

# 국내산업경쟁력 세계 4강 진입, 동북아의 중심국가로 우뚝 설 수 있다!

-산자부와 경제5단체 '2010년 산업비전과 발전전략' 발표-

산자부와 전국경제인연합회등 경제5단체는 지난 7월 30일 전경련 회관에서 월드컵 세계 4강에 이어 국내산업경쟁력을 세계 4강으로 끌어올리기 위한 산업경쟁력전략회의를 갖고 '2010 산업비전과 발전전략'을 확정, 발표했다. 여기에는 현재 세계 2위를 달리고 있는 조선산업을 세계 1위로, 반도체는 세계 3위로, 디지털 전자는 세계 2위로 끌어올리는 등의 우리산업의 주요 발전비전이 담겨져 있다. 본 고에서는 주요 내용을 중심으로 정리해 보았다. <편집자 주>

## 산업별 발전전략

“월드컵 세계 4강도 일궈냈는데 산업 4강도 문제없다”

산업자원부와 경제5단체가 공동 발표한 '2010년 산업비전과 발전전략'은 바로 월드컵에서 얻은 강한 자신감이 녹아들어가 산업에서도 세계 4강을 일궈내겠다는 강한 의지가 배어있다. 더욱이 '선택과 집중'을 통한 우리 산업의 비전을 객관적으로 제시하고 발전과 도약을 위해 구체적인 실행전략을 담았다는 데서 큰 의미를 찾을 수 있다.

### 1. 1인당 R&D 투자규모 1,391달러로 확대

정부와 기업을 포함한 우리나라의 R&D 지출은 2000년 기준으로 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 2.7% 수준이다. 이는 30개 경제협력개발기구(OECD) 회원국 중 핀란드·스웨덴·일본·미국에 이어 5위를 차지할 정도로 매우 높은 편이다.

하지만 R&D지출의 절대규모를 나타내는 1인당 R&D규모는 403달러로 미국(963달러), 일본(774달러)은 물론 OECD 평균 535달러에도 크게 미달한다. 이에 따라 정부와 기업은 기술혁신에 의한 산업의 세계 4강 진입을 위해 향후

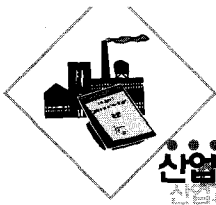
R&D를 크게 확대, 2010년까지 1인당 R&D 지출액을 G7 평균수준인 1,391달러로 대폭 확대하기로 했다.

### 2. G4산업기술개발 프로젝트 추진

우리 경제가 세계 일류상품 창출형 산업구조로 전환되기 위해선 기술개발시스템이 시장추종형에서 시장선점형으로 바뀌어야 한다는 게 전문가들의 지적이다. 그러나 시장선점형 기술개발은 기술주기 단축과 투자규모 및 실패위험 증대 등으로 인해 기업 단독으로 추진하기에는 위험부담이 매우 큰 것이 문제다. 이번에 산·학·연·관이 공동으로 G4산업기술개발 전략을 수립, 추진키로 한 것도 이같은 이유에서다.

G4산업기술개발 프로젝트는 우리 산업의 경쟁력을 세계 일류 수준으로 견인할 핵심 기술개발과제 200개를 선정, 2010년까지 3조원의 자금을 투입하는 것이 핵심 골자다. 산자부는 우선 1단계로 내년부터 2008년까지 반도체 등 8대 주력산업에 80개 전략기술을 선정해 1조원을 투입하고 2단계로 2005년부터 2010년까지 120개 과제를 선정, 나머지 2조원을 투입할 계획이다.

이 프로젝트를 통해 개발될 주요 핵심기술로는 반도체 분야의 한국형 시스템 IC 및 차세대 테라급 메모리, 기계분야의 3차원 지능형 복합가



공 머신, 디지털전자분야의 디지털가전·인공지능(AI) 융합기술 및 유비쿼터스 네트워크 전용 디지털 가전기기, 또한 대용량 디지털 정보저장용 레이저 광원 등이 있다.

### 3. 국가표준 시스템의 세계일류화 추진

기술혁신의 가속화로 세계 각국은 표준과 인증 등 적합성 평가를 새로운 기술무역장벽 및 후발업체의 시장진입 견제수단으로 활용하는 추세다. 때문에 국내기업들도 주요 시장의 표준·인증에 대한 대응능력(방패)을 강화하는 한편, 표준설정 능력을 강화해 경쟁력 강화수단(창)으로 활용하려는 능동적인 태도가 요구된다.

