

이공계열 학습자들의 학업 수행의 어려움에 대한 인식 조사

정미혜 · 박동호*

Abstract

Jeong Mihye & Pak Dogho. 2012. 6. 30. **The Perception of Academic Difficulties of Tertiary Students in Science and Technology.** *Bilingual Research* 49, 321-345. Needs analysis is regarded as a point of departure when designing a language program especially for Korean for Academic purposes. One of the most vital steps in needs analysis for KAP is to identify the perception of learners' difficulties in communicating to meet their academic requirements in the target discipline. In this respect, this study surveyed 70 foreign students majoring in science and technology and examined their overall difficulties they experience studying in their major field and their specific difficulties regarding 12 oral skills as well as 13 academic literacy skills. The results show that the basic knowledge on mathematics and science learned in their native language was found to have a positive effects on their current subject study. Secondly, majority of the students in science and technology experience significant language difficulties carrying out their academic career, especially in speaking and writing skills. Lastly, the findings showed statically significant differences in the students' perception of the difficulties in 4 language skills according to their medium language for communication and class standing. In addition, the study raises implications that academic purpose curriculum for the students in science and technology before university enrollment need to be designed focusing on foundation subjects in their major field. (**Kyung Hee University**)

[Key words] Korean for academic purposes(학문목적 한국어), field of science and technology(이공계열), needs analysis(요구분석), perception of learner's difficulties(학습자의 어려움 인식)

* 정미혜는 제1저자, 박동호는 교신저자임.

1. 서론

본 연구는 이공계열 외국인 유학생들을 위한 대학 입학 전 어학 과정 특정학문목적 한국어 교육과정을 개발하기 위한 요구분석 연구로 이공계열 담화공동체에 관한 목표 상황 분석¹⁾에 이은 후행 요구분석 연구이다.

본 연구의 이해를 돕기 위하여 먼저 1차 상황 분석의 연구 결과를 간략하게 제시한 후 본 연구의 목적을 소개하겠다. 본 연구의 1차 상황 분석에서는 대학 입학 전 한국어 과정 개설을 위한 기초 조사로 이공계열 담화공동체의 한국어 사용 양상과 학업 수행 과정에서 요구되는 목표의 사소통 활동의 사용 빈도를 분석하였다. 한국어 사용 양상의 조사 결과 강의 언어와 교재 언어 사용에서는 대학의 소재지 및 상황에 따라 차이가 나타났으나 대체로 고학년 과정에서 개설되는 전공 교과목보다 저학년 과정에서 개설되는 기초 전공 교과목의 수업을 위해 한국어 사용이 공통적으로 요구되는 것으로 나타났다.²⁾ 특히 지방에 소재지를 둔 본 연구의 배경이 되는 A대학의 경우 강의 수강 및 학업 수행을 위한 한국어 사용이 필수적인 것으로 나타나 많은 공학계열 유학생들이 대학 수학에 어려움을 겪을 것으로 예상되었다.

-
- 1) 목표 상황 분석이란 학습자가 목표 상황에서 학업을 수행하는 과정에서 목표 언어의 사용이 요구되는 과제 및 학업 활동에 대한 분석을 의미한다.
 - 2) 본고의 1차 상황 분석에서는 지방과 수도권에 각각 소재지를 둔 2개 대학 소속의 이공계열 교수자, 외국인 유학생, 한국인 학생 등 모두 50명을 대상으로 면담을 실시하여 이공계열에서의 한국어 사용 양상과 이공계열에서 학업 수행 과정에서 요구되는 의사소통 활동의 사용 빈도를 분석하였다. 그 결과 지방에 소재한 대학보다 수도권에 소재한 대학에서 영어 전담 강좌 수와 전공 교재의 원서 사용의 비율이 높게 나타나 한국어 사용에서 차이가 발견되었다. 그러나 수도권의 대학에서도 영어 전담 강좌를 제외한 나머지 강좌에서의 강의는 주로 한국어로 진행되는 것으로 나타나 정도의 차이는 있지만 이공계열에서도 다른 학문 계열과 마찬가지로 강의 수강을 위해 한국어 사용이 요구되는 것으로 나타났다.

그러나 이러한 현실 상황에도 불구하고 학문목적 학습자들을 대상으로 한 요구분석 연구는 주로 외국인 유학생들이 집중되어 있는 인문계열이나 상경계열을 중심으로 이루어졌을 뿐 이공계열을 대상으로는 거의 이루어지지 않고 있다.

한편, 최근 들어 학위 과정에 있는 유학생들의 전공 영역도 다양한 학문 영역으로 확장되고 있다. 이러한 사실은 2010년에 발표된 한국교육개발원 자료에서도 확인되는데, 어학 연수생을 제외한 전체 학위 과정생 60,000명 중 인문사회 전공자가 42,049명(70.1%), 이공계열 전공자가 13,403명(22.3%), 예체능계가 3,961명(6.6%)을 차지하여 인문사회 계열에 이어 이공계열이 두 번째로 외국인 전공자가 많은 전공 계열로 조사되었다.

아울러, 민현식(2008:32)은 전공 한국어 교육을 위해서는 전공 내용 영역 전공 교수자와 언어 영역 전공 교수자가 공동으로 유학생들의 수업 장애를 진단 조사하고 대책을 공동으로 모색하는 대규모 학제간의 연구가 필요하다고 하였다. 이는 특정학문목적 학습자들이 목표 상황에서 겪는 학문적 어려움에 대한 체계적인 요구분석을 기반으로 전공 한국어 교육과정이 개발되어야 함을 강조한 것이다.

이에 본 연구는 이제부터 한국어 교육기관의 교육과정이 대학 전공과정을 필수적으로 고려하여 개발되어야 한다는 최은규(2009:352)의 제안을 적극 수용하여, 이공계열 유학생들을 위한 한국어 교육과정 개발을 위한 사전 단계로 이들의 학문적 어려움에 초점을 두고 요구분석을 실시하고자 한다. 이 요구분석 결과는 향후 이공계열 학습자들을 위한 한국어 교육과정을 계획하고 개발하는 단계에서 교육 내용 및 학업 활동을 선정하고 배열하기 위한 준거 자료로 사용할 수 있을 것이다.³⁾

3) 원래 본 연구의 요구분석에는 이공계열 학습자의 학업 활동에 대한 어려움 인식 조사 외에 학업 활동의 중요도 및 필요도의 조사도 포함되어 있으나, 지면 제약 상 본고에서는 이공계열 외국인 학습자들이 학업 과정에서 느끼는

2. 이론적 배경

언어 프로그램 개발 및 교수요목 설계에 있어서 요구분석이 중요하다는 것은 주지의 사실이다. 요구분석이란 특정 학습자 집단을 위한 언어 내용과 학습 과정을 결정하기 위한 일련의 도구, 기법, 그리고 절차를 말한다(Nunan, 1999:149). Hutchinson(1987:53)은 특정 목적 언어가 일반 목적 언어와 구분되는 점은 요구의 ‘존재’가 아니라 그 요구를 ‘인식’하는데 있다고 하였다. 즉, 이는 특정목적 언어 교육과정 개발을 위한 요구분석이 학습자들이 학업이나 업무 상황에서 어떤 목적을 수행하기 위하여 목표 언어를 사용하는지 그리고 그러한 과정에서 학습자들이 인식하는 어려움이 무엇인가에 대해 초점을 둘 필요가 있음을 시사한다. 따라서 특정목적 언어 교육과정을 개발하는 교사나 교육과정 개발자는 자신의 직관이나 선지식에 따라 언어 자체를 분석할 것이 아니라 특정 목적 상황에서의 언어 사용 맥락을 기반으로 학습자가 실제로 필요로 하는 학업 활동 및 의사소통 활동에 대한 요구를 분석할 필요가 있다.

