

논문 19

구성원 능력이 조직에서의 혁신에 미치는 영향 연구

- 종단적 분석을 중심으로 -

이동명* · 이영수**

요약

본 연구에서는 조직혁신을 기술적 측면을 넘어 서비스, 운영, 마케팅 측면도 포함하는 포괄적 개념으로 정의하고, 이러한 조직혁신이 성과와 어떻게 연계되는지, 또, 구성원의 다양한 능력과 지식이 조직혁신의 필수 선결조건인지를 고찰하였다.

이상의 문제인식을 종단적 관점, 즉 2008년 시점에서의 구성원 능력이 차후 2년간(2009~2010년)의 조직혁신에 어떤 영향을 미쳤는지, 또 2년간(2009~2010년)의 조직혁신의 결과로서 생산성 향상(2010년 말)이 달성되었는지를 검토하였다.

연구 결과, 첫째, 조직혁신은 조직성과 향상에 일정 부분 영향을 미치고 있으나, 전적으로 증명되지는 못했다. 조직혁신은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 주관적 판단은 가능하나, 객관적 성과인 경상이익에서는 검증되지 못했다.

둘째, 구성원의 능력(2008)은 조직혁신(2010)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 구성원 능력이 전제될 때, 조직혁신이 전개될 가능성이 크다는 것이다.

셋째, 혁신의 개념에서 다양한 측면이 포함된다는 것을 이해하는 것이 매우 중요하다는 것을 밝혔다. 생산성 증가에 기여하는 혁신은 기술적 진보만이 아니라, 마케팅과 같은 다양한 측면에 대한 고려가 필요하다는 것이다. 이러한 관점에서 혁신을 위해서는 단순히 기술 중심의 구성원 능력개발이 아니라, 다양한 측면에서 능력을 촉진할 수 있는 관리방안 모색이 필요하다고 하겠다.

1. 서론

오늘날 세계화, 디지털화, 다양화를 중심으로 한 기업의 환경은 급속도로 변화하고 있다. 이에 환경변화에 대응하여 기업의 혁신이 주요 과제로 대두되고 있다. 혁신 기업만이 경쟁력을 확보하고, 생산성 향상을 도모할 수 있기 때문이다. 혁신 기업으로 구성되는 국가 경제는 성장의 동력을 얻고, 국민 또한 풍요로운 삶을 영위할 수 있게 된다. 특히 저성장시대, 한정

* 한국항공대학교 경영학과 교수

** 한국항공대학교 경영학과 교수

된 자원을 지닌 우리나라의 경우 자연자원을 기반으로 한 성장 전략으로는 그 한계를 지닐 수밖에 없다. 따라서 혁신은 조직의 성공을 위한 불가피한 선택이라 할 수 있다.

초기 혁신에 대한 논의는 기술적 측면에 초점을 두고 전개되었다. 그러나 오늘날 조직혁신은 기술적 영역을 넘어 운영, 관리, 마케팅을 포함하는 개념으로 전환되고 있다. 본 연구는 이러한 종합적 관점에서 혁신을 정의하고, 이것이 조직성과에 어떤 영향을 미치는지를 규명하고자 한다.

혁신은 다른 한편 조직에 부정적인 영향을 미치는 위협스런 활동이기도 하다. 기존의 제품, 서비스, 관리 관행과 구별되는 혁신은 조직 구성원에게는 새로운 환경의 조성을 의미한다. 따라서 구성원이 혁신을 통해 형성된 변화된 제반 환경에 적절히 대응할 수 있을 때에만 조직의 성공, 즉 성과 향상으로 연결될 것이다. 다시말해 구성원의 능력이 전제되지 않은 혁신은 조직성과 향상에 한계를 지닐 수밖에 없다.

이러한 문제의식 하에서 본 연구는 다음과 같은 목적을 갖는다.

첫째, 조직 전체 수준에서 다양한 영역을 포괄하는 혁신이 성과 향상과 직접적인 관련성이 있는가를 탐구한다. 기존 혁신 이론에서는 R&D, 제품, 관리 관행 등 혁신의 세부 항목별로 조직성과에 어떤 영향을 미치는지를 규명해 왔다. 본 연구에서는 이러한 다양한 유형을 조직 전체 관점에서 종합하여 혁신을 정의하고, 이러한 혁신이 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는지를 규명하고자 한다.

둘째, 조직 혁신의 전제 조건으로 구성원의 능력이 매우 중요하다는 것을 검증하고자 한다. 조직혁신을 촉진하는 선행요인에는 조직환경, 구성원의 능력 등 다양한 요소가 존재한다. 본 연구는 이중 구성원 능력이 조직혁신의 선행변수로서의 역할을 수행하는지를 규명하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설 설정

가. 조직혁신의 의미

조직혁신은 장소, 시간, 상황 등에 따라 다양하게 정의되어 왔다. 혁신은 새로움(novelty, 변화(change) 등을 의미하는 것으로 중세 시대부터 사용되기 시작했다(Godin, 2008). 산업화가 본격적으로 추진되기 시작한 자본주의 초기, 혁신은 주로 기술적 측면에서의 R&D, 혹은 발명(invention)과 같은 의미로 사용되었다. 기술의 사회에 대한 영향, 기술의 생산성 및 경제 발전에 대한 기여, 특허나 지적재산권, R&D 실험 등의 관점, 즉 “기술적” 측면에 초점을 두고

혁신을 정의하였다. 이는 OECD에 의해 수행된 초기 혁신 연구에서도 그대로 적용되었다(OECD, 1992).

혁신은 ‘급진적(radical)’과 ‘점진적(incremental)’ 유형으로 구분되기도 한다(Toner, 2011). 전자는 기술적 변화를 초래하지만, 후자는 제품·서비스·과정에서의 사소하지만 지속적인 개선을 추구하는 것으로 정의하고 있다. 생산성 향상의 주요 원천으로 기술을 중심으로 한 근본적인 변화만이 아니라, 지속적인 점진적 변화 역시 중요하다는 것이다. 일본에서와 같이 조직에서의 개선이 경제발전에 중요한 역할을 한다는 입장이다(Toner, 2011). Agarwal and Green (2011) 또한 경영관행과 같은 보이지 않은 요소 역시 조직의 생산성 및 성과달성에 중요한 역할을 한다는 것을 지적하였다. Dalitz, Toner and Turpin (2011)는 태양열 산업의 예를 통해 효율성 달성을 위한 원가절감이 매우 중요함을 제시하였다.

