

최종보고서

새로운 성장패러다임과 미래 성장동력: 국내외 트렌드와 산업정책 과제

2011. 12. 16

I. 연구의 개요

- 본 연구는 새로운 성장패러다임이 미래 성장동력 부문에 구현되어 나가는 글로벌 트렌드를 분석하고 산업정책 과제를 제시함을 목적으로 하고 있음
 - 2010년에는 위기 이후 「세계경제의 구조변화」에 대응하기 위한 「새로운 성장패러다임」을 모색하는 정책연구 수행
 - 특히 새로운 성장패러다임의 핵심요소로서 균형, 네트워크, 녹색, 혁신 등 신성장요인 도출
 - 금년에는 미래 성장동력 부문에 초점을 맞추어 글로벌 트렌트의 개관과 국내 현황의 진단을 통하여 미래 성장동력 부문에서 새로운 성장요인을 확충함으로써 경제성장을 이끌어낼 수 있는 방안을 강구
- 이를 위하여 새로운 성장패러다임의 균형, 네트워크, 녹색, 혁신 등 신성장요인과 경제적 성과 간의 관계를 규명하고, 미래 성장동력 부문의 확충을 추진하는 글로벌 트렌드를 파악하여 산업정책 과제를 도출하고자 함
 - 신성장요인과 경제적 성과 간의 관계에 관한 이론적 논의와 실증분석을 시행
 - 각 요인의 관점에서 미래 성장동력 부문의 현황을 파악하고 신성장동력 육성을 위한 정책·경영전략 등 국내외 트렌드와 성공사례를 조명
 - 미래 성장동력 부문을 확충하기 위한 산업정책 과제를 제시
- 연구방법은 미래성장 동력 부문에서의 신성장요인과 성과에 관한 이론적 논의와 실증분석을 위하여 필요한 폭 넓은 방법을 채택함
 - 학술연구, 정책자료, 정책연구보고서, 보도자료 등에 대한 광범위한 문

현조사를 수행

- 국내외 통계자료 활용과 기업 대상 서베이 실시 등으로 국가별 및 산업·기업 수준의 패널 데이터 셋 구축에 의한 계량 분석
- 주요 산업·기업 및 정책사례에 대한 사례연구도 병행

II. 새로운 성장패러다임과 미래성장동력

1. 새로운 성장패러다임의 미래성장동력부문 적용

- ☐ 최근 한국경제는 기존 성장동력이 정체되는 가운데 신성장동력의 창출이 지연되는 모습을 보이고 있음
 - 이에 따라 선진국 진입을 위한 적정성장 지속을 위하여 미래 성장동력창출이 시급
 - 더구나 기존 주력산업의 지속발전은 민간산업계와 시장기능에 맡기고 정부의 산업지원은 「사적 기대수익 < 사회적 기대수익」의 외부효과가 큰 미래 성장동력 부문에 집중되어야 할 필요
- ☐ 미래 성장동력 부문에 적용하기 위해 신성장요인의 개념을 미시적으로 정의하고자 함
 - 4가지 신성장요인인 목표-수단, 미시-거시 등 연속선의 다양한 차원(dimension)에서 정의
 - 개별적으로도, 복합적으로도 작용
 - ① 균형성장: 수출과 내수시장의 균형적인 발전을 지향하는 성장, 대기업과 중소기업이 동반하는 성장, 수도권과 지방의 균형 있는 성장, 설비투자과 일자리 창출이 함께 하는 성장
 - ② 네트워크형 성장 : 1개 기업이 아니라 국내외의 여러 기업·기관과 공동으로 투자, 개발, 생산, 국내외 아웃소싱, 마케팅 등의 분업과 협력을 통

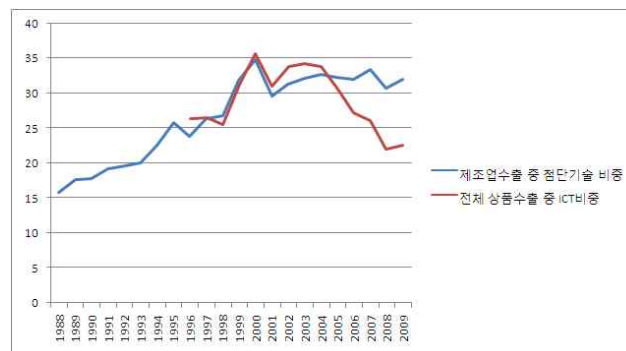
하여 이루어내는 성장

- ③ 녹색성장: 온실가스 배출절감이나 에너지절약 등과 같은 환경친화적 기술·공정의 개발을 수반하는 모든 산업의 성장과 환경개선을 위한 제품 및 서비스를 판매하는 녹색산업의 성장
- ④ 혁신주도 성장 : 새로운 제품이나 공정의 개발, 마케팅 기법의 개발, 그리고 조직 또는 절차의 개선 등의 사업화에 의한 성장

2. 미래성장동력의 현황 및 육성정책 개관

- 한국경제는 고도성장 과정에서 신속한 산업구조 고도화를 경험하였으며 향후에도 지속성장을 위하여 산업구조의 변화가 계속되어야 할 것임
 - ICT의 수출비중 등으로 미루어 ICT 성장기여 역할이 한계를 나타내고 바이오·나노 등 신산업 성장은 부진한 모습
 - OECD의 고위-중고위-중저위-저위 기술 산업 분류에 의할 때도 고위 기술 산업비중이 최근 들어 정체

<그림 1> 수출 중 첨단(고위)기술 및 ICT 비중

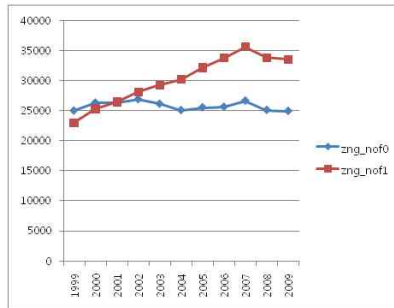


(자료: World Bank, World Development Indicators, 2011)

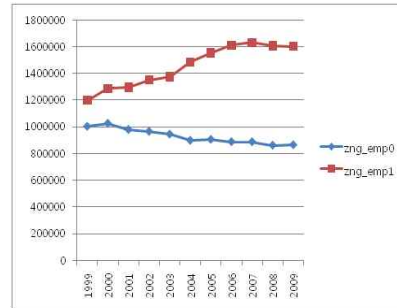
- 한편 지식경제부의 정의에 의한 신성장동력 산업 비중은 매출이나 부가가치 면에서는 계속 증가하고 있으나 기업 수나 고용자 수는 감소

<그림 2> 신성장동력산업의 추이

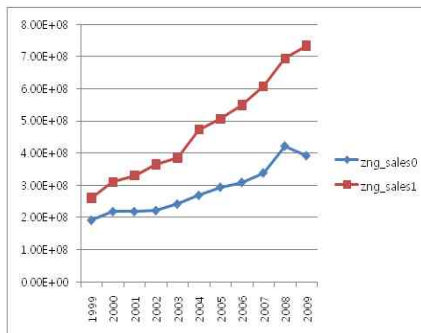
(i) 기업 수



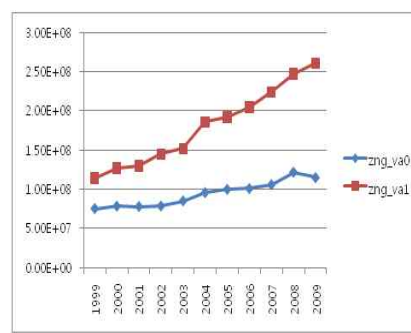
(ii) 고용자 수



(iii) 매출액



(iv) 부가가치



(자료: KOSIS내 광업·제조업 조사 자료, 2010)

□ 한편 국내외에서 미래 성장동력을 확충하기 위한 산업정책이 다양하게 시행되고 있음

○ 한국정부는 1960년대부터 1980년 전반까지 수입대체와 수출주도 전략을 구사하면서 경공업과 중화학공업의 산업화를 성공적으로 달성한 후 1980년대 후반부터 첨단기술산업의 발전을 도모

- 상공부(1989), 첨단산업발전 5개년계획
- 정보통신부 설립(1994년) 이후 IT산업 및 벤처기업 육성
- 참여정부의 차세대성장동력 사업: 산업자원부(2003. 7), 차세대성장동력 발전전략 등

- MB정부의 신성장동력 사업: 국가과학기술위원회(2009. 1), 신성장동력 비전 및 발전전략 등

○ 해외 주요국도 미래 성장동력 육성을 위한 정책을 앞다투어 시행

- 미국: Innovate America(2005), 제조업부양 프레임워크(백악관 국가경제위, 2009.12), A Strategy for American Innovation(2011)
- EU: Europe 2020(2010)
- 일본: 신산업 창조전략(2004), 일본 산업구조 비전 2010(2010), 기술전략지도 2010(2010), 신성장 전략(2010)
- 영국: 신산업, 새로운 일자리(New Industry, New Job)(2010. 3)

○ 최근 신성장동력에 관한 국제적 논의가 활발하게 진전

- 포괄적 성장에 관한 컨퍼런스(OECD-World Bank Conference on Challenges and Policies for Promoting Inclusive Growth(2011. 3))
- OECD의 무형자산 투자에 관한 프로젝트(New Sources of Growth: Intangible Assets, 2011)

□ 국내의 미래 성장동력 관련 정책을 평가하는 한편, 해외 주요국 사례를 참고하여 향후 정책에 대한 시사점을 도출할 필요가 있음

○ 신성장동력에 관한 양적 성과는 가시화되기 시작

- 지식경제부의 신성장기업 설문조사(2010.11) 결과: 2010년 신성장 분야 투자 실적은 20.4조원으로 전년대비 11.4% 증가 예상(12월말 기준)

○ 현 정부의 신성장동력 육성정책은 관점, 프레임워크, 구성요소 등 정책체계가 충분히 검토되어 정립되지 못한 상태로 집행

○ 현재 정책 수립·집행은 R&D 및 혁신의 지원을 통한 사업화, 수출, 수입대체 등에 초점

- 신성장패러다임의 기본요소인 균형, 녹색, 네트워크 등 관점에서의 파급효과 검토 및 우선순위 반영이 미흡한 상태

- 한국경제에서 종전 신성장동력 부문의 전개와 지원정책에 관해 성장의 포괄성(inclusiveness of growth) 미흡, 환경영향 고려 및 녹색기회 활용 부족, 네트워크의 흠결 등의 문제점 제기
 - 성장의 포괄성의 경우 중소기업 소외, 부품·소재 취약 등 포함
- 혁신은 모방혁신 위주, 공정·서비스에 비하여 신제품 개발에 편중
- 제조업 위주, 정보기술(IT) 산업 편중, 소프트웨어 미흡 등 산업구조의 취약성 여전

Ⅲ. 실증분석: 미래 성장동력 부문의 신성장 요인과 경제적 성과

1. 국가·산업·기업 수준의 데이터셋 분석

1) 신 성장요인의 변화추이

- ☐ 우리나라의 균형, 녹색, 혁신, 네트워크형 성장과 관련된 변수들을 수집하여 그 추이를 OECD 국가자료 내에서 비교하여 살펴봄

가. 균형 성장

- ☐ 대내외 균형
 - 내수비중은 미국과 일본에 비해서는 낮은 편이지만 OECD 국가들의 평균과 비슷한 수준을 보이고 있으며 기간 내에서 지속적으로 낮아지는 추이

- 대내외 불균형의 정도가 우리나라뿐 아니라 OECD 국가들에서도 심화

☐ 산업간 균형

- 제조업 비중은 미국, 일본 그리고 OECD 평균 보다 높은 수준을 유지

- 비교 대상 국가들에서는 제조업 비중이 점차 줄어든 추이를 보이는 반면 한국에서는 제조업 비중이 유지

□ 대기업-중소기업간 균형

- 매출액 영업이익률, 연구개발비율, 1인당 부가가치율 측면 모두 대기업이 중소기업보다 크게 앞서 왔고 그 격차가 유지

□ 수출-내수기업간 균형

- 연구개발비율, 1인당 부가가치율 측면에서는 최근까지 수출기업이 우위를 보임
- 매출액 영업이익률의 경우 2000년대 전에는 수출기업이 우위를 보여 왔지만 그 이후에는 두 그룹 간의 유의한 차이 소멸
- 수출기업들이 상대적으로 혁신기반 산업에 집중되어 있고 치열한 혁신 경쟁에 직면하고 있을 가능성이 있음을 의미

나. 네트워크형 성장

□ 네트워크 발전은 부문에 따라 미진한 모습을 나타내고 있음

- 연구원 1인당 산학연 공동특허와 정부 및 대학의 연구개발비 중 기업재원비중 면에서는 OECD 국가들 중에서 상위권에 속하고 볼 수 있어 산학연구를 통한 네트워킹이 비교적 적절히 이루어지고 있다고 평가
- 90년대 이후 외국인 직접투자 및 해외직접투자 비율은 꾸준히 증가세를 보이다가 2000년대 말 금융위기 전후로 감소세를 보이고 있고 전 기간에 걸쳐서 OECD 평균 및 미국의 수준에 크게 미달

다. 녹색성장

□ OECD 선진국 수준에 미치지 못하여 개선의 여지가 큰 것으로 평가됨

- 실질 GDP(2005년 PPP\$ 기준) 대비 CO2 배출은 1990년 이후 우리나라를 포함한 OECD 국가들에서 하락하고 있는 추세이며 우리나라는

