

모듈식 해양생산영어 교재 개발 연구

심지현* · 나현미 · 이유원

(*숙명여자대학교 · 한국직업능력개발원 · 한국해양수산연수원)

Developing Vocational English Textbooks for Marine Developing High Schools

Ji-Hyun SHIM* · Hyun-Mi RHA · Yoo-Won LEE

(*Sook Myung Women's University · Korean Research Institute for Vocational Education · Training Korean Institute of Maritime and Fisheries Technology)

Abstract

The purpose of this study is to develop vocational English textbooks for vocational high school, especially marine production high school. Vocational English is intended to increase English proficiency in the area of specific industry or jobs. Based on the review of the literature, the study established developed vocational English textbooks for marine production high school based on the modular system. The developing process includes analysis for marine production job, marine production high school and current English textbook for marine production. Based on the analysis, this study developed English contents which marine production students utilize in not only school but also workplace. Also, this study suggests future research directions for effective development and use of the textbooks in the vocational high schools.

Key words : Vocational English, Vocational high school, Textbooks, Textbook formats, Modular textbooks, Communicative Language Teaching(CLT), English for Specific Purposes(ESP), Marine Production

I. 서론

세계경제에 있어 국가와 초국적·다국적 기업들의 상호존성이 강화됨에 따라 전 지구적 경제와 문화체제에 빠른 속도로 글로벌화가 일어나고 있다. 글로벌화는 국가 간의 경계를 무너뜨리고, 금융과 자원, 인적자원의 이동을 가속화하고 있다. 이러한 글로벌 사회에서 인적자원들은 일정 수준의 언어능력을 갖추면 세계화에 따른 최대의 수혜자가 될 수 있다. 특히나 전공분야에 대한

해박한 지식과 기술 및 자격증을 갖춘다면, 보다 좋은 대우를 받으며 글로벌 기업에서 근무를 하는 것이 가능하다.

이러한 세계적인 추세는 결국 영어와 같은 세계 공용어의 필요성을 더욱 강조하며, 결국 세계화란 현재와 미래의 학생들로 하여금 더 많은 시간과 노력을 들여 언어를 습득하는 것의 중요성을 피력한다. 최근 많은 특성화고에서는 세계화·글로벌화에 맞는 인재육성을 위하여 학생들에게 다양한 해외현장 체험기회를 제공하는 현장학습

† Corresponding author : 02-2077-7609, shimx013@sm.ac.kr

* 본 연구는 숙명여자대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음. 1-1303-0137

등을 추진하고 있다. 또한 현장학습을 통한 효율성의 극대화를 위한 외국어 심화, 집중교육 또한 동시에 추진하고 있는 실정이다.

특성화고 학생들의 외국어 활용능력함양에 대한 중요성은 학교 교육뿐 아니라, 중소기업협회나 교육과학기술부에서도 중요하게 다루어지고 있다. 국내 중소기업에서도 세계화의 물결과 함께 해외진출이 가속화되고 있는 상황에서 외국어 능력을 갖춘 핵심인재의 필요성이 그 어느 때보다 강조되고 있는 상황이다. 이와 함께, 청년실업 시대에 실업률을 낮추기 위한 노력으로 청년의 해외취업을 장려하는 국가적 노력 하에서 외국어 능력을 갖춘 청년들을 해외의 수준 높은 일자리로 연계해주려는 노력이 지속되고 있다.

학교 교육에 있어서의 외국어의 강조와, 국내외 취업시장에서의 외국어의 유용성은 결국 특성화고의 졸업생들이 직업분야에 대한 영어 활용능력이 크게 강화되어야 함을 강조하는 것이며, 성공적인 학교교육이수와 취업을 위해 실무현장에서 통용되는 전문용어를 학습함은 물론 업무수행이 가능한 수준의 외국어 사용이 필수적임을 시사한다. 즉, 글로벌 시대를 맞이하여 실제 업무수행에 있어 전공기술에 대한 이해는 물론이고 영어를 활용한 업무 수행까지 요구되고 있는 것이라 볼 수 있다.

하지만 국내의 영어교육은 나름대로의 성과가 크기는 하지만 동시에 다양한 문제점을 가지고 있다. 학습자 수준 및 특성을 고려하지 않는 교육과정으로 인한 문제점과 음성언어와 문자언어의 효과적 연계학습의 부재, 그리고 단순하고 재미없는 교재로 인한 교육효과성 저하 등의 문제점이 국내영어교육의 문제점으로 지적되어오고 있다(Lee & Kim, 2009). 특히, 취업중심의 특성화고를 대상으로 하는 영어교육에 있어서는 산업현장의 요구를 반영한 외국어 교육이 이루어져야 함에도 불구하고 교육내용의 체계, 난이도의 부적절, 전문교과 교사의 교수능력 부족 등의 문제점으로 인해 그 효과성이 매우 낮다는 지적을 받

아 오고 있다(Park, Nam, Jang, Park, 2012; kwon, 2000). 현 상황에서 국내 영어교육의 총체적 문제점과 특성화고의 영어교육의 문제점은 글로벌 시대에 필요한 있는 졸업생들의 외국어 능력개발 요구에 기여하기 어려운 실정이다.

또한 특성화고 고등학교 졸업생에게 요구되는 실무중심의 영어교육을 수행하기에 필수적인 직업영어 교재의 부재 또한 이러한 어려움을 가속시키는 요인으로 지적되고 있다. 개발된 교과용도서의 활용도가 낮은 상황에서 일부 특성화고등학교에서는 재학생들의 외국어 능력 함양을 위해 자체적으로 교재를 개발하여 수업을 진행하고 있는 상황이다(Park et al., 2012).

