creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

문학박사학위논문

국어 발화양식의 음성학·음운론적 연구

2020년 8월

서울대학교 대학원

국어국문학과 국어학전공

김 지 은

국 문 초 록

국어 발화양식의 음성학·음운론적 연구

김 지 은

본고의 목적은 발화양식(speech style)의 체계와 이에 따른 연구방법론을 정립하고 이를 구체적인 국어 발화양식 연구에 적용해 봄으로써 그 타당성을 검증하는 데에 있다. 이 목적을 달성하기 위하여 본고에서는 발화양식의 개념을 정비하고, 이 정비된 개념을 바탕으로 구체적인 국어 발화양식을 선별, 총 세 차례의 실험을 통하여 음성학·음운론적으로 분석함으로써 발화양식과 언어의 관계, 발화양식과 방언의 관계, 발화양식과 사용역화의 관계를 밝힌다. 선별된 발화양식은 낭독 발화, 자유 발화, 애교 발화, 비애교 발화이다.

본고의 발화양식은 '(음성 언어) 발화 맥락에 따라 발생한 화자 내 언어 변이 혹은 발화 맥락에 따라 발생하여 사용역화된 화자 내 언어 변이.'로 정의되어 문자 언어가 아닌 음성 언어만을 대상으로 하다는 점에서 문체와 다르고, 화자의 속성이 아닌 발화 상황의 속성에 따라 분화된다는 점에서 방언과 다르며, 언어형식의 집합체라는 점에서 사회적 표지성이 중요한 사용역과는 다르다. 발화양식은 사용역화(Agha, 2005)와 양식화(Coupland, 2001)의 정도에 따라 속성이 달라지므로 이에 따라 구체적인 연구방법론도 달라져야 한다. 이를테면, 사용역화가 전혀 진행되지 않은 발화양식의 연구는 화자의 발화양식에 대한 의식을 통제된 채 이루어져야 하는 반면, 사용역화가 완료되어 양식화의 대상이 된 발화양식의 연구는 화자의 발화양식에 대한 의식이 최대한 활성화된 채 이루어져야 한다. 이러한 연구방법론은 전자의 발화양식을 대표하여 선별된 낭독·자유 발화와, 후자의 발화양식을 대표하여 선별된 애교·비애교 발화의 두 쌍의 발화양식에 실제로 적용되었다.

낭독 발화와 자유 발화는 발화 활동('낭독하는가?')의 속성에서만 차이를 보이는 발화양식의 쌍이다. 말뭉치의 수집을 위한 산출 실험은 청년층과 노년층의 서

울 방언 남성 화자를 대상으로 진행되었는데 화자의 발화양식에 대한 의식을 통제하고자 본인의 자유 발화를 전사한 대본을 낭독 발화의 구현에 활용하고 최대한 자연스럽게 읽을 것을 지시하였다. 실험 결과, 두 발화양식은 음운론·음성학적으로 체계적인 차이를 보였다. 음운론적으로는 자유 발화가 낭독 발화보다 더 많은 음소의 탈락이 일어나고, 적어도 청년층 화자는 자유 발화에 낭독 발화에서보다 더 많은 휴지를 개입한다는 점에서 차이를 보였다. 음성학적으로는 모음 길이의 평균값·표준편차, 발화 속도, 기본주파수의 폭·평균·표준편차, 억양구 단위로 측정한 강도의 폭, 지터의 평균값 등에서 차이를 보였다. 이러한 실험 결과는 다른 언어를 대상으로 진행된 선행연구의 결과와 비교해 보았을 때에 언어보편적인 특성과 언어특수적인 특성이 공존한다고 토의되었다. 아울러, 일부 음운론·음성학적 변수에서는 연령 변수와의 유의미한 상호작용을 보여 사용역화가 진행되지 않은 발화양식도 사회 방언에 따라 달리 산출됨을 확인하였다. 마지막으로, 낭독·자유 발화는 애교·비애교 발화와 비교하였을 때 개별 변수들의 효과 크기가 매우 작아 사용역화가 완료되지 않은 발화양식은 화자 간의 합의가 이루어지지 않아 일관성이 떨어진다고 토의하였다.

애교 발화와 비애교 발화는 사회적 평가(‘애교스러운가?’)의 속성에서만 차이를 보이는 발화양식의 쌍이다. 말뭉치의 수집을 위한 산출 실험은 두 성별의 서울 방언 청년층 화자를 대상으로 진행되었는데 화자의 발화양식에 대한 의식을 균일하게 활성화하고자 직접적으로 ‘최대한 애교스럽게 읽으라.’(애교 발화) 혹은 ‘절대 애교스럽지 않게 읽으라.’(비애교 발화)라고 지시하였다. 아울러 애교 발화와 비애교 발화는 청자로서의 인식 측면에서의 사용역화 여부도 확인하기 위하여 지각 실험도 진행되었는데, 이 지각 실험에서는 ‘애교 발화인가?’를 직접적으로 물어 청자의 발화양식에 대한 지식을 활성화하였다. 실험 결과, 두 발화양식은 산출과 인지 양 측면에서 음운론·음성학적으로 체계적인 차이를 보였다. 음운론적 차이는 일부 애교 문체의 음운 현상이 애교 발화에서만 구현된 점과 단어 목록 발화에서 억양구말 성조의 실현이 다른 데에서 발견되었다. 음성학적 차이는 기본주파수의 표준편차·폭·최댓값·최솟값·평균값, 강도의 표준편차·폭, 모음길이의 표준

편차·평균값, 발화속도, 단모음의 모음 공간, 지터의 평균값에서 발견되었다. 이러한 실험 결과는 목소리 매력성(voice-attractiveness)의 관점에서 언어유형론적 차이를 감지하는 토대가 된다고 토의되었다. 아울러, 일부 음운론·음성학적 변수에서는 성별 변수와의 유의미한 상호작용을 보여 발화양식의 사용역화 방식이 화자의 속성(사회 방언)에 따라 달라질 수 있음을 확인하였다. 마지막으로, 애교·비애교 발화는 낭독·자유 발화와 비교하였을 때 유의미한 변수들의 효과 크기가 커서 사용역화가 완료된 발화양식은 지식으로 자리 잡아 일관성이 커진다고 해석되었다.

본고는 다음의 세 가지 지점에서 선행 논의와 대별되는 연구 의의를 지닌다. 첫째, 최근까지 국어 음운론에서 발화양식에 대한 고려가 저조하였던 가운데 발화양식의 개념, 성격, 체계, 방법론 등을 종합적으로 고찰하였다는 점이다. 둘째, 이론적 고찰에서 그치지 않고 구체적인 발화양식의 실험 연구를 통해 이론을 검증하였다는 점이다. 셋째, 발화양식이 기존의 주류 언어학에서 중요하게 다루어져 왔던 언어, 방언, 사용역과 밀접한 관계에 있음을 이론과 실재의 양 측면에서 규명함으로써 발화양식의 언어학적 중요성을 찾아주었다는 점이다.

주요어 : 발화양식, 언어 변이, 양식화, 사용역화, 낭독 발화, 자유 발화, 애교 발화

학 번 : 2016-30020

목 차

국문 초록 ····· i
1. 서론 ····· 1
1.1 연구 목적 ····· 1
1.2 연구 범위와 대상 ····· 4
1.3 논의의 구성 ····· 5

2. 기본적 논의 ····· 6
2.1 발화양식의 정의 ····· 6
2.1.1 용어의 선별 ····· 6
2.1.2 발화양식 개념의 쓰임 ····· 8
2.1.3 발화양식의 성격 ····· 10
2.2 선행 연구 검토 ····· 13
2.2.1 연구사 검토의 관점 ····· 14
2.2.2 사회언어학의 발화양식 연구 ····· 15
2.3 발화양식의 체계 ····· 18
2.3.1 양식화의 비판적 이해 ····· 19
2.3.2 사용역화의 도입과 발화양식의 분류 ····· 21
2.3.3 발화양식의 성격에 따른 연구방법의 수립 ····· 23
2.4 연구 방법 ····· 25
2.4.1 발화양식의 선별 ····· 26
2.4.2 연구 질문과 가설의 수립 ····· 29
2.4.3 실험의 구성과 분석 방법 ····· 34
2.5 소결 ····· 36

3. 낭독 발화와 자유 발화 ····· 38
3.1 낭독 발화와 자유 발화의 개념 ····· 38

3.2 낭독 발화와 자유 발화의 선행 연구 검토 ····· 41
3.2.1 검토 대상 선행 연구 개관 ····· 41
3.2.2 음운론적 연구 검토 ····· 43
3.2.3 음성학적 연구 검토 ····· 45
3.3 실험 방법 ····· 46
3.3.1 피험자의 선정 ····· 46
3.3.2 실험 환경 ····· 47
3.3.3 실험 절차 ····· 48
3.4 분석 방법 ····· 50
3.4.1 텍스트그리드 주석 ····· 50
3.4.2 음운론·음성학적 차이 측정 방법 ····· 51
3.4.3 통계 검정 방법 ····· 52
3.5 실험 결과 ····· 54
3.5.1 음운론적 차이 ····· 54
3.5.1.1 음소 실현의 차이 ····· 54
3.5.1.2 억양 실현의 차이 ····· 58
3.5.2 음성학적 차이 ····· 60
3.6 토의 ····· 69
3.6.1 낭독 발화와 자유 발화의 언어특수성 ····· 69
3.6.2 낭독 발화와 자유 발화의 화자 연령에 따른 차이 ····· 73
3.7 소결 ····· 75

4. 애교 발화와 비애교 발화 ····· 78
4.1 애교 발화와 비애교 발화의 개념 ····· 78
4.2 애교 발화와 비애교 발화의 선행 연구 검토 ····· 80
4.2.1 음성학적 연구의 검토 ····· 80
4.2.2 음운론적 연구의 검토 ····· 82
4.3 애교 발화와 비애교 발화의 산출 ····· 83
4.3.1 실험 방법 ····· 83

4.3.1.1 피험자의 선정 ····· 83
4.3.1.2 실험 환경 ····· 84
4.3.1.3 실험 절차 ····· 85
4.3.2 분석 방법 ····· 86
4.3.2.1 텍스트그리드 주석 ····· 86
4.3.2.2 음성학·음운론적 차이 측정 방법 ····· 87
4.3.2.3 통계 검정 방법 ····· 88
4.3.3 실험 결과 ····· 90
4.3.3.1 음성학적 차이 ····· 90
4.3.3.2 음운론적 차이 ····· 97
4.3.3.2.1 음소 실현의 차이 ····· 97
4.3.3.2.2 억양 실현의 차이 ····· 99
4.3.4 토의 ····· 101
4.3.4.1 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화 ····· 101
4.3.4.2 애교 발화와 비애교 발화의 언어특수성 ····· 104
4.3.4.3 애교 발화와 비애교 발화의 성별에 따른 차이 ····· 107
4.3.4.4 애교 발화와 애교 문체의 차이 ····· 108
4.4 애교 발화와 비애교 발화의 지각 ····· 110
4.4.1 실험 방법 ····· 110
4.4.1.1 피험자의 선정 ····· 110
4.4.1.2 실험 환경 ····· 110
4.4.1.3 실험 절차 ····· 112
4.4.2 분석 방법 ····· 113
4.4.2.1 이분법적 지각 분석 방법 ····· 113
4.4.2.2 선형적 지각 분석 방법 ····· 115
4.4.3 실험 결과 ····· 118
4.4.3.1 전반적인 응답 특성 ····· 118
4.4.3.2 이분법적 지각 분석 결과 ····· 120
4.4.3.3 선형적 지각 분석 결과 ····· 131
4.4.4 토의 ····· 141
4.4.4.1 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화 ····· 141

