

산업재산권 및 혁신역량이 성과에 미치는 영향: 벤처기업확인제도 혜택을 중심으로

임광혁 (고려대학교 일반대학원 과학기술학협동과정 과학관리학 박사 수료)*

최상욱 (고려대학교 일반대학원 과학기술학협동과정 과학관리학 교수)

국문 요약

최근에도 벤처기업의 창업 지원과 그에 따른 성과가 증가함에 따라 벤처기업의 투자규모는 계속 증가하고 있다. 정부도 이를 지원하기 위해 다양한 정책의 일환으로 벤처기업확인제도를 운영하고 있다. 다양한 연구에서 벤처기업확인제도는 기업의 성과 향상을 위해서 실질적인 도움을 주고 있다고 분석하고 있다. 하지만 벤처기업확인제도만으로 성과에 영향을 주는지에 대한 확인이 필요하다.

본 연구는 벤처기업을 대상으로 혁신역량 및 산업재산권이 벤처기업확인제도를 매개로 하여 재무성과, 기술력에 미치는 영향에 관한 연구를 통해 이론적 연구모형을 개발하고자 하였다. 다음 가설을 검증하였다. 첫째, 벤처기업의 혁신역량인 개발역량, 제조역량, 마케팅 역량, 원가우위 수준, 고부가가치화 수준, 비즈니스모델의 명확화 정도, 비즈니스모델의 혁신 정도는 벤처기업확인제도에 유의미한 영향을 미친다. 둘째, 벤처기업의 산업재산권인 국내 산업재산권 보유건수, 해외산업재산권 보유건수, 국내 출원 중 산업재산권, 해외 출원 중 산업재산권은 벤처기업확인제도에 유의미한 영향을 주지 못한다. 셋째, 벤처기업확인제도의 혜택인 기술개발 촉진, 광고효과, 세제혜택, 우수인력확보, 자금 조달 및 투자유인, 정부지원제도 참여 유리, 규제완화 등은 벤처기업의 재무적인 성과인 매출액, 영업이익, 당기순이익과 기술력 수준에 유의미한 영향을 준다는 것을 확인하였다. 끝으로, 연구개발유형의 벤처기업을 제외하고는 혁신역량, 산업재산권은 벤처기업확인제도를 매개로 재무성과 기술력에 유의미한 영향을 주지 못한다는 것을 확인하였다.

본 연구의 시사점으로는 기업의 혁신역량이 부족한 상황에서는 벤처기업확인제도의 수급정도가 약하다는 것을 의미한다. 따라서, 벤처기업확인제도의 혜택을 향상시키기 위해서는 기업의 역량이 높은 기업 위주로 벤처기업확인제도 혜택을 운영할 필요가 있다. 다음으로 산업재산권이 벤처기업확인제도와는 관련이 없다는 것을 의미한다. 따라서, 벤처기업확인제도 인증에 중요한 사항으로 산업재산권을 고려할 필요는 없을 것이다. 끝으로, 벤처기업확인제도의 혜택을 받는 정도가 높을수록 기업의 성과, 기술력이 증가한다는 것을 의미한다. 따라서, 벤처기업확인제도의 혜택을 통해 성과나 기술력을 향상시킬 수 있는 방향으로 벤처기업확인제도를 활용할 수 있도록 노력해야겠다.

핵심주제어: 벤처기업, 혁신역량, 산업재산권, 벤처기업확인제도, 재무성과, 기술력

1. 서론

정부는 '벤처·창업강국'으로 도약을 위하여 최근 교육부로부터 기업가정신 교과서 인증 심사를 받고, 산하 공공기관인 창업진흥원을 통해 '고등학교 기업가정신 교과용 인정도서 개발' 절차에 착수했다. 학생들이 기업가정신을 정규 과목 내에서 학습함으로써 실질적 내용으로 학교 현장에서 창의적이면서 혁신적인 사고방식을 뿌리내리도록 하기 위함이다.

벤처기업확인제도는 1998년 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 시행 이후 지속적인 법개정을 거쳐 공공기관(기술보증기금, 중소벤처기업진흥공단, 한국벤처캐피탈협회)의 주도 중심에서 민간주도 벤처기업확인제도로 전면개편 되어 벤처기업의 특성을 반영한 혁신, 성장성, 신기술성장 으로 2021년부터

변경되어 시행 중이다.

우리나라에서는 '벤처기업육성에 관한 특별조치법'에 적격투자기관으로부터 유치한 투자금액 합계가 5천만원 이상, 자본금이나 매출액 중 투자금액이 일정비율이상, 기관으로부터 기업성이 우수한 기업으로 평가받은 기업 등 특정 요건을 충족하는 기업을 벤처기업으로 인증하고 있다. 산업생태계에서 중소벤처기업은 급격한 기술혁신 기반의 경제를 촉진하여 일자리 창출에 기여하고 있기 때문이다(중소벤처기업부, 2022).

최근에도 벤처기업 창업 지원과 그에 따른 성과가 증가함에 따라 벤처기업 투자금액이 '17년 2.38조원에서 '20년 기준 4.3조원으로 증가하는 등 투자규모가 확대되고 있고(홍성철, 2022), 벤처기업의 수도 '17년 35,282개에서 '23년 40,081개로 증가하고 있어(벤처확인종합관리시스템, 2024) 벤처기업에 대한 관심이 계속되고 있음을 알 수 있다.

* 주저자, 고려대학교 일반대학원 과학기술학협동과정 과학관리학과, 박사수료, yimgoon@empal.com

** 교신저자, 고려대학교 일반대학원 과학기술학협동과정 과학관리학과, 교수, sangchoi@korea.ac.kr

· 투고일: 2024-05-08 · 1차 수정일: 2024-06-09 · 2차 수정일: 2024-06-20 · 3차 수정일: 2024-07-15 · 게재확정일: 2024-08-03

벤처기업의 인증기업은 비인증기업에 대비하여 기업성과인 수익성과 성장성에 긍정적인 영향요인으로 나타났고(권세훈 외, 2016) 벤처기업의 투자자본은 기업성과인 기술혁신에 영향관계를 나타내었으며, 기술보증을 받은 벤처기업은 수익을 향상(박상문·이병현, 2006) 등 벤처기업의 인증 및 확인은 기업성장에 도움을 주고 있다. 정부도 이를 활성화하기 위해 규제완화, 인증 확대 등의 정책을 통해서 활동을 하고 있는데 이러한 정부의 노력의 일환이 벤처기업확인제도이다. 벤처기업확인제도는 특정 요건을 기업이 보유하고 있음을 국가 차원에서 보증하는 제도로 다양한 연구들에서 기업의 성과향상, 안정성, 기술력 향상 등에 실질적인 도움을 주고 있다고 분석하고 있다(Markides, 2006; Chemmanur et al., 2011; 이준원, 2018). 벤처확인제도, 기업역량이 기술성과에 영향(박다인·김대진, 2023), 기업역량이 재무성과에 긍정적인 연구(이인기·양동우, 2016), 벤처인증의 자금 지원이 생산력을 향상(유연우·노재확, 2011), 기술적 재산권이 기술혁신의 성과가 효과적(김지희·이원호, 2017) 등의 부분적인 기존 연구들이 있어 이에 대한 벤처기업확인제도가 기업의 성과인 혁신역량, 산업재산권, 재무성과, 기술력 등이 어떤 영향 관계에 있는 것인지에 대한 확인이 필요하다.

이에 본 연구에서는 벤처기업의 혁신역량, 산업재산권, 벤처기업확인제도에 관한 연구를 고찰하고 벤처기업확인제도 매개효과를 분석하여 벤처기업의 성과를 높이는 방안에 대해 분석하고자 한다.

연구목표는 다음과 같다.

첫째, 벤처기업 혁신역량 및 기업의 산업재산권과 벤처기업확인제도 혜택의 관계를 실증한다.

둘째, 벤처기업확인제도의 혜택과 기업의 성과와의 관계를 분석한다.

셋째, 벤처기업확인제도의 혜택이 벤처기업 혁신역량 및 기업의 산업재산권과 기업의 성과를 매개하는지 검증한다.

