

정부의 사업화 지원이 IT기업의 경영성과에 미치는 영향

Influences of Government Support for IT Small and Medium Enterprises

현민철* · 조부연** · 강재정*** · 손성민****
(Hyun, Min-Cheol · Cho, Boo-Yun · Kang, Jae-Jung · Sohn, Seong-Min)

— 목 차 —

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구설계
- IV. 실증분석
- V. 결론

I. 서론

국가경제에서 중소기업 육성을 통한 경쟁력 강화는 산업성장의 원동력으로 작용할 뿐만 아니라 고용창출에 차지하는 비중이 높아 국가 정책적으로 매우 중요하게 인식되고 있다. 이에 따라, 많은 국가들은 강한 중소기업을 육성하기 위해 다양한 노력을 기울여 왔으며, 정책적 발전을 거듭하여 왔다. 특히, 압축 성장을 지향했던 한국에서는 정부 주도의 산업육성정책을 바탕으로 자금 뿐 아니라 기술지원을 통하여 많은 중소기업을 육성하였으며, 이를 통해 산업 전반의 경쟁력을 향상시켰다.

* 제주대학교대학원 경영학과 박사과정, 제1저자
** 제주대학교 경상대학 경영학과 교수, 교신저자
*** 제주대학교 경상대학 경영학과 교수
**** 제주대학교대학원 경영학과 박사과정

중소기업의 경쟁력 강화는 우리 경제의 지속적 성장에 관건으로 인식되고 있으며, 중소기업의 기술혁신을 바탕으로 고부가가치의 기술력 확보를 통한 글로벌 경쟁력 강화에 기업지원 정책의 주안점을 두고 있다(장영순·김주미, 2007). 중소기업 지원정책은 국가차원에서는 중소기업이 차지하는 비중이 증가할수록 창출되는 일자리와 산업경쟁력 강화를 통한 중간규모 기업으로의 성장을 바탕으로 한 높은 산업구조로의 진전이 필요성에 초점을 맞추고 있다. 또한, 지방정부차원에서는 지역경제 발전을 위하여 전략산업 육성, 기업유치 등을 중심으로 중소기업 지원정책에 초점을 두고 있으며, 산업측면에서는 한 산업의 가치사슬 및 전후방 산업의 관점에서 중소기업의 역할이 중요하기 때문에 중소기업 지원정책은 국가 및 지방정부 그리고 산업관점에서 중요하게 다루어지고 있다.

초기의 중소기업 지원정책은 주로 시장개장에 대응하여 자국의 주요 산업 및 중소기업을 보호하기 위한 정책에서부터 출발하였다. 즉 산업기반이 취약한 산업 내 중소기업이 도태되는 것을 방지하기 위하여 기술이 열악했던 중소기업의 원천 및 응용 기술을 확보하는 R&D 중심의 지원정책이 시행되었다. 이렇게 출발한 중소기업정책은 세계화가 빠르게 진행되는 과정에서 환경변화에 중소기업이 적응할 수 있도록 경쟁력을 강화시키는 정책으로 발전하게 되었다. 그러나, R&D 중심의 기업 지원정책이 성공적으로 수행되었음에도 불구하고, 개발된 기술이 사업으로 이어지지 않는 현상이 발생하면서, 개발된 기술에 대한 사업화가 국가 지원사업의 화두로 떠오르게 되었다.

그 동안 중소기업에 관한 연구들은 다양한 정책제안과 중소기업 지원정책의 효율성에 관한 문제를 제기하여 왔다. 이윤보·노화봉(2006)은 중소기업의 보호 및 육성정책에서 탈피하여 경쟁력 향상 및 강화를 위한 정책으로 전환되어야 한다고 강조하였다. 조민경·김승철(2008)의 연구는 경제 환경과 맞물려 중소기업이 처한 상황과 문제점에 대응한 지원정책의 부합성에 초점을 두고 있으며, 경제구조 내에서 중소기업의 중요성을 강조하면서 중소기업 경쟁력 강화와 지원정책의 효율성 중심의 개선에 대하여 지적하고 있다.

