

# 대구 지역어의 세대 간 단모음 포먼트 비교 연구<sup>1)</sup>

- 어두 모음을 대상으로 -

장혜진\*, 신지영\*\*

\* 고려대학교 민족문화연구원 음성언어정보연구실

\*\* 고려대학교 국어국문학과

## A Comparative Study on the Vowel Formants between Generations in Daegu dialect

- In the case of word-initial vowels -

Hyejin Jang\*, Jiyoung Shin\*\*

\* Spoken Language Information Lab, Institute of Korean Culture, Korea Univ.

\*\* Department of Korean Language and Literature, Korea Univ.

jina49@korea.ac.kr, shinjy@korea.ac.kr

### Abstract

The aim of the present study is to compare the vowel formants between generations in Daegu dialect. 20 Daegu dialect speakers were participated in this study; 10 were in their 40's, the other 10 were in their 20's. As a result, the distance of /ɪ/ and /ɨ/, and, /ɛ/ and /ɜ/ in 20's is further than 40's, while the distance of /ɹ/ and /ɻ/ in 20's is closer than 40's. It seems reasonable to conclude that vowels in Daegu dialect change to have their own stable space, but /ɹ/ and /ɻ/ does not.

### I. 서론

1) 지금까지 각 방언권별로 모음 체계 및 모음의 특성에 관한 연구들이 많이 이루어져 왔다. 특히 경상 지역어는 단모음의 개수에서부터 서울 지역어와 차이를 보이기 때문에 흥미로운 연구의 대상이 되어 왔다. 하지만 경상 지역어에서도 젊은 세대로 오면서 교육 및 서울 지역어와의 접촉으로 인하여 같은 지역어 내의 윗세대의 말과 다른 양상을 보이고 있다. 이 연구에서는 이

러한 차이점에 주목하여, 대구 지역어의 세대 간 단모음의 실현 양상에 대해 비교해 보았다. 이 연구를 위해 대구 지역어에서 40대와 20대의 발화를 수집하여 단모음의 포먼트 값을 측정하고, 이를 통해 대구 지역어의 단모음 변화 양상을 설명하고자 하였다.

기존의 연구에서 경상 지역어의 단모음 체계가 20세기 초 이후 '꺀:꺁', 'ㅡ:ㅓ' 대립의 중화로 인하여 /i, E, ɜ, a, u, o/의 6모음 체계로 변화하였음을 밝히고 있다 [1][2]. 하지만 젊은 세대의 말에서는 /ɛ/와 /ɜ/가 변별되고 있는 것으로 여겨지는 바, 이에 대한 객관적인 검증이 필요하다. 젊은 세대의 말에서 윗세대에서와 달리 /ɛ/와 /ɜ/를 변별하고 있다면, 이는 이전의 6모음 체계가 7모음 체계로 변화하여 모음 체계에 차이가 생기게 된 것이다. 이에 본고에서는 음향 음성학적인 연구 방법을 통해 대구 지역어의 단모음 실현에 대해 검토하고, 현재 대구 지역어에서 나타나는 세대 간의 단모음 실현 양상의 차이에 대해 비교해 보고자 한다.

### II. 연구 방법

#### 1. 피험자

대구 지역어에서 세대 간에 단모음의 실현 양상의 차이를 비교하기 위해 대구 지역 출신의 40대 화자 10명, 20대 화자 10명을 섭외하여 연구의 대상이 되는 모음이

1) 본 논문은 한국 학술진흥재단 (KRF-2004-074-HM004)의 지원에 의하여 수행되었습니다.

포함된 단어를 녹음하였다.

## 2. 실험 자료

녹음에 사용된 단어는 어두에서 나타나는 모음의 특성을 알아보기 위해 첫 번째 음절이 초성 없이 중성으로 시작하고, 종성이 없는 음절로 되어 있으며, 두 번째 음절의 초성이 치경음으로 시작하는 음절로 구성되어 있다. 이때 대구 지역어에는 성조가 있기 때문에 성조형을 모든 단어에서 통일하여 앞뒤 분절음 환경이 조건에 맞는 단어 중에서 HL형의 성조로 실현되는 단어를 선택하였다. 실험 단어는 총 21개로, 그 목록은 아래 <표 1>과 같다.

