

## 말하기 숙달도에 따른 대학생 집단별 억양곡선 고찰

A Study on the Intonation Contours of Students' Groups by Oral Proficiency Level

양 병 곤\* · 서 준 영\*\*  
Byunggon Yang · Junyoung Seo

### ABSTRACT

This paper examined the intonation contours of English sentences produced by the Korean students. Thirty students participated in the speaking tasks made up of three parts: an oral interview, picture description and a conversational text reading. Their pronunciations in the parts were recorded on a minidisk. Then, two native instructors evaluated their proficiency level focusing on general intelligibility and suprasegmental aspects of the speech. Based on the results of evaluation they were divided into two groups: high and low proficiency groups. The pitch contours of three sentences produced by both the Korean students and a native speaker were compared to find any similarities and differences in the students' intonation patterns using Praat. Results showed that there was a moderate correlation in the proficiency scores of the students by the two native speakers. Secondly, students who earned high scores in the proficiency level matched better the native model. Thirdly, the high group students knew more on the pitch contour and tried to carefully realize them while fewer students in the low group answered positively on the questionnaire. In conclusion, English learners need to know the proper intonation patterns and to practice them consciously and sufficiently to realize correct intonation contours. Further studies would be desirable on the students' pronunciation focused on discourse structure.

**Keywords:** intonation, pitch contour, suprasegmentals, proficiency level

### 1. 머리말

영어는 세계화 시대의 의사소통 도구로서 중요한 위치를 차지하고 있다. 의사소통과정은 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기로 나눌 수 있는데, 그 중에서 오늘날과 같이 한국인들의 해외여행이나 한류열풍을 타고 외국인들이 방문하면서 직접 대면하는 기회가 많아짐에 따라 말하기의 중요성이 매우 높아졌다. 이런 상황에서 외국인과 자연스럽게 대화를 진행하려면 정확한 분절음의 발음에 덧붙여 유창한 발음이 매우 필요하다. 유창한 발음은 주로 억양이나 강세의 인상적인 영향이 매우 큰 요소가

---

\* 부산대학교 사범대학 영어교육과 교수

\*\* 부산대학교 교육대학원 영어교육과 석사과정 수료

된다. 억양은 목소리의 높낮이로 억양 변화가 없다면 발화는 단순해지고 화자가 표현하려는 중요한 의미는 상실된다(Christophersen, 1961). 억양은 다른 종류의 문장을 구별하는 수단으로 사용되며, 같은 어순의 문장이라 하더라도 내림조의 억양이면 서술문으로 해석되고, 올림조의 억양이면 질문으로 해석된다(Gimson, 1989).

지금까지 한국인과 원어민의 영어 억양 유형을 비교한 논문으로는 구희산(1991, 2003), 이석재, 조철현과 문선영(2003), 김소희, 강선미, 옥유림과 김기호(2002), 전윤실, 오세풍과 김기호(2004), 양병곤(2004), Um(2004) 등이 있는데, 이들 연구는 주로 영어문장을 읽거나 따라하게 한 다음 음성분석을 통해 피치를 구하여 문장 유형별로 비교하거나 담화구조에서 강조해야 할 부분이 제대로 실현되었는지를 다루었다.

구체적으로 살펴보면, 구희산(1991:91)은 악센트를 “고저음 곡선상 높은 지점을 나타내고, 억양은 말의 시작이나 끝에서 고저음곡선이 움직이는 방향”으로 정의하고 영어와 한국어의 차이점을 설명했다. 구체적으로 영어는 낱말강세를 받는 음절에 악센트가 나타나지만, 국어에서는 주로 구와 절의 마지막 음절에 나타나는 구절악센트(phrase accent)이며, 문두의 억양은 영어는 내림조인데 비해 국어는 오름조를 보이며, 문미억양에서는 대체로 유사하게 서술문에서는 내림조로, 의문문에서는 오름조로 비슷하다고 지적했다. 이어서 미국인 4 명과 영어를 전공한 한국인 대학생 4 명의 문장별 억양 구조를 피치분석을 통해 서로 비교했는데, 미국인들은 주어진 문장에 대해 비슷한 유형의 억양으로 발음했지만, 한국인들은 유형은 비슷한 듯 보이지만 실제 시작부분에서 차이가 있거나 중간에 독립된 단어에서 차이를 보이기도 했음을 지적했다. 특히, Delattre(1963)가 지적한 영어 억양의 전개모양이 역 S자의 모양을 보이지만, 우리말은 S자의 모양으로 나타남을 지적하며 이런 현상은 모국어의 영향을 많이 받기 때문으로 설명했다. 이석재, 조철현과 문선영(2003)은 피치값의 변화 범위가 원어민에 의한 한국인의 발음평가 점수에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해, 한국인 어린이 발화자 6 명과 원어민 2 명의 문장 녹음을 추출하여 문장 종류별로 피치의 최고점과 최저점의 범위를 구한 다음 평가점수와 비교했다. 그 결과 한국인의 피치 변화범위는 원어민에 비해 약 47%에 해당할 정도로 변화폭이 적었고, 한국인의 발음에서는 원어민과 같이 피치를 올려야 할 부분에서 높이지 않는 경향이 있었으며, 평서문의 변화범위보다는 문장의 종류별로 다른 변화범위를 보였음을 나타냈다. 발음평가는 한국인 5 명과 원어민 3 명이 5 등급 기준으로 점수를 매겼다. 피치 변화범위는 원어민과 한국인을 구분하는데 큰 영향을 끼치며, 한국인 집단 내에서는 그다지 큰 차이를 보이지 않았지만, 총체적인 영어발화에서 운율적인 피치의 변화폭의 중요함을 밝혔다. 구희산(2003)에서는 서울과 영·호남 지역의 대학생과 Cruttenden(1997)의 원어민 음성녹음 자료 모델을 Pitch Works를 이용하여 피치악센트를 측정한 다음 서로 비교하였다. 피치악센트란 Pierrehumbert(1980)가 전통적인 억양표기 체제를 고성조(H)와 저성조(L)로 이분법으로 나눈 다음 첨가기호를 이용하여 복잡한 억양형태를 표기하는 방식이다(구희산, 2003 참조). 지역별 피험자와 원어민의 유형이 다소 비슷한 피험자의 발음에 대한 피치, 지속시간, 진폭값을 측정하여 비교해본 결과 한국인 학습자들은 H\*와 L\*를 비롯한 피치와 지속시간으로 구분했으나 H\*보다는 L\*를 모델과 같이 발음하는데 어려움이 있으며 추가적인 연구가 필요함을 지적했다. 이 연구에서는 피험자의 영어수준이 대학원에서 영어학을 전공하고 있었으며 원어민과 비슷한 대상자를 분석하였기 때문에 다소 원어민과 차이가 나지 않는 결과를 얻었으리라 생각된다. 양병곤(2004)에서는 토익 600-835

