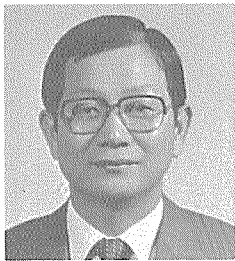


# 未來 家電製品의 展望



俞 聖 三  
(株)金星社 常務理事

기존의 가전영역과 관련 사업영역을 복합화 하여 거대산업(Mega Business)으로의 사업영역을 확대해 나아가는 선도전략을 실행해 나아가야 할 것이며 이를 통해 가전산업은 미래의 정보화, SVC화 등 모든 부문에서 핵심적 역할을 담당할 수 있을 것이다.

## 1. 머리말

1960년대 초부터 본격적으로 시작된 전자공업의 시대는 현재까지 지속적 성장을 거듭하여 왔으나 2000년 이후 기존 가전제품의 대부분이 제품 Life Cycle상 또는 쇠퇴기에 위치하게 되는 등 가전용기기 산업은 산업발전 주기상 성숙 산업으로의 이전이 국내외에서 가속화 되고 있는 실정이다.

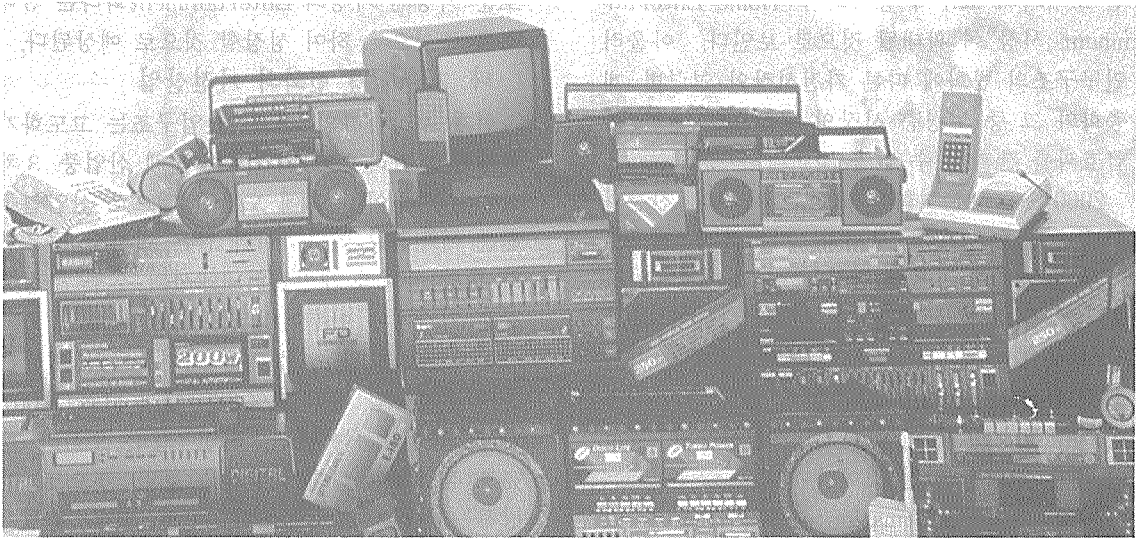
또한, 가전산업은 B/W TV('55~'65)가 시장을 주도한 이후 10년 주기로 등장한 C-TV('65~'75), VTR('75~'85) 등 시장 선도상품에 의해 성장이 주도되어 왔으나 현재는 그와 같은 주력상품의 부재로 인해 새로운 성장의 돌파구를 모색하고 있는 시점이다. 이에 따라 성숙 시장내에서의 존립기반 확보 및 미래 주도권 장악을 위한 업체간의 경쟁은 물론 자국산업 보호를 위한 국가차원의 경쟁으로까지 확대되고 있으며 이는 차세대의 주력상품으로 주목받고 있는 고선명 TV(HD TV)의 개발과 규격통일 문제에서 잘 나타나고 있다.

이러한 상황에서 가전산업을 고성장, 고부가가치 산업으로 존속시키고 제 2의 비약적인 발전을 도모하기 위해 가전산업의 현재를 진단하고 미래를 전망하는 것은 매우 시의적절하고 중요한 의미를 지닌다 할 것이다.

