

특 집

1998년도

아시아·태평양 주요 국가의 전자산업 동향(II)

1. 미국의 전자산업동향
2. 싱가포르의 전자산업동향
3. 말레이시아 전자산업동향
4. 태국 전자산업동향

* 본고는 영국의 Reed Electronics Research사의 "Yearbook of world Electronics Data 1998" (vol II)를 요약 정리한 내용임.

미국의 경제 및 전자산업현황

1. 경제동향

구 분	96	97	98
GDP 성장률	2.8	3.8	2.7
소비자물가지수	2.9	2.4	2.1
산업생산	3.5	5.0	3.9

'90년/ '91년의 경기침체에 이어, 현재의 경기호황은 7년째를 기록하고 있다. 1997년 경제활동은 1995년의 "연착륙(soft landing)" 및 "성장 잠재력"을 보인 1996년 이후 크게 촉진되었다. 정보기술(information technology)과 경쟁력 있는 구조조정으로 인해 호황이 유지되고 있으며, 이는 강한 투자를 유도하고 있다. 소비자의 성향은 일관적이지 않으며 주요한 외국시장은 약세를 지속하고 있다.

'98년 경제활동은 재고조정(inventory adjustment)과 아시아 위기로 악화된 부정적인 순교역수지로 인해 성장이 제한됨에 따라 점차 완만해질 것이다. 소비자 지출과 기업투자는 '97년 매우 강세였으나 '98년 둔화될 전

망이다. GDP 성장은 '97년 3.8%에서 '98년 2.7%, '99년 2.2%로 낮아지리라 전망된다.

2. 산업동향

미국의 많은 기업들은 신기술에 대한 높은 투자와 노동의 구조조정 시기를 경험했다. 생산성 성장은, 특히 제조부문에 있어 향상되었다. 호황동안, "아웃소싱"이 약간의 부정적인 영향을 미쳤지만 공장생산성 성장률은 평균 3.2%를 기록하였다. 또한 유럽이나 극동아시아 보다 공격적인 여러 산업에서의 다운사이징에도 불구하고, 미국은 라이벌들보다 고용창출측면에서 지속적인 성공을 보여준다. 그 결과, 단위노동비용의 증가는 상대적으로 완만하다.

산업생산 성장률은 '91년과 '94년 사이 상당히 증가하여 '94년에 5.4% 성장을 기록하였다.

달러화의 강세는 중요한 해외시장에서의 내수수요를 증진함으로써 상쇄되었으나, 성장률은 '95

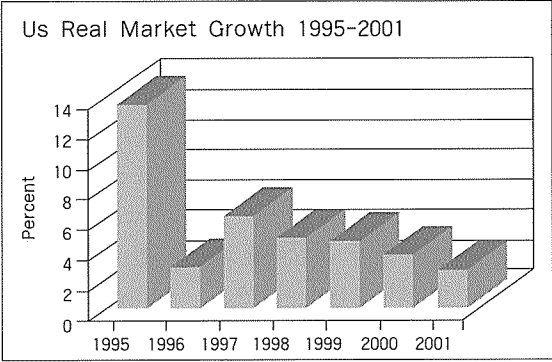
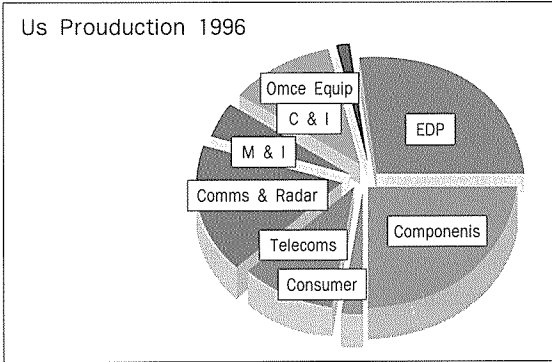
년 4.9%에서 '96년 3.5%로 완화되었다.

'97년의 생산 성장률은 다시 5.0%로 증가한 것으로 추정되나 '98년에는 약 3.9%로 완화될 전망이다.

3. 전자산업동향

미국의 전자기기 및 전자부품 생산은, 공식통계에 의하면 '95년 282.9십억불로 14.7%의 실제 성장을 기록하였다. 이 수치는 이전에 발표할 수치와의 오차가 1%이내였으나 세부적인 수치중 일부는 크게 달랐다. 공식통계에 의하면, '96년 생산은 300.3십억불로 인플레이 포함 6.2%의 증가를 기록하였다. 이 수치는 '98년 말경에 '97년의 통계가 이용 가능할 때 다시 수정될 것이다. 인플레이 허용후의 실질 성장률은 '95년 12.2%였고 '96년은 4.1%였다.

'94년과 '95년을 비교했을 때 비교적 낮은 성장을 기록한 '96



년에 이어, 상무부(DOC)의 잠정 수치에 의하면 '97년은 성장의 가속화를 나타내 준다. 전체적인 실질성장은 전체생산의 15%를 차지하는 반도체부문의 완만한 회복세로 인해 7.2%로 추정된다. '97년 전자기기만의 생산은, '95년의 10.2% '96년의 5.4%와 비교하여, 7%를 기록할 것으로 추정된다. 미국은 세계 제일의 전자제품 생산국으로 세계 전체의 약 28%를 차지하고 있다. 또한 세계시장의 34%를 차지하는 가장 큰 시장을 지니고 있다.

가장 큰 부문중 하나는 컴퓨터 기기분야로 '96년 전체 생산의 27%를 차지하였다. '93년의 매우 낮은 성장이후 '94년은 18%, '95년은 22% 성장을 기록하였으나 '96년의 성장률은 겨우 7%였다. 이러한 낮은 성장률은 주로 PC의 생산부진에 기인하였다.

전화기기, 무선통신, 군사용을 포함하는 레이더 및 방송기기 등으로 구성되어 있는 통신(communications)산업은 전체 생산

의 28%를 차지하고 있다.

전화(telephone) 및 전신(telegraph)기 제조업체들은 주로 국내의 통신(telecommunications) 네트워크에 제품을 공급한다. 데이터 통신의 중요도가 늘어남에 따라, 새로운 네트워크를 구축하려는 통신 및 컴퓨터기업들 간의 공조노력의 가속을 유도하게 되었다. Bell Operating Companies와 Local Exchange Carriers는 그들의 본사 교환기기를 업그레이드하고 있으나 현존하는 전기 및 전자기계(electromechanical) 교환기의 교체율은 현재 부진하다.

