

공학 전공과목 영어강의에서 효율적인 교수법 연구

A Study on the Teaching Method for a Efficient EMI Education of Engineering major Subjects

이부형[†]

공주대학교 컴퓨터공학부

Boo Hyung Lee[†]

Computer Science & Engineering ,Kongju University

요 약

본 논문에서는 공과대학에서 영어 원어민이 아닌 교수와 학습자간에 의해 이루어지는 EMI(English Medium Instruction)교육의 효율적인 강의방법을 제안한다. 비영어권에서의 영어강의는 학습자에게 영어 의사소통 능력의 향상 및 전공에 대한 이해를 목표로 이루어지지만 영어능력 및 관심이 낮은 대학생들에게 공학계열의 전공과목을 영어로 강의하는 경우 교수자와 학습자간에 이와 같은 효과를 얻을 수 있는 지에 대한 분석, 전공이해에 미치는 효과 및 효율적인 교수법에 대한 연구 및 분석이 필요하다. 본 논문에서는 영어능력 및 관심이 낮은 공학계열 대학생들을 대상으로 실제 교수자 입장에서 세 번의 영어강의, 강의 평가 및 설문조사를 통해 좀 더 효율적인 영어강의 방법을 도출하였다. 강의대상은 토익평균점수 200-420점대의 공과대학생들이었으며, 연구방법은 세 학기 동일한 전공교과목의 영어강의를 진행하고 매 학기마다 강의평가를 수행하여 영어강의에 대한 만족도를 평가하였으며, 마지막으로 영어강의를 수강한 모든 학생들에게 영어강의에 대한 평가, 전공이해도 및 영어강의 방법 제안 등에 대한 설문조사를 실시하였다. 제안된 전공교과목 영어강의 방법은 영어능력이나 관심이 낮은 공과대학생들에 대한 영어강의에 대한 관심을 높이고 따라서 전공 교과목의 이해 및 영어능력 향상에 도움을 줄 것이다.

주제어: EMI, 공학 전공과목, 영어 원어민, 비영어권 교수자, 학습자

Abstract

This paper deals with a teaching method in EMI(English Medium Instructor) Education for engineering major subjects which is accomplished between non-native english speaking professors and students. Goals of EMI in non-english speaking countries will be both a improvement of communication ability and understanding of the major subjects. However, when students who have a low level-english ability participate in english class, it is necessary to analyze whether they can obtain above goals or not and to study on a teaching method for them. The english classes were aimed at students at the college of engineering who have 200-420 TOEIC average score. The research was proceeded by course evaluations to three direct EMI and surveys that were performed targeting all students participated in english class. The proposed research results may lead to development of EMI for students who have a low level- english ability and give them a better understanding and interest of major subjects.

Keywords: EMI, Engineering major subject, Non-native english speaking professor, Non-native english speaking student, English speaking countries

I. 서론

최근 각 대학에서는 우수한 유학생 유치 및 글로벌한 시각에서 학문할 수 있는 능력을 갖도록 영어강의를 폭발적으로 늘리고 있으며 인센티브제도를 도입하여 영

어강의를 적극적으로 유도하고 있다.

또한, 각종 대학평가에서는 영어로 강의하는 교과목의 비율을 국제화의 주요 지표로 삼고 있어 영어강의에 대한 대학 및 교수자들의 관심이 높아지고 있으며, 그 결과 교수 채용에 있어서도 영어강의 능력이 주요한 선발 기준의 하나로 자리를 잡아가고 있다.

우리나라는 비영어권에 속하는 나라이므로 국내대학에서 진행되는 영어강의는 대부분 영어 원어민이 아닌 교수자와 학습자간에 이루어지고 있으며, 학습자입장에

논문접수일: 2010년 3월 28일

최종수정일: 2010년 10월 4일

논문완료일: 2010년 11월 16일

† 교신저자: 이부형

서는 영어강의를 통해 전공에 대한 이해는 물론 영어능력의 향상까지 기대하고 있다.

국내의 영어강의는 대부분 비원어민 교수자에 의한 영어강의를 통해 제 2언어의 학습과 전공내용학습의 결합이 가능한 EMI(English Medium Instruction)의 형태이다(배성혜, 2006).

