

## 교육개혁과 기업이 바라는 새로운 조선해양공학도상

- 고등교육법 28조에 따른 모집군 및 내부구조조정을 포함한 교육개혁

이영길 <인하대 선박해양공학과 교수>

우리나라 각 대학들이 그동안 백화점식의 학과 난립으로, 이에 따른 과도한 중복투자 와 국제적인 경쟁력 상실을 불러 왔으며, 몇몇 사립대학의 경우에는 심각한 재정난을 겪는 경우도 생기게 된 것이 사실입니다. 따라서, 지금의 시대가 대학에 요구하는 기본적인 구조가 학부제인지는 모르겠으나 이제 각 대학내에서의 학과들 간 통폐합은 불가피하게 되었다고 봅니다. 이것은 사실 최근의 문제가 아니라 국내에서도 수년전부터 이미 시작되어 온 것으로, 특히 최근 교육부의 고등교육법 시행령 28조를 근간으로 전 대학으로 확산되고 있습니다. 이러한 학부제가 대학에 처음 입학하는 고등학교를 갓 졸업한 학생들에게 전공선택의 기회를 넓혀주며, 또한 재학중 학부와 관계되는 기초적 학문의 깊이 있는 습득으로 대학원 진학에의 수월성을 부여함과 동시에 전공의 폭을 보다 더 확대시켜 줄 수 있다는 장점을 가지고 있습니다. 또 한편으로는, 백화점식으로 중복 투자된 유사한 학과들을 통폐합함으로써 대학교육의 효율성을 높임과 동시에, 대입경쟁을 대학원 입시경쟁으로 상향조정함으로써 대학내의 면학분위기 쇄신에도 기여할 수 있다고 봅니다. 또한, 우리나라 각 대학들이 국제사회에서 보다 효율적으로 교육 및 연구 측면에서 대처해 나아갈 수 있는 국제경쟁력의 향상에도 기여도가 높으리라 봅니다.

그러나, 이러한 대학의 구조조정은 획일적이 아니라 대학별로 특성화를 살린 기능분화를 지향해야 할 것입니다. 즉, 무조건적인 학부제가 아니라

각 대학의 특성에 맞게 자율성을 부여해야 할 것입니다. 외국이 그렇다고 우리도 똑같이 따라야 할 것이 아니라, 우리의 특성과 상황에 맞게 대처해 나가는 것이 현명하다고 봅니다. 구조조정을 위해서는 먼저, 각 대학들은 각각의 역사적 및 배출인력에 따른 특성과 지역사회 및 지역산업체와의 관련성, 앞으로의 복합적인 산업사회의 동향, 그리고 내재하고 있는 능력에 따라 예를 들어서 연구중심체로 갈 것인지, 교육중심체로 갈 것인지, 산업체를 지원하는 역할을 주로 할 것인지, 아니면 이러한 것들을 복합적으로 수행할 것인지를 결정해야 할 것이며, 이에 따라 대학중심교육을 할 것인가 대학원중심교육을 할 것인가를 선택해야 합니다. 전국의 180여개에 달하는 대학들이 모두 학부중심체를 채택할 필요는 없다고 봅니다. 이보다는 오히려 그 각각의 특성에 맞게 학부제와 학과제의 양립이 보다 바람직할 것입니다. 학부제 중심은 결국 대학원중심대학에서 효과적이 될 것이니까 말입니다. 정부로서는 고급 전문인력을 양성하는 대학원중심 대학과 현장중심의 우수한 산업인력을 양성하는 학부중심 대학을 각각 특성화하여 육성시킴으로써 보다 효율적인 구조개혁을 유도하여야 할 것입니다. 어떤 특정한 전공분야에 대하여 학과중심체로 특성화하고자 하는 당위성과 의지, 그리고 능력을 가진 대학에 대하여는 그것을 인정해 주고 밀어 줄 필요가 있습니다.

학부제 실행에 대한 앞에서의 기술내용에 따라, 각 학과의 통합은 무조건적이 아니라, 유사하거나

산업구조상 통합의 필요성이 있는 학과들에 있어서는 교수, 산업현장에서의 직장인 및 전공자들간의 폭 넓은 컨센서스를 이루어 낼 수 있도록 유도되어야 할 것입니다. 특히, 국가근간산업의 기초를 이루는 공학분야에 있어서의 학과통합은 각각의 분야별 특성에 따라 보다 효율적인 교육이 이루어질 수 있도록 합리적으로 신중하게 구조조정이 이루어져야 합니다.

국가 기반산업의 하나로서 그 역할을 충실히 담당해 온 우리 조선공학분야도 이러한 시대적 요청에 불응할 수는 없다고 봅니다. 조선공업이 선도적이고 종합적인 산업이라는 특성상으로 볼 때, 실제 조선소에서 조선공학을 전공한 사람이 각 부문별 업무를 수행함에 있어서 협의의 선박부문만이 아니라 주변 전공분야에 대한 다방면의 폭 넓은 지식과 이해가 필요합니다. 이러한 면에서 본다면 대학에서 조선공학분야도, 이미 해양공학분야에 대하여는 같이 교육이 이루어지고 있는 대학이 많지만, 기계나 토목, 또는 산업공학등과 하나의 학부를 이루어 교육이 진행됨이 바람직한 점도 있을 것입니다. 그러나, 이 또한 전국의 모든 대학이 학부제화 될 필요는 없다고 봅니다. 모든 세부 전공분야가 그러하듯이, 예를 들어 현재는 그리 인력수급이 필요하지 않다고 하더라도 수년 후에는 많은 인력이 필요시되는 경우가 많은 것이 사실이고, 또 그와 반대의 경우도 많기 때문입니다. 이와 더불어, 인력자원이라는 것은 교육의 특성상 아무 준비 없이 필요때마다 그때그때 공급될 수 있는 것이 아니라, 계속 그 분야에 최소한의 투자가 있고 필수적 인력이 배출되고 있어야 필요시에 대처할 수가 있습니다. 특히, 지금까지의 우리나라에서 소요된 산업인력과 앞으로 소요될 인력에 대한 통계(과학기술정책관리연구소의 2010년을 향한 과학기술발전 장기계획, 1994)를 보면, 숫자적으로 학사, 석사 및 박사의 연평균 인력수요로 볼 때, 제 1위가 전기, 전자를 포함한 정보통신 분야로 약 14,000명 정도이며, 제 2위가 기계 및

