

국제선 조종사 영어능력 요구분석에 따른 특수목적영어 연구

정용범·정혜진*

(국토교통부·서울과학기술대학교)

Chung, Yongbum & Chung, Hyejin. (2015). A Study of English for Specific Purposes through Needs Analysis of International Pilots' Language Proficiency. *The Linguistics Association of Korea Journal*, 23(2), 71-95. This study is to propose directions for more practical aviation English education for flight crew in order to help Korean international pilots improve their skills to communicate with air traffic control centers smoothly with a focus on the analysis of learners' needs. For that purpose, the study analyzed pilots' needs to improve their skills in English for a specific purpose, which is essential to flight operation among international pilots. The analysis results that pilots basically did not have a high level of knowledge or understanding in the area of language education system. Successful communication does not just depend on individual pilots but also on active activities with all the concerned agencies in aviation including airlines. The findings of the present study propose the right directions for future education to promote smooth communication in an actual flight environment.

주제어(Key Words): International pilot(국제선 조종사), Communications(의사소통), 요구 분석(Needs Analysis), English for Specific Purposes(특수목적영어), English Teaching Program(영어교육 프로그램)

1. 서론

대한민국의 항공역사는 약 90여 년의 오랜 시간을 이어왔으며, 2015년 오늘의 대한민국 항공 산업은 최첨단의 항공기를 제작하여 수출하는 단계까지 급진적으로 발전을 거듭하고 있다. 국제선을 운항하는 조종사는 세계 각국으로 비행하면서 항상 다양한 나라의 관제사와 영어로 조종사용 항공전문용어를 사용하며, 비정상 상황이 발생할 경우에는 일반회화 영어

* 제 1저자: 정용범, 교신저자: 정혜진

와 환자의 상태에 따른 관련된 의학전문영어로 의사소통을 해야 하는 경우도 있을 수 있다.

이와 같이 국제선 조종사는 항공영어를 비롯한 일상생활 모든 분야에 관련된 용어로 관제사와 원활한 의사소통을 할 수 있는 능력을 갖추는 것은 항공기 운항에 있어 매우 중요한 요소라고 볼 수 있을 것이다. 의사소통 능력의 향상을 위해서는 빠르고 효율적으로 자신의 의사를 상대방에게 전달하고 주어진 정보를 정확하게 이해하고 습득할 수 있도록 보다 체계적이고 실질적인 교육체계가 제공되어야 한다. 국제선 조종사의 영어능력 향상을 위해 국제 민간항공기구, 각 항공사 및 조종사들은 다양한 방법을 동원하여 영어능력 향상에 매진하여 왔다. 국제민간항공기구는 항공종사자 영어능력 향상을 위한 다양한 노력을 기울이고 있으며, 일부 항공사는 회사 내에 영어전문교육기관을 두어 조종사들의 영어능력 향상을 위해 노력과 비용을 아끼지 않고 있다. 그리고 각각의 조종사는 개인 스스로의 경제 수단을 잃어버리지 않기 위해 필사적인 노력을 해 오고 있는 중이다. 그러나 이러한 양적인 노력에도 불구하고 비영어권인 대한민국의 국제선 조종사의 영어능력은 노력에 비하여 진보된 성장을 보여주지 못하는 것이 현실이다. 이러한 결과는 오직 한국에만 국한된 것이 아니며 대부분의 비영어권 나라에서 공통적으로 나타나고 있다는 사실을 파악하고 있는 국제민간항공기구(ICAO)¹⁾는 2008년 3월 5일 국제항공업무에 종사하는 조종사, 관제사 그리고 관련부서 종사자에게 일정 등급 이상의 항공영어 구술능력을 인정받은 종사자만 국제항공업무에 종사할 수 있게 하는 권고를 각국의 항공관계 당국에 통보하였다.

조종사에게 절대적으로 요구되는 것은 국제선 비행에서 외국 관제사와의 원활한 의사소통이며 어쩌면 이것은 비행안전이라는 목표를 달성하기 위한 항공사와 조종사의 기본 조건이 된다고 볼 수 있다. 비행안전이란 대 명제를 위한 항공영어 구술능력 향상을 위하여 조종사를 위한 특수목적영어 교육과 영어 학습에 대한 연구가 체계적으로 이루어져야 함에도 불구하고 연구 실적이 매우 부진한 상황이다. 조종사 생활에서의 영어사용 환경과 필요성을 누구보다도 분명하게 이해하고 있는 항공사나 조종사이지만 의사소통능력의 배양을 가능하게 해 줄 수 있는 학술적인 접근방법에 있어서는 아직도 목표로부터 먼 거리에 있는 것으로 보인다. 이를 해결하는 방안으로 조종사의 의사소통의 근본은 먼저 관제사의 지시를 정확하고도 명확하게 알아들을 수 있는 학습자의 영어 듣기 이해에 미치는 영향으로 크다는 것을 살펴 볼 때 이미 많은 정보에 노출되어 있는 학습자들이 영어 문장을 이해하는 데 문법-해석식 보다는 배경지식을 사용하여 이해하는 것으로 내용파악을 더 쉽게 하는 것을 살펴 볼 수 있다 (Chung, H. J. & Choi, M. J. 2011).

본 연구는 국제선 조종사의 의사소통에 관련된 다양한 분야의 현실적인 문제점을 파악하여 바람직한 조종사 영어교육 방안을 연구하고자 다음과 같이 전개될 것이다. 먼저 이론적

1) 국제민간항공기구(ICAO: International Civil Aviation Organization) 국제연합 산하의 전문기구로 국제 항공운송에 필요한 원칙과 기술 및 안전에 대해 연구하는 기관으로서 캐나다 몬트리올에 본부를 두고 있다.

배경으로써 조종사들에게 필요한 항공영어의 특성을 파악하기 위하여 특수목적영어인 ESP(English for Specific Purposes) 학문분야의 이론적인 배경과 그 모태가 되는 외국어로서의 영어의 ESL(English as a Second Language)/EFL(English as a Foreign Language)의 등장배경과 유형 및 특성에 대한 고찰을 실시하며, 내용중심의 언어학습법과 학습자 요구분석에 관한 이론적 배경을 살펴본다. 조사된 연구 결과의 분석 바탕으로 학습자의 요구분석 기법을 중심으로 본 연구를 분석하고, 교육체계 및 영어교육의 개선만으로 해결할 수 없는 일부 조종사를 위한 새로운 대응 방안에 대한 방법을 제시 한다.

2. 이론적 배경

2.1 연구의 배경

국제선 조종사 의사소통 능력을 향상시키기 위한 연구의 일환으로써 이들을 대상으로 하는 영어교육은 근본적으로는 ESP(English for Specific Purposes)의 분야에 속한다고 할 수 있다. 그러나 조종사의 임무를 고려해 볼 때 관제사와의 업무상으로 이루어지는 항공영어 이외에도 가끔씩 발생하는 비정상상황에서의 일반영어 성격의 영어사용과 국제선 비행 후 해외에서 있는 기간 동안의 생활에 필요로 하는 영어교육은 EGP(English for General Purposes)의 분야에 있다고 본다. 그러므로 국제선을 취항하는 조종사는 양쪽 분야 모두에 해당하는 교육 형태에 의거한 교육을 받아야 하는 것이 당연한 것이라고 보아야 할 것이다. 비행을 위한 항공영어와 일반영어 분야 모두를 구사해야하는 조종사가 교육받아야 하는 특수목적영어와 일반목적영어를에 대한 이론적 배경을 살펴본다.

