

R&D 혁신역량과 기업성과 간의 관계 연구

김문선* · 김수정* · 남경현**†

* 중소기업기술정보진흥원

** 경기대학교 응용정보통계학과

The Empirical Study on Relation between R&D Innovation Capability and Performance in Knowledge-Based Service Firms

Moon Sun Kim* · Soo Jung Kim* · Kyung H. Nam**†

*TIPA(Korea Technology and Information Promotion Agency),

** Department of Applied Information Statistics, Kyonggi University

Abstract

Purpose: This empirical study is focused on the relationship between innovation capability (R&D and Human Resource innovation) and performance in knowledge-based service firms.

Methods: We build research model to test how each of innovation capability on technology and human resource is influenced on their financial and non-financial performance in the knowledge-based service industries. Based on the previous research, we hypothesized the factors are regarded innovation capabilities of the firms as the scale of R&D and human resources. Because this study is especially targeted to the performance of knowledge-based service firms. With the survey on 424 main knowledge-based service firms, the multi-regression analysis was performed.

Results: The result showed that the scale of R&D and human resources capabilities are main factors for knowledge-based service firms' performance, which reflects the current industrial structure.

Conclusion: This study empirically demonstrated that human resources are most important to the growth of knowledge-based service firms.

Key Words : R&D, Technological Innovation, Firm's Performance, Knowledge-Based Service

• Received 28 November 2012, 11 December 2012, accepted 12 December 2012

† Corresponding Author(knam@kyonggi.ac.kr)

© 2012, The Korean Society for Quality Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-Commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 연구배경 및 목적

1990년 이후 미국을 중심으로 산업화 사회에서 새로운 경제 패러다임인 지식기반경제(Knowledge-based Economy), 혹은 지식기반사회(Knowledge-based Society)로 빠르게 전환되고 있다. 이러한 추세는 전세계적으로 나타나고 있으며, 우리나라도 최근 추세를 반영하여 지식경제부를 신설하는 등 지식기반 경제발전 종합계획을 수립, 지식기반산업(Knowledge-based Industry)의 육성과 지식기반경제의 심화를 통한 생산성 향상에 노력하고 있다.

한편 글로벌 기업환경에서 서비스업은 전통적으로 경제의 보조적 지원산업으로 인식되는 등 제조업에 비해 학술적으로나 정책적으로 크게 주목을 받지 못해 왔다. 그러던 중 20세기 후반 산업구조가 급속히 변화, 전환되고, 제조업의 한계성장(성장둔화) 및 쇠퇴로 인한 새로운 미래 성장 동력의 요구에 따라 서비스를 산업적으로 재조명하려는 노력이 다각적으로 전개되고 있다(Miles 1996; Sundbo and Gallouj 2000; Andersen et al. 2000).

또한 최근에는 빠른 산업구조(패러다임)적 변화흐름에 신속하게 대응하고 지속적인 경쟁력을 확보하며 효율적인 경영활동 운영을 위해 기술혁신과 관리적 혁신(Daft 1978; Damanpour 1991) 그리고 외부 자원과 신기술 활용에 대한 관심과 필요성이 높아지고 있다. 오늘날 혁신은 기업의 성장 동력인 동시에 생존수단의 역할과 기능을 한다. 기업이 무한경쟁에서 살아남고 나아가 지속가능한 성장과 발전을 하기 위해서는 지속적인 혁신을 통한 경쟁력 확보가 무엇보다 중요하다. 오늘날의 혁신은 선택이 아니라 생존을 위한 필수조건이 되고 있다.