이와 같이 현재 특성화고 학생들은 직업생활에 필수적으로 요구되는 직업영어의 교육기반이 미흡한 상황이다. 또한 현재 특성화고 교육과정의 전문교과 중에 직업영어 과목이 계열별로 한 과목씩 운영되고 있으나, 글로벌 경제화와 직업세계의 다변화 속에서 직업 또는 산업 분야와 연계된 영어 능력의 습득 필요성이 높아짐에 따라 계열의 전공별로 직업영어 과목에 대한 수요가 증가하고 있다.

한편, 2009년도 개정 교육과정 도입과 함께 특성화고 영어교육의 방향은 기본 단계에서 기초 영어를 학습하고 점차 심화 단계로 나아가면서 각 학교 및 학과 특성에 따라 계열·전공별 직업영어를 선택하여 수업에 적용할 수 있게 되었다. 이와 같이 ‘영어’교과의 2009년도 개정 교육과정을 기반으로 학교 현장에서 활용할 수 있는 직업영어 교재 개발이 필요함에 따라 본 연구에서는 Park et al.(2012)에서 개발된 직업영어 교재구성 체계를 기초로 해양생산분야의 영어교재를 개발하였다.

세계화와 글로벌화라는 외부환경의 변화와 함께 특성화고, 특히 해양생산분야의 졸업생들의 업무환경에서 요구되는 외국어능력을 향상시키는 데 기여할 수 있는 직업영어교재의 개발을 위하여, 본 연구에서는 직업영어의 정의와 목표를 검

토하고, 국내 해양생산분야의 직업영어 교재 분석을 실시하여, 해양생산분야의 특성화고 학생들이 해당분야의 전문지식과 함께 실무와 연계된 영어활용능력을 갖추어 산업현장에 참여할 수 있는 글로벌 역량을 발휘하는데 기여하고자 한다.

II. 이론적 배경

본 연구에서는 새롭게 ‘직업영어’라는 개념을 활용하여, 해양생산분야에 필요한 영어교재의 내용을 정의하고자 한다. ‘직업영어’란 공식적으로는 사용되지 않는 개념으로서, 최근 Park et al.(2012)에서 ‘특정직업과 관련된 분야에서 사용되는 영어’라고 정의되었다. 본 개념은 최근 영어 교육에서 주요관심과 연구 대상이 되고 있는 특수목적영어(English for Specific Purpose: ESP)에 그 근간을 두고 있다.

ESP는 1960년대 초부터 특수목적 분야를 위한 영어교육에 관심이 높아지면서 주목을 받기 시작하였으며, 1970년대에 들어와 의사소통중심 언어 학습법(communivative Language Teaching)의 대두로 더욱 연구의 깊이를 더 해갔다(Hwang, 2001).

이는 대학진학을 위해 영어를 학습하는데 사용되는 EAP, 즉 English for Academic Purpose와 크게 구분되며, 모든 학습내용과 방법이 학습자의 요구에 맞춰진 언어교수법이라는 특성을 갖는다(Huchingson & Waters, 1987). 특히 ESP는 외국어로 영어를 배우면서 직업을 가지거나 경력을 쌓는데 있어 직업적 필요에 의해 학습되는 특성을 가지고 있으며 점차 보편성을 띄며, 그 필요성이 점차 강조되고 있다. 미국과 중국, 이탈리아 등의 해외의 경우에는 이미 ESP를 중심으로 직업영어를 강조한 커리큘럼을 국가적 차원에서 제시하고 있다(Johns & Price-Machado, 2001)는 점은 ESP의 국제적 인식을 반영하는 것이다.

Strevens(1988)은 ESP의 절대특성을 다음과 같이 정리하였는데, 첫째 ESP는 학습자의 특수목적

에 부응하도록 개발되어야 하며, 둘째, 주제나 제목이 특정한 훈련, 직업, 활동에 대한 내용과 관련되어야 하며, 셋째, 문장구조, 어휘, 담화, 의미에 있어서 언어의 적절성에 의미를 두어야 하며, 마지막으로 일반영어와는 대조되어야 함을 강조하였다. 하지만 본 연구에서 추구하는 ESP는 특성화고 고등학생들이 취업후 업무환경에서 필요한 영어능력을 함양시키기 위해 개발되어야 하지만, 고등학교 수준의 영어교육환경상 EFL(English as a Foreign Language) 차원에서 실행되어야 함을 동시에 고려하여야 한다.

따라서 해양생산분야를 대상으로 하는 영어교재는 해양생산분야의 학습자의 특수목적에 부응하며, 특정직업이나 활동에 대한 내용과 관계있으며, 관련용어의 적절성에 있어 일반영어와 대조되어야 한다는 특수목적영어(ESP)를 추구함과 동시에 학습자들이 고등학교라는 EFL 상황에서 학습해야 한다는 점을 고려해야 함을 의미한다.

지금까지 국내의 영어교육이론은 ESL, 즉 English as second language환경에서 개발되었고, 이 이론들이 국내에서 그 효과가 미약했던 것은 우리나라가 EFL 상황이었기 때문이다 (Paul, 2003; Sohn, 2008). ESL상황에서 제시된 이론들이 EFL상황에서 효과성이 낮은 이유에 대해 많은 연구가 이루어졌는데(Ahn, 1992; Lee, 2000; Kim, 2002), 주로 학습시간과, 활용시간, 학습량과 노출시간, 영어학습필요성에 대한 인식 등이 그 주요 이유로 조사되었다. 따라서 특성화고등학교를 포함한 고등학교 수준의 영어학습이 이뤄지는 국내의 EFL 상황에서는 구두연습, 말하기, 쓰기, 듣기, 읽기의 통합된 학습과 모듈적 학습체계 등이 효과적인 것으로 제시되고 있다(Sohn, 2008)

이와 같이, ESP와 EFL이라는 복합적 상황과 그 효과성을 고려하여, 본 연구에서는 해양생산분야의 직업영어교재 개발을 위해 1) 해양생산분야에 대한 분석과 2) 그 분야에서 가장 자주 사용되는 유용한 내용을 선택하되, 3) 외국어로서 학습적 차원에서 ‘듣기’, ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘말하기’

로 지칭되는 영어의 4가지 기능이 모두 통합된 의사소통능력을 함양시킬 수 있도록 개발함을 목적으로 하였다.

