

Korea Institute of Science & Technology Evaluation and Planning

경제위기 극복을 위한 국가 R&D 전략과 방향

이장재 · 박수동

1. 작성 배경	1
2. 국내외 경제전망	5
3. 경기침체기의 R&D 투자 특성	8
4. 향후 국가 R&D 전략과 방향	20
5. 맺음말	29



미국發

금융위기가 전 세계로 확산된 이후, 그 여파가 실물경제 위기로 빠르게 전이되고 있다. 선진국과 신흥개도국을 막론하고 경기침체 현상이 본격화되고 있다. 우리나라 경제 또한 침체 국면에 진입 중일뿐만 아니라, 지난 10년 동안 IT 산업 이후 미래 먹거리를 찾지 못하고 있는 이중위기에 처해 있다.

최근 우리나라 경제는 R&D 투자를 기반으로 한 선진형 기술혁신 구조로 전환 중에 있다. 그러나 글로벌 경기침체로 기업의 R&D 투자가 감소하고, 이로 인해 경제성장의 원천인 기술혁신 활동이 위축될 가능성이 높아지고 있다.

현재 글로벌 대기업인 Nokia, Canon, Apple은 지난 1990년대와 2000년대 초 불황기 때 과감한 사업구조 전환과 R&D 투자확대를 통해 경제위기 이후 세계 1위 기업으로 성장하였다. 우리의 경우도 경제위기 극복을 위한 응급조치가 아닌, 향후 10년, 20년을 내다본 중장기적 체질개선을 통해 위기를 기회로 활용할 수 있는 지혜가 필요한 시점이라 하겠다.

본 이슈페이퍼는 글로벌 경제위기를 슬기롭게 극복하고 미래 먹거리 창출을 위한 국가 R&D 전략과 방향을 제시하였다. 과거 IT 산업이라는 성장동력을 창출하여 1인당 GDP 2만불 시대를 열었듯이, 현재의 경제위기를 극복하고 미래 먹거리를 창출함으로써 1인당 GDP 3만불 시대를 앞당기는데 기여할 국가 R&D 방향을 모색하고자 하였다.

끝으로 본 이슈페이퍼의 내용은 필자의 개인적 견해이며, KISTEP의 공식적인 의견이 아님을 밝힌다.

2009년 1월

한국과학기술기획평가원 원장 이 준 승

1. 작성 배경

글로벌 금융위기에 이은 실물경기 침체 가속화

◆ 미국발 금융위기가 전 세계로 확산됨에 따라 국내외 금융시장 요동

- 서브프라임 모기지대출 사태로 촉발된 미국발 금융위기가 전 세계로 확산
- 리만브라더스의 파산보호신청(2008.9.15)으로 전 세계 주가가 폭락
 - 미국의회의 7,000억 달러 긴급경제안정화법안 통과(2008.10.3)

◆ 금융위기가 실물경제로 전이되면서 글로벌 경기침체 가속화

- 글로벌 금융위기가 선진국과 신흥개도국을 막론하고 실물경제로 빠르게 전이되면서 2008년 하반기부터 글로벌 경기침체 시작
- 주요국의 경기선행지수가 급락하면서, 향후 글로벌 경기의 장기침체에 대한 우려가 확산

경기침체와 미래 먹거리 不在라는 이중위기의 한국

◆ 글로벌 경기침체 여파로 우리나라 경기 또한 빠른 속도로 하강

- '90년대 중반까지 7~8%대의 고성장세를 지속했던 우리나라 경제성장률이 최근 4%대 이하로 하락하면서 성장잠재력이 위축
- 글로벌 금융위기와 경기침체로 수출증가세가 둔화되고, 내수부진은 심화되는 양상

◆ IT 산업 이후 우리나라 경제를 견인할 새로운 먹거리 不在

- 최근 10년 동안 미래 먹거리 창출을 위해 대형 국가연구개발사업 등을 추진하였으나, IT 산업 이후의 새로운 먹거리를 발굴하지 못함
- 지난 정부의 차세대 성장동력사업은 주력산업의 경쟁력 제고에는 기여하였으나, 새로운 먹거리 창출과 고용창출 효과는 미흡

경기침체로 인한 R&D 투자 위축 우려

◆ 우리나라 경제는 R&D를 기반으로 한 선진형 기술혁신 구조로 전환 中

- 경제성장에서 노동과 자본의 기여도가 감소하고, 기술혁신을 바탕으로 한 총요소생산성(TFP)¹⁾의 기여도가 증가하는 추세
 - R&D 투자는 지식축적과 기술혁신을 통해 총요소생산성을 증대시켜 궁극적으로 우리나라 경제성장에 기여
- ※ 우리나라 R&D 투자(스톡)의 경제성장기여도는 '71~'90년 22.7%에서 '91~'06년 29.9%로 증가

◆ 그러나 국내외 경기침체로 민간의 R&D 투자가 감소하고, 이로 인해 우리나라 경제성장의 원천인 기술혁신 활동이 위축될 조짐

- 우리나라 R&D 투자의 3/4을 민간부문이 차지하면서, 경기변동에 민감한 민간의 R&D 투자가 위축될 전망
- 또한, 향후 기업의 구조조정이 이루어지는 과정에서 설비투자도 급격한 감소 예상

1) 자본과 노동투입에 의해 설명되지 않는 잔차항으로서 연구개발, 지식축적, 인적자본 축적, 대외개방의 확대, 금융 및 노동 시장 제도의 효율화 등 다양한 요인들의 기여분을 모두 포함하는 것으로 특히 연구개발투자의 효과를 대변

경제위기 극복을 위한 국가 R&D 방향 정립 필요

◆ 우리나라는 ‘과감한 투자’와 ‘경제체질개선’을 통해 경제난국 돌파와 경제성장을 동시에 달성한 ‘위기 극복의 역사’를 경험 (지식경제부, 2008)

- 경제위기 극복 이후 세계질서 변화에 대비하고, 국가의 위상을 높이기 위한 과감한 투자와 경제체질 개선이 필요
- 제1,2차 오일쇼크와 외환위기는 큰 위협이었으나, 우리는 과감한 투자를 통해 산업구조 고도화 및 첨단산업 주력산업화에 성공

〈표 1〉 한국의 경제위기 극복 역사

경제위기	과감한 투자	경제체질개선
제1차 오일쇼크 (‘73.10~‘74.8)	• 석유화학, 철강 등 중화학공업 투자 * 중화학입국 선언(‘73)	• 경공업 중심에서 중화학공업 중심으로 산업구조 고도화
제2차 오일쇼크 (‘78.10~‘82.4)	• 자동차, 반도체 등 첨단산업 투자	• 물가안정과 개방경제 지향 • 자동차, 반도체 등 첨단산업의 주력산업화
IMF 외환위기 (‘97.12~‘01.8)	• IT벤처 투자확대 • 정부 R&D 투자확대 * 벤처기업육성특별법제정(‘97)	• 대기업 구조조정 • IT산업의 주력산업화
글로벌 금융위기 (‘08년~)	?	?

자료 : 지식경제부(2008)

◆ 경기침체와 미래 먹거리不在하는 이중위기 극복을 위해 국가 차원의 R&D 방향 정립이 필요한 시점

- 글로벌 경제위기 극복을 위해 국가 R&D 투자의 방식과 제도를 조정함으로써 미래 먹거리와 일자리 창출을 위한 기반확충 필요
- 일회성 응급조치가 아닌 향후 10년, 20년을 내다본 중장기적 국가 R&D 방향 정립 필요

◆◆ 본고에서는 글로벌 경제위기 극복을 위한 국가 R&D 전략과 방향을 제시하고자 함

- 국내외 경제전망을 요약하고, 경기침체기의 R&D 투자 특성에 대한 이론과 실증연구를 소개
- 주요 경기침체기의 R&D 투자 현황과 특징을 분석하고, 불황기를 제2의 도약기로 활용하는 데 성공 또는 실패한 기업사례를 소개
- 글로벌 경제위기 극복을 위한 주요국의 대응을 소개하고, 우리나라의 R&D 전략과 방향을 제시

2. 국내외 경제전망²⁾

세계경제는 침체국면에 진입 中

◆ 2009년 세계경제는 경기침체가 지속되어 2.2% 성장에 그칠 전망

- 미국에 이어 유로지역은 물론 일본도 내수위축과 수출부진으로 마이너스(-) 성장을 기록할 전망
- 선진국의 경기침체가 지속되는 가운데 중국, 인도 등 신흥개도국 경제 또한 본격적인 하강 국면에 진입 전망
 - 신흥개도국의 경우 수출둔화를 내수증대로 만회하기에는 역부족