군사용 전자는 미국 전자시장의 중요한 부분이며, 단지 통신 및 군사분야만이 아니라, 대부분의 전자분야를 망라하고 있다. 군사용 전자의 전체 지출은 약 58십억달러 이 중 51%는 방어 검색(defence search) 및 네비게이션이며, 40%는 방어(defence) 항공기 및 미사일이고 9%는 방어용 전자(defence electronics)이다.

미국의 국방예산은 불변달러화(constant dollars) 기준으로 '91년 282십억달러에서 2001년 208.5억달러로 감소할 것으로 예상된다. 그러나 첨단기술에 대한 수요확대는 전자기기의 수요를 증가시킬 것이다.

전자부품(components)은 미국 생산의 약 25%를 차지하고 있다. '94년 37% '95년 27%를 기록한 반도체의 고성장은 전체 부품분야가 강한 성장을 시연하였음을 나타내 준다. 그러나 '96년 반도체와 수동부품의 부진은 부품분야가 실질적으로 0.3% 감소하였음을 의미한다.

가전산업은 성숙기에 있으며, 외국의 제조자들이 시장점유를 늘리려고 노력함에 따라 지난 20년간 지속적이고 중대한 가격하락으로 특징지어 진다. 그러나 현재 미국에서 제조되는 TV의 80%가 외국소유 공장에서 제조되며, 이들은 생산원가에 맞추어 가격을 조절할 준비가 되어 있다. 말레이시아 및 중국에서 싼 TV의 수입은 지속적으로 증가

할 것이나, 이들 제품의 가격은 현재 대개 안정되어 있다.

미국 가전산업의 장기적 전망은 밝지 않다. 미국인이 소유한 공장은, 내수 가전제품 제조공장으로서의 비율이 감소하고 있다. 멕시코와 북미시장이 점차 통합됨에 따라, 아시아로부터 생산이 이곳으로 더욱 많이 이전되고 있다. 무역자유화는 남쪽 국경에서 더욱 심화될 것이나, 일본과 다른 외국기업들이 이러한 보세공장의 혜택을 받을 것이다.

전자산업의 고용은 '95년 9월 현재 194만명이었다. 이는 1년전보다 4.3% 증가한 것이다. 컴퓨터와 사무기기 분야의 고용은 7.5% 증가하였고 통신분야는 3.4% 증가하였다. 그러나 가전부문은 6.5% 감소하였다.

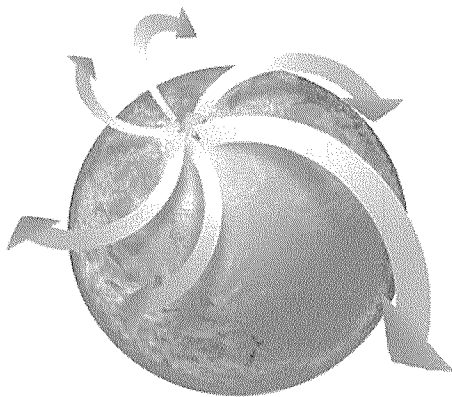
4. 업계동향

- '97년 3월 Apple Computer는 구조조정의 일환으로 직원의 1/3을 해고하는 계획을 발표했다.
- Northrop Grumman은, 캘리포니아에 있는 국방정보기술 전문업체인 Logicon을 인수했다. Logicon은 새로운 정보기술(IT) 부문의 기초가 되어 Northrop의 현존 데이터 시스템 부문을 흡수할 것이다.
- Celestica는 Hewlett-Packard의 콜로라도 Fort Collins에 위치한 인쇄회로조립 공장을 매입 했다.

- AT&T는 자사의 잠수함시스템 부문을 Tyro International에 약 850백만불에 매각했다.
- '97년 6월 Compaq Computer는 약 3십억불 가치의 주식교환(stock swap)으로 Tandem Computers를 취득하는데 합의했다.
- Raytheon은 자사의 Appliance Group내의 5개 사업부문 중 3개를 약 750백만불에 매각할 예정이다. 가전, 공조기 및 상업용 조리기구 부문은 휴스턴의 Goodman Holding에 매각될 예정이다.
- Sony는 자사샌디에고공장에서 노트북 PC를 제조한다는 계획을 발표했다.
- '97년 7월 Lockheed Martin은 Northrop Grumman의 8.2십억불 매입에 합의했다.
- '98년 1월 SeagateTechnology는 전체 직원 중 10%인 만명을 해고한다는 계획을 발표했다. 이중 약 7,000명은 아시아 공장에서 서이다.
- Raytheon은 General Motors로부터 Hughes 국방부문의 인수에 이어 9,700명을 감축할 예정이다.
- '97년 9월 Apple Computer는, 자사의 Macintosh 작동시스템 소프트웨어를 라이선스해졌던 "clone makers" 중 하나인 Power Computing을 매입하는 계획을 발표했다.
- '97년초 국방 및 항공그룹인 Lockheed Martin은 자사의 비정규 사업부문을 연간 650백만

- 불 매출과 4,900명의 종업원을 두는 소형 기업집단으로 재편한다는 계획을 발표했다. 이 새로운 회사의 이름은 L3 Communications가 될 것이다.
- Motorola는 스마트카드 시장에 집중하기위한 새로운 사업부문을 설립했다.
- Intel은, 첨단 메모리안정적으로 공급받기 위해, 삼성이 텍사스 오스틴에 건설중인 반도체공장에 지분을 출자했다.
- National Semiconductor는 Fairchild를 매각했다.
- National Semiconductor는 캘리포니아의 프레몬트에 위치한 MPEG AV 디코더 공급회사인 Mediamatics를 매입했다.
- Hughes Electronics는 Alliant Techsystems로부터 해양용 시스템 부문을 141백만불에 매입하고, Hughes Aircraft해군용 (naval and maritime)시스템 부문에 통합했다.
- Intel은 산타 클라라의 본사 근처에 연구 및 사무시설에서 일할 300명의 일자리를 만들 예정이다.
- Compaq Computer는 Digital Equipment를 9.6십억불에 매입하여 컴퓨터 판매부문에서 IBM에 이어 2위가 될 예정이다. 이 거래는 '98년 2/4분기에 완료될 예정이다.
- Loral Space&Communications는 2개의 아시아 프로그램용 위성 3개의 작동이 연기됨에 따라 전체 직원 중 9%인 300명을 감

