

## 국내 평판 디스플레이(FPD)의 시장 및 기술동향



김현후

두원공과대학 전자공학과 교수



박대희

원광대학교 공과대학 전기전자공학부 교수

### 1. 서 론

최근 개인용 컴퓨터, 통신장비, 및 가전제품 등의 다양한 분야에서 평판 디스플레이(flat panel display : FPD)에 대한 응용이 급속히 요구되고 있으며 따라서 디스플레이의 시장형성도 매우 빠른 속도로 신장되고 있다. 대부분의 디스플레이의 응용은 기본적으로 정보전달의 매체로서 이용되고 있는데 평판 디스플레이의 세계시장 규모는 1998년에 \$18 billion였고 해마다 급성장 할 것으로 내다보고 있다. 비록 현재의 평판 디스플레이는 능동 혹은 수동 매트릭스(passive or activematrix)의 LCD 기술에 의존하고 있지만, 이 외에 플라즈마 디스플레이 패널(PDP : Plasma Display Panel), 전계발광 디스플레이(ELD : Electroluminescent Display), 전계방출 디스플레이(FED : Field Emission Display), 진공형광 디스플레이(VFD : Vacuum Fluorescent Display), 발광다이오드(LED : Light Emitting Diode) 등이 활발하게 연구되고 있다. 본 원고는 최근 국내에서의 평판 디스플레이에 관한 산학연의 기술동향과 시장규모를 간략하게 살펴보고자 기술하였다.

### 2. 본 론

차세대 디스플레이 기술을 살펴보기에 가장 좋은 예로는 영상산업에서 쉽게 이해할 수 있다. 미국의 액션스타인 아놀드 슈워제네거가 주연했던 영화 "토타리콜(Total Recall)"을 보면 미래에는 인간이 컴퓨터 안으로 침투하여 마치 실제처럼 우주를 여행하고 가상의 우주에서 보고 들은 것들을 현실의 체험으로 생생하게 느끼는 장면이 나온다. 특히 이 영화에서 보여주듯이 거실에 있던 유리창이 갑자기 벽걸이 TV로 변하여 뉴스를 전하다가 끄면 다시 산과 꽃들에 나비가 날아드는 야외전경으로 바뀌는 부분이 나타나는데 이는 평판 디스플레이의 미래기술을 그대로 보여준다.

최근 디지털TV, 액정표시장치(LCD), 플라즈마 디스플레이 패널(PDP)을 비롯한 차세대 디스플레이 제품들이 잇따라 선보이면서 과거에는 단순히 머릿속에만 그려보는 것에 만족해야 했던 각종 영상 장면을 눈앞에 생생하게 재현하고, 감상할 수 있는 시대가 열리고 있다. 국내 사무실에 앉아 미국 출장중인 회사 상사를 바로 옆에 모시고 대형 화면을 통해 원격 영상회의를 진행하고 3차원 디스플레이를 통해 실제

상황과 똑같이 탱크와 항공기를 조정하며 연습할 수도 있다. 특히 3차원 디스플레이는 컴퓨터가 만든 가상현실 화면을 최종적으로 우리 눈앞에 펼쳐 놓는다는 점에서 최근 그 중요성이 더욱 강조되고 있다. 그러면 21세기 초 우리의 일상생활까지 다시 한 번 바뀌게 될 디스플레이 제품으로는 어떠한 것이 있을까.