모음	단어
ㅏ	아내, 아들, 아래
ㅓ	애도, 애로, 애송
ㅣ	이동, 이름, 이슬
ㅗ	오늘, 올해, 오염
ㅜ	우도, 우수, 우승
ㅡ	은혜, 은행, 을일
ㅡ	언약, 얼음, 어린

<표 1> 실험 단어 목록

이때 조사하고자 하는 단어의 어형을 보여주고 읽게 할 경우 자연스러운 일상 발화를 얻을 수 없을 뿐만 아니라 지역 고유의 특성이 잘 드러나지 않을 우려가 있기 때문에 질의·응답 방식을 통해 자료를 수집하였다.

## 3. 녹음 환경

녹음은 조용한 실내에서 이루어졌으며, 녹음에 사용된 기기는 휴대용 DAT 녹음기(Sony Digital Audio Tape Corder TCD-D100)와 핀 마이크(AZDEN Corporation Japan Piezo EX 503)였다. 녹음된 자료는 표본 추출률 22,050Hz, 16bit로 양자화로 디지털화하였다.

## 4. 측정 방법

본 연구에서는 모음의 특질을 알아보기 위해 해당 모음의 F1과 F2를 측정하였다. 포먼트의 측정은 Centre for Speech Technology의 Wavesurfer 1.8.3을 이용해 이루어졌다. 이때 포먼트의 측정은 안정 구간의 중간 위치에서 이루어졌다. 포먼트 값들은 Wave-surfer의 formant plot 기능을 이용하여 측정하였다.

# III. 분석 결과

## 1. 대구 지역 40대 화자의 단모음 포먼트 값

대구 지역 40대 화자의 단모음의 포먼트를 측정된 결과는 <표 2>와 같다. (단위: Hz)

	이	애	아	으	어	우	오
F1	373.0	599.2	972.4	588.9	645.8	363.3	555.7
F2	2629.5	2385.5	1738.5	1434	1395	807.4	910.8

<표 2> 40대 화자들의 F1과 F2 평균값

<표 2>에 나타난 수치들은 10명의 화자가 각 모음별 3개의 단어를 2회 반복한 자료이므로, 각각의 수치들은 60개 측정치의 평균이다. 그리고 이 60개의 값을 각각의 점으로 나타내어 실질적인 모음의 실현 양상을 보여주는 것이 <그림 1>이다.



<그림 1> 40대 화자들의 포먼트 값

<그림 1>에서 대구 지역 40대 화자들의 /ㅡ/와 /ㅣ/가 해당 모음의 F1과 F2의 측정치가 거의 구별이 안 될 정도로 겹쳐져 있는 것을 확인할 수 있다. 이것으로 보아 대구 지역의 40대에서는 /ㅡ/와 /ㅣ/가 구별되지 않음을 알 수 있다. /ㅓ/는 /ㅣ/에 가까운 위치에, /ㅗ/는 /ㅜ/에 가까운 위치에서 각각의 안정 공간을 가지고 조음되고 있다.

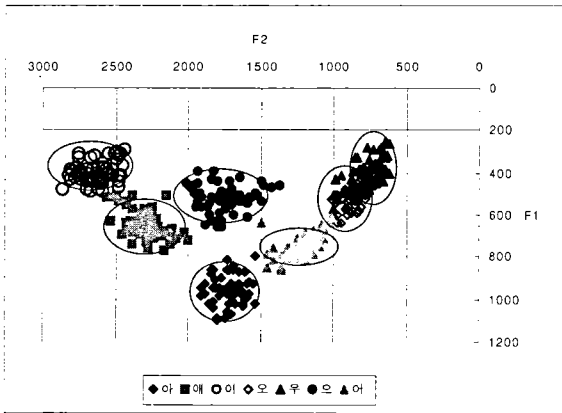
## 2. 대구 지역 20대 화자의 단모음 포먼트 값

대구 지역 20대 화자의 단모음의 포먼트를 측정된 결과는 <표 3>과 같다. (단위, Hz)

