

부사 및 부사구의 의미적 예측가능성과 피치액센트 실현의 상관관계

조 상 현, 이 주 경
서울시립대학교

Correlation between semantic predictability and pitch-accent realization

Sanghyun Jo, Jookyoeng Lee
English Literature and Linguistics, University of Seoul city
E-mail: ster01@naver.com

Abstract

This experimental study aims to find out the correlation between semantic predictability and pitch-accent realization.

For the experiment, we classified the predictability into three degrees: unpredictable, implicitly predictable, and explicitly predictable. And then each degree divided into two subcategories: one is adverbs/adverbial phrases of time or place and the other one is not time or place adverbs/adverbial phrases. The materials used in the experiment were 9 sentences for the each subcategory. One male and one female English native speakers participated in this experiment. Their reading speeches were recorded on Digital Audio Tape. Their speech data were analyzed by using Pitchworks program.

The results of this experiment show pitch accented ratio is somewhat in inverse proportion to the degree of predictability.

I. 서론

본 연구는 문장 끝에 위치한 부사 및 부사구가 문장의 앞부분이나 전/후문장의 상황에서 복원될 수 있는 의미적 예측가능성(semantic predictability)과 피치액센트 실현여부에 대한 관계를 규명하고, 영어억양이 발화

의 정보구조와 밀접한 연관성이 있음을 밝히고자 한다. 음성실험에서는 Bolinger(1972b)를 근거로 하여 예측가능성 정도를 세 단계로 분류하여 피치액센트 부여율을 살펴보고, 문장 끝의 부사와 부사구는 장소 및 시간을 나타내는 부사와 그렇지 않은 부사로 나누어 조사하고자 한다.

II. 실험

Bolinger(1972b)에 따르면 문장 끝에 나타나는 부사나 부사구가 장소 및 시간을 지칭하는 경우에는 피치액센트를 부여하지 않는다. 이것을 피치액센트와 단어의 예측가능성의 측면에서 재해석하면, 문장 끝의 부사나 부사구의 액센트해지가 이들의 내포하는 예측가능성이 높기 때문이라고 유추할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 문장 끝에 나타나는 부사나 부사구를 장소 및 시간을 지칭하는 범주와 그렇지 않은 범주로 나누고, 이들이 가지는 예측가능성의 정도에 따라 피치액센트 실현율이 어떻게 달라지는지를 조사하고자한다. 따라서본 실험은 다음과 같은 두 가지 가설을 설정한다.

가설 1) 문장 끝의 부사와 부사구는 예측가능성 정도와 반비례하는 피치액센트 부여율을 보일 것이다.

가설 2) 시간과 장소를 지칭하는 부사나 부사구에는 그 외의 부사나 부사구보다 피치액센트 부여율이 낮게 나타날 것이다.

가. 피험자

영어를 모국어로 하는 남성과 여성 각 한명이 본 연구의 발화실험에 참여하였다. 이들은 모두 캐나다 출신으로 서울의 한 대학교에서 강사로 재직 중이다.

나. 실험문장

이 연구의 실험에서 사용된 문장들은 예측가능성의 정도에 따라 세 가지로 분류하였다: (1) 예측 불가능한 부사 및 부사구, (2) 암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구, (3) 명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구.

(1) 예측가능성 정도에 대한 기준

(a) 예측 불가능한 부사 및 부사구 - 특정 어휘를 통하거나 문맥상 예측이 불가능하고, 새로운 정보를 부여하는 부사나 부사구. eg) John Bought several bus tickets for his family.

(b) 암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구 - 특정 어휘를 통하거나 문맥상 간접적으로 예측이 가능한 부사나 부사구. eg) Because the carpenters had so many pine trees, tables could be made by them very cheaply.

(c) 명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구 - 특정 어휘를 통하거나 문맥상 직접적인 예측이 가능하고, 의미적 잉여성 때문에 생략해도 의미상 차이를 초래하지 않는 부사나 부사구. eg) I have dinner at half past 7 in the evening.

위의 세 분류는 다시 시간/장소(T/P)와 기타(O)라는 하위항목으로 분류하여 전체 6가지의 세부분류로 구성했다. 각 세부분류에 적합한 문장을 기존의 영어자료에서 9개씩 추출하여 전체 54개의 문장을 실험에 사용하였다. 아래에는 6개의 항목의 예가 제시되어 있다.

