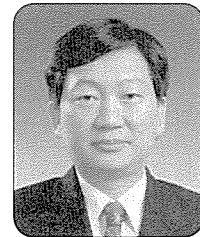


## “광학기기 표준화는 미래를 위한 투자”

21세기의 화두인 표준화를 정면으로 직시하고 장기적인 시각에서의 체계적인 계획을 수립하는 것은 한가롭게 미래를 논하는 것이 아니라 바로 앞으로 우리 광학기기산업의 정상적인 성장을 저해할 수 있는 문제에 원천적으로 대응하는 일이다. 표준화는 몇몇 사람이나 정부가 앞장서 이끌고 갈 문제도 아니기에, 다양한 시각과 능력을 지닌 우리 광학산업계 구성원 모두가 표준화의 전 과정에 참여하면서 필요한 결정을 하고 그 결과에 함께 책임지겠다는 새로운 '의지'가 필요하다.



글/기술표준원 표준기술지원부 최형기 부장

사람의 일상에서 가장 중요한 요소는 빛(光)이 아닌가 싶다. 세심하게 우리 주위를 둘러보면, 알게 모르게 우리들이 얼마나 광학기술로부터 편리함을 얻고 있는지 알 수 있다. 흔히 접하는 안경에서 카메라, 복사기, 레이저 치료기, 반도체장비, 나아가 위성 광학모듈에 이르기까지 광학기기는 실생활과 산업에서 중추적인 역할을 담당하고 있다.

최근 우리나라 광학기기 산업은 IT 발전에 힘입어 폰카메라를 위시해 LCD, 프린터 등에서 큰 호황을 누리고 있다. 특히 “표현세대” “감성세대”로 불리는 청소년층의 각종 영상 컨버전스 제품에 대한 구매욕이 가세해 시장이 빠른 속도로 커지고 있다. 과거 머릿속에서만 상상할 수 있던 일들이 광학기기를 통해서 첨단 영상으로 실현되고 있는 것이다. 그럼에도 아쉬움이 남는 것은 ‘현재 우리나라 광학기기 공급은 전 세계 수요의 4%만 담당하고 있을 뿐, 국내 수요도 감당하지 못하는 부분도 있다’는 것이다.

광기기술은 크게 광원기술, 광통신기술, 결상기술 등으로 나눌 수 있지만 기술표준원에서는 산업적 측면에서

결상기술의 꽃인 광학기기 분야에 관심을 쏟고 있다. 그 이유는 이 분야가 부가가치뿐만 아니라 연관 산업 발전에 미치는 파급효과가 크기 때문이다. 즉, 광학기기 산업이 활성화 되면 그 자체의 국가 경제 기여도도 크지만 차세대 반도체, 지능형 로봇 등 신 성장동력의 든든한 버팀목이 되어 줄 수 있기 때문이다. 광학기기 분야의 경쟁력 강화는 바로 우리산업의 외형 성장과 내실 추구를 동시에 해결하는 대안이 될 수 있다는 말이다.

경쟁력 강화는 기술 개발, 경영 개선 또는 산업 구조고도화를 통해서 얻어질 수 있다. 그러나 이러한 경쟁력을 상품화 즉, 수익으로 연결시키는 열쇠는 바로 “표준화”인 것이다. 많은 신기술들이 난립하는 가운데서도 표준을 선점한 기술이나 제품은 시장 지배로 이어진다. 경영 개선보다 효율적으로 이윤 창출 수단이 되는 것, 또 산업 구조고도화의 지렛대가 되는 것, 이것이 바로 “표준화”이다. 그래서 21세기 기업 경쟁력을 얻기 위한 지름길로 부각되는 표준은 특허, 디자인 등과 함께 소위 산업 경쟁력의 핵심인 소프트 인프라라 불린다.

그러나 효율적인 표준화 작업을 하기 위해서는 소요 기간, 기술의 수명 주기 등을 고려해 볼 때 한 세대 앞서라 할 수 있는 약 2~30년의 기간을 내다봐야 한다. 불확실성과 광속의 변화로 대변되는 21세기, 한치 앞을 내다보기도 어렵고 당장의 생존도 어려운 판국에 한 세대 앞서 내다보는 것이 무슨 의미가 있겠는가? 역설적이지만, 미래의 불확실성이 크면 클수록 전략적 선택이 더 중요해지며, 변화의 속도가 빠르면 빠를수록 보다 먼 앞날에 대한 좌표가 필요하다.

현재 우리 광학산업이 그 중요성에도 불구하고 타 산업에 비하여 위상이 상대적으로 낮은 것은 원천기술개발 등 당시로는 화급하지 않은 문제들에 대한 대응이 철저하지 못했던 데 기인하는 바가 크다. 다시 말해 단순 가공내지는 조립하는 형식의 단품 생산에 치중했기 때문에 결국 IT가 발전한 만큼 광학산업이 성장하지 못하는 결과를 초래했다.

이제 광학기기 시장은 2005년도 2,166억 달러에서 2010년에는 3,800억 달러 규모로 증가할 전망이다. 지난 전략적 실패를 만회할 수 있는 호기가 될 지, 과거의 전철을 밟게 될지는 우리가 얼마나 표준화의 주도권을 잘 이용하는지에 달려 있다. 과거 아날로그 방송시대에 기술개발 경쟁에서 밀려 파산직전까지 갔던 Jennis사가 자신의 방식(잔류측파대역 변조)을 복미 디지털 TV 전송 표준으로 만들어 제 2의 전성기를 구가하고 있다는 사실은 우리에게 시사하는 바가 크다.

유명한 미래학자 앨빈 토플러는 "한국에게 검증된 모형이란 없다. 타국을 모방의 대상으로 삼기보다는 한국의 실정에 가장 적합한 체제를 만들어야 한다."고 말한 바 있다. 우리 광학산업계가 과연 이러한 체제를 만들어 낼 '의지'가 있는가 하는 시험대에 올랐다.

디지털 시대의 중심에 광학 기술이 자리 잡아 가고 있는 지금이 우리 광학기기산업이 황금 알을 낳는 거위가 되도록 기업과 정부가 힘을 합쳐 전략적 표준화 특히 국제표준화에 매진해야 할 시점이다.