

세무와회계저널
제12권 제3호 2011년 9월 pp.407~428
한국세무학회

나노기술기반기업의 재무적 특성과 세제지원방안*

이의경** · 홍동현*** · 최기호****

<요 약>

본 연구는 나노기술을 기반으로 하는 기업들의 재무적 특징을 일반기업들과 비교하여 차이점을 분석하고 차이점에 근거한 세제지원방안을 제시하고자 하였다. 우선 재무적 특성을 비교한 결과, 나노기술기반기업들은 일반기업들에 비해서 높은 성장을 실현하고 있지만 타인자본의존도가 일반기업들에 비해 높기 때문에 수익성은 낮게 나타났다. 이러한 상황에 대해서 본 연구의 결과는 의미 있는 시사점을 제시한다고 할 수 있다. 즉, 나노기업의 경영자나 정부 당국은 나노기술의 제품화 이외에도 나노기업의 부채비율을 낮추어 수익성을 향상시킴으로써 나노기술의 지속적 성장을 위한 여건을 조성해야 한다는 것이다. 이러한 상황에서 세액공제나 감면을 위주로 하는 현재의 세제지원책들은 그 한계가 있다고 생각하고 본 연구에서는 나노기술개발을 위한 동업기업에 대한 손익분배비율이나 수동적 동업자에 대한 결손배분을 통해서 나노기술개발에 대한 세후 투자수익률을 높이는 세제지원방안을 제안하였다.

<주제어> 나노기술기반기업, 동업기업과세

* 이 논문은 2011학년도 대진대학교 학술연구비 지원에 의한 것임.

** 대진대학교 경영학과 교수, ekleee@daejin.ac.kr, 031-539-1753, 주저자

*** 세종사이버대학교 금융재테크학과 교수, hongdh@sjcu.ac.kr, 02-2204-8013, 공동저자

**** 서울시립대학교 세무전문대학원 교수, cgh@uos.ac.kr, 02-2210-5617, 교신저자

I. 서 론

나노기술개발촉진법(제2조 1항)에 따르면 나노기술은 물질을 나노미터 크기의 범주에서 조작·분석하고 이를 제어함으로써 새롭거나 개선된 물리적·화학적·생물학적 특성을 나타내는 소재·소자 또는 시스템을 만들어내는 과학기술로 정의된다.¹⁾ 나노기술은 전통적 산업과 연계해서 기술혁신을 만들어 내고 인근 산업분야인 정보기술(IT), 바이오기술(BT) 등과 융합할 수 있어서 차세대의 핵심적인 성장동력으로 인식되고 있다. 미국은 일찍이 이러한 나노기술의 중요성을 인식해서 2000년 1월에 국가나노기술전략(National Nanotechnology Initiative : NNI)을 수립하였다. 뒤를 이어 유럽과 일본 등 세계 주요국가가 경쟁적으로 나노기술을 개발하면서 경쟁이 치열하게 되었고 우리나라도 2001년과 2005년, 두 차례에 걸쳐서 나노기술종합발전계획을 수립하여 정부차원에서 나노기술의 개발을 적극적으로 지원하고 있다. 이러한 노력은 상당한 성과를 올려서 한국의 나노기술수준은 2008년 말 기준으로 미국, 일본, 독일에 이어 세계4위의 순위에 해당하는 것으로 평가된다. 그러나 나노산업의 경쟁이 치열한 만큼 국가별 우위는 지속성을 쉽게 예측할 수 없는 상황이다. 따라서 나노산업은 지속적 성장이 중요한 요소라고 할 수 있으며 이러한 지속적 성장에 필요한 정책방향을 모색하는 것은 매우 필요한 과제라고 할 수 있다.

본 연구는 이러한 배경에서 나노기술기반기업에 대한 재무적 관점의 실증분석을 수행한 것이다. 우선 우리나라 나노산업의 발전현황을 살펴보고 그 동안의 나노산업의 발전이 정부주도하에서 이루어진 점을 감안해서 나노기술을 기반으로 하는 나노기업들의 재무적 특징을 연구하고 그 결과로부터 나노산업을 지속적으로 발전시키기 위한 세제 측면에서의 지원방안을 모색하고자 한다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 제 I 장 서론에 이어서 제 II 장에서는 한국 나노산업의 현황을 살펴본다. 제 III 장에서는 나노산업을 구성하는 나노기업들의 회계자료를 수집해서 재무적 특징을 비교한다. 비교대상으로 나노산업에 속하지 않는 일반기업들을 비교분석해서 나노기업의 재무적 특징을 파악한다. 그리고 재무적 특성에서 얻는 결과로부터 나노산업의 지속적 발전을 위한 방안을 모색한다. 제 IV 장에서는 재무적 특성을 비교한 결과에 기초로 나노산업의 지속적 발전을 위한 세제지원방안을 제안한다. 끝으로 제 V 장에서는 본 연구의 결론과 한계점을 제시한다.

1) 나노(nano)라는 용어는 난쟁이를 뜻하는 그리스어 나노스(nanos)에서 유래된 것인데 나노산업에서 1나노미터(nanometer)는 10억분의 1미터(meter)에 해당하는 길이를 의미한다.

II. 우리나라 나노산업의 현황

1. 나노산업에 대한 정부지원

우리나라 정부가 나노산업에 대한 지원을 시작한 것은 2001년 7월에 나노기술종합발전계획을 수립하고 2002년 12월에 나노기술개발촉진법을 발효시키면서부터이다. 나노기술개발촉진법에는 나노산업발전을 위한 여러 가지 지원방안을 규정하고 있다. 나노기술개발촉진법은 총 19개조로 구성되어 있는데 나노기술종합발전계획수립(제4조), 나노기술연구협의회 구성(제7조), 나노기술연구단지의 구성(제16조), 조세의 감면(제18조) 등을 규정하고 있다.

위와 같은 나노기술개발촉진법에 따라서 2005년 제2차 나노기술종합발전계획이 수립되어 2015년까지의 발전계획을 수립한 바 있다. 이러한 제2차 발전계획을 보면 다음과 같은 지원책들이 포함되어 있음을 알 수 있다.²⁾

첫째, 연구개발부문에서 나노기술의 특성과 정부부처의 특성을 고려한 연구개발을 추진하되 전략적 필요성, 성장가능성 및 국내외 수요를 고려한 신규사업을 선정하여 차별화된 지원을 추진하도록 한다.

둘째, 연구기반구축부문으로 기반시설운영의 활성화를 기하기 위하여 기반시설의 중복기능을 방지하고 이를 효율적으로 관리하기 위한 지원책들을 추진하며 이를 통해서 벤처기업 및 중소기업 육성을 위한 허브로서의 기능을 구축하도록 한다.

셋째, 인력양성부문으로 거점별로 나노기술교육센터를 지정운영하며 단기인력양성을 위하여 초·중·고교사를 위한 단기재교육프로그램을 운영하고 산업인력양성프로그램을 집중적으로 개발운영하도록 한다.

넷째, 제도개선부문으로 측정표준체계 수립을 위하여 나노기술 표준화위원회를 구성운영하며 국가 나노기술종합정보체계를 구축하고 나노기술 전문연구소를 지정하도록 한다.

