

Display, 전략적 제휴가 “생존수단”

연구개발 한계에 투자 거대화 ... 일본-타이완 TFT-LCD 협력 성공

기술이 고도화되고 다양한 경쟁제품들이 출현해 Display 생산기업들의 Risk 노출정도가 높아지면서 관련기업들의 제휴가 활발히 진행되고 있다.

국가 또는 지역간 경계가 무너진 글로벌 경제체제에서 상위 1-2위가 아니면 살아 남기 힘든 경영환경이 펼쳐지고 있기 때문이다.

새로운 형태의 디스플레이 디바이스들이 지속적으로 출현하면서 개별기업이 독자적으로 연구개발을 수행해 적기에 제품을 출시하는 것이 예전처럼 용이하지 않기 때문이다. 예전에는 없었던 새로운 속성을 지닌 디바이스 개발에 보다 고도화되고 복합적인 기술들이 요구되면서, 기존의 디스플레이 시장 선점기업이라도 신규 디스플레이의 개발에 필요한 기술기반을 신속히 구축하는 것이 매우 어려워지고 있다.

불확실성의 확대도 또 다른 요인으로 과거에는 CRT와 STN-LCD가 각각 중대형과 소형 디스플레이 시장에서 절대적인 위치를 차지하고 있었으나 TFT-LCD, PDP, 유기EL 등 새로운 제품들이 신속하게 시장에 침투하면서 디바이스간 경쟁구조는 복잡하고 다양한 모습으로 변해가고 있다. 이에 따라 경쟁구도 및 시장 주 제품 측면에서 불확실성이 매우 커지고 있다.

투자규모의 거대화에 따른 사업리스크 확대 역시 디스플레이 산업에서 제휴를 확대시킨 주요 요인의 하나가 되고 있다.

1990년대 중반 약 3000억원의 투자액이 소요되던 TFT-LCD 설비는 기판 크기의 증가와 함께 1조5000억원이라는 거대한 투자를 필요로 하고 있다. 유기EL도 마찬가지로 시장진입 초기제품인 수동형은 양산설비를 갖추는데 1000억원 미만의 투자비용이 소요되는 반면, 보다 고도화된 능동형 제품은 투자비용이 1조원에 달할 것으로 예상되고 있다.

타이완의 TFT-LCD 산업은 일본기술에 바탕을 두고 있어 일본과 타이완의 활발한 전략적 협력관계는 1998년 이전 타이완의 사업 구축단계에서 나타나고 있다.

일본기업들은 타이완과 우호관계를 구축함으로써 한국기업을 견제하고 기술이전을 통한 로열티 수익을 올림과 동시에 일본에 비해 가격경쟁력이 높은 타이완의 LCD 패널을 안정적으로 공급받고 있다. 즉, 범용제품은 타이완을 통해 OEM 물량을 공급받고 일본설비는 고부가가치의 첨단 LCD 생산체제로 전환하려는 전략을 구사하고 있다.

자체기술 개발능력을 보유하지 못했던 타이완도 일본으로부터의 기술이전 및 위탁생산을 통해 빠른 시간 안에 양산설비를 구축하고, 규모의 경제를 추구할 수 있는 계기를 마련했다.

대표적인 예가 타이완의 CPT(中華映管)와 일본 Mitsubishi(Advanced Display)의 기술 제공 및 위탁생산 계약이다. CPT는 1997년 Mitsubishi로부터 생산 설계기술을 이전받는 대신 로열티를 지불하고, Mitsubishi는 CPT 생산량의 일부를 구매하는 제휴관계를 구축했다. 결과적으로 CPT는 양산 첫해인 1999년 전체 생산량의 28%를 Mitsubishi에 공급하면서 TFT-LCD 시장에 성공적으로 진입했다.

HannStar와 Toshiba의 제휴 및 Quanta와 Sharp의 제휴도 마찬가지로, HannStar는 Toshiba로부터 공정/디바이스 기술을 이전받고 기술사용료를 지불하는 한편 패널 공급계약을 통해 양산 첫해인 2000년 전체 생산량의 36%를 Toshiba에 공급했다.

타이완 TFT-LCD 생산기업 중 가장 늦게 양산에 진입한 Quanta는 Sharp가 기술을 제공하는데 그치지 않고 직접 지분참여를 함으로써 2003년 2/4분기 양산을 목표로 하고 있는 5세대 라인 건설을 위해서도 긴밀히 협력하고 있다. 반면, Sharp는 시스템 액정으로 알려진 회로 일체형 CGS(Continuous Grain Silicon) 및 TV용 패널 등 고부가가치 패널 생산을 위해 일본에서 신규투자를 진행하고 있다.