	이	애	아	으	어	우	오
F1	398.4	644.5	955	524.1	744.8	397.5	506.5
F2	2629.3	2291.3	1712.7	1749.6	1213	766.7	838.8

<표 3> 20대 화자들의 F1과 F2의 평균값

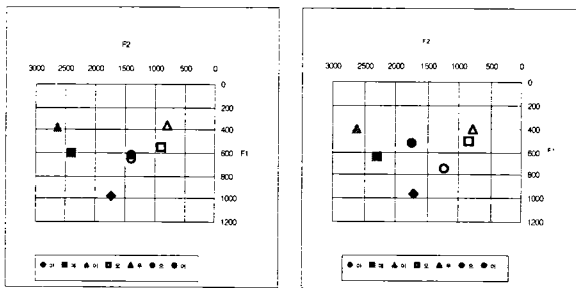
역시 이 수치들도 60개 측정치의 평균이며, 각각의 값들을 모두 나타내어 실질적인 모음의 실현 양상을 보여주는 것은 <그림 2>이다.



<그림 2> 20대 화자들의 포먼트 값  
 20대 화자의 포먼트 값은 40대 화자와 상당한 차이를 보인다. /i/와 /ɪ/의 거리가 40대 화자에 비해 상대적으로 멀고, /ɔ/는 /ʊ/와 가까운 지역에서 나타난다. 이때 /ʊ/와 /ɔ/가 다른 모음들과의 거리에 비해 상당히 가까운 위치에 나타나고 있다. 중설 위치에 있는 /-/와 /ɪ/는 각각의 안정 공간을 가지며 충분한 거리를 두고 나타나고 있다. 이것으로 보아 대구 지역의 20대 화자들은 40대 화자들과 달리 /-/와 /ɪ/를 변별적으로 조음하고 있음을 알 수 있다.

### 3. 대구 지역어의 세대 간 단모음 포먼트 값 비교

대구 지역의 40대와 20대 화자의 포먼트 도표를 나란히 놓고 비교해 보기 위해 <그림 3>을 제시하였다.



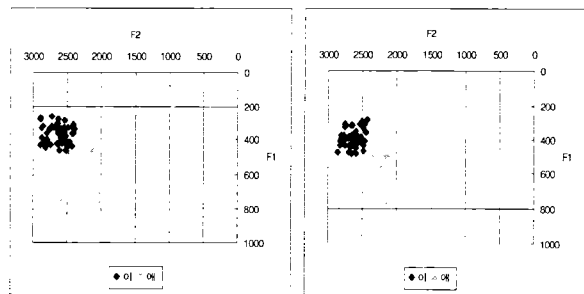
<그림 3> 대구 지역 40대 화자(좌)와 20대 화자(우)의 포먼트 평균값

대구 지역의 40대 화자와 20대 화자의 모음 체계는 <그림 3>에서 보는 바와 같이 차이를 보인다. 이때 조음 공간의 극점에 있는 /i/, /ʊ/, /ɔ/의 위치는 두 집단에서 거의 동일하다는 것을 알 수 있다. 두 집단에서 변화하는 모음은 /ɪ, ɔ, ɔ, ɔ/이다. /ɪ/의 경우 40대 화자의 발음에서는 /i/ 모음과 좀 더 가까운 곳에서 조음됨을 알 수 있다. /-/와 /ɪ/의 경우 40대 화자에서는 안정 공간이 없이 겹쳐서 나타나지만, 20대 화자의 경우에는 두 모음이 멀어져서 각각의 안정 공간을

가지고 있다. 40대 화자에 비해 20대 화자에서 개구도를 보여주는 F1값에서는 /-/가 낮고 /ɪ/는 높게 나타나는 양상을 보이며, 전후설의 위치를 보여주는 F2값에서는 /-/가 높고 /ɪ/는 낮게 나타나는 양상을 보인 것을 확인할 수 있다. /ɔ/의 경우 다른 모음들의 변화의 방향과 차이를 보인다. /ɪ, ɔ, ɔ/는 40대의 말에서 20대의 말로 변화함에 따라 인접 모음들과의 거리를 확보하는 방향으로 변화하는 반면, /ɔ/의 경우는 오히려 20대에서 /ʊ/와 더 가까워지는 모습을 보여준다.

