

영어교육 55권 1호 2000년 봄

문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향

박 기 표
(순천향대학교)

Park, Gi-Pyo. (2000). The effect of question presentation and question type on listening comprehension. *English Teaching*, 55(1), 141-156.

This paper reports a study which investigated the effect of both question presentation (before-question vs. after-question) and question type (global question vs. local question) on listening comprehension with 63 university students learning English in Korea. Results analyzed through paired t-tests and two factor repeated measures indicated that item difficulties of the before-questions were significantly lower than those of the after-questions for the high listening proficiency group, but not for the total group. However, item difficulties of the global questions were significantly lower than those of the local questions for the low listening proficiency group as well as for the total group. The effect of interaction between question presentation and question type was not significant. However, the interaction occurred in a hierarchical pattern, showing the highest interaction between the before-questions and the global questions, followed by the interaction between the after-questions and the global questions, followed by the before-questions and the local questions, and finally by the after-questions and the local questions. These results imply that listening comprehension can be explained by information processing theory in which schema exerts a key role in question presentation and question type in accordance with listening proficiency levels.

1. 서론

제2언어 습득론에서 언어 입력과 더불어 듣기 기능의 중요성이 이론적으로나 실

용적으로 널리 인식되어 왔으며 청해에 관한 많은 연구가 진행되어 왔다. 그러나 청해와 관련된 많은 연구에도 불구하고 청해를 정의하는데는 많은 어려움이 있는 듯하다. Wolvin과 Coakley(1985)는 청해란 “소리를 인식하고, 그 소리에 주의를 기울여 의미를 파악하는 과정”이라고 정의하였지만 많은 학자들은 소리의 인식, 주의 집중 및 의미 파악 외에도 청자의 응답과 기억 등의 중요한 요인들이 청해에 포함되어야 한다고 주장하였다(Glenn, 1989).

청해는 이해 과정으로서 청해의 이론적 배경은 정보처리 이론이다(Nagle & Sanders, 1986; Peterson, 1991). 정보처리 이론에 의하면 소리를 포함한 모든 정보는 감각 등록장치, 단기적 기억장치 및 장기적 기억장치의 상호작용에 의하여 처리된다(Hunt, 1982; Woolfolk, 1998). 즉, 모든 정보는 감각 등록장치를 거쳐서 인식(perception)에 의하여 단기적 기억장치에 저장되며, 단기적 기억장치에 저장된 정보는 연습(rehearsal)에 의하여 장기적 기억장치에 저장된다. 또한 장기적 기억장치에 저장된 정보는 보상(retrieval)에 의하여 다시 단기적 기억장치에 이동되어 저장되는 데 보상은 정보의 인식에 중대한 영향을 미친다.

정보처리 이론에서 정보를 처리하는 과정은 상향식 과정과 하향식 과정이 있으며 이 두 과정의 차이는 정보를 인식하는 방법에 있다(Woolfolk, 1998). 상향식 과정에서는 어떤 정보를 인식할 때 그 정보의 외적인 특징과 그 특징을 연결하여 인식하게 되며, 인식할 때 장기적 기억장치에 저장되어 있는 지식에 의존하지 않는다. 반면에 하향식 과정에서는 어떤 정보를 인식할 때 그 정보의 외적인 특징보다는 전반적인 문맥, 배경 지식 및 예측에 의하여 인식하게 되며, 인식할 때 장기적 기억장치에 저장되어 있는 지식이 중요한 역할을 하게 된다. 인지심리학에서 발달한 상향식 및 하향식 이론이 제2언어 습득론의 독해와 청해를 설명하는데도 사용되어 왔다(Morley, 1991; Long, 1989; Stanovich, 1984). 청해에서 상향식 과정이란 청자가 언어의 의미를 파악할 때 장기적 기억장치에 저장된 지식에 의존하지 않고 외적 요인인 소리, 단어, 문법, 구와 문장 순서로 의미를 파악한다는 이론이다. 반면에 하향식 과정이란 장기적 기억장치에 저장된 지식, 예측 및 문맥에 의하여 언어의 의미를 파악한다는 이론이다.

하향식 과정에서 새로운 정보에 대한 인식을 돕는 장기적 기억장치에 저장된 지식을 스키마(schema)라 한다. 스키마는 구체적으로 “[장기적] 기억 속에 저장된 일반적인 개념을 나타내는 지식 구조”를 의미하며, 일반적인 개념이란 “사물, 사건, 사건의 연속, 상황, 활동 및 활동의 연속”을 의미한다(Rumelhart, 1980). 스키마는 텍스트의 담화에 관한 지식인 텍스트 스키마와 텍스트의 내용에 관한 지식인 내용 스키마로 분류되기도 한다(Long, 1989). 스키마는 독해와 청해에 중요한 영향을 미치며 스키마와 관련된 청해에 관한 실험 연구는 두 가지 분야에서 진행되어 왔다. 하나는 텍스트에 관한 배경 지식이 청해에 미치는 영향에 관한 것이고 다른 하나는 시험

방법이 청해에 미치는 영향에 관한 것이다. 텍스트에 관한 배경 지식과 시험 방법이 청해에 미치는 영향에 관한 연구는 중요한 의미가 있는데 왜냐하면 청해 능력은 청해의 특성과 시험 방법에 의하여 결정되기 때문이다(Shohamy, 1984).