점 사이의 남자대학생을 중심으로 원어민의 문장을 따라하게 하여 컴퓨터에 녹음한 뒤 피치분석을 통해 토익점수에 따라 상·하위 집단으로 나누어 원어민의 억양곡선과 비교했다. 그 결과 문장이 짧은 경우에는 원어민과 비슷한 운율 구조를 보이지만 문장이 길어질수록 집단간 차이도 많아지고, 하위 집단은 기능어를 제대로 따라하지 못하거나 순서를 바꾸는 경우도 나왔으며, 억양구조에 대한 수준별 차이가 있음을 보고했다. 이어서 단문보다 큰 담화수준에서 살펴본 연구로 김소희, 강선미, 옥유림과 김기호(2002)는 영어대화에서 이미 주어진 정보나, 상대방이 언급한 표현을 반복하는 경우에는 그 단어나 어구에 대한 악센트가 약화되는 악센트 해지(deaccentuation)가 일어나는데 (Ladd, 1996), 원어민과 한국인의 발화에서 어떤 차이가 있는지 조사했다. 연구 결과 원어민들은 일관성있게 상황에 맞게 악센트 해지를 실행하지만, 한국인들은 전체발화의 약 13% 정도밖에 제대로 하지 못했고, 한국인들을 중급과 고급수준으로 나누어 관찰했으나 약간의 비율차이는 보였지만, 원어민에 비해 절대적으로 낮은 비율임이 드러났다. 진윤실, 오세풍과 김기호(2004)는 영어 가부의문문의 초점 발화에 대한 한국인과 원어민의 차이를 조사하기 위해 모두 여성으로 된 영어화자 5명과 토익 550-600점 사이의 한국인 대학생 5명의 대화문을 녹음한 뒤 피치유형을 비교했다. 그 결과 원어민은 초점 발화와 지각에서 적절한 억양유형을 사용하고 있으나, 한국인 화자는 초점의문문의 억양을 제대로 실현하지 못했으며, 원어민은 초점단어에 L\*를 부여하고 그 이후에는 H-로 된 구절악센트의 억양을 보인데 반해, 한국인은 초점단어를 L+H\*나 H\*를 부여하고 나머지 문장에서는 오히려 피치가 내려갔다. 이어진 원어민의 초점 위치 판단 지각실험에서 한국인의 발음은 문장 끝에서는 큰 문제가 없으나 문장 처음에서는 큰 혼란을 주고 있음을 보였다. 이런 결과는 한국인 화자가 원어민의 담화 유형을 어기어 결국 의사소통에 문제가 생길 수 있음을 지적했다. 덧붙여, Um(2004)은 Wennerstrom(1994)의 연구에서 사용된 담화 문장을 원어민 3명과 한국인 남녀화자 10명의 발음과 비교하여 담화적인 구조에서 신정보와 구정보에 대한 억양 유형을 비교했다. 한국인 화자의 토익 성적은 750~900 점 범위의 대학원생들로 원어민은 상승하는 피치구조를 보이는 “having sun”이란 어구에서 반대의 억양 구조를 보였고, 이미 앞에서 나온 “rain”이 들어간 “hard rain”에서는 원어민은 rain의 피치악센트를 내린 반면 한국인들은 거의 차이가 없게 발음하였고, 이런 결과가 성별이나 영어능력 수준에 따른 것인지는 분명치 않다고 지적했다. 실제 이 논문의 <표 1>과 <표 2>에서 보면 일부 화자들은 원어민의 유형에 가깝게 실현했으나 전체 평균은 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

