

## 동남아 주요 3국의 전자산업 동향

### 1. 개요

#### 말레이시아의 전자산업 추이

(단위 : 백만弗)

구 분	1992		1993		1994	
	생 산	시 장	생 산	시 장	생 산	시 장
전 자 산 업 계	12,128	5,702	14,138	6,411	16,035	7,059
산 업 용 기 기	3,339	2,148	4,161	2,329	5,033	2,485
정 보 기 기	1,686	603	2,360	675	3,068	743
사 무 기 기	108	53	117	55	124	58
제 어 및 계 측 기 기	121	472	130	510	141	541
의 료 및 산 업 전 자	78	98	84	108	91	120
정 보 통 신 기 기	1,346	922	1,470	980	1,609	1,023
가 정 용 기 기	3,451	427	3,826	456	4,098	488
칼 라 T V	981	107	1,046	117	1,140	129
V T R	488	49	573	51	642	53
음 향 기 기	2,036	133	2,199	141	2,309	150
기 타	9	138	8	147	7	156
전 자 부 품	5,339	3,127	6,151	3,626	6,904	4,086
반 도 체 개 별 소 자	603	144	690	165	768	182
I C	3,385	739	3,900	927	4,376	1,112
큰 텐 서	109	252	131	286	150	315
P C B	272	572	354	674	437	772
기 록 미 디 어	93	115	107	120	122	125
기 타	877	1,305	969	1,454	1,051	1,580

주) 시장=생산-수출+수입, 즉 현지의 수요 개념임.

#### 태국의 전자산업 추이

(단위 : 백만弗)

구 분	1992		1993		1994	
	생 산	시 장	생 산	시 장	생 산	시 장
전 자 산 업 계	6,705	4,571	7,922	5,251	9,491	5,970
산 업 용 기 기	3,265	2,179	3,774	2,453	4,419	2,735
정 보 기 기	2,313	1,027	2,659	1,150	3,058	1,288
사 무 기 기	153	56	176	60	202	65
제 어 및 계 측 기 기	87	328	113	361	158	397
의 료 및 산 업 전 자	45	116	57	125	71	135

태국의 전자산업 추이

(단위 : 백만弗)

구 분	1992		1993		1994	
	생 산	시 장	생 산	시 장	생 산	시 장
정 보 통 신 기 기	668	654	769	758	930	851
가 정 용 기 기	1,456	564	1,714	609	2,096	646
칼 라 T V	890	307	1,074	331	1,351	351
V T R	331	51	393	56	487	61
음 향 기 기	91	119	95	129	100	136
기 타	144	87	152	93	158	98
전 자 부 품	1,984	1,828	2,434	2,189	2,976	2,589
반 도 체 개 별 소 자	77	28	99	34	125	40
I C	1,161	599	1,401	772	1,661	969
콘 덴 서	55	145	80	167	115	192
P C B	236	157	338	188	482	224
기 록 미 디 어	79	115	83	126	91	139
기 타	376	784	433	902	502	1,025

주) 시장=생산-수출+수입, 즉 현지의 수요 개념임.

인도네시아의 전자산업 추이

(단위 : 백만弗)

구 분	1992		1993		1994	
	생 산	시 장	생 산	시 장	생 산	시 장
전 자 산 업 계	2,163	2,982	2,604	3,263	3,102	3,549
산 업 용 기 기	810	1,650	945	1,762	1,110	1,873
정 보 기 기	275	302	371	332	483	365
사 무 기 기	49	56	54	57	57	58
제 어 및 계 측 기 기	55	286	58	300	61	315
의 료 및 산 업 전 자	44	138	48	156	52	175
정 보 통 신 기 기	387	868	415	916	458	958
가 정 용 기 기	904	617	1,055	673	1,220	723
칼 라 T V	450	345	545	379	649	409
V T R	100	34	117	39	135	44
음 향 기 기	214	108	246	119	283	128
기 타	140	130	147	136	153	142
전 자 부 품	449	715	604	828	772	953
반 도 체	190	205	268	246	350	290
콘 덴 서	12	54	15	63	18	74
P C B	21	41	28	49	37	59
기 록 미 디 어	65	40	77	44	87	48
코 닥 터	12	38	17	44	23	51
기 타	149	337	199	382	257	431

주) 시장=생산-수출+수입, 즉 현지의 수요 개념임.