비영어권인 우리나라의 경우 고등학교 때까지의 영어교육은 모든 교과목을 영어로 교육하는 것이 아니고 특정과목에서 일반적인 의사소통능력을 향상시키는 데 초점을 맞추고 있으며, 학생에 따라 영어 능력에서 많은 차이를 갖고 있기 때문에 대학에 입학하여 곧바로 전공교과목을 영어로 수강하였을 때 학습자 입장에서 영어강의를 통해 영어능력의 향상은 물론 전공에 대한 이해도 얻을 수 없는 것이 현실이다.

예로, Y 대학 공과대학 410명을 대상으로 영어강의에 대한 효과를 연구한 자료에서 약 85%의 학생들이 강의내용을 제대로 이해하지 못하는 어려움을 겪고 있으며, 수업진행에 있어서도 학생들의 문법적인 오류나 부정확한 단어사용에 대한 교수의 피드백이 거의 이루어지지 않고 있다고 밝히고 있다(강소연·박혜선, 2004).

그러나 여러 가지 상황으로 보아 대학의 영어강의 유도정책은 중단되지 않을 것이며 각종 대학평가에서 국제화 지표로 영어강의 비율을 평가하기 때문에 대학 내 영어강의는 지속적으로 강조될 것이다(강소연, 2004).

따라서 국내 전공과목의 영어강의에 대한 교수자· 학습자 모두 교육효과를 높일 수 있는 다양한 연구가 진행되어야 하는데 아직까지는 미흡한 실정이며 위에서 언급한 영어강의에 대한 필요성 및 효율성에 대해 분석한 몇몇의 연구 자료(정이화, 2000; 박현주·신경구, 2001; 이혜문·김영옥, 2007)가 있기는 하지만 교수자나 학습자의 직접적인 체험에 의한 결과가 아니고 학습자 설문을 통한 제 3자(조사자)에 의한 결과이기 때문에 현실성이 부족하다고 볼 수 있으며, 공학 분야가 아니고 학생들의 영어 수준도 서로 달라 영어강의 위의 결과를 적용하는데 어려움이 있다.

따라서 실제 교수자나 학습자입장에서 EMI가 학생의 영어능력 및 전공이해에 미치는 효과 및 그에 따른 효율적인 교수법에 대해 연구·분석할 필요성이 있으며, 특히 영어능력이 낮은 학생들을 대상으로 진행하는 전공영어강의에 대하여 심도 있는 고찰이 필요하다.

본 논문에서는 교수자 입장에서 세 번의 직접적인 영어강의를 통해 얻은 결과를 토대로 영어능력이 낮은 학생들을 대상으로 공과대학에서 전공과목을 영어로 강의하기 위한 효율적인 교수법을 제시하고자 한다.

2장에서는 영어강의에서의 교수자 및 학습자의 역할을 3장에서는 영어강의 연구의 목적 및 방법을 4장에서는 조사결과 분석을 5장에서는 결론을 제시한다.

II. 영어강의에서 교수자와 학습자

1. 영어강의에서의 교수자

국내 영어강의에서의 교수자는 외국인교수자와 비원어민 교수자로 나눌 수 있다.

국내 대학에서의 외국인 교수비율은 2009년 기준으로 상위 3개 대학 즉, 한국외대, 한동대학교, KAIST 각각 31%, 24%, 15%로 외국인 교수비율이 31%를 넘지 않으며, 영어강의비율은 상위 3개 대학의 경우 KAIST, 한국외대, 한동대학교 각각 67.94%, 35.12%, 29.79%이다(중앙일보 교육개발 연구소의 대학평가지표, 2009).

이와 같은 비율을 통해 현재 국내에서 이루어지는 영어강의는 많은 과목이 비원어민 교수자에 의해 이루어진다고 볼 수 있다.

원어민 교수자의 경우는 유창성, 의미 적절한 언어 사용, 구두학습, 구사력 및 문화적인 정보제공 면에서 비원어민 교수자와 구별된다고 하며, 비원어민 교수자의 경우는 자신도 모국어를 습득한 후에 영어를 학습했기 때문에 적절한 학습자 모델이 될 수 있다고 한다(Medgyes, 2001). 그러나 전공을 가르치는 비원어민 교수자는 언어 교수 방법론이나 언어습득 과정에 대해 친숙하지 않을 수 있으며 특히, 전공을 영어로 가르치는 교수자는 적절한 언어교수 방법은 물론 제 2언어 학습과정에 대한 이해가 필요할 것이다.