본고에서는 사회 제반환경의 미래동향을업체적인 시각에서 예측하고 이로부터 환경변화가 가전산업에 미치는 파급효과를 분석함으로써 가전산업의 2000년대 미래상을 제시해 보고자 한다.

## 2. 환경 변화와 가전산업

현재의 가전산업은 소비자의 자연발생적 요구(Needs)가 업체의 기술기반(Seeds)을 통해 현실화되고 또한 업체의 기술기반이 소비자의



미래의 가전시장은 가전영역과 관련사업영역을 복합화하여 확대해 나아가야 한다.

요구를 창출시키는 제품개발의 과정이 반복됨으로써 형성되었다고 할 수 있다. 이와 같이 긴밀하게 상호 연관되어 있는 사회환경과 기술환경에 대한 면밀한 분석은 미래 가전시장의 예측에 있어서도 필요 불가결한 요소일 것이다.

### 가. 사회환경 변화와 가전산업

불과 10여년을 남겨두고 있는 2000년대의 우리나라 사회상은 지금과는 현저한 차이를 보이게 될 것이다. 광범위하게 진행될 사회변화 중 미래 가전산업의 주역이 될 “ACE 시장”으로 약칭되는 Automation, Communication, Entertainment 시장의 형성과 관련성이 많은 주요한 변화요인을 3가지로 압축하여 변화의 양상과 그 파급효과를 분석코자 한다.

첫째, 경제수준의 향상 및 평준화가 이루어짐에 따라 생활의 중심이 의식주로부터 탈피하게 되어 다양한 생활양식을 보이게 되는 “Life Style의 변화”가 이루어질 것이다. 국가 경제수준의 전반적 향상 및 임금상승 등으로 우리나라의 연간 가구당 가처분 소득은 '85년의 600만원에서 2000년에는 1,800만원으로 증가하게 되고, 연간 가구당 가전제품 구입액도 10만원에서 56만원으로 증가하게 될 전망이다.

이와 같은 생활수준의 향상과 더불어 여성의 사회진출 기회가 많아짐으로써 생활의 중심을

의식주로부터 전환시키고자 하는 욕구가 증대되어 가사노동을 대체하기 위해 가사 자동화 및 합리화 기기, 가사 Robot 등으로 구성되는 “Automation 시장”이 형성될 것으로 예상된다. 또한 경제수준의 향상에 따라 필수적 내구소비재의 보급이 한계에 도달하게 되면 내구성 소비재에 대한 소비자 지출부담이 감소될 것인 바, 신규 가전제품에 대한 소비자의 기호 및 구매력이 증가될 것이며, 이는 미래 가전 시장이 새롭게 형성되는데 있어 총체적인 뒷받침이 될 것이다.

둘째, 위와 같은 단기적 개념의 Life Style 변화와 함께 장기적 개념인 “Life Cycle의 변화”가 동시에 진행될 것이다. 의료기술의 발달로 평균수명은 연장되는 반면 자녀양육의 소요되는 기간은 오히려 감소되게 되어 장기적인 여가시간이 발생하게 되고 아울러 근로시간의 단축 및 Automation 기기의 보급확대 등에 단기적인 여가시간도 늘어날 것이 확실시 된다. 국토개발 연구원의 자료에 따르면 주간 생활시간(168시간) 중 생활 필수시간과 노동시간을 제외한 자유시간은 '85년의 45시간에서 2000년에는 52시간으로 증가됨을 보여주고 있다.

이처럼 늘어난 자유시간을 선용하기 위해 종합 A/V System, 고선명 TV, CA TV 등에 대

한 소비자의 요구가 증가되어 “Home Entertainment 시장”이 확대될 것으로 보인다. 아울러 인구구조의 변화에 따른 가전시장의 연령별 계층화와 그 중 노령층 시장의 형성으로 인한 파급효과를 간과할 수 없을 것이다.

2000년대에 본격화될 노령화 사회의 진전과 함께 핵가족 제도의 보편화, 사회복지 제도로 인한 노령층의 경제력 강화 등이 노령층 시장의 형성을 촉진시킬 것이며 이는 시장의 특성상 가사 대체를 위한 Automation 기기, 여가선용을 위한 Entertainment 기기 및 건강기기 등이 주류를 이루게 되어 미래 가전시장의 형성에 많은 영향을 미칠 것이다.

