

## 억양의 시각화를 통한 프랑스어의 억양학습

### Learning French Intonation with a Base of the Visualization of Melody

이 정 원\*  
Jungwon Lee

#### ABSTRACT

This study aims to experiment on learning French intonation, based on the visualization of melody, which was employed in the early sixties to reeducate those with communication disorders. The visualization of melody in this paper, however, was used to the foreign language learning and produced successful results in many ways, especially in learning foreign intonation. In this paper, we used the PitchWorks to visualize some French intonation samples and experiment on learning intonation based on the bitmap picture projected on a screen. The students could see the melody curve while listening to the sentences. We could observe great achievement on the part of the students in learning intonations, as verified by the result of this experiment. The students were much more motivated in learning and showed greater improvement in recognizing intonation contour than just learning by hearing. But lack of animation in the bitmap file could make the experiment nothing but a boring pattern practices. It would be better if we can use a sound analyser, as like for instance a PitchWorks, which is designed to analyse the pitch, since the students can actually see their own fluctuating intonation visualized on the screen.

**Keywords:** French intonation, PitchWorks, visualization

#### 1. 서 론

외국어학습의 성공여부는 학습자의 강한 동기유발에 달렸는데, 현재 우리 나라에서는 영어 학습의 강세에 밀려 프랑스어를 포함한 제2 외국어 학습 열의가 점차 사라져 가고 있는 실정이다. 각 대학에 프랑스어를 전공하는 학과가 존재하는 한, 프랑스어 교육은 계속되어질 것이나, 과거와는 달리 고등학교에서 프랑스어의 기초를 배우고 대학의 프랑스어학과에 입학하는 학생의 수가 점차 줄어들고 있다. 또한 현재의 대학입시 제도가 학생들의 학과에 대한 적성여부와 상관없이 수능 성적 결과 점수에 따라 학과를 정하게 되므로 처음부터 프랑스어를 배우고자 하는 동기가 결여된 상태에서 전공 언어학습을 시작하게 된다. 프랑스어를 가르치면서 현장에서 가장 고심하게 되는 문제는 첫째 학생들에게 어떻게 하면 프랑스어에 대한 흥미를

---

\* 부산외국어대학교 불어과

유발시킬 수 있는가 하는 점이고, 둘째로는 대학 4년이라는 짧은 기간동안 어떻게 하면 정확한 프랑스어를 학습시킬 수 있는가 하는 것이다.

학생들에게 프랑스어를 가르치면서 가장 중점을 두게 되는 부분이 운율에 대한 학습이다. 특히 프랑스어는 음절리듬 언어로써, 음절에 대한 개념이해와 아울러 문장 전체에 걸쳐 나타나는 다양한 패턴의 억양학습이 병행되어야 한다. 외국어 학습에 있어서 억양습득은 의사소통에 직접적 영향을 미치는 대단히 중요한 학습 요인이다. 프랑스어의 경우에는 억양의 차이에 의해서 동일한 문장의 의미구별을 할 수 있는 바, 억양의 변별성을 정확하게 지도하는 것이 필수적이라 할 수 있다. 그러나 일반적으로 억양을 제대로 묘사하기란 매우 어려우며, 발화 실제상황의 미묘한 억양차이를 이론적으로 기술하는 것도 매우 까다롭다.

본 연구에서는 억양곡선의 시각화를 통한 억양학습 지도를 중심으로 프랑스어의 억양을 살펴보았다. 본 연구의 목적은 정확한 억양학습 지도 방법을 모색하여 실제로 프랑스어를 학생들에게 가르칠 때 도움을 주고자 함에 있다.

## 2. 억양의 시각화 작업 및 효과

억양곡선의 시각화 작업은 이미 1960년대부터 시도되었던 억양의 묘사 방법이다. 초기에는 난청인의 언어재활을 목적으로 억양곡선의 시각화 작업이 이루어졌다. 1960년에 Anderson이 가장 먼저 억양의 시각화 작업을 통해 난청인의 언어재활에 도움을 주었다. 이러한 시도는 점차 외국어학습에도 도입이 되어 여러 학자들에 의해 억양의 시각화를 토대로 한 억양학습 연구가 활발하게 진행되었다.

### 2.1 관련 연구의 역사적 배경

본 장에서는 Lepetit(1992)에 수록된 관련 연구의 내용을 정리하여 억양의 시각화 작업에 대한 역사적 배경을 살펴보기로 한다.

