

기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향[†]

— 기술사업화 역량의 조절효과를 중심으로 —

신성욱*

〈요 약〉

기술혁신을 통해 기업이 성장하기 위해서는 기술혁신을 뒷받침해주는 기술혁신 역량이 무엇보다 중요하다. 또한 단순히 기술혁신의 성공을 넘어 경영성과의 향상으로 이어지기 위해서는 기술사업화 과정도 무시될 수 없는 중요한 요소이다. 이런 맥락에서 본 연구에서는 기업의 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석해 보고, 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는 지를 분석해 보고자 하였다.

상기의 목적을 분석하기 위해 동남권 소재 중소 벤처기업을 대상으로 설문조사를 통해 자료를 수집하였고, 수집된 132부의 기업 설문자료를 바탕으로 다중회귀분석을 통해 실증 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기술혁신 역량이 높을수록 경영성과가 더욱 높은 것으로 나타났다. 구체적으로 R&D 투자역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체계가 잘 갖추어진 기업의 경우 경영성과(시장경쟁력, 사업성장성 및 사업수익성)가 더욱 높은 것으로 나타났다.

둘째, 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는 지를 분석한 결과 기술사업화 역량은 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 정(+)의 조절효과를 가지는 것으로 분석되었다. 이는 기업이 보유하고 있는 기술혁신 역량이 높을수록 기술혁신의 성공으로 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미하고, 기술사업화 역량까지 잘 갖추고 있는 기업의 경우 개발된 기술의 사업화 과정을 성공적으로 수행하여 경영성과가 더욱 높아진다는 것을 나타내는 결과라 할 수 있다.

본 연구의 결과는 기업이 기술적 혁신을 통해 성과를 창출하기 위해서는 기술혁신에 필요한 역량과 사업화 역량을 체계적으로 구축하는 운영하는 것이 무엇보다 중요하다는 것을 의미한다 하겠다.

핵심주제어: 기술사업화 역량, 기술혁신 역량, 경영성과

I. 서 론

기업이 처한 시장에서의 경쟁은 나날이 치열해지고 있다. 글로벌화로 인해 경쟁의 범위가 국외로 확대되고 있고, 빠른 기술진보 속도에 따라 제품의 수명주기 또한 단축되어 특정 기술 하나만으로 생존하기 어려운 실정이며, 새로운 기술을 갖춘 신제품에 대한 소비자의 요구도 증대되고 있는 실정이다.

이런 경영환경 속에서 기업은 끊임없는 기술혁신을 통해 기업의 지속가능성을 제고시키고자 노력하고 있으며, 기업의 이런 노력 없이는 타기업과의 경쟁에서 생존을 보장받기 어려운 실정이다. 이런 맥락에서 새로운 기술을 개발하여 제품에 접목시키고 이를 통해 기업의 신성장 동력을 창출하는 노력은 기업 경영에 있어 매우 중요한 요소로 자리 잡고 있다.

기업의 지속가능성 제고를 위해 기술혁신의 중요성을 피력한 많은 문헌들은 급변하는 경영환경 속에서 기업이 경쟁우위를 획득하거나 기존 시장의 한계를 극복하고 새로운 시장에 진입하기 위해서는 기술혁신이 필수적으로 이루어져야 하고, 기술혁신을 지속적으로 추구하는 기업은 혁신된 기술을 통해 끊임없이 고객의 요구를 만족시키고 수익창출을 통해 기업을 더욱 발전시킬 수 있으며, 이러한 기업의 기술혁신 노력은 생산설비 투자와 경제를 활성화시키고, 노동생산성을 향상시키며, 새롭고 질 좋은 제품을 생산하게 하여 새로운 산업의 생성과 기존사업에 변화를 가져올 수 있다고 주장하였다.

기술혁신의 중요성이 부각되면서 많은 연구자들을 통해 기술혁신과 관련된 연구들이 진행되었다. 이들 연구들은 기술혁신의 성공을 위해 기업이 기술을 어떻게 관리하고, 활용해야 하는지에 초점을 맞추어 활발한 연구를 수행하였다. 이 결과 기업의 성과에 직·간접적인 영향을 미칠

수 있는 기업이 보유해야 할 기술혁신 역량들을 규명하였고, 기술개발 이후 사업화로 이어지기까지 사업화 성공을 위해 갖추어야 할 기술사업화 역량이 무엇이며, 세부적인 기술사업화 역량에는 어떤 것들이 있는지에 대해서도 연구가 상당부분 수행되었다.

그러나 이런 기술혁신과 관련된 다양한 연구들을 진행하는 과정에서 기술혁신, 기술사업화 개념을 혼용하여 사용하는 경우가 빈번했고, 그 결과 기술혁신 및 사업화 노력이 성과에 미치는 영향에 대해서도 일치된 연구결과를 보여주지 못했다. 또한 기술사업화 역량은 경영성과에 직접적으로 영향을 미치기보다는 개발된 기술을 보다 적절히 비즈니스 모델화하는데 필요한 역량임에도 불구하고 기술혁신 역량이 혁신성과를 창출하는데 있어 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는지에 대한 연구는 거의 진행되지 못하였다.

이런 맥락에서 기존 선행연구들에서 제시한 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향관계를 바탕으로 기업이 보유한 기술사업화 역량이 기술혁신에 따른 경영성과 창출에 어떠한 역할을 수행하는지에 대해 추가적인 연구를 진행할 필요가 있으며, 기술혁신이 경영성과로 이어지기 위해 기술사업화 역량의 중요성을 실증적으로 규명할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 기술혁신, 기술사업화와 관련된 기존의 다양한 선행연구를 바탕으로 기술혁신 역량, 기술사업화 역량, 경영성과 사이의 관련성에 대한 체계적인 연구를 수행해 보고자 한다. 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 기술혁신 역량이 우수한 기업들은 기술혁신의 성공 가능성이 보다 높다고 볼 수 있고, 이럴 경우 기술적 경쟁우위 확보를 통한 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 따라서 본

연구에서는 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 직접적인 영향을 분석해 보고자 한다.