미국과 일본보다는 높은 수준이지만 OECD 평균수준을 유지

- 에너지사용에 따른 CO2 배출을 반영하는 CO2 집중도는 OECD 국가들의 완만한 하향 추세와 큰 차이 없이 감소
- 오염도를 반영하는 PM10은 미국, 일본 및 OECD 국가평균보다 높은 수준이지만 급격한 감소세
- 전반적으로 녹색성장 측면에서 우리나라는 1990년대에는 선진국에서 비해서 열악한 수준이었으나 지난 20년간 급격한 질적 향상을 보였고 선진국 수준에 근접

라. 혁신주도 성장

- 총연구개발투자 비율과 민간연구개발투자 비율 모두 OECD 평균보다 높으며 최근 미국을 추월하여 연구개발투자 면에서는 확연히 혁신주도형 경제의 모습을 보이고 있음

2) 산업구조의 변화추이

가. 신성장동력 산업

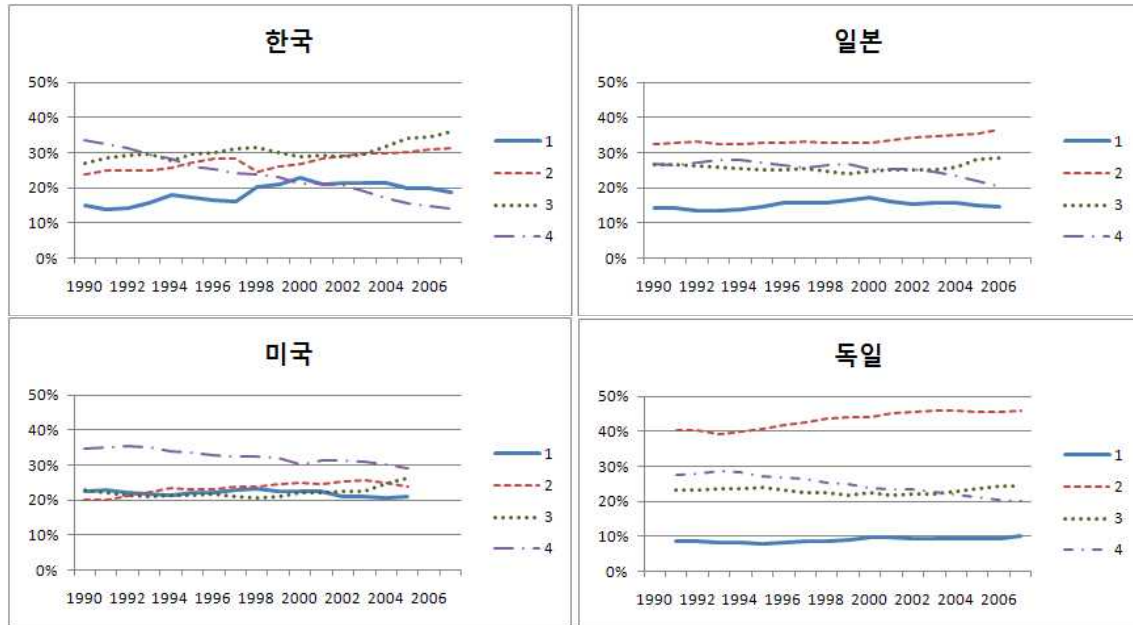
- 2009년도에 지식경제부가 지정한 17개 부문 신성장동력 산업 관련 주요 경제변수들이 다른 산업에 비해서 어떠한 변화추이를 보이는지 파악함
 - 광업제조업조사 자료의 1999-2009년 기간을 살펴보면 신성장동력 산업의 기업의 수, 고용자수, 매출액, 부가가치 면에서 모두 지속적으로 증가하고 있고 나머지 산업의 수준과 이미 큰 격차

나. 기술수준에 따른 OECD 산업분류

- OECD 기술수준 분류에 의한 고위(1), 중고위(2), 중저위(3), 저위(4) 기술 산업 관련 주요 경제변수들이 1990-2007년 기간 동안 어떠한 변화추이를 보이는지 EUKLEMS 자료를 기초로 파악하였음
 - 저위기술산업에서 고위·중고위기술산업으로의 변화가 급속히 이루어졌고 결과적으로 우리나라 산업의 비중은 1990년대까지도 저위, 중저

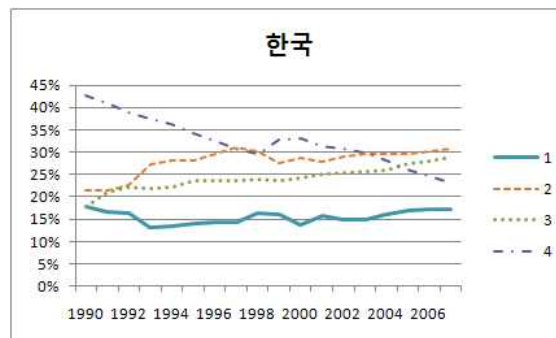
위, 중고위, 고위 산업 순이었으나 현재에는 중저위, 중고위, 고위, 저위 산업 순으로 변모

<그림 3> 총생산 중 각 기술산업이 차지하는 비중: 국가별



출처: EUKLEMS

- 고용측면에서 보면 우리나라의 고위기술산업 비중은 17%내외로 큰 폭의 변화 없이 완만한 증가 또는 정체
- 반면 저위기술산업은 1990년 이후 급격한 하향세를 보이며 1990년 40%이상의 고용이 이 산업군에 속하였으나 2007년에는 23%로 비중이 크게 감소하였으며 중고위 및 중저위기술산업은 99년 이후 완만한 증가세



- 1990년 고위기술산업의 생산성이 미국, 일본, 독일, 한국의 4개국 중 가장 낮았으나 2007년에 와서는 일본과 비슷한 수준을 보이며 크게

향상된 반면 중고위와 저위기술 산업의 생산성은 4개국 중 최하위

3) 성장요인들과 기업성과: 미래성장동력 산업을 중심으로

☐ 신성장요인과 국민경제 성과: 최성호 외(2010)

- 균형, 혁신, 네트워크형 성장을 반영하는 변수들이 국민경제 성과에 미치는 영향을 국가 차원의 패널 자료를 토대로 분석하였음
- 혁신적 요인(R&D 변수)은 1인당 GDP성장률을 높이고 성장률 변동성은 낮추는 효과
- 내수비중이 낮을수록, 개방도가 높을수록, 제조업 비중이 높을수록 1인당 GDP 성장률 및 총요소생산성을 유의하게 높이는 것으로 나타나 균형적 요인이 GDP 및 총요소생산성 측면의 국민경제 성과를 저하
- 한편 개방도가 낮을수록 경제성장의 변동성이 작아지는 것으로 나타나, 수출-내수 측면의 균형적 요인은 안정적 성장 측면의 국민경제적 성과에 기여
- 네트워크 요인으로서 기업간 기술협력변수(국가수준 변수)를 고려하였는데 총요소생산성 증가율에 양의 효과

☐ 신성장요인과 기업성과: 신성장동력 산업을 중심으로

- 본 연구에서는 신성장요인들이 기업의 활동과 성과에 어떻게 나타나는지, 신성장요인들이 서로 어떠한 관계에 있는지, 그리고 신성장동력 산업에 어떠한 차별적 효과를 갖고 있는지 분석
- 국내 기업수준 자료를 기초로 실증분석

가. 기업의 혁신활동 분석

가) 기업의 혁신활동 현황

☐ 혁신활동 지출

- 신성장동력 산업내 기업들이 비교업종 기업들에 비하여 모든 혁신활동 측면에서 평균적으로 더 높은 비율로 수행

☐ 혁신활동지원제도에 대한 기업들의 평가

- 8가지 지원제도 중 기술개발 및 사업화지원(자금지원), 정부 연구개발 사업 참여, 기술개발 조세감면 순으로 그 중요도를 평가함

나) 정부 지원제도와 신성장동력 기업의 혁신

☐ 실증분석 1: 정부 지원제도 활용 여부가 기업혁신활동에 미치는 영향

- 기술개발 및 사업화지원(자금지원)과 마케팅 지원(전시회, 수출홍보 등)이 혁신활동에 유의한 영향

☐ 실증분석 2: 기술개발 조세감면액과 기술개발 및 사업화지원 금액이 기업 혁신활동에 미치는 영향

- 신성장동력 산업 내 기업들에게는 (기술개발 조세감면 금액/매출액) 과 기술개발 및 사업화지원(자금지원) 금액, 나머지 산업 기업들에서는 기술개발 및 사업화지원(자금지원) 금액이 높은 기업에서 혁신에 관한 지출이 유의하게 높았음

다) 신성장동력 기업의 혁신이 기업성과와 고용효과에 미치는 영향

☐ 실증분석 3: 기업들의 혁신활동이 기업성과에 미치는 영향

- 기업혁신활동은 신성장동력 산업 내 기업에게는 매출영업이익률로 측정한 기업성과에 유의한 정의 효과를 가져온 반면에 비교업종에서는 유의한 영향이 없음

☐ 실증분석 4: 기업혁신활동이 기업의 고용증가에 미치는 영향

- 기업혁신활동은 신성장동력산업 기업에게는 매출영업이익률로 측정한 기업의 고용증가에 유의한 정의 효과를 가져온 반면에 비교업종에서는 유의한 영향이 없음

나. 기업의 네트워킹 관련 활동 분석

가) 혁신측면 네트워킹의 결정요인

☐ 실증분석 5: 혁신측면 네트워킹의 결정요인

- 기업의 혁신측면에서 네트워킹은 신성장동력 산업 내 기업들에서 더 많이 이루어지고 있고 고용규모가 큰 기업, 벤처기업, e_비즈를 하는 기업, 코스닥 기업 등에서 더 많이 이루어지고 있음

- 이러한 결과는 신성장동력 산업은 산업 특성상 혁신을 달성하는데 네트워킹이 상대적으로 중요하다는 것을 의미

나) 혁신관련 네트워킹과 기업혁신

□ 실증분석 6: 혁신관련 네트워킹과 기업혁신간의 상관관계

- 혁신관련 네트워킹을 많이 하는 기업일수록 혁신활동이 더 활발하며 이러한 사실은 신성장동력 산업군과 비교업종 산업군 모두에서 발견

다) 혁신측면 네트워킹과 기업성과 및 고용효과

□ 실증분석 7: 혁신관련 네트워킹과 기업성과 및 고용증가간 상관관계

- 혁신 관련 네트워킹이 ROS나 노동증가율 등 기업성과에 미치는 영향을 확인할 수 없었음

다. 기업의 균형발전 관련 활동 분석

가) 기업의 혁신관련 균형성장 현황

□ 본사, 생산시설, 연구시설의 소재지: 수도권 대 비수도권

- 본사의 경우 신성장동력 기업의 비수도권 비율이 유의하게 높은 반면 생산시설과 연구시설은 상대적으로 낮은 비율

□ 주요혁신 협력파트너의 소재지: 수도권 대 비수도권

- 혁신관련 주요협력파트너 소재지의 수도권 대비 비수도권 비율을 계산하여 제시함
- 그 결과 수요기업 및 고객의 경우를 제외하고 신성장동력 산업 내 기업이 비교업종 기업보다 비수도권 소재 비율이 유의하게 높은 것을 볼 수 있어 수도권대 비수도권 간의 네트워킹 뿐만 아니라 지역적 균형발전에 기여

<표 1> 혁신관련 주요협력파트너 소재지의 수도권 대비 비수도권 비율

	그룹 계열사	공급업체	수요기업 및 고객	경쟁사 및 타기 업	민간 서 비스 업체	대학/ 고등연구소	정부 출연연
비교업종	0.55	0.94	1.00	0.75	0.80	1.33	0.79
신성장동력	2.36	1.06	0.81	1.11	1.13	1.59	1.26

주) 각 항목에 따라 기업의 수를 수도권과 비수도권으로 구분하고 비수도권의 수/수도권의 수를 계산함

나) 기업의 균형 발전과 기업성과

☐ 실증분석 8: 기업의 균형적 발전, 혁신, 협력, 기업성과 간의 관계

- 수출비중으로 측정한 기업의 균형적 발전은 네트워킹, 혁신, 및 기업성과에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났을 뿐만 아니라 이러한 사실은 신성장동력 산업 내 기업이나 비교업종 기업 모두에서 동일하게 확인

2. 기업 서베이 결과 분석

1) 조사설계

☐ 대상기업

- 신성장동력 부문 업종 300개 기업, 비교 부문 업종 200개 기업
- ※ NIPA, 신성장동력 투자실적 및 의향조사('10.11월, 3대 분야, 17개 부문에 진출한 2천 개 기업 대상의 설문조사, 501개사 응답, 응답률 60.1%)
- ※ 조사시행기관: 코리아데이터네트워크

☐ 주요 설문내용

- 기업개요
 - 기업명, 업종코드(KSIC 세세분류), 주요 제품(서비스)명
 - 설립년도, 본사소재지(시·군·구), 응답자(직위, 성명, 전화, 이메일)

○ 경영일반(최근 5년 데이터)

- 매출, 수출, 영업이익, R&D투자, 설비투자, 상시근로자
- 회사형태: 독립기업(), 국내그룹 계열사(), 해외그룹 계열사()
- 중소기업 여부(예, 아니오)

○ 새로운 성장패러다임 관련

- 새로운 성장패러다임의 네 가지 요소와 정의를 간략하게 설명
- 균형성장, 네트워크형 성장, 녹색성장, 혁신주도 성장 등 각 요소별로 활동 내용 조사
 - 기업활동에서의 중요성 인식
 - 최근 3년 간의 해당활동 실적 및 중요성 평가
 - 향후 3년 간의 해당활동 계획 및 중요성 평가
- 기타 각 요소에 특유한 설문
 - 균형성장의 경우 (본사가 수도권소재인)기업의 수도권 이외 지역(지방)에 R&D, 물류, 생산을 위한 주요시설 보유 여부
 - 네트워크형 성장의 경우 지속적으로 유지하고 있는 공식적, 비공식적 네트워크 유형 및 중요성 평가

