

하이테크기업의 기술혁신지향성과 시장지향성의 성과에 관한 탐색적 연구

A Exploratory Study on the Performance Between Technology Innovation and Market Inclination in High-tech Enterprises

조남재¹⁾, 오진욱²⁾, 정진관³⁾
Nam Jae Cho, Jin Wook Oh, Jin Kwan Jung

: Abstract

High tech companies' strategies are divided into four parts, Market Pull, Technology Push, Market-Driven, and Driving Markets. Market Pull strategy means to search market-needs, chances or new industries with technological chance. Technology Push means to create new market by new technology. While Market-driven companies follow market changes, Driving Market companies make or change their markets.

This study analyzes how companies recognize their market situations based on technology and which business inclination paths are selected for success. And we would like to know there are performance distinctions based on market differentiation strategies.

Key Words : Technology Innovation Inclination, Market Inclination, Performance Factor, Innovation

목 차

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구방법
 - 1. 연구모형 및 가설
 - 2. 설문문의 구성
- IV. 가설검증 및 결과
 - 1. 타당성 및 신뢰성 검증
 - 2. 가설검증
- V. 결론

I. 서론

기업의 성과와 관련된 요소 중에서 가장 많이 연구되어 있는 것이 경영전략에 대한 연구이며, 이는 일반 전략과 함께 기능별 전략으로써 기술전략과 마케팅 전략에 관한 연구가 많이 시도되고 있다.

기술전략이라 함은 기업이 보유한 기술의 위치(선도적 위치-후발적 위치), 기술 포트폴리오, 기술 투자의 강도, 아웃소싱 기술, 기술 예측 등이 연구 되었으며, 마케팅 전략은 시장의 폭과 깊이, 시장 진입의 시기, 차별

1) 한양대학교 경영학부 교수, njcho@hanyang.ac.kr 2) 정원정보시스템 부사장, jwoh0915@naver.com 3) 한국정보사회진흥원 u-IT전략기획팀, jungjk@nia.or.kr

화, 제휴, 관계마케팅 등의 차원에서 연구되어 왔다. 기술적 기회는 Market Pull과, Technology Push로 구분되며(Mowery & Rosenberg, 1979) 시장기회는 기존 시장에 침투나, 새로운 시장에 동참하거나, 전혀 새로운 시장을 창출하는 것을 말한다. 본 연구는 자원준거론 입장에서 기업의 어떤 요인이 기술혁신이나 시장을 지향하는 결정 요인이며, 지향하는 바의 성과와, 기업의 성장 단계별로 지향성의 차이를 실증 분석을 통하여 검증하려고 한다.

II. 이론적 배경

Schumpeter(1934)는 혁신을 신제품, 새로운 생산방법, 새로운 시장의 개척, 신재료의 발견, 조직 구조의 변화로 이해하였다.

그는 혁신의 흐름을 발명, 혁신, 그리고 혁신의 확산의 단계로 구분하였으며, 이후 60~70년대에는 “기초응용, 개발상업화보급”으로 요약되는 선형모형(linear Model)이, 80년대 이후에는 각 단계간에 교호작용을 포함하는 비선형모형(Non-Linear Model)이 주종을 이루고 있다.

Double Core이론에 의하면 기술혁신은 기술의 핵심에서 Bottom-Up으로, 관리혁신은 관리핵심에서 Top-Down으로 이루어진다고 주장한다(Daft, 1982). 기술혁신지향성이란 기업이 기술혁신을 추구하는 정도라고 볼 수 있으나, 전략론적 접근과 조직혁신론적 접근에 따라 개념이 약간 상이하다.

전략론적 입장에서 혁신지향성은 기업이 추구하는 전략적 방향이나 유형의 하나로 인식되어 왔다. Miller(1986)는 전략관련 문헌연구를 통해 전략적 차원 중 하나로 혁신을 제시하였다. 자원준거론의 관점에서 기술혁신지향성은 혁신자산이나 혁신능력의 개념으로 연구되어 왔다. Christensen(1995)은 혁신자산을 과학연구자산, 공정혁신자산, 제품혁신자산, 미적디자인자산으로 구분하였다.

Sen & Egelhoff (2000)는 혁신능력을 제품혁신과

공정혁신 능력으로 구분한 후 이를 경쟁자 대비 자사의 R&D능력을 주관적 판단에 근거해서 측정하였다. 혁신 능력과 관련하여 흡수능력(Absorptive Capacity)이란 개념이 Cohen & Levinthal(1990)에 의하여 발표되었다.