외국어로서의 영어(ESL: English as a Second Language 또는 EFL: English as a Foreign Language)를 교육할 목적 아래의 영어교육은 크게 EGP(English for General Purposes)와 ESP(English for Specific Purposes)로 분류된다. EGP는 일상생활에 필요한 의사소통을 위한 영어교육이고 ESP는 본 연구에서 같이 국제선 조종사 영어교육에 다루고자 하는 특수집단인 조종사라는 특정 직업이나 전문직에 종사하는 언어 사용자가 원활히 영어로 업무를 수행하도록 만드는 것을 목표로 하는 영어교육이다. 지금까지 멀지 않은 과거까지만 해도 ESP는 세분화하여 EOP와 EAP로 분류되었다. EOP(English for Occupational Purposes)는 특정 직업에 필요한 영어의 구사력이고, 그리고 EAP(English for Academic Purposes)는 학문적인 성공을 위하여 필요로 하는 영어 구사력을 의미한다 (Hutchinson & Walter, 1987). 그러나 특수목적영어의 역사를 살펴보면 최근에는 특수목적영어의 범위가 확장되는 추세에 있다. 이러한 가운데 Belcher(2009)는 이것을 보다 세분하여 EAP, EOP(English for occupational purposes), EVP(English for vocational

purposes), EMP(English for medical purposes), EBP(English for business purposes), ELP(English for legal purposes) 그리고 ESCP(English for sociocultural purposes)로 특수목적영어의 범위를 확장시켰다.

그러나 Robinson(1991)이나 Dudley-Evans & St. John(1998) 같은 학자들은 ESP를 분류할 때 먼저 EOP와 EAP로 분류하고 난 뒤에 다시 전공별로 세분화하고 있다. 조종사 영어교육은 피상적으로 보면 EOP의 성격에 어울리는 것같이 보이지만 그들의 세계를 깊이 있게 자세히 관찰해 보면 그 교육의 성격과 조종사 임무의 전문성을 고려한다면 EOP 보다는 EAP에 그 범주를 두는 것이 타당할 것이다. 이러한 이유는 종종 내용(Content)은 학술적 주제의 문제로 관찰되어 오고 있는 것이 사실이다(Brinton; Snow; Wesche, 2003).

2.2 내용중심교수법(Content Based Instruction)

학습자의 요구분석에 대한 이론과 조종사의 요구분석에 대하여 살펴본 바와 같이 학습자 요구분석을 바탕으로 학습자가 가지고 있는 기존의 경험과 지식에 연결될 수 있는 새로운 내용과 언어를 바탕으로 가르치는 내용중심의 교수법(Content-Based Instruction)에 대하여 알아볼 것이다. 이것은 ESP 교수법과 학습자 요구분석에 기초한 가장 어울리는 수업의 형태로서 조종사들의 관심을 끌 수 있는 내용을 토대로 다양한 수업매체 및 과제제공에 의해 비행에 관련된 전체적인 통합교육을 도모하는데 큰 기여를 할 수 있다는 것이다.

목표언어를 습득하는 과정에서 원어민과 흡사한 유창성을 보이는 성공적인 학습자들은 다음과 같은 공통적인 특징을 나타낸다. 낮은 상태의 불안도와 언어습득에 대한 긍정적인 태도, 성공적인 학습전략이 그것이다. 또한 다양한 사회적 문화적 상호작용 안에서의 축적된 내용과 언어가 학습자에게 충분한 경험과 지식을 수용하게 도와준다(Larsen-Freeman & Anderson, 2011). 좋은 언어적 내용이란 의미 있고 이해 가능한 입력을 의미하고 이는 곧 학습자의 필요나 흥미, 요구를 반영하는 것이다. 이러한 내용중심의 교수법은 1960년대 미국과 캐나다 등지에서 시작된 흡수모형(Immersion Model)에서 성행하여 ESP모형으로 발전되었다(Larsen-Freeman & Anderson, 2011). CBI는 1970, 80년대에 성행했던 의사소통 능력을 강조하는 영국의 기능주의 언어학과 미국의 사회 언어학의 영향을 받은 의사소통 접근법(Communicative Approach)과 그 맥락을 같이한다. 그리고 ESP의 가변적 속성으로는 특수한 학문을 위해 고안될 수 있으며, 구체적인 교수 상황에서 일반영어와 다른 방법론을 사용할 수 있으며, 주로 대학이나 전문직에 종사하는 성인들을 위해 고안될 수 있으나, 중등학교 학생들에게도 적용될 수 있다(Park, 2003).

ESP는 외국 및 다른 분야에서는 이미 보편화되어 있는 연구 분야로서, 그 동안 영어학습자의 학문적, 직업상의 전문적 요구에 부합하기 위한 다양한 ESP 프로그램들이 개발되어 왔다. 이제는 조종사 교육에 있어서도 영어교육의 기본 틀을 기존의 획일적인 영어교육에서

벗어나 조종사의 전문적 요구를 반영하는 ESP 프로그램의 개발이 시급한 위치에 있다고 판단된다. 특수목적영어는 특히 대학생들이나 일반 전문직에 종사하는 사람들을 위해 필요한 교육과정이라고 하겠다. 조종사를 위한 내용중심의 ESP 분야의 연구가 활성화되어 국제선 조종사들의 의사소통 능력을 향상시킬 수 있는 영어교육 프로그램들을 개발하기 위한 초기 작업으로 본 연구는 조종사의 요구분석을 중심으로 효율적인 영어교육 프로그램을 제시하고자 한다.

2.3. 요구분석(Needs Analysis)

요구분석은 집단이 충족되지 않은 또는 적절하게 표현되지 않은 요구를 가지고 있다는 가정에서 출발하며, 인식된 또한 인식되지 않은 요구를 모두 발견하여 문제를 해결하려는 노력이 있다는 것이다. 교육 요구분석이 필요한 가장 중요한 이유는 교육의 타당성을 미리 검증할 필요가 있다는 것이다. 그러나 교육이 왜 필요한가를 따지기 전에 무조건 교육적 해결 방법을 제시하는 경우가 많다(최정임, 2009).

Cameron(1998)은 요구분석의 특성을 다음과 같이 지적하였다. 첫째, 요구분석은 어떤 특정한 교육 기관의 범주 안에서 발생하는 언어 사용에 초점을 맞추고 있다. 그러한 범주내의 특정 상황은 요구분석의 환경이나 참여자 역할과 같은 사항에 있어 뚜렷한 지침을 제공해 줄 수 있다. 둘째, 요구분석의 결과는 교수요목(Syllabus)을 만들어 내는 것보다는 교수요목 작성을 위한 하나의 입력 자료로서의 역할을 수행한다. 요구분석의 결과로 제시된 사항들은 학습자 중심의 교수활동을 위한 의미 있는 제안으로써 사용될 수 있는 것이다. 마지막으로 요구분석의 과정 안에는 확실하게 정립되지 않은 요구의 정의에 대한 문제점이 내재되어 있다(조윤영, 2003, 재인용).

Munby(1978)는 Target-Situation Analysis(TSA) vs Present-Situation Analysis(PSA) 유형으로 ESP적인 요구를 체계적으로 분석하기 위한 최초의 시도로서, 목표상황(Target Situation)이란 학습자가 미래에 영어를 사용하게 될 상황을 말하고, 현재 상황(Present Situation)이란 ESP 프로그램이 시작되는 단계에서의 학습자의 언어 능력을 말한다. Hutchinson & Waters(1986)는 Learning-centered Approach in needs Analysis 유형으로 ESP에서의 언어학습은 단순한 학습자 중심(Learner-centered)뿐 아니라 보다 종합적인 학습 중심(more Comprehensive Learning-centered)으로 나아가야 한다는 것으로, ESP에서의 요구를 Target Needs와 Learning Needs로 구분하였다. Reid(1998), Oxford(1990), 그리고 Wenden(1991)은 Strategy Analysis 유형으로 요구분석이 언어 프로그램 실행에 있어 하나의 방법론으로 대두되던 1980년대에 등장한 방법으로, 언어 교육 현장에서 활발하게 진행되던 여러 연구들(예를 들어 EFL/ESL에서의 학습 스타일, 학습 전략, 학습자 전략에 관한 연구들)에 의해 도입되었다. Jordan(1997)은 Means Analysis

유형으로 문화적 태도, 자원, 교재, 교구, 교수법 등 ESP 학습에 있을 수 있는 여러 가지 장애를 극복하기 위한 수단이나 방법을 찾아보려는 일환으로 설계된 것으로, ESP 코스를 학습자에게 보다 더 적절하고 효율적인 것이 되게 하려는 방식이다. West(1997)는 Target/Deficit Needs Analysis ESP 요구분석에 있어 최근의 접근 방식을 말한다. Nelson(1994)은 Computer-Based Needs Analysis 유형으로 ESP 코스 전반에 걸쳐 매 단계 마다 사용할 수 있는 컴퓨터 프로그램화된 분석 시스템을 말고 있다. 이렇게 학자들의 다양한 유형을 분석하여 국제선 조종사 특수목적영어를 위한 요구분석을 통하여 효과적인 조종사 교육의 형태는 내용중심교수법에 의한 접근이 가장 이상적인 방법으로 제시되는 것이 당연할 것이다.