이러한 혁신 개념은 경제학에서의 총요소생산성과도 그 궤를 같이한다. 경제시스템에서 생산성을 증가시키는 방법은 다양하다. 이 중 하나가 총요소생산성의 증가이다. 총요소생산성에서는 노동이나 자본의 양적 투입이 아니라, 기술진보(technological progress), 혹은 기계설비 개선, 노동력의 질적 개선, 노사관계 개선, 경영관리 개선 등을 통해 생산성 향상이 가능한 것으로 본다(김광석·홍성덕, 1992; 한국생산성본부, 2010). 즉 생산성 향상은 양적 측면의 노동 및 자본의 투입 없이도 조직이나 경제시스템의 질적 개선을 통해 달성될 수 있는 것이다. 따라서 총요소생산성은 조직이나 시스템의 총체적 혁신이 전제된 개념이라 하겠다.

이러한 총체적 혁신 개념은 2005년에 발행된 OECD의 세 번째 보고서에서부터 나타난다. 여기서 혁신은 기술적 측면을 넘어 조직, 마케팅도 포함하는 조직의 전체 수준에서 정의되고 있다. Cutler and Company (2008)도 과학 및 기술뿐만 아니라, 운영, 조직구조, 사업모델 및 관계에서도 혁신의 개념을 적용하고 있다. 따라서 조직혁신은 “제품 및 서비스, 운영과정, 조직 및 관리 과정, 마케팅방법에서의 새롭고 의미있는 변화를 도입하거나 적용하는 것”으로 정의할 수 있다(예, ABS 2010b).

나. 혁신과 조직성과

혁신은 조직에 긍정적 영향을 미치는 것이 사실이나 또한 위험을 내포하고 있다. 혁신이 사회 전체적으로는 긍정적인 영향을 미친다 하더라도, 개별 조직에는 부정적일 수 있다(Rice, 2011). R&D에서 상업화까지 여러 단계를 거쳐야 하는 기술혁신의 경우 더욱 위험할 수 있다(Rice 2011). 따라서 기술중심의 혁신 기업이 모두 성공적인 경영성과를 내는 것은 아니다. 호주 ABS의 조사보고서에서도 2008~2009년 회계연도에서 소위 혁신지향 기업은 33%, 비혁신

지향 기업은 24%에서 이익이, 혁신 기업 34%, 비혁신 기업 16%에서 생산성이 향상되었다고 보고하고 있다(ABS 2010b). 이는 소위 기술 중심의 혁신 기업에서 이익이나 생산성 향상의 증가가 높긴 하지만, 기술혁신이 적은 비혁신 기업에서도 생산성 향상이 동시에 나타난다는 것을 의미한다.

일반적으로 조직의 혁신은 경쟁력 증가에 기여하지만, 그 관계가 일직선적인 것은 아니다. Liao and Rice (2010)는 혁신과 성과간 관계는 매우 복잡하며, 매개 혹은 조절변수가 존재한다는 것을 지적하고 있다. 혁신의 최종적인 결과물은 시장을 통해 달성되는데, 그 과정에서 다양한 요소가 영향을 미치기 때문이다. 심지어 조직 혁신과 성과 사이에 직접적인 연관성이 없다는 것을 주장하기도 한다(Fieger and Rice, 2011).

이렇듯 조직의 혁신과 성과간에는 다양한 관계를 설정할 수 있지만, 본 연구에서는 양가간의 직접적인 성형관계를 검토하고자 한다. 조직의 기본 목표는 성과 향상이고, 조직혁신은 이러한 목적 달성의 수단이기 때문이다. 따라서 조직혁신과 성과간에 다음의 가설을 설정하고, 검증하고자 한다.

가설1: 포괄적 개념으로 정의된 조직혁신은 조직성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

다. 혁신과 구성원 능력

조직 혁신 개념을 기술적 측면, 즉 R&D 중심에서 개선을 포함하는 포괄적 개념으로 정의할 때, 혁신을 촉진하는 요소는 다양하다.

먼저, 자원의존 관점에서, 환경적 요구가 조직 혁신을 촉진하는 요소로 부각된다. Misko and Nechvoglod(2011)는 금융, 소도매, 생명공학 산업에 대한 사례연구를 통해 조직내에서 혁신을 촉진하는 다양한 요소가 있다는 것을 발견하였다. 이러한 요소에는 새로운 기술의 채택은 물론, 조직간 경쟁·비용절감·수익증대와 같은 경제적 요구, 소비자의 규제활동과 같은 조직에 대한 다양한 제약 조건이 포함된다. 즉 외부적 제약조건, 혹은 규제가 혁신을 촉진할 수 있다는 것이다. Dalitz, Toner and Turpin(2011)는 탄광업에서의 사례조사에서 법률을 통해 직업 보건 및 안전에 대한 교육을 의무적으로 실시함으로써, 이것이 조직 혁신을 간접적으로 촉진한다는 것을 발견하였다.

둘째, 자원기반관점에서, 구성원의 능력과 지식, 즉 인적자본이 혁신의 필수불가결한 요소라는 것이다. OECD(2010)는 혁신을 위해서는 적응 및 학습 능력뿐만 아니라 다양한 직업에서의 능력이 아울러 요구된다는 것을 지적하였다. 앞서 살펴본 바와 같이 혁신이란 기술적

영역을 넘어 다양한 측면을 포함하고 있다. 따라서 구성원이 혁신을 수행하기 위한 선결조건을 ‘혁신능력(innovation skills)’과 같이 단순하게 표현할 수 있는 것은 아니다. 혁신에 대한 정의에서와 같이 능력 역시 기술적 측면과 일반 능력(generic skills)을 함께 갖춘 혼합 형태가 되어야 한다. 이때, 일반 능력이란 인지적 혹은 소프트한 측면의 능력을 의미한다. 예컨대, 새로운 제품의 제조가능성에 대해 엔지니어에게 피드백해줄 수 있는 사회적 능력을 들 수 있다 (Deitmer, 2011).