이러한 종합계획에 따라 2001년 나노기술에 대한 정부투자가 1,052억원에서 2005년에는 2,772억원으로 2.7배가 증가하였으며 2006년부터는 2015년까지 민간투자를 포함하여 연구개발에 대해 33,950억원, 기반구축에는 12,950억원, 인력 및 제도개선에 1,650억원을 투입할 계획을 갖고 있었다.

정부차원과는 별도로 민간분야에서도 나노분야에 대한 다양한 분석과 정부지원의 필요성을 제기한 연구가 계속되고 있다. 전략기술경영연구원(2003)은 나노소자, 나노재료, 나노바이오, 나노기반, 나노환경 등 세부분야별로 시장조사와 기술분석을 수행하였고 한국과학기술정보연구원(2005)에서는 2005년부터 나노분야의 제1위 기술국가인 미국을 기준으로 한국을 포함한 나노경쟁국들의 기술수준을 조사해서 발표하고 있다. 전황수·허필선(2006)은 나노기술의 발전을 정

2) 2006~2015 나노기술종합발전계획(안) 참조

보기술, 바이오기술 등과 융합하는 방향으로 모색하였고 임영모(2008)는 나노기술발전에 정부의 적극적 지원의 필요성을 강조하였다.

2. 우리나라 나노기술의 발전추이

앞서 살펴본 바와 같이 우리나라가 본격적으로 나노기술을 개발하기 시작한 것은 2001년 7월에 나노기술종합발전계획을 수립하면서부터이다. 그리고 2005년 12월에는 이를 수정한 제2기 나노기술종합발전계획이 수립되었다. 나노산업에서는 미국이 2000년 1월에 수립한 국가나노기술전략(National Nanotechnology Initiative : NNI)이 매우 중요한 분기점이 되고 있는데 시기적으로는 우리나라와 1년 정도의 차이를 보이고 있다. 그러나 미국, 일본, 유럽 등의 세계 주요국은 이보다 훨씬 이전인 1990년대 후반부터 정부차원의 나노기술관련 투자가 이루어지고 있었다. <표 1>에 세계 주요국의 나노기술연구개발비 지출현황을 연도별로 비교하였다.

<표 1> 주요국의 나노기술연구개발비

(단위 : 백만 달러)

연 도	미 국	일 본	EU	한 국
1997	116	120	126	
1998	190	135	151	
1999	255	157	179	
2000	270	245	200	
2001	464	465	225	80
2002	697	720	400	166
2003	862	800	650	196
2004	989	900	950	213
2005	1200	950	1050	257
2006	1351	980	1150	287
연평균 증가율	31.4%	26.3%	28.6%	29.1%

출처 : M.C.Roco(2005, 2007).

이러한 사정을 감안하면 한국의 나노기술에 대한 투자는 주요국에 비해 실제로는 5년 정도 늦은 것으로 볼 수 있다. 그리고 <표 1>을 보면 우리나라의 투자는 주요국에 비해서 시기적으로 늦을 뿐만 아니라 규모면에서도 현격한 차이를 보이고 있다. 이러한 차이에도 불구하고 한국의 나노기술수준은 우수한 것으로 나타난다. 1위 국가인 미국을 100으로 놓고 주요국들의 기술수준을 상대적으로 비교한 결과를 나타낸 것이 <표 2>에 제시되어 있다.

〈표 2〉 주요국의 나노기술수준비교

분야	2001	2005			2008		
	한국	일본	독일	한국	일본	독일	한국
소자	25.0	88.5	83.8	77.5	91.2	82.5	77.5
소재		97.4	88.6	69.1	92.0	76.0	81.0
바이오		63.4	71.4	57.1	81.7	75.8	74.2
기반		81.9	80.1	51.7	87.5	76.3	75.0
평균*	25.0	86.1	81.8	61.3	88.0	79.4	75.1

출처 : 나노기술수준 비교분석연구, 한국과학기술정보연구원, 2009.

* 평균값은 기타분야를 포함한 값이므로 표의 평균값과는 일치하지 않음.

〈표 2〉에서 보듯이 우리나라의 나노기술수준은 평균적으로 볼 때 제1기 나노기술종합발전계획을 수립할 당시인 2001년에는 미국의 25%수준에 불과하였다. 그러나 1기 계획을 성공적으로 수행하고 제2기 나노기술종합발전계획을 수립한 2005년에는 61.3%로 급성장하였다. 그리고 2008년에는 75.1%의 수준까지 끌어 올렸다. 2005년에 미국의 대표적인 나노연구소 Lux Research가 미국 1위, 일본과 독일이 2위와 3위, 그리고 뒤이어 한국을 4위의 나노기술 선도국가로 발표하였는데 이러한 상황은 2008년까지 계속되고 있다.

나노기술의 발전과정을 주요 분야별로 살펴본다. 나노기술분야는 크게 나노소자(device), 나노소재(material), 나노바이오(bio), 나노기반(base), 나노환경 및 기타 분야 등으로 분류할 수 있다. 이 중에서 나노소자분야는 2005년과 2008년 모두 미국의 77.5% 수준을 유지하여 초기부터 다른 분야에 비해 상대적으로 높은 수준을 유지하고 있다. 이는 나노소자분야가 우리나라가 특히 경쟁력이 강한 IT분야와 밀접한 관계를 갖고 있기 때문으로 보인다. 나노소재분야는 2005년 69%에서 2008년 81%로 높아져 빠른 성장이 눈에 띈다. 이에 비해서 나노바이오와 나노기반의 두 가지 분야는 그 기술수준이 2005년까지만 해도 매우 낮은 편이었다. 그러나 2008년에 이르러서는 이 분야들도 역시 미국의 70% 이상 수준에 달하였다. 나노기술의 중요성에 대한 인식이 점차 확산되고 다른 분야의 발전으로 시너지효과가 나타난 것으로 보인다.

Ⅲ. 나노기업의 재무적 특성비교

1. 표본기업

국내의 나노기업의 현황을 조사한 것은 2001년 지식경제부가 실시한 나노기술과 관련된 벤처기업실태조사가 처음이었다. 초기에는 나노기술과 나노산업에 대한 정의가 명확하지 않았기 때문에 조사가 어려웠지만 지식경제부는 33개 기업을 나노기술 관련 벤처기업으로 선정하였다. 소대섭 등(2006)은 이후 나노기술연감, 나노넷, 그리고 나노기술 관련성과를 낸 것으로 언론에 보도된 기업들을 조사하여 2005년 말 기준으로 나노관련기업을 모두 214개로 집계하였다. 이중 대기업은 32개, 중소기업과 벤처기업이 각각 56개, 126개로 나타났다.

본 연구는 1단계로 이들 214개 명단에 있는 기업들 중에서 표본기업(나노기업)을 추출하였다. 표본기간은 2005년부터 2010년까지의 6개년으로 정하고 이 기간 동안 계속 상장되어 있는 기업들로서 재무제표 및 회계자료를 수집할 수 있고 또 수집된 내용이 신뢰할 수 있는 조건을 적용해서 표본기업을 추출한 것이다.³⁾ 나노기술이 최근에 도입된 신기술이고 아직 충분히 제품화가 되지 못한 상태이어서 관련 시장이나 관련 기업들이 불안정한 특징을 갖는다. 그래서 214개 기업들은 대부분이 비상장기업, 중소기업, 벤처기업들로서 이러한 조건을 충족하는 기업들이 많지 않았다. <표 3>에 제시된 바와 같이 31개 의 나노기업(nano technology based companies : NCs)들을 표본기업으로 구할 수 있었다. 그리고 이들 나노기업이 갖고 있는 재무적 특징을 확인하기 위해서는 나노기업과 비교분석할 수 있는 일반기업(other traditional companies : TCs)들이 대응표본으로 필요하다. 그래서 비교대상이 되는 일반기업들은 한국증권거래소의 산업분류를 기준으로 하고 1단계에서 추출된 나노기업이 속한 업종에서 유사한 규모의 기업들을 추출하는 방법을 적용하였다.