이러한 사회·경제적 글로벌 추세를 감안하여 본 연구는 최근 학문적·실용적 관심도가 높고 지속가능한 미래성장의 동력으로서 주목을 받고 있는 지식서비스산업 분야에서 기존의 기업성과 영향요인들이 제조업에서와 동일한 유의적 영향을 가지는지를 실증 분석하고자 한다. 이를 위해 지식기반서비스업을 대상으로 기술혁신역량, 인적자원의 혁신역량, 기업 성과간의 영향 관계를 살펴보았다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 지식서비스산업의 정의 및 특성

지식서비스산업에 대해서는 많은 선행연구자들이 다양한 정의를 하고 있으나, 세계 주요기관 및 법령에서의 통일된 정의는 없는 실정이다. 이에 따라 각 국은 OECD에서 R&D, IT, 고급인력 투입 및 활용도가 높은 통신, 금융보험, 사업서비스, 교육, 의료, 오락문화산업으로 정의되는 사항을 중심으로 자국의 실정에 맞게 특정서비스를 가감하여 정의, 사용하고 있다.

초기 지식서비스에 대한 연구를 시작한 F. Machlup(1961)은 지식서비스산업을 지식 및 정보서비스 또는 그와 관련된 재화를 생산하는 기업, 공공기관, 민간단체의 집합체로 정의하였다. 현재 우리나라에서는 서비스산업, 지식기반서비스산업, 지식서비스산업 등 용어가 혼재되어 사용되고 있다(Lee and Kim 2010). 이 중 몇 가지 사례를 살펴보면, 산업연구원(2003)은 직접 지식을 창출하거나 창출된 지식을 가공, 활용, 유통시키거나 지식이 체화된 중간재를 생산 활동에 집약적으로 사용함으로써 새로운 지식 또는 고부가가치 지식서비스를 제공하는 산업으로 정의하고 있다. 반면 산업자원부(2007)는 지식기반서비스를 인간의 지식을 집약적으로 활용하여 높은 부가가치를 창출하는 서비스로, 이후 지식경제부(2009)는 지식을 창출, 가공, 활용, 유통시키거나 지식이 체화된 중간재를 생산 활동에 집약적으로 활용함으로써 고부가가치 서비스를 제공하는 산업으로 정의하고 있다.

지난 1960년대 초부터 세계경제 패러다임의 변화를 주도하는 핵심 축으로서 지식이 갖는 역할의 중요성에 대해

여 벨(D. Bell)과 드러커(P. Drucker)는 지식사회라는 용어를 사용하기 시작하였다. 이들은 천연자원을 비롯한 자본과 노동만으로는 이제 더 이상 기본적인 생산수단을 구성할 수 없으며, 후기산업사회(post-industrialized society)에서는 지식이 가치창출의 주요소가 될 것이라는 점을 강조하였다. 이와 동일한 이해선상에서 우리나라 「산업집적 활성화및공장설립에관한법률시행령」 제4조의4(2007.12.13 일부개정)에서 규정하고 있는 지식산업 또한 창의적 정신행동에 의하여 고부가가치의 지식서비스를 창출하는 산업으로 정의하고 있다.

그리고 지식기반산업의 개념은 협의에서 광의의 개념으로 확대되고 있다. 과거에는 첨단기술산업이 제조업 중심으로 정의되었으나 현재는 서비스를 포괄하는 개념으로 변화되고 있다(Shim 2005). 아울러 지식기반서비스산업의 경제성장 기여도, 고용창출효과 등에서도 주요 산업으로 자리 잡아가고 있다¹⁾.

그러나 주요 선진국에 비해서 우리나라의 지식기반서비스업의 산업비중은 여전히 낮은 수준이다. 그렇지만 산업구조상 서비스 부문 비중이 계속 증대되고 있고, 경제가 발전할수록 이러한 추세는 더욱 심화될 것으로 예상된다. 소득수준의 향상에 따라 ‘삶의 질’과 직결되는 교육, 의료 등 개인·사회 서비스, 통신 등 서비스산업의 중요성이 부각되고, 금융, 물류, 사업서비스, 문화콘텐츠 등 서비스 부문 자체가 고부가가치를 실현하는 중요한 산업으로 성장하고 있으므로 향후 지식기반서비스업의 중요성과 비중 확대는 더욱 커질 것이며, 이에 대한 사회경제적인 준비와 대응노력이 필요할 것이다.