네덜란드 공대 영어강의교수들에 관한 연구(Vinke, D, 1995)에서 모국어에 익숙하고 제 2언어의 능력이 불충분한 교수들의 경우 (1) 모국어로 강의할 때 보다 영어로 강의할 때 다루어지는 내용이 더 적었으며 (2) 교수들은 발음과 악센트, 유창성, 음조에 문제가 있었으며 비언어적 행동이 부족했으며 (3) 강의 자료의 내용을 전달하는데 유연성이 부족하며 유머와 상호작용이 적었다고 발표하였다. 네덜란드어는 영어와 매우 유사하고 네덜란드인들은 영어를 아주 잘하는 것으로 알려져 있음에도 이와 같은 결과를 보여주고 있다면 한국의 영어강의에 따른 부작용은 더 클 수 있다.

2. 영어강의에서의 학습자

EMI의 주요한 원리는 영어강의를 통해 제2 언어 학습과 전공내용학습의 결합이 가능하다는 점이다.

<표 1> 토익점수별 의사소통능력기준

<Table 1> Proficiency Scale by the TOEIC Score

Level	TOEIC 점수	평가 (GUIDELINE)
A	860 이상	Non-native로서 충분한 커뮤니케이션을 할 수 있다. 자기의 경험 범위 내에서 전문분야 이외의 화제에 대해서도 충분한 이해와 표현이 가능하다. Native peaker의 수준에는 아직 미달되지만, 어휘, 문법 구문을 정확하게 파악하고 유창하게 영어를 구사할 수 있다.
B	730 이상	어떤 상황에서도 적절한 커뮤니케이션을 할 수 있는 바탕을 갖추고 있다. 일상 회화는 완전히 이해하고 응답도 빠르다. 특정분야의 화제에 대처할 능력을 갖고 있다. 정확성과 유창함에는 개인차가 있으며, 문법, 구문상의 잘못이 발견될 수 있으나 의사소통에 지장을 줄 정도는 아니다.
C	470 이상	일상생활의 필요를 충족하고, 한정된 범위 내에서는 업무상의 커뮤니케이션이 가능하다. 일상 회화라면 요점을 이해하고 응답에도 지장이 없다. 복잡한 상황에서의 응대나 의사소통에는 우열의 차가 있다. 기본적인 문법, 구문은 익히고 있으며, 표현은 모자라지만 그런대로 자기의사를 전달하는 어휘력을 갖추고 있다.

<표 2> 토익, 토플 점수 환산표

<Table 2> TOEIC-TOEFL Score Conversion Table

iBT TOEFL	CBT TOEFL	PBT TOEFL	TOEIC
117~120	287~300	660~677	980~990
112~117	273~287	640~660	950~975
102~112	253~273	607~640	910~945
99~102	247~253	597~607	875~905
93~99	237~247	580~597	835~870
85~93	223~237	563~580	790~830
80~85	213~223	550~563	750~785
76~80	207~213	207~550	705~745
70~76	193~207	523~207	650~700
63~70	177~193	503~523	600~645
58~63	167~177	493~503	545~595
57~58	163~167	490~493	490~540

개인은 두 가지 유형의 언어 유창성을 즉, 대인적 언어기술과 인지적 학문적 유창성을 발달시키는데, 대인적 언어기술은 제 2언어 투입이 많은 환경에 노출되어 있으면 1-2년이면 발달할 수 있지만 교재의 내용을 읽고 이해하거나 제 2언어로 수학문제를 풀기 위해서는 5-7년이 필요하다(Cummins. J., 1984). 따라서 복잡한 인지적 기술과 개념을 요구하는 과제를 다루기 위해 학습자는 일상생활에서의 사회적 상호작용에 필요한 언어보다 더 높은 수준의 언어에 대한 유창성이 요구된다고 판단된다. 그러므로 영어를 잘 하지 못할 경우 학생들은 영어강의를 통해 영어능력의 발달의 제한은 물론 수업내용을 이해하지 못할 것이다.