외국어 교육에서 학습자의 요구는 학습 동기와의 밀접한 관계를 가진다. 따라서 학습자의 요구에 따라 언어 교육과정이 개발될 때 학습자의 동기가 높아지며, 이와 더불어 교육적인 효과도 더 커진다(Hutchinson과 Waters, 1987). 그러므로 특정목적 언어 과정에서의 요구분석은 교육 목표 수립에서부터 교수요목 설계, 교재 선택 및 교수법을 포함하여 교육과정 전 과정에 영향을 미치며 언어 교수에 필요한 모든 기초 정보를 제공한다고 할 수 있다. 이런 점에서 볼 때, 특정학문목적 학습자인 이공 계열 학습자를 위한 한국어 과정 개발에 있어서 요구분석이 갖는 의미와 중요성이 크다고 하겠다.

Richterich(1972)와 Chancerel(1978)⁴⁾은 요구 분석을 ‘객관적 요구’와

어려움 인식에 관한 분석 결과만을 제시하였다.

4) Nunan, D. (1999:149)에서 재인용.

‘주관적 요구’로 구분하였다. 본 연구에서는 학습자의 주관적 요구 중에서 이공계열 유학생들이 학업 과정에서 어렵게 인식하는 의사소통 활동을 중심으로 요구분석을 실시하고자 한다.

학문 목적 한국어교육에서 요구분석을 중심으로 한 연구는 다수가 존재한다. 이들 연구 중 한국어 교수요목 및 교육과정 개설과 관련한 요구 분석 연구로는 이덕희(2003), 김민재(2004), 유승금(2005), 송지현(2005), 황현주(2005), 김은정(2010), 김연아(2010), 윤신애·장윤미·김영규(2010), 김순옥(2011) 등이 있다.

이 중 김민재(2010), 김연아(2010), 김순옥(2011)은 모두 설문조사를 통해 외국인 유학생을 위한 대학 입학 전 예비 과정의 한국어 교육과정 설계 방안을 다루었다. 이 연구들은 주로 구어 중심의 의사소통에 익숙한 외국인 유학생들이 문어 사용이 많은 대학에서의 학업에 적응할 수 있도록 하기 위한 목적으로 이루어졌다.

위의 세 연구를 제외한 나머지 연구는 대학 입학 후 한국어 교수요목 및 교육과정 설계에 관한 연구이다. 이들 연구는 주로 대학의 저학년 단계에서 공통으로 수강하는 교양 교과목 수강에 대한 이해를 높여, 궁극적으로는 고학년에서 학습자들이 성공적으로 전공 과정을 마칠 수 있도록 돕기 위한 목적으로 설계 되었다.⁵⁾

한편 특정 학문 목적 한국어 교육에 관한 연구는 최근 2010년 이후부터 논의가 시작되었다. 이들 연구는 초창기 특정 목적 영어 교육과 마찬가지로 주로 특정 학문 담화공동체에서 사용되는 언어의 변이에 주목하

5) 이 중 유승금(2005)에서는 한림대학교에 입학, 편입한 학생들을 대상으로 학점 이수가 가능한 학문 목적 한국어 교육과정을 설계하기 위한 기초 연구로 요구분석을 실시한 후 내용 중심 언어 교수의 하나인 병존 언어 교수에 기반하여 교수할 것을 제안하였다. 김은정(2010)에서는 각 대학의 외국인을 위한 교양한국어 교과운영 현황 조사와 교재 분석, 그리고 설문조사를 통해 대학 입학 후 대학 기초교양으로 개설할 수 있는 교양 한국어의 교수요목을 개발하고자 하였다.

여 전공 어휘를 중심⁶⁾으로 연구가 진행되었다.

특정 학문 목적 한국어 교육을 위한 요구분석, 교육과정, 교수요목 설계에 관한 연구로는 김인규(2003), 강현화·박동규(2004), 신문경(2006), 김유미·박동호(2009), 윤신애·장윤미·김영규(2010) 등이 대표적이다. 김인규(2003)에서는 이공계열 전공의 말레이시아 유학생을 대상으로 요구분석을 실시하였다. 요구분석 결과 학습자들 상당수가 대학의 1학년 과정뿐만 아니라 2~3학년 때까지도 전공을 보조하는 한국어 수업의 병행이 필요하다고 응답하여 이공 전공의 유학생들을 위한 한국어 교육의 필요성을 처음으로 제기하였다. 반면, 강현화·박동규(2004)는 담화분석과 언어사용역 분석을 통해 경영학 강의에서 자주 나타나는 담화표지 및 전공 어휘를 중심으로 경영계열 학습자를 위한 병존 언어 교수 모형의 수업을 제안하였다. 신문경(2006)과 김유미·박동호(2009)는 경희대학교의 학부 과정에서 한국어학을 전공하는 외국인 유학생들을 대상으로 교육과정을 설계하였다.

한편 교수 방법에 초점을 두고 학문 목적 유학생들을 위한 한국어 교육과정 및 교수요목을 설계한 위의 연구와 달리 윤신애 외(2010)에서는 이공계열 외국인 학습자를 대상으로 대학 수학 상황에서 요구되는 학문적 말하기 및 듣기 과제에 관한 요구분석을 하였다. 이 연구는 김인규(2003)와 마찬가지로 이공계열 유학생을 대상으로 했다는 점에서 본 연구와의 관련성을 찾을 수 있으나 이 두 연구에 포함된 조사 대상이 국내 대학 기관에서 한국어 연수 과정을 마치고 이공계열에 진학한 일반적인 유학생들이 아니라 특정 대학과의 연계 프로그램으로 국내 대학에서 별도의 위탁 교육을 받고 있는 학습자들이다. 따라서 이들의 요구를 국내의 일반적인 이공계열 외국인 유학생들의 요구로 일반화하기에는 무리

6) 김남예(2005)는 인문계열 학술텍스트, 강지현(2007), 이상민(2009), 최선영(2009)는 상계열 학술텍스트를 중심으로 기본 어휘나 전공 어휘를 분석하였다,

가 따른다.