4.4.4.2 애교 발화와 비애교 발화의 이분법적 지각과 선형적 지각의 차이 ·· 143
4.5 소결 ····· 144

5. 결론 ····· 147
5.1 요약 ····· 147
5.2 남은 문제 ····· 153

참고문헌 ····· 155

부록 1 ····· 164
부록 2 ····· 178
부록 3 ····· 180
부록 4 ····· 181

Abstract ····· 184

표 차례

[표 1] 양식화와 사용역화에 따른 발화양식의 분류 ····· 21
[표 2] 사용역화와 양식화의 정도성 ····· 23
[표 3] 낭독·자유 발화의 선행 연구 모음 ····· 39
[표 4] 낭독·자유 발화의 선별된 선행연구 개관 ····· 42
[표 5] 낭독·자유 발화의 음운론적 측면 연구 현황 ····· 44
[표 6] 낭독·자유 발화의 음성학적 측면 연구 현황 ····· 45
[표 7] 낭독·자유 발화 말뭉치 피험자 정보 ····· 47
[표 8] 낭독·자유 발화의 통계 검정 결과표 예 ····· 53
[표 9] 낭독·자유: 탈락과 교정의 통계 검정 결과 ····· 54
[표 10] 낭독·자유: 탈락의 하위 범주의 통계 검정 결과 ····· 55
[표 11] 낭독·자유: 문말 탈락이 발화양식에 따라 차이가 나는 예 ····· 56
[표 12] 낭독·자유: 문중 자음 탈락이 발화양식에 따라 차이가 나는 예 ····· 57
[표 13] 자유 발화의 어형이 낭독 발화에서 교정된 예 ····· 58
[표 14] 낭독·자유: 발화 당 억양구 수의 통계 검정 결과표 ····· 59
[표 15] 낭독·자유: 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 61
[표 16] 낭독·자유: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 63
[표 17] 낭독·자유: 강도와 음색 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 66
[표 18] 언어에 따른 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 측면 연구 결과 ····· 70
[표 19] 언어에 따른 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 측면 연구 결과 ····· 72
[표 20] 애교·비애교 발화의 산출 실험 말뭉치 피험자 정보 ····· 84
[표 21] 애교·비애교 발화의 통계 검정 결과표 예(산출) ····· 89
[표 22] (산출) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 91
[표 23] (산출) 애교·비애교: 강도와 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 94
[표 24] (산출) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 96
[표 25] 애교 발화와 비애교 발화의 음운 현상 실현 차이 ····· 98
[표 26] 애교 발화와 비애교 발화의 LH% 실현 차이 ····· 99
[표 27] 음성학적 변수의 효과크기 비교 ····· 104
[표 28] 김성규(2001)에 보이는 음성 언어와 문자 언어의 음운론적 차이 ····· 109
[표 29] 애교·비애교 발화의 통계 검정 결과표 예(이분법적 지각) ····· 115
[표 30] 전체 자료의 분류결과표 ····· 116
[표 31] 애교 발화 자극의 분류결과표 ····· 116
[표 32] 애교 발화 자극의 분류결과표 ····· 117
[표 33] 애교·비애교 발화의 통계 검정 결과표 예(선형적 지각) ····· 118
[표 34] 분류결과표를 통해 본 애교·비애교 발화의 지각 실험의 높은 정답률 ····· 119
[표 35] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 1 ····· 121

[표 36] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 2 ····· 123
[표 37] (지각|이분법) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 126
[표 38] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 128
[표 39] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 130
[표 40] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 1 ····· 132
[표 41] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 2 ····· 134
[표 42] (지각|선형) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 136
[표 43] (지각|선형) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 138
[표 44] (지각|선형) 애교·비애교: 음색과 모음 공간 관련 변수의 통계 검정 결과표 ····· 140
[표 45] 낭독 발화와 자유 발화 간 음소 실현 차이의 통계 검정 결과 ····· 164
[표 46] 낭독 발화와 자유 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 1 ····· 165
[표 47] 낭독 발화와 자유 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 2 ····· 166
[표 48] (산출) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 1 ····· 168
[표 49] (산출) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 2 ····· 169
[표 50] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 1 ····· 171
[표 51] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 2 ····· 172
[표 52] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 3 ····· 173
[표 53] (지각 | 선형) 민감도와 애교 발화와 비애교 발화 자극의 음성학적 특성의 통계 검정 결과 1 ····· 175
[표 54] (지각 | 선형) 민감도와 애교 발화와 비애교 발화 자극의 음성학적 특성의 통계 검정 결과 2 ····· 176

그림 차례

[그림 1] 발화양식과 주변 개념 사이의 관계 ····· 13
[그림 2] 낭독·자유 발화의 최종 주석 예 ····· 50
[그림 3] 낭독·자유: 발화 당 억양구 수 박스플롯 ····· 59
[그림 4] 낭독·자유: 모음 길이 관련 변수의 박스플롯 ····· 62
[그림 5] 낭독·자유: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯 ····· 64
[그림 6] 낭독·자유: 노년층 화자의 기본주파수 폭 ····· 65
[그림 7] 낭독·자유: 청년층 화자의 기본주파수 폭 ····· 65
[그림 8] 낭독·자유: 강도와 음색 관련 변수의 박스플롯 ····· 67
[그림 9] 낭독·자유: 노년층 화자의 강도 폭 ····· 68
[그림 10] 낭독·자유: 청년층 화자의 강도 폭 ····· 68
[그림 11] 애교·비애교 발화의 산출 실험의 최종 주석된 녹음 자료 ····· 87
[그림 12] (산출) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯 ····· 92
[그림 13] (산출) 애교·비애교: 성별에 따른 기본주파수 폭의 증가 방식 ····· 93
[그림 14] (산출) 애교·비애교: 강도와 모음 길이 관련 변수의 박스플롯 ····· 95

[그림 15] (산출) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 박스플롯 ····· 97
[그림 16] 애교 발화에 LH%가 빈번하게 나타나는 모습 ····· 100
[그림 17] 비애교 발화에 LH%가 나타나지 않는 모습 ····· 100
[그림 18] 애교·비애교 발화의 지각 실험의 첫 화면 ····· 111
[그림 19] 애교·비애교 발화의 지각 실험의 본 실험 화면 ····· 112
[그림 20] 애교·비애교 발화의 지각 실험에서 산출과 지각이 일치한 비율 ····· 119
[그림 21] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯 1 ····· 122
[그림 22] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯 2 ····· 124
[그림 23] (지각|이분법) 애교·비애교: 성별에 따른 기본주파수 폭의 증가 방식 ····· 125
[그림 24] (지각|이분법) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 박스플롯 ····· 127
[그림 25] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 박스플롯 ····· 129
[그림 26] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 박스폴롯 ····· 131
[그림 27] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 플롯 1 ····· 133
[그림 28] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 플롯 2 ····· 135
[그림 29] (지각|선형) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 플롯 ····· 137
[그림 30] (지각|선형) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 플롯 ····· 139
[그림 31] (지각|선형) 애교·비애교: 음색과 모음 공간 관련 변수의 플롯 ····· 140
[그림 32] 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 차이를 시각화한 박스플롯 모음 ····· 167
[그림 33] (산출) 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 차이를 시각화한 박스플롯 모음 ····· 170
[그림 34] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 차이를 시각화한 박스플롯 모음 ····· 174
[그림 35] (지각 | 선형) 민감도와 애교 발화와 비애교 발화 자극의 음성학적 특성의 관계를 시각화한 플롯 모음 ····· 177
[그림 36] 자극의 문장 유형에 따른 민감도 차이 ····· 178
[그림 37] 자극의 화자에 따른 민감도 차이 ····· 178
[그림 38] 피험자(청자)의 성별과 민감도 사이의 관계 ····· 179
[그림 39] 민감도와 피험자의 애교 사용 정도의 관계 ····· 179

기타 차례

(1) ‘스피치 스타일’의 최종 정의 ····· 6
(2) ‘스피치 스타일’의 번역 술어 후보 ····· 7
(3) Coupland(2007)와 Holmes(2013)의 ‘발화양식’ 정의 ····· 9
(4) 발화양식의 외연 ····· 10
(5) 양식화(stylisation)의 성격 ····· 19
(6) 중간 지대 발화양식의 사례 ····· 22
(7) 발화양식과 언어의 관계에 관한 연구 질문과 가설 1 ····· 30
(8) 발화양식과 언어의 관계에 관한 연구 질문과 가설 2 ····· 31

(9) 발화양식과 방언의 관계에 대한 연구 질문과 가설 ····· 32
(10) 발화양식의 사용역화에 대한 연구 질문과 가설 ····· 33
(11) 연구 질문의 분류 ····· 34
(12) 낭독·자유 발화 말뭉치 녹음 과정 ····· 48
(13) 자유 발화의 형태음소적 전사의 예 ····· 49
(14) 낭독 발화와 자유 발화의 언어특수성에 관한 연구 질문 ····· 69
(15) 발화양식과 방언의 관계에 대한 연구 질문과 가설 ㉠ ····· 73
(16) 연령과 상호작용을 보이는 음성학·음운론적 변수 ····· 74
(17) 선행 연구에서의 '애교' 정의 ····· 78
(18) '애교'의 최종 정의 ····· 79
(19) 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 차이 ····· 80
(20) 애교 발화의 인상적 기술 ····· 81
(21) 애교·비애교 발화의 산출 실험에서 살필 음성학적 자질 목록 ····· 81
(22) 애교 문체에서 발견된 음운 현상 ····· 82
(23) 애교 발화와 비애교 발화 구현을 위한 메타언어적 지시문 ····· 85
(24) 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화에 관한 질문과 가설 ····· 102
(25) 애교 발화의 언어특수성에 관한 연구가설과 질문 ····· 105
(26) 발화양식과 방언의 관계에 대한 연구 질문과 가설 ㉡ ····· 107
(27) 애교·비애교 발화의 지각 실험의 진행 절차 ····· 112
(28) 발화양식의 사용역화에 관한 연구 질문과 가설 ····· 141

1. 서론

1.1 연구 목적

좋은 일이 있어 한참 웃은 후 “여보세요?”라고 전화를 받은 순간, 상대방이 “너무슨 좋은 일 있어?”라고 묻는 일은 매우 흔히 일어난다. 이는 화자가 감정 상태를 감추고자 노력하여 전화를 받아도 어떠한 상황 설명도 없이 동일한 분절음으로 이루어진 발화인 “여보세요?”만을 듣고서 청자는 화자의 감정을 알아차리는 상황이다. 이 상황을 이제부터 상황 A라고 하고, 다른 상황을 하나 더 떠올려 보겠다. 텔레비전의 토크쇼를 시청하다 보면 연예인들이 애교스럽게 말하는 것을 뽐내는 장면을 종종 마주하게 된다. 어떤 출연자가 더 애교스럽게 말하는지 경쟁을 하고 서로 판단해 주기도 하며 애교스럽게 말하는 법을 연습하거나 이를 가르치기도 한다. 이 상황은 이제부터 상황 B라고 하겠다.

