

국내 일반전자부품 산업의 현황과 발전전망

김 종 수
본회 부품과 부장대우

1. 국내산업 환경

국내 전자부품 산업은 '95년까지만 해도 엔고와 가전제품의 수출증가 등의 긍정적인 요인에도 불구하고 인력부족, 노동임금의 상승, 셋트업체의 부품 가격 하락 요구, 일부 셋트 제품의 해외이전 등의 부정적인 요인도 상존하고 있다.

대부분이 중소기업인 일반 부품업체의 경우 인력부족을 해소하고 높은 임금상승에 효과적으로 대응키 위해 중국 및 동남아를 중심으로 한 해외 연수생을 채용하고 있으나 전반적으로 미흡한 실정이다.

한편, 셋트업체들은 지역화 블록화에 대응하여 생산기지를 멕시코, 중국 및 동남아, 유럽 등지로 이전하고 있어 국내 부품업체들의 수요가 제한되고 있어 일부 관련 업체들도 셋트의 해외진출에 따른

동반진출을 모색하거나 이미 일부 업체들은 해외진출이 이루어지고 있는 실정이다.

또한 개방이 가속화되고 수입선 다변화의 품목도 점차 해제되거나 앞으로 그 제도 자체가 폐지됨에 따라 셋트의 가격인하는 불가피하고 따라서 부품도 가격인하의 압력이 가중되고 있어 부품업체는 원가절감의 필요성이 더욱 증대하고 있다.

최근 전자제품의 소형, 경량화 추세에 따라 부품도 칩화, 모듈화가 진행되고 원가절감 및 생산성을 향상시키기 위해 동종업체간의 표준화를 통한 그 효과를 높이고 있다. 아울러 기존 AV시장의 성장약세와 반대로 정보통신기기의 수요증가가 예상되면서 이와 관련된 부품의 성장이 예상된다.

2. 국내 산업동향 및 수급전망

가. 산업동향

국내 일반 전자부품산업은 셋트산업이 조립위주로 발전되어 옴에 따라 대부분의 핵심부품을 수입에 의존해 왔고 국내산업은 범용부품 위주로 발전해 왔다.

최근의 수급동향을 살펴보면 생산은 일본 및 동남아 등지로의 직수출 확대와 가전제품의 수출증대 및 내수확대로 '90년 이후 11%의 증가를 보이고 있다.

품목별로는 CRT, CDT, PCB, 튜너 등이 성장을 주도하지만 소형 모터는 동남아산의 저가유입과 자기타이프는 세계적인 공급과잉으로 소폭의 성장에 그치고 있다.

수출은 엔고와 해외 수출확대에 힘입어 '90년에서 '95년 사이 연평균 13%의 증가를 이룩하였다. 특히, CRT는 세계 최대의 공급기지로 부상하였으며 지역별로는 일본, 중국, 동남아로의 수출비중이

국내 일반전자부품 수급동향

(단위 : 십억원, %)

| 구 분 | '90 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 | 연평균증감율 | |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| | | | | | | | '90/'95 | '94/'95 |
| 공생 산 | 5,498 | 6,266 | 6,258 | 6,718 | 7,868 | 9,260 | 11.0 | 15.1 |
| 급수 입 | 1,346 | 1,624 | 1,813 | 2,065 | 2,572 | 3,550 | 21.4 | 17.7 |
| 합 계 | 6,844 | 7,890 | 8,071 | 8,783 | 10,440 | 12,810 | 13.4 | 15.8 |
| 수수 출 | 2,518 | 2,785 | 2,935 | 3,228 | 3,894 | 4,646 | 13.0 | 20.0 |
| 요내 수 | 4,326 | 5,105 | 5,136 | 5,555 | 6,546 | 8,164 | 13.5 | 13.9 |
| 무역수지 | 1,172 | 1,161 | 1,122 | 1,163 | 1,322 | 1,096 | - | - |
| 수출 비중 | 45.8 | 44.4 | 46.9 | 48.1 | 36.8 | 50.2 | - | - |
| 수입 의존도 | 31.1 | 31.8 | 35.3 | 37.2 | 39.3 | 43.5 | - | - |