II. 이론적 배경

2.1. 혁신역량

혁신역량은 주로 기회를 포착하고 겪고 있는 문제를 해결할 수 있거나(Dess & Lumpkin, 2005), 새로운 아이디어를 제품에 적용하여 출시할 수 있는 벤처기업의 능력을 의미한다(Burns, Stalker, 1961). 특히, 벤처기업과 같이 기술이 중요한 역할을 하는 기업에게는 경쟁기업보다 신속하게 기술을 개발하고 제품에 반영할 수 있는 혁신역량이 필요하다(배현기 외, 2014). 기존 연구에서는 다양하게 혁신역량을 평가하고 있다.

Yam et al.(2004)은 연구개발, 생산, 홍보, 학습, 조직역량으로 구분하여 평가하고 있으며 Guan et al.(2006)은 생산, 조직, 연구개발, 자원개발, 전략역량으로 구분하고 있고, Wang & Chen(2008)은 연구개발, 혁신성, 마케팅, 생산, 재무역량을 기

준으로 평가하고 있다. 문소설(2022)은 개발역량, 제조역량, 마케팅역량이 산업재산권에 영향을 준다고 하였다.

혁신역량을 내부역량, 경쟁전략, 비즈니스모델의 관점으로 나누어 설명해 보면, 먼저 내부역량은 해당 벤처기업이 보유하고 있는 특징적인 자산으로 타 벤처기업과의 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 자원을 의미하기도 하며, 새로운 기술을 적용한 제품을 시장에 출시하고 신제품 개발을 위해 기술을 학습하는 능력을 의미하기도 한다. 또, 시설, 설비 등과 같은 물리적인 것뿐만 아니라 형태가 없는 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 무형의 자산들도 포함하는 개념으로 개발역량으로는 기술, 디자인, 신제품 개발 역량 등이 있고, 제조역량으로는 생산 및 품질역량 등, 마케팅역량으로 브랜드 시장 기회분석 역량 등이 존재한다.

경쟁전략은 특정 산업군 내에서 경쟁우위를 점하기 위한 방법을 의미하고 원가주도전략, 제품차별화전략, 집중전략 등이 있다. 이중 원가주도전략은 원가관리를 통하여 타 기업보다 낮은 가격의 제품을 공급하는 전략이고 제품차별화전략은 경쟁기업의 제품이나 서비스보다 특징있는 상품을 공급하여 우위를 가지는 방법이다. 마지막으로 집중전략은 경쟁범위를 좁혀 특정대상을 목표로 집중화하는 방법이다(Porter, 1980). 한 가지 전략보다는 다양한 전략을 사용하는 것이 우수한 성과를 나타내고(McDougall et al., 1994), 특히 제품을 차별화하면서 저 원가를 낮추는 전략을 수행하는 기업이 우수한 성과를 보임을 지적하고 있다(Chaganti et al., 2002).

끝으로 비즈니스모델혁신이란 사업 아이템을 가지고 특정 시장에서, 어떤 가치를, 누구를 대상으로 판매하여 수익을 도출할 것인지에 대해 전반적인 방향과 방법을 정의하는 비즈니스모델의 여러 요소들을 개선하여 우위를 점할 수 있는 경쟁력을 도출해내는 것으로, 벤처기업의 내·외부환경 중 한 곳에 치우치기 보다는 내부의 자원이 외부환경과 만나는 곳에 집중하여 최적의 의사선택을 하도록 만드는 것을 말한다. 기존에 중요시하던 제품혁신 혹은 기술혁신과는 차별되게 비즈니스모델을 혁신하는 것으로, 비즈니스모델 구조가 충실한 것으로 기존의 모형과는 다르다. Markides(2006)는 기업 혁신을 위해서는 제품혁신 및 기술혁신과 더불어 비즈니스모델 혁신을 통해서도 타 기업대비 경쟁에서 우위를 점해야한다고 주장하였다.

2.2 산업재산권

산업재산권은 특허권, 디자인권, 상표권 등을 의미한다. 특허수와 특허출원수를 합산한 산업재산권 수를 이용하여 진행되는 연구가 다수이며, 특허권, 실용신안권, 상표권 등의 총합을 산업재산권 지표로 사용하기도 한다(이성희 외, 2018). 법률에 따라 등록하고 일정 기간 독점적, 배타적으로 이용할 수 있는 산업적 이용가치가 있는 권리로 기업의 성장과 핵심역량의 판단에 중요한 요인으로 작용하게 된다.

Aghion et al.(2001)는 산업재산권의 도입은 기업이 경쟁으로부터 벗어나기 위하여 혁신하는 환경을 조성한다고 주장한다. 조현정(2014)는 연구개발 협력시에 연구비를 지출한 비율, 협력유형 등에 특허성과 결과에 차이가 있음을 제시하였고, 봉강호 외(2019)는 국가 연구기관과 대학과의 비교에서 기술을 주도할 수 있는 능력이 특허성과에 영향을 미침을 나타냈다.

2.3. 벤처기업확인제도

벤처기업에 대한 육성·지원 정책은 주요 국가별 특성을 반영하여 시행되고 있다. 즉, 연구개발 보조금, 인건비 지원, 대출보증, 세금감면 및 세제혜택, 벤처펀드, 경영컨설팅 지원과 같은 직·간접적인 정책을 통해 벤처기업을 활성화 하고 있다 (Amezcu et al., 2013). 기업이 우수한 성과를 내는 것은 국가의 경쟁력을 높이고 유지하기 위해 중요하다. 따라서 기업의 성과를 높이기 위해 정부도 국가차원에서 정부나 기관이 정한 조건을 만족하고 있음을 국가가 보증하는 인증제도를 두어 다양한 지원을 하고 있다(마창환·최경현, 2021). 해외 국가들은 국가에서 벤처기업 인증을 별도 관리 하지 않으며, 벤처기업의 유형 구분, 지원정책의 효과, 벤처기업의 지식기치가 성과에 미치는 영향 등의 연구가 이루어지고 있는 반면, 국내의 경우는 벤처기업확인제도를 기반으로 인증기업과 비인증기업 간 경영성과 차이, 이노비즈인증, 히든챔피언(Hidden champion) 등 타 인증제도와와의 중복효과에 대한 연구 등이 많이 이루어지고 있는 편이다(이준원, 2018).

이중 벤처기업확인제도는 정부가 기업의 활동을 지원하기 위해 벤처기업이 정부가 정한 사항을 보유하고 있음을 인증하는 제도로 성장 가능성이 높은 벤처기업을 확인해준다. 벤처투자확인제도는 지속성장을 위해 운영되며, 세제, 금융, 입지, 인력 등의 혜택을 받을 수 있어 벤처기업이 성장하는데 기반을 제공하고 있다.

Markides(2006)는 벤처기업확인제도 인증을 받은 기업은 세제, 금융, 인력수급 등에서 정부지원을 받게 되므로 벤처기업이 발전하는데 중요한 역할을 함을 지적하고 있다.

2021년 이후로는 벤처기업육성에 관한 특별조치법에 의해 정부주도에서 민간주도로 인증제도를 운영하고 있으며, 벤처투자유형, 연구개발유형, 혁신성장유형, 예비벤처기업으로 나누어 인증하고 있다.

「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 규정된 일정 요건을 갖추고 기술의 혁신성과 사업의 성장성이 우수한 기업을 벤처기업으로 발굴하고 지원하기 위한 제도로 벤처기업확인을 위한 전체 과정(신청·평가·심의·의결)을 벤처기업확인기관인 (사)벤처기업협회를 통한 단일창구로 진행되고 있다(중소벤처기업부, 2023). 벤처기업확인기관에 의하면 23년 벤처기업의 현황은 40,081개(23.12월말 기준) 혁신성장유형은 64.8%, 연구개발형은 17.3%, 벤처투자 17.3%, 예비벤처 0.7%로 수도권이 벤처기업에 64.8%를 차지하고 있다.

