

## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

## 이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

• 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

## 다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🖃





## 행정학석사학위논문

# 정부지원이 기업의 조직혁신에 미치는 영향에 관한 연구

2015년 8월

서울대학교 행정대학원 행정학과 행정학전공 이 성 은

# 정부지원이 기업의 조직혁신에 미치는 영향에 관한 연구

지도교수 이 수 영

이 논문을 행정학 석사학위논문으로 제출함 2015년 4월

서울대학교 행정대학원 행정학과 행정학전공 이 성 은

이성은의 행정학 석사학위논문을 인준함 2015년 6월

위 원 장 <u>구민교</u>(회) 부 위 원 장 <u>김 봉 환</u> 위 원 <u>이 수 영</u>

## 국문초록

본 연구는 혁신을 위한 정부의 지원이 실제로 기업의 조직혁신에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고자 한 연구이다. 기존의 많은 혁신 관련연구는 제품혁신과 공정혁신을 주요 변수로 살피고 있지만, 최근 OECD에서 조직혁신 측정지표에 대한 새로운 가이드라인을 발표하면서 조직혁신과 관련한 연구들이 활발히 이루어지고 있는 추세이다. 본 연구는OECD 가이드라인을 기반으로 만든 국가승인통계인 기술혁신활동조사자료를 활용하여 정부지원이 기업의 조직혁신에 미치는 영향을 분석한최초의 연구 의의가 크다고 할 수 있다.

우선 본 연구에서는 선행연구를 통해 정부지원과 조직혁신에 대한 개념을 정립하고, 정부지원과 조직혁신의 관계를 이론적으로 설명하였다. 이를 바탕으로 '정부지원제도의 활용은 기업의 조직혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다'라는 가설을 세우고, 이를 단계적으로 구체화하여 연구를 진행하였다. 분석은 로짓분석 방법을 사용하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 연구 전반에 걸쳐 정부지원은 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로, 첫 번째 분석을 통해 정부지원제도를 활용한 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 조직혁신을 도입할 확률이 더 높은 것으로 확인되었다. 또한, 정부지원제도의 유형을 구분한 경우, 유형별로 더 많은 정부지원제도를 활용하고 있는 기업에서 조직혁신을 도입할 확률이 더 높게 나타난 것으로 확인되었을 뿐만 아니라, 정부지원제도를 더 많이 도입한 기업에서 더 많은 유형의 조직혁신을 적용하고 있는 것으로 나타났다.

주요어: 혁신, 조직혁신, 정부지원, 정부지원제도

학 번: 2013-21907

## 목 차

제1장 서 론	1
제1절 연구의 목적 및 필요성	1
제2절 연구 범위 및 방법	3
제2장 이론적 배경	5
제1절 조직혁신의 이론적 논의 및 선행연구 검토	5
1. 4대 혁신활동과 관련 선행연구	5
2. 조직혁신의 개념 및 분류	7
3. 조직혁신의 측정방법	9
4. 조직혁신의 영향요인에 관한 선행연구	10
제2절 여유자원(slack)의 이론적 논의 및 선행연구 검토	12
1. 여유자원의 개념	12
2. 여유자원과 조직혁신의 관계	14
3. 정부지원제도의 활용과 여유자원의 연계	15
제3장 연구설계	18
제1절 연구의 분석틀	18
1. 연구의 분석틀 I	18
2. 연구의 분석틀Ⅱ	20
3. 연구의 분석틀Ⅲ	22
제2절 변수의 조작적 정의	23
1. 종속변수	23
2. 독립변수	25
3. 통제변수	28
제3절 분석방법	29

제4장	분석결과	•••••	•••••	•••••	•••••	••••••	31
제1절	절 기초통계	량 분석		•••••	••••••	•••••	31
1.	종속변수의	기초통계량	분석	•••••	••••••	•••••	31
2.	독립변수의	기초통계량	분석	•••••	••••••	•••••	33
3.	통제변수의	기초통계량	분석	•••••	••••••	•••••	35
제2절	설 이분형 로	르짓 분석: 분	석틀 I ,	Ⅱ에 대한 분	분석	•••••	36
1.	분석틀 I 에	대한 분석		•••••	••••••	•••••	36
2.	분석틀Ⅱ에	대한 분석		•••••	••••••	•••••	38
제3결	설 순서형 로	르짓 분석: 분	석틀Ⅲ여	에 대한 분석			41
1.	역량지원의	영향		•••••	•••••	•••••	42
2.	자금지원의	영향		•••••	•••••	•••••	44
3.	마케팅지원	의 영향			•••••		46
제5장	결론	•••••	••••••	•••••	•••••	•••••	49
참고문	·헌	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	52
Abstra	act	•••••	•••••	•••••	•••••		58

## 표 차례

<표 2-1> 4대 혁신활동의 정의	5
<표 2-2> 보편적인 혁신분류와 Oslo Manual의 혁신 분류	9
<표 2-3> 여유자원(slack)에 대한 정의	13
<표 3-1> 4대 혁신활동 중 조직혁신활동에 관한 설문	24
<표 3-2> 조직혁신에 관한 설문 내용	25
<표 3-3> 정부지원제도에 관한 설문 내용	26
<표 3-4> 8개 정부지원제도에 대한 요인분석 결과	27
<표 4-1> 종속변수의 기초통계량	31
<표 4-2> 종속변수의 빈도표	32
<표 4-3> 독립변수의 기초통계량	33
<표 4-4> 독립변수의 빈도표	34
<표 4-5> 통제변수 중 법정유형의 빈도표	35
<표 4-6> 통제변수의 기초통계량	36
<표 4-7> 분석틀Ⅰ에 대한 로짓분석 결과	37
<표 4-8> 분석틀Ⅱ에 대한 로짓분석 결과	39
<표 4-9> 역량지원변수에 대한 순서형 로짓분석 평행성검정 결과	42
<표 4-10> 역량지원변수에 대한 순서형 로짓분석의 결과	43
<표 4-11> 자금지원변수에 대한 순서형 로짓분석 평행성검정 결과	45
<표 4-12> 자금지원변수에 대한 순서형 로짓분석의 결과	45
<표 4-13> 마케팅지원변수에 대한 순서형 로짓분석 평행성검정 결과…	47
<표 4-14> 마케팅지원변수에 대한 순서형 로짓분석의 결과	48

## 그림 차례

<그림 2-1>	창의성, 조직혁신, 조직변화의 관계	8
<그림 2-2>	Kimberly와 Evanisko(1981)의 모형 ·····	10
<그림 2-3>	Damanpour(1991)의 모형 ·····	11
<그림 3-1>	연구의 분석틀 I	19
<그림 3-2>	연구의 분석틀Ⅱ	21
<그림 3-3>	연구의 분석틀Ⅲ	22
<그림 3-4>	정부지원제도의 유형 분류	28

## 제 1장 서 론

## 제 1절 연구의 목적 및 필요성

혁신은 현대사회의 기업이 직면하고 있는 변화에 대한 가장 강력한 압력으로 인식되고 있다(O'Hare, 1988). 이는 혁신이 복잡한 현대사회의 급변하는 환경에서 조직이 적응하고 살아남기 위한 핵심적 요인으로 작용하기 때문이다(왕재선·김서용, 2009). 이에 따라 혁신이 조직의 경쟁력과효과성에 미치는 영향에 대한 많은 연구가 지속되었고(Wolfe, 1994), 혁신은 이제 국가경쟁력의 새로운 지표로 떠오르고 있다(장지원·김석은, 2007).

혁신이 국가 경쟁력의 중요한 지표로 급부상하면서 OECD에서는 유럽 연합 통계청(Eurostat)와 함께 혁신 관련 자료를 측정하고 해석하기 위한 가이드라인 역할을 하는 Oslo Manual<sup>1)</sup>을 개발했다. Oslo Manual은 혁신을 기술혁신(technological innovation)과 비기술적 혁신(non technological innovation)<sup>2)</sup>으로 구분하고, 이를 다시 네 가지 분야, 즉, 제품혁신(product innovation), 공정혁신(process innovation), 조직혁신 (organizational innovation), 마케팅혁신(marketing innovation)으로 구분하어 각각에 대한 측정방법, 설문방법 등을 제시하는 자료이다.

이를 바탕으로 우리나라에서는 과학기술정책연구원(STEPI)에서 민간

<sup>1)</sup> Oslo Manual: 혁신활동(Innovation Activities)을 계량적으로 측정하고 혁신기업의 특성이나 내부적·외부적·시스템적 요인을 측정을 위한 국제적인 기준 확립의 필요성에 의해 개발된 가이드라인으로 2005년 3차 수정안이 발표되었다.

<sup>2)</sup> Oslo Manual 3차 개정안(2005년)에서는 이전의 조사가 기술혁신 분야에만 한정되어 있었다는 한계를 지적하면서 비기술적 혁신이라는 새로운 개념을 추가하여 조직혁신과 마케팅혁신을 조사에 포함시켰다. KIS에서는 비기술적 혁신이라는 용어를 사용하지 않고, 기술혁신이라는 개념 아래에 조직혁신과 마케팅혁신을 추가해 사용한다.

기업의 혁신 촉진과 국제경쟁력 강화를 위한 정부정책 수립을 지원하기 위해 한국기술혁신조사(KIS: Korean Innovation Survey)를 3년을 주기로 실시하고 있다. 이러한 조사에 기초하여 혁신에 관한 연구들이 진행되고 있으며, 정부의 정책적 지원이 혁신에 미치는 영향에 관한 연구들이 많이 이루어져 정책의 실효성, 기업의 제도 활용 현황에 대한 연구결과가 나오고 있다. 그러나 지금까지의 많은 혁신 관련 연구들은 기술적인 혁신 부분에 집중하였다(최동혁·이성기, 2012). 뿐만 아니라, 혁신을향한 정부의 지원도 비슷한 양상을 보인다. 정부 및 공공기관의 중소기업 기술혁신 지원 예산 규모는 1998년 도입 시 3,442억 원으로 시작해2013년 1조 7,282억 원으로 연평균 10% 이상의 증가 추세를 보이고 있다(중소기업청 보도자료, 2014. 08. 06). 하지만, 지금까지의 기술혁신 지원제도의 대부분은 조세지원 및 자금지원, 그리고 제품혁신 및 공정혁신등 기술적인 혁신분야로 국한되고, 비기술적인 혁신, 특히 조직혁신에 대한 지원제도는 갖추지 않고 있는 상황이다.

최근 Sapprasert & Clausen (2012)은 기술적인 혁신이 조직혁신과 같은 비기술적 혁신이 상호보완관계에 있음을 실증적으로 밝혔고, 조직혁신이 직·간접적으로 조직성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과를 발표했다. 또한, 최동혁·이성기(2012)는 비기술적 혁신인 조직혁신이 기술적인 혁신 분야에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 실증적으로 연구하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로, 본 연구에서는 정부지원이 기업의 조직혁신에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 고찰하고자 한다. 조직혁신에 대한 직접적인 정부의 지원제도가 없는 상황에서, 혁신 전반에 걸친 정부의 지원제도가 조직혁신에 미치는 영향이 어떻게 나타나는지에 대해서 여유자원(slack) 이론을 통해 분석하도록 하겠다.

본 연구는 국가의 승인통계인 기술혁신활동조사(KIS: Korean

Innovation Survey) 조사 자료를 활용하여 정부지원이 기업의 조직혁신에 미치는 영향을 분석한 최초의 연구로서 그 의의가 크다고 할 수 있다. 우선, 정부지원이 조직혁신활동 여부에 영향을 주었는지에 대해 분석하고, 이어서 정부지원제도의 유형별로 기업별 조직혁신정도에 미치는 영향에 유의미한 차이가 있는지에 대해 탐색하고자 한다. 이를 바탕으로이후 민간기업의 경쟁력 제고를 위한 정부의 혁신지원정책의 수립 과정에 있어 어떠한 정책적 함의를 도출할 수 있는지 고찰하고자 한다.