3. 연구 방법

조종사의 성향 분석과 함께 전반적인 영어능력을 확인하고 이를 근거로 하여 항공회사 교육체제와 강사에 관한 학습자의 요구분석을 중심으로 향후 효과적이고 실질적인 영어교육 훈련체제를 정립할 수 있는 올바른 방향과 방법을 제시하기 위함이다. 연구의 목적에 맞게 세부사항으로 다음과 같은 연구 주제를 설정하였다.

- 첫째, 비행에서 대화 중 가장 어려운 부분은 무엇인가?
- 둘째, 조종사에게 강조되어야 할 영어교육 분야는 무엇인가?
- 셋째, 가장 이상적인 조종사 영어교육 방법은 무엇인가?
- 넷째, 항공영어 교육 담당자로 가장 적절한 강사는 누구인가?
- 다섯째, 영어의 기능 중 조종사가 가장 배우고 싶어 하는 영역은 무엇인가?

3.1 연구대상

본 연구를 수행하기 위하여 현재 국제노선에 투입되어 국제선과 국내선을 동시에 운항하고 있는 국내 2개의 대형항공사 조종사와 최근에 비약적인 증가 추세에 있는 2개의 국내 저비용항공사 조종사를 중점 대상으로 선정하여 다섯 가지의 유형에 걸친 설문조사를 실시하였다. 조사 대상자는 총 102명으로 대형항공사 조종사 60명과 저비용항공사 조종사 40명 그리고 기타 국제선 경험이 있는 2명의 조종사에게 설문조사를 의뢰하였다. 다행스럽게도 이 연구가 조종사 자신들에게 직접적이면서 중요한 영향이 있는 것으로 판단되었는지 설문조사를 요청한 전체 102명 중 90명이 응답하여 92%의 높은 응답률을 보였다. 그리고 설문 조사를 전후하여 보다 구체적이고 현장감이 있는 조사를 위해 대형항공사 10명과 저비용항공사 2명

의 조종사는 직접 방문하여 심층조사를 실시하여 보다 신뢰성 있고 현장감 있는 연구가 될 수 있도록 하였다.

방문조사에서는 조종사들이 영어교육과 평가에 대한 느낌과 항공사 영어교육 실태 그리고 조종사들이 ICAO나 관련된 정부 및 산하기관 그리고 항공회사에 진정으로 바라는 것이 무엇인가를 심도 있게 파악하였다.

3.2 자료 분석 방법

통계 분석과 관련하여 가장 중요한 것 중 하나는 새로운 현상을 발견하려는 참신한 연구 목적의 설정과 이를 달성하는데 가장 적합한 분석방법을 선택하는 것이다. 본 연구를 위하여 수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 버전20을 활용하여 다음과 같은 방법으로 분석되었다.

본 연구에서는 첫째, 측정된 비행경력에 따른 항공영어 말하기·듣기 능력의 분포도 차이와 비행경력에 따른 의사소통 문제 발생원인의 분포도 차이 등을 분석하기 위해 카이제곱(Chi-Square)에 의한 분석을 실시하였다. 둘째, 해외 어학연수 경험유무에 따른 조종사들의 영어능력의 평균차이를 검정하기 위하여 독립표본 T-Test(Independent-Samples)를 적용하여 분석하였다. 셋째, 비행경력에 따른 관제사와 의사소통의 차이는 일원배치분산분석(One Way ANOVA)으로 분석되었다.

4. 연구 분석 및 결과

본 연구를 위하여 수집된 자료에서 현재의 조종사 영어능력 정도는 기본적으로 조종사 요구를 기술적으로 분석하는 가운데 핵심적인 요소로 사용되었다. 그리고 다섯 가지의 연구 주제에 대한 요구분석을 통하여 조종사에 대한 실질적인 영어교육 훈련체계의 방향을 잡을 수 있는 교육에 관련된 전반적인 요소들과 비교분석을 위한 세밀한 통계분석을 수행하였다.

4.1 조종사 영어능력 정도

조종사 영어능력 평가제도²⁾는 국제민간항공기구에 의해서 4등급 이상의 인정을 받은 조종사에 대하여 국제선 비행에 종사할 수 있게 하였다. 이와 같은 평가 기준에 따라서 본 연구에서는 조종사가 스스로 평가받은 자신의 평가 능력 정도를 기술할 수밖에 없는 이유로 자신

2) 조종사 영어능력 평가제도: 조종사 영어능력 성적표는 국제선 비행이 가능한 4등급(3년마다 재평가-한국의 조종사들 대부분은 여기에 해당됨), 5등급(5년마다 재평가) 그리고 6등급(평생 면제)으로 명시되어 있고 일반적인 점수나 평점을 부여하지 않는다.

이 주관적으로 평가하는 일반적인 영어의 전반적인 영어능력과 항공영어의 말하기 및 듣기 능력 정도를 확인함으로써 조종사의 일반적인 성향과 영어 능력 정도를 확인한다.

표 1. 조종사 영어능력 정도

		빈도(N)	퍼센트(%)
일반영어 능력	상	24	27.0
	하	65	73.0
항공영어 말하기 능력	상	52	58.0
	하	38	42.0
항공영어 듣기 능력	상	48	53.0
	하	42	47.0

※ '일반영어', '항공영어 말하기 능력' 그리고 '항공영어 듣기 능력' 재코딩³⁾

조종사의 영어 능력 정도는 조종사 요구분석을 실시하기 전에 우선적으로 파악해야 하는 핵심적인 요소로서 앞의 표 1은 조종사의 일반 영어능력과 항공영어 능력을 확인한 것이다. 일반영어 능력은 '상'이 27.0%이고 '하'가 73.0%, 항공영어 말하기 능력은 '상'이 58.0%이고 '하'가 42.0%, 그리고 항공영어 듣기 능력은 '상'이 53.0%이고 '하'가 47.0%로 항공영어 듣기 능력과 비슷한 수준에 머물고 있는 것으로 나타났다.

4.2 조종사 요구분석

조종사들이 원하는 영어교육에 관련된 요구 사항과 자신의 영어능력 향상을 위하여 공부하는 방법에 대하여 확인한다. 조종사들이 요구하는 교육의 방향과 연구 조사를 통하여 분석한 결과에 의하여 예상되는 교육의 방향과의 관계에 대하여 알아본다.

1) 비행에서 대화 중 가장 어려운 부분

(1) 조종사 요구

아래의 표 2에서 보는 바와 같이 '일반영어 듣기'가 38.9%로 가장 높고 '비정상상황 의사전달' 26.3%, '일반영어 말하기' 22.9% 순으로 나타났다. 조종사에게 항공영어는 말하기나 듣기에 있어 자신들이 일상적인 업무상 사용하는 언어인 관계로 비교적 부담감이 적은 반면에 외국인 관제사와의 일반영어나 거의 일반영어의 형태로 이루어지는 바와 다름없는 비정상

3) 인구통계학적 빈도분석 결과의 '상', '중상', '중', '중하', 그리고 '하'로 분포된 변수의 빈도분석을 통하여 중위수가 Likert Scale 상에서 3을 확인하여, '상'과 '중상'을 '상'으로 하고 기타는 '하'로 변수 값을 재 코딩한 후 모든 통계분석에 적용하였다.

상황 발생 시 사용하는 부분의 대화가 어려운 것으로 나타났다.

