

ITB 모형을 활용한 한국어 교수·학습 방안

- ‘소성 가공 실습’ 과목을 대상으로 -

장미선·박혜란*

(부산외국어대학교·건국대학교)

1. 서론
2. 선행 연구
3. 연구의 대상 및 방법
 - 3.1. 연구 대상
 - 3.2. 연구 방법
4. 국내 유학생 현황
 - 4.1. 유학생 증가 현황
 - 4.2. 뿌리산업 대학 현황
5. 교수·설계 모형 개발
 - 5.1. ITB(Into-Through-Beyond) 모형의 선정 및 적용
 - 5.2. 소성 가공 실습 수업 설계
6. 결론

국문초록

국내 유학생의 증가와 더불어 이공계 유학생이 증가하고 있으며 뿌리산업 인증 대학도 늘어나고 있다. 하지만 초급 수준에 준하는 입학기준으로 인해 교수자와 학습자 모두 어려움을 겪고 있다. 이에 본고에서는 학습자에 맞는 전공 수업을 진

* 제1저자 : 장미선, 교신저자 : 박혜란

행해야 한다고 생각하여 뿌리산업 대학인 K대학의 전공 수업인 소성 가공수업을 학습자 수준에 맞추어 교수·설계하였다. 언어와 전공 둘 다 중요시하는 병존 언어 교수법과 ITB모형을 선택하였다. 수업은 언어와 전공이 유기적으로 이루어질 수 있도록 하였으며 이를 위해 교수 방법을 팀티칭으로 하였다. 본 교수·설계는 실제 수업으로까지 이어지지 않았다는 점에서 한계점을 갖고 있으나 초급 수준의 학습자들에게 언어와 전공 지식을 함께 교수하도록 했다는 점에서 의의를 가진다.

주제어 ITB 모형, 이공계 유학생, 소성 가공 실습, 이공계 교수·설계, 소성 가공 교수·설계

1. 서론

한류 열풍과 한국 기업의 해외 진출 등으로 인해 한국의 위상이 높아지면서 외국인 어학연수생과 유학생이 증가하고 있다.¹⁾ 유학생의 증가는 다양한 분야에서 나타나는데 전문기술인을 양성하기 위한 ‘뿌리산업 외국인 기술인력 양성대학’²⁾도 예외는 아니다. ‘뿌리산업 대학’이란 뿌리산업 분야의 숙련된 기술 인력 확보를 위해 해당 대학에서 외국인 유학생들을 양성하면서 뿌리기업에 취업 지원을 하는 것이다. 뿌리산업이란 주조(鑄造), 금형(金型), 소성 가공(塑性加工), 용접(鎔接), 표면처리(表面處理), 열처리(熱處理) 등 제조업의 전반의 산업을 말한다. 정부는 뿌리기술 산업 분야의 숙련된 기술인력을 확보하기 위해 국내 대학의 신청을 받아 뿌리산업 대학을 선정하고 있다. 국내의 유학생 증가와 더불어 뿌리산업 대학도 2023년 9개에서 2024년 현재 13개³⁾ 대학으로 증

1) 한국교육개발원(kess.chedi.re.kr) 교육통계 서비스에 따르면 2016년 국내 유입 외국인 유학생의 수는 처음으로 10만 명을 넘어선 후 2023년에는 181,842명에 도달한 것으로 나타났다. 그 중 학위 과정으로 유입된 유학생의 수는 129,240명이며 (전문) 학사 자격의 유학생이 81,087명으로 전체 유학생의 44.98%에 달하였다.

2) 이하 ‘뿌리산업 대학’으로 칭함

3) 2023년 뿌리산업 대학으로 지정된 학교는 경기과학기술대, 계명문화대, 군장대, 아주자동차대, 영남이공대, 전주비전대, 서정대, 조선이공대 총 9개였다. 2024년 현재 운영 중인 뿌리산업 외국인 기술인력 양성대학은 거제대학교, 경기과학기술대학교, 계명

가하였다.

뿌리산업 대학에 재학 중인 유학생들은 모두 이공계열로 유창한 한국어 실력이 뒷받침되어야 대학 수업을 따라갈 수 있다. 하지만 뿌리산업 대학에 입학할 때 필요한 한국어 자격 조건은 TOPIK 2급⁴⁾으로 다른 학문 목적 학습자의 대학 입학 기준보다 낮은 경우가 대부분이다. 입학 후 한국어 교육을 실시하고 있으나 전공 수업과 병행되므로 단기간 한국어 실력 향상을 기대하기는 어렵다. 특히 이공계열의 용어 등은 일상 생활에서 사용하는 한국어와 다르기 때문에 유학생들이 학업에서 겪는 어려움은 매우 크다. 학습자들의 이러한 어려움은 결과적으로 학업 성취도에 영향을 미치게 된다. 따라서 전공 수업과 더불어 언어 수업이 병행되어야 학습에 도움을 줄 수 있을 것이다.

부족한 한국어 실력으로 유학생들이 겪는 어려움이 크겠지만 교수자의 입장에서도 수업 진행에 어려움을 겪을 수 밖에 없다. 따라서 이러한 학습자들에게 효과적으로 교수하기 위해 다양한 방법을 고안해야 한다. 이에 본고에서는 전공 강의와 내용을 병행해야 하는 학습자들의 특성을 고려하여 내용 중심 교수법(CBI) 중 하나인 병존 언어 교수법(ALI)를 선택하였다. 병존 언어 교수법은 목표 언어와 전공 내용을 동시에 학습하는 교수법으로 비교적 언어 수준이 낮은 뿌리산업 대학 학습자들에게 유용하기 때문이다. 이에 본고에서는 뿌리산업 대학 중 한 곳인 K대학교의 외국인 유학생 대상 소성 가공 수업의 교수 학습 방안을 고민해 보고 이를 반영한 수업을 설계해 보고자 한다.