일반적으로 급진적 혁신은 과학적, 엔지니어링 및 설계 등과 같은 전문 직군에서의 고급 능력이 뒷받침되어야 한다(Toner, 2011). 또, 점진적 혁신에서는 구성원의 문제해결 관련 능력이 매우 필요하다. 문제해결능력은 정보활용능력, 문해력, 수리력, 의사소통능력, 팀워크 등 어떤 직업이든 공통적으로 적용되는 직업기초능력¹⁾을 의미한다. 이러한 직업기초능력이 앞서의 전문적 능력과 결부되어야 구성원의 학습, 변화, 창조적 측면을 촉진하여 결국 조직혁신에 기여하게 된다(Dalitz, Toner and Turpin, 2011). 즉, 앞서 설명한 R&D 중심의 능력이 조직의 문제해결능력과 결부되었을 때, 조직 혁신이 가능하다는 것이다.

구체적으로 조직혁신을 가능하게 하는 구성원의 능력은 다양하게 분류할 수 있다. ABS(2010b)는 엔지니어링, 과학, IT전문가, IT지원, 무역, 입지 및 물류, 마케팅, 프로젝트관리, 경영관리, 재무 등 10개를 혁신을 위한 핵심 능력으로 정의하고 있다. 즉 혁신조직과 비 혁신 조직간에는 이러한 능력에서의 차이가 존재한다는 것이다. 이중 마케팅, 경영관리, 재무, IT 등은 전통적 개념의 혁신과는 다른 차원에서 부각된 능력이다.

ABS(2010b)의 연구에서는 산업별로 혁신에 사용된 능력이 매우 다르다는 것을 제시하고 있다. 탄광 산업의 혁신에서는 과학 지식을 제외한 모든 능력이 중요한 것으로 나타났다. 특히 무역, 엔지니어링, 입지 및 물류가 혁신기업에서는 매우 중요하였으나, 다른 산업에서는 이러한 능력의 비중이 상대적으로 낮았다. 또, 산업에 관계없이 혁신 조직에서 가장 중요한 구성원 능력으로 마케팅 능력이 도출되기도 하였다.

혁신을 실천하기 위해서는 구성원의 능력이 기반이 된다는 것은 매우 중요하다, 그러나, 모든 조직혁신이 다양한 분야에서 높은 수준의 구성원 능력을 요구한다는 것은 아니다. Toner (2009)가 지적하였듯이 혁신은 구성원의 능력을 낮추기도 하고, 어떤 직무를 없애기도 한다. 조직혁신을 새로운 지식이나 관행을 창출(exploration, feed-forward)하는데, 혹은 기존의 지식이나 관행을 활용(exploitation, feedback)하는데 초점을 두느냐에 따라 구분할 수도 있다 (March, 1991; Crossan, Lane, and White, 1999). 지식창출형 혁신은 조직의 지식 및 관행을 새

1) 직업기초능력에 대해서는 임언 외(2005)를 참조하기 바란다.

롭게 정립하는 것을 목표로 한다. 아직 알려지지 않은 미지의 지식을 주도적으로 탐색함으로써 조직의 경쟁력을 추구하는 전략이다. 따라서 창출 중심의 혁신에서는 탐색, 변이, 위험부담, 실험, 유연성, 발견 등이 가능하도록 구성원의 능력을 개발하여야 한다. 지식활용형 혁신은 이미 알려진 지식의 개발과 사용을 목표로 한다. 이미 알려진 지식을 효율적으로 사용함으로써 조직의 경쟁력을 제고하려는 전략이다. 따라서 활용형 혁신에서는 정교화, 선택, 생산, 효율성, 실행, 관리 등에 초점을 둔 구성원 역할이 필요하다.

요컨대, 조직혁신을 위해서는 그 유형에 맞는 적합한 구성원의 능력이 전제되지 않고서는 성공할 수 없다. 다시 말해 구성원이 능력이 조직혁신의 선결조건으로 대단히 중요하다. 이상의 논의를 종합하여 다음의 가설을 설정하였다.

가설 2: 구성원 능력(2008)은 조직혁신(2010)에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. 연구방법

가. 연구 표본

본 연구는 한국직업능력개발원의 「인적자본기업패널조사」 결과를 기초로 하고 있다.

<표 1> 표본의 특성

구 분	빈도	비율	
산업: 중분류	식료품	18	6.3
	음료	8	2.8
	섬유제품; 의복제외	9	3.1
	의복, 의복액세서리 등	4	1.4
	가죽, 가방 및 신발	4	1.4
	목재 및 나무제품	1	0.3
	펄프, 종이 및 종이제품	4	1.4
	인쇄 및 기록매체 복제업	3	1.0
	코크스, 석유정제품	3	1.0
	화학물질 및 화학제품	20	7.0
	의료용 물질 및 의약품	11	3.8
	고무제품 및 플라스틱제품	12	4.2
	비금속 광물제품	10	3.5
	1차 금속	27	9.4
	금속가공제품	15	5.2
	전자부품, 컴퓨터 등	48	16.7

<표 계속>

구 분		빈도	비율
	의료, 정밀, 광학기기 등	5	1.7
	전기장비	19	6.6
	기타 기계 및 장비	23	8.0
	자동차 및 트레일러	28	9.8
	기타 운송장비	9	3.1
	가구	2	0.7
	기타 제품	4	1.4
기업 규모	300미만	134	46.7
	300~999	103	35.9
	1,000~1,999	29	10.1
	2,000이상	21	7.3
외국인 지분	있음	107	37.3
	없음	180	62.7
연구개발 조직형태	연구소	222	77.4
	전담부서	42	14.6
	TFT	2	0.7
	조직 없음	21	7.3
기업 연령	10년 이하	6	2.1
	11~20년	43	15.0
	21~30년	68	23.7
	31~40년	70	24.4
	41~50년	45	15.7
	51~60년	30	10.5
	61~70년	15	5.2
	71~80년	6	2.1
81이상	4	1.4	
합계		287	100.0

이 조사는 본사, 즉 기업 수준과 근로자, 즉 개인 수준을 동시에 분석할 수 있게 설계되어 있다. 본 연구는 구성원의 능력을 개인이 아닌 조직 전체적 관점에서 파악하고, 이것이 조직의 혁신 및 생산성에 어떤 의미가 있는지를 고찰하는데 초점을 두고 있다. 따라서 본 연구는 기업 수준을 분석 대상으로 한다.

지금까지 실시한 네 차례의 조사 중 본 연구는 2009, 2011년 실시한 3, 4차 『인적자본기업 패널조사』 결과를 기초로 하고 있다. 3, 4차 조사 모두에 응답한 조직 중, 제조업에 속하는 287개 기업을 표본으로 선정하였다. 287개 기업의 주요 특성은 다음 <표 1>과 같다.