표 2. 비행에서 대화 중 가장 어려운 부분의 요구분석

		빈도(N)	퍼센트(%)
비행에서 대화 중 가장 어려운 부분	항공영어 말하기	4	3.4
	항공영어 듣기	10	8.5
	일반영어 말하기	27	22.9
	일반영어 듣기	46	38.9
	비정상상황 의사전달	31	26.3

(2) 통계분석 결과

표 3의 분석결과와 같이 비행경력⁴⁾에 따른 일반영어 능력의 분석결과에서 비행경력에 상대적으로 적은 '15년 이하'의 비율은 일반영어 능력이 '하'에 각각 19.8%를 보여주는 반면에 '16년 이상'의 비행경력자는 32.6%로 높은 분포도를 보여주고 있다. 비행경력에 따른 카이제곱 검정은 유의확률 1.403(p>0.05)으로 비행경력과 일반영어 능력 간에는 분포의 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 3. 비행경력에 따른 일반영어 능력

			일반영어 능력		x ² /p
			상	하	
비 행 경 력	5년 이하	빈도(%)	9(10.5%)	17(19.8%)	1.403/.496
		기대빈도	7.3	18.7	
	6~15년	빈도(%)	4(4.7%)	17(19.8%)	
		기대빈도	5.9	15.1	
	16년 이상	빈도(%)	11(12.8%)	28(32.6%)	
		기대빈도	10.9	28.1	
계			27.9%	72.1%	

다음의 표 4에서 비행경력에 따른 항공영어 말하기 능력의 분석결과에서 비행경력과 항

4) 인구통계학적 빈도분석 결과의 '1년 미만'과 '1~5년'을 '5년 이하'로 통합하고 '6~10년'과 '11~15년'을 '6~15년'으로 통합하여 '5년 이하', '6~15년' 그리고 '16년 이상'으로 '비행경력' 변수의 값을 재 코딩한 후 모든 통계분석에 적용하였다.

공영어 말하기 능력에 관계없이 거의 비슷한 비율을 보여주고 있다.

표 4. 비행경력에 따른 항공영어 말하기 능력

			항공영어 말하기 능력		x ² /p
			상	하	
비 행 경 력	5년 이하	빈도(%)	13(14.9%)	14(16.1%)	1.111/.574
		기대빈도	15.2	11.8	
	6~15년	빈도(%)	13(14.9%)	8(9.2%)	
		기대빈도	11.8	9.2	
	16년 이상	빈도(%)	23(26.4%)	16(18.4%)	
		기대빈도	22.0	17.0	
계			56.3%	43.7%	

단지 '16년 이상'의 비행경력자는 '상'에 26.4%로 상대적으로 높은 분포도를 보여주고 있다. 분석을 실시한 결과 카이제곱 값은 1.111이고 유의확률이 .574로 유의미한 차이(p>0.05)가 없는 것으로 나타났기 때문에 조종사의 항공영어 말하기 능력과 비행경력 간에는 분포의 차이가 없는 것으로 나타났다.

다음의 표 5 분석결과와 같이 비행경력에 따른 항공영어 듣기 '5년 이하'에서는 '하'에 23.0%로 나타났고, '6~15년'에서는 '상'에 16.1%, '16년 이상'에서는 '상'에 28.7%로 나타났다. 분석을 실시한 결과 카이제곱 값은 11.446이고 유의확률이 .003으로 유의미한 차이(p<0.05)가 있는 것으로 나타났기 때문에 조종사의 항공영어 듣기 능력과 비행경력 간에는 분포의 차이가 있는 것으로 분석되었다.

표 5. 비행경력에 따른 항공영어 듣기 능력

			항공영어 듣기 능력		x ² /p
			상	하	
비 행 경 력	5년 이하	빈도(%)	7(16.1%)	20(23.0%)	11.446/.003**
		기대빈도	14.3	12.7	
	6~15년	빈도(%)	14(16.1%)	7(8.0%)	
		기대빈도	11.1	9.9	
	16년 이상	빈도(%)	25(28.7%)	14(16.1%)	
		기대빈도	20.6	18.4	
계			52.9%	47.1%	

**p<0.01

조종사는 비행생활을 시작하면서 거의 동시에 항공영어 말하기 즉, 관제사와 항공영어를

사용하여 대화를 하기 위해서 항공영어를 사용하게 된다. 그러나 입사 이후 직업상으로 이들에게 있어서 기본적인고도 필수적인 항공영어 능력 향상을 위해 조종사 개인이나 항공회사 모두가 많은 노력을 하였을 것으로 보이나 분석 결과에서 보여주듯이 일반영어 능력과 마찬가지로 항공영어 말하기 능력은 비행경력에 비례하여 발전하는 것은 아닌 것으로 보인다. 조종사로서 항공영어 사용에 있어서는 모든 조종사가 '상' 이상의 능력을 보여줄 것이라고 예상했지만 '하'의 상당히 낮은 항공영어 말하기 능력을 보여주고 있다. 결론적으로 결과에서 보는 바와 같이 비행경력의 많고 적음에 무관하게 모든 조종사들이 거의 비슷한 항공영어 말하기 능력을 가진 것으로 드러나고 있다.

이러한 결과는 언어를 습득하는 언어학적인 측면에서 보는 것과 같이 말하는 것보다는 듣는 것이 보다 쉽다는 것을 확인할 수 있다. 조종사가 관제사와 의사소통을 하면서 특히 많은 부분은 조종사가 먼저 요구하는 것에 비하여 관제사로부터 듣고 관제사의 지시사항을 복창하는 것이 많기 때문에 말하는 것보다 듣는 능력이 보다 발달 된 것으로 보인다. 또한 말하는 것보다 듣는 것이 쉬운 것은 조종사는 관제사의 지시를 정확히 들어야 만이 관제사의 지시를 수행할 수 있다는 상황의 심각성을 항상 느끼고 있기 때문이기도 하다. 반면 항공영어를 말하는 것이 상대적으로 부족한 것은 조종사는 관제사의 지시를 복창하는 가운데 혹시 잘못된 복창이 있다고 하더라도 이에 대하여는 관제사가 수정을 하여 준다는 사실을 알기 때문 일 것이다.

(3) 교육의 방향

비행에서 대화 중 가장 어려운 부분에서는 조종사의 요구와 분석된 결과가 거의 일치하는 것으로 보인다. 조종사 요구와 분석된 결과를 보면 한국의 국제선 조종사는 외국인 관제사와의 통화 시 일반영어나 운항 중에 비정상 상황이 발생하여 관제사와 대화하는 것에 많은 부담감을 가지고 있는 것으로 판단된다. 그러나 현재 조종사의 항공영어 능력이 심각한 문제를 야기할 만한 것은 아니지만 관제사와 원활한 의사소통을 위한 항공영어 능력은 다소 부족한 것으로 판단된다. 조종사는 안전운항을 위해 기본적으로 항공에 관련된 각종 규정과 절차, 운항에 관련된 지식 및 정보, 그리고 항공기 계통에 관련된 핵심적인 지식에 있어서 충분한 지식을 완비해야 한다. 그리고 이와 함께 조종사는 비행 중 시시각각으로 이루어지는 항공관제사의 원활한 의사소통을 통하여 안전한 국제선 비행을 유지할 수 있을 것으로 본다.

항공회사를 비롯하여 항공에 관련된 기관은 이렇게 분석된 결과를 바탕으로 국제선 운항을 위한 조종사 영어교육 체계를 개선하고 실질적인 교육의 효과를 가져 올 수 있는 실무적 감각의 영어교육이 될 수 있게 올바른 방향을 세워야 할 것이다.