둘째, 기술사업화 역량은 개발된 기술을 상용화하는 데 필요한 역량을 말한다. 많은 자금을 투입하여 개발된 기술을 경영성과 창출로 이어지기 위해서는 개발된 기술을 효과적으로 사업화 하는 과정이 무시될 수 없이 중요하다. 이처럼 기술사업화 역량은 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 조절효과를 가질 수 있다. 따라서 본 연구에서는 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는 지를 분석해 보고자 한다.

이하 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 선행연구 및 연구가설에 대해 제시하였고, 3장에서는 연구가설을 분석하기 위한 연구모형, 변수에 대한 조작적 정의 및 실증분석에 사용된 표본에 대해 기술하였다. 4장과 5장에서는 실증분석결과 및 연구의 한계점, 미래연구방향에 대해 제시하였다.

II. 선행연구 및 연구가설

기업의 성장과 지속가능성 제고를 위해서는 끊임없이 기술혁신을 통해 시장의 니즈를 충족시켜야 한다. 이런 맥락에서 기업의 성장에 있어 기술혁신의 중요성은 높아지고 있고 기술혁신에 필요한 다양한 역량들을 충분히 갖추고 기업의 상황에 맞게 끊임없이 투자하여 경쟁우위를 가지는 것이 매우 중요하다.

기업의 기술혁신이 경영성과에 미치는 영향은 기술혁신을 하는 과정에 초점을 맞춘 접근방법과 기술혁신을 통한 결과에 초점을 맞춘 접근방법으로 구분할 수 있다(Freel, 2000 등). 먼저 기술혁신을 하는 과정에 초점을 맞춘 관점에서는 기업이 기술혁신을 추진하는 과정에서 내부적으

로 혁신을 위한 핵심역량을 축적하고 외부의 기술력을 흡수할 수 있기 때문에 이를 바탕으로 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이고, 기술혁신을 통한 결과에 초점을 맞춘 관점에서는 기업이 기술혁신에 성공하면 기능, 품질, 원가 측면에서 기존 제품과 차별적 위치에서 경쟁우위를 점하게 되고 이럴 경우 경쟁우위를 바탕으로 한 높은 경영성과를 실현할 수 있다는 것이다. 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구들은 기술혁신을 하는 과정에서 축적한 기술혁신 역량들이 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 기술혁신을 하는 과정에 초점을 맞춘 관점에서의 접근이라 볼 수 있다.

기존 선행연구들은 신제품의 개발, 기존 제품 변형, 그리고 공정의 변화 등을 유도하는 기술적 변화과정을 총칭하는 개념으로 기술혁신을 정의하면서, 기술혁신을 위해서는 기업이 지니고 있어야 할 다양한 요소들이 있는데 많은 선행연구들은 이런 요소들을 통칭하여 기술혁신 역량, 혹은 기술혁신 능력으로 정의하였다(이동석, 2008; 박순규, 2014 등).

기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 관한 기존의 선행연구들은 연구자들의 관점에 따라 다소 차이는 있으나 기술혁신 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 요인이 무엇인지를 밝히는 데 초점을 맞추었거나 선행연구들을 바탕으로 규명된 기술혁신과 관련된 기업의 역량이 기술혁신 성과에 어떠한 영향을 미치는 지를 실증 분석하는데 초점을 맞추어 진행되었다.

기술혁신 역량이 기업의 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴본 초기의 연구들은 연구개발 투자에 초점을 맞추어 연구개발 투자가 매출액 등의 경영성과에 미치는 영향을 분석하는 데 초점을 맞추었다(Morbey, 1988; Heunks, 1998 등). 기업의 연구개발에 대한 투자도 좁은 의미에서 기술혁신 역량의 한 범주에 포함될 수 있

다. 연구개발에 대한 투자가 많은 기업은 기술을 혁신시킬 수 있는 역량이 높은 것으로 볼 수 있다. 그러나 연구개발 투자만을 기업이 보유한 기술혁신 역량으로 단정하기에는 한계가 있어 연구개발 투자 외에 기술혁신 성과 창출에 필요한 많은 역량들이 있음에도 불구하고 기술혁신 역량이 기업의 성과에 미치는 영향을 체계적으로 분석하지 못한 한계가 존재한다.

이후 연구개발에 대한 투자를 포함한 기술혁신 역량의 우수성이 혁신성과에 미치는 영향을 분석한 연구들이 국내외 다수 연구자들에 의해 수행되었는데, 대표적으로 Heunks(1998), Yam et al.(2004), 이동석(2008)의 연구를 들 수 있다.

Heunks(1998)의 연구에서는 200개 중소기업을 대상으로 공정 혁신, 마케팅 혁신, 연구개발 혁신에 대한 노력이 기업의 성장성에 미치는 영향을 분석하면서, 특히 기술혁신 역량과 관련된 연구개발 혁신 활동에 초점을 맞추어 분석을 수행하였다. 분석결과 연구개발 혁신 활동을 보다 많이 수행하는 기업의 경우 성장성이 더욱 높은 것으로 나타났다. Yam et al.(2004)의 연구에서는 혁신 제조기업을 대상으로 기술혁신 역량과 경영성과 사이의 관계를 규명하였는데, 이들은 기술혁신 역량으로 기술에 대한 조직학습 역량, 연구개발 역량, 자원할당 및 조정 역량, 제조 역량, 마케팅 역량, 조직 역량, 전략기획 역량의 7가지로 구분하여 혁신성과에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 이들이 분류한 7대 기술혁신 역량은 혁신제품의 비율, 매출액 성장률, 제품경쟁력으로 구분되는 혁신성과에 일부 영향을 미치는 것으로 나타나 혼재된 결과를 보여주었다. 앞선 두 연구의 공통적인 한계점은 기술사업화 역량을 포함한 광의의 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석함으로써 기업이 기술혁신 역량을 충분히 갖추고 있을 경우 혁신성과가 어떻게 달라지는지에 대한 체계적인 연구는

진행되지 못하였다.