상황 A와 B가 가능한 이유는, 모두 일상용어로 말하자면 ‘말투’의 차이에 있다. 상황 A는 동일한 화자의 미소를 띠지 않았을 때의 말투와 미소를 띠었을 때의 말투가 다르기 때문에 발생한다. 마찬가지로 상황 B도 동일한 화자의 애교를 부린 말투와 애교를 부리지 않은 말투가 다르기 때문에 발생하게 된다. 이 ‘말투’를 본고에서 선택한 학술 용어로 바꾸어 상황 A와 B가 가능한 이유를 다시 설명하자면, ‘발화양식(speech style)이 다르기 때문’이라고 바꿔 말할 수 있다.

발화양식은 오랫동안 언어학에서, 특히 말소리의 연구에서는 조명 받지 못한 주제였다. 언어가 발화양식에 따라 음성학·음운론적으로 변이될 가능성은 이미 Trubetzkoy(1939/1969)에서부터 포착되었지만, 언어학에서 관심을 받기 시작한 것은 최근의 일이다. Trubetzkoy(1939/1969)에서는 음성학과 음운론을 가르고, 발화양식은 음성학 혹은 양식음운론(phonostylistics)에 일임할 주제이지, 음운론에서 연구할 주제는 아니라고 보았다. 이 시각은 언어 지식과 언어 수행을 구분하고 언어 지식만을 언어학의 주된 연구 대상으로 본 Chomsky(1965)에까지 이어져서 발화양식은 언어 수행에 속하여 음성학 혹은 사회언어학의 연구 대상이지, 음운론, 나아가

일반언어학의 연구대상이 되기에는 부적합하다고 치부되었다. 그리하여 지금껏 음운론에서 연구 대상으로 삼는 말소리는 '중립적인 발화'(emotionally neutral; tranquil speech) 혹은 '관습적인 발화'(conventional speech)에 제한되어 발화양식의 다양성은 고려되지 못하였다. 그 결과, 음운론에서 기술하여 온 개별 음소의 변이음이나 음운 현상들은 언어내적인 조건에 따라서만 규정되어 적어도 하나의 방언 내에서는 일반적으로 적용될 수 있다고 여겨져 왔다.

그렇지만 상황 A와 상황 B에서 보이듯이, 실제 의사소통 상황에서는 언어학자들이 상정하는 '중립적인 발화'의 실체는 찾아보기 어렵다. 상황 A에서는 화자가 발화 직전에 크게 웃었기 때문에 불가피하게 미소를 띤 상태로 이야기하여 발화양식의 차이가 발생하고, 상황 B에서도 화자가 일부러 스스로의 발화양식을 통제하고 변화시키기도 한다. 이들은 모두 중립적인 발화라고 볼 수 없을 터이다. 반대의 상황을 떠올려 보더라도, 미소 짓지 않은 상태나 일부러 애교를 사용하지 않은 상태에서 수행된 발화도 어떠한 '미소 짓지 않음' 혹은 '애교 없음'의 상황적 속성을 지니므로 독자적인 발화양식이지 중립적인 발화라고 보기 어렵다. 실상, 어떠한 발화에서도 '맥락'은 존재한다. 의사소통 중인 화자에게 아무런 감정도 지니지 않고 아무런 의도도 없는 상태는 존재하지 않는다. 그러므로 화자는 언제나 하나 이상의 발화양식을 사용하고 있다고 보아야 한다.

사회언어학에서는 일찍부터 이와 같은 문제의식을 가지고 발화양식을 중요하게 생각하여 그 이론적 토대를 쌓고, 실제로 다양한 사회적 상황의 발화양식을 어휘 사용, 음소 실현, 억양, 음높이 등 여러 측면에서 연구하였다. 그렇지만 사회언어학은 '사회'에 중점을 두는 만큼 발화양식의 언어형식을 정밀하고 총체적으로 기술하기보다는 어떠한 사회적 상황과 언제나 함께 출현하는 언어 특성들을 뽑아내어 일반화한 후, 최종적으로는 사회학적 혹은 인류학적 쟁점을 해소하는 도구로 사용하는 데에 만족하였다. 가령, 발화양식 연구의 시작점인 Labov(1966/1972)에서는 미국 맨하탄의 동하부를 조사하면서 발화양식을 격식성(formality)에 따라 비격식 발화(casual speech; context A), 조심스러운 발화(careful speech; context B), 낭독 발화(reading style; context C), 단어 목록 발화(word lists; context D) 등으로 나누고 추가적으로 일부 조사 항목에 한해 최소대립쌍 발화(minimal pairs; context D')

를 수집하고 분석한 바 있는데, 여기에서 발화양식은 연구 도구였을 뿐이었다. Labov(1966/1972)에서 궁극적으로 살피고자 한 것은 사회 계층의 분화와 지위 상승 욕구였다. 그래서 해당 발화양식의 언어학적 성격을 깊이 있게 분석하기보다는 'r'의 계층에 따른 변이 양상 등 몇 가지 특징적인 음소 실현 방식을 뽑아내어 사회 구조 이해를 위한 표지로 사용하였다. 요컨대, 전통적으로 발화양식은 언어학에서는 연구 대상에서 배제되었고 사회언어학에서는 사회를 이해하기 위한 수단으로서의 가치만을 지녔을 뿐이었다.

그래도 최근에 들어서는 코퍼스언어학의 방법론이 구축되면서 음성학이나 음운론에서 발화양식의 언어형식 자체에 대한 정밀한 연구가 이루어지고 있기도 하다.[1] 그렇지만 이들 연구들은 언어학의 기반에서 발화양식의 기틀을 닦은 후 이루어진 게 아니라 모두 사회언어학에서 사회를 분석하는 수단으로 발화양식을 보고 세운 이론적 체계 위에서 이루어졌다. 이들 연구는 사회언어학적 이론적 틀에 언어학의 방법론을 결합한 혼종이어서 비록 개별 발화양식의 특성을 밝혀내는 미시적인 성취는 있었지만 두 가지 한계를 안고 있었다. 첫째, 발화양식이 언어학에서 지니는 위치가 불분명하다. 가령, 상황 A에서 보이는 미소 발화(smile speech)의 특성은 그 자체로 재미있기는 하지만, 언어학의 연구 대상으로서 가치를 지니기 위해서는 미소 발화의 음성학·음운론적 특성이 기존의 언어학 연구 결과와 어떻게 연결되는지, 즉 어떠한 언어학적 의의를 지니는지도 분명해져야 한다. 둘째, 발화양식이 언어형식으로서 지니는 성격과 체계를 고려하지 못하였다. 가령, 상황 A와 상황 B의 발화양식은 모두 동일하게 취급되어 연구가 설계되어 왔다. 모두 사회언어학의 전통적 방법론을 따라 해당 발화양식이 쓰일 만한 사회적 상황을 상정하여 발화양식의 수행을 이끌어내고자 하였다. 그렇지만 언어학의 입장에서 상황 A에서 보이는 발화양식과 상황 B에서 보이는 발화양식은 서로 중요한 차이가 있다. 상황 A의 발화양식은 언어 지식이 반영된 것이 아니지만 상황 B에서의 발화양식은 언어 지식이 반영되어 있기 때문이다.

---

1) 국어를 대상으로 하여서도 낭독 발화와 자유 발화의 차이(안미애, 2012; 유승미, 2017), 애교 발화와 비애교 발화의 차이(Strong, 2012; Moon, 2017), 공손 발화와 비공손 발화의 차이(Winter and Grawunder, 2012; Brown et al., 2014) 등이 주목을 받았다.

본고에서는 기존에 언어학에서 수행된 발화양식 연구가 지니고 있던 두 가지 문제점을 고려하여 발화양식의 언어학 내 위치와 언어형식으로서의 성격·체계를 우선 생각해 본 후, 이를 토대로 두 쌍의 주요한 발화양식을 선별하고, 이들을 음성학·음운론적으로 연구해 보고자 한다. 구체적으로 본고에서 다루게 될 주요한 발화양식은 낭독 발화와 자유 발화, 애교 발화와 비애교 발화이다.

1.2 연구 범위와 대상

언어학에서 최근에 발화양식에 관심을 두기 시작했다고는 하지만 전통적으로 발화양식 연구를 주도해 온 분야는 사회언어학이다. 그렇기에 본고에서도 사회언어학의 이론과 연구 성과를 불가피하게 참고하긴 하지만 본고의 관심사는 사회언어학의 그것과는 다르다는 점을 분명히 하고자 한다. 발화양식이 사회를 어떻게 반영하는가에 일차적 관심을 두는 사회언어학과 달리, 본고는 발화양식의 언어형식을 정밀하고 총체적으로 분석·기술하는 데에 일차적 관심을 둔다. 이외에도 본고의 연구 대상과 범위를 보다 구체적으로 정리하자면 아래와 같다.

첫째, 본고는 국어 발화양식의 음성과 음운 층위를 연구 대상으로 한다. 발화양식의 어휘, 형태, 문법 등의 층위는 본고의 관심을 벗어난다. 좀 더 구체적으로, 음성 층위에서는 조음음성학보다는 기본주파수 성격, 발화 속도, 모음의 길이 등 음향음성학적 성격에 연구 범위를 한정하였고, 음운 층위에서는 음운 현상과 더불어 억양의 실현 양상까지 포함시켰다.

둘째, 본고는 지역적으로 국어 발화양식 중에서도 서울 방언의 발화양식만으로 범위를 한정하였다. 그 외의 지역 방언에 보이는 발화양식은 본고의 연구 범위 바깥에 있다. 다만, 성별, 연령 등에 따른 사회 방언과 발화양식의 상호 작용은 본고의 관심사이다. 사회 방언 자체는 본고의 일차적인 관심이 아니지만 화자 집단에 청년층 화자와 노년층 화자, 남성 화자와 여성 화자를 균형을 맞추어 두어 이후 연령 변수나 성별 변수에 따른 발화양식의 체계 변화는 없는지를 살펴보았다.

구체적인 연구 대상이 되는 발화양식은 Coupland(2001)의 양식화(stylisation)와

Agah(2005)의 사용역화(enregisterment)를 고려하여 선별하였다. 사용역화가 전혀 진행되지 않아 양식화의 대상이 되지 못하는 발화양식의 쌍으로서는 낭독 발화와 자유 발화가, 사용역화가 완성되어 자유로운 양식화가 가능한 발화양식의 쌍으로서는 애교 발화와 비애교 발화가 선택되었다. 이 두 쌍은 발화양식이 언어형식으로서 지니는 성격을 잘 보여 줌과 동시에 그 자체로도 언어학적 의의가 있어 선택되었는데, 그 구체적인 이유는 2장에서 후술된다.

1.3 논의의 구성

본고는 다음과 같은 순서로 논의가 진행된다.

먼저, 2장에서는 선행 연구를 검토하여 발화양식의 개념을 정립하고 본고의 연구 방법론을 정리해 본다. 사회언어학에서 시작된 발화양식 연구의 이론적 연구 흐름을 관찰하고 이를 국어 연구의 입장에서 재해석하여 국어 발화양식 연구에 가장 적합한 용어와 개념을 마련한다. 또한, 양식화 개념(Coupland, 2001)과 사용역화 개념(Agha, 2005)을 참고하여 발화양식의 언어형식으로서의 특성에 따라 연구 방법이 수립되어야 함을 이야기한다. 마지막으로, 구체적인 발화양식을 선별한 이유와 각 발화양식의 연구방법론을 소개하며 2장을 맺는다.