- 축할 예정이다.
- 컴퓨터, 현금자동지급기 등을 생산하고 정보기술용 기기를 보유하고 있는 NCR은, 계약 제조사인 Solectron에 자사의 3개 도시의 제조자산을 100백만불에 매각하는데 합의했다.
- IBM은 자사의 Advanced Semiconductor Technology Centre 근처인 뉴욕주에 700백만불을 투자하여 300mm 동판(copper) 결합 웨이퍼 공장을 건설할 예정이다.
- Intel은 실리콘 벨리에 있는 PC의 그래픽 기능 향상기술 전문회사인 Chips and Technologies를 인수할 계획을 발표했다.
- '97년 8월 Apple Computer는 Microsoft와 제휴를 맺었는데, 이를 통해 Microsoft는 Apple의 150백만불 지분을 취득했다.
- Motorola는 제품보다는 마케팅에 집중하기 위해 자사의 반도체 제조 부문의 구조조정에 7.9십억불을 투자할 예정이다. 소비자용 시스템, 네트워킹 및 컴퓨팅 시스템, 트랜스포테이션 및 무선 가입시스템 등 4개 사업부문이 새로 만들어질 것이다.
- '97년 5월 National Semiconductor는 자사의 산타 클라라 본사의 500명을 해고하고 2개의 5인치 웨이퍼공장을 폐쇄하는 계획을 발표했다. 생산은 텍사스의 오스틴으로 이전될 것이다.
- US Robotics는 56 Kbit/s 및 ADSL 기술을 지원할 모뎀군을 개발하기 위해 Texas Instrument와 공조하고 있다.
- Intel은 자사 텍사스의 1.3십억불 공장의 오픈을 연기하고 생산을 이스라엘에 있는 새로운 공장으로 전환시켰다.
- 민간 투자회사인 Texas Pacific Group은 미국의 칩메이커인 Zilog를 매입했다.
- Motorola는 아리조나의 공장의 생산능력을 두 배로 늘리고 500명을 고용하기 위해 1.1십억불을 투자할 예정이다.



◀ 미국의 전자산업 현황 ▶

(단위 : 백만불)

구 분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	300,282	343,855	321,946	364,727	338,879	381,974
산업용기기 소계	218,766	232,630	234,269	246,415	245,862	256,933
정보기기	81,342	101,033	87,036	109,116	92,258	115,663
사무기기	5,181	7,568	5,233	7,719	5,180	7,797
계측 및 제어기기	34,434	28,794	36,156	29,658	36,879	30,548
의료 및 산업전자	14,005	13,013	14,705	13,766	15,375	14,704
정보통신기기	83,804	82,222	91,139	86,156	96,170	88,221
가정용기기 소계	6,639	23,263	6,837	23,976	6,982	24,656
영상기기	4,773	12,379	4,916	12,874	5,015	13,260
칼라TV	4,653	7,523	4,783	7,919	4,868	8,251
흑백TV	-	22	-	16	-	11
비디오레코더	120	2,670	133	2,675	146	2,652
비디오카메라	-	1,795	-	1,869	-	1,927
위성방송수신기	-	369	-	395	-	419
음향기기	863	7,060	898	7,201	924	7,417
라디오	80	4,495	92	4,593	106	4,739
카라디오	638	753	649	765	653	784
레코더플레이어	145	1,812	156	1,844	166	1,895
개인가정용기기	1,003	3,824	1,023	3,900	1,044	3,978
전자부품계	74,877	87,962	80,841	94,338	86,034	100,387
능동부품	47,736	59,659	51,092	63,629	54,616	68,061
튜브	4,248	3,334	4,431	3,361	4,627	3,375
클라이스트론	42	48	41	50	40	49
마그네트론	31	29	30	28	29	27
세미콘덕터	2,968	3,644	3,170	3,900	3,330	4,100
다이오드	919	1,187	990	1,280	1,070	1,360
트랜지스터	876	1,479	920	1,550	950	1,600
사이리스터	197	278	210	300	220	320
IC	38,455	49,660	41,300	53,160	44,350	57,230
수동부품	16,508	17,690	18,159	19,459	19,248	20,627
캐패시터	1,300	1,206	1,417	1,290	1,487	1,331
리지스터	827	1,118	869	1,225	880	1,293
컨넥터	4,190	4,171	4,644	4,549	4,959	4,776
트랜스포머	1,369	1,908	1,487	2,014	1,555	2,047
릴레이	517	718	548	757	560	768
스위치	732	981	804	1,046	851	1,074
PCB	7,573	7,588	8,390	8,578	8,955	9,337
기타	10,633	10,613	11,590	11,250	12,169	11,700

싱가포르의 경제 및 전자산업 현황

1. 경제동향

구 분	96	97	98
GDP 성장률	7.0	6.6	3.9
소비자물가지수	1.4	2.1	2.8
산업생산	3.4	4.1	3.9

'93년과 '95년 사이 연평균 9.9%의 성장을 기록하였으나, '96년은 현재 전체 제조생산의 약 50%를 차지하는 컴퓨터 관련 전자제품(특히 반도체)의 세계적인 수요의 주기적 하락으로 인해 실질 GDP 성장이 7%로 미끄러졌다.

대폭적인 GDP 성장은 8.2% 증가한 금융 및 비즈니스 서비스 부문의 강세로 인해 유지되었다. 이는 이 부문의 중요성을 보여주는 것으로, '92년 GDP의 가장 큰 단일요소였으며 '96년 GDP의 30.5%를 차지하여 지속적으로 중요성이 증대되고 있다.

'97년 컴퓨터제품의 세계적 수요는 회복되기 시작했으나, ASEAN 지역에 영향을 미친 외환위기로 인해 싱가포르의 경제가 침체되었다.

싱가포르 달러의 절하는 수입가

격을 인상시켜 내수수요를 지체케 하였다.

GDP 성장률은 '97년 6.6%로 예상되나 '98년은 4%이하로 하락할 전망이다.

2. 산업동향

제조부문의 성장률은 '96년 이전 3년의 연평균 10.8%의 성장에서 크게 하락하여 3.4%로 떨어졌고, 전자산업의 성장률의 하락은 더욱 두드러졌다. 일본 엔화의 약세에 영향을 받아, 전체 수출성장률은 이전 3년의 연평균 21.4%에서 하락하여 '96년 6.1%를 기록했는데 이는 10년간 가장 낮은 수치이다.