억양학습 지도 측면에서 1964년 Vardanian이 처음으로 억양의 시각화 작업에 착수했다. 그러나 Vardanian은 억양의 시각적 효과가 학습자의 주의를 산만하게 할뿐만 아니라 언어학습을 저해한다는 결론을 얻었다. 이에 대해 Hengstenberg(1980)는 훗날 Vardanian의 결론에 대해 그의 연구에 방법론적 문제가 있었을 것이라고 비판하였다. 1965년 Lane과 Buiten은 SAID(Speech Auto Instructional Device) 시스템을 제안하였다. 이들은 이 기계를 통해 한정된 문장의 억양, 소리의 지속 및 세기 등을 측정하였으며 한편으로는 컴퓨터 분석을 통해 모델화 된 문장의 억양과 학습자의 모방된 억양을 비교하여 그 차이를 측정하였다. 그러나 SAID 시스템 측정기준의 신빙성에 대해 de Bot(1980)가 문제점을 제기한 바 있다. Alberton과 Fourcin(1975) 역시 런던대학에서 난청인의 언어재활을 위한 억양의 시각화 기기를 개발하여 선보였으며, 이들은 말소리를 측정하기 위해 래팅고그래프를 이용하였는데 문제는 이를 측정하기 위해서 학습자 곁에 지도자가 항상 함께 있어야 한다는 단점이 있었다.

몇몇 선형적 연구자들에 이어 Martin(1973)은 억양분석기를 고안하여 여러 가지 매체변수의 기능을 고려하면서 억양을 시각화하는 작업을 시도했다. 이는 억양학습 지도와 관련된 연

구에 새로운 장을 열어 주었다. Léon과 Martin(1971, 1972), Martin(1973)은 대화가 가능한 억양학습 기기를 선보였다. Toronto 대학의 James(1972)는 이들이 만든 기계를 토대로 억양학습 지도를 경험한 결과 연구에 큰 성과를 거두었으며, James(1977)는 억양의 시각화를 통한 억양 학습이 매우 효과적이었음을 발표하였다. 한편 1980년대에 이르러 Hengstenberg(1980)도 역시 억양의 시각화를 통한 외국어 학습자의 억양교육이 효과적임을 경험적 연구결과를 통해 발표하였다. de Bot(1973)의 경우에도 외국어의 억양학습에 억양의 시각화 작업이 매우 유용하게 사용될 수 있음을 증명하였다. de Bot의 연구에 따르면 외국어의 억양을 제대로 재현하지 못했던 학습자를 대상으로 경험적 실습을 한 결과, 억양의 시각화를 토대로 외국어를 학습한 학생들이 청각적 학습만을 토대로 공부한 학생들에 비해 훨씬 효과적인 학습결과를 보였다고 했다. 반면 de Bot(1980)는 이 분야의 관련 연구가 더 활발하게 이루어져야 된다는 것을 지적하면서, 특히 학생들의 외국어학습 재생능력을 정확하게 판단할 수 있는 지도자가 필요하다고 주장했다.

끝으로 Weltens와 de Bot(1984)에서는 억양의 시각화를 통해 억양학습을 한 학생들이 더욱 효과적인 외국어학습 결과를 얻게 되었으며 외국어학습에 대한 관심도 고조되었다고 강조하였다.

본 연구에서는 억양의 시각화에 초점을 맞추었으며 음성분석 프로그램을 통한 프랑스어의 억양학습 결과의 효율성에 대해 논하고자 한다.

## 2.2 프랑스어 억양곡선

프랑스어에 대해서는 이미 여러 학자들이 프랑스어의 억양곡선을 시각화하고 음계의 오선지 기법을 활용하여 프랑스어의 억양체계를 묘사한 바 있다. 본 장에서는 Léon(1992)이 정리한 것을 토대로 설명하고자 한다.

프랑스어의 억양의 높이는 5 계층으로 도식화할 수 있다. 이에 따라 감정개입이 크게 좌우하지 않는 경우에는 일반적으로 계층 2를 말소리의 시작을 알리는 단계로 보고 있다. 즉, 프랑스어에서는 F0가 계층 2에서 시작하여 발화체의 의미에 따라 억양의 끝이 달라진다고 본다. 이러한 관점에서 발화체가 끝나지 않고 지속을 나타낼 때는 계층 2 - 계층 3, 발화체가 완료되는 것은 계층 2 - 계층 1, 완전의문문의 경우는 계층 2 - 계층 4, 명령형일 경우에는 계층 4 - 계층 1, 그리고 감탄문일 경우 의미를 전달하기 위해 계층 5까지 사용하게 된다. 그러나 기본적인 도식은 위와 같이 나타낼 수 있지만 실제상황에 따라 변화하는 것이 억양곡선이며 자연 발화 속의 억양을 측정하여 도식화하기는 매우 어렵다.

