

東南亞 半導體産業의 現況과 展望

崔 永 洛¹⁾

전세계가 경제적인 어려움을 겪고 있는 가운데 계속 급격히 발전하는 지역이 바로 동남아 지역이다. 가장 눈부신 성장을 이룩하고 있으며 그 발전의 역동력을 피부로 생생하게 느낄 수 있는 곳이다. 이하에서는 급속히 발전하고 있는 동남아 지역에 대한 한국의 입장을 정립해야 한다는 취지에서, 우리 나라 주력 산업의 하나인 반도체 산업을 사례로 하여, 동남아 지역에 대하여 분석하고 시사점을 도출하고자 한다. 분석의 초점은 최첨단의 영역인 반도체 산업에서 동남아 지역이 과연 어느 정도에 도달했느냐 하는 점이다. 분석 대상 국가는 최근 과거의 연구비 지원으로 현지 조사를 실시한 바 있는 대만, 싱가포르, 말레이시아, 태국, 홍콩, 등 5개 국가가 중심이다.

동남아 지역이 각별히 우리의 관심을 끄는 이유는 그 동안 이 지역의 반도체 수요가 지속적으로 증가하여 92년에 전체 유럽의 수요에 접근한 112억 US 달러(엄밀하게는 일본이 제외되고 한국을 포함하는 아시아/태평양 지역의 수요인 ROW(Rest of World)를 의미함, 즉 미국, 일본, 유럽을 제외한 부분을 통계상 ROW로 분류하며, 아시아/태평양 지역이 이의 대부분을 차지함)에 이르렀고, 향후 유럽을 능가하는 시장이 될 것이라는 점이다. 즉 한국의 신참기업들에게 좋은 성장의 기회를 제공하는 매우 중요한 시장이라는 점이다.

다른 한편으로는 우리의 주력 분야인 메모리 분야에서도 경쟁의 대상으로 등장할 가능성이 있는가를 살펴보기 위함이다. 뿐만 아니라 우리 나라와 다른 발전 경로를 걷고 있는 동남아 지역 반도체 산업과의 협력 가능성을 점검하는 일도 매우 중요하며, 아울러 동남아 지역의 경험과 정점을 우리가 배우는 것도 역시 소중한 일이다.

1. 동남아 반도체 산업의 특성

첫째, 동남아 지역은 세계 최대의 반도체 조립 생산기지로 부상하였으며 반도체 산업이 활발하게 발전하고 있는 지역이다. 70년대 초부터 미국 기업이 본격적으로 진출하여 반도체 산업이 형성되었고 80년대 후반 이후 일본 기업의 진출이 두드러지고 있다.

둘째, 대만을 제외하고 동남아 반도체 산업의 주역은 다국적 기업(MNCs)들이다. 즉 동남아 지역의 능력을 파악하기 위해서는 동남아에 진출한 MNCs들의 능력과 동남아 국가 자신의 능력을 결합한 상태를 고려해야 한다.

셋째, 동남아 지역은 반도체 분야에서 이미 전세계적 연계망(global network)의 일원이 되어 있어 경쟁력 확보에 필수적인 국제화 측면에서 매우 유리한 위치에 있는 점이다.

넷째, 각국은 생산한 반도체의 대부분을 해외로 수출하며, 자국이 필요로 하는 반도체의 대부분을 수입하는 구조를 갖고 있다. 미국계 MNCs들

은 동남아에서 임가공 한 후 대부분 본국으로 재수입하는 반면에 일본계 기업들은 동남아에 진출한 자국의 시스템 메이커들에의 공급에 치중하고 있다.

다섯째, 91년도 동남아 반도체 시장의 M/S는 미국계 기업 39%, 일본계 기업 34%, 아시아·태평양계 기업 17%, 유럽계 기업 10%이다. 또 우리나라가 주력하고 있는 메모리 분야에서는 미국계 20%, 일본계 36%, 유럽계 3%, ROW(주로 한국)41%로 한국이 일본과 함께 주공급자 역할을 하고 있어 동남아 시장의 중요성을 확인 할 수 있다.