## 제 2절 연구 범위 및 방법

본 연구는 정부의 지원제도가 조직혁신활동에 미치는 영향을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 분석하기 위해 본 연구에서는 회귀분석을 통한 계량적 분석을 실시해 정부지원제도의 활용 여부와 지원제도의 유형별로 조직혁신 활동에 미치는 영향에 유의미한 차이가 있는지에 대해 연구하도록 하겠다.

자료는 과학기술정책연구원(STEPI)에서 실시한 설문조사인 「2010년 기술혁신활동조사표」를 사용한다. 과학기술정책연구원에서 실시하는 현재의 기술혁신조사(KIS: Korean Innovation Survey)는 Oslo Manual과 유럽연합의 기술혁신조사(CIS: Community Innovation Scoreboard)를 토대로 작성된 설문조사로, 2003년도 통계청의 '승인통계'로 지정된 이후 3년 주기로 수행되고 있다. 제조업과 서비스업 두 분야를 토대로 격년으로 조사를 실시하고, 제조업 분야는 1996년 이후 5회 이상 진행된 만큼 기술혁신 조사에 관한 연속성을 유지하고 있기 때문에 국내 기술혁신활동 측정 지표 중 가장 신뢰도가 높은 조사이다(서규원, 2010).

이 설문의 조사 대상은 2007년 이전에 설립된 전국의 상시종사자 10인

이상의 제조업체이고, 「통계청 사업체 기초통계조사」에 기반을 둔 기업명부와 사업체명부를 표본추출틀로 삼아 다단계층화계통추출을 거쳐 표본을 추출하여 설문한 결과, 총 3,925개의 표본에 대한 응답을 얻어냈다.

본 연구에서는 우선 혁신에 관련된 선행연구의 연구 동향을 문헌조사를 통해 확인하고, 혁신의 한 분야인 조직혁신과 관련한 연구의 흐름을 통해 이론적 근거를 확인하도록 하겠다. 이후에는 KIS 조사 결과와 연구의 분석틀을 바탕으로 변수들 간의 상관관계에 대한 실증분석을 실시해, 정부지원과 조직혁신의 관계에 대해 고찰하도록 하겠다.

## 제 2장 이론적 배경

## 제 1절 조직혁신의 이론적 논의 및 선행연구 검토

## 1. 4대 혁신활동과 관련 선행연구

KIS(Korean Innovation Survey)는 4대 혁신활동을 제품혁신, 공정혁신, 조직혁신, 마케팅혁신의 4 가지 분야로 구분한다. 각 혁신의 정의는 아래와 같다.

혁신활동	정의
제품혁신	기존 제품에 비해 성능이나 용도 면에서 완전히 다른 제품 또는 크게 개선된 제품을 시장에 출시하여 회사의 매출에 영향을 준 경우
공정혁신	생산 공정과 납품, 유통 등 물류 방법에서 완전히 새로운 방식 혹은 크게 개선된 방식을 실제운영에 적용하여 생산 및 물류비용 의 절감, 품질 향상 등에 영향을 준 경우
조직혁신	기존 방식에 비해 조직의 기업역량 향상, 업무흐름의 질 또는 효율성 개선을 위하여 새로운 업무수행방식, 지식관리방식, 외부 조직과의 관계개선 등 기업내부의 새로운 조직운영 방식을 실제 도입한 경우
마케팅 혁신	제품의 매력과 소비자 인지도를 높이기 위하여 제품 디자인이나 포장, 제품촉진, 제품배치, 제품가격 등 판매 및 마케팅 방법에 있어서 기존 방법과 비교하여 아주 큰 변화를 도입한 경우를 의 미

<표 2-1> 4대 혁신활동의 정의(출처: 2010년 Korean Innovation Survey)

위와 같은 4 가지 분류기준에 근거하여 전국의 제조업·서비스업 관련 업체를 대상으로 설문조사가 실시되는데, 이 조사결과를 활용한 많은 국내의 연구들은 제품혁신과 공정혁신 분야에 집중되어 있다. 조희진·조근식(2013)의 조직의 혁신역량이 기술혁신에 미치는 영향에 대한 연구에서 기술혁신을 제품혁신으로 한정하였다. 기술혁신지원제도의 효과성을 분석한 신태영·송위진(1999)의 연구 또한 제품혁신과 공정혁신으로 한정하여 연구를 시행하였고, 혁신의 실패요인을 분석한 박지현·권성훈·홍순기(2010)의 연구 역시 제품혁신과 공정혁신을 주요 변수로 채택하였다. 그밖의 자료를 활용한 연구(문형구 외, 2010; 윤지웅·윤성식, 2013)에서도역시 혁신을 제품혁신 혹은 공정혁신으로 한정하여 연구되었으며, 미국의회예산처(Congressional Budget Office)의 최근 연방정부정책과 혁신을 주제로 한 리포트(CBO, 2014) 역시 제품혁신과 공정혁신에 대한 보고가 이루어졌다.

이렇듯 기술적 혁신(technological innovation)에 해당하는 제품혁신과 공정혁신 분야에서는 많은 연구가 이루어지고 있지만, 비기술적 혁신 (non technological innovation)에 해당하는 조직혁신 분야에 관한 연구는 상대적으로 부족하다(최동혁·이성기, 2012). Oslo Manual의 3차 개정 판에서는 혁신의 개념을 전통적인 의미의 기술적 혁신에서 비기술적 혁신에 해당하는 조직혁신과 마케팅혁신을 포함하는 개념으로 확장하여 정의하였다. 물론 조직혁신 자체에 대한 연구와 조직혁신의 성과, 조직혁신의 영향요인 등에 관한 연구는 꾸준히 이루어지고 있지만(장지원·김석은, 2007; 이혜영, 2006; 이혜영·김건위, 2007), 정부지원제도가 조직혁신에 미치는 영향에 대한 연구는 찾기 힘들다. 따라서 본 연구에서는 조직혁신과 관련한 선행연구를 검토하고, 정부가 민간기업의 조직혁신에 미치는 영향에 대해서 연구하기 위한 분석들을 마련하고, KIS 설문결과를

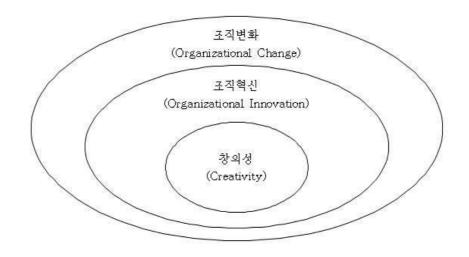
활용해 이를 계량적으로 분석하도록 하겠다.

## 2. 조직혁신의 개념 및 분류

조직혁신에 대해서는 오랜 시간 동안 꾸준히 연구가 이루어지고 있다. Thompson (1965)은 조직혁신을 새로운 아이디어, 과정, 제품, 또는 서비스의 수용, 도입, 또는 시작이라는 넓은 범위의 정의를 내림으로써 논의를 시작했다. 변화하는 환경 속에서 조직이 어떻게 대처하는지의 관점에서 혁신이 논의되기 때문에, 혁신은 변하거나 적응할 수 있는 능력 (capacity)이라고 설명하기도 한다(Thompson, 1965). 이후 많은 연구에서는 조직혁신을 내부적 개발이나 외부에서의 도입을 통해 해당 조직에는 처음으로 적용하는 장치, 제도, 정책, 프로그램, 과정, 제품, 또는 서비스라고 정의했다(Amabile, 1988; Daft, 1982; Damanpour & Evan, 1984; Zaltman, Duncan & Holbek, 1973).

이러한 정의는 해당 아이디어나 제도가 그 조직에 처음으로 도입되는 나에 따라 혁신으로 판단할 수 있는지가 정해지는 것으로, 유사 조직의해당 분야 전반에서 최초로 개발했는지 여부와는 별개의 문제이다 (Pierce & Delbecq, 1977). 최초로 개발된 상품이나 제도, 정책은 개인의창의성(creativity)이라는 하위 개념으로 설명할 수 있다. 혁신을 통해서창의적인 제품의 개발이나 제도를 도입해 조직에 긍정적인 영향을 끼칠수 하지만, 혁신은 이미 기존에 다른 조직에서 사용하던 것들을 도입해이루어지기도 한다(Woodman et al, 1993). 같은 맥락에서 혁신의 상위개념은 조직변화(organizational change)이다. 즉, 조직변화는 조직혁신을포함하지만, 대부분의 조직변화는 조직혁신이라고는 할 수 없는 것들이

다(Woodman et al, 1993). 세 가지 개념의 관계를 도식화하면 아래와 같다.



<그림 2-1> 창의성, 조직혁신, 조직변화의 관계

Zaltman et al(1973)은 조직혁신을 분류하는 방법을 정리했다. 물론 연구 목적에 따라 고위험혁신(high-risk innovation)과 저위험혁신 (low-risk innovation)으로 분류하거나(Kaluzny et al, 1974), 혁신의 정도에 따라 급진적 혁신(radical innovation)과 점진적 혁신(incremental innovation)으로 구분하는 연구도 있지만, 가장 보편적으로 많은 연구에서 활용되는 분류 방법은 기술혁신(technological innovation)과 관리혁신 (administrative innovation)으로 분류하는 방법이다. 기술혁신은 기술의 발전을 통해 조직에 변화를 가져오는 것이다(Dalton, Barnes & Zaleznik, 1968). 즉, 기술혁신은 새로운 도구, 기술, 장치, 또는 시스템을 사용하면서 나타난다. 기술혁신은 제품이나 서비스 자체, 또는 제품이나서비스를 생산하는 과정에 변화를 일으킨다. 이는 Oslo Manual에서 설명하는 기술혁신과도 맥락을 같이하고, KIS에서 정의하는 4대 혁신활동

중에서 제품혁신과 공정혁신이 여기에 해당한다.

관리혁신(administrative innovation)은 조직의 구조나 행정 절차에 변화를 일으키는 혁신을 의미하는데, 이러한 혁신은 제품이나 서비스 또는 그 생산과정에도 간접적으로 영향을 미치지만 운영 또는 경영 (management) 차원에서 더욱 직접적인 영향을 미친다(Damanpour, 1987). 이러한 분류는 Oslo Manual의 3차 개정판(2005년)에서 기술혁신과 분리되는 비기술적 혁신(non technological innovation)의 개념과 유사하고, KIS에서 정의하는 4대 혁신활동 중에서 조직혁신과 마케팅혁신에 해당한다. 이를 정리하면 아래와 같다.

보편적인 혁신	Oslo Manual의 혁신
기술혁신	기술혁신
(Technological Innovation)	(Technological Innovation)
관리혁신	비기술적 혁신
(Administrative Innovation)	(Non Technological Innovation)

<표 2-2> 보편적인 혁신분류와 Oslo Manual의 혁신 분류

본 연구에서 활용하는 조직혁신이라는 용어는 기술혁신에 대비되는 개념인 관리혁신 또는 비기술적 혁신에 해당한다.

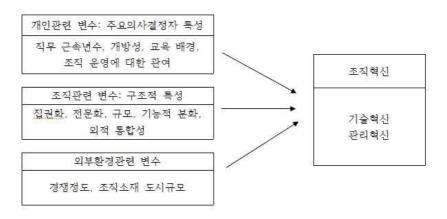
#### 3. 조직혁신의 측정방법

조직혁신을 측정한 많은 선행연구는 관계자를 대상으로 조직혁신의 상

황이나 경험에 대한 인터뷰를 실시한 연구(Damanpour & Evan, 1984; Amabile, 1988), 혹은 조직혁신을 설명한 설문에 대한 자기보고식 설문을 실시한 연구(김철의·박동수, 2008; 문형구 외, 2010; 장지원·김석은, 2007)가 대부분이다. 이는 조직혁신이라는 개념을 정량적으로 측정할 수있는 다른 지표가 없기 때문이다. KIS에서도 마찬가지로 조직혁신의 도입 여부를 물어보는 설문을 통해 조직혁신을 측정했다.