'97년 제조성장은 약간 높았으나 '98년은 수요의 감소로 인해 다시 하락할 전망이다. 싱가포르는 아직도 중요성을 유지하고 있지만, 중계무역의 의존도를 줄였다.

고부가가치 및 고기술 제조의 진흥에 성공한 것은 싱가포르가 남동아시아에서 가장 발전된 제조기지라는 사실로 나타난다.

컴퓨터 관련 전자산업은 발전의

주요인이었으며(전자산업은 작년 싱가포르의 전체 제조생산의 46%를 차지했다.), 현재 세계에서 가장 큰 디스크드라이브 산업을 형성하였다.

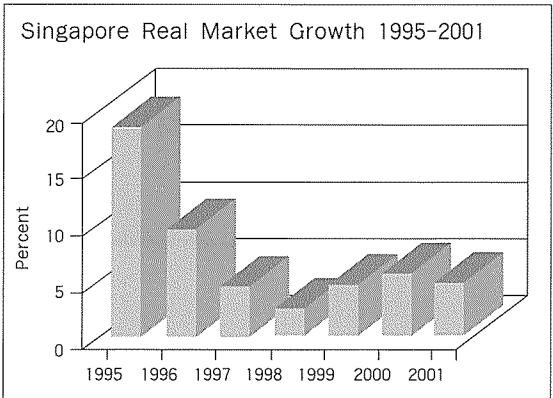
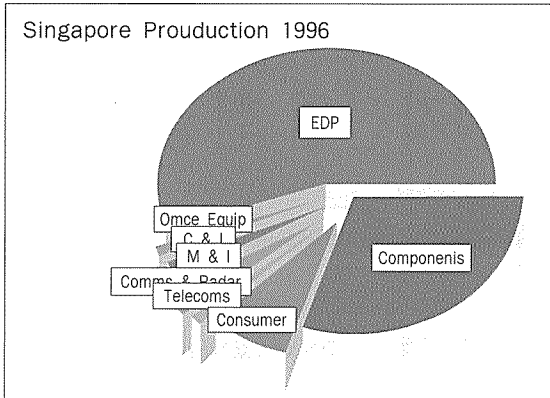
3. 전자산업동향

'60년대 라디오와 TV 세트 같은 가전제품의 조립공장으로 시작한 전자산업은, 부품제조로 옮겨다가 최근에는 컴퓨터 조립과 컴퓨터 주변기기 같은 발전된 전자제품을 주로 생산하고 있다.

현재 싱가포르에서 제조되는 전자제품은 IC, PCB, 전자부품, 컴퓨터, 디스크드라이브, 프린터, 키보드, TV 수신기 및 통신기기 등을 망라한다. 싱가포르는 세계에서 제일의 디스크드라이브 생산국이다.

싱가포르 전자산업의 성장률은 '92년 14%에서, '93년 16%, '94년 27%로 성장하였다. '95년 17%로 낮아졌다가 '96년 또다시 9%로 하락하였다.

'97년 디스크드라이브 수요는, 1%이하의 생산증가가 전망되어 감소되었다. 그러나 싱가포르는



외국 투자가 및 기업에 매력적인 국가로 남아있어 미래는 밝다.

VCR은 거의 전적으로 일본에서 생산한 제수출용이었으나, '88년 국내생산이 시작되어 '95년 5.1백만대로 급성장 하였다가, '96년 4.4백만대로 하락하였다.

싱가포르의 전자산업은 주로 수출용을 생산하는 외국기업들이 주도하고 있다. 싱가포르에는 외국인 자본소유, 외국기업의 고용, 기술이전 등의 제한이 없다. 자본의 유입과 유출은 신속하고, 외환투자는 싱가포르 기업들에게 기회를 제공해 준다.

세계 주요 전자기업들의 대부분은 싱가포르에 공장을 가지고 있다. 이 중 미국기업으로는 Apple, Hewlett-Packard, Seagate 및 Texas Instruments 등이 있고, 유럽기업으로는 Philips, Siemens, Thomsom, 일본기업으로는 Hitachi, Mitsubishi Electric, Matsushita, NEC 및 Sanyo 등이 있다.

싱가포르에서 제조되는 제품의 기술은 꾸준히 향상되고 있고, 많

은 국내외 기업들이 각사의 공장에서 디자인 및 개발활동을 하고 있다.

정부의 강력한 지원으로 국내기업들은 신속히 제품을 개발하여 모뎀, 전자의료기기, VHF 라디오, burn-in-test 기기, 마이크로 컴퓨터 및 다양한 마이크로프로세서 응용제품 등의 분야에서 시장점유를 늘려가고 있다. 국내인이 소유한 PC 제조업체들은 높은 가격경쟁력이 있고 신뢰할만한 IBM 호환성으로 세계시장에서 호평을 받고 있다.

'96년 디스크드라이브의 수출은 전체 컴퓨터 및 부분품 수출의 41%를 차지했다.

4. 업계동향

- Hewlett-Packard, Chartered Semiconductor Manufacturing of Singapore 및 싱가포르 경제개발위원회는 주물공장을 건설하기 위해 조인트 벤처를 구성했다. 또한 이 회사는 웨이퍼 가공설비를 건설하여,

Chartered의 현존 싱가포르 공장과 더불어, '99년 Woodlands 산업공단에서 가동할 예정이다.

- 세계적인 구조조정의 일환으로, Apple Computer의 싱가포르 자회사는 자사의 PCB부문을 폐쇄하고 Ang Mo Kio 공장의 800명의 종업원 중 250명을 해고한다는 계획을 발표했다.
- Compaq Computer는 자사의 고가 PC 및 서버의 생산을 스코틀랜드에서 싱가포르로 이전한다는 계획을 발표했다. Compaq은 55백만불을 투자하여 3년안에 싱가포르에서 생산을 2배 늘릴 계획이다.
- Toshiba는 Thomson Multimedia와 공유하고 있는 싱가포르의 공장에서 VTR 생산을 중단하고 대신 태국과 중국에서 VCR을 구입할 예정이다.
- Ion Systems는 자사의 싱가포르 공장을 새로운 대규모(103평방미터) 공장으로 재배치할 예정인데, 여기에 국내의 이오나이저 서비스 및 측정을 위한

수리 및 서비스 센터를 설치한다.
 - NEC Semiconductors Singapore는 싱가포르의 Ang Mo Kio 제2 산업공단에 새로운 공장의 건설계획을 발표했다. 이 새로운 공장은 64 Mbit와 256 Mbit DRAM, ASIC, 마이크

로컴퓨터 및 멀티미디어용 LSI의 조립과 테스트를 수행할 것이다.