나. 변수의 정의

본 연구에서 사용된 변수의 구체적 정의는 <표 2>와 같다.

본 연구의 핵심변수는 구성원 능력, 조직혁신, 조직성과이다.

구성원 능력은 직무관련 숙련 수준을 의미한다. 개별구성원 차원이 아니라, 조직 전체 차원에서 연구개발, 영업 및 서비스, 엔지니어(생산/제조 기술), 관리(경영지원), 생산기능직 등 5 직종 인력의 숙련 수준의 평균으로 조작하였다. 3차(2009년) 및 4차(2011년) 조사 시점에서 각각 측정, 산출하였다.

조직혁신은 개념 정의에서 살펴 본 바와 같이, 연구개발 혹은 신기술개발만이 아닌 조직 및 사업장에서의 변화가 포함되도록 조작하였다. 구체적으로 조직에서의 지난 2년 동안의 신제품개발, 기술변화, 부서 및 조직변화, 사업장의 라인 및 설비 변화의 정도를 평균한 값으로 정의하였다. 구성원 능력과 마찬가지로, 조직혁신 역시 3차(2009년) 및 4차(2011년) 조사 시점에서 각각 산출하였다.

조직성과는 2가지로 나누어 조작화 하였다. 즉, 조직성과는 기업 대표자가 본사 설문 응답한 결과를 반영하는 주관적 성과와 객관적 측면에서의 경상이익으로 나누어 조작화하고, 분석에 활용하였다. 주관적 성과는 지난 1년 동안의 “인적자원개발활동의 효과”에 대한 기업 대표자의 응답으로 측정하였다. HCCP에서의 설문에서는 “인적자원개발의 효과”로서의 노동생산성, 회사이미지 등의 조직성과를 측정하고 있다. 비록 이러한 지표가 인적자원개발측면에 초점을 둔 측정이긴 하나, 다른 한편에서는 조직 전체의 성과를 반영한다는 측면에서 “일반적” 의미의 조직성과 대용변수로 활용하였다.

경상이익은 기업 운영적 측면에서의 총체적 성과를 나타낸다는 측면에서 조직성과변수로 선택하였다. 구체적으로 NICE신용평가정보(주)의 기업재무정보에서의 1인당 당기의 경상이익을 사용하였다.

이상의 6개 변수는 경상이익을 제외하고 4, 혹은 5개 문항으로 측정된다. 따라서 이러한 문항이 본 연구의 의도를 제대로 반영하는지를 살펴보기 위해 요인분석을 실시하였고, 그 결과는 <표 3>과 같다. 조직혁신의 경우, 2011년의 일부 조사문항에서 2009년 조사문항과 더 높은 관계성, 즉 높은 요인적재값을 나타냈다. 이러한 결과는 조직혁신 중, 부서 및 조직 구조나 사업장 라인 및 설비는 기술변화나 신제품 변화에 종속하여, 즉 시간적 차를 두고 나타나기 때문이 아닌가 판단된다. 전체적으로 신뢰성 지수에 문제가 없어 이들 문항을 원래 설문에서 의도한 대로 결합하여 조직혁신으로 조작하였다.

〈표 2〉 변수의 정의

본 연구에서의 변수명	HCCP 혹은 NICE에서의 변수명	정의 및 조작화	척도의 속성
구성원 능력 ¹⁾	2010: C4C03_01_01 ~ C4C03_01_05 2008: C3C04_01_01 ~ C3C04_01_05	- 요구수준에 비추어 본 인력의 직무관련 숙련 수준 - 연구개발, 영업 및 서비스, 엔지니어(생산/제조 기술), 관리(경영지원), 생산기능직 등 5 직종 인력의 숙련 수준의 평균 - 2008년: $\alpha = 0.855$, 2010년: $\alpha = 0.859$ - 3, 4차 조사 결과	등간척도 (5점 Likert)
조직 혁신 ¹⁾	2010: C4A02_02 ~ C4A02_05 2008: C3A02_02 ~ C3A02_05	- 조직에서의 신제품개발, 기술변화, 부서 및 조직변화, 사업장의 라인 및 설비 변화의 정도 - 이상 4문항의 평균 - 2008년: $\alpha = 0.700$, 2010년: $\alpha = 0.725$ - 3, 4차 조사 결과	등간척도 (4점 Likert)
주관적 성과	C4C02_03_02 ~ C4C02_03_05	- 지난 1년 동안의 인적자원개발활동의 효과 - 본사 부문 응답자의 주관적 인식 - 노동 생산성, 회사의 이미지(우수인력의 유치 등), 직원의 의욕, 직원의 이직 방지 등 4문항의 평균($\alpha = 0.858$)	등간척도 (4점 Likert)
경상 이익	K_127000	- 2010년 구성원 1인당 당기의 경상이익 - NICE신용평가정보(주)의 기업재무정보	연속척도
설비 투자 ²⁾	K_1113200	- 2008년도 기업의 총 설비투자액 - 총유동자산으로 측정 - NICE신용평가정보(주)의 기업재무정보	연속척도
기업 규모	C4_SCALE	- 기업 전체의 구성원수 - 구성원수 300미만을 기준변수로 하여 300~999명, 1,000~1,999명, 2,000명 이상을 각각 더미 변수화	더미변수
기업 연령	C4A01_01	- 조직의 법인 설립 이후의 기간(단위: 년) - “2012~설립연도”로 조작화	연속척도
외국인 지분	C4A01_03	- 기업의 지분 중 외국인의 참여 여부 - 있음: 1, 없음: 0	더미변수
경영 체제	C4A01_05	- 소유와 경영의 분리 정도 - 전문경영체제의 정도	등간척도 (4점 Likert)
연구개발 조직	C4A01_06	- 조직의 연구개발 활동의 조직화 정도 - 연구소를 기준변수로 하여, 전담부서 혹은 TFT, 별도 조직 없음을 각각 더미변수화	더미변수
경영 전략	C4A02_07	- 경영에서의 최우선적 고려 사항 - 품질(서비스)향상을 기준변수로 하여 원가절감, 신제품(상품/서비스)개발을 각각 더미 변수화	더미변수
노조 권한	C4D07_03_04	- 조직변화(부서 단위의 통합, 폐쇄, 재배치 등) 및 고용 조정에 대한 노동조합의 권한 - 노동조합이 없거나 거의 영향력을 행사하지 않는 경우를 기준변수로 합의, 협의를 각각 더미변수화	더미변수

주: 1. 구성원 능력 및 혁신은 3차(2009년), 4차(2011년) 설문조사 결과임

2. 설비투자는 NICE신용평가정보(주)의 기업재무정보의 2008년 말 기준 유형자산총액임.