○ 경영상 애로

- 경영활동 전반과 관련된 애로사항 및 그 심각성 평가
 - 자금, 기술, 인력, 시장, 제도 등

○ 정부의 정책지원

- 경영활동 전반과 관련된 정책지원의 활용 여부와 그 필요성 평가
 - R&D보조금, 조세지원, 금융지원, 인력개발, 정부·공공 구매, 마케팅 지원, 표준지원, 규제, 정보제공 등

2) 조사결과

☐ 기업개요

- 신성장동력 부문 기업의 평균 업력은 17년으로 비교 부문 기업 22년에 비하여 20%이상 짧은 특징
- 특히 고부가서비스 분야 기업의 57%가 2005년 이후 설립

☐ 경영일반

- 신성장동력 기업은 규모는 유사하지만 최근일수록 성장률이 높은 수준
- (2010년 매출액 기준) 기업규모는 비교부문 기업이 근소하게 크나 최근 4년 및 2년 연평균 성장률은 신성장동력 기업이 크게 상회

<표 2> 부문간 비교: 매출액 및 연평균 성장률

	2010년 평균 매출액(백만원)	최근 4년 연평균 성장률(2006-10)(%)	최근 2년 연평균 성장률(2008-10)(%)
신성장동력 기업(A)	101,011	18.8	20.4
비교부문 기업(B)	106,606	11.1	8.7
상대비율(A/B)	0.95	1.7	2.3

- 기업규모가 유사함에도 수출액, R&D투자, 설비투자, 상시종로자 수는 신성장동력 부문 기업이 현저히 높은 수준

<표 3> 부문간 비교: 수출액, R&D투자, 설비투자, 상시종사자수

	수출액	R&D투자	설비투자	상시종사자수
신성장동력 기업(A)	22,230	1,478	2,576	209
비교부문 기업(B)	3,342	142	181	140
상대비율(A/B)	6.7	10.4	14.2	1.5

☐ 새로운 성장패러다임 관련

- 기업활동에서의 신성장요인의 중요성에 대한 인식은 모든 요인에 걸쳐 신성장동력 기업이 비교 기업에 비하여 현저히 높은 수준
- 지표 수준은 혁신주도 성장(3.6)과 균형성장(3.5)이 녹색성장(3.1)과 네트워크형 성장(2.7)보다 높지만 네트워크형 성장이 비교 부문과 가장 큰 차이

<표 4> 신성장요인의 중요성에 대한 인식

	균형성장	네트워크형성장	녹색성장	혁신주도성장
신성장동력 기업(A)	3.5	3.2	3.3	3.6
녹색기술	3.5	3.0	3.4	3.5
첨단융합	3.6	3.2	3.3	3.7
고부가서비스	3.5	3.3	3.0	3.5
비교부문 기업(B)	2.7	2.1	2.9	2.6
상대비율(A/B)	1.30	1.52	1.14	1.38

- 신성장동력 업종별로는 별 차이를 보이지 않고 있지만 고부가서비스 업종이 녹색성장을 제외하고는 비교 부문에 비해 높은 중요성 인식
- 각 요인별 수행실적 비율은 혁신주도성장(76.0)과 균형성장(66.3)이 높은 반면에 수행사업의 해당요인 기여도는 미미한 차이지만 혁신주도성장(3.8)과 네트워크형 성장(3.7)이 높은 수준
- 그런데 비교 부문에 비해서는 네트워크형 성장(4.5배)과 혁신주도성장(2.7배)이 상대적으로 매우 높은 실적을 제시
- 신성장동력의 업종별 사업수행 실적은 첨단융합, 녹색기술, 고부가서비스 순

<표 5> 각 신성장요인별 사업수행 실적 및 기여도 인식

	균형성장		네트워크형성장		녹색성장		혁신주도성장	
	실적	기여도	실적	기여도	실적	기여도	실적	기여도
신성장동력 기업(A)	66.3	3.4	47.0	3.7	50.3	3.4	76.0	3.8
녹색기술	66.7	3.4	46.5	3.7	52.6	3.5	72.8	3.8
첨단융합	70.9	3.4	49.0	3.7	54.3	3.5	81.5	3.9
고부가서비스	45.7	3.2	40.0	3.5	25.7	3.0	62.9	3.6
비교부문 기업(B)	31.5	3.4	10.5	3.6	27.0	3.5	28.5	3.8
상대비율(A/B)	2.10	1.00	4.48	1.03	1.86	0.97	2.67	1.00

- 수행계획도 유사패턴을 보여 혁신주도성장(82.7)과 균형성장(71.0)이 높고 기여도는 혁신주도성장(3.9)과 네트워크형 성장(3.8)이 다소 높은 수준
- 비교 부문에 비해서는 역시 네트워크형 성장(4.6배)이 높은 수준
- 업종별 사업계획은 대체로 첨단융합, 녹색기술, 고부가서비스 순

<표 6> 각 신성장요인별 사업수행 계획 및 기여도 인식

	균형성장		네트워크형성장		녹색성장		혁신주도성장	
	계획	기여도	계획	기여도	계획	기여도	계획	기여도
신성장동력 기업(A)	71.0	3.5	50.0	3.8	52.0	3.5	82.7	3.9
녹색기술	73.7	3.5	47.4	3.8	56.1	3.5	82.5	3.9
첨단융합	76.8	3.5	54.3	3.8	55.0	3.5	88.1	3.9
고부가서비스	37.1	3.5	40.0	3.5	25.7	3.2	60.0	3.8
비교부문 기업(B)	26.0	3.5	11.0	3.8	27.5	3.6	30.5	3.9
상대비율(A/B)	2.73	1.00	4.55	1.00	1.89	0.97	2.71	1.00

□ 경영상 애로

- 신성장동력 기업은 다양한 애로요인에 걸쳐 모두 비교 부문 기업에 비하여 높은 애로에 직면
 - 애로요인 발생 비율은 인력(44.5%), 시장(42.7%), 자금(42.5) 요인 등이 다소 높은 수준
 - 그 중에서 비교기업과의 애로차이는 인력(4.7배)과 시장(4.2배)에서 현저하여 고급기술 인력이나 신기술제품 판로의 애로가 심각함을 시사

<표 7> 애로요인 발생 비율

	자금	기술	인력	시장	제도
신성장동력 기업(A)	42.5	25.2	44.5	42.7	33.6
녹색기술	44.3	24.6	39.8	42.1	34.2
첨단융합	43.7	27.9	51.9	44.6	34.2
고부가서비스	31.5	15.7	27.6	36.2	28.6
비교부문 기업(B)	22	5.0	9.8	11.8	7.7
상대비율(A/B)	1.9	5.0	4.7	4.2	4.4

□ 정부의 정책지원

- 정부의 정책지원 활용경험은 주로 금융지원, 조세지원과 R&D보조금에 집중되고 있으며 신성장동력 업종에 한정된 지원제도의 활용은 미미

<표 8> 정책지원 활용 경험(1)

구 분	R&D 보조금			조세지원		금융지원		인력개발	
	일반기업		신성장 업종	일반 기업	신성장 업종	일반 기업	신 성 장 업종	일반 기업	신 성 장 업종
	초기	사업화							
신성장동력 기업(A)	26.3	26.7	9.7	29.3	4.0	40.0	4.3	23.7	4.0
녹색기술	19.3	22.8	8.8	29.8	4.4	39.5	1.8	21.1	2.6
첨단융합	35.1	33.8	11.3	32.5	4.0	43.0	6.0	26.5	5.3
고부가서비스	11.4	8.6	5.7	14.3	2.9	28.6	5.7	20.0	2.9
비교부문 기업(B)	3.5	6.0	3.0	9.5	0.5	21.5	1.0	4.5	0.5
상대비율(A/B)	7.51	4.45	3.23	3.08	8.00	1.86	4.30	5.27	8.00

<표 9> 정책지원 활용 경험(2)

구 분	정부· 공공 구매	마케팅 지원	공공 표준 개선	민간 표준 지원	규제 완화	규제 강화	기술 정보 제공	시장 정보 제공
신성장동력 기업(A)	8.7	13.3	6.7	6.0	9.3	5.0	15.3	17.0
녹색기술	7.9	14.0	4.4	5.3	7.0	6.1	14.9	15.8
첨단융합	11.3	12.6	8.6	6.6	10.6	5.3	16.6	19.2
고부가서비스	0.0	14.3	5.7	5.7	11.4	0.0	11.4	11.4
비교부문 기업(B)	2.0	0.5	2.0	0.5	2.5	3.0	1.0	1.5
상대비율(A/B)	4.35	26.60	3.35	12.00	3.72	1.67	15.30	11.33

- 신성장동력의 업종별로는 중요한 지원수단에 걸쳐 첨단융합, 녹색기술, 고부가서비스 순으로 활용 경험이 높은 비율
- 다만 비교 부문 기업에 비해서 상대적으로 높은 활용경험을 가진 지원제도는 마케팅지원(26.6배), 기술정보제공(15.3배), 민간 표준 지원(12배) 등으로 나타나 새로운 지원수단이 시행·활용되고 있음을 시사

□ 정부정책의 영향

- 전체 신성장동력 기업(A군), 정부지원 경험 기업(B군), 신성장동력 한정 지원제도 이용경험 기업(C군)의 세 그룹으로 나누어 신성장요인 관련 지표의 차이를 분석
- 신성장요인의 중요성에 대한 인식은 정부지원제도 활용경험이 있는

기업의 경우 다소 상승하지만 신성장동력 한정 지원제도 활용경험이 있는 경우에 추가적인 상승은 미미

- 녹색기술 분야에서 정부지원제도 활용경험에 의한 중요성 인식 지표상승이 뚜렷

<표 10> 정부정책영향: 신성장요인의 중요성에 대한 인식

	기업 수	균형성장	네트워크형성장	녹색성장	혁신주도성장
신성장동력 기업(A)	300	3.5	3.2	3.3	3.6
녹색기술	114	3.5	3.0	3.4	3.5
첨단융합	151	3.6	3.2	3.3	3.7
고부가서비스	35	3.5	3.3	3.0	3.5
정부지원 경험(B)	194	3.6	3.3	3.4	3.7
녹색기술	70	3.6	3.3	3.5	3.7
첨단융합	108	3.6	3.3	3.3	3.7
고부가서비스	16	3.4	3.4	3.1	3.9
신성장지원 경험(C)	33	3.7	3.2	3.3	3.6
녹색기술	12	3.6	3.6	4.0	3.9
첨단융합	18	3.7	3.6	3.8	3.8
고부가서비스	3	4.0	4.3	2.3	4.7
B/A	-	1.03	1.03	1.03	1.03
녹색기술	-	1.03	1.10	1.03	1.06
첨단융합	-	1.00	1.03	1.00	1.00
고부가서비스	-	0.97	1.03	1.03	1.11
C/A	-	1.06	1.00	1.00	1.00
녹색기술	-	1.03	1.20	1.18	1.11
첨단융합	-	1.03	1.13	1.15	1.03
고부가서비스	-	1.14	1.30	0.77	1.34

- 신성장요인별 사업수행 실적은 정부지원제도 활용경험이 있는 기업에서 현저하게 상승하고 있으며 신성장동력 한정 지원제도 활용경험이 있는 경우의 추가적 상승도 뚜렷

- 고부가서비스 분야에서 정부지원제도 활용경험에 의한 사업실적 관련 지표상승이 뚜렷

<표 11> 정부정책 영향: 각 신성장요인별 사업수행 실적 및 기여도 인식

	기업수	균형성장		네트워크형성장		녹색성장		혁신주도성장	
		실적	기여도	실적	기여도	실적	기여도	실적	기여도
신성장동력 기업(A)	300	66.3	3.4	47.0	3.7	50.3	3.4	76.0	3.8
녹색기술	114	66.7	3.4	46.5	3.7	52.6	3.5	72.8	3.8
첨단융합	151	70.9	3.4	49.0	3.7	54.3	3.5	81.5	3.9
고부가서비스	35	45.7	3.2	40.0	3.5	25.7	3.0	62.9	3.6
정부지원 경험(B)	194	75.8	3.4	69.1	3.7	68.0	3.4	83.5	3.9
녹색기술	70	77.1	3.3	68.6	3.8	72.9	3.5	80.0	3.8
첨단융합	108	75.9	3.4	67.6	3.6	65.7	3.4	84.3	3.9
고부가서비스	16	68.8	3.1	81.3	3.6	62.5	3.2	93.8	3.9
신성장지원 경험(C)	33	90.9	3.5	93.9	3.9	75.8	3.8	97.0	4.0
녹색기술	12	100.0	3.5	91.7	3.8	91.7	3.5	100.0	3.9
첨단융합	18	88.9	3.5	94.4	3.9	77.8	4.0	94.4	4.0
고부가서비스	3	66.7	3.2	100.0	4.1	0.0	-	100.0	4.0
B/A	-	1.14	1.00	1.47	1.00	1.35	1.00	1.10	1.03
녹색기술	-	1.16	0.97	1.48	1.03	1.39	1.00	1.10	1.00
첨단융합	-	1.07	1.00	1.38	0.97	1.21	0.97	1.03	1.00
고부가서비스	-	1.51	0.97	2.03	1.03	2.43	1.07	1.49	1.08
C/A	-	1.37	1.03	2.00	1.05	1.51	1.12	1.28	1.05
녹색기술	-	1.50	1.03	1.97	1.03	1.74	1.00	1.37	1.03
첨단융합	-	1.25	1.03	1.93	1.05	1.43	1.14	1.16	1.03
고부가서비스	-	1.46	1.00	2.50	1.17	0.00	-	1.59	1.11