이어지는 3장과 4장에서는 2장에서 수립된 연구가설과 방법론을 토대로 본고에서 선별한 두 쌍의 국어 발화양식을 분석한다. 그 중 3장에서는 낭독 발화와 자유 발화를, 4장에서는 애교 발화와 비애교 발화를 살펴본다. 3장은 1개의 실험으로, 4장은 2개의 실험으로 구성되어 있는데, 실험에 관해 기술하기에 앞서 개별 발화양식의 개념 정의와 더불어 선행 연구를 정리하는 작업이 이루어진다. 개별 실험에 관해서는 일반적인 실험 논문의 구성을 따라 실험 방법, 분석 방법, 실험 결과, 토의의 순서로 논의가 전개된다. 이때, '실험 결과'에서는 연구자의 해석 없이 분석의 결과만을 제시하고, '토의'에 이르러서 2장에서 세운 연구 질문에 관하여 답하는 동시에 개별 실험에서 밝혀진 언어학적 사실들을 종합하여 정리한다.

마지막으로 5장에서는 전체의 내용을 요약하여 정리한 후에 본 연구의 의의와 한계, 그리고 후속 연구 주제를 제안하면서 본고를 끝맺는다.

2. 기본적 논의

2.1 발화양식의 정의

2.1.1 용어의 선별

본고의 연구 대상인 '발화양식'은 'speech style'[2)]의 번역 술어이다. 여기에서는 '발화양식'을 번역 술어로 선택한 이유를 설명하고자 한다. 물론, 용어의 선별 작업에서는 용어가 가리키는 개념의 정의와 성격에 대한 고려가 밑바탕이 되므로 스피치 스타일 개념의 정의와 성격에 대해 충분히 논의한 후 그 용어를 선별하는 게 이상적일 터이다. 그렇지만 한편으로는 개념의 정의와 성격에 대해 논의하기 위해서는 그 개념을 부르기 위한 용어가 있어야 한다. 그러므로 여기에서는 일단 자세한 개념 정의는 일단 뒤로 미뤄 두고 용어 선별에 필요한 정도로만 다루도록 한다.

본고에서 내린 스피치 스타일의 최종적인 정의는 (1)과 같다. (1)의 근거는 이어지는 내용에서 스피치 스타일 개념의 쓰임과 성격을 정리하면서 제시될 것이다.

(1) '스피치 스타일'의 최종 정의

(음성 언어) 발화 맥락에 따라 발생한 화자 내 언어 변이 혹은 발화 맥락에 따라 발생하여 사용역화된 화자 내 언어 변이.

(1)의 개념은 '발화양식'이 아닌 (2)와 같은 여러 이름으로 불리어 왔다. 그렇지만 이 기존의 다른 명칭들은 발화양식의 개념을 반영하지 못하거나 주변 개념과의 혼동을 불러일으키는 문제점이 있다.

2) 여기에서는 용어를 선별하는 과정을 보이기 위해 일부러 원어를 그대로 읽은 임시 술어를 사용한다.

(2) ‘스피치 스타일’의 번역 술어 후보

㉠ 문체 ㅣ ㉡ 말투 / 말씨체 ㅣ ㉢ 발화 형식 ㅣ ㉣ 발화양식

(2)-㉠ ‘문체’는 비록 지금껏 국어 연구에서 ‘style’의 번역 술어로 널리 사용되어 오기는 하였지만 국어 문체론에서는 문자 언어 자료만이 사용되어 왔기 때문에 음성 언어 자료를 주로 사용하여 연구되는 스피치 스타일을 지칭하는 데에 사용하기에는 적절하지 않다. 문체의 문자적인 개념 정의에는 언제나 음성 언어가 포함되어 오긴 하였지만 실제 개별 연구에서는 오로지 문자 언어의 비교 대상으로 음성 언어가 출현할 때에만 문체가 음성 언어에 대하여 쓰였지(장소원, 1986; 김성규, 2001; 장경현, 2003) 음성 언어만을 연구 대상으로 하여 ‘문체’가 쓰인 예는 찾기 어렵다. 이러한 문제의식은 다른 연구자들도 지니고 있었던 듯한데, 다른 연구자들도 음성 언어 자료의 스타일을 연구 대상으로 삼았을 때에는 (2)-㉠ 문체가 아닌 다른 번역 술어를 택하였기 때문이다.

선행 연구에서는 음성 언어의 스타일을 지칭하는 데에 (2)-㉡ 말투(이익섭, 1994; 윤은경·곽선우, 2017), 말씨체(강나영, 2014), (2)-㉢ 발화 형식(안미애, 2012; 신우봉, 2019) 등의 용어가 사용되었다. 이 용어들은 문자 언어가 아닌 음성 언어를 대상으로 함을 드러낸 점에서 (2)-㉠ 문체보다는 나은 점이 있다고 할 수 있겠으나 그대로 사용하기에는 여전히 불편함이 있다. 주변 개념과의 혼동을 초래하기 때문이다. 우선, 이들 중 (2)-㉡은 ‘방언의 차이로 나타나는 말의 특징’(《표준국어대사전》) 또한 포함될 수도 있기 때문에 사용할 수 없다. 서울 말투, 강원도 말씨 등을 예로 들어 생각해 볼 수 있다. (2)-㉢에서 ‘스피치(speech)’를 ‘발화’라고 옮긴 점은 수용할 수 있지만, ‘형식’은 ‘form’의 번역 술어로서 이미 널리 사용되어 “실질에 주어지는 추상적 조직” 혹은 “대립적이고 상대적인 의존관계에서만 성립되는 기호체계“라는 언어학적 의미를 지니고 있기 때문에(이정민 외 2, 1999: 181, 329) ‘스타일’을 가리키는 데에는 사용할 수 없다.

위와 같은 사정을 고려하여 본고에서는 ‘스피치 스타일’을 (2)-㉣ 발화양식으로

부르고자 한다. 우선, (2)-㉢, ㉣의 '발화'는 '스피치'의 의미를 옮기는 데에 적절하다. 이는 발화양식 연구에서 음성학적 척도로 빈번하게 사용되는 'speech rate'의 번역 술어로는 '발화 속도'가, 개별 발화양식인 'read speech'의 번역 술어로는 '낭독 발화'가, 'spontaneous speech'의 번역 술어로는 '자유 발화'가 일반적으로 쓰이고 있는 실정을 감안한 결정이다. '스타일'은 (2)-㉢과 달리 '양식'으로 옮긴다. 이는 '양식'의 의미를 고려한 결정이다. 《표준국어대사전》에 따르면, '양식'은 '일정한 모양이나 형식'이라는 의미뿐만 아니라 '오랜 시간이 지나면서 자연히 정하여진 방식'이라는 의미까지 지닌다. 후술하겠지만, 본고에서는 '스피치 스타일'은 양식화의 대상이 될 수 있는지 여부에 따라 나뉠 수 있다고 보는데, '양식'의 첫 번째 의미는 양식화의 대상이 될 수 없는 발화양식의 성격과, 두 번째 의미는 양식화의 대상이 될 수 있는 발화양식의 성격과 이어지기 때문이다. 아울러, '형식'과 달리 '양식'이 기존의 국어로 쓰인 언어학 연구에서 다른 의미로 비중 있게 쓰인 예가 없다는 점도 중요한 고려 사항이었다.

2.1.2 발화양식 개념의 쓰임

개념의 사용은, 비록 큰 틀은 같을지라도 학문적 배경이나 해당 논저의 관심사에 따라 다소 차이가 있는 경우가 있다. 발화양식도 그러한 경우에 속한다. 발화양식의 연구를 처음 시작한 분야는 사회언어학이지만 현재 발화양식은 언어학에서도 연구되고 있는데, 언어학의 발화양식 연구도 개념의 핵심 의미에 대해서는 사회언어학에 전적으로 기대어 있다. 그런데 그 외연은 논저에 따라 차이를 보이므로 선행 연구에서 '발화양식'이 어떻게 사용되고 있는지를 정리할 필요가 있다.

우선, 여러 논저에서 공유하고 있는 발화양식의 핵심 의미를 정리하겠다. 구체적인 표현은 논저에 따라 다르지만 사회언어학의 대표적인 기본서인 Coupland(2007)와 Holmes(2013)의 서로 다른 정의가 가장 명징하면서도 여타 논의를 이해하는 데에 일반적으로 적용할 수 있어 참고가 된다.

(3) Coupland(2007)와 Holmes(2013)의 '발화양식' 정의

㉠ Coupland(2007):	발화양식은 말하는 방식들 즉, 화자들이 언어 변이의 자원을 사회적 상황에서의 의미를 만들어 내는 데에 어떻게 사용하는지를 일컫는다.
㉡ Holmes(2013):	나는 책의 처음 몇 부분에서 발화양식이라는 용어를 상황적 요소의 변화에 영향을 받은 언어 변이를 가리키기 위해 사용했다.

(3)-㉠과 (3)-㉡은 공통적으로 발화양식이 화자 내 언어 변이임을 말하고 있다. 동일한 화자라고 할지라도 상황에 따라 다양한 언어 변이를 보이고, 별개의 언어 지식을 활성화하여 변이를 보이기도 한다. 이러한 경우는 쉽게 떠올릴 수 있다. 예를 들어, 서울 방언 화자인 A가 점심시간이 되어 직장 상사 B와 직장 후배 C에게 모두 식사할 것을 권한다는 상황에서 직장 상사 B에게는 비교적 높고 긴장한 목소리로 "혹시 함께 식사하러 가시겠습니까?"라고 제안한다면, 직장 후배에게는 비교적 낮고 편안한 목소리로 "같이 밥 먹으러 가죠."라고 달리 제안하는 장면을 쉽게 떠올릴 수 있다.[3] 발화양식의 이러한 핵심 개념에 대해서는 이론의 여지가 없어 보인다. 논저에 따른 차이를 유발하는 것은 발화양식이 화자 내 언어변이라는 사실이 아니라 이러한 언어 변이를 촉발하는 상황 요인을 어디까지 인정하는가이다.

(3)-㉠의 '사회적 상황'이라는 표현에서도 짐작할 수 있듯이 사회언어학의 발화양식의 상황 요인은 사회적 요인을 필요조건으로 삼아 왔다. 그렇기 때문에 사회언어학에서는 사회적 요인의 영향을 전혀 받지 않고 통제된 실험실 상황에서 발생하는 언어 변이에는 관심을 두지 않아 발화양식의 개념에도 이들은 포함되지 못하였다. 그러나 사회언어학의 발화양식 개념을 받아들인 다른 분과에서는 발화양식이 보다 넓은 개념으로 쓰이고 있다. 이 때문에 음성학과 음성과학의 입장에서 사회언어학의 발화양식 개념을 검토한 Argente(1992)에서는 발화양식은 사회적 맥락 요인

3) 이 장면에서 A는 B보다는 하위자이지만 C보다는 상위자이기 때문에 동일한 서울 방언을 사용하고 동일한 내용을 말하면서도 다른 문장 구조, 어휘, 목소리를 사용하고 있다고 해석 가능하다.

(social context constraints)뿐만 아니라 언어 환경(linguistic environment)에 따라서도 변이가 결정된다고 정리한 바 있다. 실제 연구 내용을 살펴보면, 음성학 혹은 음성과학에서는 사회적 요인 없이 발생하는 언어 변이까지 발화양식의 테두리 안에 넣고 있다. 가령, 낭독 발화와 자유 발화의 차이, 미소 발화와 비미소 발화의 차이(Aubergé and Cathiard, 2003; Kohler, 2008 등), 속삭임 발화와 비속삭임 발화(Meyer-Eppler, 1957; Tartter and Braun, 1994; Tao and Busso, 2014 등)의 차이 등이 그 예가 된다. 이들 발화양식의 차이는 실험실 상황에서 실험 과제 혹은 발화 조건의 차이로만 발생했으나 발화양식의 일종으로 연구되어 오고 있다. 이러한 상황은 (4)와 같이 정리할 수 있다.