'80년대 후반 이후 적극적인 외자유치를 통해 공업화를 추진해 온 동남아 국가연합(ASEAN) 6개국 중 우리나라와 비교적 교역 규모가 크고 성장 잠재력이 풍부한 말레이시아, 태국, 인도네시아 등 주요 3국의 전자산업은 풍부한 천연자원과 공업화 정책 그리고 저임의 노동력과 내수잠재력 등으로 주요 선진국들의 생산기지화되면서 세계 전자시장에서 급격히 부상하고 있다.

동남아 주요3국 현황

구분	면적 (km)	인구 (만명)	취업 (만명)	농업	산업	기타	1인당 GDP
말레이시아	330,000	1,860	710	26%	26%	48%	3,080弗
태국	514,000	5,940	3,060	66%	11%	23%	1,640弗
인도네시아	1,919,400	18,780	7,590	55%	15%	30%	620弗

주) 인구 및 취업은 1992년 기준임.

1인당 GDP 중 말레이시아는 '92년, 태국과 인도네시아는 '91년 기준임.

동남아 주요3국의 기기보급대 수(1,000명당)

(단위: 대, 선)

구분	TV	라디오	자동차	전화회선
말레이시아	137	410	73	100
태국	107	178	14	28
인도네시아	55	142	7	6

주) TV와 라디오는 '89년, 자동차와 전화회선은 '92년 기준임.

최근 들어서는 우리 전자산업의 주 시장에서 강력한 경쟁자로 나서면서 우리와는 협력과 경쟁이라는 양면성을 지니게 되었다.

본고에서는 주요 3국의 전자산업 동향을 중심으로 경제정책과 산업동향, 업계동향과 특히 연도별 생산과 시장규모를 살펴보기로 한다.

2. 말레이시아의 전자산업 현황

1) 정부정책 동향

마하티르 수상이 이끄는 집권당인 National Front 연립정부는 '91년 10월 총선에서 다

시 집권하면서 현재의 6차 경제계획기간 동안 사회기반 시설 확충이 최우선 정책이 되고 있다.

'87~'91년 기간동안 정부는 수송과 통신기반 시설 부문에 155억M\$를 할당하였다. '91~'95년 기간에 정부는 이 부문에 250억M\$를 할당한다. 수도공급과 발전량이 확충되고 있으며 Posir Gudang항이 확장되고 있다. 쿠알라룸푸르에 새로운 도시 센터가 건립중이며 교외에 신국제 공항이 건설중이다.

주요 경제 지표(증가율, %)

구분	1992	1993	1994
G D P	8.0	8.5	7.5
소비자물가지수	4.7	4.5	5.0
공업생산	8.5	9.0	8.5

2) 산업전망

제조부문은 아주 성공적이었다. 말레이시아는 지난 20년에 걸쳐 고무와 목재를 포함하는 소비재기반 경제에서 제조기반경제로 탈바꿈했다. 제조상품은 현재 수출의 69%, GDP의 29%를 차지한다.

제조부문의 건실한 성장은 일본, 대만, 싱가포르 같은 국가들이 지속적으로 많은 직접투자를 하게 했다. 이는 오랜 기간의 정치적 안정과 수많은 인센티브 조치에 고무되었기 때문이다.

3) 전자산업의 동향

말레이시아의 전자산업은 '88년과 '92년 사이에 연평균 30%로 급속한 성장을 계속했다. 1970년대 착수이래로 전자산업은 말레이시아를 소비재 생산국에서 제조상품 생산국으로 변모시키는 데 원동력이 되어왔다.