문화대학교, 군장대학교, 아주자동차대학교, 영남이공대학교, 전주비전대학교, 서정대학교, 조선이공대학교, 동원과학기술대, 부천대, 인하공업전문대학교, 충북보건과학대로 총 13개 대학이다.

4) 교육부에서 권고하는 외국인 유학생의 국내 대학 입학 가능한 한국어 능력은 TOPIK 3급이나 공대에 한해서는 2급도 입학이 가능하며 입학 후 1년 간 한국어 수업을 의무적으로 이수해야 한다.

2. 선행 연구

학문 목적 학습자를 대상으로 한 연구 중 이공계 유학생에 대한 연구는 다른 분야에 비해 활발한 연구가 이루어지지 않았지만 지속적으로 연구되어 왔다. 이공계 유학생들을 대상으로 하는 연구는 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

먼저, 프로그램 또는 교재 개발에 대한 연구이다. 김수철(2019)에서는 이공계 유학생들을 대상으로 수학프로그램 개발 절차에 대해 연구하였다. 이 과정에서 유학생들이 전문 용어와 표현에 익숙하지 않아 강의 내용을 이해하는데 큰 어려움을 겪고 있음을 지적하였다. 또한 이 상황이 한국어로 된 수학 용어의 생소함 때문에 일어난 것임을 언급하며 교수자의 발화 속도 조절과 표준어 구사를 해결 방안 중 하나로 제시하였다. 정호진(2010)에서는 영국의 파운데이션 코스(Foundation Course)를 사례로 들었다. 파운데이션 코스의 영어 강좌는 두 개로 나뉜다. 의사소통에 필요한 영어 강좌와 학업 수행에 필요한 영어 및 전공 영어 강좌로 일반 목적과 학문 목적으로 나뉘고 있음을 언급하였다. 이 사례를 모범으로 삼아 한국어 교육에서도 대학 수학에 필요한 전공과 관련된 내용을 다루어야 한다고 하였다. 이와 더불어 이공계 유학생을 위한 전공 교재가 부족함을 지적하며 이공계 유학생을 위한 교재의 개발 방향과 단원 구성 모형을 제시하였다. 정옥(2013)에서는 대학 물리 교재와 고등학교 물리 교육과정을 비교하여 필수로 여겨지는 주제와 어휘를 선정하였다. 또한 고등학교 물리 교과서 텍스트를 개작하여 이공계 유학생을 위한 한국어 읽기 교재 개발 방안을 제시하였다. 한하림(2021)에서는 이공계 외국인 유학생을 대상으로 글쓰기 교과목에 대한 요구 조사를 실시하여 공학 글쓰기 교과목 개발에 대한 방향성과 교육 내용, 비판적 사고력을 높이는 방안, 온라인 수업 활용 방안을 제안하였다.

그 다음으로 이공계 유학생을 위한 어휘 교육과 관련된 연구이다. 네 귀르멘드(2015)에서는 섬유공학 전공 기본 어휘를 선별하였다. 이를 위해 국내 대학 섬유공학과가 있는 대학 중 4개의 대학을 선정하여 4개의 대학에서 공통적으로 사용되는 교재와 소논문 160편에서 빈도수를 통해

섬유공학 전공 기본 어휘를 선정·제시하였다. 최홍석(2013)에서도 어휘를 목록화하였는데 그 대상을 이공계 학과 전체로 삼았다. 이공계 학과에서 공통적으로 수강하는 교과목의 교재 13권을 분석하여 전공 어휘를 목록화하였다.

마지막으로 이공계 유학생을 대상으로 한 교수 모형을 제시한 연구이다. 정미혜(2012)에서는 대학 진학 전 과정에서 CBI 교수법이 효과적이라는 선행 연구를 근거로 공학 한국어 교육과정 200시간을 구성하였다. 교수법으로는 CBI 중 주제중심 언어 교수를 선택하였다. 조소연(2015)에서는 이공계 진학 예정이거나 이공계 진학을 희망하는 유학생을 대상으로 설문 조사를 통해 한국어 쓰기 교수 모형을 설계하였다. 조소연은 '이공한국어' 과정의 주제를 선정 후 내용 기반 접근법과 문제중심학습(PBL) 교수 모형을 활용하여 쓰기 교수 모형을 제시하였다. 박지영(2018)에서는 특정 학문에 집중되어 연구가 이루어지고 있으며 대부분의 연구가 인문·사회계열과 상경계열에 집중되어 있음을 지적하였다. 또한 이공계열 연구가 교육용 어휘 선정에만 집중되고 있음을 지적하며 그 원인으로 이공계열이 한국어교육 과정에서 전공 관련 어휘를 접할 기회가 적기 때문이라고 하였다. 임소연·박서윤(2021)에서는 한국어 교육에 대한 연구가 각 전공별로 세분화 되어야 하는데 이공계열 연구가 부족함을 지적하였다. 또한 CBI 교수법을 기반으로 한 PPP 모형을 적용하여 일반화학 수업 모형을 제시하였다.

3. 연구의 대상 및 방법

3.1. 연구 대상

본 연구에서는 2015년부터 뿌리산업 대학으로 선정되어 2024년까지 인증 대학을 유지하고 있는 K 대학의 유학생 뿌리산업교과목 중 하나인 '소성 가공 실습' 수업을 대상으로 한다.

소성 가공 실습은 K 대학의 2학년 2학기 학생들이 수강하는 교과목

이다. 이 과목은 과거 교재가 있었으나 학습자들의 학습 어려움으로 인해 현재는 교수자가 학습자 수준에 맞게 제작한 PPT를 활용하여 수업을 진행하고 있다. 해당 과목을 수강하는 학습자 대부분은 TOPIK 2급이나 교내 자체 시험을 통하여 학교에 입학하였다. K 대학에 입학한 유학생들을 위한 한국어 수업은 다음과 같이 진행된다. K 대학에 입학한 모든 학생들은 1학년 재학 중인 두 학기 동안 매 학기마다 한국어 수업 9학점을 수강해야 한다. 편성되는 한국어 수업은 TOPIK과 한국 문화, 작문에 관한 수업이며 ‘한국의 공업기술과 기업문화’라는 교과목이 편성되기는 하지만 실제 강의 내용은 한국어 관련 수업이다. 이 수업과 별개로 3급이 없는 학생들에게는 최초 입학한 첫 학기에 일주일 3시간씩 15주간 한국어 수업을 추가로 수강해야 한다.

