과에 미치는 영향」, 광운대학교
9. 이정희, 오철호(2016), 「우리나라 중소기업정책가치에 대한 탐색적 연구」, 한국사회와 행정연구, Vol.27.No.1[2016], 서울행정학회
10. 이준수(2014), 「부산지역 기업지원서비스사업의 효율성 제고 및 개선 방안에 대한 연구」, 부경대학교
11. 이현식, 서영욱(2016), 「정부의 R&D 지원방식에 따른 성과비교」, 한국 기술혁신학회 학술대회 발표논문집, Vol.2016.No.5[2016], 한국기술혁신학회
12. 장현주(2016), 「중소기업 R&D 분야에 대한 정부지원의 효과 분석」, 한국사회와 행정연구, Vol.26.No.4[2016], 서울행정학회