〈표 2〉 세계 경제성장률 추이 및 전망 (단위 : %)

국가	2006년	2007년	2008년	2009년
세계	5.1 (4.1)	5.0 (3.9)	3.7 (2.7)	2.2 (1.0)
선진국	3.0	2.6	1.4 (1.2)	-0.3 (-0.6)
미국	2.8	2.0	1.4 (1.3)	-0.7 (-1.0)
일본	2.4	2.1	0.5 (0.4)	-0.2 (-0.5)
유로지역	2.8	2.6	1.2 (1.2)	-0.5 (-0.4)
개도국	7.9	8.0	6.6 (6.1)	5.1 (4.3)
중국	11.6	11.9	9.7 (9.4)	8.5 (7.3)
한국	5.1	5.0	4.1 (4.1)	2.0 (1.7)
인도	9.8	9.3	7.8 (6.5)	6.3 (5.7)
브라질	3.8	5.4	5.2 (5.1)	3.0 (3.0)
러시아	7.4	8.1	6.8 (7.2)	3.5 (4.2)

주 : IMF의 PPP 방식 추정치, ()의 수치는 Global Insight(2008) 자료에 근거
 자료 : 한국개발연구원(2008)에서 재인용

2) 삼성경제연구소, LG경제연구원, 한국개발연구원 등의 주요 경제 현황과 전망 자료의 주요내용을 정리

◆◆ 글로벌 경기침체의 가속화·장기화 전망

- OECD 경기선행지수와 신흥시장을 포함한 세계 경기선행지수가 모두 급락 양상을 보이며, 2차 오일쇼크('79~'81) 때보다 더 낮은 수준으로 하락
- 미국의 경기선행지수 저점이 나타나지 않았고, 중국의 경기선행지수마저 빠르게 하락하면서 경기침체의 장기화 예상

우리나라 또한 경기침체 가능성이 커짐

◆◆ 우리나라 경제 또한 성장률과 수출증가율 하락, 금융시장 불안 등 글로벌 경기침체의 여파가 본격적으로 나타남

- 2008년 3/4분기 경제성장률은 전년 동기 대비 4.9%를 기록하여 2008년 2/4분기(4.8%)에 비해 0.9%p 하락
- 2008년 10월 수출증가율(전년 동기 대비)이 한 자릿수(8.5%)로 하락하는 등 수출증가세가 둔화되고, 내수부진은 심화
- 원/달러 환율 및 시장금리는 크게 상승한 반면, 주가는 큰 폭으로 하락하면서 금융시장의 불안정성이 증폭

◆◆ 2009년 한국경제가 직면한 대외 환경은 2001년 이후 가장 악화된 상황

- 수출은 2003년 이후 6년 동안 지속되던 두 자릿수 증가세가 마감
 - 대외여건이 악화되고 있으나, 2001년과 같은 수출급락은 발생하지 않을 것으로 전망('09년 수출증가율 3.2% 예상)
- 2000년 이후 민간소비가 장기적인 둔화 현상을 보임에 따라 내수회복은 지연될 전망
- 2009년 우리나라 경제성장률은 내수회복 지연, 수출신장세 둔화 등으로 3% 이하로 하락 예상

〈표 3〉 2000년 이후 한국경제 침체기와의 비교

구분	2001년	2003년	2009년
대외여건	세계경제 침체: 1.5% - 세계 IT버블 붕괴	세계경제 회복세: 2.6% - BRICs 고성장	세계경제 둔화: 1.3% - 글로벌 금융위기
국내여건	수출감소에 따른 경기급락 저금리 등 내수부양책 추진	가계부실과 카드채 위기 부동산가격 급등	내수부진 지속 부동산시장 침체
경제성장률	3.8%	3.1%	?
민간소비	4.9%	-1.2%	
고정투자	-0.2%	4.0%	
수출(통관)	-12.7%	19.3%	

자료 : 황인성(2008)

3. 경기침체기의 R&D 투자 특성

1. 경기변동과 R&D 투자

R&D 투자는 이론상 경기역행적 특성을 보여야 하나, 실증연구 결과 경기순응적 특성을 나타냄

- ◆ 호황기에는 기업의 자금이 풍부하므로 R&D 투자가 활발하고, 불황기에는 R&D 투자가 위축
 - 일부 기술혁신 이론에서 R&D 투자 활동은 경기변동에 역행적인(counter-cyclical) 특성을 갖는다고 주장
 - 많은 실증연구 결과, R&D 투자 활동은 경기변동에 순응적인(pro-cyclical) 특성을 보이는 것으로 나타나고 있어, 아직까지 결론이 나지 않고 있음
- ◆ '경제불황기에는 장기 생산성 증가를 위한 혁신활동이 촉진된다'는 슉페테리안(Schumpeterian) 가설은 R&D 투자와 경기순환과의 관계를 이론적으로 언급한 최초의 이론 (이우성, 2006)
 - 동 가설에 따르면, 불황기는 기업이 수익성 악화로 장기적으로 생산성을 증대시킬 수 있는 R&D 투자를 확대하기에 적합한 시기임
 - 생산활동과 장기 생산성 증대활동은 유한한 자원 하에서 경쟁관계로, 불황기에는 생산활동에 대한 기회비용이 낮아져 장기 생산성 증대활동에 자원을 투입하기가 쉽다는 의미

◆ 그러나, 대부분의 실증연구 결과 슘페테리안 가설과 반대로 R&D 투자는 경기순응적 특성을 보이는 것으로 나타남³⁾

- 미국, 영국, G7 등의 국가 R&D 투자와 경기변동성과의 관계 분석에서, R&D 투자는 대부분 경기순응적 특성을 갖는 것으로 결론
- 반면, Saint-Paul(1993)은 OECD 국가 R&D 투자의 경기변동적 특성을 분석한 결과, 경기역행적이지도 경기순응적이지도 않다고 주장

R&D 투자의 경기순응적 현상의 이론적 배경은 신용제약이론

◆ R&D 투자의 경기순응적 특성, 즉 불황기에 R&D 투자가 줄고 호황기에 R&D 투자가 늘어나는 현상의 이론적 배경은 신용제약이론

- 금융시장에서 신용제약(credit constraint)을 받는 기업은 불황기에는 생산활동으로 인한 현금확보와 대출확대가 어렵기 때문에 R&D 투자를 확대하기가 어려움(이우성, 2006)
- 기업들은 R&D 투자로 짧은 기간 내에 이익을 극대화할 수 있는 호황기 때 R&D 투자를 집중
 - 이는 R&D 투자로 인한 초기의 초과이익이 다른 기업들의 활발한 시장진입으로 인해 매우 짧은 기간 동안만 지속된다는 것을 알기 때문
- 불황기는 다른 기업으로의 지식유출 효과가 높은 R&D 투자는 확대되지 않는 반면, 개별기업에 특화된 지식을 축적하는 공정혁신 활동은 확대

3) Griliches(1990), Fatas(2000), Barlevy(2005), Geroski and Walters(1995), Walde and Woitek(2004) 등

2. 주요 경기침체기의 R&D 투자 특성

현재의 경기침체는 전 세계적으로 영향을 미치고, 중장기간 지속될 전망

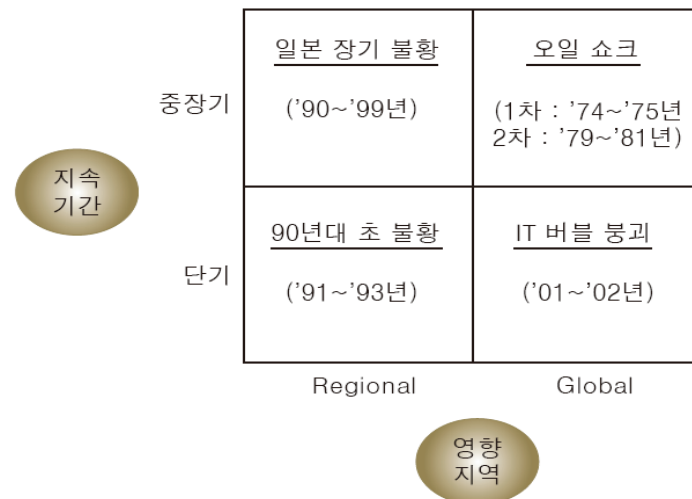
◆ IMF는 1970년대 이후 세계 경제에서 주목받는 경기침체기를 4가지로 구분

- '70년대 오일쇼크, '90년대 초 미국불황, '90년대 일본 장기불황, '00년대 초 IT 버블붕괴라는 경기침체기의 원인과 특징은 <표 4>와 같음
- 경기침체기마다 영향지역이나 지속기간이 조금씩 다르나, 현재의 글로벌 경기침체는 오일쇼크와 유사하게 전 세계적으로 영향을 미치고, 중장기간 지속되는 특징을 가짐