이동석(2008)의 연구에서는 다양한 선행연구를 바탕으로 기술혁신 역량을 연구개발 역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체제로 분류한 후 국내 이노비즈 기업을 대상으로 이들 요인들이 혁신성과(제품경쟁력, 신기술 개발 등)에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 기대와 달리 연구개발 역량은 혁신성과에 미치는 영향이 없는 것으로 나타났고, 오히려 기술축적 역량과 기술혁신 체제가 혁신성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이들 연구 외에도 주설균(2013)의 연구에서는 이동석(2008)의 연구를 바탕으로 기업의 기술혁신 역량을 연구개발 역량, 기술축적 역량, 기술혁신체제로 구분한 후, 이들이 기술성과(품질경쟁력, 신제품 개발, 가격경쟁력, 지적재산권)에 미치는 영향을 분석한 결과 대부분의 기술혁신 역량이 기술성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 박순규(2014)의 연구에서도 연구개발역량, 기술축적역량, 기술혁신체제로 분류한 기술혁신 역량이 재무성과, 고객성과, 운영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

기술혁신 역량은 기술 자체를 혁신시키기 위한 기업의 역량을 의미한다. 이런 맥락에서 개발된 기술을 상업화시키기 위해 필요한 역량을 나타내는 기술 사업화 역량과는 명확히 구분되는 개념이다. 기술혁신 역량과 관련된 초기의 국내외 선행연구들은 기술혁신 역량을 명확히 구분하지 못하고 사업화 역량, 기술경영 역량 등과 혼재하여 사용함으로써 기술혁신 역량이 경영성과에 어떻게 영향을 미치는지를 체계적으로 분석하지 못하였고 결과도 다양하게 나타났다. 그러나 최근 기술혁신 역량을 연구개발 역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체제로 구분하고 이들 역량이 잘 갖추어진 기업의 경우 다른 기업과 성과 차이가 있는지를 분석한 일부 연구들은 대체적

으로 기술혁신 역량이 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이상의 선행연구들의 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설설정이 가능하다.

가설 1: 기술혁신 역량은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

기술사업화(technology commercialization)는 기술을 기반으로 사업화하는 것을 의미하는 것으로 과거 넓은 의미의 기술혁신 개념에 포함되어 정의 내려지다가 1980년대에 들어 기술혁신 개념과 분리하여 구체적으로 정의되기 시작하였다(Cooper, 1986; Souder, 1987 등).

Rourke(1999)는 신기술, 제품 또는 프로세스를 개념화 단계에서 시장으로 이동하는데 요구되는 활동들의 모든 범위로 기술사업화를 정의하였고, Kumar and Jain(2002)의 연구에서는 시장의 요구사항 충족을 위해 제품을 최적화시키는 등 기술의 가치를 올리는 것으로 기술사업화를 정의하였다.

기술사업화는 개발된 기술이 기업의 수익창출로 이어지기 위해서는 기술의 성공적인 사업화가 무엇보다 중요하다. 이런 측면에서 기업은 기술의 사업화 성공을 위해 어떤 역량을 갖추어야 하고, 그런 역량들을 갖추었을 경우 기술 사업화 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 다각적인 연구는 많은 연구자들을 통해 이루지고 있다. 그러나 이에 관한 지금까지의 연구들은 기술사업화 역량을 광의의 기술혁신 역량에 포함시켜 분석하기도 하고, 일부는 기술사업화 역량이 경영성과 창출에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 보기 어려움에도 불구하고 기술사업화 역량이 경영성과에 미치는 직접적인 영향을 분석해보기도 하였다(Yam et al. 2004, 박종복, 2008).

기업사업화와 관련한 대표적인 연구인 Yam

et al.(2004)의 연구에서는 혁신 제조기업을 대상으로 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였는데, 이들은 기술혁신 역량에 제조 역량, 마케팅 역량, 조직 역량 등 대표적인 기술사업화 역량을 포함시켜 경영성과(혁신제품 비율, 매출액성장률, 제품경쟁력)에 미치는 영향을 분석하였다. 또한 이들 역량들이 경영성과에 미치는 영향이 기업유형(기업규모 및 특성)에 따라 달라지는지도 실증적으로 분석하였다. 분석결과 이들 연구에서 고려한 기술혁신 역량의 대부분은 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었으나 경영성과에 미치는 영향 관계는 기업유형에 따라 달라지는 것으로 나타났다.

윤석철(2003)은 벤처기업을 대상으로 기술사업화 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과 기술사업화 역량이 우수한 기업의 경영성과가 양호한 것으로 나타나 기술사업화 역량이 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 실증적 증거를 제시하였다. 이와 유사하게 이동석(2008)의 연구에서도 기술사업화 역량을 제품화 역량, 생산화 역량, 마케팅 역량으로 구분하여 이들이 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 이들 모두 제품경쟁력 향상 및 신기술/신제품 개발로 측정된 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 박순철(2009)은 기존 선행연구들과는 달리 기술사업화 역량을 기술경영, 기술성, 시장성, 사업화가능성으로 구분한 후 중소벤처기업을 대상으로 기술사업화 역량과 경영성과 간의 관계를 실증적으로 분석한 결과, 기술사업화 역량이 높을수록 사업화 성공률이 높은 것으로 나타났다.