중소기업 지원정책에 의한 중소기업 지원프로그램의 기획 및 실행, 목표관리 등이 천차만별하고 체계화된 기업지원모델이 부족하여 정책 목적에 맞게 프로그램이 기획되고 관리되는 지에 대한 접근이 필요한 시점이다. 중소기업 지원프로그램의 추진전략과 목표가 정책적 근거만으로는 부족하므로 수혜대상인 기업들의 정확한 수요파악이 필요하며, 정책목표에 부합되는 추진전략을 토대로 효율성에 초점을 맞춘 중소기업 지원프로

그램의 수립과 시행이 필요하다.

초기 R&D 투자 및 지원이 논문이나 특허 등의 정량적 성과로 나타났지만, 사업화로 이어져 산업 생태계를 이루도록 하는 본원적 목표달성에 미진했다는 인식 때문이었다. 사업화를 위해서는 기업에 대한 자금 지원 뿐 아니라, 인적자원 개발, 브랜딩, 판로개척, 시장분석 등의 다양한 정성적 지원들이 병행되는 데, 수행된 지원에 대한 성과평가를 어떻게 해야 할 것인가에 대해서는 광범위한 논의가 수행되지 않았다. 대부분의 중소기업 지원프로그램은 논리적 근거가 미흡하거나, 비즈니스모델이 있다하더라도 사업의 목적, 성과목표, 추진전략과 절차 등을 단순히 묘사하고 있는 경우도 많아 실제 성과에 대한 검증이 불가능한 경우도 있다.

특히, IT 산업은 지식 서비스 산업으로서 재무 및 비재무적 정부의 지원이 개별 기업의 역량으로 내재화되는 데 오랜 시간이 걸리는 특성이 있어 성과에 대한 검증의 한계가 발생한다. IT장비와 소프트웨어의 경계가 모호해지면서, 특허를 통한 개별 기술 보호 보다는 빠르게 고객의 니즈를 충족시키는 기술 및 서비스 개발자의 역량이 중요해지고 있으며, 다변화된 고객의 요구를 충족시키기 위해서는 핵심 인적자원에 내재되어야 하는 역량의 폭이 넓어지게 되는데, 이러한 역량개발이 조직 전반에 확산되고 체계화되는 데는 많은 시간이 필요하기 때문이다.

본 논문에서는 사업화를 위한 정부 지원의 효과를 판단하기 위해서는 재무 및 비재무적 투입 및 산출에 대한 횡단면적 특성과, 이에 대한 시계열적 영향력을 분석하고자 패널 모형을 적용하여 분석하고자 한다. 이를 통하여 IT기업 성과에 대한 정부의 사업화 지원 중 유의미한 변수를 파악코자 하며, 이를 기반으로 사업화 지원에 대한 모형을 제시하고자 한다. 이를 위하여 제주지역에서 정부의 사업화 지원을 받은 IT기업들에 대한 3개년 데이터를 분석하였으며, 정량 및 정성적 요인들이 함께 적용되는 사업화 기업 지원사업의 특성을 고려하여, 투입변수에 정량 및 정성적 지표를 동시에 고려하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 다음 장에서 정부의 기업지원정책에 대한 평가기법으로 고려된 패널모형에 대하여 기술하였으며, III. 연구설계에서는 연구모형과 변수정의 및 분석방법을 제시하였다. 이를 IV. 실증분석에서 결과를 제시하였으며, V. 결론에서 본 연구 결과를 요약하고 시사점을 도출하면서 향후 연구방향을 제시하였다.

II. 이론적 배경

2.1 중소기업지원정책의 발전과정

급격히 변화하는 환경에 대응한 경험 및 경영 전략이 부족한 중소기업은 성장 과정에서 많은 어려움에 직면한다(이미순 등, 2009). 정부는 국가경쟁력 강화 측면에서 중소기업을 육성하기 위해 자금, 기술, 인력, 판로 등 다양한 분야의 지원을 통해 경영 애로사항 및 저해요인을 해소하기 위한 노력을 기울이고 있다. 그 결과 중소기업의 매출 증대 및 고용 창출로 이어져 외형적 성장기반의 확대와 경제성장에 크게 기여하고 있다(조민경·김승철, 2008).

