

## 통계관련학과의 통폐합 논의에 대하여

조 신 섭<sup>1)</sup>

학부제와 관련된 논의가 시작된 이후로 통계학과에 소속된 교수 및 학생들의 가장 큰 관심사는 통폐합 및 학부제 추진 이후의 통계학과의 위상이 어떻게 변할 것인지에 있다고 할 수 있다. 이와 관련하여 현행 학과 중심제도의 여러가지 문제점 및 학부제를 시행해야 하는 당위성 등이 이미 학부제의 도입을 추진하는 많은 사람들에 의해 강조되고 있으며 이번 심포지움에서도 이현청 소장께서는 학부제 도입의 과제에 대하여, 서정화 교수께서는 대학교육 평가와 관련하여 대학개혁의 일환으로서의 유사학과 통·폐합 및 학부제의 도입에 대하여, 성내경 교수께서는 통폐합 논의의 현황 및 문제점들을 상세히 지적하여 주셔서 학부제 도입의 필요성 등에 대해 더이상 거론할 필요는 없다고 본다.

오히려 현재 학부제와 관련되어 통계학과의 통·폐합이 거론되고 있는 대학들에게 가장 필요한 것이 있다면 학부제가 이미 일부분이라도 시행되고 있는 서울대학교, 경북대학교 등에서의 학부제의 방향 및 실시에 따른 문제점 등을 바탕으로 하여 향후 관련된 학교에서 통·폐합 논의가 있을 경우 어떻게 현명하게 대처하는 것이 좋은지에 조금이라도 도움이 될 수 있는 내용이라고 생각한다. 이를 위하여 본 토론에서는 그동안 서울대학교 자연과학대학에서 학부제를 도입하는 과정에서 있었던 여러가지 문제점 및 나름대로의 해결방안을 통해 타 대학에서의 학부제 논의 과정에 조금이라도 도움이 되었으면 하는 내용과 향후 통계학과가 나아가야 할 방향에 대해 간략하게 언급하기로 한다.

많은 사람들이 통계학과가 관련된 통·폐합의 논의가 1994년 서울대학교 자연과학대학에서 자연과학대학을 5개 학부 또는 단일학부로 하는 학부제 논의에 기초하고 있다고 생각하고 있으나 실제로 학부제가 논의되기 시작한 것은 서울대학교 공과대학에서 전기·전자 계열의 학부화가 이루어지기 훨씬 전인 1960년대 말부터라고 보아야 할 것이다.

서울대학교에서의 학부제와 관련된 논의는 연구중심대학에 관한 논의와 따로 떼어서 생각하기 어려우며, 연구중심대학 또는 대학원 중심대학에 대한 논의가 시작된 것은 [서울대학교 종합화 10개년 계획(1968-1977)]이 처음이었다. 이후 서울대학이 관악캠퍼스로 이전된 이후 대학원 연구활동의 활성화를 위한 개선 방안들이 발표되면서 학부제와 관련하여 본격적인 논의가 시작되었으며, 실제로 연구중심을 대학의 주요 기능으로 하는 대학발전의 필요성과 지원을 역설한 [대학원 중심대학 중점 육성 필요성과 지원방안(1991. 4)]에서는 대학원 중심대학의 정의와 함께 대학의 역할 분담을 강조하면서 다음과 같이 한국의 고등교육의 현황을 설명하고 있다.

“한국 고등교육의 현황은 그동안 진행된 양적 팽창으로 말미암아 원래 엘리트를 양성하던 학부과정의 대중화 단계에 들어선 것은 당연한 일이지만, 연구와 교육에 전념할 소수의 전문적인 엘리트를 배출하는 대학원과정마저도 부실화되고 있다고 보며, 이의 해결을 위해 최근에 제기된 한국 고등교육 체계 개편론-- 연구중심대학, 교육중심대학, 기술인력양성대학 사이의 기능적 분업은 적절한 것으로 보인다.”

따라서 현재의 고등교육의 문제점을 해결하는 하나의 방안으로 서울대학교의 연구중심대학으로의 변모와 더불어 교육중심대학과의 역할 분담을 염두에 둔 학부 교육의 개혁을 검토할 것을 주장하고 있다. 이러한 내용은 서정화 교수의 발표 중, 5.31 교육개혁 조치에서 언급된 대학의 다양화와 특성화에 대한

1) 서울대학교 자연과학대학 계산통계학과

내용에서도 잘 드러나고 있으며 이를 달성하기 위한 방편으로서 대학평가인정제의 도입 및 유사학과의 통·폐합 및 학부제 등의 개혁 조치를 도입하는 대학에 행·재정지원을 연계시키려는 정부의 의지와도 관련되어 있다고 본다.