이충석 등(2012)은 기존의 선행연구를 바탕으로 기술사업화 성과창출에 미치는 기술사업화 역량의 상대적 중요도가 차이가 있는지를 분석하고, 기업의 특성 및 보유기술의 특성에 따라 기술사업화 역량의 상대적 중요도가 달라지는지

도 분석하였는데, 개발된 기술을 통한 사업화 성과에는 기술사업화 역량 중 마케팅 역량의 상대적 중요도가 높은 것으로 나타났고, 인프라와 관련된 역량의 상대적으로 중요도가 낮은 것으로 나타났다. 또한 기업 특성 및 개발된 기술의 특성에 따라서도 기술사업화 역량의 상대적 중요도가 달라지는 것으로 분석되었다.

박성찬(2015)은 기술사업화와 관련된 컨설턴트의 역량과 기업이 보유하고 있는 기술사업화 역량(제조·생산화 역량, 마케팅 역량, 제품화 역량, 기술개발 역량)이 사업화 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였는데, 분석 결과 제조·생산화 역량을 제외한 마케팅 역량, 제품화 역량, 기술개발 역량은 사업화 성과에 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 개발된 기술을 제품화시키는데 필요한 역량이 사업화 성과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 다음으로 기술개발 능력, 마케팅 역량이 사업화 성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이성화(2011)의 연구에서는 기업의 연구개발 투자가 경영성과에 미치는 영향을 분석하면서 기업이 보유하고 있는 기술사업화 역량이 연구개발 투자가 경영성과에 미치는 영향에 매개효과를 가지는지를 분석하였는데, 분석결과 연구개발 투자는 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 연구개발 투자가 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 매개역할을 수행하는 것으로 나타났다. 그러나 기술사업화 역량이 매개효과를 가지기 위해서는 연구개발 투자와 기술사업화 역량 사이에 인과관계가 성립되어야 하나 연구개발 투자와 기술사업화 역량 사이의 인과관계 성립에 대한 논리적 근거가 부족하다는 한계점이 존재한다.

이상의 선행연구 결과들을 종합해 보면 기술혁신을 통한 결과가 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 위해서는 우수한 기술혁신 역량을 바

탕으로 혁신적으로, 타 기업에 비해 경쟁우위를 점할 수 있는 기술을 개발해야 하고, 체계적인 사업화 과정을 통해 사업화 성공으로 이어져야 한다. 이런 논리적 체계하에서 기술사업화 역량은 직접적으로 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있으나 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 지닐 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

즉, 기술혁신을 통한 성과가 기업의 수익성 향상으로 이어지기 위해서는 기술혁신의 성공으로 인해 개발된 신기술을 보다 체계적이고 효율적으로 사업화시킬 수 있는지가 중요하고, 이런 맥락에서 기술사업화 역량이 우수한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 기술혁신을 통한 성과가 경영성과에 미치는 영향을 배가시킬 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 이는 기술혁신에 대한 직접적인 투자 못지않게 기술사업화 역량을 통한 기술의 사업화에 대한 체계적인 관리도 중요함을 의미한다. 따라서 본 연구에서는 기술사업화 역량의 조절효과에 관한 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 기술사업화 역량은 기술혁신 역량이 혁신성과에 미치는 영향에 정(+)¹의 조절효과를 가질 것이다.

III. 연구설계

1. 연구모형

본 연구는 기업이 기술혁신을 위해 갖추고 있는 역량 수준을 측정하여 기술혁신 역량이 높은 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 경영성과가 더 높은지를 분석하고, 기술사업화 역량이 이들 관계에서 긍정적인 조절효과를 가지는 지를 분석

하는데 연구의 목적이 있다.

이를 위해 본 연구에서는 기술혁신 역량을 R&D 투자 역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체제로 구분하고, 경영성과를 시장 경쟁력, 시장 성장성, 사업 수익성으로, 기술사업화 역량을 제조 생산 관련 역량, 마케팅 관련 역량, 제품화 관련 역량으로 구분한 후 설문조사를 통해 자료를 입

수하였다. 설문조사 결과를 바탕으로 다중회귀분석, 조절회귀분석을 통해 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향, 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량의 조절효과를 검증해 보고자 한다. 구체적인 연구모형은 다음과 같다.



<그림 1> 연구모형

먼저 기술혁신 역량이 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서는 다음과 같은 회귀모형을 고려하여 분석할 것이다.

$$\begin{aligned} \text{경영성과}_i &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{RD투자역량}_i \\ &+ \alpha_2 \text{기술축적 역량}_i + \alpha_3 \text{기술혁신 체제}_i + \epsilon \\ \text{경영성과} &: \text{시장경쟁력, 시장성장성, 사업수익성} \end{aligned}$$

기술혁신 역량이 우수한 기업의 경우 기술혁신의 결과로 경영성과에 긍정적인 영향을 기대할 수 있다. 따라서 기술혁신 역량으로 고려한 R&D 투자 역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체제가 경영성과에 미치는 영향을 살펴볼 수 있는 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 의 계수값은 정(+)의 값을 가질 것으로 기대할 수 있겠다.