정부는 기업의 이런 노력을 측면지원하는 차원에서 기업이 보유한 '사실상 표준'을 국제표준으로 발전시키기 위해 ISO 등 국제표준화기구에서의 표준선점활동을 지원키로 했다. 특히 내년부터 매년 1,000개씩의 업종별로 경쟁력있는 '단체표준개발'을 지원, 2010년까지 8,000개를 개발할 방침이다. 또 2006년까지 50억원을 투입해 표준협회 산하에 '국가표준종합정보센터'를 구축, 표준정보의 윈스톱 서비스를 제공할 계획이다.

정부는 이와 함께 수출업체의 인증획득 지원 및 상호인증협정(MRA) 체결 확대를 위해 2005년까지 국제공인시험기관 수를 현재 150개에서 500개로 늘리고 2010년까지 주요 수출대상국의

모든 규격에 대한 국내 시험성적서의 100% 통용을 추진키로 했다.

### 4. 제조업 관련 서비스산업의 일류 경쟁력 확보

유통·물류·비즈니스서비스 및 e비즈니스를 포함하는 제조업 관련 서비스산업의 발전을 저해하는 차별적 제도와 관행을 적극 개선해 나가기로 했다. 우선 공공부문에서 용역프로젝트 발주 시 채택하고 있는 최저입찰제를 개선하고 인력과 견업의 부가세 적용을 면제하는 한편 e비즈니스 확산을 위한 세계·재정상의 지원을 확대해 나갈 방침이다.

또 유통업계의 공급망관리(SCM) 활성화에 걸림돌이 되는 정보시스템간 상호운영성 확보 및 정보표준화 문제 등을 SCM추진협의회를 통해 민간자율로 해소하도록 하고 수출입 물류정보시스템과 국내 물류정보시스템을 상호 연계하는 통합물류정보 플랫폼 개발을 지원하기로 했다.

특히 2010년까지 전산업의 e비즈니스화를 정착시키고 전자상거래 규모를 전체 거래의 50% 이상으로 높이기 위해 우선 전자·자동차 등 선도업종을 중심으로 협업적 e비즈니스 활성화를 지원하는 한편 중소기업 IT화의 확대·발전을 추진키로 했다.

### 5. 동북아 지역협력을 선도할 글로벌협력 네트워크 구축 차별화된 수출전략으로 무역저변을 확충해나



▲ 산자부와 전국경제인연합회등 경제5단체는 지난 7월 30일 전경련 회관에서 국내산업경쟁력을 세계 4강으로 끌어올리기 위한 산업경쟁력전략회의를 가졌다.



▲ 시종 진지한 분위기 속에서 회의가 진행됐다. (사진 정면에서 왼쪽으로 세번째가 신국환 산자부 장관)

가고, 외국인 투자 비중을 선진국 수준화시킴은 물론 한국이 동북아의 비즈니스 중심지로 부상하게 한다는 계획이다.

우선, 선진국시장은 통상교섭력을 강화하면서 전략적 제휴를 통한 일류상품의 개발 및 선진기업의 투자유치 확대에 중점두는가 하면, 후발개도국 시장은 해외개발원조(ODA)활용 등을 통한 장기적인 협력기반 조성 등의 차별화된 수출전략과 e-Trade기반 확보로 무역경쟁에서 선점해 나가기로 했다.

또한 2010년까지 외국인투자의 비중을 선진국 수준(GDP대비 9.7%에서 20%)으로 올리기 위해 기획유치시스템을 확대 및 강화시키고 출입국, 노사, 금융 등 선진경영여건 정착을 위한 제도개선을 지속적으로 추진키로 했다.

## 산업별 추진전략

산자부와 경제5단체는 '산업비전과 발전전략'을 통해 반도체 등 기간주력산업과 디지털전자 등 미래전략산업, e비즈니스 등 서비스산업 등 산업군별로 주요 업종의 산업발전 비전과 실천 전략을 제시했다. 그중에서 주력기간산업으로 꼽은 반도체 분야 및 부품소재분야와 미래전략 산업으로 꼽은 디지털전자 분야 및 전자의료기기분야 등의 2010년 발전전략에 대해 정리해보았다.