2) 강조되어야 할 영어교육 분야

(1) 조종사 요구

조종사가 요구하는 교육 분야 가운데 ‘강조되어야 할 영어교육 분야’에 대해서는 아래의 표 6에서 보는 바와 같이 ‘현장에서 직접 사용되는 항공영어’ 34.0%, ‘비정상상황 영어로 표현하기’ 27.0%, ‘항공관련 지식 영어로 표현하기’ 17.3% 순으로 나타났다. 그러나 일반영어 분야에 관련된 항목인 ‘정확하고 자연스런 발음 지도’에는 11.3%, ‘일반영어회화 수업’은 10.4%로 아주 낮은 비율을 보여 주었다. 이러한 조종사 요구의 결과는 조종사들이 자신들의 임무에 있어서 직접적으로 현장에서 부딪히는 항공영어에 관련된 분야에 대한 공부가 우선되어야 한다고 생각하는 것에 기인하고 있는 것으로 보인다.

표 6. 강조되어야 할 영어교육 분야의 요구분석

		빈도(N)	퍼센트(%)
강조되어야 할 영어교육 분야	정확하고 자연스런 발음·억양 지도	13	11.3
	현장에서 직접 사용되는 항공영어	39	34.0
	일반 영어회화 수업	12	10.4
	항공관련 지식 영어로 표현하기	20	17.3
	비정상상황 영어로 표현하기	31	27.0

(2) 통계분석 결과

표 7의 분석결과는 해외 어학연수 경험 여부에 따라 조종사의 일반영어 능력이 향상되었는가에 대하여 조사하였다.

표 7. 어학연수에 따른 일반영어 능력(집단통계량)

	경험	N	평균	표준편차	평균의 표준오차
일반영어 전반 능력	있음	30	2.53	.819	.150
	없음	59	3.02	.601	.078
일반영어 말하기 능력	있음	30	2.60	.770	.141
	없음	59	3.03	.669	.087
일반영어 듣기 능력	있음	30	2.47	.819	.150
	없음	59	2.92	.596	.078

분석결과는 오히려 연수경험이 없는 조종사 집단의 평균점수가 더 높은 것으로 나타났다.

어학연수 경험에서 종속변수로 입력된 ‘일반영어 전반 능력’에서는 ‘있음’이 30명이고, 평균 2.53, 표준편차는 .819로 나타나고, ‘없음’이 59명, 평균 3.02, 표준편차는 .601로 나타나고, ‘일반영어 말하기 능력’과 ‘일반영어 듣기 능력’의 결과는 위와 같다.

다음의 표 8 분석결과에서 ‘일반영어 전반 능력’은 등분산이 가정되지 않음에서 나타나 ‘해외 어학연수 경험 여부’에 따라 ‘일반영어 전반 능력’의 평균차이는 t값이 -2.864이고 유의확률이 .006으로 ‘어학 연수경험 여부’와 ‘일반영어 전반 능력’ 간에는 유의미한 차이 ($p<0.05$)가 있음을 확인할 수 있었다. ‘일반영어 말하기 능력’은 등분산이 가정됨에서 나타나 ‘해외 어학연수 경험 여부’에 따라 ‘일반영어 말하기 능력’의 평균차이는 t값이 -2.748이고 유의확률이 .007로 어학 연수경험 여부와 ‘일반영어 말하기 능력’ 간에는 유의미한 차이 ($p<0.05$)가 있음을 확인할 수 있었다. ‘일반영어 듣기 능력’은 등분산이 가정되지 않음에서 나타나 ‘해외 어학연수 경험 여부’에 따라 ‘일반영어 듣기 능력’의 평균차이는 t값이 -2.662이고 유의확률이 .011로 어학 연수경험 여부와 ‘일반영어 듣기 능력’ 간에는 유의미한 차이 ($p<0.05$)가 있음을 확인할 수 있었다.

표 8. 어학연수에 따른 일반영어 능력(독립표본 검정)

		평균의 동일성에 대한 t-검정			
		t	자유도	(t값의)유의 확률(양쪽)	평균차
일반영어 전반 능력	등분산이 가정되지 않음	-2.864	45.369	.006	-.484
일반영어 말하기 능력	등분산이 가정됨	-2.748	87	.007	-.434
일반영어 듣기 능력	등분산이 가정되지 않음	-2.662	45.054	.011	-.449

이러한 결과는 집단통계량에서 조종사의 일반영어 능력의 모든 분야에서 해외연수 경험이 ‘있음’이 각각 2.53, 2.60, 2.47로 ‘없음’의 각각 3.02, 3.03, 2.92 보다 낮은 평균을 것을 알 수 있다. 해외 어학연수를 경험한 조종사의 전반적인 일반영어 능력이 오히려 해외 어학연수를 경험하지 못한 조종사의 일반영어 능력보다 낮다는 결과를 볼 수 있다. 이러한 예상하지 못한 결과는 대부분의 조종사들이 대학교 졸업 후나 그렇지 않으면 군복무를 마친 후 너무 늦은 시기에 어학연수를 경험한 결과와 표 9에서 보는 바와 같이 50% 이상이 1년 미만의 짧은 연수 기간에 기인한 것으로 보인다.

표 9. 해외 어학연수 기간

기 간	빈도(N)		퍼센트(%)
	1년 미만	1~3년 미만	
	17	10	54.8
	4		32.2
			13.0

결론적으로 조종사의 일반영어 구사능력은 해외 어학연수 경험 여부와는 커다란 영향이 없는 것으로 분석되었다.

아래의 표 10은 '일반영어 능력이 비행에 중대한 영향 유무'에 대한 분석결과로서 일원배치분산 분석의 기술통계 결과를 보여 주고 있다. 종속변수 '일반영어 능력이 비행에 중대한 영향 유무'와 독립변수 '비행경력' 즉, '5년 이하', '6~15년' 그리고 '16년 이상'으로 3개의 집단이다.

표 10. 비행경력에 따른 관제사와 의사소통(기술통계)

	N	평균	표준 편차	표준 오차	평균에 대한 95% 신뢰구간		최소값	최대값	
					하한값	상한값			
일반영어 능력이 비행에 중대한 영향 유무	5년 이하	27	2.78	1.086	.209	2.35	3.21	1	5
	6~15년	21	3.29	1.056	.230	2.81	3.77	1	5
	16년 이상	39	3.18	1.211	.194	2.79	3.57	1	5
합 계	87	3.08	1.143	.123	2.84	3.32	1	5	

표 11은 일원배치분산 분석의 최종결과이다. '일반영어 능력이 비행에 중대한 영향 유무'의 유의확률은 .241로 국제선 비행 중 관제사와의 의사소통과 비행경력 간에는 유의미한 차이($p>0.05$)가 없음을 확인할 수 있었다. 관제사와 의사소통에 있어서 일반영어 능력이 중대한 영향을 미친다고 하는 조종사의 분석에서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 비행경력에 관계없이 조종사의 일반영어 능력은 부족한 것으로 나타났다. 이것은 일반영어와 항공영어 모두에 관한 결과이기는 하지만 참고해 볼만한 결과로 보여 진다.

표 11. 비행경력에 따른 관제사와 의사소통(분산분석)

		제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
일반영어 능력이 비행에 중대한 영향 유무	집단-간	3.741	2	1.870	1.445	.241
	집단-내	108.696	84	1.294		
	합 계	112.437	86			

이러한 결과는 대부분의 조종사가 일반영어 전반에 걸쳐 본인들이 언급했듯이 상당히 낮은 능력을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. 그러나 조종사들은 표 12에서 보는 바와 같이 관제사가 배제된 상태 하에서 조종사에 의한 의사소통 문제의 발생 원인은 '조종사 개인적인 측면'의 6.7%보다는 대부분이 관제사가 표준화된 항공영어를 사용하지 않는다는지 아니면 관

제사의 비정상적인 통화 속도로 관제하는 경우와 관제사 개인의 특유한 억양에 기인한다는 세 개의 항목을 모두 합쳐서 93.3%의 결과를 나타냈다.