한편 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 정(+)조절효과를 가지는지를 분석하기 위해 다음과 같은 회귀모형을 활용할 것이다.

$$\begin{aligned} \text{경영성과}_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{RD투자역량}_i \\ &+ \beta_2 \text{기술축적 역량}_i + \beta_3 \text{기술혁신 체제}_i \\ &+ \beta_4 \text{RD투자역량}_i \times \text{기술사업화 역량}_i \\ &+ \beta_5 \text{기술축적 역량}_i \times \text{기술사업화 역량}_i \\ &+ \beta_6 \text{기술혁신체제}_i \times \text{기술사업화 역량}_i + \epsilon \\ \text{경영성과} &: \text{시장경쟁력, 시장성장성, 사업수익성} \end{aligned}$$

본 연구에서는 기업의 기술사업화 역량으로 제조화 역량, 시장화 역량, 제품화 역량을 고려하였고, 기술사업화 역량이 정(+)의 조절효과를 가진다면 $\beta_4, \beta_5, \beta_6$ 의 계수값은 정(+)의 값을 가질 것으로 기대할 수 있겠다.

2. 변수의 조작적 정의

본 연구의 목적은 기업의 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석하고, 기술사업화 역량이 이들 관계에서 조절효과를 가지는지를 분석하는데 있다. 이를 위해 기술혁신 역량, 기

술사업화 역량, 경영성과에 대해 기존의 선행연구를 바탕으로 설문문항을 구성하여 자료를 수집하여 평가에 활용하였다. 변수에 대한 구체적 조작적 정의는 다음과 같다.

2.1 기술혁신 역량

기술혁신 역량은 제품이나 서비스, 생산공정의 성능 향상을 위해 기술을 개발, 도입, 채택하는 과정을 수행하는 조직의 역량을 의미한다.

이동석(2008), 주설균(2013) 등 기존의 선행연구에서는 기술혁신 역량을 크게 연구개발에 대한 투자와 관련된 R&D 투자 역량, 자체개발 및 외부 습득 기술에 대한 조직의 기술축적 역량, 기술개발 프로젝트 수행 및 기술개발 결과의 체계적 관리와 관련된 기술혁신 체제로 구분하여 정의하고 있다.

기술혁신 역량 중 R&D 투자 역량은 연구개발 조직, 인력 및 장비, 연구개발 투자 수준 등에 대해 5점 척도로 측정하였고, 기술축적 역량은 타사에 비해 경쟁력이 높은 핵심기술 보유, 제품 및 공정혁신에 필요한 충분한 기술보유, 새로운 기술에 대한 개발경험의 충분성, 보유 기술에 대한 권리확보에 대해 5점 척도로 측정하여 분석에 활용하였으며, 기술혁신과 관련된 외부기관과의 네트워크, 추진하고 있는 연구개발과제에 대한 합리적 관리 등에 대해 리커드 5점 척도로 측정하여 실증분석에 활용하였다.

2.2 기술사업화 역량

기술사업화 역량은 개발된 기술을 이용하여 제품이나 서비스의 개발, 생산, 판매하는 일련의 과정을 수행하는 능력을 의미한다.

기술사업화 역량에 대한 세부정의는 연구자들마다 다소 차이가 있으나 본 연구에서는 Yam et al.(2004) 등의 연구에서 제시한 기술사업화 세부

역량을 수정·보완하여 기술사업화 역량을 제품화 역량, 제조화 역량, 시장화 역량의 3가지 세부역량으로 구분하여 측정하였다.

기술사업화 역량 중 제품화 역량은 개발한 원천기술을 제품화할 수 있는 능력으로 기업이 보유한 제품설계 시스템 수준, 제조에 필요한 공정상의 핵심기술 확보 및 구현 수준, 제품기능에 대한 기술 정보 확보 능력에 대해 5점 척도로 측정하였다.

제조화 역량은 자체개발 혹은 도입된 기술에 기반하여 제조설비를 배치·운영하여 시장의 요구에 부응하는 제품으로 제조할 수 있는 능력으로 제조설비의 효율적 배치 수준, 검사 및 품질관리 활동 수준, 자재 및 부품 조달의 원활함에 대해 5점 척도로 측정하여 분석에 활용하였다.

마지막으로 시장화 역량은 고객의 니즈를 충족하기 위하여 제품 혹은 서비스의 유통, 판매를 기획하고 실행할 수 있는 능력을 의미한다. 본 연구에서는 시장화 역량에 대해 체계적인 마케팅 전략의 수립 수준, 생산하고자 하는 제품의 기술상의 장단점 분석 및 라이프 사이클 상의 위치 파악 능력 수준, 유통 및 판매경로의 확보 수준에 대해 5점 척도로 측정하여 분석에 활용하였다.

2.3 경영성과

기술혁신과 기술사업화 성공은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 개발된 기술을 적극적으로 활용하여 원가절감, 품질 및 성능개선 등을 통해 시장 경쟁력이 높아질 수 있고, 개발된 기술을 적용한 제품의 성장을 통해 기업의 성장성이 향상될 수 있으며, 이로 인해 기업의 수익성이 향상될 수도 있다.

본 연구에서는 기술혁신 및 기술사업화 성공을 통한 경영성과로 박선영 등(2004), 주설균

(2013) 등의 연구를 바탕으로 시장 경쟁력, 사업 성장성, 사업 수익성으로 구분하여 제반 가설을 분석하였다.

시장 경쟁력은 경쟁기업과 비교하여 원가대비 품질 및 성능 수준, 가격 경쟁력, 신제품 출시 빈도로 측정하였고, 사업 성장성은 개발된 제품을 통한 시장에서 점유율 증대, 매출액 성장률, 시장에서의 수요 증대 수준을 5점 척도로 측정하였으며, 사업 수익성은 경쟁기업 대비 수익성 수준, 개발된 기술 및 제품으로 인한 수익성 향상 정도, 채무자를 위한 충분한 수익창출 수준에 대해 5점 척도로 측정하여 분석에 사용하였다.