<표 2> 벤처기업 확인제도 지원 요건

구분	요건
벤처 투자 유형	① 중소기업(「중소기업기본법」 제2조) ② 적격투자기관으로부터 유치한 투자금액 합계 5천만원 이상 ③ 자본금 중 투자금액의 합계가 차지하는 비율 10% 이상
연구 개발 유형	① 중소기업(「중소기업기본법」 제2조) ② 기업부설연구소·연구개발전담부서·기업부설창직연구소·기업창업전담부서 중 1개 이상 보유 ③ 벤처기업확인 요청일이 속하는 분기의 직전 4개 분기 연구개발비가 5천만원 이상이고, 같은 기간 총매출액 중 연구개발비의 합계가 차지하는 비율이 5% 이상 ④ 벤처기업확인기관으로부터 사업의 성장성이 우수한 것으로 평가받은 기업
혁신 성장 유형	① 중소기업(「중소기업기본법」 제2조) ② 벤처기업확인기관으로부터 기술의 혁신성과 사업의 성장성이 우수한 것으로 평가받은 기업
예비 벤처 기업	① 법인 또는 개인사업자 등록을 준비 중인 자 ② 벤처기업확인기관으로부터 기술의 혁신성과 사업의 성장성이 우수한 것으로 평가받은 자

2021년 벤처기업정밀실태조사 데이터에 의하면 벤처기업 확인제도를 통해 받는 혜택으로는 정부지원제도 참여에 유리라고 평가한 기업이 59.5%로 가장 높고, 다음으로 자금조달 및 투자 유인효과라고 평가한 기업이 53.9%, 기업 이미지 제고 등 광고효과라고 평가한 기업이 47.2%로 조사되었다. 벤처기업정밀실태조사의 벤처기업확인제도의 혜택을 벤처기업확인제도라 하고 본 연구에서 진행하였다.

2.4. 경영성과

기업은 여러 활동을 통해 성과를 극대화하려고 노력한다. 기업에게 성과는 주요한 지표로 경영의 성과지표이며, 이해관계자들에게 평가 받을 수 있는 평가지표이다. 벤처기업에게 있어 경영성과는 창업의 성공 여부 판단의 기준이 되며, 타 기업과의 경쟁에서 우위를 점하고 있음을 평가하는 지표이기도 하며, 기업의 수익성을 보여주는 지표이다. 하지만 기업의 성과를 직접적으로 대표하는 지표가 있다고 보기는 어렵고 이를 대략적으로 판단할 수 있는 성과지표를 활용하여 성과를 측정한다 (Venkatraman & Ramanujam, 1986; 박다인·박찬희 2018). 또, 경영성과를 보다 효과적으로 측정하기 위해서는 재무적 성과와 비재무적 성과를 혼합하여 다양한 지표를 활용하는 것을 바람직하다고 주장하기도 한다(Kaplan & Norton, 1992).

중소벤처기업의 경우 보유하는 내부자원이 충분히 많기 때문에 생존과 성장, 국제진출에 어려움을 갖고 있으며 이를 극복하기 위하여 경쟁우위의 전략적 선택(이장호, 2006)으로 차별화된 성공요소를 가지려고 노력하고 새로운 영역에서의 기술력 갖기 위하여 노력하고 있다.

본 연구에서는 재무성과, 기술력이라는 관점에서 경영성과를 확인해 보고자 한다.

2.4.1. 재무성과

재무성과란 기업이 보유하고 있는 자원과 역량을 이용하여 획득한 경과물을 말하는데(Mintzberg, 1987) 기업의 성공정도를 평가할 수 있는 척도를 산출하기는 어렵기 때문에 이를 대체가능한 지표로 성과를 측정한다. 이중 매출액, 영업이익 등을 통해 평가할 수 있는데 이를 재무적 성과라고 한다. 재무적 성과 중 매출액은 기업의 성장성을 파악가능하고(박다인·박찬희, 2018), 매출액과 비교한 당기 순이익은, 영업이익 등은 기업이 수익을 올린 정도를 표시한다(전미미·고강혁, 2021).

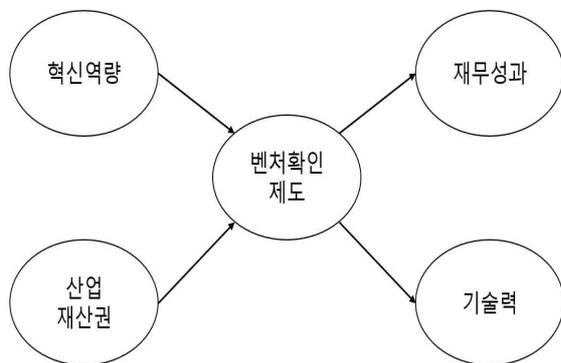
2.4.2. 기술력

벤처기업의 기술력은 흡수역량, 기업가 정신, 동적역량으로 구성하여 평가할 수 있다. 흡수역량은 미래의 불확실한 환경 속에서 벤처기업이 경쟁력을 유지하기 위해서는 상황에 유연하게 대응해야하므로 신지식을 신속하게 적용하는 능력을 의미한다(Todoraova, G. & Durisin, B, 2007). 다음으로 기업가정신은 시장에서 기회를 얻을 수 있는 제품 개발 가능한 기술을 예측할 수 있는 능력을 의미한다(Abdullah, 2009). 마지막으로 동적역량은 벤처기업이 처한 불확실한 환경 하에서 문제를 신속하게 분석하고 필요한 기술을 습득하는 능력과 이를 바탕으로 높은 성과를 내는 능력을 말한다.

III. 연구 방법

3.1. 연구의 모형

기존문헌 연구를 통해서 벤처기업은 경쟁우위를 획득하기 위하여 혁신역량과 산업재산권을 가져야만 전략적 차별성을 갖게 되고(Aghion et al., 2001; 박다인·김대진, 2023) 벤처기업 확인제도의 혜택을 통하여 경영성과인 재무성과과 기술력을 향상(김치국·박병기, 2023; 이인기·양동우, 2016) 영향을 줄 것이다. 이에 본 연구에서는 아래와 같은 연구모형을 제시하고 이를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

3.2. 가설의 설정

이상화(2016)는 정부의 창업 지원 혜택을 받은 경우에 창업가 정신과 창업 역량이 창업만족도에 영향을 주는지를 분석하였고, 강석민·서민교(2015)는 정부지원이 신제품 개발에 미치는 영향에 관한 연구에서 기업의 흡수역량이 높으면 정부의 지원이 신제품 개발을 지원하여 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있음을 제시하였다. 박남규 외(2015)도 정부의 창업지원 정책에 참여한 기업을 대상으로 기업가 정신에 미치는 영향에 대해 제시하였다. 안태욱·강태원(2017)은 벤처기업의 기업가적 정신 역량과 관리를 수행할 수 있는 역량이 창업지원제도에 영향을 미치는 것으로 분석하여 기업가적 역량과 관리적 역량이 우수한 기업이 창업지원제도를 효율적으로 이용하는 것으로 분석하였고, 기업가적 역량이 창업지원제도를 매개로 하여 창업성과를 향상시킴을 제시하였다. 박다인·김대진(2023)은 벤처기업확인제도가 기업의 역량에 미치는 영향에 대해 분석하여 벤처기업확인제도가 벤처기업의 역량을 증가시키는 것을 제시하였다. 이영훈·송유진(2019)의 연구는 정부 지원자금과 내부역량, 벤처기업의 비재무적 성과와 재무적 성과에 미치는 영향 관계를 분석하였으나 내부역량에 대한 직접적인 매개효과를 확인하지 않았다는 한계가 존재한다. 박다인·박찬희(2018)은 벤처기업 성장단계별 경영성과에 미치는 영향 요인과의 연구에서, 벤처확인제도 효과가 경영성과에 미치는 직간접적 영향 분석한 한계가 존재한다.

전반적으로, 벤처기업의 역량에 대한 연구는 다수가 있으나, 벤처기업의 혁신역량이 벤처기업확인제도에 미치는 영향에 관한 연구는 부족한 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 벤처기업의 성과를 위한 요소인 벤처기업의 혁신역량과 벤처기업확인제도의 관계에 대해서 연구를 진행하고자 한다.

가설 1: 혁신역량은 벤처기업확인제도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

Penrose(1959)의 저서인 ‘The theory of the growth of the firm’에서 자원기반이론으로 시작되었고 자원기반이론에 따라 연구자마다 자원의 구분은 다르게 분류되고 있다. 벤처기업은 유무형의 자원이 부족과 신기술 기반을 고려하여 분류되고(Grant, 1991), 인적자원, 시스템, 경험과 훈련, 정보, 무형적 자산, 기술의 선진화, 기술 노하우 등을 포함한다(이주예 외, 2014; 한정훈, 2022).

미국 특허청(2015)에서는 산업재산권 보유 기업이 전체 평균보다 창업 5년 후 고용성장률 54.5%, 매출성장률 79.5%, 투자유치가 47% 높게 나타났다고 보고되었고, Ernst et al.(2016)은 미국과 독일의 기술기반 기업 산업재산권관리와 기업 재무성과 간의 관계가 정(+의 관계를 가지고 있는 것을 확인하였다.