셋째, “Life Information의 증가”를 들 수 있다. 유선계, 무선계, 방송계 등 각종 정보통신체계가 구축되고 Home Bus System의 표준화가 이루어지게 되면 가정 자동화 System의 본격적 보급이 시작될 것이며 이에 따라 Automation 기기, Entertainment 기기 등 개개의 가전제품에 적용된 편리성, 안정성, 고기능성은 전체적으로 통합 제어되는 System적 특성을 보이게 될 것이다.

이와 같은 가정 자동화는 가정내의 정보화를 전제조건으로 하고 있으며 아울러 사회, 문화, 경제 등 사회일반 하부구조(Infrastructure)의 정보화와 연결됨으로써 각종 정보의 교환·관리 축적을 가능케 할 것이다. 이에 따라 소비자는 다양하고 방대한 양의 생활정보를 취득할 수 있게 되며 나아가 이를 이용한 Home Shopping, Home Banking, Home Nursing, Home Security 등과 같은 고도의 SVC를 희망하게 될 것이다.

이는 Computer 기술과 통신(Communication) 기술의 급진전과 복합화로 인해 가능하게 되며 예전의 가정에서는 볼 수 없었던 Home Computer, TV 전화, 가정용 FAX 등 첨단 정보처리기기로 구성되는 “Communication 시장”을 형성하게 될 것이다.

이상과 같은 사회환경의 변화로 인해 가전산업은 결론적으로 주방제품의 Automation화, 전자제품의 Communication화에 따른 복합화, 새

로운 시장인 가정의 Entertainment화라는 3대 축을 중심으로 하여 성장할 것으로 예상된다.

#### 나. 기술환경 변화와 가전산업

현재 우리나라의 전체 산업구조는 고도화가 진행됨에 따라 2000년경에는 전체 산업중 3차 산업의 비중이 56%에 도달할 것으로 산업연구원은 예측하고 있다. 이와 같은 거시적 구조변화 뿐만 아니라 개발산업내에서의 구조 조정도 같은 기간내에 이루어질 것이다.

전자산업의 경우, 산업용 기기부문의 비중은 전체 전자공업 대비 21%('85)에서 41%(2000년)로 급성장하는 반면, 가전부문은 오히려 35%로 감소하여 상대적 열세를 보일 것으로 전망하는 견해가 지배적이다. 이와 같은 분석을 가능케 하는 요인은 임금인상으로 인한 노동집약적 가전산업의 가격 경쟁력 상실 등 여러가지가 있을 수 있으나 주요인은 기술적인 측면에서의 국제적 비교우위 상실에서 찾아야 할 것이다. 즉, 주요 가전제품에 적용되고 있는 요소 기술의 성숙도를 보면 성장기에 있는 것도 (예: DAT) 있지만, 대부분은 성장기후반(VCR), 성숙기(C-TV, Audio), 쇠퇴기(B/W TV, 세탁기)에 있다고 보아도 지장이 없을 것이다. 따라서, 생산기지로서의 한국은 당분간 존속할 수 있지만 기술이 쇠퇴기로 접어들게 되면 그 생산기지는 선진국의 기술이전과 함께 ASEAN, 동남아 이외의 NICS 등으로 이행해 갈 것이 분명하다. 이에 따라 기본기술이 부족한 국내 가전산업은 기술적 비교우위를 상실하게 되고 현재 보유하고 있는 기존시장마저 잠식하게 되므로 미래의 성장은 기대하기 어렵다는 논리가 가전산업의 미래성장을 불투명하게 하고 있다.

이처럼 산업구조의 변화, 전자산업의 구조조정 등 본질적 환경변화로 인한 전통적 경쟁우위 요소의 상실이라는 어려운 미래환경에 대응해 나아가는 과정에서 가전산업의 양상도 많은 변화를 보일 것으로 예상된다. 우선 내부적으로는 첨단기술의 이전 회피 및 기존 기술의 성숙화에 대응하는 자구책으로서 새로운 차원의 기술개발 좌표를 설정하여 기술 경쟁력 우위를 확보하려는 노력이 집중될 것이다.