○ 정부지원제도 활용경험에 의한 신성장요인별 사업수행 계획 관련 지표의 상승도 일관성 있게 관찰되지만 사업수행 실적에 비해서는 크게 미흡한 것으로 판단

- 지원제도 지속에 대한 신뢰도, 즉 정부지원의 예측가능성 및 안정성 제고가 정책과제로 제기

<표 12> 정부정책 영향: 각 신성장요인별 사업수행 계획 및 기여도 인식

	기업수	균형성장		네트워크형성장		녹색성장		혁신주도성장	
		실적	기여도	실적	기여도	실적	기여도	실적	기여도
신성장동력 기업(A)	300	71.0	3.5	47.0	50.0	3.8	3.5	82.7	3.9
녹색기술	114	73.7	3.5	46.5	47.4	3.8	3.5	82.5	3.9
첨단융합	151	76.8	3.5	49.0	54.3	3.8	3.5	88.1	3.9
고부가서비스	35	37.1	3.5	40.0	40.0	3.5	3.2	60.0	3.8
정부지원 경험(B)	194	72.9	3.5	69.1	60.1	3.8	3.6	81.0	4.0
녹색기술	70	84.3	3.5	68.6	68.6	3.8	3.7	90.0	4.1
첨단융합	108	82.4	3.5	67.6	70.4	3.8	3.5	93.5	3.9
고부가서비스	16	62.5	3.5	81.3	81.3	3.7	3.3	81.3	3.9
신성장지원 경험(C)	33	93.9	3.7	93.9	93.9	3.9	3.9	97.0	4.1
녹색기술	12	100.0	3.5	91.7	91.7	4.0	3.8	91.7	4.1
첨단융합	18	94.4	3.8	94.4	100.0	3.8	4.0	100.0	4.1
고부가서비스	3	66.7	3.8	100.0	66.7	4.2	-	100.0	4.2

B/A	-	1.03	1.00	1.47	1.20	1.00	1.03	0.98	1.03
녹색기술	-	1.14	1.00	1.48	1.45	1.00	1.06	1.09	1.05
첨단융합	-	1.07	1.00	1.38	1.30	1.00	1.00	1.06	1.00
고부가서비스	-	1.68	1.00	2.03	2.03	1.06	1.03	1.36	1.03
C/A	-	1.32	1.06	2.00	1.88	1.03	1.11	1.17	1.05
녹색기술	-	1.36	1.00	1.97	1.93	1.05	1.09	1.11	1.05
첨단융합	-	1.23	1.09	1.93	1.84	1.00	1.14	1.14	1.05
고부가서비스	-	1.80	1.09	2.50	1.67	1.20	-	1.67	1.11

□ 신성장요인과 경제성과와의 관계

○ 네 가지 신성장요인 별 중요성 인식이나 사업수행 실적 등이 영업이윤 성장과 고용 성장 등 경제적 성과에 대하여 대체로 유의미한 영향이 있었음을 확인

① 균형성장

- 균형성장의 중요성 인식과 사업실적은 대체로 경영성과에 영향을 미친 것으로 확인
- 특히 사업실적의 경우 고용증가율, 매출증가율, 이윤성장률 등에 모두 유의미한 영향

<표 13> 균형성장 관련변수 경영성과 영향에 관한 회귀분석 결과

변수	종속변수:고용증가율		종속변수:매출증가율		종속변수:이윤성장률	
중요성 인식	0.035** (2.061)		0.032 (0.846)		0.064** (1.975)	
사업 실적		0.138*** (3.975)		0.186** (2.414)		0.112* (1.663)
Log(고용자수)	-0.004 (-0.213)	-0.009 (-0.498)	0.055 (1.441)	0.048 (1.266)	0.020 (0.603)	0.018 (0.538)
수출비율	-0.050 (-0.590)	-0.084 (-0.996)	0.160 (0.850)	0.101 (0.542)	0.095 (0.588)	0.093 (0.571)
기업연령	-0.002 (-1.163)	-0.001 (-1.155)	-0.006** (-2.120)	-0.006** (-2.117)	0.001 (0.408)	0.001 (0.403)
법적 유형2	0.061 (1.042)	0.058 (1.012)	-0.010 (-0.0779)	-0.014 (-0.110)	-0.034 (-0.310)	-0.038 (-0.344)
법적 유형3	-0.067 (-0.773)	-0.079 (-0.927)	0.429** (2.247)	0.418** (2.209)	-0.920*** (-5.419)	-0.943*** (-5.564)
기업규모	0.073	0.082	0.126 (0.983)	0.139 (1.091)	-0.027 (-0.246)	-0.021 (-0.191)
관찰치 수	345	345	345	345	333	333
조정 R2계수	0.0118	0.0449	0.051	0.066	0.0645	0.0612

() 내는 t-통계량, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

② 네트워크형 성장

- 기업의 경영성과에 대한 네트워크형 성장 관련 변수의 영향도 부분적으로만 확인
- 네트워크형 성장의 중요성 인식이나 사업실적은 고용증가율에만 유의미한 영향
- 네트워크형 성장 추진이 고용성장에는 영향을 주고 있지만 아직 매출이나 이윤의 증가 등 사업실적으로 충분히 연계되지 못하고 있는 것으로 해석 가능

<표 14> 네트워크형 성장 관련변수 경영성과 영향에 관한 회귀분석 결과

변수	종속변수:고용증가율		종속변수:매출증가율		종속변수:이윤성장률	
중요성 인식	0.032** (2.262)		-0.005 (-0.157)		0.036 (1.331)	
사업 실적		0.119*** (3.400)		-0.025 (-0.323)		0.084 (1.234)
Log(고용자수)	-0.007 (-0.374)	-0.009 (-0.506)	0.056 (1.468)	0.057 (1.485)	0.018 (0.533)	0.018 (0.553)
수출비율	-0.057 (-0.663)	-0.074 (-0.874)	0.191 (1.014)	0.197 (1.045)	0.105 (0.645)	0.107 (0.661)
기업연령	-0.002 (-1.176)	-0.001 (-1.064)	-0.006** (-2.121)	-0.006** (-2.132)	0.001 (0.399)	0.001 (0.439)
법적 유형2	0.062 (1.068)	0.055 (0.950)	-0.009 (-0.0732)	-0.008 (-0.0613)	-0.033 (-0.302)	-0.040 (-0.361)
법적 유형3	-0.072 (-0.834)	-0.092 (-1.075)	0.418** (2.193)	0.422** (2.212)	-0.938*** (-5.523)	-0.961*** (-5.646)
기업규모	0.082 (1.400)	0.109* (1.854)	0.124 (0.963)	0.117 (0.901)	-0.017 (-0.156)	-0.003 (-0.0267)
관찰치 수	345	345	345	345	333	333
조정 R2계수	0.0144	0.0330	0.049	0.049	0.0582	0.0575

() 내는 t-통계량, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

③ 녹색성장

<표 15> 녹색성장 관련변수 경영성과 영향에 관한 회귀분석 결과

변수	종속변수:고용증가율		종속변수:매출증가율		종속변수:이윤성장률	
중요성 인식	-0.002 (-0.152)		-0.027 (-0.822)		0.058** (2.018)	
사업 실적		0.023 (0.700)		-0.034 (-0.473)		0.074 (1.179)
Log(고용자수)	-0.003 (-0.158)	-0.004 (-0.233)	0.057 (1.486)	0.058 (1.501)	0.019 (0.574)	0.019 (0.568)
수출비율	-0.021 (-0.253)	-0.019 (-0.227)	0.184 (0.992)	0.183 (0.986)	0.151 (0.952)	0.152 (0.952)
기업연령	-0.002 (-1.155)	-0.002 (-1.174)	-0.006** (-2.076)	-0.006** (-2.116)	0.001 (0.284)	0.001 (0.380)
법적 유형2	0.061 (1.042)	0.062 (1.051)	-0.013 (-0.101)	-0.009 (-0.0738)	-0.025 (-0.233)	-0.033 (-0.304)
법적 유형3	-0.078 (-0.889)	-0.079 (-0.906)	0.422** (2.217)	0.421** (2.207)	-0.948*** (-5.606)	-0.947*** (-5.577)
기업규모	0.071 (1.210)	0.076 (1.297)	0.116 (0.904)	0.119 (0.921)	-0.012 (-0.105)	-0.014 (-0.121)
관찰치 수	345	345	345	345	333	333
조정 R2계수	-0.000883	0.000535	0.051	0.050	0.0650	0.0571

() 내는 t-통계량, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

- 기업의 경영성과에 대한 녹색성장 관련 변수의 영향은 부분적으로 확인
- 녹색성장의 중요성 인식이 이윤성장률에 미치는 영향만이 유의미
- 녹색성장과 관련된 경영 실적이 기업경영에 비용으로 작용하고 있다거나 본격적인 사업화가 아직 이루어지지 못하고 있는 것으로 해석 가능

④ 혁신주도 성장

- 기업의 경영성과에 대한 혁신주도 성장 관련 변수의 영향도 역시 부분적으로만 확인
- 혁신주도 성장의 중요성 인식이 고용성장률에 미치는 영향만이 유의미
- 적어도 미래 성장동력 부문에서 혁신의 본격적인 사업화가 아직 이루어지지 못하고 있는 것으로 해석 가능

<표 16> 혁신주도 성장 관련변수 경영성과 영향에 관한 회귀분석 결과

변수	종속변수: 고용증가율		종속변수: 매출증가율		종속변수: 이윤성장률	
중요성 인식	0.031*	(1.888)	0.015	(0.421)	0.004	(0.352)
사업 실적		0.029 (0.780)			0.064 (0.928)	
Log(고용자수)	-0.006 (-0.341)	-0.005 (-0.269)	0.054 (1.414)	0.059 (1.516)	-0.014 (-1.294)	0.019 (0.556)
수출비율	-0.052 (-0.608)	-0.031 (-0.357)	0.171 (0.904)	0.199 (1.063)	0.048 (1.097)	0.124 (0.767)
기업연령	-0.001 (-1.105)	-0.002 (-1.160)	-0.006** (-2.106)	-0.006** (-2.126)	-0.000 (-0.101)	0.001 (0.390)
법적 유형2	0.069 (1.172)	0.061 (1.042)	-0.006 (-0.0454)	-0.009 (-0.0679)	0.010 (0.344)	-0.035 (-0.322)
법적 유형3	-0.068 (-0.783)	-0.075 (-0.862)	0.424** (2.220)	0.415** (2.177)	0.040 (0.991)	-0.944*** (-5.551)
기업규모	0.087 (1.473)	0.075 (1.282)	0.132 (1.024)	0.120 (0.939)	-0.039 (-1.314)	-0.021 (-0.190)
관찰치 수	345	345	345	345	122	333
조정 R2계수	0.00978	0.000897	0.050	0.050	0.112	0.0982

() 내는 t-통계량, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV. 미래 성장동력의 국내외 트렌드

1. 균형성장 관점에서의 분석

1) 균형성장의 의미와 필요성

□ 균형성장은 경제의 특정 부문이나 산업, 지역 또는 기업 활동이 성장하면서 동시에 여타의 다른 부문과의 격차를 축소하면서 성장하는 것을 의미함

○ 구체적으로 균형성장은 해외부문(수출)과 내수시장의 균형적인 발전을 지향하는 성장, 제조업과 서비스업의 균형적인 성장, 대기업과 중소기업이 동반하는 성장, 수도권과 지방의 균형 있는 성장, 설비투자과 일자리 창출이 함께 하는 성장 등의 형태로 구체화

- 균형성장은 2009년 피츠버그 G20정상회담에서 새로운 세계경제의 프레임으로 채택된 바 있는데, 동 개념은 워싱턴 컨센서스(Washington Consensus) 이후 새로운 경제성장의 프레임으로 제시되고 있는 포괄적 성장(inclusive growth)과 밀접하게 연관되어 있음
 - 포괄적 성장은 특정 부문의 성장보다 광범위한 산업분야에서의 성장을 의미하며, 생산성 증대와 병행되는 고용증대를 중시하는 성장을 의미
- 균형성장이 한국경제의 새로운 성장패러다임으로 채택되어야 함은 2010년 연구에서 제시되었으나, 균형성장의 개념이 미래성장동력 정책에도 적용되어야 하는지에 관해서는 다양한 논쟁이 가능함
 - 예를 들면 미래성장동력 정책이 본질적으로 특정한 선도 분야를 선정하고 이 분야에의 집중투자를 통한 불균형성장방식을 채택할 수밖에 없다는 점에서 균형성장의 관점을 포함하기 곤란
- 그러나 다른 한편으로는 미래성장동력 정책도 결국은 전체 거시경제의 운영 프레임과 이에 기반한 산업정책의 운영 프레임내에 있을 수밖에 없음
 - 따라서 전체 거시경제 및 산업정책의 프레임이 균형성장을 포함하는 경우 이의 하위 정책인 미래성장동력 정책도 균형성장의 관점을 포함하여야 한다는 주장도 제기 가능
- 본 연구에서는 지금까지 미래성장동력 정책이 주로 성장성의 측면에서 논의되었음을 지적하면서 향후 한국경제는 성장성과 더불어 지속가능성이 중요한 고려요인이 된다는 점을 감안하여 균형성장의 관점이 미래성장동력 정책에서도 적용되어야 한다는 점을 강조하고 있음
 - 최근 세계적으로 진행되고 있는 부문간 격차확대에 대한 우려, 세계경제의 글로벌 불균형 확대와 지속에 대한 우려 등을 고려
 - 본 연구의 실증분석과 서베이 결과도 균형성장의 필요성을 확인