<표 4> 주요 경기침체기의 원인과 특징

경기침체기	원인과 특징
오일쇼크 (1차 '74~'75, 2차 '79~'81)	• 중동지역 정세불안으로 유가가 급등하여 인플레이션과 경기침체가 동시에 발생하는 스태그플레이션 현상 지속
미국불황 ('91~'93)	• '80년대 경기확대 국면에서 기업들의 인수·합병 증가에 따른 부채증가로 재무구조가 악화 • '80년대 말 부동산 가격폭락으로 금융기관이 부실화되면서 소비가 부진해지는 수요불황 발생
일본 장기불황 ('91~'99)	• '80년대 후반 주식과 부동산 시장의 과열로 인해 형성된 버블이 '90년대 초에 붕괴되기 시작 • 자산가격 하락에 따라 금융기관과 기업이 부실화되면서 투자가 위축되고 가계소비도 함께 위축 • 자산 디플레이션 발생 초기에 정부의 금융부문 구조조정 지연으로 인한 부실채권 확대로 불황 장기화
IT 버블붕괴 ('01~'02)	• 신경제에 대한 환상으로 무분별한 과잉투자를 감행한 닷컴기업들의 실적의 급속한 악화로 IT버블 붕괴 시작 • 9.11테러, 기업회계부정 등으로 주가가 급락하면서, 기업의 투자가 급감하고 소비가 저하되는 소비불황 발생

자료 : 홍덕표(2008)의 내용을 토대로 재구성



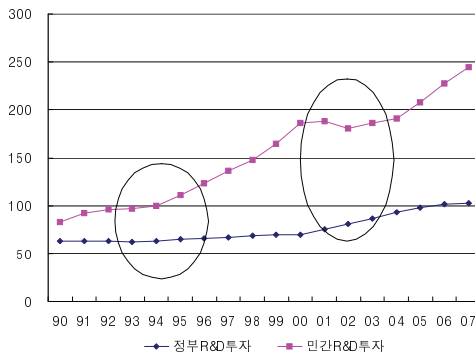
자료 : 홍덕표(2008)

〈그림 1〉 주요 경기침체기의 영향지역과 지속기간

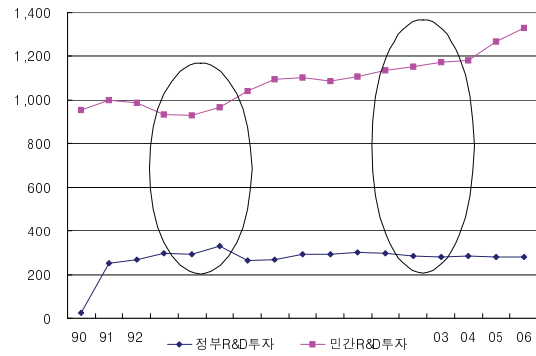
미국정부의 R&D 투자는 경기침체와 무관하게 꾸준히 증가한 반면, 일본정부는 민간의 R&D 투자를 보완하는 양상을 나타냄

◆ 1990년대 이후 미국과 일본의 R&D 투자 실태를 주요 경기침체기별로 분석한 결과, 정부와 민간의 R&D 투자 유형이 다르게 나타남

- 미국은 '90년대 초 불황기 때 정부와 민간 모두 R&D 투자가 정체, IT 버블붕괴 당시 민간의 R&D 투자는 감소하고 정부 R&D 투자는 증가
- 일본은 '90년대 장기 불황기 초반에는 민간의 R&D 투자가 감소, 정부 R&D 투자는 증가, '90년대 중반이후에는 민간의 R&D 투자가 증가하면서 정부 R&D 투자는 정체 후 감소
- 미국정부의 R&D 투자는 경기침체와 무관하게 꾸준히 증가한 반면, 일본정부의 R&D 투자는 민간의 R&D 투자 추이와 반대로 증가 또는 감소



미국 (단위: 십억 달러)



일본 (단위: 백억 엔)

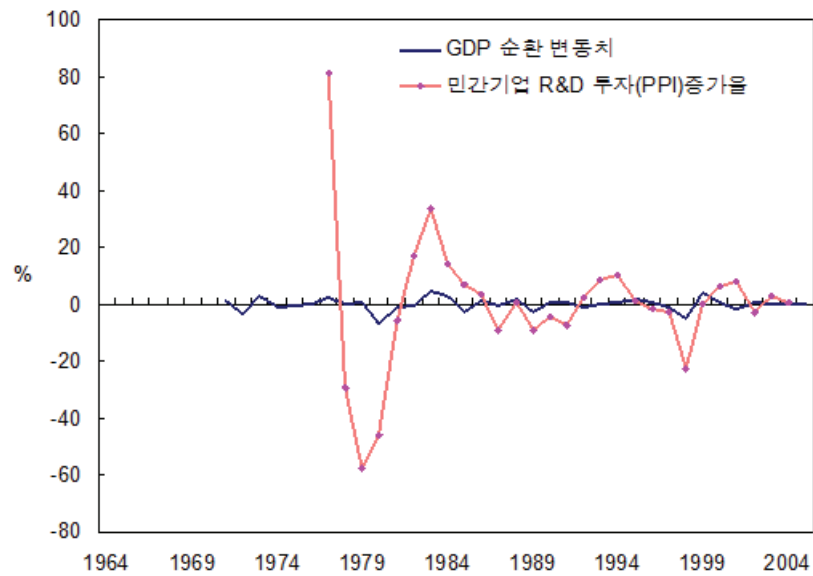
〈그림 2〉 주요 경기침체기의 미국과 일본의 R&D 투자 추이

3. 우리나라의 R&D 투자와 경기변동성과의 관계

우리나라 R&D 투자는 경기순응적 특성을 보이거나 재원별로 다름

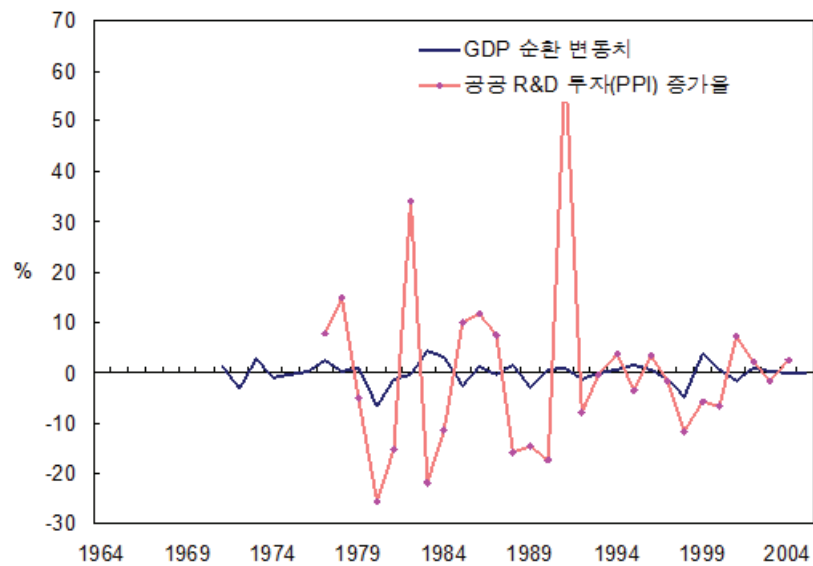
◆ 우리나라의 R&D 투자는 대체로 경기순응적 특성을 보이거나, 재원별로는 다른 형태의 특성을 보이는 것으로 나타남 (이우성, 2006)

- 우리나라 R&D 투자의 3/4을 차지하는 민간부분의 경우 경기순응적 성향이 통계적으로 매우 유의하게 나타남
 - 금융시장이 불완전한 상황에서 현금흐름의 변화에 민감한 민간부분은 매우 높은 경기순응적 특성을 나타낸다는 예측과 동일
- 공공부문 R&D 투자는 통계적으로 유의하지 않은 경기순응적 특성을 보임
 - 이는 공공부문 R&D 투자가 민간부문 경기변동성의 보완역할을 수행하고, 단기 변동보다 장기 계획하에 투자가 이루어지고 있음을 시사
- 외국자본의 R&D 투자는 민간부분과 마찬가지로 경기순응적 특성을 보이거나, 경기순환주기가 짧고, 1년 정도 경기선행적인 특성을 보임
 - 외국자본의 R&D 투자는 국내경기의 영향뿐 아니라 자국과 글로벌 경기변동에 민감하게 반응할 수 있다는 점을 시사



