creative commons
COMMONS DEED

**저작자표시-비영리 2.0 대한민국**

**이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게**

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

**다음과 같은 조건을 따라야 합니다:**

**저작자표시**. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

**비영리**. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 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

dCollection

[UCI]I804:24011-200000256825

2012년 2월
석사학위 논문

# 연구개발지출이 기업성과에 미치는 영향

조선대학교 대학원

회 계 학 과

김 영 환

# 연구개발지출이 기업성과에 미치는 영향

# The Impacts on Firms' Perfomances of Research and Development Expeditures

2012년 2월 24일

조선대학교 대학원

회 계 학 과

김 영 환

# 연구개발지출이 기업성과에 미치는 영향

지도교수 김 문 태

이 논문을 회계학석사 학위신청 논문으로 제출함

2011년 10월

조선대학교 대학원

회 계 학 과

김 영 환

# 김영환의 경영학 석사학위 논문을 인준함.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 심사위원장 | 조선대학교 | 교수 | 이춘의 | 인 |
| 심사위원 | 조선대학교 | 교수 | 박길영 | 인 |
| 심사위원 | 조선대학교 | 조교수 | 김문태 | 인 |

2011년 11월

## 조선대학교 대학원

# 목 차

ABSTRACT
제1장. 연구목적 ····· 1
제1절. 연구동기 및 목적 ····· 1
제2절. 연구 방법과 논문의 구성 ····· 3
제2장. 이론적 배경 및 선행 연구 ····· 4
제1절. 이론적 배경 ····· 4
1. 자산 및 비용의 개념 ····· 4
2. 무형자산의 개념 ····· 6
3. 무형자산의 종류 ····· 7
제2절. 선행연구 ····· 10
1. 연구개발비용과 광고선전비용의 기업이익 기여 ····· 10
2. 교육훈련비용의 기업이익 기여 ····· 12
3. 특허권의 기업이익 기여 ····· 16
제3장. 연구가설 설정 및 연구모형 ····· 20
제1절. 연구가설의 설정 ····· 20
제2절. 연구모형의 설계 ····· 22
제3절. 표본의 구성 ····· 25
제4장. 실증분석 결과 ····· 27
제1절. 기술통계 ····· 27
제2절. 상관분석 ····· 29
제3절. 다중회귀분석 ····· 31
제5장. 결 론 ····· 35
참 고 문 헌 ····· 37

# 표 목 차

< 표 1 > 무형자산의 종류 ····· 6
< 표 2 > 산업재산권의 종류 ····· 8
< 표 3 > 표본의 구성 ····· 25
< 표 4 > 기술통계량 결과 ····· 27
< 표 5 > 상관분석 결과 ····· 28
< 표 6 > 다중회귀분석 결과 ····· 31

# ABSTRACT

# A Study on Earnings Management by Using Equity Method System

**Young hwan, Kim**

**Advisor : Prof. Moon-Tae Kim, Ph.D.**

**Department of Accounting**

**Graduate School, Chosun University**

Unfortunately traditional accounting information system has revealed many problems in accounting income measurement, so accounting entity has failed to provide useful accounting information necessary for their economic decision related to business enterprise. The problems are discordance between accounting concept and the concepts of economic theory, inconsistency with the accounting concepts in its application, unappropriated matching of revenue and expense and overstates the real profitability of an accounting entity, etc.

As a result, the above problems have caused the failure of rational income determination, understandability of financial accounting reports, check the maintenance of capital and mislead users' economic decision making. This resulted in rejecting the cost of capital in financial reporting, mainly the recognition of equity capital cost. The cost of equity capital have never been reflected in financial accounting processes. To avoid this problems, financial

accounting information system should accept the cost of equity capital accounting. So we need the Economic Value Added(EVA) in Accounting and management. There is no doubt that this paper includes return on asset(ROA) and cash flow from operations(CFO)

This paper examines the effects of patents(PAT), R&D(as expences), and development(DEVEL) costs(asset) on EVA, ROA and CFO in the KOSDAQ firms. The main hypothesis of this study is whether PAT, R&D and DEVEL have a relation positively on firm performances after including control variables such as firm sizes, debt ratios, advertisement expenditures and education & training costs.

The main test methods used in this study are correlation analysis and multiple linear regression analysis. The test sample consists of 376 firm-year data, selected from the Korea Exchange(KRX) listed companies during 2007~2010. The major findings of the study are that the relationship between firm performances and PAT are positively significant, but R&D is not significant. This means firm performances  regard high patents as the future economic benefits.

# 제 1장. 서론

## 제 1절. 연구동기 및 목적

현대사회에 무형자산인 산업재산권, 개발비, 저작권 등이 기업의 안정적인 성장과 기술개발에 활력을 불어넣고 있지만 무형자산에 대한 적절한 평가가 이루어지지 않아 부를 목적적합하게 측정하지 못하고 있다. 기업이 무형자산의 부적절한 측정을 통해 합당한 평가를 받지 못하자 자산과 수익의 변화를 이해하기 힘들어지고, 개발과 투자의 불확실성이 커지게 됐으며 결국 의사결정의 문제점으로 대두 됐다. 이에 따라 지식경영의 새로운 패러다임으로 무형자산의 평가가 주목을 받고 있다.

1755년 Adam Smith의 국부론과 함께 일어난 산업화는 자본의 투입양이 늘어날수록 제품의 산출량이 체증하는 '규모의 경제'를 성립하여 산업시대를 이끌었다. 자본의 크기와 투입량이 부의 상승과 극대화와 연결이 되면서 기업평가의 기준은 자본의 양을 통해 이루어졌다. 제조업을 바탕으로 한 Ford 시대 이후 이러한 자본의 양적측면은 매우 중요했다. 그러나 1990년 이후 현대사회에서 일어난 정보화 혁명은 경제구도가 기존의 제조업에서 지식사회로 넘어가면서 질적 측면인 무형자산의 중요성이 대두된다. 미국 Brookings연구소(1998)의 보고에 의하면 1994년에는 기업의 가치에서 무형자산이 차지하는 비중이 62%를 점유하고 있고, 이러한 현상은 하이테크기업에서 더욱 두드러지게 나타날 것이며, 미래에도 계속 지속될 것으로 예상되고 있다. 그러나 Blair and Wallman(2001)은 무형자산이 시장창출을 선도함에도 불구하고 무형자산의 보수적 인식 때문에 회계정보의 목적적합성의 상실을 피할 수 없음을 우려했다. 무형자산은 고유한 성격을 갖고 있고 비교대상이 존재하지 않음으로 그 측정이 매우 불안전하며 이로 인한 보수적 회계접근이 부를 측정함에 있어 큰 문제로 남아있다. 또한 아직 회계적 기준이 법률상의 의미에 지나지 않음으로 부의 왜곡이 일어난다.

무형자산이 제대로 평가되지 않음을 가장 극명하게 보여준 사례로 2005년 1월 P&G사의 질래트 인수를 볼 수 있다. 질래트는 당시 장부가치가 29억 달러에 불과했지만, P&G사는 질래트를 570억 달러에 인수한 것이다. 이는 장부가치를 넘어 브

랜드. 인재, 기업문화처럼 회계장부에는 명시적으로 드러나지 않지만 무형자산의 중요성이 유형자산 못지않게 기업의 평가에 큰 부분을 차지하고 있음을 보여준 것이다.

무형자산은 비교 대상이 없는 고유문화와 같으며 합(合)의 개념이 아닌 synergy 개념이기 때문에 객관적인 수치화가 쉽지 않다. 오히려 잘못된 수치화를 통해 분식회계를 유도할 수 있으며, 상호 불리한 M&A를 야기할 수 있다. 이에 따라 본 영구에서는 무형자산을 합리적으로 측정하는 것에 목적을 맞추어 그 효과에 대해 집중적으로 살펴보기로 한다.

Blair, Wallman(2001)은 최근 10년간의 회계정보의 기업가치 설명력 하락을 우려하였으며, 특히 기술집약기업은 무형자산의 투자가 향후 시장가치 창출을 선도함에도 무형자산성 지출의 회계처리는 너무 보수적이어서 회계정보의 관련성은 저하될 수밖에 없음을 지적하였다.

기업의 가치는 유형자산과 무형자산의 합으로 구성된다고 볼 수 있다. 전통적인 회계에서 유형자산의 인식과 보고는 엄격한 회계기준에 의해 객관적으로 회계처리가 이루어지고 있으나 무형자산의 인식과 보고는 상당히 제한적으로 이루어지고 있으나 무형자산의 인식과 보고는 상당히 제한적으로 이루어지고 있다. 따라서 기업가치를 측정하는 면에서 무형자산에 관한 회계의 역할은 그 기능을 제대로 수행하지 못할 뿐 아니라. 무형자산의 비중이 큰 산업에서의 회계의 역할이 근본적으로 재검토 되어야 한다는 우려의 목소리가 높아지고 있다. 이러한 무형자산의 정보의 불균형은 기업에 있어서 자본비용의 증가와 투자자들에게 거래비용의 증가를 초래하며, 주식시장에서 거래량의 감소와 사회적 비용의 증가로 이어질 수 있다.

현행 우리나라 기업회계기준에서는 단순히 제한된 상황(예: 구입 된 무형자산)에 한해서만 재무제표상 무형자산으로 계상하도록 하고 있어 재무상태표에 계상되는 무형자산은 극히 제한적인 한계점을 지니게 된다. 연구비 및 경상개발비 같은 무형의 요소들은 그 측정상의 어려움과 미래효익의 불확실성으로 인해 발생 당시 비용화할 것을 요구하고 있다. 이러한 재무상태표에서 무형자산의 누락은 연구개발 투자비중이 높은 벤처기업이나 산업에서 기업의 내재가치 보다 낮은 평가를 받게 될 것이다. 이와 같은 무형자산의 가치 관련성 여부를 검증하기 위한 다양한 선행연구들이 수행되었다.(Amir and Lev,1996 :Lev &songiannis, 1996 ,1999: Vbarth et

al. 1998: Ballester et al. 2000 )

본 연구에서는 연구개발 지출활동의 결과를 크게 자산과 비용으로 나누어 기업성과에 미치는 상대적인 영향을 실증분석하고자 한다. 자산으로는 산업재산권과 연구개발 활동의 결과 발생한 개발비, 비용으로는 당기에 비용으로 계상된 연구개발비 등이다. 이들이 당기 및 중장기에 기업성과에 미치는 영향을 검증함으로서 연구개발 활동의 자산성과 비용성에 대한 회계적 이슈를 재검증하고자 한다.

따라서 본 연구에서는 다음사항을 연구목적으로 정하고 실증분석을 통하여 연구개발 지출활동의 결과를 크게 자산과 비용으로 나누어 기업성과에 미치는 상대적인 영향을 고찰 하고자 한다.

첫째, 특허권은 당기 및 차기의 기업성과와 어떠한 관련성이 있는가를 분석한다.

둘째, 특허권의 연구개발지출은 차기의 기업성과와 어떠한 관련성이 있는가를 분석한다.

셋째, 특허권과 특허권의 연구개발지출의 기업성과에 미치는 영향을 차이가 있는가를 분석한다.

무형자산성 지출 관련 실증 분석결과가 연구개발 자산과 비용으로 나누어 기업성과에 미치지 않는다면, 전혀 새로운 인식방법의 모색이 필요할 할것이다. 또한 이 연구결과는 무형자산성 지출에 대한 이론적 평가연구의 기초자료를 제공할 뿐만 아니라 투자의사 결정시 유형자산과 마찬가지로 무형자산성 지출의 중요성을 인식시켜 줌으로써 투자자에게 올바른 투자의사결정을 하는데 도움이 될 것이다.

## 제 2절. 연구 방법과 논문의 구성

본 연구는 귀납적 접근방법으로서 자본시장을 대상으로 실증분석 하고자 한다. 즉, 정토적인 성과측정치인 순이익에서 이익관리의 대용병수인 재량적발생액을 추정하여 이들 이익관리 패턴과 무형자산의 변화를 비교분석하여 설명관계를 규명할 것이다. 이에 대한 결과는 무형자산 취득 한 후 시기별로 다중회귀분석및 상관분석, 기술분석으로 제시하였다.

본 연구는 코스닥시장에 상장된 기업 중 2007년부터 2010년까지 1)전체 무형자산 취득한 기업과 2)실질심사로 인하여 무형자산을 취득한 기업을 대상으로 분석하였

다. 재무자료는 2007년부터 2010년까지 금융감독원에서 제공하는 전자공시시스템(DART)의 사업보고서와 한국신용평가정보(주)의 데이터베이스인 KIS -VALUE에서 입수하였다.

