

석사학위논문

지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

(기술혁신활동의 매개효과를 중심으로)

2019년

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

이 상 민

석사학위논문
지도교수 최승욱

지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

(기술혁신활동의 매개효과를 중심으로)

A Study on the Influence of the Utilization of Intellectual
Property Rights on Business Performance
(Focusing on Mediating Effects of Innovation Activities)

2018년 12월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과
컨버전스컨설팅전공
이 상 민

석사학위논문
지도교수 최승욱

지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on the Influence of the Utilization of Intellectual
Property Rights on Business Performance

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2018년 12월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과
컨버전스컨설팅전공
이 상 민

이상민의 컨설팅학 석사학위 논문을 인준함

2018년 12월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원
지식서비스&컨설팅학과
권버전스컨설팅전공
이 상 민

21세기는 지식재산권 전쟁의 시대로 지식재산권은 기업의 지속성장의 성패를 좌우하는 중요한 요소가 되고 있으며 그 중요성이 높아지면서 기업성과에 미치는 영향을 검증하는 연구가 지속적으로 이루어지고 있다.

본 연구는 독립변수인 지식재산권의 활용, 종속변수인 기업성과, 매개변수인 기술혁신활동에 대한 정의와 구성요소 및 이들 상호간의 영향관계에 대한 선행연구를 조사하여 연구의 목적을 달성하기 위해 지식재산권 등을 보유한 기업을 대상으로 총 250부의 설문을 배포하였고 158부를 통계분석에 사용하여 표본으로 활용하였다.

본 연구는 지식재산권의 활용이 기술혁신활동에 미치는 영향과 기술혁신활동이 기업성과에 미치는 영향, 그리고 기술혁신활동을 본 연구에서는 매개변수로 활용하여 지식재산권의 활용과 기업성과와의 관계에 있어 매개할 것인지, 또한 국가표준인증을 본 연구에서는 조절변수로 활용하여 지식재산권이 기업성과와의 관계에 있어 조절할 것인지를 연구모형을 통하여 각각 가설을 설정하고 이를 실증적으로 분석하는 차별성을 기하고 있다.

본 연구의 분석결과는, 첫째, 기업의 지식재산권의 활용은 기술혁신활동

에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이는 기업에서 지식재산권의 중요성이 갈수록 높아지고 있어 지식재산권의 건 수 보유 등 지식재산권의 확대 정책의 영향으로 그 결과가 기술혁신 활동에 영향을 미친 것으로 해석될 수 있다.

둘째, 기업의 기술혁신활동은 기업성가에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 기술혁신활동을 적극 활용하여 기업성가를 달성하고 지속성장의 기반을 마련하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

셋째, 기업의 지식재산권의 활용은 기업성가에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 지식재산권을 이용해 시장에 대한 독점적 영향권을 행사하여 기업성가를 창출하고 지식재산권에 대한 관리와 핵심기술의 개발을 통한 성장동력을 확보하여 경쟁력 강화를 구축하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

넷째, 기업의 지식재산권의 활용이 기업성가에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 매개할 것인가의 가설에서는 유의미한 영향을 미친 것으로 나타나 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 지식재산권의 활용과 기술혁신활동의 관계가 서로 밀접하게 연관되어 상호보완적인 역할을 통해 기업의 성과를 창출하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

다섯째, 기업의 지식재산권의 활용이 기업성가에 미치는 영향관계를 국가표준인증이 조절할 것인가의 가설에서는 무의미한 영향을 미친 것으로 나타나 국가표준인증은 지식재산권의 활용에 따른 기업성가에 미치는 영향관계를 조절하지 못하는 것으로 나타났다. 이는 기업의 경쟁력 확보를 통한 시장의 독점적 위치를 유지하거나 확보하기 위해 최신 기술 확보 등이 필요하고 그에 따른 제품의 혁신 등이 수반되어야 하나 국가표준인증의 보유가 그 역할을 보조하기 어려운 부분이 있는 것으로 해석될 수 있다.

위와 같은 실증분석 결과를 바탕으로, 본 연구에서는 지식재산권의 활용이 기업성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는바, 지식재산권 관련 경영·기술컨설팅, 기술금융, 사업화 등의 지원제도를 활성화하여 우리나라 기업의 경쟁력을 강화할 필요가 있고 지속적인 제도적, 법률적 근거를 마련하여 우리나라 경제성장의 원동력이 될 수 있는 환경이 구축되어야 할 것이다.

또한 기술혁신활동은 기업성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며 지식재산권의 활용이 기업성과에 긍정적으로 미치는 영향 관계를 매개하기 때문에 기업은 기술혁신활동에 대한 지속적인 연구와 투자 등에 대한 경영전략을 구축하여야 할 것이다.

본 연구를 수행하는 과정에서 다음과 같은 연구의 한계성이 있었으며, 향후에는 연구의 차원을 높이고 객관성을 확보할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

첫 번째, 본 연구에서는 설문지 형식을 이용하여 전국 소재 지식재산권 등을 소유한 기업체의 임직원으로부터 자료를 수집하였으나, 자료 수집 지역의 불균형으로 설문자의 조사결과에 다수의 답변을 한 지역의 결과에 많은 영향을 미칠 수 있는 점의 한계성이 있을 수 있다.

두 번째, 본 연구는 조사방법에 있어서도 설문조사 이외의 현장조사, 사례연구 등의 추가적인 자료수집 방법이 부족하여 연구의 객관성이 떨어지는 한계성이 있을 수 있다.

위에서 제시한 본 연구의 한계성을 보완하여 기업의 지식재산권의 활용이 기업성과에 어떠한 영향을 미치며, 기술혁신활동이 어떤 상관관계가 있는지에 대한 심도있고 차원 높은 연구를 위해서는 기업의 표본을 전국지역 대상으로 균형적인 표본수를 근거로 연구가 이루어지는 것이 높은 객관성이 확보될 것으로 판단되고, 조사방법 등에 있어서도 현장조사, 사례연구 등의 다양한 자료수집 방법이 병행되어야 할 것으로 판단된다.

【주요어】 지식재산권, 기업성과, 기술혁신, 국가표준인증, 연구개발, 교육 및 학습

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 필요성 및 목적	1
제 2 절 연구의 방법 및 구성	4
제 2 장 이론적 배경 및 선행연구	7
제 1 절 지식재산권에 대한 이론적 배경	7
제 2 절 기술혁신활동에 대한 이론적 배경	15
제 3 절 국가표준인증에 관한 이론적 배경	24
제 4 절 기업성과에 관한 이론적 배경	28
제 3장 연구모형 및 연구 설계	37
제 1 절 연구모형 설계 및 연구가설의 설정	37
제 2 절 설문지 설계 및 표본 수집	41
제 3 절 변수의 조작적 정의	44
제 4 장 연구결과	49
제 1 절 표본의 특성 및 분석결과	49
제 2 절 타당도 및 신뢰도 분석	51
1) 타당도 분석	51
2) 신뢰도 분석	55
3) 상관관계 분석	58
제 3 절 가설검증	58

제 5 장 결 론	71
제 1 절 분석결과 요약	71
제 2 절 시사점	72
제 3 절 한계점 및 향후 연구방향	73
참 고 문 헌	74
부 록	87
ABSTRACT	92

〈 표 목 차 〉

〈표 2-1〉 지식재산권의 개념	8
〈표 2-2〉 지식재산권의 분류	9
〈표 2-3〉 5년간 권리별 출원현황	10
〈표 2-4〉 5년간 권리별 등록현황	11
〈표 2-5〉 지식재산권과 경영성과에 관한 선행연구	14
〈표 2-6〉 기술혁신활동의 구성 요소	19
〈표 2-7〉 기술혁신활동과 기업성과 간의 관계	23
〈표 2-8〉 재무성과 측정척도에 대한 선행 연구	30
〈표 2-9〉 품질의 개념 정리	34
〈표 2-10〉 지식재산권과 재무적성과, 비재무적성과와 관련한 선행연구 ...	36
〈표 3-1〉 조사의 설계	41
〈표 3-2〉 설문지의 구성	42
〈표 3-3〉 자료 분석 방법	44
〈표 3-4〉 지식재산권활용 변수의 조작적 정의	46
〈표 3-5〉 기업성과 변수의 조작적 정의	47
〈표 3-6〉 기술혁신활동 변수의 조작적 정의	48
〈표 4-1〉 표본의 인구통계학적 특성	49
〈표 4-2-1〉 KMO와 Bartlett의 검정	52
〈표 4-2-2〉 공통성 추출 요인	52
〈표 4-2-3〉 설명된 총 분산	53
〈표 4-2-4〉 회전된 성분 행렬	54
〈표 4-3-1〉 지식재산권활용의 신뢰도 통계량	55
〈표 4-3-2〉 지식재산권활용의 항목 총계 통계량	55
〈표 4-3-3〉 기술혁신활동의 신뢰도 통계량	56
〈표 4-3-4〉 기술혁신활동의 항목 총계 통계량	56
〈표 4-3-5〉 기업성과의 신뢰도 통계량	57

〈표 4-3-6〉 기업성과의 항목 총계 통계량	57
〈표 4-4〉 신뢰도 분석 결과 요약	57
〈표 4-5〉 상관관계 분석	58
〈표 4-6-1〉 모형 요약	59
〈표 4-6-2〉 분산분석	59
〈표 4-6-3〉 계수	60
〈표 4-7〉 가설검증 분석 결과	60
〈표 4-8-1〉 모형 요약	60
〈표 4-8-2〉 분산분석	61
〈표 4-8-3〉 계수	61
〈표 4-9〉 가설검증 분석결과	62
〈표 4-10-1〉 모형 요약	62
〈표 4-10-2〉 분산분석	62
〈표 4-10-3〉 계수	63
〈표 4-11〉 가설검증 분석결과	63
〈표 4-12-1〉 모형 요약	64
〈표 4-12-2〉 분산분석	65
〈표 4-12-3〉 계수	65
〈표 4-13-1〉 모형 요약	66
〈표 4-12-2〉 분산분석	66
〈표 4-13-3〉 계수	66
〈표 4-14-1〉 모형 요약	67
〈표 4-14-2〉 분산분석	67
〈표 4-14-3〉 계수	67
〈표 4-15〉 가설검증 분석 결과	68
〈표 4-16〉 모형 요약	68
〈표 4-17〉 계수	69
〈표 4-18〉 가설검증 분석 결과	70
〈표 4-19〉 가설 결과 요약표	70

〈 그림 목 차 〉

〈그림 3-1〉 연구모형	38
〈그림 4-1〉 매개효과 연구모형	64

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

산업간 융합, 연결을 통한 혁신이 가속화 되는 4차산업혁명으로 인해 기술변화에 대한 적응과 시장 선점을 통한 국가경쟁력 강화가 갈수록 중요해지는 21세기 들어 지식재산권은 4차산업혁명을 통한 기술과 산업간 융합에 의해 산업구조를 변화시키고 기술혁명의 필수적으로 필요한 부분이기 때문에 지식재산권의 중요성은 더욱 강화될 것이다(지식재산 미래이슈발굴 및 중장기 지식재산 전략연구, 한국지식재산연구원, 2017).

세계경제포럼에서는 “지식재산을 4차산업혁명 승자의 조건이며, 지식재산을 강력히 보호하는 국가에 혁신이 생겨나 부가 창출될 것이다”라고 이미 언급하였다(WEF, 2016.1).

21세기는 산업재산권 전쟁의 시대로 기업에서의 산업재산권은 기업의 성패를 좌우하는 중요한 요소가 되고 있으며, 기업이 보유하고 있는 산업재산권이 기업 가치, 기업 성장, 기업 매출에 크게 영향을 미치며, 산업재산권이 없는 기업경영이 불가능하다고 여겨지고 있는 현실을 받아들여야 하는 상황이다(강창성, 2015).

기업의 핵심역량인 지식재산은 기술정보이며, 권리(시장에서의 독점배타적 권리)이기 때문에 기업들은 시장에서의 점유율을 확보하기 위하여 지식재산권을 보다 많이 확보하고자 노력하는 것이며, 또한 기업들은 지식재산권의 보유를 통하여 무한경쟁의 시장 안에서 다른 기업과의 경쟁에서 보다 우월한 위치에 설 수 있고, 자사의 기술력을 입증하는 수단으로 활용할 것이라고 주장하였다(박해완, 2010).

기업경영에서 무형자산의 가치는 단순히 기업의 자산이라는 의미를 넘어 기업경쟁력으로 나타나고 있으며, 2012년 interbrand社は 애플사의 브랜드 가치는 약 85조 원으로 당시 순이익(45조 원)의 1.9배에 달했으며, 삼성전자의 브랜드 가치는 약 37조 원으로 당시 순이익(23조 원)의 1.6배에 달한다고 발

표했고, 2005년 구글이 시가 총액에서 야후를 초월했을 때도 구글이 가진 무형자산의 뒷받침이 있었기 때문에 가능했다고 하였다(이주형, 2017).

특허청(2012)은 특허를 비롯한 지식재산권은 기업의 경쟁력일 뿐만 아니라 경쟁기업을 견제하는 수단으로도 활용되고, 최근 애플과 삼성의 특허 분쟁을 보면 경쟁기업의 사업확대 또는 신제품 출시를 방해하기 위해 특허소송이 이용되고 있으며(중소기업의 지식재산 경영인증제도 방법론, 특허청, 2012), 국가간 자유무역협정 증가, 통신산업의 급격한 발달, 이종산업간의 융·복합 확대에 따라 특허 분쟁은 더욱 치열하게 나타날 것이라고 하여 지식재산권을 창출하고 관리하는 것은 기업의 경쟁력을 넘어 이제는 생존을 위협할 수 있는 수준에 이르러 우수한 지식재산권을 창출하고 이를 효과적으로 관리하는 기업의 경쟁력은 더욱 높아지겠지만(중소기업의 지식재산 경영인증제도 방법론, 특허청, 2012), 그렇지 못한 기업은 어느 순간 경쟁기업의 먹잇감이 될 수도 있으나 경쟁력 있는 지식재산권을 창출하고 이를 효과적으로 관리하기 위해서는 기업의 전사적 노력과 R&D에 대한 지속적인 투자가 반드시 필요하다고 판단한다(중소기업의 지식재산 경영인증제도 방법론, 특허청, 2012).

세계경제는 산업사회 혹은 자원기반경제에서 지식기반경제로 급속히 이행되고 있으며, 지식기반 사회로 진전되면서 지식자산은 현재와 미래의 국가 경쟁력을 가늠하는 중요한 지표이며 지식의 창출, 보호, 활용은 국가 경쟁력의 핵심전략이다. 이에 따라 선진 주요국들은 지식재산의 확보를 위한 연구개발에 많은 투자를 하고 있으며, 우리나라 또한 지식재산 확보와 기술혁신을 통해 신사업을 창출하고 국가 경쟁력 우위를 확보하기 위하여 지속적인 투자와 연구개발을 하고 있다(김정고, 2016).

지식재산권과 신제품은 직접적인 관계를 가지고 이를 통하여 기업의 매출을 증대시킬 수도 있다는 것이며, 신제품은 기업의 핵심역량이며, 시장가치의 결과물이라고 주장하였으며(민성홍, 2014), 길상철, 강성민(2008)은 기업들이 안정적 성장과 수익 극대화를 위해서는 다양한 핵심요인이 있지만, 효과적인 지식재산 취득 활동은 기업 경쟁력 강화와 수익 개선, 새로운 사업 분야 개척을 촉진하는 핵심 요인이라고 주장하였다.

조기영은 일반적으로 기술혁신의 프로세스는 투입(Input), 과정(Process),

결과(Output, Outcome)의 흐름으로 진행되며, 투입단계에서는 프로젝트 수행에 필요한 기술개발 인력, R&D 자금, 장비 등의 인적·물적 자원과 특히 등의 기술력, 제품의 생산 및 마케팅 능력, 우수한 인적자원의 확보 및 양성능력 등 기술혁신역량이 투입되고, 과정단계에서는 기술개발부서를 비롯한 생산, 마케팅, 재무회계 등 다기능 부서들이 결합하여 R&D의 궁극적 목적인 사업화를 위해 기술개발을 수행하고, 결과단계에서는 지식재산이 창출되고 매출이 발생하는 경영성과를 거두게 된다고 주장하였다(조기영, 2016).

따라서 R&D 등의 결과물인 지식재산권과 관련하여 본 연구를 통해서 지식재산권 활용에는 어떠한 것이 있는지, 이러한 활용들이 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대하여 연구가 이루어질 필요성이 있다(이형모, 2012). 기업에서 지식재산권 활용을 통하여 기업성으로 이어 지기까지의 중간 매개로서 기술혁신활동이 필요한 가도 연구하고자 한다. 또한, 기업에서 지식재산권 활용을 통하여 기업성이가 국가표준인증을 통해 조절될 수 있는 가도 연구하고자 한다.

이러한 연구의 필요성과 목적을 정리하면 다음과 같이 접근하고자 한다.

첫째, 기업의 지식재산권 활용은 기술혁신활동에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 전제 하에 시작하였다.

둘째, 기업의 기술혁신활동은 기업성이에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 전제 하에 시작하였다.

셋째, 기업의 지식재산권 활용은 기업성이에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 전제 하에 시작하였다.

넷째, 기업의 지식재산권 활용이 기업성이에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 유의미한 영향을 미칠 것이라는 전제 하에 시작하였다.

다섯째, 기업에서 지식재산권 활용을 통하여 기업성으로 이어 지기까지의 국가표준인증을 통해 조절효과가 있는지도 연구하고자 한다.

제 2 절 연구의 방법 및 구성

본 연구는 국내의 기업 중에서 지식재산권 등을 보유하고 있는 기업을 조사대상으로 선정하였으며, 기존의 선행연구와 조사대상 기업들에 대한 설문조사 및 실증분석을 통하여 지식재산권의 활용이 기업성장에 미치는 영향과 그와 관련한 기술혁신활동의 매개효과를 연구하는 것이 목적이다. 연구범위는 산업분류에 국한하지 않았으며, 기업의 경영활동에 수반되어 한 분야 이상에서 지식재산권을 보유하고 있는 기업을 대상으로 하였다.

선행연구를 통하여 기업성장에 영향을 미치는 요인을 기업의 지식재산권으로 규정하였고, 지식재산권의 활용이 기업성장에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석하고, 매개변수인 기술혁신활동이 지식재산권과 기업성과간의 관계에 있어 어떤 영향을 미치는지 검증하고, 조절변수인 국가표준인증이 지식재산권과 기업성과간의 관계에 있어 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 본 연구의 핵심은 기술혁신활동의 매개 작용이 기업의 지식재산권과 기업성과의 관계에 어떤 영향을 주는지, 국가표준인증의 조절작용이 기업의 지식재산권과 기업성과의 관계에 어떠한 영향을 주는지 알아보고자 하는 것이다. 이를 위해 기업의 지식재산권 활용과 기술혁신활동, 기업성장에 대하여 설문조사를 실시하고, 기업의 업종, 매출규모, 종업원의 수, 업력 등에 대하여도 설문을 실시하여 실증연구에 반영하고자 하였다.

연구모형은 지식재산권의 활용이 기술혁신활동에 미치는 영향과 기술혁신활동이 기업성장에 미치는 영향, 국가표준인증이 기업성장에 미치는 영향을 구분하여 살펴보고 지식재산권의 활용과 기업성과와의 관계에서 기술혁신활동이 매개할 것인가, 국가표준인증이 조절할 것인가를 살펴보았다.

설문분석 단계에서는 연구모형에서 제시된 가설을 검정하고, 설문지에서 조사되어진 기타 기업특성, 인구통계학적 변수를 분석하여, 기업종사자들에게 실질적이고 유용한 정보를 제공하고자 하며, 통계분석 프로그램 SPSS 22를 활용하여 처리하였으며, 응답자의 일반적인 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였고, 측정문항의 타당성과 신뢰성을 검증하기 위하여 요인분석(factor analysis)과 Cronbach' α 계수를 통한 신뢰성분석(reliability analysis)을 실시하였다(민선홍, 2014). 그리고 신뢰성분석과 타당성분석을 통하여 정

제된 측정변수를 활용하여 요인별로 평균값을 계산하고, 변수들 간의 상관관계 분석을 실시하였다(민선홍, 2014).

또한 인구통계학적 특성에 따른 빈도분석을 하였으며, 연구의 핵심인 지식재산권의 활용과 기업성과 간의 영향을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 그리고 기업의 지식재산권 활용과 기업성과 간에 미치는 기술혁신활동의 매개효과를 분석하기 위하여 매개회귀분석을 실시하였다. 그리고 분석결과를 종합하여 기업 담당자들에게 실질적으로 도움이 되는 결론과 효과적인 지식재산권의 활용방안을 제시하고, 바람직한 기업의 역량강화와 운영방안에 대한 개선방안을 제시하고자 한다(민선홍, 2014).

한편, 본 연구에서의 구성은 제 1장 서론에서부터 제 5장 결론까지 다음의 내용으로 구성되어 있다.

제 1 장 서론에서는 제 1절 연구의 배경과 목적, 제 2절 연구의 방법과 구성으로 기술되어 있다.

제 2 장 이론적 배경 및 선행연구에서는 제 1절 지식재산권에 관한 이론적 배경, 제 2절 기술혁신활동에 관한 이론적 배경, 제 3절 국가표준인증에 관한 이론적 배경 제 4절 기업성과에 관한 이론적 배경으로 기술되어 있다.

제 3 장 연구모형 및 연구 설계에서는 제 1절 연구모형 및 연구가설의 설정, 제 2절 설문지 설계 및 표본 수집, 제 3절 변수의 조작적 정의로 기술되어 있다.

제 4 장 연구결과에서는 제 1절 표본의 특성 및 분석결과, 제 2절 타당도 및 신뢰도 분석, 상관관계 분석, 제 3절 가설검증으로 기술되어 있다.

제 5 장 결론에서는 제 1절 분석결과 요약, 제 2절 시사점, 제 3절 한계점 및 향후 연구방향으로 기술되어 있다.

한편, 설문지 구성은 다음의 내용으로 구성되어 있다.

지식재산권 활용에 대하여는 5개 문항을, 기술혁신활동에 대하여는 8개 문항으로 설계하였고, 기업성과에 관한 문항은 4개로 설계하였으며, 모든 문항들은 리커트 척도(①전혀 아니다, ②아니다, ③보통이다, ④그렇다, ⑤매우

그렇다) 5단계를 사용하였다.

제 4 장 연구결과에서는 제 1절 표본의 특성 및 분석결과, 제 2절 타당도 및 신뢰도 분석, 상관관계 분석, 제 3절 가설검증에서는 선행연구를 근거로 하여 지식재산권의 활용이 기술혁신활동에 미치는 영향과 관련한 회귀분석, 기술혁신활동이 기업성장에 미치는 영향과 관련한 회귀분석을 실시하였다.

다음으로 매개회귀분석을 통하여 지식재산권 활용이 기업성장에 미치는 영향관계에서 기술혁신활동의 매개효과 가설을 설정하여 검증하였다.