최근 몇해 대만으로부터, 특히 근간에는 홍콩으로부터 중소기업들의 유입이 계속되고 있다. 대만의 경우처럼 본국에서의 고임금을 피하고 수출 경쟁력에서의 통화강세의 효과를 누리기 위해 새로운 기업들이 말레이시아로 진출하고 있다.

말레이시아내의 일본의 전자기기와 부품 생산도 역시 급속도로 계속 확대되어 이러한 호과는 기대치를 넘어서고 있다.

전자산업이 수요와 공급면에서 세계적인 조정을 거치고 있지만 말레이시아로의 생산기반 이전은 가속화될 것이다. 세트와 부품업체들이 말레이시아 내에 큰 생산능력을 제공해주는 중장비 생산설비를 도입함으로써 생산기반을 확충하고 있다.

이러한 노력은 또한 말레이시아의 생산라인을 확충시키고 있다. 말레이시아의 몇몇 업체는 몇가지 품목에서 일본을 능가하는 생산규모를 갖추고 있다. 이러한 노력의 결과로 말레이시아는 미국, 유럽, ASEAN 국가와 일본 등의 시장으로의 대량생산 및 공급기지로 부상하고 있다.

한가지 큰 변화는 부품생산, 특히 반도체가 오래 지배한 전자산업에서 가전의 중요성 부각이다. 말레이시아는 칼라 TV, VCR, 오디오제품과 같은 가전제품의 수출지향 생산기지로 변모해가고 있다.

'89년과 '92년 사이에 부품생산이 반도체시장의 약화때문에 50% 수준으로 증가한 반면 가전생산은 120% 증가하였다. 컴퓨터와 컴퓨터 부품의 생산은 동기간 11배나 증가하였다.

가전제품의 생산량 증가와 많은 소규모기업의 등장으로 대표되는 말레이시아의 전자산업의 발전은 큰 의미를 가진다.

한 예로써 몇몇 반도체 제조업체들은 단순조립과 테스트에서 향상시켜서 웨이퍼 설비를 구축하고 있다. 또다른 예는 발전된 사회기반시설과 몇몇 업체들이 이전에 싱가포르, 일본, 대만에서 수입해야만 했던 주요부품을 말레이시아 내에서 공급받을 수 있게 된 점이다.

그럼에도 불구하고 부정적인 측면은 토지이용도의 압박증가와 장기적인 측면에서 더욱 염려되는 것은 노동력이다.

정부에서도 숙련 및 노동력의 부족을 인식하여 전자업체가 외국노동력을 이용하도록 허용

하고 있다.

#### 4) 업계동향

'93년초 Acer Peripherals사는 1993년 동안 Penang에 있는 모니터 및 키보드공장을 50% 확충하는 계획을 발표했다. '93년에 칼라 모니터 100만 본과 키보드 200만개 생산이 예상되고 있다.

Motorola사는 JAN 마이크로 서킷 테스트와 조립라인을 쿠알라룸푸르로 이전하는 계획을 발표하였다.

일본의 마쓰시다 전자부품(MEC)사는 전해콘덴서의 해외생산을 늘릴 계획이다. 말레이시아 MEC사는 '93년 7월 TS 타입의 대규모 알루미늄 전해콘덴서 Snap의 생산에 착수하여 매월 50만개로 시작하여 '94년 봄 100만개로 증가시킬 예정이다.

Mobikom사는 Ericsson에 AMPS/D-AMPS 800MHz 시스템의 턴키 방식으로 공급계약을 체결했다.

말레이시아에서 가동중인 미국의 전자업체들은 반도체 수요가 증가함에 따라 수출 붐을 기대하고 있다. 쿠알라룸푸르에 있는 미국 상공회의소에 따르면, 말레이시아에 대한 미국의 투자가 3년에 걸쳐 연간 18% 증가할 것으로 예상하고 있다.

Shin Etsu Semiconductor Company는 말레이시아내에 8인치 웨이퍼 공장설립 계획을 발표하였다. 이 공장은 쿠알라룸푸르 남서쪽의 공단에 20만㎡ 규모로 건립될 것이다. 총공사비는 약 200억엔이며 금년 7월에 가동할 것으로 예상된다.