이하 본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 코스닥시장과 상장폐지, 이익조정의 선행연구를 개괄하여 살펴보고, 3장에서 연구방법론을 제시하였으며, 4장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 5장에서 연구결과 및 한계점을 기술하였다.

# 제 2장 이론적 배경 및 선행 연구

## 제 1절 이론적 배경

### 1. 자산 및 비용의 개념

#### 가. 자산의 정의

자산이란 과거의 거래나 사건의 결과로서 현재 기업실체에 의해 지배되고 미래의 경제적 효익을 창출할 것으로 기대되는 자원을 말한다. 이 정의를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 특정 실체에 영향을 미치는 거래나 사건이 자산으로 분류되기 위해서는 미래의 경제적 효익이 있어야 한다는 것이다. 여기서 미래의 경제적 효익이란 직접적 혹은 간접적으로 미래에 현금유입을 증가시키거나 현금 지출을 감소시킬 수 있는 능력을 말하며, 용역 잠재력 이라고도 한다. 예를 들면 매출채권은 직접적으로 미래에 현금유입을 증가시키며, 재고자산 은 매출활동(제품)을 통하여 직접적으로 미래의 현금유입을 증가시키거나 생산활동에 투입되어 제품을 제조하는데 사용되므로 간접적으로 미래의 현금유입을 증가시킨다. 또한 유형자산의 경우 생산활동에 사용되어 간접적으로 미래의 현금유입을 증가시키며, 만약 유형자산을 소유하지 않았다면 지불해야할 임차료를 줄여주기 때문에 미래현금지출을 감소시키는 원천이 된다.

(2) 특정실체가 배타적으로 통제할 수 있어야 한다. 즉, 특정한 기업만이 그 효익을 누릴 수 있어야 그 기업의 자산으로 분류된다. 따라서 모두가 이용할 수 있는 공공재 등은 특정 기업의 자산이 될 수 없다. 예컨대, 공공적인 고속도로를 이용함으로썬 미래의 경제적 효익을 누릴 수 있다 하더라도 그 효익에 대한 권리는 자산이 될 수 없다.

(3) 경제적 효익은 과거의 거래나 사건의 결과로서 발생된 것이어야 한다. 과거의 거래나 사건의 결과라 함은 구매나 생산활동 등 자산을 취득하는 거래나 사건이 이미 발생하였음을 의미 하는 것이므로 미래에 발생할 것으로 예상되는 거래나 사건만으로는 자신이 창출되자않는다.

(4)자산의 효익은 화폐단위로 계량화 또는 측정될수 있어야 한다. 따라서 공장의 유리한 입지조건이나 우수한 인적자원 등은 기업의 미래현금흐름을 증가시켜 줄 수 있음에도 불구하고 화폐단위로 계량화하거나 측정할 수 없기 때문에 자산으로 분류하지 않는다.

## 나. 비용의 정의

비용이란 자산의 유출이나 소멸 또는 부채의 증가에 따라 자본의 감소를 초래하는 특정 회계기간동안에 발생한 경제적 효익의 감소로, 지분참여자에 대한 분배와 관련된 것을 제외한 금액을 말한다. 즉, 비용이란 기업실체의 경영활동과 관련된 재화의 판매, 용역의 제공 등의 대가로 발생하는 자산의 유출이나 사용 또는 부채가 증가하는 것이다. 이러한 정의에 비추어 보면 비용은 다음과 같은 특징이 있다.

(1) 비용은 기업의 경영활동에서 나타나는 자원의 흐름으로서 기업의 경영활동 전과정을 통해서 발생한다.

(2)일정기간 동안에 발생한 비용을 인식하게 되면 자산이 감소되거나 부채가 증가함에 따라 자본이 감소하게 된다.

(3)비용은 기업의 계속적/중심적 영업활동 과정에서 발생한다. 그러나 광의의 비용은 주로 경영활동 이외의 부수적인 거래나 사건의 결과로부터 발생하는 차손을 포함한다.

## 2. 무형자산의 개념

무형자산은 그 개념과 종류에 있어 식별 불가능한 무형자산과 식별 가능한 무형자산으로 다양하게 해석될 수 있다. 한 예로 삼성경제연구소(2008)에서는 무형자산을 이미지(브랜드이미지, 기업이미지), 지식(인재 역량, 신기술 역량, 시스템 역량), 기업문화(리더십, GWP, 네트워킹력)으로 구분했다. 이러한 무형자산은 식별가능성이 없기 때문에 판단하기 매우 어렵다.

<표1>무형자산의 종류

| 분류 | 종류 |
|---|---|
| 기술관련무형자산 | 공정특허, 특허적용기술, 기술적증서, 실험노트, 기술적 노하우 등 |
| 시장관련무형자산 | 상표권, 상표, 브랜드명, 로고 등 |
| 예술관련무형자산 | 문학작품과저작권, 음악작곡, 지도, 조각 등 |
| 자료처리관련무형자산 | 소프트웨어, 소프트웨어저작권, 데이터베이스 등 |
| 엔지니어링관련무형자산 | 산업디자인, 제품특허, 설계도, 청사진, 독점증서 등 |
| 고객관련무형자산 | 고객명단, 고객계약, 고객유대, 주문잔고 등 |
| 계약관련무형자산 | 우선공급계약, 양허계약, 영업계약, 독점판매증서, 비경쟁계약 등 |
| 인력자본관련무형자산 | 능숙하고결집된근로자, 근로계약, 노조계약 등 |
| 위치관련무형자산 | 차지권,광물개발권,지역권, 수면권, 공중권 등 |
| 영업권관련 무형자산 | 법인영업권, 전문능력, 명성, 계속기업가치 등 |

회계학적 무형자산은 물리적 실체는 없지만 식별 가능한 비화폐성지산을 말한다. 이러한 무형자산의 특징으로는 첫째, 실체가 없는 자산이다. 둘째, 법률상의 권리(예: 산업재산권•광업권 등) 또는 경제적 권리(예: 영업권)를 나타내는 자산이다. 셋째, 불완전경쟁하에서 경쟁적 이점 때문에 나타나는 자산이다.(즉 특정 기업이 소유함으로써 독점적 권리를 갖거나 타기업보다 초과수익을 얻을 수 있다는 것이다). 넷째, 사용가능한 내용연수가 있으나 그 기간을 객관적으로 측정하기 어렵다. 다섯째, 미래경제적 효익의 실현에 불확실성이 높은 자산이다. 마지막으로 일반적으로

법률상의 권리인 것이 대부분이므로 다른 대체적 가치로 나타내기 어려운 자산이다. 본 연구는 식별가능성이 있으며 회계계정과목으로 분류되는 무형자산을 기준으로 측정하였다.

## 3. 무형자산의 종류

식별가능성이 있는 무형자산은 다른 자산과 구별되거나 법적 권리 또는 계약에 의해 보장될 수 있음을 의미한다. 그 예로 회계계정과목으로 분류되는 재산권, 프랜차이즈, 개발비 등이 있고, 식별가능성이 없지만 계정과목으로 분류되는 무형자산으로 영업권이 있다.

### 가. 재무상태표상의 무형자산

(1) 영업권

영업권(good will)은 식별 가능성이 없는 무형자산으로 합병·영업양수 등의 경우에 미래의 초과이익을 기대하여 유상으로 취득한 것을 말한다. 구체적으로 우수한 경영진, 높은 신용도, 시장점유율 등으로 인하여 다른 기업보다 상대적으로 유리한 점이 있거나 초과수익력을 가지고 있을 때 나타나는 것으로 이들을 계량화 금액을 말한다. 영업권의 발생유형에는 매입영업권과 내부창출(자기창출)영업권이 있는데, 전자는 사업결합으로 취득한 영업권을 말하며, 내부창출 영업권은 기업이 스스로 창출한 무형의 가치를 환산한 금액을 말한다. 내부창출 영업권은 유상으로 취득하지 않았으므로 영업권으로 인정하지 않고 있다.

(2) 산업재산권

산업재산권은 법률에 의해 일정기간 독립적·배타적으로 이용할 수 있는 권리로서, 특허권·실용재산권·의용권 및 상품권 등을 통합하여 부르는 말이다.

<표2>산업재산권의 종류

| | |
|---|---|
| 특허권(patents) | 특허법에 의해 등록되어 일정기간 동안 독립적•배타적으로 이용할 수 있는 권리 |
| 실용신안권(utility model patents) | 특정고안이 실용신안법에 등록된 것 |
| 의장권(design rights) | 특정의장이 의장법에 등록된 것 |
| 상표권(trade marks) | 특정상표가 상표법에 등록된 것을 말한다 |

이들 무형자산은 특허권과 마찬가지로 관계법률에 의해 등록될 경우, 일정기간 동안 독립적•배타적으로 그것을 사용할 수 있는 권리이다.

(3) 광업권

광업권(mining rights)이 있는데, 광업권은 광업법에 의하여 등록된 일정한 광구에서 등록을 한 광물과 동 광상 중에 부존하는 다란 광물을 채굴하여 취득할 수 있는 권리를 말한다. 즉 광업권은 특정지역에 존재하는 천연자원을 채굴할 수 있는 권리를 말한다. 광업권의 취득가액은 미발굴천연자원의 발굴을 할 수 있는 권리를 취득하기 위해 지급한 대가이거나 혹은 기발굴천연자원을 취득하기 위해 지급한 대가를 말한다.

(4) 개발비

개발비는 상업적 생산이나 사용 전에 연구결과나 관련 지식을 새롭거나 현저히 개량된 재료, 장치, 재품, 공정, 시스템이나 용역의 생산을 위한 계획이나 설계에 적용하는 활동을 개발이라고 한다. 개발비는 이러한 개발단계의 지출로서 미래의 경제적 효익을 창출할 수 있고 그 금액을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 해당하는 무형자산이다. 이러한 조건을 충족시키지 못하는 개발단계의 지출은 '경상개발비'로 하여 발생한 기간의 비용으로 처리한다. 한편 기업은 새로운 과학적•기술적 지식이나 이해를 얻기 위해서 수행하는 독창적이고 계획적인 탐구활동을 수행할 수 있다. 이러한 연구활동은 기업이 미래경쟁력을 갖기 위해 반드시 필요한 것이나 미래의 경제적 효익을 입증하기 어렵기 때문에 '연구비'로 발생한 기간에

비용 처리한다.

(5) 기타 무형자산

위에 속하지 아니한 무형자산, 예를 들어 식별이 가능한 무형자산으로는 저작권, 유료도로관리권, 각종 공익사업의 시설이용권 등이 있다. 또한 특정지역 내에서 독립적·배타적으로 사업을 영위할 수 있는 권리나 계약의 형태로 존재하는 라이센스(licence)와 프랜차이즈(franchise)를 들 수 있으며, 기업의 전산시스템 및 프로그램 등에 해당되는 소프트웨어(software)도 무형자산에 포함된다.

## 나. 손익계산서상의 무형자산

재무상태표에서 무형자산을 비유동자산으로 구분하여 구체적인 실체가 있는 자산으로 보고 있다. 그러나 무형자산으로 취급되지 않는 손익계산서의 교육훈련비와 광고선전비, 연구개발비는 법률상의 권리는 없지만 미래 경제적 효익을 창출함에 활용되는 비용으로 기업의 일시적인 비용이 아닌 투자활동으로 볼 수 있다. 이 때문에 본 연구에서는 재무상태표에서는 무형자산으로 평가되지 않으나, 장기적으로 기업의 수익구조에 영향을 줄 수 있는 무형자산의 성격을 갖는 손익계산서의 계정을 함께 구분하여 연구대상에 포함하기로 한다.

(1) 연구개발비

새로운 제품, 또는 새로운 기술의 연구개발 등을 위하여 특별히 지출된 비용으로서 경상적이 아닌 것에 한한다. 이는 새로운 제품 또는 새로운 기술에서 얻어지는 이익으로 보상되어야 할 성질의 것이기 때문에 거액의 지출은 이연처리한다. 그러나 현재 제조 중인 제품이나, 생산방법, 제조기술의 개선을 위하여 경상적으로 지출한 비용은 당기의 비용으로 판매비와 관리비에 속하는 경상연구개발비로 처리한다.

(2) 광고선전비

광고선전은 생산자가 소비자에 대하여 상품의 성질, 용도, 가격, 가치 등을 주지시키고, 적극적 구매를 권고하는데 그 의의가 있으며 신상품의 소개, 상품지식의 보급, 상품명·사회명·상표의 보급, 구매의욕의 자극, 사용의 시기·장소·방법·가격 등을 대중에게 주지시키는 데 그 목적이 있다

(3) 교육훈련비

일반적으로 교양을 높이기 위해 설치되는 학교는 포함되지 않고, 근로자의 교육훈련 시설에 관한 비용, 지도원에 대한 수당, 사례, 위탁 훈련에 소요된 비용 등의 합계액으로 노동생산성을 향상시키는데 그 목적이 있다.