또한 조절회귀분석을 통하여 지식재산권 활용이 기업성장에 미치는 영향관계에서 국가표준인증의 조절효과 가설을 설정하여 검증하였다.

제 5 장에서는 실증분석 결과를 요약하여 이를 바탕으로 지식재산권과 기술혁신활동과 관련된 시사점을 도출하였으며, 본 연구의 한계성 및 향후 연구 방향에 대하여 기술하였다.

제 2 장 이론적 배경 및 선행연구

제 1 절 지식재산권에 대한 이론적 배경

1) 지식재산권의 개념

지식자본(knowledge capital), 지식자산(knowledge assets), 무형자산(intangible assets) 또는 지식재산(intellectual property)은 서로 개념이 유사하여 혼용되어 사용되는 경우가 많으며, 지식자본과 지식자산은 유사한 개념으로 주로 경제학에서 사용되고 있고, 지식재산은 주로 특허법률분야에서 지식자산 중의 일부로서 산업재산권, 저작권, 영업권, 프랜차이즈 등 법률적인 개념으로 주로 사용되고 있다(이주형, 2017).

주로 특허법률분야의 법률적인 개념으로 사용되고 있는 지식재산(intellectual property)을 세계지식재산기구(WIPO)에서는 ‘기술적 혹은 예술적 문제를 해결하기 위해 창의적인 사고를 상업적으로 적용한 것’이라고 정의하였다(이주형, 2017).

우리나라의 경우 지식재산기본법 제 3조에서 “지식재산은 인간의 창조적 활동 또는 경험 등에 의하여 창출되거나 발견된 지식·정보·기술, 사상이나 감정의 표현, 영업이나 물건의 표시, 생물의 품종이나 유전자원(遺傳資源), 그 밖에 무형적인 것으로서 재산적 가치가 실현될 수 있는 것을 말하며, 이러한 지식재산이 법, 령 또는 조약 등에 따라 인정되거나 보호되는 권리가 지식재산권이다” 라고 정의하고 있다.

특허청 중소기업 특허경영 매뉴얼(2007)에서는 지식재산이란 “기업이 보유한 지식과 정보, 기술, 능력 등의 총칭으로써, 기술 및 경영 노하우, 소비자 정보, 소비자의 신뢰성, 브랜드, 나아가 기업문화 등 여러 가지가 포함된다”고 서술하였다. 즉, 지식재산은 “사람, 물건, 돈 등의 유형자산과는 달리 형태가 없는 무형자산”을 의미하는 것이다(김운선, 2013).

최근에는 신지식재산(new intellectual property)이라는 용어도 사용하고 있는데, 아직 정의가 명확하게 확립되어 있지는 않지만, 지식재산기본법 제3조에는 “신지식재산”이란 경제·사회 또는 문화의 변화나 과학기술의 발전에 따라 새로운 분야에서 출현하는 지식재산으로 정의하고 있으며, 신지식재산은 경제적 가치를 지니는 지적창작물로서 법적 보호가 필요하지만, 기존의 산업재산권이나 저작권으로는 보호하기가 적당하지 않거나 할 수 없는 새로운 지식재산을 총칭하는 개념이다(이주형, 2017).

본 연구에서는 지식재산권이라는 표현을 사용하고 있으나 연구대상은 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권에 한정하여 설문과 실증분석이 이루어졌다.

〈표 2-1〉 지식재산권의 개념

저자(연도)	개념
특허청, 한국발명진흥회 (2012)	아이디어를 보호하는 제도이며, 무형재산권의 일종임. 무체재산권, 지적재산권이라고 함(특허청, 한국발명진흥회, 2012).
오승택 (2011)	지적창작물에 부여된 재산권, 모든 산업의 창작과 관련된 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)과 예술 창작물, 저작권 등(오승택, 2011).
김철호, 박성필, 고영희 (2011)	과학기술 및 문화창조활동의 지적 소산물에 부여되는 법적권리의 총칭이며, 지식재산권에는 산업재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표)과 음악, 방송, 문학작품 등의 문화예술 분야의 창작을 이르는 저작권을 포함함(김철호, 박성필, 고영희, 2011).
임병웅 (2008)	생각에서부터 파생된 표지 및 영업, 창작에 관련한 무형적 이익을 객체로 하며, 이를 독점적으로 사용하는 것을 핵심으로 하는 것으로서 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권, 저작권, 반도체배치설계, 컴퓨터프로그램, 식물신품종, 영업비밀 지리적 표시, 데이터베이스 등을 분류(임병웅, 2008).
서울대학교 한국행정연구소 (2009)	과학적이며, 문화적인 지적성산물이며, 인간의 지적활동의 무형의 결과물로서 재산적 가치가 있는 것(서울대학교 한국행정연구소, 2009).
Singh(2004)	조직, 문화시스템, 제도에 의해서 조건에 합당한 다수의 상호작용의 결과물(Singh, 2004).

출처 : 민선홍(2014)

2) 지식재산권의 분류

지식재산권의 분류기준은 여러 가지이다.

민선홍은 지식재산권을 크게 산업의 발전을 목적으로 하는 산업재산권(Industrial property)과 저작권(Copyright)으로 분류되고 있으며, 요즈음 권리 영역이 확장되고 있어, 신지식재산권이라 불리는 “부정경쟁방지 및 영업비밀 보호에 관한 법률”, “반도체 집적회로의 배치설계에 관한 법률”에 의거하여 점차 확대되고 있다고 주장하였다(민선홍, 2014).

지식재산권은 크게 전통적 지식재산권인 산업재산권과 저작권, 신지식재산권으로 구분할 수 있다.

〈표 2-2〉 지식재산권의 분류

구 분	종 류	법 률	보호대상
산업재산권 (특허청, 2012)	특허권	특허법	기술적 창작으로 고도화한 것
	실용신안권	실용신안법	실용성 있는 고안 및 개량기술
	디자인권	디자인 보호법	물품의 형상 등 디자인
	상표권	상표법	상품을 식별하는 표식
저작권 (특허청, 2012)	저작인격권	저작권법	인격적 권리
	저작재산권	저작권법	경제적인 이익을 보호하기 위한 권리
신지식재산권 (특허청, 2012)	컴퓨터 소프트웨어	컴퓨터프로그램 보호법	정보처리장치 안에서 작동하는 일련의 지시명령의 표현물
	집적회로 배치설계	반도체 집적회로 배치설계 보호법	각종 회로소자 및 도선을 배치한 설계
	영업방법 (비즈니스 모델)	특허권	각종 비즈니스 모델
	생명공학발명	특허권	유전공학기술과 결부된 인공 미생물 및 동물
	영업비밀 (know-how)	부정경쟁방지 및 영업비밀 보호법	생산방법, 판매방법, 기술상 및 영업상의 정보

출처 : 지식재산권의 이해(2012, 특허청, 한국발명진흥회 편저)

3) 지식재산권의 현황

국내 지식재산권의 출원은 꾸준히 증가세를 보이고 있으며, 그 중 특허출원이 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 2016년 산업재산권 총 출원건수는 463,892건으로 2015년 대비 2.5% 감소하였다. 산업재산권 중 출원 건수가 가장 높은 특허출원은 208,830건으로 2015년 대비 2.3% 감소하였다. 실용신안의 경우 7,767건 출원되었으며, 전년대비 10.8% 하락하였다. 디자인 역시 65,659건으로 2015년 대비 3.4% 하락하였다.

산업재산권 출원이 2015년 이후 감소세로 전환된 것은 대기업 출원이 줄어든 것이 가장 큰 원인이다. 대기업이 경기불황으로 투자를 줄이고, 자체 기술개발보다 국내외 유망기업을 인수합병으로 눈을 돌렸기 때문으로 추정되고 특허의 양보다 질에 집중하는 투자전략으로 바뀐 것도 또 다른 이유로 꼽는다. 또한 대기업이 해외시장으로 눈을 돌려 특허 자체를 국내보다 수출국에 먼저 출원하는 경향도 산업재산권 출원 감소에 영향을 미쳤다(전자신문, 2018.3.20.).

특허는 연구개발과 양의 관계가 있으므로(박선영 외, 2006) 기업의 기술혁신성과 기술개발활동성을 나타내는 척도로 활용되고 있다(Griliches, Hall & Pakes, 1991). 기업이 보유한 지식재산권은 기업경쟁력 강화와 경영성과에 중요한 역할을 할 것으로 예상된다(김창배, 2016).

〈표 2-3〉 5년간 권리별 출원현황

(단위 : 건)

구 분	2016	2015	2014	2013	2012
특허	208,830	213,694	210,292	204,589	188,915
실용신안	7,767	8,711	9,184	10,968	12,424
디자인	65,659	67,954	64,345	66,940	63,135
상표	181,606	185,443	150,226	147,667	132,522
계	463,862	475,802	434,047	430,164	396,996

출처 : 특허청(2018)

산업재산권 설정등록 또한 꾸준히 등록되고 있다. 2016년 신규 설정등록은 286,586건으로 2015년 대비 4.4% 증가하였다. 이 중 특허등록이 108,875건으로 2015년 대비 6.9% 증가하였다. 특허 등록이 경영성과에 정의 영향을 미치는 것은 기존 연구에서 여러 차례 언급 된 바 있으므로(Scherer, 1965; 안연식, 2010), 특허등록의 증가는 기업의 경영성과 향상을 위한 연구개발 혁신활동이 활발하게 이루어지고 있는 것으로 볼 수 있다(김창배, 2016).

〈표 2-4〉 5년간 권리별 등록현황

(단위 : 건)

구 분	2016	2015	2014	2013	2012
특허	108,875	101,873	129,786	127,330	113,467
실용신안	2,854	3,253	4,955	5,959	6,353
디자인	55,602	54,551	54,010	47,308	46,146
상표	119,255	114,747	99,791	100,094	77,903
계	286,586	274,424	288,542	280,691	243,869

출처 : 특허청(2018)

4) 지식재산권과 기업성과에 관한 선행연구

지식재산권과 경영성과간의 선행연구들을 살펴보면, 독일의 기계산업분야 50여개 기업에 대한 특허 표본을 대상으로 주요한 특허가 평균적으로 2~3년의 시간차를 두고 기업매출 증가를 가져오는 관계를 밝혀냈다(Ernst, 1995).

Ernst의 다른 연구에서는 특허와 기업의 경영성과와의 관계에 대한 연구에서 기업의 특허활동량과 특허기술의 질적수준 측면에서 특허와 기업성과 관계에 대하여 고찰하였다(Ernst, 1995). 독립변수를 종업원 1인당 특허출원건수, 특허출원건수, 출원분포, 유효특허비율, 미국특허비율, 인용비율, 유럽특허건수, 해당기술분야 특허출원집중도로 설정하고, 종속변수는 매출액, 매출액 증가율, 종업원 1인당 매출액으로 특허와 기업성과 간의 관계를 연구하였으며(Ernst, 1995), 결과적으로 특허수준이 높은 기업은 그렇지 않은 기업보다 기업성과가 크며, 특허활동량이 높은 기업은 그렇지 않은 기업보다 기업성과가

높고, 국내출원의 경우 특허출원 후 2~3년 내 매출의 성장이 있는 것으로 나타났다으며, 질적수준이 높은 특허출원은 출원 후 2년간 매출성장이 증가하였다(Ernst, 1995).

Griliches, Hall & Pakes의 연구에서도 개별국 단위의 특허기술이 연구개발성과와 밀접한 관계가 있음을 주장하였으며, 특허기술과 연구개발투자가 기업생산성 및 주식의 시가총액과 양의 상관관계를 나타내는 것을 밝혀냈다(Griliches, Hall & Pakes, 1991).

Scherer는 포춘 500개 기업을 대상으로 미국 등록특허수가 매출액 성장 및 영업이익과는 양의 관계가 있으나 수익률에는 영향이 없음을 확인하였다(Scherer, 1965).

Schoenecker & Swanson는 독립변수 중 일부를 특허 수로 설정하고 그에 따른 영업이익률, 자기자본비율, 매출액성장률이 정의 영향을 미친다고 제시하였다(Schoenecker & Swanson, 2002).

미국 제약산업에 속해있는 38개 기업을 대상으로 10년간의 시계열 자료를 바탕으로 특허지표와 기업성과 간의 관계를 분석하였다(Yu-Shan Chen, 2010). Yu-Shan Chen이 사용한 특허지표로는 HHI(Hirschman Herfindahl Index), RPP(Relative Patent Position)을 사용하였으며, 연구 결과 RPP는 기업의 성과에 양(+)의 영향을 나타내었고, 특허의 집중도를 나타내는 HHI는 기업성과에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(Yu-Shan Chen, 2010).

박선영 외는 11년간 162개의 하이테크 기업을 대상으로 특허와 기업성과 간의 관계를 분석하였으며, 특허강도, 연구개발강도, 무형자산강도를 독립변수로 설정하고 순이익을 종속변수로 설정하여 분석을 수행하였고 결과적으로 특허강도가 기업성과에 정의 영향을 미치는 것을 확인하였다(박선영 외, 2006).

산업재산권과 기업의 경영성과간의 관련에 관한 연구에서는 기술혁신 및 시장정보지향성은 산업재산권에 양의 영향을 미치고, 산업재산권은 기술사업화역량에 영향을 미치며, 이는 경영성과에 영향을 주는 것으로 분석하였다(박해완, 2010).

벤처기업 138개사를 대상으로 특허등록건수가 기업의 순이익과 매출액에

유의한 양의 영향을 미치는 것을 확인했으며, 특허 가치 또는 순이익과 매출액에 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다(안연식, 2010).

계약기업을 대상으로 기업의 특허출원과 기업성과와의 관계를 분석하여, 결과적으로 특허출원은 2~3년 시차를 가지고 매출을 증가시킴을 밝혀내 특허출원과 매출액 증가의 시차는 2~3년임을 주장하였다(이성수, 2001).

이원영 외는 Ernst(1995)의 연구를 이용하여 71개의 기업을 대상으로 한국기업과 미국기업간의 특허활동을 알아보았으며, 특허의 양적인 지표인 국내특허 건수와 종업원 1인당 국내특허 수, 미국특허 수, 종업원 1인당 미국특허 수 등을 분석하였고, 질적 지표로 인용빈도, 패밀리특허, IPC, 평균청구항수 등을 분석하였다(이원영, 박용태, 2004).

지식재산활동(창출, 활용)이 매개변수인 특허성과와 종속변수인 기업성과에 영향을 미칠 것인가 실증분석하였고, 분석한 결과로는 지식재산 활용활동만이 특허성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지식재산 창출 및 활용활동 모두 기업성과에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(정진상, 2014).

지식경영(획득, 공유, 신제품개발)이 종속변수인 기업성과(신제품성과, 재무성과)와 매개변수인 기술혁신역량과 특허활동에 영향을 미칠 것인가 실증분석하였고, 분석한 결과로는 지식경영 중 획득 및 공유만이 매개변수인 기술혁신역량과 특허활동에 정의 영향을 미치고 있고, 신제품개발은 기술혁신역량에만 영향을 미치고 있으며, 또한 매개변수 중 기술혁신역량만이 기업성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다(윤상호, 2014).

독립변수인 특허수준(특허등록수, PCT출원수, 출원건당 청구항수)과 종속변수인 경영성과와의 관계를 실증분석하였고, 연구개발조직이라는 조절효과를 살펴보았으며, 분석한 결과로는 특허수준 중 특허등록수와 PCT출원수만이 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 조절변수인 연구개발조직은 특허수준과 경영성과와의 관계에서 특허수준 중 특허등록수만 조절하는 것으로 나타나 부분조절효과가 있는 것으로 나타났다(김창배, 2015).

〈표 2-5〉 지식재산권과 경영성과에 관한 선행연구

연구자	독립	조절/매개/중속	결과
강태규 (2018)	-지식재산권 출원수 -지식재산권 활용도	고객만족도 경영성과 -재무성과 -제품경쟁력	지식재산권 출원수 및 활용도는 제품경쟁력에 정의 영향
강창성 (2015)	특허보유기업 -기술혁신능력 -시장정보지향성 -경영전략연계성 -산업재산권현황수준	경영성과 -가격경쟁력 -품질, 성능 -이직률 등	산업재산권보유수준이 높을수록 경영성과에 정의 영향
민선홍 (2014)	지식재산권 -특허, 실용신안, 디자인, 상표권 보유	매개: 기술사업화능력 -제품화, 마케팅, 생산화 능력 중속: 경영성과 -제품경쟁력, 고객만족도, 수익성, 성장성	지식재산권이 기술사업화 능력, 경영성과에 정의 영향
김성호,곽수환 강민철(2005)	발명기술의 질적수준 특허활동량	청구항 수 매출액	특허활동량이 청구항수, 발명기술의 질적수준, 매출액에 정의 관계
오근엽, 김태기 (2005)	특허출원량	생산성	특허출원량이 생산성에 정의 관계
신준석, 이원영, 박용태, 윤병운, 한유진, 최창우, 김은희(2004)	특허의 질(청구항수 등) 특허의 양	기업별 차이분석	수출위주의 기업, 외국인지분률이 높은기업, 재벌기업에서 활발한 특허활동 실시함.
西口, 松宮 (2007)	등록 특허 소멸률 연구개발 지출 / 매출액 비율 특허 등록건수	5년간 영업이익률 평균	특허활동(R&D,특허출원)은 영업이익률에 정의 관계
岡田, 久保 (2004)	국내기업 -PCT출원건수 -특허출원건수 외국기업 -국내PCT출원건수	수익성 R&D(투자) 기업내의 특허출원보상제도	특허출원과 R&D는 정의 관계
Ernst(1995)	특허출원 특허등록 승인된 특허비용 유효특허비용	매출액 성장률 -종업원 1인당 매출액차이 -상대적 매출액차이	특허활동은 매출액 성장률에 정의 관계
Austin (1993)	특허 출원 및 인용	수익률 기업가치	특허출원과 수익률은 정의 관계
Comanor & Scherer (1969)	특허출원 및 등록건 수	매출액	특허출원 및 등록의 양과 매출액은 정의 관계

출처 : 민선홍(2014) 요약 정리

제 2 절 기술혁신활동에 대한 이론적 배경

1) 기술혁신활동의 개념

Schumpeter는 “기술혁신은 공정, 시장, 재료 및 조직 등 생산수단의 새로운 결합을 통하여 신제품이나 서비스를 생산하고 마케팅 및 판매하는 포괄적 의미에서 일련의 활동”으로 정의하고 있다(Schumpeter, 1942). 기업이 시장 경쟁 하에서 새로운 시장에 진출하여 성과를 창출하고 지속적인 발전을 위해서는 기업은 시장 및 기술과 제품을 선도할 수 있는 기술혁신력이 필수적으로 요구된다(김광열, 2014).

Darmanpour & Evan는 “기술혁신이란 신기술에 의한 신제품, 장치, 시스템, 과정, 프로그램, 서비스가 조직에 새롭게 적용되는 것이며 조직의 변화를 가져오는 것”이라고 정의하면서, 이는 조직내부 기술체계에 영향을 주며 새로운 제품이나 서비스에 관련된 아이디어의 채택 또는 생산과정이나 서비스 운영에 대한 새로운 요소들의 도입 형태로 나타날 수 있다고 강조했다(Darmanpour & Evan, 1984).

기술혁신능력은 “전체적 과정에서 일어나는 것으로 공통의 목적을 가진 신기술의 개발, 신제품의 생산, 새로운 시장개척 등 단계적 과정이 전체로 통합된 것”이며(Marquis, 1996), 조직이 창의력을 최대한 발휘하도록 하기 위해서는 시스템 차원에서 창의적 과정을 활성화하고 그 안에서 개개인이 창의성을 개발하도록 훈련하여야 한다. 또한, 창의적 과정은 보통 지식 축적, 심사숙고, 아이디어, 경험 그리고 평가 및 실행의 단계를 거쳐 진행된다(Kuratko and Hodgett, 1995).

송상호(2006)는 “기업이 새로운 시장 및 고객을 창출하거나 시장점유율을 높이기 위하여 새로운 제품 및 프로세스를 개발 혹은 기존 제품 및 프로세스를 개선하는 모든 활동들의 집합”으로 혁신을 정의했다. 윤석철은 일반적으로 혁신이 (1)생산설비 투자와 경제를 활성화시키며, (2)노동생산성을 향상시키고, (3)새로운 제품, 품질 좋은 제품, 성능이 우수한 저렴한 제품을 생산하게 하여 새로운 산업의 생성과 기존사업에 변화를 가져온다고 설명했다(윤석철,

2003). Nonaka & Yamanouchi는 혁신을 정보 또는 지식창출의 과정으로 (Nonaka & Yamanouchi, 1989), Twiss는 혁신을 시장에서의 성공을 필요로 한다고 언급하였다(Twiss, 1992).

윤석철은 기술혁신이 갖고 있는 속성에 대하여 “기술혁신은 생산설비 투자와 경제를 활성화시키며, 노동생산성을 향상시키고, 새로운 제품, 품질 좋은 제품, 성능이 우수하고 저렴한 제품을 생산하게 하여 새로운 산업의 생성과 기존산업에 변화를 일으킨다”라고 언급함으로써 기술혁신의 중요성을 강조했다(윤석철, 2003). 이동석(2009)은 기술혁신을 “새로운 제품이나 서비스, 생산 공정에 대한 아이디어나 기술을 개발, 도입, 채택하는 일련의 과정”으로 규정했다.

과학적 지식의 산업현장 활용에는 관련 요소기술을 필요로 하거나 전혀 예기치 않은 문제에 직면하기도 한다(김광열, 2014). 이러한 경우, 기업은 연구개발을 통해 문제를 해결하거나 문제의 해결과정에서 새로운 기술적 해법을 발견하기도 하며, 전혀 새로운 기술 또는 생산방식을 도입하기도 하는데 이러한 과정에서 기존의 지식 및 기술을 변화시키는 주체가 혁신자이며 기술 변화를 위한 일련의 활동이 기술혁신이다(이공래, 2000).

일반적으로 기술혁신의 프로세스는 투입, 과정, 결과의 흐름으로 진행되며, 투입단계에서는 프로젝트 수행에 필요한 기술개발인력, R&D 자금, 장비 등의 인적·물적 자원과 특허 등의 기술력, 제품의 생산 및 마케팅 능력, 우수한 인적자원의 확보 및 양성능력 등 기술혁신역량이 투입되고 과정단계에서는 기술개발부서를 비롯한 생산, 마케팅, 재무회계 등 다기능 부서들이 결합하여 R&D의 궁극적 목적인 사업화를 위해 기술개발을 수행하고, 결과 단계에서는 지식재산이 창출되고 매출이 발생하는 경영성과를 거두게 된다(조기영, 2016).