2.2 지식서비스산업

산업적인 발전과 관심과는 달리 아직 지식서비스산업 관련 선행연구들은 많지 않은 실정이다. 이에 대해 Jackson and Cooper(1998)는 소비재서비스가 아닌 순수서비스업이라고 할 수 있는 사업서비스를 다루는 경우는 아주 드물다고 밝힌바 있다.

그럼에도 불구하고 지식서비스산업 관련 선행연구를 살펴보면, 1990년대 후반부터 서비스업의 중요성이 커지면서 서비스업과 제조업의 비교연구가 활발해지고 있는 가운데, Miles(2002)의 연구가 있다. 그는 서비스부문은 생산에서 규모의 경제가 앞으로 중요하게 부각될 것이나 제조업에서는 재고 축소, 다품종 소량생산 등 유연성을 증가하는 방향으로 발전하고 산업구조면에서는 서비스부문에서 대기업이 중요해지겠지만 제조업에서는 특정기술에 전문화하는 기업이 증가하고 있다고 말하고 있다. 그리고 이 분야의 주요 연구로는 지식기반서비스 기업의 혁신특성에 대한 연구(Barrie 1998; Miles 2002; Hauknes 2000), 혁신의 차이가 존재하는지에 대한 연구(Boden and Miles, 2000; Aegis 2002; Tidd and Hull 2002) 등을 들 수 있다. 국내의 경우 Lee(2003)는 지식집약서비스업은 폭 넓은 신기술을 활용하기 어렵고 지식서비스 중소기업은 대기업에 비해 많은 기술혁신의 어려움이 있다는 혁신특성을 가지고 있으며 또한 종사자의 인력교육이 중요한 혁신특성으로 말하고 있다.

2.3 기술혁신역량

Burgelman et. al(2004)의 연구에 따르면, 기술혁신 역량은 기업의 기술혁신을 촉진하고 지원하는 일련의 기업의 특성으로 정의된다. 기존의 여러 연구들(Christensen 1995; Cooper 1996; Bobe and Bobe 1998; Burgelman et

1) 지식서비스업의 GDP 성장기여율은 지속적으로 상승한 반면, 전통서비스업의 성장기여율은 크게 하락하였다. 또한 지식서비스업은 높은 고용흡수력으로 인해 1990년 이후 고용창출의 중추산업으로의 기능을 담당하고 있다. 2005년 기준 528만 명을 고용(23.1%)하여 제조업 423만명(18.5%) 보다 높은 고용수준을 유지하고 있다. 특히 다른 산업에 비해 고학력 취업자 비율과 임금수준이 높아 고급일자리 창출이 가능하다.

al. 2004, Yam et al. 2004)은 기술혁신 역량의 차원으로 외부로부터 지식을 발견하고, 흡수하며, 활용하는 기업의 능력인 학습 역량, 연구개발 역량은 연구개발 전략, 프로젝트 실행, 프로젝트 포트폴리오 관리, 연구개발 지출 등을 통합하는 기업의 능력인 연구개발 역량, 자원배분 역량, 생산 역량, 마케팅 역량, 조직 역량, 전략계획 역량의 7가지를 제시하였다.

위에서 살펴본 기업의 기술혁신 역량은 기업 내에서 이루어지는 직접적인 기술 활동뿐만 아니라, 이와 관련된 주변자원 활용 등을 광범위하게 포함하고 있다. 따라서 Burgelman et al.(2004)등이 제시한 기술혁신 역량 개념은 기업의 기술혁신을 단순히 기술개발 자체에 국한하기 보다는 기술의 활용을 포함하는 보다 폭넓은 관점을 제공한다는 측면에서 유용하다. 또한 지식서비스업에서 기술혁신이란 제조업과 비교하여 인적자원, 조직의 중요성이 더욱 강조된다. 국내외 연구에서 이를 바탕으로 R&D인력수, R&D수준, 직무훈련, 조직역량 등을 기술혁신역량으로 영향이 미치는 요인이라고 분석하였다(Yam et al. 2004; Moon 1999; Aw and Batra 1998).