## 제 2절 선행연구

### 1. 연구개발비용과 광고선전비용의 기업이익 기여

재무상태표상 자산으로 계상되는 무형자산이 있는 반면 손익계산서상 비용으로 포함되는 무형자산이있다. 그 예로 판매관리비계정의 연구개발비, 광고 선전비가 있다. 일부 연구에서는 광고비 지출이 기업에게 유의한 영향을 미치지 않음으로 비용으로 인식하나(권순용과 이상훈, 1999; 최정호, 1994; 육근효, 2003; 박준우, 2009) 연구개발비, 광고선전비는 기업에게 단기적으로 비용을 수반할지라도 장기적으로 매출에 긍정적인 요소로 작용함으로 일방적인 비용의 개념보다는 투자로 인식해야 하며 이들이 기업의 이익과 주주의 이익과 다소 관계가 있다고 입증하는 연구들이 있다.

서지성(2008)은 연구개발비와 광고선전비를 회계처리 함에 있어 비용화하는 것이

자산화하는 것보다 이익의 질이 높을 것이라는 가설을 세우고 각각에 따른 이익과 주식수익률간의 관계를 1999년부터 2006년까지 금융업을 제외한 상장기업 2,515개를 대상으로 분석하였다. 분석결과, 연구개발비와 광고선전비를 모두 비용화한 이익보다 연구개발비를 자산화한 이익, 그리고 광고선전비를 자산화한 이익이 주식수익률과의 관련성이 높았으며 모형의 적합도 역시 유의적으로 높았다.

권기정(2009)은 우리나라 상장기업을 대상으로 광고선전비가 미래 여러 기간에 걸쳐 기업가치와 관련성이 있는지를 검증하였다. 실증분석 결과 먼저 당해연도의 광고선전비와 기업가치간의 관련성 분석에서는 모든 개별연도에서 광고선전비가 기업가치 증대에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 미래 다기간 동안의 기업가치 관련성을 분석한 결과, 광고선전비는 최소 1년에서 최장 9년 후의 미래 여러 기간에 걸쳐 기업가치에 불연속적이고, 불규칙적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구에서의 분석 결과는 기업의 광고선전비가 손익계산서상의 당기비용으로만 인식해야 요인이 아니라, 미래 여러 기간에 걸쳐 현금흐름을 창출할 수 있는 잠재력을 가진 대차대조표상의 자산으로서도 인식되어야 할 필요성이 있다는 논의의 단초를 제공하고 있다.

홍재범 · 황규숭(1997)은 한국기업의 다각화 요인을 탐색하고 이들 요인이 다각화와 경제적 성과에 미치는 영향을 분석했다. 여기서 다각화 요인은 내부자원과 산업매력도로 구분하여 내부자원은 광고비집중률 및 연구개발집중률로 무형자산을 측정하였으며, 유동비율, 부채비율로 자본조달 능력을 측정하였다. 그리고 산업매력도는 진입장벽, 산업집중도 및 산업성장률로 측정하였다. 경제적성과 지수는 회계성과 지표를 이용하였다. 분석결과 광고집중률 수준이 높으면 성장성과 수익성이 개선되는 것으로 나타났으며, 연구개발집중률이 높으면 관련 다각화 수중의 저하와 위험증기 및 성장성 증가로 나타났다. 반성식(1999)은 기업의 무형자산투자 지표로서 연구개발 투자지출과 광고 투자지출의 Tobin의 Q비율에 미치는 영향을 검증하였다. 연구결과 광고비와 R&D비는 기업가치를 나타내는 Tobin의 Q비율에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

권오섭과 박선영(2011)은 R&D와 마케팅 지출의 시너지 효과가 기업성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 연구결과 여러 선행연구와 마찬가지로 먼저 R&D와 마케팅의 단일 투자는 기업 가치에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으나 두 투자안

에 대한 상호작용 효과는 기업성과에 유의한 영향을 미치지는 못하였다. 그러나 산업조정을 통해 산업 중간 수준 이상으로 투자가 이루어졌을 경우에는 R&D와 마케팅 지출의 시너지 효과가 발생하여 기업성과가 더 커지는 것으로 나타났다. 따라서 기업들은 R&D와 마케팅 중 어느 한쪽으로만 집중해서 투자하기 보다는 두 투자안을 모두 고려하여 적절하게 투자를 할 경우 향상된 기업 성과를 창출할 수 있을 것이다

안희준과 유재명(2011)은 본 연구는 투자자인지가설에 기초하여 광고비지출이 투자자베이스에 어떠한 영향을 미치고, 광고비지출에 의한 투자자베이스의 변화가 기업가치에 어떠한 영향을 가져오는지를 실증분석하였다. 연구의 대상이 되는 표본은 1990년부터 2009년까지 20년 기간 동안 총 1,819개 국내기업, 15,678개의 관측치(firm year)이며, 투자자베이스의 대용치로는 소액개인주주의 수를 사용하였고, 기업가치는 토빈 q를 이용하여 측정하였다. 주요변수들 사이의 일변량분석, 단순회귀분석 및 2단계 최소자승법에 의한 회귀분석을 실시한 결과, 다른 변수의 효과를 통제한 상황에서, 광고비지출이 많은 기업일수록 소액개인주주의 수가 많고, 이러한 광고비지출과 소액개인주주수 사이의 양(+)의 관계는 기업가치에 긍정적인 영향을 미침을 확인할 수 있었다.

각 연구별로 연구개발비와 광고선전비의 측정 방법이 다르고, 기업가치를 나타내는 변수가 다르지만 전반적으로 연구개발비는 기업가치에 유의적인양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 있다. 또한 광고선전비의 경우는 연구개발비 보다는 기업가치에 단기적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타나고 있다.

그러나 연구개발비와 광고선전비에 대한 연구결과는 부분적으로 불일치하는 부분이 존재한다. 그러므로 연구개발비와 광고선전비, 기업가치 변수를 좀 더 다양하게, 그리고 좀 더 정교하게 측정하여 분석함으로써 결론을 일반화하는 것이 필요하다고 본다.

## 2. 교육 훈련비용의 기업이익 기여

대부분의 선행연구는 교육훈련투자가 중·장·단기간 기업성과에 긍정적인 영향을

미치는 것으로 보고하고 있다. 국내에서도 교육훈련의 기업성과 관련성에 대한 연구가 1990년대 이후 일부 수행되어 왔으나 대부분 숙련 수준이나 현황과 결부된 연구가 주로 수행되었을 뿐 교육훈련 등 인적자원개발 투자가 기업성과에 미치는 영향에 대한 연구는 부족한 실정이다. 또한 몇 연구에서는 교육훈련비 증가가 긍정적인 결과만 나타내지 않거나 교육훈련과 부가가치간의 유의적 상관관계가 없음을 밝히고 있으며(류장수 1995) 보험회사의 경우에는 교육비와 이익간의 상당한 연관성이 있음을 밝힘(김인호 정진희 2002)으로 교육훈련비는 직종 간 투입정도를 조절하는 것이 기업의 이익과 연관이 있는 것으로 보인다.

김안국(2002)은 한국노동연구원의 기업 내 숙련형성에 관한 사업장 조사의 표본이 된 기업들을 모집단으로 하여 한국신용정보 (주)의자료를 이용해 기업의 교육훈련이 가져오는 생산성 효과를 실증하였다. 즉 기업교육훈련의 생산성 효과(1 인당 부가가치 )를 추정한 결과 유의한 양 (+)의 영향을 비치며 그 효과가 3년간 지속된다고 분석하였다.

김인호·정진희(2002)는 보험회사의 무형자산 중 대부분을 차지하고 또한 시장가치의 공헌도 측면에서 가장 중요한 인적자원에 대한 가치의 인식정도, 인적자원 측정의 중요성 인식정도 및 인적자원 측정을 위한 지표관리 수준을 조사하였다. 그리고 인적자원 측정을 위한 지표관리 수준과 기업의 경영성과간의 상관관계를 살펴봄으로써 인적자원측정을 통한 회계정보의 활용이 기업의 경영성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 인적자원의 가치에 대한 인식정도가 인적자원측정의 중요성 인식과 관련이 있는지를 검증한 결과, 높은 상관관계를 보여주고 있다. 즉, 인적자원의 가치에 대한 인식정도가 큰 기업일수록 인적자원 측정의 중요성을 높게 인식하고 있음을 알 수 있었다. 둘째, 인적자원의 가치에 대한 인식정도와 인적자원측정의 중요성 인식정도가 인적자원측정을 위한 지표관리에 영향을 미치는지, 또 영향을 미친다면 어떤 인식정도가 더 큰 영향을 미칠 것인가를 검증한 결과, 모두 높은 유의한 상관관계를 나타내었다. 즉, 인적자원의 가치에 대한 인식정도가 큰 기업일수록 또한 인적자원측정의 중요성을 높게 인식하고 있는 기업일수록 인적자원측정을 위한 지표관리를 잘 수행하고 있다는 것을 알 수 있다. 셋째, 인적자원관리 활동에 있어서 인적자원의 가치측정을 통해 얻어진 정보를 체계화하고 지속적으로 관리하였을 때 기업이 과연 높은 경영성과

를 달성할 수 있는지를 검증한 결과, 1인당 매출액 및 당기순이익은 어느 정도 상관관계를 보여주고 있지만 유의적이지 못하였으며, 총자본수익률(ROA)도 상관관계를 보여주지 못하였다. 이러한 결과를 통해서 보면, 보험회사는 높은 경영성과를 달성하기 위해서 인적자원관리에 보다 관심을 집중하여야 할 것이라는 점을 제시하였다.

노용진·정원호(2006)는 한국노동연구원의 사업체패널조사를 이용하여 기업 내 교육훈련의 생산성 효과와 그 조절효과들을 추정한 결과 1인당 교육훈련비의 증가가 1인당 매출액에 대해 통계적으로 유의한 양 (+)의 영향을 미치고 있어 긍정적 생산성 효과를 내고 있다고 분석했다

정진철(2008)은 '인적자본 기업패널'자료를 사용하여 인적자원개발에 대한 투자가 조직성과에 미치는 영향이 이직률에 의해 중재되는지를 분석한 결과 인적자원개발에 대한 투자가 조직성과에 미치는 영향을 중재하며, 이직률 수준이 낮은 경우에만 인적자원개발에 대한 투자가 조직성과에 긍정적인 영향을 미침을 확인하였다 .

김경혜(2008)는 2000년부터 2006년까지 무형자산의 중요한 부분을 차지하고 있는 인건비와 교육훈련비를 이용하여 인적자원의 가치가 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석을 실시하였으며, 분석결과 인적자원의 질은 기업가치에 유의한 양(+)의 영향을 미치며, 인건비와 교육훈련비 또한 기업가치에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

조세형(2010)은 기업의 인적자원개발 투자와 조직성과의 관계에서 전략적 인적자원개발의 조절효과를 실증적으로 분석하였다. 충청지역 139개 기업을 대상으로 수집된 자료를 가지고 실증분석을 실시하였다. 실증분석 결과와 의의를 요약하면, 첫째, 기업의 인적자원개발에 대한 투자는 조직성과인 1인당 순이익에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 전략적 인적자원개발이 인적자원개발에 대한 투자와 조직성과의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 기업이 인적자원개발에 대해 지속적으로 투자해야 할 필요성과 인적자원개발의 존립근거와 정당성을 객관적으로 증명한 결과라 할 수 있다. 또한 전략적 인적 자원개발의 조절효과는 급변하는 경영환경에서 인적자원개발이 조직의 성과향상에 어떻게 기여할 수 있는가를 보다 분명히 제시하였다.