지금까지의 선행연구에서 살펴본 결과 억양의 유형 비교는 피험자의 영어구사능력, 문장의 종류나 담화구조 또는 발화분석 위치에 따라 서로 다른 결과를 나타낼 수 있음을 알 수 있다. 이 논문에서는 우선 토익점수를 통해 어느 정도 다양한 영어수준을 갖춘 피험자를 대상으로 하되 실제 토익의 말하기점수는 측정되지 않았기 때문에 이들 피험자들이 자연스럽게 영어로 응답한 표현을 원어민에게 들려주어 수준별로 나눈 다음 원어민 음성과 한국인의 억양곡선의 차이점과 유사점을 비교해 보고자 한다. 아울러 실험에 참가한 피험자들에 대한 설문조사를 통해 이런 억양유형에 대한 지식이 어느 정도 갖춰져 있는지도 살펴보기로 한다. 이러한 결과는 억양연구에 대한 수준별 평가와 집단 구분에 의한 연구 방법과 영어 억양교육에서 어떤 부분에 초점을 두어야 할 지 기본적인 자료와 방향을 제시할 수 있으리라 여겨진다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 피험자 및 평가자

이 연구에 참여한 피험자들은 국내 대학생 30 명과 발화자 겸 평가자로 원어민 2 명을 대상으로 하였다. 이들의 전공은 인문학, 사회학, 자연과학 등 다양한 분야를 포함하고 있다. 피험자들의 토익 성적 총점은 최저 415 점에서 최고 970 점까지 넓은 분포를 보였고 피험자 전체의 토익 성적 총점 평균은 796 점이었다. 토익 듣기 점수는 최저 250 점에서 최고 495 점이고, 평균 점수는 421 점이었다. 2 명의 원어민은 부산시 소재 대학의 영어과 교수로 각각 7 년, 17 년의 영어회화 강의 경력을 가지고 있다.

### 2.2 실험도구

실험도구로는 집단별 구분을 위해 피험자의 개인적 취미와 자신의 입장을 표현하는 17 개의 인터뷰문항과, 감정을 넣어 주어진 대화문을 읽기, 자연스런 표현력을 평가하기 위해 주어진 그림의 상황을 영어로 설명하기, 마지막으로 설문조사로 나눌 수 있다. 인터뷰 응답과 대화문 읽기, 그림 묘사를 통해서 최대한 실제적이고 자연스러운 발화를 녹음하고 이를 원어민에게 들려주어 발화수준을 평가하여 상위 집단과 하위 집단으로 구분하는데 이용하고, 대화문 읽기는 구체적으로 한국인과 원어민의 발음에서 피치곡선을 비교하는데 사용한다. 설문조사는 학습자들의 영어에 대한 태도와 초분절음 요소에 대한 인식 정도와 평소에 발음을 향상시키기 위해 노력하는지 등을 알아보기 위한 15 개 항목으로 되어 있다. 그림 묘사에 사용된 그림은 Brantley(2005)에 수록된 그림 중 하위 집단이라도 비교적 쉽게 말할 수 있는 것으로 선택했고, 대화문은 Gilbert(2001)와 Richard(1998)에서 발췌했다(부록 1 참고).

### 2.3 자료수집 및 평가

한국인들은 먼저 원어민의 목소리로 녹음한 인터뷰 문항에 대한 응답 녹음, 주어진 그림을 2 분에 걸쳐 영어로 설명하고 잠시 휴식을 취한 뒤, 대화문을 최대한 자연스럽게 발음하고 설문지에 답했다. 원어민에게도 대화문만 자연스럽게 녹음하도록 부탁했으며, 원어민과 한국인의 음성은 미니 디스크(SONY MZ-R30)에 녹음한 뒤 GoldWave로 각각을 편집하여 프라트로 피치변화를 분석했다. 이들 원어민은 추가로 한국인이 발음한 그림 묘사하기 내용을 들으며 전체적인 말하기 능력과 발음, 초분절음 항목별로 나누어 분석적 평가가 아니라 전체적인 인상을 평가하도록 하였다. 평가 지침은 최인철(2005)의 숙달도 측정 지침에서 발음, 유창성, 청자의 이해가능성을 기준으로 세 분야에 걸쳐서 각 항목마다 0 점에서 4 점까지 5 등급 기준으로 평가하게 했다. 평가자 한명이 세 분야에 모두 만점을 주면 합계 12 점이 된다. 평가자간 상관계수는 SPSS 12.0으로 구했다. 피치곡선은 프라트를 이용해 한 화면에 겹치지 않게 넣기 위해 스크립트를 만들어 선택화면크기를 차례로 이동하며 그렸다(부록 2 참고). 상대적인 피치값의 변화곡선이 중요하기 때문에 원어민 남성과 한국인 남성은 0~500 Hz 범위로 그림을 나타내고 한국인 여성은 0~600 Hz로 나타냈다.