3. 표본선정

앞에서 제시한 제반가설의 실증분석을 위해서는 기술혁신 및 사업화 성공이 보다 중요한 중소 벤처기업을 대상으로 분석하는 것이 타당할 것으로 판단된다. 따라서 2018년 7월 1일 현재 부산, 울산, 경남지역 상공회의소 홈페이지에 제시되어 있는 벤처기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

2018년 7월 1일부터 8월 31일까지 약 2개월에 걸쳐 e-메일, 팩스 등을 활용하여 설문응답 의향이 있는 162개 기업을 대상으로 설문지를 배포하였고, 이 중 146부의 설문지를 회수하였으며, 부실하게 응답된 14부의 설문지를 제외한 132부의 설문지를 대상으로 통계분석을 실시하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 변수의 타당성 및 신뢰성 분석

실증분석에 사용된 변수는 연구자가 기대하고

있는 변수에 대한 개념을 정확하게 반영하고 있어야 하고, 측정하고자 하는 바를 일관성 있게 측정하고 있어야 한다. 이를 위해 다중 회귀분석 방법을 적용한 실증분석에 앞서 요인분석을 통해 변수의 타당성을, 크론바 알파(Cronbach's Alpha) 값을 활용하여 신뢰성 검증을 실시하였다.

먼저 변수의 타당성 검증을 위한 요인분석은 주성분분석법을 활용하여, 직각회전방식 중 VARI-MAX방식의 요인회전 방법을 사용하였고 요인추출 방법으로는 아이겐 값(eigen value)을 기준으로 아이겐 값 1 이상인 것을 선택하였다.

아울러 신뢰성 검증은 많은 실증연구에서는 신뢰성 측정방법으로 크론바 알파 측정치를 통한 내적 일관성법을 많이 사용하고 있는데, 본 연구에서도 크론바 알파 값을 사용하여 신뢰성 검증을 실시하였고, 선행연구들에서 제시한 0.7 이상을 신뢰성 판단기준으로 사용하였다.

각 변수에 대한 타당성 및 신뢰성 검증 결과는 <표 1>부터 <표 3>에 제시하였다. 타당성 분석결과 모든 설문문항들이 기술혁신 역량(R&D 투자역량, 기술축적역량, 기술혁신체제), 기술사업화 역량(제품화 역량, 제조화 역량, 시장화 역량), 경영성과(시장경쟁력, 사업성장성, 사업수익성)에 0.6이상으로 적재되는 것으로 나타나 설문문항의 타당성에 문제가 없는 것으로 판단된다.

각 측정변수에 대한 신뢰성 검증 결과, 크론바 알파 값이 0.7 이상을 보이고 있어 변수가 측정하는 바를 일관성 있게 측정하고 있는 것으로 판단된다.

타당성 분석 및 신뢰성 검증 결과를 바탕으로 이하 실증분석에서는 각 설문문항별 응답값의 평균치를 산출하여 분석에 활용하였다.

<표 1> 기술혁신 역량 변수의 타당성 및 신뢰성 분석결과

측정변수	변수명	성 분			크론바 알파 값	
		1	2	3		
기술 혁신 역량	R&D 투자역량	I-1-1	0.858	0.322	0.221	0.925
		I-1-2	0.787	0.343	0.393	
		I-1-3	0.726	0.378	0.431	
	기술 축적 역량	I-2-1	0.362	0.816	0.298	0.925
		I-2-2	0.315	0.808	0.369	
		I-2-3	0.487	0.674	0.417	
	기술 혁신 체제	I-3-1	0.397	0.540	0.628	0.922
		I-3-2	0.310	0.308	0.864	
		I-3-3	0.404	0.479	0.685	
아이겐 값		2.766	2.753	2.399		
설명된 분산(%)		30.737	30.583	26.654		
설명된 분산의 누적		30.737	61.320	87.975		

<표 2> 기술사업화 역량 변수의 타당성 및 신뢰성 분석결과

측정변수	변수명	성 분			크론바 알파 값	
		1	2	3		
기술 사업화 역량	제품화 역량	II-1-1	0.774	0.315	0.442	0.923
		II-1-2	0.787	0.306	0.419	
		II-1-3	0.749	0.458	0.303	
	제조화 역량	II-2-1	0.549	0.432	0.620	0.937
		II-2-2	0.508	0.339	0.728	
		II-2-3	0.412	0.451	0.716	
	시장화 역량	II-3-1	0.320	0.705	0.526	0.916
		II-3-2	0.557	0.667	0.334	
		II-3-3	0.310	0.850	0.283	
아이겐 값		3.018	2.571	2.358		
설명된 분산(%)		33.530	28.571	26.198		
설명된 분산의 누적		33.530	62.101	88.298		

<표 3> 경영성과 변수의 타당성 및 신뢰성 분석결과

측정변수	변수명	성 분			크론바 알파 값	
		1	2	3		
경영 성과	시장 경쟁력	III-1-1	0.797	0.410	0.216	0.896
		III-1-2	0.816	0.346	0.293	
		III-1-3	0.753	0.193	0.453	
	사업	III-2-1	0.330	0.833	0.322	0.920

성장성	Ⅲ-2-2	0.387	0.748	0.437	0.860
	Ⅲ-2-3	0.351	0.658	0.475	
사업 수익성	Ⅲ-3-1	0.282	0.353	0.802	
	Ⅲ-3-2	0.282	0.447	0.680	
	Ⅲ-3-3	0.457	0.315	0.673	
아이겐 값		2.619	2.434	2.416	
설명된 분산(%)		29.097	27.049	26.845	
설명된 분산의 누적		29.097	56.142	82.987	

2. 가설검정

본 연구에서는 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 기술혁신 역량에 대한 하위변수로 R&D 투자역량, 기술축적 역량,