배경 지식이 청해에 미치는 영향에 관해서 몇 개의 연구가 진행되어 왔다. Markham과 Latham(1987)은 텍스트에 관한 배경 지식이 있는 학생들은 텍스트에 관한 배경 지식이 없는 학생들보다 청해 점수가 높ی 나타나 배경 지식이 청해에 중요한 영향을 미친다는 것을 검증해 주었다. 또한 Long(1990)은 학생들이 청해를 할 때 텍스트에 관한 배경 지식이 있을 때보다 배경 지식이 없을 때 언어 능력에 더욱 의존하여 청해에서 배경 지식의 역할은 언어 능력과 반비례한다고 주장하였다. 이 두 개의 연구와 비슷한 맥락에서 일찍이 Mueller(1980)는 텍스트에 관한 암시를 통한 스키마의 활용(activation)이 청해에 중요한 역할을 한다는 것을 발견하였고 암시의 효과는 청해 수준이 높은 학생들보다 낮은 학생들에게 높ی 나타나 Long의 연구와 유사한 결과를 보여주었다. 따라서 상기의 연구는 배경 지식은 청해에 중요한 역할을 하며 그 역할은 언어 수준에 따라 다르다는 것을 시사해 주었다.

시험 방법이 청해에 미치는 영향에 관해서는 문제의 제시 방법과 문제의 종류에 관한 연구가 최근 활발히 진행되고 있다. 문제의 제시 방법이란 선 제시 문제와 후 제시 문제를 의미한다. 선 제시 문제는 텍스트를 듣기 전에 문제를 제시하여 텍스트의 이해를 측정하는 문제이며, 문제를 먼저 제시하는 이유는 문제로부터 스키마를 활용하고 하향식 과정을 사용하여 텍스트를 이해하도록 하기 위해서이다. 반면에 후 제시 문제는 텍스트를 들은 후에 문제를 제시하여 텍스트의 이해를 측정하는 문제이며 문제의 종류에 따라 다르겠으나 선 제시 문제보다는 스키마의 활용과 하향식 과정의 사용이 제한되는 문제이다. 문제의 종류란 전반적 문제와 구체적 문제를 의미한다. 전반적 문제는 글의 요약, 목적 및 추론과 같이 텍스트에 답이 구체적으로 제시되어 있지 않고 텍스트의 전반적인 내용에 관한 이해를 측정하는 문제이며, 주로 스키마의 활용에 의한 하향식 과정을 사용하여 텍스트의 이해를 요하는 문제이다. 반면에 구체적 문제는 텍스트에 답이 구체적으로 제시되어 있고 텍스트의 부분적인 내용에 관한 이해를 측정하는 문제이며, 주로 상향식 과정을 사용하여 텍스트의 이해를 요하는 문제이다.

문제의 제시 방법이 청해에 미치는 영향에 관해서 두 개의 연구가 진행되었다. Buck(1991)는 면접을 통한 질적 연구에서 비록 선 제시 문제의 집단에 속하는 학생들은 텍스트를 듣기 전에 문제가 제시되면 문제의 답을 선택하는 데 도움이 된다고 보고하였지만 텍스트를 이해하는 사고 과정에는 후 제시 문제의 집단에 속하는 학생들과 비교하여 차이가 없다는 것을 발견하였다. 이와 유사한 결과가 양적 연구에서도 발견되었다. Sherman(1997)의 연구에서 학생들은 비록 선 제시 문제가 후 제시 문제보다 쉽다고 응답하였지만 두 종류의 문제간에 난이도의 차이는 없는 것으로 나

타났다. 따라서 상기의 연구 결과는 문제의 제시 방법이 청해에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

문제의 종류가 청해에 미치는 영향에 관해서도 두 개의 연구가 진행되었다. Shohamy와 Inbar(1991)는 텍스트의 제목, 텍스트의 종류 및 청해 수준에 관계없이 전반적 문제가 구체적 문제보다 난이도가 높은 것을 발견하였으며, 그들은 그 이유를 전반적 문제의 답을 선택하기 위해서는 구체적 문제보다 더욱 복잡한 인지능력을 필요로 하기 때문이라고 주장하였다. 그들은 또한 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들은 스키마를 활용한 하향식 전략을 선택하고 청해 수준이 하위 집단에 속하는 학생들은 상향식 전략을 선택한다고 주장하여 하향식 전략의 중요성을 시사하였다. 그러나 이와 다른 연구 결과도 있는데 Tsui와 Fullilove(1998)의 연구에서는 청해에 관한 전반적 문제와 구체적 문제간에 난이도의 차이가 없고 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들이 상향식 전략을 많이 사용하고 있다는 것을 발견하였다. 따라서 상기의 연구 결과만으로는 문제의 종류가 청해에 미치는 영향에 관해서 결론을 내릴 수가 없다.

청해의 이론적 배경과 배경 지식, 문제의 제시 방법 및 문제의 종류가 청해에 미치는 영향에 관하여 살펴보았다. 선행 연구 결과 텍스트의 배경 지식은 청해에 중요한 영향을 미쳤으며 배경 지식이 청해에 미치는 영향은 언어 능력에 따라 다르다는 것을 발견하였다. 그러나 문제의 제시 방법은 청해에 영향을 미치지 않았고 문제의 종류가 청해에 미치는 영향은 연구 결과가 서로 다르게 나타났다. 따라서 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향에 관해서 더 많은 연구가 진행되어야 할 것이다. 그 이유는 첫째, 배경 지식이 청해에 중요한 영향을 미쳤고 배경 지식이 청해에 미치는 영향은 언어 능력에 따라 다르게 나타났으므로 문제의 제시 방법도 청해에 영향을 미치고 그 영향은 언어 능력에 따라서 다를 수가 있기 때문이다. 둘째, 문제의 종류가 청해에 미치는 영향이 연구에 따라 서로 다른 결과가 나왔기 때문이다. 따라서 다른 집단을 대상으로 더 많은 연구가 진행되어야 하겠으며 그 연구는 학생들의 언어 수준을 고려해야 할 것이다. 셋째, 선행 연구에서는 문제의 제시 방법과 문제의 종류간의 상호 작용에 관해서 조사하지 않았기 때문에 이 두 변인간에 어떠한 상호작용이 존재하는지에 관해서 조사해 보아야 할 것이다.