Léon의 기준에 따라 프랑스어의 발화체를 간단하게 도식화하여 표현하면 다음과 같다.

표 1. 평서문: Vous venez demain.[vuvnedmẽ](당신은 내일 옵니다.)

5	
4	
3	vne
2	vu
1	dmẽ

평서문의 경우에는 발화체가 완료되는 것이므로 계층 2 - 계층 3 - 계층 1의 억양곡선을 그리게 된다. 따라서 억양은 상승-하강조가 된다.

표 2. 완전의문문: Vous venez demain?[vuvnedmẽ](당신은 내일 올 겁니까?)

5	
4	dmẽ
3	vne
2	vu
1	

프랑스어에서 완전의문문이란 발화체 앞에 의문사가 없이 평서문을 억양의 올림만을 가지고 의문문화시키는 것을 말한다. 이 경우에는 계층 2에서 시작하여 계단을 오르듯이 계층 3을 거쳐 계층 4까지 억양곡선이 그려진다. 따라서 억양이 상승조로 표현된다. 반면에 의문사가 앞에 올 경우에는 평서문과 비슷한 상승-하강조의 억양을 나타내는데, 종료되는 지점이 계층 2가 되어 계층 2-3-2의 곡선을 그리게 된다.

표 3. 명령문: Vous venez demain.[vuvnedmẽ](당신은 내일 오세요.)

5	
4	vu
3	v
2	ne
1	dmẽ

명령문에서는 완전의문문과는 반대로 말소리의 시작이 고음에서 출발하여 미끄럼을 타듯 계층 1까지 억양곡선이 나타난다. 따라서 계층 4에서 계층 1까지 급격한 경사를 보이는 하강조로 표현된다.

표 4. 감탄문: Vous venez demain~[vuvnedmẽ~](당신은 내일 오시는군요~)

5	mẽ~
4	də ~
3	vne
2	vu
1	

감탄문의 경우는 화자의 의도에 따라 문미억양 표현이 다양하게 나타날 수 있다. 여기에서는 “아하 그러세요? 내일 오신다구요오~?”하는 정도의 표현을 도식화한 것이다. 따라서 억양곡선은 완전의문문과 마찬가지로 계층 2에서 시작하여 계층 5까지 올라가 다시 계층 4로 내려오는 굴곡을 보이게 된다. 이 경우 또한 상승-하강조라고 할 수 있으나 상황설정에 따라 달라질 수도 있다. 그 이유는 감탄문의 경우, 화자가 나타내는 놀람, 의심, 비꼼 등에 따라 문미억양이 상승조, 상승-하강조, 상승-하강-상승조, 또는 경우에 따라 상승-하강-상승-하강 등과 같

이 여러 가지로 나타날 수 있기 때문이다.

### 2.3 음성분석기를 통한 억양의 시각화

앞에서도 언급했듯이 음성언어의 재할 측면에서 음성분석기를 사용한 것은 이미 오랜 역사를 갖고 있다. 최근에는 더욱 많은 종류의 음성분석기가 개발되어 음성학이나 음운론 측면에서도 많은 학자들이 이론의 신빙성을 더하기 위해 음성분석 결과로 증명하는 작업을 매우 활발하게 진행하고 있다. 이와 같이 음성분석기를 외국어학습에 사용하려는 시도는 당연한 것이라 하겠다. 현재 시중에는 다양한 음성분석기가 판매되고 있으며 인터넷을 통하여 무료 배포되는 경우도 상당수에 이르고 있다. 여러 가지의 음성분석기 중 본 연구에서 억양의 시각화 작업을 위해 사용한 프로그램은 PitchWorks이다. PitchWorks는 미국 UCLA에서 ToBI labelling을 목적으로 고안된 PC용 음성분석 프로그램이다. PitchWorks를 선택한 것은 이 프로그램이 특히 피치(억양)를 측정하기 위해 고안되었으며, Windows용으로써 사용이 간편하고 비교적 가격이 저렴하여 구입이 용이하다는 이유 때문이다. 또한 피치를 쉽게 분석할 수 있다는 이점과 함께 Windows를 다룰 수 있는 사람이면 누구나 이 프로그램의 작동을 쉽게 익힐 수 있다. PitchWorks 사용법에 대한 내용은 고도홍·정옥란 외(2001)에 자세히 나와있다.