그러나 이현청 소장께서도 지적하셨듯이 원래 학부제를 도입하고자 할 때의 근본취지는 너무나도 세분화된 학과(특히 공학계 관련 전기 계열 및 기계 계열 학과 등)들로 인한 중복된 과목의 개설, 학과간의 폐쇄적 운영으로 인한 부작용 등을 해결하고자 하는데 있었다고 본다. 또한 서정화 교수께서 지적하신 것처럼 대학원 중심·연구대학을 지향하는 대학의 경우에 적합한 유사학과의 통·폐합 및 학부제 도입이 학부중심 내지는 교육중심 대학이면서도 ‘바람몰이식’ 추진방식에 휩쓸려 또는 재정지원을 의식하여 그 특성은 무시한 채 물리적인 학과 통합이나 계열화를 추진하고 있으며, 이에 따라 서울대학교에서 시작된 학부제가 지방국립대학 및 우수한 사립대학에 이르기까지 학부제의 적합 여부와는 무관하게 진행되고 있는 실정이다. 즉, 성내경 교수가 지적하신 것처럼 서울대학이 주도하고 기타 대학은 당연히 쫓아가야 하는 것으로 인식된다는데 문제점이 있다. 이러한 학부제와 관련된 그동안의 논의를 기본 배경으로 하여 서울대학교에서 학부제를 도입하는 과정에서 있었던 여러가지 문제점 및 해결 방안이 타 대학에서의 학부제 논의 과정에 도움이 될 수 있었으면 한다.

서울대학교 자연과학대학에서는 1994년 여름 수학·계산통계학과, 물리, 화학, 생물, 지질해양의 5개 학과군과 대기과학과 천문학과 5개군 2개 학과로 신입생을 일단 선발하기로 결정하여 현재 1학년 학생들을 선발해 놓은 상태이며, 1995년 여름에 자연대학을 단일학부로 하여 신입생을 선발하기로 결정하였다. 이와 더불어 학부에서는 개별 학과의 존재는 인정하지 않으며 단지 교육 단위로서의 전공만을 인정하기로 하였다. 따라서 그동안 학부의 학과에 속하였던 교수들의 소속 문제를 해결하기 위하여 대학원에 교육 및 행정단위로서의 대학원 학과의 개설 및 모든 교수의 대학원 학과의 소속을 인정하기로 하였다. 이의 후속 조치로서 계산통계학과 1개군도 그동안 전공으로만 인정되었던 대학원에서의 통계학전공 및 전산학전공이 각각 독립된 학과로 분리가 되었다.

지난 1년간 5개학과군 및 2개학과로서 모집이 된 현행 1학년의 교양 및 전공 과목 문제로 학부내외 학부간에서 많은 논의가 있었으며, 현재에도 자연과학대학 단일학부제에 따른 후속조치의 마련에 골머리를 앓고 있다. 이러한 논의 과정에서의 가장 큰 문제점은 신입생들이 필수적으로 수강하여야 하는 자연계 교양과목의 선정 문제였다. 수학은 기초 필수과목으로 제외하고 물리·화학·생물학과의 소위 대과(?)의 이기주의의 산물로 3개 관련 과목만을 필수로 하려는 경향이 있었으나 소위 비인기학과들의 반발로 인하여 자연계 교양과목으로 수학을 제외하고 21학점을 수강하되 12학점은 물리학·화학·생물학(이들 과목들은 6학점인 통년 과목과 3학점인 단학기 과목을 동시에 개설)중에서 12학점을 전산학·통계학·천문학, 대기과학, 지질학, 해양학(이들 과목들은 3학점 단학기 과목임) 등에서 9학점을 2학년까지 선택하여 수강하도록 결정을 한 상태이다. 앞으로도 어느 학년에서 전공선택을 허용하느냐 하는 문제와 인기있는 전공으로의 편중 문제를 어떻게 해결할 것인가의 문제가 남아 있다. 이는 서울대학에서 1970년대 중반에 실시되었던 계열별 모집이 인기학과에 학생들이 몰리고 따라서 비인기학과는 학문의 중요성에도 불구하고 현재 인기가 없다는 이유만으로 지원자가 거의 없어 대학원 진학생마저도 구하기 어려운 문제점에 봉착하였던 원인이기도 하다. 이러한 이유로 인하여 현재 상태로 학부제가 도입된다면 이는 폐지된 계열별 모집을 재현하는 것과 다름이 없다고 생각한다. 따라서 학부제의 전반적인 취지에 대해서는 찬동한다 할지라도 이를 시행하는 과정에서 야기될 수 있는 편중현상의 문제점을 어떻게 해결하느냐에 학부제의 성공 여부가 달려 있다고 해도 과언이 아니다.