이 연구의 목적은 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 학생들의 청해 수준에 따라 청해에 미치는 영향을 조사하는데 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해서 이 연구는 구체적으로 다음과 같은 연구 질문을 두었다.

1. 문제의 제시 방법이 청해에 영향을 미치는가?
2. 문제의 종류가 청해에 영향을 미치는가?
3. 문제의 제시 방법과 문제의 종류간에는 상호작용 효과가 존재하는가?
4. 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향은 학생들의 청해 수준

에 따라 다른가?

II. 연구방법

1. 실험 설계

이 연구는 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위하여 두 개의 처치(treatment) 변인과 두 개의 처치 변인이 교차적으로 결합하는 처치 조건에 피험자 개인이 구획(block) 변인이 되는 이요인 반복측정 설계(two factor repeated measures design)를 사용하였다. 이요인 반복측정 설계는 개인 차이로 인하여 발생하는 오차를 통제할 수 있고, 피험자 개인이 구획 변인이 되어 처치를 받기 때문에 적은 피험자로서 피험자간 설계에서 기대할 수 있는 높은 효율성을 얻을 수 있다는 장점이 있다(Borich, 1993). 이 연구에 사용된 이요인 반복측정 설계에서는 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 두 개의 처치 변인이 되며, 이들 두 개의 처치 변인은 각각 두 개의 수준(문제의 제시방법: 선 제시 문제와 후 제시 문제, 문제의 종류: 전반적 문제와 구체적 문제)으로 설계되었다. 따라서 두 개의 처치 변인이 교차적으로 결합하면 문제의 제시 방법(2)과 문제의 종류(2)에 따른 네 가지(선 제시 전반적, 선 제시 구체적, 후 제시 전반적, 후 제시 구체적)의 실험 처치를 받게 된다. 이 연구에 사용된 이요인 반복측정 설계는 표 1과 같다.

표 1
이요인 반복측정 설계 (N=63)

문제의 제시 방법		선 제시		후 제시	
		전반적	구체적	전반적	구체적
피험자	S1	5	9	6	6
	S2	7	5	4	6
	S3	7	6	6	3

	S63	8	8	9	6

2. 피험자

우리나라 중부권에 위치한 대학교에 재학중이며 “영문 번역 연습”을 수강하고 있는 55명의 학생들과 다른 과목을 수강하고 있는 8명의 학생들이 본 연구에 참가하였다. 피험자들은 대부분 영어영문학(84%)을 전공하고 있는 3학년(75%)과 4학년

(19%) 학생들이었다. 이 학생들의 나이는 21세부터 30세까지 분포되어 있었고 평균 나이는 24세였으며, 성별로는 여학생들(67%)이 남학생(33%)들 보다 높은 비율을 차지하고 있었다.

피험자들은 중등학교와 대학교에서 장기간 영어를 학습해왔으며 이들의 영어 능력에 대한 구체적인 자료는 없으나 대부분 중급 수준에 해당될 것으로 간주하였다. 이 학생들은 장기간 영어를 학습해왔고 많은 학생들이 TOEIC 시험을 치른 경험이 있기 때문에 TOEFL 시험을 치를 수 있는 영어 능력이 있다고 판단하였다. 그러나 피험자들은 환경, 목표, 동기 및 전략 등 학습자 변인이 서로 다르기 때문에 학습자 변인에 따라서 청해 능력에 상당한 개인 차이가 있으리라 가정하였다. 이들은 연구자의 권유에 의하여 이 연구에 참가하였으며 이 연구의 목적과 결과에 많은 관심과 흥미를 가지고 있었다.

3. 측정 도구

피험자들의 청해 능력을 측정하기 위하여 두 가지의 측정 도구—청해 시험과 TOEFL Listening Comprehension (L/C)—를 사용하였다. 문제의 제시방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위해서 청해 시험을 사용하였으며, 청해 시험은 TOEFL L/C의 Part C에서 발췌된 것이었다. 청해 시험은 다양한 출판사에서 개발한 10개의 TOEFL—시사 3개, ETS 2개, 반석 2개, Longman 2개, AGE 1개—을 사용하였다. 각 TOEFL에서는 1개의 텍스트를 발췌하였으며 각 텍스트는 4개의 문항—전반적 문항 2개와 구체적 문항 2개—으로 구성되어 있었다. 따라서 본 연구에 사용된 청해 시험은 총 10개의 텍스트와 40개의 문항으로 구성되어 있었다. 이들 10개의 텍스트 중 무작위로 선택하여 5개(20문항)는 텍스트를 듣기 전에 문제를 제시(선제시)하였고 나머지 5개(20문항)는 텍스트를 들은 후에 문제를 제시(후제시)하였다.