2.4 기업성과

기업의 성과를 평가하는 지표는 크게 재무적, 비재무적 성과로 구분된다. Kim et. al(2005)는 측정변수로 매출액과 영업이익의 재무성과 뿐 아니라 기업목표 달성, 시장점유율 향상, 고객만족도 향상, 제품/서비스 품질향상 등을 비재무적 성과로 삼았다. 이 외에도 Lee(2007), Kang(2003), Brewer and Seldon (2000)이 비재무적 성과를 기업 성과로 측정하였다.

성과 평가에는 객관적 측정지표가 선호되는데, 이는 주관적 측정에 비해 편향성의 정도가 약하다고는 하지만 객관적 측정자료가 항상 사용가능한 것은 아니다. 객관적 성과측정이 불가능할 경우, 주관적 성과측정이 합리적 대안이 될 수도 있다(Delaney and Huselid, 1996; Dess and Robinson, 1984). Dess and Robinson(1984)은 정확한 객관적 측정결과가 없고 연구설계에서 성과 측정에 대한 다른 대안이 없을 경우에 연구자가 주관적 성과측정을 고려할 수 있다고 하였다.

Delaney and Huselid(1996) 역시 7개 항목에 걸쳐 응답자가 속한 조직의 지난 3년간의 성과를 경쟁조직과 비교하여 조직성과를 측정하였다. Brewer and Seldon(2000)은 이론적 분류에 따른 주관적 성과지표를 제시하였는데, 조직을 내/외부적 특징(dimension)으로 구분하고 핵심적인 행태가치인 능률성, 효과성, 그리고 공정성으로 구체화하였다. Moynihan and Pandey(2005)는 전반적 프로그램의 효과성을 측정하는 단일항목(척도10)을 성과변수로 하여 주관적 성과평가를 하였다.

이를 토대로 본 연구는 기업의 '재무적 성과'로 매출액 규모와 수익성을, '비재무적 성과'로 목표달성도, 시장점유율, 고객만족도, 서비스 Quality 향상 정도를 기업의 성과로 보고 측정하였다.

2.5 지식서비스업과 기술혁신과의 관계

지식서비스업에서 중요한 인력의 혁신활동에 대해 Hauknes(2000)는 특별한 기술을 보유하지 않은 지식집약서비스 공급업체 근로자들은 새로운 업무를 배울 수 있는 훈련이나 작업의 재설계를 하지 않는 이상 신기술을 습득하는 것이 어렵다고 했다. Lee(2003)는 전문기술을 보유한 근로자들은 자율적인 업무수행에 방해가 되는 교육훈련에 저항하는 경향을 가진다고 했다.

Kim(2005)은 새로운 서비스를 개발하기 위한 서비스역량이란 일반적으로 요구되는 혁신기반이나 개선된 서비스에 기업에 효과를 제공할 수 있는 능력, 즉 신서비스 개발을 위한 전략을 선택, 개발하고, 체계적인 개발프로세스를

구축, 기업의 내·외적 환경을 파악하는 등의 실행을 위해 필요한 자원과 능력이라고 밝혔다. 따라서 서비스업역량은 그 안에 혁신역량의 의미를 포함한다는 것으로 이해할 수 있다.

지식집약서비스업에서 기술혁신의 특성은 아직 명확하게 규정되지 않고 있다. 하지만 Tidd and Hull(2002), Boden and Miles(2000), Lee(2003)는 서비스부문의 혁신특성이 제조업과 유사하다는 연구결과를 발표했고, Aegis(2002)의 경우, 소비구조에서 서비스부문과 제조업은 약간 다르다고 밝혔다.

지식집약서비스의 기술혁신특성이 기존 제조업의 혁신특성과 분명하게 차이가 있다면, 지식서비스업에서의 혁신활동의 역할을 규명할 수 있을 것이다.

3. 연구 설계 및 실증 분석

3.1 연구모형 및 가설설정

지금까지의 선행연구를 통해 기업의 기술혁신역량과 인적혁신활동이 경영성과에 미치는 중요한 영향요인으로 확인되었다. 따라서 기업의 혁신활동이 경영성과에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 이론적 고찰을 통해 논리적 근거를 확보하고 이에 따른 연구가설을 설정하여 <Figure 1>의 연구모형을 도출하였다.