이에 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 제기하고 이에 대한 답을 얻고자 한다.

- 1) 이공계열 유학생들이 전공 수강 과정에서 경험하는 어려움의 빈도는 어느 정도인가? 이는 대학 입학 전 전공 관련 선행 학습과 관련이 있는가?
- 2) 이공계열 학업 과정에서 일어나는 의사소통 활동 중에서 유학생들이 어렵게 인식하는 활동은 무엇인가?
- 3) 이공계열 유학생들이 어렵게 인식하는 목표 의사소통 활동은 학습자의 의사소통 매개어와 학년 수준⁷⁾에 따라 차이가 있는가?

3. 연구 방법 및 절차

3.1. 조사 대상 및 자료 수집 절차

본 연구의 설문 조사는 2011년 11월부터 12월까지 약 한 달 동안 서울, 경기, 충남 지역을 비롯하여 기타 지역의 대학에 재학 중인 이공계열 유학생을 대상으로 실시되었다. 조사 방식은 조사 대상의 소재지에 따라 직접 설문지를 돌리거나 이메일로 설문을 실시하였다.⁸⁾ 회수된 총 82장의 설문지 중 한국어로 강의되는 전공 교과목을 최소한 한 학기 이상 수강한 유학생의 설문지 70부만을 대상으로 분석하였다.

7) 여기에서 학년 수준이란 저학년(1~2학년)과 고학년(3~4학년)을 의미한다.

8) 한국어로 작성된 질문지는 정확한 의미전달을 위하여 중국어와 영어로 번역하였으며, 응답자로 하여금 하나를 선택하여 응답하도록 하였다.

3.2. 조사 도구 및 구성 내용

본 연구의 요구분석에 사용된 문항은 본고의 1차 상황 분석 결과를 바탕으로 설계되었다. 따라서 본 조사 도구에 포함된 항목은 모두 이공계열 담화공동체의 학업 과정에서 실제로 일어나는 의사소통 활동을 기반으로 한다.

본고의 조사 도구는 크게 두 개의 영역으로 나누어 작성되었다. 먼저, Part I은 학습자의 개인 정보와 입학 전 전공 관련 선행 학습 경험에 관한 질문으로 구성되었으며, Part II는 전공 수강의 어려움에 관한 인식 조사로 아래의 <표 1>과 같이 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기의 네 가지 언어 기능별 총 25개의 하위 의사소통 활동으로 구성되었다. 각각의 의사소통 활동에 관한 어려움 인식 조사는 5간 척도⁹⁾를 활용하였다.

<표 1> 이공계열의 의사소통 활동¹⁰⁾

구 분	의사소통 활동 및 기술	문항 번호
듣기	수업 중이나 후 일상적인 주제에 관한 대화 듣기	1
	전공 이론 강의 듣고 이해하기	2
	수업 중 계산 문제 풀이 과정 듣고 이해하기	3
	수업 중 다른 학생들의 발표나 질문 듣고 이해하기	4
	실습 수업에서 조교나 교수의 지시 듣고 이해하기	5
말하기	수업 중이나 후 일상적인 주제에 관해 대화하기	6
	수업 중이나 후 교수와 질의응답하기	7
	수업에서 강의 및 교재 내용에 대해 발표하기	8
	조별 또는 프로젝트 과제 수행 중 자신 의견 말하기	9
	교실 수업 외의 자리에서 전공 관련 대화 나누기	10

9) 이는 ‘매우 어렵다(5점), 대체로 어렵다(4점), 보통이다(3점), 별로 어렵지 않다(2점), 전혀 어렵지 않다(1점)’로 구분하였다.

10) 1차 상황 분석 결과 개별 의사소통 활동에 대한 사용빈도와 이공계열에서의 학업 상황의 특징을 고려하여 <표 1>에서 음영 처리된 7개의 항목을 이공계열 담화공동체 특징적인 의사소통 활동으로 분류하였다.

	전공 내용이나 과제에 대해 교수와 면담하기	11
	전공 관련하여 학과 친구나 교수에게 도움 요청하기	12
읽기	전공 교재나 전공 관련 참고 서적 읽고 이해하기	13
	수업 중 판서나 PPT의 내용 읽고 이해하기	14
	수업 중 수식, 도면, 그래프 및 도표 읽고 이해하기	15
	시험(연습) 문제의 질문이나 지시문 읽고 이해하기	16
	실습실의 기계 장비나 프로그램 사용 설명서 읽고 이해하기	17
	검색된 인터넷 자료 읽고 이해하기	18
쓰기	강의 들으면서 중요한 내용을 메모하기	19
	연습(계산)문제 풀이 및 증명하기	20
	중간평가와 기말평가의 시험 문제 답 쓰기	21
	조별 프로젝트 및 개인별 과제에 대한 보고서 쓰기	22
	예비/실험 보고서 쓰기	23
	PPT 등의 발표 자료 제작하기	24
	교재 내용이나 강의 내용 요약하여 쓰기	25

3.3. 조사 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Statistic 20을 사용하여 분석하였다. Part I의 문항에 대해서는 빈도와 백분율을 산출하였으며, Part II의 어려움 인식 조사에서는 평균, 표준편차 등의 기술 통계 분석을 실시하였다. 그리고 학습자 변인에 따른 의사소통 활동의 어려움 정도 차이를 분석하기 위해서 교차분석(chi-square)을 사용하였다. 본고에서는 학습자의 의사소통 매개어와 학년 수준(저학년과 고학년)을 학습자 변인으로 삼았다.

4. 연구 결과

4.1. 조사 대상의 인적 사항 및 학습 정보

본 설문문의 응답자는 모두 70명으로 서울, 경기 및 충남 지역을 비롯하

여 기타 지역의 13개 대학교¹¹⁾에서 이공계열을 전공하는 유학생으로 구성되었다. 성별 분포는 남자가 58명(82.9%), 여자가 12명(17.1%)으로 남자의 비율이 훨씬 높았다. 학년과 매개어에 따른 분포는 <표 2>에서 확인할 수 있듯이 1~2학년의 저학년 학생이 31명(44.3%), 고학년 학생이 39명(55.7%)이며, 중국어권 학습자가 51명(72.9%), 모국어에 상관없이 영어를 매개어로 의사소통을 하는 학습자가 19명(27.4%)으로 다른 학문 분야와 마찬가지로 중국인 학생 비율이 영어권 학생 비율보다 훨씬 높았다.¹²⁾ 이는 한국어를 제외한 일상적 의사소통 매개어에 따라 분류한 결과이다.