본 연구를 위해 먼저, 자연스런 발화 상황에서 나타날 수 있는 프랑스어 문장 몇 개를 데이터로 선택하여 원어민이 발화한 내용을 PitchWorks를 통해 분석한 후, 억양의 시각적 기본 모델을 만들어 BMP 파일로 저장하였다. 그리고, 학습자에게 기본모델의 녹음을 들려주는 동시에 BMP 파일을 토대로 프랑스어 억양을 모방하게 하는 실습을 하였다. 강의실에서 여러 명의 학습자를 대상으로 억양학습 지도를 할 경우에는 대형 스크린에 BMP 파일을 띄운 후, 음성을 청취하면서 인위적으로 억양곡선의 높낮이를 따라 실습케 하였다.

강의실에서 대형스크린에 투사한 BMP 파일 몇 개를 정리한 내용은 다음과 같다.

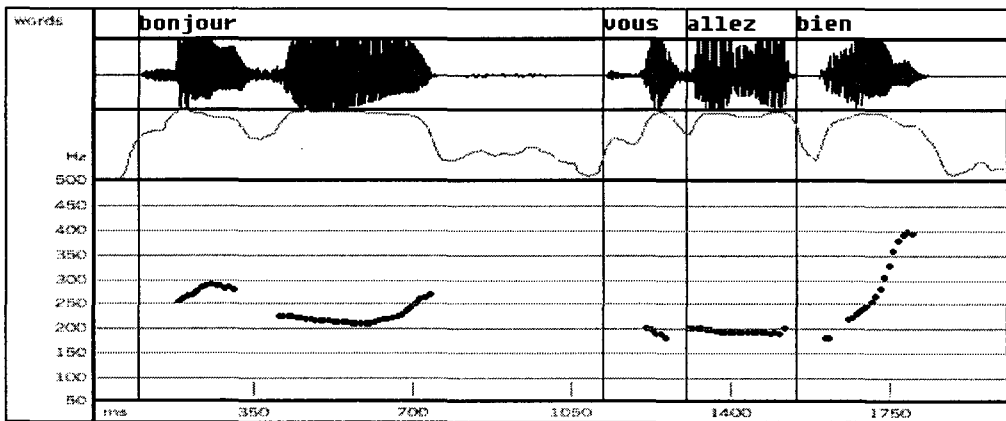


그림 1. Bonjour, vous allez bien?[bɔ̃ʒur | vuzalezbɛ̃]

설명: “안녕하세요? 잘 지내십니까?”라는 표현으로 그림 1에서 보여주는 피치를 토대로 억양곡선을 분석해 보면, 이 발화체는 두 개의 음성군을 갖는다. bonjour에서는 계층 2 - 계층 1의

곡선을 보이면서 발화가 끝나지 않은 상태이므로 다시 계층 2 정도로 끝이 올라감을 알 수 있다. 한편 vous allez bien에서는 발화 초기에 계층 2를 유지하다가 bien 부분에서 계층 3을 거쳐 계층 4까지 억양곡선이 올라감을 확인할 수 있다. 즉 상승조로 표현이 되는데 이것은 프랑스어의 완전의문문 형태의 억양곡선임을 알 수 있다.