표 1. 스크린 크기에 따른 응용과 기술의 분포

대각선(inch)	응용	기술
< 1.5 세제,	디스플레이 광원, 프로젝션 장비	LCD, LED, OLED, VFD
1.5	캠코더, 프로젝션 장비, 자동차 디스플레이소자, HMD,	TFT-LCD, FED, EL, VFD
5.5	사무용 디스플레이, 과학기자재용 소자, 의료장비	TFT-LCD, FED, VFD
9-12	랩탑 컴퓨터 모니터	TFT-LCD, FED
12-17	TV 모니터, PC 모니터	TFT-LCD, STN, FED
17-55	대형 스크린	PDP, PDLC, TFT-LCD, DMD, laser
>55	초대형 스크린	LED, projection

최근 미국 플로리다주 케네디 우주센터에서 발사한 우주왕복선 디스커버리호의 발사장면 등을 생생하게 안방까지 전해주고 있는 디지털 TV 수상기를 첫 손에 꼽을 수 있다. 디지털 TV는 주사선의 밀도가 기존의 TV에 비해 4배 이상 높은 차세대 첨단제품으로 흔히 고선명(HD)TV라고 불린다. 이는 대형극장 화면을 보는 것처럼 사람 얼굴의 땀구멍 하나하나까지 세밀하게 재현할 수 있다. 디지털 TV를 처음 보면, 마치 흑백 TV를 보다가 컬러 TV를 처음 보았던 순간처럼 아주 신선한 충격을 받을 정도다. 이 밖에도 디지털TV가 제공하는 입체음향은 숨소리까지 느낄 수 있다. 기존 TV가 소리를 좌우만 구분할 수 있는 스테레오 음향을 제공하는 데 비해 디지털TV는 소리의 앞뒤까지 만들어 내는 3차원 입체음향을 제공

하기 때문이다. 디지털 TV 방송이 2001년부터 국내에서도 본격 실시되면 광고와 패션 등 색채와 영상에 관련된 산업뿐만 아니라 우리들의 일상생활에도 큰 변화를 몰고 올 전망이다. 그러나 디지털 TV는 여전히 무겁고 두꺼운 브라운관을 사용하는 CRT기술이라는 점에서 대형화면을 구현하기 어려운 데다가 이동성도 떨어지며 한편 휴대하기란 매우 어렵다는 취약점을 안고 있다. 따라서 거의 1백년 역사를 갖고 있는 브라운관은 21세기 초반을 전후해 디스플레이의 분야에서 최근 급부상하고 있는 LCD, PDP로 대표되는 평판디스플레이(FPD)의 제품들로 대체되어야 할 형편이다. 얇은 판 두 장 사이에 액정(액체)을 넣어 만든 LCD는 매우 가볍기 때문에 휴대형 컴퓨터를 비롯해 정보시스템이나 게임기용 단말기 등에 널리 사용될 것으로 기대되고 있다. 그러나 LCD는 수율향상 등의 문제 때문에 30인치 이상 대형제품에서 가격경쟁력을 확보하기 어렵다는 점을 단점으로 들 수 있다. 한편 역시 얇은 판 두 장 사이에 플라즈마(기체)를 넣은 PDP는 특히 50인치급 대형화면 제품에 널리 사용될 전망이다. 그러나, 이들 두 가지 제품은 각각 액체와 기체를 사용하기 때문에 파손이 쉬운 등 외부환경에 민감하다는 약점이 공통적으로 지적되고 있다. 이에 비해 전계발광 디스플레이(ELD)는 완전 고체소자를 사용하기 때문에 외부환경의 영향을 거의 받지 않지만 전력소비가 많고 청색을 잘 나타내지 못하는 약점을 가지고 있다. 따라서, ELD의 활용분야도 국방, 우주, 및 의료 분야 등에 국한될 전망이다. 반면에 전계발광 디스플레이(FED)는 얇은 판 두 장 사이에 빛을 방출하여 영상을 합성하는 방식을 채택하고 있기 때문에 특히 처리 속도 등에서 월등한 성능을 가지는데, FED는 앞으로 몇 년 안에 기존의 브라운관(CRT)을 상당부분 대체할 뿐만 아니라 휴대형 컴퓨터와 게임기 등에도 널리 활용될 것으로 기대되고 있다. 이 밖에도 발광다이오드(LED)디스플레이는 초소형 전구를 이용해 영상을 구성하는 것으로 특히 신문과 방송사 등의 1백 인치가 넘는 초대형 정보 안내판 등에 주로 활용될 전망이다. 이상과 같이 차세대 디스플레이 기술은 향후에 위성방송 등과 결합하게 된다면 매우 가공할 만한 기술을 발휘할 것이 분명하다.