<표 2> 유학생들의 개인 정보

특징	빈도	백분율	특징	빈도	백분율
저학년	31	44.3	중국어	51	72.9
고학년	39	55.7	영어	19	27.4
합계	70명	100%		70명	100%

한국어 연수 기간에 관한 조사에서는 1년~1년 6개월이 29명(41.4%)으로 가장 많았으며, 6개월~1년이 18명(25.7%), 6개월 미만인 13명(18.6%), 1년 6개월~10명(14.3%)으로 각각 나타났다. 이는 다음의 <표 3>과 같다. 대학 입학 전 본국의 고등학교나 대학교에서 현재 이공학 관련 분야를 학습한 경험이 있는지를 조사한 결과 전체 응답자 70명 중 35.7%(25명)만이 선행 학습 경험이 있었다. 이는 많은 수의 외국인 유학생이 이공학에 관한 아무런 기초 지식 없이 국내 대학의 이공계열에 진

11) 한국기술교육대학교 30명, 경희대학교 17명, 한양대학교 6명, 호서대학교 4명, 동국대학교 3명, 연세대학교 2명, 산업기술대학교 2명이며, 고려대학교, 숭실대학교, 서울대학교, 삼육대학교, 아주대학교, 카이스트 학생이 각각 1명씩 포함되었다.

12) 2010년 기준 국내 전체 외국인 유학생 수 중 중국인 유학생이 68.9%를 차지하는 현실 상황을 고려할 때 본 연구의 매개어에 따른 분포 차이는 자연스러운 결과로 생각된다.

학하고 있음을 보여준다.

<표 3> 한국어 연수 기간 및 전공 관련 학습 경험

특징	구분	빈도(명)	백분율(%)
한국어 연수 기간	6개월 미만	13	18.6
	6개월~1년	18	25.7
	1년~1년 6개월	29	41.4
	1년 6개월~2년	10	14.3
계		70	100.0
특징	구분	빈도(명)	백분율(%)
전공 관련	있다	25	35.7
선행 학습 경험	없다	45	64.3
계		70명	100.0

다음은 설문조사에 참여한 응답자들의 국적과 전공별 분포이다. 중국인 학생이 51명(72.9%)으로 가장 많았으며, 다음으로 사우디아라비아 5명(7.1%), 토고와 르완다 3명(4.3%), 몽골 2명(2.9%), 말레이시아 2명(2.9%)이다. 이 외에도 아제르바이잔, 폴란드, 필리핀, 파키스탄, 아프가니스탄, 앙골라, 네팔 학생이 각각 1명씩 모두 6명(8.4%)이다. 이들은 모두 대학 및 정부 초청 장학생들로 영어를 일상적인 의사소통 매개어로 사용하는 학습자들이다.¹³⁾

응답자들의 전공 분포는 크게 다섯 개의 학과로 구분된다. 먼저 기계공학 전공이 23명(32.9%)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 전기전자전파공학이 18명(25.7%), 컴퓨터공학과 건축학과의 각각 12명(17.1%)이다. 나머지는 전공자의 수가 적어서 모두 기타(7.1%)로 분류하였다. 지면 제약으로 이에 관한 표는 생략하기로 한다.

13) 이는 설문에 참여한 개별 학습자와의 이메일 및 전화 확인을 거친 결과이다.

4.2. 전공 강의 수강의 어려움 경험 빈도 조사

전공 수강에서 어려움을 경험한 빈도를 조사한 결과 아래의 <표 4>에서 확인할 수 있듯이 전체 응답자 70명 중 74.3%(52명)의 학습자가 ‘자주’ 및 ‘항상’ 어려움을 느낀다고 응답한 반면, 불과 1.4%(1명)만이 ‘가끔’과 ‘전혀’로 응답하여 조사 대상자의 2/3에 해당하는 학생이 이공계열 전공 수강에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.

<표 4> 전공 강의 수강의 어려움 경험 빈도

전공 강의 수강의 어려움 경험 정도	항상	자주	보통	가끔	전혀	전체
	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)
	18 (25.7)	34 (48.6)	17 (24.3)	1 (1.4)	0	70명 100.0

한편, <표 4>의 전공 강의 수강의 어려움 경험 빈도가 입학 전 전공 관련 학습 경험의 유무와 관련이 있는가를 살펴보기 위하여 교차 검정을 실시하였다. 그 결과 χ^2 값이 10.503, 유의확률이 0.015로 나타나 유의수준이 0.1일 때 관련이 있는 것으로 측정되었다. 이는 전공 관련 선행 학습 경험이 있을수록 전공 수강에서 어려움을 덜 자주 느낀다는 것을 의미한다. 따라서 입학 전 모국어로 학습한 전공 관련 선행 지식이 현재 이공계열 대학에서의 전공 수강에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 있음을 보여준다.

그러나 여기에서 한 가지 주목해야 할 것은 본 연구에 참여한 전체 응답자의 반 이상인 64.3%(45명)가 이공학 관련 배경 지식 없이 국내의 이공계열 대학에 진학한다는 사실이다. 이는 상당수의 이공계열 외국인 유학생이 이공학 관련 배경지식뿐만 아니라 이에 관한 한국어 지식이 전혀 없는 상태로 전공을 수강한다는 것을 의미한다.

따라서 이는 이공계열 유학생을 위한 대학 입학 전의 한국어 교과 내용이 이공계열의 세부 전공에 초점을 두기 보다는 이공계열의 배경지식이 되는 전공 기초 교과목을 중심으로 구성되어야 한다는 점을 시사한다.

4.3. 언어 영역별 의사소통 활동에 관한 어려움 정도

다음에 제시하는 표들은 본 설문조사의 도구로 사용된 <표 1>의 25개 의사소통 활동에 대해 이공계열 유학생들이 느끼는 어려움 정도를 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기의 언어 기능별로 분석한 결과이다. 각각의 표는 언어 기능별 개별 활동에 대한 어려움의 빈도를 평균별 순위에 따라 제시하고 있다. 전체 평균이 5에 가까울수록 각 활동에 대한 어려움이 크다는 것을 의미한다.

4.3.1. 개별 듣기 활동에서의 어려움 인식 정도

아래의 <표 5>에서 확인할 수 있듯이 5개의 듣기 활동 중 ‘전공 강의 듣고 이해하기(M=4.13)¹⁴⁾’에 대한 어려움이 제일 크게 나타난 반면에 ‘일상적 주제 듣고 이해하기(M=2.24)’에 대한 어려움은 제일 낮게 나타났다. 위의 두 활동을 제외한 나머지 듣기 활동에 대한 어려움은 ‘보통’ 정도로 나타났다. 또한 수식의 사용이 많아 비교적 쉽게 생각할 것으로 예상되었던 ‘계산 문제 풀이 과정(M=3.14)’에 대한 듣기도 ‘보통’ 정도로 나타났다.

그러나 어려움 인식 정도에 대한 전체 평균값과 달리 ‘전공 강의에서 듣고 이해하기’에서는 전체 응답자 중 80%가 ‘대체로 어렵다’와 ‘매우

14) 여기에서 M(mean)은 평균을 의미한다.