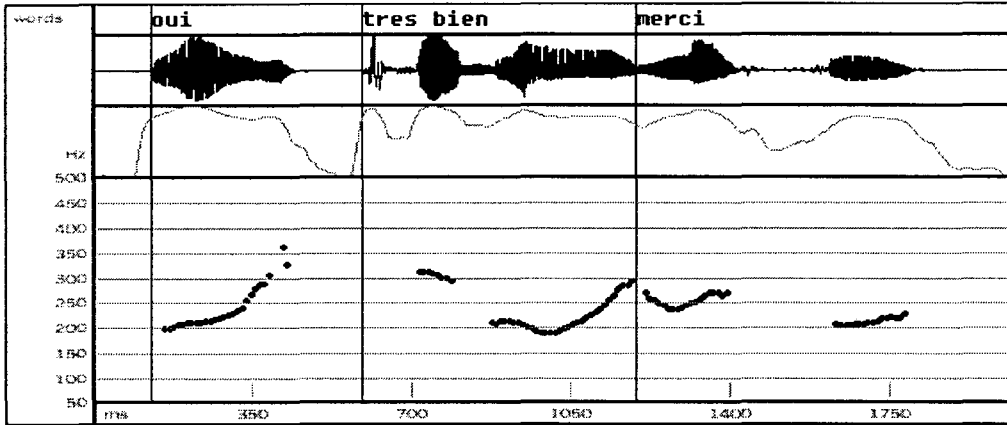


그림 2. Oui, très bien merci.[witrebjɛmersi]

설명: “네, 잘 지내고 있습니다. 감사합니다.”라는 표현으로 그림 2에 보여주는 억양곡선의 분석에서는 발화체 자체가 세 개의 음성군으로 나뉠 수 있다. oui의 경우는 단음절이면서 후속 발화가 있다는 것을 예측할 수 있도록 계층 2 - 계층 3에 걸쳐 상승조의 억양을 나타낸다. très bien의 경우에는 앞 억양의 끝난 시점인 계층 3에서 시작하여 계층 2를 거쳐 다시 계층 3과 계층 2 중간 정도로 끝을 올려주게 되는데, 이것도 역시 후속 발화가 있기 때문이다. 따라서 하강-상승조의 억양이 된다. 마지막 음성군인 merci의 경우에는 앞 억양이 끝난 시점에서 약간 내려오는 하강조를 나타냄으로서 발화가 완료되었다는 사실을 알려준다. 즉 평서문 형태의 억양곡선을 표현하는 것이다.

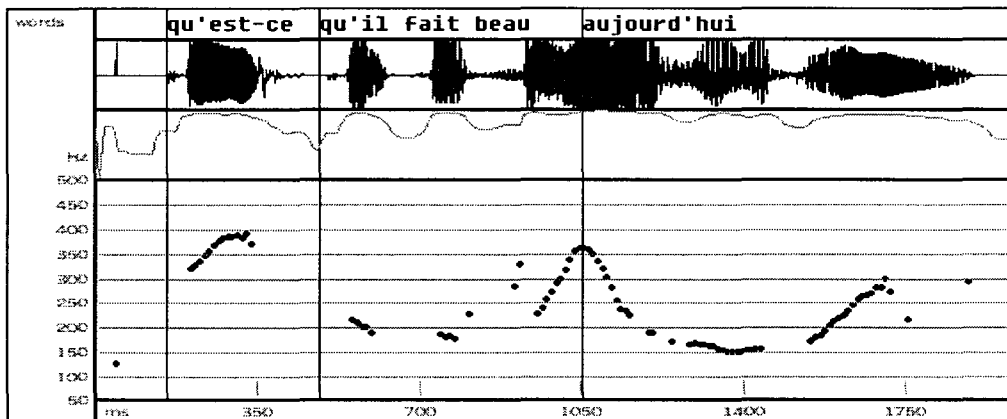


그림 3. Qu'est-ce qu'il fait beau aujourd'hui![kɛskilfɛboozurɥi]

설명: “오늘 날씨가 참 좋습니다!”라는 표현으로 그림 3은 감탄문 형태의 발화체를 분석한 것이다. 외국인의 경우 이러한 억양형태를 인위적으로 학습하기가 가장 어렵다고 할 수 있다. 그 이유는 화자에 따라 문미억양의 형태가 다양하게 나타날 수 있기 때문이다. 그림 3의 경우 Qu'est-ce qu'il fait beau가 하나의 음성군을 이루며 발화 초기에 계층 5에서 시작하여 계층 2까지 내려갔다가 다시 계층 4 또는 계층 5까지도 올릴 수가 있는 것이다. 이것은 후속 발화가 있다는 것을 나타내며 동시에 화자의 감정, 즉 “이렇게 좋을 수가!”하는 내용을 담고 있기 또한 것이다. aujourd'hui 부분은 앞 억양이 끝난 시점에서 시작하여 계층 2를 거쳐 다시 계층 3 또는 계층 4까지 올림을 보여주는데, 이러한 억양곡선도 역시 화자의 감동을 나타내기 위함이라고 할 수 있다. 따라서 전체 발화를 놓고 억양곡선을 이어 그려본다면 하강-상승-하강-상승 조로써 모방하기가 매우 까다로운 양상을 보여주고 있다.