조직혁신론적 접근에 관한 연구는 1970년 후반부터 진행되어 왔다. 이들의 연구를 분류해 보면 혁신채택, 혁신의 특성, 혁신조직의 특성, 혁신의 결정요인/관련변수, 혁신의 원천, 혁신과정, 혁신의 유형 등으로 폭넓게 분류할 수 있다. 이러한 연구에서 기술혁신지향성은 조직의 혁신성이란 개념으로 널리 사용되어 왔다. 다음으로 혁신에 관한 주요 쟁점 중의 하나는 혁신에 대한 측정이다.

혁신에 대한 지표로서 혁신 산출 결과를 이용할 수 있다. 혁신 산출결과로서 혁신건수(Innovation Count)를 이용하거나(Mansfield 1963, Peltzman 1973) 특허를 사용한 연구들이 있다 (Scherer 1965, Pavitt 1985). 반면에 혁신의 투입요소가 이용되고 있는 경우도 있다 (Hamberg 1966, Rosenberg 1976, Scherer 1983, Audretsch 1988). 혁신은 과거로부터 지속되어 온 지적활동의 누적된 결과에 의하여 영향을 받게 되는데, 이 경우 문제로 지적되는 것이 지식의 진부화율(陳腐化率, obsolescence Ratio)이다.

자산(資産)에 대해서 발생하는 경제적 또는 기능적 감가원인(減價原因), 마지막으로 혁신에 대한 결정요인을 살펴보면 기업특성과 산업특성으로 크게 나눌 수 있다.

먼저 기업특성과 혁신간의 관계를 분석하는데 혁신 노력을 나타내는 변수로서 연구개발지출 또는 연구개발 집약도(연구개발지출 / 총 매출)를 종속변수로 하고 기업 규모를 독립변수로 하는 형태의 모형이다.

다음으로 산업 특성과 혁신간의 관계를 분석하는데 대표적인 것이 혁신 투입요소나 산출을 시장 집중도의 비선형함수로 간주하고 하나의 방정식으로 표기, 추정하는 것이었다. 그렇게 함으로써 시장 지배력이 기업의 혁신에 어떤 영향을 미치는지 실증 분석을 시도하고 있다.

1990년대 들어 마케팅 개념보다 확장된 실천방안으로 시장지향성이 등장하였다. 시장지향성에 대한 개념은 특정 조직 가치의 집합인 문화로 이해하는 관점과, 특정행위의 집합으로 이해하는 관점이 있다.

Narver & Salter(1990)는 시장지향성을 가장 효율적으로 구매자를 위한 뛰어난 가치를 창조하는 문화로 정의하면서 고객지향, 경쟁자지향, 부서간 조정의 3가지 차원을 갖는 구성 개념으로 이해하였다. Salter & Narver (1995)는 시장 지향성을 뛰어난 고객가치의 창조와 유지에 우선권을 두며, 시장 정보의 조직적 개발과 반응에 관한 행위의 규범을 제공하는 문화로 정의하였다.

Day(1994a)는 시장중심문화는 시장 정보를 통한 가치와 경쟁우위 달성을 위한 기능간 조정된 활동의 필요성을 언급하였다. 문화와 행위로서 이해되던 시장 지향성의 개념을 통합하려는 노력이 Homburg & Pflesser (2000)에 의해 시도되었다.

그들은 시장지향성을 시장지향적 조직문화를 다차원의 구성개념으로 파악하면서 시장지향성을 위한 규범이나 시장지향성과 관련된 가공품이 시장지향적 행위에 영향을 미치고 시장지향적 행위가 성과에 영향을 미친다고 주장하였다.

조직능력으로써의 시장지향성이란 원하는 목적을 달성하기 위하여 조직 과정을 통해 자원을 개발, 축적하고 다른 자원과 결합하여 활용하는 기업의 능력이나 역량을 의미하며 기업이 보유하고 있는 유형 및 무형의 자원들이 결합하여 나타나는 결과이며 이런 점에서 Mahoney & Pandian(1992)은 조직 능력을 자원의 잠재적 전환활동으로 정의하였다.

시장에 잘 적응된 조직은 뒤쳐진 시장적 경쟁자들보다 더 잘 시장의 다양한 힘들과 시장 수요에 관한 정보를 생성하고, 확산하고, 이에 반응할 수 있는 능력을 소유한다(Kohli & Jaworski 1990, Kohli, Jaworski & Kumar 1993). 이러한 능력은 시장지향적 조직이 고객의 욕구 무엇인지 파악하고 고객이 바라는 가치를 전달하기 위해 필요한 과정을 구축하게 하여 지속적 경쟁우위를 달성하는 토대를 제공한다(Mller & Anttila 1987,

Narver & Slater 1990, Slater & Narver 1995). 경쟁우위를 위한 토대로써 이러한 과정을 사용하기 위해 조직은 시장 정보를 생성하고, 확산하고, 반응하는 능력과 (Day 1994b) 이러한 정보에 근거해 활동하는 과정을 개발하여야 한다(Hunt & Morgan 1995). 조직능력의 관점에서 시장지향성은 시장지식의 창조와 확산과정을 통해 시장 조건의 변화를 예측하고 시장 요구에 반응하는 조직의 행위패턴이라 정의할 수 있다.