이 연구에 사용된 10개의 텍스트는 모두 강의에 관한 내용과 문어체 형식으로 이루어진 것이었다. 각 텍스트는 120에서 250 단어로 구성되어 있었으며 녹음 속도는 분당 약 150 단어였다. 비록 각 텍스트의 이해를 측정하는 문제는 영어로 쓰여진 사지선다형이었으나 청해 시험의 타당도를 높이기 위하여 문제는 짧은 문장과 쉬운 단어가 사용되었다. 주의할 점은 무작위로 선택한 선 제시된 20문항과 후 제시된 20문항간에 난이도의 차이가 처음부터 존재해서는 안 된다. 즉, 이들 20개 문항간의 난이도는 문제의 제시 방법—선 제시와 후 제시—에 의해서만 결정되어야 한다. 이를 검증하기 위하여 같은 대학교에서 영어영문학을 전공하고 있는 12명의 4학년 학생들을 대상으로 예비 테스트를 실시하였다. 예비 테스트에서는 40개의 문항을 모두 텍스트를 듣고 난 후 문제의 답을 고르도록 하였으며 그 결과 두 종류의 문항들간에

난이도의 차이가 없는 것으로 나타났다. 듣기 시험에 사용된 문항들간의 Cronbach's Alpha에 의한 신뢰도는 각각 선 제시 문항(.56), 후 제시 문항(.46), 전반적 문항(.62), 구체적 문항(.41), 그리고 40개 문항 전체(.69)로 나타났다. 듣기 시험에 사용된 문제의 제시 방법과 문제의 종류에 따른 문항 수는 표 2와 같다.

표 2
문제의 제시 방법과 문제의 종류에 따른 문항 수

문제의 종류	문제의 제시 방법		합 계
	선 제시	후 제시	
전 반 적	10	10	20
구 체 적	10	10	20
합 계	20	20	

피험자들의 청해 수준을 결정하기 위하여 TOEFL L/C 시험을 사용하였다. TOEFL L/C 시험은 세 개의 부분—짧은 대화 30문항, 긴 대화 7문항, 그리고 짧은 담화 13문항—으로 나누어져 있었으며 총 50개의 문항으로 구성되어 있었다. 이 연구에 사용된 TOEFL L/C 시험은 Educational Testing Service(ETS)에서 개발한 것이었다. 1995년 7월부터 1996년 6월까지 치러진 TOEFL L/C 시험의 준거타당도는 .72부터 .91로 보고되었으며(Educational Testing Service, 1997), 이 연구에 사용된 TOEFL L/C의 Cronbach's Alpha에 의한 신뢰도는 짧은 대화 .73, 긴 대화 .17, 짧은 담화 .44, 그리고 전체 .74로 나타났다.

4. 자료 수집

자료는 연구자가 수업 시간을 이용하여 수집하였다. 자료는 두 번 수집하였으며 청해 시험과 TOEFL L/C 시험 순서로 수집하였다. 자료를 수집하기 전에 연구자는 피험자들에게 이 연구의 목적과 이 연구에 참가함으로써 얻게 될 이점—청해 시험과 TOEFL L/C 시험을 보고 그 결과에 대한 피드백을 얻을—을 설명한 후 시험을 치를 때 최선을 다해줄 것을 당부하였다.

청해 시험은 이해를 돕기 위하여 텍스트를 두 번 들려주었으며, 피험자들은 텍스트를 들려주고 문제를 제시하는 후 제시 문제를 먼저 치렀다. 피험자들이 후 제시 문제를 치를 때 텍스트를 듣는 도중 원하는 정보는 언제든지 적을 수 있도록 허용하였다. 후 제시 문제는 각 텍스트마다 4개의 문제로 구성되어 있었으며 텍스트를 들은 후 4개의 문제를 푸는데 1분 30초가 소요되었다. 피험자들은 후 제시 문제를 치른 후 곧바로 텍스트를 듣기 전에 문제를 제시하는 선 제시 문제를 치렀다. 선 제시 문제도 후 제시 문제처럼 각 텍스트마다 4개의 문제로 구성되어 있었으며 4개의 문제를

푸는데 1분 30초가 소요되었다. 1분 30초는 4개의 문제를 미리 읽어볼 수 있도록 40초를 할당하였으며 나머지 50초는 텍스트를 다 듣고 난 후 문제를 푸는데 사용하도록 하였다. 청해 시험에 관한 자료를 수집하는데 약 1시간이 소요되었다. 피험자들은 청해 시험을 치른 후 1주일 후에 TOEFL L/C 시험을 치렀으며 TOEFL L/C 시험을 치르는데 약 45분이 소요되었다. 청해 시험과 TOEFL L/C 시험간에 1주일의 시간적인 간격을 주었던 것은 자료를 수업 시간에 수집하였고 청해 시험을 치른 후 곧바로 TOEFL L/C 시험을 치르게 되면 피험자들이 피곤하게 되어 집중력이 떨어질 것을 우려했기 때문이었다. 자료는 PC용 SPSS (8.0)를 사용하여 분석하였다.

III. 결과

문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위하여 9개의 변인이 사용되었으며 각 변인에 관한 분포를 조사하기 위하여 기술 통계를 사용하였다. 표 3에 의하면 선제시 문제($m=9.92$)가 후제시 문제($m=9.25$)보다도 그리고 전반적 문제($m=10.21$)가 구체적 문제($m=8.97$)보다도 난이도가 낮게 나타났다. 또한 선제시 문제와 후제시 문제의 상호 작용에서는 선제시 전반적 문제($m=5.21$)의 난이도가 가장 낮게 나타났고, 다음으로 후제시 전반적 문제($m=5.00$), 선제시 구체적 문제($m=4.71$), 그리고 후제시 구체적 문제($m=4.25$)의 순서로 나타났다. 또한 학생들의 청해 수준을 결정하기 위하여 사용한 TOEFL L/C 점수는 최소 점수 8과 최대 점수 37, 그리고 평균 점수 19.17로 나타났다. 따라서 TOEFL L/C 점수에 의하면 피험자들의 청해 수준은 비교적 낮았고 개인 차이가 크게 나타났으며 분포가 우측으로 기울어진 부적 편포 현상을 보여주었다.