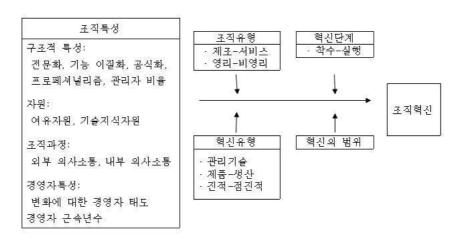
#### 4. 조직혁신의 영향요인에 관한 선행연구

조직혁신의 영향요인에 관한 기존의 다양한 연구를 통해 많은 모형들이 만들어졌다. 대표적인 모형은 Kimberly & Evanisko(1981)의 모형인데, 이들은 조직혁신에 미치는 영향요인으로 개인관련 변수(직무근속년수, 개방성, 교육배경, 조직운영에 대한 관여 등), 조직관련 변수(집권화, 전문화, 규모, 기능적 분화, 외적 통합성 등), 외부환경관련 변수(경쟁정도, 조직소재 도시규모 등)로 구분했다. 이는 <그림 2-2>와 같다.



<그림 2-2> Kimberly와 Evanisko(1981)의 모형(이지우, 1997)

이러한 분류는 이후 Damanpour(1991)에 의해 더욱 구체화되었다. Damanpour는 조직혁신에 영향을 미치는 조직특성으로 구조적 특성, 조직과정, 경영자특성, 자원으로 구분하고, 4개의 조절변수로 조직유형, 혁신유형, 혁신단계, 혁신의 범위를 설정했다. 이는 <그림 2-3>을 통해 확인할 수 있다.



<그림 2-3> Damanpour(1991)의 모형(이지우, 1997)

비교적 최근의 연구에 속하는 왕재선·김서용(2009)의 경우, 조직혁신에 영향을 미치는 요인으로 환경변수(경쟁적 환경), 구조변수(조직크기, 복잡성, 집권화/분권화), 여유자원, 조직연령에 대해 실증연구를 진행했다. 본 연구에서는 선행연구에서 반복적으로 언급되었던 조직혁신에 영향을 미치는 주요한 변수를 통제변수로 활용하고자 한다. 조직 차원에서 혁신에 영향을 미치는 요인에 대해 확인하고자 하는 본 연구의 특성을 고려하여 조직차원의 변수, 즉 조직규모, 조직연령, 연구개발 강도를 통제변수로 활용하겠다.

또한, 왕재선·김서용(2009)은 Damanpour(1991)의 모형에 제시되었던 여유자원(slack)을 중요한 변수로 두고 검증을 실시했다. 여유자원은 조직혁신과 관련지어서 중요한 변수로 오랜 기간 동안 많은 학자들에 의해 연구된 주제이다(Bourgeois, 1981; Bourgeois & Singh, 1983; Singh, 1986; Baysinger & Hoskisson, 1989; Nohria & Gulati, 1997; Lawson, 2001; Geiner & Cashen, 2002; Herold et al, 2006; 이석환 외, 2009; 김 병조·임주현, 2011). 이는 본 연구에서 진행하고자 하는 정부지원과 연관지을 수 있는 여지가 있기 때문에 이후 지면을 통해 추가적으로 검토해보고자 한다.

## 제 2절 여유자원(slack)의 이론적 논의 및 선행연구 검토

#### 1. 여유자원(slack)의 개념

Bourgeois(1981)는 여유자원에 대해서 논의하기 위해서 이전까지 있었던 많은 학자들의 여유자원에 대한 정의를 정리하고, 이를 종합한 정의를 내렸는데, 이는 아래와 같다.

출처	정의
Cyert & March (1963)	조직에서 조달할 수 있는 자원과 조직을 유지하기 위해서 필요한 비용의 차이(p.98) 계획에 없던 자원의 공급(p.54)
Child (1972)	조직의 관리자가 추가적인 비용을 들여서라도 원하는 방향으로 조직의 구조적 조정을 도모할 수 있도록 하는 정도의 추가 이윤(p.11)
Cohen, March & Olsen (1972)	조직의 자원과 조직 내 다양한 총수요의 차이(p.12)
March & Olsen (1976)	현재의 자원과 수요의 차이
Dimick & Murray (1977)	조직이 얻은 자원 중 계획된 비용으로 처리되지 않아도 되는 부분. 즉, 재량적으로 활용될 수 있는 자원(p.616)
March (1979)	"조직이 항상 최적화(optimize)하지 못하기 때문에, 열악한 상황을 맞이할 경우를 대비해 여분의 자원과 기회를 버퍼 (buffer)로 준비한다. 버퍼를 항상 의도적으로 준비하지는 않지만, 여유자원은 좋은 상황의 실적을 다소 줄이고 나쁜 상황의 실적을 높이게 하는 등 수월한 실적관리를 가능하 게 한다." (Stanfor GSB 인터뷰에서 인용)
Bourgeois (1981)	조직이 내부적 조정에 대한 압박이나 정책변화를 요구하는 외부적 압박, 또는 외부환경에 대한 전략적 변화에 성공적으로 적응할 수 있도록 하는 실제적 또는 잠재적 자원의 쿠션(cushion)

<표 2-3> 여유자원(slack)에 대한 정의 (Bourgeois(1981)의 내용을 재구성)

<표 2-3>을 통해서 확인할 수 있듯이, 여유자원은 많은 학자들에 의해서 연구되었다. Cyert & March (1963)는 조달할 수 있는 자원과 필요

한 비용의 차이, 또는 계획에 없던 자원의 공급으로 여유자원을 정의하였고, Child (1972)는 조직을 원하는 방향으로 구조적 조정을 할 수 있도록 하는 정도의 추가 이윤으로 정의하였다. Dimick & Murray (1977)는 계획된 비용으로 처리되지 않아도 되는, 재량적으로 활용될 수 있는 자원을 여유자원이라고 정의하며 개념적으로 확장시켰고, 이러한 개념을 모두 정리하여 Bourgeois (1981)는 다양한 압박과 환경에 대해 전략적으로 변화를 도모할 수 있도록 하는 실제적 또는 잠재적인 자원의 쿠션으로 이해하였다.

여유자원에 대한 가장 보편적인 유형 구분은 활용 가능한 여유자원 (available slack), 회복 가능한 여유자원(recoverable slack), 그리고 잠재적 여유자원(potential slack)으로 구분하는 것이다(Bourgeois, 1981; Bourgeois & Singh, 1983). 활용 가능한 여유자원은 흡수되지 않은 여유자원(unabsorbed slack)으로 표현되기도 하는데, 이는 현재 활용 가능한 자원 중에서 특정한 목적으로 배분되지 않은 자원을 의미한다. 회복 가능한 여유자원은 흡수된 여유자원(absorbed slack)과 비슷한 맥락인데, 이는 조직에 이미 흡수되어 있지만 효율성 도모를 통해 나중에 회수할수 있는 자원이다. 마지막으로 잠재적 여유자원은 미래에 자원을 만들어낼수 있는 능력을 의미한다. 세 가지 측면 모두 연구에 활용되는 부분이지만, 측정하기 가장 적합하다는 이유에 의해서 활용 가능한 여유자원이 가장 많이 활용된다(Herold et al, 2006).

## 2. 여유자원(slack)과 조직혁신의 관계

여유자원은 조직혁신의 중요한 설명변수이기 때문에 이에 대해 많은

연구가 이루어졌다. Aiken & Hage (1971)의 연구와 같은 초기의 연구에서는 여유자원과 조직혁신이 정(positive)의 관계를 갖는다는 가설을 실증적으로 증명하는 연구가 많이 이루어졌다. 이는 여유자원이 늘어나면조직혁신이 활발하게 이루어진다는 것을 의미한다.

하지만 이후의 연구를 통해 여유자원이 기술혁신에는 기여하지만 관리 혁신에는 기여하지 못한다는 연구도 등장했다(Damanpour, 1987). 또한 Nohria & Gulati (1996). Geiner & Cashen (2002)의 연구에서 확인할 수 있는 것처럼 활용 가능한 여유자원과 회복 가능한 여유자원 등이 조직혁 신과 뒤집힌 U자형 관계를 나타낸다는 연구도 존재한다. 이는 여유자원 이 어느 정도 존재한다면 혁신을 위한 노력이 이루어지지만, 어느 정도 를 넘어서는 과도한 여유자원의 존재는 구성원들이 나태해지도록 유도하 는 결과를 초래한다는 주장이다. 나아가 여유자원과 조직혁신에 관계에 대한 연구는 예산의 여유자원이 혁신에 유의미한 영향을 미치지 못한다 는 연구결과(왕재선·김서용, 2009), 또는 직무역량과 관련한 여유자원을 제외한 업무환경차원에서의 여유자원(예산, 인력, 시간)은 모두 부 (negative)의 선형관계를 보인다는 연구결과(이석환, 2009)도 존재한다. 이렇듯 여유자원과 조직혁신의 관계에 관한 연구는 그 중요성 때문에 오 랜 시간에 걸쳐 많은 연구자들에 의해 연구가 이어져오고 있지만, 최근 에 들어서도 일관된 결론을 내지 못하고 부정론과 긍정론으로 나뉘어서 다양한 연구가 진행되고 있다(이석환 외, 2009).

#### 3. 정부지원제도의 활용과 여유자원의 연계

앞에서 언급한 Bourgeois의 정의에 의하면 여유자원은 "조직이 내부적

조정에 대한 압박이나 정책변화를 요구하는 외부적 압박, 또는 외부환경에 대한 전략적 변화에 성공적으로 적응할 수 있도록 하는 실제적 또는 잠재적 자원의 쿠션(cushion)"이다. 이러한 해석을 고려할 때, 정부의 혁신지원정책의 혜택을 받는다는 것을 조직의 관점에서 여유자원으로 이해하는 것이 가능해진다. 정부지원은 조세감면, 예산지원, 기술지원, 기술인력지원 등 다양한 방식으로 이루어지는데, 이러한 지원을 받은 조직은 혁신과 기술개발 부분에 대해 추가적인 여유자원을 확보하고, 이전에 계획했던 부분이 실제적 또는 잠재적 자원의 쿠션으로 작용할 여지가 생기게 되는 것이다.

조직이 직면하는 내부적·외부적 압박 또는 외부환경의 변화에 발맞추기 위해 많은 기업에서는 전략적으로 R&D 투자를 통해 혁신을 도모한다. 또한, 현재 우리나라 정부에서 실시하고 있는 기업에 대한 다양한 혁신지원 정책을 활용을 통해 기업이 얻게 되는 물질적·비물질적 혜택은기업으로 하여금 직접적·간접적으로 여유자원을 발생시키는 효과를 낳는다. 예를 들어, 기술개발에 대한 조세감면 제도의 혜택을 입은 기업은 그차액만큼의 여유자원이 발생하게 되는 것이고, 제품개발의 기술정보 및인력을 제공하는 정부의 지원을 받은 기업은 R&D 투자에 투입되어야할만큼의 자원이 여유자원으로 확보되거나 혹은 개발에 투자되는 인력이다른 개발에 투자될 수 있는 여유자원을 확보한다고 이해할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 정부지원으로 인해 기업이 얻는 혜택이 직·간접적으로 여유자원과 이어진다고 판단하여, 여유자원과 조직혁신의 상관관계에대한 선행연구의 연장선에서 정부지원이 조직혁신에 미치는 영향에 대해 알아보기 위해 "정부지원은 조직혁신에 유의미한 영향을 미치는가?"라는연구질문에 대해서 탐색하도록 하겠다.