(4) 발화양식의 외연

㉠ 사회적 상황과 <u>관련 없는</u> 발화 환경에 따라 발생하는 언어적 변이
㉡ 사회적 상황에 <u>대응하기 위한</u> 언어적 변이

요약하자면, 사회언어학의 발화양식 정의는 (4)-㉡을 발화양식의 외연으로 삼아왔다. 그러나 사회언어학의 발화양식 개념을 받아 들여 음성학을 비롯한 언어학에서는 (4)-㉠까지 외연이 확장되어 사회적 상호작용 없이 실험실 상황에서 일어나는 화자 내 언어 변이까지 포괄한다.[4] 그간의 언어학 연구에서 발화양식은 (3)의 시각과는 달리 (4)를 모두 가리키는 데에 쓰여 왔던 것이다.

2.1.3 발화양식의 성격

앞서서는 발화양식이 그간 선행 연구에서 쓰여 온 방식을 정리하였다면, 여기에서

4) 덧붙여, 역설적으로, Labov(1966/1972)에서 관심을 가진 발화양식도 사회적 상황을 전제한다고 보기는 어려워 (4)-㉠에 속한다고 보인다. 비록 Labov(1966/1972)에서는 격식성(formality)을 상황적 요인으로 놓았지만 이 격식성과 발화양식의 관계는 다분히 주관적이고 사후적인 해석이었다. 이를 고려한다면 사회언어학의 발화양식 개념도 언제나 사회적 상황을 전제한다고 보기는 어렵다.

는 본고에서 사용되는 발화양식의 성격을 다양한 측면에서 정리하도록 하겠다. 이 작업은 발화양식과 주변 개념들을 비교함으로써 이루어질 것이다.

우선, 발화양식은 음성 언어만을 대상으로 한다. 이 성격은 '문체'와 비교해 보았을 때에 분명해진다. '문체'는 문체론에서 본고의 연구 대상인 발화양식을 포함하는 방향으로 정의되기도 하지만 일반적으로 문자 언어 자료를 대상으로 사용·발전되어 온 개념이다(장소원, 2004; 이종오, 2006. Jeffries and Mclntyre, 2010).[5] 그런데 문체론이 문자 언어 자료를 사용해 왔음은 곧 지금껏 발전되어 온 문체 이론들 또한 문자 언어를 기준으로 하고 있다는 뜻이 된다. 그렇다면 발화양식은 문체와 구별되어야 한다. 문자 언어와 음성 언어는 "이들은 서로 독립된 의사소통 수단"이고 "각각의 별도의 체계를 가진 것으로 인정하여야"(김성규, 2001: 67) 하기 때문이다. 더불어, 선행 연구에서 제시된 "간결체, 만연체, 강건체, 우유체, 건조체, 화려체"(이태준, 1939), "순한글체, 국한 혼용체"(김완진, 1983) 등 문체의 하위분류에서도 문체론의 경험이 음성 언어 연구에 그대로 적용되기는 어려움이 짐작된다(장소원(2004)에서 재인용). 요컨대, 문자 언어 자료를 기준으로 발전해 온 문체론의 이론은 문자 언어의 이해에 그대로 사용하고, 본고의 연구 대상인 발화양식의 개념은 음성 언어 자료에 제한된다.

다음으로, 발화양식은 "한 사회 구성원으로서 화자가 지니고 있는 고유 특성에 의해 분화된"(정승철, 2013) 언어 변이가 아닌 발화 상황에 따라 분화되는 언어 변이

---

5) 각 논저의 관련 기술은 다음과 같다. 우선, 장소원(2004)에서는 "문체는 글의 문체와 아울러 말체, 즉 화체(話體)를 포함하기도 하지만 **주로 문헌을 구성하는 문어 자료를 중심으로 이해된다**." 라면서 언어학 사전에서와 같이 화체를 포함하는 정의가 있음은 인정하기는 하지만 문체론이 문자 언어 자료를 중심으로 연구된다는 점을 인정하고 있다. 다음으로, 이종오(2006) 또한 "**글의 문체(style), 즉 문자로 이루어진 글의 형식적 특징과 기능을 체계적으로 연구하는 학문인 문체론**", "문체론이 **'쓰는 기술(art d'écrire)' 또는 '기술의 의미(sens des arts)'라는 최근의 의미**를 얻는 데까지는 오랜 시간이 소요된다."라면서 문체론은 "문자로 이루어진 글" 즉, 문자 언어를 연구하는 학문임을 말하고 있다. 특히 Jeffries and Mclntyre(2010)의 "**문학 텍스트는 일반적으로 문체 이론들이 발전·시험·적용된 데이터라면,** 같은 방식으로, 예컨대, 음성 언어 대화는 주로 사회언어학에서 사용되는 데이터이다."라는 기술은 본고에서 음성 언어만을 떼어 내어, 사회언어학에서 태동된 개념인 발화양식에 배당하는 일이 합리적임을 방증해 준다.

더불어, 그 술어의 유래를 따져 보아도 문체론은 문자 언어를 대상으로 한다는 점을 알 수 있다. '문체(style)'은 글씨를 적는 필기구를 의미하는 말이었던 라틴어 'stilus'와 희랍어 'stylos'에서 유래하였고 18세기 후반에는 프랑스에서 'stylistique'라는 용어에서 차용하여 '문체론'이라는 용어가 본격적으로 쓰이기 시작하였다(이종오, 2006).

이다. 반대로, “한 사회 구성원으로서 화자가 지니고 있는 고유 특성에 의해 분화된” 언어 변이는 ‘방언’이다. 이때의 ‘분화’는 다분히 추상적인 개념으로서 언어 지식의 층위에 있다. 이 점은 중요한데, 이중방언화자의 코드 전환(code switching)이 문제가 될 수 있기 때문이다. 코드 전환은 하나의 연속적인 대화 상황에서 발생하는 언어 혹은 방언의 변화를 지칭하는데(Saville-Troike, 2008) 이 현상은 각각의 ‘코드’가 마치 발화양식인 것처럼 생각될 수 있다. 가령, 제주 방언과 학습된 서울 방언을 모두 사용할 수 있는 이중방언화자인 A는 제주 사람인 가족 B와 육지 사람인 이방인 C가 함께 하는 대화 상황에서 B에게는 제주 방언을 사용하고 C에게는 서울 방언을 사용하는 예를 생각해 보자.[6] 이때, A라는 단일한 화자가 두 가지 언어 변이를 사용하고 있고, 이때의 동인은 발화 상황이므로 제주 방언과 서울 방언은 각기 발화양식인 것처럼 보인다. 그렇지만 이는 어디까지나 유동적인 언어 수행의 장면에서 언어 변이를 바라 본 오해로서 고정적인 언어 지식으로서 바라보면 이들이 방언임을 알게 된다. 서울 방언과 제주 방언은 화자의 고유 특성에 따라 분화되는 언어 변이로서 A의 일회적인 언어 수행에 발화양식처럼 전용되긴 하였지만 그 언어 지식으로서의 속성 자체가 변화한 것은 아니기 때문이다.

마지막으로, 발화양식은 동일한 맥락에서 함께 발생하는 언어형식의 집합체이다. 이는 사회적 표지성이 중요한 사용역(register)과는 다른 점으로서 발화양식 중에서도 고정된 지시 대상과 일정한 사용자를 얻는 사용역화(enregisterment) 과정을 거쳐 사회적 표지성이 충분한 수의 사용자에 의해 일관되게 인정되는 것들만이 사용역이라고 명명된다(Agha, 2005; Agha, 2007).[7] Agha(2005: 46-47)에서는 사용역의 성격을 규정해 주는 세 측면으로 레퍼토리, 고정된 지시 대상(social range), 사용자의 소속(social domain)을 드는데, 이들 중 지시 대상과 사용자의 소속은 발

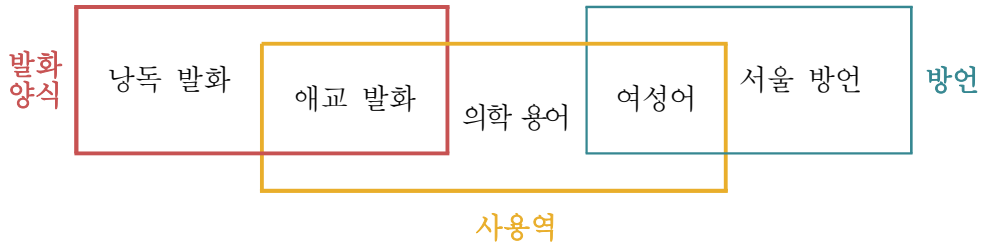
6) 이 예는 제주 방언과 서울 방언의 코드 전환을 연구한 강윤희(1993)를 참고하였음을 밝힌다. 강윤희(1993: 37)에서는 “두 방언 사용에 있어서 가장 우선적인 원칙은 상대방의 지역정체성에 따른 방언의 선택”이라면서 그 구체적인 예로 제주사람인 관광 안내원이 육지 사람인 관광객에게는 서울 방언을, 제주사람인 농장 주인에게는 제주 방언을 사용하는 장면을 제시하였다.

7) 사용역은 논저에 따라 “공통된 관심이나 직업을 가지고 있는 집단의 언어 혹은 그러한 집단과 연관된 상황에서 쓰이는”(Holmes, 2013: 262) 언어 변이혹은 “특정 양식과 특정 사회적 상황 사이의 고정된 관계”로 사용되는 언어 변이(Finegan, 2004: 314; Coupland, 2007: 14)를 지칭하는 데에 쓰이는데 Agha(2005)와 Agha(2007)에서는 이들 개념을 모두 포함하는 개념으로서의 사용역을 사용한다. 본고에서도 Agha(2005)와 Agha(2007)의 논의를 받아들인다.

화양식을 조직하는 필수 요소가 아니다. 그렇지만 사용역에 포함되는 언어 변이에는 발화양식에 포함되지 못하는 부분도 있다. 우선, 사용역은 성별, 직업 등에 따른 언어 변이인 사회 방언을 포함하여 방언과 겹치는 부분이 있다. 또한, 사용역은 체계적인 언어형식의 집합체가 아니라 전문 용어와 같이 체계를 이루지 못하는 목록 또한 포함한다.

지금껏 정리한, 다소 복잡하게 얽혀 있는 발화양식, 사용역, 방언의 관계를 시각화해 보면 [그림 1]과 같다. [그림 1]의 예에서 '낭독 발화'와 '애교 발화'는 본고의 연구 대상을 분류해 본 것인데, 그 자세한 개념과 정의는 후술된다.

[그림 1] 발화양식과 주변 개념 사이의 관계



2.2 선행 연구 검토

이 절에서는 발화양식 연구의 시작부터 현재까지를 비판적으로 검토한다. 검토의 대상은 발화양식의 음성학적 측면과 음운론적 측면을 살핀 연구로 제한한다. 본고의 연구 대상은 발화양식의 말소리의 특성에 한정되고 그 외에 문법, 어휘, 형태 등에 관한 선행 연구는 연구의 범위를 벗어나기 때문이다. 또한, 개별 발화양식에 관한 소개보다는 전체의 흐름을 정리함으로써 본고에 주어진 과제를 파악하는 데에 중점을 두었다. 더불어 '발화양식'이라는 핵심 용어를 선별하기 위해 기존의 용어가 지닌 한계를 생각해 봄으로써 선행 연구에서 발화양식에 대해 가지고 있던 오해를 풀어 보았다.