- Avnet는 싱가포르의 유통회사인 Excel-Max Communication을 인수하여 아태지역에서 자사의 유통채널을 넓혔다.

- Lucent Technologies는 싱가포르의Chartered Semiconductor와 조인트벤처를 구성하여 Chartered의 클린룸의 이용을 합의했다. 이 회사는 Silicon Manufacturing Partners Ltd.로 알려질 것이다.

◀ 싱가포르의 전자산업 현황 ▶

(단위 : 백만불)

구 분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	43,597	20,211	44,284	21,101	44,946	21,620
산업용기기 소계	27,182	9,996	27,455	10,757	27,824	11,155
정보기기	24,468	6,794	24,713	7,474	25,083	7,847
사무기기	288	272	274	277	268	283
계측 및 제어기기	511	1,453	500	1,497	495	1,512
의료 및 산업전자	145	165	155	171	161	177
정보통신기기	1,770	1,312	1,813	1,338	1,817	1,336
가정용기기 소계	3,350	1,053	3,226	1,047	3,163	1,046
영상기기	1,945	470	1,848	480	1,811	484
칼라TV	1,142	232	1,110	243	1,111	252
흑백TV	2	9	2	7	2	6
비디오레코더	730	115	658	113	610	110
비디오카메라	71	114	78	116	89	116
음향기기	1,374	431	1,347	418	1,320	414
카라디오	241	23	226	24	209	25
포더블라디오	113	47	111	44	108	42
레코더	998	289	992	284	987	280
CDP	21	71	19	68	16	66
개인가정용기기	30	152	31	149	32	147
전자부품 소계	13,065	9,162	13,603	9,298	13,958	9,419
능동부품	8,858	3,704	9,340	3,840	9,658	3,962
튜브	737	457	758	444	772	438
세이콘덕터	745	448	780	461	801	475
IC	7,376	2,799	7,801	2,936	8,085	3,050
수동부품	2,345	2,706	2,438	2,733	2,512	2,761
캐패시터	993	936	1,025	947	1,047	955
리지스터	284	245	280	233	274	221
컨넥터	241	291	244	284	243	277
트랜스포머	33	37	32	36	31	34
릴레이	92	128	95	121	96	114
스위치	135	178	135	163	133	149
PCB	567	892	627	951	686	1,011
기타	1,862	2,752	1,825	2,724	1,789	2,697

말레이시아의 경제 및 전자산업현황

1. 경제동향

구 분	96	97	98
GDP 성장률	8.2	7.0	2.7
소비자물가지수	3.5	2.6	6.2
산업생산	12.3	11.0	5.0

'80년대말 이후 말레이시아는 제조상품의 꾸준한 성장지속과 높은 수준의 투자에 힘입어 연간 8%의 실질 GDP 성장률을 기록하고 있다.

'96년 국내의 수용의 감소로 인해 '95년 9.5%에서 약간 줄어들어 8.2%의 GDP 성장을 기록하였다. 그러나 외환시장과 자본시장에서 발생한 손실과 정책조정 조치의 엄격함으로 인해 소비, 투자 및 수입의 성장이 지체되어, GDP 성장률이 '97년은 약 7%, '98년은 2.7%를 기록할 것으로 예상된다. 또한, 인플레이션과 실업률이 상승하리라 예상된다.

말레이시아가 현재의 난관을 헤쳐나갈 수 있도록 하는 몇 가지의 요인들이 있는데, 이는 경제가 더욱 경쟁력 있는 환율, 낮은 외채 절대비율 및 강력하고 통일된 정치체제 등의 효과를 누릴 수 있는 여건이 조성되어 있기 때문이다.

2. 산업동향

'80년대 중반 이후, 제조부문은 매년 약 12%의 실질성장을 기록하고 있어, 9%에 가까운 실질 GDP 성장에 주춧돌이 되고 있다.

제조부문은 현재 GDP의 1/3 이상을, 전체 수출의 4/5를 차지하고 있다.

현재 2005년까지의 10개년 경제개발계획하에서, 제조부문은 주도적 역할을 수행토록 계획되어 2000년까지는 10.7%, 2005년까지는 8.3%의 생산증가를 달성하고, 제조업의 수출은 매년 16% 성장토록 기대된다. 그러나 현재의 외환과 자본시장의 어려움으로 인해, 정부는 산업개발의 방향과 속도를 재평가해야했다.

3. 전자산업동향

말레이시아의 전자산업은 '88년과 '94년 사이 급속도로 발전하여 '연평균 30% 이상의 성장을 기록했다. 그러나 국내의 수요의 감소에 따라 '95년 생산 성장비율은 24%로 낮아졌다가 '96년에는 겨우 8% 성장을 기록했다. '97년과 '98년은 외환 및 자본시

장의 어려움 때문에 생산성장률은 완만하리라 예상된다.

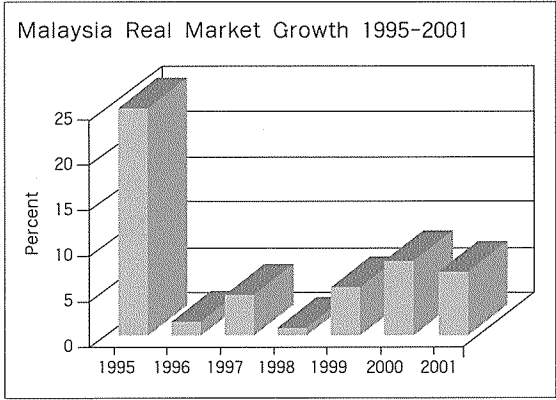
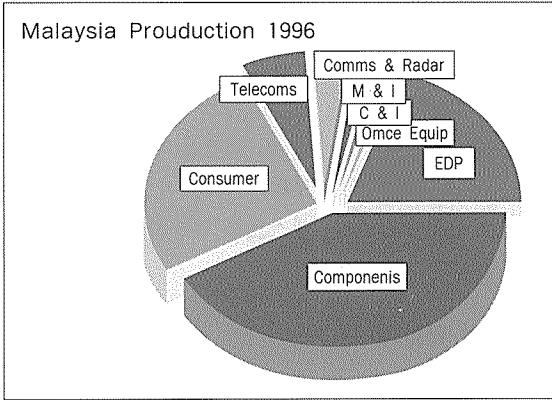
70년대초 도입이후, 전자산업은 말레이시아가 1차제품 생산국에서 제조력을 가진 국가로 변모하는데 주도적인 역할을 했다. 전자산업은 '87년 제1의 수출산업이 되었다.