### 3. 연구결과와 논의

#### 3.1 숙달도 평가 결과

먼저 두 명의 원어민 평가자가 피험자의 발음을 듣고 숙달도를 평가한 세 분야의 합계점수의 통계적 특징을 보면 제1 평가자의 평균은 8.60 점(표준편차 2.01 점)이고, 제2 평가자의 평균은 5.87 점(표준편차 2.05 점)으로 나타났는데, 제1 평가자는 다소 관대하게 채점하였고, 제2 평가자는 다소 엄하게 채점하였다고 할 수 있다. 하지만 개인별 성적 편차는 2 점 범위로 매우 일관성 있게 평가하였음을 알 수 있다. 이들의 점수분포를 <그림 1>에서 볼 수 있다. 두 평가자들은 숙달도가 떨어지는 화자는 낮게, 유창한 화자는 높게 평가하였다. 실제 이들 두 사람의 점수를 SPSS로 상관관계 분석을 해본 결과 피어슨의 상관계수가 0.73으로 다소 높은 일치를 보이고 있다. 이들은 대학 강사로서 다년간의 채점 경험이 많기 때문에 평가점수가 대체로 일치하게 된 것으로 여겨진다. 각 분야 별로 구체적인 점수분포를 살펴보면 <표 1>과 같다. 두 평가자의 점수를 합한 총점의 분포는 평균 14.47 점(표준편차 3.87 점)이고, 점수범위는 최저 8 점에서 최대 23 점까지 15 점 범위에 걸쳐있다. 이들을 편의상 13~15 점을 받은 중간 집단을 제외한 나머지를 상위 집단(16~23 점 범위의 10 명)과 하위 집단(8~12 점 범위의 11 명)으로 구분했다. 상·하위 집단 21 명 중 상위 집단에서 1 명,

하위 집단에서 2 명이 토익점수가 없었고 나머지 18 명의 피험자들의 점수 분포는 세 사람을 제외하고 모두 700 점 이상이었지만 상·하위 집단 간 점수 분포가 다르다. 상위 집단의 토익점수가 700 점대 후반에서 900 점대에 걸쳐 있는 반면 하위 집단은 낮게는 400 점대에서 높게는 900 점대까지 다양한 점수 분포를 보였다. 토익 듣기점수를 보면 상위 집단은 모두 400 점 이상임에 반해 하위 집단은 400 점대 후반인 두 사람을 제외한 나머지 모두 300~400 점대의 점수 분포를 보였다. 이러한 결과를 보면 반드시 토익점수가 높다고 해서 원어민이 판단하는 발화수준의 숙달도도 높을 것으로 예상할 수는 없다.

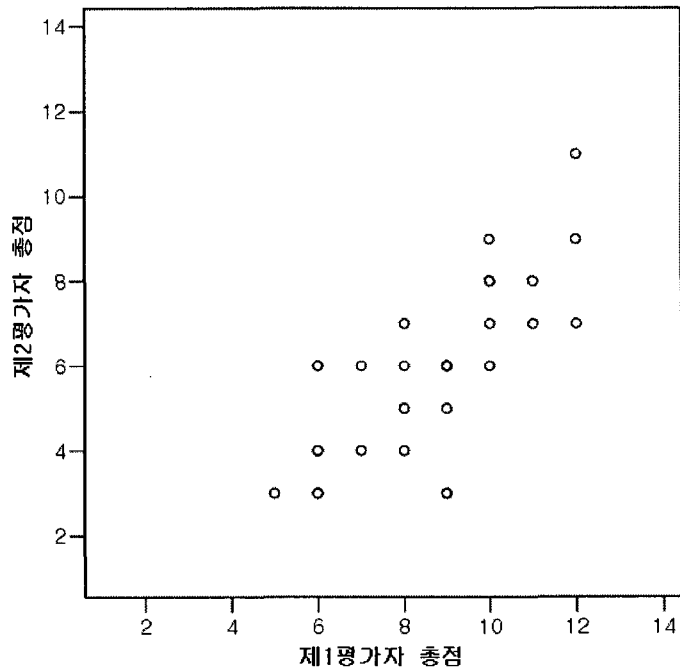


그림 1. 원어민의 숙달도 평가 점수 분포

## 3.2 숙달도로 구분한 상·하위 집단의 피치 변화 분석

앞서 전체 실험대상 30 명 중 원어민의 평가를 기준으로 상위 집단 10 명(s1부터 s10까지)과 하위 집단 11 명(s11부터 s21까지)으로 나누었는데, 여기서는 지면관계상 대화중 의문문과 평서문, 담화적 특징이 있는 세 개의 문장을 중심으로 숙달도 수준별로 2 명을 선택하여 원어민의 피치곡선과 비교해 보고자 한다. 먼저 대화문에서 상대방에게 토요일 밤 일정을 묻는 의문문을 살펴보기로 한다. <그림 2>는 상위 집단에 속하는 대학생(s1, s4)와 원어민(s0)의 피치곡선을 보이고 있다. 비교하기 쉽도록 원어민과 각 집단별로 두 명의 피치곡선을 한 화면에 단계적으로 나타내었고 두 개의 의미구로 나누어 나타냈다. s1과 s4는 상위 집단 화자로 숙달도 평가에서 두 명의 평가자 점수의 합이 각각, 23 점, 19 점이었고, 이들은 원어민의 피치 곡선과 대체로 유사하게 발음했음을 알 수 있다. 원어민은 시작부분에서 오름조로 you에서 피치 정점(H\*)에 이른 뒤 수평을 유지하다가 마지막 단어 night에서 오름조로 끝냈다. s1과 s4도 이와 비슷한 모양을 가지고 있으며 끝부분의 오름조는 s4가 더 원어민에 가깝고, s1도 약간 오름조로 끝냈다. 이들의 피치변화폭은 원어민의 그림보다는 적다. s19와 s20은 모두 9 점을 받았고, 하위 집단에 분류되었지만, 대체로 시작 부분에서 오름조로 출발하여 you에서 정점에 이르고 마지막 단어인 night에서는 수평조로 가다가 끝부분에서 s19는 아주 미미하지만 오름조를 보였고 s20은 수평으로 끝났다. 이러한 현상은 구회산(1991)에서 지적하듯이 영어와 국어의 문미억양이 오름조로 비슷하게 나타나기 때문에 큰 차이를 보이지 않은 것으로 여겨진다. 또한, 전체적인 숙달도에 관계없이 피험자마다 의문문은 오름조로 끝내야 한다는 지식을 가지고 있는 경우에는 의도적으로 올려서 발음하기 때문에 이런 결과가 나타났을 것으로 생각된다.