자료 : 이우성(2006)

〈그림 3〉 실질 GDP 증가율 변동분과 민간 R&D 투자 증가율 변동분



자료 : 이우성(2006)

〈그림 4〉 실질 GDP 증가율 변동분과 공공 R&D 투자 증가율 변동분

4. 우리나라의 외환위기 당시 경제현황과 R&D 투자

외환위기를 단기간에 극복하고, IT 산업이라는 성장동력 창출

◆ 1997년 11월 21일, 한국정부가 IMF에 긴급구제자금지원을 요청하면서 소위 'IMF 외환위기 시대' 진입

- 외환보유액이 급격하게 줄어들어 대외 지급불능, 즉 국가부도가 발생할 위기에 이르렀으나, 미국과 IMF의 지원으로 국가부도를 면함
- 우리나라 경제는 1998년 -6.7%라는 최악의 성장률을 기록하고, 1인당 GDP(달러기준)는 전년도의 2/3수준으로 감소

〈표 5〉 외환위기 전후 우리나라의 주요 경제지표

경제지표	1997년	1998년	1999년	2000년
경제성장률	5.0%	-6.7%	10.7%	9.3%
1인당 GDP	10,315달러	6,744달러	8,595달러	9,770달러
실업률	2.6%	6.8%	6.3%	4.1%
실업자수	56만명	146만명	135만명	90만명

◆ 대외여건 호전이 경제위기 조기 극복에 플러스(+) 요인으로 작용하여 외환위기를 3년 만에 조기 졸업 (권순우 외, 2002)

- 세계경기가 정보통신, 네트워크, 인터넷 등 IT 산업을 중심으로 호황을 누리면서 한국경제가 빠르게 회복
 - 나스닥 주가가 1,291(1996년 말)에서 4,069(1999년 말)로 3년 만에 3배 이상 오를 정도로 세계 IT경기가 활황
 - 1999년 반도체, 컴퓨터, 전자부품, 통신기기 등 우리나라 IT 관련 제조업은 1997년 대비 2배 이상 성장

- 중국경제의 급성장으로 미국에 이은 우리나라의 제2의 주력 수출시장으로 부상하면서 경제위기의 활로를 제공
- 원/달러 환율의 급격한 상승으로 경상수지가 대규모 흑자를 달성

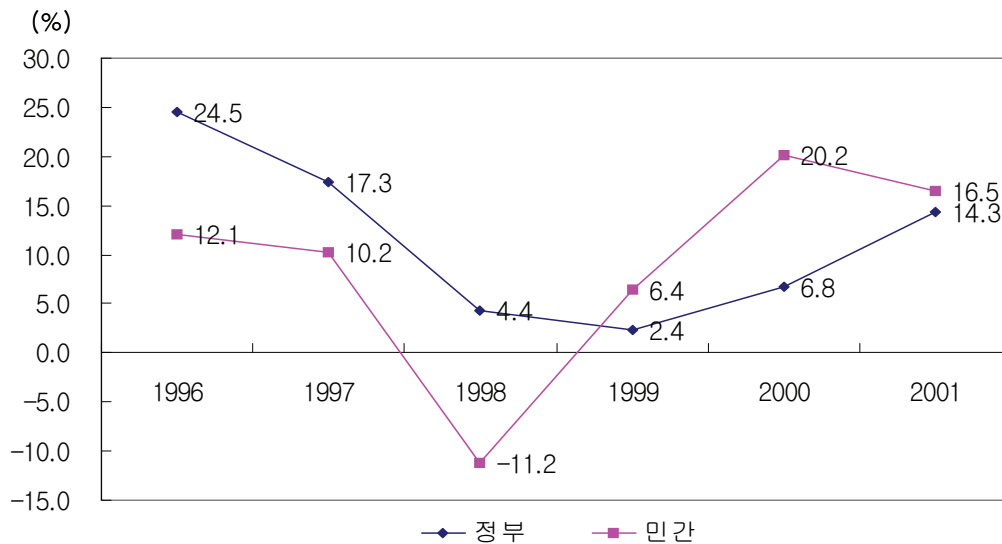
〈표 6〉 외환위기 전후 주요 IT 품목의 성장 추이

품목	내용
반도체	수출 1위 품목, DRAM 세계 1위(2002년 M/S 50% 추정)
정보통신기기	수출 84억 달러(1997년) → 189억 달러(2001년)로 확대
TFT-LCD	2002년 M/S 40%로 세계 1위(2위 일본: 32%)

자료 : 권순우 외(2002)

R&D 투자 감소로 과학기술 R&D 활동이 위축된 후 빠르게 회복

- ◆ 외환위기 직전 정부와 민간의 R&D 투자 증가율은 각각 17.3%와 10.2%에 달했으나, 외환위기 직후 4.4%와 -11.2%로 감소
- 정부 R&D 투자의 절대규모는 꾸준히 증가하였으나, 증가율은 '99년 2.4%까지 감소했다가, '01년 14.3%로 증가하여 외환위기 이전 수준을 회복
- 민간의 R&D 투자는 '98년 절대규모 자체가 큰 폭으로 감소하였으나, IT 산업의 활황과 중국경제 급성장, 원/달러 환율 상승 등에 힘입어 '99년 이후 다시 큰 폭으로 증가



〈그림 5〉 외환위기 전·후의 R&D 투자 증가율 추이

R&D 투자 위축뿐만 아니라 과학기술시스템 기반의 붕괴 위기 직면

◆ 과학기술부문은 외환위기로 인한 구조조정 우선대상으로, R&D 투자 위축, 고급인력의 배출구가 막히는 상황 등 발생 (현재호, 1998)

- 민간기업 부설연구기관의 폐쇄, 산업현장에 연구인력 배치, 고가 연구장비의 폐기 등 산업계의 R&D 기반이 붕괴
- 산업계의 R&D 투자가 급격히 위축되면서 출연(연)과 대학의 수탁연구가 급감, 산업계 대응자금을 전제로 한 국가연구개발사업이 중단되는 사태 발생
- 출연(연)의 신규인력충원 동결과 산업계의 연구인력 축소 등 신진 고급과학기술인력의 수급체계 또한 마비
- 원/달러 환율 상승에 따른 실질적인 연구비 감소로, 연구기기 및 시약 등 수입에 의존해야 하는 연구 수행에 차질 발생

- 벤처기업 육성 및 지원정책이 신규 보다는 기존 벤처기업을 지원하는 등 왜곡된 자금운용 현상이 심화

◆ 통상산업부(현 지식경제부)가 외환위기 기간 동안 기술집약형 기업들의 R&D 투자동향 조사결과, 대부분의 대기업(81%)은 R&D 투자규모를 축소할 계획이나, 기술집약형 중소기업의 경우 R&D 투자를 오히려 늘릴 계획인 것으로 나타남 (통상산업부, 1998.2.13)

- 조사대상 기업의 83%가 IMF 체제하에서 경제여건 변화에 따라 당초의 R&D 투자규모를 평균 18%정도 축소할 계획인 것으로 나타남
- R&D 투자위축의 원인으로는 R&D 충당자금의 부족과 외환사정 악화를 주로 지적, 시장위축 내지 불투명, 경영합리화를 위한 기업구조조정 등이 주요인으로 나타남
- 경제위기 극복을 위한 정부에 대한 건의사항으로는 자금지원의 확대, 기술개발투자 세액감면 확대, 기업간 또는 기업과 출연(연)간 연계강화 등으로 나타남
 - － 기타 산학연 협동 연구개발 추진, 연구소 및 대학의 보유기기 무상활용, 수입대체산업 등 첨단산업에 대한 과감한 투자 등임

5. 경기침체 이후의 기업 경쟁구도 변화

경기침체기는 시장의 판도를 뒤바꿀 수 있는 절호의 기회

◆ 경기침체기는 시장과 소비자, 기업 측면에서 기업들에게 위협과 기회를 동시에 제공하는 경쟁 Dynamics 변화의 장을 마련 (홍덕표, 2008)

- 수요부진에 따라 기업은 매출감소로 재무 유동성 압박을 받고, 매출부진 탈피를 위해 가격경쟁에 의존하면서 원가절감의 필요성을 느낌
- 소비자는 가격과 기본기능을 중시하는 합리적인 소비 경향이 두드러지고, 혁신적인 제품만이 소비자의 선택을 받게 됨
- 경기침체 여파로 기업의 가치가 하락하면서 M&A 시장이 커지고, 핵심역량의 보유여부가 극명하게 드러남