III. 연구방법

본 연구의 검증을 위해 27개 항목으로 구성된 설문지를 개발하여 2006년 11월 한달 동안 하이테크 기업을 대상으로 200부를 배포하여 60부(회수율 30%)를 수집하였다. 수집된 자료를 SPSS Ver12.0을 활용하여 분석을 수행하였다.

본 연구의 표본은 IT업종을 영위하고 있는 기업이 49개 업체로 81.7%였으며 전기전자 5개(8.3%), 기계설비 및 소재업체가 각각 2개(3.3%), 제약 및 생산?서비스가 각각 1개(1.7%)로 구성되었다. 또한 조사 표본기업이 모두 50인 미만의 소규모 기업이었으며 그중 34개 업체(56.7%)가 설립된 지 5년 미만, 자본금 5억 미만의 기업이 71.7%로 하이테크 기업의 대표성을 나타낸다고 볼 수 있다.

1. 연구모델 및 가설

가. 기업가지향성

기업가지향성이란 개념은 전략과 관련된 연구에서 기인하며, 기업의 전략 지향성에 적용되어 논의되어 왔다. Mintzberg(1973)는 전략 수립을 기업가적, 계획적, 적응적 유형으로 구분하였다.

Miller(1982)는 기업가지향성 개념의 조작적 정의를 제공하였다. 그는 기업가적 기업은 혁신적, 위험감수, 전향적(前向的), 경쟁적 활동을 전개한다고 보았다. Morris & Paul(1987)은 기업가지향성은 기업의 CEO가 위험을 계산하며, 혁신하고, 전향적으로 활동하려는

속성으로 정의하였다. Lumpkin & Dess(1996)은 Morris & Paul(1987)의 정의에 '차지적으로 활동하려는 성향'과 '경쟁자에 대해 공격적 경향'이라는 개념을 포함하였다.

Miles & Arnold(1991)은 요인분석을 통해 기업가지향성과 마케팅지향성이 서로 다른 개념이라고 주장하였으며, Barrett & Weinstein(1998)도 기업가지향성과 시장지향성을 다른 구성개념으로 파악하면서 서로 밀접한 관련성을 입증하였다.

본 논문에서는 기업가지향성 본 논문에서는 기업가지향성을 "기업환경 분석을 토대로 위험을 예측하고, 혁신적이며, 경쟁을 통해서 시장에서 성공하려는 기업가 스타일"이라고 정의한다. 시장지향성과는 다른 구성개념이라는 선행 연구를 기반으로, 기업가지향성이 기술혁신지향성과 시장지향성의 선행변수로 이해하고자 한다.

H1 : IT 기업 최고 경영자의 기업가지향성은 시장지향성에 영향을 미친다.

H2 : IT 기업 최고 경영자의 기업가지향성은 기술혁신지향성에 영향을 미친다.

나. 조직유기성

조직의 혁신성 연구에서 유기체적 조직의 중요성이 강조되어 왔다. Kanter는 혁신적 기업을 자유, 느슨함, 창조성의 조건에서 기술하였으며, 혁신적 기업에서 사람들은 느슨하고 비공식적인 분위기에서 자신의 통찰력을 공유하기 쉽다고 하였다. 또한 기계적 조직보다는 유기체적 조직에서 시장지향성과 기술혁신지향성이 더욱 높다고 할 수 있다.

물론 시장지향성과 기술혁신지향성의 구체적 실행활동의 성과가 기계적 조직에서 더욱 좋을 수 있으나 실행활동이 시장지향성이나 기술혁신지향성의 다른 활동들과 분리되는 것은 아니다.

실행활동을 통해 시장으로부터 정보가 수집되거나 기존정보의 의미가 새로운 관점으로 재해석될 수도 있다. 혁신의 실천과정에서도 기술적 장벽이 새로운 기술혁신

을 유발할 수도 있다.

시장지향성과 기술혁신지향성 활동들을 각 단계별로 구분하여 이해하기 보다는 일련의 과정들이 중첩되어 일어나는 것으로 이해하는 것이 바람직하며, 양 지향성을 추구하기 위한 조직구조로는 유기체적 구조가 바람직하다고 판단된다.

따라서 시장 및 기술혁신 지향성의 구축과 실천과정을 보다 효과적이고 효율적으로 관리하는 것은 조직구조의 변화보다는 조직 내외의 조건에 따라 적절하게 내부 자원들을 재배치하고 활용하는 동태적능력(Dynamic Capabilities)에 의존한다는 Teece, Pisano & Shuen(1997)의 연구결과를 지지하며, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3 : 기업의 조직유기성은 시장지향성에 영향을 미친다.