〈표 3〉 조직혁신, 구성원 능력, 주관적 성과에 대한 요인 및 신뢰성 분석 결과

설문문항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	공통성
지난 2년간 신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입(3차)	-0.019	0.092	0.692	0.108	0.290	0.583
지난 2년간 기술변화(3차)	-0.055	0.124	0.713	0.168	0.294	0.642
지난 2년간 본사 내의 부서 및 조직 변화(3차)	0.063	0.070	0.798	-0.063	-0.014	0.649
지난 2년간 귀사 사업장의 라인이나 설비 변화 정도(3차)	-0.021	-0.005	0.730	0.140	-0.013	0.553
지난 2년간 신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입(4차)	0.016	0.107	0.210	0.121	0.836	0.769
지난 2년간 기술변화(4차)	-0.022	0.139	0.275	0.177	0.795	0.759
지난 2년간 본사 내의 부서 및 조직 변화(4차)	0.093	0.081	0.480	0.033	0.332	0.357
지난 2년간 귀사 사업장의 라인이나 설비 변화 정도(4차)	0.110	-0.094	0.437	0.159	0.396	0.393
(2)노동 생산성(4차)	0.259	0.073	-0.009	0.744	0.117	0.640
(3)회사의 이미지(우수인력의 유치 등)(4차)	0.158	0.056	0.174	0.814	0.037	0.723
(4)직원의 의욕(4차)	0.093	0.094	0.140	0.844	0.079	0.755
(5)직원의 이직 방지(4차)	0.014	0.099	0.079	0.807	0.155	0.691
(1)연구개발인력 직무관련 숙련수준(3차)	0.229	0.746	0.105	0.110	-0.019	0.633
(2)영업 및 서비스인력 직무관련 숙련수준(3차)	0.158	0.756	0.003	0.084	0.140	0.622
(3)엔지니어(생산/제조 기술)인력 직무관련 숙련수준(3차)	0.150	0.840	0.108	0.091	-0.029	0.749
(4)관리(경영지원)인력 직무관련 숙련수준(3차)	0.213	0.760	0.031	0.037	0.063	0.629
(5)생산기능직 인력 직무관련 숙련수준(3차)	0.167	0.727	0.035	0.029	0.109	0.571
(1)연구개발인력 직무관련 숙련수준(4차)	0.733	0.219	0.178	0.119	-0.041	0.632
(2)영업 및 서비스인력 직무관련 숙련수준(4차)	0.765	0.244	-0.022	0.079	0.170	0.680
(3)엔지니어(생산/제조 기술)인력 직무관련 숙련수준(4차)	0.819	0.203	-0.045	0.134	0.032	0.734
(4)관리(경영지원)인력 직무관련 숙련수준(4차)	0.852	0.107	0.003	0.066	0.013	0.742
(5)생산기능직 인력 직무관련 숙련수준(4차)	0.655	0.196	0.008	0.137	-0.063	0.491
Eigen 값	5.816	3.328	2.135	1.628	1.091	
설명분산	14.786	14.724	12.788	12.758	8.574	
누적설명분산	14.786	29.510	42.298	55.056	63.630	
신뢰성지수	0.859	0.855	0.700	0.858	0.725	

그 외 통제 목적으로 조직혁신 및 조직성과에 영향을 미친다고 판단되는 다양한 변수를 선정하였다. 기업의 설비투자는 기계, 시설 등 기업의 생산 요소에 대한 투자를 의미하므로 구성원 능력, 조직혁신, 조직성과와 매우 밀접하게 연관된다. 본 연구에서는 기업의 총 설비투자액을 총유동자산으로 조작하였다.

기업규모는 구성원 수를 기준으로 300, 1000, 2000 등으로 구분하여 더미변수로 조작화하였다. 외국인 지분은 기업 지분에 대한 외국인의 참여 여부(참여=1, 그 외 =0)로, 기업 연령은 법인 설립 이후의 기간(단위 년)으로 각각 조작하였다. 경영체제는 전문경영체제의 정도로, 연구개발조직은 연구소가 있는 경우를 기준으로 '전담부서 혹은 TFT', '별도조직 없음'을 각각 더미변수로 조작하였다. 경영전략은 품질(서비스) 향상을 기준으로, 원가절감, 신상품개발을 각각 더미변수로 설정하였다. 또 조직혁신을 실행함에 있어 노조의 역할이 중요할 수 있으므로, 영향이 없는 경우를 기준으로 시행과정에서 경영자와 합의, 협의하는 경우를 각각 더미 변수로 설정하였다.

4. 분석결과

가. 기술통계 및 상관관계 분석

본 연구에서의 주요변수의 기술통계 및 상관관계 분석결과는 <표 4>와 같다.

본 연구의 핵심변수인 구성원 능력, 조직혁신은 3차조사(2008년)와 4차조사(2010)에서 각각 5점 만점에 3.049, 3.033으로 거의 유사한 값을 보여주고 있다. 조직혁신 역시 2008년 2.556, 2010년 2.558(4점 만점)로 나타났다.

3, 4차 조사 간 상관관계에서는 구성원의 능력 0.467, 조직혁신 .558로 매우 높은 계수 값을 나타내고 있다. 이는 구성원 능력 및 조직혁신이 한 기업내에서는 일정한 연속성을 나타내고 있음을 의미한다고 하겠다.

주관적 성과는 4점 척도에서 2.329로 조직혁신보다는 약간 낮았으나, 전체적으로 긍정적으로 평가하고 있다고 판단된다.

가설 1과 관련하여 조직성과와 구성원 능력 및 조직혁신간의 상관관계를 분석해 보면, 주관적 성과의 경우 두 변수 모두에서 2008년보다는 2010년도와 더 높은 계수값을 보여주고 있다. 반면, 경상이익의 경우에는 조직혁신과는 상관없고, 구성원 능력과만 의미있는 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 조직혁신이 표면적으로는 조직의 성과 향상에 기여하는 것으로 느껴지지만, 현실질적으로는 큰 영향이 없다는 것을 의미한다고 하겠다. 따라서 가설 1은 주관적 성과에서는 채택될 확률이 높으나, 객관적 측면인 경상이익에서는 지지되지 않을 가능성이 높다고 하겠다.