Ⅲ. 해양생산영어 교재 개발

본 직업영어 교재의 개발이 학생들이 취업 후 해당 분야의 입직단계에서 요구되는 실무영어를 활용하는 능력을 배양하는데 그 목적을 두고 있기 때문에 다음의 절차를 따라 해양생산의 영어 교재를 개발하였다. 해양생산 직업영어 교육과정은 1) 기존의 직무분석 자료 및 국가직무능력표준(NCS) 검토, 2) 특성화고 관련 학과 개설 현황, 3) 국내외 관련 교재내용 검토, 4) 해당 분야 직업정보 조사, 5) 특성화고 졸업생의 직무수행 내용 분석 등의 과정을 거쳐 개발되었다.

1. 해양생산 분야 직무분석 내용 검토

해양생산 분야의 교재개발을 위해 우선, 국내에서 국가직무능력표준(NCS)을 살펴보았으나, 아직 이 분야에 대한 직무능력표준이 개발되지 않았기 때문에 해외에서 해양생산 분야 직무능력표준을 조사하였다. 직무분석내용분석을 위해, 해양수산 분야는 영국에서 개발된 국가직무능력표준인 NOS(National Occupational Standards)를 조사하였는데, 이는 해양 분야에 영국이 오랜 역사와 전통을 가지고 있음에 근거한 선정이다. 주요 검색어는 marine, fishing, fishing manage, fishing operations, floating production, storage offload 등이 사용되었다. 영국의 NOS는 직무수행능력의 개념에 기초하여 한 직업 내에서 요구되는 기술과 능력에 관한 세부적인 내용들을 바탕으로 해당 분야의 직업에서 수행되는 직무내용을 수준별로 보여주는 자료로 활용된다. NOS를 통하여 조사된 해양생산 분야의 직무범위 및 내용은 <Table -1>와 같이 나타났다.

<Table-1> Marine production related job scope of UK's NOS

	Job contents
Marine Production	Start up marine operations
	Monitor and control cargo handling and ballast control operations
	Contribute to monitoring and operation of marine and storage systems
	Plan and prepare for FPSO/FSU marine operations
	Prepare to start up marine and storage systems
	Start up of marine and storage systems
	Monitor and control the FPSO/FSU marine system
	Controlling emergencies
Fishing Operations	Producing marine composite assemblies
	Support fishing operations
	Manage and control fishing operations
	Undertake responsible and sustainable fishing
	Operate fishing gear
	Support fishing operations
	Prepare fishing gear
	Select, rig and maintain fishing gear
	Plan and organize fish capture operations
	Support catch handling and stowage operations
Safety and regulations in fishery	Prepare and catch fish using electrofishing techniques
	Handle and stow the catch
	Manage the operation of vessel propulsion machinery and ancillary systems
	Plan and organize electrofishing operations
	Provide leadership in the area of responsibility
	Monitor and operate engine room machinery
	Control offshore(electric logging) operations
	Manage incidents of illegal fishing activity
	Deal with incidents of unauthorized fishing
	Implement and maintain quality assurance for fishing operations
Carry out fisheries liaison duties on board ship	
Co-ordinate fisheries protection activities	

Safety and regulations in fishery	Implement procedures to protect fisheries
	Assist people to comply with fisheries management requirements
	Manage regulation and compliance on a fishery
Port entry	Support angling on a fishery
	Control people and vehicle movement within the port environment
	Respond to post security incidents
	Assess standards on the piloted vessel
	Embarking and disembarking
	Liaise and communicate within the port
	Work effectively with the bridge team
	Plan an act of pilotage
	Respond to problems and emergency situations
	Transit the Jack up barge to and from operational site
	Transit the pilotage district
	Operate a safe and efficient pilotage service
	Manoeuvre vessels in harbours and their approaches

source: United Kingdom's NOS (National Occupational Standards)

2. 특성화고 해양 분야 학과 개설 현황

2012년 8월 말 현재 금융 관련 학과 개설 현황을 살펴본 결과, 해양생산과 관련한 학과의 경우, 해양과학고등학교를 중심으로 관련 학과가 존재하고 있는 것으로 나타났다. 전국에 걸쳐 단 4개의 해양과학고등학교가 존재하고 있으며, 각각 경남과 인천, 충남, 포항에 위치하고 있다. 해양과학고등학교의 영문명은 Marine Science High School로 다음의 표와 같이 학과를 운영하고 있는 것으로 나타났다. 포항해양과학고등학교의 경우, 해양산업기술과, 해양사업기계과, 해양식품가공과, 해양통신시스템과, 해양생명과학과 등 5개 학과를 운영하고 있으며, 인천해양과학고등학교의 경우, 정보해양과, 자원환경과, 식품가공과, 동력기계과, 공조냉동과의 5개 학과를 운영하고 있다. 경남 해양과학고등학교의 경우, 자원해양생산과와 해양기술과 등 2개 학과를 운영하고 있다.