이석환 외(2009)의 연구에서 언급하였듯이 현재는 여유자원과 조직혁

신의 관계에 대해 부정론과 긍정론 양 측의 연구가 다양하게 진행되고 있다. 하지만 여유자원으로 작용하는 정부지원과 조직혁신의 관계에 대한 연구는 아직까지 존재하지 않는다. 따라서 Aiken & Hage (1971)의 초기연구에서부터 여유자원 연구의 기본적인 가설이었던 "여유자원은 조직혁신에 긍정적인 영향을 미친다"는 가설을 바탕으로 본 연구의 가설을 다음과 같이 설정하도록 한다.

연구가설: 정부지원제도의 활용은 기업의 조직혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

위의 연구가설을 확인할 수 있는 연구의 분석틀을 세우고, 이를 다양하게 응용하여 정부지원제도의 활용과 기업 조직혁신과의 관계에 대해서 통계적으로 탐색하도록 하겠다.

## 제 3장 연구설계

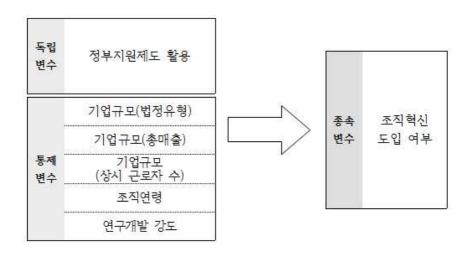
## 제 1절 연구의 분석틀

본 연구는 정부지원이 기업의 조직혁신에 유의미한 영향을 미치는지에 대해 실증적으로 분석하는 것에 그 목적이 있다. 앞에서 언급한 연구가설을 다시 정리하면 다음과 같다.

연구가설: 정부지원제도의 활용은 기업의 조직혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

## 1. 연구의 분석틀 I

우선, 정부지원제도의 활용이 기업의 조직혁신활동에 긍정적인 영향을 미치는지에 대해 확인하기 위한 기본적인 연구의 분석틀은 아래와 같다.



<그림 3-1> 연구의 분석틀 I

가설1: 정부지원제도의 활용은 기업의 조직혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

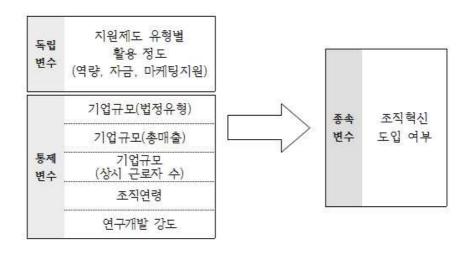
분석틀 I 정부지원이 조직혁신에 미치는 영향에 대해 탐색하기 위한 종속변수는 "조직혁신 도입 여부"이다. 구체적으로는 KIS 설문을 활용해지난 3년간 조직혁신 분야에 대한 활동 수행여부를 "예/아니오"로 묻는 질문의 응답을 활용한다. 또한, 이에 정부지원이 영향을 미치는지를 알아보기 위한 독립변수로는 "정부지원제도의 활용"이라는 변수를 적용한다. 정부지원제도 활용 여부를 측정하는 이유는 가장 기본적인 전제, 즉 정부지원제도를 활용한 기업과 그렇지 않은 기업에서 조직혁신활동의 여부에 차이가 있는지를 확인하기 위함이다. 이 분석틀에 대해 확인이 이루어지면, 이후 더 다양한 방법으로 정부지원과 조직혁신의 관계에 대해연구할 수 있다.

조직혁신활동의 영향요인을 탐색한 기존의 연구에서는 기업의 규모와

연구개발 강도(R&D intensity)를 통제변수로 활용하였다(Baysinger & Hoskisson, 1989; Herold et al, 2006). 이는 김현호 외(2008)의 연구에서도 기업규모가 클수록 혁신 수준이 평균적으로 높게 나타난 것과 연구개발 강도가 기업혁신에 직접적인 영향을 미친다는 실증연구결과로 논거가 뒷받침된다. 따라서 본 연구에서도 기업규모와 조직연령, 연구개발 강도를 통제변수로 채택하였다. 기업의 규모의 경우 대·중·소기엽 여부에 더불어 총매출과 상시근로자 수를 추가적으로 확인한다.

#### 2. 연구의 분석틀Ⅱ

정부지원제도의 활용이 조직혁신 도입에 미치는 영향에 대해 확인한 후에는 정부지원제도의 유형을 구분해 세부적인 정부지원의 유형 각각이 조직혁신 도입에 미치는 영향에 대해서도 확인할 수 있다. 단순히 정부지원제도를 활용했느냐를 떠나서, 특정 유형의 정부지원제도를 활용한 경우에 조직혁신 도입에 영향을 미치는지를 확인하는 것도 의미가 있다고 판단할 수 있다. 나아가 정부지원제도의 유형에 따라서 활용 정도를 점수화하면, 정부지원제도를 활용한 정도가 클수록 조직혁신 도입에 영향을 더 많이 주는지에 대해서 확인할 수 있다. 이를 위한 연구의 분석 틀은 아래와 같다.



<그림 3-2> 연구의 분석틀Ⅱ

가설2: 정부지원제도의 각 유형별 활용 정도는 조직혁신 도입에 긍정 적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-1: 역량지원제도의 활용 정도가 높으면 조직혁신 도입에 더 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-2: 자금지원제도의 활용 정도가 높으면 조직혁신 도입에 더 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

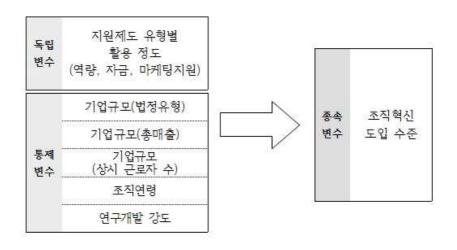
가설2-3: 마케팅지원제도의 활용 정도가 높으면 조직혁신 도입에 더 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

분석틀Ⅱ에서 정부지원제도의 유형별 활용에 따라 조직혁신 도입 여부에 미치는 영향에 차이가 있는지를 확인하기 위한 종속변수는 이전과 마찬가지로 "조직혁신 도입 여부"이다. 또한, 정부지원제도의 유형별 활용에 따라 조직혁신 도입 여부에 미치는 영향에 차이가 있는지를 확인하기위한 독립변수로 "지원제도 유형별 활용 정도"를 사용한다. 이는 혁신과

관련한 정부지원제도를 역량지원, 자금지원, 마케팅지원의 3개 유형으로 구분하고, 각 유형에 대한 제도 활용 여부의 차이를 측정하는 변수이다. 이를 통해 각 유형별 지원제도가 조직혁신에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 확인할 수 있다. 통제변수는 분석틀 I 에서와 마찬가지로 기업규모와 조직연령, 연구개발 강도를 활용한다.

#### 3. 연구의 분석틀Ⅲ

마지막으로 조직혁신 도입 수준을 구분하여 유형 각각이 미치는 영향에 대해서 확인하는 것 또한 가능하다. 이에 대한 분석틀은 아래와 같다.



<그림 3-3> 연구의 분석틀Ⅲ

가설3: 정부지원제도의 각 유형별 활용 정도는 조직혁신 도입 수준에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-1: 역량지원제도의 활용 정도가 높으면 조직혁신 도입 수준

## 이 더 높을 것이다.

가설3-2: 자금지원제도의 활용 정도가 높으면 조직혁신 도입 수준 이 더 높을 것이다.

가설3-3: 마케팅지원제도의 활용 정도가 높으면 조직혁신 도입 수 준이 더 높을 것이다.

분석틀Ⅲ을 통해 확인하기 위한 종속변수는 "조직혁신 도입 수준"이다. 이는 4가지로 구분되는 조직혁신의 세부 분야 각각에 대한 도입여부에 대한 응답을 통해 조직혁신을 얼마나 도입했는지를 계량화한 변수이다. 이에 영향을 미치는 독립변수는 "지원제도 유형별 활용 정도"를 측정하였다. 이는 역량지원, 자금지원, 마케팅지원의 3개 항목 각각에 대한활용 정도에 따라 조직혁신 도입 수준에 미치는 영향에 차이가 나타나는지를 확인할 수 있다. 통제변수는 분석틀 Ⅰ, Ⅱ와 동일하게 기업규모, 조직연령, 연구개발 강도로 설정하도록 한다.

## 제 2절 변수의 조작적 정의

#### 1. 종속변수

종속변수인 조직혁신은 보편적인 혁신의 분류 중 관리혁신 (administrative innovation)과 Oslo Manual의 분류 중 비기술적 혁신 (non technological innovation)에 해당하는 조직혁신으로 KIS에서는 조직혁신을 아래와 같이 명시하고 있다.

"기존방식에 비해 조직의 기업역량 향상, 업무흐름의 질 또는 효율성 개선을 위하여 새로운 업무수행방식, 지식관리방식, 외부 조직과의 과계 개선 등 기업내부의 새로운 조직운영 방식을 실제 도입한 경우를 의미한 다. 본 혁신은 해당 회사의 입장에서 최초로 추진한 것으로, 타 기업의 도입여부와는 관계가 없다."

조직혁신은 경영진의 전략적 선택에 따른 결과물로서, 경영전략 수립자체가 아닌, 이를 실현하기 위한 실제적인 움직임을 포함하는 개념으로사용된다. 종속변수를 측정하는 방법은 조직혁신 도입 여부에 대한 설문조사의 응답을 통해서 측정하도록 한다. 이는 KIS의 [B. 혁신활동]과 [E. 조직혁신] 2가지 설문 항목을 활용하였는데, 그 질문은 다음과 같다.

B1. 다음에 제시된 혁신활동에 대하여 지난 3년간 귀사의 혁신활동 수행여주십시오.	부에 관해	응답해
3. 조직혁신활동: 새로운 조직운영방식의 실질적인 실행과 관련된 모든 활동으로 조직혁신 관련 외부지식 및 기술도입, 외부기계 및 장비도입, 기획 및 직무훈련 등이 포함됨	ଔ	아니오

<표 3-1> 4대 혁신활동 중 조직혁신활동에 관한 설문 내용(출처: 2010년 Korean Innovation Survey)

E1. 지난 3년간 귀사는 다음 각각의 조직혁신을 기업의 운영상 도입	하였습니	까?
업무수행방식의 변화도입 (공급사슬관리, 6시그마, 린생산방식, 품 질경영, 교육/훈련제도 등)	예	아니오
지식관리방식의 변화도입 (정보 및 지식 수집, 교류, 공유 및 학습방식 등)	예	아니오
업무유연성 (팀제도 도입, 업무권한이전) 및 부서 간 통합성 등의 업무 수행조직 변화도입	वी	아니오
외부조직과의 관계 변화도입 (제휴, 파트너쉽, 아웃소싱 등)	예	아니오

<표 3-2> 조직혁신에 관한 설문 내용(출처: 2010년 Korean Innovation Survey)

본 연구에서는 모형별로 2개의 종속변수를 활용한다. 우선 분석틀 I 과 Ⅱ에서 활용되는 종속변수인 "조직혁신 도입"에서 "조직혁신을 도입한 조직"을 <표 3-1>에서 "예"라고 답한 조직으로, "조직혁신을 도입하지 않은 조직"을 "아니오"라고 답한 조직으로 정의하도록 하겠다. 또한, 분석틀Ⅲ의 종속변수인 "조직혁신 도입 수준"은 <표 3-2>의 설문에서 "예"라고 답한 문항마다 1점을 부여해 각 기업의 조직혁신 점수를 0에서 4점 척도로 코딩하여 0점은 조직혁신을 도입하지 않은 조직, 1점은 일부 도입한 조직, 2점은 보통 도입한 조직, 3점은 많이 도입한 조직, 4점은 전부 도입한 기업으로 정의하겠다.