특히, 비영어권에 속하며 비원어민에 의해 영어강의가 시행되고 있는 우리나라의 경우 영어강의에 참여하고 있는 대학생들이 EMI과정을 들을 만한 능력을 가지

고 있는지를 평가하는 것이 필요하다(강소연, 2004).

현재 국내에서 영어강의를 수강하는 대학생들의 영어 실력을 평가할 수 있는 지표는 TOEFL 점수와 TOEIC 점수로 토플(TOEFL: Test of English as a Foreign Language)이다. 어휘·문법·독해 위주의 평가시험이라면 토익은 듣기(청취력)를 중시하는 시험이다. 대학생들이 전공과목의 영어강의를 수강하기 위해서는 토플 점수와 토익점수가 일정한 수준이 되어야 가능할 것이다. <표 1>은 토익점수와 의사소통능력을 나타낸 표이며, <표 2>는 토익점수와 토플점수의 상관관계를 나타낸 표이다. 이 표를 기준으로 하면 대학생들이 영어강의에 참여하기 위해서는 최소한 토익은 470점 이상, 토플점수는 IBT 기준으로 63점 이상이 되어야 한다.

III. 영어강의 연구의 목적 및 방법

본 논문에서는 세 학기에 걸쳐 행해진 전공 영어강의에서 교수자의 전공 영어강의 방법, 학생들로부터 조사된 결과를 통해 전공과목의 영어강의에 대한 효과 및 문제점을 도출하고 이를 통해 전공 영어강의에 대한 효과적인 교수법을 제시 하고자 한다.

연구대상은 200-420점사이의 토익점수를 가지는 K 대학 공과대학 C학부 학생이다.

연구방법은 동일한 전공과목에 대해 세 학기에 걸친 교수자의 강의방법, 강의평가결과분석 및 학생들의 설문조사 결과 분석을 이용하였다.

1. 첫 번째 영어강의

첫 번째 영어강의는 2학년 수강학생들을 대상으로 A교과목에 대해 100% 영어로 진행하였다. 교수는 외국에 거주한 적이 없으며, 토플 PBT 610점, 토익 800

점이며, 외국인과 특정주제를 가지고 30분 이상 토론이 가능한 전임교수이며, 대상학생들은 토익점수는 250~400점 사이에 분포하고 있다. 첫 번째 영어강의의 특징과 학생들의 강의평가에 대해 요약하면 다음과 같다.

가. 교수의 영어강의

교재는 국내에서 번역본이 나와 있지 않은 영어교재를 사용하였으며, 영어 강의 자료를 사용하였다.

- 1) 수업시작 약 2분간은 그날의 날씨나 간략한 사건 대해 설명
- 2) 약 5분은 지난시간 배운 내용을 교재에 있는 문장과 어휘만을 사용하여 복습
- 3) 약 30분간은 교재의 내용을 설명하되 영어교재에 있는 문장과 어휘만을 사용하여 강의
- 4) 나머지 10분은 예제 또는 연습문제를 풀도록 하고 질문은 교수자, 학습자 모두 한국어를 사용

나. 강의 결과

영어강의로 진행한 결과 진도가 많이 늦어졌으며, 전공과목을 영어로 한다는 학생들의 불만과 시험과목의 특성상(기사 교과목) 학기말에 수강학생 모두를 대상으로 8시간은 진도 보충, 8시간 내용보충 하여 전체 16시간 보강을 실시하였다.

교수자는 전공의 내용을 교재에 있는 내용으로 그대로 전달하기 위한 많은 시간과 노력이 필요했으며, 영어문법, 어휘를 가르쳐야 하는 이중의 노력이 필요하였다.

시험은 영어로 시행되었으며, 오픈북, 영어로 된 참고자료를 허용하였다. A 교과목 특성상 회로 해석 및 설계문제 출제로 영어를 많이 사용하지 않고서도 문제를 풀 수 있는 환경이었기 때문인지 수업시간에 어려워하였던 것에 비해 시험에 대한 어려움은 크게 없는 것으로 판단되었으며 원점수 기준으로 최저점수는 45점이었다(이전 동일 교과목 한국어 강의 최저점수는 38점임).