충남해양과학고등학교의 경우, 해양생산과와 동력기계과, 자영수산과, 냉동공조과의 4개 학과를 운영하고 있는 것으로 나타났다. 가장 작은 수의 학과를 운영하고 있는 경남해양과학고등학교의 경우, 자영생산과에 수산일반과, 수산해운정보처리, 어업, 항해, 선박운용, 수산양식, 양식생물질병, 해양일반, 해사법규, 수산해운정보처리, 열기관, 선박보조기계, 선박전기 전자, 기계설계공작 등의 교과과목을 운영하고 있어, 결과적으로 다른 해양과학고등학교와 운영교육과정 내용이 흡사하다고 볼 수 있다.

3. 국내외 해양생산 분야 교재내용 검토

실무 중심의 해양생산 분야 직업영어 교재개발을 위하여 기존에 국내외에서 출판된 수해양 분야 관련 영어교재들의 내용을 검토하였다. 국내 수해양 산업 분야의 영어교재의 경우, 고등학교를 수준을 위해 개발된 영어교재는 아직 발간되지 않았다. 가장 흔히 사용되는 실무해사영어의 경우, 한국해양대학교의 교수진과, 해양경찰관들에 의해 수집되고 정리된 실무서로서 해상에서 근무하는 항해사 등의 업무와 직접적으로 관련이 되지만 주로 해양경찰 등의 수험생에게 유용한 교재이다. 이외에 해양경찰을 위한 실무해사영어의 경우도 수험서에 가까워 문제해석과, 해석을 위한 문장의 문법적 기능을 함께 설명하고, 분야별 출제경향을 분석하여 제시한 책으로서 고등학교 수준에서 영어교재로 활용하기에는 부족함이 있다. 국내에서 발간된 수해양 산업 분야의 영어교재들이 거의 수험서에 가깝기 때문에 발간일자가 최신에 가깝다고 하여도, 실무현장에서 자주 쓰이는 영어 표현법이나 용어학습 등에 대한 내용을 다루면서 의사소통 기능을 중심으로 구성된 교재는 전무한 실정이라, 수해양 산업분야로 특화된 실무내용을 다룬 직업영어 교재의 개발이 시급함을 확인할 수 있었다.

국외의 경우, 영국 직무기준표준과 관련한

keyword 중심의 검색결과 수해양산업분야나 해양 생산, 어업 등에 특화된 영어교재는 존재하지 않는 것으로 나타났다.

4. 해양생산 분야 직업정보 조사

해양생산 분야 직업영어 교재개발 구성에 필요한 직무를 선정하기 위하여 해양 생산 분야 직업정보를 조사하였다. 한국고용정보원 포털사이트 워크넷(www.work.go.kr)에서 제공하는 직업정보에 따르면 해양 과 관련한 직업은 71개로 조사되었다. 상당한 학문적 뒷받침이 필요한 직업인 해양 연구원, 해양학교수, 해양환경연구원, 해양생태연구원, 해양에너지시스템기술자, 해양공학기술자, 양식기술개발원, 어류생태연구원, 해상기초설계기술자, 조선공학기술자등과 해양경찰관, 해양장교와 같은 직업 뿐 아니라, 선박교통관제사, 선박 및 항해사, 기관사, 관제사, 산업잠수사와 같이 어업과 관련된 직업이 조사되었다. 또한 조선업과 관련하여 매우 다양한 직업들이 조사되었는데, 선거작업반장, 선거작업원, 선박건조반장, 선박기계반장, 선박기계설치원, 선박기계시운전원, 선박기관설치원, 선박기관시운전원, 선박도장공, 선박도장반장, 선박배관공, 선박사상원, 선박수압검사원, 선박용접원과 같은 직업들이 존재하는 것으로 나타났다.

5. 특성화고 졸업생 직무수행 내용 분석

수해양산업 분야의 특성화 고등학교를 위한 교재개발을 시작하기에 앞서 수행된 기초연구에 의하면 수해양산업 분야의 고등학생들이나 입직을 희망하는 사람들을 위한 영어교재의 개발이 시급하며, 이를 위해 관련 특성화고등학교의 실태를 조사할 필요성이 대두되었다. 따라서 본 연구를 위해, 수산관련 대학교(부경대, 제주대 등), 해양 관련 고등학교(인천해양과학고 등) 교육자, 해양 관련전문기관(한국해양수산연수원) 및 관련 업계(사조산업 및 동원산업 등) 종사자를 중심으로

협의회를 실시하였다. 실제 수해양산업 분야에서 특성화 고등학교 졸업자가 수행할 수 있는 직무 수준과 내용에 관하여 협의를 거친 결과, 특성화 고등학교 졸업자가 동계열의 직종을 선택하여 취업 후 주로 수행하는 업무 중 영어와 가장 밀접한 관련이 있는 분야는 해양생산 분야인 것으로 나타났다.

해양생산 분야 졸업 후, 항해사(해기사)로 각종 선박회사의 원양어선에 탑승하여, 외국 선원과 함께 업무를 수행하는 상황에 처하게 되는 해양 생산관련 학과에서의 영어능력함양의 필요성이 가능 높은 것으로 조사되었다.

