

공학교육에 있어서의 영어사용 - 어떻게 볼 것인가?



이 종 호

인하대학교 정보통신공학과 교수
chlee@inha.ac.kr

서울대 전기공학과 학사
서울대 전기공학 석사
미국 아이오와 주립대 전기공학 박사
(현) 인하대학교 정보통신공학과 교수

세계화의 물결은 어느덧 우리사회 각 분야에 깊이 파고들어 일상생활의 일부를 점하고 있다. 대학도 예외가 아니어서 경쟁에 뒤질세라 앞 다투어 국제교류 확대정책을 펴고 활발한 학생교환을 도모하고 있다. 웬만한 대학에 국제교류센터나 글로벌 라운지 없는 대학이 없고, 국제학부와 국제학 대학원이 설립되고, 신입생 선발에 있어서는 글로벌 인재전형을 시행 하는 등 최근 수년간 우리 대학들은 세계속의 대학으로 발돋움 하고자 하는 의지가 역력하다.

학생교육에 있어서 국제화를 추구할 때 첫번째 허들이 언어장벽이 아닐까 한다. 우리학생들의 해외 대학 파견을 위하여 뿐 아니라 외국대학생들이 우리 대학에 교환학생으로 오고자 할 때 첫번째 질문이 영어강의 개설 여부이기 때문이다. 대학들은 국제화의 척도로서 외국인 학생 비율, 외국인 교수 비율, 파견 교환학생수, 대학 및 대학원에서 원어민 강의 강좌수 등의 목표지수를 정하여 추구하고 있다. 영어강의 확대에 대하여 교내에 찬반양론이 있고 학생들 간에도 교육효과에 대한 의문이 있는 것이 사실이다. 대학교육과 영어사용에 관한 사례 몇 가지를 들어본다.

장면 #1:

고려대는 2007학년도 신입생부터 전공과목중 5개 이상을 이수하는 것을 졸업 요건으로 삼고 이를 위하여 단과대학별로 영어강의 개설 계획서를 제출하라고 요청하였다. 이에 대하여 문과대 교수들은 ‘영어강의 전공과목의 이수무화 방안에 대한 결의문’을 채택 공표하였다. 이의 요지는 다음과 같다: 민족의 문화적 정체성을 위협하고 대학의 자유로운 진리탐구 역량을 훼손할 수 있는 영어강의 방침을 거부함, 획일적 의무화는 전공특성과 다양성을 무시한 것임, 전공과목을 영어교육의 실습수단으로 여기는 발상으로 전공과목을 통한 전문지식의 심층적 학습이라는 교육목표를 훼손할 수 있음, 영어 구사력과 기능적 지식습득만을 강조하는 교육정책은 시대를 선도할 진정한 지도자를 양성하기에도 적합하지 않음. (서울신문 2006.05.04 발췌).

장면 #2:

창원의 LG전자는 2008년까지 지식, 자료, 기술등의 정보를 영어로 공유하는 목표를 세웠다. LG 전자는 매출의 80%가 해외에서 나오는 글로벌 기업이기 때문이다. LG전자 특허그룹의 박모 연구원은 매일 오전 7시 출근하여 10분간 원어민과 전화로 영어회화 실습을 하

며 녹음된 영어강의도 듣는다. 오전 팀회의는 영어로 하며 우리말이 튀어나올 때는 벌금을 부과하기도 한다. 잉글리시 버디란 명찰을 단 원어민이 불쑥 찾아와 말을 거는 일도 있다. (중앙일보 2006.04.18 기사발췌)

장면 #3:

급부상하는 인도의 IT 산업과 무역경쟁력의 원천은 영어다. 인도에서는 출세하고 성공하려면 영어는 기본 조건이다. 알려진 바와 같이 인도에는 모두 1652개의 지방언어가 있고 일반적으로 260개가 통용되며 화폐도 18개 언어로 표기된다. 영어는 힌디어와 함께 준 공용어임에도 대체로 영어사용인구는 총인구의 10%에 불과하다. 영어사용 여부는 인도에서 신분의 차이, 빈부의 차이, 도농의 차이와 직결된다. 사립 중고등 학교나 대학교육은 영어를 사용하지만 대부분의 공립학교에서는 뒤늦게 영어를 배운다.