〈표 1〉 연구 대상

연구 대상		
대상 학교	경남 소재 K 대학교	
대상 학년 및 인원	2학년 33명	
교과목명	소성 가공 실습	
학습자 언어 수준 (TOPIK)	없음	1명
	1급	1명
	2급	25명
	3급	5명
	4급	1명

3.2. 연구 방법

교수법으로 내용 중심 교수법(Content-Based Instruction: CBI)을 선정하였다. 내용 중심 교수법은 언어적 내용보다 정보나 내용에 중점을 두는 제2 언어 지도법으로 학문적인 내용과 언어적 기술을 동시에 학습하는 데 목적이 있는 학문 목적 학습자들에게 적합한 교수법이다. 내용 중심 교수법은 내용 언어 통합 학습이라고도 하며 세부적으로 주제 중심 교수(Theme-Based Instruction: TBI), 내용 보호 교수(Sheltered

Content Instruction: SCI) 병존언어 교수(Adjunct Language Instruction: ALI), 세 유형으로 나뉜다. 언어 숙달도와 교수자의 인원, 역할에 따라서 나뉜다. 내용 중심 교수 모형의 특징을 아래의 표로 나타낼 수 있다.

〈표 2〉 내용 중심 교수 모형의 특징

	주제 중심 교수	내용 보호 교수	병존 언어 교수
대상 /환경	언어숙달도가 낮은 L2학습자에게 적당	언어와 내용을 동시에 학습하는 상황에 적합	언어숙달도가 중간인 이중 언어 학습자에게 적합
내용의 비중	언어>내용	언어<내용	언어+내용
교수자	언어교육 전문가	내용 전문가	언어교육 전문가 내용 전문가
협조자	내용 전문가	언어 전문가	상호 협조
어려운 점	내용 전문 지식이 부족한 언어교육 전문가가 교육 자료 구성	학제 간 협력이 어려움. 학습자의 언어 숙달도를 고려한 교육적 기술 필요	학제 간 협력이 어려움. 두 전문가의 긴밀한 협업 필요

출처: Brinton 외 1989:19, 박지영 2018: 42에서 재인용

주제 중심 교수법은 목표 언어 능력 향상에 초점을 두고 언어 교사가 언어와 주제와 통합하여 교수한다. 내용 보호 교수법은 외국인 학습자를 분리하여 정규 교과목에 대한 이해를 돕기 위해 목적을 둔 것으로 내용 교사가 학습자들이 이해할 수 있도록 학습 자료를 가공하여 교수하며. 병존 언어 교수법은 언어와 내용을 동시에 학문적 내용과 목표 언어를 동시에 학습하는 것으로 내용 교사와 언어 교사의 긴밀한 협력이 필요하다.

본 연구의 연구 대상으로 선정한 ‘소성 가공 한국어 실습’은 전공 교과목이다. 따라서 내용에 중점을 둔 내용 보호 교수가 더 적합할 것이라 생각되지만 이는 언어 숙달도가 다소 높은 학습자에게 적합한 방법

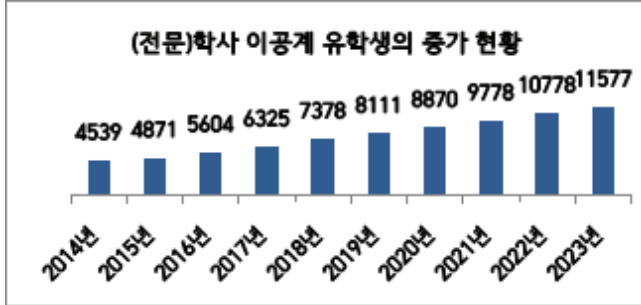
이기 때문에 본 연구 대상의 학습자들에게 적합하지 않다. 본 수업을 수강하는 학생들은 대부분 2급 수준에 해당하는 학생들이다. 2급의 학습자들에게는 주제 중심 교수가 적합하지만 이는 전문 용어와 전문적인 내용으로 이루어진 전공 교과목에 적합하지 않다. 강현화 외(2004)에서는 학문 목적 학습자를 위한 교수 단계를 세 단계로 나누어서 각 단계에 맞는 교수 모형 적용을 주장하였다. 입학 전 단계에서는 향후 수학할 전공 관련 전문 어휘와 기초적인 어휘 지식을 학습하는 주제 중심 교수모형이 적합하며, 입학 후 저학년 교양 기초과목에서는 교양 지식과 강의 수강에 필요한 기초적 지식을 함양할 수 있는 내용 보호 교수법을 적용할 수 있다고 하였다. 마지막으로 전공 강좌와 언어 강좌를 동시에 수강하는 병존 언어 교수 모형 도입은 반드시 필요하다고 하였는데 이는 병존 언어 교수 모형이 언어와 내용의 학업 성취를 도모하는 방법이 기 때문이라고 하였다. 따라서 본고에서는 전공과 언어를 동시에 학습하는데 효과적인 병존 언어 교수 모형의 특징이 '소성 가공 실습'을 수강하고 있는 학생들에게 유용할 것이라고 생각하였다.

4. 국내 유학생 현황

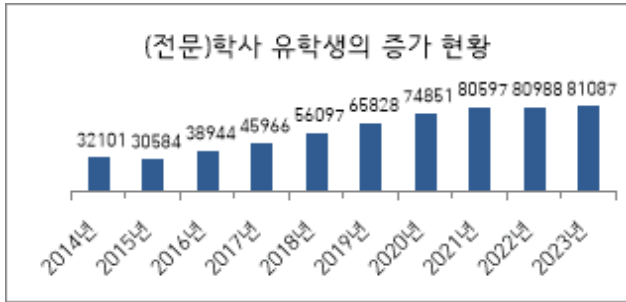
4.1. 유학생 증가 현황

외국인 유학생의 수가 증가하면서 (전문)학사 자격의 공학 계열의 외국인 유학생도 꾸준히 증가하였다. 이공계열의 유학생 수의 증가 추세를 그래프로 나타내면 다음과 같다.