## 2.1. 국내 디스플레이산업의 개발경쟁과 투자

초대형 디스플레이의 시장을 겨냥한 새로운 디스플레이의 기술개발에 대한 경쟁은 매우 치열하다. 최근 LG, 삼성, 대우 등과 같은 대기업은 잇따라 새로

은 방식을 채택한 초대형 프로젝터를 개발해 선보이고 있다. 이들 업체들이 발표한 디스플레이 기술이 상용화되면 엔터테인먼트, 광고, 대규모 이벤트 행사, 멀티미디어 소극장 등 초대형 화면의 영상출력을 필요로 하는 디스플레이 시장에 상당한 지각변동을 불러 일으킬 것으로 예상된다. 올해초에 발표된 각 대기업의 기술현황은 다음과 같다.

LG종합기술원은 지난해부터 연구인력 10명과 10억원의 연구비를 투입, 최근 투과형방식의 HD급 폴리실리콘 TFT 액정모듈을 개발하고 60인치급 이상의 프로젝터에 적용하기로 했다. 이 제품은 2.25인치 패널사이즈에 XGA(1천24×7백68)급보다 3배 선명한 HD(1천9백20×1천80)급의 화면해상도를 구현할 수 있는 데 화면의 밝기를 결정하는 개구율이 55.6%, 화면의 선명도를 결정하는 명암비가 3백50대 1에 달하고 있다.

삼성종합기술원은 백색레이저를 이용해 최대 6백인치까지 고화질 비디오 영상을 구현할 수 있는 레이저방식의 프로젝션 디스플레이(LPD)시스템을 개발하는 데 성공했다. 이같은 시스템은 크립톤 아르곤 혼합 이온가스로 생성시킨 백색레이저를 광원으로 사용해 적녹청(RGB)색을 분리하여 이를 광변조기로 변조시킨 후 자체 개발한 3종의 다이크로익(Dichroic) 광필터로 통합시켜 1백% 레이저 컬러 영상을 구현하는 구조를 가지고 있다.

대우전자는 미국 AURA사의 기술을 이전받아 개발한 반사형방식의 Actuated Mirror Array(AMA) 기술을 적용해 최대 3백인치급 프로젝터를 개발하는 데 성공했다. 1백μ사이즈 30만개의 마이크로 거울을 구동하는 것으로 1천W의 램프를 사용, 5천ANSI의 밝기를 낼 수 있는데 텍사스의 DMD방식과 LCD프로젝터에 비해 2~3배의 밝기를 얻을 수 있는 것으로 알려졌다.

이와 같은 치열한 기술개발의 경쟁 속에서 디스플레이업계는 한편 외자유치에도 힘을 쏟아주고 있는데 최근 LG, 대우, 현대 등이 사업구조조정 차원에서도 대형 사업인 브라운관과 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT LCD)사업을 내놓기로 한 데 따라 연초부터 진행중인 디스플레이업체들의 외자유치 협상에 탄력이 붙이고 있다. 따라서 연내에 디스플레이사업 분야에서 유치하는 외자유치는 40억 달러를 웃돌 것으로 전망하고 있다. 최근 LG가 LGLCD의 지분매각을 통해 성공적으로 외자를 유치한 데 이어 오리온전기, 한국전기초자, 현대전자 등이 외자유치 협상에 열을 올리고 있어 가시적인 성과가 나타날 것으로 예상된다. 특히 브라운관업체인 오리온전기는 멕시코

공장의 컬러TV용 브라운관(CPT) 라인 매각과 관련, 프랑스 톰슨사와 원칙적인 합의를 보고 최근 외국계 평가기관의 실사를 마쳐 매각대금 규모를 조율 중인 것으로 알려졌다. 오리온전기는 멕시코 공장 매각으로 2억 달러 이상의 외자를 유치할 수 있을 것으로 기대하고 있으며 아울러 오리온전기의 지분 20% 내외를 보유하고 있는 대우 측은 지분 및 경영권을 넘겨 최소한 5억 달러 규모의 외자유치를 기대하고 인수 대상업체를 모색할 것으로 알려졌다. 또한 대우 측은 유리벌브업체인 한국전기초자의 지분 매각으로 3억 달러의 외자를 유치하기로 하고 일본 아사히글라스사와 등과 매각협상을 진행하고 있다.