표 3
9개의 변인에 관한 기술 통계

변 인	만 점	최 소	최 대	평 균	표준편차
선 제시	20	5	17	9.92	2.87
후 제시	20	5	15	9.25	2.65
전반적	20	3	17	10.21	3.11
보편적	20	3	15	8.97	2.50
선 제시 전반적	10	1	10	5.21	1.81
선 제시 구체적	10	2	9	4.71	1.74
후 제시 전반적	10	2	10	5.00	1.82
후 제시 구체적	10	1	8	4.25	1.53
TOEFL L/C	50	8	37	19.17	6.15

문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위하여 이요인 반복측정에 의한 변량분석을 실시하였다(표 4 참조). 문제의 제시 방법이 청해에 미치는 영향에 관해서는 비록 선 제시 문제는 후 제시 문제보다 난이도는 낮았으나 난이도의 차이는 통계적으로 무의미하였다($p > .05$). 그러나 문제의 종류가 들기에 미치는 영향에 관해서는 전반적 문제가 구체적 문제보다도 난이도가 낮았으며 난이도의 차이는 통계적으로 유의미하였다($p < .01$). 또한 문제의 제시 방법과 문제의 종류간의 상호작용은 표 3에서 서술한 것처럼 난이도가 낮은 것부터 차례로 선 제시 전반적 문제, 후 제시 전반적 문제, 선 제시 구체적 문제, 그리고 후 제시 구체적 문제의 순서로 나타났으나 이들의 상호작용은 통계적으로 무의미하였다($p > .05$).

표 4
이요인 반복측정에 의한 변량분석

Source	SS	df	MS	F	p
문제의 제시방법	7.00	1	7.00	3.694	.059
오차	117.50	62	1.89		
문제의 종류	24.14	1	24.14	10.898	.002
오차	137.36	62	2.26		
문제의 제시 방법 × 문제의 종류	1.02	1	1.02	.483	.490
오차	130.48	62	2.16		

계속하여 학생들의 청해 수준에 따라 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위하여 먼저 TOEFL L/C 점수에 따라 학생들을 비슷한 수로 구성된 세 개의 집단으로 나누었다. 세 집단간의 TOEFL L/C 점수에 관한 피험자의 수, 최소값, 최대값, 평균 그리고 표준편차가 표 5에 제시되어 있다. 표 5에 의하면 세 집단 간의 TOEFL L/C 점수의 평균차이는 다소 컸으며 그 차이는 통계적으로 유의미하였다 [$F(2, 60) = 92.36, p < .001$]. 주의할 점은 비록 학생들은 청해 수준에 따라 세 집단으로 나누어졌지만 청해 수준을 더욱 명확히 구분하기 위해서 통계 분석에는 하위 집단과 상위 집단만을 사용하기로 하였다.

표 5
세 집단 간의 TOEFL L/C 점수에 관한 기술 통계

집단	수	최소값	최대값	평균	표준편차
하위	23	8	16	13.35	2.46
중위	20	17	21	18.85	1.63
상위	20	22	37	26.20	4.54

하위 집단과 상위 집단에 따라서 선 제시 문제와 후 제시 문제가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위하여 두 집단에 대한 선 제시 문제와 후 제시 문제의 평균 및 표준편차를 구하고 평균 차이에 대한 짝진 표본 t 검증을 실시하였다. 표 6에 의하면 하위 집단의 선 제시 문제와 후 제시 문제의 평균 점수는 낮았고($m = 8.65$ 와 $m = 8.91$) 문제간에 난이도의 차이가 작아서 통계적으로 무의미하였다($t = -.485, p > .05$). 그러나 표 7에 의하면 상위 집단의 선 제시 문제와 후 제시 문제의 평균 점수는 보통 수준이었고($m = 10.45$ 와 $m = 12.10$) 문제간에 난이도의 차이가 커서 통계적으로 유의미하였다($t = 2.394, p < .05$). 따라서 표 6과 표 7에 의하면 선 제시 문제와 후 제시 문제가 청해에 미치는 영향은 학생들의 청해 수준에 따라 다르다는 것을 보여주었다. 즉, 청해 수준이 하위 집단에 속하는 학생들은 선 제시 문제와 후 제시 문제간에 난이도의 차이가 없었으나 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들은 후 제시 문제보다도 선 제시 문제에 대한 난이도가 낮게 나타났다.