H4 : 기업의 조직유기성은 기술혁신지향성에 영향을 미친다.

다. 기술혁신지향성 및 시장 지향성과 성과

시장지향성이 기업의 규모에 따른 대기업과 중소기업 뿐만 아니라 IT분야 기업의 성과에 영향을 미치는 주요 요인이라는 점은 이미 시장지향성의 초기 연구에서부터 실증되어 왔다(Narver & Slater 1990, Jaworski & Kohli 1993, Salter & Narver 1995).

기술혁신지향성과 성과간의 관계에 대한 실증연구는 부족하지만 Hadjimanolis(2000)가 제안한 바와 같이 긍정적 관계를 예상할 수 있다.

시장지향성과 기술혁신지향성간의 상호관계는 많은 규범론적 연구에서 지적되어 왔다. 시장지향성은 기업 혁신활동의 보완적 자산으로 이해되어 왔다(Teece 1986). 시장지향성은 신제품 성공의 주요 요인이며(Cooper 1994), 신제품 아이디어 생성과정에서 고객의 참여를 유도하는 것이 바람직하고(Von Hippel 1986), 개발과정에서 초기 수용자를 연결하는 것은 시장 성공을 높이며, 시장지향은 기술의 진보와 기술의 선택을 위해 중요한 것이며(Lee, Cohen & Maness 1999), 시장

으로부터의 학습은 급격한 혁신의 불확신성을 감소시킨다고 이해되어 왔다(O'Connor 1998). 최근의 실증적 연구들 또한 시장지향성과 혁신간의 긍정적 관계를 입증하고 있다.

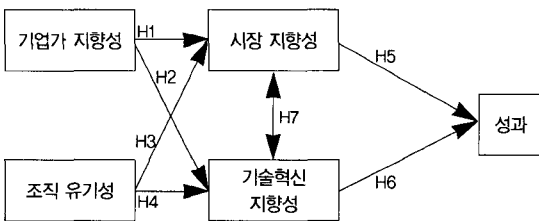
선행연구들의 연구 결과를 본 논문에서도 지지하며 시장지향성, 기술혁신지향성과 성과간의 관계에 대해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5 : 시장지향성은 IT기업의 성과에 영향을 미친다.

H6 : 기술혁신지향성은 IT기업의 성과에 영향을 미친다.

H7 : 시장지향성과 기술혁신지향성은 서로 영향을 미친다.

이상의 연구가설을 토대로 연구모형을 구성하면 아래와 같다.



(그림 1) 연구모형

2. 설문문의 구성

설문의 내용은 기업가지향성을 측정하기 위하여 Morris & Paul(1987)과 Lumpkin & Dess(1996)가 사용한 척도 중에서 6가지를 사용하였으며, 조직유기성을 측정하기 위하여 Covin & Slevin(1989)이 사용한 척도 중에서 5가지를 사용하였으며, 기술혁신지향성을 측정하기 위하여 Moorman & Miner(1997)가 사용한 척도 15가지를 사용하였으며, 시장지향성을 측정하기 위하여 Kohli, Jaworski & Kumar(1993)가 개발한 MARKOV척도 15가지를 사용하였으며, 성과를 측정하기 위하여 Zahra(1996)가 사용한 주관적 성과지수 6가지를 사용하였다.

IV. 가설검증 및 결과

1. 타당성 및 신뢰성 검증

앞서 제시한 연구모형의 구성이 타당한지 알아보기 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석의 기본원리는 항목들 간의 상관관계가 높은 것끼리 하나의 요인으로 묶어내며 요인들 간에는 상호독립성을 유지하는지 확인하는 방법이다. 이로서 요인 내의 항목들이 집중타당성을 유지하고 요인 간에는 판별타당성이 유지되는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구에서는 요인분석을 위해 Varimax 회전법을 통한 주성분분석을 실시하였다. 본 연구의 연구모형의 변수를 5분야로 제시하였으므로 설문전체의 요인은 5개로 한정하였다.

요인분석결과 기업가지향성과 조직유기성 관련 항목은 모두 하나의 요인으로 묶여 타당성이 검증되었으나 시장지향성은 7개, 기술혁신지향성은 11개 그리고 성과는 5개 항목만이 동일 요인으로 묶여 이들 항목만을 대상으로 다시 요인분석을 실시하여 아래와 같이 연구모형의 타당성을 검증하였다.

또한 이들 요인에 대한 신뢰성 검증을 위해 Cronbach Alpha 계수를 구하였다. 일반적으로 신뢰도의 척도인 Cronbach Alpha 계수가 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 보며 전체 변수를 하나의 척도로 종합하여 분석할 수 있다고 의미한다. 본 연구의 분석결과 Cronbach Alpha 계수는 모두 0.6을 넘으므로 본 요인분석 결과에 의한 설문을 하나의 변수로 보고 향후 연구를 진행하였다.