그러나 중소기업 지원정책은 보호위주의 정책으로 중소기업의 자생력과 경쟁력 등의 근본적인 체질개선을 통한 질적 성장에는 한계가 발생하였으며, 대부분의 산업 정책은 수출 및 대기업 중심으로 전개되었다. 대기업 중심의 산업 성장 이후 그동안 미흡했던 중소기업 육성에 대한 논의가 시작되었으며, 국가 경쟁력 확보를 위한 지원정책이 더욱 부각되었다.

우리나라의 중소기업지원정책을 살펴보면, 1960년대에는 중소기업 육성이 산업발전의 중요요소로 인식되어 기업지원을 위한 법률적 체계가 마련된 시기였으나 대부분의 정책이 대기업 중심으로 전개되었다. 1970~1980년대에서는 중소기업의 보호 및 육성을 지원하는 정책이 주로 시행되어 많은 기업들이 빠르게 성장하는 시기였으며, 1990년대에는 대내외적인 환경변화에 적응하기 위해 자율과 개발을 통한 경쟁중심의 정책과 구조고도화 정책을 추진하였다. 1990년대 이전에는 주로 중소기업의 보호와 육성에 초점을 맞춘 중소기업지원정책을 수행하였다면, 그 이후에는 체질개선을 통한 기업경쟁력 강화를 위한 성장지원정책으로 전환되어 보다 효율적인 정책으로 거듭났다고 볼 수 있다.

정부의 다양한 지원정책으로 중소기업들은 과거에 비해 경영환경 개선과 경쟁력이 강화되었음에도 불구하고 대기업과의 양극화는 더욱 심해지고 있다. 또한 글로벌 시대가 도래함에 따라 많은 글로벌 기업들과의 경쟁을 위해 더 높은 수준의 경쟁력이 요구되고 있어 더욱 다양한 방식의 중소기업정책이 요구되고 있는 실정이다. 이처럼, 다양한 중소기업정책 요구가 부각되고 있지만, 다른 측면에서는 지원정책에 대한 정보의 비대칭성 문제, 도덕적 해이(moral hazard) 및 역선택(adverse selection)의 문제가 발생하기도 한다. 따라

서 중소기업지원정책의 합리적 운영과 적합한 지원대상기업 발굴을 통한 지원이 요구된다.

중소기업 정책 관련 기존연구들을 살펴보면 조민경·김승철(2008)은 정부의 지원정책이 시대별 경제 환경과 중소기업이 처한 상황에 따라 어떻게 추진되었는지를 다루고 있으며, 이윤보 등(2006)은 중소기업의 경쟁력 강화 및 향상을 중심으로 지원 정책이 추진되어야 한다고 주장하였다. 양현봉(2003)은 외환위기 전후의 중소기업 구조변화에 대한 연구에서 중소기업의 기술개발과 정보화역량, 인력지원시책, 글로벌 경쟁력 강화 등을 정책적 시사점으로 제시하였으며, 김상중(2001)은 산업화의 구조적인 문제점과 중소기업의 문제점을 지적하고 중소기업육성을 위한 지원정책은 전략적 차원에서 전개되어야 한다고 주장하였다.

2.2 지역산업정책과 중소기업지원제도

지방정부는 중소기업 지원센터를 설립하여 지역 내 중소기업에 대하여 직간접적인 지원을 수행하고 있다. 지역산업진흥정책에 의한 중소기업지원은 지역거점기관인 테크노파크, 지역특화센터, 지역혁신센터 등을 중심으로 지역 전략산업 내 중소기업을 대상으로 다양한 지원 사업을 추진하고 있다. 지역산업진흥정책은 1999년부터 지역경제의 활성화를 목적으로 추진되었으며, 지역별 전략 산업을 육성하기 위해 “지역별 전략산업에 속한 중소기업들을 집중적으로 지원하는 정책”으로 구성되어 있다(경중수·이보형, 2010).