### 1. 반도체-초일류 대국으로 도약

정부는 2010년까지 반도체 수출 450억달러로

〈표1〉 반도체 세계시장 전망 (단위: 억불(\$), %)

| 연도            | 2001         | 2002           | 2003            | 2004            | 2005            | 2006            | 연평균성장률<br>(01~06) |
|---------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 시장규모<br>(증가율) | 1,390<br>(-) | 1,407<br>(1.3) | 1,645<br>(16.9) | 1,872<br>(13.8) | 2,091<br>(11.7) | 2,412<br>(15.4) | 11.7              |
| 메모리           | 249          | 284            | 343             | 388             | 417             | 554             | 17.4              |
| 비메모리          | 1,141        | 1,123          | 1,302           | 1,484           | 1,674           | 1,858           | 10.2              |

\* 자료: IDC('02.4)

세계 시장점유율 15%를 차지하는 초일류 반도체 대국으로 도약하는 것을 목표로 삼았다. 특히 메모리의 경우 세계 시장점유율 30%로 세계 1위를 굳게 지키고 비메모리 비율도 17%에서 40%로 대폭 확대시킬 방침이다. 또 장비 및 재료 국산화율은 각각 12%, 60% 수준에서 50%, 85%까지 크게 제고하기로 했다.

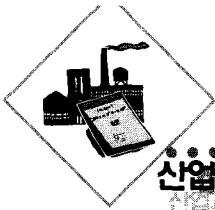
이를 위해 정부는 우선 내년부터 2005년까지 667억원을 투입, 반도체공동연구기반 혁신과 병역특례 확대를 통해 전문기술인력 공급을 대폭 늘리기로 했다.

특히 차세대 기술개발 및 장비·재료의 기술력 제고를 위해 내년부터 2006년까지 나노공정·한국형IC·포스트D램 등을 개발하는 '시스템IC-2010' 프로젝트를 추진하고 차세대기술 개발사업을 통해 나노반도체용 EUVL 핵심기술을 개발하기로 했다. 또 내년부터 2010년까지 연간 100억원씩을 투입해 수요업체와 장비업체가 참여한 공동개발 프로젝트를 추진키로 했다.

### 2. 부품·소재 수출 1,475억불 목표, 세계적 공급기지화

정부는 2010년까지 부품·소재 수출규모를 2001년 623억달러보다 2배 이상 늘어난 1,475억달러로 확대시키는 한편, 선진국대비 경쟁력을 95% 수준까지 끌어올려 우리나라를 이 분야의 세계적 공급기지로 육성할 계획이다.

이를 위해 세계 일등 부품·소재품목의 독자적 기술기반을 구축하고 고급연구인력의 기업현장파견을 통해 기술확산 및 기술혁신을 촉진해 나갈 방침이다. 특히 부품소재기술개발에 신뢰성 평가 의무화를 추진하면서 2010년까지 신뢰성 인증품목을 500개 품목으로 확대하기로 했다. 또 외국인전용공단 내에 '부품·소재 R&D촉진기구'를 설정, 해외 선진 부품·소재기업의 입주를 유도하고 국내 산업에 대한 외국자본 유치율 확대해 나갈 방침이다.



〈표3〉 국내 의료기기 수입 현황 및 전망

(단위 : 억원)

| 구분    | '91    | '93    | '95    | '97    | '99    | '00    | 2001   | 2002   | 2003   | 증가율<br>(91-00) |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 생산    | 2,140  | 2,530  | 2,894  | 4,011  | 6,870  | 8,701  | 9,197  | 10,640 | 12,311 | 16.9           |
| 수출    | 970    | 980    | 1,283  | 1,976  | 3,263  | 5,238  | 4,636  | 5,526  | 6,588  | 20.6           |
| 수입    | 3,064  | 3,488  | 5,749  | 6,723  | 6,870  | 9,202  | 8,559  | 9,566  | 10,704 | 13.0           |
| 내수    | 4,235  | 5,038  | 7,360  | 8,758  | 10,477 | 12,655 | 13,119 | 14,680 | 16,427 | 13.0           |
| 무역수지  | -2,094 | -2,508 | -4,466 | -4,747 | -3,607 | -3,964 | -3,923 | -4,040 | -4,116 | -              |
| 수입의존도 | 72.4   | 69.2   | 78.1   | 76.8   | 65.6   | 72.6   | 65.2   | 65.2   | 65.2   | -              |

\* 자료 : 한국의료용구공업협동조합 2001

### 3. 디지털전자 세계 2위 생산국으로 도약

정부는 2001년 현재 수출 19억 달러로 세계 시장점유율 5.1%(세계 4위) 수준인 우리나라가 2010년에는 수출액 250억달러로 세계 시장점유율 20%를 달성, 세계 2위의 디지털가전 생산국으로 도약하는 것을 골자로 한 디지털가전 분야의 비전을 제시했다. 품목별로는 디지털

TV가 세계 시장점유율 20%를 달성하는 것을 비롯해 DVD플레이어가 70%, 디지털스틸카메라가 55%, 디지털샷투박스가 60%의 세계 시장점유율을 각각 달성한다는 전망이다.