〈그림 1〉을 보면 이공계 유학생의 수의 증가 현황을 알 수 있다. 2014년 4,539명이던 이공계 유학생은 꾸준히 증가하여 2023년에는 11,577명에 달했다.



〈그림 1〉 이공계 유학생 증가 현황



〈그림 2〉 전체 (전문)학사 유학생의 증가

위의 〈그림 2〉는 국내 (전문)학사 유학생의 증가를 나타낸 것이다. 〈그림 1〉과 〈그림 2〉를 비교하면 이공계 유학생은 전체 (전문)학사 유학생의 14%를 차지하였다. 눈에 띄는 점은 전체 (전문)학사 유학생은 2021년부터 2023년까지 증가 폭이 크지 않지만 이공계 유학생의 수는 증가 폭이 큰 점이다. 전체 (전문)학사 유학생의 경우 2021년에서 2022년까지는 증가 수가 391명에 불과하며 2023년에는 819명이 증가하였다.

이러한 증가 현상으로 미루어 보아 외국인 유학생의 이공계에 대한 관심이 늘고 있다는 것을 알 수 있었다. 외국인 유학생의 이러한 관심은 우리나라의 뿌리산업 대학의 증가와도 관련이 있다.

4.2. 뿌리산업 대학 현황

2024년 현재 운영 중인 뿌리산업 대학은 총 13개이다. 불과 1년 전인 2023년 9개 대학에서 총 13개 대학으로 약 50%가량 증가한 것이다. 뿌리산업 대학과 해당 전공을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 3〉 국내 뿌리산업 기술대학명 및 전공

대학명	학과	소재지
거제대	조선해양공학과	경남 거제
경기과학기술대	생명화학공학과, 3D융합설계학과, 건축소방안전학과	경기 시흥
계명문화대	기계과	대구 달서구
군장대	스마트자동차기계계열 신소재가공전공	전북 군산
아주자동차대	글로벌자동차전공	충남 보령
영남이공대	스마트융합기계계열	대구 남구
전주비전대	자동차과 소성가공금형반	전북 전주
서정대	글로벌산업공학과	경기 양주
조선이공대	기계과	광주 동구
동원과학기술대	스마트기계전자과	경남 양산
부천대	섬유패션비즈니스학과	경기 부천
인하공업전문대	조선기계공학과	인천 미추홀
충북보건과학대	스마트기계가공학과	충북 청주

출처: 국가뿌리산업진흥센터(www.kpic.re.kr) 2월 기준

각 학교의 외국인 유학생의 한국어 관련 입학 요건을 살펴보면 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 국내 뿌리산업 기술대학의 한국어 능력 요건

대학명	외국인 입학 언어 요건
거제대	· TOPIK 2급 이상 성적증명서
경기 과학	· 국립국제교육원 시행 한국어능력시험(TOPIK) 2급 이상 취득자 · 한국에서 고등학교 교육과정을 한국어로 이수한 자

대학명	외국인 입학 언어 요건
기술대	<ul style="list-style-type: none"> · 사회통합프로그램 2단계 이상 이수 또는 사전평가 41점 이상 · 세종학당 한국어 초급 2 과정 이상 이수한 자 · 경기과학기술대학교 한국어능력시험(합격기준 60점 이상 취득, 100점 만점) 합격자
계명 문화대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험 2급
군장대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험(TOPIK) 2급 이상
아주 자동차대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험(TOPIK) 3급 이상 취득자 · 한국어능력시험(TOPIK) 2급 이상 취득자(입학 후 법정교육 이수 조건) · 교내 어학시험 통과자
영남 이공대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험(TOPIK) 3급(동등 자격)이상인 자 단, 뿌리기술반 입학생의 경우 한국어능력시험(TOPIK) 2급(동등 자격) 이상 · 세종학당, 사회통합프로그램의 한국어 성적도 인정함
전주비전대	<ul style="list-style-type: none"> · 어학 능력 제시 하지 않음.
서정대	<ul style="list-style-type: none"> · 교육부 및 법무부 지침에 준용하는 한국어 능력 증빙 자료 제출(해당자에 한함)
조선 이공대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험(TOPIK) 3급 이상 성적 취득자 · 한국어능력시험(TOPIK) 2급 취득자는 1년간 250시간 이상 한국어 연수 의무교육
동원 과학 기술대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국의 재학 중인 대학교 어학과정 성적 및 출결 증명서
부천대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험(TOPIK) 3급 이상 소지자 · 본교 또는 국내 대학 한국어 정규과정 5급 이상 수료자 중 한국어능력시험(TOPIK) 2급 소지자
인하 공업 전문대	<ul style="list-style-type: none"> · 국립국제교육원 시행 한국어능력시험(TOPIK) 3급 이상 취득자 · 본교에서 실시하는 한국어 시험을 통과한 자 <ul style="list-style-type: none"> ※ 협약학교 재학생 또는 졸업생 · 세종학당에서 중급 1 이상을 이수한 자
충북보건 과학대	<ul style="list-style-type: none"> · 한국어능력시험(TOPIK) 성적(2급)

〈표 4〉를 살펴보면 뿌리산업 대학의 외국인 유학생의 입학 조건 중 언어 요건은 대부분이 TOPIK 2급이다. 13개의 뿌리 대학 중 9개교의 입학 시 필요한 언어 요건은 TOPIK 2급이었으며 3급 이상을 요구한 학교는 단 1곳뿐이었다. 그 외 3곳은 명확한 어학 능력을 요구하지 않았다. 이런 실정과 다르게 뿌리산업 대학의 교과목 수업은 한국어로 진행되며 전공 용어를 사용하므로 TOPIK 2급⁵⁾수준의 유학생은 한국에서 대학 강의를 수강하기에 큰 어려움을 겪는다.