여섯째, 동남아 반도체의 주 수요처는 PC 등의 정보 처리 기기, 가정용 전자 제품, 통신기기 등이며, 이들 동남아산 전자제품은 주로 저부가 가치 제품들이다. 또 이들 전자 제품의 주 수요처는 해외이며, 결국 동남아는 반도체 및 전자 제품의 생산기지의 역할이 주 기능이다.

일곱째, 동남아 지역은 각국별로 반도체 산업의 발전 정도가 상이한 다원적 구조를 갖고 있다. 대만, 싱가포르 등은 회로 설계 기술과 웨이퍼 가공 기술을 확보하고 있는 선두주자이며, 싱가포르와 홍콩은 MNCs들의 아시아 지역 총괄 회사 기능을 담당하고 있다. 그리고 말레이시아는 세계 최대의 반도체 조립 생산 국가이며, 태국·필리핀·인도네시아 등은 주로 저부가 가치 제품의 조립 생산에 주력하고 있다.

여덟째, 동남아 국가들의 자체 기술 능력은 상이하나 대만과 싱가포르를 제외하고는 대체로 기술 축적이 미흡한 수준이다. 또 MNCs들의 기술 이전 노력도 활발하지는 않다. 하지만 반도체 후공정 분야에서는 학습 효과 및 경험 축적이 상당히 이루어져 높은 수준의 공정 관리와 품질 관리가 가능한 것으로 평가되고 있다. 따라서 MNCs들이 본국에서 전공정 처리한 제품을 이곳에서 조립할 경우 한국 제품과 충분히 경쟁할 수 있다고 평가되고 있다.

요약하면, 동남아 각국은 자국의 반도체 산업 발전에 높은 관심을 기울이고 있고, 또 MNCs의 유치에도 매우 적극적이기 때문에, 동남의 반도체 산업은 향후 계속 성장할 것으로 예상되고 있다.

2. 동남아 반도체 산업 발전의 배경

가. 주력 산업으로 육성

동남아 국가 중 선도 그룹인 대만, 싱가포르, 홍콩 등은 기존의 노동 집약적인 산업으로는 자국의 발전에 한계가 있다고 인식하고 있다. 즉 자국이 보유한 자원 및 생산 규모의 제약 그리고 높은 임금 수준 등을 감안하면 향후 고부가 가치 제품으로의 이행이 불가피하다고 판단하고 있으며, 반도체 산업이 그 대상으로 가장 적합하다고 인식하고 있다. 여기에는 반도체 산업이 미래의 산업 경쟁력을 좌우하는 요소라는 측면이 감안되어 있고, 또 자신들의 경제 규모를 고려하여 이 분야에서도 특화와 전문화에 관심을 기울이고 있다.

반도체 산업의 후발 그룹인 말레이시아, 태국, 인도네시아 등은 섬유 산

업과 더불어 경제 발전을 선도하는 역할을 하는 전자 산업의 발전에 힘을 쏟고 있다. 또 장래에 무한한 잠재력을 발휘할 것으로 기대되는 반도체 분야에서 경험 축적 및 능력 배양을 도모하는 취지에서 높은 관심을 갖고 있고, 외국 기업의 진출을 적극 환영하고 있다. 따라서 자체 능력을 강화하기 위한 강한 의욕을 갖고 있다.