이를 위한 실천전략으로 정부는 차세대 디지털컨버전스 플랫폼 등 핵심기술을 매년 2개 이상씩 개발하고 전력선통신(PLC)포럼 등 5개 분야의 표준화 포럼을 통합운영함으로써 시너지 효과를 극대화하는 한편 고선명(HD)TV·대화

형 데이터방송기술 등에 대한 한·중 기술협력을 추진키로 했다. 또 2005년까지 무선네트워크 설계인력 양성센터를 5개로 확대하고 전자산업진흥회 산하에 셋톱박스·MP3플레이어·홈시어터 등에 관한 산업협의회를 구성하며 디지털가전품목에 대한 HS코드 분류체계를 개선하기로 했다.

### 4. 전자의료기기 세계 5위 생산·수출국으로 도약

정부는 2010년 생산 43억달러, 수출 25억달러를 달성, 우리나라를 세계 5위의 전자의료기기 생산·수출국으로 도약시키기 위해 2010년까지 차세대 전략제품 기술개발을 통해 매년 1개 이상의 기술개발과제를 추진하기로 했다. 또 생산·연구기반의 집적화 및 전문인력 양성을 위해 원주 전자 의료기기 전문단지를 조성하고 연세대 원주캠퍼스에 의공대 전문대학원 및 현장기술인력을 위한 교육센터를 설립하기로 했다. 이와 함께 수출기업의 대형화를 위해 다국적기업과 경쟁가능한 대형 '스타컴퍼니' 5개사를 육성하고 해외마케팅을 적극 지원하기로 했다.

〈표2〉 디지털 가전제품별 세계시장 전망

(단위 : 만대, 백만 달러)

| 품목          |    | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | '00-'05<br>CAGR(%) |
|-------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
|             |    | 수량     | 79     | 170    | 290    | 519    | 913    | 1,270              |
| DTV         | 금액 | 1,088  | 2,204  | 2,278  | 5,300  | 8,490  | 11,449 | 60.1               |
|             | 수량 | 3,175  | 4,009  | 4,916  | 6,077  | 7,502  | 9,266  | 23.9               |
| DSTB        | 금액 | 6,978  | 8,356  | 9,280  | 10,353 | 10,802 | 11,058 | 9.6                |
|             | 수량 | 2,085  | 3,164  | 4,435  | 5,992  | 7,935  | 9,128  | 34.4               |
| DVDP        | 금액 | 4,171  | 5,332  | 7,000  | 8,720  | 10,770 | 11,995 | 23.5               |
|             | 수량 | 277    | 418    | 636    | 925    | 1,242  | 1,670  | 43.2               |
| 인터넷<br>음향기기 | 금액 | 520    | 696    | 1,006  | 1,316  | 1,630  | 2,080  | 32.0               |
|             | 수량 | 468    | 690    | 991    | 1,349  | 1,783  | 2,351  | 38.1               |
| 디지털<br>캠코더  | 금액 | 4,525  | 6,116  | 7,978  | 10,097 | 12,097 | 13,881 | 25.1               |
|             | 수량 | 1,048  | 1,811  | 2,482  | 2,939  | 3,600  | 4,035  | 30.9               |
| 디지털<br>카메라  | 금액 | 3,879  | 6,311  | 8,201  | 9,463  | 10,983 | 11,629 | 24.6               |
|             | 수량 | 3,598  | 3,867  | 4,068  | 4,260  | 4,445  | 4,539  | 4.8                |
| 비디오<br>게임기  | 금액 | 8,672  | 9,121  | 9,405  | 9,817  | 9,978  | 10,087 | 3.1                |
|             | 수량 | 10,730 | 14,129 | 17,818 | 22,061 | 27,420 | 32,259 | 24.6               |
| 합계          | 수량 | 10,730 | 14,129 | 17,818 | 22,061 | 27,420 | 32,259 | 24.6               |
|             | 금액 | 29,833 | 38,136 | 46,148 | 55,064 | 64,750 | 72,178 | 19.3               |