수동부품의 수급동향

(단위 : 십억원, %)

| 구 분 | '86 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 | 연평균증감율 | |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | | | | | | | '86/'91 | '86/'95 |
| 공생 산 | 688 | 1,124 | 979 | 973 | 1,210 | 1,427 | 10.3 | 8.4 |
| 급수 입 | 189 | 233 | 327 | 388 | 521 | 612 | 4.3 | 13.9 |
| 합 계 | 877 | 7,890 | 1,306 | 1,361 | 1,731 | 2,039 | 9.1 | 9.8 |
| 수수 출 | 134 | 249 | 239 | 277 | 385 | 410 | 13.1 | 13.2 |
| 요내 수 | 743 | 1,108 | 1,067 | 1,084 | 1,346 | 1,629 | 8.3 | 9.1 |
| 무역수지 | △55 | △84 | △88 | △111 | △136 | △338 | - | - |
| 수출 비중 | 19.5 | 22.2 | 24.4 | 28.5 | 31.8 | 28.7 | - | - |
| 수입 의존도 | 25.4 | 27.6 | 30.6 | 35.8 | 38.7 | 37.6 | - | - |

상대적으로 늘고 있는데 이는 이 지역들이 새로운 전자제품 생산기지로 부상하고 있기 때문이다.

수입은 칩부품, 소재 및 초대형 CRT 등의 핵심부품을 중심으로 일본으로부터의 유입이 급증하여 연평균 21.4%의 높은 증가율을 보이고 있다.

나. 부문별 수급동향

1) 수동부품

80년대 중반부터 '90년대 초까지 수동부품의 수요는 연평균 8.3% 성장했으며 이후에는 연평균 9.1%로 약간 높아지고 있다. 국

내 생산은 '80년대 중반에 10.3%의 성장을 보였으나 '95년에는 8.4%로 다소 낮은 성장을 보였다.

생산에 대한 수출비율은 꾸준히

20% 이상을 웃돌아 '94년도에는 31.8%까지 기록하고 있는 반면, 수요에 대한 수입 의존도도 지속적으로 상승세를 보여 37~8%대로 점차 높아지고 있다.

이는 국내 생산부품이 표준 성숙제품이고, 수입부품은 고기능 혁신제품임을 입증하고 있다.

이에 따라 수동부품의 무역수지는 80년대 중반에 적자로 돌아선 후 그폭이 점차 확대되고 있어 산업기반이 약화되고 있는 양상을 보이고 있다.

2) 기능부품

기능부품산업은 일반전자부품 중 내수와 수출이 가장 빨리 성장하는 부문으로 '90년대 초 전반에 연평균 16.8%, 14.6%의 성장세를 보였다. 이러한 성장은 '95년도까지 10%이상의 성장세를 꾸준히 유지하고 있다.

생산에 대한 수출비율은 규모의 확대로 '80년대 중반까지만 해도 80% 이상의 비중을 차지하여 현재에 까지도 60%이상의 비중을 나타내고 있으며 내수의 수입 의존

기능부품의 수급동향

(단위 : 백만불, %)

| 구 분 | '86 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 | 연평균증감율 | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | | | | | | | '86/'91 | '86/'95 |
| 공생 산 | 920 | 2,441 | 2,315 | 2,551 | 2,812 | 3,256 | 21.6 | 15.1 |
| 급수 입 | 461 | 443 | 479 | 566 | 759 | 991 | △0.1 | 8.9 |
| 시 장 | 1,381 | 2,884 | 2,794 | 3,117 | 3,571 | 4,247 | 15.9 | 13.3 |
| 수수 출 | 772 | 1,680 | 1,561 | 1,550 | 1,717 | 2,089 | 16.8 | 11.7 |
| 요내 수 | 609 | 1,204 | 1,233 | 1,567 | 1,854 | 2,158 | 14.6 | 15.1 |
| 무역수지 | 311 | 1,237 | 1,082 | 984 | 958 | 1,098 | - | - |
| 수출 비중 | 83.9 | 68.8 | 67.4 | 60.8 | 61.1 | 64.2 | - | - |
| 수입 의존도 | 75.7 | 36.8 | 38.8 | 36.1 | 40.9 | 45.9 | - | - |

기구부품의 수급동향

(단위 : 백만불, %)

| 구 분 | | '86 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 | 연평균증감율 | |
|-------|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | | | | | | | | '86/'91 | '86/'95 |
| 공급 | 생산 | 313 | 1,101 | 1,232 | 1,453 | 1,861 | 2,120 | 28.6 | 23.7 |
| | 수입 | 276 | 478 | 447 | 543 | 679 | 831 | 11.61 | 13.0 |
| 합계 | | 689 | 1,579 | 1,679 | 1,996 | 1,540 | 2,951 | 21.8 | 19.6 |
| 수요 | 수출 | 119 | 383 | 391 | 438 | 630 | 778 | 26.3 | 23.2 |
| | 내수 | 470 | 1,196 | 1,288 | 1,558 | 1,910 | 2,173 | 20.5 | 18.5 |
| 무역수지 | | △157 | △95 | △56 | △105 | △49 | △53 | - | - |
| 수출비중 | | 38.0 | 34.8 | 31.7 | 30.1 | 33.9 | 36.7 | - | - |
| 수입의존도 | | 58.7 | 40.0 | 34.7 | 34.9 | 35.5 | 38.2 | - | - |