SGS-Thomson Microelectronics사는 말레이시아의 마르에 있는 생산시설 확충에 6,200만弗를 투자할 예정이다. 추가로 12,000평방미터의 시설을 완공하여 일일 400만개에서 650만개로 생산을 늘릴 것이다.

Shin Etsu Handotai(SEH)사는 쿠알라룸푸르에서 20km 떨어진 산알람 지역에 8억

弗을 투자하여 8인치 실리콘 웨이퍼 공장을 설립할 예정이다. 이 공장은 SEH 말레이시아와 현지업체인 RAH Holdings의 조인트 벤처이다. 금년 7월에 가동하여 매월 13만대를 생산할 것이다.

### 3. 태국의 전자산업 현황

#### 1) 정부정책

'93년 6월 야당의 공세를 버텨낸 Chvan Leekphas 연립정부는 '92년 10월 구성 이래로 가장 안정을 보이면서 '93년에 태국에 대한 투자관심도가 급상승했다.

그러나 등록된 외국자본총액은 '92년 수준에 머물렀다. 전체적인 전망은 '90년의 절정 수준에는 미치지 못했다.

주요 경제지표(증가율, %)

구 분	1992	1993	1994
G D P	7.2	7.4	7.5
소비자물가지수	4.0	3.5	4.0
공 업 생 산	9.3	10.8	10.0

#### 2) 산업전망

태국은행 통계에 따르면, '92년의 산업생산은 '91년 8.1% 성장보다 약간 상회한 9.3% 성장을 하였다. 수출 생산이 저조하였으나 국내부문은 강한 성장을 지속했다.

국가경제사회개발원(NESDB)의 예측에 따르면, '93년의 산업성장은 정부의 대규모 산업 프로젝트의 긍정적 영향으로 10.8%에 이를 것으로 보인다.

'93년 6월 산업성장관은 향후 20~30년에 걸쳐 태국의 산업부문의 장기계획을 수립하고자 한다고 처음으로 밝혔다.

#### 3) 전자산업의 동향

태국의 전자산업은 최근 빠르게 발전하였다. 고수준의 투자와 강력한 정부의 지원과 통화인플레이를 피하려는 일본, 한국 및 대만의 전자

업체들은 태국에 진출 러쉬를 이루었다.

그러나 투자 위원회(Board of Investment, BOI)는 '91년 태국에서 전자부문 투자는 상당히 감소했다고 발표했다. BOI는 '91년 9월까지의 전자부문 투자액이 '90년 13억弗에서 크게 감소한 4,500만弗이라고 발표했다.

태국정부산하의 BOI는 전자산업의 큰 약점을 노출시킨 원인인 전자부문 투자 인센티브제도를 수정하고 있다. BOI는 최근 외국투자를 지배한 일본의 투자를 삭감시키고 있다.

현지의 부품업체의 참여도는 기대치 이하로 떨어졌다. 대부분의 제품이 수출용으로 제조되고, 수입한 부품과 원자재에 크게 의존하고 있다.

또다른 방해물은 관료주의, 현지 제조기기에 대한 불공평한 과세, 기술이전 부진 등이다. 전자산업의 전체 자산중 70%를 차지하는 외국기업의 통제하에 있는 기업들도 염려를 불러 일으키고 있다.

주요 전자업체들의 요청을 받아들여, 정부는 R&D 및 대량생산기지로 활용될 태국 최초의 과학공원 부지 준비로 약 65만弗을 승인했다. 또한 정부는 '태국전자 및 컴퓨터기술센터'와 4개 기관을 통합하여 일본의 통산성과 비슷한 조직을 지닌 고위기관을 설립하여 과학 및 기술정책을 수행케 할 예정이다. 태국은 엔지니어들의 만성적 비숙련을 겪고있다.