표 12. 의사소통의 문제 원인

관제사 표준통화 영어 미사용		관제사 비정상적 통화속도로 관제		관제사 개인의 특유한 억양		조종사 개인적 측면	
빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
37	41.1	12	13.3	35	38.9	6	6.7

(3) 교육의 방향

강조되어야 할 영어교육 분야에서는 조종사의 요구와 분석된 결과가 일치하지 않는 것으로 보인다. 조종사 요구와 분석된 결과를 비교해 보면 국제선 조종사의 요구는 현장에서 직접 사용되는 항공영어와 항공관련 지식분야 및 비정상상황 영어로 표현하기 등에 관련된 영어 분야를 강조하지만 통계 분석된 결과는 조종사의 일반영어의 능력이 항공영어에 비하여 상대적으로 매우 부족하고 특히 비행경력이 많은 조종사일수록 일반영어 능력이 비행에 중대한 영향이 있다고 보는 조종사가 많다. 이것은 조종사는 비행에 보다 직접적인 항공영어를 영어교육 분야에서 더 강조되어야 한다고는 하지만 일반영어 능력도 이에 못지않게 중요하다 는 것을 의미한다고 볼 수 있을 것이다. 단시간에 성과를 거두지 못하는 일반영어의 특성을 고려해 볼 때 항공회사는 국제선 조종사 개개인에게만 일반영어에 대한 능력 향상을 바라지 말고 입사 직후부터 항공영어뿐만 아니라 일반영어에 대하여도 보다 적극적인 관심을 가져야 할 것이다.

3) 가장 이상적인 영어교육 방법

(1) 조종사 요구

가장 이상적인 영어교육 방법으로는 다음의 표 13에서 보는 바와 같이 '실무관련 멀티미디어 토론·역할극'이 52.3%로 가장 높고 '실무관련 어학테이프 듣고 따라 하기' 18.6% 순으로 나타났다. 이와 같은 결과는 설문지 조사 당시 몇 명의 조종사에 대한 인터뷰를 통하여 확인한 결과에 따르면, 조종사 영어교육 기관을 운영하는 회사의 경우는 실제의 교육현장에서 이 질문에서 보여준 예시 항목을 다양하게 적용하는 것으로 나타났다.

표 13. 가장 이상적인 영어교육 방법의 요구분석

		빈도(N)	퍼센트(%)
가장 이상적인 영어교육 방법	실무관련 어학테이프 듣고 따라 하기	16	18.6
	비행, 비정상상황 관련 단어 외움	12	14.0
	실무관련 멀티미디어 토론·역할극	45	52.3
	비행관련 주제 지문 토론	10	11.6
	교재를 통한 자가 학습	3	3.5

(2) 통계분석 결과

표 14. 일반영어에서 가장 이상적인 영어교육 방법

		가장 이상적인 영어교육 방법					x ² /p
		실무관련 어학테이프 듣고 따라 하기	비행·비정 상상황 관련 단어 외움	실무관련 멀티미디어 토론·역할극	비행관련 주제 지문 토론	교재를 통한 자가 학습	
상	빈도(%)	5(5.9)	2(2.4)	13(15.3)	3(3.5)	0(0.0)	8.946/.062
	기대빈도	4.1	3.2	12.2	2.7	0.8	
하	빈도(%)	10(11.8)	10(11.8)	32(37.6)	7(8.2)	3(3.5)	
	기대빈도	10.9	8.8	32.8	7.3	2.2	
계		17.6	14.1	52.9	11.8	3.5	

표 14와 표 16의 분석결과는 조종사들의 일반영어 능력과 항공영어 듣기 능력에 따라 조종사들이 가장 이상적이라고 생각하는 영어교육 방법의 분포도에 대한 분석 결과이다. 조종사 영어능력에 따른 조종사들이 요구하는 가장 이상적인 영어교육 방법의 분석 결과를 살펴보면, '일반영어'와 '항공영어 듣기'에서는 유의확률이 각각 .062, .701로 유의미한 차이 ($p>0.05$)가 없는 것으로 나타났다.

표 15. 항공영어 말하기에서 가장 이상적인 영어교육 방법

		가장 이상적인 영어교육 방법					x ² /p
		실무관련 어학테이프 듣고 따라 하기	비행·비정상 상황 관련 단어 외움	실무관련 멀티미디어 토론·역할극	비행관련 주제 지문 토론	교재를 통한 자가 학습	
상	빈도(%)	13(15.1)	8(9.3)	23(26.7)	6(7.0)	0(0.0)	13.265/.010*
	기대빈도	9.3	7.0	26.2	5.8	1.7	
하	빈도(%)	3(3.5)	4(4.7)	22(25.6)	4(4.7)	3(3.5)	
	기대빈도	6.7	5.0	18.8	4.2	1.3	
계		18.6	14.0	52.3	11.6	3.5	

그러나 위의 표 15에서 보는 바와 같이 ‘항공영어 말하기’에 있어서는 유의확률이 .010로 유의미한 차이(p<0.05)가 있는 것으로 나타나서 영어능력에 따른 항공영어 말하기 간에는 ‘실무관련 멀티미디어 토론·역할극’이 ‘상’ 26.7%, ‘하’ 25.6%로 분포의 차이가 있는 것으로 밝혀졌다.

표 16. 항공영어 듣기에서 가장 이상적인 영어교육 방법

		가장 이상적인 영어교육 방법					x ² /p
		실무관련 어학테이프 듣고 따라 하기	비행·비정상 상황 관련 단어 외움	실무관련 멀티미디어 토론·역할극	비행관련 주제 지문 토론	교재를 통한 자가 학습	
상	빈도(%)	14(16.3)	7(8.1)	19(22.1)	5(5.8)	3(3.5)	2.189/.701
	기대빈도	8.4	6.3	23.5	5.2	1.6	
하	빈도(%)	2(2.3)	5(5.8)	26(30.2)	5(5.8)	3(3.5)	
	기대빈도	7.6	5.7	21.5	4.8	1.4	
계		18.6	14.0	52.3	11.6	3.5	

*p<0.05

그리고 일반영어와 항공영어 듣기에서도 비록 유의미한 차이는 없었지만 분포도는 조종사의 영어능력에 상관없이 전체적으로 ‘실무관련 멀티미디어 토론·역할극’에 많은 분포를 나타내고 있다.

(3) 교육의 방향

조종사들은 영어를 가르치는 교육 분야에 관해서는 비전문가 집단이기 때문에 교육을 받으면서도 자신들의 영어능력이 향상되지 않고 있는 것에 대하여는 분명하게 그 원인이 어디에 있는지 모르고 있는 것으로 보인다. 이러한 가운데 조종사들이 요구하는 가장 이상적인 영어교육 방법으로는 ‘실무관련 멀티미디어 토론·역할극’과 ‘실무관련 어학테이프 듣고 따라하기’와 같은 방법을 선택하였다. 조종사들이 생각하는 이러한 영어교육 방법이 최선의 길인지는 분명하게 확인할 수는 없는 상황에 있는 것으로 보이는 것이 사실이다. 그러나 위에서 분석된 결과에 따르면 항공회사는 국제선 조종사의 의사소통 능력 향상을 위한 학습자 중심의 교육을 시행해야 한다. 이에 따라서 항공회사는 조종사의 요구와 연구된 분석 결과를 종합적으로 판단하여 구체적인 교육 프로그램을 제작하고 효율적이고 실무적인 새로운 교육체계를 설립해야 하는 시점에 있다고 본다.

4) 항공영어 교육 담당자로 가장 적절한 강사

(1) 조종사 요구

국제선 조종사가 요구하는 항공영어 교육 담당자로 가장 적절한 강사는 다음의 표 17에서 보는 바와 같다.

표 17. 항공영어 교육 담당자로 가장 적절한 강사의 요구분석

	빈도(N)	퍼센트(%)
영어교육 분야 전공 외국인	23	27.1
항공분야 관련 전공 한국인	14	16.5
전·현직 조종사(국내 혹은 국외)	12	14.1
항공분야·영어교육 전공 한국인	20	23.5
항공분야·영어교육 전공 외국인	14	16.5

‘영어교육 분야 전공 외국인’이 27.1%로 가장 높고 ‘항공분야·영어교육 전공 한국인’ 23.5%, 그리고 ‘항공분야 관련 전공 한국인’과 ‘항공분야·영어교육 전공 외국인’이 16.5%로 동일하게 나타났다.