## 2. 독립변수

독립변수인 정부지원제도는 KIS 설문지 [I.정부 지원제도] 항목의 I1번 질문을 활용하였다. 이는 8가지의 항목에 대해 각각의 제도를 지난 3년 간 활용한 경험이 있는지에 대해 질문하고, 활용한 경험이 있을 경우 해

당 제도의 중요도를 5점 척도로 판단하도록 요구하는 설문이다. 문항은 아래와 같다.

II. 지난 3년간(2007~2009년) 귀사는 다음에 제시된 정부지원제도를 활용한 적이 있는지, 있다면 어느 정도 중요하였는지 평가해 주십시오.

	활용하지 않음	매우낮음 ◆		매우높음		
1) 기술개발 조세감면	0	1	2	3	4	5
2) 기술개발 및 사업화지원 (자금지원)	0	1	2	3	4	5
3) 정부 연구 개발 사업 참여	0	1	2	3	4	5
4) 정부기술지원 및 지도	0	1	2	3	4	5
5) 기술정보제공	0	1	2	3	4	5
6) 기술인력 및 교육연구 지원	0	1	2	3	4	5
7) 정부 및 공공부문의 구매	0	1	2	3	4	5
8) 마케팅 지원 (전시회, 수출홍보 등)	0	1	2	3	4	5

<표 3-3> 정부지원제도에 관한 설문 내용 (출처: 2010년 Korean Innovation Survey)

우선, 분석틀 I 의 독립변수인 "정부지원제도의 활용"의 경우, 정부지원제도 전체를 통틀어 하나의 정부지원제도라도 활용한 조직과 하나도 활용하지 않은 조직으로 구분하였다. 또한 분석틀Ⅱ와 Ⅲ의 경우, 연구의편의를 위해서 각각의 항목 중 유사한 성질이 있는 제도들을 묶어 정부제도의 유형별로 조직혁신에 미치는 영향에 대해 탐색하였다. 이를 위해

8개 문항에 대한 응답을 활용해 요인분석을 실시하였고, 장지원·김석은 (2007)의 연구에서 활용한 방법을 참고하여 주성분분석방과 베리멕스 회전방식을 사용하였다. 그 결과는 아래와 같다.

		성분			
	1	2	3		
기술정보제공	.812	.178	.377		
정부기술지원 및 지도	.776	.322	.214		
기술인력 및 교육연구 지원	.774	.126	.402		
기술개발 조세감면	.037	.829	.258		
기술개발 및 사업화지원(자금지원)	.282	.784	.133		
정부 연구 개발 사업 참여	.523	.624	001		
정부 및 공공부문의 구매	.235	.175	.856		
마케팅 지원	.371	.172	.751		
아이겐값	2.314	1.623	1.580		
공통변량(%)	28.920	20.285	19.755		
누적변량(%)	28.920	49.205	68.960		
KMO=.852, Bartlett's 카	KMO=.852, Bartlett's 카이제곱=1086.365(p<0.001)				

<표 3-4> 8개 정부지원제도에 대한 요인분석 결과

요인분석 결과를 바탕으로 각 항목을 역량지원, 예산지원, 마케팅지원 이라는 새로운 유형으로 분류했고, 이는 아래 <그림 3-4>와 같다.

#### 역량지원

- 기술정보제공
- 정부기술지원 및 지도
- 기술인력 및 교육연구 지원

#### 예산지원

- 기술개발 조세감면
- 기술개발 및
- 사업화지원 (자금지원)
- 정부 연구 개발 사업 참여

## 마케팅지원

- 정부 및 공공부문의 구매
- 마케팅지원 (전시회, 수출홍보 등)

<그림 3-4> 정부지원제도의 유형 분류

기술정보제공, 정부기술지원 및 지도, 기술인력 및 교육연구 지원은 조직의 혁신 역량 제고를 위한 지원방안이라는 측면에서 역량지원으로 정의했다. 기술개발 조세감면, 기술개발 및 사업화지원(자금지원), 정부 연구 개발 사업 참여 등은 실질적인 예산과 사업 기회를 제공한다는 의미에서 예산지원이라는 변수로 정의했고, 정부 및 공공부문의 구매, 마케팅지원 두 항목은 마케팅지원이라는 추가 변수로 정의하였다. 연구틀Ⅱ와Ⅲ에서는 이런 분류를 독립변수로 정의하고 연구를 실시하였다.

#### 3. 통제변수

통제변수는 Baysinger & Hoskisson(1989), Herold et al(2006)의 연구결과를 바탕으로 조직규모와 연구개발 강도로 정하여 연구하도록 한다. 우선, 조직규모는 KIS 조사의 [A1. 2009년 12월 기준 회사형태]의 법정유형에 따라 대기업, 중기업, 소기업으로 구분하여 코딩한다. 연구개발 강도는 기존의 연구에서 많이 사용한 방법인 전체 연구개발 비용을 매출액으로 나눈 값을 활용하도록 하겠다. 또한, 조직규모에 대한 추가적인정보를 확인하기 위해 총매출과 상시근무자 수를 추가적으로 확인하도록

하겠다. 마지막으로 조직이 오래 되었을수록 혁신에 둔감해진다는 선행 연구를 확인하기 위해 조직연한을 통제변수로 추가하였다.

매출액과 상시종업원수, 그리고 연구개발 강도의 경우 최신 데이터인 2009년 통계자료를 활용하였다. 하지만 이 세 변수의 경우, 소수의 대기업의 수치가 극단적으로 높고, 많은 수의 중소기업의 통계는 작은 값에 몰려 있어서 변수의 왜도가 심하게 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 경우 연구의 편의를 위해 일반적으로 로그를 취하면 변수가 정규분포에 가까워져 분석에 도움이 되기 때문에, 본 연구에서도 매출액, 상시종업원수, 연구개발 강도 세 변수에 대해서 로그를 취하여 분석에 활용하였다.

## 제 3절 분석방법

본 연구에서는 정부지원제도의 활용과 조직혁신 도입의 관계에 대해확인하기 위해 로지스틱 회귀분석(logistic regression, 이하 로짓분석) 모형을 적용하였다. 이는 본 연구에서 활용한 자료의 유형과 관계가 있는데, 사용하는 2개 종속변수 중 분석틀 I 에서 사용한 "조직혁신 도입"의경우 "도입"과 "도입하지 않음"으로 구분되는 설문의 응답을 계량화한변수이다. 회귀분석의 경우 종속변수로 연속적 변수만 사용 가능하기 때문에, 본 연구에서와 같이 종속변수가 비연속적 변수,즉 이항형(dichotomous) 변수인 경우,로지스틱 회귀분석을 사용한다.

분석틀Ⅱ와 분석틀Ⅲ에서 활용한 종속변수인 조직혁신 도입 정도의 경우 4개의 조직혁신 분야 각각의 도입 여부를 합하여 "도입하지 않음", "일부 도입", "도입", "많이 도입", "전부 도입"의 5개 척도로 구분한 변

수인데, 이처럼 종속변수가 이산적(discrete)이며, 순서화된 형태로 분포할 경우 순서형 로짓분석(ordinal logistic regression)을 사용하는 것이 적합하다. 통계 프로그램은 IBM SPSS Statistics 22.0을 사용하였다.

# 제 4장 분석결과

# 제 1절 기초통계량 분석

### 1. 종속변수의 기초통계량 분석

종속변수는 가설별로 구분되는 2개의 변수가 활용되었다. 분석틀 I 과 분석틀 II에서는 조직혁신 도입 여부를 확인하는 변수가, 분석틀Ⅲ에서는 조직혁신 도입 수준을 나타내는 변수가 사용되었고, 각각에 대한 기초통계량은 아래 <표 4-1>과 같다. 조직혁신 도입의 경우 "도입하였다" 또는 "도입하지 않았다" 두 가지 응답을 통해 측정되었고, 평균이 0.36, 표준편차가 0.481로 나타났다. 조직혁신 도입 수준에 대한 통계는 총 4개항목의 조직혁신 분야에서 모든 분야에서 도입한 경우 4점, 하나도 도입하지 않은 경우를 0점으로 점수화한 변수를 확인하였고, 평균 1.37, 표준편차 1.525로 나타났다.

	평균	표준편차	최소값	최대값
조직혁신 도입	0.36	0.481	0	1
조직혁신 도입 수준	1.37	1.525	0	4

<표 4-1> 종속변수의 기초통계량

아래 <표 4-2>는 두 종속변수에 대한 빈도표이다. 전체 3,925개의 응답 가운데 조직혁신을 도입했다는 응답은 36.4%를 차지하는 1,429개이

고, 조직혁신을 도입하지 않았따는 응답은 2,496개로 63.6%로 나타났다. 조직혁신 도입 수준을 묻는 질문에서는 일부도입(1개 분야 도입), 도입(2개 분야 도입), 많이 도입(3개 분야 도입), 전부 도입(4개 분야 모두 도입)의 항목이 282에서 356개의 응답으로 비교적 고르게 나타난 것을 확인할 수 있다. 조직혁신의 구체적인 도입 수준을 묻는 질문의 응답에서는 조직혁신 도입 여부를 확인한 앞의 응답과 다르게 1,429개의 결측치가 확인되었는데, 이는 세부적인 항목의 조직혁신 도입을 묻는 질문에서무응답자가 많이 발생했기 때문이다.

	응답	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
	도입하지 않음	2,496	63.6	63.6	63.6
조직혁신 도입	도입함	1,429	36.4	36.4	100.0
	합계	3,925	100	100	
	도입하지 않음	1,179	30.0	47.2	47.2
	일부 도입	282	7.2	11.3	58.5
	도입	317	8.1	12.7	71.2
조직혁신	많이 도입	362	9.2	14.5	85.7
도입 수준	전부 도입	356	9.1	14.3	100.0
	응답자 전체	2,496	63.6	100.0	
	결측치	1,429	36.4		
	합계	3,925	100		

<표 4-2> 종속변수의 빈도표

### 2. 독립변수의 기초통계량 분석

독립변수는 가설에 따라 정부지원제도의 활용 여부와 정부지원제도의 유형별 활용정도로 구분된다. 분석틀 I 에서는 정부지원제도의 활용을, 분석틀Ⅱ와 분석틀Ⅲ에서는 역량지원, 자금지원, 마케팅지원제도의 활용 정도를 측정하였다. 그 결과는 아래 <표 4-3>과 같다.

	평균	표준편차	최소값	최대값
정부지원제도 활용	0.36	0.479	0	1
역량지원제도 활용 정도	0.53	1.087	0	3
자금지원제도 활용 정도	0.63	1.032	0	3
마케팅지원제도 활용 정도	0.34	0.706	0	2

<표 4-3> 독립변수의 기초통계량

정부지원제도의 활용은 활용의 경우 1, 활용하지 않는 경우 0으로 구분되는 변수이고, 평균 0.36, 표준편차 0.479로 나타났다. 역량지원제도와 자금지원제도의 경우 각각 3개의 제도가 포함되어있는데, 이 3개 제도를 모두 활용한 경우 3점, 하나도 활용하지 않은 경우 0점으로 코딩하였다. 마케팅지원제도의 경우 2개의 제도가 포함되어있고, 모두 활용한 경우 2점, 하나도 활용하지 않은 경우 0점으로 코딩하였다.

아래 <표 4-4>는 독립변수의 빈도표이다. 정부지원제도의 활용 여부의 경우 활용하지 않았다는 응답이 64.4%, 활용했다는 응답이 35.6%로 나타나 활용하지 않은 조직의 비율이 더 높다는 것을 확인할 수 있었다.