주요한 변화는, 전자산업이 반도체 같은 부품제조 의존에서 탈피하여, 가전부문의 중요성이 커지고 있다는 것이다.

말레이시아는 칼라TV, 오디오 제품 및 VCR 같은 가전제품의 중요한 수출지향 생산기지가 되었다.

'89년과 '95년 사이 가전기기의 전체 생산은 520% 성장한 반면, 부품생산은 겨우 320% 증가하였다. 이 기간중 컴퓨터 및 컴퓨터 부품품의 생산은 33배 이상 증가하였다.

전자산업은 외국기업의 투자가 점차 늘어남에 따라 주요한 구조조정을 경험했다. 또한 최근에는 많은 대만과 홍콩의 중소기업들이 유입되어 있다. 이들은 자국에서의 고임금을 피하기 위하여 왔으며, 대만의 경우에는 수출경쟁력에 대한 자국화 강제의 효과를 피하



기 위해서 말레이시아로 왔다.

말레이시아 내의 일본기업의 전자기기 및 부품의 생산은 지속적으로 확대되고 있으며, 당초 예상한 효과를 초과하고 있다.

전자산업이 수급측면에서 세계적인 조정을 경험한 반면, 말레이시아로의 생산기지 이전은 가속화되고 있다.

세트와 부품 제조업체들은, 대규모 생산능력을 가능케 하는 중장비화된 생산설비를 도입하여 말레이시아에 생산기지를 건설하고 있다.

이러한 노력은 말레이시아의 생산라인의 범위를 확대시킨다. 몇몇 업체는 경우 말레이시아의 생산수준의 규모가 일본내의 업체들을 능가하고 있다.

이러한 노력의 결과로 말레이시아는 미국, 유럽, ASEAN 국가 및 일본시장의 대량생산과 공급기지로 부상하고 있다.

가전제품의 생산증가와 많은 중소기업의 진입으로 나타나는 말레이시아 전자산업의 심화는, 수

반되는 많은 결과를 가져온다. 한 가지 예는, 반도체 제조업체들이 단순조립과 테스트에서 웨이퍼 설비를 갖추으로써 생산활동을 업그레이드하려고 노력하고 있다.

또 다른 예는, 개선된 관련 인프라로 인해 예전에 싱가포르, 일본 및 대만 등에서 수입하던 것을 현재는 말레이시아 자체에서 주요 부품을 조달할 수 있다는 점이다. 그러나 전자산업의 심화의 부정적인 면은 토지 가용성에 대한 부담의 증가와, 아마 장기적으로는 더욱 우려되는 노동공급 부족이다.

정부는 전자산업을 지원키 위한 모든 조치를 아끼지 않고 있다. 기본방향은 전자산업을 다양화시켜 더욱 다양한 전자제품의 생산을 가능케 하고, 자유무역지대, 정부승인 제조장고 및 주요관세지역에 위치한 기업들간의 유기적 결합을 만들어 내는 것이다. 또한 정부는 2000년까지 완전한 산업국이 되는 목표에 맞추어 고

기술, 고부가가치 및 자본 집중적 산업의 발전을 진흥하고 있다.

4. 업계동향

- 일본의 NTT는 수십억달러의 Cyberjaya라 불리는 “지능도시(Intelligent City)”를 건설하기 위해 일단의 말레이시아 기업들과 조인트벤처를 구성했다. NTT는 Cyberview라고 알려진 이 기업의 지분 5%를 소유할 것이다. Cyberjaya는 쿠알라 룸페 남쪽 25km 근처에 설치되어 궁극적으로는 25만명의 주민이 살게될 것이다.
- 메모리 디스크 프로세스와 선적(shipping) 제품 공급업체인 Empak은 말레이시아에 새로운 몰딩공장을 건설했다.
- 말레이시아의 Iris Technologies는 Alps Electric Ireland에 컴퓨터 주변기기 통합용의 스마트카드 기술을 공급할 예정이다. 이들 기업들은 또한 스마트카드 기술과 PC

사용자 식별 및 승인기술을 결합하는 조인트벤처의 구성에 합의했다.

- Atmel은 쿠알라룸과 근처에 8인치 0.25 μ m 공장을 건설키 위해 Khazanah Nasional

Berhad of Malaysia와 조인트벤처를 구성했다.

- VLSI Technology는 말레이시아 공장에 120 백만불을 투자할 예정이다.
- Nec Semiconductors (Mala-

ysia)는 새로운 반도체공장을 공식적으로 오픈 했다.

Selangor의 자사 공장에 위치한 이 새로운 반도체라인은 메모리 제품과 선형 IC의 조립과 테스트를 담당하게 될 것이다.

◀ 말레이시아의 전자산업 동향 ▶

(단위 : 백만불)

구 분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	29,577	12,985	31,243	13,521	31,980	13,630
산업용기기 소개	9,458	4,084	10,315	4,270	10,750	4,373
정보기기	6,190	1,323	6,810	1,429	7,150	1,486
사무기기	161	76	164	78	168	79
계측 및 제어기기	246	873	258	864	264	847
의료 및 산업전자	163	157	169	163	174	168
정보통신기기	2,698	1,655	2,914	1,736	2,994	1,793
가정용기기 소개	7,788	631	7,526	645	7,155	628
영상기기	4,008	301	3,928	310	3,732	304
칼라TV	2,234	188	2,242	198	2,178	197
흑백TV	16	2	13	1	10	1
비디오레코더	1,726	63	1,641	63	1,512	60
비디오카메라	32	47	32	48	32	46
음향기기	3,710	185	3,525	189	3,349	183
라디오	3,103	162	2,915	165	2,737	161
레코더플레이어	607	24	610	24	612	22
개인가정용기기	70	144	73	146	75	142
전자부품 소개	12,329	8,270	13,401	8,606	14,076	8,628
능동부품	8,611	3,988	9,083	4,171	9,413	4,274
튜브	953	854	996	858	1,040	838
세미콘덕터	913	556	944	575	952	579
IC	6,746	2,579	7,143	2,738	7,421	2,857
수동부품	1,438	2,478	1,582	2,577	1,709	2,551
캐패시터	179	540	183	577	181	585
리지스터	270	204	298	211	320	206
컨덕터	179	232	196	227	209	211
트랜스포머	135	99	115	91	96	80
릴레이	40	28	36	22	31	17
스위치	42	73	39	64	35	54
PCB	595	1,302	716	1,384	836	1,397
기타	2,280	1,804	2,736	1,858	2,955	1,803