현대전자는 반도체 빅딜에 따른 반도체 이외의 사업을 분할하고 외자유치에 나서기로 함으로서 TFT LCD사업에서는 대만 업체와 협력을 추진하고 있다. 따라서, 협상 대상업체를 1, 2개의 대만 업체와 협상에 대한 구체적인 방안을 마련하고 있으며 조만간 TFT LCD사업을 현대LCD로 독립시킬 것으로 알려졌다.

LG전자는 최근 필립스에 LGLCD의 지분 50%를 매각하고 16억 달러의 외자유치를 성공적으로 마무리하였고, 흑자사업 가운데 하나인 브라운관(CRT)사업의 매각을 추진하고 있다. LG전자는 현재 CRT사업에 관심을 보이고 있는 대만의 업체 및 2, 3개 외국 업체들과 구체적인 협상을 진행하고 있는 것으로 알려졌다.

## 2.2. 향후 국내의 디스플레이

현재 수요가 폭발적으로 늘어나고 있는 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT LCD)는 확실히 CRT를 밀어내는 조짐을 보이고 있다. 모니터에 들어가는 TFT LCD의 수요가 올해 300만~350만개로 늘어나면서 CRT시장을 급속도로 잠식하기 시작했다. 또한, 모니터 분야에 성공적으로 발을 내디딘 TFT LCD업체들은 그나마 성역으로 남아있던 TV 시장마저 노리고 있어 디스플레이 시장이 CRT에서 TFT LCD로 바뀌는 것은 자연스런 현상이라고 할 수 있다. 최근 일본에서 열린 TFT LCD 전문전시회인 "EDEX 99"의 포럼에 초청된 삼성전자의 이윤우 사장은 "향후 10년간 TFT LCD산업의 발전방향과 과제"라는 주제발표를 통해 21세기의 TFT LCD산업은 디지털 및 인터넷 산업의 발전과 함께 인간과 정보기기를 연결하는 핵심 표시장치로 부상하게 될 것으로 전망했다. 이처럼 TFT LCD가 21세기의 주력 디스플레이로 자리잡을 수밖에 없게 된 이유는 두 가

지다. 하나는 TFT LCD의 약점으로 지적된 CRT에 대한 가격열세를 10년 이내에 해결할 수 있을 것이라는 자신감이다. 일본 호시덴사는 CRT모니터의 거대한 시장을 겨냥해 앞으로 5년 후에는 15인치 액정모듈의 가격을 250달러에 맞춰 생산할 수 있는 생산프로세스를 구축할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 현재 세계 TFT LCD 시장을 주도하고 있는 삼성전자는 이보다 한발 더 나아가 10년 후에는 생산공정의 프로세스를 혁신시킴으로써 TFT LCD 가격이 CRT와 비슷한 수준인 인치당 10달러에 도달하게 될 것으로 전망했다.