5. 교수·설계 모형 개발

5.1. ITB(Into-Through-Beyond) 모형의 선정 및 적용

‘소성 가공 실습’ 수강생을 위한 구체적인 수업 진행을 위해서는 ITB(Into-Through-Beyond) 모형을 선정하였다. ITB 모형은 학습자들의 언어 수준이 자신들의 수준을 조금 넘어서는 텍스트를 접했을 때 그 텍스트에 대한 이해를 극대화시키기 위해 개발된 모형이다. ‘소성 가공 실습’수업은 전공 지식 함양과 한국어 실력 향상을 목표로 하고 있다. 따라서 학습자 실력보다 조금 더 높은 수준의 수업이 이루어져야 할 것이다. 이에 본고에서는 수업 모형으로 ITB 모형을 적용하는 것이 적합하다고 판단하였다. ITB 모형은 비교적 큰 틀로 수업을 단계화하고 위계화하여 각 단계 내 교수-학습 활동의 자율성을 좀 더 보장한다고 하였다.(김윤주, 2018: 326) ‘소성 가공 실습’은 이론과 실습이 같이 이루어지는 수업이다. 이러한 수업은 이론과 실습이 유기적으로 연계되어야 하지만 각각 어느 정도는 교수-학습 활동의 자율성이 보장되어야 한다.

5) 국립국제교육원에서 제공하는 TOPIK 2급의 평가 기준은 아래와 같다.

- 전화하기, 부탁하기 등의 일상생활에 필요한 기능과 우체국, 은행 등 의 공공시설 이용에 필요한 기능을 수행할 수 있다.
- 약 1,500~2,000개의 어휘를 이용하여 사적이고 친숙한 화제에 관해 문 단 단위로 이해하고 사용할 수 있다.
- 공식적 상황과 비공식적 상황에서의 언어를 구분해 사용할 수 있다.

따라서 ITB 모형이 이를 탄력적으로 조절할 수 있다고 보았다.

ITB 모형은 내용 중심 교수법(CBI)을 구현하기 위해 개발된 교수 모형으로 Brinton, Goodwin, Ranks(1994)가 제안하였다. ITB 모형은 Into-Through-Beyond 단계로 이루어진다. Into 단계는 배경지식을 활성화시켜 수업에서 다루게 될 새로운 내용을 준비하는 단계이며, Through 단계는 학습자들에게 새로운 문법이나 어휘, 내용 이해 학습 활동 제시된다. 마지막으로 Beyond 단계는 학습자들이 학습한 지식을 적용하여 내용에 대한 이해를 확인하는 단계이다.(이소영 외, 2023 : 378)

5.1.1. 수업 구성 및 전략

수업 구상을 위해 대상 교과목의 강의 계획서와 수업 시간표를 통해서 해당 교과목의 총 시수와 강의 내용, 이론과 실습의 구성을 확인하였다. 해당 교과목의 전체적인 수업 진행은 다음과 같다.

〈표 5〉 소성 가공 실습의 수업의 시수

내용	시수
주당 수업 시수/전체 수업 시수	3/45
실제 수업 시간	40 ⁶⁾
이론 수업 시수/실습수업 시수	21/18
이론과 실습의 병행 방식 및 시수	이론 3주-9시간 실습 3주-9시간 중간고사-지필 이론 3주-9시간 실습 3주- 9시간 기말 고사-지필

‘소성 가공 실습’은 1주에 세 시간 수업이 이루어지며 총 15주 중 중간고사와 기말고사 시간을 제외하면 실제 수업 시수는 40시간이었다.

6) 시간표상 중간고사는 3시간이 시험 시간으로 배정되어 있었지만 실제 기말고사는 1~2교시에 시험, 3교시는 정상 수업을 실시한다고 되어 있다.

강의 계획서를 통해 본 이론 수업은 21시간, 실습수업은 18시간으로 이론 수업을 3주 진행한 후 실습수업을 3주 진행한다. 본 과목이 이론과 실습으로 이루어져 있지만 과에 따라 이론과 실습이 함께 이루어지거나 실습보다 이론이 중심이 되는 경우도 있었다. 본고에서는 언어 수업을 병행해야 하기 때문에 이론이 중심이 되는 과를 선택하였다.

수업은 언어와 내용을 교수하는 두 명의 교수자가 필요하므로 팀티칭으로 구성하였다. 수업 구성을 하기 위한 첫 단계로 언어 교수와 내용 교수 중 무엇을 우선시해야 하는지 결정하였다. 이를 위해 수강생들과 본 강의를 교수하는 교수자의 면담을 실시하였다. 수강생들은 전공 수업을 할 때 바로 내용 학습으로 들어가는 것보다 전공 언어를 먼저 교수해주시기를 희망하였다. 교수자 또한 학습자들의 어휘 실력 부진을 지적하며 교수에 어려움이 있음을 밝혔다. 이에 어휘 교수를 선행이 학습에 효과적일 것이라 생각하여 어휘 교수를 선행하기로 하였다. 수업 시수는 수업 초반에는 설명을 요하는 어휘가 많기 때문에 언어 교수 2시간, 내용 교수 1시간으로 정하였다. 수업의 진행 상황에 따라 언어 교수와 내용 교수 시수는 탄력적으로 조절할 수 있다.

본고에서 선정한 주제는 ‘금속 재료’일반론이며 각 단계의 구체적 구성은 다음과 같다.