나. 좋은 외국인 투자 여건

최근 대만, 싱가포르, 홍콩 등은 노동력상의 강점이 사라졌지만, 다른 동남아 국가의 경우 근면하고 교육받은 우수한 노동력을 저임으로 확보할 수 있는 장점이 있다. 또 토지 가격 등 투자비가 본국보다 매우 저렴하다. 아울러 국제 공용어인 영어로 의사 소통을 하는데 문제가 없어 근로자의 경우 의사 소통에 지장이 없으며, 중견 관리층의 영어 구사 능력이 뛰어나다. 그리고 최근 일부 국가에서 사회 불안의 요소가 없지 않으나 대체적으로 정치가 장기간 안정되어 있다. 뿐만 아니라 외국인 및 외국 제품에 대한 저항감이 적고 오히려 외국인 투자 유치에 매우 적극적이다.

다. MNCs의 적극 진출

다국적 기업들은 동남아를 가장 유망한 반도체 생산 기지로 간주하여 이미 70년대부터 조립 부문을 진출시켜 왔다. 또 최근에는 개도국으로부터의 생산, 수출이라는 명분을 활용하기 위한 우회 수출 기지로 이용하기도 한다. 그리고 장기적으로는 급격히 성장하고 있는 아시아 지역 반도체 시장을 겨냥한 생산 및 판매 거점으로서의 기능을 기대하고 있다. 이러한 의미에서 동남아 지역을 보다 생산 기지로 공고화하기 위하여 R&D 활동의 일부를 전개하거나 디자인 센터의 설립을 확대하고 또 현지 인력에 대한 교육도 강화하는 추세이다.

라. 정부의 촉진 정책

비록 정부가 공식적으로 반도체 산업을 전략적 중점 분야로 공표하지는 않지만, 정부는 전략 산업으로서의 중요성을 인식시키고 그 발전을 유도하고 있다. 정부의 반도체 산업에 대한 지원 정책은 다른 산업에 대한 지원 정책 수단과 차별화하지는 않지만, 정부가 가장 관심을 갖는 분야임에는 틀림없다. 정부의 일반적인 지원 방식을 보면 외국인 투자에 대하여 각종의 인센티브를 제공하고 있다. 예를 들면 5년 간의 과세 면제(tax holidays), 소득세 감면 등 세제상의 우대 조치를 취하기도 한다. 또 기업의 자유로운 활동을 보장하도록 정부의 규제와 간섭을 최소화하고자 하며, 자유 무역 지대(FTZ)를 설정하여 외국 기업의 자유로운 활동을 보장하기도 한다. 기업의 진출, 사업의 전개, 자원 이동상의 제약의 최소화 등 외국 기업이 신속하게 활동할 수 있게 한다. 그리고 도로, 통신, 전력, 상·하수도, 주거 환경 등 사회 간접 자본을 충분히 구비할 수 있도록 노력하고 있다. 이외에도 인력 양성, 공공 연구 기관 설립, R&D 프로젝트의 지원 등 기술 개발의 기반을 구축하도록 힘쓰고 있다.

마. 자체 능력 강화를 위한 노력

대만, 싱가포르 등은 상당한 수준의 기술을 확보하고 있다. 또 필요한 경우 대부분의 국가가 해외에서 우수한 자국 및 아시아계 인력을 동원할 수 있는 기반을 갖고 있다. 이외에도 후공정인 조립 부문에서도 국제 수준의 생산성을 실현할 수 있을 만큼의 학습 효과가 이루어졌다. 그리고 이러한 기술의 축적은 철저하게 기업가 정신에 바탕을 둔 개별 기업들이 자기 책임적인 기업 경영을 추구하는 과정을 통하여 이루어지고 있다. 정부는 공공 연구 기관과 대학을 중심으로 주요 기술의 내국화를 위한 기반 구축에 힘쓰고 있다.