2.2.1 연구사 검토의 관점

국어 발화양식의 연구는 개별 발화양식에 대한 연구가 주를 이루어 왔다. 구체적으로, 낭독 발화와 자유 발화의 차이(안미애, 2012; 유승미, 2017), 아기 대상 발화와 어른 대상 발화의 차이(Narayan and Yoon, 2011) 애교 발화와 비애교 발화의 차이(Strong, 2012; Moon, 2017; Jang, 2019), 격식 발화(formal speech; honorific speech; polite speech)와 비격식 발화의 차이(Grawunder and Winter, 2010; Winter and Grawunder, 2012; Winter et al., 2014)가 연구되어 왔다.[8] 이들 연구는 구체적인 발화양식의 성격을 정리하였다는 데에는 의의가 있으나 개별 발화양식이 음성학을 비롯한 언어학에서 어떠한 의미를 지니는지, 나아가 '발화양식'이 무엇인지를 말해 주지 않은 채 진행되었다는 한계가 있었다. 발화양식의 개념과 성격에 대한 고민이 부재했다는 이야기다. 이러한 한계는 국어 발화양식의 연구에 국한된 것은 아니었고 사회언어학 바깥에서 이루어진 발화양식의 음성학·음운론적 연구들이 모두 공유하고 있었다.

역설적으로, 발화양식 개념과 성격에 대한 고민이 부재했던 까닭은 발화양식 개념과 성격에 대한 고민이 기존 연구에서 충분히 이루어졌다는 믿음에 있다고 보인다. 사회언어학에서는 발화양식의 개념과 성격에 대한 깊이 있는 고찰이 다양한 시각에서 이루어져 왔기에 거기에 기대어 달리 이론적 논의에 힘을 쏟지 않았다는 뜻이다. 발화양식의 초창기 연구를 이끌어 간 사회언어학의 담론에 맡겨 두었던 셈이다. Argente(1992)와 같이 사회언어학의 이론을 정리하고 이해하여 보려는 논의는 있었지만 본격적으로 사회언어학의 이론을 음성학이나 음운론의 입장에서 재해석하여

8) 음운론적인 연구는 음성학적인 연구에 비해 현저히 적다. 문자 언어와 대비하여 음성 언어 전반의 음운론적 특성을 정리하거나(김미형, 2004; 정명숙, 2009; 권경근, 2011; 신지영, 2017) 문체의 음운사적 연구가 있기는 하였으나(김주필, 2011) 음성 언어 자료를 대상으로 하여 발화양식의 음운론을 연구한 예는 찾아보기 어렵다. 발화양식의 음운론은 국어 연구뿐만 아니라 언어학 전반에서도 음성학만큼 활발히는 연구되지 못하였다. 음소 'r'의 실현 양상(Labov, 1966/1972), 낭독 발화와 자유 발화의 억양 실현 차이(Daly and Zue, 1992; Hischberg, 2000), 명료 발화와 비명료 발화의 음운론적 축약(phonological reduction) 실현 차이(Kohler, 1990), 아기 대상 발화와 어른 대상 발화의 음운론적 축약 실현 차이(Shockey and Bond, 1980)에 그친다.

발화양식의 개념과 성격을 정리한 논의는 찾아 볼 수 없다. Argente(1992), Thomas(2011) 등에서도 발화양식의 개념과 성격에 대해서는 사회언어학의 논의의 흐름을 따랐을 뿐이고 발화양식의 연구방법론을 정립하는 데해서만 보다 실용적인 태도를 보였다. 물론, 연구방법론을 정립하는 일이 중요함은 부인할 수 없지만, 연구 대상의 개념과 성격을 정립하는 일은 그만큼 중요하면서도 연구방법론을 정립하거나 실제 연구가 행해지는 데에 선행되어야 하는 일이다.

그렇다면 사회언어학의 담론에 기대었던 기존의 연구 태도를 유지할 수는 없는 것일까. 새로이 어떠한 개념을 파악하는 일은 결코 간단하지 않은 일이기에 이러한 가능성을 타진해 보는 일도 좋을 터이다. 사회언어학의 담론에 기대는 것은 기존에 전통적인 사회언어학 바깥에서 이루어진 국어 발화양식 연구의 태도이기도 하지만 본고는 이 가능성에 대해 부정적이다. 동일한 대상이라고 할지라도 서로 다른 측면을 바라볼 때에는 그에 맞는 개념에 대한 새로운 정의가 필요하기 때문이다. 사회언어학은 언어 능력을 중시하고 주된 연구의 대상으로 삼는 언어학의 대전제에 대한 비판에서 시작되었다. 그리하여 사회언어학에서는 언어 수행을 대상으로 하여 연구가 이루어진다. 발화양식의 연구가 사회언어학에서 일찍이 시작된 배경에는 언어 수행을 중요시하는 사회언어학의 연구 태도가 있었다. 그렇기 때문에 사회언어학에서 정리된 발화양식의 개념과 성격은 언어 수행에 초점이 맞추어져 있다.

다만, 사회언어학의 발화양식에 관한 깊이 있는 논의는 언어학의 입장에서도 참고할 점이 있다. 또한, 결국 그간의 국어 발화양식에 관하여 사회언어학 바깥에서 이루어진 연구도 사회언어학의 논의에 바탕을 두어 이루어져 왔다. 그렇기 때문에 아예 발화양식의 개념을 새로이 정하는 것보다는 사회언어학의 논의를 재해석하여 그간 연구되어 온 발화양식의 개념과 성격을 명확히 하고 앞으로의 연구의 토대를 닦는 일이 중요하다.

2.2.2 사회언어학의 발화양식 연구

본고에서는 기존 사회언어학의 발화양식 연구를 전기와 후기의 둘로 나누어 본다.[9] 두 단계를 나누는 기준은 화자의 '의식'적인 발화를 연구의 대상으로 삼는지

여부이다. 이때 '의식'의 대상은 맥락이나 청자가 아니라 곧 자기 자신의 발화 그 자체이다. 그리고 결과물로서의 발화양식은 맥락이나 청자에 의존하지 않아 비본래적(unauthentic)이다.

Labov(1966/1972)로부터 시작된 발화 주의력 모형(attention to speech model)과 Giles(1973)로부터 시작된 발화 적응 모형(Speech Accommodation Theory) 등 전기의 연구에서는 발화양식을 발화 맥락과 청자의 수동적인 산물로 보고 진정성(authenticity)과 무의식성(unselfconsciousness)이 담보된 발화만을 연구의 대상으로 삼아 맥락에 자연스럽지 않거나 화자가 전략적으로 구사한 발화양식은 연구의 대상이 되지 못하였다. 이러한 경향은 Chomsky(1965)의 언어학에 대한 저항의식의[10] 소산이었다. 사회언어학은 Chomsky(1965)에 대항하여 언어 수행의 중요성과 의사소통 능력의 존재를 주장하며 발생하였다. Chomsky(1965)에서 언어능력은 곧 언어지식이고 화자의 의식의 영역에 있다면 언어수행은 그러한 언어능력을 바탕으로 실제 맥락과 상호작용하며 이루어지는 구체적인 산물이다. 사회언어학의 초기 논의는 다분히 이를 의식하여 무의식적이고 수동적인 발화양식만을 연구의 대상으로 삼았다. 이는 자신의 색깔을 분명히 하고자 하는 전략이었으나 역설적으로 Chomsky(1965)의 그늘에서 벗어나지 못하게 묶어 두었다. 그리하여 초기의 담론에서 화자의 전략 혹은 의식을 중요하게 다루지 않고 청자 혹은 맥락에 의존하지 않고는 발화양식이 완성되지 못한다는 가정은 실제와 다소 유리되어 있었다.

세부 내용에는 차이가 있지만 Labov(1966/1972)와 Giles(1973)에서는 모두 사회문화적 계층 구조를 상정하고 화자가 이를 기준으로 발화양식을 조정한다고 보았다.

---

9) Labov(1966/1972)에서 출발한 사회언어학의 발화양식 연구는 흔히 세 단계(Wolfram and Schilling, 2015) 혹은 네 단계(Coupland, 2007)로 발전되어 왔다고 정리된다. 두 정리 방식의 차이는 발화 적응 모형(Speech Accommodation Theory)를 청자 설계 모형(Audience Design Model)과 함께 보는가에 대한 관점의 차이에 있다. 전자는 Echkert(2012)가 주창한 변이 연구의 세 물결(three waves of variation study)과 평행하게 발화 주의력 모형(attention to speech model), 청자 설계 모형(audience design model), 화자 설계 모형(speaker design model)로 발전되어 왔다고 보는 반면, 후자는 발화 주의력 모형과 청자 설계 모형 사이에 발화 적응 모형의의 자리도 따로 마련해 둔다. 여기에서는 기존의 연구사 정리 방식 중 하나를 택하여 따르지도 개별 모형의 세부 사항을 시간 순으로 살펴보지도 않는다.

10) 그 까닭에 대하여 의식적인(self-conscious) 발화양식은 너무나도 흔하기 때문이라는 분석도 있지만(Wolfram and Schilling, 2015), 본고에서는 그보다는 Chomsky(1965)에 대한 사회언어학의 '저항' 때문이었다고 본다.

다만, Labov(1966/1972)에서는 오로지 사회언어학적 면접 상황만을 대상으로 삼은 만큼(Wolfram and Schilling, 2015) 단일한 격식성(formality) 척도를 기준으로 설명한 반면, Giles(1973)에서는 일상적인 발화양식을 설명의 대상으로 삼았기에 화자가 청자의 발화양식에 수렴하거나(converge) 청자의 발화양식과 반대 방향으로 일탈할(diverge) 수 있다고 설명하였다. 이때, Giles(1973)의 일탈(divergence)이 화자의 주체적인 선택을 의미하지는 않았다. 이 이론에서 화자는 사회문화적 계층 구조와 발화 맥락의 객체로서 양자택일의 가능성만을 지닌 채 수동적으로 발화하게 된다.

그러나 이들 논의에서 대상으로 삼은 '자연스러운' 발화양식은 실제 현실과 동떨어져 있었다. 대개의 발화양식은 화자의 자신의 발화에 대한 의식이 관여하고 결코 맥락 혹은 청자에만 의존하지는 않는다(Wolfram and Schilling, 2015). 더불어 이들 논의에서는 이 자연스러움의 기준도 지금의 시각으로는 자의적인, 사회문화적 계층 구조에만 의존하고 있었다는 한계도 존재하였다. 그리하여 Bell(1984)로부터 시작된 청자 설계 모형(Audience Design Model)과 Schilling(1998)과 Wolfram and Schilling(1998)로부터 시작된 화자 설계 모형(Speaker Design Model)에서는 화자가 의식적이고 주체적으로 수행한 '부자연스러운' 발화양식도 연구의 대상으로 삼게 된다. 발화양식이 오로지 언어 수행 차원에만 머무는 일회적인 현상이 아니라 언어 능력 차원과도 깊은 관련을 맺고 있음을 인정한 셈이었다.