그러나 보다 항공영어 교육을 위해 필요하다고 생각되는 항공분야 관련 전공 외국인이나 영어교육 분야 전공 한국인에 대한 선호도는 매우 낮은 비율을 보여 위의 표에서 제외시켰다.

(2) 통계분석 결과

다음의 표 18에서 보는 바와 같이 조종사가 선호하는 항공영어 교육 담당자로 가장 적절하다고 보는 강사는 항공영어 말하기 능력 측면에서 '상'에 있는 조종사 그룹에 있어서는 '영어교육 전공 외국인'이 15.3%로 가장 높은 비율을 보여주고 있다.

표 18. 선호하는 강사(항공영어 말하기 능력 측면)

		항공영어 말하기 능력		x ² /p
		상	하	
영어교육 전공 외국인	빈도(%)	13(15.3%)	10(11.8)	2.243/.815
	기대빈도	13.5	9.5	
전·현직 조종사 출신	빈도(%)	9(10.6%)	3(3.5%)	
	기대빈도	7.1	4.9	
항공분야 전공 한국인	빈도(%)	8(9.4%)	6(7.1%)	
	기대빈도	8.2	5.8	
영어·항공분야 전공한 외국인	빈도(%)	9(10.6%)	5(5.9%)	
	기대빈도	8.2	5.8	
영어·항공분야 전공한 한국인	빈도(%)	10(11.8%)	10(11.8%)	
	기대빈도	11.8	8.2	
계		58.8%	41.2%	

분석결과에서 보듯이 카이제곱 값은 2.243이고 유의확률이 .815로 유의미한 차이 (p>0.05)가 없는 것으로 나타났기 때문에 강사의 선호도에 대한 분포의 차이가 없는 것으로 나타났다. 다음의 표 19에서 보는 바와 같이 항공영어 듣기 능력 측면에서 '상'에 있는 조종사 그룹에 있어서는 '영어·항공분야 모두 전공공한 한국인'이 15.3%로 가장 높은 비율을 보여주고 있다.

표 19. 선호하는 강사(항공영어 듣기 능력 측면)

		항공영어 듣기 능력		x ² /p
		상	하	
영어교육 전공 외국인	빈도(%)	10(11.8%)	13(15.3)	4.675/.457
	기대빈도	12.2	10.8	
전·현직 조종사 출신	빈도(%)	4(4.7%)	8(9.4%)	
	기대빈도	6.4	5.6	
항공분야 전공 한국인	빈도(%)	8(9.4%)	6(7.1%)	
	기대빈도	7.4	6.6	
영어·항공분야 전공한 외국인	빈도(%)	9(10.6%)	5(5.9%)	
	기대빈도	7.4	6.6	
영어·항공분야 전공한 한국인	빈도(%)	13(15.3%)	7(8.2%)	
	기대빈도	10.6	9.4	
계		58.8%	41.2%	

항공영어 듣기 능력 측면에 있어서는 분석을 실시한 결과 카이제곱 값은 4.675이고 유의 확률이 .457로 유의미한 차이($p > 0.05$)가 없는 것으로 나타났기 때문에 항공영어 듣기에 있어서도 분포의 차이가 없는 것으로 나타났다.

(3) 교육의 방향

영어교육기관을 유지하는 항공회사에 소속된 조종사가 요구하는 항공영어 교육 담당자로 가장 적절한 강사는 ‘영어교육 분야 전공 외국인’이 27.1%로 가장 높고 ‘항공분야·영어교육 전공 한국인’ 23.5%, 그리고 ‘항공분야 관련 전공 한국인’과 ‘항공분야·영어교육 전공 외국인’이 16.5%로 나타났다. 그리고 소속된 항공회사의 교육기관의 존재 여부에 관계없이 분석된 요구에서는 위의 표 18과 표 19에서 보는 바와 같이 조종사들이 바라고 있는 강사는 그들의 영어 능력에 무관하게 다양한 의견을 가지고 있는 분포도를 나타냈다. 이러한 결과는 조종사들은 영어교육에 관한 전문적이지 못하다는 것을 증명하는 것이기도 하고, 지금까지 받아온 교육에 대하여 상승하지 못하는 이들의 영어 능력에 한계를 가지고 있다는 것을 보여주는 확실한 결과라고 본다.

그러므로 이와 같은 조종사의 요구 및 현재 항공사의 강사 구성 형태와 앞서서 분석한 강사에 대한 결과와 조종사 영어능력의 전체적인 분석 결과를 보면, 항공회사의 강사는 적어도 영어를 전공한 외국인 강사와 더불어 조종사 출신의 영어를 전공한 한국인 혹은 외국인 강사

의 구성을 우선적으로 고려하는 새로운 접근을 시도해야 할 것으로 보인다. 이렇게 함으로써 조종사들이 언어학적 교육의 체계를 터득한 영어교육학 분야의 강사에 의하여 언어교육에 기초를 다지면서 성공적인 영어 학습을 완성해 나아갈 것으로 확신한다. 이와 동시에 조종사 출신의 강사에 의한 비행 전반에 걸쳐 실제적 현실감각을 잘 알고 있는 강사가 항공영어 교육을 담당함으로써 조종사 실무교육을 한 단계 상승시킬 수 있는 계기가 될 것으로 분석 결과는 말하고 있다.

5) 배우고 싶은 영어기능 분야

(1) 조종사 요구

영어교육기관을 운영하는 항공회사에 소속된 조종사가 요구하는 조종사들이 영어교육 기관에서 배우고 싶어 하는 영어기능 분야는 표 20에서 보는 바와 같이 ‘말하기’가 58.3%이고 ‘듣기’가 41.7%로 나타났다.

표 20. 배우고 싶은 영어기능의 요구분석(교육기관 있는 회사 근무 조종사)

		빈도(N)	퍼센트(%)
배우고 싶은 영어기능	말하기	67	58.3
	듣기	48	41.7

(2) 통계분석 결과

소속된 항공회사의 교육기관의 존재 여부에 관계없이 설문에 참가한 조종사 전체에서 분석된 요구에서는 다음의 표 21에서 보는 바와 같이 영어교육 시 중점을 두고 있는 영역은 ‘말하기’가 51.1%, ‘듣기’가 48.8%로 말하기와 듣기에 고른 비중을 나타내고 있다.

표 21. 배우고 싶은 영어기능의 요구분석(설문 참가 전체 조종사)

	빈도(N)	퍼센트(%)
말하기	46	51.1
듣기	44	48.9

(3) 교육의 방향

위의 조종사의 요구분석에서 나타난 조종사들이 원하는 영어 기능 영역이 말하기와 듣기

분야로서 숫자의 비율은 거의 비슷한 것으로 나타났다. 이 결과로 보면 이 부분에 있어서는 항공회사의 영어교육 기관이 조종사가 원하는 요구와 일치하는 것으로 보인다. 읽기와 쓰기 영역은 조종사의 요구와 분석 양쪽 모두에서 극소수의 비율로 나타났기 때문에 본 연구에서는 제외하였다. 조종사의 요구와 교육기관의 교육 프로그램이 말하기와 듣기에 최대의 중점을 두고 있는 것은 충분히 이해할 수 있다. 왜냐하면 조종사가 비행하면서 통화 시에 사용하는 분야가 바로 말하기와 듣기로 이루어지는 상황에 놓이기 때문일 것이다. 그러나 현재 조종사들의 영어능력을 고려해 보면 지금의 교육 프로그램 같이 말하기와 듣기에 중점을 두고 있는 교육이 과연 효과적이지 않을 수도 있다는 것을 교육기관은 신중하게 고려해 보아야 할 것이다. 설문 응답자들은 선호하는 영어의 기능에서 말하기와 듣기만을 조종사들은 선택하고 읽기와 쓰기에 대하여 전혀 선택을 하지 않았다. 그러나 항공회사나 조종사들이 지금까지 말하기와 듣기에만 치중하여 공부하는 가운데 조종사들의 영어능력이 향상되지 않는 결과를 놓고 보면 영어의 다른 기능에 대한 학습을 고려해 보아야 할 것으로 보인다. Kim, D. Y. & Chung, H. J. (2012)은 다독에 관련된 연구 논문을 통하여 학습자들에게 영어 능력을 향상시킬 수 있는 영어교육 분야에서 학습자에게 흥미를 유발시켜 동기를 부여할 수 있는 읽기를 중요하게 논하였다. 이를 통하여 조종사 영어능력을 향상시킬 수 있는 방안으로 말하기와 듣기와 아울러 읽기에 대한 연구도 깊이 있게 진행되어야 할 것으로 판단된다.