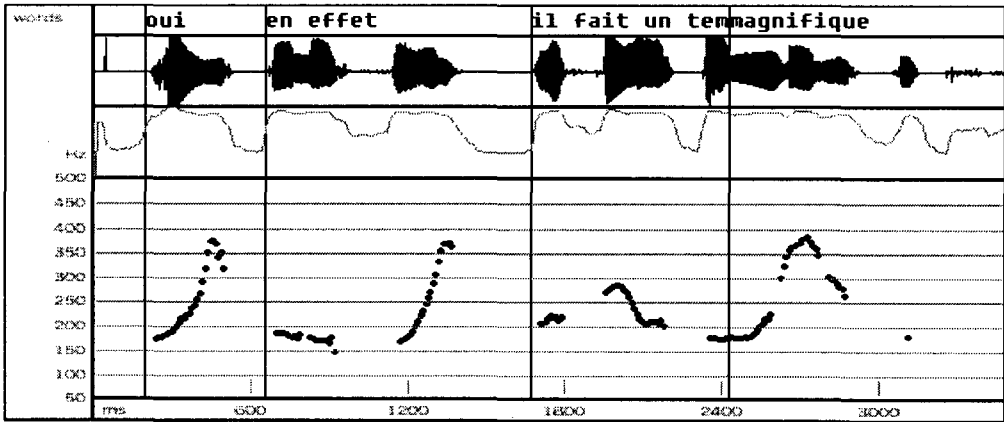


그림 4. Oui, en effet, il fait un temps magnifique! [wiãnefeilfœ̃fɛ̃mãɲifik]

설명: “네 그래요. 정말 날씨가 기가 막히게 좋네요.”라는 표현으로 그림 3의 발화에 대한 답인데 역시 화자의 감동을 나타내는 감탄문이다. 표8의 발화체는 세 개의 음성군으로 나눌 수 있다. oui의 경우 그림 3의 oui가 보여주는 oui의 억양곡선과 마찬가지로 상승조 형태를 보이거나 끝 부분이 계층 5까지 올라가는 현상으로 계층 2 - 계층 5에 걸쳐 나타남을 확인할 수 있다. 이러한 상승조는 상대방 화자의 말에 적극적인 찬성의 의미를 나타내는 것으로써 en effet에서도 동일한 억양곡선을 확인할 수 있다. 따라서 en effet의 경우에도 강세를 받은 마지막 음절, [fɛ]가 계층 2부터 계층 5까지 이어 나타나는 상승조인 것이다. il fait un temps magnifique의 경우에는 il fait un temps 부분은 일반 평서문에서 나타나는 억양곡선을 보여주고 있으나, magnifique의 경우에는 일종의 감탄기교라고 할 수 있는 상승-하강조로 표현되었다. 그러므로 il fait un temps magnifique라는 전체 발화는 낮은 상승-하강조에 이어 높은 상승-하강조가 이어지는 억양곡선의 모습을 보여준다. 앞에서도 지적했듯이 감탄문의 경우 이러한 문미억양은 화자에 따라 또는 상황에 따라 다양하게 나타날 수 있으며, 학생들에게 억양을 가르칠 때 상황설명이 반드시 뒤따라야 한다.

이와 같이 자연스런 발화체를 음성 분석하여 이론적 설명과 비교하면 실제 상황에서 얻어

지는 프랑스어의 억양형태는 매우 다양하다. 그러나 프랑스어의 억양에 대한 제 연구를 종합해 살펴보면 다음과 같은 계층별 의미내용이 담겨 있음을 정리할 수 있다.

계층 1 = finalité, ou début de parenthèse (incise)	: 끝맺음, 삽입구 시작
계층 2 = niveau habituel de la voix (fondamental usuel)	: 음성의 평균점
계층 3 = niveau de continuation majeure ou début de question	: 지속, 의문 시작
계층 4 = niveau de continuité majeure ou début de question	: 지속, 의문 시작
계층 5 = niveau d'insistance ou d'exclamation	: 강조, 감탄

### 3. 결 론

억양의 시각화를 통해 프랑스어의 억양을 학습하였을 경우 앞서도 지적했듯이 청취력만을 토대로 억양학습을 했을 때보다 학생들이 더욱 쉽게 프랑스어 억양을 익힐 수 있었으며 인위적이기는 하지만 원어민에 가깝게 억양 재생이 가능하였다. 또한 청취와 반복이라는 단조로운 학습방법에서 벗어나 시각을 자극한다는 점에서도 학생들의 학습의욕을 자극하는 결과를 가져와 학습효과에도 좋은 반응을 얻을 수 있었다.