역시 세부 내용에는 차이가 있지만 Bell(1984)과 Schilling(1998) 모두 화자의 의식이 발화양식의 수행에 관여한다고 보고 이를 연구의 대상으로 삼았다. 또한 더 이상 사회계층적 구조를 강력한 기준으로 내세우지 않고 개별 발화 상황과 언어 공동체의 다양성을 수용하였다. Bell(1984)의 모형은 좀 더 구체적으로 청자 모형(Audience Model)과 참고인 모형(Referee Model)으로 나뉠 수 있다. 이들 중 청자 모형은 청자(addressee), 주변 청자(auditor), 우연 청자(overhearer) 등이 발화양식의 선택에 영향을 줄 수 있다고 보았다. 이때, 청자 모형에서도 화자는 결코 수동적인 존재가 아니라는 점이 강조되었다. 화자 모형에서는 화자의 의식이 좀 더 적극적으로 개입하여 화자가 참고인을 상정하여 물리적 청자와 관계없이 발화양식 전환을 주도할 수 있다고 보았다. Bell(1984)의 참고인 모형은 Schilling(1998)과 같은 화

자 설계 모형의 맹아였다. Schilling(1998)에서는 화자가 맥락이나 청자에 의존하지 않고 의식적으로 수행하는 의식적 발화("self-conscious" speech)를 전면에 내세우고 그 대표적인 예로 연행 발화(performance speech)를 연구하였다. 이 내용은 Coupland(2001)와 Coupland(2007)에서 좀 더 발전되어 양식화, 일반 연행(mundane performance), 고도 연행(high performance) 등이 개념화되었다.

이러한 Bell(1984), Schilling(1998), Coupland(2001) 등 이후의 논의는 발화양식이 사회언어학 바깥의 언어학에서도 관심의 대상이 될 수 있음을 시사한다는 점에서 주목된다. 그러나 이들 모형을 본고에서 그대로 받아들이기에는 두 가지 한계가 있다. 첫째, 화자의 의식, 즉 언어 지식의 차원이 발화양식의 성립에 관여함을 지각하였으면서도 사회언어학적 관점에서 이루어졌기 때문에 개별 언어 수행의 설명에 초점을 맞추었다. 어떠한 언어 지식의 체계가 어떠한 동인으로 형성되었는지는 고민하지 못하고 오로지 단일한 언어 수행에 맥락이나 청자만으로는 설명할 수 없는, 화자의 의식이 관여하였는지를 묻는 데에 그쳤다. 그리하여 Schilling(1998), Coupland(2001), Coupland(2007) 모두에서 일상 발화에서 이들 의식적인 발화양식이 성립할 수 있음을 말하면서도 무대화된 연행 발화, 즉 고도 연행만을 연구의 대상으로 삼을 수밖에 없었다. 둘째, 이들 논의는 이전의 논의에서 이야기된 맥락과 청자에 의존적인 발화양식은 어떻게 처리해야 할지는 이야기해 주지 않는다. 화자가 의식적으로 꾸미지 않은 '자연스러운' 발화양식은 존재하긴 하는 것인가. 만약 존재한다면 이는 어떻게 연구할 수 있는가. 그렇게 연구된 내용은 어떻게 이해하여야 하는가. 이러한 질문들에 대한 답을 이들 연구에서는 들을 수 없다. 2장의 남은 내용(2.2)에서는 이 두 가지 한계에 유의하여 후기의 이론을 일반 언어학의 입장에서 재해석해 보도록 하겠다.

2.3 발화양식의 체계

앞서 정리한 후기의 연구는 화자가 의식적으로 발화양식을 설계할 수 있는 가능성에 주목하긴 하였으나, 그렇다고 전기의 연구에서 대상으로 삼은 발화양식 즉, 청

자 혹은 맥락에 대응하여 나타나는 '자연스러운' 발화양식의 존재를 부정한 것은 아니었다. 오히려 후기의 연구에 들어서서는 발화양식이 언어 수행 측면에서나마 둘 모두를 포함하여 체계를 감지할 수 있었다. 이 체계를 처음 포착한 것은 청자 모형과 참고인 모형을 구분한 Bell(1984)이었지만 그 분류의 기준은 Coupland(2001)와 Coupland(2007)에 와서야 양식화(stylisation)라는 이름으로 비교적 명확히 세워졌다. 그러나 상술한 바와 같이 이들 이론은 모두 결국 일회적인 언어 수행만을 설명하는 데에 방점이 찍혀 있었기 때문에 양식화를 가능하게 하는 언어 지식까지 보고자 하는 본고의 입장에서는 좀 더 깊이 이해해 볼 필요가 있다. 여기에서는 발화양식의 연구사 바깥에 있는 Agha(2005)의 사용역화(enregisterment)개념을 통하여 재해석 작업이 이루어진다. 또한, 이를 바탕으로 본고에서 다룰 두 쌍의 발화양식의 선정 배경을 설명한다.

2.3.1 양식화의 비판적 이해

여기에서는 양식화의 개념을 비판적으로 이해해 본다. Coupland(2001)에서는 Bakhtin(1981, 1986)을 참고하여 발전시킨 양식화 개념을 발전시켰다. 양식화는 본래 문학과 문화 비평을 위해 설정된 개념이었지만(Bakhtin, 1981; Bakhtin, 1986) Coupland(2001)에서는 이 개념을 일상적인 언어 수행의 일반에 적용할 수 있도록 재해석하였다. (5)는 양식화의 성격 중 주요 내용을 본고에서 다시 정리한 것이다.

(5) 양식화(stylisation)의 성격 (Coupland, 2001: 350; Coupland, 2007: 154)

㉠ 양식화의 효과: **전략적인 비본래성으로** 현재의 발화 상황 바깥에 존재하는 페르소나, 정체성, 장르를 **투사**함.
㉡ 양식화의 실현: 재귀적이고, **정형화**되어 있으며[11], **사전 지식**을 필요로 함.
㉢ 청중의 필요성: 투영된 페르소나나 장르를 판단할 만큼의 **문화적 지식**이 있는 **청중**이 필요함.

11) 본고에서는 위의 (5)-㉠과 (5)-㉢에 대해서는 전적으로 동의하지만 (5)-㉡에서 양식화된 언

Coupland(2001)에서는 양식화 개념을 이용하여 'BBC Radio Wales'라는 라디오 예능 프로그램의 대화를 분석하였다. 이 대화에서는 화자가 특정한 음성 혹은 음운 변이를 사용한 발화양식을 수행함으로써 웨일즈스러움(Welshness)을 의식적이고 비본래적으로 발현시키는 부분이 등장하는데 이 부분의 발화양식이 양식화되었다고 분석하였다. 가령, A, B, C가 각각 하나의 발화라면, 이들 중 B에서 웨일즈스러움이 의식적이고 비본래적으로 발현되면 B를 두고 양식화된 발화양식이라고 부른 것이다. 반대로, A나 C의 발화양식은 양식화되지 않은 발화양식이라고 생각되었다. 이렇듯 Coupland(2001)나 Coupland(2007)의 양식화는 개별 언어 수행만을 설명하는 데에만 사용된 개념이었고 해당 언어 수행을 위하여 사용된 언어 지식에까지 사용되지는 못하였다. 그렇지만 이 논의가 함의하는 바는 매우 중요하다.

Coupland(2001)와 Coupland(2007)가 함의하는 바는 두 가지로 정리할 수 있다. 첫째, 양식화의 대상이 될 수 있는 발화양식과 양식화의 대상이 되지 못하는 발화양식이 있음을 시사한다. 다시 1장으로 돌아가 보겠다. 1장의 상황 A에서 보이는 어쩔 수 없는 미소 발화는 양식화의 대상이 되지 못하는 발화양식이다. 반면, 1장의 상황 B에서 보이는 애교스러운 발화는 양식화의 대상이 되는 발화양식이다. 양식화 개념은 이들 둘 사이를 구분할 수 있는 기준을 제공해 준다. 둘째, 양식화 이전 단계 즉, 양식화를 위한 지식 형성의 단계가 있음을 시사한다. 양식화에는 "사전지식" 혹은 "문화적 지식"이 필요하므로 양식화는 이러한 지식의 형성을 전제로 한다. 특히나 이 시사점은 발화양식을 언어 수행의 층위에 가두어 두었던 Chomsky(1965)의 판단이 절대적이지는 않음을 보여 주어 중요하다.

어 수행만이 "재귀적이고, 정형화되어 있"다는 내용에는 동의하기 어렵다. 양식화된 언어 수행이 상대적으로 재귀적이고 정형화되어 있다고 볼 수는 있지만 양식화되지 않은 언어 수행도 정밀하게 통제된 실험실 상황에서는 얼마든지 재귀적이고 정형화되게 수행될 수 있다. 기존의 발화양식의 언어 수행에 관한 연구들도 동일한 발화 맥락에서는 발화양식이 하나의 체계를 지니고 있다는 전제 하에 논의가 진행될 수 있었다. 가령, 아기 대상 발화가 연구 대상에 포함되어 있는 Lee et al.(2010)에서는 영어 화자와 국어 화자에게서 수집하여 이들을 비교하였는데, 맥락 통제를 통해 재귀적이고 정형화된 발화양식을 이끌어낼 수 없다면 이러한 연구는 불가능할 터이다.

2.3.2 사용역화의 도입과 발화양식의 분류

현재 양식화된 수행에 사용된 언어 지식으로서의 발화양식의 형성을 적확하게 지시할 만한 술어는 아직 마련되어 있지 않지만 비슷하고 참고가 되는 개념은 존재한다. 그 개념은 바로 Agha(2005)의 사용역화(enregisterment)이다. 발화양식의 사용역화는 "동시 발생하는 패턴이 사용자에 의해 고정적인 지시 대상에 연결되는 현상"(Agha, 2007: 186)으로서 사용역을 조직하는 세 측면 중 발화양식이 필수적으로 충족하지는 않는 두 측면 - 고정된 지시 대상과 사회적 인정을 충족하게 되는 현상을 의미한다. 전략적인 양식화는 사용역에 의해 매개되는 비유(trope) 수행으로서 그 선결 조건이 발화양식의 사용역화라는 Agha(2007: 187)의 생각은 양식화 이전의 지식 형성 작용이 곧 사용역화라는 생각이 들게 한다. 이렇게 본다면 앞서 제시한 양식화의 대상이 될 수 있는 발화양식과 양식화의 대상이 될 수 없는 발화양식의 구분은 다시 사용역화가 된 발화양식과 사용역화가 되지 않은 발화양식으로 정리하게 된다. 이를 1장의 상황 A, B와 연결하여 정리하면 [표 1]과 같다.

[표 1] 양식화와 사용역화에 따른 발화양식의 분류

분류	사례	양식화 가능성	사용역화 여부
㉠	상황 A	X	X
㉡	상황 B	O	O

그러나 모든 발화양식이 [표 1]의 ㉠과 ㉡으로 깔끔하게 나뉜다고 보기에는 두 가지 문제점이 있다. 첫째, 양식화가 실패하는 경우가 있다. 둘째, 사용역화가 완전하게 일어나지 못하는 경우가 있다. 이 문제점은 발화양식의 사용역화나 양식화 가능성에는 정도성이 존재하기 때문에 발생한다. 이 두 가지 문제점에 관하여 (6)의 수필을 활용하여 설명해 보도록 하겠다.

(6) 중간 지대 발화양식의 사례

그래도 진행자가 무언가를 설명하거나 묘사한 문장을 읽을 땐 그럭저럭 들을 만했다. ㉠**남자 주인공에게 몰입해 어색한 연기를 펼칠 때**도 뭐 괜찮았다. 그렇지만 그가 ㉡**새 된 소리로 나긋나긋 여자 인물의 대사를 치는 순간** 멱살을 잡고 대체 뭐 하는 짓이냐 다그치고 싶었다. 아니 조금 더 친한 사이였다면 '적당히 해, 인마!'하고 멀리서 발차기를 날렸을지도 몰랐다.