(2) 세부 항목의 예

(a) 예측 불가능한 부사 및 부사구

시간/장소 - I don't understand the reason why she came home early.

기타 - The train moved off suddenly

(b) 암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구

시간/장소 - My mom cooked the ham salad in the kitchen.

기타 - The plane was hijacked by a terrorist.

(c) 명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구

시간/장소 - I get up early in the morning.

기타 - In some places of Africa, The children are starving to death.

이렇게 구성된 54개의 녹음 자료는 하나의 문장 또는 담화나 문단 내에 포함시켜 녹취하였다.

다. 실험절차

두 명의 원어민을 대상으로 Sony DAT 녹음기를 사용하여 녹음하였다. 녹음 된 발화 데이터는 Pitchworks 프로그램을 사용하여 문미의 부사나 부사구의 피치액센트 실현 여부를 분석하였다.

라. 분석방법

두 명의 화자들이 발화한 데이터는 Pitchworks의 피치곡선을 통해서 피치액센트 실현 여부를 측정하였다. <그림 1>은 남성화자(SP1)의 "How are you today?"라는 발화를 분석한 예를 보여주고 있다.

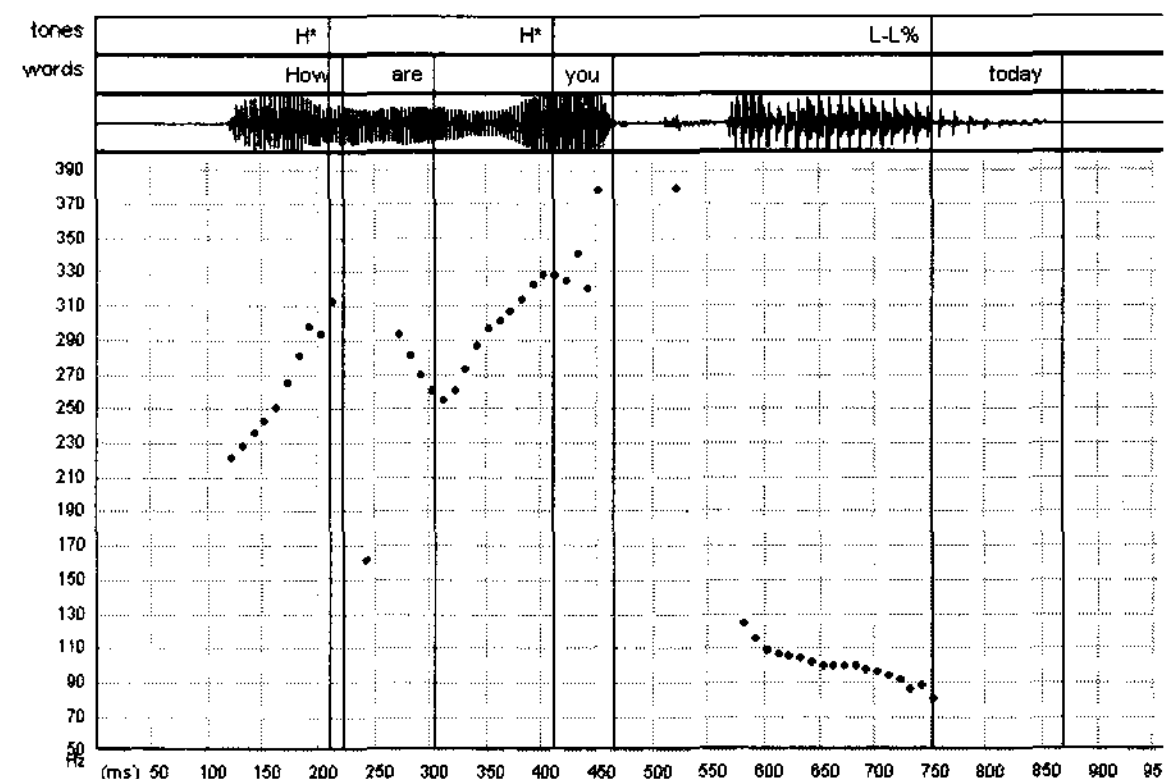


그림 1. Pitchworks 프로그램을 사용한 억양분석

마. 실험 결과 분석

먼저 예측가능성 정도에 따라 두 화자의 피치액센트 실현율을 측정했다. 아래 <표 1>에서 살펴볼 수 있는 바와 같이, 예측 불가능한 부사 및 부사구의 경우 피치액센트의 실현율이 두 명의 화자 모두에게서 72.2%로 나타났다. 암시적으로 예측 가능한 경우에 화자1은 예측 불가능한 경우와 같은 실현율을 나타냈으며, 화자2는 77.8%로 예측 불가능한 경우보다 오히려 높게 나타났다. 그러나 명시적으로 예측 가능할 때, 화자1은 44.4%, 화자2는 38.9%로 비교적 낮은 실현율을 보였다.