지역산업진흥정책을 통해 산학연 네트워크 확산 및 취약한 산업기반을 보강하는 등 지역산업이 발전할 수 있는 기본적 토대를 형성하였다. 과거 10여 년간 테크노파크(TP, 17개) 조성, 특화센터(72개) 설립 및 장비(2,811건) 구축, 창업보육공간(134,578m²)을 확충하는 등 전례 없던 지역산업 중심의 지원정책이 추진되었다(산업기술진흥원, 2009). 또한 대학을 중심으로 하는 산학협력중심대학(17개), 산업단지를 중심으로 하는 산업단지 혁신 클러스터(12개) 등 산학연 협력을 통한 연구 개발 네트워크를 구축함으로써 지역산업 육성을 위한 기반이 다져졌다. 이러한 대부분의 산업정책들은 지역 내 중소기업의 지원을 통한 지역산업 및 경제발전에 목적을 두고 있다.

지역산업정책의 기업지원사업은 크게 4가지 유형으로 분류된다. 첫째, 기반구축사업은 주로 전략산업을 집중 지원하는 지역혁신센터 및 지역특화센터의 설립과 운영에 관한 사업과 지역사업을 추진하는 기점기관인 테크노파크의 설립 및 운영 사업이다. 둘째, 기술개

발사업은 전략산업 육성을 목적으로 선택과 집중에 의한 기술개발을 지원한다. 셋째, 보다 현장 수요에 대응한 중소기업의 애로사항 지원을 목적으로 기업지원서비스를 추진하고 있다. 넷째, 인력양성은 산업수요에 대응한 프로그램 운영을 통한 전문인력 양성을 목적으로 하고 있다.

중앙주도의 정책기획에 의존하고 있는 지역산업진흥정책은 지역의 차별적 산업 환경 및 지역 특성에 초점을 맞추는 데에는 한계가 있었다. 따라서 지역산업 정책의 새로운 정책 방향은 지방분권적 자율과 지역 간 협력과 경쟁을 중요시하는 새로운 지역균형발전정책을 지향하고 있다(2008년 국가균형발전위원회). 즉, 효율성 개선을 위해 지역안배위주의 정책이 아닌 지역 간 협력과 경쟁을 유도하는 지역에 자율과 책임을 부여하는 방향으로 추진되고 있다.

2.3 패널데이터 분석

공적 지원의 효과에 대한 평가를 위해서는 계량적 기법을 적용하는 경우가 많은 데, 주로 사용되는 것이 시계열 분석기법이다. 시계열 분석에서는 제시된 모형에서 시계열 변수들 간의 장기균형관계를 파악하고자 한다. 시계열 모형은 과거 데이터를 기반으로 미래를 예측하는 매력에 있는 반면, 개별 설명변수들과 종속수요 간의 관계를 밝히는 데는 제한적이다. 이에 반하여 횡단면데이터 분석은 특정 시점에서 여러 개체를 조사하여 변수들 간의 인과관계를 알아내는 데 적절하지만, 그 분석이 정적인 관계에 머무는 한계를 가지고 있다.

패널모형은 횡단면과 시계열 데이터로 이루어진 패널데이터를 분석하는 계량적 기법으로, 동일 개체에 대한 반복 자료에 기반한 분석을 통하여 동적인 관계를 추정한다(민인식과 최필선, 2012). 표본 간의 미관찰 이질성(unobserved heterogeneity) 요인을 고려하여 누락변수에 기인한 편의(bias)를 완화할 수 있는 장점이 있다. 또한, 횡단면 및 시계열 데이터에 한정된 분석이 대비하여 보다 많은 변수 간의 변동성이 관찰되므로 효율적인 추정량(efficient estimator) 확보에 유의한 접근법이라 하겠다.