본 연구에서 연구모형은 나노기업과 일반기업의 재무적 차이점을 규명하고 그 결과의 경제적 의미를 확인하는 것이다. 이 모형을 검증하기 위해서 두 그룹간의 t-검정을 통한 쌍체비교를 수행할 것이다. 이렇게 대응표본을 구하고 이에 대해서 평균차이를 검정하는 방법은 Beaver (1967), Zmijeski(1983) 등이 부도기업과 건전기업군 2개 표본평균간 차이를 비교하여 두 집단 사이에 통계적으로 유의한 차이가 있는가를 검증한 이후 보편적으로 사용되어 온 방법이다.

3) 이러한 상장기업들이 대부분이 소규모 중소기업인 나노기업을 대표할 수 있는가에 대한 논란이 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 상장기업을 표본을 추출한 것은 재무자료가 신뢰할 수 있으며 대응표본을 쉽게 구할 수 있기 때문이다. 또한 상장기업을 통해서 상대적으로 일반기업에 비하여 어려운 특징이 발견된다면 이는 소규모 중소기업에는 더욱 열악한 상황이라는 것을 간접적으로 알 수 있다고 판단하였기 때문이다.

〈표 3〉 표본기업

분류	회 사 명
나노기업	한화석유화학, 코오롱, 제일모직, 웅진케미칼, 삼성SDI, 넥센타이어, 휘닉스피디이, 케이피엠테크, 잉크테크, 에이스하이텍, 아모텍, 대주전자재료, 백광소재, 하이닉스반도체, 삼성전자, LG전자, 피에스케이, 터보테크, 주성엔지니어링, 에스엔유프리시전, 아토, 아이피에스, 디엠에스, (주)케이씨텍, 태평양, 엘지생활건강, 한국콜마, 코스맥스, 토비스, 미래나노텍, 나노트로닉스
일반기업	사조산업, 대한제당, 오뚜기, 경방, 한섬, 동해펄프, S-Oil, 남해화학, 일동제약, 성신양회, 대한제강, 동국제강, 삼화왕관, 동양물산, 대한전선, 대한가스, SK텔레콤, 유니슨, 기륭전자, 대륙제관, 서울제약, 안철수연구소, 중앙백신, 국일제지, 농우바이오, 대한약품, 동일철강, 듀오백코리아, 로만손, 부방테크론, 성우하이텍,

본 연구에서 검정대상이 되는 재무비율은 크게 성장성, 활동성, 안전성, 수익성에 관련된 것들로 분류할 것이다. 이러한 분류는 박정식·신동령(2010), 한국은행(2009) 등에서 공통적으로 제시하고 있는 것이다. 우선 성장성과 관련된 비율로서 총자산증가율, 매출액증가율이 구체적인 분석대상이 된다. 최근 나노산업의 급속한 성장을 감안할 때에 나노기업의 성장성비율들은 일반기업에 성장성비율보다 높게 나타날 것으로 예측할 수 있다. 다음으로 활동성비율의 분석을 통해서 자원활용의 효율성을 비교하고 안전성 및 레버리지비율의 분석을 통해서 나노기업의 자본구조가 갖는 특징을 확인할 것이다. 끝으로 수익성비율을 분석해서 나노산업의 지속적 성장가능성을 확인하려고 한다. 기본적으로 수익성이 높아야 민간기업의 차원에서 투자가 뒷받침되어 기술혁신을 통해서 지속적 성장이 가능하기 때문에 수익성비율은 중요한 요소가 된다.

2. 분석결과

앞서 밝힌 바와 같이 1차적으로 성장성을 나타내는 매출액증가율, 총자산증가율, 순이익증가율, 세 가지 재무비율에 대해서 쌍체비교를 이용하여 t-검정을 수행하였다. 나노기업과 일반기업의 매출액증가율에 대한 t-검정결과가 <표 4>에 제시되어 있다.

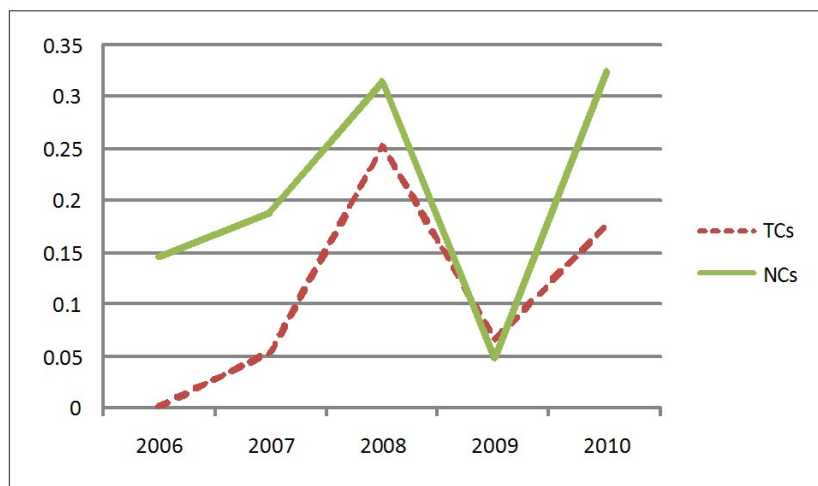
<표 4>를 보면 일반기업의 5개연도 매출액증가율의 평균값은 11%인데 비해서 나노기업의 경우에는 이보다 상당히 높은 20.22%에 달하고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 최근 나노산업에 대한 높은 관심과 정부차원의 지원이 적극적이었던 상황에서 어느 정도 예측할 수 있었던 결과이다. 또한 이러한 가설평균차이 0에 대한 t통계량이 1.549로 나타났다. 매우 높은 수준은 아니더라도 p-value가 0.075이므로 유의도 10%수준에서 의미가 있는 차이라고 볼 수 있다.

〈표 4〉 매출액증가율에 대한 쌍체비교

	NCs	TCs
평 균	0.2022	0.1100
분 산	0.3916	0.2608
관측수	155	
피어슨상관계수	0.009004	
t통계량	1.549	
P(T<=t)단측검정	0.075	

t-검정에 추가하여 나노기업과 일반기업의 매출액증가율이 갖는 시계열추이를 비교하기 위해서 표본기간의 두 그룹의 매출액증가율을 그림으로 나타냈다. 그 추이를 보면 2009년을 제외한 모든 연도에서 나노기업이 일반기업보다 높은 성장률을 보인다는 것을 알 수 있다. 2009년에는 금융위기의 여파로 모든 기업의 성장률이 크게 낮아졌지만 2010년에는 이를 다시 회복하고 있음을 보여준다.

〈그림 1〉 매출액증가율의 비교



이와 같은 방법으로 총자산증가율, 순이익증가율, 총자산회전율, 매출채권회전율까지 분석한 결과를 매출액증가율의 결과와 함께 요약해서 <표 5>에 나타냈다.