또다른 TFT LCD의 약점인 대형화도 기술개발을 통해 충분히 극복할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 현재 기술개발 속도에 비하면 10년 이내에 40인치 이상의 제품을 개발해 TV 시장까지도 장악할 수 있을 것으로 보고 있다. 특히 TFT LCD는 200~300 dpi의 고해상도를 구현하여 화질면에서 이미 CRT수준에 육박하고 있다. 샤프사는 내년부터 생산하는 자사 TV의 절반 정도를 CRT에서 TFT LCD로 바꿔 나가기로 했으며, 이번 "EDEX 99"에서 일본 도시바는 20.8인치 QUXGA급(3200×1600)의 TFT LCD를 내놓고 대형화 추세를 선도해 나가고 있다. 이는 현재 대형 디스플레이 시장을 겨냥하고 있는 플라즈마디스플레이패널(PDP)이 당초 예상과는 달리 화질이나 가격면에서 TFT LCD를 쫓아오지 못할 것이라는 전망도 작용하고 있다. TFT LCD는 가격과 대형화라는 두 가지의 약점을 극복함으로써 노트북 PC와 데스크톱모니터는 물론 디지털TV, 웹폰, 카내비게이션시스템 등 가정과 사무실을 연결하는 중요한 Total Networking System의 핵심 디스플레이로 자리잡을 것으로 보인다. 삼성전자의 이윤우 사장은 10년 후에는 TFT LCD가 최고의 영상매체로 부상하면서 TFT LCD 수요가 지금의 CRT 수요와 동등한 2억개 정도로 성장하게 될 것으로 전망했다.

### 2.3. 군용 디스플레이의 기술개발

전쟁에 있어서 정보란 곧 아군의 전투력을 배가시킬 수 있다. 군수용으로 정보제공 매체는 위성, 항공, 레이더, 정찰기, 레이저 탐색기 및 자동 목표물 인식장치 등 매우 다양하다. 따라서, 전자시스템을 통해 저장되거나 처리되고 전투인력이나 군수장비에 제공되는 정보의 표시매체는 내구성이 강한 고성능 디스플레이가 요구되고 있다. 이처럼 거친 환경에서 유동성 있는 목표물을 신속하고 정확하게 표시하기 위해서는 부피가 작고 가벼우면서 환경 변화에 민감

하지 않으며 내구성이 강하고 응답속도가 빠를 뿐 아니라 분해능력이 우수한 디스플레이가 반드시 필요하게 된다.

현재 개발되는 디스플레이 중에서 LCD는 가전제품, 교통표시기, 오락기, 계측기 등 주로 중·소형 표시기 분야에서 응용되고 있는 반면에 대형화가 장점인 PDP는 벽걸이TV, 대화면 표시기 분야에서 우위를 점하고 있다. ELD는 의료용, 군수용, 산업기기 등과 같이 가격보다 강한 내구성과 신속함이 요구되는 분야에 사용 중이며 FED는 휘도, 시야각, 응답속도, 동작온도 범위 등에서 장점을 지니고 있어 앞으로 차량 항법장치, 휴대형TV, IMT 2000 등 소형 제품뿐 아니라 모니터, TV 등 중대형 제품에 이르기까지 응용도가 확대될 전망이다. VFD도 가전, 사무기기 등의 문자표시용으로, LED는 램프를 수백개에서 수십만개까지 나열하는 대화면 옥외 정보안내판이나 신호기 등에 응용되고 있다.

군용 디스플레이에 대한 연구 중에서 개인용 표시기로 사용되는 HMD(Head Mount Display)가 활발하게 연구되고 있다. HMD에는 현재까지 CRT가 사용됐으나 응용 및 확대에 한계점을 내포하고 있으며, 특히 중량, 부피 그리고 전력소모 측면에서 확연하게 문제를 드러내고 있다. 또 CRT의 경우 자계를 발생시켜 특히 군용 장비의 핵심소자인 위치추적용 자기센서 등에 영향을 줄 수 있고 열로 인해 인체 부착이 바람직하지 않고 중량 및 공간점유율도 크다. FPD를 이용한 21세기 군수용 HMD 부분의 연구개발은 주로 미국 국방부에서 강력히 추진되고 있다. 미국방부의 FPD를 이용한 군수용 HMD와 관련된 프로그램의 연구 개발범위는 매우 넓다. 개발할 제품군은 응용되는 군용부품이나 기기에 따라 항공기용, 전투차량용, 의료용, 보병용, 유지보수용 등으로 나눌 수 있다.