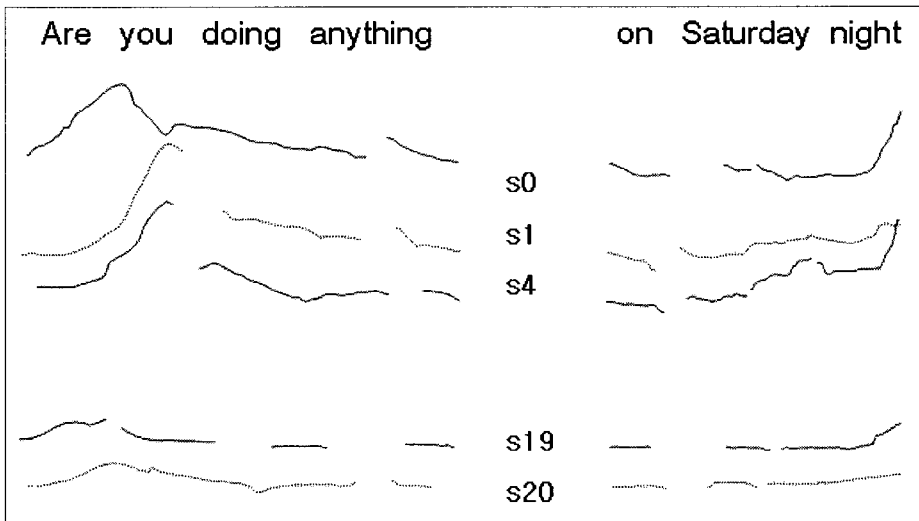


그림 2. 원어민(s0), 상위 집단(s1, s4)과 하위 집단(s19, s20)의 의문문 억양 구조 비교  
가로축은 시간을, 세로축은 피치값의 높이를 나타낸다.

다음으로는 대화문에서 초정에 대한 답변으로 갈 수 없다는 표현을 한 문장을 살펴보자. <그림 3>에서보면 원어민은 really라는 단어에서 피치 정점(H\*)에 이르고 sorry를 문장이 끝나지 않기 때문에 한 단계 낮은 피치로(!H\*) 수평조로 끄는 듯이 길게 발음하고 won't에서 한 번 더 올라간 다음 끝부분으로 서서히 내려가는 모양을 보이고 있다. 여기서 상위 집단 대학생들의 발음에 대한 피치곡선은 원어민과 비슷하게 모두 really란 단어에서 정점을 보였지만, 하위 집단에서는 아주 수평조의 구성을 보이고 있다. S4는 원어민과 같이 really에 H\*를 주고 won't에서 원어민과 같이 강세를 주었으나 but을 발음한 뒤 긴 휴지를 주어서 원어민다운 리듬을 제대로 구현하지 못했다. S1은 make에 H\*를 주어서 원어민과 다소 다른 구조를 보였다. 상위 집단에서도 숙달도 점수가 높은 쪽에 속하는 3 명이 make에 필요이상으로 피치를 올린 것을 제외하면 원어민과 전체적인 곡선의 모양이 비슷하다. 상위 집단에서도 상위에 속하는 5 명 중 4 명이 able에서 피치를 올렸는데 세부적인 단어로 들어가면 여전히 원어민과의 차이가 나고 있음을 알 수 있었다. s1과 s4는 sorry에서 비중결형 억양으로 발음했음에 반해 상위 집단에서도 숙달도 점수가 낮은 쪽 반에 해당하는 5 명 중 2 명이 하강조로 발음 하였다. 이에 비해 하위 집단에서 더 낮은 집단에 해당하는 s19는 거의 우리말 울조인 수평조의 형태로 발음했으며, s18은 약간의 오르내림이 있으나 피치변화폭이 아주 좁다고 할 수 있다. s18은 숙달도에 대해 10 점을 받았다.