2. 가설검증

가설 5개의 검증을 위해 본 연구에서는 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석을 실시하기 전에 앞서 요인분석에 각각의 요인들로 구성된 설문을 하나의 변수로 만들고자 대표값으로 평균을 구하여 분석하였다.

먼저 가설 1인 기업가지향성의 시장지향성과의 영향을 검증하기 위한 회귀모형의 도출 결과는 다음과 같다.

〈표 1〉 요인분석 결과

	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
기술혁신지향성6	0.868	-0.078	0.165	0.067	0.028
기술혁신지향성5	0.853	0.049	0.171	0.035	-0.015
기술혁신지향성7	0.824	-0.011	0.197	-0.016	0.056
기술혁신지향성12	0.805	0.228	0.017	0.134	0.195
기술혁신지향성13	0.783	0.094	0.051	0.263	0.223
기술혁신지향성10	0.770	0.284	0.028	0.154	-0.274
기술혁신지향성8	0.735	-0.232	0.341	-0.053	-0.020
기술혁신지향성11	0.684	0.446	-0.027	0.186	0.061
기술혁신지향성9	0.683	0.104	0.066	0.083	-0.481
기술혁신지향성14	0.669	0.016	-0.091	0.099	0.223
기술혁신지향성15	0.393	-0.184	0.022	-0.128	0.038
기업가지향성4	-0.024	0.922	-0.062	0.030	0.009
기업가지향성3	0.030	0.894	-0.017	0.143	0.026
기업가지향성5	0.013	0.848	0.027	0.075	0.201
기업가지향성1	0.064	0.845	-0.078	0.070	-0.025
기업가지향성2	0.004	0.812	-0.112	0.110	-0.120
기업가지향성6	0.195	0.623	0.107	-0.038	0.477
시장지향성3	0.081	0.022	0.881	0.001	-0.039
시장지향성10	0.163	-0.056	0.849	0.020	0.123
시장지향성12	0.164	-0.069	0.761	-0.160	-0.118
시장지향성6	-0.060	0.117	0.739	-0.112	0.197
시장지향성5	0.035	-0.050	0.700	0.163	0.225
시장지향성9	0.156	-0.132	0.669	-0.193	0.374
시장지향성2	0.247	-0.097	0.544	0.150	-0.103
조직유기성3	0.101	0.198	0.127	0.831	-0.034
조직유기성1	0.189	-0.001	0.218	0.826	0.014
조직유기성2	0.110	-0.061	0.041	0.758	-0.243
조직유기성4	0.084	0.185	-0.238	0.706	0.043
조직유기성5	-0.078	0.119	-0.207	0.697	0.133
성과6	0.459	-0.083	0.170	-0.147	0.773
성과2	-0.100	0.265	-0.107	-0.024	0.678
성과4	0.487	0.046	0.201	0.056	0.639
성과5	0.596	-0.083	0.225	-0.128	0.604
성과1	-0.093	0.010	0.272	0.100	0.452
고유치	7.178	4.806	4.489	3.340	3.121
Cronbach Alpha 계수	0.922	0.916	0.869	0.838	0.767

〈표 2〉 가설 1 검증을 위한 회귀모형 통계량

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
0.108	0.012	-0.005	0.402	0.012	0.686	1	58	0.411

〈표 3〉 가설 2 검증을 위한 회귀모형 통계량

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
0.093	0.009	-0.008	0.656	0.009	0.511	1	58	0.477

〈표 4〉 가설 3 검증을 위한 회귀모형 통계량

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
0.068	0.005	-0.013	0.403	0.005	0.3	1	58	0.606

〈표 5〉 가설 4 검증을 위한 회귀모형 통계량

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
0.213	0.045	0.029	0.644	0.045	2.7	1	58	0.103

위의 통계량을 보면 회귀식의 유의도가 0.411로 본 연구에서 설정한 유의도 0.05를 넘는 것으로 나타나 회귀식이 유의미하지 않으며 따라서 가설인 기업가지향성이 시장지향성에 영향을 미친다고 볼 수 있는 근거를 본 연구의 표본을 통해서 찾을 수 없다고 할 수 있어 기각되었다.

가설 2인 기업가지향성은 기술혁신지향성에 영향을 미치는지에 대한 검증을 위해 가설 1과 동일한 방식으로 회귀분석을 수행하였다.

이 가설도 가설 1과 마찬가지로 회귀식에 대한 유의도가 0.477로 높게 나와 회귀식의 통계적 의미를 찾을 수 없어 기각되었다.