5.1.2. ITB모형 적용

가. Into 단계

Into 단계에서는 언어 교수자의 ‘지식’의 단계이다. 이 단계에서는 언어 교수자가 내용 수업의 주제를 인지시키기 위해 배경 지식을 활성화시키는 단계이다. 먼저 첫 단계에서는 시각 자료를 제시하여 학습자들이 학습할 내용에 대하여 지식을 쌓으면서 주제에 대한 개념과 어휘를 위주로 제시한다. 개념과 어휘를 해당 단계에서 제시한 이유는 학습자들이 전공 학습에서 가장 어려운 점으로 생소한 어휘를 꼽았기 때문이다. 학습자들이 한국어 어휘만 모를 뿐 개념은 인지하고 있기 때문에 어휘 수

업이 선행되어야 한다고 생각하였다. 따라서 이 단계에서는 학습자들의 선행 지식과 주제를 연계하여 학습할 수 있도록 한다.

수업하기에 앞서 언어 교수자는 내용 교수자에게 수업 자료를 사전에 받아 사용하는 것이 효과적일 것이라 생각하였다. 또한 언어 교수자가 전공 지식이 없는 경우에는 내용 교수자에게 내용 지식을 전달받아 자료를 가공하여 학습자에게 효율적으로 전달할 수 있도록 해야 한다.

나. Through 단계

Through 단계에서는 이전 단계에서 학습한 어휘를 언어 교수자와 이해하고 내용 교수자의 강의를 듣는 수업단계로 전공 수업에 대한 준비 단계와 본 강의 듣기 단계라고 할 수 있다. 내용을 이해하기 위한 구체적인 활동으로는 사진 자료를 보고 대답하기, 학습자가 알고 있는 개념과 어휘를 연관하여 말하기, 질문에 응답하기 등을 통하여 학습자가 이해했는지를 확인하며 내용 교수에서 활용될 수 있는 문법도 함께 제시한다. 하지만 문법보다는 어휘에 중점을 두고 수업을 진행한다. 수업에 앞서 언어 교수자는 전공 내용과의 유기성을 위해 전달받은 자료를 재가공하여 수업을 진행한다. 수업 내용은 학습자가 쉽게 접할 수 있는 내용에서 내용 교수가 활용할 자료를 노출시켜 내용 교수자의 수업에 거부감없이 연결될 수 있도록 한다. 또한 학습자들은 이 단계에서 학습한 내용 중 생긴 의문점 등을 메모하여 내용 교수자에게 질문을 할 수 있도록 준비한다.

다. Beyond 단계

Beyond 단계는 내용 교수의 강의를 통해 학습한 내용을 적용, 분석, 평가를 할 수 있는 단계이다. 전공 교과목의 실험이나 실습으로 이어질 수 있으며 실험이나 실습이 없는 강의에서는 해당 수업의 내용을 마무리하는 활동이 각각 이루어지거나 실험이나 실습이 있는 단계에서는 함께 활동할 수 있다. 마무리 활동의 구체적인 활동으로는 학습 내용을

분석하기, 설명하기, 실험이나 실습의 단계 요약하여 말하기 등이 있다. 학습 내용을 종합하고 정리하는 과정을 통해 학습자들은 내용 지식뿐만 아니라 쓰기 능력과 말하기 능력의 향상을 도모할 수 있을 것이다. <표 6>은 이소영 외(2023)에서 제시한 것을 참조하여 소성 가공 한국어 수업 모형에 맞추어 재구성한 것이다.

<표 6> ITB 모형을 기반으로 한 소성 가공 실습 수업 모형

단계	구분	학습 활동
Intro	언어 교수	<ul style="list-style-type: none"> · 교수자의 주도로 배경 지식을 활성화한다. · 수업 주제 및 개념에 대한 이해와 내용 교수에 사용할 어휘를 쌓는다.
Through	언어 교수	<ul style="list-style-type: none"> · 자료를 통한 어휘와 문법 지식을 학습하고 확인한다. · 수업 내용의 의문점을 메모한다.
	내용 교수	<ul style="list-style-type: none"> · 내용 교수자가 전공 교과목을 강의한다.
Beyond	내용 교수	<ul style="list-style-type: none"> · 실험 및 실습수업을 진행한다. · 해당 수업을 통해 알게 된 내용을 요약, 정리, 분석하여 글쓰기나 발표를 한다.

5.2. 소성 가공 한국어 수업 설계

수업의 주제는 금속 재료 일반론이며 내용은 기계 재료와 물질의 분류에 대하여 이해하는 수업이다. 본 과목은 팀티칭으로 진행되는데 언어 교수 후 내용 교수를 이어서 한다. 언어 교수와 내용 교수를 융합할 수 있도록 내용 교수 후에 물질의 분류와 예시에 대한 내용을 쓰는 활동을 함께 할 수 있도록 설계하였다.

소성 가공 한국어 수업 설계는 다음과 같다.

〈표 7〉 수업 설계의 예시

주제	기계의 재료와 물질의 분류		
수업 목표	내용 목표	1. 기계 재료에 대해 이해한다. 2. 물질의 관점을 이해할 수 있다. 3. 물질의 구조에 대해서 파악할 수 있다.	
	언어 목표	1. 기계 재료 관련 어휘와 물질의 분류 관련 어휘를 익힌다. 2. 물질과 재료의 분류를 설명할 수 있다. 3. 물질과 재료를 예를 들어 쓸 수 있다.	
수업 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 재료의 구분 · 재료의 분류 · 물질의 거시적 분류 및 미시적 분류 · 물질의 예 		
단계	학습활동		
Intro	1. 재료에 대한 개념 - 재료는 무엇일까? 재료는 언제 사용하는가? 2. 재료와 물질의 어휘 - 금속, 비금속, 철강, 세라믹, 원자, 산화 이온, 내식성, 녹는점, 전도성 등. 3. 분류와 관련된 문법 및 표현. ‘~으로 나뉜다’, ‘~으로 구분할 수 있다’, ‘~으로 분류된다’ 등		언어 교수
	Through	1. 도표 및 그래프 내용 해석 - 소성 가공 실습 교수자에게 받은 수업 자료 - 자료를 가공한 읽기 자료 제시 - 수업 자료를 활용한 어휘 학습 확인 2. 학습 내용 중 이해하지 못한 내용 메모	
1. 전공 교수자의 강의		내용 교수	
Beyond	1. 물질의 거시적 관점과 미시적 관점에 대한 요약 및 발표 2. 조를 이루어 주기율 표에 대한 설명 및 확인		내용 교수
	실습이 있을 경우 실습 후 실습 과정 작성(과제)		