인도에서 이와 같은 언어사용의 이중성이 국민간의 이격과 정체성의 혼란을 가져오기도 하지만, 동시에 상층계급에게는 그들만의 고고독립성을 지탱할 수 있는 수단으로 작용하여 인도 전체로서의 균형발전을 저해하였고 영국지배를 벗어난 인도의 저개발과 낙후를 초래한 원인으로 지적되기도 한다. 하지만, 대략 1억명으로 추산되는 영어사용 인구는 IT 기술의 직접수용과 외국 IT 비즈니스 취업이라는 강점으로 인하여 인도가 세

계경제무대에서 새로이 주목받는 원동력이 되고 있으며 이는 나머지 10억명의 인구에게 있어서도 번영의 미래를 기약하는 것이 사실이다. (인디아 리포트-서울신문 부분발췌)

한편, 프랑스는 전통적으로 프랑스 문화와 불어의 우월성을 자부하는 나라이다. 그들의 대학에서는 불어로 강의하고 논문을 쓰는 것이 졸업의 요건으로 명시되기도 한다. 그 결과 대학의 국제교류활동과 유학생교환에 있어서 경쟁관계에 있는 독일에 비하여 상대적으로 위축되는 결과를 낳았다고 한다.

최근에 와서 세계 통용언어로서의 영어의 지위가 새삼 부각 되는 것은 아마도 국제교류와 통신수단의 발달에 기인하는 바가 클 것이다. 특히 이미 선택의 여지가 없는 인터넷 사용환경은 세계의 젊은이들에게 공통언어의 사용을 강요하고 있음으로 해서, 영어로부터의 소외는 기술문명의 조류에서의 이탈을 의미하게 된다. 이에 각 대학에서는 졸업 인증제로써 일정수준의 영어실력을 요구하게 되었고 교양은 물론 전공과목에서도 영어를 사용하는 강좌 개설을 확대해 나가고 있다.

○인하대 공과대학의 경우

인하대 공대는 전공과목 영어강의 개설 및 수강 활성화화를 위한 방안을 마련코자 영어강의 현황 및 만족도조

〈2005학년도 인하대 영어사용강의 개설현황〉

	대학교 전체			공과대학		
	과목수	수강연인원	과목당인원수	과목수	수강연인원	과목당인원수
우리말강의 과목	6,566	524,692	80	1,789	86,283	48
영어강의 과목 (비율)	136 (2.0%)	4,988 (0.9%)	37	59 (3.2%)	3,138 (3.5%)	53

〈영어강의 교수 설문결과 (요지)〉

영어교과서 사용 비율	97.6%
영어강의노트 제공 비율	86.7%
강의 중 영어사용 빈도 (평균)	83.4%
과제물 및 시험에서 영어사용 비율	82.4%
학생들의 원어강의 이해 정도 (평균)	63.7%
학생들의 어학실력 향상 기여 (보통이상 답변 비율)	93.3%
원어강의 만족도 (보통이상 답변자 비율)	89.7%

〈학생들의 강의평가 결과 비교 (요지)〉

	우리말 강의	영어 강의
강의평가 점수 (총평균)	70.4	73.4
교수설명 만족도 (5점 만점)	4.15	4.2
학습내용수준 만족도 (5점 만점)	4.05	4.2
지식습득 만족도 (5점 만점)	4.15	4.2
수강 만족도 (총괄)	4.05	4.3

사를 시행 하였다(김병국 교수, 2005.12.31). 여기서 조사된 내용을 아래에 요약한다.

설문 및 통계에 나타난 바에 의하면, 교수와 학생 공히 영어강의가 필요한 것으로 인식 되고 있으며, 그 효과에 대하여도 대체로 긍정적인 것으로 조사 된다. 하지만, 이 조사는 영어강의 시행교수들만을 대상으로 하였으며 영어강의 수강학생들은 대체로 성적 상위그룹인 것을 감안 하면 전체 학생과 교수 모집단으로부터 표본의 추출에 있어서의 편재요인이 있다고 하겠다.