〈표 5〉 성장률과 회전율의 비교

	평 균		p-value
	나노기업	일반기업	
총자산증가율	0.1981	0.1316	0.109
매출액증가율	0.2022	0.1100	0.075*
총자산회전율	0.8755	0.9066	0.304
매출채권회전율	12.6572	6.6383	0.151

주) *, **, *** : 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

<표 5>에 나타난 결과를 보면 매출액증가율과 함께 총자산증가율도 나노기업이 일반기업보다 높은 것으로 나타났다. 즉, 나노기업의 경우 총자산증가율은 거의 20%에 가깝지만 일반기업은 13%에 그치고 있음을 알 수 있다.

그러나 이렇게 높은 매출액증가율에도 불구하고 총자산회전율은 오히려 더 낮게 나타났지만 통계적으로 유의하지는 않다. 마찬가지로 매출채권회전율이 더 높은 것은 매출액증가속도에 비해서 매출채권증가속도가 더 빠르기 때문이라고 볼 수 있지만 p-value가 0.151로서 통계적 유의성은 약한 수준이었다. 그리고 이러한 결과는 우리나라의 대표기업인 삼성전자와 그 대응표본을 제외한 경우에도 크게 다르지 않았다.

이번에는 안전성과 레버리지를 확인하기 위해서 대표적 재무비율인 유동비율, 당좌비율, 그리고 부채비율과 차입금의존도에 대해서 쌍체비교를 수행하였다. 분석방법은 성장성과 활동성에서의 방법과 같으므로 각 재무비율의 평균값과 p-value만 요약해서 <표 6>에 나타냈다.

〈표 6〉 유동성과 레버리지의 비교

	평 균		p-value
	나노기업	일반기업	
당좌비율	1.6433	1.8646	0.1750
유동비율	2.0026	2.4453	0.0369**
부채비율 (삼성전자 제외)	1.1010 (1.1299)	0.9450 (0.9001)	0.1114 (0.0375**)
차입금의존도	0.1616	0.1587	0.425

주) *, **, *** : 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

<표 6>을 보면 안전성을 나타내는 유동비율과 당좌비율 모두 일반기업이 나노기업에 비해서 높게 나타났다. 이는 나노기업이 일반기업에 비하여 상대적으로 유동부채에 비해서 유동자산이 적은 편이라는 의미이다. 그리고 유동비율의 경우에는 통계적인 유의수준도 높은 편이다. 또한 레버리지를 나타내는 부채비율과 차입금의존도(차입금/총자산)도 역시 나노기업이 일반기업보다 높은 편이다. 이는 나노기업이 일반기업에 비해서 유동부채뿐만 아니라 고정부채가 많아서 부채비율이 높은 결과로 나타난 것이라고 해석할 수 있다. 특히 나노기업 표본에서 삼성전자를 제외할 경우에는 양 집단간의 부채비율 차이는 더욱 커지는 것으로 나타난다.

비교적 유의성이 높은 부채비율의 경우 두 그룹 간의 시계열차이를 <그림 2>로 나타냈다. 그림에서 보듯이 2005년 이후 나노기업의 부채비율이 일반기업의 부채비율을 계속 웃돌고 있음을 확인할 수 있다.

<그림 2> 부채비율의 비교



끝으로 수익성을 나타내는 재무비율을 중심으로 나노기업과 일반기업의 차이를 비교해보았다. 수익성을 나타내는 재무비율로는 총자산영업이익률, 총자산순이익률, 매출액영업이익률, 매출액순이익률, 매출액대비이자비율 등을 사용하였다. 그 결과를 <표 7>에 나타냈다.

표의 결과를 보면 수익성비율을 나타내는 비율 중에서 자본수익성을 나타내는 총자산순이익률과 매출액순이익률은 통계적으로 유의하게 나노기업이 일반기업에 비하여 낮은 것으로 나타났다. 다만 총자산영업이익률이나 매출액영업이익률은 나노기업과 일반기업이 큰 차이가 없는 것으로 보인다. 이렇게 영업이익면에서는 큰 차이가 없는 것으로 보이면서도 순이익 면에서 크게 차이가 나는 것은 이자비용이 큰 원인이라는 것을 매출액 이자비용비율을 보면 알 수 있다.

즉, 나노기업은 매출액 이자비용 비율이 3.85%로서 일반기업의 1.92%에 비해 크게 높은 것으로 나타났다. 이러한 현상은 나노기업 중에서 삼성전자를 제외하면 더욱 뚜렷하게 나타난다.

〈표 7〉 수익성의 비교

	평 균		p-value
	나노기업	일반기업	
총자산영업이익률	0.0555	0.0565	0.4602
총자산순이익률	-0.0005	0.0401	0.0334**
매출액영업이익률	0.0674	0.0648	0.4790
매출순이익률	-0.0939	0.0458	0.0160***
지급이자/매출액	0.0385	0.0192	0.0059***

주) *, **, *** : 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

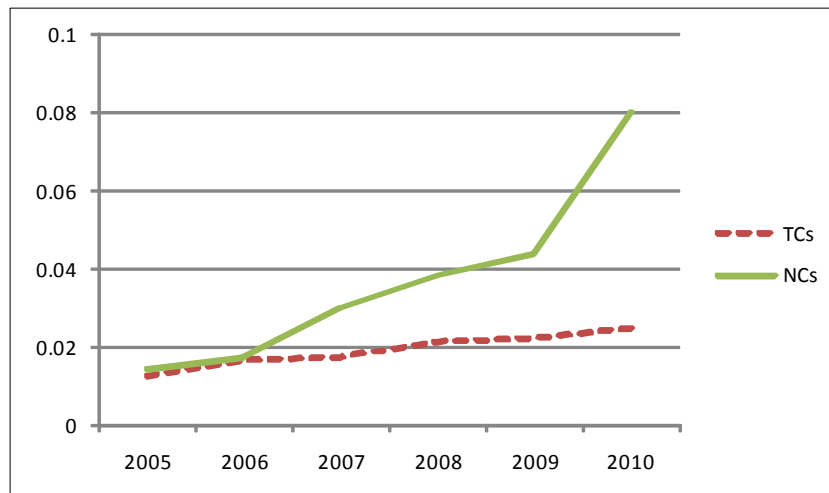
아래의 <그림 3>은 매출액순이익률을 연도별로 비교한 것이다. 이를 보면 나노기업의 매출액순이익률은 2006년 큰 폭으로 하락하기는 했지만 이 연도를 제외하더라도 2005년부터 최근까지 일관되게 매년 음의 값을 보여주고 있다. 이를 보면 나노기업의 수익성은 매년 개선될 여지를 별로 보여주지 못하고 있음을 알 수 있다.

〈그림 3〉 매출액순이익율의 비교



아래의 <그림 4>는 매출액 이자비용 비율의 연도를 추세를 보여준다. 이를 보면 나노기업의 이자비용 부담은 최근에 들어올수록 더욱 커지고 있다는 것을 알 수 있다. 2005년과 2006년에는 이자비용 부담이 두 집단 간에는 거의 차이를 보여주지 못하고 있었는데 2009년과 2010년에는 양자의 차이가 매우 커지고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 2010년의 경우에는 나노기업의 이자 부담률은 매출액의 8%에 이르고 있어서 일반기업에 비하여 심각한 수준에 달하고 있음을 알 수 있다. 갑자기 나노기업의 이자부담이 급격하게 상승한 것은 일부 나노기업들의 이자부담이 2009년, 2010년에 갑자기 증가하였기 때문인데⁴⁾ 비정상적으로 이자부담비율이 높은 이들 기업을 제외하더라도 전체적인 매출액 이자비용 비율은 대략 전체적으로 0.5% 정도가 감소하며 여전히 일반기업에 비하여 통계적으로 유의하게 높다.