도는 '80년대 후반 70%이상에서 '95년에는 45.9%로 급격히 낮아지고 있다.

이에 따라 기능부품은 일반전자부품의 무역흑자를 가능케하는 주도부문으로서의 역할을 수행하고 있다. 기능부품의 무역수지 흑자는 지속적으로 증가해 '95년 현재 약 11억달러에 달하고 있다.

3) 기구부품

기구부품의 시장은 '80년대 중반부터 '90년대 초까지 21.8%의 성장과 '95년 현재까지 19.6%로 거의 20%대의 성장세를 보이고 있다.

최근에 와서는 생산이 내수를 따라가지 못하여 내수의 수입의존도가 30%이상으로 점차 1~2%씩 늘어나고 있다.

생산에 대한 수출비용도 점차적으로 늘기 시작하여 40%대에 거의 육박하고 있다.

이에따라 기구부품의 무역수지도 점차 감소세를 보여 '91과 '93년에 1억불에 육박하던 무역적자가 '95년도에 53백만로 줄어들고

있다.

4) 기타부품

기타부품은 연도별로 매우 불규칙적인 변화를 보이고 있으나 수출의 증가세가 강하여 생산에 대한 수출비율이 급격히 높아지고 있으며, 내수의 수입의존도도 50% 수준에 이르고 있다.

기타 전자부품의 무역수지는 '87년부터 흑자로 전환되었으며, 그 폭이 매년 증가하여 '95년에 387백만불에 달했다.

다. 일반 전자부품산업 수급

전망

수출은 셋트의 해외로의 생산시설 이전에 따라 부품 현지조달의 필요성이 높아지면서 동반진출이 가속화될 것으로 보여 수출증가율의 둔화가 예상되나 CRT의 성장세 지속과 LCD의 수출 주종품으로의 부상에 따라 다소 호전될 것으로 보인다.

따라서 수출은 '95년 59억불에서 2000년 94억불, 2005년 138억불로 각각 9.8%, 8.0%의 증가가 예상된다.

내수는 고성능 제품으로의 소비 전환과 수입의 증가에 따라 '95년 101억불에서 2005년 254억불로 10년간 연평균 9.7% 이상씩 증가할 것으로 전망된다.

생산은 전자기기의 호황에 힘입어 안정적인 성장이 예상되나 해외 현지 생산의 가속화로 2000년 이후에는 성장세가 둔화될 것으로 보인다.

'95년 118억불에서 2000년에는 188억불로 9.8%씩 증가하겠

기타 부품의 수급동향

(단위 : 십억원, %)

| 구 분 | | '86 | '91 | '92 | '93 | '94 | '95 | 연평균증감율 | |
|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | | | | | | | | '86/'91 | '86/'95 |
| 공급 | 생산 | 1,328 | 1,616 | 1,627 | 909 | 1,246 | 1,623 | 4.0 | 2.2 |
| | 수입 | 101 | 223 | 220 | 293 | 445 | 556 | 17.2 | 20.9 |
| 합계 | | 1,429 | 1,839 | 1,847 | 1,202 | 1,691 | 2,179 | 5.2 | 4.8 |
| 수요 | 수출 | 96 | 385 | 479 | 683 | 905 | 943 | 32.0 | 28.8 |
| | 내수 | 1,333 | 1,454 | 1,368 | 519 | 786 | 1,236 | 1.8 | △0.1 |
| 무역수지 | | △5 | 162 | 259 | 390 | 460 | 387 | - | - |
| 수출비중 | | 7.2 | 23.8 | 29.4 | 75.1 | 72.6 | 58.1 | - | - |
| 수입의존도 | | 7.6 | 15.3 | 16.1 | 56.4 | 56.6 | 45.0 | - | - |