다. 학생들의 강의평가

학기말에는 학교자체에서 실시하는 강의평가 이외에 다음과 같은 문항으로 학생들에 대한 강의평가가 추가로 이루어 졌다.

문항	강의평가내용	비율
영어강의만족도	영어로 강의를 하지 말 것	73%
영어교재사용 만족도	영어교재를 사용하지 말 것	90%

기타제안사항	전공과목의 이해에 치중할 것을 요구	87%
시험문제내용 및 수준	대체적으로 만족	84%

2. 두 번째 영어강의

첫 번째 영어강의에서 전공과목의 이해에 대한 불만족이 많아 두 번째 영어강의에서는 전공내용을 강의 할 때 영어와 한국어를 5:5의 비율로 하여 강의를 실시하였다(여기서 영어와 한국어 비율은 실제 전공내용을 가르치는 시간동안의 비율을 의미함). 교수는 첫 번째 영어강의자와 동일하였으며, 3학년 수강생(2학년 때 영어강의를 수강한 학생이 80%)을 대상으로 B과목에 대해 강의를 진행하였으며 대상 학생들의 토익평균은 230~400점이었다.

가. 교수의 영어강의

교재는 국내 번역본이 나와 있는 영어교재를 사용하였으며, 강의 자료는 영어강의자료와 한국어 강의자료 모두 제공하였다.

강의방법은 첫 번째와 유사하나 전공내용을 가르치는 30분 동안 영어와 한국어 혼용비율은 5:5로 진행하였다.

나. 강의결과

한국어와 영어로 병행함으로 인해 진도가 느려져 추가 보강이 불가피하여 학기말에 선택적으로 8시간을 한국어로 내용보강 및 진도보강을 진행하였다.

시험은 영어로 시행되었으며, 오픈북, 영어로 된 참고자료를 허용하였다. 보기에서 올바른 단어 찾아 넣기, 문제풀이를 중심으로 시험문제를 출제하였으나 시험에 대한 어려움은 크게 없는 것으로 판단되었다. 시험점수는 원점수 기준으로 최저점수는 중간, 기말 고사 평균 38점이었다(이전 동일 교과목 한국어 강의 최저점수는 원점수 평균 15점임).

다. 학생들의 강의평가

학기말에는 학교자체에서 실시하는 강의평가 이외에 다음과 같은 문항으로 학생들에 대한 강의평가가 추가로 이루어 졌다.

문항	강의평가내용	비율
영어강의 만족도	영어로 강의를 하지 말 것	63%
영어교재사용 만족도	영어교재를 사용하지 말 것	78%
한국어 병행 만족도	한국어 병행 만족	95%

한국어 병행 비율	한국어 비율 상향조정	100%
기타제안사항	전공과목의 이해에 치중할 것을 요구	56%
시험문제 내용 및 수준	대체적으로 만족	87%

3. 세 번째 영어강의

세 번째 영어강의는 2학년생을 대상으로 첫 번째 강의 교과목과 동일한 A과목에 대해 실시하였다. 두 번째 영어강의에서 영어와 한국어를 혼용한 결과 수강학생들에게 높은 만족도를 얻어 세 번째 영어강의부터는 영어와 한국어를 혼용하기로 하되 저학년부터 고학년으로 영어비율을 높여가도록 하고 혼용에 대한 효율성을 강의평가를 통해 체계적으로 분석하도록 하였다. 세 번째 영어강의는 2학년인 저학년 대상이므로 2:8의 비율로 영어와 한국어를 혼용하여 강의하였다. 교수는 동일하였으며, 2학년 수강생을 대상으로 진행하였으며 대상 학생들의 토익평균은 280-420점이었다.

가. 교수의 영어강의

두 번째 영어강의와 동일하나 전공내용을 가르치는 30분 동안 영어와 한국어 혼용비율이 2:8로 진행되었다.

나. 강의결과

한국어 비율을 높여 진행한 결과 강의 진도는 늦지 않았으나 강의내용에 대한 이해도가 낮아 학기말에 선택적으로 8시간을 한국어로 내용보강을 진행하였다. 첫 번째 100%영어강의 때보다 교수자의 강의 부담은 많이 줄었으며 학생들의 영어강의 참여에 적극적임을 느낄 수 있었다. 특히 영어교재 이해도가 많이 향상됨을 알 수 있었다.