2) 기술혁신역량의 구성요소

기술은 과학을 활용하여 인간의 효용을 증가시킬 수 있는 물건을 생산하는데 활용될 수 있도록 응용된 이론적이고 실질적인 지식으로서 기업의 주요 성장 동력이며 기업경쟁력의 원천이 된다(조기영, 2016). R&D투자에 의해 얻

여지는 기술은 생산에 적용될 수 있는 인간의 지식으로서 기초연구에 의해 얻어진 과학을 응용했다는 측면에서 응용과학이라고 정의한다(Rosegger, 1996). Ahrens(1999)는 유용한 것을 만들고 사용하기 위한 기법, 지식 및 절차의 집합으로, Audretsch 외는 과학을 사실과 진실의 관찰에 기초한 지식의 탐색으로 보고, 기술은 과학에 의해 얻어진 신지식을 실제 문제에 응용하는 것으로 정의하였다(Audretsch et al., 2002). 기술을 협의의 기술과 광의의 기술로 나누어 설명할 수 있는데, 협의의 기술은 특허가 중심이 되는 기술정보를 말하며, 광의의 기술은 의사를 전달할 수 있는 문서, 엔지니어나 경영자의 기술상의 노하우를 말하는데 특히 기술지식의 채택을 촉진시키는 제도 뿐 아니라 기술지식의 전달속도 및 방향에 영향을 주는 사회적, 정치적 법적 환경까지 포함하는 것이라고 정의했다(Hall, 1994). 즉, 협의의 기술은 기술 자체라고 할 수 있고, 광의의 기술은 기술이 초래하는 사회경제적, 제도적 환경의 변화까지 확대되는 개념이라고 할 수 있다(조기영, 2016).

기술혁신역량을 구성하는 요소에 대한 기존 연구결과를 살펴보면 기술에 기반한 기술역량 및 새로운 기술의 창출에서부터 창출된 기술을 제품화하여 판매에 이르기까지에 이르는 기업 내·외부의 조직적 운영에 관한 혁신역량으로 구분하여 연구를 진행하고 있다(조기영, 2016).

기술역량에 대해서는 기술의 선택, 획득, 개선 및 활용에 필요한 지식과 기법을 포함하는 것이라고 정의했다(Romijn and Albaladejo, 2002). 보다 구체적으로는 기술역량은 개별 기업이 보유하고 있는 기술관련 역량으로서 보유기술의 수준, 과학기반과의 연계정도, 기술수명주기, 신제품 수, R&D투자비중, 보유 특허건수, 연구개발인력의 규모와 비중 등과 같이 다차원적 요소로 구성되어 있다(Coombs and Birely, 2006; Kim and Lee, 2002). 기술역량을 새로운 제품이나 서비스를 창출하는데 필요한 기술, 지식, 자원의 보유 정도로 정의하면서 전문기술인력과 지식재산권 확보 여부가 중요하다고 강조했다(이병헌 외, 2008). 기술보증기금은 2004년부터 2015년 4월까지 약 11개년간 기술보증을 지원했던 32,000여개 중소기업의 데이터를 대상으로 기술인력, 기술조직, 지식재산권, 무형자산, 지식자산, R&D투자 등 6개 대표지표를 선정하여 기술역량지수를 개발하기도 했다(조기영, 2016).

이상과 같이 학문적 연구와 실무적으로 조사·분석된 결과를 종합하여 볼때 공통적으로 제시되고 있는 기술역량을 구성하는 요소는 전문기술개발인력 보유수준, 특히 등 지식재산권 보유수준, R&D투자수준, 기술조직 등으로 요약될 수 있다(조기영, 2016).

혁신역량을 구성하는 요소로서 연구개발역량, 생산역량, 마케팅역량, 학습역량, 자원배분역량, 전략계획역량, 조직역량 등 일곱 가지를 제시하고 있고(Yam et al., 2004), 연구개발능력, 생산능력, 마케팅능력, 학습능력, 전략계획능력, 조직관리능력, 자원배분능력 등으로 제시했다(윤현덕 외, 2011).

연구개발능력은 자연과학적, 공학적 지식을 획득하거나 이 지식을 새롭게 활용하기 위해 기업이 내부적으로 독립하거나 외부기관을 통해 추진하는 체계적인 활동을 의미하는 것으로 기업의 기술혁신의 척도로서 연구개발능력이 미래성장잠재력과 경쟁우위를 확보하는 전략적 자원으로 인식되고 있다(Grabowski et al., 1978). 또한 새로운 과학 및 기술지식을 개발 또는 활용하여 전사적 조직차원으로 체계화시킬 수 있는 능력이라고 정의하고 있다(이동석 외, 2010).

학습능력에 대해서는 시장과 기술에 대한 정보와 지식을 새롭게 학습하여 효율적으로 축적하고 공유할 수 있는 혁신능력이라고 정의했다(윤현덕 외, 2011). 인적자원에 대한 학습은 성공적 기술혁신의 가장 중요한 요인으로 간주되고 있고(Vrakking, 1990), 높은 교육수준과 기술적 자질을 갖춘 경험많은 인재가 기술혁신의 중요한 결정요인이며(Freel, 2003), 우수한 전문인력을 확보하지 못한 중소기업의 경우는 성장에 있어서 한계에 직면할 수밖에 없다고 주장했다(Bedrock & Watson, 1993). 또한 우수한 R&D인력의 확보 및 교육수준이 높을수록 개별 프로젝트들에 대한 기술·시장·전략적 적합성 판단이 가능할 것이라고 주장했다(임재현, 2011).

마케팅능력에 대해서는 고객의 욕구에 대한 이해, 경쟁환경, 비용편익분석, 혁신의 수용성 등을 바탕으로 해당 제품을 알리고 판매하는 기업의 능력으로(Yam et al., 2004), 장기적인 관점에서 전사적인 기능을 통합/조정하여 목표시장의 욕구를 규명, 충족하기 위한 기획과 실행의 프로세스로 정의했다(Kotler, 1977). 또한 최첨단 시장에서의 성과 극대화에 필수적인 요소로 R&D 능력 뿐 아니라 마

케팅, 운영 기능의 중요성을 강조했다(Dutta et al., 1999). 특히 마케팅 기능과 타 기능간의 상호작용에 관한 연구를 수행했는데, 마케팅과 관련된 제조, R&D, 회계기능 등과 통합적 상호작용 분석에 의의가 있다고 주장했다(Ruekert & Walker Jr., 1987). 마케팅능력을 고객의 욕구를 충족하기 위하여 제품이나 서비스의 유통, 판매를 기획하고 실행하는 능력으로(이동석, 2009), 고객시장을 세분화하고 경쟁사 제품을 파악하여 체계적인 마케팅 전략을 수립하고 마케팅 채널을 확보하고 실행하는 능력으로(이성화 외, 2012), 고객의 욕구를 충족시키기 위하여 이를 정확하게 파악하여 유통 및 판매시스템으로 기획하고 실행할 수 있는 혁신 능력으로(윤현덕 외, 2011), 경쟁환경 하에서 고객니즈를 파악하고 제품을 판매하는 기능으로 정의하고 시장세분화에 대한 보유지식, 영업사원의 마케팅 능력, 신속한 신제품 판매능력 등 세 가지 항목으로 측정했다(김서균, 2008).

선행연구결과를 종합해보면 혁신역량의 구성요소로 연구개발역량, 생산역량 및 마케팅역량 등 3개 요소는 공통적으로 제시되고 있다(조기영, 2016).

〈표 2-6〉 기술혁신활동의 구성 요소

Yam et al.(2004)	Guan et al.(2006)	Wang et al.(2008)	윤현덕 등 (2011)
연구개발역량	연구개발역량	연구개발역량	연구개발능력
생산역량	생산역량	생산역량	생산능력
마케팅역량	마케팅역량	마케팅역량	마케팅능력
자원배분역량	자원개발역량	의사결정역량	자원배분능력
조직역량	조직역량	자금역량	조직관리능력
전략계획역량	전략역량		전략계획능력
학습역량			학습능력

출처 : 조기영(2016)

3) 기술혁신활동과 기업성과에 관한 선행연구

기술혁신활동이 기업성과에 미치는 영향에 관한 기존 연구는 다음과 같다.

먼저 해외의 연구를 살펴보면, Aw and Batra는 대만의 제조업에서기업의 효율성과 기술역량의 상호관계를 평가했는데, 기업의 효율성은 기술역량과 정(+)의 관계를 가지고 있음을 실증했다(Aw and Batra, 1998). Romijin & Albaladejo는 영국남부 전자 중소기업 33개를 대상으로 한 연구에서 1인당 R&D투자금액, 매출액 대비 R&D투자비율, 종업원 대비 R&D인력수 비율들이 기술혁신 성과지표인 특허 수, 제품혁신들과 정(+)의 관계를 가지고 있음을 실증했다(Romijin & Albaladejo, 2002).

석유산업에서는 R&D 지출, 출판물 및 특허로 측정한 기술역량은 경영성과에 정(+)의 영향 관계를 가지는 것으로 나타났다(Acha, 2000). 시프러스 중소기업 140개 기업을 대상으로 한 연구에서도 매출액 대비 R&D투자비율과 혁신성과(신제품 출시)간에 정(+)의 상관관계가 있음을 보여주었다(Hadjimanolis, 2000). R&D투자금액, 특허 수, 신제품출시 건수, R&D강도(R&D지출액/매출액) 등을 기술역량의 지표로 사용하여 기술역량이 매출성장률과 경영수익에 정(+)의 영향을 미친다고 분석하였다(Schoenecker & Swanson, 2002). R&D투자비율이나 종업원 대비 기술인력 수 비율 등 내부 R&D 노력도는 혁신을 창출하는 중요한 원천이며, 혁신과 관련된 가장 중요한 기업활동의 하나라고 주장하였고(Souitaris, 2002), 기업의 내부역량인 기술인력이 많을수록 기술혁신의 상용화가 높게 나타났다(Zahra et al., 2002), 연구개발 투자비중, 기술인력의 비중, 석사 이상의 전문 기술인력의 비중 등의 기술능력이 높을수록 기업은 보다 많은 혁신을 하는 것으로 나타났다(Kim et al., 1993).

반면, R&D투자수준과 기업성과(ROA, ROS)간의 관계는 음(-)의 관계 혹은 전혀 관계가 없는 것으로 분석했고(Coombs and Bierly, 2006), R&D투자액과 Market Value는 유의한 양의 관계가 없다(McCutchen and Swamidass, 1996)는 주장도 있다. R&D투자비중, 기술인력, 특허 등 기술보유수준 등이 기업 경영성과에 미치는 영향관계에 있어서 해외의 연구사례는

대체적으로 정(+)의 영향을 미친다는 연구결과가 많은 편이나 국내의 연구결과는 정(+)의 효과와 부(-)의 효과가 비슷한 비중으로 제시되고 있다(조기영, 2016). 먼저 긍정적인 영향을 미친다는 연구로는 기술역량 수준이 높을수록 매출액과 부가가치 창출에 유리할 뿐 아니라, 지속적인 성장전략의 추구에서도 중요한 요인으로 작용하고 있다(Kim & Lee, 2002; Park & Bae, 2004)는 연구결과와 더불어, 이성화 외(2012)도 R&D투자는 매출액증가율, 영업이익증가율 등 재무적 성과에 유의한 정(+)의 효과를 갖는다고 분석하였다. 유태욱 등은 2001년부터 2002년까지 기술혁신형 기업으로 선정된 기업을 대상으로 연구한 결과, R&D 투자비중과 기술인력 비중은 지식재산권과 보유기술 수준에 정(+)의 영향을 주고, 지식재산권은 매출액 증가율에 긍정적인 영향을 미치지만 영업이익률에는 부(-)의 영향을 미친다고 하였고 또한 R&D 투자 비중은 매출액 증가율에는 정(+)의 영향을 주지만 영업이익률에는 부(-)의 영향을 미치며, 기술인력비율은 매출액증가율이나 영업이익률 어느 하나에도 영향을 주지 못했다고 하였다(유태욱 외, 2009).

반면, 경남지역의 이노비즈기업을 대상으로 분석한 결과 종업원 수, 보유 장비 등은 R&D성과에 영향을 미치지 못하는 것으로 분석했다(현승용 외, 2013). 지역별 산업단지관리공단 입주기업을 대상으로 분석한 결과, 전문기술인력의 비중은 영업이익률에 유의한 영향을 미치지 못하고, 지식재산권의 보유 건수도 매출성장률에 유의한 영향을 미치지 못한다고 분석했다(이병헌 외, 2008). 또한 국내 기술연구소를 보유한 175개 기업을 대상으로 분석한 결과, R&D투자수준과 기업성과 간에는 부(-)의 유의적인 관계가 있다고 실증했다(장성근 외, 2009).

한편, 특허 등의 기술적 성과와 경영성과의 관계에 관한 연구로는, 지식경제부 광산업기술력향상사업의 성과분석을 통하여 기술적 성과의 달성이 경제적 성과와 상관관계가 없다고 연구결과를 제시하고 있으나(김운선 외, 2009), 2006년부터 2008년까지 중소기업기술혁신개발사업에 참여하여 수행한 중소기업의 성과분석을 통해 특허의 출원 또는 등록과 인증의 신청 또는 취득은 개발제품의 매출액의 증가에 확보에 긍정적 영향을 주는 것으로 연구결과를 제시하였다(이철주 외, 2012). 대구지역 95개 IT 중소벤처기업을 대상으로 실

증한 결과 R&D투자비는 지식재산권 획득에 정(+)의 영향을 미치고, 지식재산권의 획득은 기업의 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미친다고 분석했다(신진교 외, 2008).

혁신역량과 기업 경영성과간의 영향관계에 있어서, R&D와 마케팅 투자가 매출액이나 시장점유율을 제고시킨다고 했고(Yoon and Lilien, 1985), 기업이 보유한 마케팅 능력 및 자원이 신제품개발 프로세스에 잘 부합할수록 아이디어의 개발, 시장분석, 시장테스트 등의 신제품개발과정 단계에서 더 높은 숙련을 유발한다고 하였다(Song and Parry, 1997). 이동석 외(2010)는 국내 이노비즈기업을 대상으로 분석한 결과, 생산능력과 마케팅능력은 사업적 성과에 큰 영향을 미친다고 실증했고, 김서균(2008)은 IT 중소벤처기업을 대상으로 한 연구에서 제조능력과 마케팅 능력이 제품경쟁력에 유의한 영향을 미친다고 분석하였다. 대중소기업을 포함한 기업연구소를 대상으로 한 연구에서는 제조능력과 마케팅능력이 매출액 증가율, 영업이익증가율, 총 제품 중 사업화 제품비율에 정(+)의 영향을 미친다고 분석했다(이성화 외, 2012). 그러나 서울, 경기도 지역의 이노비즈기업을 대상으로 한 연구에서는 생산능력과 마케팅능력은 기업경영성과에 유의한 영향을 미치지 못한다고 분석했다(윤현덕 외, 2011).

학습능력과 관련한 연구에서는 높은 수준의 교육을 받은 인적 자원은 R&D 프로젝트 팀의 효과성을 증가시켰고(Kessler & Chakrabarti, 1996), 다양한 배경을 가지고 높은 교육을 받은 인적자원은 더 많은 혁신과 관련이 있는 것으로 나타났다(Bantel & Jackson, 1989). 우수한 인적자원은 신규 사업을 성공적으로 수행할 수 있는 기술수행 능력이 뛰어나다고 분석했고(임재현 외, 2012), 기업에서의 학습능력이 매출증대 등 기업경영성과에 정(+)의 영향을 미친다고 분석하였다(윤현덕 외, 2011).

기술혁신활동을 기술역량과 혁신역량으로 구분하여 각각의 역량과 기업성과 간의 관계에 대한 선행연구를 종합해보면 <표 2-7>에서 볼 수 있듯이 기술역량은 경영성과와의 관계에서 정(+)의 영향을 미친다는 연구가 있는 한편, 부(-)의 영향을 미친다는 연구로 나뉘고 있으나 생산역량, 마케팅역량 및 학습역량 등 혁신역량과 경영성과 간의 관계에 대한 연구는 대체적으로 정(+)

의 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, 기술혁신활동과 기업성과 간의 영향 관계에 대해 기존의 연구들이 상이한 결과들을 제시하고 있는데, 이는 자료원이 상이하거나 사업화 성과에 미치는 결정요인에 대해 기술혁신활동을 독립변수로 설정하고 매개변수나 조절변수를 어떻게 설정하느냐에 따라 결과가 달라질 수도 있음을 확인하였다(조기영, 2016).

〈표 2-7〉 기술혁신활동과 기업성과 간의 관계

구 분	정(+)의 효과	부(-)의 효과 또는 관계없음
R&D 투자	Romijin and Albaladejo(2002) Schoenecker and Swanson(2002) Acha(2000), Hadjimanolis(2000) Souitaris(2002), Kim et al.(1993) 이성화 등(2012), 유태욱 등(2009)	Coombs and Bierly(2006) McCutchen and Swamidass(1996) 장성근(2009)
기술 인력	Romijin and Albaladejo(2002) Souitaris(2002), Zahra et al.(2002) Kim et al.(1993), 유태욱 등(2009)	현승용 등(2013), 이병헌 등(2008)
특허 보유	Schoenecker and Swanson(2002) 이철주 등 (2012), 신진교 등 (2008)	김윤선 등(2009)
생산 능력	이동석 등 (2010), 김서균 (2008) 이성화 등 (2012)	윤현덕 등(2011)
마케팅 능력	Yoon and Lilien(1985) Song and Parry(1997 a) 이동석 등 (2010), 김서균 (2008) 이성화 등(2012)	윤현덕 등(2011)
학습 능력	윤현덕 등(2011)	

출처 : 조기영(2016)

제 3 절 국가표준인증에 관한 이론적 배경

1) 국가표준인증의 개념

제품, 공정, 서비스 등이 표준이나 기술규정의 충족여부를 판단하거나 결정하는 모든 활동인 적합성 평가가 시험(test), 검사(inspection), 인가(accreditation), 또는 인증(certification)등 절차에 의해 이루어지는데, 이러한 인증(Certification)은 제품, 프로세스, 서비스 등과 같은 평가대상이 정해진 표준이나 기술규정 등에 적합하다는 평가를 그 사용 및 출하가 가능하다는 것을 입증하는 행위로 정의하고 있다(ISO/IEC Guide2, 1996).

인증은 일반적으로 국가기관 또는 권한을 위임받은 공신력 있는 기관에서 행해지는데, 국내에서는 KOLAS(한국인정기구)가 시험, 검사, 교정을 담당하고, KAS(한국제품인정제도)가 제품인증을 담당하고 있으며, 2011년 기준 법정 의무인증제도 43개, 법정 임의인증 69개, 민간 임의인증 72개가 운영 중이다(이철주, 이강택, 신준석, 2012).

인증의 효과는 소비자로부터 제품, 공정, 서비스 또는 시스템에 대한 객관적인 신뢰를 얻을 수 있도록 함으로써 시장에서 거래 등 경제활동을 원활하게 한다. 즉, 적합성 평가 결과는 잠재 소비자에게 제품, 서비스 선택의 판단의 근거를 제시하고, 제품이나 서비스의 특성을 쉽게 알 수 있도록 함으로써 소비자의 알 권리를 충족시키고 신뢰를 얻는데 도움을 준다. 또한 규제 당국(정부)에 특정 제품 또는 서비스와 관련하여 안전, 보건, 환경 보호 등의 관련 법 규정을 집행할 수 있는 수단을 제시한다. 부정적 영향으로는 제품 및 서비스에 대한 규제의 하나로써 인증을 받기 위해 필요한 시간과 비용이 소요되므로 제조기업에는 원가 상승의 원인으로 작용할 수 있다(한국표준협회, 2010).

최근에는 연구 개발(R&D)을 통한 상용화 수단으로 제3자 인증을 통해 사업화를 촉진하고 성과를 직접 수익에 연계할 수 있는 활용 수단이 되고 있다. 우리나라에서 임의 인증제도는 대부분 조달시 가점, 자금지원 등 다양한 형태의 법적 인센티브 제도를 운영하고 있으며 기업은 제품

수익성과 발전성이 좌우될 수 있는 중요한 요소로 활용하고 있다. 또한 기술경쟁력 증진 및 해외기술로부터 자국 시장을 보호하고 국가 및 단체 표준과의 연계를 통해 보급 및 활용 촉진을 위한 매체로 변화하고 있다(강성욱, 명현식, 2010).

인증분야는 크게 제품인증과 시스템인증으로 분류할 수 있다. 제품인증은 제품을 직접 인증 또는 검사하여 품질과 안전을 확보하는 제도로 일정 기준 이상의 제품을 지속적으로 생산할 수 있음을 입증하는 것으로 전기용품 안전인증, KS인증 등이 이에 해당된다. 시스템인증은 제조업 또는 서비스업을 영위하는 기업에 대하여 품질경영 및 환경경영 등 보증시스템에 대한 인증을 말하는 것으로 ISO 9001(품질경영시스템), ISO 14001(환경경영시스템), TL 9000(정보통신분야 품질경영시스템) 등이 있다(한운철, 2018).

2) 국가표준인증과 기업성과의 선행연구

‘KS표시인증이 기대되는 효과에 관한 연구’에서 KS심사기준준수, KS운영 의견, KS인증만족도는 KS인증의견의 생산성향상에 대한 결과를 제외하고는 수익성 성과, 재무적 성과, 생산성 성과 등에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(김광수, 남궁작, 정순석, 2012).

박계호(2001)는 KS표시인증 취득 요인이 기업 경영성과의 유형 효과 및 무형 효과에 긍정적 영향을, 기업환경 요인의 경영환경 요인과 조직관리 요인에 영향을 미치고 있으며, 또한 기업환경 요인의 경영환경 요인과 조직관리 요인이 상호작용을 통하여 기업경영 성과의 유형 효과와 무형 효과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 실증했다(박계호, 2001).

임춘순(2004)은 경기도의 기계금속, 전기전자, 화학, 토건 및 기타 등 5종의 KS인증제품 생산 중소기업을 대상으로 KS인증업체의 KS인증 획득에 따른 기업경영 성과에 미치는 영향을 분석하였고, 연구 결과 KS인증은 기업의 생산성 향상에 기여하였고, 완제품 생산기업에는 품질 향상에 기여한 것으로 분석되었다(임춘순, 2004).

조철호(2008)는 1개의 콘크리트 제조사를 대상으로 KS표시인증과 ISO 품질경영인증이 기업경영 성과에 미치는 영향을 인증 전·후와 비교 연구하였는데, 이 두 가지 인증이 모두 대외이미지 제고에 우수한 성과를 나타내고 기업의 생산성 향상에도 기여하는 것으로 파악되었다(조철호, 2008).

서원조(2010)는 기계·금속, 전기전자, 화학, 토건, 자동차부품, 기타 등 6개 분야의 KS표시인증을 취득한 업체를 대상으로 KS품질시스템 요인과 경영환경 요인이 기업의 경영성과인 품질 성과와 재무 성과에 미치는 영향을 연구하였고, 연구 결과 KS품질시스템 요인과 경영환경 요인은 품질 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 재무성과에 영향을 미치지 않았고 경영환경 요인중 경영진 및 간부, 종업원의 의식만이 기업의 재무성과에 일부 분 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다(서원조, 2010).