말레이시아, 싱가포르 및 한국의 중학교 졸업생 중 90%가 진학하는 반면, 태국의 중학교 졸업생중 단지 30%만이 진학한다. 엔지니어링 교육의 과다한 비용 때문에 소수만이 공부하고 있다.

태국은 마침내 과부하된 통신망을 현대화하는 노력에 박차를 가하고 있다. 태국의 열악한 텔레컴유니케이션 서비스가 외국투자를 가로막는다는 우려와 조급한 고객들의 증가되는 압력으로 인해 TOT(Telephone Organization of Thailand)와 정부는 전화서비스의 조속한 확대 조치를 발표했다.

몇년안에 방콕지역은 선진국에서 가동중인 ISDN과 연결되는 완전한 현대적 통신 체계를 갖출 것이다.

또한 숙련공, 전기와 수도 부족 등이 장래성장을 제한하고 있다. 그러나 제조업체들은 이러한 문제들에 대처하는 법을 배우고 있으며 자신들의 사회기반시설을 갖추는 이니셔티브를 취하고 있다.

4) 업계 동향

Siemens사는 태국에 1,400만弗의 스위칭 및 트랜스에션 장비공장 건립 계획을 발표했다.

미국의 Alphatec Electronics사는 National Semiconductor사의 방콕 공장을 인수했다. 18만 5,000F<sup>2</sup>의 면적에 1,500명이 이 공장에서 일하며, Alphatec사는 NS사의 메모리 생산공장에서 대량조립 및 테스트를 계속할 것이다.

'93년 후반에 Sanyo Semiconductor Thailand는 외국 고객을 위한 DIP 포맷의 IC 조립을 시작했다.

NEC는 태국으로 칼라 TV 생산 이전을 발표했다.

JVC Thailand사의 공장은 매월 6만 4,000대에서 8만대로 늘려서 칼라 TV를 생산할 것이다.

Fujitsu사는 태국에 3.5인치 디스크 드라이브 공장을 건설중이며 금년 초에 가동할 예정이다. 이 공장은 방콕 북쪽에 위치해 있다.

4. 인도네시아의 전자산업 현황

1) 정부정책

수하르토 대통령이 '93년 3월 재선되어 그의 여섯번째 5년 임기를 시작하였다. 트리 수트리스노 장군이 부대통령에 승진되었는데 이 조치는 군이 대중의 삶에 깊숙히 관여하고 있음을 나타내준다.

풍부하지만 미숙련 노동력에 기반을 둔 수출

촉진이라는 전통적 접근법에 비교했을 때 산업과 기술의 진보를 강조하는 "경쟁력 민족주의"를 옹호하는 수많은 사람들이 신정부내에 있다.

국제원조를 포함한 예산은 1990~91 회계년도에 잉여를 기록했다. 2년간 시행중인 공무원 월급동결은 계속되고 보조금이 삭감되었다. 각 개인이 단일은행을 통해 세금을 내는 PPS (Payment Point System)는 세수증가를 가져와서 10년전 외국 원조금의 10% 수준이었던 예산 수입세 징수는 1992~93년 원조금의 유입을 증가하였다.

주요 경제지표(증가율, %)

구 분	1992	1993	1994
G D P	5.8	6.0	6.5
소비자물가지수	7.5	9.5	8.5

2) 산업전망

특히 금속, 석유화학, 섬유, 가죽, 전기기계와 식품 등이 주종을 이루는 산업의 생산은 1986~91년에 걸쳐 연 12% 가량 증가하였다. 외국인의 투자가 이 과정에서 주요 역할을 담당하였다.

인도네시아에는 많은 천연자원이 있다. 탄화수소는 '91년 수출의 약 40%와 세수의 37% 이상을 차지하나 세계은행(World Bank)에 따르면, 산출은 1991년 매일 160만 배럴에서 2000년 135만 배럴로 감소한다고 한다. 그리고 2005년에는 국내소비의 급격한 증가로 인하여 순수입 국가가 될 수도 있다. 천연가스 생산은 꾸준히 증가하였고 절반이상이 LNG로 바뀌어진다.