3. 발전 전망

동남아 반도체 산업의 발전에 영향을 미치는 주요 요소들을 동남아 전체를 개괄하는 입장에서 살펴보면 다음과 같다. 우선 정부의 정책을 보면 비록 반도체 산업에 대하여 선별적인 지원 정책을 전개하지는 않고 있지만 전략 산업으로서의 중요성을 충분히 인식하고 있다. 따라서 반도체 분야의 외국 기업 유치에 매우 적극적이며 또 자체 기술 능력·축적을 위한 R&D 프로그램들을 추진하여 자국의 기반 기술 구축에 애쓰고 있다. 다음으로, 투자 능력 측면을 보면 자국 기업 및 정부의 자금력이 탄탄하여 충분한 자원 조달 능력을 갖고 있다. 뿐만 아니라 필요시 MNCs들의 자금이 항시 유입될 수도 있다. 그러나 한 가지 제약점은 자국 기업들의 규모가 크지 않고 또 대규모 투자 사업에 대한 경험이 없으며, 안정적인 투자를 선호하고 있는 점이다. 따라서 투자자금은 풍부하나 대규모 투자 사업의 추진이 어려운 실정이다.

기술 인력 및 기술 수준 측면을 보면, 각국마다 미국과 유럽 등에 유학 후 취업하고 있는 해외 인력들을 갖고 있어, 필요시 이들을 유치할 수 있는 장점이 있다. 더욱이 미국과 유럽의 반도체 업계가 침체하고 있는 반면에 아시아 지역의 반도체 산업이 활성화되고 있고, 또 해외의 고급 인력이 이주·정착할 수 있는 생활 여건도 좋음에 따라, 이들을 유치할 수 있는 여건은 성숙되어 있다. 그러나 국내에서의 기술 인력 양성의 역사가 일천하고 또 교육 훈련도 충실히 이루어질 수 없는 여건이므로 아직 중견 기술 인력이 크게 부족하여 애로가 되고 있다. 즉 단기간 내에 국내에서 중견 인력을 공급하는 데에 어려움은 있으나, 장기적으로 해외 및 국내에서 필요한 인력을 확보할 가능성이 충분히 있다.

또한 MNCs의 전략 역시 매우 중요한 변수이다. 이들은 동남아 지역에 대하여 관심이 매우 높고 또 생산 기지로서의 가치를 충분히 인식하고 있기 때문에, 계속 동남아지역을 자신의 거점으로 활용할 것으로 보인다. 또한 일부 다국적 기업의 경우 동남아 지역에 전공정 단계를 진출시키는 것도 적극 검토하고 있는 것으로 알려지고 있다. 그러나 미국과 일본 모두가 자신들의 당면 과제에 바쁜 실정이므로 동남아 지역에서 현재의 수준을 유지하면서 점진적으로 진출을 확대할 가능성이 있다.

그리고 기업 경영 방식 역시 반도체 산업 발전 방향에서 중요하다. 대부분의 자국 기업들은 중소기업이 중심을 이루고 있는 반면에, 해외 정보에의 네트워크가 매우 발달해 있다. 따라서 신속한 의사 결정, 신속적인 운영 체제, 고객 지향적인 사업의 전개등이 가능하다. 하지만 지나친 단기 수익 위주로 인해 기업의 장기적인 발전 측면이 간과되기도 하고 또

생산 기술 특히 공정 기술의 축적에 소홀하여 충분한 생산 능력을 갖추지 못한 약점이 있다. 즉 반도체 분야 중 특화된 제품의 추진에 유리한 기업구조를 갖고 있다. 다른 한편, 사회 체제와 경제 제도 측면 역시 중요한 요소이다. 장점은 국내 체제가 국제 사회에 개방되어 있어 외국의 문물을 용이하게 흡수·발전시킬 수 있고 또 선진 문화를 경험하였기 때문에 높은 안목을 갖고 있다. 약점은 사회적 통합 능력이 부족하여 범국민적인 자원 결집 능력에 한계가 있고 또 경제 규모의 한계상 대형 사업의 전개에 제약이 있다.