홍길표 외(2008)은 벤처기업과 일반기업 간 무형자산의 규모

차이를 비교분석하여 벤처기업이 유사한 일반기업보다 무형 자산의 규모가 크고 것을 확인하였다. 이것은 벤처기업은 산업재산권으로 축적된 기술자산과 성장성이 높아질수록 무형 자산의 규모가 증대하는 것을 확인하였다. 벤처기업이 산업재산을 확보하고 혁신 성장을 이루기 위해서는 내부 자원 및 역량 강화와 함께 비즈니스모델 혁신이 중요함을 주장하였다(한정훈·이성희, 2023).

벤처기업확인제도의 지원 요건에는 연구개발유형에는 연구소나 개발전담부서를 보유하고 총매출액 중 연구개발비의 합계가 차지하는 비율이 5% 이상, 혁신성장유형과 예비벤처기업유형은 기술의 혁신성과 사업의 성장성이 우수한 것으로 평가받은 기업으로 한정하고 있다. 이는 기업에서의 연구, 기술, 혁신, 사업성장이라는 것을 중요한 요인으로 판단하고 있다는 것이다. 벤처기업확인위원회에서는 기술혁신성 여부를 확인하고, 특히, 출원이나 기술적 성과를 통해서 판단하게 된다.

벤처기업확인제도에서 산업재산권은 기술자산과 재무성과 기술혁신성과 연관성이 높다고 할 수 있다. 산업재산권이 벤처기업확인제도 혜택이 어떠한 영향을 미치는지를 분석하려고 한다.

가설 2: 산업재산권은 벤처기업확인제도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

벤처기업확인제도는 정부가 벤처기업에 안정적인 혜택을 제공함으로써 경영성과를 향상시켜 기업의 매출에 영향을 미친다(김대진·박다인, 2016). 벤처기업확인제도가 정부 주도로 운영되던 기간에도 벤처기업확인제도가 벤처기업의 성과를 향상시키는 영향을 미친다는 연구결과들이 제시되었다. 송치승(2012)은 벤처기업확인제도 유효기간 만료 후 재등록을 통해서 벤처기업이라는 인증을 정부로부터 받은 기업이 재무성과에 긍정적 영향을 미친다고 분석하였다. 벤처기업확인제도를 통해 벤처기업이 혜택을 받는 경우 기업의 성과가 향상될 수 있는 것이다. 김윤정(2018)은 벤처정책 경험과 기업 성과에 관한 연구에서 매출액증가율에 영향을 끼치는 경험변수는 인수합병, 불공정거래 경험, 정책지원자금인 것으로 제시하였다. 권세훈 외(2016)는 벤처기업의 인증기업은 비인증기업에 대비하여 기업성과인 수익성과 성장성에 긍정적인 영향이 있다고 주장하였다. Chemmanur et al.(2011)은 벤처캐피탈 지원을 받은 기업이 지원을 받지 않은 기업에 비해 매출이 증가하고 생산비용이 절감되어 경영성과에 유의한 차이가 있다는 결론을 도출하였고, 박상문·이병현(2006)은 벤처기업을 대상으로 한 연구에서 벤처기업의 투자자본(벤처캐피탈 포함)은 기업성과인 기술혁신에 정(+)¹의 영향관계를 나타내었으며, 기술보증을 받은 벤처기업은 수익을 향상하였다. 정의영 외(2013)은 외부 연구개발협력과 정부지원에 관하여 연구한 결과 정부지원이 연구개발을 향상시키는 것으로 나타났고, 결과적으로 혁신성과도 향상시킴을 제시하였다. 김치국·박병기(2023)의 연구에서는 정부지원이 중소기업의 기술혁신 역량 및 성과에

긍정적 영향을 미친다고 하였다.

최은영(2015)은 정부지원제도의 혜택으로 기술개발지원은 연구개발협력에 영향을 미쳐 기술혁신성과인 기술력 향상에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 윤효진 외(2018)은 기업의 성과를 매출액 등의 재무적 성과, 특허 등의 지식역량성과, 기술개발성공 실적 등의 기술개발성공으로 나누고 기술혁신지원제도의 자금지원, 세제지원, 정보지원, 판로지원, 인력지원이 미치는 영향에 분석하여 지원제도가 기업성과에 유의미한 영향을 미치는 것을 제시하였다. 김상윤(2005)는 기술집약형 중소 벤처기업의 기술력평가 체계에 관한 연구에서 기술경쟁 시대에서 기술의 가치를 평가하고 측정하여야 하고 재무제표 중심보다는 기술적 자산, 기술평가, 생산능력 등 평가되어야 한다고 하였다. 벤처기업확인제도의 혜택을 받은 벤처기업은 재무성과와 기술력 향상에 영향을 있다고 할 수 있다. 본 연구에서는 벤처기업의 경영성과를 크게 재무성과, 기술력으로 나누고 벤처기업확인제도 혜택이 각각에 어떠한 영향을 미치는지 분석하려고 한다.

가설 3: 벤처기업확인제도는 재무성과에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 벤처기업확인제도는 기술력에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

3.3. 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 혁신역량, 산업재산권, 벤처기업확인제도, 재무성과, 기술력을 변수로 선택하였다.

혁신역량은 벤처기업의 기술적 진보와 새로운 사업 모델을 창출하는 능력으로 경쟁력을 결정하는 핵심요소로 정의하고, 1) 개발역량, 2) 제조역량, 3) 마케팅 역량, 4) 원가우위 수준, 5) 고부가가치화 수준, 6) 비즈니스모델의 명확화 정도, 7) 비즈니스모델의 혁신 정도 등의 7가지 항목의 자료를 이용하였다.

산업재산권은 1) 국내 산업재산권 보유건수, 2) 해외산업재산권 보유건수, 3) 국내 출원 중 산업재산권, 4) 해외 출원 중 산업재산권 자료를 이용하였다.

벤처기업확인제도의 혜택으로 1) 기술개발촉진효과, 2) 기업 이미지 제고 등 광고효과, 3) 세제혜택 효과, 4) 우수인력 확보에 유리, 5) 입지선정시 유리, 6) 자금 조달 및 투자유인 효과, 7) 정부지원제도 참여에 유리, 8) 창업 관련 규제 완화 효과 등 8개의 자료를 이용하였다.

재무성과는 1) 매출액, 2) 영업이익, 3) 당기순이익 등 3개의 자료를 이용하였다.

기술력은 1) 세계 최고수준 기업과 비교시 기술수준, 2) 국내 최고수준 기업과 비교시 기술수준 등 2개의 자료를 이용하였다.

<표 3> 변수의 조작적 정의

구분	변수명	항목	연구자
독립 변수	혁신 역량	1) 개발역량, 2) 제조역량, 3) 마케팅 역량, 4) 원가우위 수준, 5) 고부가가치화 수준, 6) 비즈니스모델의 명확화 정도, 7) 비즈니스모델의 혁신 정도	한정훈(이상희(2023), 박다인·김대진(2023), 문소설(2022))
	산업 재산권	1) 국내 산업재산권 보유건수, 2) 해외산업 재산권 보유건수, 3) 국내 출원 중 산업재산권, 4) 해외 출원 중 산업재산권	문소설(2022), 김상윤(2005)
매개 변수	벤처 기업 확인 제도	1) 기술개발촉진효과, 2) 기업이미지 제고 등 광고효과, 3) 세제혜택 효과, 4) 우수인력 확보에 유리, 5) 입지선정시 유리, 6) 자금 조달 및 투자유인 효과, 7) 정부지원 제도 참여에 유리, 8) 창업 관련 규제 완화 효과	중소벤처기업부(2021)
종속 변수	재무 성과	1) 매출액, 2) 영업이익, 3) 당기순이익	박다인·박찬희(2018), 전다미·고강혁(2021).
	기술력	1) 세계 최고수준 기업과 비교시 기술수준, 2) 국내 최고수준 기업과 비교시 기술수준	한정훈(2022), 김상윤(2005)

3.4. 자료의 수집과 분석방법

3.4.1. 자료수집

본 연구에서는 가설을 검증하기 위해서 매년 공시하고 있는 중소기업벤처기업부와 벤처기업협회의 벤처기업정밀실태조사자료를 활용하였다. 벤처기업정밀실태조사 데이터는 매년 발표되고 있으며 벤처기업에 관한 경영 현황, 벤처기업 지원현황 등에 대해 발표하고 있으며, 벤처기업의 자세한 정보를 파악하고 있는 관리자, 임원 등으로 부터 정보를 수집하기에 신뢰성이 높다. 그리고 매년 구조화된 설문을 수행하고 있어 연구에 활용하기에 타당성도 높다는 평가를 받는다(박다인·박찬희, 2018).