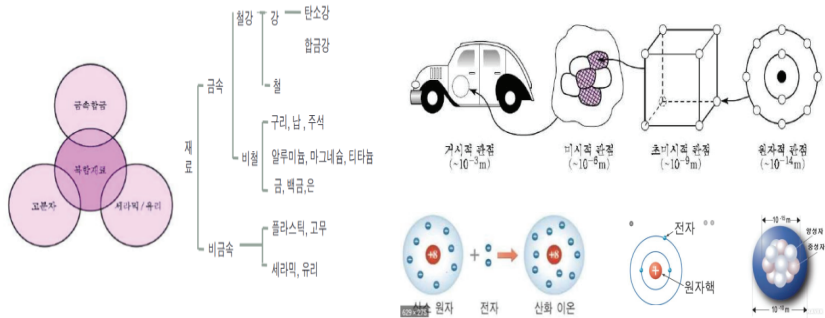
‘소성 가공 실습’수업은 학습자의 수준에 맞게 교수자가 자료를 제작하여 사용한다. 언어 교수는 수업 주제와 관련된 언어로 진행하므로 평소 언어 교수자와 내용 교수자의 긴밀한 협력이 필요하다. 언어 교수자는 내용 교수자에게 자료를 전달뿐만 아니라 참고 서적도 함께 추천받거나 전달받아야 한다. 또한 자신이 이해하고 있는 내용이 맞는지 확인하여야 하며 잘못되었을 경우 정확한 내용을 전달받아야 한다. 내용 교수가 직접 제작한 자료로 언어 교수자도 Into 단계와 Through 단계에서 활용할 수 있다.

Into 단계에서는 언어 교수자는 그림으로 표현된 내용을 제시하기 전 재료의 개념에 대해서 질문하며 교실 또는 소지품 등을 지시하여 어떤

〈그림 3〉 소성 가공 한국어 수업 자료)

기계 재료

물질의 미시적 및 거시적 분류



1A																2A										3A										4A										5A										6A										7A										8A																																												
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79																																									

재료를 만들어졌는지 이야기한다. 이 단계에서 문법 표현을 함께 사용하면서 직접 도표를 그리는 시간을 가진다.

Through 단계에서는 내용 교수에게 제공받은 자료와 언어 교수자가 가공하거나 추가한 자료로 학습자의 이해를 돕는 과정을 거친다. 함께 사용되는 표현을 텍스트로 제공해서 학습자들이 익힐 수 있도록 충분히 연습할 수 있는 기회를 제공해야 한다.

Beyond 단계에서는 물질의 재료를 설명하는 글쓰기나 재료에 대한 조사를 한 후 발표를 하는 등 물질의 거시적 관점과 미시적 관점에 대한 요약 및 발표를 한다. 또는 조를 구성하여 주기율표를 보면서 주기율표를 설명하며 학습자들이 수업 시간에 학습한 내용을 확인하고 정리하는 시간을 가진다. 다음은 수업 시간에 사용하는 자료 중 일부이다.

아래는 K 대학 소성 가공 실습 시간에 사용하는 실제 자료 일부분을 Beyond 단계에서 활용할 수 있도록 만든 것이다. 한국어 어휘와 전공 어휘를 함께 숙지할 수 있도록 구성하였다.

I. 어휘와 문법 확인

1. 다음 ()에 알맞은 어휘 또는 문법을 쓰십시오.
- 1) 재료는 크게 금속과 비금속으로 (나눌수 있다).
- 2) 금속은 다시 철강과 비철로 (분류된다).
- 3) 플라스틱, 고무는 비금속에(포함된다).
- 4) 기계가 오래 되고 비를 많이 맞아서 (부식)이 일어났다.
- 5) '물'은 '액체'이지만 얼면 (고체)가 된다.

II. 전공 어휘와 내용 확인

1. 맞으면 O, 틀리면 X 하십시오.
- 1) 두 종류 이상의 재료가 조합된 것을 '복합재료'라고 한다. (O)

7) 본 자료는 K 대학의 '소성 가공 실습'에서 사용하는 수업 자료를 발췌한 것이다. 수업 자료의 출처는 정보통신기술용어해설(www.ktword.co.kr), 중등과학 2-1 교사용 CD 그림자료, 타카유키(2014) 등이다.

- 2) 물질을 이루는 기본 성분을 '원소'라고 한다. (O)
 3) 탄소가 0.035~1.7%로 이루어진 철을 '비철'이라고 한다. (X)

2. 다음 재료를 특징에 맞게 연결하십시오.

- | | | | | |
|--------|---|------------------|---|---------------|
| 1) 구 리 | · | ————— | · | 녹는점이 낮다. |
| 2) 주 석 | · | ————— | · | 생체 호환성이 뛰어나다. |
| 3) 티타늄 | · | ————— | · | 전기 전도성이 우수하다. |

3. 다음 특징에 맞는 재료 이름을 쓰십시오.

탄소강	플라스틱	알루미늄
-----	------	------

- 1) 현재까지 가장 오래된 재료 중 하나로 철에 탄소를 넣은 합금이다. (탄소강)
 2) 가장 흔한 비철 금속이며 가볍고 내식성이 좋다. (알루미늄)
 3) 보통 투명하고 가벼우며 모양의 변형이 쉽다. (플라스틱)

<자기 점검>

- 1) 금속의 종류와 특징을 이해하고 있다.
 2) 비금속의 종류와 특징을 이해하고 있다.
 3) 물질을 분류할 수 있다.