가설2와 관련하여 조직혁신과 구성원 능력의 관계를 살펴보면, 2008년 말의 구성원 능력은 2008년의 조직혁신보다는 2010년과 더 높은 상관계수값을 가지는 것으로 나타났다. 또 2010년의 구성원 능력은 2008년의 조직혁신과는 상관성이 없으며, 2010년 값만 의미있는 관련성이 있었다. 이러한 상관관계 분석결과는 구성원 능력은 조직혁신의 선행요인이 될 수 있으나, 결과변수로서는 의미가 낮다는 것을 보여 주고 있다. 따라서 가설2의 경우 채택될 가능성이 매우 높은 것으로 판단할 수 있겠다.

그 외 통제변수와 본 연구의 중심변수와의 관계는 <표 4>를 참조하기 바란다.

<표 4> 기술통계 및 상관관계

변수	Mean	Std. Deviation	1	2	3	4	5	6	7
1. 구성원 능력(2008)	3.049	0.497	1.000						
2. 구성원 능력(2010)	3.033	0.474	.467**	1.000					
3. 조직혁신(2008)	2.556	0.670	.192**	0.089	1.000				
4. 조직혁신(2010)	2.558	0.613	.221**	.149*	.588**	1.000			
5. 주관적 성과	2.329	0.630	.248**	.307**	.255**	.316**	1.000		
6. 경상이익	44327.901	95982.232	.239**	.219**	0.034	0.040	.200**	1.000	
7. 설비투자(2008)	293000000	1193000000	.299**	.197**	.157**	.169**	0.097	.298**	1.000
8. 기업규모-300명미만	0.467	0.500	-0.116	-0.085	-.138*	-.177**	-.232**	-.195**	-.207**
9. 기업규모-300~999명	0.359	0.481	-0.114	-0.084	0.016	-0.011	0.062	-0.032	-.120*
10. 기업규모-1,000~1,999명	0.101	0.302	.161**	.130*	0.028	0.087	.119*	.195**	0.050
11. 기업규모-2,000명이상	0.073	0.261	.239**	.157*	.202**	.258**	.193**	.205**	.559**
12. 기업연령	36.638	17.214	0.074	0.078	0.049	-0.007	0.084	0.011	0.064
13. 외국지분	0.373	0.484	.144*	0.093	0.087	.116*	0.055	.206**	.218**
14. 경영체제	2.090	1.172	.128*	.164**	0.113	.125*	.165**	0.059	.246**
15. 연구조직-연구소	0.774	0.419	-0.009	-0.075	.238**	.296**	0.091	0.051	0.074
16. 연구조직-전담TF	0.153	0.361	0.031	0.048	-0.104	-.143*	-0.077	-0.009	-0.049
17. 연구조직-조직무	0.073	0.261	-0.045	0.099	-.238**	-.278**	-0.041	-0.075	-0.052
18. 경영전략-품질	0.307	0.462	0.092	0.059	.269**	.259**	.190**	0.028	0.071
19. 경영전략-원가	0.439	0.497	0.051	-0.051	0.031	0.069	0.006	-0.080	-0.015
20. 경영전략-개발	0.254	0.436	-.159**	-0.005	-.321**	-.353**	-.207**	0.062	-0.059
21. 노조권한-무영향	0.509	0.501	-0.104	-.125*	0.004	-0.024	-0.045	-0.090	-0.116
22. 노조권한-합의	0.397	0.490	0.078	.130*	-0.030	0.017	-0.023	0.074	0.043
23. 노조권한-협의	0.094	0.292	0.048	-0.005	0.045	0.014	.116*	0.031	.129*

주: 1) N= 260 ~ 287

2) ** p<0.01, * P<0.05.

나. 구성원 능력과 조직혁신

먼저, 구성원 능력이 조직혁신에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 가설2를 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였고, 그 결과는 <표 5>와 같다. <표 5>에서와 같이 2010년 조직혁신을 종속 변수하고, 1단계 회귀분석에서는 2008년 설비투자, 2010년 현재 시점에서의 각종 변수를 통제 변수로 투입하였다. 2단계에서는 2008년 구성원의 능력을 독립변수로 투입하였다.

<표 5>에서와 같이 통제변수가 포함되는 모형1의 회귀분석에서는 총설명력이 24.8%로 나타났다($p < 0.01$). 모형2에서와 같이 2008년말의 구성원 능력이 추가됨에 따라 1.2%가 증가하여 총 26.1%의 설명력을 나타냈다. 이때, 설명력 증가는 $p < 0.05$ 수준에서 의미있었다. 한편, 2008년도의 구성원 능력은 β 값 0.121($p < 0.05$)로 2010년도의 조직혁신에 의미있는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 구성원 능력은 조직혁신에 긍정적 영향을 미친다는 가설 2는 증명되었다.

한편, 통제변수 중에서는 200명 이상의 기업규모에서 조직혁신에 긍정적인 영향이 나타난 반면, 연구소 조직이 없거나 전담부서(TFT)로 운영되는 경우에는 부정적인 결과로 나타났다. 개발중심 경영전략의 경우 품질이나 원가중심 전략에 비해 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여기에 대해서는 보다 정밀한 추가 분석이 필요한 것으로 판단된다.

<표 5> 구성원 능력(2008년)이 조직혁신(2010)에 미치는 영향

변수 및 통계량	모형1	모형2
설비투자(2008)	-0.028	-0.053
기업규모-300~999명	0.035	0.038
기업규모-1,000~1,999명	0.082	0.064
기업규모-2,000명이상	0.292**	0.278**
기업연령	-0.073	-0.077
외국지분	0.016	0.009
경영체제	0.032	0.032
연구조직-전담TF	-0.153**	-0.159**
연구조직-조직무	-0.116*	-0.114*
경영전략-원가	-0.072	-0.074
경영전략-개발	-0.349**	-0.333**
노조권한-합의	-0.039	-0.042
노조권한-협의	-0.054	-0.054
능력(2008)		0.121*
ΔF	6.329**	4.191*
F	6.329**	6.252**
ΔR^2	0.248	0.012
R^2	0.248	0.261
조정 R^2	0.209	0.219

주: 1) 통계량을 제외한 값은 회귀분석에서의 β 값임

2) ** $p < 0.01$, * $P < 0.05$.