2) 글로벌 트렌드

- 다른 국가들은 이미 미래성장동력 정책에서 성장성 이외에 균형성장과 관련된 관점을 포함하여 정책을 시행하고 있음
 - 미국은 “제조업 부양 프레임워크”(2009)에서 미국 제조업의 활성화를 위한 7대 정책과제를 제시하였는데, 여기에는 지역사회와 근로자 지원 항목이 포함
 - “미국의 혁신전략(A Strategy for American Innovation)”에서는 삶의 질을 중요한 고려요소로 채택
 - 일본(2004)의 신산업육성정책에서는 전통적인 제조업 분야이외에 건강·복지기기·서비스, 환경·에너지기기·서비스, 비즈니스서비스 등 서비스 부문도 명시적으로 제시
 - 2010년의 “일본산업구조 비전 2010”에서는 자동차, 전자에 편중된 산업구조를 다변화하기 위하여 다른 산업의 육성 필요성을 제기
 - EU(2010)의 “EU 2020”는 스마트하고 지속가능하며 포괄적인 성장 (smart, sustainable, and inclusive growth)이라는 개념을 명시적으로 도입
- 세계은행(World Bank)에서는 균형성장과 유사한 개념의 포괄적 성장을 새로운 경제성장프레임으로 명시적으로 사용하고 있음
 - 다음 <표 17>는 워싱턴컨센서스와 포스트 워싱턴컨센서스 그리고 포괄적 성장의 주된 강조사항들을 정리

<표 17> 워싱턴 컨센서스에서 포괄적 성장으로의 변화

워싱턴 컨센서스	포스트 워싱턴컨센서스	포괄적 성장
재정적 준칙 공공지출의 재정비 조세개혁 금리자유화 통합, 경쟁적 환율	기업지배구조 반 부패 유연한 노동시장 WTO원칙의 준수 국제금융 규약 및 표준의 준수	경쟁적 환경 성장에 대한 정부 의지 좋은 정책 공공부문 투자 노동시장의 규제완화

무역자유화 외국인직접투자 개방 민영화 규제완화 재산권보장 강화	신중한 자본시장 개방 관리변동환율제도 폐지 중앙은행 독립성과 물가 관리 사회안전망 빈곤절감 목표 관리	고용과 생산성 증대 국제적 통합 환율관리 건전한 자본계정 개방 사회안전망
--	---	--

자료: Rodrik(2005), p.974, Table 2, Saad-Filbo(2010), Table 2.

3) 균형성장 관점에서의 평가

□ 차세대성장 발전전략(2003)은 향후 5-10년 동안 우리에게 강점이 있고, 부가가치가 큰 차세대 성장동력을 발굴하여 미래성장동력을 확충하고자 하였음

○ 차세대성장동력 정책에서는 일자리를 창출한다는 개념이 포함되어 있었으며, 선정된 차세대산업군에 지식기반서비스산업(유통물류, 디자인, e-Biz, 비즈니스서비스)도 포함

○ 또한 발전전략에서 제조업과 지식기반서비스산업의 선순환 발전을 채택하였고, 구체적인 내용으로는 e-비즈니스, 유통·물류 등 지식기반서비스를 중점 발전시켜 제조업과 서비스산업이 균형 성장하는 선순환 구조를 구축하는 것이 필요하다고 언급

○ 한편, 주요 국정과제와의 연계추진 부분에서는 지역별 국가균형발전과 연계하여 미래유망산업을 지역별로 분산배치하는 방안도 제시

□ 신성장동력 발전전략(2009)은 포스트 금융위기에 대비하여 새로운 경제성장의 비전을 제시한다는 목표 하에서 시장성, 파급효과를 주요 선정기준으로 삼고, 녹색성장 연관성을 보조척도로 활용하여 신성장동력 산업을 발굴하였음

○ 전후방 연관효과, 융합화 가능성 및 일자리 창출 가능성 등을 감안하여 유망산업을 선정하였는데, 선정된 분야에는 전통적인 제조업 분야 이외에도 고부가가치 서비스산업 5개를 선정

- 역시 일자리 창출이 고려되고, 제조업 뿐만 아니라 서비스업도 포함되어 있다는 점에서 균형성장의 요인을 반영하려고 하였으나, 역시 전반적인 균형성장 관점의 포함은 미흡
- 신성장동력 발전전략이 나온 이후에는 동반성장, 공생발전 등 균형성장과 유사한 개념을 도입하기 시작
- 향후 신성장동력정책은 내수와 수출, 서비스와 제조업 등의 균형성장 요인들을 보다 다양하게 고려할 필요가 있음

2. 네트워크형 성장 관점에서의 분석

1) 네트워크형 성장의 의미와 필요성

- 네트워크형 성장은 단일 기업이 아니라 국내외의 여러 기업·기관과 공동으로 투자, 개발, 생산, 국내외 아웃소싱, 마케팅 등의 분업과 협력을 통하여 이루어내는 성장을 의미함
- 네트워크형 성장이 중요한 이유는 다양하게 논의할 수 있음
 - 최근 시장에서의 경쟁이 단일 기업간 경쟁 양상에서 기업 및 산업 생태계간의 경쟁으로 진화
 - 기술과 서비스의 산업내·산업간 융복합화가 확대
 - 대기업과 중소기업의 경쟁력 격차가 확대되고 있는데, 중소기업의 경쟁력 제고 없이는 궁극적으로 대기업의 경쟁력도 제한
 - 최근 국제적으로 새로운 성장동력으로서 무형자산의 중요성이 제기되고 있는데, 무형자산은 기업간 네트워크를 통해 더욱 확대재생산 가능
- 미래성장동력산업도 결국은 다양한 기업과 기술 및 서비스의 연계를 통하여 추진될 때 성장성과 지속가능성이 높아질 수 있다는 점을 감안하면 미래성장동력산업 정책에서도 네트워크형 성장의 관점을 명시적으로 확대하여 고려할 필요가 있음

2) 글로벌 트렌드

□ 네트워크형 성장의 구현은 다양한 방법으로 나타날 수 있는데, 가장 대표적인 형태는 네트워크의 형성과 유지, 확대를 지원하는 인프라의 확대라고 할 수 있을 것임

○ 미국(2005)은 “Innovate America”에서 인프라 확충을 주요 과제로 선정

○ 일본은 “일본산업구조 비전 2010”(2010)에서 전 산업의 IT활용 지원을 제시하고, “기술전략지도 2010”에서는 신산업 창출과 주력산업 국제경쟁력 강화를 위해 주요 기술을 선별하여 기술개발목표를 설정

- 이는 산·학·관의 연구개발투자의 가이드라인을 제시함으로써 기업간·기술간·경제주체간 네트워크를 강화하려는 노력으로 평가

- EU는 “Europe 2020”에서 스마트성장을 위해 EU회원국간 유럽혁신파트너십을 구축하기로 하였으며, 이는 네트워크형 성장을 명시적으로 도입한 사례

□ 주요 글로벌 기업들이 네트워크형 성장을 구현한 사례는 매우 많음

※ 미국의 Apple사는 아이튠즈, 앱스토어, 아이북스토어 등의 열린 네트워크를 통해 스마트폰시장에서 단기간에 세계적인 최강자로 부상

※ 미국 Google사는 안드로이드 마켓, 크롬, 모바일 웹 등에서 열린 네트워크를 구성하여 단기간에 세계적인 경쟁력을 확보한 동시에 가장 미래가 유망한 기업 중의 하나로 부상

□ 국내에서도 네트워크와 유사한 개념으로 산업생태계에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있음

○ 김기찬(2011)은 최근 전개되고 있는 스마트시대에서는 기업간 경쟁이 제품전쟁에서 플랫폼과 생태계의 전쟁으로 진화하고 있다고 진단하면서 새로운 패러다임으로 생태계 자본주의를 제시

○ 한국산업생태계의 실패요인으로 오픈 플랫폼 설계의 실패, 디바이스 중심의 성장으로 콘텐츠의 부재 등의 구조적인 요인과 협력(지휘)의 실패, 소수가 지배하는 왜곡된 구조의 닫힌 생태계(walled garden) 등의 행위적 원인을 지적

3) 네트워크형 성장관점에서의 평가

- 네트워크형 성장관점은 기존의 미래성장동력산업 정책에서 일부 나타나기도 하였으나 그 중요성에 비하여 적용도는 다소 낮은 수준으로 평가됨
 - 차세대 성장동력산업 발전전략(2003)에서는 고려요인으로서 현 산업경쟁력, 기술변화 전망, 사업화 가능성, 고용창출 효과 등을 고려하고 있어서 차세대 성장산업 선정시 네트워크형 성장의 개념을 명시적으로 도입하고 있지는 않음
 - 그러나 네트워크형 성장의 개념이 다양한 분야에 흩어져 산발적으로 나타나는 데 이 계획의 중점 추진과제에서 국제기술 협력강화를 위해 글로벌 혁신네트워크에 적극 참여한다는 전략과 중소·벤처기업의 안정적 성장기반 구축을 제시
 - 이외에도 주요 국정과제와 연계추진 부분에서 동북아 경제중심 실현을 위해 핵심부품·소재의 동북아·세계 공급기지화를 추진한다는 내용도 포함
 - 2009년의 신성장동력 정책에서도 네트워크형 성장의 개념이 일부 들어가 있으나 전반적으로는 중요한 핵심개념으로 사용되지는 않은 것으로 평가
 - 발굴의 기본 기준으로 시장성, 파급효과, 녹색성장 연관성 등이 제시되었는데, 파급효과 부분에서 전후방 연관효과, 융합화 가능성 및 일자리 창출 가능성을 종합적으로 고려한다고 하여 명시적으로 네트워크를 제시하지는 않았으나, 네트워크 개념을 일부 활용
 - 미래 유망사업 발굴시에는 네트워크의 개념이 명시적으로 활용되었으나, 구체적인 실행방안에서는 일부 부분을 제외하고는 이 개념이 명시적으로 나타나지는 않고 있음
 - 네트워크의 개념이 일부 나타나고 있는 부분은 산업간 융복합화에 따라 창출되는 새로운 시장환경을 위해 관련 법규를 마련하고 정비한다는 내용
- 향후 산업생태계, 기업생태계간의 경쟁이 도래한다는 점을 감안할 때 산업정책 뿐만 아니라 미래성장동력 육성부문에서도 네트워크형 성장을 명시적으로 도입하여 사용할 필요가 있음

3. 녹색성장 관점의 분석

1) 녹색성장의 의미와 필요성

□ 녹색성장은 기존의 경제성장 패러다임을 환경친화적으로 전환하는 과정에 필요한 에너지원, 기술, 비즈니스모델을 기반으로 기존 산업구조는 물론 삶의 양식을 저탄소 친환경적으로 전환한 성장 개념임

○ 온실가스 감축과 환경친화적 기술 혁신으로 대표되는 녹색성장은 궁극적인 목표임과 동시에 지속가능한 성장을 위한 요소로 인식

- 네덜란드의 Dynamo DB에 의하면 혁신의 60%가 환경친화적인 효과를 유발하는 것으로 추정되며, 연구협력을 위한 혁신체계에 의한 혁신의 55%가 환경친화적인 효과를 제공하는 것으로 조사

□ 필요성

○ 지금의 경제성장 방식이 지속될 경우, 온실가스 배출량 때문에 2100년에는 1990년보다 지구평균기온이 최대 5.8%상승할 것으로 예상되며, 이는 기존 생태계 및 환경을 파괴하여 인류의 생존을 위협

○ 온실가스 배출 감소 등 기후변화에 효과적으로 대응하는 것은 개별 경제주체 혼자 할 수 있는 것이 아니라 좁게는 민간과 공공, 넓게는 국가간의 협력이 필요한 분야

- 교토의정서(1997), 발리로드맵(2007), 칸쿤 합의문(2010) 등 국제적으로 온실가스 감축 노력과 녹색기술 개발에 대한 공감대가 이루어짐

2) 글로벌 트렌드

□ 녹색성장을 위한 기술개발, 비즈니스모델 및 생활패턴 개선 등의 통합적 접근이 강화되고 있음

○ 주요 선진국들은 녹색성장을 기술혁신과 지적재산권 확보 수준 뿐만 아니라, 프로세스 혁신, 제품혁신, 시스템혁신 등 통합적인 시각으로 녹색성장을 인식(Bleischwitz et al., 2009)

- EU의 '기후 행동 및 재생에너지 패키지'는 2020년까지 에너지 소비효율 20% 향상, 재생에너지 사용 비중 20%로 증가, 온실가스 배출량 20% 감축 등을 위한 구체적인 계획을 수립하고, 이를 추진하기 위한 회원국들간 감축분담노력, 배출규제 기준 수립 및 기술개발 등을 추진중