따라서 기업가지향성이 시장지향이나 기술혁신지향에 미치는 영향을 없다고 봐야하는 것으로 나타났다.

가설3인 조직유기성이 시장지향성에 미치는 영향을

검증하기 위한 회귀분석 관련 통계량을 〈표 4〉와 같다.

이 가설도 앞서의 가설과 마찬가지로 회귀식에 대한 유의도가 0.606으로 높게 나와 회귀식의 통계적 의미를 찾을 수 없어 기각되었다.

가설4인 조직유기성이 기술혁신지향성에 미치는 영향을 검증하기 위한 회귀분석 관련 통계량을 〈표 5〉와 같다.

이 가설도 앞서의 가설과 같이 회귀식에 대한 유의도가 0.103으로 높게 나와 회귀식의 통계적 의미를 찾을 수 없어 기각되었다.

따라서 기업가지향성이나 조직유기도가 시장지향이나 기술혁신지향에 미치는 영향을 없다고 봐야하는 것으로 유추할 수 있다.

다섯 번째와 여섯 번째 가설인 시장지향성과 기술혁신지향성이 IT기업의 성과에 영향을 알아보기 위한 다

〈표 6〉 가설 5, 6 검증을 위한 회귀모형 통계량

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
0.331	0.110	0.079	0.524	0.110	3.5	2	57	0.036

〈표 7〉 회귀모형의 계수

모형	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
1(상수)	1.544	0.554		2.784	0.007
시장지향성	0.116	0.181	0.085	0.642	0.523
기술혁신지향성	0.245	0.111	0.293	2.203	0.032

$$\text{회귀식 } Y = 1.544 + 0.116X_{\text{시장지향성}} + 0.245X_{\text{기술혁신지향성}}$$

중회귀분석 유의성 검증 결과 통계량은 〈표 6〉과 같다.

위의 통계량을 보면 유의확률 F의 변화량이 0.036으로 본 연구에서 설정한 유의도 95% 이내에 있으므로 회귀식이 유효하다고 할 수 있다. 따라서 SPSS를 통해 얻어진 회귀모델 관련 통계량을 통해 〈표 7〉과 같이 회귀식을 얻을 수 있다.

위의 분석 결과로 미루어볼 때 위의 회귀식이 통계적으로 유의미하지만 개별변수로 들어가면 기술혁신지향성만 변수로 의미가 있을 뿐 시장지향성의 유의확률은 0.523으로 의미가 없다고 도출할 수 있다.

따라서 가설 6인 기술혁신지향성이 IT기업의 성과에 영향을 미치는 것은 채택할 수 있지만 가설 5인 시장지향성이 IT기업의 성과에 미치는 영향에 대해서는 본 연구의 자료로는 확인할 수 없어 기각되었다.

마지막으로 가설 7인 시장지향성과 기술혁신지향성과의 관계를 검증하기 위해 상관관계분석을 실시하였다. 분석결과 두 변수간의 상관정도는 0.339로 유의도

가 0.008을 보여 통계적으로 의미있는 상관관계를 보여 가설 7은 채택되었다.

〈표 8〉 상관계수

	시장지향성	기술혁신지향성
시장지향성	1	0.339
기술혁신지향성	0.339	1
유의도	0.008	
개체수	60	

따라서 이들 두 변수가 서로 미치는 영향은 확인되었으나 추가적으로 변수간의 선후관계를 분석하기 위해 각각의 변수를 종속 및 독립변수로 두고 개별적으로 단순회귀분석을 실시하였다.

기술혁신지향성에서 시장지향성으로 회귀식이나 시장지향에서 기술혁신지향성으로의 회귀식이나 모두 동일하게 유의한 결과를 보이고 있으나 예측치의 표준오

〈표 9〉 상관관계의 방향성 파악을 위한 회귀 통계량

구분	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					0.039	F Change	df1	df2	Sig. F Change
기술혁신→시장지향	0.339	0.115	0.100	0.380	0.115	7.529	1	58	0.008
시장지향→기술혁신	0.339	0.115	0.100	0.620	0.115	7.529	1	58	0.008

차가 기술혁신지향에서 시장지향성으로 가는 회귀식이 적어 이 회귀식이 좀더 설명하는데 오차가 적은 것으로 판단할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 국내하이테크 기업의 기술혁신지향성과 시장지향성이 기업성과에 미치는지 여부를 규명하고자 Moorman & Miner(1997), Kohli, Jaworski & Kumar(1993)가 개발한 척도를 사용하여 탐색적인 연구를 실행하였다. 분석결과 기술혁신지향성은 성과에 영향을 미치나 시장지향성이 기업의 성과에 미치는 영향은 확인할 수 없었다.