임정연·이영민(2010)은 300인 미만의 중소제조기업 500개 업체를 대상으로 교육

훈련 투자가 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 연구의 주된 내용은 한국 중소제조기업의 교육훈련 실태파악 및 교육훈련이 기업성과변수(조직성과, 조직혁신, 조직안정, 1인당매출액, 1인당 순이익)에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 한국노동연구원의 '2007 사업체패널 조사' 자료를 분석한 결과, 한국 중소제조기업의 교육훈련 투자정도는 기업의 규모가 커질수록 전담부서 설치비율과교육훈련 실시정도가 높은 것으로 나타났다. 교육훈련 투자 정도에 따른 조직성과를 살펴보면, 인사담당자의 인식으로 살펴본 기업성과(재무적 성과, 노동생산성, 혁신, 조직 안정) 에 미치는 영향은 미비한 것으로 나타났으나, 객관적 기업성과 지표라고 할 수 있는 1인당 당기매출액 및 1인당 당기 순수익에는 매우 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 현재 중소제조기업에서 실시되고 있는 교육훈련은 여전히 현장 실무 중심형 OJT방식의 생산직 근로자를 위한 기술교육 투자비율이 높기 때문에, 조직개발훈련 및 관리자교육 등 거시적 관점에서의 조직문화를 변화시키는 교육훈련의 내용 및 방향 설정에 보다 많은 관심을 기울여야 한다는 점을 파악하였다.

그러나 교육훈련투자가 반드시 전반적인 기업성과 지표에 긍정적인 연향을 미치는 것은 아니라는 연구도 있다.

유장수(1995)는 한국신용평가정보(주)의 자료를 이용하여 반복적으로 국내제조업 교육훈련 투자요인과 그 효과를 분석한 결과, 교육훈련 투자의 효과에 대해서 유의미한 결과가 나타나지 않았고, 배성오(2008)는 국내 금융기업을 중심으로 직무훈련경험의 효과성을 분석한결과, 직무훈련이 업무성과에 오히려 부정적(-)인 효과를 보인다고 보고하였다.

특히 노용균·채장균(2009)은 기업의 교육훈련투자 행위를 이해하기 위하여 한국직업능력개발원의「인적자본기업패널」자료를 이용하여 기업 교육훈련의 생산성 및 수익성 효과에 관한 실증분석을 시도하였다. 생산성 지표로서는 매출액 외에 부가가치를, 수익성으로는 영업이익을 사용하였으며, 교육훈련 변수로는 1인당 교육훈련비를 사용하였다. 내생성 문제를 해결하기 위해 통계모형은 2SLS모형과 1계차분 고정효과모형을 사용하여 분석하였다. 분석 결과, 1인당 교육훈련비가 1인당 매출액, 1인당 부가가치, 1인당 영업이익에 미치는 영향들이 서로 차이가 있는 것으로 나타났다. 교육훈련비가 우선 매출액에는 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미

치고 있지만, 부가가치와 영업이익에 대해서는 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치지 않고 있다. 이상의 결과는 교육훈련의 수익성 효과를 지지하지 않고 있으며, 생산성 효과는 부분적으로만 지지하고 있다. 그러나 생산성 효과도 더 엄격한 측정치인 부가가치에 대해서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치지 않는다는 점에서 교육훈련의 생산성 효과가 존재하는지도 의심스러운 상태이다. 이들은 결국 교육훈련의 생산성 효과와 수익성 효과가 존재한다는 것을 입증하지 못하면서, 오히려 우리나라 기업들의 교육훈련이 긍정적인 재무효과를 보이는가에 대해서 상당한 의구심을 가지고 있다. 이 점은 교육훈련의 효과성에 대한 정성적 설문 문항에 대한 응답 결과가 긍정적인 교육훈련 효과성을 뚜렷하게 보이지 않고 있는 데서 확인되고 있다고 언급하였다. 그리고 이 점은 우리나라 기업들에서 교육훈련이 충분한 수준에서 활성화되지 않는다고 지적하였다. 이들은 이상의 분석 결과를 어떻게 해석할 것인가에 대해서는 신중한 접근이 필용함을 요구하였다. 우선 이 분석 결과들이 인적자원개발과 숙련의 불필요성을 함축하는 것은 아니라는 점과, 기업은 어떤 형태로든 숙련된 인적자원을 필요로 하고 있기 때문으로 정책적 함의를 제시하였다. 즉 교육훈련은 공식적 교육훈련일 뿐이고, 기업들은 그것 외에도 현장훈련(OJT)과 비공식적인 작업장 학습 등을 이용하여 근로자들의 직무 역량을 향상시키는 일을 지속적으로 수행하고 있다고 보았다. 이 맥락에서 이들은 기업의 전체적인 인적자원개발체계에서 공식적인 교육 훈련의 효과성이나 역할이 취약하다는 점을 지적하고 있다.

## 3. 특허권의 기업이익 기여

회계상 무형자산은 영업권, 산업재산권, 광업권, 개발비, 어업권 그리고 저작권으로 분류된다. 무형자산 중 산업재산권은 법률에 의해 일정기간 독립적·배타적으로 이용할 수 있는 권리로서 특허권, 의장권 및 상표권 등을 포함한다. 이중 특허권은 어떤 특정 발명이 특허법에 의해 등록되어 일정기간 동안 독점적·배타적으로 이용할 수 있는 권리를 말하며 특허권이 자산으로 인정받는 요건으로는 명확성, 확실성 그리고 양도가능성이 있어야 한다. 또한 특허권은 연구개발 성과를 구체화 한 것으

로 급변하는 경영환경에 대응 할 수 있는 가치가 주요한 자원으로 평가되고 있다. 최규창(2005)

특허권 취득에 관한 정보 공시는 자본시장 참여자들의 의사결정에 영향을 미칠 것으로 기대되며 이는 주식가격의 변화로 나타날 것이다. 이러한 특허권 취득공시의 정보 효과를 검정한 연구로는 Pakes(1985), 김민조·정형찬(1995), 박준수(2004) 그리고, 조용도(2005)의 연구를 들 수 있다.

Pakes(1985)의 연구에서는 1968년부터 1975년까지의 120개 기업을 대상으로 특허출원수와 연구개발비 지출 그리고 연간 주식수익률간의 관계를 연구한 결과 특허권의 변화는 기업가치에 양(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김민조·정형찬(1995)의 연구에서는 1984년부터 1994년까지를 연구기간으로 특허출원을 공시한 상장기업을 대상으로 특허출원공시의 정보효과를 분석했다. 그 결과, 특허출원 공시가 기업가치에 통계적으로 유의한 양의 값이 나타났음을 보고하였다. 또한 특허출원 공시의 정보효과는 해당 특허의 대상이 되는 기술개발에 투하된 투자액의 규모가 클수록, 특허기술을 독자적으로 개발한 경우보다 타 기업과 공동으로 개발하였을 경우 그리고 국내보다는 국외 특허 출원한 경우 주가에 보다 호의적인 반응을 가져다준다고 보고하였다. 박준수(2004)는 특허권의 취득이 기업가치에 미치는 영향을 1998년부터 2002년까지 특허취득을 공시한 코스닥 상장기업을 대상으로 실증분석하였다. 그 결과 특허취득공시는 기업가치에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 국내보다는 국외에서 특허를 취득한 경우 누적초과수익률이 높게 나타났으며, 제약과 화학업종에서 높은 누적초과수익률이 검정되었다는 연구결과를 발표하였다. 하지만 조용도(2005)의 연구에서는 연구개발비 투하노력의 결과로서 특허취득공시가 기업가치에 영향을 미치는지를 2000년부터 2003년까지 상장기업을 대상으로 분석한 결과 특허취득공시의 정보효과는 없는 것으로 나타났다.

선행연구의 검토결과 특허권 취득공시는 자본시장의 참여자에게 유용한 정보로 인식된다는 연구결과가 있는 반면에 정보효과가 없다는 연구결과가 혼재되어 있다. 따라서 본 연구에서는 2004년부터 미국의 국제적 금융위기 발생 전인 2007년까지 특허권 취득공시한 코스피·코스닥 상장기업을 대상으로 특허권 취득공시가 기업가치에 미치는 영향을 검정하고자 한다.

## 가. 특허권취득공시의 산업별 가치 관련성에 대한 연구

현대의 지식기반 사회에서는 특허권과 같은 새로운 기술을 기반으로 하는 신기술이 기업경영의 중요전략으로 대두되고 있다. 하지만 신기술은 산업별로 업종별로 그 중요성의 차이가 있을 수 있다. 의약품, 자동차부품산업과 같은 지식기반 산업은 특허권에 대한 의존도가 높은 반면, 음식료, 섬유, 인쇄 및 출판업 등에서는 기업의 특허권에 대한 의존도가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다(전성일·김정은, 2009)의 연구에서는 신규상장기업의 연구개발비와 기업의 가치관련성을 분석한 결과 High-Tech산업의 주가가 Low-Tech 산업에 비해 유의하게 높게 나타났다. 김경열(2007)은 연구개발비와 산업이 기업가치에 미치는 영향을 검정한 결과 연구개발비와 기업가치와는 정(+)의 관계가 검정되었으며 이는 High-Tech산입이 비 High-Tech산업에 비하여 기업가치가 높다는 연구결과를 보고하였다. 기술집약적 산업인 High-Tech 산업은 기업의 생존을 위하여 신기술 개발을 위한 개발비를 지출하고, 그 성과로 특허권을 취득한다. 이러한 이유로 High-Tech 산업에 속한 기업들의 특허권과 비 High-Tech 산업에 속한 기업들의 특허권은 계속기업의 기여도가 다를 것이다. 이에 본 연구에서는 산업차이(High-Tech, 비 High-Tech)가 특허권 취득공시의 기업가치 관련성에 미치는 영향 차이를 분석하고자 한다.

## 나. 특허권과 관련된 특성요인에 대한 연구

조용도(2005)는 특허권 취득공시효과가 기업의 자산규모(총자산액)에 따라 차이가 있는 지를 검증한 결과 자산규모가 클수록 특허권 취득 공시에 따른 기업가치가 증가하는 정(+)의관계가 있는 것으로 검정하였다. 정진수·박재영(2004)의 연구에서는 코스닥 등록기업을 대상으로 연구개발비가 기업가치에 미치는 영향을 분석한 결과, 개발비는 기업가치에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 조인석·안상봉(2007)은 연구개발비등의 회계정보가 기업가치에 미치는 영향을 검증하기 위하여 기업유형 더미변수를 포함한 회귀분석을 실시했다. 그 결과 연구개발비가 기

업가치에 미치는 효과가 일반기업과 벤처기업 간에 유의적인 차이를 보인다고 보고하였다.

이성수(2001)는 15개 상장 제약회사에 대하여 1991년부터 2000년까지의 자료를 이용하여 기업의 특허출원이 기업성과에 어떠한 영향을 미치는가를 실증분석 하였다. 그 결과 특허출원건수는 매출액과 통계적으로 유의한 정(+)의 관계가 있다는 것을 검정하였다. 오정열(2003)의 연구에서는 특허청 자료통계 중 1998년부터 2002년 까지 특허를 10건 이상 등록한 국내기업을 대상으로 특허출원건수, 특허등록건수가 매출액과 순이익에 어떠한 영향을 미치는지 분석한 결과, 특히 출원건수는 매출액에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

현대의 경영환경이 지식사회로 발전하면서 신기술 개발에 대한 필요성이 대두되고 있다. 또한 기업은 급변하는 경영환경에 대응하기 위하여 신기술 개발을 위한 개발비를 지출하고 개발비의 지출은 특허권 취득을 용이하게 하고 기회를 확대한다. 특허권의 취득은 기업의 규모와 기업의 수익력에 미치는 영향 그리고 시장차이(코스닥,코스피)에 따라 그 영향이 달라 질 것이다. 따라서 본 연구에서는 특허권 취득공시의 기업가치 관련성에 따른 기업의 특성요인을 검정하고 시장별(코스닥,코스피) 차이를 검정하고자 한다.

## 다. 특허권과 가치관련성의 차이에 대한 연구: 코스닥과 코스피

우리나라의 자본시장은 코스피와 코스닥 시장을 양분되어있다. 코스피 시장은 자본시장전체의 주가 움직임을 가장 잘 나타내는 대표시장으로서의 경제상황을 잘 나타내는 경제 성적표라 할 수 있으며, 코스닥 시장은 중소기업과 벤처기업들에게는 장기적이고 안정적인 자금을 공급하고, 투자자에게는 고위험-고수익의 투자기회를 제공하는 자본 시장의 역할을 수행하는 특성을 가지고 있다. 이러한 특성에 기인하여 코스피와 코스닥간에 특허권을 포함한 무형자산의 기업이익 기여에 대한 결과가 다르게 산출된다.