\* 자료 : Dataquest, 2001

〈표4〉 주요 산업별 발전 비전

| 산 업    | 2001년<br>시장 점유율  | 주요전략  | 2010년<br>시장 점유율   |
|--------|------------------|---|-------------------|
| 조선     | 32.4%<br>(세계 2위) | 물량위주에서 질적경쟁력 견비, 내수위주의 조선기자재산업을 수출산업화   | 40%<br>(세계 1위)    |
| 반도체    | 5.7%<br>(세계 3위)  | 차세대 나노급 공정기술 및 장비재료 개발에 주력, 전문기술인력 수요대책 마련  | 15%<br>(세계 3위)    |
| 자동차    | 5.2%<br>(세계 5위)  | 부품산업의 대형화 및 전문화로 자동차 기술개발에 중점   | 10%<br>(세계 4위)    |
| 섬유     | 5.2%<br>(세계 4위)  | 산업용 섬유, 염색가공, 패션디자인 등 3대 전략분야 집중 지원   | 5.6%<br>(세계 3위)   |
| 석유화학   | 4.9%<br>(세계 4위)  | 중동지역 등 산유국이나 성장잠재력 큰 아시아지역에 생산기지 구축   | 4.5%<br>(세계 4위)   |
| 철강     | 5.2%<br>(세계 6위)  | 차세대 제철기술, 극청정선제강공정기술 등 혁신철강공정기술 확보  | 4.8%<br>(세계 6위)   |
| 기계     | 1.4%<br>(세계 15위) | 일본 기계기술과 우리 기업인프라를 결합한 기업모델 실현, 세계적 경쟁력 확보  | 5.0%<br>(세계 7위)   |
| 부품소재   | 수출 623억불         | 2010년까지 세계 일등 부품·소재 기술개발에 2조원 투입, 신뢰성 평가 역량 강화, 외국인전용공단내에 부품·소재 R&D 촉진지구 설정         | 수출<br>1,475억불     |
| 디지털전자  | 5.1%<br>(세계 4위)  | Electro-0580사업의 차질없는 추진으로 핵심부품 국산화 및 표준제정에 적극 참여, Post PC 플랫폼 기술개발과 연동한 차세대 원천기술 개발 | 20%<br>(세계 2위)    |
| 전자의료기기 | 1.5%<br>(세계 13위) | 원주에 전자의료기기 전문단지 조성, 차세대 의료기기의 신기술개발 및 창업지원, 품질시스템 구축과 의료기기에 대한 신뢰성 제고               | 10%<br>(세계 5위)    |
| 바이오산업  | 1.4%<br>(세계 14위) | 핵심기술분야 기술경쟁력을 세계 최고 수준 대비 85% 이상으로 업그레이드  | 10%<br>(세계 7위)    |
| 항공산업   | 0.4%<br>(세계 15위) | 선진국들의 미개척분야인 중형헬기급 틈새시장 공략, Major업체와 중형항공기 공동 개발                                    | 1.0%<br>(세계 10위권) |

**잠깐정보**

**『로봇 사진사』 등장, 전문 사진사 못지않은 실력 과시**

‘로봇 사진사가 결혼식 사진을 찍어주는 시대가 눈앞에 다가왔다’

미국 세인트 루이스주 워싱턴 대학이 최근 개발한 로봇인 루이스(Lewis)는 디지털 카메라를 장착하고 실내를 이리저리 돌아다니면서 사람들의 얼굴을 촬영할 수 있도록 설계됐다.

이 대학 연구진은 “루이스는 원통형 쓰레기통을 거꾸로 세운 듯한 모습이며 머리 위에 디지털 카메라를 올려놓은 채 방안을 돌아다니며 인물 사진을 촬영한다.”고 설명했다. 이 로봇은 특히 사람의 얼굴을 탐지하고 기능과 카메라 위치를 조정하는 기능 등을 갖추고 있어 전문 사진사 못지 않게 구도가 잘 잡힌 사진

을 찍을 수 있다.

연구진은 “루이스는 기본적으로 인간의 피부를 탐지해 얼굴과 팔, 다리 등을 식별해 얼굴을 찾아낸 뒤 사진을 찍는다”며 “특히 화면을 수평과 수직으로 각각 3등분한 뒤 그 교차점에 촬영대상을 놓음으로써 구도를 잡을 수 있고 일정한 구역 안에서 사람들과 부딪치지 않고 돌아다닐 수 있도록 프로그래밍되어 있다.”고 말했다.

이번 개발에 참여한 신디 그림 연구원은 “동료 중 한 사람이 오는 11월에 결혼하는데 신부감이 루이스가 사진을 찍어주면 좋겠다고 말해 루이스를 그 결혼식에 사진사로 내보낼 계획”이라고 밝혔다.