<Table 2> Major work scope of Marine production high school graduates

category	Major contents
Marine Information	- Absorption of knowledge and technology of information&communication and computer
	- Working for the industry related to information&communication and marine
	- Acquisition of marine engineer 4th and 5th certificate, small vessel operator, electric technician license, and electric power license
	- Go to college majoring in information&communication, maritime policy, and marine production
Marine Food	- Ship officer, national federation of fisheries, and public officer
	- Acquiring knowledge and technique of handling, processing, storing, and distributing of food materials
	- Working in the food related industry
	- Acquiring food processing license, bread making license, and cooking license
Marine Machinery	- Go to college majoring food processing, food nutrition, life science, confectionery and bakery, food service, sanitation, optical science, marine production, microbiology, and biology
	- Working for food production company, food service company, food distribution company, and food related public organization
	- Acquiring technology and knowledge about marine engine and power engineering
	- Acquiring technology and knowledge about air conditioning and heating, production, design, and operation of refrigeration application
Marine Machinery	- Acquiring license in marine engine maintenance, marine engineer 4th and 5th certificate, small vessel operator, electric&gas welding, and heavy equipment operator
	- Acquiring licence in air-conditioning refrigerating machinery, boiler, gas, and electricity
	- Go to college majoring engineering, automobile,

	marine engineering, and marine production - Go to college majoring air-conditioning refrigerating machinery, building equipment, environmental engineering, and marine production - Working for machine workshop, automobile company, marine engineering service company, and government in marine field, marine police department - Working for air-conditioning refrigerating machinery production company, large distribution company, and facility related public sector
Marine Production	- Acquiring basic knowledge and technology about fishery production, distribution, management, and vessel operation - Acquiring license in marine engine maintenance, marine engineer 4th and 5th certificate, small vessel operator, and fishery - Go to university or specialized college with special screening - Working for ship, fish farm, shipping company, fishing net company, marine police department and fish distribution company

※Based on Marine experts' conference

IV. 해양생산영어 교재 설계

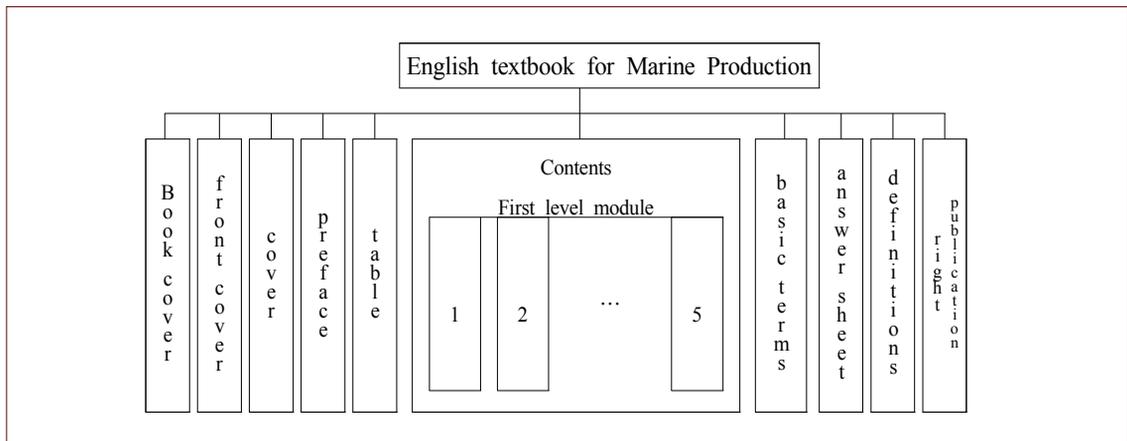
1. 교재의 형식

해양생산영어 교재 설계를 위하여 우선 교재 설계의 첫 단계로 ‘교재의 형식’을 선정하였다. 교재의 형식은 모듈식 교재로 결정하고, 교재가 어떠한 언어적 기능과 의사소통활동 기능을 기반으로 개발될지에 대하여 고안하는 과정을 거쳐 ①의사소통의 네 가지 기능인 ‘읽기, 쓰기, 말하

기, 듣기가 모두 통합된 복합형’, ②‘읽기/쓰기 중심 유형’, ③‘듣기/말하기 중심 유형’으로 구분된 Park et al.(2012)의 직업영어 모듈식 교재의 형식에 근거하여 개발되었다.

해당 형식은 학습경험 측면에서 통합된 학습과 개별화 학습을 위주로, 학습자들의 능동적 참여를 유도하는데 효과적으로 고안되었다. 모듈은 다양한 학자들에 의해 교육에 있어 유용한 틀로 제시되어 왔다. Finch와 Crunkilton(1999)은 모듈은 몇 개의 잘 정의된 학습목표에 기본적인 초점을 맞춘 자체 완비되고 독립적인 수업의 단위로서 목표를 숙지할 수 있도록 계획하고 설계되어진 학습 경험을 포함하고 있는 자체 완비된 패키지이며 Dick(1993)은 “모듈 수업이란 통합적인 주제에 따라 학생들이 일정한 지식, 기능을 성취하기 위해 필요한 정보를 제공하고, 전체적인 교육과정의 일부가 되며 스스로 공부할 수 있는 수업 단위”로 제시하고 있다.

따라서 모듈식으로 제시된 직업영어를 위한 모듈은 해양생산이라는 특정 직업분야에 그 실용성과 활용적 영어능력함양을 강조하는 직업영어교재를 개발하는 틀로서 학생의 개인차를 고려하여 스스로 학습목표를 성취할 수 있다는 점(Na, 2000)에서 활용도가 높은 것으로 판단되어 채택



[Fig. 1] external structure of marine production textbook

되었다.

2. 해양생산영어 교재의 구성요소

모듈식 교재 양식을 따르는 해양생산영어 교재의 체제에는 이를 구성하는 작은 요소들이 있다. 각 구성 요소들이 포함하는 구체적인 내용들은 [Fig 1]과 같이 요약될 수 있다.