고내구성 디스플레이란 다양하고 열악한 환경(온도, 습도, 주변 광도 그리고 물리적인 충격)하에서도 성능의 변화가 없이 정확한 정보를 제공할 수 있는 표시기를 일컫는다. 이러한 군수용 고내구성 디스플레이는 DARPA를 중심으로 연구 개발되고 있으며 금후 항공기, 전차, 전함 등에 탑재돼 광범위하게 운용될 FPD제품이 등장할 전망이다. 새로운 FPD기술에 있어 주목받는 소자로는 FED가 대표적이다. 이는 군수용뿐 아니라 민간 부문에서도 성능(시야각, 동작속도, 동작온도 등)과 가격면에서 LCD와 경쟁할 잠재력이 높아 현재 미국의 모토롤러, 레이시온(Raytheon), 프랑스의 픽스텍, 일본의 후타바(Futaba), 한국의 삼성, 대우 등에서 집중 개발되고

있다.

## 2.4. 국내 정보디스플레이학회의 설립

디스플레이산업의 기초학문에 대한 연구 및 미래 원천기술과 산업기술에 대한 연구를 활성화하기 위해 산업계와 학계의 관련 전문가들이 참여하는 한국 정보디스플레이학회(가칭)가 설립될 예정이다. 산업계 및 학계 전문가들 사이에 디스플레이학회 설립의 필요성이 제기되면서 10여명의 학계 인사들로 추진위원회를 구성하여 학회 설립을 준비해왔으며 곧 발기인 대회를 갖고 한국 정보디스플레이학회를 발족시키기로 했다. 학회는 학술활동을 체계적으로 수행함으로써 대학의 연구인력과 질을 높일 수 있을 뿐만 아니라 기업체 및 학교 사이에 연구교류와 해외활동을 단일창구화함으로써 국제협력을 강화할 수 있게 된다. 학회에는 국내에서 활동하고 있는 디스플레이 관련전문가 500~600명이 참여할 예정이라고 밝혔다. 특히 학회는 현재 별도로 활동중인 SID의 한국 지부와 한국디스플레이연구조합이 주관으로 진행되고 있는 선행기술사업의 FED, 유기EL, 3D기술교류회 등을 흡수함으로써 명실상부한 국내 디스플레이산업의 연구개발을 대표할 수 있게 됐다. 학회의 구성은 학회장 아래에 이사회를 비롯해 크게 학술위원회, 편집위원회, 국제활동위원회, 재무위원회, 회원자격심의위원회 등 5개 위원회로 구성되고 학술위원회 산하에 액정표시장치(LCD), PDP 등 디스플레이 분야별로 분과위원회를 두기로 했다. 학회는 앞으로 정보디스플레이 관련 국책사업의 정책방향에 대한 자문역할을 비롯해 정기적으로 학술지 및 논문지 발간과 함께 한국 정보디스플레이 학술대회도 개최할 예정이다.

## 3. 최근 디스플레이산업의 문제점

그동안 IMF와 같은 악재로 고전을 면치 못하던 디스플레이 시장이 최근 회복조짐을 보이고 있다는 것은 반가운 일이다. 브라운관과 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT LCD) 등 디스플레이 시장은 1998년 중반까지만 해도 공급과잉에 따른 가격하락 현상으로 고전했으나 최근 들어 호전되는 기미가 곳곳에서 눈에 띄고 있기 때문이다. 수요가 늘기 시작하면서 누적이었던 재고도 어느 정도 소진됐는지 가격이 올라가고 있다.