문제는 이러한 방법을 통해 학습한 프랑스어의 억양을 학습자들이 실제 상황에 처했을 때 자연스럽게 재생시킬 수는 없다는 것이다. 왜냐하면, 발화상황이 변화되고 또 화자의 의도가 어떻게 나타나느냐에 따라 억양곡선의 형태는 천차만별로 나타날 수 있기 때문이다. 여기에서는 다만 일부 특정 상황에서 발화된 모델을 토대로 학습효과의 결과만 살펴본 것이다. 따라서 인위적으로 설정된 기본모델에서 벗어나 실제 발화 상황에서 학습자들의 언어활동을 측정할 수 있는 방법이 없다는 것도 역시 문제점으로 나타났다. 뿐만 아니라 음성분석기를 통하여 억양곡선을 시각화시킨 후, 그 내용을 외국어 학습에 접목시켜 활용할 경우, 학습대상자의 수가 많을수록 학습효과의 질은 떨어지게 된다. 소수의 학습자를 대상으로 억양학습 지도를 하더라도 PitchWorks의 경우에 하나의 PC에 한 개의 Lock key를 장착하여 사용하게끔 연결되어 있으므로, 프로그램을 직접 작동하면서 학습하기에는 문제가 있다. 특히 대단위 강의실에서의 운영은 더욱 어려울 것이다. 이러한 문제를 해결하고자 본 연구에서는 PitchWorks 프로그램에 분석된 억양(피치)을 시각적 그림파일(BMP파일)로 만들어 학습자들의 개개인이 억양곡선의 변화를 직접 확인할 수 있게 하였다. 그러나, 그림파일도 역시 고정된 이미지가기 때문에 학습의 효율성이 떨어지게 된다.

결론적으로 억양의 시각화를 통해 더욱 효과적인 외국어억양 학습 지도가 가능하다는 것에 의심의 여지가 없다고 할 수 있다. 그러나 음성분석 기기를 활용할 수 있는 환경조성이 우선적으로 이루어져야 한다는 문제점을 안고 있다. 예를 들어 외국어 교육기관에서는 하나의 컴퓨터 강의실 전체 PC에 음성분석 프로그램을 운용할 수 있는 설비를 마련해야 한다. 또한 음성학 분야에서는 억양 연구가 더욱 다각적으로 이루어져 확고한 이론 정립이 이루어져야 한다. 학습자들의 외국어학습에 대한 동기부여와 다양한 외국어학습 환경 및 억양에 대한 이론 정립 등 모든 연구가 동시에 이루어질 때 비로소 올바른 외국어 억양학습 지도가 이루어질 수 있겠다.



참 고 문 헌

- 고도홍·정옥란 외 공편. 2001. 음성 및 언어 분석기기 활용법. 한국문화사.
- 이정원. 1994. 불어와 한국어의 음성학적 비교 연구-억양을 중심으로-. 언어학 제16호, 139-178. 한국언어학회.
- 이정원. 1997. 불어의 음절구조 분석-억양과 강세음절-. 음성과학 제1권, 113-135. 한국음성과학회.
- Carton, F. 1974. *Introduction à la phonétique du français*. Bordas. Paris.
- Guberina, P. 1973. Les Appareils Suvag et Suvag-Lingua, *Revue de Phonétique appliquée*, 27-28, 7-15.
- Lepetit, D. 1992. *Intonation française: Enseignement et apprentissage*, Canadian Scholars Press, Toronto.
- Leon, P.R. 1992. *Phonétisme et prononciations du français*, Nathan Université, Paris.
- Martin, P. 1973. Les problèmes de lintonation: recherches et applications, *Langue française*, 19, 4-32.
- Rossi, M. 1999. *Lintonation, le système du français: description et modélisation*, Editions OPHRYS, Paris.

접수일자: 2003. 11. 15.

게재결정: 2003. 12. 20.

▲ 이정원

부산 남구 우암1동 55-1 (우: 608-738)

부산외국어대학교 서양어대 불어과

Tel: +82-51-640-3062 Fax: +82-51-640-3011

E-mail: julee@pufs.ac.kr