본 연구에서는 2020년 12월말 기준, 벤처기업을 대상으로 진행된 2021년 벤처기업정밀실태조사 데이터를 활용하였으며, 개인기업과 법인기업 데이터 중 2,230개의 법인기업 데이터로 진행하였다. 2021년의 벤처기업 대상은 공공기관의 주도로 인 증된 기업 중심으로 대부분이며 이후로는 민간주도 벤처기업 확인제도로 전면개편 되는 시기로 공공기관중심에서 벤처기업확인제도의 영향관계를 확인하기 위함이다. 데이터는 마이크로데이터통합서비스(Micro Data Intergrated Service)에서 제공받았다.

3.4.2. 표본의 특성

본 연구에서 활용한 2021년 벤처기업정밀실태조사의 기업의 특성은 <표 3>과 같다. 업종분류에 관해서는 에너지·화학·정밀이 215개(9.6%), 의료·제약 182개(8.2%), 컴퓨터·반도체·전자부품 227개(10.2%), 통신기기·방송기기 155개(7.0%), 기계·자동차·금속 250개(11.2%), 음식료·섬유·비금속·기타제조 263개(11.8%), 소프트웨어개발·IT기반서비스 269개(12.1%), 정보통신·방송서비스 236개(10.6%), 도소매·연구개발서비스·기타서비스

스 291개(13.0%), 기타 142개(6.4%)이었다. 창업년도는 3년 이하 131개(5.9%), 4~10년 853개(38.3%), 11~20년 787개(35.3%), 21년 이상 459개(20.6%)였다. 다음으로 근로자수는 1~10명 미만 442개(19.8%), 10~20명 미만 469개(21.0%), 20~50명 미만 651개(29.2%), 50~100명 미만 314개(14.1%), 100명 이상 354개(15.9%)였다. 매출액은 10억 미만 342개(15.3%), 10억 이상~50억 미만 493개(22.1%), 50억 이상~100억 미만 434개 19.5%, 100억 이상~200억 미만 341개(15.3%), 200억 이상 620개(27.8%)였다. 기업성장단계는 창업기 42개(1.9%), 초기성장기 420개(18.8%), 고도성장기 863개(38.7%), 성숙기 869개(39.0%), 쇠퇴기 36개(1.6%)였다. 벤처확인유형은 중소벤처기업진흥공단 182개(8.2%), 기술보증기금 1,633개(73.2%), 벤처투자기업 185개(8.5%), 연구개발기업 230개(10.3%)였다.

<표 4> 표본 및 기업의 특성

변수	범주	빈도 (N)	백분율 (%)
업종 분류	에너지·화학·정밀	215	9.6
	의료·제약	182	8.2
	컴퓨터·반도체·전자부품	227	10.2
	통신기기·방송기기	155	7.0
	기계·자동차·금속	250	11.2
	음식료·섬유·비금속·기타제조	263	11.8
	소프트웨어개발·IT기반서비스	269	12.1
	정보통신·방송서비스	236	10.6
	도소매·연구개발서비스·기타서비스	291	13.0
창업 연도	기타	142	6.4
	3년 이하	131	5.9
	4~10년	853	38.3
	11~20년	787	35.3
근로자 수	21년 이상	459	20.6
	1~10미만	442	19.8
	10~20명 미만	469	21.0
	20~50명 미만	651	29.2
	50~100명 미만	314	14.1
매출액	100명 이상	354	15.9
	10억 미만	342	15.3
	10억 이상~50억 미만	493	22.1
	50억 이상~100억 미만	434	19.5
	100억 이상~200억 미만	341	15.3
기업 성장 단계	200억 이상	620	27.8
	창업기	42	1.9
	초기성장기	420	18.8
	고도성장기	863	38.7
	성숙기	869	39.0
	쇠퇴기	36	1.6
벤처 기업 확인 유형	중소벤처기업진흥공단	182	8.2
	기술보증기금	1633	73.2
	벤처투자기업	185	8.5
	연구개발기업	230	10.3
총계		2230	100.0

3.4.3. 자료분석 방법

본 연구는 데이터의 통계적 의미를 분석하기 위해 통계 패키지인 SPSS 22.0과 AMOS 22.0을 이용하였다. 분석 절차는 다음과 같다. SPSS에서 요인분석과 신뢰도 분석을 실행하고 AMOS를 이용하여 확인적 요인분석과 모델적합도, 타당성 분석을 수행하였다.

IV. 실증 분석 결과

4.1. 타당도 및 신뢰도 분석결과

본 연구에서는 설문한 문항으로 구성된 요인들이 모형을 타당하게 설명하고 있는지를 평가하기 위해 AMOS 22.0를 통해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 수행하였다. 확인적 요인분석은 요인들의 구성이 타당한 정도를 평가하는 방법으로, 연구자가 측정 문항과 개념들의 관계를 알고 있을 때 활용한다(Hu & Bentler, 1999).

4.1.1. 측정모형의 신뢰도 타당도 결과

본 연구에서는 잠재변수(구성개념)이 5개로 구성되어 있으며, <표 4>와 같이 5개의 모든 잠재변수 신뢰도는 통계 Cronbach's α 값을 평가하여 확인하였다. 분석결과는 아래와 같다. 벤처기업확인제도, 재무성과, 기술력, 산업재산권, 혁신역량 모두 0.7이상 결과가 도출되어 양호한 것으로 평가할 수 있다.

<표 5> 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석 결과

구분		구성요소					공통성	Cronbach's α
		1	2	3	4	5		
혁신역량	혁신역량7	.851	.155	.029	.069	.072	.759	.913
	혁신역량6	.840	.125	.054	.051	.070	.731	
	혁신역량5	.804	.156	.068	.047	.125	.693	
	혁신역량4	.780	.139	.071	-.047	.111	.648	
	혁신역량3	.749	.133	.180	-.020	-.037	.612	
	혁신역량1	.742	.154	.080	.077	.278	.663	
	혁신역량2	.697	.147	.144	.036	.266	.600	
	혁신역량8	.680	.147	.144	.036	.266	.600	
벤처기업확인제도	벤처기업확인제도8	.062	.735	.030	.023	.020	.547	.839
	벤처기업확인제도4	.065	.706	.071	.003	.183	.542	
	벤처기업확인제도5	.044	.702	.025	.034	.189	.533	
	벤처기업확인제도1	.200	.699	.083	.050	.067	.542	
	벤처기업확인제도2	.258	.698	.002	-.022	-.017	.555	
	벤처기업확인제도6	.165	.640	-.032	-.036	-.101	.450	
	벤처기업확인제도7	.218	.629	-.068	.083	-.051	.457	
	벤처기업확인제도3	-.013	.597	.024	-.080	-.026	.365	
재무	재무성과2	.097	.020	.929	-.006	.014	.873	.859

성과	재무성과3	.072	.007	.897	-.027	.009	.811	
	재무성과1	.227	.057	.766	.041	.064	.647	
산업재산권	산업재산권3	.040	-.013	-.070	.812	-.010	.666	.712
	산업재산권4	-.096	-.007	-.068	.789	.196	.675	
	산업재산권1	.057	.018	.008	.758	-.070	.583	
	산업재산권2	.163	.015	.304	.510	.160	.405	
기술력	기술력1	.264	.063	-.014	.108	.853	.814	.800
	기술력2	.361	.072	.120	.092	.784	.773	
분산비(%)		27.10	12.23	9.35	8.55	8.55	5.01	
누적분산비		27.10	39.34	48.69	57.24	57.24	62.26	

추출 방법: 프린시펄 구성 요소 분석
회전 방법: 카이저 정규화를 사용한 베리맥스
KMO 및 Bartlett의 검정 0.866, 유의수준 0.000