<그림 4> 이자비용/매출액의 비교



3. 분석결과의 시사점

지금까지 나노기업과 일반기업의 재무비율의 비교분석을 통해서 나노기업의 재무적 특징을 찾아냈다. 그 결과를 다음과 같이 몇 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 나노기업은 일반기업에 비해서 더 빠른 속도로 성장해왔다. 이는 정부가 나노기술의 중요성을 인식하고 종합개발계획을 수립하면서 전폭적인 지원을 수행한 결과라고 볼 수 있다. 정부의 연구개발자금은 민간기업과 연구소, 대학들 사이의 경쟁적인 기술개발로 이어졌다. 특히

4) 나노기업 중 2개 기업이 2010년에 30%에 이르는 높은 이자부담을 보여준다. 이들 기업을 제외하면 2010년에 매출액 이자비용 비율은 5% 정도로 감소한다. 그러나 여전히 매우 높은 수준임을 알 수 있다.

나노기술은 우리나라의 앞선 IT기술과 융합하면서 IT기업에 의해서 산업화되었다. 이는 나노기업으로 분류된 표본기업 중에 중요한 IT기업들이 포함된 것을 보고 추론할 수 있는 것이다. 그러나 이러한 나노기업의 성장세도 최근 들어서는 다소 둔화되는 모습을 보이고 있다.

둘째, 나노기업은 일반기업에 비해서 더 많은 부채의존도를 보이고 있다. 나노기업이 첨단기술을 아직 충분히 산업화시키지 못한 단계이기 때문에 현실적으로 몇몇 대기업을 제외하고는 대체로 자본조달에 애로를 갖고 있는 것으로 생각된다. 현실적으로 나노기업들은 중소기업과 벤처기업의 수준에 머무르고 있는 상황이어서 자금조달을 증권시장의 직접금융보다는 금융시장의 간접금융에 의존하고 있는 것이다. 따라서 자본구조의 관점에서 보면 재무레버리지가 높게 나타나고 있는 것이다.

셋째, 나노기업의 수익성은 일반기업의 수익성보다 낮은 수준으로 나타나고 있다. 이는 자본조달의 특성에 기인한 것으로 볼 수 있다. 왜냐하면 간접금융에 따른 부채수준이 높기 때문에 이자부담이 높고 이에 따라서 순이익이 낮게 된 것이다. 영업이익을 기준으로 측정된 수익성보다 순이익을 기준으로 측정한 수익성이 특히 낮은 것이 바로 이 때문이다. 이러한 관점에서 보면 나노기업이 주주의 입장에서는 매력적인 투자대상이 되지 못하고 있다는 의미이다.

넷째, 수익성은 나노산업의 성장을 지속시킬 수 있는 원동력이 되는 것이므로 재무적 관점에서 나노기업의 자본구조개선이 시급한 과제가 된다. 이를 위해서는 나노기업이 증권시장에서 주식발행으로 원활하게 자금을 조달할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에서 확인된 나노기업의 재무적 특징은 1990년대 말 외환위기 이전 한국기업들의 재무적 특징과 유사하다. 당시 많은 기업들이 고성장을 누리면서도 높은 부채수준으로 수익성이 낮은 모습을 보였기 때문이다. 높은 수준의 부채는 재무레버리지를 높여 결국 긴 침체로 빠지게 하였다. 이로부터 나노기업의 지속적 성장을 위한 방안으로서 자본구조 개선의 중요성을 다시 확인할 수 있다.

IV. 나노기업에 대한 세제지원 방안

1. 세제지원현황과 문제점

나노기술개발촉진법 제18조에서는 나노기술의 연구개발활동에 필요한 기자재 및 장비 중 수입이 불가피하다고 인정되는 품목에 대하여는 조세특례제한법에서 정하는 바에 따라 관세 및 부가가치세를 감면할 수 있다고 규정되어 있다. 이러한 규정은 나노기업이 아닌 나노기술의 연구개발활동을 지원하기 위한 최소한의 지원책으로 보여진다. 따라서 나노기술개발촉진법에 따른 세제지원은 나노기업에 대한 실질적인 세제지원이 되기는 어렵다. 이러한 면에서 본 절에서

는 나노기업에 대한 세제지원방안을 앞선 재무적 특성비교에 따른 시사점을 바탕으로 제안하여 보고자 한다. 우선 나노기업이나 기술에 대해서 현재 시행 중인 세제지원책들은 살펴보고 그 문제점을 검토하면 다음과 같다.

가. 나노기업에 대한 직접 지원

여기서 살펴볼 것은 우선 나노기업에 대한 직접적인 세제지원이다. 여기에는 다음과 같은 지원들이 포함된다.

첫째, 조세특례제한법 제10조에 따르면 2012년 12월 31일까지 연구·인력개발비 중 “신성장동력연구개발비”에 대해서는 해당 과세연도에 발생한 신성장동력연구개발비에 100분의 20(중소기업의 경우에는 100분의 30)을 곱하여 계산한 금액을 해당 과세연도의 법인세 및 소득세에서 공제한다. 이 때 신성장동력산업 연구개발비에는 신소재나노융합기술이 포함되어 있다.⁵⁾

둘째, 조세특례제한법 제121조의 2에 의해서 국내산업의 국제경쟁력강화에 긴요한 산업지원 서비스업 및 고도의 기술을 수반하는 사업을 하기 위한 외국인투자에 대해서는 법인세, 소득세, 취득세 및 재산세를 각각 감면한다. 여기에서 고도기술수반사업에는 나노가공기술관련 부품, 기기 제조 및 설계를 포함한다.

셋째, 관세법 제90조에 의하면, 국내 산업기술의 연구·개발에 사용하기 위하여 기업부설연구소 등이 수입하는 것으로서 재정경제부령이 정하는 물품에 대하여는 관세를 감면할 수 있도록 규정하고 있는 바, 나노분산장비 등에 여기에 포함된다.

위와 같은 직접적인 세제지원책들을 검토하면 그 범위가 매우 제한적이어서 사실상 나노산업에 대한 충분한 지원이라는 점에서 볼 때는 대단히 미흡하다고 판단된다. 현재의 세제지원 중에서는 가장 중점을 두는 것은 조세특례제한법에 따른 연구개발비세액공제이다. 그러나 앞선 재무특성비교에서 알 수 있듯이 대부분의 나노기업들이 벤처기업으로서 자금조달이 어렵고 그로 인한 수익성 악화에 처해 있다는 점을 보면 연구개발비 세액공제는 사실상 당초 의도한 목적을 달성하기 어렵다는 것을 알 수 있다. 즉, 일부 많은 이익을 내는 기업을 제외한다면 해마다 결손을 보는 기업의 입장에서는 세액공제는 사실상 수익성 개선에 도움이 되지 않는다는 것이다.