표 1. 예측가능성별 피치액센트 실현율 (%)

예측가능성 정도	SP1	SP2	평균
예측 불가능한 부사 및 부사구	72.2	72.2	72.2
암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구	72.2	77.8	75
명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구	44.4	38.9	41.7

<그림 2>는 두 화자의 예측가능성별 피치액센트 실현 양상을 비교해서 보여주고 있다. 화자1과 화자2는 각각의 예측가능성에 대해 비교적 유사한 피치액센트 실현율을 보이고 있다. 예측 불가능한 정보와 암시적으로 예측가능한 정보인 경우에는 두 명의 화자가 70%가 넘는 실현율을 보였으며, 명시적으로 예측가능한 정보에서는 화자1은 44.4%, 화자2는 38.9%로 피치액센트를 부여하는 빈도가 낮게 나타났다. 평균 실현율과 두 화자의 실현율을 비교했을 때, 두 화자는 예측가능성별 피치액센트 실현율에서 평균 실현율과 거의 일치하는 양상을 보이고 있다.

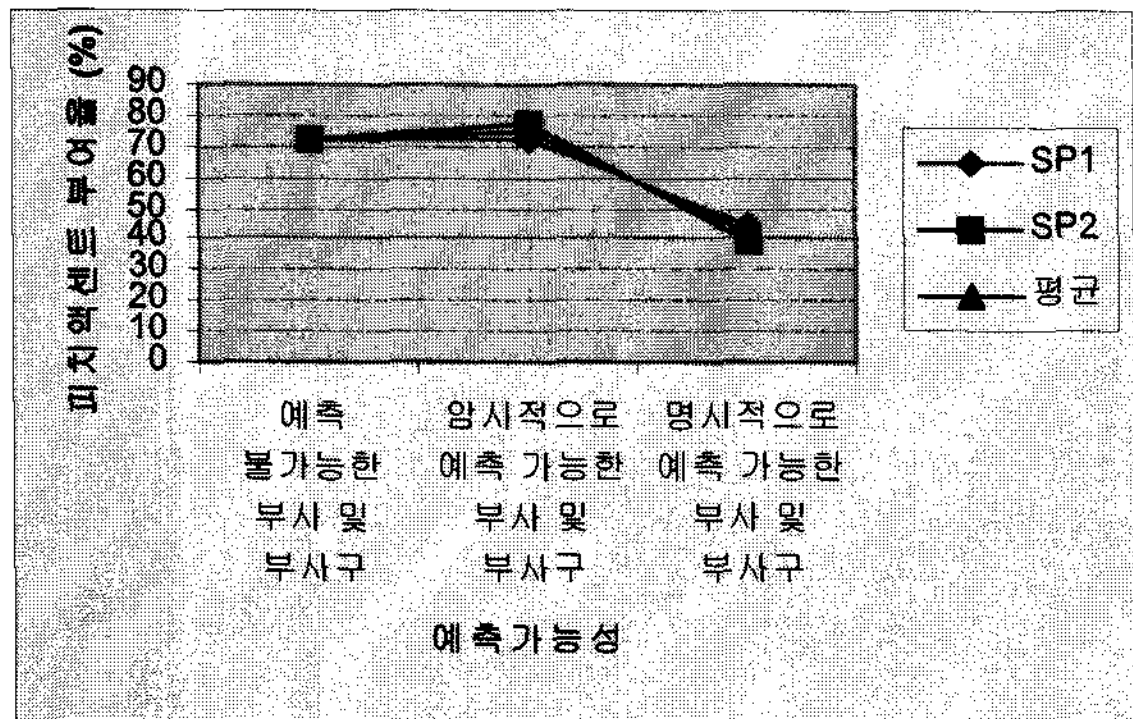


그림 2. 예측가능성별 피치액센트 실현율 (%)