또한 기술혁신지향성과 시장지향성에 영향을 미치는 요인으로 조직유기성과 기업가지향성에 대한 항목과의 관계도 확인할 수 없었다. 다만 기술혁신지향성과 시장지향성은 서로 상관관계를 가지고 서로에게 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 본 연구가 기업을 대상으로 하는 만큼 수집된 표본의 숫자가 60개로 통계적으로 분석하기에는 다소 적으며 기업이 생겨난지 5년 미만의 기업이 많다는 점과 대부분 소규모의 기업이라는 점 때문에 기업의 성과에 미치는 영향을 세분화하여 측정하기에는 아직 이른감이 있기 때문인 것으로 추측된다.

이상의 연구 결과를 통하여 이론적·실무적 기여사항을 정리하면 먼저 기업의 지향성을 선택하는데 외부환경의 인식이 중요하다는 점을 분명히 하였다. 이는 하이테크기업에서 가장 먼저 파악하고 연구할 부분이 외부환경에 대한 분석이라는 점을 기업가에게 인식하게 하는 중요한 부분임을 시사하고 있다.

기술혁신 지향적이거나 시장지향적인 기업은 성과에 영향을 미치나 기업가지향적인 기업은 정량적 성과에 영향을 미치지 못하므로 기업이 목표 시장을 분명히 하고 일관성 있는 전략을 구사하는 것이 성과에 도움이 된다는 것이다.

조직의 유기성은 기업의 성과에 -영향으로 나타난 것

으로 이는 통계분석에서 매우 드문 현상이다. 이는 본 연구의 표본이 중소기업, 기업의 연령이 비교적 적은 표본의 특성을 고려할 때 창업 초기의 기업이 제한된 자원과 인력으로 조직을 유기적으로 관리하는 것은 바람직하지 않으며, 오히려 기계적 조직을 구성하는 것이 효과적일 수 있다는 점을 본 연구에서 시사하고 있다.

또한 기업가지향적인 조직이 정성적 성과에 미치는 영향이 밝혀지지 않는 점은 창업 초기의 하이테크 기업의 성과를 측정하기에는 시기적으로 빠르다는 점을 시사한다고 할 수 있으며, 인적 자원이 50인 이하의 기업에서는 선택한 지향성을 추진할 인적자원의 구성이나 능력이 부족하다는 점을 시사한다고 할 수 있다. 또한 외부환경의 이질성이 기업가 지향적 기업에만 영향을 미치는 것은 다양하고 세분화된 시장일수록 경영자 특유의 경영스타일이 중요하며 외부 환경 중 동태성과 적대성이 기술혁신지향성에 영향을 미치는 것으로 나타나 시장을 경쟁적으로 인식하고 빠르게 변화한다고 인식할수록 R&D와 기술 확보에 주력해야 한다는 점을 시사하며 기술전략이 성과에 영향을 미치는 점을 통하여 하이테크 기업의 초기단계에서는 고유의 자체 기술 보다는 외부 기술의 활용이 성과에 도움이 된다는 점을 제시하였다.

향후 연구에서는 이들 변수간의 관계에 대한 경로분석을 실시하고 변수 내의 세부 항목에 대한 분석을 통해 어떤 항목이 성과에 미치는지 더 세밀한 분석이 필요하다.

참고 문헌

1. Audretsch (1988), "Innovation Large & Small Firms: An Empirical Analysis," American Economic Review, Vol.78(4).
- 2.Barrett, H., A. Weinstein(1998), "The Effect of Market Orientation and Organizational Flexibility on Corporate Entrepreneurship", Entrepreneurship: Theory and