김재룡(2014)은 수도권 지역의 KS인증 및 ISO품질경영시스템 인증을 취득한 중소기업을 대상으로 각 인증별 품질성과와 재무성과 및 두 인증을 통합하여 운영시 통합 품질성과와 통합 재무성과를 분석하였다고, 연구 결과 KS인증의 공정관리 및 품질관리 요인이 경영성과(재무성과, 품질성과)에 영향을 미치고 ISO품질경영시스템중 측정, 분석 및 개선 요인은 경영성과(재무성과, 품질성과)에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다(김재룡, 2014).

‘정부지원 중소기업 R&D 프로젝트의 사업화 성과 영향요인 분석에 관한 연구’에서는 인증과 특허 및 정부의 지정공모형식이 투자수익률(Return On Investment, ROI)에 미치는 영향을 분석하였다(이철주, 이강택, 신준석, 2012). 분석 결과는, 프로젝트 수행기간 중 기술개발 결과물에 대한 특허의 출원 또는 등록과 인증의 신청 또는 취득으로 인한 ROI 증가와 ROI 1 이상 확보에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났고 기술분야 별로 살펴본 결과에서도 인증과 특허가 프로젝트의 경제적 성과에 전반적으로 긍정적인 영향을 주었으나 각 기술분야 별로 특허와 인증의 기여도가 상이함을 밝혔으나 정부지원규모와 지정공모프로젝트 여부는 전반적으로 유의미한 결과를 얻을 수 없거나 영향력이 크지 않았다고 하였다(이철주, 이강택, 신준석, 2012).

‘ISO 14001(환경경영시스템, Environment Management System, EMS) 인증 공시가 주식성과에 미치는 효과’라는 연구에서는, 미국 주식시장이 ISO

14001 인증에 대하여 어떻게 반응하는지를 조사하기 위하여, 대응하는 통제 기업의 140개 공시를 표본으로 사건연구(event-study) 방법을 채택하였다(Anthony Paulraj & PieterdeJong, 2011). 연구 결과 ISO 14001 인증공시(certification announcements)가 주식성가에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 더욱 중요한 것은 이러한 인증 공시 때문에 주주의 부가 감소하는 것으로 나타났다(신상혁, 2014).

ISO 9000(품질경영시스템, Quality Management System, QMS) 시스템의 구축과 인증이 기업의 경영성가에 미치는 영향에 대한 연구는 다수가 있으며, ISO 9000 인증의 취득이 기업의 재무적 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 실증되고 있다(Wisner & Eakins, 1994; Dimara, Skuras, Tsekouras & Goutsos, 2004; Bayati & Taghavi, 2007).

'ISO 9000, 14000 인증 획득의 동기 및 파급효과에 대한 실증적 연구'에서는, 공변량 분석(ANCOVA)을 통하여 ISO 9000 인증은 ISO 14000 인증의 동기에 영향을 미치며, 기업규모는 ISO 9000을 통하여 간접적으로, 또는 고객요구와 상호작용에 의하여 ISO 14000 인증동기에 영향을 미친다고 하였다(임호순, 이군희, 정유경, 2003).

한윤철(2018)은 KS인증 요구사항이 기업성가에 미치는 영향관계를 신규인증 여부가 조절하는지에 대한 실증적 연구에서 유의하지 않아 조절효과가 없는 것으로 나타났다(한윤철, 2010).

제 4 절 기업성과에 관한 이론적 배경

1) 기업성과의 개념

기업성과는 정량적으로 수익성이나 성장성과 같은 재무적 경영성과 측정 지표들도 중요하지만 전략경영 차원에서 원가대비 품질경쟁력, 고객만족도, 신뢰성 등의 성과변수로서 비재무적 성과 또한 중요시되고 있다(김광열, 2014). Cohen & Levinthal(1989, 1990)은 기술혁신은 기존 제품보다 품질이 나 월가, 가격 면에서 우월한 제품의 생산을 통하여 경쟁우위를 확보함으로써 높은 경영성과를 실현한다고 하였다. 따라서 기술혁신을 추구하는 기업은 기술혁신 성과로 원가절감, 생산성, 매출액, 제품경쟁력(품질/가격경쟁력), 고객만족도, 시장점유율 등의 결과변수들이 향상된다고 할 수 있으며, 지속적인 기술혁신과 기술사업화에 따른 경영성과의 유지 및 향상은 기술경쟁이 심화되고 급변하는 기술적 환경에 대응해 나가기 위해 필요할 것이다(김광열, 2014).

기업 경쟁력의 원천이 결국 기업성과에 기인함을 생각할 때 기업성과의 분석 및 현상 파악이 곧 기업 경쟁력을 평가하는 척도가 되는 것으로 지난날 우리나라 기업은 원가우위에 기초한 경쟁을 추구하여 왔으며, 이에 따라 기업 성과의 평가도 주로 재무적인 측면에서 이루어졌으나 오늘날 경영 환경 하에서 경쟁력을 확보하기 위해서는 기업의 기술성과도 통합적으로 실현되어야 한다(이수태, 2006).

따라서 기업이 성과와 경쟁력을 확보함에 있어서 고객의 욕구를 파악하고 충족시킬 수 있는 고객지향적 접근이 요구되며, 기업의 경쟁력 평가 또한 원가 및 매출에 의한 재무적 성과 뿐만 아니라 가격 경쟁력, 품질 등 비재무적 성과에도 전략적으로 중요성을 갖게 되었다(김광열, 2014).

경영성과 측정과 관련한 선행연구는 기술혁신 측면의 연구가 주류를 이루어왔으나 최근에는 환경변화에의 대응력, 생산능력, 기업 간 경쟁구조 및 산업 특성, 마케팅, 경영자 및 조직의 특성, 경영관리, 재무 등 다양한 관점에서 연구가 이루어지고 있다(이인우, 2009). 기업의 경영성과는 크게 재무적 성과

와 비재무적 성과로 구분되며, 지식재산권 활용 측면에서의 경영성과는 기술 혁신활동을 통한 매출성과, 수익성 증대와 시장경쟁에서의 제품경쟁력 우위 확보 능력으로 정의하고자 한다.

2) 기업성과의 구성요소

기술혁신형 중소기업에서 기업 경영성과에 관한 측정과 평가가 절실히 요구되나 기업 경영활동의 결과로 실현된 성과는 단일적 요인에 의해 결정되기 보다는 환경, 전략, 조직 등의 다양한 요인들이 종합적으로 작용되어 결과로 나타나며 급변하는 경영환경에서 기술경쟁이 심화되고 적절히 대처 및 적응해 나아가기 위해서는 지속적인 기술혁신활동에 따른 경영성과유지 및 증대가 필요하기 때문에 기업의 경영성과에 대한 측정지표들은 크게 재무적 및 객관적 지표와 비재무적 및 주관적 지표로 나누어지며, 다양한 관점과 방법에 따라 접근되어 지고 있다(고봉상, 2004).

오늘날 고객의 욕구가 끊임없이 변화하고 이에 따라 글로벌 시장경제하에서 기술경쟁이 심화되고 급변하는 기술적 환경에 능동적으로 대처, 적응해 나가기 위해서는 지속적인 기술혁신과 기술사업화에 따른 경영성과의 유지 및 향상이 필요 할 것으로 본다(이동석, 2009). 이와 같이 선행 연구에서는 연구 목적에 의해 전략경영 차원의 주관적 지표와 객관적 지표 간에 많은 상관관계가 있음을 인지하고 다양하게 개발하여 사용하고 있다(김광열, 2014). 따라서 본 연구에서는 지식재산권 활용의 성과지표로서 기업성과를 재무적 성과(매출액, 수익성)과 비재무적 성과(시장점유율)의 측정변수로 설정하여 분석하고자 한다.

가) 재무적 성과

기술혁신 성과에 대한 매출액 등의 성과는 가장 대표적인 지표로 사용될 수 있음이 많은 학자에 의해 연구되어 왔고(Arundel and Kabla, 1998; Griliches, 1990), 매출액 증가율은 기업의 성장 또는 성장률을 측정하는 대표

적인 지표이다(Zahra, 1996). 경영성과에서 재무적 성과라 하면 수익성, 성장성, 생산성, 총매출액 등을 경제적 성과의 대표적인 지표로 재무적 성과를 파악할 수 있다고 하였고, 주로 매출증가율, 비용통제, 운영이익, 공헌이익, 현금흐름, 투자수익률 등과 관련된 개념으로 사용되고 있다고 하였다(서상수, 2010). 기술혁신 성과에 있어서도 Yam et al.(2004), Freel(2000), Cohen & Levinthal(1989, 1990) 등이 성과 척도로 매출액을 공통적으로 사용하였으며, 이동주(2002), 이인우(2009) 등도 기술혁신에 대한 성과지표로 사용하였다. 따라서 경영성과 뿐만 아니라 기술혁신 성과의 재무적인 지표로 매출액 증가를 여러 학자들이 선정하여 사용하고 있어 본 연구에서는 경영성과 중 재무적인 지표로 성장성의 매출액과 수익성의 영업이익을 선정하여 측정하고자 한다(김광열, 2014).

〈표 2-8〉 재무성과 측정척도에 대한 선행 연구

연 구 자(연도)	성 과 측 정 척 도
Farley & Webster, Desphande (1993)	수익성, 시장성장율, 시장점유율, 조직 규모
Han, Kim & Srivastava(1998)	수익성, 성장성
이병윤(1999)	유동성, 안정성, 수익성, 활동성, 생산성, 성장성
김용규(2001)	성장성, 수익성
한현정, 윤세목(2011)	성장성, 수익성

출처 : 민선홍(2014)

수익성은 기업의 이익창출을 극대화하는 능력을 분석으로써, 연구에는 수익성비율은 투자 자본에 비례해서 비용보전 및 이익을 창출 수 있는 능력에 관한 정보를 제공해 주는 것이며, 수익성 비율은 경영자, 채권자, 투자자 등

이해관계자들이 기업에 대한 의사결정을 내릴 때 활용하는 수단이라고 언급하였다(이원일, 2008). 또한 수익성은 고객만족과 회사의 수익성 간의 관계에서 고객충성도에 대한 소모비용이 없고, 운영비 절감 등으로 인한 조직의 시장 점유율은 수익성 향상에 긍정적인 영향을 끼친다고 주장하였고, 기업의 경영성과를 나타내는 비율이라고 제시하였다(Loveman, 1998). 영업이익(operating profit)은 기업의 주된 영업활동에 의한 발생한 이익으로 매출총액에서 매출원가와 판매비 그리고 일반관리비를 제외한 것을 의미하고, 본 연구의 목적인 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향을 검증하는 것이므로 영업활동의 수익성을 측정할 수 있는 영업이익을 기업의 성과변수로 측정하는 것은 적합하다고 판단되며 영업이익은 손익계산서 표기상에 여러 가지 이익개념이 있지만 기업의 영업성과를 나타내는 측면에서 가장 적합하다고 선행연구들이 제시하고 있어 이를 선택하여 사용하기로 하였다(최강모, 2015).

매출액은 이익률이나 기업의 경쟁적 위치를 잘 반영하기에 기업의 성장성을 알아보는데 활용되며 자주 활용되고 있다(최강모, 2015).

유·무형자산 투자가 재무성과인 매출액과 순이익에 유의한 양(+)의 관계가 있음을 연구한 바도 있다(하동현, 임샘이, 2013).

기업성과를 측정할 수 있는 방법은 다양하지만 모든 성과를 측정할 수 없는 한계를 가지고 있기 때문에 기업에 대한 경영분석을 할 때에는 다원적인 측정방법이 바람직하다(이병로, 2013).

나) 비재무적 성과

로타 슈미트는 ‘품질은 생산자의 예의다.’ 라는 말을 남겼는데 이는 제품에 있어서 품질을 매우 중요한 요소로 생각해야 한다는 것이며, 값싸고 품질 좋은 제품(상품)을 고객에게 제공하는 것은 생산자의 의무라고 해도 지나치지 않음을 언급하였으며, 급격히 변화하는 환경 속의 기업은 기업 간 경쟁심화, 기술경쟁, 시장의 세분화, 제품의 수명주기의 변화 등으로 경쟁우위의 확보의 어려움이 계속되고 있으며, 이런 환경을 극복하기 위해서는 경쟁력 있는 제품 개발, 품질향상, 원가절감, 고객 및 시장의 변화에 대한 적극적 대응이 매우

중요한 요소로 작용할 것이라 주장하였다(황성웅, 2004). 신제품의 경쟁우위는 제품의 신뢰성, 독특함, 생산성, 호환성, 품질 등의 요소를 들 수 있으며(Griffin & Hauser, 1993; Song & Parry, 1996), 제품경쟁우위 요소는 신제품의 독특함, 타 기업 제품과 비교하여 보다 우수한 제품품질, 원가우위요소, 제품경쟁우위 요소 등으로 볼 수 있다고 주장하였다(Song & Parry, 1997). 제품경쟁력은 제품(상품)이 시장에서의 경쟁능력이며, 원가 우위를 통한 가격 경쟁력과 성능 및 품질 등의 제품경쟁력으로 볼 수 있으며(강태규, 2018), 가격과 품질은 제품의 시장점유율을 예상할 수 있는 측정요소이고, 재무성과에 영향을 주는 직접적인 두 가지 요인으로서 고객만족, 수익성 제고 및 매출액의 증가, 시장점유율 확보 등 시장에서의 성장성 및 수익성의 성과로 유도하는 주요한 측정이라고 볼 수 있다고 언급했다(이광수, 2011). 제품경쟁력은 제품속성이 가지는 시장경쟁력을 말하며, 경쟁 우위의 중에 원가우위에 의한 가격경쟁력과 품질 및 성능 등의 비가격경쟁력으로 구성되는 것을 제시하였다(황성웅, 2004). 가격과 품질은 제품의 시장성과 경제성을 지배하는 요소로서 장기적으로 매출액의 증가, 수익성 제고, 고객만족 및 시장점유율 확대 등 시장에서의 재무적 성과로 유인하는 주요한 요인으로 언급하였고(민선희, 2014), 마케팅 측면에서 볼 때에는 시장점유율이 곧 경쟁력이며, 이것은 매출로 이어져 성장성 및 수익성을 향상시킬 수 있는 원동력인 것이라고 제시하였다(민선희, 2014). 제품의 경쟁력은 가격과 품질이 모두 고려되어야 하며, 이런 측면에서 최고의 품질이란 수용가능 가격(acceptable price)과 성능(performance)이 높거나, 수용가능 가격(acceptable price)에 적합성(conformance)의 기능을 가진 제품이라고 하였다(차이차오, 2012). 값어치(가격경쟁력)와 우수성(품질경쟁력 측면)라는 상이한 두 가지 개념이 합쳐져서 '감당할 수 있는 값어치(affordable worth)'가 제품경쟁력을 좌우한다고 하였으며(박재홍, 1996), 품질(서비스)의 개념은 규격에합당한 적합성이라는 객관적 요소와 고객이 지각하는 바에 따라 바뀔 수 있는 주관적인 요소로 밝혀졌고, 품질의 산출은 고객이 지각하는 품질수준이라고도 언급하였으며, 이는 품질은 곧 고객만족이라는 개념이기 때문에 제품의 품질은 고객만족도에 비례한다고 말할 수 있다고 언급하였다(안영진 외, 2010). 다시 말해서, 제품경쟁력

은 교환가치와 사용가치의 복합체로서 생산자와 고객의 관점에서 가치가 비롯된 것이고 그런 가치가 경쟁우위를 가지는 원동력이되며, 제품 경쟁력의 결정요소는 가격경쟁력과 비가격경쟁력으로 나누어 볼 수 있으며, 모든 조건이 동일한 경우, 생산자와 고객의 시각에서 공통적인 목표는 최저가격과 높은 품질의 제품을 개발하고 구매하는 것이 최우선이라 주장하였다(안영진 외, 2010).

가격경쟁력이란 시장에 같은 동 상품 군에서의 최저가격을 통하여 원가우위의 경쟁력을 뜻하는 것으로 제품의 가격은 고객이 제품(상품)의 한 단위 구입 시에 지불하는 화폐의량을 말하며, 그제품의 교환비율이라고 말하며, 생산자와 고객이 가장 저렴한 가격으로 제품을 교환할 제품의 능력이라고도 말한다(Yap & Souder, 1994), 단, 품질이 동일할 때에만 이루질 수 있는 이상적인 교환조건이긴 하지만, 고객이 제품을 결정하는데 있어 매우 중요한 요소이며, 제품의 성과에 영향을 미치는 것은 원가의 효율성을 바탕으로 하고 있으며, 원가의 효율성은 제품특성요인으로 제시되는 것이기 때문에 매우 중요한 요소이며, 새로운 제품에 대한 고객의 선호는 제품의 구입으로부터 획득으로 주어지는 비용대비 효용을 통해 이루어진다고 역설하였고(Yap & Souder, 1994), 김홍범(1996)은 고객들의 관심은 우수한 품질에 대한 선호보다는 구입원가에 더 많은 관심을 보이는 관계로 사용에서 나타나는 이득의 증가와 제품의 구입 시 저비용으로 구입하는 것은 상대적으로 중요하고 고객의 수요를 파악하고 저비용을 유지하는 것을 원가우위적인 요소로서 파악할 수 있고 타 경쟁 제품과의 상대적인 가격비교를 통한 경쟁우위로 나타날 수 있으며, 경영성과 요인의 하나로 제시할 수 있다고 주장하였다. 경쟁요소로의 원가우위를 획득하기 위해서는 첫째로 규모의 경제효과에 적합한 투자, 둘째로 경험을 통해 원가절감요소의 파악, 셋째로 원가와 경비의 효율화 및 최소화 노력이 필요하다고 역설하였다(이광수, 2011).

품질이란 제품이 가지고 있는 특성 및 본질을 말하며, 가격과 더불어 제품의 경제적, 시장성을 결정짓는 요소이며, 품질경쟁력은 구성하는 요소는 8가지로 나누는데, 품질을 구성하는 요소는 성능(performance), 특징(features), 신뢰성(reliable), 일치성(conformance), 내구성(durability), 서비스가능성

(serviceability), 기호(aesthetics), 인지도(perceived quality) 등이다(황성웅, 2004). 신제품 출시 후 성과와 제품 특성과 밀접한 관계가 있으며 (Song & Parry, 1996), 시대의 흐름에 품질의 개념은 지속적으로 변화하고 있으며, 품질경쟁력은 곧 기업의 경쟁력으로 의미한다고 제시하였으며, 품질의 정의는 매우 다양한 의미를 가지고 있으며, 6가지로 정의했는데, 설계품질, 제조품질, 사용품질, 시장품질, 사회품질, 시그마품질이라는 6가지 품질로 나누었다(안영진 외, 2010).

〈표 2-9〉 품질의 개념 정리

품질의 정의	내 용
설계품질	생산하고자하는 제품과 서비스의 품질수준 목표
제조품질	설계표준이 적합성으로 생산자관점
사용품질	소비자의 기대와 욕구를 충족시키는 의미로의 소비자 관점
시장품질	제품과 서비스의 총체적 구성
사회품질	좋지 않은 품질이 사회에 끼치는 손실
시그마품질	기업의 수익성과 고객만족을 동시에 추구하는 품질

출처 : 안영진 외(2010)

3) 지식재산권과 재무적 성과, 비재무적 성과와 관련된 선행연구

국내의 선행연구를 살펴보면, 기술사업화능력 중 마케팅능력, 생산화능력은 제품경쟁력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 기술사업화능력 중 제품화능력은 신기술 및 신제품개발에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(이동석, 2009). 특허활동(특허권)이 기업성과인 제품경쟁력, 재무적 성과와의 관계를 실증적으로 분석하였으며, 특허담당조직, 직무발명보상, 특허관리역량이라는 특허관리활동의 조절효과를 살펴보았으며, 분석한 결과로는 특허활동은 제품경쟁력 및 재무적성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 특허담당 조직만이 조절효과를 나타냈으며, 직무발명보상 및 특허관리역량은 아무

런 조절효과를 나타내지 못하였다(김의주, 2010).

기술혁신능력과 시장정보지향성은 산업재산권에 긍정적인 영향을 미치고 산업재산권은 기술사업화능력에 긍정적인 영향을 미치며, 기술사업화능력도 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(박해완, 2010). 지식재산권과 매개변수인 기술사업화능력(제품화능력, 마케팅능력, 생산화능력), 종속변수인 경영성과(제품경쟁력, 고객만족도, 수익성, 성장성)와의 관계를 실증적으로 분석하였고, 분석결과는 지식재산권은 기술사업화능력 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 기술사업화능력 모두도 경영성과인 제품경쟁력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기술사업화능력과 고객만족도와의 관계에서는 마케팅능력과 생산화능력에만이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기술사업화능력과 수익성 및 성장성과의 관계에서는 마케팅능력과 생산화능력만이 수익성과 성장성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 지식재산권과 경영성과와의 관계에서는 지식재산권이 경영성과 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지식재산권과 경영성과의 관계에서 기술사업화능력이 매개할 것인가의 관계에서는 기술사업화능력 중 제품화능력은 지식재산권과 경영성과 모두와의 관계에서 완전매개효과로 나타났고, 마케팅능력은 지식재산권과 경영성과와의 관계에서 제품경쟁력, 고객만족도, 수익성에서만 부분매개효과로 나타났으며, 생산화능력은 지식재산권과 경영성과와의 관계에서 경영성과 모두에서 긍정적인 영향이 없는 것으로 나타났다(민선홍, 2014).

독립변수인 특허보유기업(기술혁신능력, 시장정보지향성, 경영전략연계성, 산업재산권현황수준)과 종속변수인 경영성과(품질, 성능, 가격경쟁력, 이직률 등)와의 영향관계를 실증 분석하였고, 분석한 결과로는 특허보유기업 중 산업재산권 현황수준이 높을수록 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(강창성, 2015).

이상으로 국내외의 선행연구들을 살펴 보았으며, 아래 <표 2-10>과 같이 요약정리 하였다.