한편, 현재까지는 가전산업이 배타적 사업영역을 구축하고 독자적 사업전개를 실행해온 반면 미래의 가전산업은 관련 외부산업과의 상호연계성 강화에도 주력하게 될 것이다. 이는 통신 및 Computer 산업과 결합된 정보가전, 기계산업과 결합되는 Mechatronics 등의 형태로 가시화되는 2차 산업간의 결합은 물론이며 Service 경제화에 대비하여 Down Stream 분야를 강화하기 위한 3차산업과의 제휴도 이루어지는 등 사업영역의 광역화가 진행될 것이다. 이와 같은 관련 산업과의 연계성 강화와 함께 타산업 기술의 가전화를 통해 제품화하는 경향이 늘어날 것이다.

참고로 가전산업과 밀접한 관련이 있는 기술변화를 [표 1]에 요약하였다.

이상으로 사회환경 변화에 따른 소비자 Needs 고도화와 산업·기술환경 변화에 따른 기술 Seeds 고도화에 대하여 살펴보았다. 이에 더불어 연속적으로 진행되는 환경변화의 양상에 주

목하고 이로 인해 발생하는 소비자의 잠재적 요구를 현재화시키기 위한 사전 기술확보와 같은 가전업체의 수요개척 노력이 더해진다면 Needs, Seeds 2가지 요인의 상호보완적 효과가 극대화되어 미래 가전시장의 형성은 보다 확실해질 것이다. [그림 1]에 미래가전의 형성요인과 과정을 요약하였다.

### 3. 미래 가전의 모습

지금까지는 미래가전을 형성시키게 될 환경변화의 양상과 파급효과 및 미래가전의 대체적 윤곽을 제시하였다. 이상의 논리를 바탕으로 한다면 미래가전이란 “가전과 비가전 분야와의 기술 복합화를 통해 기존 가전제품이 보유하고 있는 기능을 복합고도화 함으로써 소비자 Needs 고도화와 대응하여 새로이 출현하게 되는 제품군으로 구성되는 시장”으로 정의할 수 있을 것이다.

표 1 가전산업의 기술환경 변화추이

'85~'90	'91~'95	'96~2000	2001~
ISDN System의 기술기반 구축	ISDN System의 확대	ISDN의 표준완성	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•협역 LAN</li> <li>•고성능 Computer : 32Bit</li> <li>•광전송 기술</li> <li>•정보 축적 및 검색기술 : FDD, HDD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•광역 LAN</li> <li>•Network Computer : 64Bit</li> <li>•초고속 광전송 기술 : Optical Disk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ISDN</li> <li>•Large Scale Network Computer : AI</li> <li>•BIO Memory</li> </ul>	
위성통신 System 설계 기술	위성통신 System 개발	ISDB 방송망 구축	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Digital Video, CATV System 등의 설계기술</li> <li>•화상회의, Videotext</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•고선명 TV, Digital TV 방송기술</li> <li>•입체 TV 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fax 방송기술</li> <li>•Computer 방송기술</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•CA TV, 문자 다중 방송</li> <li>•Video Phone</li> <li>•TV 전화</li> <li>•Teletext</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•고선명 TV 위성방송 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•종합 정보 Service 개시</li> </ul>	
초기 개발	실용화	상품화	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•대상 제품 : 외국어 번역기기, 음성 및 자동번역 전화, 산업용 및</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>문자 입력 Computer, 화상 인식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장치, Expert System,</li> </ul>	