◆ 경기침체를 거치면서 상위그룹과 하위그룹 구성기업의 판도가 바뀜

- 미국의 경우 IT 버블붕괴 전 상위 25% 기업 중 경기침체 이후 상위그룹에 있는 기업은 69%에 불과, 동 기간 하위 75% 기업 중 14%가 상위그룹으로 부상 (Mckinsey & Company, 2008)
- '90년대 초 경기침체 전 상위 25% 기업의 1/5 이상이 경기침체 이후 하위 25% 그룹으로 추락, 동 기간 하위 25% 기업의 1/5 이상이 상위 25% 그룹으로 부상 (Bain & Company)

경기침체를 호황기를 대비한 성장의 전략적 기회로 활용

◆ 경기침체를 어떻게 전략적으로 활용하고 대응하느냐가 기업의 생사를 결정

- Nokia, Canon, Apple은 경기침체를 전략적으로 활용하여 제2의 도약에 성공, Kodak, Sanyo, Compaq은 기존의 선두 자리를 내어주고 쇠퇴의 길로 들어섬 (<표 7>)
- 경기침체를 전략적으로 활용하여 도약하기 위해서는 중장기적인 'Big Picture'를 갖고 전략적으로 대응하고, 선택과 집중을 통해 사업의 기초체력 강화에 집중해야 함

〈표 7〉 경기침체기 전후 기업의 전략적 대응 방법과 결과

시기	기업	대응 방법	대응 결과
1990년대 초 미국불황	Nokia (휴대폰)	중장기적인 안목의 사업 대전환과 더불어 호황기 때 크게 도약할 수 있는 기반을 확충하는 데 주력	다각화된 저수익 기업에서 첨단 제품시장의 지배자로 도약 - 휴대폰: 90년대 본격 시작 →95년 18%(2위)
	Kodak (디지털 카메라)	성장활력이 떨어지는 기존사업 강화로 구조조정 타이밍의 실기에 따라 기초체력이 약화되고, 디지털로의 사업구조 전환을 소홀히 함	기술혁신 선도자에서 Slow-second로 전략 - 디지털카메라: 관련 기술선도 →불황기 이후 Canon, Sony, Nikon 등에 시장선점 당함
1990년대 일본장기불황	Canon (복사기, 프린터)	기존 핵심역량으로 경쟁사와 차별화할 수 있는 사업에 선택과 집중하면서 신시장/신제품 중심의 시장 창출 및 진입장벽 구축	후발주자에서 Profitable Growth를 실현하는 시장리더로 부상 - 복사기: 95년 2등 주자 →01년 29.7%(1위)
	Sanyo (종합 가전)	기존의 성장활력이 떨어지는 다양한 사업들을 계속 유지하다가 성장동력 사업을 집중 육성하는데 실패	일본 내 가전·AV 시장 등의 1등 주자에서 침체 후 전지를 제외한 대부분의 시장에서 경쟁력 상실, 적자 지속
2000년대 초 IT버블 붕괴	Apple (MP3P)	기존 게임 룰을 파괴하는 근본적인 사업모델 변신을 꾀하고, 경기침체기 특성에 맞는 마케팅 전략으로 차별화하여 도약의 밑거름 마련	컴퓨터 산업의 Niche Player에서 디지털 산업 전반을 리드하는 최고 혁신기업으로 도약 - MP3P: 01년 최초 출시 →04년 21%(1위)
	Compaq (PC)	경쟁력을 상실한 PC 사업의 시장점유율 방어를 위해 가격경쟁을 지속하다가 기초체력 강화를 통한 솔루션 중심의 사업구조 고도화 추진에 실패	90년대 중반 이후 시장 리더의 지위를 유지하였으나, 경기침체를 겪으면서 시장점유율 하락 및 수익성 악화로 02년 HP에 피인수·합병

자료 : 홍덕표(2008.11)의 내용을 재구성

4. 향후 국가 R&D 전략과 방향

1. 주요국의 대응

선진국은 경제성장과 환경을 동시에 고려한 녹색산업 강조

◆ 미국은 경제위기 극복과 신성장동력 발굴을 위해 “신뉴딜정책(New New Deal)”과 “그린뉴딜정책(Green New Deal)”을 발표('08.12)

● ‘신뉴딜정책’은 에너지효율을 높인 공공건물 건립, 새로운 도로, 교량 건설 등 인프라 구축을 통한 경제살리기와 250만개의 일자리 창출계획으로서 1950년 이후 최대 규모로 추진할 계획

● ‘그린뉴딜정책’은 녹색산업을 육성하여 신성장동력 확보를 위한 경기 부양책으로서, 향후 10년 동안 녹색기술과 산업에 1,500억 달러를 투자하여 총 500만개의 일자리를 창출할 계획

— 녹색기술과 산업을 기존 제조업·금융·정보통신을 잇는 新성장동력으로 육성하고, SOC투자에 녹색기술을 적용하여 일자리 창출뿐만 아니라 환경보호, 신성장동력 발굴 등 복합적 정책목표를 설정

◆ 일본 경제산업성은 지난 2006년 6월 발표한 경제활성화 대책인 ‘신경제성장전략’을 최근 대외 환경변화에 대응하여 지속적인 경제성장을 실현하기 위한 개정안을 발표('08.9)

● 개정안의 기본전략은 ‘자원생산성 향상을 위한 집중 투자로 자원 고가시대와 저탄소사회의 승자’가 되고, ‘고부가가치의 제품·서비스를 통한 글로벌화를 지향’

- ‘자원생산성 경제시대의 새로운 경제산업구조 구축’, ‘세계 시장획득과 지속적 발전을 위한 글로벌 전략’, ‘지역·중소기업·농업·서비스의 미래지향 활성화’라는 3가지 추진안 제시
- 글로벌 경기침체 대응 및 저탄소사회 실현을 위해 신재생에너지 R&D를 통해 국가에너지 수급구조 개선과 녹색기술 R&D지원 및 녹색산업의 ‘신경제성장전략化’ 선언
- ◆ 유럽연합(EU)은 경기진작을 위해 GDP의 1.5%에 해당하는 2천억 유로를 향후 2년간(2009~2010년) 투자하는 ‘경제부흥계획(European Economic Recovery Plan)’을 발표('08. 11)
- 고용지원, 고용수요 창출, 기업 금융 접근성 강화, ‘녹색상품(Green Product)’의 급속한 확산 촉진 등의 내용 포함
 - 경제회복이 기후변화에 대한 대응을 기반으로 해야 한다는 ‘녹색경제회복(Green Economic Recovery)’ 개념을 강조
- 청정 자동차, 에너지 효율이 높은 건물 등 녹색기술을 적용한 제품과 서비스에 대한 세제감면 내용을 포함

2. 우리나라의 R&D 전략과 방향

위기를 성장의 기회로 활용

- ◆ 창의와 실용을 국정철학으로 한 이명박 정부의 R&D 투자방향은 기초연구 투자확대, 고급 과학기술인재 양성, 신성장동력 발굴·육성, 혁신형 중소·벤처기업 지원강화 등임

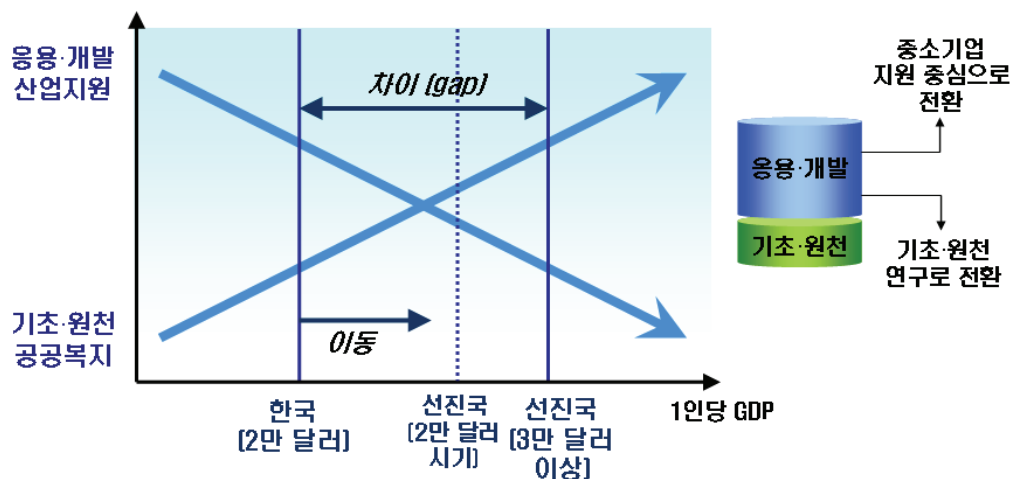
- 또한, 향후 우리나라의 총 R&D 투자를 현재 GDP 대비 3% 수준(2007년 3.47%)에서 2012년 5% 수준까지 확대하여 세계 최고수준의 R&D 투자국가 실현을 목표로 하고 있음
- ◆ 글로벌 경제위기를 고려할 때, 신정부의 R&D 투자방향 설정은 경제위기 극복과 新성장동력 창출을 위한 전략적 접근이 요구
 - 현재의 글로벌 경제위기를 극복함과 동시에 新성장동력을 창출할 수 있는 국가 R&D 포트폴리오 조정을 추진하여 위기를 성장을 위한 전략적 기회로 활용해야 함
- ◆ 본고에서는 한국의 경제위기 극복을 위한 국가 R&D 전략과 방향을 ‘국가 R&D 포트폴리오 조정’, ‘新성장동력·일자리 창출’, ‘민간 R&D 투자 활성화’, 그리고 ‘추진체제(governance) 정비’라는 4가지 관점에서 제시