〈표 2-10〉 지식재산권과 재무적성과, 비재무적성과와 관련한 선행연구

연구자(연도)	독립변수	조절/매개/중속	결과
황성웅 (2004)	가격적요인 비가격적요인(품질,기술)	제품경쟁력 기업경쟁력	원가우위에 의한 가격경쟁력과 품질, 성능 등의 비가격경쟁력을 제시
이동석 (2009)	기술혁신능력 기술사업화능력 -제품화능력 -마케팅능력 -생산화능력	경영성과 -제품경쟁력향상 -신기술/신제품개발	마케팅능력, 생산화능력은 제품경쟁력향상에 정의 영향 제품화능력은 신기술과 신제품개발에 정의 영향
김의주 (2010)	특허활동	조절:특허관리활동 -특허담당조직 -직무발명보상 -특허권관리역량 중속:기업성과 -제품경쟁력 -재무적성과	특허활동은 제품경쟁력과 재무적 성과에 정의 관계
박해안 (2010)	기술혁신능력 시장정보지향성	매개:산업재산권, 기술사업화능력 중속:경영성과	기술혁신능력과 시장정보지향성은 산업재산권에 정의 영향. 산업재산권은 기술사업화능력에 정의 영향. 기술사업화능력은 경영성과에 정의 영향
이광수 (2011)	신제품개발활동요인 -신제품개발활동 -기술혁신활동 -기술협력활동	매개:신제품경쟁우위, 신제품개발성과 중속:경영성과	신제품개발활동요인은 신제품경쟁우위와 신제품개발성과에 정의 영향 신제품경쟁우위와 신제품개발성과는 경영성과에 정의 영향
민선홍 (2014)	지식재산권 -특허,실용신안,디자인, 상표권 보유	매개:기술사업화능력 -제품화,마케팅, 생산화능력 중속:경영성과 -제품경쟁력, 고객만족도,수익성, 성장성	지식재산권이 기술사업화 능력, 경영성과에 정의 영향
강창성 (2015)	특허보유기업 -기술혁신능력 -시장정보지향성 -경영전략연계성 -산업재산권현황수준	경영성과 -성능, 품질 -가격경쟁력 -이직률 등	산업재산권보유수준이 높을수록 경영성과에 정의 영향
강태규 (2018)	-지식재산권 출원수 -지식재산권 활용도	고객만족도 경영성과 -재무성과 -제품경쟁력	지식재산권 출원수 및 활용도는 제품경쟁력에 정의 영향

출처 : 민선홍(2014) 요약정리

제 3 장 연구모형 및 연구 설계

제 1 절 연구모형 설계 및 연구가설의 설정

최근 지식재산권의 중요성이 대두되면서 연구개발 후의 결과물인 지식재산권의 효율적인 관리 및 기업의 재무적인 증대에 대한 관심이 증가하게 되었고, 지식재산권과 경영성과의 관계에 대해서도 적지 않은 연구들이 행해지고 있다(민선홍, 2014). 특히 1980년 이후 정부는 R&D를 새로운 성장동력으로 인식하여 주요 기술선진국에 비해 보다 많은 투자를 실시함으로써 선진국에 비해 양적으로는 상대적으로 낮은 수준이나, 성장률은 높은 수준으로 성장시켰다(민선홍, 2014).

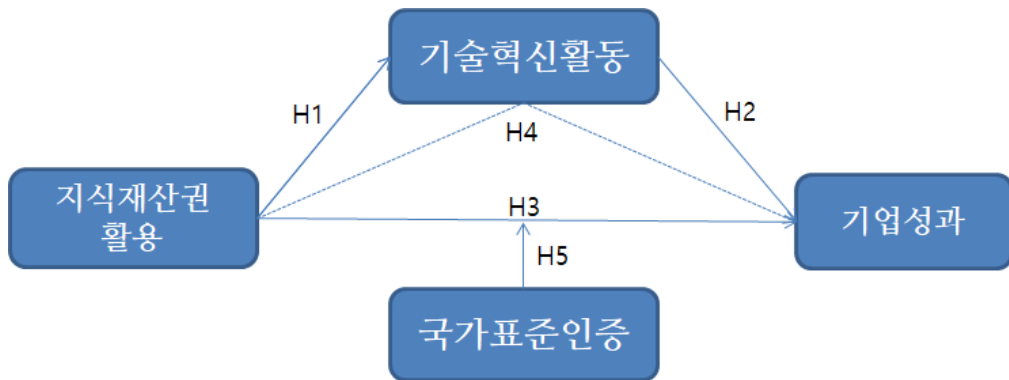
본장에서는 제 2장에서 살펴본 선행연구를 기초로 하여 연구모형을 설정하였고, 연구모형을 구성하고 있는 변수들 간의 관련성을 파악하기 위한 가설을 설정하였으며, 설정된 연구모형의 주요 이론적 개념을 설문지를 통하여 구성변수들에 대한 조작적 정의를 하였다(강성천, 2015).

선행연구들에 따르면 기업의 지식재산권은 새로운 기술에 대한 배타적이고 독점적인 권리로써 새로운 기술에 대한 접근을 제한하는 점에서 경제에 음의 효과를 미친다고 일부는 주장하고 있으나 대부분의 선행연구에서는 지식재산권을 통한 기술 공개는 이를 통해 새로운 기술이 전파되고 이로 인해 새로운 기술의 파생적 효과 및 생산성 향상에 도움이 되어 지식재산권 강화 활동은 결국 경제적 가치를 생성할 수 있는 효력으로 작용하여 개별기업의 경영성과에 많은 도움이 될 뿐만 아니라 국가적으로도 경제성장으로 이어진다는 양의 효과가 더 강하게 나타나는 것으로 실증분석을 통하여 알 수 있다(특허청, 2012).

본 연구는 지식재산권의 활용이 기업성과에 정의 영향관계를 미치는지에 대한 여부와 기술혁신활동이 지식재산권 활용과 기업성과에 매개할 것인지, 기업의 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 기업의 인증 유무가 조절할 것인지를 알아보고자 하였다.

본 연구의 주요 목적은 지식재산권을 보유, 활용한 기업이 기술혁신활동을 매개하여 기업성과에 얼마 만큼의 영향을 주었는지, 기업 인증 유무가 기업의 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 조절할 것인지에 대한 피드백을 살펴보고 검증된 결과를 중심으로 시사점을 도출하여 정부의 관계기관, 지식재산권 관련 기업 등에 제시하고자 한다.

연구의 분석은 <그림 3-1>과 같은 연구모형으로 작성할 수 있다.



<그림 3-1> 연구모형

위와 같은 연구모형을 가지고 본 연구에서는 독립변수를 지식재산권 활용, 종속변수를 기업성과, 매개변수를 기술혁신활동으로 설문지를 구성하였고, 조절변수를 국가표준인증으로 하여, 각 측정변수들에 대하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 H1 : 기업의 지식재산권 활용은 기술혁신활동에 영향을 미칠 것이다.

앞서 살펴본 선행연구들의 분석 결과를 살펴보면, 지식재산권 활용은 기술혁신활동에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

지식경영(획득, 공유, 신제품개발)이 종속변수인 기업성과(신제품성과, 재무성과)와 매개변수인 기술혁신역량과 특허활동에 영향을 미칠 것인가 실증분

석하였고, 분석한 결과로는 지식경영 중 획득 및 공유만이 매개변수인 기술혁신역량과 특허활동에 정의 영향을 미치고 있고, 신제품개발은 기술혁신역량에만 영향을 미치고 있으며, 또한 매개변수 중 기술혁신역량만이 기업성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다(윤상호, 2014).

이에 본 연구에서는 기존 연구와 차별화를 위하여 주로 독립변수로 활용된 기술혁신역량을 매개변수로 두고 가설 H1을 설정하였다.

가설 H2 : 기업의 기술혁신활동은 기업성과에 영향을 미칠 것이다.

앞서 살펴본 선행연구들의 분석 결과를 살펴보면, 기업의 기술혁신활동은 기업성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

신진교 외(2008)는 대구지역 95개 IT 중소벤처기업을 대상으로 실증한 결과 R&D투자비는 지식재산권 획득에 정(+)의 영향을 미치고, 지식재산권의 획득은 기업의 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미친다고 분석했다.

학습능력과 관련한 연구에서는 높은 수준의 교육을 받은 인적 자원은 R&D 프로젝트 팀의 효과성을 증가시켰고(Kessler & Chakrabarti, 1996), 다양한 배경을 가지고 높은 교육을 받은 인적자원은 더 많은 혁신과 관련이 있는 것으로 나타났다(Bantel & Jackson, 1989). 우수한 인적자원은 신규 사업을 성공적으로 수행할 수 있는 기술수행 능력이 뛰어나다고 분석했고(임재현 외, 2012), 기업에서의 학습능력이 매출증대 등 기업경영성과에 정(+)의 영향을 미친다고 분석하였다(윤현덕 외, 2011).

이에 본 연구에서는 기존 연구와 차별화를 위하여 주로 독립변수로 활용된 기술혁신활동을 매개변수로 두고 가설 H2를 설정하였다.

가설 H3 : 기업의 지식재산권 활용은 기업성과에 영향을 미칠 것이다.

앞서 살펴본 선행연구들의 분석 결과를 살펴보면, 지식재산권 활용은 기업 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

독립변수 중 일부를 특허 수로 설정하고 그에 따른 영업이익률, 자기자본

비율, 매출액성장률이 정(+)의 영향을 미친다고 제시하였다(Schoenecker & Swanson, 2002).

11년간 162개의 하이테크 기업을 대상으로 특허와 기업성과간의 관계를 분석한 연구에서는 특허강도, 연구개발강도, 무형자산강도를 독립변수로 설정하고 순이익을 종속변수로 설정하여 분석을 수행하여 결과적으로 특허강도가 기업성과에 정의 영향을 미치는 것을 확인하였다(박선영 외, 2006).

산업재산권과 기업의 경영성과간의 관련에 관한 연구에서는 기술혁신 및 시장정보지향성은 산업재산권에 양의 영향을 미치고, 산업재산권은 기술사업화역량에 영향을 미치며, 이는 경영성과에 영향을 주는 것으로 분석하였다(박해완, 2010).

이에 본 연구에서는 지식재산권 활용을 독립변수로 하고 기업성과를 종속변수로 하여 가설 H3을 설정하였다.

가설 H4 : 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 매개할 것이다.

가설 H5 : 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 국가표준인증 유무가 조절할 것이다.

앞에서 살펴본 선행연구들의 분석 결과를 보면, 다음과 같다.

매개변수인 기술사업화능력인 제품화능력은 지식재산권과 경영성과인 제품경쟁력과의 관계에서 완전매개효과로 나타났으며(민선홍, 2014), 지식재산권 출원수가 재무성과에 미치는 영향관계를 제품경쟁력이 완전 매개하였고, 지식재산권 활용도가 재무성과에 미치는 영향관계를 제품경쟁력이 부분 매개효과로 나타냈다(강태규, 2018).

본 연구의 차별화를 위하여 여러 선행 연구들에서 독립변수로 주로 활용된 기술혁신활동을 매개변수로 활용하여 독립변수인 지식재산권 활용과 종속변수인 기업성과 사이를 매개할 것인지 여부와 기업의 국가표준인증 유무가 독립변수인 지식재산권 활용과 종속변수인 기업성과 사이를 조절할 것인지를

연구하고자 한다.

제 2 절 설문지 설계 및 표본 수집

1) 연구대상 및 표본 수집

본 연구는 기업의 지식재산권 활용이 기업의 경영성과와 기술혁신활동에 미치는 영향을 조사하기 위하여 2018년 5월 1일부터 2018년 10월 25일까지 250개의 설문을 배포하였으나 이 중 210개의 설문지 취합되었고 이 중 본 논문의 분석을 위해 지식재산권을 보유한 기업 158개의 결과에 대하여 표본으로 활용하였다.

본 연구의 조사 설계를 요약한 내용은 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 조사의 설계

구 분	내 용
조사 대상	지식재산권을 보유한 기업
조사 방법	등간척도로 정형화된 설문지의 자기 기입식 설문조사
조사 표본	회수된 설문지 210부 중 158부
조사 기간	2018년 5월 1일 ~ 2018년 10월 25일

2) 설문지의 구성 및 내용

본 연구에서는 가설 검증을 위하여 사용된 독립변수로 지식재산권 활용은 민선홍(2014), 정진상(2014), 강창성(2015), 강태규(2018)의 설문지를 참조하여 지식재산권 종류별(특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권)로 설계되었다. 설문지는 5개 문항을 Likert 5점 척도(① 전혀 아니다, ②아니다, ③보통, ④ 그렇다, ⑤매우 그렇다)로 설계하였다. 종속변수인 기업성과는 민선홍(2014), 최강모(2015), 강태규(2018)의 설문지를 참조하여 4개 문항을 Likert 5점 척

도로 설계하였다. 매개변수인 기술혁신활동은 민선홍(2014), 김광열(2014), 강창성(2015), 조기영(2016)의 설문지를 각색하여 8개 문항을 Likert 5점 척도로 설계하였다.

본 연구 설문지 구성의 요약내용은 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 설문지의 구성

구 분		설 문 내 용	출 처	문 항 수	척 도
지 식 재 산 권 활 용	문1	우리회사는 지식재산권(특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권)의 중요성을 잘 알고 있다	민선홍 (2014) 정진상 (2014) 강창성 (2015) 강태규 (2018)	5	Likert type 5점 척도
	문2	우리회사의 제품은 특허, 실용신안, 디자인, 상표를 비롯한 지식재산권을 보유하고 있다.			
	문3	우리회사는 보유한 지식재산권을 제품에 연계하여 구현하고 있다.			
	문4	우리회사는 지식재산권을 위하여 내외부의 자원을 최대한 효율적으로 활용하고 있다.			
	문5	우리회사는 기술개발 과정에서 지식재산권의 확보를 항상 고려하고 있다.			
기 술 혁 신 활 동	문1	우리회사는 연구개발에 필요한 기자재나 장비를 충분히 확보하고 있다.	민선홍 (2014) 김광열 (2014) 강창성 (2015) 조기영 (2016)	8	Likert type 5점 척도
	문2	우리회사는 매출액 대비 연구개발 투자 비율이 동종 업계에 비해서 높은 편이다.			
	문3	동종(경쟁)사에 비해 지난 3년간 연구개발 전담 인력이 증가하고 있다.			
	문4	우리회사는 회사의 핵심역량강화에 필요한 새로운 지식이나 노하우를 습득하면 회사내에서 적극 전달하고 공유한다.			
	문5	우리회사의 사원들은 업무와 관련된 회사 밖의 회의, 세미나, 교육 등에 참여하여 필요한 정보와 지식을 습득한다.			
	문6	우리회사의 제품은 동종(경쟁)사에 비해 성능 및 품질이 향상되고 있다.			
	문7	우리회사는 동종(경쟁)사에 비해 우수한 기술을 빠르게 적용하는 편이다.			
	문8	우리회사는 최신기술이 접목된 제품을 지속적으로 출시하고 있다.			
기 업	문1	우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당 사업의 매출액이 증가하였다.	민선홍 (2014) 김광열	4	Likert type 5점

성 과	문2	우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당 사업의 영업이익이 증가하였다.	(2014) 최강모 (2015) 강태규 (2018)		척도
	문3	우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당 사업의 시장점유율이 증가하였다.			
	문4	우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당 제품의 영업기회가 보다 확대되었다.			

출처 : 민선홍(2014), 김광열(2014), 강창성(2015), 최강모(2015), 조기영(2016),
강태규(2018) 요약정리

3) 자료의 처리

본 연구에서 자료의 처리는 SPSS(ver,22) 통계 프로그램을 이용하였고, 모든 구성개념인 지식재산권 활용, 기업성과, 기술혁신활동에 대하여 요인분석을 통하여 신뢰도 분석을 실시하였다(강성천, 2015).

다음으로 모든 구성개념들 간의 인과관계를 파악하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였고, 그리고 다음 절차로 가설 검증을 위하여 실증분석을 실시하였다. 이를 절차를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 표본의 인구통계학적 분석을 위해 빈도분석(Frequency Analysis)과 기술통계분석(Descriptives Analysis)을 실시하였다(강성천, 2015).

둘째, 각 변수의 신뢰도를 검증하기 위하여 크론바흐알파(Cronbach's alpha) 계수를 사용하여 내적일관성 분석방법을 실시하였으며, 일반적으로 크론바흐 알파 값이 0.6 이상이면 비교적 신뢰도가 높은 것으로 보고 있다(강성천, 2015).

셋째, 각 변수들의 타당도를 파악하기 위하여, KMO 측정도를 실시하였으며, 0.6 이상이면 적절성이 있는 것으로 평가된다(강성천, 2015).

넷째, 측정변수간의 상관관계를 분석하기 위하여 Pearson 상관관계 분석(Correlation Analysis)을 실시하였다(강성천, 2015).

다섯째, 지식재산권 활용이 기술혁신활동에 미치는 영향을 분석하고 기술혁신활동이 기업성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

여섯째, 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계에서 기술혁신활동이 매개효과가 있는지, 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계에서

기업의 국가표준인증 보유 여부가 조절효과가 있는지 영향을 분석하기 위하여 매개, 조절 회귀분석을 실시하였다.

<표 3-3> 자료 분석 방법

분석 내용	분석 방법
인구통계학적 분석	빈도분석, 기술통계분석
측정도구의 신뢰성	내적 일관성 분석(Cronbach's α)
측정도구의 타당성	KMO의 측도
변수들 간의 상관관계	Pearson 상관관계분석
가설검증(변수들 간의 영향분석)	회귀분석

출처 : 강성천(2015) 요약 정리

제 3 절 변수의 조작적 정의

1) 변수의 개요

본 연구는 기업의 지식재산권 활용이 기술혁신활동에 긍정적인 영향을 미치고, 기술혁신활동은 기업성장에 긍정적인 영향을 미치며, 기술혁신활동은 기업성과와의 관계에서 매개할 것이라는 전제하에 변수를 선정하였다.

본 연구에서는 연구가설을 정립하고 정의된 변수들의 연구목적에 부합하도록 본 연구모형에서 언급된 연구변수들을 조작적인 정의를 실시하였고, 또한 변수들은 기존 선행연구들에서 다루었던 측정변수들을 적용하였으며, 선행연구에서 없었거나 적절하지 못하였던 측정 변수들은 최대한 선행연구를 근거로 하여 개념에 충족할 수 있도록 개발 및 채택하였다(민선홍, 2014).

2) 지식재산권 활용(독립변수)

독립변수인 지식재산권 활용과 관련한 선행연구를 살펴보면, 특허건수 등

이 브랜드자산에 긍정적인 영향이 있음을 연구하여 광고선전비 지출과 시장 점유 간에 정(+)의 관계가 있음을 연구한 바 있다(Simon & Sullivan, 1993). 또한 상표권과 특허권을 포함한 기업이 보유하고 있는 등록권리건수의 총합을 로그값하여 측정변수로 활용한 연구도 다수 있다(박준수, 2003; 김상철 외, 2008; 박해완, 2010; 김수섭 외, 2010; 김지현, 2011; 양동우 외, 2011; 권오형, 2011.).

기업의 연구개발투자나 특허 취득이 이익과 매출 및 주가에 미치는 영향 연구에서는 특허등록건수를 변수로 활용하였다(백명장, 1994; 정진하, 2005; 곽장미, 2013). 국내중소기업의 지식재산활동이 기업성장에 미치는 영향 연구에서는 특허등록수를 매개변수로 활용하였다(정진상, 2014). 기업의 지식재산권 구축전략이 경영성장에 미치는 영향 연구에서는 특허등록수, PCT출원수, 출원건당 청구항수를 변수로 활용하였다(김창배, 2015).

특허자산이 경영성장에 미치는 영향 연구에서는 등록특허수(최근 10년간 국내등록특허의 총합 로그 값)를 변수로 활용하였다(최강모, 2015).

지식재산권을 활용한 경영활동이 중소기업 경영성장에 미치는 영향 연구에서는 지식재산권 중 산업재산권(특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권) 등록건 수의 총합과 기업이 지식재산권을 가지는 중요성, 차이점, 프로세스, 제조공정, 품질관리 등의 활동을 로그값으로 전환하여 변수로 활용하였다(강태규, 2018).

특허지표를 활용한 특허경영성장에 미치는 영향 연구에서는 발명기술의 질적 수준, 특허활동량이 청구항 수와 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(김성호, 곽수환, 강민철, 2005). 특허경영(특허활동량, 특허활동도(1인당), 발명기술의 고급 정도)이 경영성과(수익성, 성장성, 노동성)에 미치는 영향 연구에서는 특허활동도(1인당)와 수익성은 정(+)의 관계이고, 특허경영이 노동성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(김상철, 강성민, 2008). 특허활동이 기업성장에 미치는 영향 연구에서는 특허활동은 제품경쟁력 및 재무성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(김의주, 2010). 국내 중소기업의 지식재산활동(창출, 활용)이 기업성장에 미치는 영향 연구에서는 지식재산활동은 기업성장에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(정진상,

2014). 본 연구에서는 위의 선행연구들을 참고하여 지식재산권 활용과 관련한 측정항목은 총 5개 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 사용하였다.

본 연구는 설문에 적절하게 응답한 110개 기업들에 대하여 개별기업의 지식재산권 활용을 기업이 보유한 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)의 중요성 인지, 제품 연계, 효율적 활용, 기술개발 활동으로 사용하였다.

〈표 3-4〉 지식재산권 활용 변수의 조작적 정의

변 수	조작적 정의
지식재산권 활용	기업이 보유한 지식재산권 중 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)의 중요성 인지, 제품 연계, 효율적 활용, 기술개발 활동

3) 기업성과(종속변수)

종속변수인 기업성과와 관련한 선행연구를 살펴보면, 한현정 외(2011), 정주원(2011), 최종학(2011)은 수익성, 성장성 등을 재무성과 변수로 활용하여 그 타당성이 검증한 바 있다. 수익성 제고 및 매출액의 증가, 시장점유율 확보 등이 시장에서의 성장성 및 수익성의 성과로 유도하는 주요한 측정이라고 볼 수 있다고 언급하였다(이광수, 2011). 민선홍은 재무성과를 수익성과 성장성으로 나누어 측정하였고, 수익성 분석(순이익, 투자수익률, 매출수익률)은 중요한 경영성과로서 기업의 궁극적 목표는 이익 극대화이며, 이익창출의 능력을 분석하는 것이고, 성장성 분석(매출증가율, 시장점유율)은 경영규모와 경영성과의 증대를 나타내는 비율로서 미래의 잠재력을 평가할 수 있는 지표라 주장하였으며(민선홍, 2014), 강태규는 재무성과를 기업의 해당사업 매출액 증가, 총매출액 증가, 투자 대비 수익률 증가, 영업이익 증가, 자금 유동성 증가, 시장점유율 증가라고 주장하였다(강태규, 2018). 본 연구에서는 위의 선행연구들을 참고하여 기업성과와 관련한 측정항목은 총 4개 문항으로 구성하였

으며, Likert 5점 척도를 사용하였다.