시험은 영어로 시행되었으며, 오픈북, 영어로 된 참고자료를 허용하였다. 원점수 기준으로 최저점수는 중간, 기말 평균 42점이었다.

다. 학생들의 강의평가

학기말에는 학교자체에서 실시하는 강의평가 이외에 다음과 같은 문항으로 학생들에 대한 강의평가가 추가로 이루어 졌다.

문항	강의평가내용	비율
영어강의 만족도	영어로 강의를 하지 말 것	55%
영어교재사용 만족도	영어교재를 사용하지 말 것	65%
한국어 병행 만족도	한국어 병행 만족	96%

한국어 병행 비율	한국어 비율 상향조정	100%
	현재 비율 만족도	100%
기타제안사항	전공과목의 이해에 치중할 것을 요구	48%
시험문제 내용 및 수준	대체적으로 만족	85%

4. 설문조사

이상에서와 같이 세 번의 영어강의에 대한 강의평가를 기준으로 영어강의에서 한국어를 일정비율로 혼용하는 것이 학생들의 전공이해도 및 관심이 증가하는 것으로 나타났으나 수강학생의 영어수준, 영어강의의 찬반, 영어와 한국어 병행에 대한 찬반, 영어와 한국어 병행 시 교수자의 강의부담 및 학년별 또는 영어실력별 수강학생들에게 효율적인 영어와 한국어 혼합비율을 좀 더 정확히 도출하여 효율적인 교수법을 제시하고자 설문조사를 실시하였다.

설문조사 대상은 지금까지 영어강의 수강했던 학생을 대상으로 하였고 164명이 참가하였다.

설문조사 문항은 전체 13문항이었으며 다음과 같다.

1) 본인의 토익점수는 몇 점입니까?
2) 대기업에서 요구하는 토익점수는 몇 점이라고 생각합니까?
3) 영어가 졸업 후 취업에 어느 정도의 영향을 미친다고 생각합니까?
4) 현재 우리나라의 모든 대학에서 영어강의를 학교평가에 반영하고 있으며, 이에 따라 우리 대학교에서도 영어강의를 권장하고 있습니다. 이와 같은 상황에 대해 어떻게 생각하십니까?
5) (4번 문항에서 1번을 선택하신 학생에 대한 질문입니다.) 만약에 영어강의에서 이해를 못하거나 하는 부분에 대해서는 어떻게 해결합니까?
6) (4번 문항에서 2번을 선택하신 학생에 대한 질문입니다.) 고려해야 할 여건으로는 어떤 것이 있을 까요?
7) A교과목 두번째 영어강의에서는 20대 80의 비율로 영어와 한국어를 병행하였습니다. 이런 방법에 대해 어떻게 생각하십니까?
8) 영어교재는 전공과목을 이해하는데 도움이 되었습니까?
9) 저학년인 2학년 때는 20:80의 비율로, 3학년 1학기 때는 30:70의 비율로, 3학년 2학기 때는 40:60의 비율로 4학년 1학기 때는 50:50의 비율로 영어와 한국어를 병행하는 것에 대한 의견은 어떻습니까?
10) 영어강의 과목이 현재 우리 학부에서는 3강좌 열리고 있습니다.(2학년 1강좌/3학년 2강좌) 이것에 대해 어떻게 생각합니까?

11) 영어강의 과목에 대해서는 학점평가가 절대평가로 진행되고 있습니다. 이와 같은 혜택에 대해 어떻게 생각하십니까?
12) 3학년 때도 영어강의과목이 여러 과목 개설된다면 모두 수강하실 생각입니까?
13) 영어교재에서 영어의 내용이 짧고 핵심적인 내용만 설명이 되어 있다면 전공의 이해도 관점에서 어떻게 생각됩니까?

설문조사 13문항 중 수강학생의 영어수준, 영어강의의 찬반, 영어와 한국어 병행에 대한 찬반, 영어와 한국어 병행 시 학년별 또는 영어실력별 수강학생들에게 효율적인 영어와 한국어 혼합비율을 파악하기 위해 제시한 1번, 4번, 7번, 9번 문항에 대한 결과를 살펴보면 다음과 같다.