조종사 요구와 분석된 결과에 대한 결론으로는 조종사가 가지고 있는 기본 지식과 경험에 교육기관의 새로운 내용과 언어교육 체계를 중심으로 하는 내용중심의 교수법에 의한 조종사 영어교육이 학습자인 국제선 조종사에게는 절대적으로 필요하다는 것이다. 이러한 내용중심의 교수법 중 하나인 특수목적영어(English for Specific Purposes)는 동일한 목적을 위해 구성되어 있는 조종사 집단을 위한 영어교육에 적당한 교수법이다. 국제선 조종사를 위한 특수목적영어와 함께 그 맥락을 함께하는 의사소통 접근법(Communicative Approach)으로 항공회사가 조종사를 위한 영어교육이 나아갈 방향을 잡는다면, 학습자인 조종사의 요구를 즉시 반영하고 영어능력을 향상시킬 수 있는 동기유발의 효과가 매우 높아 성공적인 교육의 목표를 달성할 수 있을 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 국제선을 운항하는 조종사들이 관계기관과의 원활한 의사소통 능력을 향상시키기 위한 보다 실질적인 운항승무원 항공영어 교육에 대한 방향을 제시하는데 있다.

조종사 영어능력을 향상시키기 위한 올바른 방향은 국제선 조종사 영어능력 향상을 위한 특수목적영어 교육을 목표로 하는 조종사 영어교육에 대한 실무교육에 관한 것으로 의사소통 중심의 구체적인 학습목적의 필요성을 제기하는 것이다. 이는 국내 국제선 조종사의 요구분

석을 통해 그 중요성을 검정하고 부각시키는 데 의의가 있다. 지금까지의 연구결과를 통하여 국제선 조종사에 대한 실무영어교육에 대하여 다음과 같이 제안한다.

첫째는 조종사 영어교육은 기본적으로 ESP를 수행하는 가운데 일반영어 능력 향상을 위해 EGP에 대해서도 조종사들의 입사 초기단계부터 꾸준히 교육을 시킬 수 있는 계획이 요구된다. 둘째는 조종사로서 안전한 비행을 위해 필수적으로 의사소통 능력 향상이 필요하며 이를 위한 내용중심의 교육을 통하여 조종사에게 비행 상황에서 보다 쓰임새 있는 특수목적영어 영어교육이 절대적으로 필요하다는 것은 누구나 공감하고 있다. 영어교육의 내용 및 수업방식 또한 보다 학습자 중심의 학습기회 제공과 상호작용을 하기 위하여 관제사 출신의 강사나 관제 실무진과의 역할극과 같은 실제적인 수업의 활성화 훈련을 통해 조종사들이 운항 중의 의사소통에서 자신감을 가질 수 있는 능력을 만들 수 있게 해야 한다. 셋째는 조종사 의사소통 능력을 보장하기 위해서는 현장 감각의 실무교육이 선행되기 이전 단계부터 학습자를 중심으로 한 의사소통 능력 향상을 위한 보다 구체적이고 체계적인 영어교육 내용의 구상이 강의자 및 강의 방식에서부터 선행되어야만 할 것이다. 넷째는 조종사들은 만약 관제사들이 무선통화 상에서 ICAO에서 발행된 Phraseology(표준어구)를 사용하고 기구가 권고하고 있는 분당 100단어 정도의 속도로 통화하면서 또한 항상 표준화된 용어를 사용한다면 의사소통의 문제는 발생하지 않는다고 보고 있다. 그러므로 ICAO는 일차적으로 특히 영어권 국가의 관제사들에 대하여 철저하게 표준화된 Phraseology를 사용하는 항공영어 교육을 강력하게 수행하여야 한다. 다섯째는 충분한 ESP에 의한 영어교육을 수행을 제안하며 이후에도 능력 향상이 되지 않는 조종사를 위한 대체방안도 준비를 해야 할 것으로 본다.

결론적으로 항공회사는 조종사에 대한 영어능력 검증에 관한 입사 기준을 보다 더 높이고 실제 입사 후에도 지속적이고도 체계적인 일반영어 및 항공 실무영어교육에 관한 관심과 적극적인 지원이 그 어느 때보다도 절실히 요구된다. 조종사의 영어능력을 고려해 보면 현재 국내 항공회사의 경우 ESP 교육에 대한 사전준비와 교육의 내용적인 측면에서 부족함이 많이 드러나고 있다. 특수목적영어 교육과 함께 일반적인 목적의 영어능력 향상을 위한 노력을 병행하여야 함을 강조하는 것이 앞으로 조종사 영어교육 분야가 진정으로 지향해야 할 영어교육의 방향일 것이다.

참고문헌

- 조운영. (2003). *전문대학 비서영어교재에 관한 교수자와 학습자 요구분석*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 최정임. (2009). *인적자원개발을 위한 요구분석 실천가이드*. 서울: 학지사.
- Belcher, D. (2009). What ESP is and can be: An introduction. In D. Belcher

- (Ed.), *English for specific purposes in theory and practice*(pp.1-20). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Brinton, D. M., Snow, M. A., & Wesche, M. B. (1989). *Content-based Second Language Instruction*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Cameron, R. (1998). A Language-focused needs analysis for ESL-speaking nursing students in class and clinic. *Foreign Language Annals*, 31(2), 203-218.
- Chung, H. J., & Choi, M. J. (2014). A Study of the Self-directed Learning Experience of University Night Students in English Reading. *The Linguistics Association of Korea Journal*. 22(2), 219-239.
- Larsen-Freeman Diane, & Anderson Marti. (2011). *Techniques & principles in language teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. J. (1998). *Developments in English for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- International Civil Aviation Organization(ICAO). (2009). CIR323AN/185: *Guidelines for Aviation English Training Programmes*.
- Jordan, R. (1997). *English for academic purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kim, D. Y., & Chung, H. J. (2012). A Study on Korean university students' interest and self-confidence in extensive reading through a reading quiz or a reading log. *The Linguistics Association of Korea Journal*. 20(4), 149-175.
- Munby, J. (1978). *Communicative syllabus design*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nelson, W. A. (1994, June). *Multimedia in the Classroom. Workshops presented for the Office of Academic Computing*, Southern Illinois University Edwardsville.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle and Heinle.
- Park, Jun-Eon. (2003). Research Issues in English for Specific Purposes. *Foreign Languages Education*, 10(3), 137-161.
- Reid, J. M. (Ed.). (1998). Preface. In J. Reid (Ed.). *Understanding learning styles in the second language classroom*(pp. ix-xiv). USA: Prentice Hall Regents.
- Robinson, P. (1991). *ESP today: A Practitioner's Guide*. Prentice Hall. UK: Prentice

Hall International (UK) Ltd.

Snow, M. A., Met, M., & Geness, F. (1989). A conceptual framework for the integration of language and content on second/foreign language instruction. *TESOL Quarterly*, 23(2), 202-217.

Wenden, A., & Rubin, J. (Eds.). (1987). *Learner strategies and language learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

West, R. (1994). Needs analysis in language teaching. *Language Teaching*, 27(1), 1-19.

정용범(제1저자)

157-260 서울시 강서구 하늘길 84, 비행접점센터

국토교통부 서울지방항공청

전화: (02)2660-2165

이메일: kimbarb@hotmail.com

정혜진(교신저자)

139-743 서울시 노원구 공릉로 232

서울과학기술대학교 인문사회대학 영어영문학과

전화: (02)970-6269

이메일: hjchung@seoultech.ac.kr

Received on December 30, 2014

Revised version received on June 2, 2015

Accepted on June 25, 2015