- * 독일은 신재생에너지원 전기 인증마크(TUV-Mark) 등의 인증 및 표준제도와 성능평가 등을 시행

- 일본은 생태혁신(eco-innovation)의 개념적 틀로 녹색성장을 미국과 유럽보다 넓게 규정

- 정책대상(target)을 산업·사회인프라·개인생활로, 정책분야(field)를 기술·비즈니스모델·사회시스템으로 하는 매트릭스 대상의 정책 개발

- 우리나라도 2008년 녹색성장 정책을 위한 기후변화에의 대응, 녹색기술개발을 통한 신성장동력의 확보, 삶의 질 향상 등 3대 전략 목표 제시

- 삶의 질 향상 등의 목표가 모호하여 세부전략과 예상성과 불명확

○ 비즈니스모델의 혁신을 통한 온실가스 감축 및 에너지 효율성 증가

- * 일본의 샤프사는 글로벌 LCD재활용 프로그램을 개발

- 제품개발시점부터 재활용을 고려한 연구개발을 수행하고 재활용 비용 감소 시스템 개발을 선도

○ 생활 패턴의 변화를 통한 온실가스 감축 시도

- * 네덜란드는 지방자치단체의 특성에 따라 안전성, 편리성, 신속성, 장거리주행성 등을 면밀히 검토하여 전국민 자전거 사용 정책을 수립

□ 녹색에너지시장의 경쟁이 심화되고 국가별 상황에 맞는 에너지 포트폴리오 정책을 수립하여 집행하고 있음

○ 녹색에너지시장의 경쟁력 확보를 위해 국가적 차원에서 지원을 강화

- 미국은 ARPA-E를 설립하여 고위험-고수익의 차세대 미래원천기술을 개발함으로써 전력의 25%를 신재생에너지로 공급할 계획

- 일본은 Cool Earth프로그램에서 21개 혁신기술을 개발하여 2020년까지

25% 온실가스 감축 목표

- 풍력시장의 경우, 10개 국가 세계시장의 80%를 점유

· 덴마크 19%, 독일 12% 정도이고, 중국이 약 24%로 급부상

○ 세계 각국은 자국의 경제상황 및 기술력, 자원량에 적합한 에너지 포트폴리오 정책을 수립

- 유럽은 풍력과 바이오매스 등 신재생에너지가 주 에너지원으로 선택되어 신재생에너지에 대한 R&D투자가 500억 달러 수준

- 미국은 신재생에너지를 주에너지원으로, 원자력을 보조 에너지원으로 설정

- 일본, 프랑스는 원자력을 주에너지원으로, 신재생에너지를 보조 에너지원으로 채택

- 중국, 인도는 아직 화석연료를 주 에너지원으로, 신재생 특히 풍력을 보조 에너지원으로 하는 성장모형 지속

□ 기술 사업화를 위한 다양한 메커니즘을 구축하여 운영하고 있음

○ 유럽 주요국가들은 민간과 공공의 파트너십을 구축하여 정책조정과 자원 활용을 극대화

- 영국의 기술전략이사회와 지식이전네트워크(KTN)를 활용하고, 카본트러스트(Carbon Trust)를 결성하여 기술개발 및 이전, 온실가스 감축 등의 정책을 민관 파트너십으로 운영

○ 각 산업별 제품 및 공정혁신을 통하여 에너지 효율 및 친환경적 비즈니스를 개발

- BMW사는 자동차 정지 시스템, 하이브리드 카, 초정밀 분사시스템 등 다양한 측면에서 온실가스 감축 및 녹색성장에 기여

- IBM사는 Big Green Project를 출범하여 협력사와 함께 10억달러를 투자

3) 녹색성장 관점에서의 성과

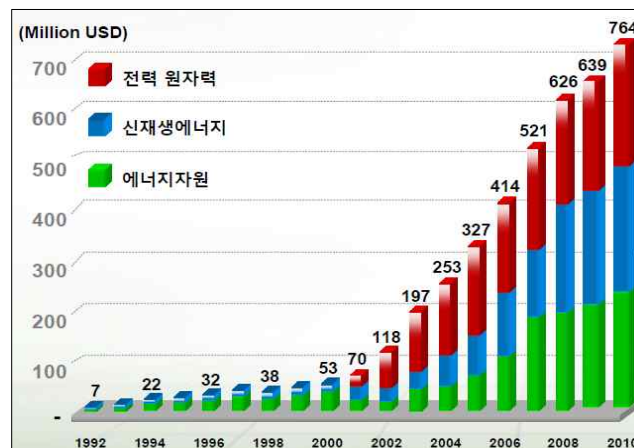
□ 녹색 관련 연구개발투자 규모는 빠르게 증가하고 있으나, 그 절대규모와

수준은 선진국기술 수준에 비해 낮음

- 녹색기술 R&D투자는 지난 5년간 약 16% 증가하였으나, 2006-2010년 사이 정부의 에너지·자원분야 연평균 대기업지원은 34%, 중소기업지원은 40%증가

- 풍력을 기준으로 신재생에너지 1% 증가시 8.4조 원 추가투자 필요

<그림 4> 우리나라 에너지분야 연구개발비 투자 추이



자료: 에너지기술평가원, 2011

□ 관련 규제개혁과 연구개발 제도 및 체계 정비 지속

- 저탄소 녹색성장기본법이 제정되어 2020년까지 온실가스 30%를 감축하는 계획안 마련
- 발전차액제도 등으로 신재생에너지 보급률은 꾸준히 증가추세이나 아직 1차에너지 대비 2.5%에 불과

□ 연구개발의 양적 성과는 어느 정도 달성했으나, 핵심부품 및 원천기술 확보가 시급

- 대기업은 태양광, 에너지저장 분야, 중소기업은 부품과 소재분야에서 일정부분 경쟁력을 확보하고 있으나, 선진국 대비 기술수준은 69%, 국산화율은 56%정도로 여전히 취약

4. 혁신주도 성장 관점의 분석

1) 혁신주도 성장의 의미와 필요성

- 혁신주도 성장이란 제품혁신, 공정혁신 뿐만 아니라 새로운 서비스의 조직화 또는 마케팅 등 비기술적인 혁신을 포함한 경제성장을 의미함
 - 특히 서비스와 제품의 경계가 허물어지고, 혁신의 범위가 넓어짐에 따라 혁신에 대한 보다 다양한 접근이 필요
- 일자리 창출과 새로운 성장동력으로서 기술적·비기술적 혁신은 지속적으로 이루어져야 할 것으로 인식됨
 - 우리나라의 경우 지난 50년간 급속한 경제성장을 이루었으나, 최근 총요소생산성(TFP)이 경제성장에 기여하는 비율이 다른 국가에 비하여 낮은 수준
 - 일본을 제외한 G5국가들의 TFP인 32.1%보다는 높으나, 일본의 77.1%, 4NIEs 56.7%에 비하여 열세

2) 국내외 트렌드

- 융합적 혁신을 통한 새로운 가치 창출 노력이 전개되고 있음
 - 미국은 나노기술을 통한 융합을 추구하는 국가나노기술주도전략(2000), NT, BT, IT 등 융합기술 선점을 통한 신성장동력을 강조한 NBIC전략(2002), IT 융합정책을 표명한 Digital Propensity(2007) 등 다양한 융합전략을 제시
 - EU는 지식사회 건설을 위한 융합기술(2004), 'i2010 전략'에서 IT가 응용될 수 있는 분야를 제시하고 'Framework Programme 7'에서는 나노기술 개발의 확대와 학제간 R&D강화를 추진
 - 일본은 'IT 신개혁신전략'을 마련하여 IT융합 기술분야 발굴에 집중하고 있으며, 제3기 과학기술기본계획에서는 IT, BT, NT, ET 등의 4대 기술분야와 이들 기술간 융합에 투자할 방침

○ 민간 부문에서도 자동차, 기계, 조선 등을 IT와 융합하여 새로운 서비스를 개발

- 자동차산업은 IT기업과의 다양한 제휴를 통해 서비스 및 제품 개발

* 구글, 인텔은 BMW와 제휴하여 connect drive, 모바일 오피스카

* MS는 피아트와 제휴하여 블루&미, 에코드라이브, 포드와 제휴하여 Sync 개발

○ 우리나라도 융·복합서비스를 신성장동력사업의 3대 전략 중 하나로 선정하여 6개 융·복합서비스를 정책적으로 지원

- 국내 기계부문의 융합수준은 선진국에 비하여 약 5-7년 기술격차가 존재하는 것으로 평가되나, 일부에선 제조와 서비스분야의 융합을 시도(산업연구원, 2010)

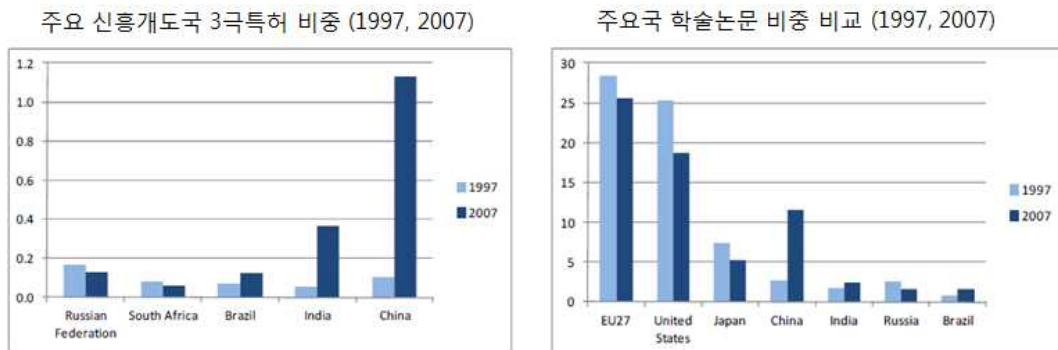
* 현대중공업의 굴삭기관리 시스템 “하이-메이트”는 IT-기계 분야를 융합한 사례

□ 지식창출의 다극화에 따른 개방형 혁신의 중요성이 대두되고 있음

○ 기존의 폐쇄형 혁신시스템의 한계가 나타나고, 정보통신기술의 발달로 인하여 ‘혁신시스템의 혁신’의 필요성이 대두됨

○ 1990년대 후반부터 중국, 인도 등 신흥개도국의 R&D역량과 투자가 급속히 증가하여 혁신역량의 글로벌화와 다극화가 급속히 진행

<그림 5> 신흥개도국의 3극특허 및 학술논문 비중



자료: OECD, Science & Technology Indicator, 2009, 2010

○ 중국과 인도 등 신흥개도국은 글로벌 3극특허 비중과 학술논문 비중

이 급속히 증가하여 선진국이 협력 파트너로 인식하기 시작

- 아웃소싱, 라이선싱, 조인트벤처, 분사(spin-off) 등 다양한 혁신모델이 활용

* 개방형 혁신모델의 예: P&G Connect&Develop, 인텔 Lablet, HP Lab

* Tesla Motors는 전기자동차 생산에 있어서 개방형 혁신체계를 도입

- 모든 부품을 아웃소싱하며, 기존 기술의 융합을 통하여 전기자동차 제작을 선도

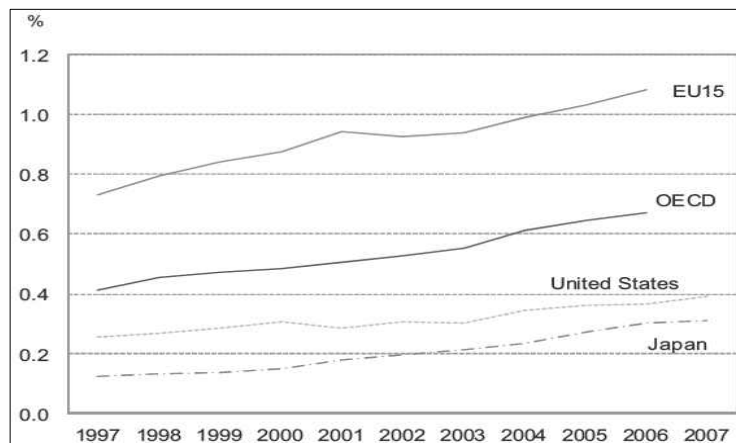
□ 지식의 창출과 및 유통이 활성화되고 있음

- 새로운 지식의 창출을 위해 주요 선진국은 다양한 지식을 재조합하고, 변형하는 지식의 순환 과정을 중요시

* 지식의 순환은 기술이전, 기술서비스, 전략적 제휴, 인력교류, 특허의 공동발명 등 다양한 방법들이 포함

<그림 6> 지식의 순환 비중

(단위: %)



자료: OECD, Main Science and Technology Indicator, 2011

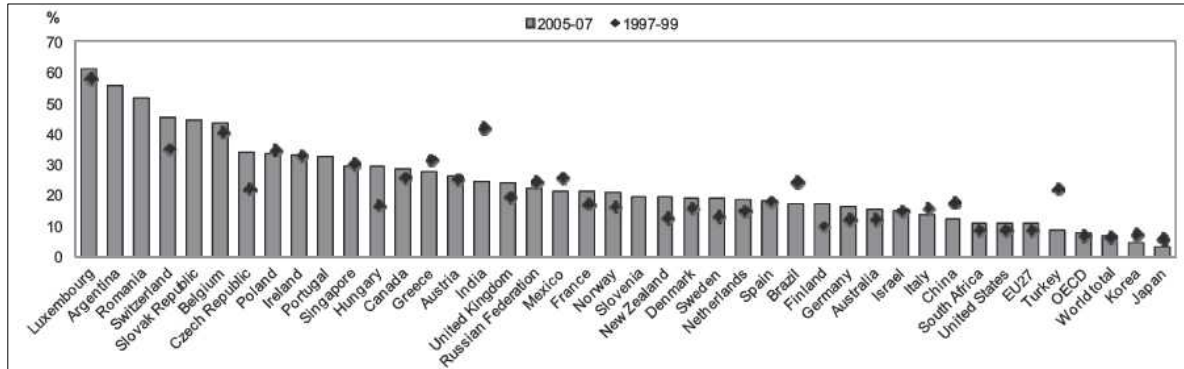
- 우리나라의 경우 국제적인 지식의 유통 및 순환은 아직까지 미흡한 수준으로 평가

- PCT 특허출원 중 국제공동발명 특허출원의 비중이 OECD 평균 수준에 미달

3) 혁신주도 성장 관점에서의 성과

- 우리나라는 투입 측면에서 연구개발비 투자 규모는 2010년 기준 GDP 대비 약 3.5%로 세계적인 수준에 이르렀고, 2000년에 비하여 2010년에 100% 증가

<그림 7> PCT 특허출원 중 국제공동발명 특허출원의 비중(2005-2007)