어렵다'로 응답하여 학습자들이 전공 이론 강의 수강을 이해하는 데 상당한 고충을 겪고 있다는 것을 알 수 있었다. 특히 '강의 듣고 이해하기'를 비롯하여 '한국인 동료 학생들의 발표나 질문 듣고 이해하기'에서는 97.2%가 '실습수업에서 지시 듣고 이해하기'에서는 88.6%가 '보통' 이상으로 응답하여 대다수의 학생들이 이 세 개의 듣기 활동을 특히 어려워하는 것으로 분석되었다.

이는 많은 이공계열 유학생들이 일반학문목적 보편적인 활동인 이론 강의뿐만 아니라 이공계열 특징적인 실험수업을 따라가는 데에도 어려움을 겪고 있다는 것을 의미한다. 특히 한국인 동료 학생들의 발표나 질문을 듣고 이해하는 것도 어렵게 인식하는 나타나 상당수의 이공계열 유학생들의 듣기 능력이 전공 교과목의 내용을 듣고 이해하기에 부족하다는 것을 보여 준다.

<표 5> 하위 듣기 활동에 대한 어려움 인식 정도¹⁵⁾

듣기 활동	매우	대체로	보통	별로	전혀	전체	
	5	4	3	2	1	(명)평균	표준 편차
항목	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%		
강의 듣고 이해하기	(26) 37.1	(30) 42.9	(12) 17.1	(1) 1.4	(1) 1.4	(70) 4.13	.850
발표 듣고 이해하기	(6) 8.6	(30) 42.9	(32) 45.7	(2) 2.9	0	(70) 3.57	.693
실습수업지시 듣고 이해	(13) 18.6	(19) 27.1	(30) 42.9	(8) 11.4	0	(70) 3.53	.928
문제 풀이 과정 이해	(5) 7.1	(20) 28.6	(27) 38.6	(16) 22.9	(2) 2.9	(70) 3.14	.952
일상적 주제 듣고 이해	(2) 2.9	(9) 12.9	(15) 21.4	(22) 31.4	(22) 31.4	(70) 2.24	1.122

*비고. 매우 어렵다=5, 전혀 어렵지 않다=1/ N은 전체 응답자 50명 중 해당 항목을 선택한 응답자 수를 나타냄.

15) 지면의 한계로 문항별 항목의 내용을 줄여서 기재하였다. 각각의 표에 포함된 항목의 원래 내용은 <표 1>을 참고하기 바란다.

4.3.2. 개별 말하기 활동에서의 어려움 인식 정도

말하기 활동에서는 아래의 <표 6>에서와 같이 전체 7개의 항목 중 ‘일상적 주제에 관한 말하기’를 제외한 6개의 항목에서 전체 어려움 경험 빈도의 평균이 ‘보통’ 이상으로 나타났다.

이공계열 유학생들이 가장 어렵게 인식하는 말하기 활동은 ‘강의나 교내 내용에 대해 발표하기(M=3.96)’로 분석되었으며, 그 뒤를 이어서 ‘조별 토론에서 자신의 의견 말하기(M=3.77)’, ‘전공 내용에 대해 교수와 면담하기(M=3.74)’와 ‘도움 요청하기(M=3.74)’의 순서로 나타났다.

한편, 개별 말하기 활동을 ‘대체로 어렵다’와 ‘매우 어렵다’에 대한 응답 비율로 살펴본 결과 ‘도움 요청하기’와 ‘일상적 말하기’를 제외한 나머지 5개 항목에서 응답자의 50% 이상이 ‘대체로 어렵다’ 이상으로 응답하였다. 이는 절반 이상의 이공계열 유학생들이 수업 중에 이루어지는 격식적인 말하기뿐만 아니라 수업 외 자리에서 한국인 학급 동료와 이루어지는 비격식적인 말하기 활동도 어렵게 인식하고 있음을 나타낸다.

<표 6> 하위 말하기 활동에 대한 어려움 인식 정도¹⁶⁾

말하기 활동	매우	대체로	보통	별로	전혀	전체	
	5	4	3	2	1	(명)평균	표준 편차
	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%		
발표하기	(23) 32.9	(23) 32.9	(22) 31.4	(2) 2.9	0	(70) 3.96	.875
의견 말하기	(16) 22.9	(29) 41.4	(20) 28.6	(3) 4.3	(2) 2.9	(70) 3.77	.951
교수님과 면담	(12) 17.1	(33) 47.1	(21) 30.0	(3) 4.3	(1) 1.4	(70) 3.74	.846
도움 요청하기	(10) 14.3	(16) 22.9	(25) 35.7	(13) 18.6	(6) 8.6	(70) 3.74	1.15

16) 일부 무응답이 포함된 항목은 결측치로 처리하였다. 따라서 각 빈도수의 합계는 이를 제외한 응답자만을 대상으로 하였다.

질의응답하기	(15) 21.4	(21) 30.0	(27) 38.6	(6) 8.6	(1) 1.4	(70) 3.61	.967
수업 외 자리 에서 대화	(10) 14.3	(29) 38.6	(23) 32.9	(8) 11.4	(1) 1.4	(69) 3.54	.933
일상적 주제 에 관한 대화	0	(5) 7.10	(30) 42.9	(19) 27.1	(16) 22.9	(70) 2.34	.915

4.3.3. 개별 읽기 활동에서의 어려움 인식 정도

다음의 <표 7>은 읽기 활동에 대한 유학생들의 어려움을 분석한 결과이다. 먼저, 개별 읽기 활동에 대한 어려움 정도에서는 ‘전공 교재 읽고 이해하기(M=3.79)’에 대한 어려움이 가장 높게 나타났으며, 반면에 이공학 특정적인 활동인 ‘수식, 도면, 그래프 및 도표 읽기(M=3.03)’에 대한 어려움은 가장 낮게 나타났다.

둘째, ‘대체로 어렵다’와 ‘매우 어렵다’에 대한 응답 비율에서는 전체 6개의 읽기 활동 중 ‘전공 교재 읽고 이해하기’가 58.6%, ‘판서나 PPT 읽고 이해하기’가 57.1%, ‘실습실 기계나 프로그램 사용 설명서 읽고 이해하기’가 51.4%로 나타나 이 3개의 활동에 대한 어려움 정도가 비교적 높은 것으로 나타났다. 한편, 전체 응답자 중 2/3에 해당하는 41.5%의 학습자들이 학업 성취도에 직접적인 영향을 미치는 ‘시험 문제의 질문이나 지시문 읽고 이해하기’에서 ‘대체로 어렵다’와 ‘매우 어렵다’로 응답하여, 이공계열 학습자들의 학업 성취도의 문제가 심각할 것으로 판단된다.