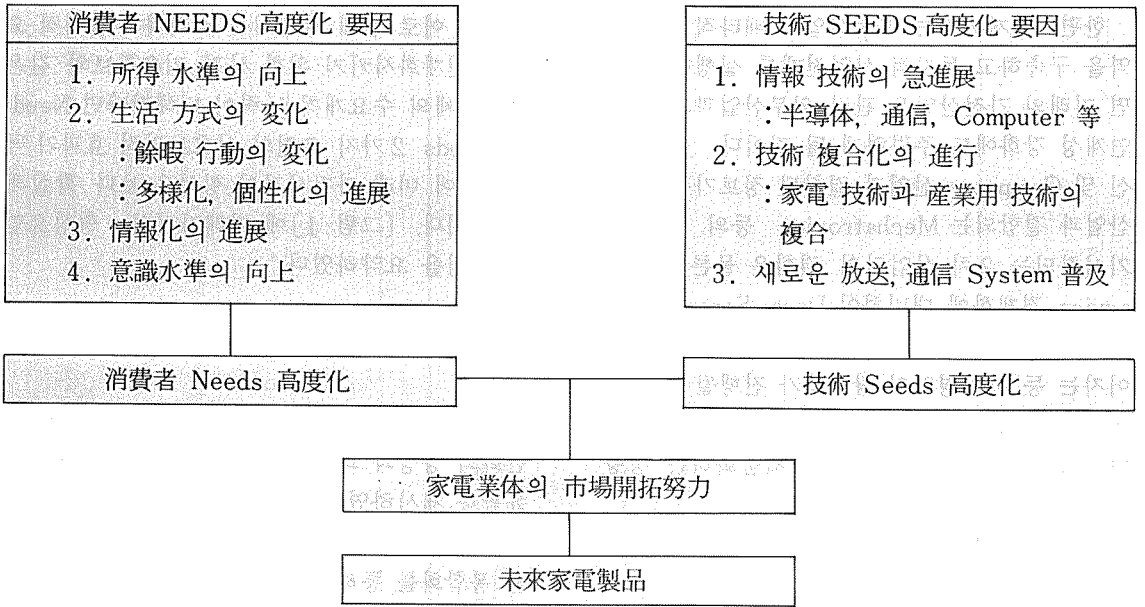


그림 1 미래 가전의 형성 과정

그러면 이와 같은 정의에 포함되는 제품으로 구성될 미래의 가전시장은 어떠한 특징과 모습을 보일 것인가를 살펴보기로 하겠다.

첫째, 가전산업의 고도 성장기에 있어서 업체의 성장전략은 “대중시장내에서의 주도권 확보”라는 말로 요약될 수 있으며, 이는 획일적 기능을 가지는 소품종의 제품을 대량 생산·판매하는 사업형태로 연결되어 왔다. 하지만 기존 가전제품의 비계층화와는 달리, 성숙기의 가전 제품은 세분화·계층화 될 것이며 일차적으로 High End와 Low End로의 양극화가 진행될 것이다. 또한 High End내에서의 우위는 Low End의 중속구매까지를 확보한다고 하는 High End 제품의 시장선도기능을 감안한다면, 업체의 미래 목표시장도 최대공약수를 목표로 하는 대중시장에서 고기능·고부가가치를 가지는 High End 시장으로 전환될 것이다. 이로부터 미래 가전제품의 “첨단기술 지향성”이라는 특성을 도출해 낼 수 있으며, TV를 고기능화한 고선명 TV, 가사의 완전자동화와 관련된 가사 Robot 등과 같은 제품이 대표적인 예라 할 것이다.

둘째, 혁신적 제조업의 탄생은 새로운 SVC 산업을 유발시킨다는 산업발전 50년 주기설에

따르면, 1950년대 후반기에 탄생된 전자산업은 1990년대에는 전자산업과 관련된 SVC 산업이 성황을 이루게 될 것으로 판단된다. 1850년대 제철공업의 탄생은 1890년대 대량수송 SVC를 가능케 하는 해운·철도 산업으로 이어졌으며 1900년대 포드 자동차는 1950년대 외식문화로 이어져 Super MKT, Fast Food 등이 성행하였다는 예를 보면 위와 같은 추론은 더욱 확실해진다.