기술혁신 체계를 경영성과에 대한 하위변수로 시장에서의 제품경쟁력(시장경쟁력), 사업성장성, 사업수익성을 고려하여 다중회귀분석을 실시하였고, 그 결과를 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향

독립변수	종속변수	기대부호	시장경쟁력	사업성장성	사업수익성
			계수값(t값)	계수값(t값)	계수값(t값)
상 수			0.260(1.809)*	0.571(3.707)***	0.117(0.768)
R&D 투자역량		+	0.442(5.270)***	0.364(4.230)***	0.270(3.331)***
기술축적 역량		+	0.284(3.061)***	0.249(2.596)**	0.392(4.013)***
기술혁신 체계		+	0.183(2.181)**	0.171(1.775)*	0.267(2.821)***
F-값			127.439***	82.551***	117.363***
수정결정계수			0.743	0.651	0.727

분석결과를 살펴보면 모든 기술혁신 역량의 하위변수가 경영성과인 시장경쟁력, 사업성장성, 사업수익성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다(가설 1 채택). 구체적으로 R&D 투자역량이 높은 기업일수록 경쟁기업에 비해 연구개발투자를 통해 개발된 제품의 시장경쟁력이 높고, 사업의 성장성도 높으며, 이로 인한 사업 수익성에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 새로운 제품 개발 및 혁신적 내부 프로세스 운영을 위한 기술들을 충분히 축적하

고 있는 기업의 경우(기술축적 역량이 높은 기업의 경우) 다른 기업에 비해 시장경쟁력, 사업성장성 및 수익성으로 측정된 경영성과가 높은 것으로 나타났다. 비슷한 맥락에서 기술혁신을 위한 기업 내부 체계가 적절히 갖추어진 기업의 경우에도 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이러한 결과는 무한경쟁 시대에 다른 기업과의 경쟁에서 기술적 우위를 점하기 위한 기술혁신에 대한 기업의 투자가 시장에서의 제품경쟁

력 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있고, 이를 통해 사업이 보다 성장하고, 사업을 통해 창출하는 수익성에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다.

기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는지를 회귀 분석을 통해 검증하였고 그 결과를 <표 5>에 제시하였다.

<표 5> 기술사업화 역량의 조절효과 검증

독립변수	종속변수	기대부호	시장경쟁력	사업성장성	사업수익성
			계수값(t값)	계수값(t값)	계수값(t값)
상 수			1.099(4.094)**	0.911(3.067)***	1.056(2.889)***
R&D 투자역량 (RD)	+		0.179(2.299)**	0.342(4.425)***	0.221(2.280)**
기술축적역량 (TA)	+		0.159(2.299)*	0.196(1.652)*	0.167(1.808)*
기술혁신체계 (TI)	+		0.208(2.969)***	0.158(2.254)**	0.149(1.657)*
기술사업화 역량 (RBD)	+		0.079(1.349)	0.077(1.261)	0.077(1.155)
RD × RBD	+		0.123(1.929)*	0.121(1.708)*	0.053(0.534)
TA × RBD	+		0.172(2.785)***	0.169(1.977)**	0.213(2.277)**
TI × RBD	+		0.143(2.020)**	0.141(2.027)**	0.157(1.816)*
F-값			87.057***	71.847***	51.006***
수정결정계수			0.821	0.791	0.728

분석결과를 살펴보면 앞의 <표 4>에 제시된 결과와 동일하게 R&D 투자역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체계 모두 종속변수인 경영성과(시장경쟁력, 사업성장성, 사업수익성)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조절변수로 고려한 기술사업화 역량은 시장경쟁력, 사업성장성, 사업수익성에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 발견할 수 없었다.

기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는지를 분석한 결과는 RD×RBD, TA×RBD, TI×RBD 변수의 계수값을 통해 확인할 수 있는데 RD×RBD 변수가 사업수익성에 미치는 영향을 제외한 모든 변수가 기대한 바와 동일하게 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

구체적으로 R&D 투자역량이 높은 기업에서 기술사업화 역량이 잘 갖추어져 있다면 시장에

서의 제품경쟁력(시장경쟁력), 사업생산성이 더욱 높은 것으로 나타났다. 비슷한 맥락에서 기술축적 역량, 기술혁신 체계가 잘 갖추어진 기업이 기술사업화 역량 또한 높을 경우 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이런 결과는 기업의 기술혁신을 위한 역량을 잘 갖추고 있을 경우 그렇지 않은 기업에 비해 경영성과가 상대적으로 양호하다는 것을 의미하며, 기술사업화 역량은 기술혁신 역량을 통해 창출될 수 있는 경영성과를 더욱 배가시키는 양(+)의 조절효과를 가지는 것으로 해석할 수 있다.

분석결과를 종합하면 기술혁신 역량이 기술혁신성과에 미치는 영향에 기술경영역량 중 기술전략은 일부만 정(+)의 조절효과를 가지는 것으로 나타나 [가설 3]이 일부 지지되는 결과를 보였다.

V. 결 론

기술혁신을 통해 기업이 성장하기 위해서는 기술혁신을 뒷받침해주는 기술혁신 역량이 무엇보다 중요하고, 개발된 기술을 통해 경영성과를 창출하기 위해서는 기술사업화 과정도 무시될 수 없는 중요한 요소이다. 이런 맥락에서 본 연구에서는 기업의 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석해 보고, 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는 지를 분석해 보고자 하였다.

2018년 7월 1일 현재 동남권 소재 중소 벤처 기업을 대상으로 132부의 설문을 통해 수집한 자료에 근거하여 가설검증을 실시한 결과를 요약하면 다음과 같다.