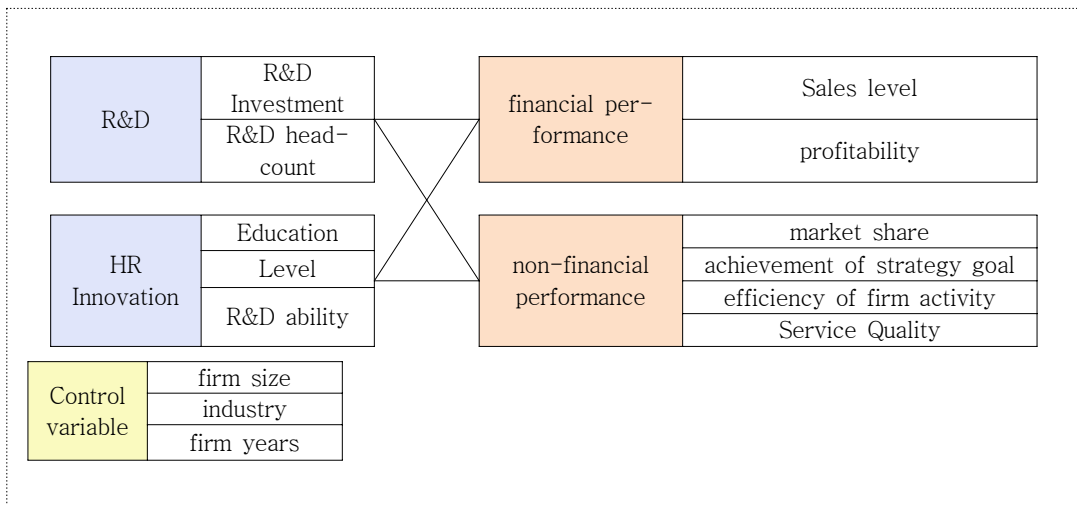


Figure 1. Research Model

연구모형과 같이 실증분석을 통해 검증할 가설은 다음과 같다.

가설 1 : R&D투입규모는 기업의 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1 : R&D투입규모는 기업의 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2 : R&D투입규모는 기업의 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : 인적자원의 혁신역량은 기업의 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1 : 인적자원의 혁신역량은 기업의 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2 : 인적자원의 혁신역량은 기업의 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 실증분석

가. 신뢰성 및 타당성 검증

정성적으로 조사된 독립변수를 대상으로 신뢰성분석을 한 결과, 변수들 간의 측정항목 수는 3이며, Cronbach 계수 α 가 0.626으로 나타나 0.6이상이므로 신뢰성을 확보했다고 볼 수 있다.

신뢰도분석을 통해 자료의 신뢰성을 확보하고, 독립변수를 대상으로 요인분석을 실시하여, 각 문항들이 공통의 개념을 의미하고 있는지 <Table 1>과 같이 살펴보았다. 고유 값(eigenvalue) 1.0 을 이용하여, 2개의 요인이 추출되었다. 기술인력역량이라는 요인1의 고유 값은 2.122이고 이 요인이 전체분산 중 33.852%를 설명하며, 요인2의 고유 값은 1.082이고 이 요인은 전체분산 중 30.241%를 설명한다. 추출된 2개의 요인은 전체분산 중 총 64.092%를 설명한다.

Table 1. factor matrix

	Factor	
	HR	R&D
Level	.759	.333
Education	.756	.024
R&D ability	.720	.066
R&D Investment	.126	.842
R&D headcount	.090	.828