시간이나 장소를 지칭하는 부사/부사구와 그 외의 경우를 나누어서 살펴보면 <표 2>와 같은 결과를 볼 수 있다. 예측 불가능한 부사 및 부사구의 경우에 두 화자 피치액센트 실현율은 시간/장소를 지칭하는 경우에 66.7%, 그 외의 것을 지칭할 때 77.8%로 동일하게 나타나, 기타의 경우에 조금 더 높은 실현율을 보이고 있다는 것을 알 수 있다. 암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구에서는 시간과 장소표현일 때 두 화자는 모두 55.6%, 기타일 때 화자1은 88.9%, 화자2는 100%의 실현율을 나타냈다. 기타의 경우에 시간/장소인 경우보다 상당히 높은 피치액센트 실현율을 볼 수 있다. 명시적으로 예측 가능한 경우에는 위와 반대의 결과가 나타났다. 화자1은 시간/장소에서 55.6%, 화자2는 44.4% 피치액센트를 부여했으며, 기타의 경우에는 두 화자가 모두 이보다 낮은 33.3%의 실현율을 나타냈다.

표 2. 하위분류별 피치액센트 실현율 (%)

예측가능성 정도	하위분류	SP1	SP2	평균
예측 불가능한 부사 및 부사구	시간/장소	66.7	66.7	66.7
	기타	77.8	77.8	77.8
암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구	시간/장소	55.6	55.6	55.6
	기타	88.9	100	94.4
명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구	시간/장소	55.6	44.4	50.0
	기타	33.3	33.3	33.3

<표 2>의 평균을 도표로 만든 것이 <그림 3>에 나타나 있다. 예측 불가능한 정보에 대해서는 기타의 경우가 시간/장소를 표현하는 부사 및 부사구보다 약 11%정도 높은 피치액센트 실현율이 나타나고 있으며, 암시적으로 예측 가능한 기타 부사 및 부사구에서는 시간/장소를 나타내는 경우보다 약 40% 정도 높은 실현율이 나타났다. 하지만 명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구에서는 시간/장소의 경우에 오히려 높게 나타나고 있다.

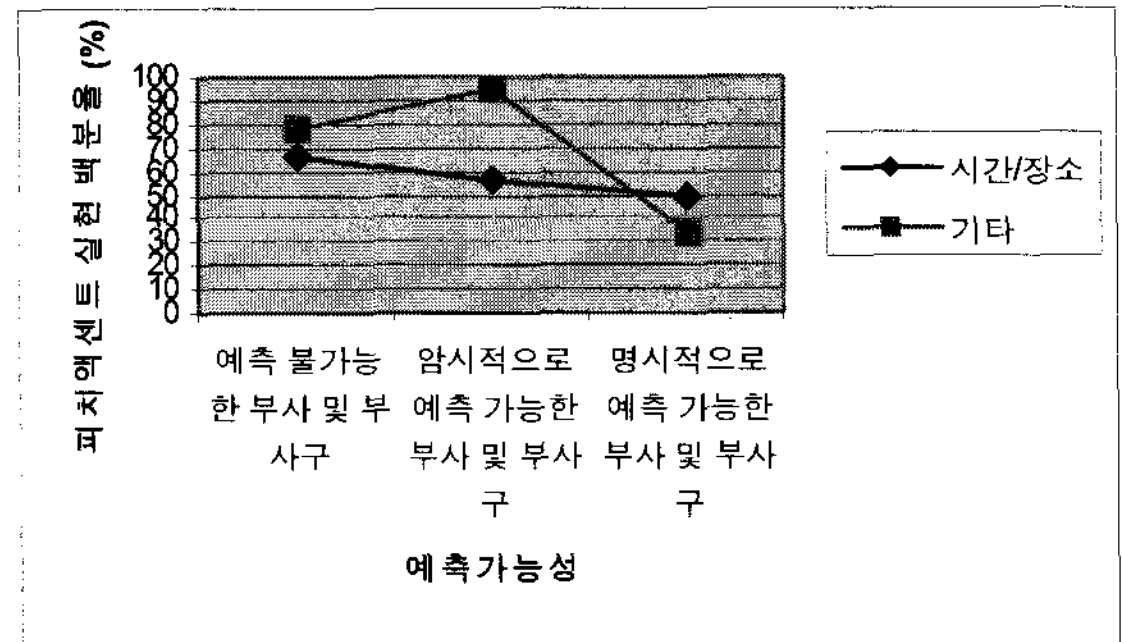


그림 3. 시간/장소를 지칭하는 부사/부사구와 기타 부사/부사구에서의 피치액센트 평균 실현율 (%)