<표 7> 개별 읽기 활동에 대한 어려움 인식 정도

읽기 활동	매우	대체로	보통	별로	전혀	전체	
	5	4	3	2	1	(명)평균	표준 편차
	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%		
전공 교재 읽고 이해하기	(16) 22.9	(25) 35.7	(27) 38.6	(2) 2.9	0	(70)3.79	.832
판서 및 PPT 읽고 이해하기	(11) 15.7	(29) 41.4	(22) 31.4	(7) 10.0	(1) 1.4	(70) 3.60	.923

사용 설명서 읽고 이해하기	(11) 15.7	(25) 35.7	(25) 35.7	(7) 10.0	(1) 1.4	(69)3.55	.932
시험 문제 지시문 이해	(9) 12.9	(20) 28.6	(26) 37.1	(14) 20.0	(1) 1.4	(70)3.31	.986
인터넷 자료 읽고 이해하기	(6) 8.6	(18) 25.7	(31) 44.3	(11) 15.7	(3) 4.3	(69)3.19	.959
수식, 도면, 읽고 이해하기	(4) 5.7	(15) 21.4	(31) 44.3	(19) 27.1	(1) 1.4	(70)3.03	.884

4.3.4. 개별 쓰기 활동에서의 어려움 인식 정도

이공계열 쓰기 활동에 대한 어려움의 빈도는 다음의 <표 8>과 같다. 학습자들이 제일 어렵게 인식하는 상위 3개의 쓰기 활동은 ‘조별 프로젝트나 개인별 과제에 대한 보고서(M=4.06)’, ‘중간 평가와 기말 평가의 시험 문제 답 쓰기(M=3.75)’와 ‘실험실습 보고서(M=3.73)’로 나타났다. ‘과제 보고서’와 ‘실험실습 보고서’ 쓰기는 이공계열에서 학기 중에 부과되는 주요 쓰기 과제로 학습자들은 ‘실험실습 보고서’보다 ‘과제 보고서’ 쓰기를 더 어렵게 인식하였다. 이는 이공계열에서 과제 보고서보다 실험실습 보고서가 훨씬 높은 빈도로 학생들에게 부과되기 때문에 학습자들이 이에 대한 어려움을 상대적으로 적게 느끼는 것으로 보인다.

‘대체로 어렵다’와 ‘매우 어렵다’에 대한 응답에서는 ‘노트에 메모하기’¹⁷⁾와 ‘연습 문제 풀이하기’를 제외한 상위 5개 활동에서 전체 응답자 중 50% 이상이 ‘대체로 어렵다’ 이상으로 응답하였다. 특히 ‘개인별 과제에 대한 보고서’에서는 75% 이상이 ‘대체로 어렵다’와 ‘매우 어렵다’로 응답하여 이 개별 보고서 쓰기의 어려움 정도가 상당히 높다는 것을 확인할 수 있었다.

17) ‘강의 중 메모하기’는 듣기 활동에 가까운 것이 사실이나 연구자의 실수로 이를 쓰기에 포함하였음을 밝힌다. 그러나 이 활동에 대한 학생들의 어려움 인식에 관한 결과에는 영향을 미치지 않을 것으로 판단된다.

<표 8> 하위 쓰기 활동에 대한 어려움 인식 정도

쓰기 활동	매우	대체로	보통	별로	전혀	전 체	
	5	4	3	2	1	평균	표준
	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%	(N)%	(명) 평균	편차
개인별 과제 보고서 쓰기	(24) 34.3	(29) 41.4	(14) 12.0	(3) 4.3	0	(70)4.06	.849
시험 문제 답 쓰기	(13) 18.6	(32) 45.7	(19) 27.1	(4) 5.7	(1) 1.4	(69)3.75	.881
실험 보고서 쓰기	(13) 18.6	(30) 42.9	(22) 31.4	(5) 7.1	0	(70)3.73	.850
요약하여 쓰기	(9) 12.9	(32) 45.7	(24) 34.3	(1) 1.4	(2) 2.9	(68)3.66	.840
발표 자료 제작하기	(7) 10.0	(30) 42.9	(25) 35.7	(8) 11.4	0	(70)3.51	.830
노트에 메모하기	(11) 15.7	(17) 24.3	(35) 50.0	(6) 8.6	0	(69)3.48	.868
연습 문제 풀이하기	(7) 7.1	(11) 15.7	(47) 67.1	(6) 8.6	(1) 1.4	(70)3.19	.748

4.4. 학습자 변인에 따른 어려움 차이 분석

다음은 한국어를 제외한 유학생들의 일상적인 의사소통 매개어와 학년 수준을 변인으로 교차분석을 실시한 결과 유의수준 $p < .05$ 의 유의미한 차이가 나타난 의사소통 활동을 4개의 언어 영역별로 분석한 결과이다.

먼저, 듣기 활동에서는 5개의 하위 활동 중 ‘일상적인 주제 듣고 이해하기’에서만 유의미한 차이($p = .001$)가 측정되었다. 이 듣기 활동이 학문적 듣기가 아닌 일상적 듣기임에도 불구하고 영어권 학생들($M = 2.95$)이 중국어권 학생들($M = 1.98$)보다 훨씬 더 큰 어려움을 느끼는 것으로 나타났다. 이는 이공계열에 재학 중인 대부분의 영어권 학생들이 대학이나 정부 초청 장학생들로 대학 입학 전 한국어 숙달도 수준의 차이가 크기 때문인 것으로 짐작된다.¹⁸⁾ 한편, 학년 수준에 따른 듣기 활동에 대한 어

18) 실제 본고의 사전 요구조사인 면담 과정에서 확인한 바에 따르면 정부 초청

려움 정도에서는 ‘전공 이론 강의 듣고 이해하기($p=.046$)에서만 통계적으로 유의 수준이 측정되어, 저학년에서 고학년으로 올라갈수록 강의 수강에 대한 어려움이 자연스럽게 경감되는 것으로 나타났다.

둘째, 말하기 활동은 ‘조별 활동에서 의견 말하기($p=.029$)’, ‘수업 외의 자리에서 학과 친구와 전공 관련 대화 나누기($p=.010$)’, ‘전공 학업에 대해 교수님과 면담하기($p=.003$)’ 등 세 개의 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 따라서 영어권 학생들보다 중국어권 학생들이 이 세 활동을 수행하는 데 더 많은 어려움을 나타냈다. 이는 영어권 학습자들이 중국어권 학습자들보다 더 적극적으로 자신의 의견을 표현하거나 도움을 요청한다는 것을 보여준다. 한편, 학년 수준에 따른 차이에서는 ‘조별 과제에서 자신의 의견 말하기’에서만 유의미한 차이($p=.010$)가 나타나 저학년 학습자들이 고학년 학습자들보다 조별 토론에서 자신의 의견을 개진하는 데 더 큰 어려움을 나타냈다.