- Practice
3. Christensen, J. F. (1995) "Asset profiles for technological innovation", *Research Policy*, Vol.2, No.5, pp.227-246.
 4. Cohen, W. M., and Levinthal, D. A. (1990), "Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.1, p.128-152.
 5. Cooper, R. G. (1984), "New Product Strategy: What Distinguishes the top Performance." *Journal of Product Innovation Management*, Vol.1, pp.151-164.
 6. Covin, J. G., D. P. Slevin (1989), "Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments" *Strategic Management Journal*, Vol. 10, No. 11, 75-87
 7. Daft, R. L. (1982), "Bureaucratic versus non-bureaucratic structure and the process of innovation and change" in S. B. Bacharach, *Research in the Sociology of Organizations*, CT: JAL Press, pp.129-166.
 7. Day, G. A. (1994a), "Continuous learning about markets", *California Management Review*, Vol.36, No.4, p.43.
 19. Day, G. A. (1994b), "The capabilities of market-driven organization", *Journal of Marketing*, Vol.58, No.4, pp.37-52.
 10. Hamberg, D. (1966), *R&D: Essay on the Economic of Research & Development*, New York, Random House.
 11. Homburg, C. & C. Pflesser (2000), "A multiple-layer model of market-oriented organizational culture: Measurement issues and performance outcomes", *Journal of Marketing Research*, Vol.37, No.4, pp.449-462.
 12. Hunt, S. D. & R. M. Morgan (1995), "The Comparative advantage theory of competition", *Journal of Marketing*, Vol.59, No.2, pp.1-15.
 13. Kanter, R. M. (1979), "Power failure in management circuits", *Harvard Business Review*
 14. Kohli, A. K., B. J. Jaworski & A. Kumar (1990), "Market Orientation: The construct, research proposition, and managerial implications", *Journal of Marketing*, Vol.54, No.2, pp.1-18.
 15. Kohli, A. K., B. J. Jaworski & A. Kumar (1993), "MARKOR: A measure of market orientation", *Journal of Marketing Research*, Vol.30, No.4, pp.467-477.
 16. Lee, L., D. Cohen & T. Maness (1999), "Markets and technology in Western Canadian sawmills", *Forest Products Journal*, Vol.49, No.7/8, pp.36-42.
 17. Lumpkin, G. T. & G. G. Dess (1996). "Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance", *Academy of management Review*, Vol.21, No.1, pp.135-172.
 18. Mahoney, J. & R. Pandian (1992), "The resource based view within the conversation of strategic management", *Strategy management Journal*, Vol.13, pp.363-380.
 19. Mansfield, E. (1963), "Intrafirm Rates of Diffusion of an Innovation", *The Review of Economics and Statistics*, Vol 45, No 4, p.290-309,
 22. Miles, M. P., D. R. Arnold (1991), "The relationship between marketing orientation and entrepreneurial orientation", *Entrepreneurship Theory and Practice*
 21. Miller, D. & P. H. Friesen (1982), "Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two model strategic momentum", *Strategic Management Journal* Vol.3, No.1, pp.1-25.
 22. Miller, D. (1986), "Configuration of Strategy and Structure: Toward a synthesis", *Strategic Management Journal*, Vol.7, No.3, pp.233-249.
 23. Miller, K., M. Anttila (1987), "Marketing capability—a key success factor in small business" *Journal of Marketing Management*
 24. Mintzberg, H. (1973), "The Nature of Managerial Work", *Harpercollins College Div.*
 25. Moorman, C., and A. Miner (1997), "The Impact of Organizational Memory on New Product Performance and Creativity", *Journal of Marketing Research*, Vol. 34, No. 1, pp. 91-106
 26. Morris, M. H., G. W. Paul (1987), "The relationship between entrepreneurship and marketing in established firms" *Journal of Business Venturing*, p:247-259

27. Mowery, D. C. & N. Rosenberg(1979), "The influence of market demand upon innovation: a critical review some recent empirical studies", *Research Policy*, Vol.3, pp.220-242.
28. Narver, J. C. & S. F. Salter(1990), "The effect of a market orientation on business profitability", *Journal of Marketing*, Vol.54, pp.20-35.
29. O' Connor, G. C.(1998), "Market learning and radical innovation: a cross case comparison of eight radical innovation projects", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.15, pp.151-166.
30. Pavitt, K.(1984), "Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory," *Research Policy*, Vol.13, PP.343-373.
31. Peltzman, S(1973), "An Evaluation of Consumer Protection Legislation: The 1962 Drug Amendments" *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 5, p.1049-1091
32. Rosenberg, J. B. (1976), "Research and Market Share: A Reappraisal Schumpeter Hypothesis," *Journal of Industrial Economics*, Vol.25.
33. Salter, S, F. & J. C. Narver(1995), "Market Orientation and the learning organization", *Journal of Management*, Vol.59, No.3, pp.63-74.
34. Schere, F. M.(1965a), "Firm Size, Market Structure, Opportunity, and the Output of Patented Inventions," *American Economic Review*, Vol.55, pp.1097-1125.
35. Schere, F. M.(1983), "Concentration, R&D, Productivity Change," *Sothern Economic Journal*, Vol.50(1).
36. Schumpeter(1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest And Business Cycle*, Harvard University Press.
37. Sen & Egehoff(2000), "Innovation Capabilities of a firm and the use of technical alliance", *IEEE Transaction on Engineering Management*, Vol.47, No.2, pp.174-183.
38. Teece, D. J.(1986), "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy", *Research Policy*, Vol.15, pp.285-305.
39. Teece, D. J., G. Pisano, and A. Shuen(1997), "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7, p.509-533.
40. Von Hippel, E.(1986), "Lead users: a source of novel products concepts", *Management Science*, Vol.36, pp.352-366.
41. Zahra, S. A.(1996), "Technology Strategy and new venture performance: A study of corporate-sponsored and independent biotechnology venture", *Journal of Business Venturing*, Vol.11, No.4, pp.315-316.