1) 본인의 토익점수는 몇 점입니까? (1번 문항)

1. 200점대 이하	20	12.2%
2. 300점대 이하	60명	36.6%
3. 400점대 이하	63명	38.4%
4. 500점대 이하	15명	9.1%
5. 500점대 이상	4명	2.4%
6. 무응답	2명	1.2%

2) 현재 우리나라의 모든 대학에서 영어강의를 학교평가에 반영하고 있으며, 이에 따라 우리 학교에서도 영어강의를 권장하고 있습니다. 이와 같은 상황에 대해 어떻게 생각하십니까? (4번 문항)

1. 우리도 무조건 추세에 따 라야 한다.	63명	38.4%
2. 학생들의 의견을 고려하여 결정 하여야 한다.	94명	57.3%
3. 기타	7명	4.3%

3) A교과목 두 번째 영어강의에서는 20대 80의 비율로 영어와 한국어를 병행하였습니다. 이런 방법에 대해 어떻게 생각하십니까? (7번 문항)

1. 100% 영어강의에 비해 좀 덜 어렵게 느껴졌다.	113명	68.9%
2. 영어자체가 어려워 모두 어렵다	15명	9.1%
3. 완전히 100%로 진행하는 것이 바람직하다.	10명	6.1%
4. 50대 50으로 비율을 높여도 될 것 같다.	16명	9.8%
5. 기타	10명	6.1%

4) 저학년인 2학년 때는 20:80의 비율로, 3학년 1학기 때는 30:70의 비율로, 3학년 2학기 때는 40:60의 비율로 4학년 1학기 때는 50:50의 비율로 영어와 한국어를 병행하는 것에 대한 의견은 어떻습니까? (9번 문항)

1. 처음부터 100% 영어로 했으면 좋 겠다.	12명	7.3%
2. 비율을 조절하는 것이 바람직하다.	128명	78.0%
3. 영어강의를 하지 않는 것이 바람직 하다.	16명	9.8%
4. 기타	8명	3.7%

IV. 강의평가 및 설문조사 결과 분석

1. 강의평가 분석

강의평가는 영어강의 만족도, 영어교재사용의 만족도 및 전공이해도 등을 파악하고자 학기말에 이루어졌다.

첫 번째 영어강의에서는 대체적으로 학생들은 영어 강의 및 영어교재 사용에 부정적인 견해를 가지고 있음을 알 수 있었다. 또한 오픈북 및 참고자료를 이용할 수 있도록 하여 시험을 시행한 결과 학생들이 시험에 임하는 태도 및 시험내용의 이해도가 상당히 상승됨을 알 수 있었다.

두 번째 강의에서는 한국어와 영어를 병행한 결과 학생들의 만족도 및 전공에 대한 이해도가 상승한 것을 알 수 있었다. 또한 영어교재 사용 및 영어강의에 대한 만족도도 높아짐을 알 수 있었다. 특히 2학년 때 한번 영어강의를 수강한 학생들이 많아 영어강의에 많이 적용 된 것으로 판단되었다.

세 번째 강의에서는 영어와 한국어의 비율을 2:8로 병행한 결과 학생들의 만족도가 상승하였고 영어강의 및 교재에 대한 관심이 높아졌음을 알 수 있었다. 특히 한국어를 일정이상의 비율로 혼용하는 것에 상당히 만족하는 것으로 나타났다.

2. 설문조사 분석

설문조사에서는 컴퓨터공학부 학생들의 영어능력, 영어강의의 찬반, 영어와 한국어 혼합 방법의 선호도 및 영어와 한국어 혼합비율을 파악하고자 하였다.

학생들이 영어에 대한 필요성은 인지하고 있으나 영어강의는 학생들의 의견을 고려하여 이루어지는 것을 선호하는 것으로 보아 영어강의에 상당히 부담을 느끼

고 있음을 알 수 있다. 그러나 한국어를 일정 비율로 병행하는 방법에는 많은 학생들이 덜 어려워하고 관심도가 높아짐을 알 수 있다. 또한 저학년 때부터 영어강의를 시작하되 한국어의 비율을 줄여가면서 하는 방법에 많은 학생들이 찬성하고 있으며 고학년이 될 수록 영어강의에 익숙해져 교수자의 강의부담이 줄어들게 됨을 알 수 있다.