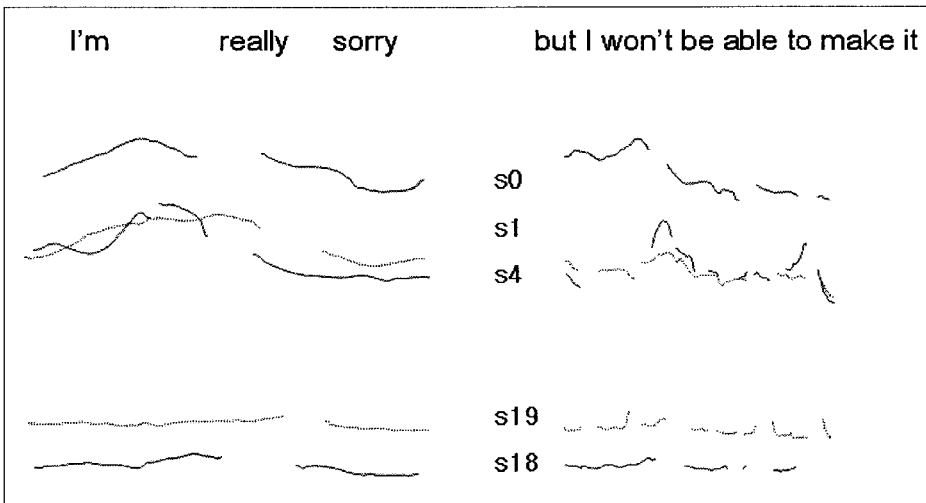


그림 3. 원어민(s0), 상위 집단(s1, s4)과 하위 집단(s18, s19)의 평서문 억양 구조 비교  
가로축은 시간을, 세로축은 피치값의 높이를 나타낸다.

마지막으로 <그림 4>는 위의 응답에 맞장구치는 문장으로 상대방이 사용한 sorry라는 단어가 되풀이 되어 나타나는 대화문의 상위 집단과 원어민의 억양 구조를 보여준다. 이러한 응답에서는 담화구조상 이미 상대방이 표현한 단어인 sorry에 대해 악센트 해지가 일어나는 부분이 된다(Ladd, 1996; 김소희, 강선미, 옥유롭과 김기호, 2002). 원어민은 이민 나온 sorry에 피치정점(H\*)을 두지 않고 마지막 단어인 too에 두었다. 그리고 두 번째 문장은 내림조로 서서히 끝내고 있다. 상위 집단은 모두 오히려 sorry에 강세를 주고, too는 내림조를 보였으며 마지막 음절인 K를 강하게 발음하고 끝냈다. 여기에 나타나지 않은 2 명은 that에서 피치 정점을 보이거나 K를 오름조로 끝낸 경우도 있었다. 하위 집단의 S19는 비록 큰 변화형은 아니지만 too에 피치 정점을 주고 문장을 끝냈지만 전체적인 피치변화폭이 적어 연구자들이 들어보았을 때 그다지 강한 인상을 받지 못했다. 문장의 두 번째 부분은 원어민과 달리 약간 오름조를 보이다가 내림조로 끝났다. 문장의 두 번째의 길이가 원어민에 비해 s19를 제외하고는 상·하위 집단 모두가 길게 발음했는데, 상위 집단은 but을 문장의 첫 악센트구의 일부로 붙여서 발음하고 난 다음에 긴 휴지를 주었고 하위 집단의 s18은 끝소리 자음에 매개모음 “으”를 삽입하여 발음하는 과정에서 길이가 늘어났다.

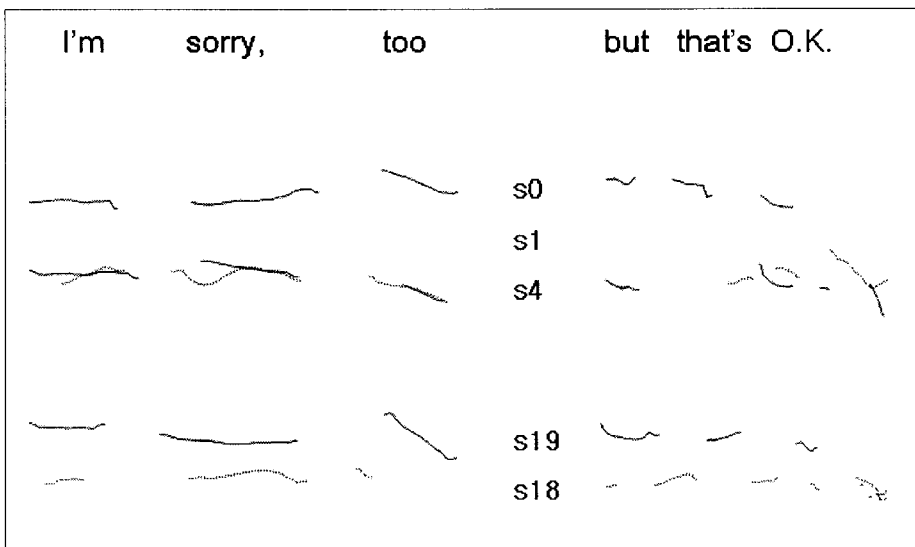


그림 4. 원어민(s0), 상위 집단(s1, s4)과 하위 집단(s18, s19)의 맞장구치는 문장의 억양 구조 비교  
가로축은 시간을, 세로축은 피치값의 높이를 나타낸다.