일반 전자부품 수급동향 및 전망

(단위 : 억불, %)

| 구 분 | 실 적 | | 예 측 | | | 성 장 륜 | | |
|-----------|------|------|------|------|------|---------|---------|---------|
| | '90 | '94 | '95 | '00 | '05 | '90/'95 | '95/'00 | '00/'05 |
| 수 출 | 36 | 49 | 59 | 94 | 138 | 10.6 | 9.8 | 8.0 |
| 요 내 수 | 60 | 81 | 101 | 179 | 254 | 10.9 | 12.1 | 7.2 |
| 합 계 | 96 | 130 | 160 | 273 | 392 | 10.8 | 11.3 | 7.5 |
| 공 생 산 | 78 | 98 | 118 | 188 | 263 | 8.7 | 9.8 | 6.9 |
| 급 수 입 | 18 | 32 | 42 | 85 | 129 | 18.3 | 15.1 | 8.7 |
| 수 출 비 중 | 45.8 | 49.5 | 50.1 | 50.0 | 52.5 | - | - | - |
| 수 입 의 존 도 | 30.4 | 39.3 | 42.0 | 47.5 | 50.8 | - | - | - |

으며 2005년까지는 연평균 6.9%의 증가에 그쳐 263억불의 생산 규모가 예상된다.

수입은 단순부품의 해외이전이 가속화되면서 이의 역수입이 크게 늘어날 것이 예상되어 '95년 42억불에 불과하였던 것이 2005년에는 129억불로 연평균 11.9%씩 증가하여 3배이상 규모가 늘어날 전망이다.

이에따라 2005년까지 수출비중과 수입의존도가 계속 증가하여 각각 52.5%와 50.8%에 달할 것으로 보인다.

막 및 박막기술, 이형재질의 동시 소성에 의한 적층기술의 발달로 저항기, 콘덴서, 코일기능의 원칩화를 위한 업계의 노력이 가속화되고 있는 추세이다. 특히 모듈화 경향은 PCB와 하이브리드 기술이 융합하여 다채로운 회로의 집약화도 급속도로 진전되고 있다.

전자부품 기술의 발전속도가 비약적으로 이뤄지고 있는 분야중에 하나가 디스플레이, 전지, 센서분야를 들 수 있다. 정보사회의 발전과 함께 디스플레이의 수요가 급격히 늘어남에 힘입어 현재 이

분야 최첨단 기술이라 할 수 있는 TFT-LCD의 개발을 마무리 짓고 양산을 위한 설비투자가 진행 중이다.

전자와 센서기술은 이동통신기기 및 자동차, 자동화기기 수요증대에 따라 최근들어 업계가 기술 개발에 박차를 가하고 있는 분야이다. 이 분야는 특히 여러 학문이 복합적으로 적용되고 워낙 국내 기술의 일천, 아직까지는 초보적인 단계에 머물고 있으나 부가가치가 높고 거의 전량 수입되는 관계로 전문업체들을 중심으로 개발의 열기가 고조되고 있다.

향후 위성방송실시와 주문용 TV 및 HDTV의 본격생산, 멀티미디어 기기 수요증가에 대한 관련부품 개발에 나서고 있는 전자부품업체가 최근들어 늘어나고 있는 것도 국내 전자부품업체의 신조류이다. 특히 이러한 분야는 아직까지 미개척 분야이고 독창적인 아이디어 및 기술만 있으면 국내

3. 기술동향 및 전망

칩화와 실장기술의 발전에 따른 일반 전자부품 발전추이

셋트의 소형 경량화 추세에 따라 전자부품은 경박단소화 경향을 보이고 있다. 밀도실장에 필요한 칩화가 전 부품으로 확산되는 추세를 보이고 있으며 이들 부품을 복합화, 시스템화, Unit화하는 경향도 늘고 있다. 여기에다 단기능 칩의 소형화와 더불어 복합화된 칩의 개발이 본격화되기 시작, 일부분야에서 출시되고 있다. 또 후

| 구 분 | 1980년대 | 1990년대 |
|-----------|--------------------------------|---------------------|
| 기기의 변화 | 경박단소화, 다중소량 생산 | 초소형, 고성능, 다기능 |
| 실장의 합리화 | 선의 합리화, 면의 합리화 | 입체의 합리화 |
| 실장기술 | 자동장착 | 다기능, 고정밀 자동장착 |
| 회로기판 | 양면, 다층, 금속기판 | 초다층, 세라믹스다층, 기능회로 |
| 수동부품 | 칩부품, 소형부품, 표면실장부품 계열확대 | 초소형칩, 복합칩, 기능모듈 |
| 기구부품(콘넥터) | 소형화, 다품종화, 다극화, 표면실장형 개발 | 미세화, 초소형 확대 |
| 기구부품(스위치) | 초소형화, DIP스위치 확대 리모컨화, 표면실장형 개발 | 커스텀 다기능화, 검출스위치의 확대 |

시장을 동시에 넘볼 수 있는 잠재력이 큰 기회의 시장이기 때문에 벤처기업을 대상으로 참여기업이 급격히 늘어나고 있는 추세이다.