각 제도별 활용 정도의 경우 일반적으로 고르게 분포되어 있음을 확인할수 있었다. 하지만, 제도별 활용 정도 각각의 총합이 3,925개로 나타났다는 점은 다른 변수에서 많은 결측값이 코딩되어 있었다는 점과 비교해봤을 때, 결측값이 0점으로 잘못 코딩되어있을 가능성이 있다고 판단되어진다. 활용하지 않았다는 응답의 빈도가 매우 높다는 것 또한 이러한 오류를 내포할 가능성을 암시한다. 하지만, 이를 모두 제외하고 분석을 할경우 실제 관측치와 차이가 클 것으로 판단하여, 모든 데이터를 통계분석에 활용하기로 하였다.

		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
정부지원제도	활용하지 않음	2,528	64.4	64.4	64.4
활용 여부	활용함	1,397	35.6	35.6	100.0
	합계	3,925	100.0	100.0	
	활용하지 않음	3,105	79.1	79.1	79.1
역량지원제도	1개 활용	146	3.7	3.7	82.8
활용 정도	2개 활용	97	2.5	2.5	85.3
	3개 활용	577	14.7	14.7	100.0
	합계	3,925	100.0	100.0	
	활용하지 않음	2,679	68.3	68.3	68.3
자금지원제도	1개 활용	446	11.4	11.4	79.6
활용 정도	2개 활용	384	9.8	9.8	89.4
	3개 활용	416	10.6	10.6	100.0
	합계	3,925	100.0	100.0	
	활용하지 않음	3,107	79.2	79.2	79.2
마케팅지원제도	1개 활용	284	7.2	7.2	86.4
활용 정도	2개 활용	534	13.6	13.6	100.0
	합계	3,925	100.0	100.0	

<표 4-4> 독립변수의 빈도표

### 3, 통제변수의 기초통계량 분석

통제변수를 크게 분류하면 조직의 규모, 조직의 연한, 연구개발 강도로 구분할 수 있다. 구체적으로 조직의 규모는 법정유형(대기업, 중기업, 소기업), 2009년도 매출액, 2009년도 상시 근로자 수로 구분하였고, 조직은 연한은 조사시점인 2010년에서 조직 설립연도를 뺀 값, 연구개발 강도는 3년간 연구개발비를 3년간 매출액의 합으로 나눈 값을 사용하였다. 매출액, 근로자 수, 연구개발강도의 수치는 다른 변수들에 비해 단위가 크고 변수 간 차이가 크기 때문에 이를 조정하기 위해 로그를 취하였다. 이때, R&D에 투자하지 않는 조직의 경우 원래의 연구개발 강도 수치가 0으로 나타나 로그를 취할 수 없기 때문에, 모든 수치에 1을 더한 값에로그를 취하는 방식을 선택하였다. 각각에 대한 빈도와 기초통계량은 아래 <표 4-5>와 <표 4-6>에서 확인할 수 있다.

		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
대기업	428	10.9	10.9	10.9	
법정유	중기업	1404	35.8	35.8	46.7
법정유 형	소기업	2093	53.3	53.3	100.0
	전체	3925	100.0	100.0	

<표 4-5> 통제변수 중 법정유형의 빈도표

	평균	표준편차	최소값	최대값
매출액	9.4371	1.91786	3.30	17.23
상시종업원 수	4.0393	1.35453	2.30	10.30
조직연한	17.7146	12.47262	4.00	94.00
연구개발 강도	0.0452	0.12073	0.000001	2.84

<표 4-6> 통제변수의 기초통계량

# 제 2절 이분형 로짓 분석: 분석틀 Ⅰ, Ⅱ에 대한 분석

### 1. 분석틀 I 에 대한 분석

첫 번째 분석틀에서의 가설은 "정부지원제도의 활용은 기업의 조직혁신 도입에 긍정적인 영향을 미칠 것이다."이다. 이를 확인하기 위해 조직혁신 도입 여부를 더미변수화하여 로짓분석을 실시하였고, 그 결과는 아래 〈표 4-7〉과 같다. 로짓분석의 경우, 종속변수에 대한 독립변수의 방향성을 의미하는 B값이 양수이면 긍정적인 영향을, B값이 음수이면 부정적인 영향을 미치는 것으로 이해할 수 있고, Odds비3)를 통해 승산을확인할 수 있다.

분석 결과, 정부지원제도의 활용은 조직혁신에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 그 밖에 총매출, 근로자 수, 연구개발 강도 역시 조직 혁신 도입에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 정부지원제도(B=0.878)가 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 정부지원제도를 활용한 조직일수록 조직혁신을 했을 확률이더 높게 나타남을 의미한다. 구체적으로는 Odds비(2.407)를 통해 정부지원제도를 활용할 경우 조직혁신을 도입할 확률이 도입하지 않을 확률에 비해 240.7% 높게 나타난다는 것을 의미하고 있다. 조직연한의 경우 조직혁신 도입에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나는데, 이는 오래된 조직일수록 조직혁신을 도입할 확률이 낮아짐을 의미한다. 더미화한 법정유형(대·중·소기업)의 경우 대기업을 기준으로 중기업과 소기업의 영향을 확인했지만, 유의한 결과가 발견되지는 않았다.

	В	S.E.	Wald	자유도	Odds비
정부지원제도 활용	.878	.102	73.534	1	2.407***
중기업	292	.211	1.905	1	.747
소기업	346	.311	1.239	1	.708
조직연한	011	.004	5.749	1	.989**
총매출	.141	.066	4.524	1	1.151**
근로자수	.318	.104	9.355	1	1.375**
연구개발강도	.151	.034	19.831	1	1.163***
상수항	-1.788	.631	8.034	1	.167**

\* p<0.1, \*\* p<0.05, p<0.001

<표 4-7> 분석틀 I 에 대한 로짓분석 결과

### 2. 분석틀Ⅱ에 대한 분석

두 번째 연구가설 "정부지원제도의 유형별 활용 정도에 따라 조직혁신 도입에 미치는 영향이 차이가 있을 것이다."를 확인하기 위해 독립변수 의 정부지원제도의 활용을 역량지원, 자금지원, 마케팅지원으로 구분하 고, 각각에 대한 활용 정도를 변수에 따라 0점에서 2점 또는 0점에서 3 점의 단위로 구분하여 측정한 결과를 이용해 로짓분석을 실시하였다. 그 결과는 아래 <표 4-8>과 같다.

	역량	지원	자금	자금지원		팅지원
	В	Odds비	В	Odds비	В	Odds비
역량지원 1점	.603	1.827**				
역량지원 2점	1.147	3.149***				
역량지원 3점	1.295	3.650***				
자금지원 1점			.488	1.630***		
자금지원 2점			.694	2.001***		
자금지원 3점			1.479	4.391***		
마케팅지원 1점					.924	2.519***
마케팅지원 2점					1.199	3.318***
중기업	300	.741	286	.751	221	.802
소기업	311	.733	317	.728	248	.780
조직연한	011	.989**	010	.990**	011	.989**
총매출	.151	1.163**	.133	1.142**	.168	1.182**
근로자수	.314	1.368**	.306	1.358**	.328	1.388**
연구개발 강도	.154	1.167***	.130	1.139***	.164	1.179***
상수항	-1.732	.177**	-1.708	.181**	-1.957	.141**

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

<표 4-8> 분석틀Ⅱ에 대한 로짓분석 결과

우선, 역량지원을 분석한 결과 역량지원, 조직연한, 총매출, 근로자수, 연구개발 강도의 변수가 유의한 것으로 나타났다. 독립변수인 역량지원의 경우 가장 높은 빈도를 보인 0점을 기준으로 각 점수에서 조직혁신도입 여부에 미치는 영향을 설명하고 있는데, 1점·2점·3점에서 모두 B값이 양수인 것을 통해, 정부지원제도 중 역량지원제도를 받은 조직은 지원받은 제도의 수와 관계없이 모두 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는

것을 확인할 수 있다. 또한, Odds비는 1점인 경우 182.7%, 2점일 경우 314.9%, 3점일 경우 365.0%로 나타나는데, 이를 통해 더 많은 역량지원 제도를 도입할수록 조직혁신을 도입할 확률이 도입하지 않을 확률에 비해 더 높아진다는 점을 확인할 수 있다. 조직연한의 경우 조직혁신 도입에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이는 앞선 분석에서 확인한 바와 맥락을 같이한다. 총매출, 근로자 수, 연구개발 강도 세 변수 모두 앞의 모델과 마찬가지로 조직혁신 도입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 매출이 높은 조직일수록, 근로자 수가 많은 조직일수록, 그리고 연구개발 강도가 강한 조직일수록 조직혁신 도입 확률이 높게 나타남을 의미한다.

자금지원을 독립변수로 한 모형의 경우에도 비슷한 결과가 도출되었다. 자금지원 정도에서 가장 높은 빈도를 보이는 0점을 기준으로 각 점수에서의 영향을 측정한 결과, 1점·2점·3점 모두 높은 유의확률을 보였다. B의 값이 모두 양수이기 때문에 자금지원을 받은 조직은 조직혁신에 긍정적인 방향의 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 또한, Odds비 역시 자금지원제도를 한 개 활용한 경우 163.0%, 2개 활용한 경우 200.1%, 3개 활용한 경우 439.1%로 나타나는데, 이는 정부지원제도를 더 많이 활용한조직일수록 조직혁신을 도입할 확률이 도입하지 않을 확률에 비해 급격하게 높아진다는 것을 확인할 수 있다. 이 밖에도 조직연한의 경우 조직혁신에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 총매출, 상시근로자수, 연구개발 강도의 경우 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마케팅지원을 독립변수로 한 모형에서도 앞의 두 모형과 유사한 결과를 확인할 수 있었다. 마케팅지원의 경우 마찬가지로 마케팅지원 제도활용 정도 변수 중에서 가장 높은 빈도를 보인 0점을 기준으로 1점과 2

점에서의 영향을 측정하였다. 그 결과, 마케팅지원 제도를 1개 활용한 조직과 2개 활용한 조직에서 모두 조직혁신이 더 활발하게 나타났음을 확인하였다. 구체적으로 마케팅혁신 제도를 1개 활용한 조직의 경우 조직혁신을 할 확률이 하지 않을 확률에 비해 251.9%가 높은 것으로 나타났고, 2개 활용한 경우 조직혁신을 할 확률이 그렇지 않을 확률에 비해 331.8% 높게 나타났다. 또한, 조직연한의 경우 조직혁신을 도입할 확률에 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 총매출, 상시근로자 수,연구개발 강도는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 앞서와 마찬가지로 법정유형은 유의한 결과가 나오지 않았다.

세 가지 변수 모두에서 유형별 정부지원제도의 활용은 조직혁신을 도입할 확률이 도입하지 않을 확률에 비해 높게 나타났고, 또한 조직혁신에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 나아가 유형별 지원제도 모두에서 각 유형의 제도를 더 많이 활용한 조직일수록 조직혁신을 할 확률이 그렇지 않을 확률에 비해 점차 높게 나타났다는 사실을 확인할 수있었다. 이는 혁신에 대한 정부지원제도를 많이 활용할수록 조직혁신 도입에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 유추를 가능하게 한다.

# 제 3절 순서형 로짓 분석: 분석틀Ⅲ에 대한 분석

분석틀Ⅲ을 통해서 연구가설 "정부지원제도의 유형별 활용 정도에 따라 조직혁신 도입 수준에 미치는 영향에 차이가 있을 것이다."를 확인하고자 한다. 이를 위해 종속변수를 조직혁신도입 수준으로 변경하고, 이를 0점부터 4점으로 측정된 변수를 활용해 순서형 로짓분석(ordinal logistic regression)을 실시한다. 순서형 로짓분석의 경우 모수(기울기 계수)가

대응 범주에 있어 동일하게 나타남을 가정하기 때문에, 평행성검정을 통해 이를 확인하고 분석이 이루어져야 한다.