국가 R&D 포트폴리오 조정 : 민간을 고려한 정부의 역할 조정

- ◆ 글로벌 경제위기를 극복하고 1인당 GDP 3만불 시대로 진입하기 위해서는 민간의 수요와 역할을 고려한 정부 R&D 포트폴리오의 정비가 요구됨
 - 정부 R&D가 민간 R&D의 대체가 아닌 보완 역할을 충실히 수행할 수 있도록 투자구조를 개선하여 선진국 진입을 앞당겨야 함
- ◆ 현재 우리나라 정부 R&D예산은 주로 응용·개발연구 중심의 경제개발 목적에 투자되고 있어 R&D역량이 급속히 성장한 민간과의 역할 구분이 모호
 - 정부 R&D예산 중 경제개발 목적 비중은 기초연구 비중의 2배 이상으로서 선진국의 1인당 GDP 2만 달러 달성시기 이전의 R&D 투자구조에 고착
 - ※ 기초연구 비중(국방 제외) : 한국 24.2%('06), 미국 45.9%('05), 영국 42.5%('05)
 - ※ 경제개발목적 비중('07) : 한국 52.4%, 미국 10.5%, 일본 30.6%, OECD평균 21.1%

- 또한, 정부 R&D가 원천기술 확보를 위한 도입기 기술보다 성장기와 성숙기 기술에 집중되어 있어 민간과의 역할구분이 모호

※ 6대 미래유망기술 정부 R&D 투자의 30% 정도만이 도입기 기술에 투자



자료 : 국가과학기술위원회·한국과학기술기획평가원(2009)의 그림을 수정·보완

〈그림 6〉 정부 R&D 포트폴리오 조정 방향

- ◆ 최근 10여년 간 고착된 현재의 정부 R&D 포트폴리오로는 글로벌 경제위기를 극복하고, 선진국에 진입하는 것이 불가능
 - 이 기회에 중장기적 관점에서 정부 R&D 포트폴리오의 조정을 선진화를 통한 국가 R&D 체질개선 필요
- ◆ 응용개발연구 중심에서 기초·원천연구 중심으로 투자구조를 개선하여 창조적·혁신적 기술개발 창출 유도
 - 민간이 투자를 꺼리는 고위험·고수익(high-risk, high-return) 분야 기초·원천연구에 대한 정부의 투자확대 등 돌파형(breakthrough) R&D전략으로 新성장동력 창출을 위한 기반확충
 - － 또한, 기초·원천연구사업의 수행방식과 제도를 획기적으로 개선하여, 實 중심의 성과관리 체계를 정착

- 응용·개발연구의 경우, 경제위기 극복의 단기적 처방으로서 중소·벤처기업의 기술혁신역량 강화, 고부가가치 부품소재 분야 원천기술개발 등 우리나라 산업의 구조적 문제를 해결하는데 집중

新성장동력·일자리 창출 추구: 녹색기술, 녹색융합기술, 고부가가치 서비스 등

- ◆ 정부 R&D 포트폴리오의 조정 과정에서 新성장동력산업 발굴·육성과 이를 통한 일자리 창출은 선진국 진입을 위한 매우 중요한 과제임
- ◆ 우리나라는 외환위기 이후 경제성장을 견인했던 IT 산업 이후의 새로운 성장동력 산업을 발굴·육성하지 못하고 있는 상황임
 - 최근 10년 동안 미래 성장동력 창출을 위해 차세대성장동력사업 등 대형 국가연구개발사업을 추진하였으나, 새로운 성장동력 발굴과 육성에는 실패한 것으로 분석됨
 - IT 산업 이후의 新성장동력을 발굴·육성하여 단기적으로 현재의 경제위기를 극복하고, 중장기적으로 경제성장과 일자리 창출을 위한 전략적 기회로 활용해야 함
- ◆ 정부는 지난해 8월 15일 에너지·환경문제뿐만 아니라 일자리와 성장동력 확충, 기업 경쟁력과 국토개조 및 생활혁명을 포괄하는 종합적 국가비전인 '저탄소 녹색성장(Low Carbon, Green Growth)' 전략을 발표
 - 따라서 녹색 기술과 산업을 경제위기 극복을 위한 新성장동력의 한 축으로 설정하고, 녹색기술 분야의 R&D 투자를 확대하고 녹색산업을 집중적으로 육성하여 수출산업화를 촉진해야 함

◆ 녹색산업과 함께 첨단융합산업과 고부가가치서비스 분야의 R&D 투자확대로
新성장동력을 지속적으로 발굴·육성해야 함

- 방송통신융합, 신소재·나노융합, 바이오제약·의료기기 등 시장규모가 크고
우리나라의 기술역량이 높은 분야와 기술간 융합을 통해 신산업 창출이 가능한
분야의 R&D 투자확대로 新성장동력을 창출해야 함
- 문화콘텐츠, S/W, 의료, 교육 등 일자리 창출 잠재력이 큰 고부가가치 서비스
분야의 R&D 투자를 통해 新성장동력과 일자리를 창출해야 함

◆ 新성장동력 창출을 위해서는 R&D 투자확대뿐만 아니라 고급 R&D인력을
채용함으로써 미래 연구기반을 확충해야 함

- 경제위기로 유출 가능성이 높은 우수 과학기술인력을 출연(연) 등 공공부문에서
흡수하여 향후 新성장동력 창출을 위한 기반으로 활용해야 함
- 인턴연구원 제도와 같은 단기적 고용과는 별개로 우수 과학기술인력에게 장기적,
안정적 일자리를 제공하여 인력유출을 방지하고, 新성장동력 창출을 위한
연구기반을 확충해야 함

민간 R&D 투자 활성화를 위한 제도개선

◆ 불황기에는 전반적인 수요침체와 함께 신용경색, 사업활동 위축 등으로 대부분의
기업들이 수익성 악화와 유동성 압박을 경험

- 특히, 불황기는 강자와 약자의 차이가 뚜렷해지는 시기이므로, 자사의 기초체력을
점검해 볼 수 있는 좋은 기회를 제공
- 따라서 기업은 자금여력 악화로 위축될 설비투자를 R&D 투자로 보완함으로써
기초체력을 강화하여 불황기를 장기적 관점의 성장 기회로 삼아 호황기 때 도약할
수 있는 기반확충 필요

- 불황기에 Nokia가 중장기적 안목으로 사업구조를 전환하고 호황기를 대비해 도약기반을 확충한 사례, Canon이 R&D 투자를 확대함으로써 경쟁사와의 기술격차를 심화시키고 종신고용제를 유지하여 핵심인력의 이탈을 방지한 사례는 우리나라 기업에게 모범사례가 될 수 있음

◆ 정부는 민간 R&D 투자의 경기순응적 특성, 즉 불황기에 기업의 R&D 투자가 위축되는 현상을 막기 위해서 세제 등 유인체계를 통해 민간의 R&D 투자확대를 유도해야 함

- 세액공제 대상 R&D 범위 확대 등 세제지원을 통해 민간의 R&D 투자가 지속적으로 이루어지도록 유도해야 함
- 또한, 불황기에 신용제약을 완화하기 위한 금융시장 정책이나, 정부의 R&D 투자 보조를 확대하는 직접적인 정책 등도 고려해야 함
- R&D 역량과 자금이 부족한 중소기업의 경우, 정부 R&D과제 수행시 현금매칭비율을 축소하고, 출연(연) 등을 통한 컨설팅 지원을 확대하여 성장잠재력 확충과 고용창출 역할을 수행할 수 있도록 육성해야 함