〈표 3-5〉 기업성과 변수의 조작적 정의

변 수	조작적 정의
기업성과	기업의 해당사업 매출액 증가, 영업이익 증가, 시장점유율 증가, 영업 기회 확대 정도

4) 기술혁신활동(매개변수)

매개변수인 기술혁신활동과 관련한 선행연구를 살펴보면, 기술혁신역량으로 연구개발역량, 생산역량, 마케팅역량, 자원배분역량, 조직역량, 전략계획역량, 학습역량을 제시하였고(Yam et al., 2004), 윤현덕 외는 연구개발능력, 생산능력, 마케팅능력, 자원배분능력, 조직관리능력, 전략계획능력, 학습능력으로 주장하였다(윤현덕 외, 2011). 대만의 제조업에서 기업의 효율성과 기술역량의 상호관계를 평가했는데, 기업의 효율성은 기술역량과 정(+)의 관계를 가지고 있음을 실증했다(Aw and Batra, 1998). 영국남부 전자 중소기업 33개를 대상으로 한 연구에서는 1인당 R&D투자금액, 매출액 대비 R&D투자비율, 종업원 대비 R&D인력수 비율들이 기술혁신 성과지표인 특허 수, 제품혁신들과 정(+)의 관계를 가지고 있음을 실증했다(Romijin & Albaladejo, 2002). 기업의 내부역량인 기술인력이 많을수록 기술혁신의 상용화가 높게 나타났고(Zahra et al., 2002), 연구개발 투자비중, 기술인력의 비중, 석사 이상의 전문 기술인력의 비중 등의 기술능력이 높을수록 기업은 보다 많은 혁신을 하는 것으로 나타났다(Kim et al., 1993). 기술역량 수준이 높을수록 매출액과 부가가치 창출에 유리할 뿐 아니라, 지속적인 성장전략의 추구에서도 중요한 요인으로 작용하고 있다(Kim & Lee, 2002; Park & Bae, 2004)는 연구결과와 더불어, 이성화 외(2012)도 R&D투자는 매출액증가율, 영업이익증가율 등 재무적 성과에 유의한 정(+)의 효과를 갖는다고 분석하였다. 혁신역량과 기업 경영성과간의 영향관계에 있어서, Yoon and Lilien(1985)는 R&D와 마케팅 투자가 매출액이나 시장점유율을 제고시킨다고 했고, 학습능력과 관련한 연구

에서는 높은 수준의 교육을 받은 인적 자원은 R&D 프로젝트 팀의 효과성을 증가시켰고(Kessler & Chakrabarti, 1996), 다양한 배경을 가지고 높은 교육을 받은 인적자원은 더 많은 혁신과 관련이 있는 것으로 나타났다(Bantel & Jackson, 1989). 우수한 인적자원은 신규 사업을 성공적으로 수행할 수 있는 기술수행 능력이 뛰어나다고 분석했고(임재현 외, 2012), 기업에서의 학습능력이 매출증대 등의 기업경영성과에 정(+)의 영향을 미친다고 분석하였다(윤현덕 외, 2011). 본 연구에서는 위의 선행연구들을 참고하여 기술혁신활동과 관련한 측정항목은 총 8개 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 사용하였다.

<표 3-6> 기술혁신활동 변수의 조작적 정의

변 수	조작적 정의
기술혁신활동	연구개발 투자, 전담조직 운영, 기술교육 및 학습, 성능 및 품질향상, 우수 기술의 빠른 적용, 최신 기술 접목 제품 지속 출시 활동

제 4 장 연구결과

제 1 절 표본의 특성 및 분석결과

1) 표본의 인구통계학적 특성(빈도분석)

본 연구과제에서 사용된 표본 수는 총 158개이며 최초 250개의 설문을 배포하였으나 이 중 210개의 설문이 취합되었고 이 중 본 논문의 분석을 위해 지식재산권을 보유한 기업 158개의 결과에 대하여 빈도분석을 실시하였다. 빈도분석의 항목으로 인구통계학적 특성을 살펴보았으며 세부 항목으로 사업자 형태, 보유역량, 업종, 종업원 수, 업력, 대표자 연령, 성별, 설문자 최종 학력, 직책, 전년도 매출액 규모를 확인하였고 그 결과는 아래의 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 표본의 인구통계학적 특성

구 분		빈도	구성비율(%)
사업자 형태	법인사업자	136	86.1
	개인사업자	22	13.9
보유역량	해외거래처	87	55.1
	국가표준인증	100	63.3
업종	제조업	69	43.7
	건설업	3	1.9
	도소매/유통	24	15.2
	전문/정보/과학 등 서비스	51	32.2
	기타 업종	11	7.0
종업원 수	1명 이상 ~ 4명 이하	6	3.8
	5명 이상 ~ 9명 이하	3	1.9
	10명 이상 ~ 49명 이하	29	18.4
	50명 이상 ~ 99명 이하	30	19.0
	100명 이상	90	57.0

업력	1년 ~ 3년 미만	9	5.7
	3년 ~ 5년 미만	14	8.9
	5년 ~ 10년 미만	34	21.5
	10년 ~ 15년 미만	37	23.4
	15년 이상	64	40.5
대표자 연령	30세 미만	9	5.7
	40대	35	22.2
	50대	72	45.6
	60대 이상	42	26.6
성별	남자	96	60.8
	여자	62	39.2
최종 학력	고졸 이하	16	10.1
	전문학사 졸업	9	5.7
	학사 졸업	102	64.6
	석사	26	16.5
	박사	5	3.2
직책	사원	28	17.7
	주임/계장/대리	37	23.4
	과장/선임	45	28.5
	부장/차장/책임	44	27.8
	임원	4	2.5
전년도 매출액규모	5억 원 미만	7	4.4
	5억 원 이상 ~ 10억 원 미만	7	4.4
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	32	20.3
	50억원 이상 ~ 100억원미만	40	25.3
	100억 원 이상	72	45.6

사업자 형태별로는 법인사업자 136개(86.1%), 개인사업자 22개(13.9%)로 구성되어 있고, 지식재산권 이외에 해외거래처 87개(55.1%), 국가표준인증 100개(63.3%)를 보유하고 있으며, 업종별로는 제조업이 69개(43.7%)로 가장 많았으며 전문/정보/과학 등 서비스업, 도소매 유통업, 기타, 건설업 순이다. 종업원 수는 100명 이상이 90개(57.0%)로 가장 많았으며 50명 이상 ~ 99명 이하, 10명 이상 ~ 49명 이하, 1명 이상 ~ 4명, 5명 이상 9명 이하 순이다.

업력별로는 15년 이상이 64개(40.5%)로 가장 많았으며 10년 이상 ~ 15년 미만, 5년 이상 ~ 10년 미만, 3년 이상 ~ 5년 미만, 1년 이상 ~ 3년 미만 순이다. 설문자의 성별은 남자가 96명(60.8%), 여자가 62명(39.2%) 이다. 대표자 연령별은 50대가 72명(45.6%)로 가장 많았으며 60대, 40대 이상, 30대 미만 순이다. 설문자의 최종학력은 대학교 졸업이 102명(64.6%)으로 가장 많았으며 석사, 고졸, 전문학사 졸업, 박사 순이다. 설문자의 직책은 과장/선임이 45명(28.5%), 부장/차장/책임, 주임/계장/대리, 사원, 임원진 순이다.

마지막으로 전년도 매출액 규모별은 100억 원 이상이 72개(45.6%)로 가장 많았으며 50억 원 이상 ~ 100억 원 미만, 10억 원 이상 ~ 50억 원 미만, 5억 원 이상 ~ 10억 원 미만, 5억 원 미만 순이다.

제 2 절 타당도 및 신뢰도 분석

1) 타당도 분석

일반적으로 타당도 분석은 먼저 측정변수의 수와 표본의 수가 적정한지를 나타내는 KMO척도(>0.8 , 최소 >0.5)와 변수들 간의 상관행렬이 단위행렬이 아닌 지를 확인하는 Bartlett의 구형성 검정($p<0.05$)을 각각 실시한 후, 회전제곱합 적재 값의 % 누적 값(>0.6)을 확인하여 공통으로 묶인 요인 모두가 전체 측정변수의 분산을 얼마나 설명하는지를 파악하고, 마지막으로 회전된 성분행렬에서 성분(요인)별 요인적재 값과 교차 요인적재 값을 확인하여 집중타당도(>0.5) 및 판별타당도(<0.4)를 저해하는 측정변수를 제거하는 변수 정제 과정(단일 차원성 확보)으로 이루어진다(강성천, 2015).

본 연구의 타당도 검증을 위하여 총 25개 문항 중에서 인구통계학적인 변수 8개 항목을 제외한 17개 문항으로 탐색적 요인분석을 실시하였다.

요인분석 결과는 $KMO=.899(>0.8)$ 과 Bartlett의 구형성 검정(유의확률 $.000<.05$)을 통해 연구 데이터가 요인분석하기에 적합한 것으로 검정되었고, 설명된 총분산에서 추출된 전체요인의 설명력인 % 누적 값도 64.66%($>60\%$)로 높게 나타나 3개의 구성요인이 총분산을 충분히 설명하고 있다. 단 회전된

성분행렬 17개는 3개의 구성요인으로 묶였으나 기술혁신활동 3, 기술혁신활동 5는 연구하고자 하는 구성요인 2에 묶여야 하나 다른 구성요인 3에 잘못 적재되어 요인분석의 목적에도 위배되어 제거하였다.

기술혁신활동 변수 2개를 삭제 후 KMO와 Bartlett의 검정을 실시한 결과 <표 4-2-1> 와 같이 KMO 값은 0.896로 요인분석을 위한 변수들의 선정이 매우 좋은 편으로 나타났다.

<표 4-2-1> KMO와 Bartlett의 검정

Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도.		.896
Bartlett의 단위행렬 검정	근사카이제곱	1338.705
	자유도	105
	유의확률	.000

공통성 추출된 요인들의 값에서도 <표 4-2-2> 과 같이 모든 결과값이 0.4를 상회하는 값을 나타내고 있다.

<표 4-2-2> 공통성 추출 요인

공통성		
구성요인	초기	추출
지식재산1	1.000	.748
지식재산2	1.000	.550
지식재산3	1.000	.585
지식재산4	1.000	.585
지식재산5	1.000	.502
기술혁신1	1.000	.554
기술혁신2	1.000	.674
기술혁신4	1.000	.652
기술혁신6	1.000	.619
기술혁신7	1.000	.655
기술혁신8	1.000	.743
기업성과1	1.000	.740
기업성과2	1.000	.720
기업성과3	1.000	.784
기업성과4	1.000	.756

추출방법 : 프린시펄 구성요소 분석

또한 아래 <표 4-2-3> 과 같이 설명된 총분산에서 추출된 전체요인의 설

명력인 % 누적 값도 65.78%(>60%)로 나타나 3개의 구성요인이 총분산을 충분히 설명하고 있다.

〈표 4-2-3〉 설명된 총 분산

구성 요소	설명된 총 분산								
	초기 고유값			추출 제곱합 로딩			회전 제곱합 로딩		
	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)
1	7.065	47.099	47.099	7.065	47.099	47.099	3.637	24.245	24.245
2	1.626	10.838	57.937	1.626	10.838	57.937	3.296	21.974	46.219
3	1.176	7.843	65.780	1.176	7.843	65.780	2.934	19.561	65.780
4	.808	5.385	71.165						
5	.682	4.550	75.714						
6	.598	3.984	79.699						
7	.573	3.821	83.520						
8	.451	3.004	86.524						
9	.406	2.707	89.232						
10	.375	2.503	91.734						
11	.333	2.217	93.952						
12	.287	1.913	95.864						
13	.251	1.676	97.541						
14	.196	1.305	98.846						
15	.173	1.154	100.000						

추출방법 : 프린시펄 구성요소 분석

〈표 4-2-4〉과 같이 회전된 성분 행렬도 연구하고자 하는 구성요인별 3개로 묶였다.

〈표 4-2-4〉 회전된 성분 행렬

회전 성분 행렬 ^a			
구분	구성요소		
	1	2	3
기술혁신8	.816		
기술혁신2	.766		
기술혁신4	.697		
기술혁신1	.693		
기술혁신7	.649	.482	
기술혁신6	.615		
기업성과2		.792	
기업성과4		.780	
기업성과1		.777	
기업성과3		.761	
지식재산1			.816
지식재산3			.716
지식재산4			.683
지식재산2			.651
지식재산5			.624

추출방법: 프린시펄 구성요소 분석.

회전방법: 카이저 정규화를 사용한 베리맥스.

a. 6 반복에서 회전이 수렴되었습니다.

3개의 성분행렬은 기술혁신활동 8개 항목에서 6개 항목으로 축소되었고 기업성과 4개 항목 그리고 지식재산권 활용이 총 5개 항목으로 구성되었다.

2) 신뢰도 분석

일반적으로 신뢰도 분석은 문항들 간의 동질성을 나타내는 문항의 내적 일치도(internal consistency reliability)를 Cronbach's α 계수를 활용하여 검증하게 되는데, 일반적인 신뢰도 분석 순서는 먼저, 타당도 분석을 통하여 단일차원성을 확보한 상태에서 구성개념이 설명하는 측정변수를 대상으로 각각 신뢰도를 분석하는 것이다(강성천, 2015).

본 연구에서는 타당도 분석을 통하여 단일차원성을 확보한 상태에서, 독립변수로 활용된 지식재산권 활용, 매개변수로 활용된 기술혁신활동, 종속변수로 활용된 기업성장에 대한 측정변수들에 대하여 SPSS v.22 통계프로그램을 활용하여 각각 신뢰도 분석을 실시하였다(강성천, 2015).

〈표 4-3-1〉과 같이 지식재산권 활용에 대한 설문항의 신뢰도 분석을 살펴보면, 전체적으로 Cronbach's α 계수가 .801로 일반적인 수준인 .70 이상으로 신뢰도는 확보된 것으로 판단된다.

〈표 4-3-1〉 지식재산권 활용의 신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	항목의 수
.801	5

〈표 4-3-2〉과 같이 항목이 삭제될 경우의 Cronbach's α 계수가 전체 Cronbach's α 계수 이하이므로 문항을 제거할 필요 등은 없는 것으로 보인다(강성천, 2015).

〈표 4-3-2〉 지식재산권 활용의 항목 총계 통계량

설문항	항목 삭제시 척도 평균	항목 삭제시 척도 분산	수정된 항목 총계 상관	항목 삭제시 Cronbach의 알파
지식재산 1	15.83	5.442	.661	.739
지식재산 2	15.99	5.771	.544	.774
지식재산 3	16.08	5.485	.574	.765

지식재산 4	16.24	5.343	.616	.752
지식재산 5	16.12	5.508	.529	.781

〈표 4-3-3〉과 같이 기술혁신활동에 대한 설문항의 신뢰도 분석을 살펴보면, 전체적으로 Cronbach's α 계수가 .882로 일반적인 수준인 .70 이상으로 신뢰도는 확보된 것으로 판단된다.

〈표 4-3-3〉 기술혁신활동의 신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	항목의 수
.882	6

〈표 4-3-4〉과 같이 항목이 삭제될 경우의 Cronbach's α 계수가 전체 Cronbach's α 계수 이하이므로 문항을 제거할 필요 등은 없는 것으로 보인다(강성천, 2015).

〈표 4-3-4〉 기술혁신활동의 항목 총계 통계량

설문항	항목 삭제시 척도 평균	항목 삭제시 척도 분산	수정된 항목 총계 상관	항목 삭제시 Cronbach의 알파
기술혁신 1	17.54	13.638	.630	.871
기술혁신 2	17.66	13.205	.697	.861
기술혁신 4	17.59	12.243	.721	.858
기술혁신 6	17.37	13.624	.695	.862
기술혁신 7	17.43	12.960	.684	.863
기술혁신 8	17.52	13.054	.737	.854

〈표 4-3-5〉과 같이 기업성과에 대한 설문항의 신뢰도 분석을 살펴보면, 전체적으로 Cronbach's α 계수가 .894로 일반적인 수준인 .70 이상으로 신뢰도는 확보된 것으로 판단된다.

〈표 4-3-5〉 기업성과의 신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	항목의 수
.894	4

〈표 4-3-6〉 같이 항목이 삭제될 경우의 Cronbach's α 계수가 전체 Cronbach's α 계수 이하이므로 문항을 제거할 필요 등은 없는 것으로 보인다(강성천, 2015).

〈표 4-3-6〉 기업성과의 항목 총계 통계량

설문항	항목 삭제시 척도 평균	항목 삭제시 척도 분산	수정된 항목 총계 상관	항목 삭제시 Cronbach의 알파
기업성과1	10.80	4.952	.755	.868
기업성과2	10.88	4.909	.736	.874
기업성과3	10.92	4.675	.793	.853
기업성과4	10.89	4.331	.787	.857

〈표 4-4〉 과 같이 Cronbach's α 계수를 활용한 신뢰도 분석 결과는 모든 변수의 알파계수 값이 모두 0.801 이상으로 높게 나타났고, Cronbach's α 계수보다 모든 항목은 낮은 수치를 나타내고 있어 신뢰수준을 저해하는 항목이 없는 것으로 보고 모든 항목을 분석에 이용한다(강성천, 2015).

〈표 4-4〉 신뢰도 분석 결과 요약

척 도	문항수	Cronbach's α
지식재산권 활용	5	.801
기술혁신활동	6	.882
기업성과	4	.894

3) 상관관계 분석

상관관계란 변수들 간의 관계를 말하는 것으로 상관관계의 정도는 0에서 ± 1 사이로 나타나며, ± 1 에 가까울수록 상관관계는 높아지고 0에 가까울수록 상관관계는 낮아진다(강성천, 2015).

<표 4-5> 상관관계 분석

항 목	지식재산권	기술혁신	기업성과
지식재산권 Pearson 상관계수	1	.522**	.545**
유의수준(양쪽)		.000	.000
N	158	158	158
기술혁신 Pearson 상관계수	.522**	1	.689**
유의수준(양쪽)	.000		.000
N	158	158	158
기업성과 Pearson 상관계수	.545**	.689**	1
유의수준(양쪽)	.000	.000	
N	158	158	158

**. 상관이 0.01 수준에서 유의합니다(양쪽).

위의 표는 변수들간의 상관관계분석 결과를 나타낸 것으로 모든 변수들간의 상관관계는 0.01 유의수준 하에서 유의한 것으로 나타났다.

구체적으로 지식재산권 활용은 기술혁신활동과 0.522, 기업성과와 0.545의 상관계수 값을 보이고 있고, 기술혁신활동은 지식재산권 활용과 0.522, 기업성과와 0.689의 상관계수 값을 보이고 있으며, 기업성과는 지식재산권 활용과 0.545, 기술혁신활동과 0.689의 상관계수 값을 보이고 있다.

제 3 절 가설검증

1) 지식재산권 활용이 기술혁신활동에 미치는 영향

지식재산권 활용이 기술혁신활동에 미치는 영향관계를 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

먼저 <표 4-6-1> 과 같이 Durbin Watson 계수가 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.824으로 잔차항의 독립성(즉, 종속변수의 자기상관)도 확보되었는 바, 본 데이터는 회귀분석을 실시하기에 적합한 것으로 나타났다(강태규, 2018).

<표 4-6-1> 모형 요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	.522 ^a	.272	.268	.613	1.824

a. 예측변수: (상수), 지식재산권 활용

b. 종속 변수 : 기술혁신활동

다음으로 <표 4-6-2> 과 같이 분산분석표에서 F값은 58.350, $p=.000$ 으로 독립변수가 종속변수에 선형적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 4-6-2> 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	21.913	1	21.913	58.350	.000 ^b
	잔차	58.584	156	.376		
	총계	80.497	157			

a. 종속 변수: 기술혁신활동

b. 예측변수:(상수),지식재산권 활용

<표 4-6-3> 에서와 같이 계수표를 확인한 결과, 지식재산권 활용의 $t(p)=.000$ 으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 비표준 화계수 B값이 모두 양수로 지식재산권 활용이 높을수록 기술혁신활동이 높아 지는 것으로 나타나 가설 H1은 채택되었다(강태규, 2018).

그리고, 기술혁신활동에 미치는 영향 정도는 표준화계수 베타의 절대값으로 파악되는 바, 지식재산권활용의 값은 .522로 나타났다(김선후, 2016).

한편, R^2 값이 .272로 독립변수인 지식재산권활용이 종속변수인 기술혁신

활동을 27.2% 설명하고 있는 것으로 나타났다(강태규, 2018).

〈표 4-6-3〉 계수^a

모 형	비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
	B	표준 오차	β			허용 오차	VIF
1 (상수)	.887	.346		2.562	.011		
지식재산권 활용	.652	.085	.522	7.639	.000	1.000	1.000

a. 종속 변수: 기술혁신활동

〈표 4-7〉 가설검증 분석 결과

가설	내 용	p값	검증 결과
H1	지식재산권의 활용은 기술혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택

2) 기술혁신활동이 기업성과에 미치는 영향

기술혁신활동이 기업성과에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

먼저 〈표4-8-1〉 에서와 같이 Durbin Watson 계수가 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.884로 잔차항의 독립성(즉, 종속변수의 자기상관)도 확보되었는 바, 본 데이터는 회귀분석을 실시하기에 적합한 것으로 나타났다(강태규, 2018).

〈표 4-8-1〉 모형 요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	.689 ^a	.475	.472	.517	1.884

a. 예측변수: (상수), 기술혁신활동

b. 종속 변수: 기업성과

다음으로 〈표4-8-2〉과 같이 분산분석표에서 F값은 141.171, $p=.000$ 으로 독립변수가 종속변수에 선형적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 4-8-2〉 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	37.751	1	37.751	141.171	.000 ^b
	잔차	41.717	156	.267		
	총계	79.468	157			

a. 종속 변수: 기업성과

b. 예측변수: (상수), 기술혁신활동

〈표 4-8-3〉에서와 같이 계수표를 확인한 결과, 기술혁신활동은 $p=.000$ 으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 비표준화계수 B 값이 양수로 기술혁신활동은 기업성과에 영향을 미치는 것으로 검증되어 가설 H2는 채택되었다(강태규, 2018).

그리고, 기업성과에 미치는 영향 정도는 표준화계수 베타의 절대값으로 파악되는 바, 기술혁신활동은 .689로 나타났다(강태규, 2018).

한편, R^2 값이 .475로 독립변수인 기술혁신활동이 종속변수인 기업성과를 47.5% 설명하고 있는 것으로 나타났다(강태규, 2018).

〈표 4-8-3〉 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	β			허용 오차	VIF
1	(상수)	1.224	.206		5.937	.000		
	기술혁신활동	.685	.058	.689	11.882	.000	1.000	1.000

a. 종속 변수: 기업성과

〈표 4-9〉 가설검증 분석결과

가설	내 용	p값	검증 결과
H2	기술혁신활동은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택

3) 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향

지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

먼저 〈표 4-10-1〉에서와 같이 Durbin Watson 계수가 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.931로 잔차항의 독립성(즉, 종속변수의 자기상관)도 확보되었는 바, 본 데이터는 회귀분석을 실시하기에 적합한 것으로 나타났다(강태규, 2018).

〈표 4-10-1〉 모형 요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	.545 ^a	.297	.292	.598	1.931

a. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

b. 종속 변수: 기업성과

다음으로 〈표 4-10-2〉에서와 같이 분산분석표에서 F값은 65.857, $p=.000$ 으로 독립변수가 종속변수에 선형적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 4-10-2〉 분산분석^a

모형	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1 회귀분석	23.590	1	23.590	65.857	.000 ^b

	잔차	55.879	156	.358		
	총계	79.468	157			

a. 종속 변수: 기업성과

b. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

〈표 4-10-3〉 에서와 같이 계수표를 확인한 결과, 기술혁신활동은 $p=.000$ 으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 비표준화계수 B 값이 양수로 지식재산권활용은 기업성과에 영향을 미치는 것으로 검증되어 가설 H3은 채택되었다(강태규, 2018).

그리고, 기업성과에 미치는 영향 정도는 표준화계수 베타의 절대값으로 파악되는 바, 지식재산권활용은 .545로 나타났다(강태규, 2018).

한편, R^2 값이 .297로 독립변수인 지식재산권활용이 종속변수인 기업성과를 29.7% 설명하고 있는 것으로 나타났다(강태규, 2018).