<표 6> 확인적 요인분석 결과

잠재 변수	측정 항목	표준화 추정치	표준 오차	t	CR	AVE
벤처기업확인제도	1	0.723	-	-	0.912	0.568
	2	0.717	0.038	29.410		
	3	0.466	0.038	19.199		
	4	0.646	0.032	26.794		
	5	0.610	0.036	24.970		
	6	0.543	0.033	22.772		
	7	0.568	0.033	23.583		
	8	0.646	0.031	26.662		
재무성과	1	0.868	-	-	0.769	0.536
	2	0.994	0.024	50.42		
	3	0.591	0.02	32.646		
기술력	1	0.735	-	-	0.835	0.719
	2	0.911	0.045	25.282		
산업재산권	1	0.549	-	-	0.762	0.516
	2	0.236	0.084	9.694		
	3	0.709	0.078	21.577		
	4	0.829	0.065	20.350		
혁신역량	1	0.796	-	-	0.941	0.696
	2	0.784	0.016	54.627		
	3	0.810	0.023	43.879		
	4	0.775	0.023	38.760		
	5	0.709	0.025	34.844		
	6	0.725	0.026	35.444		
	7	0.772	0.023	38.357		

* 기준: 개념 신뢰도 0.7이상, AVE(평균분산추출)0.5 이상

모형의 적합한 수준을 평가하는 척도는 다양하나 기존의 선행연구를 참고하여(Hu & Bentler, 1999), RMSEA, RMR, GFI, AGFI, PGFI, NFI, IFI, TLI, PNFI, PCFI로 모형의 적합성을 측정하였으며, 본 연구모형의 적합도 분석 결과는 RMSEA=0.063, RMR=0.049, GFI=0.917, AGFI=0.902, PGFI=0.718, NFI=0.916, IFI=0.924, TLI=0.910, PNFI=0.773, PCFI=0.780로 분석되어 적합성을 확인하였다.

타당성 검사 결과, <표 5>에서 AVE값이 두 잠재요인의 상관계수의 제곱보다 더 크기 때문에 판별 타당성이 확보되었다고 할 수 있다. 판별타당도(discriminant validity)는 다른 개념을 측정하는 척도가 그것들을 다른 것으로 측정하고 있는

가와 관련이 있으며 판정방법은 개념들 간의 상관을 기준으로 판단하는 방법, 신뢰구간을 이용하여 판단하는 방법, 그리고 제약모형과 비제약모형의 χ^2 차이로 판단하는 방법이 있다. 본 연구에서는 AVE값이 개념들 간 상관계수의 제곱값 보다 큰값을 가질 경우에 판별타당도가 있다고 판단하였다.

<표 6> 타당성 분석 결과

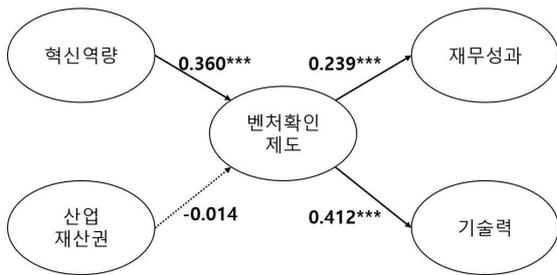
구성 개념	1	2	3	4	5
혁신역량	.696				
산업재산권	.002	.516			
기술력	.311	.026	.719		
재무성과	.116	.001	.064	.536	
확인제도	.194	.000	.056	.022	.559

* 상관계수의 제곱 값(≥ 2)

** 평균분산추출(AVE: average variance extracted)

4.2. 가설검증 분석결과

본 연구는 혁신역량, 산업재산권, 벤처기업확인제도, 재무성과, 기술력에 미치는 영향을 평가하는 것이다. 혁신역량, 산업재산권이 벤처기업확인제도를 매개하여 재무성과, 기술력에 미치는 영향관계를 확인하고자 한다.



<그림 2> 구조모형 분석결과

<표 7> 가설 검증 결과

연구가설				경로 계수	표준 오차	C.R. (t)	P값	검증 결과
H1	혁신역량	→	벤처기업확인제도	0.360	0.019	18.53	***	채택
H2	산업재산권	→	벤처기업확인제도	-0.014	0.038	-0.366	0.715	기각
H3	벤처기업확인제도	→	재무성과	0.239	0.067	3.555	***	채택
H4	벤처기업확인제도	→	기술력	0.412	0.044	9.272	***	채택

*** $p < .001$

4.2.1. 혁신역량, 벤처기업확인제도

혁신역량은 벤처기업확인제도에 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.001$). 이는 역량이 벤처기업확인제도와 긍정의 관계가 있음을 나타낸다. 이는 역량이 벤처기업의 역량이 높을 수록 벤처기업확인제도로 부터 받는 혜택이 증가함을 나타낸다.

4.2.2. 산업재산권, 벤처기업확인제도

산업재산권은 벤처기업확인제도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.715$). 이는 산업재산권이 벤처기업확인제도관계가 없음을 나타낸다.

4.2.3. 벤처기업확인제도, 재무성과

벤처기업확인제도는 통계적으로 재무성과와 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.001$). 이는 벤처기업확인제도와 재무성과가 긍정의 관계가 있음을 나타낸다. 이는 벤처기업확인제도로 받는 혜택이 높을 수록 재무성과가 증가함을 나타낸다.

4.2.4. 벤처기업확인제도, 기술력

벤처기업확인제도는 기술력에 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.001$). 이는 벤처기업확인제도와 기술력이 긍정의 관계가 있음을 나타낸다. 이는 벤처기업확인제도로 받는 혜택이 높을 수록 기술력이 증가함을 나타낸다.

4.2.5. 매개효과 분석결과

Baron & Kenny(1986)가 제시한 3단계 절차를 따라 독립변수와 종속변수 간 매개효과를 시행하였다.

<표 8> 혁신역량과 재무성과·기술력 간 벤처기업확인제도의 매개효과

모형	변수	B	SE	β	t(p)	F(p)	R^2
혁신역량 → 벤처기업확인제도 → 재무성과							
1	(상수)	2.319	.054		43.191***	326.090***	.128
	혁신역량 → 벤처기업확인제도	.268	.015	.357	18.058***		
2	(상수)	1.235	.148		8.361***	163.677***	.068
	혁신역량 → 재무성과	.523	.041	.262	12.794***		
3	(상수)	1.301	.200		6.494***	110.097***	.069
	혁신역량 → 재무성과	.531	.044	.265	12.120***		
	벤처기업확인제도 → 재무성과	-.028	.058	-.011	-.485		
혁신역량 → 벤처기업확인제도 → 기술력							
1	(상수)	2.319	.054		43.191***	326.090***	.128
	혁신역량 → 벤처기업확인제도	.268	.015	.357	18.058***		
2	(상수)	.905	.087		10.451***	646.963***	.068
	혁신역량 → 기술력	.610	.024	.474	25.435***		
3	(상수)	.848	.117		7.222***	323.674***	.069
	혁신역량 → 기술력	.603	.026	.469	23.495***		
	벤처기업확인제도 → 기술력	.025	.034	.014	.723		

경로	총 효과	직접 효과	간접 효과	LLCI	ULCI	검증결과
혁신역량 → 벤처기업확인제도 → 재무성과	0.523	0.530	-0.007	-0.038	0.022	기각
혁신역량 → 벤처기업확인제도 → 기술력	0.609	0.602	0.006	-0.015	0.028	기각

*** $p < .001$

산업재산권은 벤처기업확인제도에 기각됨에 따라 매개효과는 없었으며 혁신역량도 벤처기업확인제도를 매개로 하여 재무성과(신뢰구간: -0.038~0.022)와 기술력(신뢰구간: -0.015~0.028)은 유의미한 결과가 나타나지 않았다.

벤처기업 확인제도 지원 요건 중에 연구개발유형의 경우에는 혁신역량이 벤처기업확인제도를 매개로 기술력(신뢰구간: 0.007~0.137)은 유의미한 결과로 나타났고 나머지 유형(벤처투자유형, 혁신성장유형, 예비벤처기업)은 매개효과가 나타나지 않았다. 이는 연구개발유형의 벤처기업은 벤처기업확인제도가 유의미한 영향관계에 있다고 할 수 있다.