TFT LCD의 경우 공급과잉 현상이 해소되는 징후는 뚜렷하다. 특히 일본 아사히글라스 등 8, 9개 대

형 유리벌브업체들이 용해로를 정기 보수할 예정인데 이렇게 되면 2~4개월간 생산에 차질을 빚어 브라운관 시장도 어쩌면 공급부족 사태를 빚을지 모른다는 성급한 진단까지 나오고 있다. 한편 중국의 가전업체들이 이같은 깁새를 알아차리고 브라운관을 대량으로 주문하고 있으며 일부 업체들은 사재기까지 하고 있다고 한다. LG나 삼성, 대우 등 국내 가전 및 컴퓨터업체들은 다행히도 디스플레이를 생산하는 계열사를 두고 있어 설령 전세계적으로 공급부족 사태가 벌어진다하더라도 제품 조달에는 큰 어려움이 없을 것으로 보인다. 오히려 디스플레이 공급부족 현상으로 가격이 치솟기만을 바라고 있다고 해도 무리가 아니다. 어쨌든 삼성전관을 비롯한 오리온전기, LG전자 등 브라운관업체와 삼성전자, LGLCD, 현대전자 등 TFT LCD업체들에는 호기임에 틀림없다. 문제는 모처럼 맞고 있는 호기를 어떻게 활용하느냐에 있다. 종전처럼 단순히 외형성장을 위한 매출증가만을 경쟁적으로 추구할 것이 아니라 차체에 우리의 산업체질을 강화하는 계기로 삼아야 한다는 뜻이다. 우선 반도체 빅딜에 연루돼 최근 LG반도체로부터 분리 독립한 LGLCD가 자립의 길을 걸을 수밖에 없게 됐으며, 현대전자의 TFT LCD사업도 외자유치를 앞두고 있어 어떤 형태든 변화의 바람에 직면하게 됐다. 이 업체들이 택해야 할 길은 분사나 사업조직의 틀을 다시 짜면서 오로지 경쟁력을 강화할 수 있는 구조조정에 초점을 맞추는 일이다. 이들은 하루 빨리 조직체제를 정비하고 주력 제품을 대형으로 전환하며 전계발광소자(FED) 등 부가가치가 높은 제품으로 특화해야 한다. 이미 일본 업체들이 우리보다 한 걸음 앞서 이 사업에 진출해 동일한 사업을 영위하면서도 부가가치를 높이고 있는 점은 타산지석이 되기에 충분하다. 아울러 신속한 의사결정과 연구개발체제를 구축해 급변하는 시장상황에 기민하게 대응할 수 있도록 체질을 개선하는 것도 빼놓지 말아야 할 점이다. 브라운관업체들도 용해로 정기 보수공사를 우량 대형 거래처를 안정적으로 확보할 수 있는 계기로 삼아야 하겠으며 아울러 부가가치가 높은 대형 플랫폼 제품과 고해상도의 대형 플라즈마디스플레이패널(PDP)제품 개발을 서둘러 이 시장을 선점해야겠다. 지난 2년간 침체됐기 때문에 유보해왔던 설비투자를 되살리는 것도 시급한 과제다. 연구개발 투자 없이 신제품을 기대하기 어렵듯 설비 투자가 뒤따르지 않는 차세대 제품 생산은 난망일 뿐이다. 일부 업체의 경우 분사까지 단행하게 됐으니 적자사업의 경우 과감히 해외로 옮겨 경쟁력을 살려보는 것도 하나의 방법이 될 것이다. 지난해까지 원화 가치 하락으로 수

출에서 툭툭히 덕을 봤으나 올해에는 이마저도 기대하기 어려운 분위기다. 앞으로 더욱더 원가절감을 추진하는 방법 외에는 달리 뾰족한 수가 없다. 그리고 최근 디스플레이 시황이 좋아지면서 다시 국내 업체들끼리 필요 이상으로 경쟁을 벌이고 있다는 소문

도 들린다. 어느 정도 선의의 경쟁이야 불가피하겠지만 해외시장에서 동종업체끼리 지나친 과당경쟁을 벌인다면 그것은 득보다 실이 많을 수밖에 없다. 이젠 장기적인 안목에서 우리의 산업체질 강화를 위한 공존공영의 길을 모색해 보직하다.