특히, 이현청 소장께서 지적하셨듯이 학부제는 대학원 중심대학을 표방하는 경우에만 그 적용이 고려

될 수 있으며 교육중심대학을 표방하는 대학의 경우에는 이의 도입은 의미가 없다고 본다. 이는 만약 대학원 중심대학을 추진한다 할지라도 현재 인기가 없는 전공의 경우 대학원 중심대학내에서는 그 전공을 선택하려는 학생들의 수가 매우 적을 것이며 만약 해당 대학 뿐만 아니라 교육 중심을 표방하는 대학에서도 학부제가 도입되어 통계학을 전공하고자 하는 학생들이 없는 경우에는 대학원 중심대학의 경우에도 대학원에 진학하고자 하는 지원자가 없을 것이며 이로 인하여 학문의 발전이 저해될 가능성이 있다고 본다.

이러한 문제점들을 고려할 때 학부제의 도입과 관련하여 서정화 교수께서 발표하신대로 관계당국은 대학교육개혁을 '확실적으로 밀어부치는' 인상을 주지 않도록 개별 대학의 특성과 창의성을 살려 점진적이고 단계적으로 추진하도록 유도·지원하여야 할 것이며 각 대학들도 대학 평가와 연계된 재정지원에 지나치게 집착하지 말아야 할 것이다. 이를 위해서는 각 대학들은 대학원 중심대학과 교육중심대학, 기술중심대학 중에서 각 대학의 실정과 목표에 적합한 교육형태를 선택하고 관계당국은 지원금을 미끼로 하여 학부제를 강요할 것이 아니라 각 교육형태에 속하는 대학군 내에서 그 목표에 적합한 지원책을 고려하여야 할 것이다.

이상의 일반적인 학부제 관련 논의와 관련하여 우리의 당면 과제는 통계학이 통·폐합이 고려되는 현 시점에서 방황하는 가장 근본적인 문제는 무엇인지를 인식하는 문제와 만약 학부제가 실시될 경우 통계학의 경우 어떠한 형태의 학부제가 가장 바람직할 것인가 하는 문제일 것이다.

우선 통계학이 현 시점에서 어려움을 겪는 가장 큰 이유는 통계학이 수리과학적인 측면과 응용과학적인 측면을 동시에 내포하고 있음에도 불구하고 지금까지의 통계교육이 수리과학적인 측면에 치중해왔는데 기인한다고 생각된다. 이것은 대부분의 통계학과가 80년대 이후에 개설되었으며 이 학과의 교수들을 충원하는 과정에서 수리적인 측면이 강조되었기 때문이라고 할 수 있다. 이제는 통계학이 응용분야로 눈을 돌릴 때 되었다. 백운봉 교수(1994)께서 지적하셨듯이 훌륭한 통계학자를 길러내는 것만이 통계학교육의 목표는 아니라고 본다. 앞으로 통계전문가를 필요로 하는 곳이 점점 늘어날 것이며 그들에게 도움을 줄 수 있는 유능한 통계전문가를 길러내기 위해서는 대학원에서의 통계학 전공과정에서도 수학, 공학, 경제 및 경영학, 의학 및 생물학, 농학, 컴퓨터 및 환경공학 등과 같이 이루 헤아릴 수 없이 많은 실제 분야의 문제를 통계적으로 다룰 수 있는 능력이 있는 전문가로 인정받을 수 있는 사람을 길러내는 과정이 있어야 할 것이다.

우리는 그동안 통계학이 어떠한 학문이며 구체적으로 어디에 어떻게 쓰일 수 있다는 것을 일반에게 알리는 일을 너무 소홀히 해 왔다. 당연한 결과로 통계학에 대한 사회의 인식은 거의 전무한 상태라고 볼 수 있다. 우리는 통계인으로서 이에 대해 깊은 책임을 느끼고 학문의 발전과 아울러 통계학에 대한 홍보에도 적극 참여하여야 하겠다. 그리하여 다른 전공을 연구하는 사람들의 관심을 통계학에 돌리도록 노력하여야 할 것이다.