<표 9> 혁신역량과 기술력 간 벤처기업확인제도(연구개발유형)의 매개효과

모형	변수	B	SE	β	t(p)	F(p)	R ²
1	(상수)	2.347	.187		12.535***	24.581***	.097
	혁신역량 → 벤처기업 확인제도	.250	.050	.312	4.958***		
2	(상수)	.571	.287		1.988*	88.157**	.279
	혁신역량 → 기술력	.727	.077	.528	9.389***		
3	(상수)	-.053	.369		-.145	48.768***	.301
	혁신역량 → 기술력	.660	.080	.480	8.210***		
	벤처기업 확인제도 → 기술력	.266	.100	.155	2.654**		
경로	총 효과	직접 효과	간접 효과	LLCI	ULCI	검증결과	
혁신역량 → 벤처기업확인제도 → 기술력	0.727	0.660	0.067	0.007	0.137	채택	

5. 연구 결론 및 한계

본 연구는 벤처기업의 혁신역량과 산업재산권이 벤처기업확인제도를 매개로 재무성과, 기술력에 미치는 효과를 검증하였다. 연구결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 혁신역량은 벤처기업확인제도에 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.001$). 둘째, 산업재산권은 벤처기업확인제도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다($p = 0.715$). 셋째, 벤처기업확인제도는 재무성과에 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.001$). 넷째, 벤처기업확인제도는 기술력에 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석됐다($p < 0.001$).

연구결과에 대한 시사점으로는 첫째, 혁신역량이 벤처기업확인제도의 혜택을 받는 정도에 영향을 미친다는 연구결과에

서는 벤처기업이 가지고 있는 혁신역량이 높은 수준을 보유하지 않는 상황에서는 벤처기업확인제도 혜택을 받는 정도가 낮다는 것을 의미한다. 따라서, 혁신역량이 높지 않은 기업은 벤처기업확인제도의 인증을 받아도 그 효용성이 떨어지므로 벤처기업의 혁신역량을 평가하고 혁신역량이 높은 기업 위주로 벤처기업확인제도를 운영할 필요가 있을 것이다. 둘째, 산업재산권이 벤처기업확인제도의 혜택을 받는 정도에 영향을 미치지 못하였고 연구결과에서는 벤처기업이 가지고 있는 산업재산권이 벤처기업확인제도 혜택과는 관계가 없다는 것을 의미한다. 따라서, 산업재산권은 벤처기업의 성장과정에서의 이루어지는 것으로 벤처기업확인제도의 인증에 중요한 요인으로 고려하지 않고 벤처기업확인제도를 운영할 필요가 있을 것이다. 셋째, 벤처기업확인제도의 혜택을 받는 정도가 재무성과에 영향을 미친다는 연구결과에서는 벤처기업확인제도의 혜택을 많이 받을수록 기업의 재무성과가 증가한다는 것을 의미한다. 따라서, 벤처기업확인제도의 혜택을 통해서 기업의 성과가 향상될 수 있으므로 혁신역량은 있으나 어려움을 겪고 있는 회사에 확인제도를 통해서 기업의 성과를 지원할 수도 있을 것이다. 넷째, 벤처기업확인제도의 혜택을 받는 정도가 기술력에 영향을 미친다는 연구결과에서는 벤처기업확인제도의 혜택을 많이 받을수록 기술력이 증가한다는 것을 의미한다. 따라서, 벤처기업확인제도의 혜택을 통해서 기업의 기술력이 향상될 수 있으므로 기술력이 부족한 회사를 벤처기업확인제도의 혜택을 통해 기술력을 향상시키는 방향으로 벤처기업확인제도를 활용할 수도 있을 것이다. 끝으로, 연구개발유형의 벤처기업을 제외하고는 혁신역량, 산업재산권은 벤처기업확인제도를 매개로 재무성과 기술력에 유의미한 영향을 주지못한다는 것을 확인하였다.

본 연구는 시사점에서 중요한 의미를 가지지만 더 발전시키기 위해서 추가적인 연구가 필요하다. 첫째, 본 논문은 2021년도의 설문결과를 바탕으로 한 연구로 긴 시간 동안 결과가 어떻게 변화했는지에 대해 추이를 살펴보는 연구가 필요하다. 둘째, 창업성과에 유의미한 영향을 주는 다른 요인들을 추가하여 후속 연구를 하는 것이 필요하다. 셋째, 벤처기업확인제도를 활용한 기업이 활용하지 않은 기업에 대한 비교를 통한 실증 연구가 필요하다. 앞으로 계속되는 연구를 통해 본 연구결과를 보충하고 요인과 매개효과를 다양화하고 정교화함으로써 벤처기업의 발전을 위한 중요한 의미를 도출하는 것이 필요할 것이다. 2021년의 벤처기업 대상은 공공기관의 주도로 인증된 기업 중심의 벤처기업확인제도의 영향관계를 확인하였고 향후 민간주도 벤처기업확인제도로 전면개편 되어 벤처기업확인을 받은 기업의 영향관계를 확인하여 보서 서로의 차이화 변화된 내역을 확인할 수 있을 것이다.

REFERENCE

강석민서민교(2015). 신제품 성과에 미치는 정부지원의 영향에 관한 실증연구: 흡수역량의 효과, *산업경제연구*, 28(1), 269-283.

권세훈·유재훈·한상범(2016). 혁신형 중소기업의 조직자본과 성과분석. *산업경제연구*, 29(5), 1901-1919.

김대진·박다인(2016). 기업의 전략 및 정부 지원 정책이 기업 성과에 미치는 영향: 혁신형 인증을 중심으로. *벤처창업연구*, 11(1), 13-27.

김운정(2018). *벤처정책 경험과 기업 성과에 관한 연구*. 박사학위논문. 고려대학교.

김지화·이원호(2017). 과유불급: 정부 R&D 지원과 벤처 기업의 혁신 성과. *창조와혁신*, 10(3), 149-177.

김치국·박병기(2023). 중소기업의 정부지원제도 활용, 연구개발서비스와 기술혁신역량 및 기업성과 간의 관계 연구. *산업진흥연구*, 8(3), 19-35.

김상윤(2005). 기술집약형 중소기업의 기술력평가 체계에 관한 연구. *기술경영경제학회 하계학술발표회 논문집*, 24-43.

문소설(2022). *벤처기업의 기술혁신역량에 미치는 영향 요인 연구*. 석사학위논문, 고려대학교.

박남규·김명숙·고종욱(2015). 정부의 창업지원정책이 창업가의 기업가정신 및 창업의지에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 10(6), 89-98.

박다인·김대진(2023). 벤처기업에 대한 환경적 요소가 역량 및 성과에 미치는 영향: 벤처기업 확인제도 혜택과 벤처기업 내부 역량의 이중매개효과를 중심으로. *벤처창업연구*, 18(5), 241-253.

박다인·박찬희(2018). 벤처기업의 성장단계별 기업경쟁력 및 기업성과 창출 전략. *벤처창업연구*, 13(6), 177-189.

박상문·이병현(2006). 외부자원 활용이 벤처기업의 기술혁신에 미치는 영향. *중소기업연구*, 28(2), 181-206.

배현가·안윤지·박광호(2014). 벤처기업의 글로벌 경쟁우위 확보전략. *한국경영공학회*, 19(3), 87-119.

벤처확인종합관리시스템(2024). *벤처기업확인현황*. Retrieved (2024.03.20) from <https://www.smes.go.kr/venturein/statistics/viewVentureCurrent>.

봉강호·배진호·박재민(2019). 혁신 주체별 R&D 및 특허성과의 상관성에 관한 실증연구. *지식재산연구*, 14(2), 167-192.

송치승(2012). 벤처등록횟수별 벤처기업의 재무적 성과 차이가 존재하는가?. *기업경영연구*, 19(3), 25-45.

안태욱·강태원(2017). 창업가 역량이 취업의지에 미치는 영향에 관한 연구: 기업가정신 매개효과 중심으로. *유통경영학회지*, 20(5), 81-89.

유연우·노재확(2011). 제조 벤처기업에 대한 벤처인증과 이노비즈 인증의 효과 차이 분석. *기술혁신학회지*, 14(4), 1000-1023.

윤효진·홍아름·정성도(2018). 중소기업의 연구개발 및 기술혁신 역량과 기술혁신 지원제도가 기업성과에 미치는 영향. *한국혁신학회지*, 13(2), 209-238.

이성희·김재영·이원희(2018). 혁신활동과 경영환경이 기업성과에 미치는 영향에 관한 비교연구: 국내 제조업을 중심으로. *전자무역연구*, 16(1), 71-85.

이상화(2016). *창업가정신, 창업역량 및 창업가특성이 창업만족도에 미치는 영향에 관한 연구*. 박사학위논문, 호서대학교.

이인기·양동우(2016). CEO 의 기술적 역량이 경영성과에 미치는 효과에 관한 실증연구: 기업의 기술적 역량 매개효과 중심으로. *벤처창업연구*, 11(2), 167-182.