표 6
하위 집단의 선 제시 문제와 후 제시 문제의
평균, 표준편차 및 짝진 표본 t 검증

변 수	평 균	표준편차	평균 차이	t	p
선 제시	8.65	1.90	0.26	-.485	.633
후 제시	8.91	2.23			

표 7
상위 집단의 선 제시 문제와 후 제시 문제의
평균, 표준편차 및 짝진 표본 t 검증

변 수	평 균	표준편차	평균 차이	t	p
선 제시	12.10	2.90	1.65	2.394	.027
후 제시	10.45	3.07			

같은 방법으로 하위 집단과 상위 집단에 따라 전반적 문제와 구체적 문제가 청해에 미치는 영향을 조사하기 위하여 두 집단에 대한 전반적 문제와 구체적 문제의 평균 및 표준편차를 구하고 평균 차이에 대한 짝진 표본 t 검증을 실시하였다. 표 8에 의하면 하위 집단의 전반적 문제와 구체적 문제의 평균은 비교적 낮았지만($m = 8.04$ 와 $m = 9.52$) 문제간의 평균차이가 커서 통계적으로 유의미하였다($t = 2.754, p < .05$). 그러나 흥미롭게도 이러한 결과는 상위 집단에게는 다르게 나타났다. 표 9에 의하면 상위 집단의 전반적 문제와 구체적 문제의 평균 점수는 보통이었으며($m = 10.65$ 와 $m = 11.90$) 두 문제간의 평균차이가 작아서 통계적으로 무의미하였다($t = 1.574, p > .05$). 따라서 표 8과 표 9에 의하면 전반적 문제와 구체적 문제가 청해에

미치는 영향은 학생들의 청해 수준에 따라 다르다는 것을 보여주었다. 즉, 청해 수준이 하위 집단에 속하는 학생들은 전반적 문제의 난이도가 구체적 문제의 난이도보다 낮았으나 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들은 전반적 문제의 난이도와 구체적 문제의 난이도에 대한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 8
하위 집단의 전반적 문제와 구체적 문제의
평균, 표준편차 및 짝진 표본 *t*검증

변 수	평 균	표준편차	평균 차이	<i>t</i>	<i>p</i>
전반적	9.52	2.04	1.48	2.754	.012
구체적	8.04	2.10			

표 9
상위 집단의 전반적 문제와 구체적 문제의
평균, 표준편차 및 짝진 표본 *t*검증

변 수	평 균	표준편차	평균 차이	<i>t</i>	<i>p</i>
전반적	11.90	3.61	1.25	1.574	.132
구체적	10.65	2.52			

이 연구 결과를 간단히 요약하면 다음과 같다. 첫째, 선 제시 문제는 후 제시 문제보다 난이도가 낮았으나 그 차이가 작아 통계적으로 유의미하여 문제의 제시 방법은 청해에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 전반적 문제는 구체적 문제보다도 난이도가 통계적으로 유의미하게 낮아서 문제의 종류는 청해에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 그러나 이러한 결과는 학생들의 청해 수준에 따라서 다르게 나타났다. 즉, 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들에게는 선제시 문제의 난이도가 후 제시 문제의 난이도보다도 통계적으로 유의미하게 낮았고, 청해 수준이 하위집단에 속하는 학생들에게는 전반적 문제의 난이도가 구체적 문제의 난이도보다도 통계적으로 유의미하게 낮았다. 끝으로 문제의 제시 방법과 문제의 종류간의 상호작용 결과 난이도가 낮은 것부터 선 제시 전반적 문제, 후 제시 전반적 문제, 선 제시 구체적 문제, 그리고 후 제시 구체적 문제의 순서로 나타났으나 점수간의 차이는 통계적으로 유의미하였다.

IV. 토론

이 연구의 첫 번째 발견은 문제의 제시 방법이 청해에 영향을 미치지 않았다는

것이다. 즉, 텍스트를 듣기 전에 문제를 제시한 선제시 문제의 난이도와 텍스트를 들은 후에 문제를 제시한 후 제시 문제의 난이도의 차이가 작아서 통계적으로 무의미하였다. 이러한 발견은 선행 연구의 결과와 유사한데 Sherman(1997)과 Buck(1991)의 연구에서 학생들은 비록 선 제시 문제가 후 제시 문제보다 난이도가 쉽다고 생각하였으나 청해 점수에서는 선 제시 문제와 후 제시 문제간에 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 그러나 상기한 두 개의 선행 연구에서는 학생들의 언어 수준 혹은 청해 수준에 따라서 문제의 제시 방법이 청해에 미치는 영향에 관해서는 언급하지 않았다. 이 연구의 두 번째 발견의 의미가 바로 여기에 있는데 학생들의 청해 수준이 상위인 학생들(TOEFL L/C 평균 점수: 26.20)에게는 선제시 문제의 난이도가 후 제시 문제의 난이도보다도 통계적으로 유의미하게 낮았다.

첫 번째 및 두 번째 발견은 두 가지 측면에서 중요한 의미가 있다. 첫째, 청해의 이론적 배경인 정보처리 이론에 의하면 선 제시 문제는 학생들에게 텍스트와 관련된 스키마를 활용하도록 도와주기 때문에 후 제시 문제보다도 난이도가 낮아야 한다. 그러나 이 연구 결과에서는 선 제시 문제가 후 제시 문제보다도 난이도가 반드시 낮은 것은 아니었다. 즉, 일정 수준의 청해 능력이 있는 학생들이 짧은 시간 동안에 제시되는 문제를 읽고 그 문제와 관련된 스키마를 활용한 하향식 과정을 사용하여 텍스트를 이해하고 문제의 답을 선택할 수 있었다. 본 연구에서는 그 수준이 TOEFL L/C 점수의 약 26점(50점 만점)에 해당되며 이 점수가 선 제시 문제를 통하여 스키마를 활용할 수 있는 최저 수준(floor level)이라고 생각한다. 둘째, 어떤 학자들은 선 제시 문제가 부적당한 스키마를 활용하도록 하거나 학생들에게 불필요한 집중력을 유도하여 텍스트의 내용을 이해하는데 오히려 방해가 되어 후 제시 문제보다도 난이도가 낮지 않을 것이라고 주장하였다(Sherman, 1997). 그러나 이러한 주장은 이 연구 결과와는 다른데 왜냐하면 이 연구에서는 선 제시 문제의 난이도가 후 제시 문제의 난이도보다도 상위 집단에게는 물론이고 전체 집단에게도 통계적으로는 무의미하였지만 상당히 낮았기 때문이다.