◆ 2009년 주요 경제부처의 업무계획을 살펴보면, 경제위기 극복을 위한 민간 R&D 투자 활성화와 중소기업 R&D지원 등 다양한 정책을 제시

- 특히, 신성장동력 펀드 조성, 기업부설연구소 설립 부담완화, 중소기업의 현금매칭비율 축소와 납부유예 인정, 출연(연)의 중소기업 현장 애로기술 해결지원, 중소기업 연구장비 구매촉진 등은 민간의 R&D 투자 활성화를 위한 시의적절한 정책적 수단이라고 판단됨
- 중요한 것은 이러한 다양한 정책적 수단들이 실질적인 효과가 나타날 수 있도록 제대로 집행되어야 하고, 적극적인 홍보를 병행하여 민간의 R&D 활동을 활성화시켜야 함

◆ 글로벌 경기침체라는 경영환경 악화에도 불구하고, 2009년 우리나라 기업의 R&D 투자 규모가 증가할 것으로 전망

- 한국산업기술진흥협회(2008.12)가 국내 R&D 투자 상위 100대 기업을 대상으로 2009년도 R&D 투자계획을 조사한 결과,
 - 64%의 기업들이 R&D 투자를 유지하거나 늘릴 것을 계획
 - 63%의 기업들이 연구원 신규채용을 유지하거나 더 늘리겠다고 응답
- 이는 현재의 투자규모와 인력이 적정 수준에 비해 부족하다는 인식과 함께, 지식에 대한 투자와 인력양성이 불황극복 이후 호황기를 대비한 가장 효과적인 전략이라는 점을 외환위기로부터 학습하였기 때문

◆ 2009년 우리나라 기업의 설비투자는 위축될 전망이나, 기업은 위축된 설비투자를 R&D 투자로 보완함으로써 호황기를 대비해야 함

- 한국산업은행(2008.12)이 국내 3,600개 기업들의 2009년도 설비투자 계획을 조사한 결과, 설비투자액은 91조 7,000억원으로 2008년 계획치보다 6.8% 줄어들 것으로 조사
- 그러나 불황기 때 민간의 설비투자 위축은 예견된 현상이므로, 위축된 설비투자를 R&D 투자확대로 보완하여 적정한 투자규모를 유지함으로써 Nokia, Canon, Apple처럼 호황기 때 비약적인 성장을 도모해야 할 것임

추진체제(governance)의 정비

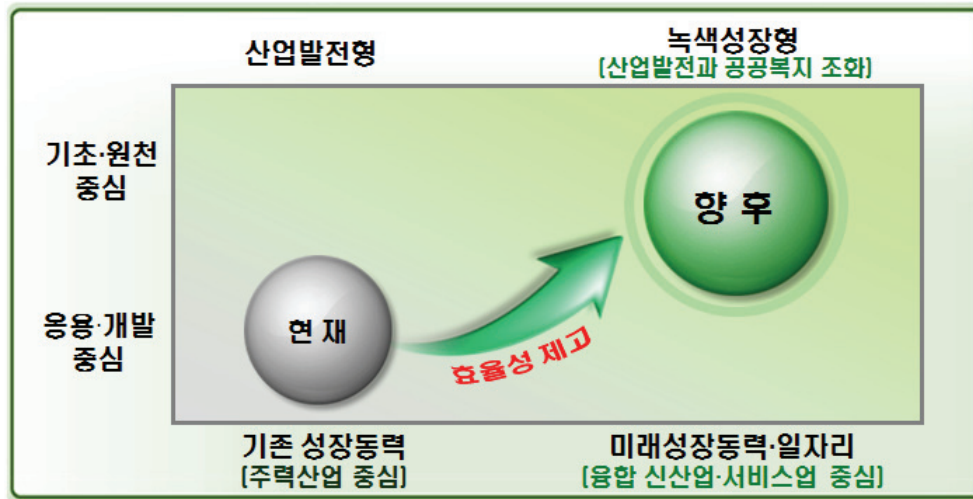
- ◆ 위기를 기회로 전환하기 위한 국가적 차원의 전략 및 방향 설정과 함께 한정된 자원을 효율적으로 활용하기 위해서는 추진체제의 정비, 즉 거버넌스(governance) 이슈에 대한 적절한 대응이 요구됨

- 이명박 정부의 출범 이후 「이명박 정부의 과학기술기본계획(577 전략)」을 비롯하여 「신성장동력 비전 및 발전전략」, 「녹색기술 연구개발 종합대책」 등 다양한 계획이 발표되고 있음
 - － 이외에도 「기초연구진흥종합계획」, 「국제과학비즈니스벨트 종합계획」, 「산업기술혁신 5개년 계획」, 「제2차 부품소재발전기본계획」 등이 제시
- 국가과학기술위원회와 미래기획위원회 등에서 기획한 이러한 계획들은 상호조정 과정을 거치기는 하였으나, 계획들간의 위상 설정이나 체계적 연계에 대한 수단을 마련하지 못한 상태에서 발표
 - － 향후 이들 계획의 추진과정에서 상호조정이 이루어 질 것이나, 상당한 갈등과정이 예상됨
- ◆ 위기극복이란 명목으로 개별 부처별로 이들 계획들이 추진된다면 실효성과 성과가 낮을 것으로 과거경험이 시사하고 있음
 - 지난 정부기간 동안 추진된 「신성장동력사업」과 「IT 839전략」 등을 대표적 사례로 언급할 수 있음
 - 이들 계획들의 추진방식과 성과 등에 대한 심층적 검토를 통해 향후 국가 R&D 전략과 방향 설정에 활용할 필요가 있음
 - 위기일수록 국가 차원의 역량을 결집·활용할 수 있는 체계의 정비가 요구됨
- ◆ 현재 국가 R&D 추진체제의 정비는 최고의사결정기구인 「국가과학기술위원회」를 중심으로 관련 조직의 체계화를 추진해야 할 것임
 - 필요시 「국가과학기술위원회」, 「미래기획위원회」, 「국가경쟁력위원회」 등의 협의체 구성도 요구됨
 - 「국가과학기술위원회」를 통한 국가 R&D 우선순위 설정 및 종합조정 기능을 강화하기 위한 제도적 방안도 강구해 보아야 할 것임

5. 맺음말

- ◆ 현재의 글로벌 경제위기를 기회로 1인당 GDP 3만불 시대 진입을 위한 국가 R&D의 구조적 조정과 전략이 필요한 시점
 - 그린 뉴딜정책과 더불어 ‘R&D 뉴딜정책’을 통해 정부 R&D 포트폴리오의 선진화와 신성장동력 및 일자리 창출, 민간 R&D 투자의 활성화, 그리고 추진체제의 정비가 요구됨
 - 2008년이 이명박 정부의 새로운 준비를 위한 한 해였다면, 2009년은 본격적인 추진과 성과를 내기 위한 한 해로 전개되어야 할 것임
- ◆ 향후 국가 R&D 전략과 방향은 ‘녹색성장형 R&D 패러다임’으로의 전환을 통해 실현되어야 할 것임
 - 녹색성장형 R&D 패러다임은 정부와 민간의 R&D 역할을 선진형으로 재정립하고, 미래성장동력과 일자리 창출을 적극 추구하며, 산업발전과 공공복지의 조화를 이루는 R&D 전략을 의미
 - 이를 위해서는 정부 R&D를 현재의 응용·개발 중심에서 기초·원천연구 중심의 투자구조로 개선하여 장기·안정적, 개인·소규모, 신성장동력·일자리 창출, 고위험·고수익 원천연구 등을 적극 지원
 - 녹색기술을 중심으로 하는 융합신기술 개발을 통한 미래 新성장동력 발굴과 고부가가치 지식서비스 R&D를 통한 일자리 창출을 추구
 - 녹색기술 R&D 확대를 통한 기존의 산업발전과 재난·재해 및 환경·보건 등 공공복지의 조화 추구

- 핵심부품·소재 등 기술무역수지 적자를 해소하고, 산업의 전후방 효과를 높일 수 있는 산·학·연의 역할 재정립
 - － 출연(연)의 고부가가치 소재 개발 미션 부여 및 거점연구소화 등
- 이러한 과제를 체계적으로 수행할 수 있는 추진체제 정비를 포함한 R&D 수행방식과 제도의 획기적 전환, 질적 성과관리 강화 등이 요구



자료 : 국가과학기술위원회·한국과학기술기획평가원(2009)

〈그림 7〉 녹색성장형 R&D 패러다임으로의 전환

◆◆ 이제는 정부가 수립한 비전과 전략을 실천하고 새로운 체제를 구축할 시기

- 정부의 대응방향이 가시화되었으므로, 경제위기를 슬기롭게 헤쳐나갈 수 있도록 산업계, 학계, 연구계 및 정부의 협력이 필요
- 국내에서 뿐만 아니라 전 세계적으로 우리가 필요한 R&D 인력과 자원을 활용하도록 시야를 넓히는 개방형 R&D 추진이 요구
- 과학기술계는 물론 사회, 경제, 문화, 정치 차원으로 R&D를 확대하는 과학문화운동을 통해 과학기술의 사회적 역할과 책임의 강화 필요