이상의 잠재력 평가를 토대로 동남아 지역 반도체 산업의 발전을 개괄적으로 전망해 보면, 메모리 분야에서 동남아 기업이 독자적으로 최첨단 DRAM 분야에 뛰어 들 가능성이 단기적으로는 적다. 그러나 이들이 동남아 지역에 깊은 관심을 갖고 있는 MNCs들과 결합하면 충분히 참여할 가능성이 있다. 따라서 DRAM 분야가 계속 유망한 사업 영역이 된다면 동남아 기업과 MNCs들이 연합한 형태의 참여 가능성이 그만큼 높아질 수 있다.

非메모리 분야에서는 선도 그룹인 대만, 싱가포르 등이 향후 최대의 역점을 둘 분야이다. 대만은 이 분야에서 한국보다 앞서 있고 또 앞으로도 계속 주력할 것으로 보인다. 반도체 조립 분야에서는 동남아가 계속 세계의 주요한 조립 생산 기지 역할을 할 것으로 보인다. 그러나 조립 생산 구조가 2원화되어 선도 그룹은 고부가 가치 제품에 치중하고, 후발 그룹은 저부가 가치 제품의 조립에 주력할 것으로 전망된다. 한편 반도체 장비와 재료 등으로 구성되는 반도체 주변 산업 분야는 계속 취약할 것으로 보인다. 그러나 후공정 장비와 재료의 일부 분야에서는 동남아 기업의 성장이 예상되며, 또 일본 기업을 중심으로 동남아 지역에서 주변 산업이 태동하고 있다.

가. 대만

대만의 반도체 산업은 76년 공공 연구기관인 ERSO가 미국 RCA사로부터 IC 제조 기술을 도입한 것을 계기로 발전의 토대를 마련하였고 80년 UMC사가 설립됨으로써 IC 시대가 개막되었다. 또 대만은 ERSO가 주요 기술들을 개발하고 이를 민간 기업에 이전하는 방식을 추구하고 있다. 그러나 기업들 스스로의 기술 개발도 매우 중요한 몫을 하는 것으로 알려지고 있다.

91년도 대만의 반도체 총생산액은 약 14억 US 달러이다. 또 반도체 수요는 총 25억 US 달러이고 주된 수입선은 일본과 미국이며 한국이 그 뒤를 따르고 있다. 대만의 반도체 회사는 대부분 중소기업들로 구성되어 있고, 이들은 설계, 웨이퍼, 가공 조립 등 분야별 전문 메이커들이다. 대만의 웨이퍼 가공 회사는 UMC를 비롯한 15개 회사이다.

향후 대만은 자국 기업이 단독으로 최첨단 DRAM 분야에 크게 주력할 것 같지는 않는다. 왜냐하면 대만의 투자 성향에 어긋나는 대규모 투자가 요구될 뿐 아니라 제품의 수명이 짧아 투자 위험이 높기 때문이다. 그러나 MNCs들과의 협력을 통하여 DRAM 분야에 진출할 가능성은 있다. 왜냐하면 대만의 DRAM 수요가 매우 크기 때문이다. 또 DRAM 그 자체보다도 부차적인 기술 발전 효과도 기대할 수 있기 때문이다. 이 경우 한국과는

경쟁 관계에 놓이게 된다. 다른 한편, 메모리 분야에서 비 DRAM에서는 참여할 가능성이 있다. 즉 SRAM과 Flash Memory 등에 큰 관심을 갖고 있다. 그리고 비메모리 분야에는 향후 계속 최대의 역점을 둘 것으로 전망된다. 이 분야는 한국보다 앞선 분야이며, 특히 Chip Set에 주력할 것으로 예상된다.