코스피·코스닥 시장의 차이를 고려한 연구로 김숙연(2005)에서는 재무상태표상의 무형자산이 주가와 양(+)의 관련성이 있다는 연구결과를 보고 하였으며, 이는 코스

피기업 보다는 코스닥기업에서 보다 두드러짐을 확인하였다. 또한 무형자산의 구성요소를 개발비, 산업재산권 그리고, 그리고 기타 무형자산으로 나누어 분석한 결과 코스닥 기업의 개발비가 주가와 양(+)의 상관관계가 있다는 것을 검정하였으나, 코스피 기업은 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다. 권기정(2007)의 연구에도 역시 코스피시장 에서는 연구개발비와 기업가치의 관련성이 없는 것으로 판단됐으며, 코스닥경우에는 1999년도 연구개발비가 2004년도에 부분적인 관련성만 존재한다고 보았다. 선행연구에서는 무형자산과 기업가치 관련성을 검정한 결과 코스피 시장보다는 코스피에 비해 작은 시장인 코스닥에서 관련성이 두드러짐을 보고하였다.

이러한 선행연구의 결과는 코스피·코스닥 시장의 특성에서 기인한 것으로 사료된다. 따라서 본 연구에서는 이러한 자본시장의 특성을 고려하여 코스닥 시장을 위주로 특허권, 연구개발비, 개발비, 광고선전비, R&D, 교육훈련비와 ROA까지 포함하여 무형자산이 기업가치증대 기여의 유의성을 확인하며 무형자산간 가치증대 기여도에 대해 분석하기로 한다.

# Ⅲ. 연구가설 설정 및 연구모형

## 제1절 연구가설 설정

우리나라는 R&D 투자와 정책으로 정보통신, 나노, 우주 등 과학기술 분야의 선두주자로 입지를 굳혀가고 있다. 이런 과학기술 분야에 있어서 지식재산은 매우 중요한 부분이며, 특허는 관련 기업의 핵심 경영자산이다. 기업들은 기술혁신을 통한 기업의 경쟁우위를 이끌어내고 이를 바탕으로 지속적 성장을 추구하고 있다. 1980년대 이후 특허 보호가 강화되면서 특허는 기술혁신활동을 촉진하기 위한 효과적인 경쟁전략 수단으로 자리 잡게 되었다.

회계적 측면에서 기업의 경쟁력을 창출하는 가장 중요한 활동인 연구개발 활동의 증가로 인해 연구 개발비 지출에 대한 회계처리가 중요한 문제로 대두되게 되었다. 기업이 연구개발 활동이 미래의 경제적 효익을 창출 시켰다면 이러한 지출은

적절한 수익·비용의 대응 원칙에 의해 자산화 시켜야 할 것이다. 하지만 연구개발 투자활동의 효익과 실현 사이에는 시차가 긴 경우가 일반적이고 그 시차도 정확히 알 수 없기 때문에 경제적 효익은 추정 할 수밖에 없으며 또한 그 추정된 효익 역시 불확실 할 수밖에 없다. 따라서 현행 회계원칙에서도 연구개발비 지출에 대해서는 일부분만을 자산으로 인정하고 있다. 이런 연구개발비에 대한 자산성 논란을 해결하기 위해 연구개발 지출의 자산성 여부를 판단하기 위한 다양한 실증연구들이 수행되어 왔다(Sougiannis 1994; Griliches 1995; lev 2001; 조영무, 1998; 이기세와 전성일, 2010). 이들은 연구 결과는 연구개발비 지출이 자산성을 갖는다는 것을 제시하였다. 하지만 이들 연구에서 사용되었던 매출액이나 수익성 척도보다 더 신뢰가능한 연구개발 활동의 산출물을 찾고자 하는 연구들이 시도되고 있으며 그 지표로써 특허가 상당한 관심을 갖게 되었다(Griliches, 1990; 이기세와 전성일, 2010 ).

이에 본 연구에서는 연구개발 지출과 특허권 등이 당기 및 미래의 기업가치에 영향을 미치는지 살펴보고 이들에 대한 자산성의 논란을 재규명하고자 한다. 특허권이란 기업에서 미래 경제적 효익을 얻기 위해 지속적으로 지출하는 연구 개발활동의 산출물이라 할 수 있고 기업은 특허권을 통해 신기술을 독점적으로 확보하여 신제품 등을 개발 및 미래 경제적 이익을 창출 할 수 있다. 또한 연구개발 투자 활동은 기술적 타당성 검토 단계에서 상용화 단계에 이르기까지 많은 불확실성을 수반하기 때문에 외부 투자자에게 적절한 평가를 받기 힘들지만 기업의 특허권 취득은 기술 혁신 능력 및 시장 경쟁력의 측정 척도로 사용되기 때문에 특허권 취득으로 인해 외부 투자자들에게 연구개발 투자 활동의 정보를 쉽게 전달 할 수 있다(Kortum and Lerner, 2000).

이에 본 연구에서는 기업의 연구개발 활동으로 인하여 특허권을 취득하였다면 그 연구개발 활동은 성공적인 연구개발 활동으로 가정하여 이러한 성공적인 연구개발비가 기업의 가치에 어떤 영향을 미치는지를 분석 하였다. 또한 이러한 특허권이 연구개발비 지출 중 상대적으로 더 우월한 차이로 기업가치에 영향을 미치는지 검증하고자 한다. 이를 위하여 다음 가설을 설정한다.

가설 1. 특허권은 당기 및 차기의 기업성과와 양(+)의 관련성을 지닌다.
가설 2. 특허권의 연구개발지출은 차기의 기업성과와 양(+)의 관련성을 지닌다.

가설 3. 특허권이 기업성과에 미치는 설명정도가 R&D보다 크다.

## 제2절 연구모형의 설계

$$Output_{t,\ j_{(j=1,2,3)}} = (\alpha_0 + \alpha_1 PAT + \alpha_2 RD + \alpha_3 DEVEL + 통제변수 + \epsilon)^t$$

$$Output_{t+1,\ j_{(j=1,2,3)}} = (\alpha_0 + \alpha_1 PAT + \alpha_2 RD + \alpha_3 DEVEL + 통제변수 + \epsilon)^t$$

$$Output_{t+2,\ j_{(j=1,2,3)}} = (\alpha_0 + \alpha_1 PAT + \alpha_2 RD + \alpha_3 DEVEL + 통제변수 + \epsilon)^t$$

<변수의 정의>

1) 종속변수 Output :

j=1 : EVA (Economic Value Added) : 경제적부가가치

j=2 : ROA (Return On Assets): 총자산이익률(=당기순이익을 총자산으로 나눈 수치)

j=3 : CFO (Cash flow from operations) : 영업활동으로 인한 현금흐름(=영업현금흐름/총자산)

2) 주설명변수

PAT(patent) : 재무상태표의 무형자산 중 특허권/매출액

R&D: 손익계산서와 제조원가명세서의 연구개발 관련지출의 합계/매출액

DEVEL : 재무상태표의 무형자산 중 개발비/매출액

3)통제변수

TRC : 손익계산서와 제조원가명세서의 교육훈련 관련지출의 합계/매출액

AD : 손익계산서와 제조원가명세서의 광고선전비 관련지출의 합계/매출액

SIZE : 기업규모변수(=총자산에 자연로그를 취한 값)

DEBT :부채비율(=총부채/총자산)

$\epsilon$: 잔차항

본 연구는 특허권(PAT), 연구개발 지출(R&D), 개발비(DEVEL) 등 무형자산성 지출이 경제적 부가가치(EVA), 총자산이익률(ROA), 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO) 등에 미치는 효과를 검증하고자 한다. 특히 경제적 부가가치(EVA)는 기업이 벌어들인 영업이익 가운데 세금과 자본비용을 뺀 금액으로, 해당기업이 투하자본과 비용으로 실제로 얼마나 이익을 많이 벌었는가를 나타내는 지표이다. EVA 값이 클수록 기업의 투자가치가 높다. EVA가 '마이너스'라는 것은 기업이 투자하

여 최소한 벌어들여야할 요구수익에 미달한다는 의미이며, EVA가 '플러스'라는 것은 투하된 자본에 대한 비용을 초과하여 이익을 발생시켰음을 의미한다[1]. EVA는 법인세를 뺀 세후 영업이익에서 타인자본비용과 자기자본비용을 더한 총자본비용을 차감해 구한다.

경제적 부가가치(EVA)
= 세후 영업이익- 자본비용 = (영업이익- 법인세)- 자본비용
(이 경우 자본비용은 타인자본비용과 자기자본비용의 가중평균을 의미)

보통 타인자본비용은 은행대출 이자율, 자기자본비용은 1년 만기 정기 예금 이자율을 기준으로 계산하기 때문에 주주의 입장에서 투자한 자금이 얼마만한 이익을 내는가를 알아볼 수 있다. 결국 EVA가 높은 기업이란 같은 자금(빌린돈+자기돈)을 투자해 은행에 예금하는 것보다 많은 이익을 낸다는 것을 의미한다. 반대로 만일 EVA가 적자라면 주주는 더 나은 투자대안을 찾을 것이다. 예를 들면, 투자자금을 회수하여 정기예금을 할 수도 있는 것이다.

가설에서 살펴본 바와 같이 특허권(PAT), 연구개발 지출(R&D), 개발비(DEVEL) 등이 무형자산성으로 설명력을 지닌다면 EVA에 양(+)의 영향을 미칠 것이다. 또한 이들 주설명변수는 총자산이익율(ROA), 현금흐름(CFO) 등에도 양(+)의 영향을 미칠 것으로 기대한다. 그러나 자산성과 당기비용성에 대한 시장의 인식이 다르다면 각 설명변수의 영향력은 달리 나타날 것이다.

---

1) EVA는 기존의 회계적 이익을 대변하는 지표들보다 가치중심의 경영성과를 평가하는데 적절한 것으로 알려져 있다. 주식투자 기준으로 각광받아온 투자지표인 PER(주가수익비율)는 해당기업의 주가가 얼마나 저평가 혹은 고평가돼 있느냐를 나타내는 것. 반면 EVA는 기업의 수익성을 주주의 입장에서 좀더 정확하게 파악할 수 있도록 조정한 개념이다. 기업이 어떤 사업에 10억원을 투자하여 매년 1억원의 이익을 얻는다면 그 기업은 10억원의 자산증가와 1억원의 이익증가를 얻게되어 성장과 수익성을 모두 만족시키게 된다. 그러나 EVA개념을 도입해어 봤을때, 만일 이 기업이 그 돈으로 다른 곳에 투자를 하여 15%의 이익을 얻을 수 있음에도 불구하고 사업을 진행한다면 기업은 1억5천만원의 잠재적 이익을 포기하고 1억원의 현실적인 이익을 얻음으로써 결국 5천만원의 손실을 보게 된다. 즉, 기업가치가 매년 5천만원씩 하락하게 된다. 기업의 외형은 확대될 수 있을지 몰라도 수익성은 하락하게 되어 장기적으로는 부실기업이 될 가능성이 높다는 것이다. 이와 같이 기업의 실질적인 가치증가 또는 감소를 정확하게 나타내 주는 것이 EVA라고 할 수 있다.

주설명변수가 기업가치에 미치는 영향을 엄밀하게 유도하기 위하여 다음과 같은 변수효과를 함께 고려하거나 통제할 필요가 있다. 우선 무형자산성으로 꾸준히 논의되고 있는 광고선전비의 효과와 교육훈련비의 효과를 제거하기 위하여 이를 통제변수에 포함하였다. 이상만(1994)과 조성표, 정재용(2001)의 연구에서는 광고 지출액이 당기 경상이익에 유의한 양의 영향을 미치지만, 업종별로 차이가 존재하는 것으로 나타난 반면, Lev, Sougiannis(1996) 연구에서는 전기 광고 지출이 당기 기업이익에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고한 바 있다. 또한 교육훈련비(TRC)는 기업의 교육훈련의 결과 신기술 습득, 종업원 사기진작 등으로 기업가치가 증가될 것으로 기대되므로, 종속변수에 양(+)의 설명관계를 가질 것이다(노용진·정원호, 2006).

기업의 전반적인 성과에 대한 효과를 미리 통제해야 할 것이다. 본 연구는 EVA, ROA, CFO 등 각 종속변수에 대하여 나머지 두 기업성과변수를 설명변수로 통제변수에 포함하였다. 가령, 종속변수가 EVA라면 ROA와 CFO 변수가 통제변수로 포함되었다. 이는 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 가장 밀접한 변수의 효과를 제거하여 본 연구의 주설명변수의 효과를 포착하기 위해서이다. 기업규모를 통제할 필요가 있다. 일반적으로 기업규모는 총자산에 자연로그를 취하는 형식으로 측정된다, 본 연구는 기업규모가 클수록 경제적 부가가치 및 기업성과에 미치는 효과는 긍정적으로 반영될 것으로 기대한다. 부채비율은 총자산에 대한 총부채 수준으로 정의하였다. Jensen and Meckling(1976)은 부채사용에 따른 한계이익과 한계비용이 일치하는 점까지 기업가치가 극대화 될 수 있다고 언급함으로써 일정 수준까지 부채의 증가가 자기자본의 대리비용을 감소시킨다고 하였다. 신준용과 변동헌(2002)도 부채에 대한 채권자의 경영감시활동과 효율적인 정보수집이 강화되므로 정보비대칭이 완화되어 대리인비용이 감소되는 것을 보고하였다. 따라서 DEBT는 종속변수에 음(-)의 영향력을 미칠 것으로 기대된다.