지금까지 프라트로 원어민과 대학생들의 억양곡선을 비교해 본 결과, 숙달도 점수가 높은 상위 집단은 대체로 원어민과 비슷한 억양 변화를 보이고 있으나 하위 집단은 거의 모든 단어를 비슷한 피치로 우리말에 가까운 수평조를 보였다. 그러나 일부 화자는 하위 집단이라도 비록 억양변화폭은 많지 않았지만 의문문과 같이 비슷한 오름조로 시작하거나 피치정점을 주어야할 부분에 정점을 적절히 부여했다. 세부적으로 들어가 보면 문장이 끝나지 않고 but으로 연결되는 경우와 같이 수평조나 오름조로 발음해야할 부분에 숙달도에 관계없이 내림조로 끝낸다든지, 이미 상대방이 말한 단어를 또 다시 피치 정점을 주어 발음한다든지 원어민과 달리 발음하는 부분들이 나타났다. 이러한 개별 차이는 억양변화에 대한 지식이 있는 경우에는 의도적으로 발음하였기 때문으로 여겨지는데, 앞으로 연구에서는 실험에 참가한 피험자의 억양유형에 대한 지식을 미리 확인하고 이를 반영하는 분석이 필요할 것이다. 덧붙여 원어민의 숙달도 평가가 단순히 억양만을 반영하는 것이라기보다는 단어의 강세나, 기본적인 자모음의 발음 등이 평가에 영향을 미쳤을 것으로 여겨진다. 결국 영어나 다른 표현을 익히려면 억양에 대한 지식과 함께 다양한 문장과 상황에서 충분한 연습이 필요할 것으로 생각된다.

### 3.3 설문조사 분석

상·하위 집단에 대한 설문조사결과는 영어 말하기가 어렵지 않다고 긍정적으로 응답한 인원수가 8 명이고 어렵다고 부정적으로 응답한 수는 13 명이었다. 영어로 말할 때 불안감을 느끼는 비율도 비슷하게 나타났다. 설문 응답 가운데 이 연구와 관련된 영어리듬과 억양에 대한 의식을 나타내는 문항을 상·하위 집단으로 나누어 <표 1>과 같이 나타내어 보았다.

표 1. 상·하위 집단의 응답자수 비교

설문내용	상위(10)		하위(11)	
	응답자수	%	응답자수	%
영어의 리듬체계를 알고 있다.	8	80	2	18.2
영어로 말할 때 강세, 억양, 리듬에 주의해서 말한다.	10	100	5	45.5
영어의 억양 체계를 알고 있다.	8	80	4	36.4
한국어와 영어의 강세 체계의 차이에 대해 알고 있다.	8	80	5	45.5
소리내어 원어민 발음처럼 따라 읽는다.	10	100	7	63.6
영어로 말할 때 발음에 주의해서 말한다.	9	90	6	54.6

<표 1>에서 상·하위 집단 간 가장 차이가 많이 나는 항목은 영어의 리듬체계에 대해 알고 있는지를 묻는 항목이다. 상위 집단은 대부분이 “그렇다”에 답한 반면 하위 집단은 2 명뿐이다. 그리고 영어의 억양 체계에 대해 알고 있다고 답한 피험자는 상위 집단에서 8 명임에 반해 하위 집단에서는 4 명이다. 한국어와 영어의 강세 체계의 차이에 대해 알고 있다고 답한 피험자는 상위 집단에서 8 명임에 반해 하위 집단에서는 5 명으로 차이가 난다. 이러한 차이는 실제 두 집단의 발음에서 억양곡선이 달라지는 결과를 가져왔을 것이다. 또한 상위 집단에 속하고 억양 실험에 대한 지식은

있었더라도, 평소의 발음에서 원어민과 같은 억양구조가 나타날 정도로 충분한 연습을 못했을 수도 있을 것이다. 이러한 결과를 볼 때 집단별 구분에 의한 억양 분석 연구는 피험자의 억양실현에 대한 지식을 확인하여 설명에 반영하는 것도 필요할 것으로 생각된다. 덧붙여, Brown(1994)에서도 지적되어 있듯이 음성체계에 관한 지식이 숙달된 말하기의 한 요소이므로 영어 교육 현장에서도 초분절음에 대한 체계적인 교육을 해야 함을 시사한다.

#### 4. 맺음말

이 연구에서는 대학생과 원어민의 억양곡선의 차이점과 다른 점이 숙달도 수준에 따라 어떤 모양을 보이는지 알아보기 위해, 30 명의 대학생들이 세 가지 다른 종류의 과제에 대해 반응한 영어 표현을 기준으로 원어민 2 명에게 평가하게 한 다음, 이것을 기준으로 상위와 하위 집단으로 나누어 대화문 가운데 의문문과 서술문, 맞장구치는 문장의 억양곡선을 원어민의 발음과 비교하였다. 이렇게 수집된 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 원어민 2 명의 숙달도 평가는 개인별 기준은 다소 차이가 있었지만, 0.73의 다소 높은 상관도를 보였다. 따라서 한 분야의 평가보다는 세 분야의 평가를 통해 보다 안정적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

둘째, 숙달도에 따른 상위 집단과 하위 집단의 억양 곡선을 분석한 결과 의문문에서는 두 집단 모두 오름조로 시작하여 오름조로 끝나는 모양을 보여 원어민과 비슷한 유형을 나타냈다. 서술문에서는 상위 집단의 억양 곡선은 원어민의 피치 곡선에 대체로 근접했다. 하위 집단의 억양 곡선은 어디에서 피치 정점이 있는지 구분할 수가 없을 정도로 변화폭이 적은 평탄한 모양으로 나타났다. 일부 화자에서는 원어민의 형태와 가까이 가는 모양을 보였지만, 변화폭이 적었다. 또 담화구조상 강세를 주지 않아야 하는 단어에 대해 상위 집단은 제대로 구현하지 못했으며, 하위 집단은 평탄한 어조를 보였다.