‘앞표지’는 교재별로 특징을 잘 나타내는 원색 사진을 실으며, 교재명, 발행 기관명을 명시하고, 기타 도안은 디자인 전문가와 별도의 인쇄 사양에 의한다. ‘앞면지’ 도안은 디자인 전문가와 별도의 인쇄 사양에 의하며, ‘속표지’는 교재명, 발행 기관명을 명시하고, 도안은 디자인 전문가와 별도의 인쇄 사양에 따른다. 그리고 ‘머리말’은 교재의 필요성 및 목적, 교재의 기대 효과 등 편찬 취지를 기술하고, ‘목차’는 해당 교재의 모듈을 순서대로 나열하고 쪽수를 기록한다.

또한 ‘본문’은 5개의 대모듈로 구성하며, 분야가 크게 나뉘는 경우에는 1-2개의 대모듈로 구성할 수 있다. 본문 전체는 2~5개의 중모듈로 구성되며, 한 개의 중모듈은 1-7개의 소모듈로 구성된다. ‘기본용어’에서는 선상 생활에서 빈번하게 쓰이는 여러 국가별 표현법을 정리한다. 정리방법은 먼저 해당 용어의 한국어 뜻을 첫 번째 열에 제시한 후 두 번째 열에는 해당 국가 언어의 발음을 한국어로 표기하고, 세 번째 열에는 해당 국가 언어의 발음을 영어로 표기한다. 예를 들어 인도네시아어의 ‘안녕하세요’ 표현의 경우 ① 안녕하세요(한국어 뜻) ② 아빠 까발(인도네시아 발음을 한국어로 표기) ③ Apa Kabar(영문 발음) 순으로 표시하게 된다. ‘답안’에는 본문에 수록된 질문들의 답안(예: 과제 답안, 소모듈 사후 평가 답안, 중모듈 사후 평가 답안 등)을 수록한다. ‘용어 정리’에서는 본문의 소모듈에 수록된 용어들을 종합하여 알파벳 순서대로 제시하며, 용어의 정의 및 각 용어가 나온 쪽수를 기록하여 인덱스의 기능을 하도록 하며, ‘판권’에는 연구 위

원, 집필 위원, 심의 위원, 검토 위원, 인쇄 및 발행 연월일, 저작권자, 편찬·발행인, 인쇄인 등을 명시한다.

3. 해양생산영어 교육과정 개발

해양생산영어 과목의 내용은 실제 어선에 탑승하여 실무를 담당할 때 학습한 내용을 적극적으로 활용할 수 있다는 목적을 가지고 개발하였으며 세부목표의 예시는 다음과 같다.

세부목표 1. 해양생산 분야 현장에서 일어날 수 있는 상황을 바르게 파악하고 이를 해결하기 위해 쓰이는 여러 가지 영어 표현법을 익힘으로써 실무에 적합한 능력을 함양한다.

세부목표 2. 어선을 통해 국가 간에 이루어지는 국제성을 지닌 산업인 해양생산 분야에서 항해사가 관련한 모든 업무를 원활하게 수행하기 위한 듣기, 말하기, 쓰기, 읽기 능력을 함양한다.

원양어업은 어선을 통하여 국가 간에 이루어지는 국제성을 지닌 산업으로, 항해사가 연안국 항구에 입출항할 경우나 하역(적재), 해상에서의 선박의 안전운항을 위한 다른 선박과의 교신 등을 수행하기 위해서는 영어의 사용이 필수적이다. 따라서 본 연구에서는 처음 원양어선에 승선하는 항해사들에게 본 직업에 대한 명확한 비전을 주기 위해 가상의 선박 F/V Ocean Dream호에 해양과학고등학교를 졸업한 3등 항해사 김한국 군을 승선시켜, 업무과정에서 발생할 수 있는 상황을 에피소드 형식으로 단원을 구성하였다(<Table 3>참고).

가. 대모듈 구성

해양생산영어 교재는 5개의 대모듈로 구성되며, 승선에서부터 출항, 어획, 하역, 입항에 이르기까지 업무 순서대로 경험할 수 있도록 구성하였다. 대모듈의 시작은 각각의 중모듈에서 학습할 내용과 직무 상황을 소개해주는 것으로 구성되며 주인공 김한국 군의 처한 상황에 대한 설명도 간략히 제시된다. 대모듈은 내용에 따라 최소

2개에서 최대 7개의 중모듈로 구성하였다.

<Table 3> English education structure for Marine production

First level Module	Second level Module
Life on board	1. Life in a vessel and safety regulations
	2. Tour around vessel's principal equipments
	3. Harmonious life on board
Leaving port	1. Outline of preparations and procedure for leaving port
	2. Leaving port and navigation
Fishing operation	1. Preparation for fishing
	2. Searching and detecting a fish school
	3. Preparation for setting net
	4. Setting net
	5. Pursing
	6. Net hauling
	7. Landing bag
	8. Load and fish handling
	9. Arrangement and preparation
Unload	1. Preparations for port entry
	2. Unload
	3. Preparations for departure
Port Entry	1. Embarkment of a pilot and quarantine
	2. Berthing and disembarkment of a pilot

나. 중모듈 구성

① 중모듈 소개: 직무 환경 소개 및 교수요목

중모듈에서 다루고 있는 직무내용들을 종합하여 해당 직무를 수행하는 직업과 관련한 제반 환경을 요약하여 제시한다. 그리고 중모듈을 구성하는 각 소모듈의 학습내용과 관련하여 상황과 학습개념, 기능, 기술을 정리한 표를 제공하며, <Table 4>과 같이 구성할 수 있다.

② 사전 평가

중모듈 사전 평가는 학습자가 사전에 보유한 지식이나 기술 정도에 따라 소모듈 학습 필요 여부를 판단하기 위함에 목적이 있다. 사전 평가는

중모듈 학습목표를 중심으로 학습개념, 기능, 기술의 사전 보유 정도를 측정할 수 있어야 한다. 중모듈 사전 평가의 형식은 5점 척도 자기진단 평가표를 활용할 수 있다.