## 제3절 표본의 구성

본 연구의 표본기업은 코스닥 시장에 상장된 기업이다. 본 연구는 2007년과 2008년을 기준으로 특허권, 연구개발지출, 개발비 등이 당기(2007년, 2008년), t+1기(2008년, 2009년), t+2기(2008년, 2009년)에 미치는 효과를 분석하기 위하여, 두 연도를 횡단면 데이터로 배열하였다. 본 연구에 사용된 재무자료는 다음 조건을 충족하고 KIS-VALUE에서 입수가능한 기업에서 추출하였다.

1) 금융업을 제외하고 결산월이 12월인 기업
2) 실증분석에 필요한 모두 재무 자료가 이용 가능한 기업
3) 2007년과 2008년에 특허권, 연구개발 지출, 개발비를 계상한 기업.
4) 주요 변수들의 상·하위 1%을 벗어나지 않은 기업.

회계원칙과 계정과목, 재무제표의 보고형태 일관성을 도모하기 위하여 금융업을 제외하였다. 또한 총부채를 총자산으로 나눈 부채비율이 1을 초과한 기업은 자본잠식 및 재무적 불안정성이 우려되고 제거하였다[2]. 이러한 기준을 충족하는 표본 371개를 연구에 활용하였다. 이를 산업별로 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 표본의 구성

| 산업별 | 표본기업 수 | 백분율 |
|---|---|---|
| 1차 금속 제조업 | 9 | 2.39% |
| 가구 제조업 | 1 | 0.27% |
| 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 | 15 | 3.99% |
| 금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외 | 10 | 2.66% |
| 기타 기계 및 장비 제조업 | 60 | 15.96% |
| 기타 운송장비 제조업 | 3 | 0.80% |
| 기타 제품 제조업 | 2 | 0.53% |

2) 만일 총부채를 자기자본으로 나누어 측정하면 자본이 잠식된 기업의 경우 음(-)의 값을 가지기 때문에 총부채에 비해 순자산이 상대적으로 작은 기업은 부채비율이 크게 확대되는 문제점이 있다(윤순석, 2001).

| | | |
|---|---|---|
| 비금속 광물제품 제조업 | 4 | 1.06% |
| 섬유제품 제조업; 의복제외 | 2 | 0.53% |
| 식료품 제조업 | 3 | 0.80% |
| 음료 제조업 | 1 | 0.27% |
| 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 | 24 | 6.38% |
| 의료용 물질 및 의약품 제조업 | 34 | 9.04% |
| 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 | 1 | 0.27% |
| 자동차 및 트레일러 제조업 | 19 | 5.05% |
| 전기장비 제조업 | 21 | 5.59% |
| 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 | 154 | 40.96% |
| 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 | 1 | 0.27% |
| 화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외 | 12 | 3.19% |
| 총합계 | 376 | 100.00% |

# 제 4장. 실증분석 결과

## 제1절 기술통계량

<표 4> 기술통계량 결과

| | 평균 | 표준편차 | 최소값 | 최대값 |
|---|---|---|---|---|
| EVA(t) | -152,923,179.45 | 6,781,109,894.00 | -24,792,056,643 | 49,148,258,474 |
| ROA(t) | -.001322 | .1786456 | -1.2972 | .3870 |
| CFO(t) | .048022 | .1194544 | -.7843 | .3919 |
| EVA(t+1) | 179,180,170 | 8,123,268,561.65 | -31,251,865,600 | 49,610,433,000 |
| ROA(t+1) | .001734315752 | .1910107585044 | -1.5443842000 | .5162324000 |
| CFO(t+1) | .055331637869 | .1053695951849 | -.2798597800 | .4444056200 |
| EVA(t+2) | -283,170,109.69 | 9016201776.90 | -57982095000 | 66187252000 |
| ROAt+2) | .013901704789 | .1283893290675 | -.5903567700 | .5162324000 |
| CFOt+2) | .042426133691 | .1035164165916 | -.2996873000 | .3983526000 |
| **PAT** | **.0036588830607** | **.011393750296** | **.00000005083** | **.10000000000** |
| **R&D** | **.038641057126** | **.049384422067** | **.0000605399** | **.3476856600** |
| DEVEL | .090399008842 | .1556053767977 | .0000001214 | 1.2009248000 |
| TRC | .000748 | .0016932 | .0000 | .0175 |
| AD | .007359 | .0165228 | .0000 | .1781 |
| SIZE | 17.744239 | .7989587 | 15.5320 | 20.0286 |
| DEBT | .404454 | .2038241 | .0386 | .9830 |

<변수의 정의>

EVA (Economic Value Added) : 경제적부가가치

ROA (Return On Assets): 총자산이익률(=당기순이익을 총자산으로 나눈 수치)

CFO (Cash flow from operations) : 영업활동으로 인한 현금흐름(=영업현금흐름/총자산)

PAT(patent) : 재무상태표의 무형자산 중 특허권/매출액

R&D: 손익계산서와 제조원가명세서의 연구개발 관련지출의 합계/매출액

DEVEL : 재무상태표의 무형자산 중 개발비/매출액

TRC : 손익계산서와 제조원가명세서의 교육훈련 관련지출의 합계/매출액

AD : 손익계산서와 제조원가명세서의 광고선전비 관련지출의 합계/매출액

SIZE : 기업규모변수(=총자산에 자연로그를 취한 값)

DEBT :부채비율(=총부채/총자산)

<표4>는 연구에 활용된 376개 표본의 주요변수 기술통계량을 보이고 있다. EVA

평균은 연도에 의하여 반전을 거듭하고 있으며, 총자산이익률과 현금흐름은 다소 개선된 추세였다. t 기에 해당하는 기업의 무형자산 활동의 평균은 자산으로 회계처리한  개발비의 비중이 가장 높았으며, 특허권의 비중은 상대적으로 낮았다. 전반적으로 변수의 표준편차는 매우 큰 폭으로 나타나 코스닥 기업의 연구개발 활동 및 기업재무 활동이 산업별 혹은 기업별로 차이가 크다는 것을 추론할 수 있다.

## 제2절 상관분석

<표 5> 상관분석 결과

패널 A. T기의 변수간 상관계수

| | EVA | ROA | CFO | PAT | R&D | DEVEL | TRC | AD | SIZE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROA | 0.365 | 1.000 | | | | | | | |
| | 0.000 | | | | | | | | |
| CFO | 0.383 | 0.445 | 1.000 | | | | | | |
| | 0.000 | 0.000 | | | | | | | |
| PAT | 0.113 | 0.166 | 0.106 | 1.000 | | | | | |
| | 0.028 | 0.001 | 0.040 | | | | | | |
| R&D | 0.095 | 0.145 | 0.183 | 0.158 | 1.000 | | | | |
| | 0.067 | 0.005 | 0.000 | 0.002 | | | | | |
| DEVEL | 0.019 | 0.126 | 0.035 | 0.195 | 0.278 | 1.000 | | | |
| | 0.716 | 0.015 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | | | | |
| TRC | -0.042 | 0.066 | 0.013 | -0.007 | -0.017 | 0.049 | 1.000 | | |
| | 0.413 | 0.202 | 0.796 | 0.893 | 0.740 | 0.348 | | | |
| AD | -0.091 | -0.016 | -0.104 | 0.034 | -0.059 | 0.129 | 0.443 | 1.000 | |
| | 0.077 | 0.751 | 0.044 | 0.513 | 0.252 | 0.012 | 0.000 | | |
| SIZE | 0.051 | -0.050 | -0.103 | -0.145 | -0.155 | -0.234 | -0.001 | -0.065 | 1.000 |
| | 0.321 | 0.336 | 0.045 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | 0.980 | 0.211 | |
| DEBT | -0.157 | -0.390 | -0.266 | -0.105 | -0.314 | -0.151 | -0.159 | -0.089 | 0.236 |
| | 0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.042 | 0.000 | 0.003 | 0.002 | 0.085 | 0.000 |

패널 B. T+1기의 변수간 상관계수

| | EVA | ROA | CFO | PAT | R&D | DEVEL | TRC | AD | SIZE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROA | 0.269 | 1.000 | | | | | | | |
| | 0.000 | | | | | | | | |
| CFO | 0.345 | 0.389 | 1.000 | | | | | | |
| | 0.000 | 0.000 | | | | | | | |
| PAT | 0.248 | 0.103 | 0.083 | 1.000 | | | | | |
| | 0.000 | 0.047 | 0.106 | | | | | | |
| R&D | 0.182 | 0.261 | 0.169 | 0.104 | 1.000 | | | | |
| | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.044 | | | | | |
| DEVEL | 0.134 | 0.167 | 0.111 | 0.071 | 0.291 | 1.000 | | | |
| | 0.009 | 0.001 | 0.032 | 0.168 | 0.000 | | | | |
| TRC | -0.025 | 0.049 | 0.006 | -0.018 | 0.007 | 0.025 | 1.000 | | |
| | 0.632 | 0.343 | 0.907 | 0.728 | 0.898 | 0.634 | | | |
| AD | -0.071 | 0.043 | -0.038 | 0.006 | -0.052 | 0.154 | 0.443 | 1.000 | |
| | 0.168 | 0.409 | 0.468 | 0.901 | 0.313 | 0.003 | 0.000 | | |
| SIZE | 0.003 | -0.103 | -0.042 | 0.125 | -0.155 | -0.217 | -0.001 | -0.065 | 1.000 |
| | 0.952 | 0.047 | 0.416 | 0.015 | 0.003 | 0.000 | 0.980 | 0.211 | |
| DEBT | -0.095 | -0.100 | -0.114 | 0.065 | -0.224 | -0.051 | -0.159 | -0.089 | 0.236 |
| | 0.065 | 0.052 | 0.027 | 0.207 | 0.000 | 0.324 | 0.002 | 0.085 | 0.000 |

패널 C. T+2기의 변수간 상관계수

| | EVA | ROA | CFO | PAT | R&D | DEVEL | TRC | AD | SIZE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROA | 0.427 | 1.000 | | | | | | | |
| | 0.000 | | | | | | | | |
| CFO | 0.255 | 0.472 | 1.000 | | | | | | |
| | 0.000 | 0.000 | | | | | | | |
| PAT | 0.350 | 0.124 | 0.004 | 1.000 | | | | | |
| | 0.000 | 0.016 | 0.933 | | | | | | |
| R&D | 0.203 | 0.315 | 0.165 | 0.094 | 1.000 | | | | |
| | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.069 | | | | | |
| DEVEL | 0.099 | 0.291 | 0.184 | -0.057 | 0.406 | 1.000 | | | |
| | 0.056 | 0.000 | 0.000 | 0.273 | 0.000 | | | | |
| TRC | -0.023 | 0.050 | 0.034 | -0.019 | 0.017 | 0.017 | 1.000 | | |
| | 0.653 | 0.331 | 0.510 | 0.718 | 0.743 | 0.742 | | | |
| AD | -0.072 | 0.034 | 0.029 | -0.038 | 0.041 | 0.240 | 0.443 | 1.000 | |
| | 0.162 | 0.510 | 0.573 | 0.457 | 0.433 | 0.000 | 0.000 | | |
| SIZE | -0.012 | -0.100 | -0.026 | 0.175 | -0.208 | -0.215 | -0.001 | -0.065 | 1.000 |
| | 0.815 | 0.053 | 0.614 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.980 | 0.211 | |
| DEBT | -0.068 | -0.083 | -0.068 | 0.002 | -0.169 | -0.003 | -0.159 | -0.089 | 0.236 |
| | 0.188 | 0.110 | 0.188 | 0.967 | 0.001 | 0.957 | 0.002 | 0.085 | 0.000 |

<변수의 정의>

EVA (Economic Value Added) : 경제적부가가치

ROA (Return On Assets): 총자산이익률(=당기순이익을 총자산으로 나눈 수치)

CFO (Cash flow from operations) : 영업활동으로 인한 현금흐름(=영업현금흐름/총자산)

PAT(patent) : 재무상태표의 무형자산 중 특허권/매출액

R&D: 손익계산서와 제조원가명세서의 연구개발 관련지출의 합계/매출액

DEVEL : 재무상태표의 무형자산 중 개발비/매출액

TRC : 손익계산서와 제조원가명세서의 교육훈련 관련지출의 합계/매출액

AD : 손익계산서와 제조원가명세서의 광고선전비 관련지출의 합계/매출액

SIZE : 기업규모변수(=총자산에 자연로그를 취한 값)

DEBT :부채비율(=총부채/총자산)

<표 5>는 주요변수에 대한 Pearson 상관계수를 나타낸다. 우선, 각 성과변수들은 상호 1% 유의수준 내에서 높은 상관계수를 보이고 있다. 가령, 경제적부가가치가 높은 기업일수록 총자산이익률이 우수하고 영업활동으로 인한 현금흐름이 양호한 결과이다. 우선 특허권과 성과변수의 상관계수를 시간의 흐름별로 살펴보면, t기의 특허권은 모두 5% 유의수준 범위내에서 양(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. t+1기에는 EVA와 PAT의 상관계수는 0.248(유의수준 1%)로 t기에 비하여 더 나아진 설명력을 보이고 있다. ROA의 상관성 정도는 큰 변동이 없었으나, 현금흐름(CFO)의 상관정도는 다소 둔화되었다. 이러한 흐름은 t+2기에 더욱 선명하게 나타났다. 이는 특허권의 취득으로 인하여 경제적부가가치는 지속 혹은 상승되지만, 현금흐름은 당기를 제외하고 크게 개선되지는 않는 것으로 해석된다.