〈표 4-10-3〉 계수^a

모 형	비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
	B	표준 오차	β			허용 오차	VIF
1 (상수)	.908	.338		2.685	.008		
지식재산권 활용	.677	.083	.545	8.115	.000	1.000	1.000

a. 종속 변수: 기업성과

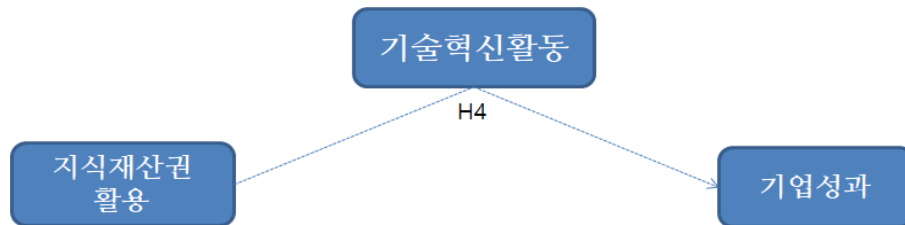
〈표 4-11〉 가설검증 분석결과

가설	내 용	p값	검증 결과
H3	지식재산권의 활용은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택

4) 지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향관계에서 기술혁신활동의 매개 효과

기업의 지식재산권활용이 기업성과에 미치는 영향관계에서 기술혁신활동이 매개할 것이라는 가설을 검증하기 위하여 3단계 매개회귀분석을 실시하였다(강태규, 2018).

〈그림 4-1〉 매개효과 연구모형



가설 H4. 기업의 지식재산권활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 매개할 것이다.

가). 1단계 분석 : 독립변수 → 매개변수

〈표 4-12-1〉, 〈표 4-12-2〉, 〈표 4-12-3〉에서와 같이 Durbin Watson 계수가 1.824로 2에 가까워 잔차항의 독립성도 확보 되었는바, 본 데이터는 회귀분석하기에 적합한 것으로 나타났다(강태규, 2018).

먼저 1단계에서는 독립변수인 지식재산권활용이 매개변수인 기술혁신활동에 미치는 영향관계를 살펴보면,

지식재산권활용($p=.000$)은 기술혁신활동에 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 1단계 조건은 충족하였다.

〈표 4-12-1〉 모형 요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	.522 ^a	.272	.268	.613	1.824

- a. 예측변수: (상수), 지식재산권활용
b. 종속 변수 : 기술혁신활동

〈표 4-12-2〉 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	21.913	1	21.913	58.350	.000 ^b
	잔차	58.584	156	.376		
	총계	80.497	157			

- a. 종속 변수: 기술혁신활동
b. 예측변수:(상수),지식재산권활용

〈표 4-12-3〉 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	β			허용 오차	VIF
1	(상수)	.887	.346		2.562	.011		
	지식재산권 활용	.652	.085	.522	7.639	.000	1.000	1.000

- a. 종속 변수: 기술혁신활동

나). 2단계 분석 : 독립변수 → 종속변수

2단계에서는 독립변수인 지식재산권활용이 종속변수인 기업성과에 미치는 영향관계를 살펴보면,

〈표 4-13-1〉, 〈표 4-13-2〉, 〈표 4-13-3〉과 같이 지식재산권활용(p=.000)은 기업성과에 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 2단계 조건을 충족하였다.

〈표 4-13-1〉 모형 요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	.545 ^a	.297	.292	.598	1.931

a. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

b. 종속 변수: 기업성과

〈표 4-13-2〉 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	23.590	1	23.590	65.857	.000 ^b
	잔차	55.879	156	.358		
	총계	79.468	157			

a. 종속 변수: 기업성과

b. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

〈표 4-13-3〉 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	β			허용 오차	VIF
1	(상수)	.908	.338		2.685	.008		
	지식재산권 활용	.677	.083	.545	8.115	.000	1.000	1.000

a. 종속 변수: 기업성과

다). 3단계 분석 : (독립변수 + 매개변수) → 종속변수

3단계에서는 독립변수인 지식재산권활용과 매개변수인 기술혁신활동이 종속변수인 기업성과에 미치는 영향관계를 살펴보면,

〈표 4-14-1〉, 〈표 4-14-2〉, 〈표 4-14-3〉 과 같이 지식재산권활용(p=.000)과 기술혁신활동(p=.000)이 종속변수인 기업성과에 통계적으로 유의

하계 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 4-14-1〉 모형 요약^c

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	통계 변경					Durbin-Watson
					R 제곱 변화량	F 변화량	df1	df2	유의수준 F 변화량	
1	.545 ^a	.297	.292	.598	.297	65.857	1	156	.000	
2	.723 ^b	.522	.516	.495	.225	73.102	1	155	.000	1.910

a. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

b. 예측변수: (상수), 지식재산권활용, 기술혁신활동

c. 종속 변수: 기업성과

〈표 4-14-2〉 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의확률
1	회귀분석	23.590	1	23.590	65.857	.000 ^b
	잔차	55.879	156	.358		
	총계	79.468	157			
2	회귀분석	41.498	2	20.749	84.699	.000 ^c
	잔차	37.971	155	.245		
	총계	79.468	157			

a. 종속 변수: 기업성과

b. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

c. 예측변수: (상수), 지식재산권활용, 기술혁신활동

〈표 4-14-3〉 계수^a

모형		비표준 계수		표준계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.908	.338		2.685	.008		
	지식재산권 활용	.677	.083	.545	8.115	.000	1.000	1.000
2	(상수)	.417	.285		1.462	.146		
	지식재산권	.316	.081	.255	3.911	.000	.728	1.374

활용								
기술혁신활동	.553	.065	.556	8.550	.000	.728	1.374	

a. 종속 변수: 기업성과

VIF값이 모두 10 이하로 독립변수의 독립성은 확보 되었는바, 본 데이터는 매개회귀분석하기에 적합한 것으로 나타났다(강태규, 2018).

모형 1의 지식재산권활용의 베타 값($\beta=.545$)이 모형 2의 지식재산권활용의 베타 값($\beta=.255$)보다 높기 때문에 매개효과가 있다고 볼 수 있다. 지식재산권활용과 기술혁신활동이 기업성과에 유의미한 영향을 미치고 있기 때문에 기술혁신활동은 지식재산권활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 부분매개하여 가설 H4는 채택되었다.

〈표 4-15〉 가설검증 분석 결과

가설	내 용	p값	검증 결과
H4	기업의 지식재산권활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 매개할 것이다.	.000	채택 (부분매개)

5). 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향관계에서 표준인증의 조절 효과

지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향에 대하여 표준인증의 조절효과 분석 결과는 〈표 4-16〉과 같다.

〈표 4-16〉 모형 요약^d

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	통계 변경					Durbin-Watson
					R 제곱 변화량	F 변화량	df1	df2	유의수준 F 변화량	
1	.545 ^a	.297	.292	.598	.297	65.857	1	156	.000	

2	.548 ^b	.301	.291	.599	.004	.815	1	155	.368	
3	.550 ^c	.303	.289	.600	.002	.815	1	154	.506	1.934

a. 예측변수: (상수), 지식재산권활용

b. 예측변수: (상수), 지식재산권활용, 더미표준인증

c. 예측변수: (상수), 지식재산권활용, 더미표준인증, 지식재산권더미표준인증

d. 종속 변수: 기업성과

조절변수인 기업 표준인증을 투입하여 조절효과 검증을 위한 회귀분석결과 R^2 변화량이 모형 2(0.004)에서 모형 3(0.002)로 0.2%로 감소하고 상호작용항인 지식재산권더미표준인증의 $p=0.506>0.05$ 로 나타나 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

조절효과의 최종 판단을 위해 상호작용항의 유의성과 영향력의 방향이 타당한지 검증한다(〈표 4-17〉 참조).

〈표 4-17〉 계수^a

모형		비표준 계수		표준계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.908	.338		2.685	.008		
	지식재산권 활용	.677	.083	.545	8.115	.000	1.000	1.000
2	(상수)	.921	.339		2.722	.007		
	지식재산권 활용	.688	.084	.553	8.157	.000	.980	1.020
	더미표준인증	-.090	.100	-.061	-.903	.368	.980	1.020
3	(상수)	.631	.552		1.144	.254		
	지식재산권 활용	.762	.140	.613	5.450	.000	.358	2.796
	더미표준인증	-.095	.100	-.065	-.951	.343	.974	1.027
	지식재산권·더미표준인증	-.067	.100	-.074	-.667	.506	.363	2.752

a. 종속 변수: 기업성과

분석결과를 확인하면, 조절변수인 더미표준인증의 t값은 -0.951(절대값으로 1.96보다 작다).이고, 유의확률은 0.343(>0.05).로서 통계적으로 유의미하지 않으며, 상호작용항인 지식재산권더미표준인증의 t값은 -0.667(절대값으로 1.96보다 작다).이고, 유의확률은 0.506(>0.05).로서 통계적으로 유의미하지 않다. 즉, 지식재산권더미표준인증은 조절효과가 없으며 연구가설은 기각된다.

〈표 4-18〉 가설검증 분석 결과

가설	내 용	p값	검증 결과
H5	기업의 지식재산권활용이 기업성가에 미치는 영향관계를 표준인증이 조절할 것이다.	.506	기각

〈표 4-19〉 가설 결과 요약표

가설	내 용	p값	검증 결과
H1	지식재산권활용은 기술혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택
H2	기술혁신활동은 기업성가에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택
H3	지식재산권활용은 기업성가에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택
H4	기업의 지식재산권활용이 기업성가에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 매개할 것이다.	.000	채택 (부분매개)
H5	기업의 지식재산권활용이 기업성가에 미치는 영향관계를 국가표준인증이 조절할 것이다.	.506	기각

〈표 4-19〉 과 같이 기업의 지식재산권활용은 기술혁신활동에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며(H1), 기술혁신활동은 기업성가에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고(H2), 지식재산권활용은 기업성가에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(H3).

기술혁신활동의 매개효과 분석에 있어서 지식재산권활용과 기업성과 간에는 부분매개효과가 있는 것으로 나타나 가설 H4는 채택되었다.

그러나 기업 국가표준인증의 조절효과 분석에 있어서 지식재산권활용과 기업성과 간에는 조절효과가 없는 것으로 나타나 가설 H5는 기각되었다.

제 5 장 결 론

제 1 절 분석결과 요약

본 연구에서는 지식재산권 활용이 기업성과와의 관계를 알아보고자 하였다. 또한 여러 선행연구에서는 독립변수로 다뤄진 기술혁신활동을 본 연구에서는 매개변수로 하여 지식재산권 활용이 기업성과와의 관계에 있어서 매개 역할을 하는지, 기업의 국가표준인증 유무가 지식재산권 활용과 기업성과와의 관계에 있어서 조절역할을 하는지 차별성을 기하고자 하였다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위하여 지식재산권을 보유하고 있는 기업들을 대상으로 설문조사 자료를 실증분석하였고 본 연구의 분석결과 요약내용은 다음과 같다.

첫째, 기업의 지식재산권 활용은 기술혁신활동에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이는 기업에서 지식재산권의 중요성이 갈수록 높아지고 있어 지식재산권의 건 수 보유 등 지식재산권의 확대 정책의 영향으로 그 결과가 기술혁신활동에 영향을 미친 것으로 해석될 수 있다.

둘째, 기업의 기술혁신활동은 기업성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 기술혁신활동을 적극 활용하여 기업성과를 달성하고 지속성장의 기반을 마련하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

셋째, 기업의 지식재산권의 활용은 기업성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 지식재산권을 이용해 시장에 대한 독점적 영향권을 행사하여 기업성과를 창출하고 지식재산권에 대한 관리와 핵심기술의 개발을 통한 성장동력을 확보하여 경쟁력 강화를 구축하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

넷째, 기업의 지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 기술혁신활동이 매개할 것인가의 가설에서는 유의미한 영향을 미친 것으로 나타나 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 지식재산권의 활용과 기술혁신활동의 관계가 서로 밀접하게 연관되어 상호보완적인 역할을 통해 기업의 성과를 창출하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

다섯째, 기업의 지식재산권의 활용이 기업성과에 미치는 영향관계를 국가표준인증이 조절할 것인가의 가설에서는 무의미한 영향을 미친 것으로 나타나 국가표준인증은 지식재산권의 활용에 따른 기업성과에 미치는 영향관계를 조절하지 못하는 것으로 나타났다. 이는 기업의 경쟁력 확보를 통한 시장의 독점적 위치를 유지하거나 확보하기 위해 최신 기술 확보 등이 필요하고 그에 따른 제품의 혁신 등이 필요하나 국가표준인증의 보유가 그 역할을 보조하기 어려운 부분이 있는 것으로 해석될 수 있다.

제 2 절 시사점

본 연구는 기업의 경영성과인 기업성과에 영향을 미칠 수 있는 변수인 기업의 지식재산권 활용과 기술혁신활동의 관계에 대해 고찰하고 향후에도 기업의 지식재산권과 기술혁신활동의 체계적이고 지속적인 발전 방안에 관하여 고찰하고자 하였다.

대기업에 비해 상대적으로 중소기업의 경우는 인력, 기술, 자금 등에 있어서 취약하기 때문에 정부에서도 기술력과 아이디어가 우수한 지식재산권을 보유하고 있거나 활용하고 있는 중소기업의 육성을 위하여 적극적인 지원정책 추진이 요구된다.

본 연구결과에 의하면 지식재산권 활용은 기업의 경영성과인 기업성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는바, 지식재산권 관련 경영·기술컨설팅, 기술금융, 사업화 등의 지원제도를 활성화하여 우리나라 기업의 경쟁력을 강화할 필요가 있고 지속적인 제도적, 법률적 근거를 마련하여 우리나라 경제성장의 원동력이 될 수 있는 환경이 구축되어야 할 것이다.

또한 기술혁신활동은 기업성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며 지식재산권의 활용이 기업성과에 긍정적으로 미치는 영향 관계를 매개하기 때문에 기업은 기술혁신활동에 대한 지속적인 연구와 투자 등에 대한 경영전략을 구축하여야 할 것이다.

제 3 절 한계점 및 향후 연구방향

본 연구를 수행하는 과정에서 다음과 같은 연구의 한계성이 있었으며, 향후에는 연구의 차원을 높이고 객관성을 확보할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

첫 번째, 본 연구에서는 설문지 형식을 이용하여 전국 소재 지식재산권 등을 소유한 기업체의 임직원으로부터 자료를 수집하였으나, 자료 수집 지역의 불균형으로 설문자의 조사결과에 다수의 답변을 한 지역의 결과에 많은 영향을 미칠 수 있는 점의 한계성이 있을 수 있다.

두 번째, 본 연구는 조사방법에 있어서도 설문조사 이외의 현장조사, 사례연구 등의 추가적인 자료수집 방법이 부족하여 연구의 객관성이 떨어지는 한계성이 있을 수 있다.

위에서 제시한 본 연구의 한계성을 보완하여 기업의 지식재산권 활용이 기업성과에 어떠한 영향을 미치며, 기술혁신활동이 어떤 상관관계가 있는지에 대한 심도있고 차원 높은 연구를 위해서는 기업의 표본을 전국지역 대상으로 균형적인 표본수를 근거로 연구가 이루어지는 것이 높은 객관성이 확보될 것으로 판단되고, 조사방법에 있어서도 사례연구 및 현장조사 등 다양한 자료수집 방법이 병행되어야 할 것으로 판단된다.

또한 국가표준인증은 지식재산권 활용이 기업성과에 미치는 영향 관계에 있어 조절하지 못하는 결과를 나타내고 있어 향후 기술혁신활동, 지식재산권 활용에 대한 컨설팅 등에 대한 변수를 참고하여 다양한 연구의 필요성이 있다고 판단된다.

【참고문헌】

1. 국내문헌

- 강성욱, 명현식. (2010). “국가 임의인증 체계 개선을 통한 제도 선진화 방안”. 한국기술혁신학회 학술대회 발표문집. pp. 188-200.
- 강성천. (2015). “컨설턴트 역량이 중소기업 경영컨설팅 성과에 미치는 영향에 관한 연구”. 한성대학교 대학원 석사학위논문.
- 강창성. (2015). “산업재산권이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 강태규. (2018). “지식재산권을 활용한 경영활동이 중소기업 경영성과에 미치는 영향 연구(충북 및 세종시 소재 중소기업을 중심으로)”. 한성대학교 대학원 석사학위논문.
- 고봉상. (2004). “벤처기업의 경영성과 결정요소에 관한 실증연구”. 아주대학교 대학원 박사학위논문.
- 곽장미. (2013). “국내외 특허권 취득공시의 정보효과 및 가치 관련성:시장별/산업별 차이분석”. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 권오형. (2011). “가젤형 중소기업의 성공요인과 성장전략에 관한 실증연구”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 길상철, 강성민. (2008). “특허경영이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구: 국내 금속기업 중심으로”. 기술혁신학회지. 11(2). pp. 171-193.
- 김광수, 남궁, 정순석. (2012). “KS표시 인증이 기업에 기대되는 효과에 관한 연구”. 벤처창업연구 제 7권. 제 1호. pp. 19-26.
- 김광열. (2014). “외식기업의 기술혁신활동이 경영성과에 미치는 영향 연구”. 호남대학교 대학원 박사학위논문.
- 김서균. (2008). “IT중소벤처기업의 R&D역량 및 기술사업화 역량이 기술혁신 성과에 미치는 연구: 공공R&D 수혜 중소벤처기업을 대상으로”. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김성호, 곽수환, 강민철(2005). “특허지표를 활용한 특허경영성과에 관한 실증

- 적 연구”. 지식연구. 3(1). pp. 106-128.
- 김선후. (2016). “컨설턴트 역량이 기업의 기술사업화 역량 향상에 미치는 영향에 관한 연구 : 중소기업의 기술사업화 컨설팅을 중심으로”. 한성대학교 대학원 석사학위논문.
- 김수섭, 최수미. (2010). “전자산업의 특허출원과 기업가치와의 관련성”. “경영경제연구”. 제32권(제2호). pp.3-24.
- 김운선. (2013). “지식재산경영 컨설팅이 중소기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증분석(지역지식재산센터의 지식재산경영컨설팅을 중심으로)”. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 김운선, 김병근(2009). “정부기술지원사업의 성과영향요인에 관한 실증연구 : 광산업 기술력 향상사업의 사례를 중심으로”. 기술혁신연구 특별호. pp. 267-293.
- 김의주. (2010). “특허권이 기업성과에 미치는 영향에 대한 특허관리활동의 조절효과”. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정고. (2016). “지식재산권 중심의 R&D 및 기술사업화 전략방안 연구(대학 및 정부출연연구소를 중심으로)”. 수원대학교 대학원 박사학위논문.
- 김재룡. (2014). “KS인증과 ISO인증이 중소기업 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구“. 한성대학교 대학원 석사학위논문.
- 김지현. (2011). “마케팅활동, 브랜드자산, 브랜드성과 간의 관계에 관한 연구:서비스업을 중심으로”. 『산업경제연구』. 제24권(제4호). pp. 2343-2365.
- 김창배. (2016). "기업의 지식재산권 구축전략이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구(국내 기업규모별 제약·식품산업 비교분석)". 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
- 김홍범. (1996). “신제품개발성과와 결정요인에 관한 연구”. 한국과학기술원 박사학위논문.
- 민선희. (2014). “기업의 지식재산권이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구 (기술사업화능력의 매개효과 중심으로)”. 단국대학교 대학원 박사학위

논문.

- 박계호. (2001). “KS표시인증이 기업경영성과에 미치는 영향”, 대전대학교 대학원 박사학위논문.
- 박선영, 박현우, 조만형. (2006). “특허분석을 통한 기술혁신과 기업성과의 관계 분석” 기술혁신학회지. 9(1). pp. 1-25.
- 박준수. (2003). 『특허취득의 공시가 기업가치에 미치는 영향에 관한 실증적 연구-코스닥 시장을 중심으로』. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
- 박재홍. (1996). “품질혁명만이 살길이다”. 행림출판. 서울. 대한민국.
- 박해완. (2010). “산업재산권이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 백명장. (1994). 『기업의 연구개발비가 이익과 매출 및 주가에 미치는 영향』. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 서상수. (2010). “가족기업의 기술혁신지향성이 기술성과와 경영성과에 미치는 영향 연구”. 영남대학교 대학원 박사학위논문.
- 송상호. (2006). “기술혁신 유형과 기술혁신 영향요인에 관한 상황론적 연구”. 인사조직연구 14(2). pp. 177-213.
- 신상혁. (2014). “혁신형중소기업 인증이 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구:기술혁신형 중소기업과 경영혁신형 중소기업을 대상으로”. 숭실대학교 대학원 석사학위논문.
- 신진교, 임재현. (2008). “IT중소·벤처기업의 연구개발, 시장지향성, 혁신 및 성과”. 벤처경영연구. 11권 2호. pp. 25-39.
- 안연식. (2010). “기업의 특허 역량이 성과에 미치는 영향에 관한 실증 분석 (우수 벤처기업을 중심으로)”. 지식경영연구. 제 11권 제 1호. pp. 83-96.
- 안영진, 유영목, 홍석기. (2010). “생산운영관리”. 박영사. 서울. 대한민국.
- 윤태욱, 양동우. (2009). “기술혁신활동, 기술적 성과, 경제적 성과간의 관계에 관한 실증연구: 기술혁신형 중소기업을 중심으로”. 벤처경영연구. 12권 4호. pp. 69-93.
- 윤상호. (2014). “기술혁신역량과 특허활동이 기업성과에 미치는 영향에 관한

- 실증연구”. 창원대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤석철. (2003). "벤처기업의 기술경쟁력이 시장지향성과 성과에 미치는 영향에 관한 연구". 동의대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤현덕, 서리빈. (2011). “기술혁신형 중소기업의 기술경영성과에 미치는 핵심요인에 관한 연구”. 기술혁신연구. 19권 1호. pp. 111-144.
- 이공래. (2000). “기술혁신이론 개관” 연구보고 2000-01. 과학기술정책연구원.
- 이광수. (2011). “신제품개발성과에 영향을 미치는 활동요인에 관한 실증연구”. 서경대학교 대학원 박사학위논문.
- 이동석. (2009). “우리나라 중소기업의 기술혁신능력과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 이동석, 정락채. (2010). “우리나라 중소기업의 기술혁신능력과 기술사업화능력이 경영성과에 미치는 영향연구”. 중소기업연구. 32권 1호. pp. 68-87.
- 이동주. (2002). "벤처기업의 시장·기술혁신지향성과 선행변수 및 성과에 관한 연구". 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이병로. (2013). “미래 경제적 효익창출 비용이 경영성과와 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구”. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 이병현, 김영근, 박상문. (2008). “중소기업의 사업영역과 기술역량이 경영성과에 미치는 영향”. 기술혁신연구. 16권 1호. pp. 23-46.
- 이성수. (2001). “코스닥 상장 중소벤처기업의 특허취득이 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이성화, 조근태. (2012). “R&D투자가 경영성과에 미치는 영향 : 기술사업화능력의 매개효과를 중심으로”. 기술혁신연구. 20권 1호. pp. 263-294.
- 이수태. (2006). "기술혁신과 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구". 창원대학교 대학원 박사학위논문.
- 이원영, 박용태. (2004). “특히 데이터베이스를 활용한 기술-산업간 연계구조 분석과 한국 기업의 특허전략 평가”. 과학기술정책연구원.
- 이원일. (2008). “자동차 유통시스템과 고객특성이 기업의 재무적성과에 미치

- 는 영향”. 한국세무회계학회.
- 이인우. (2009). "기술창업기업의 기술혁신지향성과 시장지향성이 성과에 미치는 영향에 관한 실증분석 연구". 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 이주형. (2017). “중소기업 지식재산경영 사례분석을 통한 지식재산경영인증 활성화 방안에 관한 연구”. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 이철주, 이강택, 신준석. (2012). “정부지원 중소기업 R&D프로젝트의 사업화 성과요인 분석: 인증과 특허의 영향을 중심으로”. 기술혁신연구. 20권 3호. pp. 229-253.
- 이형모. (2012). “기술창업기업의 특허활동이 초기기업 성과에 미치는 영향에 대한 연구”. 한밭대학교 대학원 석사학위논문.
- 임재현. (2011). “중소기업의 기술혁신 과정에 관한 실증연구(시스템 접근)”. 계명대학교 대학원 박사학위논문.
- 임재현, 신진교. (2012). “중소기업의 기술혁신 관리요소에 관한 실증연구” Journal of Technology Innovation. Vol 20. No 2. pp. 75-107.
- 임춘순. (2004). “KS표시인증이 기업경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”. 인하대학교 대학원 박사학위논문.
- 임호순, 이근희, 정유경. (2003). “ISO 9000, 14000 인증획득의 동기 및 파급 효과에 대한 실증적 연구”. 한국생산관리학회지 제 14권. 제 1호. pp. 45-62.
- 장성근, 신영수, 정해혁. (2009). “R&D투자, 기술경영능력, 기업성과간의 관계”. 경영학연구. 38권 1호. pp. 105-132.
- 정주원. (2011). “호텔식음료 종사자의 원가인식이 재무성과에 미치는 영향”. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 정진상. (2014). “국내 중소기업의 지식재산활동이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구”. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 정진하. (2005). “국내 벤처기업의 성장요인 분석”. 『한국개발연구』. 제 277 권(제 1호). pp.123-156.
- 조기영. (2016). “기술혁신역량과 기술경영활동이 경영성과에 미치는 요인에 관한 연구(정부 중소기업R&D지원사업을 중심으로)”. 한국산업기술대

학교 대학원 박사학위논문.