이영훈·송유진(2019). 정부지원자금이 벤처기업의 경영성과에 미치

는 영향에 관한 연구: 내부역량의 매개효과와 기업 성장단계의 상호작용효과를 중심으로. *벤처창업연구*, 14(2), 31-46.

이상호(2006). 자원, 전략, 국제화, 국제투자 및 제휴와 벤처기업의 경영성과. *국제경영연구*, 17(3), 123-149.

이주예·김종업·정철현(2014). 문화예술단체의 조직역량과 자원획득에 관한 연구. *문화정책논총*, 28(1), 9-32.

이준원(2018). 기술등급(T등급)의 벤처인증제도 적용가능성에 대한 연구. *한국공업경영학회지*, 23(4), 105-123.

마창환·최경현(2021). 기술혁신형 중소기업의 기술사업화 성공 결정요인에 관한 연구: 신기술(NET) 인증제도를 중심으로. *벤처창업연구*, 16(2), 95-108.

전미마·고강혁(2021). 정부지원이 벤처기업의 경영성과에 미치는 영향. *재정학연구*, 14(4), 1-26.

정의영·이기백·최문기(2013). 제조기업의 R&D자원과 혁신 성과의 구조적 관계: 내부R&D역량, 외부R&D협력, 정부지원을 중심으로. *POSRI 경영경제연구*, 13(1), 100-124.

조현정(2014). 국가 R&D 사업의 국제공동연구에서 협력특성과 특허성과의 관계에 대한 연구: 공공연구기관을 중심으로. *지식재산연구*, 9(1), 181-208.

중소벤처기업부(2022). *22년 상반기 혁신 스타트업 벤처기업 일자리 동향 발표*. Retrieved (2022.08.09) from <https://korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=156520179#goList>.

중소벤처기업부(2023). *벤처기업확인제도 가이드북*. Retrieved (2024.08.25.) from <https://www.smes.go.kr/venturein/boards/viewArchBoard?menuId=4080000&bbsSvcDvsnCd=&bbsSn=4139>.

중소벤처기업부 (2021). *벤처기업정밀실태조사(2021). (사)벤처기업협회 승인 번호 제 142003호*. Retrieved (2024.02.25.) from <https://venture.or.kr/home/kor/M058765312/policy/statistics/research/index.do?>.

최은영(2015). 정부지원제도 및 내부R&D투자 와 R&D협력이 기술혁신성과에 미치는 영향. *산업경제연구*, 28(4), 1473-1492.

한정훈(2022). *벤처기업의 자원, 비즈니스모델 및 벤처생태계 특성이 4차 산업혁명 기술사업화에 미치는 영향 연구*. 박사학위논문, 호서대학교.

한정훈·이성희(2023). 벤처기업의 내부 자원과 비즈니스모델 혁신성이 산업재산 성과에 미치는 영향 연구. *벤처창업연구*, 18(1), 237-251.

홍길표·한정화·설원식(2008). 벤처기업과 일반기업간 무형자산의 규모 차이 및 무형자산 규모의 결정요인에 관한 연구. *기업가정신과 벤처연구*, 11(2), 1-23.

홍성철(2022). 2022 국내의 환경변화에 따른 중소기업 현안 및 정책 동향. *중소벤처기업연구원*, 22-02.

Abdullah, S.(2009). *Technology entrepreneurship development in Malaysia: a case study of the national automotive industry*. Doctoral dissertation, University Malaya.

Aghion, P., Harris, C., Howitt, P., & Vickers, J.(2001). Competition, Imitation, and Growth. *The Review of Economic Studies*, 68(3), 467-492.

Amezcu, A. S., Grimes, M. G., Bradley, S. W., & Wiklund, J.(2013). Organizational sponsorship and founding environments: a contingency view on the survival of business-incubated firms 1994-2007. *Academy of Management Journal*, 56(6), 1628-1654.

Baron, R. M., & Kenny, D. A.(1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6),

- 1173-1182.
- Burns, T., & Stalker, G. M.(1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock Publishing.
- Chaganti, R. C., Cook, R. G., & Smeltz, W. J.(2002). Effects of Styles, Strategies, and Systems on the Growth of Small Businesses. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 7(2), 175-192.
- Chemmanur, T. J., Krishnan, K., & Nandy, D. K.(2011). How does venture capital financing improve efficiency in private firms? A look beneath the surface. *The Review of Financial Studies*, 24(12), 4037-4090.
- Dess, G. G., & Lumpkin, G. T.(2005). The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. *Academy of Management Executive*, 19(1), 147-156.
- Ernst, H., Conley, J., & Omland, N.(2016). How to Create Commercial Value from Patents: the Role of Patent Management, *R&D Management*, 46(S2), 677-690.
- Grant, R. M.(1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *Knowledge and Strategy*, 3-23.
- Guan, J., Yam, R., Mok, C. K., & Ma, N.(2006). A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models. *European Journal of Operational Research*, 170, 971-986.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M.(1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P.(1992). Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Markides, C.(2006). Disruptive innovation: In need of better theory. *Journal of product innovation management*, 23(1), 19-25.
- McDougall, P. P., Covin, J. G., Robinson, R. B. Jr., & Herron, L.(1994). The Effects of Industry Growth and Strategic Breadth on New Venture Performance and Strategy Content. *Strategic Management Journal*, 15(7), 537-554.
- Mintzberg, H.(1987). Crafting strategy. *Harvard Business Review*. 66-75.
- Penrose(1959). *Edith Tilton. The Theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley & Sons.
- Porter, M. E.(1980). *Competitive Strategy Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.
- Todoraova, G., & Durisin, B.(2007). Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V.(1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of management review*. 11(4), 801-814.
- Wang, C., Lu, L., & Chen, C.(2008). Evaluating firm technological innovation capability under uncertainty. *Technovation*, 28, 349-363.
- Yam, R. C. M., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P. Y.(2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firm: Some empirical findings in BeiJing. *Research Policy*, 33, 1123-1140.

Impact of Industrial Property Rights and Innovation Capabilities on Performance: Focusing on Venture Firm Confirmation System

Yim Kwang-hyuk*

Choi Sang-ok**

Abstract

In recent years, as support for venture companies and performance increase, investment scale increases. To support them government operates venture firm confirmation system as a part of a variety of policies. Many studies suggest venture confirmation system offer the practical assistance on performance of venture companies. However, simply venture firm confirmation system affects on performance of venture companies.

This study sought to develop a theoretical research model about the impact of innovation capabilities and industrial property rights on venture companies' financial performance and technological capabilities through the venture company confirmation system. The following hypotheses were tested. First, the innovation capabilities of venture companies such as development capability, manufacturing capability, marketing capability, level of cost leadership, level of high added value, degree of clarity of business model, and degree of innovation of business model have a significant impact on the venture company confirmation system. Second, the industrial property rights of venture companies, such as the number of domestic industrial property rights, foreign industrial property rights, industrial property rights in domestic applications, and industrial property rights in overseas applications, do not have a significant impact on the venture business confirmation system. Third, the benefits of the venture business confirmation system, such as promotion of technology development, advertising effects, tax benefits, securing excellent human resources, financing and investment incentives, advantageous participation in government support systems, and deregulation, are related to the financial performance of venture businesses such as sales and operating profit, net profit and technological level. Lastly, it was confirmed that, except for research and development type venture companies, innovation capabilities and industrial property rights do not have a significant impact on financial performance and technological capabilities through the venture confirmation system.

The implications of this study mean that in situations where a company's innovation capabilities are lacking, the supply and demand of the venture business confirmation system is weak. Therefore, in order to improve the benefits of the venture business verification system, it is necessary to operate the venture business verification system benefits mainly for companies with high corporate capabilities. Next, it means that industrial property rights are not related to the venture business confirmation system. Therefore, there will be no need to consider industrial property rights as an important matter in the certification of the venture business verification system. Lastly, the higher the level of benefits from the venture business confirmation system, the greater the company's performance and technological capabilities.

Therefore, efforts should be made to utilize the venture business verification system in a way that can improve performance or technology through the benefits of the venture business verification system.

KeyWords: venture company, innovation capability, property rights, venture confirmation system, financial performance, technology

* First Author, Ph.D. candidater, Policy and Management of Science and Technology Korea University, yimgoon@empal.com

** Corresponding Author, Professor, Policy and Management of Science and Technology Korea University, sangchoi@korea.ac.kr