③ 소모듈

소모듈은 직무 환경 소개, 학습목표, 사전 평가, 관계 지식, 과제(task) 1~3개, 사후 평가, 용어 정리, 전공지식으로 구성된다. 각 구성 요소의 자세한 내용은 '3) 소모듈 구성'에서 다루도록 한다.

④ 사후 평가

중모듈 학습목표와 연계하여 성취수준을 측정할 수 있는 평가 문항을 제시한다. 평가 문항에는 학습내용에 따라 말하기, 듣기, 쓰기, 읽기의 의사소통 4기능이 모두 포함될 수도 있고 일부만 포함될 수도 있다. 또한 학습내용 성격에 따라 문법, 단어 등을 확인하는 문항이 포함될 수도 있다. 채점 결과표를 제시하여 학습목표의 성취 정도를 상, 중, 하로 구분하여 알 수 있도록 한다.

<Table 4> example of contents construct

	Second-level Module 1	Second-level Module 2
Title	Understanding of life in a vessel	Personal hygiene and safety regulations
situation	at the salon	at the salon
Communication Function	Self-Introduction	Individual hygiene and safety regulations on board

다. 소모듈 구성

① 직무 환경 소개

소모듈에서 학습할 직무와 관련한 제반 환경을 요약하여 제시한다.

예) F/V Ocean Dream호의 2등 항해사는 처음 승선한 3등 항해사에게 승선 생활의 일반적인 주의사항 등에 대하여 설명하고, 특히 개인 보건 위생은 스스로 책임져야 함을 물론, 성상에거 개인 부

주요로 발생할 수 있는 안전 문제를 방지할 수 있도록 안전수칙에 대해 알려준다.

② 학습목표

소모듈 학습목표는 구체적인 수준으로 기술되어야 하며, 어학목표와 직무목표가 종합적으로 반영되어야 한다(예: 선박의 주요 치수 및 선박에 사용되는 숫자를 영어로 말할 수 있다). 해당 소모듈을 학습한 이후에 달성 가능한 목표를 행동동사(예: ~할 수 있다.)를 사용하여 기술한다.

③ 사전 평가

소모듈 사전 평가는 학습자의 출발점 행동의 구체적인 규명에 목적이 있다. 사전 평가의 형식은 5점 척도 자기진단 평가표, 양자택일(True or False) 등을 활용할 수 있으며, 소모듈 학습목표와 연계하여 어학 수준 및 직무능력을 진단하는데 초점을 둔다.

④ 관계 지식

본격적인 과제(task) 수행에 앞서 관계 지식을 제공한다. 관계 지식은 소모듈에서 다루고 있는 직무 상황에서 빈번하게 활용되는 영어 용어 및 표현을 정리하여 제시하는 것이라 할 수 있다.

예) 동료애를 다루는 소모듈의 관계지식 apologize와 sorry의 차이 : 사과를 할 때는 보통 sorry가 많이 사용되지만, 예의를 갖추거나 잘못이 커서 문제가 된 경우에는 apologize를 사용하는 것이 좋다. sorry는 '미안해'에 가깝고, apologize는 '사과한다'에 가깝다.

⑤ 과제(task/activity)

과제는 소모듈을 구성하는 가장 핵심적인 요소로서, 두 가지 형태로 구성할 수 있다. 하나는 일련의 과제 수행 과정을 통해 (1) 의사소통의 4기능(listening, speaking, reading, writing)을 모두 다루는 형태이고, 다른 하나는 (2) 읽기와 쓰기가 중심이 되거나 (3) 듣기와 말하기가 중심이 되는 형태이다. 과제는 직무 환경 소개에서 제시한 직무를 수행하기 위해서 요구되는 활동을 1~3개로 세분화하여 구성한다.

⑥ 사후 평가

소모듈 사후 평가는 사전 평가와 동일한 형식으로 제시한다. 5점 척도 자기진단 체크리스트, 양자택일(True or False) 등을 활용할 수 있다. 단, 사전 평가와 비교하여 같은 개념이나 기능 수행을 묻더라도 보다 난이도 있는 문항으로 구성할 수 있다. 채점 결과표를 제시하여 평가 결과를 상, 중, 하로 나누도록 하고, 하에 해당하는 경우 모듈 보충 학습 또는 해당 모듈을 반복하여 학습할 수 있도록 한다.

⑦ 용어 정리 및 핵심 표현 정리

소모듈에 사용된 주요 용어들의 정의와 핵심 표현 정리를 알파벳 순서에 따라 정리하여 제시한다.

⑧ 전공지식

소모듈 내용과 관련된 전공지식 및 읽을거리를 제시하여 학습자들이 어학과 관련된 역량을 기를 뿐만 아니라 전공 분야에 대한 지식을 함께 습득할 수 있도록 한다(예; 동력설비와 관련된 소모듈에서는 전공지식으로 주기관, 보일러, 발전기, 조수기의 개념 설명 내용을 삽입). 사용된 모든 자료의 출처 및 참고문헌은 반드시 제시한다.

4. 해양생산영어 교재의 개발과 활용

본 연구를 통해 개발된 해양생산영어 교재 내용은 다음과 같은 측면에서 그 효용성이 높을 것으로 분석된다.

첫째, 해양생산 분야에서 원양어업 활동을 중심으로 구성하되, 학생들의 이해를 돕기 위해 선박친숙훈련, 출항, 조업, 하역, 입항의 이르는 시간구성으로 해당업무의 통합이 잘 드러날 수 있도록 구성하였기 때문에, 학생들의 실제 해양생산에 대한 이해에 기여할 수 있다.