나. 싱가포르

70년대에 미국 및 일본 기업들이 대거 진출함으로써 반도체 산업이 형성되었으며, 현재도 대부분 조립과 검사 위주의 후공정 생산 체제가 중심이다. 또 다른 특징은 종래에는 MNCs들의 생산 기지로서의 역할을 해 왔으나 최근에는 MNCs들의 아시아 지역 H/Q 역할을 수행하고 있다. 비록 조립생산이지만 90년도 반도체 생산은 17억 US 달러이고, 수요는 약 13억 US 달러(92년)로 한국과 대만의 1/2 규모이다. 또 92년 현재 24개의 회사 중 웨이퍼 가공 업체는 4개 사에 불과하다. 그리고 현지 자본이 투입되고(싱가포르 정부의 경제 개발국이 자본 참여) TI, Canon, HP가 참여한 TECH Semiconductor사가 93년부터 16M DRAM을 생산할 예정이어서 큰 관심을 모으고 있다.

향후 싱가포르는 MNCs들의 아시아 지역 H/Q로서 부품 조달 및 제품 유통 기지의 역할이 주류를 이루고, 생산 시설은 계속 주변 국가로 이전할 것으로 전망되고 있다. 또 메모리 분야에 대거 진출할 가능성은 미지수이나 자국 기업에 의한 독자적인 진출은 어렵고 MNCs에 의하여 주도될 경우에는 가능할 것으로 보인다. 이와 관련하여 현재 진행 중인 TECH Semiconductor의 성공 여부가 향후에 대한 판단의 자료를 제공할 것이다. 한편 비메모리 분야에는 향후 계속 주력할 것으로 전망된다.

다. 말레이시아

70년대부터 80년대 초반까지는 미국과 유럽 기업이, 그리고 80년대 후반부터는 일본 기업이 말레이시아의 자유 무역 지대를 중심으로 계속 진출하였다. 말레이시아는 세계 최대의 반도체 조립 전문 생산 기지로 알려질 만큼, 조립 생산에만 주력하고 있다. 반도체 생산 규모는 92년 42억 US 달러(추정)로 미국, 일본, 한국에 이어 세계 제4위의 반도체 생산 및 수출국이다. 또 말레이시아의 반도체 수요는 92년 6.7억 US 달러로 추정되고 있다.

향후에도 말레이시아는 세계 최대의 반도체 조립 기지의 역할을 수행할 것으로 전망된다. 하지만 장기적으로 일관 공정예의 진출할 가능성이 있는 것으로 보이며, 이 경우 자국 기업보다는 MNCs의 주도로 추진될 가능성이 있다. 다른 한편, 말레이시아는 향후 주요한 반도체 시장이 될 것으로 주목되고 있다. 왜냐하면 MNCs들의 전자 제품 생산의 거점으로 계속 중요한 역할이 예상되기 때문이다.

라. 홍콩

70년대 말까지 외국 기업들의 조립 생산 기지로 활용되었으나, 80년대 초 홍콩 자본에 의해 설립된 3개 회사가 중심이다. 이들은 일관 생산 체

제를 갖추고 있으며 자국 전자 산업에 필요한 제품들을 주로 생산하고 있다. 또 홍콩은 중국 남부 지역 공단의 전자 기기 산업에 필요한 부품을 공급하는 중개 기지로서의 역할이 큰 비중을 차지하고 있다. 반도체 생산액은 90년대 6천만 US 달러로 미미한 실정이나 개별 소자에서 IC에 이르는 다양한 제품을 생산하고 있다. 한편 반도체 수요는 92년에 8억 US 달러로 추정될 만큼 폭발적으로 증가하고 있고 일본, 미국, 한국 등에서 수입하고 있다.

향후 싱가포르와 더불어 중개 무역 기지로서의 역할에 치중할 것이며 특히 중국 남부의 대규모 공업 단지와 연계된 중개 거점으로서의 기능이 주목된다. 또 앞으로도 자국에 필요한 정도의 반도체 산업 육성에 관심을 기울일 것이며, 최첨단 분야에의 진출에는 인력 등의 한계가 있고 MNCs의 대규모 진출의 징후는 보이지 않고 있다. 그러나 중국의 관문으로서 반도체 시장은 성장할 전망이다.