LNG는 인도네시아 수출소득의 14.3%를, 세계 LNG 수출의 40%를 차지한다. 현재의 생산비율로 보아 47년간의 매장량을 지닌 천연가스는 석유를 따돌리고 수출소득의 주원천이 될 것이다. '90년 GDP의 40.1%를 산업 부문에서 차지하였으며 이중 19.5%를 생산 부문이 차지하였다. 섬유는 주요산업수출품으로

전체의 47%에 달한다.

### 3) 전자산업의 동향

늘어가는 국내수요와 수출요구에 부합하여 가전산업은 '90년 60%, '91년 30% 및 '92년 39%이상 증가하였다. 현재 가전부문은 생산의 42%를 차지하고 있고 주요기업으로는 Inti, Panatraco, Philips Ralin Electronics와 Sanyo Industries Indonesia 등이 있다.

'84년 3월 전자공업위원회를 설립한 이후 인도네시아 정부는 전자산업을 발전시키는 데 큰 노력을 기울여왔다.

'86년 5월 인도네시아 정부는 이전에 정부가 제한했던 조인트 벤처와 수출 진흥의 형태로 외국투자자들을 끌어들이기 위한 새로운 인센티브 조치를 발표하였다. 한편, 국내 업계보호와 국내투자를 고무시키기 위하여 마이크로 컴퓨터와 다른 전자제품의 수입을 제한하였다.

인도네시아의 통신설비 시스템의 확충은 높은 우선도(Priority)를 유지한다. 5개년 개발 계획(Repelita IV '84~'88)기간 내의 통신설비 확충 프로그램의 비용은 약 35억弗로 정했으나 계약은 '90년까지 체결되지 않았다. 통신기기의 생산은 증가하였으나 현재 수입품이 시장을 만족시키는 데 큰 역할을 하고 있다.

만약 정부가 경제성장이 보조를 맞추어 사회 기반시설을 확충하지 않으면 인도네시아의 투자붐이 중지하리라는 우려가 있다. 그럼에도 불구하고 성장은 가속 될 것이다.

총 70만 회선의 전화를 증설하려는 협상이 2년간 계속되고 있다. 인도네시아는 특히 일본 같은 선진국의 생산으로부터 혜택을 받고 있으며 주로 가전제품을 생산하는 몇개의 새로운 공장이 건립중이다.

### 4) 업계동향

세계에서 가장 큰 마우스 제조업체인 Logitech사는 대만으로부터 마우스 생산량의 80%를 인도네시아로 이전할 것이다. 이 회사는 현재 대만에서 약 100만개의 마우스를 생산하고 있다.

인도네시아의 PT Indi와 제휴하고 있는 Ericsson Radio Systems사는 인도네시아에서는 최초의 GSM 이동전화시스템으로 PT Telecon(인도네시아 PTT)로 부터 주문을 받았다.

Sanyo Electric사는 인도네시아내의 VCR 공장에서 매년 70만대에서 '94년 100만대를 생산 예정하고 있다.

Kyocera사는 Bantan 섬에 있는 공장에서 칩 레지스터를 매달 4억개를 생산하고 있다.

## 시사용어 ⑦

### 경상수지

한 나라의 대외거래상태를 나타내는 지표중의 하나다. 무역수지 무역외수지 이전수지를 합한 것을 말한다.

경상수지에 자본수지를 합한것이 종합수지이며 자본수지중 장기자본수지와 경상수지를 합한 것이 기초수지이다.

따라서 보통 국제수지라고 말할때 아무런 전

제를 붙이지 않으면 경상수지를 의미한다고 봐도 무방하다.

경상수지는 실물거래의 결과로 여기엔 상품의 수출과 수입 등 무역거래와 운임 보험료 용역비 등 무역외거래 교포송금이나 기부금같은 이전거래 등이 모두 포함된다.

올들어 1~3월중 경상수지 적자규모가 25억 달러를 넘어서 당초 소폭의 흑자를 낸다던 전망을 무색케하고 있다.