조철호. (2008). “KS표시인증과 ISO품질경영시스템인증이 기업경영성과에 미치는 영향 연구“. 충주대학교 대학원 석사학위논문 .

지식재산연구원. (2017). “지식재산 미래이슈발굴 및 중장기 지식재산 전략연구”. 지식재산연구원.

차이차오. (2012). “기술사업화 역량이 제품경쟁력에 미치는 영향”. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

최강모. (2015). “특허자산이 경영성과에 미치는 영향 : 중견기업의 자원기반 관점에서”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.

최종학. (2011). “호텔 종사원 가치의제(Employee Value Proposition)가 고객 지향성 및 재무성과에 미치는 영향”. 경기대학교 대학원 박사학위논문.

특허청. (2012). “중소기업의 지식재산경영 인증제도 방법론 연구”. 특허청.

특허청. 한국발명진흥회(2012). “지식재산의 이해”. 박문각. 서울. 대한민국.

하동현, 임샘이. (2013). “유·무형자산에 대한 투자가 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증분석”. 『국제회계연구』 제48권. pp. 241-268.

한운철. (2018). “신재생에너지설비 KS인증 요구사항이 기업성과에 미치는 영향”. 동국대학교 대학원 박사학위논문.

한국표준협회. (2010). “미래사회와 표준”. KSA한국표준협회.

한현정, 윤세목. (2011). “기업문화 유형이 재무성과에 미치는 영향: 호텔 기업문화와 인지적 재무성과 측정을 중심으로”. 호텔경영학연구. 20(1). pp. 267-284.

현승용, 최윤석. (2013). “기술혁신형 중소기업의 기업특성과 기술혁신성에 따른 R&D 성과에 관한 연구”. 중소기업연구. 35권 4호. pp. 193~215.

황성웅. (2004). “제품경쟁력 및 기업경쟁력 측정방법론 연구”. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

전자신문. “2015년 이후 산업재산권 출원 감소대기업 투자 위축이 원인”.
<http://www.etnews.com/20180320000260>. 2018. 3. 20.

특허청. 지식재산권 통계. “연도별 출원건수”.

<http://www.kipogokr/kpo/usertdf?a> = userstatBoardApp&c =

1001&cp = 1&pg = 1&npp=10&code1= 1001&code2 =
1001&code3 = 1001&gubun=n. 2018 4 3.

특허청. 지식재산권 통계. “연도별 등록건수”.

<http://www.kipogokr/kpo/usertdf?a> = userstatBoardApp&c =
1001&cp = 1&pg = 1&npp = 10&code1 = 1003&code2 =
1001&code3 = 1001&gubun = n. 2018 4 3.

2. 해외문헌

- Acha, V(2000). "The role of technological capabilities in determining performance: the case of the upstream petroleum industry". DRUID Winter Conference on Industrial Dynamics. Hillerod. Denmark.
- Ahrens, J(1999). "Governance and the Implementation of Technology Policy in Less Developed Countries". The UN Univ. International Workshop. Oct.
- Anthony Paulraj & Pieterde Jong(2011). "The Effect of ISO 14001 Certification Announcements on Stock Performance". *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 31. NO. 7. pp. 765-783.
- Arundel, A., Kabla, I.(1998). "What percentage of innovations are patented?". Empirical estimates for European firms. *Research Policy*. 27. pp. 127-141.
- Audretsch, D B. et al(2002). "The Economics of Science and Technology". *Journal of Technology Transfer*. vol 27. no 2. apr.
- Aw, Bee-Yan, with Geeta Batra(1998). "Technological Capability and Firm Efficiency". *World Bank Economic Review*. vol 12. pp. 59-79.
- Bantel, K A. & Jacson, S E(1989). "Top management and innovation in banking: Does the composition of the top team make a difference?". *Strategic Management Journal*. vol 10. no 2. pp. 107-124.
- Bayati, A. & Taghavi, A.(2007). "The Impacts of Acquiring ISO 9000 Certification on the Performance of SMEs in Tehran". *The TQM Magazine*. Vol. 19. No. 2. pp. 140-149.
- Bedrock, R. & Watson, T(1993). "Managing innovation for survival and

- growth:Rotunda PLC—a case in point". 16th National Small Firms Policy and Research Conference.
- Cohen, W. M. & D. A. Levinthal.(1989). "Innovation and Learning: The two faces of R&D". *The Economic Journal*. 99(398). pp. 569–596.
-
- (1990). "Absorptive capacity: A New perspective on learning and innovation". *Administrative Science Quarterly*. 35(1). pp. 128–152.
- Coombs. Joseph E & Paul E Bierly(2006). "Measuring Technological Capability and Performance". *R&D Management*. vol 36. no 4. pp. 421–438.
- Damanpour. F & W M Evan(1984). "Organizational Innovation and Performance : The Problem of Organizational Lag". *Administrative Science Quarterly* 29. pp. 329–409.
- Dimara. E.. Skuras. D.. Tsekouras. K.. and Goutsos. S.(2004). "Strategic Orientation and Financial Performance of Implementing ISO 9000". *International Journal of Quality & Reliability Management Vol. 21. No. 1. pp. 72–78.*
- Dutta. S. O Narasimhan. and S Rajiv(1999). "Success in High–Technology market : is marketing capability critical?". *Marketing Science*. vol 18. no 4. pp. 547–568.
- Ernst. H(1995). "Patenting strategies in the German mechanical engineering industry and their relationship to company performance". Technovation.
- Eunsang Yoon. Gary L Lilien(1985). "New Industrial Product Performance: The Effects of Market Characteristics and Strategy". *THE JOURNAL OF PRODUCT INNOVATION MANAGEMENT*. Volume 2. Issue 3. September. Pages 134–144.
- Freel. M. S. (2000). "Do small innovating firms outperform

- non-innovations?”. *Small Business Economics*. 14(3). pp. 195–210.
- _____ (2003). "Sectorial patterns of small firm innovation, networking and proximity". *Research Policy*. vol 32. no 5. pp. 751–770.
- Grabowski. H and D Muller(1978). "Industrial Research and Development Intangibles Capital Stock and Firm Profit Rates". *Bell Journal of Economics*. vol 9. pp. 297–312.
- Griffin. A. & J. R. Hauser(1993). “The Voice of The Customer”. *Marketing Science*. Vol. 12. No.1. pp. 1–27.
- Griliches. Z. (1990). 'Patent characteristics as economic indicators: A survey.'. *Journal of Economic Literature*. 28. pp. 1661–1707.
- Griliches. Zvi & Hall. Bronwyn H & Pakes. Ariel(1991). "R&D, Patents, and Market Value Revisited : Is There A Second (Technological Opportunity) Factor”. *Economics of innovation and new technology v1 no3*. pp. 183–201.
- Hadjimanolis. A(2000). "An investigation of innovation antecedents in small firms in the context of a small country". *R&D Management*. vol 30. pp. 235–245.
- Hall. P(1994). “Innovation, Economics and Evolution”. *Harvester Wheatsheaf*
- ISO/IEC Guide 2(1996) : Standardization and related activities -- General vocabulary. International Organization for Standardization
- Kessler. E H. & Chakrabarti. A K(1996). "Innovation speed: A conceptual model of context, antecedents and outcomes". *Academy of Management Review*. vol21. no 4. pp. 1143–1191.
- Kim. Y.. K Song. & J. Lee(1993). "Determinants of Technological Innovation in the Small Firms of Korea . *R&D Management*. vol. 23. pp. 215–226.
- Kim. Youngbae & Lee. Byungheon(2002). "Patterns of Technological

- Learning among the Strategic Groups in the Korean Electronic Parts Industry". *Research Policy*. vol 31. pp. 543-567.
- Kotler, P.(1997). "From sales obsession to marketing effectiveness". *Havard Business Review*. November-December. pp. 67-75.
- Kuratko, D F & R M Hodgett(1995). "Entrepreneurs and Firms : The Case of New Spanish Firm". *Strategic Management Journal*. 10. pp. 17-30.
- Loveman, G. W.(1998). "Employee Satisfaction, Customer Loyalty and Financial Performance: An empirical examination of the service profit chain in retail banking". *Journal of Service Research* 1(Aug): pp. 18-31.
- Marquis, D G(1996). "The Anatomy of Successful Innovation". *Innovation* 1. pp. 28-37.
- Nonaka, I & Yamanouchi, T(1989). "Managing Innovation as a Self-Renewing Process". *Journal of Business Venturing*. 4. pp. 299-315.
- Park, Sangmoon & Bae, Zong-tae(2004). "New Venture Strategies in a Developing Country: Identifying a Typology and Examining Growth Patterns through Case Studies". *Journal of Business Venturing*. vol 19. no 1. pp. 81-106.
- Romijn, H & M Albaladejo(2002). "Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England". *Research policy*. vol 31. pp. 1053-1067.
- Rosegger, G(1996). "The Economics of Production and Innovation : an Industrial perspective. 3rd". Butterworth-Heinemann Ltd
- Ruekert, R W & O C Walker Jr(1987). "Marketing interaction with other functional units; a concept framework and empirical evidence". *Journal of marketing*. vol 51. no 1. pp. 1-19.
- Scherer, F M(1965). "Firm Size, Market Structure, Opportunity, and the

- Output of Patented Inventions". *The American economic review* v55 no5 pt1. pp. 1097–1125.
- Schoenecker. T & Swanson. L(2002). "Indicators of firm technological capability : validity and performance implications". *IEEE transactions on engineering management* v49 no1. pp. 36–44.
- Schumpeter. J A(1942). "Capitalism. Socialism and Democracy". *New York : Harper & Row*.
- Simon. C. J. & Sullivan. M. W.(1993). "The Measurement and Determinants of Brand Equity: A Financial Approach." *Marketing Science. Vol. 12. pp. 28–52*.
- Song. X. M. & M. E. Parry(1996). "What Separates Japanese New Product Winners From Losers". *Journal of Product Innovation Management. Vol. 13. No. 5. pp. 422–439*.
- _____ (1997a). "Teamwork Barriers in Japanese High-Technology Firms: The Sociocultural Differences Between R&D and Marketing Managers". *Journal of Product Innovation Management. Vol. 14. No. 5. pp. 356–367*.
- Souitaris. V(2002). "Firm-specific competencies determining technological innovations : A survey in Greece". *R&D Management. vol 32. pp. 61–77*.
- Twiss. B(1992). "Managing technological innovation. London: Pitman
- Utterback. J M & W J Abernathy 1975. "A Dynamic Model of Process and Product Innovation". *OMEGA* 3. pp. 639–656.
- Vracking. W J(1990). "The innovative organization". *Long Range Planning. vol 23. no 2. pp. 94–102*.
- William W McCutchen Jr. Paul M Swamidass(1996). "Effect of R&D expenditures and funding strategies on the market value of biotech firms". *Journal of Engineering and Technology Management Volume 12. Issue 4. January. Pages 287–299*.

- Wisner, J. D., & Eakins, A. G.(1994). "A Performance of Assessment of the US Baldrige Quality Award Winners". *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 11. No. 2. pp. 8-25.
- WEF(World Economic Forum)(2016.1). Executive summary: The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution.
- X Michael Song & Mark E Parry(1997). "A Cross-National Comparative Study of New Product Development Processes: Japan and the United States". *Journal of Marketing* Vol 61. No 2. Apr. pp. 1-18.
- Yam, R C M, J C Guan, KF Pun, and E O Y Tang(2004). "An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms : Some Empirical Findings in Beijing, China". *Research Policy*. vol 31. no3. pp. 543-567.
- Yu-Shan Chen & Ke-Chiun Chang(2010). "The relationship between a firm's patent quality and its market value - The case of US pharmaceutical industry". *Journal of Technological Forecasting & Social Change*. Vol77. No1. 2010. pp. 20-33.
- Yap, C. M. & W. E Souder(1994). "Factors influencing new product success and failure in small entrepreneurial high-technology electronics firms". *Journal of Product Innovation Management*. 11(5). pp. 418-432.
- Zahra, S A (1996) "Technology strategy and company performance: examining the moderating effect of the competitive environment". *Journal of Business Venturing* 11(3). pp. 189-219.
- Zahra S A, D O Neubaum & M Huse(2002). "Entrepreneurship in Midium-Size Companies: Exploring the Effects of Ownership and Governance Systems". *Journal of Management*. vol 26. no 5. pp. 947-976.

부 록

(설문지)

지식재산권의 활용이 기업성장에 미치는 영향에 대한 연구를
위한 설문조사

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 석사과정 중에 있는 이상민입니다.

본 설문은 우리나라 기업의 지식재산권 활용이 기업의 성과에 미치는 영향 관계를 연구하고자 하는데 있습니다. 그리고 본 연구결과를 통해 향후 기업이 지식재산권 활성화 및 효율화 방안을 찾을 수 있도록 도움을 주고자 합니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법 제33조의 규정에 의거하여 통계적 목적 이외의 다른 용도로는 사용되지 않으며, 자료의 처리 과정에 있어도 절대 비밀이 보장되오니 안심하시고 각 질문에 빠짐없이 응답해 주시면 감사하겠습니다.

아무쪼록 여러 바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내시어 본 설문에 협조해 주시는 모든 분들께 감사드립니다.

귀하의 건강과 함께 귀사의 무궁한 발전을 기원드립니다.

2018년 10월

지도교수 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학원 교수 최 승 욱
연구자 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학원 석사과정 이 상 민

I 지식재산권활용 관련 질문입니다

Q1 다음은 <지식재산권의 활용> 현황을 파악하기 위한 내용입니다 다음의 각 항목들에 대해 내용을 √ 또는 ○표해 주시면 감사하겠습니다

내 용	전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
Q1-1 우리회사는 지식재산권(특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권)의 중요성을 잘 알고 있다	①	②	③	④	⑤
Q1-2 우리회사 제품은 특허, 실용신안, 디자인, 상표를 비롯한 지식재산권을 보유하고 있다	①	②	③	④	⑤
Q1-3 우리회사는 보유한 지식재산권을 제품에 연계하여 구현하고 있다	①	②	③	④	⑤
Q1-4 우리회사는 지식재산권을 위하여 내.외부 자원을 최대한 효율적으로 활용하고 있다	①	②	③	④	⑤
Q1-5 우리회사는 기술개발 과정에서 지식재산권 확보를 항상 고려하고 있다	①	②	③	④	⑤

Ⅱ 기술혁신활동 관련 질문입니다

Q2 다음은 기업 내의 <기술혁신활동>에 관한 내용입니다

해당부분에 √ 또는 ○표해 주시면 감사하겠습니다,

내 용	전혀 아니다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
Q2-1 우리회사는 연구개발에 필요한 기자재나 장비를 충분히 확보하고 있다,	①	②	③	④	⑤
Q2-2 우리회사는 매출액 대비 연구개발 투자비율이 동종업계에 비해 높은 편이다	①	②	③	④	⑤
Q2-3 동종(경쟁)사에 비해 지난 3년간 연구개발 전담인력이 증가하고 있다	①	②	③	④	⑤
Q2-4 우리회사는 회사의 핵심역량강화에 필요한 새로운 지식이나 노하우를 습득하면 회사내에서 적극 전달하고 공유한다,	①	②	③	④	⑤
Q2-5 우리회사의 직원들은 업무와 관련된 회사 밖의 회의, 세미나, 교육 등에 참여하여 필요한 정보와 지식을 습득한다,	①	②	③	④	⑤
Q2-6 우리회사의 제품은 동종(경쟁)사에 비해 성능 및 품질이 향상되고 있다,	①	②	③	④	⑤
Q2-7 우리회사는 동종(경쟁)사에 비해 우수한 기술을 빠르게 적용하는 편이다	①	②	③	④	⑤
Q2-8 우리회사는 최신기술이 접목된 제품을 지속적으로 출시하고 있다	①	②	③	④	⑤

Ⅲ 기업성과 관련 질문입니다

Q3 다음은 지식재산권의 활용을 통한 결과로 <기업성과>에 관한 내용입니다 해당부분에 √ 또는 ○표해 주시면 감사하겠습니다

내 용	전혀 아니다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
Q3-1 우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당사업의 매출액이 증가하였다	①	②	③	④	⑤
Q3-2 우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당사업의 영업이익이 증가하였다	①	②	③	④	⑤
Q3-3 우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당사업의 시장점유율이 증가하였다	①	②	③	④	⑤
Q3-4 우리회사는 지식재산권을 활용함으로써 해당사업의 영업기회가 보다 확대되었다	①	②	③	④	⑤

IV 기초통계 문항 관련입니다

Q1 귀사는 법인이십니까? 아니면 개인사업자이십니까?

- ① 법인사업자 ② 개인사업자 ③ 일반개인(→설문중단)

Q2 귀사의 업종은 무엇입니까?

- ① 제조업 ② 건설업 ③ 도소매/유통 ④ 전문/정보/과학 등 서비스업 ⑤ 기타 업종

Q3 귀사의 종업원 수는 어떻게 되십니까?

- ① 1명 이상 ~ 4명 이하
- ② 5명 이상 ~ 9명 이하
- ③ 10명 이상 ~ 49명 이하
- ④ 50명 이상 ~ 99명 이하
- ⑤ 100명 이상

Q4 귀사의 업력은 어떻게 되십니까?

- ① 1 ~ 3년 미만 ② 3년 ~ 5년 미만 ③ 5년 ~ 10년 미만
- ④ 10년 ~ 15년 미만 ⑤ 15년 이상

Q5 귀사의 CEO 연령은 어떻게 되십니까?

- ① 30세 미만 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상

Q6 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?

- ① 고졸 이하 ② 전문대 졸업 ③ 대학교 졸업 ④ 석사 ⑤ 박사

Q7 귀하의 현재 직책은 어떻게 되십니까?

- ① 사원 ② 주임/계장/대리 ③ 과장/선임 ④ 부장/차장/책임 ⑤ 임원진

Q8 귀사의 전년도 매출액규모는 어떻게 되십니까?

- ① 5억 원 미만 ② 5억 원 이상 ~ 10억 원 미만 ③ 10억 원 이상 ~ 50억 원 미만
- ④ 50억 원 이상 ~ 100억 원 미만 ⑤ 100억 원 이상

설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

ABSTRACT

A Study on the Influence of the Utilization of Intellectual Property Rights on Business Performance (Focusing on Mediating Effects of Innovation Activities)

Lee, Sang Min

Major in Convergence Consulting

Dept. of Knowledge Service &
Consulting

Graduate School of Knowledge

Service Consulting

Hansung University

In the 21st century, in the era of the intellectual property war, intellectual property rights are an important factor in the success or failure of a company's sustainable growth, and studies are continuously conducted to verify its impact on corporate performance as its importance increases.

This study used the capacity to utilize intellectual property rights as an independent variable, the business performance as a dependent variable, the definition of innovative activity as a parameter, and the prior study on the conceptual components and their influence relationship to achieve the research objective.

In this study, the effect of the use of intellectual property rights on the

business performance, the effect of the innovation activities on the business performance, and the use of the parameters of the analysis to control the use of knowledge property rights and their relationship with business performance.

The analysis results of this study showed that, first, an entity's capacity to use intellectual property rights has a significant positive effect on its innovative activities.

As the importance of intellectual property rights increases in companies, the result can be interpreted as having an impact on technological innovation activities due to the policy of expanding the intellectual property rights, such as holding the number of intellectual property rights.

Second, it was revealed that the activities of an entity's innovation affect its performance. This can be interpreted as companies achieving corporate performance by actively utilizing innovative activities and laying the foundation for sustainable growth.

Third, it was found that the assumption that the innovation activity would have a significant effect on the relationship of the entity's use of intellectual property rights to the performance of the entity has a significant effect.

Fourth, it was found to have had no effect since it was found to have a meaningless effect on the assumption that the industrialism would control the relationship of the use of intellectual property rights of companies to the performance of the business.

As a result of the above empirical analysis, it has been found that the

capacity to utilize intellectual property rights will have a positive impact on corporate performance in this study, and the system of supporting management and technical consulting, technical finance, and commercialization of domestic companies will be strengthened.

In the course of this study, there were limitations, and in the future, we would like to propose ways to increase the level of research and gain objectivity.

First, this study uses questionnaire format to collect data from executives and employees of companies that own intellectual property rights in the country, but due to an imbalance in the data collection area, there may be limitations in the areas that may have a large impact on the results.

Second, in the survey method, there may be limitations in the study's objectivity due to the lack of additional data collection methods such as field investigations and case studies other than surveys.

In order to supplement the limitations of the research presented above, an objective sample of a company is conducted on the basis of a balanced sample number for a more in-depth and high-level study of how the company's intellectual property use capacity affects performance.