각 모음별로 나타나는 특성에 대해 좀 더 자세히 비교해 보기 위해 체계상에서 뚜렷하게 차이를 보이는 모음들끼리 묶어 살펴보도록 하겠다.

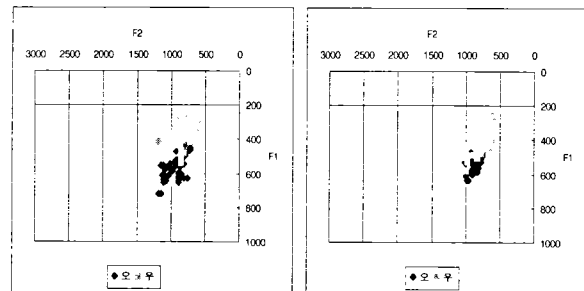
먼저 /i/와 /ɪ/를 비교해 보면 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 대구 지역 40대 화자(좌)와 20대 화자(우)의 /i/와 /ɪ/ 비교

/i/와 /ɪ/의 거리는 40대 화자에서 상대적으로 가깝고, 20대에 오면서 약간 떨어진 양상을 볼 수 있다. 이것은 /i/와의 거리를 확보하기 위한 /ɪ/의 하강에서 비롯된 것으로 보인다.

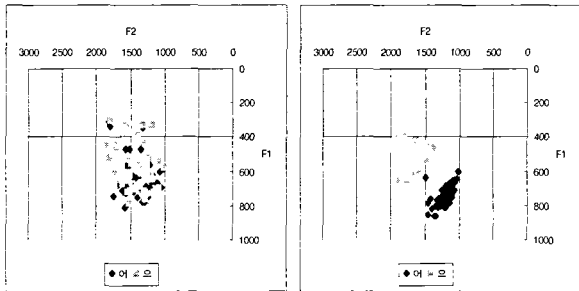
/ɔ/와 /ʊ/를 비교해 보면 <그림 5>와 같다.



<그림 5> 대구 지역 40대 화자(좌)와 20대 화자(우)의 /ɔ/와 /ʊ/ 비교

대구 지역 40대 화자들에서는 /ɔ/와 /ʊ/가 각각의 안정 공간을 가지면서 일부가 겹치는 양상을 보이지만 20대 화자들에서는 두 모음의 안정 공간이 거의 없이 대부분의 영역에서 겹쳐 나타나고 있는 것을 확인할 수 있다. 두 세대의 포먼트 값을 비교해 보면 이것은 /ɔ/의 상승으로 나타난 현상임을 알 수 있다.

앞서 살펴본 /l/와 /h/, /ɾ/와 /r/에서도 대구 지역어에서 세대 간에 차이를 보이지만, 가장 큰 차이를 보이는 것은 /-/와 /r/이다. 이러한 차이점이 선행 연구에서도 여러 차례 언급되어 왔으며, 비교적 많은 연구가 이루어져 왔다. /-/와 /r/를 비교해 보면 <그림 6>와 같다.



<그림 6> 대구 지역 40대 화자(좌)와 20대 화자(우)의 /-/와 /r/ 비교

/-/와 /r/는 40대에서 20대로 오면서 차츰 그 안정 공간이 분리되어 나타났다. 대구 지역의 40대 화자는 포먼트 값을 기준으로 보았을 때 /-/와 /r/를 변별하여 조음하지 못하고 있다. 이러한 현상이 20대 화자에 와서는 /-/와 /r/가 분리되어 나타난다.