둘째, 해양 분야 실무 현장에서의 즉각적인 활용이 가능하도록 실제 상황에 맞는 현실적인 학습내용을 수록하였기 때문에, 고등학교 학습상황 뿐 아니라 실제 업무환경에서의 활용도 기대할

수 있다.

셋째, 학생들의 흥미유발 및 몰입을 위해 정확한 사진과 삽화를 풍부하게 사용하였으며 장치나 장비에 대한 정확한 표기를 통해 업무환경에 대한 이해도를 높일 수 있다.

넷째, 학생들의 영어수준을 고려하여, dialogue 중심의 activity는 등장 인물간의 대화의 주고받기를 5번 이상이 되지 않도록 간결하게 구성하고, 부록에 activity의 한글 해설 내용을 추가하였기 때문에, 영어에 대한 학생들의 부담을 최소화하고 학습효과를 높일 수 있다.

다섯째, 각 소단원 마다, 새로 나오는 중요한 영어 단어는 용어정리로 구성하고, 약자로 되어 있는 용어나 전공과 관련한 단어는 용어 설명으로 구성하여 전공에 대한 이해도와 영어에 대한 이해도를 동시에 높일 수 있다.

V. 제 언

본 연구에서는 해양생산영어 교재 개발을 위하여 해양생산영어 교재의 구성 체제와 세부 내용을 개발하였다. 이 연구에서 개발된 제시한 교재 구성 체제에 근거한 교재가 현장에서 효과적으로 활용되기 위해서는 다음과 같은 추가적 작업이 수행되어야 한다.

본 연구를 통해 개발된 내용이 학생들의 영어 능력과 학습능력에 어느 정도 합치하는지를 평가하기 위해 실제 현장 적용을 통하여 내용의 타당성 및 유용성 등에 대한 검토 과정을 거치도록 해야 한다. 이 과정을 통하여 현장의견을 수렴하여 교재의 구성과 내용을 수정 및 보완하도록 한다. 즉, 특정 해양과학고등학교에서 일정 기간 수업시간을 활용하여 해양생산영어 교재를 적용한 후 교사를 대상으로 교재에 대한 의견을 청취하여 향후 활용도를 높이는데 활용하고, 학생들을 대상으로 영어능력향상 및 만족도 조사를 실시하여, 그 효과성을 분석해야 한다.

또한 교재에 대한 지속적인 질 관리 차원에서 사용자로부터 주기적인 피드백을 청취하는 과정이 필요하며, 안전이 중시되는 분야이니만큼 전문가집단으로부터 주기적으로 평가와 자문을 구함으로써 해양생산분야의 최신정보와 설비 및 장비에 대한 정보도 꾸준히 업데이트할 필요가 있다. 따라서 일정한 형태의 시스템을 고안하여 교재의 최신성과 정확성을 유지하기 위한 노력이 필요하다.

Reference

- Ahn, Soo-Wong(1992). Teaching English earlier in the EFL situation, *English Teaching*, 43, 83~112
- Dick, W.(1993). Enhanced ISD: A response to changing environments for learning and performance. *Educational Technology*, 33(2), 12~15.
- Finch, C. R. & Crunkilton, J. R.(1999). *Curriculum development in vocational and technical education*, Boston: Allyn & Bacon.
- Hutchinson T., & Waters, A.(1987). *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hwang, Hea-Jin(2001). ESP course development for international conference communications, *Foreign Language Education*, 8(1), 319~340
- Johns, A. M. & Price-Machdo, D.(2001). English for Specific Purpose(ESP): Tailoring courses to student needs-and to the outside world, In M. Celce-Murcia(Ed.), *Teaching English as a second or foreign language*(3rd ed), Boston: Heinle & Heinle.
- Kim, Jae-Kyung(2002). A study of approaches to songs and chants and creative repetition in EFL situation, *Primary English Education*, 8(1), 5~35
- Kwon, Jin-Sook(2000). An analysis of the current state of English education at commercial high school in Korea and suggestions for methodology, Master thesis, KyungHee University, Seoul.
- Korean Employment Information Service(www.work.go.kr)
- Lee, Byung-Chun, Kim, Jin-Suk(2009). Development of practical English learning and teaching method. Korean Institute for Curriculum and Education.

- Lee, Wan-Kee(2000). English Education Theroy for Young Learners, 3rd Eds. MoonJin Media, Seoul.
- Na, Seung-il, Lee, Young-Whan, Jung, Chul-Young, Lee, Hea-Sun, Kim, Jun-Young(2001). A Model of Developing Modular Textbooks Applied ISD in Community College, The Korea Society for Agricultural Education and Human Resource Development. 33(3), 83~116
- Park, Yoon-Hee · Park, Nam, Ji-Young · Jang, Myung-Hee, Park, Dong-Yeol(2012). Vocational English, vocational high school, textbooks, textbook formats, modular textbooks, Communicative Language Teaching(CLT), English for Specific Purposes(ESP), Journal for Vocational Behavior, 31(4), 311~338
- Paul, D.(2003). *Teaching English to Children in Asia*, Hong Kong: Longman.
- Sohn, Jung-Sun(2008). EFL situation and its suggestions as to English education: Recognition and Unverstanding, Modern studies in English Language & Literature, 52(3), 61~83.
- Strevens, P.(1988). ESP after twenty years: A re-appraisal, In M. Tickoo(Ed.), *ESP: state of the Art*(pp. 1~13), Singapore: SEAMEO Regional Centre.
- United Kingdom's NOS (National Occupational Standards)(<http://nos.ukces.org.uk/>)
-
- 논문접수일 : 2013년 08월 29일
 - 심사완료일 : 1차 - 2013년 10월 14일
 - 게재확정일 : 2013년 10월 21일