

기호추진제



광학기사·기능사 제도 활성화 방안 시급

사회의 어느 분야를 불문하고 해당 분야의 육성 및 발전을 위해 국가공인자격제도 하나쯤은 있다. 그러나 광학산업계 종사자 가운데 광학관련 국가기술자격제도가 있다는 사실을 아는 사람은 과연 몇이나 될까? 게다가 이 자격제도가 응시인원이 적다는 이유로 폐지 위기에 처해있다는 사실을 아는 사람 또한 많지 않을 것이다. 2001년 광학기사 시험에 응시한 인원은 고작 28명. 광학전문 인력을 양성하지는 목소리는 높지만 정작 이를 위해 만들어 놓은 제도를 제대로 활용 못하고 있는 형편이다.

취재/박지연 기자

지난 6월 노동부 자격지원과로부터 접수된 공문서에는 실로 놀라운 내용이 담겨있었다. 그것은 광학기사와 기능사 자격제도 내용과 수준이 현장의 요구에 부응하지 못한다고 판단, 폐지하려고 한다는 내용이었다.

광학전문인력이 턱없이 부족한 상황에 여기저기서 '전문인력을 양성하자'는 목소리가 드높지만 정작 전문인력 양성을 위해서 만들어 놓은 자격제도조차 제대로 활용하지 못하고 폐지되는 위기에 놓여지게 된 것이다.

이에 한국광학기기협회를 중심으로 국내 주요 광관련 대학 교수 등 교육기관 관계자들은 문제의 심각성을 인식, 이는 미래의 기술자격에 대한 수요와 발전가능성을 고려하지 않고 최근 수년간의 응시인원만을 고려한 것이라는 데 의견을 같이하고 광학기사 및 광학기능사 종목폐지안 철회요청에 적극 나섰다.

기호추진

현재 이 문제는 결론이 나지않은채 계류 중에 있는 가운데 이번 일을 계기로 광학기사와 광학기능사 자격제도의 활성화를 위해, 더 나아가 광학전문 인력 양성을 위해 산업계의 인식전환 및 각종 제반 여건을 갖춰나가는 계기로 삼아야 할 것이다.

지난 4년간 광학기사 응시인원 94명에 머물러

노동부의 인가를 받아 광학기사 자격제도가 생긴 것은 1990년으로 거슬러 올라간다. 처음에는 광학기사 1급으로 시작하여 1999년부터 광학기사로 개편됐고 이와 함께 1998년 5월부터 광학기능사 자격이 신설되어 운영되어 오고 있으나 시행초기부터 유명무실하다는 지적이 지배적이다.

응시자만 보더라도 광학기사 자격 시행초기에는 첫 시험에 대한 홍보효과와 더불어 86명이 응시하여 8명이 최종 합격한 이래 해마다 줄어들어 95년에 응시자가 20명, 99년에는 14명, 2001년에는 28명만이 지원했다. 광학기능사의 경우는 더 심하여 99년까지 거의 응시자도 없었고 2000년에 들어서야 2명, 2001년에는 고작 3명이었던 사실에서 문제의 심각성을 엿볼 수 있다. <표1 참조>

광학기사가 처음 신설될 때만 하더라도 많은 기대와 전망을 낳았었다. 광학산업이 첨단산업인 것만큼은 이제 누구나 아는 사실이다. 광학을 이용한 기술은 안경을 비롯하여 확대경, 카메라, 복사기 등 주변에서 쉽게 접할 수 있는 것뿐만 아니라 군사, 의료시술용, 레이저응용분야, 광섬유분야, 광정보통신분야 등에서 사용되는 각종 광학기기들로 매우 다양하다.

이처럼 광학기기들이 지속적으로 개발되고 활용됨에 따라 산업현장에서 광학기기를 제작, 조립, 측정, 검사, 확인 등에 필수적으로 사용되는 렌즈를 가공, 연마, 제조하는 기능 업무를 수행할 기능 인력과 광학에 관한 전문지식과 기술을 갖춘 기술인력 양성이 필요하게 되었고 광학기능사 및 광학기사 제도가 제정되게 된 것이다.