태국의 경제 및 전자산업 현황

1. 경제동향

구 분	'96	'97	'98
GDP성장률	6.4	0.4	-20.7
소비자물가지수	5.9	5.6	11.0
산업생산	7.5	0.0	-2.0

최근 몇 년간의 급속한 경제 성장을 기록한 후, '96년 수출 침체 및 민간부문 투자축소로 인해 태국의 실질 GDP 성장률은 6.4%로 하락하였다.

이는 세계 수요의 하락에 일정 부문 기인하지만, 신발과 섬유 같은 주요 노동집약적 산업의 경쟁력 상실이 더욱 큰 요인이었다.

그런 후, 외환 및 주식시장에서의 투자자 확신의 붕괴로 인한 몇 달간의 지속적인 하향 압박으로, 태국 당국은 마침내 '97년 7월 2일 기존의 환율제도를 포기하고, 바트화의 강제유동(managed float) 정책을 채택했다.

또한, 당국은 이자율을 인상시키고, 국제통화기금(IMF)에 지원을 요청했다. IMF와 합의한 개혁법안으로 인해, '97년

경제성장률은 0%로 지체되었다.

부진한 성장기간에 이어 '98년 구조조정 조치가 국내외 수요를 둔화시킴에 따라 마이너스 성장이 전망된다.

2. 산업동향

'96년 이전 태국의 빠른 성장은 GDP의 30%를 차지하는 제조부문의 호황으로 가능하였다.

이 부문은 '86년과 '95년사이 연평균 13.5% 성장률을 기록하여 전체 GDP성장에 크게 공헌하였다.

성장을 지원한 것은 본질적인 외국 직접투자였다.

이러한 산업화를 반영하여 제조부문의 수출비중은 크게 증가하여 '85년 전체수출의 2/5에서 '95년 3/4이 되었다.

부분적으로 세계 수요의 하락에도 원인이 있지만, '96년 수출성장세가 급락하여 거의 0%가 됨으로써 구조적 문제가 부각되었다.

고부가가치 고기술 제조부문에 대한 상당한 투자에도 불구하고, 경제는 아직도 신발과 섬유 같은 저가치 노동집약적 산업에 크게 의존하고 있다.

많은 기업을 도산케하는 금융위기로 인해, 산업생산은 크게 감소되어 '97년 0%, '98년 마이너스가 전망된다.

3. 전자산업동향

태국의 전자산업은 80년대 말과 90년대 초에 급속도로 성장하였다.

이는, 높은 수준의 투자와 정부의 강력한 지원으로 인플레이션 통화를 피하려는 일본, 한국 및 대만의 전자기업들의 이상적인 투자국가가 됨으로써 가능하였다.

성장의 속도가 80년대말의 생산성장률보다는 낮아졌으나 '94년과 '95년 약 25%를 기록하였다.

'95년 추가로 하락하여 17%가 되었는데 이는 인플레이션 허용분을 제외하면 11%의 실

질성장률이다.

바트화 절하와 기업금융 문제의 결합으로 인해 '97년과 '98년 생산성장률은 근본적으로 감소할 것이다.

국내시장에 대한 영향은 수입물품의 가격이 인상하고, 소비자들이 지출할 돈이 적어짐에 따라 더욱 크게 될 것이다.

컴퓨터기기 및 부분품의 생산은 빠르게 성장하여 '95년 34% '96년 26%의 성장을 기록하여 전체 전자산업 생산의 49%를 차지하였다.

'97년과 '98년의 실질성장률은 5%미만이 되리라 전망된다.

전자부품의 생산은 증가하여 '95년 전체 전자생산의 28%를 차지하였으나, '96년은 24%로 비중이 하락하였다.

특히 CPT, 커패시터 및 IC의 수입비중이 막대하다.

'97년과 '98년 능동부품의 생산은 추가로 하락하나, 기술적으로 단순한 수동부품 및 기타부품의 생산은 약간 성장을 기록할 전망이다.

가전제품의 성장은 '95년 성장을 지속하여 7.7백만 대의 칼라 TV와 3.4백만 대의 VCR을 생산하였다.

'95년 칼라 TV의 생산은 8백만 대를 초과하였으나, VCR은 2백만 대로 축소되었다.