연구개발지출(R&D)의 성과변수에 대한 상관성을 살펴보면, t 기의 EVA, ROA, CFO의 상관계수는 각각 0.095, 0.145, 0.183으로 영업활동으로 인한 현금흐름이 가장 강한 상관성을 보였다. 그러나 t+1기의 EVA, ROA, CFO의 상관계수는 각각 0.182, 0.261, 0.169로 총자산이익률이 가장 높은 상관계수를 보였으며, t+2기에도 거의 일관된 추세를 보였다. 특허권과 달리, 연구개발 지출은 거의 매 기간 기업성과에 미치는 효과가 거의 균등하거나 혹은 시간이 지날수록 성과에 더 긍정적으로 반영된 흐름을 감지할 수 있었다.

자산으로 처리된 개발비와 기업성과의 상관계수는 t 기에는 상관정도가 전반적으로 유의하지 않다가 t+1, t+2기로 진행되면서 기업성과와 유의한 상관성을 갖는 것

으로 나타났다. 이는 개발비가 단지 임의적이고 재량적인 회계처리에서 기인된 자산이 아니라 미래의 경제적 효익으로서 용역잠재력이 잇다는 것을 간접적으로 시사한다.

## 제3절 다중회귀분석

<표 6> 다중회귀분석 결과

패널A. t기의 특허권, 연구개발지출, 개발비가 기업성과에 미치는 영향

| | 종속변수:EVA | | | 종속변수:ROA | | | 종속변수:CFO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T기 | 계수 | t | p값 | 계수 | t | p값 | 계수 | t | p값 |
| (상수) | | -2.146 | 0.033 | | 2.410 | 0.016 | | -0.934 | 0.351 |
| ROA | 0.232 | 4.194 | 0.000 | 0.313 | 6.090 | 0.000 | | | |
| EVA | | | | 0.248 | 5.175 | 0.000 | 0.197 | 4.194 | 0.000 |
| CFO | 0.275 | 5.175 | 0.000 | | | | 0.294 | 6.090 | 0.000 |
| **PAT** | **0.059** | **1.216** | **0.225** | **0.006** | **.126** | **0.900** | **0.084** | **1.896** | **0.059** |
| **R&D** | **0.010** | **0.192** | **0.848** | **0.090** | **1.846** | **0.066** | **-0.043** | **-0.911** | **0.363** |
| **DEVEL** | **0.069** | **1.541** | **0.124** | **-0.056** | **-1.168** | **0.243** | **0.079** | **1.710** | **0.088** |
| TRC | 0.030 | 0.625 | 0.532 | 0.038 | .756 | 0.450 | 0.029 | 0.600 | 0.549 |
| AD | -0.014 | -0.283 | 0.777 | -0.092 | -1.832 | 0.068 | -0.018 | -0.365 | 0.715 |
| SIZE | 0.062 | 1.354 | 0.177 | -0.089 | -1.895 | 0.059 | 0.061 | 1.327 | 0.185 |
| DEBT | -0.274 | -5.879 | 0.000 | -0.065 | -1.263 | 0.208 | -0.285 | -5.919 | 0.000 |
| Ad-$R^2$(F값) | 0.21 | 10.878 | 0.000 | 0.33 | 20.072 | 0.000 | 0.286 | 16.309 | 0.000 |

패널 B. t+1기의 특허권, 연구개발지출, 개발비가 기업성과에 미치는 영향

| | 종속변수:EVA | | | 종속변수:ROA | | | 종속변수:CFO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T+1기 | 계수 | t | p값 | 계수 | t | p값 | 계수 | t | p값 |
| (상수) | | -.772 | .441 | | .356 | .722 | | .824 | .410 |
| ROA | .124 | 2.372 | .018 | .311 | 6.265 | .000 | | | |
| EVA | | | | .248 | 4.964 | .000 | .122 | 2.372 | .018 |
| CFO | .254 | 4.964 | .000 | | | | .312 | 6.265 | .000 |
| **PAT** | **.204** | **4.270** | **.000** | **-.012** | **-.237** | **.812** | **.033** | **.678** | **.498** |
| **R&D** | **.051** | **.975** | **.330** | **.023** | **.444** | **.657** | **.164** | **3.228** | **.001** |
| **DEVEL** | **.073** | **1.429** | **.154** | **.025** | **.502** | **.616** | **.046** | **.912** | **.362** |
| TRC | -.007 | -.141 | .888 | .006 | .111 | .912 | .028 | .531 | .596 |
| AD | -.077 | -1.453 | .147 | -.043 | -.808 | .420 | .049 | .924 | .356 |
| SIZE | .036 | .716 | .474 | .010 | .208 | .835 | -.057 | -1.152 | .250 |
| DEBT | -.069 | -1.374 | .170 | -.057 | -1.156 | .248 | .006 | .119 | .905 |
| Ad-$R^2$(F값) | 0.203 | 10.323 | 0.000 | 0.217 | 11.219 | 0.000 | 0.220 | 11.432 | 0.000 |

패널 C. t+2기의 특허권, 연구개발지출, 개발비가 기업성과에 미치는 영향

| | 종속변수:EVA | | | 종속변수:ROA | | | 종속변수:CFO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T+2기 | 계수 | t | p값 | 계수 | t | p값 | 계수 | t | p값 |
| (상수) | | .267 | .789 | | -.721 | .471 | | .541 | .589 |
| ROA | .330 | 6.205 | .000 | .427 | 7.998 | .000 | | | |
| EVA | | | | .096 | 1.786 | .075 | .288 | 6.205 | .000 |
| CFO | .090 | 1.786 | .075 | | | | .348 | 7.998 | .000 |
| **PAT** | **.303** | **6.617** | **.000** | **-.088** | **-1.768** | **.078** | **.023** | **.515** | **.607** |
| **R&D** | **.051** | **1.004** | **.316** | **.001** | **.021** | **.983** | **.132** | **2.794** | **.005** |
| **DEVEL** | **-.003** | **-.054** | **.957** | **.055** | **1.026** | **.306** | **.142** | **2.947** | **.003** |
| TRC | -.010 | -.190 | .849 | .005 | .099 | .921 | .048 | 1.031 | .303 |
| AD | -.076 | -1.475 | .141 | .003 | .052 | .959 | -.017 | -.364 | .716 |
| SIZE | -.017 | -.363 | .717 | .054 | 1.101 | .271 | -.034 | -.758 | .449 |
| DEBT | -.031 | -.660 | .509 | -.037 | -.773 | .440 | -.002 | -.056 | .955 |
| Ad-$R^2$(F값) | 0.288 | 16.442 | 0.000 | 0.378 | 24.759 | 0.000 | 0.237 | 12.661 | 0.000 |

검증모형

$$Output_{t,\ j_{(j=1,2,3)}} = (\alpha_0 + \alpha_1 PAT + \alpha_2 RD + \alpha_3 DEVEL + 통제변수 + \epsilon)^t$$

$$Output_{t+1,\ j_{(j=1,2,3)}} = (\alpha_0 + \alpha_1 PAT + \alpha_2 RD + \alpha_3 DEVEL + 통제변수 + \epsilon)^t$$

$$Output_{t+2,\ j_{(j=1,2,3)}} = (\alpha_0 + \alpha_1 PAT + \alpha_2 RD + \alpha_3 DEVEL + 통제변수 + \epsilon)^t$$

<변수의 정의>

1) 종속변수 Output :

j=1 : EVA (Economic Value Added) : 경제적부가가치

j=2 : ROA (Return On Assets): 총자산이익률(=당기순이익을 총자산으로 나눈 수치)

j=3 : CFO (Cash flow from operations) : 영업활동으로 인한 현금흐름(=영업현금흐름/총자산)

2) 주설명변수

PAT(patent) : 재무상태표의 무형자산 중 특허권/매출액

R&D: 손익계산서와 제조원가명세서의 연구개발 관련지출의 합계/매출액

DEVEL : 재무상태표의 무형자산 중 개발비/매출액

3)통제변수

TRC : 손익계산서와 제조원가명세서의 교육훈련 관련지출의 합계/매출액

AD : 손익계산서와 제조원가명세서의 광고선전비 관련지출의 합계/매출액

SIZE : 기업규모변수(=총자산에 자연로그를 취한 값)

DEBT :부채비율(=총부채/총자산)

$\epsilon$: 잔차항

<표 6>은 최근 회계에서 자산 혹은 비용으로 논의되고 있는 특허권, 연구개발 지출, 개발비 등 무형자산성 지출이 EVA, ROA, CFO 등 기업성과에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 이는 영업성과에 영향을 미칠 수 있는 다른 성과변수, 광고선전비, 교육훈련비 등 무형자산으로 논의될 수 있는 다른 비용, 기업규모, 부채비율 등의 효과를 미리 통제하여 분석한 결과이다. 각 검증모형의 Ad-$R^2$에 대한 F값은 1% 유의수준에서 모형의 해석 타당성을 제공하고 있으며 다중공선성으로 인한 심각한 오류도 없었다[3].

3) 일반적으로 p개의 분산팽창계수(VIF) 중 가장 큰 값이 5~10을 넘으면 다중공선성(multicollinearity) 에

<표 6>에서 패널 A는 2007년과 2008년 당기의 특허권, 연구개발비 지출(비용), 개발비(자산)이 경제적부가가치, 총자산이익률, 영업활동으로 인한 현금흐름에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 먼저, 특허권(PAT)이 기업성과에 미치는 영향은 전반적으로 10% 유의수준에서 뚜렷한 설명력을 보이지는 못하였다. 다만, 이들의 설명력을 나타내는 기울기가 표준화 계수임을 감안하면, 당기의 특허권이 당기의 현금흐름에 상대적으로 더 많은 정보가치를 가지는 것을 유추할 수 있다. 이러한 점은 특허권이 자산으로서 당기의 기업가치에 반영되기보다는 시기를 거듭하여 지속적으로 영향을 미친다는 점을 추론하게 한다. 특허권과 마찬가지로 비용처리된 연구개발 관련지출과 자산처리된 개발비 또한 기업성과에 유의적인 설명력을 지니지 못하였다.

패널 B는 t+1기의 기업성과에 반영된 특허권, 연구개발비 지출(비용), 개발비(자산)의 설명관계를 보이고 있다. 특허권의 경우 EVA에 대한 회귀계수는 0.204, t통계량은 4.270으로 1% 유의수준에서 매우 양호한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 그러나 총자산이익률과 현금흐름에 대한 결과는 유의하지 않았다. 이는 경제적부가가치가 기업의 내재가치를 보다 더 적극적으로 반영하는 지표임을 간접적으로 시사한다.

패널 C는 t+2기의 기업성과에 반영된 특허권, 연구개발비 지출(비용), 개발비(자산)의 설명관계를 보이고 있다. 패널 C의 결과도 패널 B의 결과와 유사한 추세를 보이고 있다. 다만, 자산으로 처리한 개발비가 영업활동으로 인한 현금르름에 정(+)의 방향으로 유의한 설명력을 보이고 있는 점으로 미루어, 개발비의 자산성에 대한 논리를 지지하고 있다.