그러나 기대와는 달리 지금까지 '유명무실' 했고 광학기사와 기능사 자격제도 폐지론이 나오기까지 직접적인 원인 또한 응시자가 적다는 이유다. 응시자가 일부 특정 집단에 치우쳐 있고, 현대 및 고전광학기술을 폭넓게 교육할 수 있는 기관이 많이 없으며, 이 때문에 자격증 검정 장소가 제한될 수밖에 없다는 논리다.

그러나 전문가들은 미래의 기술자력에 대한 수요와 발전가능성을 고려하지 않고 최근 수년간의 응시인원만을 고려한 편협한 결론이라고 강한 반론을 펴고 있다.

광 관련 교육 기관의 활성화로 인력수요 급격히 늘어날 전망

청주대학교의 이종용 교수는 “국가기술자격 종목정비 대상자격의 타당성 검토에서 광학기사 및 광학기능사 종목이 폐지 대상 종목으로 제안되었다는 사실은 미래의 기술자력에 대한 수요와 발전가능성을 고려하지 않고 최근 수년간의 응시인원만을 고려한 것으로 생각된다”고 말했다.

대다수 전문가들도 “최근 4~5년 사이에 광학산업이 급속한 신장과 더불어 전국의 많은 대학과 특수교육기관에서 광학기술의 교육과 보급을 위한 학과의 신설 및 광기술 교육센터를 설립하여 운영에 들어가는 등 광학기술인력을 양성하고자 투자를 시작하고 있는 현 상황에서 자격증 폐지 움직임은 이러한 상황을 전혀 반영하지 못한 결과”라고 입을 모았다.

표 1. 최근 4년간 광학기사 및 기능사 응시인원

(단위: 명)

구분	연도별	1998	1999	2000	2001
광학기사		25	14	37	28
광학기능사		-	-	2	3

광학기사·기능사 제도 활성화 방안 시급

표 2. 전국 광학 기술관련 교육기관 현황

대학교

학교명	지역	학과명	연혁(추정)	학년당 학생수	총 학생수	검정장소 제공 가능 여부
청주대	청주	레이저 광정보공학 전공	15년	40명	80명	○
인제대	부산	나노광학부 광공학전공	5년	40명	100명	×
신라대	경주	첨단기술공학부 광전자공학과	4년	40명	80명	×
호남대	광주	광전자공학과	4년	40명	100명	×
동신대	전남 나주	광전자공학부	4년	40명	60명	×
광주대	광주	광전자공학부	3년	40명	60명	×
세종대	서울	전자정보공과 대학 광공학과	4년	40명	160명	×
공주대	공주	멀티미디어정보·영상공학부 광응용과학전공	3년	40명	120명	×
삼척대	삼척	광정보미디어공학과	4년	40명	100명	×
한남대	대전	광·전자물리학과	5년	20명	80명	○
배재대	대전	광·전자물리학과	4년	40명	100명	×
울산대	울산	광·전자물리학과	4년	20명	60명	△
조선대	광주	광기술공학과	4년	40명	80명	○
전남대	광주	물리학과	20년	20명	60명	○
인하대	인천	물리학과	17년	20명	60명	○
소계				520명	1,300명	

단기 교육기관

학교명	지역	교육센터명	연혁(추정)	총 교육생수	검정장소 제공 가능 여부
인하대	인천	광기술교육센터	2년	840명	○
산기대	안산	조정밀광학기공교육	2년	156명	○
전남대	광주	광기술 인력교육센터	4년	861명	○
소계				1,857명	2002년 실적

실제 최근 4~5년 사이에 국내 광학산업의 급속한 성장과 더불어 전국에 15개의 광학기술관련 학교 및 단기과정의 교육센터 3곳이 생겨나는 등 인력양성이 활성화되고 있다(표2 참조). 현재 광기술 특화학과 및 전공이 있는 대학은 1998년 이전에는 청주대학교가 전국에서 유일했으나, 그 이후 2개 대학이 생기기 시작하여 2000년 이후에는 공주대 등 7개 대학에 설립되어 전국적으로 10개 대학에 이르고 있고, 물리학 계열이 학과에서도 광학분야로 특성화된 교육과정을 가지고 있는 대학도 2003년 현재 한남대, 울산대, 목원대 등 3개교에 이르고 있다.