○대학별 영어사용강의 개설현황

광주 과학기술원은 대학원 과정 전과목 영어강의를 이미 수년전부터 시행하고 있다. 이에 따라 이학교의 외국인 학생비율은 10%를 초과하여 증가일로에 있다. 한국정보통신대학(ICU)도 전체의 80% 강의를 영어로 진행하고 있으며 KAIST 대학원은 현재 30% 정도를 영어로 강의하나 2007학년도 신입생부터는 100% 영어강의 시행을 발표한바 있다. 학부과정의 경우 한동대 생명, 생물계열 일부 학부가 80% 이상의 영어강의를 개설 하고 있으며, 고려대는 2006학년도 전체 개설 강좌중 37%, 연세대는 19%를 나타내고 있다(한국경제 2006.02.07). 인하대 역시 국제교류 활성화와 졸업생의 국제화 마인드제고를 위하여 수년내로 영어강의를 전체의 20%까지 확대해 나갈 방침이다. 전공과목의 강좌만을 대상으로 했을 때 영어사용강의의 비율은 2006 중앙일보 전국 대학평가자료(2006.9.26)에 의하면, 고려대 26.2%, KAIST 21.4%, 한동대 20.5%, 부산외대 13.1%, 연세대 10.7%, 인하대 8.4% 를 나타내고, 포항공대, 서강대, 아주대가 그 뒤를 잇고 있다.

○공학교육에 있어서의 영어사용 의의

국내대학들의 영어강의 개설현황을 살펴보면, 교양영어를 제외한 교양과목에 있어서의 영어강의 비율보다 전공과목에서의 영어강의 개설비율이 월등함을 알 수 있다. 이는 전공소속 교수들의 의지와 노력에도 기인하겠지만 영어강의의 필요성과 효용성이 이공계 전공분야의 학습에 더 큰 득이 된다고 이해하는데서 오는 것이라고 볼 수 있다. 즉, 교양과목을 영어로 강의할 때 목적

은 교양과정으로서 지식의 습득과 더불어 영어해득능력도 함양하자는데 있을 것이며 이 경우 지식의 효과적 전달이라는 면에서 불리를 감수해야 한다. 그러나 공학분야 전공과목에서의 영어강의의 필요성은 오히려 전공에 관련된 지식과 정보를 생생히 전달하는 데 효과적이라는 데 있다. 해외의 최신지식을 변환절차(번역)없이 습득할 수 있으며 외국의 전문가들과 교류를 원활히 하기 위하여도 원어로 표현된 용어사용이 필수이기 때문이다. 즉, 공학영어는 인터넷으로 더욱 확산된 국제적 지식 네트워크의 통신매체이고 수단으로서 중요성이 부각된다.

간혹, 영어강의의 지식전달상 비효율을 문제 삼는 다던가, 영어실력은 영어회화강좌를 통해서 별도로 이수하는 것이 바람직 하다는 주장이 있으나 이는 기술진보에 발맞추는 실시간적 지식공유와 표준화의 필요성을 간과한 것이라 하겠다. 영어강의는 그 내용에 있어서도 세계표준을 지향해야 하는데, 미래 교육의 상당부분을 e-learning 또는 distance learning 이 떠맡으면서 교육 콘텐츠의 교류활성화가 예상되기 때문이다.

○맺음말

전경련이 발표한 ‘21세기 기업이 요구하는 인재상’을 보면 국제화 역량을 으뜸으로 꼽고 있음을 알 수 있다. 대기업 인사담당자들이 대졸 신입사원에 요구하는 부분도 국제화 마인드이며 이의 많은 부분은 영어표현능력을 의미한다고 볼 수 있다. 우리는 전에 없이 국제화 역량이 강조되는 시대에 살고 있다. 경제 분야를 넘어서 사회문화 전반에 걸친 세계화의 물결은 이미 거스를 수 없는 대세이다. 과학기술계도 예외가 아니어서 국경 없는 과학기술 및 정보화 시대에 학술정보의 신속한 국제적 교류와 토론은 과학기술자들이 갖춰야할 필수요건이 되고 있다. 미래를 걸머질 젊은이들이 세계로 뻗어나갈 때 언어의 장벽이라는 짐을 지워서는 안 된다. 많은 지적과 불편이 있음에도 불구하고 우리의 공학교육에서 영어강의를 시행하고자 하는 것은 이러한 맥락에서 이해되어야 할 것이다.

기획 : 김형순 사업이사 kimhs@inha.ac.kr