### 1. 역량지원의 조직혁신 영향

아래 <표 4-9>는 역량지원이 조직혁신 도입 정도에 미치는 영향을 확인하기 위한 순서형 로짓분석을 위한 평행성검정의 결과이다. 평행성검정의 귀무가설은 기울기 계수가 대응 범주에서 모두 동일하게 나타난다는 것을 의미하는데 유의확률이 0.158로 나타나 귀무가설을 기각하지 못하였다. 이는 기울기가 일치한다는 평행성검정의 가정을 만족하게 되어절편(threshold)의 차이에 따른 순서형 로짓분석모형이 적합함을 의미한다.

모형	-2 로그 우도	카이제곱	자유도	TPL 유의확률
영가설	5052.679			
일반	5018.387	34.291	27	.158

<표 4-9> 역량지원변수에 대한 순서형 로짓분석의 평행성검정 결과

이를 바탕으로 실시한 순서형 로짓분석의 결과는 아래 <표 4-10>과 같다.

			표준	1 W/ald 1	자유도	95% 신뢰구간	
		, -	오차			신뢰 하한 2.002 2.573 3.270 4.308 .188 .761 1.137 013 .133 002 .106 368	상한
	조직혁신 정도 0점	2.693***	.353	58.309	1	2.002	3.385
임	조직혁신 정도 1점	3.269***	.355	84.741	1	2.573	3.965
계 값	조직혁신 정도 2점	3.973***	.359	122.623	1	3.270	4.677
	조직혁신 정도 3점	5.025***	.366	188.786	1	4.308	5.742
	역량지원 1점	.552**	.186	8.822	1	.188	.916
	역량지원 2점	1.177***	.212	30.839	1	.761	1.592
	역량지원 3점	1.344***	.106	161.236	1	1.137	1.552
	조직 연한	006	.004	2.635	1	013	.001
위	총매출	.248***	.059	17.894	1	.133	.363
치	근로자수	.174*	.090	3.749	1	002	.350
	연구 개발 강도	.164***	.029	30.999	1	.106	.222
	대기업	.145	.262	.308	1	368	.658
	중기업	.087	.152	.329	1	210	.384
	소기업	0			0		

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

<표 4-10> 역량지원변수에 대한 순서형 로짓분석 결과

분석 결과, 역량지원, 총매출, 연구개발 강도가 조직혁신 정도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우선 정부의 역량지원에 대한 추정계수가 모두 통계적으로 유의하게 나타나고 있다. 이는 정부지원의 유형이 기술정보제공, 정부기술지원 및 지도, 기술인력 및 교육연구 지원과같이 조직혁신과 직접적으로 관계가 없음에도 불구하고 조식혁신에 긍정

적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 이는 기술개발 지원이 기업에게 여유자금으로 작용하여 조직혁신에 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 이러한 결과는 본 논문이 설정한 여유자원이 조식혁신에 정의 관 관계를 갖는다는 가설을 지지하고 있는 셈이다.

또한, 각각 절편의 임계값에 대한 추정계수는 통계적으로 모두 유의하게 나타나 조직혁신의 정도가 1개로 통합되는 것이 아니라 4개의 범주로 구분되어야 함을 의미한다. 임계값에 대한 추정계수는 조직혁신의 정도가 중가함에 따라 더 크게 나타났다. 이는 역량지원제도 활용 정도가 클수록 조직혁신 발생확률이 증가할 수 있음을 의미한다.

마지막으로 총매출과 연구개발의 추정계수는 양의 부호로 통계적으로 유의하게 나타나 조직혁신 발생 확률에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 앞의 분석들과 달리 순서형 로짓분석에서는 조직연한, 근로자 수가 95% 의 신뢰수준에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

### 2. 자금지원의 조직혁신 영향

자금지원을 확인하는 모델 역시 평행성검정을 통해 기울기 계수가 동일하게 나타나는지를 확인해야 한다. 아래에 나타나듯이 유의확률이 0.05보다 크기 때문에 귀무가설을 채택, 즉 기울기 계수가 동일하게 나타난다고 할 수 있다. 따라서 이를 바탕으로 순서형 로짓분석을 실시한 결과는 <표 4-11>과 같다.

모형	-2 로그 우도	카이제곱	자유도	TPL 유의확률
영가설	5093.987			
일반	5055.732	38.255	27	.074

<표 4-11> 자금지원변수 대한 순서형 로짓분석의 평행성검정 결과

							0.7
		B 추정값	표준 오차	Wald	자유도		구간
			고시			하한	상한
	조직혁신 정도 0점	2.645***	.352	56.404	1	1.955	3.335
임	조직혁신 정도 1점	3.212***	.354	82.087	1	2.517	3.907
계 값	조직혁신 정도 2점	3.903***	.358	118.857	1	3.201	4.605
	조직혁신 정도 3점	4.934***	.365	183.081	1	4.219	5.648
	자금지원 1점	.566***	.120	22.267	1	.331	.802
	자금지원 2점	.714***	.126	32.164	1	.467	.961
	자금지원 3점	1.464***	.129	128.598	1	1.211	1.717
	조직연한	003	.004	.885	1	011	.004
위 치	총매출	.225***	.059	14.640	1	.110	.340
,	근로자 수	.164*	.090	3.325	1	012	.340
	연구개발 강도	.140***	.030	21.766	1	.081	.199
	대기업	.155	.261	.352	1	357	.666
	중기업	.109	.151	.519	1	188	.406

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

<표 4-12> 자금지원변수에 대한 순서형 로짓분석 결과

자금지원의 경우 예산지원과 마찬가지로 자금지원, 총매출, 연구개발 강도가 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자금지원의 추정계수가 모두 유의한 결과를 보여 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 조직혁신과 무관해보이는 기술개발 조세감면, 기술개발 자금지원, 정부 연구개발 사업 참여와 같은 지원제도의 활용이 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 또한 각 절편의 임계값에 대한 추정계수 역시 유의미하게 나타나 조직혁신 정도를 범주 구분되어야 함을 의미한다. 이 때 임계값에 대한 추정계수가 조직혁신 정도가 증가함에 따라 점차 커지는 것을 확인할 수 있는데, 이는 자금지원의 활용 정도가 클수록 조직혁신이 일어날 확률이 그렇지 않을 확률에 비해 크게 나타날 것이라고 해석할 수 있다. 앞의 모델과 유사하게 총매출과 연구개발 강도는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었지만, 근로자 수와 조직연한은 유의미하지 않은 결과가 나왔다.

### 3. 마케팅지원의 조직혁신 영향

앞선 모델들과 마찬가지로 마케팅지원을 독립변수로 하는 모형에 대해 평행성검정한 결과, 유의확률이 0.05를 넘어서기 때문에 평행성가정에 위배되지 않는다고 할 수 있고, 이는 순서형 로짓분석이 가능하다는 것을 의미한다. 이를 바탕으로 순서형 로짓분석을 실시한 결과는 <표 4-13>과 같다.

모형	-2 로그 우도	카이제곱	자유도	TPL 유의확률	
영가설	5085.205				
일반	5049.067	36.138	24	.053	

<표 4-13> 마케팅지원변수에 대한 순서형 로짓분석의 평행성검정 결과

마케팅지원 제도를 독립변수로 한 모형의 경우 마케팅지원, 총매출, 근로자 수, 연구개발 강도에서 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마케팅지원 제도에 대한 추정계수가 통계적으로 유의하게 나왔다는 것은 마케팅지원 제도가 조직혁신과 직접적으로 관계가 없음에도 불구하고 조직혁신에 긍정적인 영향을 준다는 것을 의미한다. 또한, 임계값에 대한 추정계수가 모두 유의하게 나타나며, 조직혁신의 정도가 증가함에 따라 임계값의 추정계수가 증가하는 것은 마케팅지원 정도가 클수록 조직혁신의 발생확률이 높아짐을 의미한다.

앞선 세 가지의 독립변수, 즉 역량지원, 자금지원, 그리고 마케팅지원에 대한 분석결과가 동일하게 나타났다는 점으로 미루어볼 때, 결국 정부의 지원은 그 유형에 상관없이 많은 지원제도를 활용할수록 조직혁신의 도입 확률을 높인다는 시사점을 발견할 수 있다.

		B 추정값	표준 오차	Wald	자유도	95% 신뢰구간	
						하한	상한
임 계 값	조직혁신 정도=0	2.765***	.353	61.441	1	2.073	3.456
	조직혁신 정도=1	3.332***	.355	88.032	1	2.636	4.028
	조직혁신 정도=2	4.023***	.359	125.740	1	3.320	4.726
	조직혁신 정도=3	5.060***	.366	191.430	1	4.343	5.777
위 :	마케팅지원=0	0			0		
	마케팅지원=1	.783***	.136	33.382	1	.517	1.049
	마케팅지원=2	1.249***	.108	133.704	1	1.037	1.460
	조직연한	006	.004	2.291	1	013	.002
	총매출	.255***	.059	19.015	1	.141	.370
	근로자 수	.194**	.090	4.679	1	.018	.370
	연구개발 강도	.180***	.029	37.766	1	.122	.237
	대기업	.108	.261	.172	1	403	.619
	중기업	.118	.152	.601	1	180	.415

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

<표 4-14> 마케팅지원변수에 대한 순서형 로짓분석 결과

# 제 5장 결론

혁신이 기업의 중요한 경쟁력으로 부상하면서 정부는 기업에 다양한 혁신지원제도를 제공하고 있다. 하지만, 기업의 혁신활동으로서의 조직혁신마을 시해하고 있지는 않은 실정이며, 이에 대한 연구도 미비한 것이 현실이다. 이에 따라 본 연구에서는 정부가 혁신활동의 지원을 위해 시행하는 다양한 제도들이 OECD의 Oslo Manual을 통해 새롭게 혁신활동의 하나로 추가된 조직혁신에 미치는 영향을 분석하고자 했다. 선행연구를 통해 혁신에 영향을 미친다고 알려진 변수들인 기업의 규모, 연한, 연구개발 강도 등의 변수를 바탕으로, 여유자원으로서의 정부지원이 혁신에 미치는 영향에 대해 확인하고자 하였다.

분석 결과, 큰 틀에서 확인한 정부지원제도의 활용과 조직혁신 도입의 관계에서부터, 세부적으로 구분한 역량지원, 자금지원, 마케팅지원 각각이 조직혁신 도입정도에 미치는 영향까지 모든 부분에서 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 구체적으로, 분석틀 I을 통해 확인한바, 혁신과 관련된 정부지원제도를 활용한 조직에서 조직혁신을 도입할확률이 더 높게 나타났다. 분석틀Ⅱ를 통해서는 정부지원제도를 유형별로 역량지원, 자금지원, 마케팅지원으로 구분하여 분석한 결과, 각 유형별지원제도를 더 많이 활용할수록 조직혁신 확률을 높이는 것을 확인할수 있었다. 마지막으로 분석틀Ⅲ을 통해 조직혁신의 정도를 구분한 경우에도 각 유형별 지원제도를 더 많이 활용할수록 조직혁신 도입 확률을 높이는 것을 확인하였다.

이러한 연구결과는 여유자원이 혁신에 긍정적인 영향을 미친다는 고전

적인 연구로서 Aiken & Hage(1971)와 많은 선행연구의 가설과 부합하지만 여유자원과 조직혁신이 부정적인 관계를 보인다는 왕재선·김서용 (2009)이나 이석환(2009)의 연구와는 다른 결과이다. 또한 임계값에 대한 추정계수가 점증적으로 크게 나타나고 정부지원에 추정계수 역시 횟수가증가함에 따라 크게 나타나고 있어, 여유자원과 혁신간 역U자형 관계를 나타낸다는 Geiner & Cashen(2002)과 Nohria & Gulati(1996) 등과 상반된 결과를 보이고 있다. 하지만 본 연구에서는 종속변수가 범주형 변수라는 것 때문에 회귀분석이 아닌 로짓분석을 활용한 반면 선행연구는 선형관계를 전제하고 있어 직접적으로 비교하기에는 한계가 있다.