마. 태국

70년대 이래 미국계 기업이 진출하였고 80년대 후반에 일본계 기업이 진출하는 등 MNCs들의 조립 생산 기지 역할을 맡고 있다. 91년도 생산 실적은 11억 US 달러로 대부분 수출되고 있으며, 자국 내 수요는 91년 6억 US 달러로 ASEAN 국가 중 가장 적다. 태국은 사회 간접 자본 미비, 엔지니어 부족, 전력 문제, 주변 산업 미비 등 반도체 산업 발전의 제약 요인을 갖고 있다. 그러나 저임의 양질의 노동력, 정부의 적극적인 해외 투자 유치 노력 등을 바탕으로 말레이시아의 뒤를 이어 인도네시아, 필리핀 등과 함께 유망한 반도체 조립생산의 거점으로 부상하고 있다. 또 태국내의 전자 기기 산업이 계속 성장할 것으로 예상되는 바, 반도체 시장으로서의 태국의 중요성은 더욱 커질 전망이다.

4. 시사점

첫째, 동남아의 반도체 시장은 향후에도 계속 확장되어 유럽 시장을 능가할 것으로 전망되고 있다. 또 현재도 한국의 주요한 수출 대상 지역으로서, 특히 한국의 신참기업들에게 좋은 성장의 기회를 제공하고 있다. 이렇게 매우 중요한 시장임에도 불구하고 이 지역과의 진정한 협력을 위한 국내의 대응책이 미비하다. 즉 동남아 지역에 대한 한국의 입장이 명백해야 함에도 불구하고 기업은 사업 그 자체에만 치중하고 있어 장기적인 협력 체제를 구축하지 못하고 있고, 정부의 협력 방안도 뚜렷하지 않다. 이들과 장기적인 시각에서 호혜적인 협력의 파트너가 되기 위한 관심과 전략이 우리에게서 빈약하다. 우리는 항시 미국과 일본의 동향에만 관심을 기울이고 또 이들과의 관계에만 힘쓰고 있는데, 과연 동남아의 주요 반도체 인력들과의 연계망 구축에 어느 정도로 투자하고 있는지 자성해야 한다. 동남아 지역은 우리를 무섭게 추격하고 있으며 우리가 정체한다면 그들은 한국을 단기간내에 추월할 것이다. 우리에게서 한국만 발전하고 있다는 자가당착적인 사고가 지배적이며 동남아 국가들이 한국 못지않게 발전하고 있는 점을 간과하고 있다. 다른 한편, 동남아 지역에 진출하기 위해서는 동남아 지역에 진출한 시스템업체 및 조립업체들과 긴밀한 관계를 구축할 필요가 있다. 또 한가지 동남아 지역과의 협력 체제 구축에서 장애 요인은 이들이 과연 한국을 또는 한국 기업을 신뢰할

만한 협력의 대상으로 인식하고 있느냐 하는 점인데, 이들이 한국을 신뢰하고 있다는 징후를 발견하기 어렵고, 오히려 한국에 대한 시선이 굵지 않은 것으로 보인다.

둘째, 동남아 지역이 우리의 주력 분야인 DRAM에서 경쟁자로 부상할 가능성에 대비하여 우위에 있는 국내 DRAM 사업의 생산성을 높이고 경쟁력을 강화할 수 있는 방안을 계속 모색해야 한다. 동남아 기업 자신이 직접 진출하기는 어렵겠지만, MNCs들과 결합하면 한국에 위협적인 존재로 등장할 가능성이 있으므로 예의 주시해야 할 것이다. 또 향후 비DRAM에서의 경쟁도 예상되고 있고, 비메모리 분야에서는 치열한 경쟁이 예상되므로, 이에 대한 대비책을 세워야 할 것이다.