4. 일반 전자부품 산업의 발전방향과 대책

가) 일반 전자부품 산업의 발전방향

우리나라의 일반전자부품 산업은 먼저 발달하기 시작한 가정용 전자기기 산업의 생산확대에서 파생된 내수의 수입대체 산업으로서 발달하여 왔다. 그리하여 일반전자부품의 발달은 항상 기기보다 늦게 이루어졌다. 생산기업도 완제품과 능동부품 산업이 대기업에 의하여 주도된 반면 일반 전자부품산업은 중소기업에 의하여 주도되었다.

그 결과 일반전자부품은 대량수요가 존재하는 범용부품을 중심으로 발전하였으며 혁신제품의 핵심을 이루는 부품들은 대부분 일본 등지에서 수입되고 있다. 기술의 발전과 기기의 경박단소화에 대응하는데 필요한 칩부품 등도 아직 국내생산이 이루어지지 않고 있다.

한편 IC의 급속한 발전과 함께 일반전자부품 시장이 잠식되는 환경을 맞고있다. 일반전자부품산업이 향후 수요의 급증이 예상되는 유망성장 산업은 아니라는 것이다. 그러나 일반전자부품이 갖는 고유의 영역이 있고 완제품의 고

기능화와 차별화가 진행됨에 따라 그 수요는 여전히 존재한다. 다른 한편으로 국내 일반 전자부품 산업은 최근 몇 년간의 임금상승의 영향으로 심각한 인력난과 함께 후발개도국의 강력한 가격경쟁을 받고있다.

이처럼 국내 일반 전자부품 산업은 모든 분야에서 불리한 여건에 놓여있다. 이에따라 최근 많은 기업들이 저임금을 찾아 동남아, 중국등지로 해외투자를 증가시키고 있으나 이들 역시 마케팅에 어려움을 겪고 있으며 무분별한 해외투자는 국내산업의 공동화 현상을 초래하여 전자산업 전체의 발전을 저해할 우려가 있다.

이러한 환경에서 국내 일반 전자부품 산업을 발전해 나가기 위해서는 첫째, 기술혁신 속도가 빠르고 부품자체의 기술혁신 속도도 급속히 진행되는 전자산업에서 현지 부품산업의 발달은 제품의 기획, 설계, 개발과 제품의 경쟁력 강화에 지대한 영향을 미친다.

현재의 기술 발전방향은 칩화, 하이브리드 IC화, 복합부품화로 요약된다.

둘째, 수출산업화를 하여야 한다. 지금까지의 산업이 내수 중심으로 이루어져 발전하여 왔다. 이는 주로 생산업체가 중소기업이었던 것과 무관하지 않으나 결과적으로 수출능력이 약화된 결과를 낳았다. 이는 다시 수요의 부족으로 이어져 양산화에 의한 규모의 경제달성을 어렵게하고 더 나아가

신제품 개발을 억제하였다.

셋째, UR타결로 더욱 개방화된 세계환경을 적극 이용하여 생산활동에 있어서도 범세계적 경영을 강화해야 할 것이다.

생산공정의 특성상 자동화가 어렵거나 사람에 의한 작업이 불가피한 공정은 중국 등 저가의 우수한 노동력을 이용할 수 있는 국가에 진출하는 것이 유리하다.

이 경우에도 진출 초기에는 제3국으로의 수출이 불가피할 것이나 점차 현지수요를 개발해 나가야 할 것이다.

나) 주요 과제별 대책

1) 기업규모의 영세성 탈피

일반 전자부품 산업이 안고 있는 품질과 가격면에서의 경쟁력 약화요인을 개선하고 신제품을 개발하기 위해서는 자동화설비의 도입과 연구개발 노력의 강화가 필수적이다. 이러한 노력들은 소요 투자규모의 증대를 수반한다. 이러한 요구에 부응하기 위해서는 무엇보다도 제품별 전문화와 생산규모의 적정화가 필요하며 기업규모의 영세성 탈피가 우선적 과제가 된다. 이 방법으로 동종 또는 관련기업의 합병이 활발하게 이루어져야 할 것이다.