셋째, 의사소통 매개어에 따른 읽기 활동에 대한 교차분석 결과 말하기와는 대조적으로 ‘시험 문제의 질문이나 지시문 읽고 이해하기($p=0.001$)’, ‘판서나 PPT 읽고 이해하기($p=0.026$)’, ‘전공 교재나 참고 서적 읽고 이해하기($p=0.049$)’의 세 활동에서 영어권 유학생들이 중국인 학생들보다 더 어렵게 인식하였다. 이는 학문 목적 읽기 텍스트에서의 한자 사용 비중이 비교적 높기 때문에 중국인 유학생들이 영어권 학생들보다 학문적 읽기를 더 쉽게 인식하기 때문인 것으로 보인다. 한편, 학년 수준별 차이에서는 ‘판서나 PPT 읽고 이해하기($p=.045$)’에서만 유의수준이 측정되어 저학년이 고학년보다 이 활동을 더 어렵게 인식하는 것으로 확인되었다. 읽기의 경우 전체적으로 듣기와 말하기보다 학년 수준 간

장학생의 경우 대부분 입학 전 4급 이상의 언어 연수를 받고 입학하나 대학 초청 장학생의 경우 초청 대학에 따라 입학 전 한국어 숙달도 수준이 모두 다른 것으로 확인되었다. 따라서 이러한 요인들이 분석 결과에 영향을 미쳤을 것으로 추정된다.

차이가 적게 나타나 학년 수준이 읽기의 어려움에 큰 영향을 미치지 않는다는 것을 확인할 수 있었다.

넷째, 쓰기 활동에서는 ‘교재 내용이나 강의 내용 요약해서 쓰기’에서 의사소통 매개어에 따라 유의미한 차이($p=.009$)가 측정되어, 영어권 학생들이 중국어권 학생들보다 이 활동을 더 어렵게 인식하였다. 한편, 학년 수준 간 차이에서는 ‘발표 자료 제작하기’에서만 유의 수준($p=.008$)이 측정되어, 고학년보다 저학년이 이 활동을 더 어렵게 인식하는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 제언

학문목적 교육과정 및 교수요목 설계에 있어서 가장 중요한 것 중의 하나는 목표 학문 상황에서 학업을 수행하는 학습자들의 어려움이 무엇 인지를 파악하는 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 이공계열에서 실제로 일어나는 25개의 구어와 문어 활동을 기반으로 설문조사를 실시하여 이들의 어려움을 분석하였다. 이에 따른 연구 결과와 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 전공 수강에서의 어려움 경험 빈도를 조사한 결과 전체 응답자 중 70% 이상이 ‘자주’ 및 ‘항상’ 어려움을 느끼는 것으로 나타났다. 또한 입학 전 본국의 고등학교의 이공학 선행 학습 경험이 현재 전공 수강의 어려움 경험 빈도와 관련이 있는 것으로 나타났다. 따라서 모국어로 학습한 이공학 배경 지식이 한국어로 진행되는 전공 강의 수강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 분석되었다. 그러나 본 연구 결과, 조사 대상의 약 2/3(65%) 정도의 학생이 전공 내용에 관한 아무런 기초 지식이 없이 이공계열을 전공으로 선택한다는 것을 알 수 있었다. 게다가 이들 대부분이 대학 입학 전 일반목적의 한국어 과정만을 이수한 채 이공계열 대학에 진학함에 따라 대학 수학 과정에서 부딪치는 학문적 의사소통 문

제가 심각한 것으로 나타났다.

둘째, 전공 강의 수강의 어려움을 보다 구체적으로 분석하기 위해 네 개의 언어 기능별 의사소통 활동에 대한 어려움의 정도를 분석한 결과, 요구분석에 포함된 25개의 의사소통 활동 중, 일상적 듣기와 일상적 말하기의 두 활동을 제외한 나머지 23개의 활동에서 ‘별로 어렵지 않다’와 ‘전혀 어렵지 않다’가 30% 이하로 나타나 본 연구의 조사 대상에 포함된 이공계열 유학생들 상당수가 학문적 의사소통을 수행하는 데 어려움을 겪고 있음이 확인되었다.

셋째, 의사소통 활동의 어려움 인식 결과를 구어 활동과 문어 활동으로 나눠 살펴본 결과 이공계열 유학생들은 발표하기와 같은 격식적인 구어 활동뿐만 아니라 수업 밖에서 일어나는 비격식적인 구어 활동을 수행하는 데에도 어려움을 느끼고 있었다. 또한 문어 활동에서는 일반학문목적 학습자들과 마찬가지로 이공계열 학습자들도 ‘전공 교재 읽고 이해하기’와 ‘보고서 쓰기’와 같이 대학 수학을 위한 주요 학문적 활동을 어렵게 인식하였다. 그러나 이러한 활동 외에도 전체 응답자 중 40% 이상이 ‘시험 문제의 지시문 읽고 이해하기’에 ‘대체로 어렵다’와 ‘매우 어렵다’로 응답하여 많은 이공계열 유학생들이 학업 평가와 직결된 학문 활동을 수행하는 데조차 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.

넷째, 의사소통 활동의 어려움 인식 결과를 일반학문목적 활동과 이공계열 특정한 의사소통 활동으로 구분하여 살펴본 결과 이공계열 유학생들도 일반학문목적 학습자들과 마찬가지로 ‘전공 강의 듣기’, ‘발표하기’, ‘전공 서적 읽기’, ‘보고서 쓰기’ 등 강의 수강과 관련된 주요 학문적 활동을 어렵게 인식하였다. 아울러, ‘실습수업에서 지시 듣기’, ‘실습실의 기계 장비나 프로그램 사용 설명서 읽기’, ‘예비/실습 보고서 쓰기’와 같이 주로 실험실습 교과목과 관련된 학업을 수행하는 데에도 어려움을 느끼고 있었다. 이는 이공계열 학습자를 위한 읽기 및 쓰기 교수요목이 이공계열 특정한 장르를 중심으로 구성되어야 할 필요가 있음을 시사

한다.

마지막으로 유학생들의 의사소통 매개어와 학년 수준을 변인으로 의사소통 활동에 관한 어려움의 차이를 분석한 결과 중국인 학습자들은 대체로 구어 활동의 수행을, 영어권 학습자들은 문어 활동의 수행을 더 어렵게 인식하는 경향을 보였다. 이 결과는 대학 입학 전의 이공학 한국어 교육과정 설계 시 유학생의 한국어 숙달도 수준뿐만 아니라 의사소통 매개어에 따른 어려움의 차이도 고려할 필요가 있음을 시사한다. 아울러 학년 수준에 따른 차이에서는 전체 25개의 활동 중 4개의 활동, 즉, ‘강의 듣고 이해하기’, ‘조별 과제에서 의견 말하기’, ‘판서 및 PPT 읽고 이해하기’, ‘발표 자료 제작하기’에서만 유의미한 차이가 나타났다. 이는 이공계열 유학생들이 저학년에서 경험하는 의사소통 활동의 어려움이 고학년으로 갈수록 감소되기 보다는 그대로 전이되는 경향이 높다는 것을 보여주는 결과이다. 즉, 단순히 학습 경험의 축적만으로는 학습자들이 겪는 여러 학문적 의사소통의 어려움이 저절로 해결되지 않는다는 점을 보여준다.