셋째, 다른 한편 동남아 지역과의 협력의 여지도 많으며 이를 적극 추진해야 할 것이다. DRAM의 경우 동남아가 주요 시장이 되고 있으며, 조립 부문, 장비·재료 구입시의 공동 보조, 제품 설계, 생산 설비 활용, 주변 산업 등에서 호혜적인 공동의 이익이 발생할 여지가 많다. 또 우리나라와 발전 경로를 달리해 온 이들은 자체 기술 능력 축적 및 기술의 자국화에 관심이 많으며 이에 도움을 줄 수 있는 친구를 절실하게 원하고 있고, 한국이 그 대상이 될 수 있다. 즉 한국은 서구 MNCs나 일본 기업들과는 차별화된 접근법을 택하여야 한다.

넷째, 동남아 반도체 산업은 한국이 갖지 못한 장점을 갖고 있고 또 우리에게 교훈을 제공하고 있다. 그 하나는 국제화된 체제를 갖고 있는 점이다. 국제화 측면에서 한국은 동남아에 비해 매우 열악하며 사고 방식 또한 지나치게 폐쇄적이다. 다른 하나는 동남아 기업들은 기동성 있게 움직이고 또 신속적인 운영 체제를 갖고 있어, 변화하는 환경에 효율적으로 적응할 수 있다. 이에 비해 한국 기업은 지나치게 관료적이며 의사결정이 늦다. 비메모리 분야는 메모리 분야에 비하여 여러 가지 특성상 차이가 있음에도 불구하고 마치 메모리 사업과 동일한 방식을 택하는 우를 범할 가능성이 있다. 그리고 또 다른 하나는 동남아 국가들은 국가 또는 기업별로 제품에 특화하는 경향을 보이고 있는 바 우리도 백화점식의 제품 개발 방식을 지양하고 우리의 여건에 적합한 부문에 자원을 집중시키는 노력을 기울여야 한다. 뿐만 아니라 시스템과 부품간의 연계를 긴밀하게 하는 전략이 추진되어야 한다.

다섯째, 세계 반도체 산업은 지금 구조적인 조정기를 맞고 있다. 향후 기술 발전의 방향, 생산 시스템의 선택, 전략적 동맹 등 여러 측면의 구조적인 변화를 경험하고 있는바, 이에 현명하게 대처하기 위한 힘과 지혜를 모아야 할 필요성이 더욱 커지고 있다. 또 한국의 대 동남아 전략은 대 미국 전략, 대 일본 전략의 틀 속에서 명료하게 정립되어야 한다. 또 한국이 현재 강점으로 하는 부문을 앞으로 어떻게 계속 유지·발전시켜야 하며, 취약 부문을 앞으로 어떻게 강화시켜야 할 것인지에 대한 예지도 필요하다. 결국 이러한 한국 반도체 산업의 발전 방향 및 발전 전략에 대한 연구가 국가차원 그리고 개별 기업 차원에서 지속적으로 이루어져야 함에도 불구하고, 문제가 발생하면 그때 그때마다 땀질식의 단기응변적인 연구와 분석이 이루어질 뿐이고, 문제가 지나가면 곧 잊어버리며 또 전체 발전 방향에 대하여 소홀해진다. 따라서 향후에는 미래의 발전 방향을 사전에 예방적으로 점검해 보고 또 발전 방향을 계속 추적해

보는, 한국 반도체 산업의 발전 전략에 대한 연구가 지속적으로 정부 또는 기업 차원에서 이루어져야 하며, 이러한 정부 또는 기업 내의 연구들이 상호 연계될 수 있도록 함께 힘을 써야 할 것이다. 이제 어느 누구도 자신 있게 향후의 방향을 제시하거나 가르켜 주기가 어려울만큼 한국의 반도체 산업도 비록 일부 분야이긴 하지만 성장하였고, 그만큼 불확실성의 영역에 놓이게 되었으므로, 그 위험도를 최대 한도로 낮추기 위한 사전 투자로서 지속적인 발전 전략 연구가 이루어져야 할 것이다.

주석1) 산업혁신연구실, 책임연구원