가전산업과 관련된 SVC 산업은 크게 두가지로 대별할 수 있을 것이다. 우선, Software 지향성 제품의 공급과 가전제품내에 Software를 포함시키는 방향을 들 수 있다. 종합 A/V System, Digital VTR 등은 前者에 속할 것이며, 기존의 전자렌지와 세탁기가 Menu형 자동조리기 및 전자동 세탁 건조기로 변화되는 것은 後者の 예라 할 것이다. 다음으로는 위와 같이 가전산업 자체적으로 가능한 SVC화가 아닌, 정보 산업 및 방송업 등과의 협력을 통해 가능한 가전산업의 SVC화를 예상할 수 있다. New Media와 연결됨으로써 재택근무, Home Banking 등을 가능케 하는 Home Computer의 도입, 새로운 문화오락을 제공하는 CATV의 도입 등

표 2 미래 가전제품

소비자NEEDS	기술SEEDS	형성시장 및 제품성격	예 상 제 품
1. 여성의 사회진출 확대 2. Service 요구의 증가 3. 소가족 제도의 보편화 4. 가사 개념의 변화 5. 여가 활용의 질적 향상	1. Micro-Processor 기술 2. Actuator 기술 3. Sensor 기술	Automation 시장 : 가사 자동화 : 가사 합리화	*전자동 세탁 건조기 *전자동 식기세척 건조기 *가사 Robot *Menu형 자동 조리기
1. 생활 양식의 변화 2. 정보화의 진전	1. 전송대역 압축 기술 2. Digital 전송 기술 3. 종합정보통신망	Communication 시장 : H/A 기기 : System 기기	*Home Computer *Home Fax *Home Control System *Home Security System *건강관리 System
1. 여가시간의 증대 2. 자유 여생시기의 증가 3. 문화, 취미활동의 다양화	1. 광학 기술 2. 위성통신 기술 3. Custom IC 기술	Entertainment 시장 : A/V 기기 : Soft 분야	*고선명 TV *고선명 VTR *종합 A/V System *벽걸이형 TV *CD-I

이 대표적 예라 할 것이다. 이상의 논의로 부터 미래 가전제품의 두번째 특징은 “Software 지향성”이라는 것을 알 수 있다.

셋째로는 첨단기술 지향성, Software 지향성에 이어 미래 가전제품의 마지막 특징으로서 “System 지향성”을 들 수 있다. 현재 가전제품의 개념은 개별제품의 단독적 기능발휘라는 수준이지만, 기존의 가전제품에 고기능화와 다기능화가 이루어지고 가정내 전자제품의 종류가 많아지게 되면 가전제품은 주거공간을 구성하는 중요한 요소로서 부각되게 된다.

즉, TV, VTR, Audio기기가 결합되는 종합 A/V System과 같이 가전제품만으로 구성되는 System화는 물론, 조명장치와 급수장치 등 일반 주택설비의 System화에 있어서도 미래 가전제품인 Home Control System이 중핵으로서의 역할을 담당하게 될 것이다.

이에 따라 “가전제품의 총체적 기능향상을 위한 System화”를 달성하기 위해서는 판매시점에서의 제품 설치 및 전선 배열 등의 기술적 SVC가 병행되어야 할 것이며, 이를 통해 소비자의 욕구도 충족시킬 수 있을 것이다.

참고로 이상과 같은 특징을 가지는 미래 가전제품의 대표적 예를 [표 2]에 요약하였다.

#### 4. 맺음말

이상에서 살펴본 바와 같이, 환경변화와 대응이라는 상호작용으로 형성될 미래 가전시장은 몇가지의 과제를 제시하고 있다.

첫째, 미래 가전은 구성제품의 개별공급이라는 일차적 측면 뿐만 아니라 이들을 System화하여 통합함으로써 최적의 가정 전자화를 제공하는 이차적 기술 SVC도 중요한 의미를 지닌다.

둘째, 이와 같이 공급된 Hardware를 바탕으로 다양한 Software를 공급함으로써 질적으로 향상된 소비자의 교육수준과 문화·취미생활의 활성화에 대응하는 3차적 문화 SVC에도 중점을 두어야 할 것이다.

마지막으로 위와 같은 과제를 수행하기 위해 가전산업은 전자공업내에서의 상대적 지위약화라는 단기적 전망에 의해 방어, 철수전략에 근거한 현상 유지만을 도모할 것이 아니라 오히려 기존의 가전영역과 관련 사업영역을 복합하여 거대산업(Mega Business)으로의 사업영역을 확대해 나아가는 선도전략을 실행해 나아가야 할 것이며 이를 통해 가전산업은 미래의 정보화, SVC화 등 모든 부문에서 핵심적 역할을 담당할 수 있을 것이다.