III. 결론

예측가능성 정도에 따른 피치액센트 실현율을 분석해 볼 때, 예측 불가능하거나 암시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구에서는 거의 비교적 높은 비율로 피치액센트가 실현되고, 명시적으로 예측 가능한 부사 및 부사구에서는 상대적으로 낮은 실현율이 나타남을 알 수 있다. 이런 결과는 가설 1)과 전체적으로는 일치하지 않지만, 명시적으로 예측 가능한 경우에 다른 두 경우에서보다 낮은 실현율이 나타난 점을 미루어 볼 때, 예측가능성과 피치액센트 실현 사이에는 상호 관련성이 있는 것으로 판단할 수 있으며, 가설 1)을 부분적으로 지지하는 것으로 볼 수 있다.

시간이나 장소를 지칭하는 경우와 기타의 경우를 비교분석한 결과를 종합해보면, 예측 불가능한 경우에 시간/장소 부사 및 부사구에서는 평균 66.7%의 피치액센트 실현율이 나타나며, 기타에서는 77.8%로 나타나 시간/장소에서 피치액센트 실현율이 낮았다. 암시적으로 예측 가능한 경우에서 역시 시간/장소는 55.6%, 기타 94.4%로 시간/장소에서 40%정도 낮은 실현율이 나타났다. 명시적으로 예측 가능한 정보에 대해서는 시간/장소에서는 50%, 기타에서는 33.3%의 피치액센트 실현율이 나타나 다른 두 경우와 상반되는 결과가 도출되었다. 그러나 명시적으로 정보를 예측할

수 있는 경우에 피치액센트가 해지 될 수 있다는 점을 고려한다면, 명시적으로 정보의 회복가능성을 지닌 문장 끝의 부사나 부사구에 대해 피치액센트의 실현율이 충분히 낮게 나타날 수 있기 때문에 시간/장소보다 기타의 피치액센트 실현율이 낮게 나타난 결과에 대해서 큰 의미를 부여하지 않아도 될 것이다. 그런 점에서 본다면, 도출된 결과는 장소/시간을 지칭하는 문미의 부사 및 부사구는 다른 부사나 부사구 보다 피치액센트 실현율이 낮게 나타날 것이라는 가설 2)를 뒷받침하는 근거가 될 수 있다.

IV. 논의

예측가능성과 피치액센트 실현의 상관관계를 규명함에 있어서 가설과 일치하지 않는 결과들이 도출되었다. 의미적 예측가능성의 정도가 높아질수록 피치액센트 부여율이 점점 낮아져 반비례관계가 나타날 것이라는 예상과 달리 암시적으로 예측 가능한 경우에 대해서는 예측할 수 없는 경우와 같이 높은 피치액센트 실현율이 나타났다. 이런 결과로 미루어볼 때, 화자들은 정보의 예측가능성과 관련해서 명시적으로 회복 가능한 것과 그렇지 않은 것 두 가지로 구분을 짓고, 이를 발화에서 피치액센트의 부여여부로 표현하는 것이 아닌지 의문을 가져볼 수 있다. 또한 동일한 결과와 관련지어서 또 다른 한 가지 다른 해석을 해볼 수 있다. 암시적으로 예측 가능한 경우 어휘나 문맥을 통해 간접적으로 예측이 가능한 정보이기 때문에, 화자들은 의미의 명확성 제공하기 위한 하나의 방법으로 피치액센트를 부여하는 수단을 이용한다는 점을 유추해 볼 수 있다. 이 내용들은 본 논문에서 다루는 부분이 아니기 때문에 두 가지 해석은 어디까지나 결과분석에 의한 추측에 근거하고 있다. 이러한 점들은 차후 연구를 통해 명확한 근거를 밝혀내야 할 것이다.

참고문헌

- [1] Bolinger, Dwight, "Accent is predictable (if you're a mind reader)", *Language*, Vol. 48, No. 3, pp. 633-644, 1972
- [2] Chafe, Wallace, "Language and consciousness", *Language*, Vol. 50, No. 1, pp. 111-133
- [3] Mary E. Beckman & Gayle M. Ayers, "Guidelines for ToBI labelling" Version 3.0, 1994
- [4] Ladd, D. Robert, *Intonational Phonology*, Cambridge University Press, 1996