나. 상관관계 분석

기술혁신역량 독립변수들(인적자원의 혁신역량, R&D 투입규모)과 통제요인들(종업원수, 연혁, 업종)의 상관성이 낮은 것(모두 0.255이하)으로 나타나 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 추정되어 분석에 무리가 없음을 알 수 있다. 하지만 이중 매출액과 종업원의 수는 $p < 0.01$ 수준에서 유의하며 0.768의 상관관계가 있는 것으로 나타나 공선성에 문제가 있을 수 있는 것으로 나타나 회귀분석 시, 분산확대지수(VIF: Variation Inflation Factor) 값을 사용하여 공선성의 문제가 존재하는지 다시 한 번 분석하였다. 그 결과, 분산확대지수 값이 모두 2.6 미만으로써 공선성 판단기준인 10보다 작기 때문에 독립변수, 통제변수들 간의 독립성이 확보되어 서로 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

Table 2. multicollinearity result

		tolerance limit	VIF
independent variable	R&D	0.966	1.035
	HR Innovation	0.970	1.031
Control variable	total Headcount	0.388	2.575
	firm years	0.902	1.108
	industry	0.959	1.043
	Sales	0.406	2.463

다. 가설검증

다중회귀분석 결과, R&D투입규모는 유의한 수준(p<0.05)에서 기업의 비재무적 성과(기업활동 효율성(t=2.090), 서비스 질 향상(t=3.615))에 부분적으로 정(+)의 영향관계를 보이는 것으로 나타났다. 또한 인적자원혁신역량은 기업의 재무적(매출액 규모(t=3.814, 수익성(t=2.735)), 비재무적(시장 점유율(t=3.646), 전략목표달성(t=3.535), 기업 활동 효율성(t=3.378)) 성과에 모두 유의적(p<0.05)으로 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

반면, 기업의 연혁, 매출액 규모, 종업원 수 등 기업규모 및 기업의 노하우 축적 등으로 볼 수 있는 기업의 변수들이 직접적으로 기업의 성과(재무적 성과 및 비재무적 성과)에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석결과 나타났다.

Table 3. Regression Analysis

		financial performance		non-financial performance			
		Sales	profitability	market share	achievement of strategy goal	efficiency of firm activity	Service Quality
R&D	t	1.167	0.291	1.561	1.078	2.090(*)	3.615(**)
	p-value	0.244	0.771	0.119	0.282	0.037	0.000
HR Innovation	t	3.814(**)	2.735(**)	3.646(**)	3.535(**)	3.378(**)	3.524(**)
	p-value	0.000	0.007	0.000	0.000	0.001	0.000
firm years	t	0.330	1.246	1.236	1.516	0.348	-1.475
	p-value	0.742	0.213	0.217	0.130	0.728	0.141
industry	t	-1.306	-1.397	-1.479	1.019	-2.834(**)	-3.223(**)
	p-value	0.192	0.163	0.140	0.309	0.005	0.001
Sales	t	-0.300	-1.336	0.378	1.840	-0.804	-0.934
	p-value	0.765	0.182	0.705	0.067	0.422	0.351
total headcount	t	-0.503	0.917	-1.383	-1.178	-0.990	-0.632
	p-value	0.615	0.360	0.168	0.240	0.323	0.528

*p<0.05, **p<0.01

분석결과에 내재되어 있는 의미를 살펴보면, 지식서비스기업의 R&D투자규모가 늘어날수록 기업의 비재무적 성과는 부분적으로 향상되는 것으로 나타났다. 하지만 R&D투자규모는 기업의 재무적 성과에는 영향을 주지는 않는 것으로 나타났다. 이는 R&D투자에 의한 투입비용이 발생하기 때문에 기업의 수익성과 같은 재무적 성과에 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 볼 수 있다.

서비스업에서, 특히 지식서비스업에서는 고도의 기술과 능력을 가진 인적자원의 혁신역량이 기업성과에 영향을 미치는 중요한 요인일 것이라고 예상하여 회귀분석을 실시한 결과 재무적 성과와 비재무적 성과 모두에 유의적인 것으로 나타났다. 이는 지식서비스업에서 무엇보다도 인력의 중요성이 큰 것으로 해석할 수 있다.