이 연구의 세 번째 발견은 문제의 종류가 청해에 중요한 영향을 미쳤다는 것이다. 즉, 텍스트의 요약, 목적, 추론과 같이 텍스트에 답이 구체적으로 제시되어 있지 않고 스키마를 활용한 하향식 과정에 의하여 텍스트의 전반적인 내용에 관한 이해를 요하는 전반적 문제의 난이도가 텍스트에 답이 구체적으로 제시되어 있고 상향식 과정에 의하여 텍스트의 부분적인 내용에 관한 이해를 요하는 구체적 문제의 난이도보다 낮게 나타났다. 이 발견은 전반적 문제가 구체적 문제보다 난이도가 높게 나타난 Shohamy와 Inbar(1991)의 연구 결과와 그리고 이 두 가지 종류의 문제간에 난이도의 차이가 없이 나타난 Tsui와 Fullilove(1998)의 연구 결과와는 상이하다. 이 연구의 또 하나의 중요한 발견은 학생들의 청해 수준에 따라서 전반적 문제와 구체적 문제의 난이도가 다르게 나타났다는 것이다. 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들에

게는 전반적 문제와 구체적 문제의 난이도의 차이가 작아서 통계적으로 유의미하였으나 청해 수준이 하위 집단에 속하는 학생들에게는 전반적 문제의 난이도가 구체적 문제의 난이도보다도 통계적으로 유의미하게 낮았다.

세 번째 및 네 번째 발견은 다음과 같은 점에서 중요한 의미가 있다. 첫째, 전반적 문제가 구체적 문제보다도 난이도가 낮았으며 그 난이도는 학생들의 청해 수준에 따라 다르다는 것이다. Shohamy와 Inbar(1991)는 전반적 문제는 구체적 문제보다도 더 많은 인지 능력을 필요로 하기 때문에 난이도가 구체적 문제보다도 높다고 주장하였다. 이러한 주장에는 문제가 있는데 왜냐하면 전반적 문제는 단어나 문법에 관한 언어 능력의 한계로 인하여 텍스트의 일정 부분을 들을 수 없을 때에도 스키마에 의한 하향식 과정을 사용하여 텍스트를 이해하고 문제의 답을 선택할 수 있기 때문이다. 따라서 전반적 문제는 특히 청해 수준이 낮은 학생들에게 더욱 유리할 수 있으며 이 연구 결과는 이러한 가정을 검증해 주었다. 이 연구에서는 그 수준이 TOEFL L/C 점수의 약 16점에 해당되며 이 점수가 전반적 문제의 난이도가 구체적 문제의 난이도 보다 낮고 스키마를 활용한 하향식 과정을 사용하는 것이 텍스트를 이해하는데 유리한 최고 수준(ceiling level)이라고 생각한다. 둘째, 일부 학자들은 청해 수준이 상위 집단에 속하는 학생들은 스키마를 활용하는 하향식 과정을 사용하고 하위 집단에 속하는 학생들은 상향식 과정을 사용한다고 주장하였다(Hildyard & Olson, 1982; Shohamy & Inbar, 1991). 그러나 본 연구 결과에 의하면 반드시 그런 것은 아니고 스키마의 활용과 듣기 과정은 문제의 제시 방법과 종류에 따라 다르게 나타났다. 문제의 제시 방법에서는 청해 수준이 상위인 학생들이 스키마를 활용한 하향식 과정을 사용하는 반면 문제의 종류에서는 청해 수준이 하위인 학생들이 스키마를 활용한 하향식 과정을 사용한다는 결과가 나왔기 때문이다. 청해 수준이 상위인 학생들이 상향식 과정을 사용한다는 다른 연구 결과도 있는데 Tsui와 Fullilove(1998)는 상향식 과정의 사용을 필요로 하는 부적합 스키마형 문제(non-matching schema items)에 정답을 선택한 학생들은 주로 청해 수준이 뛰어난 학생들이라는 것을 발견하였다.

끝으로 이 연구 결과 문제의 제시 방법과 문제의 종류간에는 상호작용이 존재하지 않았다. 그럼에도 불구하고 문제의 난이도가 선 제시 전반적 문제가 가장 낮았고 다음으로 후 제시 전반적 문제, 선제시 구체적 문제, 그리고 후 제시 구체적 문제의 순서로 나타났다. 이러한 결과는 예측할 수 있었는데 왜냐하면 이미 앞에서 전반적 문제가 구체적 문제보다 그리고 선 제시 문제가 후 제시 문제보다 난이도가 낮았기 때문이다.