이러한 점에서는 현재 논의되고 있는 복수전공의 확대 등은 어떤 면에서는 향후 통계학의 발전을 위해서는 매우 바람직한 방향이라고 생각된다. 단, 교육 중심대학을 표방하는 대학 등에서는 이러한 학부제의 시행보다는 전공이수 학점의 하향 조정 등을 통해 복수전공의 기회를 대폭 허용하여야 할 것이며 대학원 중심대학의 경우 학부제를 시행하는 것은 다양한 분야의 학생들의 통계학과 대학원 진학을 가능하게 한다는 점에서 매우 바람직하다고 본다. 다만 이는 현행과 같은 형태의 수학 및 이론 중심의 대학원 입시과목만으로는 이러한 목표를 달성하기 어렵다고 본다. 또한 대학원에서의 교육과정도 석사과정은 응용중심으로 박사과정은 이론과 응용을 병행하는 교과과정을 수정하는 것이 바람직하다. 이미 안운기교수 등(1994)에 의해 개발된 통계학과 교육 프로그램을 기초로 하여 학부제 실시에 따른 통계학과

교육프로그램을 통계학회 차원에서 연구할 필요가 있다고 모아 이를 제안하고 싶다.

대학원 중심대학의 경우 학부제의 실시를 대세라고 본다면 어떠한 형태의 학부제가 향후 통계학의 발전을 위해 바람직할 것인가? 먼저 이현청 소장께서 언급하신 계열형 학부제의 경우 이미 경북대학이나 서울대학에서 1년간 실시되었던 학부제의 형태로서, 주로 수학과와의 통합을 전제로 하고 있다. 이 경우 예상되는 문제점으로는 통계학과가 전임교수의 수나 역사면에서 열세이기 때문에 독자적인 위상의 정립이 어려우며, 특히 이론적인 면 뿐만아니라 응용적인 면도 중시되어야 하는 통계학을 수학의 한 분야로 볼 위험이 있으므로 바람직하지 않다. 실제로 서울대학교의 경우 자연과학대학에 통계학과가 개설되어 있는 관계로 대부분의 자연과학대학 교수들은 통계학과가 경제학이나 경영학 등과 밀접한 관계가 있다는 것을 인식하지 못하고 지난 1년간의 통·폐합 논의 과정에서 수학과와의 통·폐합을 당연시 하는 입장이었다. 따라서 이미 앞에서 언급하였듯이 통계학이 수학 뿐만 아니라 지구과학, 공학, 경제 및 경영학, 의학 및 생물학, 농학, 컴퓨터 및 환경공학 등 모든 분야와 관련이 있다는 점을 고려 할 때 일단은 서울대학교에서 시행하고자 하는 단일 학부제의 시행을 통해 여러가지 다양한 전공을 가진 학생의 통계학과 진입을 통해 응용적인 측면을 더욱 발전시킬 수 있을 것이다. 좀더 나아가서 가능하다면 성내경 교수께서 제안하신 것처럼 위상정립의 한 방편으로 과명의 개칭을 고려 할 수도 있겠으나 산업공학과, 경영정보학과 등의 관련학과들과의 협조를 통해 어느 특정 대학에만 속하지 않고 대학 내에서의 통계와 관련된 교육은 전부 담당하는 독립적인 학부로 의 전환도 고려해 볼 필요가 있다고 생각한다.

참고로 단일학부제의 시행과 더불어 서울대학교에서는 석사 및 박사 논문연구시간을 책임강의시간에 포함시켜 한학기에 실질적으로 두 과목만을 강의하는 것이 가능하도록 하였으며 이는 학부제 실시의 장점 중의 하나임을 밝히는 바이다.

## 참고 문헌

- [1] 박성현 등 (1994). 연구중심대학 육성방안 연구, 서울대학교.
- [2] 박성현 등 (1995). 자연과학대학 및 자연과학 종합연구소의 중장기 발전계획 연구, 서울대학교 자연과학대학.
- [3] 백운봉 (1994). 대학 통계학과와의 역할, 『응용통계연구』, 제7권 1호, 59-68.
- [4] 안운기, 조신섭, 허명희 (1994). 통계학과 교육프로그램 개발 연구, 한국대학교육협의회.