Ⅲ. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구에서는 패널모형을 통하여 정부의 사업화 지원에 대한 함수를 분석하고자 한다. 적용될 패널모형은 패널개체의 특성을 고려한 선형 회귀모형으로, 식은 다음과 같다.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{ei} + e_{it}$$

위의 식에서 i 기업의 t 시점(연도)를 나타내며, 따라서 y_{it} 는 t 시점에서 i 기업의 매출액으로 종속변수이다. 또한 x_{it} 는 설명변수로서 종속변수에 영향을 미치는 주요 변수들의 집합으로 본 연구에서는 마케팅 지원, 인력양성 지원을 고려하고 있다. u_{ei} 는 오차항으로 패널개체에 따라 변하는 이질성(heterogeneity)으로, 패널 개체 내에서 시간에 따라 변하지 않는 영속적 특성을 지니는 것을 말한다. 오차항 e_{it} 은 패널 개체와 시간에 따라 변하는 순수 오차항(idiosyncratic error term)이다.

3.2 변수정의 및 분석방법

모형의 종속변수는 연도 및 기업에 대한 매출액으로 구성된다. 설명변수는 마케팅 지원액수, 기술지원 액수, 재직자 인력양성 시간을 적용하였다. 주요변수에 대하여 <표 1>에 기술하였다.

<표 1> 투입 및 산출변수의 정의

구분		변수명	변수정의	단위
투입 변수	정량	마케팅지원실적	제품의 부가가치 창출을 위해 투입한 금액	천원
	정성	인력양성교육	기업 재직자 역량강화를 위한 인력양성교육시간 (인원*시간)	시간
산출변수		매출액	기업의 주요사업을 통해 발생한 매출액	천원

원에 의하여 성장한 IT기업들의 성과를 추정해볼 수 있을 것이다. 변수의 폭을 확장하는 것도 고려되어야 할 것이다. 현재의 독립변수에서는 사업화 지원에서 직접적 재정지원과 간접적 재정지원을 통합하여 고려하고 있는 데, 이에 대한 효과를 개별적으로 검토할 필요가 있다. 또한, 매출액으로 한정된 종속변수에 대한 다변화도 고려할 수 있을 것이다. 마지막으로, 2014년도 데이터를 확보할 수 있는 시점에 시계열을 확대하여 지연효과(lag effect)에 대한 검증을 수행하여야, 본 연구가 완결적으로 의 마무리되었다고 할 수 있겠다.

참고문헌

- 경중수이보형(2010), "지역전략산업 연계 중소기업지원정책의 효율성 개선방안", 한국산학기술학회논문지, 제11권, 제6호, pp. 2030-2037.
- 김상중(2001), "중소기업육성정책에 관한 연구", 생산성논집, 제15권, 제3호, pp. 105-120.
- 박정희(2010), "DEA를 이용한 지역산업기술개발사업의 효율성 분석 및 개선방안에 관한 연구", 건국대학교 박사학위논문.
- 양현봉(2003), "외환위기 전후의 중소기업 구조변화 분석 및 정책적 시사점", 중소기업연구, 제25권, 제2호, pp. 181-206.
- 이미순·한정화·이상명(2009), "기업가 특성이 성장통에 미치는 영향에 관한 실증연구", 중소기업연구, 제31권, 제1호, pp. 35-49.
- 이윤보·노화봉(2006), "한국, 미국, 일본의 중소기업정책 비교", 중소기업연구, 제28권, 제3호, pp. 329-379.
- 장영순·김주미(2007), "기술혁신형 중소기업의 특성과 성장단계에 따른 애로요인의 실증적 연구", IE Interfaces, 제20권, 제3호, pp. 418-426.
- 조민경·김승철(2008), "한국 중소기업 경쟁력 제고를 위한 정부 정책 분석 : 한국독일 비교연구", 중소기업연구, 제30권, 제2호, pp. 103-123.
- 한국산업기술평가원(2009), 「2008년도 성과활용평가결과보고서 - 평가결과 및 사례연구-」, 한국산업기술평가원.
- 김종범(2002), 「한국기술혁신의 이론과 실제」, 백산서당.
- 민인식·최필선 (2012). 『STATA 패널데이터 분석』. 서울: (주)지필미디어.
- Sallmenkaita, P. and Salo, A(2002), "Rational for Government Intervention in the Commercialization of New Technologies," *Tedmology Analysis & Strategic Management*, Vol.14, No.2, 183-200.