나. 벤처기업에 대한 세제지원

다음으로 살펴보는 것은 벤처기업에 대한 세제지원규정들이다. 비록 나노기업을 직접 언급하지는 않았지만 우리나라에서 나노기업으로 분류되는 기업들의 대부분이 벤처기업이라는 점에서 볼 때, 사실상 나노기업이 이용가능한 지원책들로 보여진다. 여기에는 다음과 같은 것들이 있다.

첫째, 조세특례제한법 제6조에서는 창업중소기업과 벤처기업에 대한 세액감면 규정을 두고 있다. 이를 보면 2012년 12월 31일까지 창업중소기업과 벤처기업에 대해서는 해당 사업에서 최

5) 신소재나노융합기술이란 초경량마그네슘소재, 기능성나노필름, 전기전자산업용 신소재 등을 말한다.

초로 소득이 발생한 과세연도와 그 다음 과세연도의 개시일로부터 3년 이내에 끝나는 과세연도까지 해당 사업에서 발생한 소득에 대한 소득세 또는 법인세의 100분의 50에 상당하는 세액을 감면한다고 규정하고 있다.

둘째, 조세특례제한법 제16조에서 규정하고 있는 중소기업창업투자조합에 대한 출자에 대한 소득공제 규정이 있다. 이를 보면 2012년 12월 31일까지 거주자가 중소기업창업투자조합 등에 출자 또는 투자를 하는 경우에는 출자 또는 투자한 금액의 100분의 10에 상당하는 금액(해당 과세연도의 종합소득금액의 100분의 30을 한도로 한다)을 그 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도부터 출자 또는 투자 후 2년이 되는 날이 속하는 과세연도까지 거주자가 선택하는 1과세연도의 종합소득금액에서 공제한다고 규정하고 있다. 이 때, 중소기업창업투자조합 등에는 한국벤처투자조합, 신기술사업투자조합 또는 부품·소재전문투자조합이 포함되며 또한 벤처기업투자신탁의 수익증권에 투자하는 경우와 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따른 조합에 출자한 금액을 벤처기업에 투자하는 경우와 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따라 벤처기업에 투자하는 경우도 포함하고 있다.

셋째, 조세특례제한법 제47조의 3에서는 벤처기업의 합병 시 이월결손금의 승계에 대한 과세특례를 두고 있다. 이는 2012년 12월 31일까지 법인(벤처기업을 포함한다)이 벤처기업을 합병하는 경우로서 법인세법에 따라 합병시 장부가액으로 자산과 부채를 이전하는 법인세법상의 요건(법인세법 제44조 제2항)을 갖춘 경우에는 합병등기일 현재 피합병법인의 결손금은 일정 금액의 범위에서 합병법인의 각 사업연도의 과세표준을 계산할 때 공제할 수 있다는 규정이다.

이상의 지원책을 보면 앞선 직접적인 지원책보다는 지분투자의 세후수익률을 높여서 나노기업에 출자하고자 하는 유인을 크게 만드는 방안들임을 알 수 있다. 그러나 적용범위가 좁고 지원책의 세금효과가 실질적으로 크지 않아서 유효한 지원책이 되기에는 한계가 있음을 알 수 있다.

2. 세제지원방안으로서 동업기업과세특례의 활용

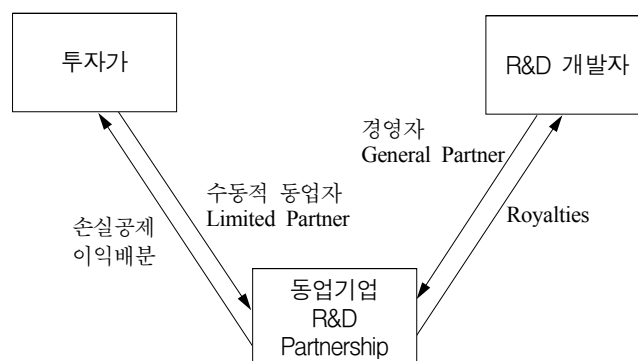
앞선 재무특성비교에서 나노기업들에게 가장 시급한 것은 수익성의 개선이며 이는 높은 부채비율을 낮춤으로써 가능하다는 것을 알 수 있었다. 부채비율을 낮추어주기 위해서는 나노기업의 지분에 대한 세후투자수익률을 높여주는 것이 가장 직접적인 방법이다. 그러나 이미 현재 시행 중인 많은 지원책들이 적절한 효과를 보여주지 못하고 있는 것으로 판단된다. 또한 기존 세법의 질서를 무너뜨리는 과도한 지원책들은 오히려 조세회피에 악용되는 결과만을 낳을 수도 있다. 이러한 점에서 본 논문에서는 동업기업에 대한 과세특례를 이용한 세제지원방안을 제안한다. 다음은 이에 대해 검토한다.

가. 연구개발을 위한 동업기업(R&D Partnership)

나노기술과 같이 초기에 많은 연구개발을 요하는 투자의 경우에는 미래수익에 대한 기댓값도 크지만 그에 따른 위험도 크다. 그런데 일반적으로 법인세와 소득세제의 누진세율은 세후 수익률의 위험을 더욱 증폭시킨다(Scholes et al., 2009). 이런 상황에서 투자에 대한 세후수익률을 높이기 위해서는 세액공제와 같은 세제지원을 통하는 방법이 있으나 초기에 많은 손실을 보게 되는 위험투자에 대해서는 별로 효과를 거두기 어렵다. 대신에 위험투자안에 대한 세율의 누진정도를 낮추어 줌으로써 세후수익에 대한 분산을 감소시켜주는 것이 오히려 더 효과적인 세제지원방안이 될 수 있다. 그러한 방안 중 하나가 동업기업과세특례를 활용하는 것이다.

우리나라보다 동업기업의 과세제도에 대한 역사가 훨씬 오래된 미국에서는 위험이 높은 연구개발사업을 동업기업 형태로 추진해온 경험이 많다. Shevlin(1987)에 의하면 연구개발을 주도하는 적극적 동업자(general partner : GP)와 연구개발사업을 재정적으로 후원하는 소극적 동업자(limited partner : LP)가 서로 동업기업(partnership)을 결성하고 한계세율이 높은 소극적 동업자가 초기의 손실을 배분받는 계약을 맺는다는 것이다. 이로부터 연구개발을 추진하는 GP들은 부족한 자금을 LP들로부터 조달할 수 있으며 LP들은 초기의 손실을 자신의 소득에서 공제받는 방법으로 세후 손실을 최소화하고 투자의 세후수익률을 높일 수 있었다. 이러한 강점 때문에 1981년부터 1984년간에 이러한 연구개발 동업기업을 통해서 조달된 자금은 23억 달러에 이른다고 보고된다(Shevlin, 1987), 아래 <그림 5>는 이러한 관계를 보여준다. 즉, 연구개발을 위한 기술을 보유하고 있는 법인 혹은 개인이 개발자가 되어 경영자로서 동업기업에 참여하며 이에 대해 자금력이 있는 투자자들이 자본제공자로서 동업기업에 참여한다. 경영자는 GP로서 기술을 제공하고 경영을 맡으며 기술료 등의 형태로 보상을 받는다. 반면에 투자자들은 LP로서 자금을 제공하며 초기의 손실을 자신의 소득에서 공제받음으로써 세금효과를 보면서 이익에 대한 배분을 받는다는 관계를 보여주고 있다.