따라서 현재 광학관련 대학에서 정상적으로 졸업생을 배출하는 학교는 청주대가 유일하며, 1998년에 신설된 신라대와 인제대는 남학생들의 군입대로 말미암아 현재는 소수의 여학생만이 배출되고 있어 광학기사에 응시하는 인원이 적은 상태다. 그러나 향후에는 이러한 학교를 통해 배출된 인력들이 광학기사 및 기능사 시험에 응시할 것으로 보이고 응시자수도 점점 늘어날 것으로 예측된다. 더욱이 전국 여러 대학에서 광기술 관련학과 신설이 추진되고 있는 것과 인하대 광기술교육센터, 산업기술대의 조정밀광학기공교육, 전남대의 광기술인력교육센터 등의 활발한 운영으로 말미암아 더욱 긍정적인 결과를 기대하고 있다.

한편, 광학기능사의 경우는 앞서 말한 대로 응시자가 거의 없어 제대로 시행되고 있지 않다. 광학기능사의 경우 학력의 제한은 없으나 고등학교 수준을 기준으로 하고 있는데 현재 공업계 고등학교와 직업훈련기관에서 광기능인력을 양성하는 교육과정이 없어 응시인원이 적다.

그러나 광주 광산업단지 육성계획의 일부로서 광기능인력의 양성을 위한 공업계 고등학교 교육과정의 개발이 추진되고 있



으며, 수년 내에는 일반 공업계 고등학교에서 광학기능사 과정이 설치될 것으로 예상된다. 한국광학회 회장인 육군사관학교 물리학과 홍경희 교수는 “현재 국내대학에 광기술 관련학과가 여러곳 생겼지만 광기술을 담당할 기능공의 육성은 미약하다”며 “공업전문고등학교가 광주에 하나 생기긴 하지만 산업이 발전하려면 고급인력과 기능공들의 균형이 맞아햐하듯이 앞으로 계속해서 보강되어야 할 부분”이라고 지적했다.

산업계에서 적극적으로 광학기사 활성화에 앞장서야

수년전부터 광학업계에서는 광학전문 인력을 양성하자는 목소리가 높았지만 정작 전문인력 양성을 위해 만들어 놓은 자격제도를 제대로 활용 못하고 있는 상황이다.

우선은 자격제도에 대한 홍보도 안 되어 있고 특별한 우대책도 없다.

취업에 유리할 것 같아서 어렵게 광학기사 자격증을 취득하고 올해 렌즈설계 파트로 입사했다는 렌즈업계 관계자는 “교수님 조연도 있고 취업에 유리할 것 같아서 광학기사 자격증을 취득했으나 실제 업계에서는 이러한 자격증이 있는 것조차 모르는 경우가 많다는 것에 대해 놀랐다”고 말한다.

자격제도 활용방안으로서 광학업계에서는 자격증 소지자에게 채용이나 승진시 가산점을 주자는 방안이 오래전부터 나오긴 했으나 실질적으로 지켜지지 못하고 있는 실정이다. 이렇다보니 자격시험 지원자가 갈수록 줄어드는 것은 어쩌면 당연한 결과일지 모른다.

또 다른 문제는 시험 준비를 위해 교육을 받을 만한 곳이 없다는 것이다.

지금까지의 출제경향을 살펴보면 광학기사의 경우 렌즈 곡면 가공 및 연마후 슬라이드면 박막 코팅, 광학기능사는 렌즈 평면 및 곡면 가공 쪽이다. 필기시험 과목은 광학기사가 기하광학, 파동광학, 광학기기, 레이저광학이고, 광학기능사가 광학일반, 광학소자 소재의 가공, 광학기기 조립, 품질·안전 및 위생관리 등이다.

전공자가 아니거나 전문훈련을 받지 않을 경우 도전하기란 결코 쉬운 내용들이 아니다. 그나마 한남대 등 일부 광관련 학과에서는 해당학과의 교수들이 방학 중 특강형식으로 시간을 마련해 학생들을 교육하고 있고, 청주대등 그 외 대학에서는 선배들의 지도로 스터디 형식의 모임을 통해 시험준비를 하고 있는 것으로 파악되고 있다. 상황이 이렇다 보니 당연히 응시자가 한정될 수밖에 없다. 광학관련 공업전문고등학교가 제대로 없는 상황에서 광학기능사 응시자가 없다는 것은 지극히 당연한 결과다.