셋째, 억양유형에 대한 설문조사 결과 상위 집단은 억양 유형을 의식하고 바르게 발음하려고 노력하는 반면 하위 집단은 그런 비율이 낮았다. 하위 집단에서도 비록 개별 발음은 좋지 않고 억양의 변화폭은 적지만, 억양유형을 제대로 발음하려는 노력이 있는 화자일 경우에는 원어민의 억양 유형과 비슷한 모양을 보였다.

이러한 결과를 바탕으로 억양을 제대로 살리려면 올바른 지식을 가짐과 동시에 의식적이고 충분한 발음 노력이 필요함을 알 수 있다. 앞으로 보다 다양하고 객관적인 숙달도 수준별로 집단을 구분하여 대학생들의 세부적인 억양의 문제점을 찾아볼 계획이다.

#### 참 고 문 헌

- 구회산. 1991. "한국인의 영어억양에 관한 음성학적 연구." *영어교육* 42, 89-105.  
 구회산. 2003. "한국인의 영어피치악센트 발음에 관한 연구." *음성과학* 10(2), 223-236.

- 김소희, 강선미, 옥유림, 김기호. 2002. "영어 초점 발화에서의 원어민과 한국인의 억양 비교." *음성과학* 9(2), 89-108.
- 양병곤. 2004. "대학생들이 따라한 영어 문장의 화자별 운율 특성 분석." *영어교육연구* 16(2), 247-260.
- 이석재, 조철현, 문선영. 2003. "한국인과 원어민 영어 발화의 F0 고저 범위 차이와 발음 평가에 있어서 그 역할." *음성과학* 10(4), 93-103.
- 전윤실, 오세풍, 김기호. 2004. "영어 가부 의문문 초점 발화와 지각." *음성과학* 11(3), 111-128.
- 최인철. 2004. "음성 인식 기술을 활용한 채점자 엄격도 반영 및 유창성 측정 타당성." *Foreign Language Education* 11(2), 171-194.
- Brantley, C. 2005. *Keys to the SEPT*. Seoul: YBM Si-sa.
- Brown, H. D. 1994. *Principles of language learning and teaching*. New York: Pearson Education.
- Delattre, P. 1963. "Comparing the prosodic features in English, German, Spanish and French." *IRAL* 1, 193-210.
- Christophersen, P. 1961. *An english phonetics course*. Cambridge: Longman.
- Cruttenden, A. 1997. *Intonation*. London: Cambridge Univ. Press.
- Gilbert, J. B. 2001. *Clear speech from the start*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gimson, A. C. 1989. *An introduction to the pronunciation of English (3rd ed)*. London: Edward Arnold.
- Ladd, D. R. 1996. *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pierrehumbert, J. 1980. *The phonology and phonetics of English intonation*. Ph.D. Dissertation. MIT.
- Richard, J. C. 1998. *New Interchange 1A*. Seoul: Hongik FLT.
- Um, H. 2004. "The English intonation of native speakers and Korean learners: A comparative study." *Speech Sciences* 11(1), 117-130.
- Wennerstrom, A. 1994. "Intonational meaning in English discourse." *Applied Linguistics* 15(4), 399-421.

접수일자: 2007. 7. 25

게재결정: 2007. 8. 30

▲ 양병곤

부산광역시 금정구 장전동 산 30 (우: 609-735)

부산대학교 사범대 영어교육과 교수

H.P.: 010-9618-7636

E-mail: bgyang@pusan.ac.kr

Website: <http://fonetiks.info/bgyang>

▲ 서준영

부산광역시 금정구 장전동 산 30 (우: 609-735)

부산대학교 사범대 영어교육과 교육대학원 석사과정수료

E-mail: sonamu1211@hanmail.net

## 부록 1. 녹음에 사용한 대화문과 분석한 문장(밑줄 친 부분)

A : Hi, Daniel. This is Albert.

B : Oh, hi. How are things?

A : Just fine, thanks. Uh, are you doing anything on Saturday night?

B : Hmm. Saturday night? Let me think. Oh, yes. My cousin just called to say he was flying in that night. I told him I would pick him up.

A : Oh, that's too bad! It's my birthday. I'm having dinner with Amanda, and I thought I'd invite more people and make it a party.

B : Gee, I'm really sorry, but I won't be able to make it.

A : I'm sorry, too. But that's OK.

## 부록 2. 음성구간을 선택하여 피치곡선을 그리는 프라트 스크립트

```

Erase all
dot=2
f0low=0
f0high=500
Solid line
Line width... 'dot'
name$=selected$("Sound")
Edit
  editor Sound 'name$'
    pause Select the first pitch phrase.
    start=Get start of selection
    end=Get end of selection
  Close
endeditor
select Pitch 'name$'
Select inner viewport...   1 4 3 5
Draw... 'start' 'end' 'f0low' 'f0high' no

select Sound 'name$'
Edit
  editor Sound 'name$'
    pause Select the first pitch phrase.
    start=Get start of selection
    end=Get end of selection
  Close
endeditor
select Pitch 'name$'
Select inner viewport...   5 7 3 5
Draw... 'start' 'end' 'f0low' 'f0high' no
Select inner viewport...   1 7 3 5
Copy to clipboard

```