이와 더불어 매출액, 상시 근로자 수, 조직연한, 연구개발 강도 등의 변수가 많은 부분에서 조직혁신과 상관관계가 있는 것으로 나타났지만, 대·중·소기업으로 구분한 분류와 조직혁신 정도와의 관계에서는 유의미 한 결과가 발견되지 않았다.

비기술적 혁신활동에 해당하는 조직혁신이 기술적 혁신의 주요 성과인연구개발 성과에 유의한 양의 영향을 미칠 수 있다는 있다는 최동혁·이성기(2012)의 연구의 연장선상에서 고려할 때, 조직혁신에 영향을 미치는 요인에 대해 확인하는 본 연구는 의미가 크다고 할 수 있다. 조직혁신을 위한 정부의 지원제도가 없는 현 시점에서 다양한 혁신활동을 지원하는 정부의 제도가 조직혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것이 확인되었고, 이를 바탕으로 조직혁신의 결과가 제품혁신이나 공정혁신, 나아가 기업의 성과에 직·간접적으로 영향을 미친다는 것이 이후 연구를 통해 실증적으로 확인이 된다면, 조직혁신 도모를 위한 직접적인 정부의 지원방안에 대한 필요성도 제기할 수 있을 것이다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 많은 수의 표본 확보를 위해 직접 설 문조사를 실시하지 않고 대규모로 실시된 설문조사의 결과를 활용하였기 때문에 본 연구에서 측정하고자 했던 연구 목적과 세부 측정 항목 사이에 갭이 존재한다는 점을 한계로 지적할 수 있다. 설문조사를 통해서 4가지 조직혁신 분야의 도입 여부를 확인하였지만, 조직혁신의 분야에 대해 더 세부적으로 확인할 수는 없었다. 마찬가지로 정부지원제도 역시설문조사에서 제시한 8가지 항목에 대해 활용여부를 확인할 수 있었을뿐, 보다 많은 정부지원제도의 활용 여부를 반영할 수는 없었다. 따라서설문조사에 반영되지 않은 제도의 활용이나 새로운 혁신분야의 도입과같은 부분이 연구에 반영되지 못하였다. 또한, 기존의 연구에서 선형모형을 통해 설명한 반면, 본 연구에서는 로짓분석을 통해 분석하였기 때문에 조직혁신이 발생할 확률에 대해 해석할 뿐, 변수 간의 선형관계에 대해서 유추하기 어렵다는 한계가 있다.

# 참고문헌

### 1. 국내문헌

- 김철의·박동수 (2008), "조직문화, 리더십과 조직혁신 및 조직성과간의 관계". 한국경영학회 2008년 통합학술발표논문집. 2008: 1-40.
- 김현호 외 (2008), 2008년도 한국의 기술혁신조사: 제조업부문, 서울: 과학기술정책연구원.
- 박지현·권성훈 · 홍순기 (2010), "기술혁신의 실패요인 분석: 국내 제조업 을 중심으로". 대한산업공학회 추계학술대회. 2010(11): 280-286.
- 서규원 (2010), "기업의 기술혁신역량지수 개발 및 적용". 한국과학기술 기획평가원(KISTEP), Issue Paper, 2010-11.
- 신태영·송위진 (1999), "기술혁신지원제도의 효과성 분석: 기술혁신조사 자료를 활용하여". 과학기술정책 120, 1999(12): 88-104.
- 윤지웅·윤성식 (2013), "정부의 기업 R&D 지원이 기업의 탐색적 활동에 미치는 영향의 실증 분석". 기술혁신학회지, 16(1): 279-302.
- 왕재선·김서용 (2009), "조직혁신의 다차원성과 결정요인: 혁신속도, 범위 및 빈도를 중심으로", 한국행정학보, 43(3): 73-99.
- 이석환 (2009), "조직의 여유자원(Slack)이 조직혁신동기요인들과 혁신내 면화에 미치는 영향에 관한 경험적 연구". 지방정부연구, 13(3): 27-48.
- 이석환·박용성·강제상·임성범 (2009), "조직역량지수의 신뢰성 검정에 관한 연구: 선형계획법을 이용한 조직 여유자원 분석을 중심으로". 한국조직학회보, 6(2): 83-114.
- 이지우 (1997) "조직혁신 선행요인에 관한 연구모형의 비판적 고찰". 경

- 영경제. 30(2): 115-139.
- 이혜영 (2006), "공공부문 조직혁신 사례연구: 혁신 과정을 중심으로". 한 국행정학보, 40(3): 129-151.
- 이혜영·김건위 (2007), "공공부문 조직혁신 성과에 관한 연구". 한국행정 연구, 2007 가을호: 69-95.
- 장지원·김석은 (2007), "조직혁신 영향요인에 관한 연구: 통합부처를 중심으로". 한국사회와 행정연구, 17(4): 17-41.
- 장지원·김석은 (2007), "조직혁신 영향요인에 관한 연구: 통합부처를 중심으로". 한국사회와 행정연구, 17(4): 17-41.
- 조희진·조근식 (2013), "기술혁신의 영향요인 분석: 조직의 혁신역량을 중심으로".
- 중소기업청. (2014), 중소기업 기술혁신 지원(KOSBIR) 제도 실효성 제고 방안.
- 최동혁·이성기 (2012) "개방형 혁신의 시대, 조직혁신의 중요성과 시사점". 한국과학기술기획평가원(KISTEP), Issue Paper, 2012-18.
- 청와대. "2015 박근혜 대통령 '신년 구상 기자회견 I'", <a href="http://blog.presid">http://blog.presid</a> ent.go.kr/?p=36579/2015-01-12.

### 2. 외국문헌

- Aiken, M. & Hage, J. (1971) The organic organization and innovation. Sociology. 5(1): 63–82.
- Amabile, Teresa M. (1988) "A Model of Creativity and Innovation in Organizations". Research in Organizational Behavior. 10: 123–167.

- Baysinger, B. & Hoskisson. R. E. (1989) Diversification Strategy and R&D Intensity in Multiproduct Firms. *The Academy of Management Journal*. 32(2): 310–332.
- Bourgeois, L. J. (1981) "On the Measurement of Organizational Slack". *The Academy of Management Review (pre-1986)*. Jan 1981. 6(1): 29–31.
- Bourgeois, L. J. & Singh, J. V. (1983) Organizational Slack and Political Behavior Among Top management teams. *Academy of Management Proceedings*. August 1983: 43–47.
- Child, John (1972) "Organizational Structure, Environment, and Performance: The role of strategic choice" *Sociology.* 6(1): 2–22.
- Congressional Budget Office (2014) Federal Policies and Innovation.

  Congress of the United States, Congressional Budget Office.

  November, 2014.
- Cyert, R. M. March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*.

  Englewood Cliffs, NJ, 2. In Bourgeois, L. J. (1981) "On the Measurement of Organizational Slack". *The Academy of Management Review (pre-1986)*. Jan 1981. 6(1): 29–31.
- Daft, Richard L. & Selwyn W. Becker (1978) Innovation in organizations. New York: Elsevier North-Holland. In Damanpour, F., Evan, William M. (1984) Organizational Innovation and Performance: The Problem of "Organizational Lag". Administrative Science Quarterly, 29(3): 392–409.
- Dalton. G. W., Barnes. L. B. & Zaleznik. A. (1968). *The Distribution of Authority in Formal Organizations*. Cambridge, MA: Harvard

- University Press. In Damanpour F. (1987) "The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors" *Journal of Management*, 13(4): 675–688.
- Damanpour, F. (1987) "The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors" *Journal of Management*, 13(4): 675–688.
- Damanpour, F. (1991) "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators" *The Academy of Management Journal.* 34(3): 555–590.
- Damanpour, F. & Evan, William M. (1984) "Organizational Innovation and Performance: The Problem of "Organizational Lag".

  Administrative Science Quarterly. 29(3): 392–409
- Damanpour, F., Szabat, K. A., Evan, W. M. (1989) "The Relationship Between Types of Innovation and Organizational Performance" *Journal of Management Studies*. 26(6): 587-601.
- Geiger, S. W. & Cashen L. H. (2002) A multidimensional examination of slack and its impact on innovation. *Journal of managerial issues.* 14(1) 68–84.
- Herold, D. M., Jayaraman, N. & Narayanaswamy, C. R. (2006) What is the relationship between organizational slack and innovation? *Journal of manageral issues.* 18(3): 372–392.
- Kimberly, John R. & Evanisko, Machael J. (1981) "Organizational Innovation: The Influence of Individual, Organizational and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and

- Administrative Innovations" *The Academy of Management Journal.* 24(4): 689–713.
- OECD (2005), Oslo Manual: Guidences for Collecting and Interpreting Innovation Data. OECD Publishing.
- O'Hare (1988) Innovate!: how to hain and sustain competitive advantage. B. Blackwell. In 김철의·박동수 (2008), "조직문화, 리더십과 조직혁신 및 조직성과간의 관계". 한국경영학회 2008년 통합학술발표논문집. 2008: 1-40.
- PIerce, Jon L. & Delbecq, Andre L. (1977) "Organization Structure, Individual Attitudes and Innovation". *The Academy of Management Review(pre-1986)*. 2(1): 27–37.
- SIngh, J. V. (1986) Performance, slack, and risk taking in organizational decision making. *The academy of management journal.* 29(3): 562–585.
- K. Sapprasert & T. H. Clausen (2012) "Organizational Innovation and Its effects" *Industrial and Corporate Change*, 21(5): 1283–1305.
- Stanford Business School Alumni Association. Stanford GSB, 1798–79, 47(3), 16–19. (Interview with James G. March). In Bourgeois, L. J. (1981) "On the Measurement of Organizational Slack". *The Academy of Management Review (pre-1986)*. Jan 1981. 6(1): 29–31.
- Wolfe (1994), Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions. *Journal of Management Studies*, 31(3): 405–431.
- Zaltman, G., Duncan R. & Holbek J. (1973) Innovations and

Organizations. New York: Wiley. In Damanpour F. (1991)
Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of
Determinants and Moderators. The Academy of Management
Journal, 34(3): 555-590.

### **Abstract**

# The Effect of Government Support on Corporations' Organizational Innovation

Sung Eun Lee
Department of Public Administration
The Graduate School of Public Administration
(Master of Public Administration)
Seoul National University

The main purpose of this study is to find out the impact of government support on the corporations' organizational innovation. Among many fields of innovation, a lot of previous researches have focused on the product and process innovation, which are known to have direct impacts on organization's performance, while the field of organizational innovation research has been left aside. OECD, however, has developed a new guideline to measure organizational innovation, emphasizing on its importance. This research is the first research to study the impact of government support on organizational innovation using Korean Innovation Survey (KIS), which followed the OECD guideline.

this study, the researcher first defines the concept of

government support and organizational innovation and the relationship

between the two concepts. Based on the previous researches, the

hypothesis is set: Government support on corporations' organizational

innovation will have a positive impact. The logit analysis method was

used in the study, and the results are as below.

Throughout the study, it has been found that the government

support does have a positive impact on corporations' organizational

innovation. To be more specific, the analysis shows that the

corporations which benefited from the government support turned out

to have more possibility to implement organizational innovation than

those which did not received government support. Moreover, even

after specifically dividing the types of government support, the

analysis still shows that all types of government support positively

affect organizational innovation. Furthermore, it is found that the

more government supports corporations benefit, the higher the chance

of implementing more organizational innovation types.

Key Words: innovation, organizational innovation, government support

Student ID number: 2013-21907

-59-