4. 결론 및 시사점

본 연구는 국내 지식기반서비스업의 기술혁신역량 수준에 따라 기업의 성과가 높아질 것이라는 가설에 대한 분석

과 검증을 수행하였다. 특히 기술혁신역량은 R&D투입규모와 인적자원의 혁신역량수준이 기업의 재무적 성과와 비 재무적 성과에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 그리고 가설검증을 통해 <Table 4>와 같은 결론을 얻을 수 있었다.

Table 4. Hypothesis result

independent variable	hypothesis		dependent variable		
R&D	1	1-1	financial performance	profitability	non-adopt
				Sales level	
	1-2	non-financial performance		market share	part adopt
				achievement of strategy goal	
		efficiency of firm activity			
		Service Quality			
HR Innovation	2	2-1	financial performance	profitability	adopt
				Sales level	
	2-2	non-financial performance		market share	adopt
				achievement of strategy goal	
		efficiency of firm activity			
		Service Quality			

지금까지 많은 기술혁신 관련 선행연구는 산업구조상, 혹은 연구자들의 연구관심영역에 따라 제조업 중심으로 기술혁신역량, 인적자원, 기업성과에 대한 연구가 진행되어왔다. 그러나 본 연구는 최근의 변화하는 산업구조의 동향과 글로벌 추세에 따라 지식기반서비스업을 대상으로 기술혁신역량, 조직혁신역량, 기업성과에 대한 연구를 진행하였는데 기존의 연구와는 차별된다 하겠다. 이는 현 산업구조의 동향을 반영한 연구라는 점에서 그 차별적 의의와 학문적 기여도를 논할 수 있겠다. 아울러 지식서비스업의 주요 논점인 인적자원의 역량에 관한 영향을 연구하고 관련 연구결과를 도출하였다는 점에서 기존연구와 차별화되는 기여를 나타냈다고 할 수 있다.

그럼에도 불구하고, 연구대상 및 연구범위의 한계에 대한 아쉬운 점이 있다. 앞으로 독립변수로 활용한 기술인력 역량이 기업성과에 유의적인 영향을 미치는지 알아보기 위해서는 시간차이를 두고 연차적 시계열적 연구조사가 이루어진다면 그 영향정도를 보다 분명하고 의미 있게 찾아볼 수 있을 것으로 생각된다. 또한 지식서비스업에서 중요한 인력의 역량을 측정할 수 있는 많은 지표들을 개발해 연구에 반영한다면 더욱 유의미한 연구결과를 도출해 낼 수 있을 것이다. 아울러 최근 Open Innovation (Chesbrough, 2000)의 강화로 기술이전에 관한 연구(Lee et al. 2005; Park 2006; Lee 2006)가 활발한 가운데 기술이전이 기술혁신역량이 지식서비스기업의 성과에 미치는 영향에서 조절작용을 하는지에 관한 연구는 비교적 미흡하였다. 따라서 향후 후속연구에서는 기술이전이 지식서비스업의 혁신활동과 성과에 조절작용을 하는지 향후 연구에 반영한다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것이다.