가설 검증과는 상관없이 탐색적 관점에서 조직혁신이 구성원의 능력에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보았다. 즉, 가설2와는 반대로, 2008년 조직혁신이 2010년 구성원의 능력에 어떤 영향을 미치는지를 추가분석하였다. 그 결과는 <표 6>과 같다. 조직혁신은 구성원 능력에 대해 특별한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 혁신을 통해 구성원 능력이 향상되는 정도는 거의 없다고 하겠다.

<표 6> 조직혁신(2008년)이 구성원 능력(2010)에 미치는 영향

변수 및 통계량	모형1	모형2
설비투자(2008)	0.128 ⁺	0.126 ⁺
기업규모-300~999명	-0.025	-0.028
기업규모-1,000~1,999명	0.095	0.094
기업규모-2,000명이상	0.065	0.051
기업연령	0.023	0.023
외국지분	0.016	0.017
경영체제	0.089	0.088
연구조직-전담TF	0.055	0.061
연구조직-조직무	0.112 ⁺	0.114 ⁺
경영전략-원가	-0.021	-0.010
경영전략-개발	-0.010	0.015
노조권한-합의	0.095	0.102
노조권한-협약	-0.017	-0.016
조직혁신(2008)		0.073
ΔF	1.992 [*]	1.213
F	1.992 [*]	1.938 [*]
ΔR^2	0.095	0.004
R^2	0.095	0.100
조정 R^2	0.047	0.048

주: 1) 통계량을 제외한 값은 회귀분석에서의 β 값임

2) + p<0.10, ** p<0.01, * P<0.05.

다. 조직혁신과 경영성과

조직혁신이 경영성과에 미치는 영향은 가정한 가설 1을 검증하기 위해 조직혁신을 독립변수로, 경영성과를 종속변수로 하는 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 조직혁신이 조직성과에 미치는 영향

변수 및 통계량	종속변수: 주관적 성과			종속변수: 경상이익		
	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
설비투자(2008)	-0.055	-0.095	-0.083	0.247**	0.216**	0.213**
기업규모-300~999명	0.171*	0.175**	0.166**	0.043	0.046	0.047
기업규모-1,000~1,999명	0.199**	0.171*	0.156*	0.196**	0.175 ⁺	0.178**
기업규모-2,000명이상	0.262**	0.240**	0.175*	0.076	0.060	0.073
기업연령	0.055	0.050	0.068	-0.023	-0.030	-0.034
외국지분	-0.067	-0.077	-0.080	0.120 ⁺	0.112 ⁺	0.114 ⁺
경영체제	0.048	0.048	0.041	-0.086	-0.086	-0.085
연구조직-전담TF	-0.013	-0.024	0.013	-0.012	-0.020	-0.029
연구조직-조직무	-0.013	-0.010	0.016	-0.053	-0.052	-0.058
경영전략-원가	-0.091	-0.094	-0.077	-0.010	-0.011	-0.015
경영전략-개발	-0.229**	-0.204**	-0.127	0.084	0.103	0.086
노조권한-합의	-0.113 ⁺	-0.118 ⁺	-0.108	0.018	0.012	0.009
노조권한-협의	0.030	0.031	0.044	-0.026	-0.026	-0.029
능력(2008)		0.193**	0.165**		0.145*	0.152*
혁신(2010)			0.233**			-0.054
ΔF	3.172**	9.514**	12.577**	3.417**	5.095*	0.632
F	3.172**	3.725**	4.478**	3.417**	3.591**	3.389**
ΔR^2	0.142	0.032	0.040	0.156	0.018	0.002
R^2	0.142	0.174	0.214	0.156	0.174	0.176
조정 R^2	0.097	0.127	0.166	0.110	0.125	0.124

주: 1) 통계량을 제외한 값은 회귀분석에서의 β 값임
 2) ⁺ $p < 0.10$, ** $p < 0.01$, * $P < 0.05$.

<표 7>에서와 같이 각종 독립변수를 통제한 가운데, 2010년의 조직혁신은 2010년 말의 주관적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. <표 7>의 왼쪽 모형3(종속변수: 주관적 성과)에서와 같이 2010년의 조직혁신은 주관적 성과 변량의 3.2%의 추가적으로 설명하는 것으로 나타났다($p < 0.01$). 이때, β 값은 0.233으로 매우 의미있게 나타났다. 따라서 가설 1은 증명되었다.

그러나 조직성과를 경상이익으로 설정하는 경우, 조직혁신은 의미있는 영향을 미치지 못하고 있다. 즉, <표 7>의 오른쪽 모형3(종속변수: 경상이익)에서와 같이 조직혁신은 경상이익에 대해 추가적 설명력이 거의 없었다. 또, 이때 조직혁신의 β 값이 음(-)으로 나타나 양자간에는 오히려 부의 관계가 있는 것이 아닌가 추론된다. 따라서 가설 1은 증명되지 못했다.

이상의 분석결과에 따라 가설 1은 부분적으로만 증명되었다고 하겠다.

5. 결론

본 연구에서는 조직혁신을 기술적 측면을 넘어 서비스, 운영, 마케팅 측면도 포함하는 포괄적 개념으로 정의하였다(OECD, 2005; Cutler & Company, 2008). 이러한 포괄적 개념으로서의 조직혁신과 경영성과 간의 관계를 살펴보고자 하였다.

또, 구성원의 다양한 능력과 지식이 조직혁신에 필수적인 선결조건이라는 입장에서 연구하였다. 즉 구성원이 능력을 지녀야만, 새로운 기술과 변화를 도입하고, 이것이 성과와 연계된다는 것이다(Dalitz, Toner, & Turpin, 2011).

나아가 본 연구는 이상의 문제인식을 종단적 관점에서 증명해 보고자 하였다. 일정 시점(예, 2008년 말)에서의 구성원 능력이 차후 2년간(2009~2010년)의 조직에서의 혁신에 어떤 영향을 미쳤는지를 분석하였다. 또 2년간(2009~2010년)의 조직혁신의 결과로서 생산성 향상(2010년 말)이 달성되었는지를 검토하고자 하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 조직혁신은 조직성과 향상에 일정 부분 영향을 미치고 있으나, 전적으로 증명되지는 못했다. 조직혁신은 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 주관적 판단에서는 검증되었으나, 객관적 성과인 경상이익에서는 검증되지 못했다. 이러한 연구결과는 시사하는 바가 매우 크다고 판단된다. 이는 조직성과를 위한 혁신이 주관적 인식과는 달리 실질적 성과를 달성하지 못하고 있다는 것을 의미한다. 혁신을 위한 혁신, 혹은 조직성과가 하락하는 가운데 최후의 수단으로서 조직혁신을 시도하는 것으로 판단된다.