지금까지 도출된 요구분석 결과를 통해 대다수의 이공계열 유학생들이 전공 내용에 대한 기초 지식 없이 대학에 진학하고 있으며, 이로 인해 많은 이공계열 유학생들이 학업 수행 과정에서 겪는 장애가 심각하다는 것도 확인할 수 있었다. 아울러 이공계열 유학생들이 대학 수학 과정에서 겪는 당면한 의사소통의 어려움을 해결하고 이들의 기초 전공 수감 능력을 제고하기 위해서는 대학 입학 전 한국어 교육과정이 전공 내용을 통합한 내용중심으로 개발되는 것이 가장 이상적이라는 점을 확인할 수 있었다. 이를 위해서는 교육 내용이 이공학의 기초가 되는 수학, 물리, 화학, 생물을 중심으로 구성되어야 한다.

이상에서의 논의와 같이 본 연구에서는 특정 학문 목적 학습자인 이공계열 유학생을 대상으로 설문 조사를 실시하여 이들이 학업 과정에서 어렵게 인식하는 학문적 의사소통 활동이 무엇인지를 밝혀냈으며, 아울러

이러한 어려움이 유학생들의 의사소통 매개어와 학년 수준에 따라 어떤 차이가 있는지도 함께 살펴보았다. 또한 요구분석을 통해 이공계열 유학생을 위한 대학 입학 전 한국어 교육과정이 어떤 방향과 교육 내용으로 개발되어야 하는가에 관한 시사점도 도출해 낼 수 있었다.

그러나 본 조사에 포함된 영어권 유학생들의 수가 중국어권 유학생 수에 비하여 상대적으로 적어서 이에 따른 결과를 객관화하기에는 무리가 따른다. 국내 전체 외국인 유학생에서 중국인 유학생을 제외한 나머지 언어권 학습자의 수가 23% 정도에 지나지 않은 상황에서 본 연구에서는 임의 방식으로 샘플을 수집했기 때문에 더 많은 영어권 학습자들을 설문 대상에 포함하는 데 물리적인 한계가 있었다. 아울러 본 요구분석에 포함된 이공계열 유학생들이 특정 대학교에 집중되어 조사되었다는 점 또한 본 연구의 한계점임을 밝힌다.

그러나 이러한 한계점에도 불구하고 그동안 관심의 대상이 되지 못했던 특정 학문 분야인 이공계열 유학생들을 대상으로 이들의 어려움을 구체적으로 밝혀내어 향후 대학 입학 전 이공학 한국어 교육과정 개발을 위한 기초 자료를 도출하였다는 데에 연구의 의의를 찾고자 한다.

<참고문헌>

- 강지현(2007). 학문 목적 한국어 학습자를 위한 상경계열 학문용 기본어휘 선정, 이화여자대학교 석사학위논문.
- 강현화·박동규(2004). 학문목적의 병존 언어 교수 모델 적용 연구, <한국어교육> 15-2, 국제한국어교육학회, 1쪽~22쪽.
- 김남예(2005). 학문 목적 한국어 어휘 교육 방안 연구: 인문계열 학습자를 중심으로. 경희대학교 석사학위 논문.
- 김민재(2004). 외국인 유학생을 위한 내용 중심 대학 예비 과정 설계 연구, 경희대학교 석사학위 논문.
- 김순옥(2011). 학습자와 교수자 요구분석을 통한 유학생 대상 대학 예비 과정 연

- 구. 계명대 대학원 석사학위논문.
- 김연아(2010). 학문 목적 한국어 교육과정 설계 방안: 대학 입학 전 과정을 중심으로. 상명대 교육대학원 석사학위논문.
- 김유미·박동호(2009). 학문목적 학습자를 위한 한국어 교육과정 설계 연구: 한국어학 전공생을 위한 내용 중심 접근 방법, <언어와 문화> 5-3. 193쪽~215쪽.
- 김은정(2010). 외국인 유학생을 위한 교양한국어 교수요목 개발 연구, 한양대학교 석사학위논문
- 김인규(2003). 학문 목적을 위한 한국어 요구 분석 및 교수요목 설계 방안 연구, <한국어교육> 14-3, 국제한국어교육학회. 80쪽~118쪽.
- 민현식(2008). 특수 목적 한국어 교육의 현황과 과제. 국제한국어교육학회 제 18차 국제학술대회 자료집. 국제한국어교육학회, 19쪽~39쪽.
- 송지현(2005). 학문 목적 한국어 교육을 위한 과제 중심 요구 분석, 이화여자대학교 석사학위논문.
- 신문경(2006). 학문목적의 한국어 교육과정 개발 연구, 경희대학교 대학원 국어국문학과 석사학위 논문.
- 유승급(2005). 학문목적 한국어의 교육과정 개발 연구. 국제한국어교육학회 24차 학술대회 자료집. 국제한국어교육학회, 61쪽~82쪽.
- 윤신애·장윤미·김영규(2010). 학문 목적 한국어 듣기·말하기 과제 중심 요구 분석: 중국인 이공계열 유학생을 중심으로. <한국어교육> 21(3), 국제한국어교육학회. 159쪽~188쪽.
- 이덕희(2003). 요구 분석을 통한 학문 목적 한국어 교육 과정 설계 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이상민(2009). 학문목적 한국어 학습자를 위한 경영학 기본어휘 선정 및 분석: 경영학 전공 기본교재 분석을 중심으로, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최선영(2009). 상경계열 외국인 학생을 위한 외래어 계통 전문 어휘 교육 연구, 부산대학교 석사학위논문.
- 최은규(2009). 국내 학문 목적 한국어 교육의 현황과 과제. <어문연구> 37(1), 한국어문교육연구회, 333쪽~358쪽.
- 황현주(2006). 학문목적 한국어 교육과정 개발을 위한 과제 단위 요구분석: 중국인 유학생을 대상으로, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- Hutchison, T. & A. Waters. (1987), *English for Specific Purposes: A learner-centered approach*. Cambridge University Press.
- Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching & Learning*. Newbury House Teacher Development.

정미혜(Jeong, Mihye)

경희대학교 국제캠퍼스 국제한국언어문화학과

446-701 경기도 용인시 기흥구 서천동 1번지

전화번호: 010-9139-5737

전자우편: khmia@khu.ac.kr

박동호(Pak, Dongho)

446-701 경희대학교 국제캠퍼스 외국어대학 한국어학과

경기도 용인시 기흥구 서천동 1번지

전화번호: 031-201-2260

전자우편: pakdh@khu.ac.kr

투고일자: 2012. 4. 20

심사(수정)일자: 2012. 6. 7

게재결정: 2012. 6. 8