참고문헌

- 국가과학기술위원회·한국과학기술기획평가원(2009), ‘국가R&D 성과분석 및 시사점(안)’, 제29회 국가과학기술위원회 본회의(2009.1.13) 안건 별책
- 권순우 외(2002), ‘외환위기 5년, 한국경제의 흐름과 과제’, CEO Information 376호, 삼성경제연구소
- 삼성경제연구소(2008), ‘최근 글로벌 위기 상황과 각국의 정책 대응’, 글로벌 금융위기와 한국의 정책대응 심포지움 발표자료(2008.12)
- 이우성(2006), ‘R&D 투자의 경기순환적 특성에 관한 연구’, in 신태영 외 「제조업 부문의 기술혁신 결정요인과 정책과제」, 과학기술정책연구원
- 이장재 등(2008), ‘새 정부 과학기술정책 이슈와 과제’, KISTEP, 2008
- 일본 경제산업성(2008), ‘신경제전략 개정안’, 2008.9
- 지식경제부(2008), ‘실물경제의 선제적 위기대응과 미래준비전략’, 2009년 업무보고자료(2008.12.26)
- 통상산업부 (1998), ‘IMF 체제하에서 국내기업의 R&D 투자동향 간이조사결과’, 통상산업부 보도자료(1998.2.13)
- 한국산업기술진흥협회(2008), ‘2009년도 연구개발 투자계획’, 한국산업기술진흥협회 보도자료(2008.12.11)
- 한국산업은행(2008), ‘2009년도 설비투자 계획’
- 현재호(1998), ‘구조조정기의 과학기술정책에 대한 소고’, 과학기술정책관리연구소
- 홍덕표(2008), ‘경기침체를 기회로 활용한 기업들의 교훈’, LG경제연구원

황인성(2008), ‘최근 현황 및 2009년 경제 전망’, SERI Economic Outlook, 삼성경제연구소

한국개발연구원(2008), ‘KDI 경제전망’, 제25권 제2호

LG경제연구원(2008), ‘2009년 국내외 경제전망’, LGERI 리포트

EC(2008), ‘European Economic Recovery Plan’

http://change.gov/agenda/energy_and_environment_agenda

http://ec.europa.eu/economy_finance/thematic_articles/article13502_en.htm

<http://www.meti.go.jp>

<2006년도 발간목록>

● kistep 홈페이지(www.kistep.re.kr)내 『이슈페이퍼』 코너에서 원문을 보실 수 있습니다.

발간호	제 목	저자 및 소속
2006-01	기업 R&D의 양극화 현황진단과 정책과제	문혜선 (kistep)
2006-02	미국의 이공계 대학 교육 혁신정책 추이와 시사점	김기완 (kistep, 現 KDI)
2006-03	국가연구개발사업 평가체계의 효과적 구축을 위한 제언	오동훈 (kistep)
2006-04	국가연구개발사업 지식관리 현황 분석과 정책과제	윤권순 (지식재산연구원)
2006-05	韓·美 FTA 관련 주요 과학기술정책 이슈와 시사점	백철우, 손병호 (kistep)
2006-06	국가연구개발사업의 새로운 성공모델 탐색 : FTTH 기술개발 사례 분석	이병헌 (광운대)
2006-07	통신·방송 융합 관련 주요 과학기술 정책 이슈와 시사점	김윤종, 정상기 (kistep)
2006-08	기초연구 결과물의 활용과정 분석 및 평가방식 개선에 관한 제언	양혜영 (kistep)
2006-09	융합기술분야 연구개발 활성화를 위한 정책제언	유경만 (kistep, 現 기초연)
2006-10	자립적 지방화를 향한 지역혁신사업 추진 전략	한주연 (kistep)
2006-11	산학협력 활성화 방안 - 산학협력 선순환구조 구축을 중심으로 -	송완흠 (포항공대)
2006-12	SBIC 현황 및 성과분석을 통해 고찰한 기술금융 정책의 이슈와 시사점	장용석 (조지 워싱턴대학)

<2007년도 발간목록>

발간호	제 목	저자 및 소속
2007-01	한국형 기술영향평가의 기본방향 정립 및 정책활용도 제고	임현, 유지연 (kistep)
2007-02	‘제3세대’ 혁신정책 패러다임의 등장과 정책과제	이장재, 오해영 (kistep)
2007-03	자체평가의 신뢰성 향상을 위한 국가연구개발사업 표준성과지표 개선방안	박지현, 정상기 (kistep)
2007-04	이공계 박사의 노동시장 특성과 유동성 분석	김진용 (kistep)
2007-05	민군 기술협력 강화를 위한 정책방안 모색	이춘주 (국방대학원)
2007-06	주요국의 R&D 투자동향 분석 및 시사점	박수동 (kistep)
2007-07	기술확산 촉진을 위한 표준화와 특허풀 연계 전략	윤성준(kistep), 길창민(IITA)
2007-08	국가연구개발사업 사전타당성조사의 효과성 제고방안	이윤빈 (kistep)
2007-09	와해성 기술혁신의 현황진단 및 정책적 지원방안	채재우(한국기계연구원) 이길우(kistep)
2007-10	주요국의 고위험 혁신적 연구지원 정책 동향 및 시사점	차두원(kistep), 김현철(한국과학재단) 손병호(kistep)
2007-11	공공연구기관의 연구성과 관리·활용 현황 및 활성화 방안	고윤미, 김병태 (kistep)
2007-12	과학기술예측조사를 위한 미래사회 전망 방법론 개선방안	임현, 안병민 (kistep)
2007-13	기술금융 선진화를 위한 기술유동화 도입방안 - 기술신탁을 중심으로 -	이승현 (한국지식재산연구원)
2007-14	국내 기업의 연구개발활동 통계의 비교와 시사점	박선영(kistep) 조성표(경북대)
2007-15	국내 과학기술인력 규모 분석	김진용, 이정재 (kistep)

<2008년도 발간목록>

발간호	제 목	저자 및 소속
2008-01	새 정부 과학기술정책 이슈와 과제	이장재, 이정재 (kistep)
2008-02	융합기술 연구개발조직의 발전방안 - 한·미·일 사례 비교분석을 중심으로 -	하태정 (과학기술정책연구원)
2008-03	국제공동연구 성과의 귀속과 활용에 관한 주요 이슈와 대응방안	최치호 (한국과학기술연구원)
2008-04	국가R&D사업 예비타당성조사에서 실물옵션분석법의 적용 방안 모색	이윤빈 (kistep)
2008-05	산학협력 기술지주회사 활성화를 위한 정책방향	송완흠 (포항공과대학교)
2008-06	고등교육과 R&D 연계 강화를 위한 정책방향	엄미정 (과학기술정책연구원)
2008-07	기업부설연구소의 현황분석 및 정책적 지원방향	허현희, 정해혁 (한국산업기술진흥협회)
2008-08	개방형 혁신(Open Innovation)의 세계적 추세와 정책방향	오동훈 (kistep)
2008-09	정부출연연구기관의 위상 재정립 및 발전전략	이장재, 황지호 (kistep)
2008-10	산업특성을 고려한 부품소재 R&D 사업간 효율적 연계 방안	이일환, 정상기 (kistep)
2008-11	과학기술인력 양성·활용 환경에 대한 전문가 인식조사	허대녕, 이정재 (kistep)
2008-12	기술로드맵의 활용 현황 및 향후 발전 전망	황기하 (kistep)
2008-13	기술성장모형을 활용한 동태적 기술수준평가 방법	변순천, 유지연, 손석호 (kistep)

저자
소개

.....
■ 이장재 - KISTEP 선임본부장
 - 전화 : 02) 589-2832
 - e-mail : jjlee@kistep.re.kr
.....

■ 박수동 - KISTEP 정책기획실 부연구위원
 - 전화 : 02) 589-2199
 - e-mail : triznik@kistep.re.kr
.....

kistep Issue Paper 2009-01

| 발 행 | 2009년 1월

| 발행인 | 이 준 승

| 발행처 | 한국과학기술기획평가원

서울시 서초구 양재동 275 동원산업빌딩 8~12층

전화 : 02) 589-2200 / 팩스 : 02) 589-2222

<http://www.kistep.re.kr>

| 인쇄처 | 드림디앤디 [TEL : 02)2268-6940 / FAX : 02)2268-6941]