V. 결론

이 연구는 양적 연구방법으로 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 청해에 미치는

영향에 관하여 조사하였다. 양적 연구방법은 피험자들의 개인 차이 및 사고 과정을 고려하지 않기 때문에 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있으리라 생각한다. 그럼에도 불구하고 이 연구 결과 다음과 같은 중요한 발견을 하였다. 첫째, 전체적으로 선 제시 문제와 후 제시 문제간의 난이도는 차이가 없었으나 청해 능력이 상위 집단에 속하는 학생들에게는 선 제시 문제가 후 제시 문제보다도 난이도가 낮게 나타났다. 둘째, 전반적 문제는 구체적 문제보다도 난이도가 낮았으며 이러한 현상은 특히 청해 능력이 하위인 학생들에게 더욱 분명히 나타났다. 셋째, 문제의 제시 방법과 문제의 종류간에는 상호작용이 존재하지 않았으며 난이도는 낮은 것부터 전반적 선 제시 문제, 전반적 후 제시 문제, 구체적 선 제시 문제, 그리고 구체적 후 제시 문제의 순서로 나타났다.

이 연구 결과는 이론적이고 실용적인 시사점을 제공해 준다. 이론적으로는 청해가 정보처리 이론의 스키마로 설명되어지며, 스키마가 청해에 미치는 영향은 문제의 제시 방법과 문제의 종류 그리고 학생들의 청해 수준에 따라 다르다는 것이다. 또 하나의 이론적 시사점은 청해 시험의 구인 타당도를 높이기 위해서는 문제의 제시 방법과 문제의 종류가 충분히 고려되어야 한다는 것이다. 실용적으로는 청해 능력이 하위 집단에 속하는 수험자들이 청해 시험을 치를 때에는 텍스트의 부분적인 이해보다는 전반적인 이해 전략을 사용하는 것이 텍스트를 이해하는데 유리하다는 것을 시사해 주었다. 그리고 청해 능력이 상위 집단에 속하는 수험자들이 청해 시험을 치를 때에는 텍스트를 듣기 전에 문제를 미리 읽어보면 텍스트를 이해하는데 많은 도움이 된다는 것을 시사해 주었다.

끝으로 이 연구 결과는 선행 연구 결과와 유사한 부분도 있었지만 상이한 부분도 있었다. 따라서 이와 유사한 연구 질의를 가지고 더 많은 연구가 진행되었으면 한다. 그 연구는 첫째, 문제의 제시 방법에서 선 제시 문제를 통하여 스키마를 활용할 수 있는 청해의 최저 수준과 문제의 종류에서 전반적 문제의 난이도가 구체적 문제의 난이도보다 낮은 청해의 최고 수준이 구체적으로 어느 수준인지를 조사한 후 이 연구 결과와 비교해 보았으면 한다. 둘째, 학생들이 청해 수준에 따라서 어떤 듣기 과정—상향식 과정, 하향식 과정, 그리고 상호작용 과정—을 선택하는지에 관하여 양적 연구뿐만 아니라 질적 연구를 통하여 조사해 보았으면 한다.

참 고 문 헌

- Borich, G. (1993). *Fundamental experimental design*. Unpublished manuscript.
 Buck, G. (1991). The testing of listening comprehension. *Language Testing*, 8, 67-91.
 Educational Testing Service. (1997). *TOEFL Test and Score Manual*. Educational

Testing Service.

- Glenn, E. (1989). A content analysis of fifty definitions of listening. *Journal of the International Listening Association*, 3, 21-31.
- Hildyard, A., & Olson, D. (1982). On the comprehension and memory of oral versus written discourse. In D. Tannen (Ed.), *Spoken and written language* (pp. 19-32). New Jersey: Ablex Publishing Co.
- Hunt, M. (1982). *The universe within: A new science explores the human mind*. New York: Simon & Schuster.
- Long, D. (1989). Second language listening comprehension: A schema-theoretic perspective. *Modern Language Journal*, 73, 32-40
- Long, D. (1990). What you don't know can't help you. *Studies in Second Language Acquisition*, 12, 65-80.
- Markham, P., & Latham, M. (1987). The influence of religion-specific background knowledge on the listening comprehension of adult second-language students. *Language Learning*, 37, 157-170.
- Morley, J. (1991). Listening comprehension in second/foreign language instruction. In M. Celce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language* (pp. 81-106). Heinle & Heinle Publishers.
- Mueller, G. (1980). Visual contextual cues and listening comprehension: An experiment. *Modern Language Journal*, 64, 335-340.
- Nagle, S., & Sanders, S. (1986). Comprehension theory and second language pedagogy. *TESOL Quarterly*, 20, 9-26.
- Peterson, P. W. (1991). A synthesis of methods for interactive listening. In M. Celce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language* (pp. 106-122). Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.
- Seliger, H., & Shohamy, E. (1990). *Second language research method*. Oxford: Oxford University Press.
- Rumelhart, D. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. Spiro, B. Bruce, & W. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 33-58). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Sherman, J. (1997). The effect of question preview in listening comprehension tests. *Language Testing*, 14, 185-213.
- Shohamy, E. (1984). The testing method make a difference? The case of reading comprehension. *Language Testing*, 1, 147-170.
- Shohamy, E., & Inbar, O. (1991). Validation of listening comprehension tests: The

- effect of text and question type. *Language Testing*, 8, 23-40.
- Stanovich, K. E. (1984). The interactive-compensatory model of reading: A confluence of developmental, experimental, and educational psychology. *Remedial and Special Education*, 5, 11-19.
- Tsui, A., & Fullilove, J. (1998). Bottom-up or top-down processing as a discriminator of L2 listening performance. *Applied Linguistics*, 19, 432-451.
- Wolf, D. (1987). Some assumptions about second language text comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 9, 307-326.
- Wolvin, A. D., & Coakley, C. G. (1985). *Listening*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown.
- Woolfolk, A. (1998). *Educational psychology*. Massachusetts: Allyn and Bacon.