조선분야로 약 8,000명 정도이고, 그 다음으로 토목건축분야가 약 5,000명 정도로 3위를 차지하고 있습니다. 이러한 측면으로 볼 때, 조선분야를 포함한 위에서와 같은 전공분야들에 대하여는 각 대학마다 그 특성을 살려 특성화하는 방안으로 유지, 보존되어야 국가적 수요충족과 국제적 경쟁력 확보에 대처할 수 있다고 봅니다. 여기서 유지, 보존이라함은 반드시 학과만을 지칭하는 것은 아니고, 필요에 따라 몇 개의 학과가 합쳐진 학부가 될 수도 있을 것입니다. 예를 들어, 조선공학의 경우에는 기계, 항공등의 유사학과와 통합되어 2000년대를 겨냥한 배뿐이 아니라 자동차, 철도, 항공기등 복합적 운송수단을 입체적으로 다루는 수송기계시스템공학부(가칭)로도 변모되어질 수 있을 것입니다.

그러나 한편으로는, 교육부에서도 각 대학에서의 학부제의 시행은 권장사항이지 의무사항은 아니라고 밝히고 있으므로, 산업수요가 많고 특성화가 필요한 세부분야에 대하여는 각 대학에서 사전에 학부제에 대한 당위성을 철저히 따져 보아야 하고, 산업사회에 대한 파급효과, 부작용 요소등에 대하여도 충분히 검토하여 학부제의 시행여부 및 특성화를 결정하여야 할 것입니다. 대학은 교육기관인 동시에, 산업발전의 원동력이 되기도 하며 새로운 기술을 개발하는 연구업무를 수행하기도 하기 때문입니다. 우리나라 현재의 경제 및 산업상황에 비추어 볼 때, 졸업생의 많은 수가 대학원 진학을 하는 대학, 또는 특정 학과에 있어서는 학부제 중심으로 기초적인 교육을 강화하고 대학원과정을 육성하며, 그 반대의 경우에는 학과중심체로 산업현장에서 필요로 하는 전문적 지식습득을 위주로 하는 대학중심의 교육이 이루어지는 것이 단일구조의 교육체제보다 산업사회의 발전과 육성에 보다 더 기여하리라 봅니다. 조선산업의 경우에는 세계 굴지의 조선소들을 국내에 보유하고 있고 국제적으로도 현재 일본과 수주량에서 세계 1, 2위를 다투고 있는 상황이며, 이러한 상태

## 특집 I 교육개혁과 기업이 바라는 새로운 조선해양공학도상

가 아직도 어느정도는 지속되리라 보고, 또한 수출산업으로서도 제 위치를 충실히 지켜오고 있는 것에 비추어, 질적으로 수준높은 전문인력의 지속적인 배출이 국가적인 측면에서 볼 때 필요할 것으로 판단됩니다. 과거, 3개 대학에 설치되었던 조선공학과가 현재는 전국의 10여개 대학(학과명은 서로 조금씩 다르지만)에 이르고 있으므로, 각각 그 특성에 맞추어 석, 박사를 배출하는 대학원 중심의 교육을 할 것인가, 아니면 대학과정에서

깊이 있는 전문교육을 할 것인가를 판단하여 조선소에서 요구되는 산업인력의 지속적인 수급이 이루어지도록 하여야 할 것입니다.

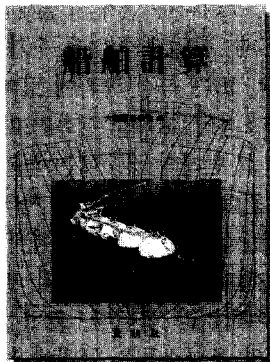
조선공학분야도 급변하는 국내외의 경제동향 및 학문발전과 더불어 산업체, 학교와 연구소등에서의 구조적 변화에 슬기롭게 대처하는 것이 전공분야만이 아니라 주변의 전문분야, 나아가서 국가 산업사회의 발전과 이들의 국제적 경쟁력 향상에 기여할 수 있을 것입니다.



이영길

- 1945년 4월 11일생
- 1989년 공학박사(Tokyo대)
- 1992년 이후 인하대학교 선박해양공학과
- 관심 분야 : 선박 및 전산유체역학

### 대한조선학회 도서 안내



본서는 선박의 설계, 건조 및 운용과 관련된 기본 계산법에 관한 사항을 소개하고 있습니다. 주된 내용은 선박 계산법의 기초, 배수량 등곡선도 계산, 복원성 계산, 톤수계산, 만재 홀수선 계산, 진수계산 등입니다.

정 가: 12,000원

구입처: 시중서점, 동명사(T.732-3455)