#### IV. 결론

지금까지 대구 지역어의 세대 간 단모음의 포먼트 값을 비교하여 단모음 실현의 차이점에 대하여 살펴보았다. 그 결과, 각 모음들의 관계를 살펴보면 음향적 모음 실현 공간의 극단에서 조음되는 /l, r, ɾ/ 모음을 기준으로 대구 지역 40대 화자에서는 /h/가 /l/와 더 가깝고 /ɾ/와 더 멀게 나타난 반면 20대 화자에서는 /l/와 /h/의 거리가 멀어져 /l/, /h/, /ɾ/가 음향적 모음 삼각도에서 상대적으로 비슷한 간격을 가지고 나타나게 됨을 확인하였다. 이는 각각의 모음들이 고유의 안정 공간을 확보하려는 노력의 결과로 나타난 현상이다. 또한 40대 화자에서는 /-/와 /r/가 거의 변별이 되지 않고 유사한 주파수 대역에서 겹쳐져 나타나고 있음을 확인하였다. 하지만 20대 화자에서는 이 두 모음이 각각의 안정 공간을 확보하기 위해 떨어진 모습을 보여주는데, 이때 40대 화자와 비교해서 /-/는 조음되는 위치가 앞쪽의 높은 지역(F2의 상승, F1의 하강)으로, /r/는 뒤쪽의 낮은 지역(F2의 하강, F1의 상승)으로 이동하여 결과적으로 두 모음 사이의 간격이 떨어진 것을 확인하였다. 이 역시 /h/의 이동과 마찬가지로 각각의 모음들이 안정된 공간을 확보하려는 노력의 결과

라 할 수 있다. 이렇듯 전반적으로 대구 지역어의 모음들은 세대가 변함에 따라 이전에 안정 공간을 확보하지 못하던 모음들이 각각의 안정된 실현 영역을 확보하는 방향으로 변화하였다. 반면, /ɾ/의 경우는 오히려 대구 지역 40대 화자에서 /r/와 거리가 멀었고, 대구 지역 20대 화자에서 그 거리가 상대적으로 가까워졌다.

전반적으로 극단에서 조음되는 /l, r, ɾ/ 모음은 그 변이가 적었고, 세대 간에도 큰 차이를 보이지 않았다. 변화되는 모음은 나머지 모음들인데, 이 변화의 방향이 두 가지 다른 양상을 보이고 있었다. 하나는 이전 세대에서 두 모음 사이가 가까웠던 경우에 각 모음의 안정 공간을 확보하는 방향으로 나타났고, 다른 하나는 /ɾ/와 /r/에서 두 모음의 거리가 가까워진 방향으로 나타났다.

이 논문에서는 음향 음성학적 분석을 통해 대구 지역어의 단모음에 대하여 논의하였다. 특정한 한 지역의 언어를 대상으로 하여 세대 간에 나타나는 모음 체계의 변화를 세밀하게 검토하였다는 점에서 이 연구가 의의를 가진다고 할 수 있다. 이러한 연구 결과가 이후 다른 지역어의 모음 체계 변화나 나아가서 한국어의 모음 체계 변화를 설명하는 데 도움이 될 것이라 믿는다.

#### 참고 문헌

- [1] 박충구, “현대 국어의 모음 체계와 그 변화의 방향”, 국어학 41, pp.59-92, 국어학회, 2003.
- [2] 백두현, 영남 문헌어의 음운사 연구, 태학사, 1992.
- [3] 권경근, “현대 국어에서의 모음 체계 변화의 움직임에 대하여: 젊은 세대의 말을 대상으로”, 언어학 30, pp.29-48, 한국언어학회, 2001.
- [4] 김무식, 경상도 방언 /r/와 /-/ 모음의 실험 음성학적 연구: 대구 지역을 중심으로, 경북대학교 석사 학위 논문, 1989.
- [5] 신지영, 말소리의 이해, 한국문화사, 1999.
- [6] Bradlow, A. R. “Comparative Study of English and Spanish Vowels”, *J. acoust. Soc. Am.* 97: 1916-1924, 1995.
- [7] Ledefoged, Peter, *Elements of Acoustic Phonetics* 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press, 1996.