먼저 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과 기술혁신 역량의 세부역량인 R&D 투자역량, 기술축적 역량, 기술혁신 체계 모두 경영성과인 시장경쟁력, 사업성장성, 사업 수익성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업이 기술혁신을 위한 역량을 잘 갖추고 있을 경우 그로 인한 기술혁신의 성공으로 인해 경영성과가 더 높은 것으로, 경영성과 창출을 위해서는 기업 스스로가 기술혁신 역량을 체계적으로 구축하고 관리할 필요가 있음을 나타내는 결과라 할 수 있다.

다음으로 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향에 기술사업화 역량이 조절효과를 가지는 지를 분석한 결과, 기술사업화 역량이 정(+)^의 조절효과를 가지는 것으로 분석되었다. 이는 기술혁신 역량이 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있고, 기술사업화 역량이 우수한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 기술혁신 역량이 경영성과에 미치는 영향이 더욱 커질 수 있음을 의미하며, 지속적인 경영성과 창출을 위해서는 기

업 스스로 기술사업화 역량을 체계적으로 구축하여 관리하는데 더욱 집중해야 할 필요성이 있음을 나타내는 결과라 할 수 있다.

본 연구는 기술혁신을 위해 필요한 기업의 역량이 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 체계적으로 분석해 보았고, 기존 선행연구들과는 달리 기술혁신 역량과 경영성과 사이에 기술사업화 역량이 정(+)^의 조절효과가 있음을 실증적으로 규명해 보았다는 데 연구의 의의를 찾을 수 있겠다.

참고문헌

1. 박선영·이주환·박종현·윤명환(2004), “기술 가치평가 지원을 위한 정성적 평가요인 및 자가진단 시스템 개발,” 대학산업공학회 추계학술대회발표논문집.
2. 박성찬(2015), “컨설팅트역량과 기술사업화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구: 충북지역소재 기업을 중심으로,” 한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원 석사학위논문.
3. 박순규(2014), “기술창업기업의 R&D 지원 유용성 인지가 기술혁신 및 사업화역량에 미치는 영향,” 경일대학교 대학원 박사학위논문.
4. 박순철(2009), “벤처기술투자에 있어 기술사업화 역량이 기술사업화 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구,” 호서대학교 벤처전문대학원 박사학위논문.
5. 박종복(2008), “한국 기술사업화의 실태와 발전과제 : 공공기술을 중심으로,” 산업연구원.
6. 윤석철(2003), “벤처기업의 기술경쟁력이 시장지향성과 성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 동의대학교 대학원 박사학위논문.
7. 이동석(2008), “우리나라 중소기업의 기술혁신

- 능력과 기술사업화능력이 경영성과에 미치는 영향 연구,” 송실대학교 대학원 석사학위논문.
8. 이성화(2011), “R&D투자과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 성균관대학교 석사학위논문.
 9. 이충석·윤재영·고혁진(2012), “R&D 비즈니스 모델 구성요인의 상대적 중요도에 대한 연구: 중소기업들을 중심으로,” *한국산학기술학회논문지*, 13(6), 2551-2557.
 10. 주철균(2013), “기업의 기술혁신역량과 기술사업화역량이 기술성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 가천대학교 대학원 석사학위논문.
 11. Cooper, R. G.(1986), *Winning at New Products*, Addison-Wesley Publishing Co., Reading, MA.
 12. Freel, M. S.(2000), “Do small innovation firms outperform non-innovators?,” *Small Business Economics*, 14(3), 195-210.
 13. Heunks, F. J.(1998), “Innovation, Creativity and Success,” *Small Business Economics*, 10(3), 263-272.
 14. Kumar, V. and P. K. Jain(2002), “Commercializing new technologies in india : a perspective on policy initiatives,” *Technology in Society*, 24, 285-298.
 15. Morbey, G. K.(1988), “R&D: Its Relationship to Company Performance,” *Journal of Product Innovation Management*, 5(3), 191-200.
 16. Rourke, D. L(1999), “From Invention to Innovation,” US Department of Energy, Washington D. C., August.
 17. Souder, W. M(1987), “Managing new product innovation,” Lexington, Mass, Lexington Book.
 18. Yam, R. C., M. Guan, J. C. Pun, K. F. Tang, E. P. Y(2004), “An audit of Technological innovation capabilities in chinese firms; some empirical findings in Beijing, China,” *Research Policy*, 33, 1123-1140.

Abstract

The impact of technological innovation capacity on business performance

– Focusing on the moderating effect of technical commercialization capacity –

Shin, Sung-Wook*

In order for a company to grow through technological innovation, technological innovation capacity to support technological innovation is more important than anything else. In addition, the technology commercialization process can not be ignored in order to lead to the improvement of the business performance. In this context, this study analyzed the impact of firm's technological innovation capacity on business performance and tried to analyze whether technological innovation capacity has a moderating effect on technological innovation capacity.

To analyze the purpose of this study, we collect data through questionnaires of small and medium venture companies located in the southeast region of Korea. The results of multiple regression analysis based on 132 collected company survey data are summarized as follows.

First, Technology innovation capacity has a positive effect on business performance. Specifically, companies with well-equipped R&D capabilities, technology accumulation capabilities, and technology innovation systems showed higher business performance (market competitiveness, business growth potential, and business profitability).

Second, technology commercialization capacity has a positive effect on the effect of technological innovation capacity on business performance. This result implies that a company with a good technical commercialization capability increases the positive influence of technological innovation capacity on business performance.

The results of this study suggest that it is important to systematically manage the technology commercialization capacity in order to generate business performance through technological innovation.

Key Words: Business performance, Technical commercialization capacity, Technological innovation capacity

† This paper was supported by RESEARCH FUND offered from Catholic University of Pusan in 2016

* Associate Professor, Dept. of Business Administration, Catholic University of Pusan, shinsw@cup.ac.kr