6. 결론

학문 목적 한국어 학습자의 증가는 지속적으로 이루어지고 있으며 추 후 이 수는 더욱 급증할 것으로 예상된다. 그동안 학문 목적 학습자를 위한 교육은 전공을 불문하고 일괄적으로 이루어져 왔던 것이 대부분이다. 그러나 유학생을 대상으로 이루어지는 한국어 교육은 계열별이나 세부 전공별로 진행하는 것이 효과적이다. 특히 내용 및 용어가 생소한 이공계열은 그 특성에 맞는 교수 방법을 개발해야 한다.

이에 본고에서는 국내에서 급증하고 있는 뿌리산업기술대학 중 하나 인 K대 '소성 가공 실습'을 연구 대상으로 삼아 IBT 모형을 활용하여 수업 설계를 하였다. 수업 설계시 중점을 둔 부분은 학습자의 언어 수

준 고려하여 수업을 설계하였다는 점이다. 학생들의 전공 지식과 언어 능력 향상을 목적으로 하였으며 수업의 전문성을 위해 팀티칭으로 구성하였다. 수업 자료는 학습자 수준을 고려하여 내용 교수자가 제작 후 언어 교수자에게 공유하도록 하였다. 유기적인 수업을 위해 언어 교수자와 내용 교수자는 수업 내용을 함께 공유하고 확인하여 수업을 긴밀성을 높였다. 특히 Beyond 단계에서 전공 지식과 어휘의 연계를 하였다는 점에서 특이점을 갖는다.

본고는 이공계열 학습자를 위한 연구가 활발히 이루어지고 있지 않은 상황에서 이공계 수업을 대상으로 교수 학습을 제시하였다는 특징이 있다. 또한 전공을 수강하기에 미흡한 한국어 실력을 가지고 있는 유학생들의 현실을 파악하여 언어와 내용을 함께 교수할 수 있는 CBI 병존 언어 교수 모형에 기반하여 교수·설계하였다는 데 의의가 있다. 특히 언어와 전공을 병행하는 교수·설계는 ‘소성 가공 실습’을 수강하는 학생만이 아니라 대학 수학에 걸맞는 한국어 실력을 갖추지 못한 유학생들에게 대안이 되리라 생각한다.

다만 연구가 수업 모형의 설계 후 실제 수업을 진행하지 못했기에 학습자들의 만족도나 실제 효과를 검증하지 못했다는 아쉬움이 남는다. 이에 후속 연구에서 조금 더 실제적인 연구가 이루어질 것을 기약한다.

참고문헌

- 강현화(2004). 학문 목적의 병존 언어 교수 모델 적용 연구, <한국어교육>, 국제한국어교육학회 15(2), 1-22쪽.
- 김수철(2019). 이공계 대학 유학생을 위한 수학교육 프로그램 설계 및 적용, <예술인문사회융합멀티미디어논문지> 9(5), 147-157쪽.
- 김윤주(2018). 내용 중심 교수법을 활용한 한국어문화 수업 설계 방안, <국어국문학> 184, 313-337쪽.
- 네르귀멘드(2015). 섬유공학 전공 한국어 학습자를 위한 전공 기본어휘 선정 연구, 연세대학교 박사학위 논문.

- 박지영(2018). 공학 전공 한국어 학습자를 위한 병존 언어 교수법 기반 어휘교육 연구, 숙명여자대학교 박사학위 논문.
- 유소소(2023). 이공계 외국인 유학생 대상 한국어 교육 연구 동향 및 교재 분석, <한국언어문화학> 20(1), 139-178쪽.
- 이소영 · 민유미(2023). CBI 병존 언어 교수 모형에 기반한 한국 문화 수업 설계: 한국어 단기 몰입 과정 고급 학습자를 대상으로, <학습자중심교과교육연구> 23(12), 371-387쪽.
- 임소연 · 박서운(2021). 이공계 유학생을 위한 대학 한국어 예비 과정의 일반화학 수업 모형 설계, <인문사회 21> 12(2), 577-5920쪽.
- 정미혜(2012). 공학 계열 내용기반 한국어 교육과정 개발 연구, 경희대학교 박사학위 논문.
- 정옥(2013). 이공계 유학생을 위한 한국어 읽기교재 개발 방안 연구, 경희사이버대학교 석사학위 논문.
- 정호진(2010). 이공계 전공 예비 유학생을 위한 한국어 교재 개발 방안, <언어연구> 27(2), 309-332쪽.
- 조소연(2015). 이공계 예비 유학생을 위한 한국어 쓰기 교수요목 설계, 고려대학교 석사학위 논문.
- 최홍석(2013). 이공계 전공 유학생을 위한 학문목적 어휘 선정 연구, 경희대학교 석사학위 논문.
- 한하림(2021). 외국인 유학생 대상 <공학 글쓰기> 교과목 개발을 위한 시론, <교양교육연구> 15(4), 85-99쪽.

필자 소개

성 명 장미선
소 속 부산외국어대학교
주 소 부산시 금정구 금샘로 485
전자우편 20246413@bufs.ac.kr

성 명 박혜란
소 속 건국대학교
주 소 서울시 광진구 능동로 120
전자우편 luv317@konkuk.ac.kr

Abstract

Korean Teaching and Learning Method Using ITB Model - Subjects for the 'plastic working Practice' -

Jang, mi-seon · Park, hye-ran
(Busan University of Foreign Studies · Konkuk University)

The number of domestic Ppuri industry certified universities is increasing. However, both instructors and learners are struggling due to the admission criteria equivalent to the beginner level. Therefore, the 'plastic working class', a major class at K-University, a Ppuri industry university, was taught and designed according to the learner's level. The coexisting language teaching method and the ITB model, which were important for both language and major, were selected. Classes allowed languages and majors to be organized. And the teaching method was team teaching. This teaching and design has limitations in that it did not lead to actual classes. However, it is significant in that learners at the beginner level are taught both language and major knowledge.

|Key words| ITB model, science and engineering international student, plastic working Practice, science and engineering instructional design, plastic working instructional design

투고일 2024. 02. 28 / 심사일 2024. 03. 19 / 게재확정일 2024. 03. 23