2) 기술개발 지원과 수요

안정화 연계

중소기업이 수입에 의존하던 부품을 개발하더라도 외국업체의 덤핑으로부터 보호가 미흡하고 국내 업계에서의 수요도 부족하여 개발

된 기술이 사장되는 경우가 많다. 더 나아가 이러한 사정이 국내 기술개발을 저해하는 중요한 요인이 되고 있다.

따라서 기술개발과 수요안정화를 연계하는 시책의 개발이 필요하다. 상호 연계가 가능한 수단들은 산업기술자금, 표준화, 중소기업 계열화 시책 등을 들 수가 있다.

3) 인력확보

① 단기적 대책

자동화와 제품구도의 고도화를 통하여 인력수요가 줄어들고, 고임금을 지불할 능력이 생길때까지 첫째, 해외인력을 적극 활용하여야 한다. 그러나 무분별한 외국인 근로자의 채용은 회사 문화적 문제를 야기할 소지가 클 뿐만 아니라 산업구조의 조정을 지연시키는 결과를 초래 할 수 있음에 따라 인력조달 대상을 우리와 문화권이 유사한 중국의 한국교포를 중심으로 조달해 나가고 둘째, 유휴인력의 활용을 활성화하여야 한다. 기혼여성 및 노령인력으로 대표되는 인력의 활용은 기업의 인력난 해소에 유용한 수단이나 이에선 선결되어야 할 문제들이 있다. 우선 근무시간을 커버하는 보육시설이 산재해야 한다. 이는 국가적으로 추진되는 것이 효율적인 것으로 보인다. 다음은 작업환경이 개선되어야 한다.

② 중장기적 대책

중장기적으로는 공업계 기능, 기술인력의 양성을 강화하여야 한다.

전반적으로 실업계 고교의 정원을 대폭 늘림과 동시에 대학에서도 공대의 정원을 늘려가야 할 것이다. 현재의 산업구조변화에 대응한 학과별 정원조정이 있어야 한다.

③ 기업간 파당 스카우트 방지
전자부품업계에서 최근 해외연수를 활발하게 추진하고 있으며 이들 연수인력이 현지에서 상당한 지식을 축적해 오는것도 사실이다. 그러나 이들에 대한 대기업으로부터의 수요가 커 대부분 이직해 가기 때문에 개인적인 차원에서 이를 억제할 수 없지만 중소기업이 전문기술 인력의 유출에 대한 불안없이 교육과 훈련을 활발히 하기 위해서는 업계간 인력이동에 대한 질서가 확립되어야 할 것이다. 그러기 위해서는 첫째, 대기업의 중소기업 인력 스카우트에 대해서는 얼마간의 비용이 들도록 하고 둘째, 중소기업에서 국내외 기관에 파견하거나 교육, 훈련을 시킨 경우 이 혜택을 받은 기술인력에 대해서는 의무 복무기간을 부과할 필요가 있다.

(4) 관련산업의 육성과 공동구매 사업 강화

고도의 정밀성이 요구되는 전자재료가 주로 수입에 의존하고 있

음에 따라 소량인 국내수요가 대형 소재기업의 전자부품용 고정밀 소재의 개발, 생산을 촉진하기에 충분치 않고 있다.

고정밀 소재의 시장도 세계적으로 확대되어 시장의 크기가 사업의 결정요인에서 차지하고 있는 만큼 이제 우리 소재업체들도 보다 고정밀성이 요구되는 전자재료 시장에 대해서 적극적으로 진출하여야 한다.

공동구매 사업은 중소기업업체의 협상력을 높여주고 따라서 유리한 구매조건을 확보할 수 있게 해준다. 뿐만아니라 구매하는 제품, 즉 재료의 품질관리도 용이하게 해준다.

(5) 중소기업업체의 신뢰성제고 지원

① 특정부문의 중소기업 전체에서 필요한 기술 및 중간재 부품을 선 개발하고 후 파급하는 체제를 갖추고 중간재 부품의 표준화를 가능케하여 중소기업산업 및 전체 전자산업의 경쟁력 제고에 크게 기여하고

② 공공연구기관의 시험, 평가 기능을 강화, 체계화 하여야 한다. 중소기업이 겪는 중요한 어려움 중의 하나가 생산제품 뿐만 아니라 원재료에 대해서도 품질 및 성능을 개선시킬 수 있는 관련기관의 역할이 무엇보다도 필요하다.