REFERENCES

- : Australian Expert Group in industrial Studies, University of Western Sydney.
- Ahuja, Gautam, and Katila, Alltta. 2001. "Technological Acquisitions and the innovation performance of acquiring Firms : A Longitudinal Study." *Strategic Management Journal* 22:197-220.
- Andersen, B., Howells, J., Hull, R., Miles, I., and Roberts, J.(eds.). 2000. *Knowledge and Innovation in the New Service Economy*, Aldershot: Elgar.
- Barrie, R. N. 1998. "Information Technology and Organization Design : Locating Decisions and Information." *Management Science* 44:1332-35.
- Boden, M., and Miles, I.(eds.). 2000. *Services and knowledge-Based Economy*. London and New York: Continuum.
- Bozenman, B. 2000. "Technology Transfer and Public Policy : A Review of Research and Theory." *Research Policy* 29:627-55.
- Burgelman, Robert A. et al. 2004. *Strategic management of technology and innovation*. McGraw-Hill.
- Chan, Y. E., and Huff, S. L. 1997. "Business Strategy, Information Systems Strategy, and Strategic Alignment." *Information Systems Review* 8(2):125-50.
- Chesbrough, H. 2000. "Designing Corporate Ventures in the Shadow of Private Venture Capital." *California Management Review* 42(3):31-49.
- Cho, Young-Bohk, Kwag, Seon-Hwa, and Kim, Sung-Kyoo. 2006. "Relationship between Management Innovation and Corporate Performance: Moderating Effects of Network Organizations." *Korean Journal Of Management symposium* 431-55.
- Giovanna Padula. 2008. "Enhancing the Innovation Performance of Firms by Balancing Cohesiveness and Bridging Ties." *Long Range Planning* 41:395-419.
- Hong, Jang Pyo. 2005. "External Linkages and Technological Innovation of Small and Medium-sized Firms in the Korean South-East Region." *Korea Social and Economic Studies Association* 25:379-415.
- Hong, Jang Pyo. 2006. "The Spatial Distribution of Network and Technological Innovation of Regional Firms : A Critical Appraisal of Cluster Approach." *Korea Social and Economic Studies Association* 26:323-57.
- Hong, Jang pyo, and Lee, Dae shik. 2006. "Global Production Networks and Innovation of Local Business." *Korea Economic Research* 17:231-56.
- Kang, Tae Gyeong. 2004. "The Attributes of IT Strategy and IT Investment Effects on IT Performance." *Korean Industrial Economic Studies* 17(2):165~87.
- Kim, Chang su, Sung, Giwook, and Kim, kisu. 2005. "A Study on the Impact of Alignment between Corporate and Electronic Commerce Strategies for Electronic Commerce Performance." *Journal of Business Research* 20(4) :121-49.
- Kim, Myeong Suk. 2005. "The Effects of Knowledge Creation Activity on the New Service Development." *Journal of Finance and Knowledge Studies* 3(1):194-222.
- Kim, Soo Jung. 2009. "The empirical study on relation between innovation capability and performance in knowl- edge-based service firms." Hoseo Univ.
- Lee, Kong Rae. 2003. "Innovation Features and Strategy of Knowledge Intensive Service Suppliers in Korea." *The Knowledge management society of Korea* 4(2):79-94.
- Lee, Seong Keun, Ahn, Sung jo, and Lee, Kwan Ryul. 2005. "A study on Technology Transfer Performances and Its Determinants of Technology Licensing Organization." *The Korean Regional Development Association* 17(3):31-50.
- Lee, Young Soo, and Kim, Hyung-Guk. 2010. "A Survey of the Exports of the Korean Knowledge-intensive Services Industry." *Korea Trade research* 35(5):257-73.
- Lee, Hyun moo, and Kang, Min cheol. 2006. "A Study on the Impact Factors of IT Venture Business Performance." *The Korean Academic Association of Business Administration* 19(3):1059-92.
- Ministry of Knowledge Economy. 2006. *Knowledge Service Industry Development Plan-Business Services industry*.
- Miles, I. 2002. *Knowledge-intensive Business Services : Insights into the Knowledge-based Economy*, Economic

Journal Helsinki

- Miles, I., Andersen, B., Boden, M., and Howells, J. 2000. "Services Processes and Property." *International Journal of Technology Management* 20(1-2):95-115.
- Moon, Byeong Joon. 1999. "The Relationship Between Corporate Core Competencies and Product Innovation Characteristics : Comparison of Nested Models." *Marketing Study* 14(2):95-111.
- OECD. 2005. *The Service Economy in OECD countries*, STI working papers.
- Park, Hyun Jin, Lee, Jeong Dong, Jung, Kyeong In, and Lee, Chun Ju. 2006. "An Analysis of Effective Factors for Defense Technology Transfer." *Military Operations Research Society of Korea* 32(1):1-12.
- Shim, woo il. 2005. *A Study on the Creation of Employment and Value-Added in the Knowledge-Based Service Industries*, Korea Small Business Institute(KOSBI).
- Yang, Dong woo. 2006. "Empirical Study on Relationship Between ex-ante Early Stage Venture Technology Innovation Power and ex-post Firm's Performance." *The Knowledge management society of Korea* 7(1):49-62.