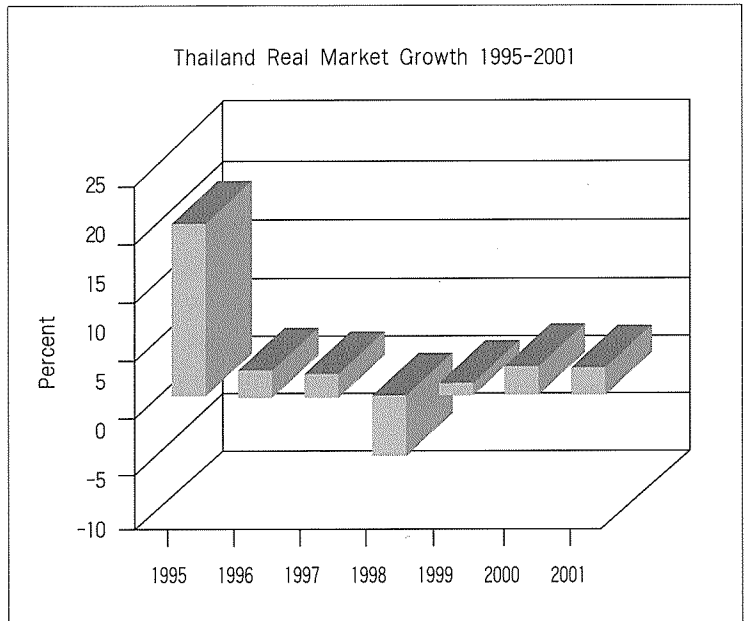
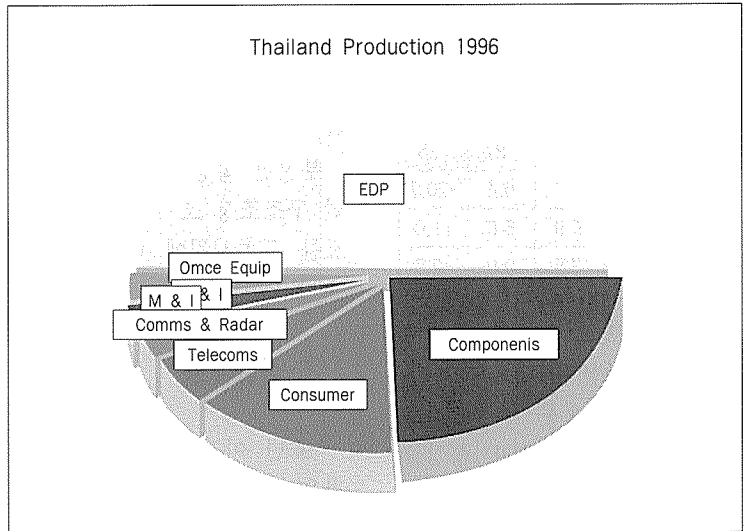
또한 수준있는 전화서비스의 구축을 위해서는 많은 투자가

필요하나, 태국의 열악한 통신 서비스로 인해 외국투자가 저해되리라는 우려가 있었다.

통신기기의 생산과 수입은 둘다 성장을 지속하고 있고, 통신시장은 '93년 45% '94년

29% 성장하였으나 '95년은 15% 하락, '96년은 추가로 하락하여 11%를 기록하였다.

무선전화 시스템이 설치되어 '96년 가입자수는 1.2백만 명이었으며 '97년 1.7백만 명으



로 증가하였다.

태국은 만성적인 숙련공 부족현상을 겪고 있다.

중학생의 90%이상이 상급학교로 진학하는 말레이시아, 싱가포르 및 한국과 비교하여 태국은 겨우 30%가 진학한다.

더욱이 공업계 학교의 과중한 학비부담으로 일부만이 공업계로 진학한다.

태국정부내의 투자청(BOI)은 주요 외국투자국인 일본 외의 외국국가들의 투자를 유치하는데 성공하고 있다.

'96년 BOI는 아래의 프로젝트를 지원하였다.

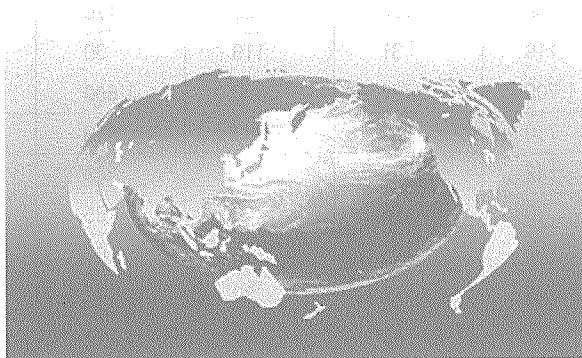
- Pioneer의 오디오생산 104 백만불 투자
- Siam NEC의 TV와 VCR

- 생산 0.6 백만불 투자
 - Sony의 카라디오와 녹음기 생산 60 백만불 투자
 - Tatung의 노트북과 모니터 생산 132 백만불 투자
 - Summit의 CD플레이어 생산 1.6 백만불 투자
- 그러나 위의 프로젝트는 금융위기로 인해 연기되거나 취소될 수도 있다.

4. 업계동향

- 세계적인 구조조정 계획으로 인해, Seagate Technology는 태국내의 자사의 디스크 드라이브 생산라인을 '98년 4월 폐쇄키로 한다고 발표했다.

- 2개의 태국의 컴퓨터 부품 제조업체는 생산능력을 확충하는 계획을 발표했다. Alphatec은 2백만불을 투자, 2곳에 새로운 공장을 건설하여 IC보드를 생산할 예정이며 Seagate Technology는 태국 내에 자사의 6번째 공장을 오픈할 예정이다.
- BICC Unit Communications Group과 조인트벤처를 구성하여 태국 내에서 광섬유 통신케이블을 생산하고 마케팅할 예정이다.
- Texas Instruments는 현지 파트너를 통한 금융문제로 인해, 태국내 자사의 반도체 회사중 2개를 폐쇄하였다.



◀ 태국 전자산업 현황 ▶

(단위 : 백만불)

구분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	14,400	9,932	14,087	9,608	13,361	8,992
산업용기기소계	8,858	4,363	8,643	4,234	8,110	3,928
정보기기	7,115	2,082	6,972	1,978	6,554	1,780
사무기기	396	112	377	115	339	112
계측기 및 제어기기	158	641	150	576	140	490
의료 및 산업전자	83	221	85	229	84	233
정보통신기기	1,106	1,307	1,059	1,336	993	1,313
가정용기기소계	2,021	925	1,839	848	1,595	745
영상기기	1,638	614	1,475	552	1,253	469
칼라TV	1,423	515	1,298	465	1,117	397
흑백TV	2	5	1	4	1	2
비디오레코더	213	82	175	72	136	60
비디오카메라	-	12	-	11	-	10
음향기기	221	223	210	212	196	196
라디오컴비네이션	63	189	60	180	55	166
기타음향기기	158	34	151	32	141	29
개인가정용기기	162	88	154	84	147	80
전자부품소계	3,521	4,644	3,605	4,524	3,656	4,319
능동부품	2,147	2,902	2,094	2,747	1,994	2,540
튜브	111	781	99	697	87	625
다이오드	59	194	58	190	57	182
트랜지스터	158	174	158	170	154	162
세미콘덕터	119	31	119	30	115	30
IC	1,700	1,722	1,660	1,660	1,581	1,542
수동부품	770	959	847	979	931	989
콘덴서	142	352	161	349	181	343
저항기	30	66	29	65	28	63
콘넥터	12	105	13	107	14	108
트랜스포머	83	18	80	17	77	16
릴레이	71	12	66	11	61	10
스위치	17	18	15	16	13	14
교환기	415	388	483	414	557	437
기타	604	783	664	798	730	790