<그림 5> 연구개발을 위한 동업기업



<그림 5>와 같은 동업기업 형태는 조세회피에 악용될 소지가 높을 수 있다. 즉, 경제적 동기보다는 세금절감 동기로 인하여 동업기업이 만들어질 가능성이 높다는 것이다. 이에 따라 미국에서도 1986년 세법개정으로 인하여 동업기업의 결손을 소극적 동업자들에게 배분할 수 없게 되었기 때문에 이러한 동업기업 형태는 현재로서는 존재하지 않는다. 그러나 우리나라에게 주는 시사점은 여전히 존재한다. 즉, 우리나라의 경우에도 일종의 과세특례의 형태로 나노기술개발사업들에 대해서 1986년 이전 미국에서 존재하던 연구개발을 위한 동업기업제도를 도입해 볼 수 있을 것이다. 이를 위해서는 다음과 같이 현재의 동업기업과세특례제도를 개선할 필요가 있다.

나. 손익분배비율의 개선

앞에서 언급한 바와 같이 연구개발사업자와 이에 대한 투자자간의 동업기업이 형성되기 위해서는 초기에 발생하는 손실에 대해서는 주로 투자자들이 배분받고 그 이후 발생하는 이익에 대해서는 또 다른 비율로 분배받는 계약이 가능해야 한다. 그러나 우리나라 조세특례제한법 제100조의 18에서는 동업자군별 배분대상 소득금액 또는 결손금은 각 과세연도의 종료일에 해당 동업자군에 속하는 동업자들에게 동업자 간의 손익배분비율에 따라 배분한다고 규정하고 있다. 또한 동 시행령 제100조의 17에서는 손익배분비율은 동업자 간에 서면으로 약정한 해당 사업연도의 손익의 분배에 관한 단일의 비율이라고 정의하고 있다. 이러한 규정은 동업기업의 이익배분과 결손배분비율은 단일한 비율로 서로 동일해야 한다는 것을 명시하는 것이다. 따라서 이러한 세법규정이 존재하는 한 연구개발사업을 위한 동업기업이 형성되기는 어렵다.

동업기업의 가장 큰 장점은 주식회사와 같은 일반법인과 달리 동업자간의 경제적 유인을 최대한 반영하여 유연한 손익분배가 가능하다는 점이다. 이러한 점에서 현재 우리나라 동업기업에 대해 적용되는 단일한 손익분배비율은 동업기업의 원래 취지에서 벗어난다(이준규·이상도, 2010). 물론 우리나라 세법에서 이러한 단일의 손익분배비율만을 허용한 것은 조세회피목적으로 손익분배비율이 악용되는 것을 막기 위함이다. 그리고 연구개발을 위한 동업기업에서 이익과 손실의 분배비율이 달리 적용된다면 이는 경제적 동기보다는 세금절감만을 위한 행위로서 조세회피목적에 해당된다고도 말할 수 있다. 그러나 나노기술과 같이 국가차원에서 전략적으로 추진하는 특별한 사업의 경우에는 조세회피방지보다는 국가적 차원에서 얻는 이득이 훨씬 크다고 보여진다. 이러한 의미에서 나노기술개발을 위한 동업기업에서 손익분배비율을 자유롭게 정할 수 있도록 허용하는 것이 필요하다.

다. 소극적 동업자에 대한 결손배분 허용

앞선 1986년 이전 미국의 연구개발동업기업이 유행할 수 있었던 가장 큰 이유는 자금을 공급하는 입장에 놓여 있던 소극적 동업자에게도 초기의 손실을 배분하는 것이 가능했기 때문이다. 그러나 미국에서는 1986년 세법개정으로 소극적 동업자가 손실을 배분받는 것을 허용하지 않게

되었고 우리나라의 동업기업과세에서도 이는 허용되지 않는다. 즉, 조세특례제한법 제100조의 18을 보면 동업자군별 배분대상 소득금액 또는 결손금은 각 과세연도의 종료일에 해당 동업자군에 속하는 동업자들에게 동업자 간의 손익배분비율에 따라 배분하지만 동업기업의 경영에 참여하지 아니하고 출자만 하는 수동적 동업자에게는 결손금을 배분하지 않는다고 규정하고 있다.

소극적 동업자에 대한 결손배분을 허용하지 않는 이유도 조세회피를 방지하고자 하는데 가장 큰 목적이 있다. 그러나 앞선 손익분배비율의 경우와 마찬가지로 나노기술개발사업이 국가적 차원에서의 중요한 사업이라는 점을 감안하면 나노기술개발사업에 한하여 특례를 두는 것이 가능하다고 생각된다.

이렇게 동업기업에 대한 과세제도를 적극적으로 활용하는 것은 나노기술개발에 대한 세후 투자수익률을 크게 높일 수 있는 방안으로 생각된다. 이런 지원방안이 실행될 경우 기존에 이미 나노기술을 확보하는 있는 기업들이 동업기업으로 전환하면서 외부자금을 유치할 수 있을 것으로 보인다. 또한 대기업들도 나노기술개발에 관심을 가지고 기술개발동업기업에 참여함으로써 새로운 성장기회를 찾을 수 있을 것으로 기대한다.

특히 대부분 나노기업들이 차입에 의존하는 자금조달방식을 채택함으로써 수익성이 악화되고 이는 자본비용을 높이게 되어 더욱 수익성이 악화되는 악순환을 겪는 현실에서 이러한 세제 지원방안을 통해서 차입보다는 지분참여를 유도함으로써 나노기업들의 지속적 성장을 지원할 수 있을 것으로 보인다.

그렇지만 동업기업과세특례가 현재 나노기업에 대한 즉각적인 세제지원책이 되기에는 한계가 있다. 조세특례제한법 제100조의 15에 따르면 동업기업과세특례를 적용받을 수 있는 법인의 형태에 제한을 두고 있는데 주식회사는 동업기업과세특례를 적용받을 수 없도록 되어 있다. 현재 대부분 나노기업들이 주식회사의 형태로 운용되고 있음을 감안하면 이들 나노기업들이 동업기업과세로 전환하는 것은 어려울 것이다. 따라서 여기에서 제안한 동업기업과세특례제도의 활용방안은 기존의 나노기업보다는 앞으로 이 분야에 진출하는 새로운 기업들에게 주로 적용될 수 있는 장기적인 방안이 될 것이다.

V. 결 론

본 논문의 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 연구의 전반부에서는 우선 한국의 나노기술의 발전현황에 대해서 고찰하였다. 한국의 나노기술은 다른 선진국에 비해서 늦게 개발되기 시작했지만 정부의 체계적인 개발계획과 기업, 연구소, 대학 등의 경쟁적 개발로 세계 4위의 기술수준에까지 인정받고 있다.