둘째, 구성원의 능력(2008)은 조직혁신(2010)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 구성원의 능력이 전제될 때, 조직혁신이 전개될 가능성이 크다는 것이다. 이러한 연구 결과는 조직혁신의 선결조건으로서 구성원의 능력이 매우 중요하다는 것을 의미한다. 또, <표 5> 및 <표 7>을 통해 살펴 볼 때, 적어도 주관적 성과 측면에서는 구성원의 능력→조직혁신→조직성과의 흐름이 존재하는 것으로 볼 수 있다. 즉, 구성원의 능력이 전제되는 조직혁신은 조직성과와 연계된다는 것이다.

셋째, 혁신의 개념에는 다양한 측면이 포함된다는 것을 이해하는 것이 매우 중요하다. 생산성 증가에 기여하는 혁신은 기술적 진보만을 의미하는 것은 아니다. 생산성 증가에는 점진적 혁신이 매우 중요하고, 이러한 혁신을 위해서는 기술적 측면과 구분되는, 마케팅과 같은 다양한 능력이 필요하다. 이러한 관점에서 혁신을 위해서는 단순한 기술 중심의 구성원 능력개발이 아니라, 이러한 다양한 측면에서 능력을 축진할 수 있는 관리방안 모색이 필요하다고 하겠다.

이상의 연구 결과와 더불어 향후 과제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 조직혁신과 성과는 반드시 일질선적인 관계만은 아니라는 것이 본 연구를 통해 밝혀졌다. 기술측면에 초점을 둔 혁신과는 달리 포괄적 의미의 조직혁신은 반드시 객관적 성과 달성을 목적으로 하는 것이 아닐 수도 있다는 것이다. 경영혁신에 대한 제도적 접근에서는 이해관계자로부터의 정당성 확보를 위해 모방적 조직혁신이 존재한다는 것을 강조하고 있다. 따라서 추후 제도적 측면에서 조직혁신에 대한 추가적 규명이 필요하다고 판단된다.

둘째, 본 연구는 「인적자본기업패널조사」의 3차(2009년), 4차(2011년)에 걸친 종단적 연구를 진행하였다. 1~2차, 2~3차에 걸친 패널도 추가하여 분석할 필요가 있다고 판단된다.

참고문헌

- 김광석·홍성덕(1992). 『제조업의 중요소생산성 동향과 그 결정요인』, 한국개발연구원.
- 임언·최동선·오은진(2005). 『한국의 성인직업능력기초능력』, 한국직업능력개발원.
- 한국생산성본부(2010). 『중요소생산성 국제비교』, 한국생산성본부.
- Agarwal & Green. 2011. “The role of educational skills in Australian management practice and productivity’, in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds) P. Curtin, J. Stanwick, & F. Beddie, NCVER.
- Australian Bureau of Statistics. 2010. *Selected characteristics of Australian businesses, 2008–09*. Australian Bureau of Statistics.
- Crossan, M. M., H. W. Lane, and R. E. White. 1999. “An organizational learning framework: From intuition to institution”. *Academy of Management Review* 24/3, 522-537.
- Cutler & Company. 2008. *Venturous Australia: building strength in innovation*, Department of Innovation, Industry, Science and Research.
- Dalitz, R., P. Toner, & T. Turpin. 2011. “VET and the diffusion and implementation of innovation in the mining, solar energy computer games sectors”. in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER.
- Deitmer, L. 2011. “Building up of innovative capabilities of workers”. in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER.
- Fieger, P. & J. Rice. 2011. “Capabilities, innovation and performance: an assessment”. in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER.
- Godin, B. 2008. *Innovation: the history of a category, project on the intellectual history of innovation*. (<http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>).
- Liao & Rice. 2010. “Innovation investments, market engagement and financial performance: a study among Australian manufacturing SMEs”. *Research Policy* 39:117–25.
- March, J. G. 1991. “Exploration and exploitation in organizational learning”. *Organization Science* 12/1, 71-87.

- Misko, J. & L. Nechvoglod. 2011. “Why firms innovate and what it means for VET”. in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 2005. *Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD.
- Rice, J. 2011. “Innovation in the modern economy”. in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER
- Smith, A., J. Courvisanos, J. Tuck, & S. McEachern. 2011. “Building innovation capacity: the role of human capital formation in enterprises”. in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER.
- Toner, P. 2009. *Workforce skills and innovation: an overview of major themes in the literature*. OECD..
- Toner, P. 2011, “Tradespeople and technicians in innovation”, in *Fostering enterprise: the innovation and skills nexus – research readings*(eds.) P Curtin, J Stanwick & F Beddie, NCVER.

Abstract

Organizational Innovation is fundamental to the successful response to the changing environment. But the existing definition on organizational innovation is indeed very diverse and not well integrated into a coherent theoretical framework. In this study, we define organizational innovation has several dimensions such as organizational changes, new products and processes, and new markets.

This study examines the relationship among employee's ability, organizational innovation, and organizational outcomes. In details, we testify two hypotheses, based on the 3rd(2009) and 4th(2011) HCCP data conducted by KRIVT; First is that employee's ability is pre-condition for the organizational innovation. Second is that organizational innovation leads to organizational outcomes.

From the hierarchical regression analysis, this research presented such as follows.

First, organizational innovation containing several dimensions has a positive effect on the subjective organizational outcome measured by perception of manager, but does no effect on EBIT(earnings before interest and tax) which is a objective measure of organizational outcomes.

Second, employee's ability in 2008 measured by 3rd HCCP has a positive effect on organizational innovation in 2010 measured by 4rd HCCP.

Third, from the above results, this research presents the importance of employee's ability effecting organizational innovation which will leading organizational outcomes. Especially, among employee's abilities, organizations should develop skills on managerial, marketing, trade, and IT as well as technology, to trigger organizational innovation which leads to organizational outcomes.