



LED, 소량 다품종 생산으로 차별화 꾀해야

파스 무키쉬 (Pars Mukish) 선임 애널리스트
Yole Développement

LED산업 성장은 처음 소형 LCD 디스플레이와 휴대폰용 키패드 백라이팅에서 시작됐다. 그 후 이 산업은 LED TV가 2011년 LED 산업을 이끌면서 중대형 LCD 디스플레이 애플리케이션에 의해 성장동력을 얻었다.

그러나 현실은 저가 LCD TV의 판매로 전적으로 다른 양상을 보인다. 이 같은 현상은 칩과 신진 업체(대부분 아시아 업체)들이 진입하면서 과잉 캐파 양상을 보이기 시작했으며 가격압박과 심각한 경쟁을 초래했다.

그 결과 LED 패키지 생산량은 기대치보다 급격히 줄어들었으며 평균가 압박으로 수익도 위축되고 있다. 2012년 대부분의 기업체들은 새로운 LED산업의 새로운 "엘도라도"로 이행하기 시작했다. 이는 범용 조명으로 이는 차세대 킬러 애플리케이션으로 기대된다.

"LED TV의 빠른 상용화 덕분에 단기간 내에 주도권을 쥐며 급부상했던 한국은 LED 조명과 융합 시장으로 빨리 전환해야 할 것이다."

2013년 LED 기술은 범용 조명 이상으로 확산되기 시작했다. 따라서 주거용 조명, 상업용 조명, 가로등과 같은 일부 애플리케이션에서 LED 보급률도 5% 신장했다. 그러나 기술 채택이 광범위하게 일어나면서 LED 제품은 신생기업간의 경쟁을 위해 가격 하락에 직면하고 있다. 또한 디스플레이 부문에서 반도체조명으로의 시장 견인은 램프/ 발광체를 통해 수직통합이 이루어지지 않은 대다수 LED 제조사들에게 불리하게 작용한다.

LCD 디스플레이 시장에 대응하는 LED 제조사는 삼성과 LG를 빼면 전무하다고 할 정도로 이들 기업체들의 위상은 높다. 범용 조명 관련업계는 수천 가지에 달하는 고객이 있다. 이 시장은 애플리케이션과 제품면에서 고도로 세분화됐다.

시장 채널은 이들 기업체들이 상업적인 노력을 요함에 따라 훨씬 복잡하고 현지 디스트리뷰터와의 거래도 쉽지 않은 편이다. 또한 엔지니어링은 각각의 고객에 맞는 다양한 형태의 LED를 개발할 것을 요한다.(원칩 패키지, 멀티칩 패키지, COB 등) 이러한 세분화는 "소량 다품종" 형태가 되고 있다.

2014년은 이러한 기대가 구체화되면서 범용 조명은 더 이상 LED 산업에서 소외되지 않을 것으로 보인다. 그러나 앞서 설명했듯이 이 부문으로의 성공적인 이행과 수익성을 위해서는 산업계는 전환점을 가져야 하며 많은 도전에 직면하게 될 것이다.

우선 고도로 세분화된 수백군데의 칩 제조사와 수천군데에 달하는 패키지 기업체들을 통해 LED 산업은 합병에 들어가야 할지도 모른다. 두번째로 LED는 더 이상 그저 전구를 만드는 데 그쳐서는 안된다. LED의 장점을 최대한 활용하기 위해 가정이나 관공서에 적용되는 완제품들에 적용

되는 칩에 특징점을 가진 발군의 설계가 있어야 한다.

기술 혁신과 제조 우수성을 갖춘 개발은 이제 "\$/lm" LED 소자 하락을 지속하는 데 있어서 필수불가결한 조건이 되었다. 그러나 제조사들은 LED 비용 절감에만 초점을 맞춰서는 안 되고 IC 드라이버와 전력 공급, 광학과 같은 기타 부품가를 낮춰야 한다. 광원에 대한 비용 절감은 이제 한계에 다다랐다.

오스람과 필립스와 같은 기업체들은 광 엔진, 발광체 제어를 포함한 풀 솔루션 제공업체들을 통해 광원 제조사로부터 혁신제품 개발을 위해 합병을 서두르고 있으며 이를 위해 수십억 달러를 쏟아 부었다.

크리가 이들 기업체 중 가장 대표적인 사례다. 이 회사는 완전 집적화된 SSL 솔루션 공급업체를 통해 소재 제조사로부터 다년간 제품개발을 성공리에 해왔다. 대만에서도 선도적인 칩 제조사 에피스타는 파트너십과 멀티플 교차 참여를 통한 수직통합 전략으로 다운스트림을 펼쳐왔다.

대부분의 경우 정부는 비효율적인 조명을 철폐하는 강제사항을 실시해왔으며 이는 소비자들이 LED 외에는 다른 대안이 없게끔 만들었다. 이로 인해 LED 조명 제품 제조사들이 보다 호소력 있는 제품을 출시한다면 분명 도움이 될 것이다.

한국의 LED도 이러한 도전에서 자유롭지 못할 것이다. 후발주자임에도 불구하고 한국은 LED TV의 상용화 덕분에 단기간 내에 주도권을 쥐며 급부상할 수 있었다. 그러나 한국은 LED 조명과 융합 시장을 통해 우위를 점할 수 있도록 힘의 장점을 취해야 할 것이다.

이를 위한 주된 포인트는 브랜드 경쟁력과 시장 노하우를 통해 부상하는 SSL 시장에서 역량을 확보하는 것이다. 또한 유기적 협업을 통해 대기업과 중소기업간의 효율적인 시너지를 생성할 수 있도록 해야 한다. 또한 LED 조명의 고효율 제품 라벨은 소비자들이 올바른 선택을 할 수 있도록 개발될 필요성이 있다. 또 다른 임무는 표준과 인증 시스템의 개선이 이루어져야 한다. 이는 중소기업의 안정적 성장을 위한 의무사항이다.

끝으로 한국은 중소기업 시장으로부터 잠재적인 장점을 갖고 있다. 그러나 새로운 시장을 선도하기 위해 경쟁력을 강화하는 것은 물론 소비자의 의식을 고취시키고 글로벌 시장 진입을 위한 기틀을 다져야 할 것이다.



Yole Développement
Pars Mukish 선임 애널리스트