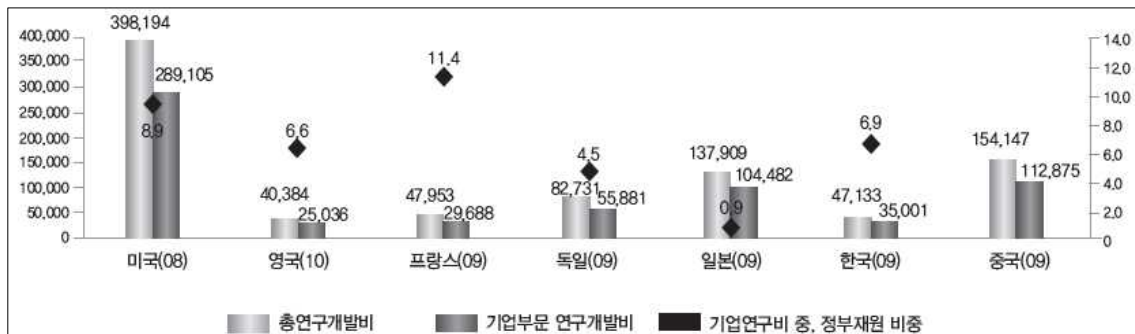


자료: OECD(2011)에서 재인용

- 기업부문의 연구개발비가 74%를 넘어 선진국 수준에 이르렀으나, 절대금액면에서는 미국의 12%, 일본의 33.5%, 중국의 31% 정도

<그림 8> 주요국의 총 연구개발비, 기업사용연구개발비 및 정부재원 비중

(단위:백만 PPP달러, %)



- 1990년대 후반부터 공식적으로 도입된 혁신개념은 2008년에 이르러 ‘미래 융합 파이오니어 사업’ 등과 같은 융·복합적 혁신을 통한 원천기술개발과 새로운 성장동력 발굴에 정책적 지원을 추진
- 산업융합촉진법의 제정으로 융합제품 및 서비스에 대한 인증 및 사업에 대한 신속처리(Fast-Track) 서비스 제공 토대 마련

- 국가R&D사업으로 이루어진 특허출원은 최근 5년간 연평균 23.7% 증가하여 양적으로 성장을 이루었으나, 우수특허 비율은 민간 출원 특허의 1/2, 외국인 출원 특허의 1/5 수준이라 질적으로는 개선이 필요

V. 미래성장동력 육성을 위한 정책과제

1. 기본방향

- 미래 성장동력 부문의 성장 주도를 통한 지속적 경제성장 기반의 구축이 시급한 단계에 도달하였음
 - 위기 이후 성장 패러다임의 중점이 균형성장, 네트워크형 성장, 녹색성장, 혁신주도 성장으로 전환함에 따라 이러한 전환을 효과적으로 구현할 수 있는 미래 성장동력 부문의 집중적 육성 필요
 - 산업간 구조 고도화만이 아니라 산업내 구조고도화도 포함
 - 예: 자동차산업 내의 하이브리드, 전기자동차 등 차세대 자동차 개발 등
- 미래성장동력 부문의 특성에 따라 시장기능이 최대한 활용되어야 함
 - 업종·산출 특정지원(targeting)보다는 투입·기능, 인프라 중심의 지원 강조
- 전형적 경영전략이나 정책 패키지보다 국내 모범사례 확산이나 해외 사례 벤치마킹이 긴요한 부문임
 - 글로벌 트렌드에 대한 주시를 통하여 급변하는 시장동향에 긴밀하게 대응
- 미래 성장동력 부문의 성장에 적합한 창의적 정책수단이 모색되어야 함
 - 공급측면의 정책수단과 수요측면 정책수단으로 구분하여 정책수단의 유형을 제시
 - * EC(2008)에 의한 EU회원국의 혁신정책을 검토하기 위한 분석틀인 유럽 혁신 스코어 카드(European Innovation Scoreboard)는 25가지 유형의 정책수단으로 구분

* Edler and Georghiou(2007)는 혁신을 활성화하는 데에는 미흡한 시장이 중요한 장애가 되고 있다는 인식 하에 수요 측면의 정책수단을 추가

□ 미래성장동력 부문의 융합·네트워크 특성에 따라 산업과 관련되는 다양한 부문별 정책간 연계가 강화되어야 함

○ 미래 성장동력 부문별로 균형성장 정책, 환경정책, 혁신정책, 네트워크 촉진 정책(외국인투자, M&A, 클러스터 정책 등) 등을 원활하게 연계

○ 공급 측면 정책과 수요 측면 정책을 연계

○ 산업구조정책과 경쟁정책의 조화

□ 추격형(catch-up) 산업화 단계에 머물러 있는 산업지원수단을 미래성장동력 부문에 적합하도록 하는 정책체계의 개편이 추진되어야 함

○ 현재는 정책수단이 R&D지원에 편중

○ 정책수단 다변화 노력이 필요

- 무형자산 투자나 설비투자, 고용창출 등 조기 사업화 진행을 촉진할 수 있는 시장창출 초기단계의 규제완화, 표준화 지원, 정부구매(차세대 조명, 전기차 구매 등), 인프라(예: 전기차보급을 위한 충전인프라) 등

○ 미국, 제조업부양 프레임워크(2009. 12)는 신산업의 외부경제효과를 치유하면서도 승자선택(picking winners)의 오류를 피하는 정책수단 강구

- 보조금, 조세감면 등 전통적 산업지원수단 외에 상금(prize) 및 역경매(reverse auction) 등 새로운 정책수단을 고안

○ 공동 R&D, 개방혁신(open innovation), 합작투자, M&A, FDI, 분사, 공동마케팅 등 국내외 기업간 네트워크를 촉진하는 세제를 개발

○ 신성장동력펀드 운영 내실화 등으로 위험금융을 확충

□ 정책평가 기준도 육성대상의 유형에 따라 차별화 필요성이 제기됨

○ 현재 시책 평가는 수출증대, 고용창출 및 수입대체에 치중

- 단기에 경제적 성과가 기대되는 응용기술 부문(상업적 성과 중시 부문)과 중장기에 걸쳐 진전되어야 할 기초원천기술 부문(과학적 성과 중시 부문)을 명확하게 분리하여 각각에 적합한 평가척도를 마련

□ 무형자산 투자 확대를 위한 제도적 여건 조성이 절실함

- 기업투자의 중점이 설비투자에서 R&D, 핵심인력, 지적 재산권, 데이터베이스(DB), 경영능력 등 무형자산 투자로 이전되고, 이러한 현상은 미래 성장동력 부문에서 현저
- 금융시장, 기업 의사결정 시스템, 회계관리 규제, 조세 취급, 경쟁정책 등

2. 신성장 요인 확충을 위한 과제

1) 균형성장 관점의 정책방향 및 제언

□ 미래 성장동력 정책을 수립하는 정책당국자들은 균형성장의 필요성에 대한 인식을 확고히 할 필요가 있음

- 전통적인 세계경제의 성장전략은 경제내에서 특정 부문이 먼저 성장하고 여기에 관련된 산업들이 성장의 기업간 낙수효과(trickle down effect)를 통해 뒤따라 성장하게 되는 형태
- 이러한 성장전략은 기업차원의 낙수효과 뿐만 아니라 고용채널을 통해 절대적 또는 상대적 빈곤해소와 소득분배의 개선을 유발하는 성장의 소득 낙수효과가 성립한다는 명제 하에 정당화
- 그러나 최근의 성장패턴은 이러한 전통적인 기업 및 소득의 낙수효과가 약화되고 있으며, 오히려 기업간·산업간 불균형의 심화와 소득분배 불균형의 심화를 유발하는 형태로 진행되고 있음을 인지할 필요
- 따라서 미래성장동력 정책의 경우에도 이러한 최근의 현상을 명시적으로 고려하여 균형성장의 관점을 보다 확대하여 적용할 필요성이 강화

□ 미래성장동력 정책이 균형성장을 증진하기 위해서는 다음과 같은 정책들이 필요함

- 미래성장동력 정책은 특정 산업의 육성이라는 전략에서 보다 광범위한 산업의 육성이라는 관점으로 전환하여야 하며, 특히 첨단기술에 대한 중요성에 더하여 중위기술에 대한 투자확대와 지원을 강화
- 미래성장동력 선정과정에서 수출부문 뿐만 아니라 내수부문도 중요한 요인으로 고려
- 환율정책을 내수와 수출에 중립적으로 운용함으로써 수출부문과 내수부문의 격차 완화
- 미래성장동력 정책은 현재보다 고용측면의 효과를 더욱 중시하여 산업의 성장성에 더하여 고용증대 측면을 더욱 명시적이고 구체적으로 고려
- 미래성장동력 정책은 현재보다 서비스산업에 대한 고려를 더욱 확대하여 제조업과 서비스업의 균형적 발전을 도모

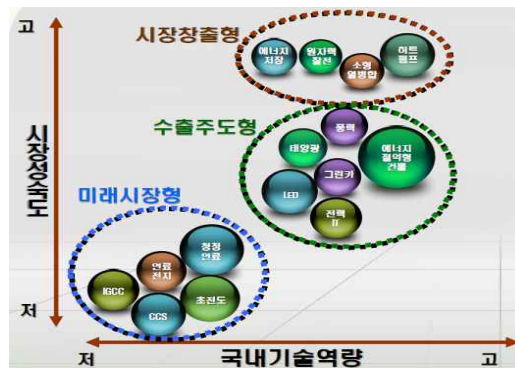
2) 네트워크형 성장 관점에서의 정책방향 및 제언

- 향후 경제성장 전략은 단일 기업, 단일 기술을 중심으로 성장하는 전략에서 다수 기업들이 다수의 유관기관들과 국내외 네트워크를 형성함으로써 네트워크에 속한 기업군이 함께 성장하는 전략으로 변모할 필요가 있음
 - 이러한 네트워크형 성장에는 국내외 기업간 네트워크형 성장(global production network, global R&D network 포함), 국내 대기업과 중소기업의 공동가치 창출형 네트워크형 성장, 산·학·연 클러스터형 연계를 통한 네트워크형 성장 등 포함
- 향후 산업정책과 미래성장동력 산업정책에서는 네트워크형 성장의 개념을 명시적으로 도입하여 정책을 추진할 필요가 있음
 - 국내외 기업간 네트워크형 성장 촉진을 위해서는 글로벌 생산네트워크를 구축하려는 국내기업의 해외투자에 대한 지원정책을 강화
 - 국내 기업이 해외에서 주도하는 글로벌 생산 네트워크에 편입되는 사례를 확산하기 위해 각종 네트워크 관련 외국인 투자에 대한 우대조치를 시행할 필요

- 국내외 R&D네트워크 구축을 위해서도 특허관련제도의 글로벌 스탠다드 도입 확산, 한국을 세계R&D센터로 육성하기 위한 제반 인프라 구축 확대 등이 긴요
- 국내 대기업과 중소기업간 가치창출형 네트워크형 성장을 촉진하기 위해서는 정부조달과정이나 연구개발예산의 집행과정에서 대기업과 중소기업의 연합 컨소시엄에 대한 우대 확대, 대중소기업간 공동연구 및 공동투자에 대한 세제 및 금융상의 지원확대 등이 필요
- 산·학·연 클러스터형 네트워크형 성장을 위해서는 지역별 클러스터의 조성 확대, 대학경쟁력 강화, 공동연구에 대한 세제지원 확대 등의 정책 집행
- 앞에서 제시한 정책대안들은 이미 산발적으로 시행되었거나 현재 시행되고 있지만, 네트워크형 성장이라는 핵심 주제를 바탕으로 체계화되지 못한 것으로 평가됨
- 따라서 미래성장동력 정책에서 정책의 도입단계, 실행단계, 그리고 평가단계에서 네트워크형 성장을 명시적으로 도입하고 추진할 것을 제안

3) 녹색성장 주도 관점의 정책방향 및 제언

- 전략 품목 개념을 시스템(제품) 위주에서 부품, 소재, 비즈니스 모델, 생활패턴 개선 등으로 확대하여 글로벌 경쟁력 확보를 위한 전략 품목 개발을 강화하여야 함
- 바이오연료, CCS, 청정화력발전, 스마트그리드 등 새로운 분야별 공급망(supply chain) 분석을 통한 원천기술 개발 및 연관산업 육성
- 시장수요와 산업여건에 따른 차별화된 투자 포트폴리오 도출로 성장동력화를 추진하여야 함
- 예: 시장성속도와 국내기술역량에 따라 수출주도형, 시장창출형, 미래시장형 등으로 에너지분야를 구분하여 차별화된 R&D정책 추진



□ 온실가스 감축을 위한 기술 개발·보급을 체계화하여야 함

- 기술별 온실가스 감축 잠재량, 비용효과, 보급 등을 고려한 정부지원 우선순위 설정
- 전략 품목별 자체개발·기술도입·설비대체 투자 시나리오 개발

4) 혁신주도 성장 관점의 정책방향 및 제언

□ 기술적·비기술적 혁신 융합을 통한 새로운 비즈니스 모델개발을 지원하여야 함

- 전자산업, 통신산업, 콘텐츠산업 등의 산업간 융합과 기술적 혁신과 비기술적 혁신의 융합을 지원하는 정책 방안 필요
 - 제품과 서비스간 융합을 통하여 업종다각화, 신시장진출의 가능성 기대(산업연구원, 2010)

□ 시장수요 지향적 원천기술 확보를 위한 혁신 시스템을 구축하여야 함

- 고위험-고수익의 혁신적 전환기술에 대한 R&D, 과학기술 측면에서의 장애극복을 위한 R&D, 상용화 잠재력이 있는 원천기술에 대한 통합 R&D 등이 모두 상호 연계되어 보완적으로 실행
- 특히 공공분야(정부-공기업-출연연)에서 R&D 역량을 강화하여 투자 효율성을 높이는 노력 필요
 - 정부의 전략 로드맵작성과 그에 대한 공기업의 참여