그리고 연구의 본론 부분에서는 나노기업들의 재무제표로부터 산출한 재무비율을 중심으로

일반기업과 비교해서 분석하였다. 분석결과를 통해서 나노기업의 재무적 특징을 살펴보았는데 나노기업들은 일반기업에 비해서 빠르게 성장하였음을 확인하였다. 그러나 최근 들어서는 그 성장세가 둔화되고 있는 것으로 나타났다. 그리고 자본구조측면에서는 나노기업들의 부채비율이나 차입금의존도가 높게 나타나서 금융비용이 큰 부담이 되고 있음을 확인하였다. 이로 인해서 주주에게 귀속되는 순이익이 매우 낮은 수준에 머무르고 있는데 이는 투자자들의 직접투자유인을 감소시켜서 재무구조개선을 어렵게 만드는 요소가 된다. 나노산업이 종전과 같이 발전하기 위해서는 수익성 확보가 필수적이므로 나노기업의 재무구조개선에 중점이 두어져야 할 것이다. 대부분 나노기업의 규모가 중소기업 또는 벤처기업인 점을 고려해서 이들 기업이 증권시장에서 주식발행을 통해서 필요자금을 직접 조달할 수 있다면 재무구조개선과 수익성확보를 통해서 나노산업의 지속적 발전이 가능할 것으로 결론지었다.

이러한 시사점을 바탕으로 본 연구에서는 나노기업에 대한 세제지원방안을 모색하였다. 우선 현재까지의 세제지원책들을 살펴보았는데 대부분 나노기술에만 한정적으로 적용되는 것이거나 아니면 적용범위가 매우 좁아서 실효성을 기대하기 어려운 것들이었다. 특히 세액공제와 같은 지원책들은 충분한 이익을 확보하고 있는 대기업들에게는 유용한 지원책이 될 수 있지만 수익성이 악화된 중소기업에는 적용하기 어려운 세제지원책으로 파악되었다. 따라서 이러한 문제점을 극복할 수 있는 방안으로 1980년대까지 미국에서 유행하였던 연구개발을 위한 동업기업을 우리나라에 도입하여 활성화시키는 방안을 생각해보았다. 이러한 동업기업이 현실적으로 가능하기 위해서는 이익과 손실에 대한 배분비율을 달리 정할 수 있도록 하거나 수동적 동업자에 대한 결손금의 분배가 가능하도록 하는 등의 제도개선이 필요하다는 결론을 내렸다. 그리고 이러한 제도개선은 비단 나노기업뿐만 아니라 우리나라 정부차원에서 추진하고 있는 여러 사업들을 위한 효과적인 세제지원책이 될 수 있을 것으로 판단하였다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 우선 나노기업과 일반기업을 분류한 근거가 명확하지 않을 수 있다는 것이다. 표본으로 선정된 나노기업들 중 삼성전자, LG전자, 코오롱 등 대기업들은 다양한 사업을 수행하기 때문에 나노기술로 인한 성과 이외에도 다른 성과가 포함되어 있기 때문이다. 그러나 현실적으로 나노성과만을 분리해 낸다는 것은 어려운 일이지만 분류의 객관성을 위해서 나노기술연감의 기업명단을 이용하였다. 그리고 나노기업의 재무구조에 대한 분석을 단순히 일반기업과의 차이분석에 의존하고 있다는 점도 본 연구의 한계점이라고 할 수 있다. 아직 재무자료의 수집에 있어서 표본수가 신뢰할 만큼 많지 않지만 향후 충분한 규모의 많은 표본을 구할 수 있다면 업종별로 평균값과 비교하는 방법을 적용하거나 나노기업만의 최적 재무구조를 찾는 연구방법을 모색할 필요가 있다고 생각된다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 세계 주요국들이 21세기 성장 동력의 첨단기술로 인식하고 경쟁적으로 개발하고 있는 나노산업을 시의성 있게 다루었다고 본다. 우리나라 나노기업의 재무적 특징을 찾아내고 그로부터 최근 나노산업 성장세의 둔화 조짐을 인지하였으며 그 원

인을 나노기업들의 높은 부채의존도와 이자부담으로 인한 수익성악화로 판단하였다. 이러한 연구결과는 시의성이외에도 나노기업의 재무적 특징의 분석결과로부터 향후 나노기업의 경영정책이나 나노산업의 발전을 위한 정부정책방향에 시사점을 제공할 수 있다는 점에서 의의가 있다고 생각한다.

참고문헌

- 과학기술부, 2005, 『나노기술종합발전계획』.
- 박정식 · 신동령, 2010, 『경영분석』 제5판, 다산출판사.
- 소대섭 · 김경호 · 강상규, 2006, 나노기술의 산업화 현황에 관한 분석연구, 공업화학전망 제9권 제3호 : 85 - 102.
- 이준규 · 이상도, 2010, 『동업기업과세특례』, 삼일인포마인.
- 임영모 · 이안재 · 고유상 · 조용권 · 이원희 · 이성호, 2008, 『국가가 주도해야 할 6대 미래기술』, 삼성경제연구소.
- 전략기술경영연구원, 2003, 『나노분야별 시장 · 기술분석』.
- 전황수 · 허필선, 2006, A Study on Nurturing Policy of IT - BT - NT Convergence Industry, 한국전자통신연구원, 17 - 24.
- 한국과학기술정보연구원, 2005, 『국내외 나노기술 동향분석 비교연구』.
- _____, 2006, 『나노기술연감』.
- _____, 2009, 『나노기술수준 비교분석연구』.
- 한국은행, 2009, 『기업경영분석』.
- Beaver, W. H., 1967, Financial Ratios as Predictors of Failure, Journal of Accounting Research(Vol. 4 No. 3) : 71 - 111.
- Lux Research, 2005, Ranking the Nations : Nanotech's Shifting Global Leaders.
- Roco, M. C., 2007, National Nanotechnology Initiative - Past, Present, Future, Handbook on Nanoscience, Engineering and Technology, 2nd ed.,
- Roco, M. C., 2005, Report International Perspective on Government Nanotechnology Funding in 2005, Journal of Nanoparticle Research(Vol. 7).
- Scholes, M., M. Wolfson, M. Erickson, E. Maydew and T. Shevlin, 2009, Taxes and Business Strategy : A Planning Approach (Prentice - Hall).
- Shevlin, T., 1987, Taxes and Off-Balance-Sheet Financing : Research and Development Partnership, The Accounting Review(Vol. 62 No. 3) : 480 - 509.
- Zmijewski, M.E., 1983, Predicting Corporate Bankruptcy : An Empirical Comparison of the Extant Financial Distress Models, Working Paper(SUNY at Buffalo).

A Study on the Financial Features of Nanotechnology based Companies and Tax Reform Proposals

Eui-Kyung Lee* · Dong Hyun Hong** · Kiho Choi***

— <Abstract> —

Many countries that recognized nanotechnology as a head technology for the future are competing to come by superiority in this field. In spite of the late start Korea has got remarkable status in nanotechnology. This study is an empirical analysis of the Korean nanotechnology based companies(NCs) in financial features. The empirical results showed that NCs showed high growth but have financial distress because of much borrowings comparing with the other traditional companies (TCs). The low profitability could be an barrier to a sustainable growth of nanotechnology. It is necessary for Korean government and companies to make efforts for the improvement of the capital structure of NCs.

Korean Government have proposed some special tax rules such as tax credit or tax exemption for NCs. But we thought these have not been effective because most NCs have little tax liabilities. So we propose another tax reform on partnership taxation. It is needed that the loss of partnership can be allocated to passive partners and then deducted to their income. We expect that profitability of NCs can be improved by this support.

<Key words> Nanotechnology, R&D Partnership

* Professor, Department of Business Administration, Daejin University, First Author

** Associate Professor, Department of Financial Management, Sejong Cyber University, Co-Author

*** Professor, Graduate School of Science in Taxation, University of Seoul, Corresponding Author