이는 다른 산업분야의 자격제도와 비교해볼때 무척 비교되는 상황이 아닐 수 없다. 다른 분야의 경우 국가 지원 전문양성기관이나 사설학원 등지에서 다양한 교육과정을 개설해 놓고 수강 희망자도 봄비는 반면, 광학관련 자격에 대해서는 교육과정을 개설해 놓은 곳이 제대로 파악이 되지 않는다.

무엇보다 광학기사와 광학기능사 자격제도의 진정한 활성화 방안을 논한다면 산업계의 보다 적극적인 발상의 전환이 필요하다.

홍경희 교수는 “산업계에서는 무조건 전문인력을 보내달라고만 요구하는데 현재까지는 인력양성 기관도 부족하고, 양성기관을 세우기 위해 업체들로부터 구체적인 수요를 제시하라면 그 조차 제대로 안되는 상황이다”고 말한다.

광학기사 및 기능사는 다양한 분야에서 적용될 수 있으며, 전문인력 확보에 어려움을 겪고 있는 산업체에서 적극적으로 활용할수록 경쟁력 강화에 도움이 될 것이다. 예를 들어 렌즈업계의 경우, 렌즈 가공 분야가 이미 ‘3D업종’으로 인식된 지 오래이며 이직률이 높은 상황인데 이미 전문 기능을 인정받은 광학기능사 자격자들을 현장에 투입한다면 긍정적인 효과를 볼 수 있을 것이다. 문제는 아직까지 국내 렌즈가공업체들은 노동집약적인 제품을 생산하는 중소기업의 형태를 띠는 것. 자격증을 소지한 고급인력을 채용할 경우 올라가는 인건비 부담을 감수하면서 경쟁력을 갖출 생각을 안 한다는 것이다. 이는 비단 렌즈업계에만 해당되는 얘기가 아니라 광학업체 전반적으로 다 해당된다.

광학업체에 다니고 있는 한 광학기사 소지자는 “시험준비하는 과정에서는 힘든 점이 많았지만 자격증을 취득하고 지금 다니는 광학회사의 렌즈설계파트에서 실무를 하는데 있어 상당한 도움이 된다”며 “향후 이러한 자격제도가 좀 더 활성화되고 업계에서도 이에 대해 인정해주는 분위기가 조성되기를 바란다”고 말했다.

광산업계의 장기적인 발전과 관련하여 그 어느때보다 산학연의 협력관계가 절실히 요구된다. 산업계에서는 구체적으로 필요한 부분의 인력과 정확한 수요를 파악하고 있어야 하고, 대학의 광관련 학과 및 전문양성기관은 광학기사 및 기능사 자격제도를 적극 활용하면서 이에 맞는 전문인력을 집중 양성시킬 수 있도록 움직여 나가야 할 것이다.

또한 현재의 자격증을 더욱 세분화할 필요성이 있다. 소위 ‘벤즈 연마장이’ 로만 인식되어 있는 광학기사와 광학기능사 자격증을 21세기 첨단산업에 걸맞게 구체화시켜 광산업계 요소요소에 배치할 수 있는 전문인력을 양성해야 한다는 것이다.

또한 광학기사 및 기능사 제도에 모두가 관심을 갖도록 유관기관 및 산학연이 협동하고 홍보활동을 펼쳐나가야 하고, 실제적으로 이러한 자격증 취득자가 광학업계에서 ‘귀한 대접’을 받을 수 있도록 힘써나가야 할 것이다. 결국 이러한 첫 단추는 산업계에서 먼저 발상의 전환을 하여 보다 적극적으로 나서야 가능한 일일 것이다.

www.prooptics.co.kr

프로옵틱스 홈페이지가 새롭게 개편됐습니다.

경기도 이천시 대월면 사동 3리 347-138(3층)

전화/팩스 : (031) 637-0732/0733

E-mail: proopt@kornet.net



연구소장·이학박사 **정진호**

(HP:011-304-1353)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 렌즈설계, 광학시스템 설계 및 제작 ● Vision Inspection 광학계 설계 및 제작 ● 초정밀 광학부품 설계 및 제작 | <ul style="list-style-type: none"> ● 업체기술지원 및 위탁(위촉) 연구수행 ● 노광광학계(LCD, PCB, 반도체 등) 설계 및 제작, 수리 ● 서울광학산업(주) 기술영업대행 |
|--|--|