- 공기업의 실증 및 상용화 등 명확한 역할 제시

- 출연연의 특성화된 연구역량 확보와 융합R&D 장려로 원천기술 확보

□ 글로벌한 R&D 협력 체계 구축을 통한 새로운 지식의 창출 기반이 조성되어야 함

- 국제 공동연구에 대하여 보다 유연하고, 글로벌 기준에 적합한 수준으로 적극적 지원 필요

- 특히 기술의 도입과 이전, 인력 교류를 통하여 지식의 순환과 유통 활성화 증진 지원

3. 미래성장동력 육성을 위한 금융부문의 과제

1) 금융부문 개요

가. 신성장동력 금융의 특징

□ 신성장동력 금융의 특징으로 인해 민간금융회사는 자금공급을 기피하고 있음

- 정보 비대칭으로 금융회사는 신성장동력산업에 대한 금융지원을 기피

- 신성장동력기업들은 특성상 담보가 부족하고 신용도가 미흡

- 신성장동력기업 관련 리스크에 대한 불확실성으로 리스크 헤지(hedge)수단이 부족

- 금융회사 임원들의 짧은 임기로 단기성과를 중요시하여 장기적으로 성과가 나타나는 신성장동력 금융을 기피

- 민간금융회사는 기존의 전통적 비즈니스를 통해서도 안정적인 수익을 추구할 수 있으므로 리스크가 높은 신성장동력 관련 금융에 적극적으로 참여할 유인이 부족

나. 민간금융회사의 신성장동력 금융지원의 필요성

- 국내은행 및 증권사의 수익구조를 볼 때 수익원 다각화 차원에서 신성장동력 금융을 새로운 수익원으로 육성할 필요가 있음
 - 국내은행의 수익구조가 이자이익에 크게 의존하고 있고 해외진출이 미미하여 국내 고객을 대상으로 비슷한 영업을 하고 있어 향후 고객 확보 경쟁이 치열해 질 전망
 - 국내 증권사의 경우에도 위탁매매수수료가 차지하는 비중이 높아 주식시장 상황이 변함에 따라 수익의 변동성이 확대
- 신성장동력산업에 대한 성장 초기단계 투자부터 IPO, M&A 등 다양한 투자은행 업무 서비스 제공을 통해 수익원 다각화가 필요함

2) 미래성장동력과 금융지원 논리

가. 정책금융의 필요성

- 신성장동력에 대한 정책금융은 신성장동력산업 육성을 위해 필수적인 요소임
 - 민간부문에서 자금중개기능이 작동하지 않으므로 시장실패를 극복하는 차원에서 신성장동력 관련 정책금융은 반드시 필요
 - 그러나 정책금융을 지원하는데 있어서도 자금수요자가 원하는 방식을 파악하여 효율성을 높이는 방식이 바람직

나. 신성장동력 관련 금융정책

- 정부는 다양한 신성장동력 관련 금융정책을 발표하여 추진하고 있음
 - 정부는 '신성장동력 세부 추진계획(2009.5)', '신성장동력 성과추진전략(2010.12)', '신성장동력 금융강화 방안(2011.4)' 등을 통해 다양한 금융지원 정책을 마련
 - 이들 정책들에는 녹색인증제, 세제지원, 다양한 정책금융 지원, 인적 인프라 확충 등 다양한 방안이 포함

3) 미래성장동력 관련 금융정책 과제

가. 기존 금융정책에 대한 평가

- ☐ 기존의 신성장동력 관련 금융정책은 다양한 정책들을 망라하고 있음
 - 특히 ‘신성장동력 금융강화 방안(2011.4)’은 보다 구체적인 실천방안을 포함
 - 발표된 신성장동력 금융지원 강화 방안들은 세제, 민간금융 및 정책금융, 연기금, 신성장동력산업 등 다양한 이해관계자가 연관되어 있어 기재부, 지경부, 금융위 등 정부부처의 정책 조율 역량 강화 요청
 - 현재 발표된 정책만 하더라도 그 범위가 광범위하므로 새로운 정책을 도입하기 보다는 기존 정책을 체계적으로 추진하는 것이 중요

나. 신성장동력 금융정책 추진의 기본방향

- ☐ 정책 추진에 있어 단기성과에 치중하지 않고 일관성 유지를 위해 다음과 같은 신성장동력 금융정책의 기본방향을 설정하는 것이 필요함
 - 신성장동력 금융시장이 원활히 작동하기 위해서는 중장기적으로 민간 금융회사 중심의 시장메커니즘에 의해 운용
 - 정부의 신성장동력 관련 금융정책은 민간 금융회사와 경쟁하지 않고 시장실패를 보정하는 차원에서 추진
 - 정책자금을 공급하는 방식에 있어 민간부문과의 연계를 통해 민간자금을 적극 활용하여 정책자금의 레버리지 효과를 극대화하고, 민간부문의 신성장동력산업에 대한 관심도를 제고
 - 넷째, 정책자금의 효율성 제고를 위해 정책금융기관의 신성장동력산업 및 관련 금융시장에 대한 전문성 강화

다. 향후 세부과제

- ☐ 정책간 추진체계의 차별화

- 정책간에 단기과제와 중장기과제를 명확히 구분하여 중장기과제가 단기성과에 집착하지 않도록 할 필요
- 정책변화에 따른 정책리스크를 줄이기 위해 장기과제의 지속적 추진이 중요

□ 부처-기관간 정책 조율 강화

- 정책이 체계적으로 추진되기 위해서는 전체적으로 총괄하고 이견을 조율할 수 있는 사령탑(control tower)이 필요

□ 녹색인증제의 개선

- 네덜란드의 사례에서와 같이 인증순서 조정 등 금융회사가 녹색인증제에서 중추적인 역할을 하도록 하여 적극적인 참여를 유도할 필요
- 국내 금융회사는 녹색인증을 제외하고는 녹색기업에 자금을 공급할만한 전문성이 부족한 상황이지만 인증건수가 적은 상황이므로 엄격한 심사기준을 다소 완화하는 방안을 검토
- 녹색금융상품에 대한 추가적인 세제혜택(예: 소득공제)을 통해 실질적으로 녹색금융상품이 출시될 수 있는 여건을 마련

□ 신성장동력 상품 수요자 지원 금융정책 수립

- 우수기술이 상업화되어 상품시장이 확대된다면 민간금융기관을 통한 자금지원이 원활하게 되므로 향후 정책금융의 필요성이 축소
- 따라서 상업화를 촉진하기 위해 신성장동력 상품 수요자(중소기업)에 대한 금융지원 서비스를 개발

□ 선택과 집중을 통한 성공사례 확산

- 신성장동력산업간 우선순위 선정을 통한 집중 투자로 성공사례가 만들어질 경우 민간 금융기관의 신성장동력금융 관련 수익성에 대한 신뢰도가 높아져 자발적으로 신성장동력 금융에 참여할 유인이 발생

□ 정보시스템의 보강

- 정보비대칭은 신성장동력 금융을 저해하는 가장 큰 요인이므로 이를 해소하기 위해 정부 주도 또는 민관 합작투자(joint venture) 형태의 신용정보 생산 회사를 설립하는 방안도 검토

□ 면책규정 구체화 및 모니터링 강화

- 신성장동력 부문에 대한 여신담당자의 면책규정에 대한 정책이 발표되었지만 성과급을 결정하는 KPI(key performance indicator)에 이러한 내용이 포함되지 않으면 면책규정에도 불구하고 적극적인 자금공급이 이루어지지 않을 가능성
- 또한 면책제도의 남용 및 악용 가능성 해소를 위해 신성장동력 부문에 대한 자금흐름의 모니터링 강화가 필요

4. 미래성장동력 초점의 조세정책 과제

1) 조세지원제도 개요

□ 조세제도는 신성장산업의 육성에 기여할 수 있는 핵심적 정책 수단

- 조세제도는 인력·자금 조달·유통·연구개발·기업 구조조정 등에 커다란 영향을 주므로 합리적인 조세지원제도 구축이 중요
- 반면 현행 조세지원제도는 과거 급속한 경제성장 과정을 통하여 정착된 것으로 수출 제조업 위주의 전형적인 산업경제의 틀에 부합
- 따라서 신성장동력의 특성에 부합하는 조세지원이 시행되고 있지 않으므로 신성장동력의 특성을 반영하여 지식기반경제에 부합하도록 조세지원 체계를 개선하는 것이 필요

□ 조세지원(감면)의 목표는 주로 경제적 효율성

- 조세지원 목표가 경제적 자원의 사회적 최적 배분에 있으므로 조세지원의 대상이 되는 부문에서 시장의 실패가 발생한다는 것을 의미

- 따라서 외부효과가 존재하는 분야에 외부효과에 비례하여 지원
- 조세지원은 예산을 통한 보조금이나 금융지원에 비해 시장친화적이고, 행정적 절차가 단순하고, 법규에 따라 자동적으로 집행되므로 예측이 가능하고 안정적이라는 장점

□ 조세감면의 문제점

- 조세감면은 세입기반을 약화시켜 재정건전성을 위협
- 세제의 중립성 및 형평성 저해
- 세제를 복잡하게 함으로써 납세협력 비용을 증대

2) 미래성장 동력과 조세지원 논리

- 산업별이 아닌 기능별로 신성장산업의 특성을 보면 혁신(첨단, 융합), 환경, 고부가서비스, 네트워크, 지역균형발전 등이 존재

□ 녹색성장

- 고전적인 Solow 모형은 환경에 대한 규제 또는 환경 관련 세금이 경제성장에 부정적이지만 반면 Bovenberg & Smulders(1995) 모형은 자연자본인 환경과 녹색기술이 경제성장에 긍정적
- 환경은 부정적 외부성과 긍정적 외부성 보유
 - 공기 및 수질오염은 부정적 외부성이므로 조세 및 부담금으로 교정
 - 환경보호 및 에너지소비절약은 긍정적 외부성이므로 정부 지원 가능

□ 혁신주도·네트워크형 성장

- 혁신이란 새로운 기술, 제품 또는 공정, 마케팅 방법, 조직 또는 구조화를 의미하므로 R&D보다 넓은 개념이지만 유사성이 높으므로 현행 R&D 조세지원과 유사
 - 비R&D 형태의 혁신에 대한 조세지원이 강화될 필요
- 또한 혁신이 신기술과 유사한 측면이 있으므로 고위험의 투자에 대한

조세지원의 필요성도 제기

- 네트워크형 성장은 국내외의 여러 기업·기관과 분업과 협력에 의한 혁신으로 볼 수 있음

□ 균형성장

- 균형성장은 제조업과 서비스업, 수출과 내수시장, 대기업과 중소기업, 수도권과 지방을 의미하지만 균형성장이 장기적인 성장 또는 미래성장동력이 될 수 있는지 여부는 불분명한 상태
- 다만 서비스업에 대한 조세 측면의 차별이나 성장동력산업에 대한 수도권 입지 차별을 축소하는 것은 가능

3) 미래성장 동력 관련 조세정책 과제

□ 연구개발 지원

- 연구개발은 시장의 실패 논리를 보유하고 있으므로 조세지원 가능
 - 기술과 지식은 외부성을 보유
- 혁신에 기반한 성장을 도모하기 위하여 R&D에 다양한 조세지원 시행 중
 - 신성장동력연구개발비에 100분의 20(중소기업의 경우에는 100분의 30)을 연구·인력개발비로 세액공제
 - 특허권 등의 취득에도 취득비용의 7% 세액공제
 - 특구 입주 첨단기술기업에 대한 세액공제 등
- 추가로 네트워크형 성장과 관련된 세액공제를 강화하거나, 신성장산업인 경우에 대기업도 중소기업 수준의 R&D 조세지원 방안 가능

□ 첨단산업 투자의 위험 축소

- 신기술의 상업화가 쉽지 않고, 투자기간이 장기이며, 기술의 발전 속도가 빨라 사업의 실패 가능성이 높으므로 시장실패 가능
 - 창업 또는 운영자금을 조달하기 어렵다는 문제
- 반면 네트워크 효과, lock-in 효과 등이 있어 시장의 선점이 중요

- 현행 조세제도는 벤처기업 및 벤처캐피탈을 중심으로 조세지원 시행
 - 벤처캐피탈에 대한 지원을 통하여 위험을 분산
 - 벤처기업의 등록면허세, 재산세 등 사업의 초기에 비용을 축소
- 추가로 성장동력산업에 대한 투자나 용자를 하는 일반적인 금융기관에도 수익을 비과세 또는 감면하는 방안을 고려
 - 상대적으로 발전 속도가 빨라 투자의 낙후화가 급속히 진행되는 경향이 있으므로 차별적 감가상각율 또는 내용연수 단축을 검토

□ 친환경 및 에너지 절약 지원

- 환경은 긍정적, 부정적 외부성을 보유하여 조세지원 가능
- 현행제도에서도 다양한 조세지원 실시중
 - 에너지절약시설 및 환경보전시설 투자에 대한 세액공제
 - 하이브리드 자동차에 대한 개별소비세 감면
 - 신재생에너지 및 환경오염방지물품의 관세 감면
 - 녹색투자에 대한 배당소득 비과세 등
- 추가적으로 하이브리드 이외에 전기자동차, 재생에너지 등 환경 관련 제품의 부가가치세 감면 고려 가능
 - 에너지 절약 등 환경 분야는 대기업도 중소기업과 동일한 지원 모색

□ 균형성장 지원

- 고부가 서비스업
 - 주요한 미래성장동력이므로 제조업과 서비스업의 차별 없는 지원
 - 고용 유발효과가 높은 미래성장동력산업은 제조업보다 높은 수준의 조세 지원 검토
- 수도권 규제 완화
 - 현재는 수도권 입주 기업은 각종 조세감면 혜택을 배제하는 한편 중과세를 시행
 - 성장동력산업은 조세감면을 허용하고, 중과세를 배제