설문조사 결과 영어능력이 낮은 학생들을 대상으로 영어강의를 진행하기 위해서는 영어와 한국어를 일정비율로 병행하되 저학년에 고학년에 가면서 한국어 비율을 낮추는 방법이 효율적일 것이다.

V. 결론

영어는 국제와 세계와 시대에 필수적인 도구로 그 중요성이 날이 부각되고 있으며 이와 같은 시대적 흐름에 따라 국내 대학에서도 전공과목에 영어강의를 도입하고 있으며, 대학평가에서 영어강의는 주요평가 항목이다. 그러나 본 논문에서 분석한 것과 같이 영어실력이 낮은 학생들이 대부분인 지방 대학생들에게 학생들의 수준을 고려하지 않고 전공과목을 영어로 강의하는 것은 교육적인 측면에서 많은 문제점이 있으며, 교수자나 학습자 모두에게 많은 부담을 주게 된다.

영어능력이 토익 500점 이하인 공대 학생들을 대상으로 영어강의를 진행하기 위해서는 첫째, 기초영어 지식과 전공을 이해시키는 두 가지 역할을 수행해야 하며, 둘째, 영어와 한국어를 일정비율로 사용하여야 하며 셋째, 전공내용과 교재를 모두 이해시키기 위해서 반드시 교재에 있는 영어문장을 그대로 이용하여 강의하여야 교재와 강의내용을 쉽게 이해할 수 있게 된다는 점을 본 연구를 통해 알 수 있다.

본 논문에서 제시한 영어강의의 방식이 특정학과에 치중된 것이라 보편성이 없을 수도 있으며 영어와 한국어를 병행하는 것이기 때문에 진정한 영어강의라고 할 수 없겠지만 교육적인 관점에서 볼 때 주변의 여러 가지 상황이 변하고 있는데 우리 학생들의 영어 수준이 낮다고 그저 방치만 할 수도 없는 상황이다. 따라서 대학교 1학년인 저학년 때부터 학교 및 학부(학과)차원에서 제안한 방법을 통해 학생들에게 전공과목에 대한 영어교재 및 영어강의에 대한 관심을 높이는 노력을 꾸준히 진행한다면 영어강의를 통해 학생들의 전공과목을 이해하는 능력 또한 많이 향상될 것이다.

참고문헌

배성혜(2006). 대학의 전공 영어강의 수강학생들의 영어 학습동기 및 수업만족도 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문

강소연·박혜선(2004). 영어강의의 실태 및 효과에 대한 학생들의 지각 성향에 관한 조사 연구. 연세교육연구, 17(1): 33-53.

강소연(2004). 공학 전공과목의 영어강의에 관한 연구. 공학교육, 11(1): 54-58.

정이화(2000) 쟁점: 영어강의를 말한다. “영어원강의 효율적 정착을 위한 제언”, 영미영문학연구회, 9: 187-192.

박현주·신경구(2001). 원어민/비원어민 교사의 수업이 언어불안과 모험시도에 미치는 영향, 대한언어학회, 9(2): 159-182.

이혜문·김영옥(2007). 대학 수학교육에서 영어강의의 효과연구, 한국수학사학회지, 20(1): 83-102.

Medgyes(2001). The native speaker: myth and reality: Alan Davies. Clevedon: Multilingual Matters Ltd, 2003, 237 pp. ISBN no 1-85359-623-X.

Vinke, D.(1995). “English as the medium of instruction in Dutch engineering education”, Delft University Press.

Cummins. J.(1984). Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy. Clevedon, Avon: Multilingual Matters.

저 자 소 개



이부형 (Lee, Boo Hyung)

1983년: 숭실대학교 전자공학과 학사

1989년: 동대학원 전자공학과 석사

1998년: 동대학원 전자공학과 박사

현재: 공주대학교 컴퓨터공학부 교수

관심분야: 실시간 영상처리, 컴퓨터 비전, 로

봇비전, 공학교육, 공학인증

Phone: 041-521-9216

Fax: 041-551-8104

E-mail: BHL1998@kongju.ac.kr