본 연구 결과를 통하여 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 특허권은 당기보다는 차기에 기업성과에 더 높은 설명력으로 반영되었다. 이는 특허권이 미래의 경제적 효익을 가져다준다는 것을 반증한다. 둘째, 연구개발 관련지출은 기업성과에 당기 및 차기에도 정(+)의 영향을 미치지 않을 뿐만 아니라, 심지어 당기의 성과를 저하하는 결과를 초래하였다. 이는 코스닥 기업의 연구개발 활동이 기업의 내재가치와 중장기 경쟁력 강화를 유도하지 못하는 결과라고 볼 수 있으며, 이에 대한 비용화의 회계처리가 비교적 타당하다는 입장을 지지하는 근거라 할 수 있다. 셋째, 개발

심각한 문제가 있다고 판정한다.

비는 시간이 지날수록 기업성과에 더 강한 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 요컨대, 자산화된 회계처리가 비용화된 회계처리보다 미래의 용역잠재력과 기업가치를 설명하는 정도가 더 우수하다고 할 수 있다.

# V. 결론

본 연구에서는 연구개발 지출활동의 결과를 크게 자산과 비용으로 나누어 기업성과에 미치는 상대적인 영향을 실증분석 하였다. 자산으로는 산업재산권과 연구개발활동의 결과 발생한 개발비, 비용으로는 당기에 비용으로 계상된 연구개발비 등이다. 이들이 당기 및 중장기에 기업성과에 미치는 영향을 검증함으로서 연구개발 활동의 자산성과 비용성에 대한 회계적 이슈를 재검증하고자 한다.

실증연구에 사용한 표본기업은 2007년부터 2009년까지 코스닥 시장에 상장된 기업이다. 본 연구는 2007년과 2008년을 기준으로 특허권, 연구개발지출, 개발비 등이 당기(2007년, 2008년), t+1기(2008년, 2009년), t+2기(2008년, 2009년)에 미치는 효과를 분석하기 위하여, 두 연도를 횡단면 데이터로 배열하였다. 본 연구에 사용된 재무자료는 금융업을 제외하고 결산월이 12월인 기업, 실증분석에 필요한 모두 재무자료가 이용 가능한 기업, 2007년과 2008년에 특허권, 연구개발 지출, 개발비를 계상한 기업, 마지막으로 주요 변수들의 상·하위 1%을 벗어나지 않은 기업을 충족하고 KIS-VALUE에서 입수가능한 기업에서 추출하였다.

연구 모형에 포함된 종속변수로는 EVA (Economic Value Added) : 경제적부가가치, ROA (Return On Assets): 총자산이익률, CFO (Cash flow from operations) : 영업활동으로 인한 현금흐름(=영업현금흐름/총자산)을 이용하였으며, 독립변수로는 재무상태표의 무형자산 중 특허권/매출액(PAT), 손익계산서와 제조원가명세서의 연구개발 관련지출의 합계/매출액(R&D), 재무상태표의 무형자산 중 개발비/매출액(DEVEL), 손익계산서와 제조원가명세서의 교육훈련 관련지출의 합계/매출액(TRC), 손익계산서와 제조원가명세서의 광고선전비 관련지출의 합계/매출액(AD), 기업규모변수(=총자산에 자연로그를 취한 값, SIZE), 부채비율(=총부채/총자산, DEBT)로 구분하였다.

본 연구 결과를 통하여 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 특허권은 당기보다는 차기에 기업성과에 더 높은 설명력으로 반영되었다. 이는 특허권이 미래의 경제적 효익을 가져다준다는 것을 반증한다. 둘째, 연구개발 관련지출은 기업성과에 당기 및 차기에도 정(+)의 영향을 미치지 않을 뿐만 아니라, 심지어 당기의 성과를 저하하는 결과를 초래하였다. 이는 코스닥 기업의 연구개발 활동이 기업의 내재가치와 중장기 경쟁력 강화를 유도하지 못하는 결과라고 볼 수 있으며, 이에 대한 비용화의 회계처리가 비교적 타당하다는 입장을 지지하는 근거라 할 수 있다. 셋째, 개발비는 시간이 지날수록 기업성과에 더 강한 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 요컨대, 자산화된 회계처리가 비용화된 회계처리보다 미래의 용역잠재력과 기업가치를 설명하는 정도가 더 우수하다고 할 수 있다.

# <참고문헌>

## <국내문헌>


권순용・이상훈. 1999. 연구개발비와 광고비지출이 기업가치에 미치는 영향. 金融工學(硏究, 제6권제1호(2007. 6), pp1～16

권기정. 2007. 연구개발 투자와 생산성향상-상장기업과 코스닥기업의 비교 분석을 중심으로 국제회계연구 제 19집 pp1-20.

권기정. 2009 .광고선전비의 다기간 가치관련성분석, 국제회계연구, 제 26권 pp 129 - 154.

김경열. 2007. 연구개발비와 소유구조 및 기업가치의 상호관계 국제회계연구 제 18집 pp167-189.

김경혜. 2008. 인적자원이 기업가치에 미치는 영향, 석사학위논문, 이화여자대학교

김민조·정형찬. 1995. 특허출원의 공시와 주식가치, 재무관리연구, 제 12권 제2호 pp121-142.

김숙연.2005. 무형자산의 기업가치 관련성, 충북개발연구 제 16권, 제2호 pp155-183최정호. 1994. 광고비 및 연구개발비 지출이 기업가치에 미치는 영향: 토빈 Q에 의한 실증적 분석, 회계학연구, 제1권, 제1호 103-124.

김안국. 2002. 기업 교육훈련의 생산성 효과 분석. 경제학연구, 50(3). pp341-367.

김인호・정진희. 2002.인적자원회계정보의 활용과 기업의 경영성과간의 관계에 관한 연구 재무와회계정보저널, 한국회계정보학회, 2(2), pp17-45.

노용진·정원호. 2006. 기업 내 교육훈련 생산성 효과와 조절변수, 산업노동연구, pp 165-189.

류장수. 1995. 한국기업의 교육훈련투자 결정요인과 효과 분석, 연구보고서, 한국노동연구원.

박준수. 2004. 특허취득의 공시가 기업가치에 미치는 영향에 관한 실증적 연구 :코스닥시장을 중심으로, 박사논문, 단국대학교.

박준우. 2009. 하이테크 기업의 연구개발비와 광고비가 기업가치에 미치는 영향,

반성식. 1999 .무형자산투자가 Tobin's Q에 미치는 영향, 大韓經營學會誌, 대한경영학회, pp397-411.

배성오. 2008. 기업 인적자본 투자가 종업원 성과에 미치는 영향 : 국내 대표 금융사 중심으로, 산업교육연구, 한국산업교육학회, 17. pp43-63.

서지성. 2008. 무형자산성 지출의 회계처리방법에 따른 기업가치 관련성. 국제회계연구 제 24집 pp 317-336 산업교육연구 제23권 제3호, 한국산업교육학회. pp377-395.

신권건・정군오・김연용.2003 교육훈련비가 기업의 경영상과에 미치는 영향에 관한 연구-패널분석을 중심으로, 회계정보연구, 제21권 pp193-185.

신준용 변동헌. 2002.기업소유구조와 대리인비용의 관계에 관한 연구, 회계저널 제11권 제3호,한국회계학회 pp.67-85.

오정열. 2003. 기업의 기술가치가 기업의 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 기업의 지적재산권을 중심으로, 석사논문, 연세대학교.

윤순석. 2001.상장기업과 코스닥 기업의 이익관리에 대한 비교연구,증권학회지, 한국증권학회 pp.57-85 .

육근효. 2003. 연구개발비와 광고비지출의 경제적 효과에 관한 재검토, 경영연구, 제18권, 제2호, pp.291-251.

유장수. 1995. 국가노동자의 노사협력 의식수준 및 결정요인, 勞動經濟論集, 한국노동경제학회 18(1), pp.41-67.

이기세・전성일. 2010. 산업등성에 따른 연구개발비 지출과 특허취득이 기업가치에 차별적으로 반응하는가?. pp.

이상만. 1994. 연구개발비와 광고비지출의 이익예측력에 관한 연구, 단국대학교, 박사학 이성수. 2001. 특허와 기업성과, 산업경제연구, pp.149-158.

임정연·이영민. 2010. 중소제조기업의 교육훈련 투자가 기업 성과에 미치는 영향 분석, 인적자원학회, 17(2). pp.139-162

전성일·김정은. 2009. 신규상장기업의 연구개발비와 가치관련성, 회계정보연구, 제27권 제 2호 pp.237-254.

정진수·박재영. 2004. KOSDAQ 등록기업의 연구개발비가 기업가치에 미치는 영향, 산업경제연구, 제 17권 제4호 pp.1273-1289.

정진철. 2008. 인적자원개발에 대한 투자와 조직성과의 관계-이직률의 중재효과를 중심으로 직업능력개발연구, 11(2), pp.193-214.

조성표・정재용. 2001. 연구개발지출의 다기간 이익효과 분석, 경영학연구, 30(1), pp.298-313.

조세형. 2010. 기업의 인적자원개발 투자가 조직성과에 미치는 영향: 전략적 인적자원개발의 조절효과, 한국인력개발학회. 12 권, 2호, Startpage 1, Totalpage 18

조용도. 2005. 특허공시의 정보효과에 관한 연구, 회계정보연구, 제23권, 제4호 pp133-156.

조영무. 1998. 연구개발비가 이익과 시장가치에 미치는 효과, 한국회계학회 1998년도 동계학술대 발표논문집, pp.83-111.

조인석·안상봉. 2007. 무형자산성 지출이 기업가치에 미치는 영향-코스닥 벤처기업을 중심으로, 대한경영학지, 제20권 제2호 pp.883-912.

최규창. 2005. 무형자산이 기업 가치에 미치는 영향에 관한 이론적 검토, 경상연구, 제21권 특별호 pp.135-160.

홍재범・황규승. 1997.한국기업의 다각화와 경제적 성과에 관한 연구, 한국경여학회 pp.493-511.

## <외국문헌>

Amir, E., and B. Lev, 1996,Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry, Journal of Accounting and Economics 22, no. 1-3. pp 3-30

Ballester et al. 2000. M, M. G. Ayuso, and J. "Livnat, Estimating the R&D Intangible Asset", working paper. pp. 605-633

Barth. M. E., William H. Beaver, Wayne R. Landsman. 1998. Relative Valuation roles of Equiy book value and Net income as a function of Financial Health Journal of Accounting and Economics, pp.1-34.

Blair, M., and S. Wallman. 2001. Unseen Wealth Brookings Institution press, Washington D.C

Kyle. 1989. The representation of location in visual images. cognotive psychology 26, pp1-32

Brooking A.,P.Board and S.Jones., 「IntellectualCapital:CoreAssets for the Third Millenium Enterprise」 , International Thompson.

BusinessPress.1996. wireless Communication Industry", Journal of Accounting & Economics22, 1996, pp.3-30.

Griliches, Z. 1990. Patent Statistics as Economic Indicators : A Survey, Journal of Economic Literature, 28(4), pp.1661-1707.

Griliches. 1995. Technological innovations; Education; Industrial productivity; Labor productivity; Economic aspects, ICS press 18Lev, B. 1969. Industry Averages as Targets for Financial Ratios. Journal of Accounting, Research(Autumn): pp.290-299.

Hall, et al. 2000. "Innovation and Market value in Ray Barrell, Geoffrey Mason, and Mary O'Mahoney(eds.), productvity, innovation and Economic Performance, Cambridge : CanbridgeUniversity press.

Jasen M.C and W.H.Mekling. 1976. Theory of the Firm: managerial Behavior, Agency costs and Ownership structure. journal of Financial conomics 3: pp.305-360.

Lev,B & Songiannis, 1996, The captialization, Amortization and Value-Relevance of R&D, Journal of Accounting and Economics, 21(1), pp.107-138.

Kortum and Lerner. 2000. Assessing the contribution of venture capital to innovation, RAND journal of Economics, Val 31 No4 pp 674-692.

Lev and Sougiannis, 1996 B. Lev and T. Sougiannis, The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. Journal of Accounting and Economics, 21 1 (1996), pp.107 - 138.

Lev, B., and P. Zarowin. 1999. The boundaries of financial reporting and how to extend them. Journal of Accounting Research: Forthcoming. pp.353-386

Lev,B 2001. Intangibles: management, measurement, and reporting, The Brookings Institution

Pakes. 1985. On Patent, R&D and the Stock Market Rate of Return, Journal of Political Economy, vol 93 pp.390-409.

Sougiannis, T. 1994. The Accounting Based Valuation if corporate R&D, Accounting review, 69(1), pp.44-68.