김애란, 〈한여름 밤의 라디오〉

---

(6)은 라디오에서 진행자(화자)가 서술자(청자)가 집필한 단편을 낭독하고 있다. 우선 (6)-㉡은 양식화가 실패한 경우를 보여준다. 양식화의 '완전한 실패'는 아니지만 '완전한 성공'이 아닌 부분적 실패를 보여주는 것이다. 이러한 경우에 관하여 Agha(2005)는 사용역화된 발화양식의 사용 능력에 차이가 있을 수밖에 없다는 설명을, Coupland(2007)는 청자가 해당 발화양식의 지식을 공유하지 않으면 연행이 실패한다는 설명을 제시한 바 있다. 다음으로, 사용역화의 과정에 있는 경우가 있다. 즉, 다수의 사용자에게 지식으로서 형성되어 제도화(institutionalization; Agha, 2007)되는 단계에 이르지 않고 몇몇 사람들에게만 사용역화된 단계가 있을 수 있다. (6)도 그러한 경우인 셈이다. 적어도 청자(서술자)에게는 이미 단편의 등장인물과 발화양식이 연결되어 있어 '사용역화'되어 있는 셈이다. 반면, 화자(라디오 진행자)는 청자(서술자)의 지식을 공유하지 못할 수밖에 없다.

요컨대, 양식화의 가능성과 사용역화 여부는 발화양식을 하위분류하는 척도가 될 수 있지만 두 척도 모두 일정한 정도성을 지닌다. 이를 추상화하면 [표 2]와 같다.

[표 2] 사용역화와 양식화의 정도성

사용역화	X		△		O		O
양식화	X		X		△		O
연구대상	O		X		X		O
	㉠		㉡		㉢		㉣

㉠: 통화할 때에 애써 감정을 숨기고자 하여도 입모양으로 인하여 기쁨이 느껴지는 미소 발화.
㉡: 청자는 알지만 화자가 잘 모르는 사람을 따라해 보는 성대모사. (6)-㉡.
㉢: 누구나 다 아는 정치인이 사용하는 특유의 사투리를 흉내 내어 보지만 화자의 능력이 부족하여 일부 청자가 화자의 의도를 알아차리는 데에 실패한 경우
㉣: 누구나 다 아는 정치인이 사용하는 특유의 사투리를 흉내 내어 모든 청자가 화자의 의도를 알아차린 경우

[표 2]의 ㉠-㉣은 몇 가지 예일 뿐, 구체적인 발화양식을 수집하여 보면 더 촘촘한 하위 체계가 발견되리라 생각된다. 가령, 사용역화가 진행 중인 ㉡도 사용역화가 완료된 언중의 수에 따라 정도성의 차이가 발생하고, 양식화가 일부만 성공한 ㉢도 어느 정도의 청자가 화자의 의도를 알아차렸는가에 따라 정도성의 차이가 발생한다. 그야말로 정도성의 차이이기 때문에 이들 두 척도에 따른 발화양식의 분류는 무한대가 될 수 있다. [표 2] 상단의 그러데이션은 그러한 정도성의 차이를 상징한다.

2.3.3 발화양식의 성격에 따른 연구방법의 수립

본고에서는 일단 척도의 양 극단에 위치한 발화양식, 즉 [표 2]의 ㉠과 ㉣을 주된 논의의 대상으로 삼아 논의를 진행하고자 한다. 이 결정은 중간 지대의 연구의 중요성이 떨어지기 때문은 결코 아니다. [표 2]의 ㉡과 ㉢도 응당 중요하고 앞으로 연구해야 하지만, 개별 발화양식의 연구에서는 양식화와 사용역화에 따른 연구방법론의 수립이 아직 이루어지지 않은 지금의 상황에서는 중간 지대의 연구를 위해서는 '중간'의 기준이 되어 줄 양 극단의 성격 규명이 선행되어야 하기 때문이다. 양식화와 사용역화는 지금껏 이론적으로만 논의되어 왔고 실제 발화양식의 연구방법론 수립이나 연구결과 해석에는 적극적으로 도입되지 못하였다. 이를 보완하기 위하여 여기

에서는 [표 2]의 ㉠과 ㉣의 성격을 고려한 연구방법론의 수립에 대하여 논의한다.

우선, [표 2]의 좌측 극단에 위치한 ㉠의 연구방법이 어떠하여야 할지 생각해 보겠다. [표 2]의 ㉠은 전혀 사용역화되지 않은 발화양식으로서 화자가 의도하지 않았는데도 발화 상황의 제약으로 인하여 어쩔 수 없이 수행되는 발화양식이다. 사용역화가 이루어지지 않았으므로 당연히 양식화의 대상도 되지 않는다. [표 2]의 ㉠에 해당하는 발화양식의 연구방법에서는 화자의 의도를 통제하는 일이 핵심이 된다. 화자의 의도를 통제한다는 말은 곧 모든 발화양식에서 화자가 동일한 의도를 가지고 있도록 한다는 뜻이다. 가령, 스위스독일어의 낭독 발화와 자유 발화를 연구한 Dellwo et al.(2015)은 이러한 통제가 비교적 잘 이루어진 선행 연구이다. Dellwo et al.(2015)은 낭독 발화를 수행할 때에도 피험자들에게 최대한 자유 발화와 같이 읽게 함으로써 화자의 의도를 통제변인으로 두었다. 본고에서도 이러한 방식에 착안하여 실험을 진행하였는데, 좀 더 구체적인 내용은 다음 절에서 보이도록 하겠다. 한편, 국어에서도 낭독 발화와 자유 발화의 차이를 보고자 한 연구가 있긴 하지만 (안미애, 2012; 유승미, 2017) 화자의 의도가 잘 통제되지 못하였다.[12)]

다음으로, [표 2]의 우측 극단에 위치한 ㉣의 연구방법이 어떠하여야 할지 생각해 보겠다. [표 2]의 ㉣은 사용역화가 완료된 발화양식으로서 화자의 의도에 따라 청자가 발화양식을 잘 지각하여 양식화에 성공한 경우이다. 그러므로 [표 2]의 ㉣은 발화양식의 산출뿐만 아니라 청자의 지각도 연구의 대상이 될 수 있다. 연구의 목적에 따라 발화양식의 산출만을 대상으로 삼거나 청자의 지각만을 대상으로 삼는 경우도 있지만 여기에서는 이 두 가지를 연구할 수 있는 방법을 아울러 살펴보겠다.

우선, 산출 측면을 연구하기 위하여 말뭉치를 구성하는 방식에 대하여 살펴보겠다. 화자의 의식이 통제변인이 됨으로써 [표 2]의 ㉠을 구현할 수 있는 것과는 반대로 [표 2]의 ㉣은 발화양식이 사용역화의 결과로 연결되어 있는 사회적 표지(index)를 이용하여 구현할 수 있는가가 핵심이 된다. 이때, 사용될 수 있는 표지로

12) 안미애(2012)에서는 피험자가 특정 단어를 틀 문장에 넣어 완성하게 하는 방식으로 낭독 발화를 수집하고 연구자와 피험자 간의 직접 대화를 통하여 자유 발화를 수집하였다. 유승미(2017)에서 사용한 말뭉치인 L2KSC에서는 제보자가 〈바람과 해님〉 이야기를 읽게 하여 낭독 발화를 구성하였고, 피험자가 지도를 보고 길을 찾는 방법을 참고 어휘를 이용하여 설명하도록 하여 자유 발화를 구성하였다.

는 사회적 상황과 메타언어적 레이블의 두 가지가 있다, 첫째, 구체적인 사회적 상황이 발화양식과 연결될 경우 해당 사회적 상황을 제공함으로써 사용역화된 발화양식을 구현할 수 있다. 가령, 반려동물에게 사용하는 발화양식(pet-directed speech), 유아에게 사용하는 발화양식(infant-directed speech), 로봇에게 사용하는 발화양식(robot-directed speech) 등은 발화양식이 연결되어 있는 사회적 상황 표지가 분명하여 반려동물이나 유아를 배석하게 하면 해당 발화양식을 이끌어낼 수 있다. 둘째, 사회적 상황이 아닌 사회적 평가에 따라 사용역화가 이루어지면 언중들은 종종 "애교스러운 말투", "공손한 말투", "격식적인 말투" 등과 같은 메타언어적 레이블을 해당 발화양식에 부여하게 되는데(Agha, 2005: 23) 이 레이블을 이용하여 연구자의 주관성을 최대한 배제한 채 정확하게 해당되는 발화양식을 지시할 수 있게 된다.

첫 번째 방식은 선행연구에서 활발하게 사용되어 왔다.[13] 반면, 두 번째 방법을 사용한 연구는 아직 없었다. 사용역화된 발화양식을 연구대상으로 하면서도 피험자에게 해당 발화양식이 사용될 법하다고 연구자가 판단한 발화 상황에서 수행된 발화를 사용역화된 발화양식이라고 간주하는 데에 그쳐서(Grawunder and Winter, 2010; Strong, 2012; Moon, 2017) 화자의 의도적인 발화양식 수행인지 여부를 판단할 수 없었다. 본고에서는 선행연구의 한계를 극복하고자 발화양식의 레이블을 사용하여 실험을 진행하였는데, 그 구체적인 방법론은 다음 절에서 보이도록 하겠다.

2.4 연구 방법

이 절에서는 지금까지의 논의를 바탕으로 본고에서 선별한 발화양식과 해당 발화양식을 탐구하기 위해 구성한 실험들을 개관한다. 또한 실험 결과의 분석 방법 중 선행 연구와는 다르거나 새로이 추가한 방법도 전체적으로 소개한다.

---

13) 국어의 아기 대상 발화를 연구하기 위해서도 피험자가 각자의 집에서 자신의 아기와 상호작용하는 것을 녹음하여 말뭉치를 구성한 바 있다(Lee, 2008; Narayan and Yoon, 2011).

2.4.1 발화양식의 선별

발화양식의 연구는 언제나 하나 이상의 비교 대상을 필요로 한다. 이는 마치 지역 방언 연구에서 표준어 혹은 중앙 방언을 비교 대상으로 삼아 지역 방언의 특성을 드러내는 것과 같다. 그리하여 본고에서도 사용역화되지 않은 발화양식인 [표 2]의 ㉠과 사용역화가 완료된 발화양식인 ㉣을 대표할 발화양식을 한 쌍씩 골라 보았다. 낭독 발화와 자유 발화는 [표 2]의 ㉠ 중 한 쌍으로서 선택되었고, 애교 발화와 비애교 발화는 [표 2]의 ㉣ 중 한 쌍으로서 선택되었다.

사용역화되지 않은 발화양식으로 낭독 발화와 자유 발화를 택한 이유는 여러 언어에서도 이미 이 발화양식들에 관한 연구가 긴 시간 진행되어 왔다는 점과 실험실 상황에서도 맥락 통제가 용이하다는 점에 있었다.

우선, 본고에서는 사용역화되지 않은 발화양식의 언어 특수성과 언어 보편성에 관심을 두고 있다. 앞서 사회적 상호작용을 전제하지 않는 사용역화되지 않은 발화양식이 언어학의 연구 대상이 되어야 하는 이유로서 이 두 가지 특성이 있음을 들고 본고에서 이를 확인하겠다고 한 바 있다. 그런데 본고에서는 다른 언어까지 자료를 수집하고 분석하여 다룰 여력이 없으므로 비교 대상이 될 만한 다른 언어를 자료로 한 연구가 이미 존재하는 발화양식을 선택하였다.

다음으로, 사용역화되지 않아 양식화가 불가한 발화양식은 화자의 의도를 얼마나 잘 통제하는가에 따라 발화양식의 체계를 밝힐 수 있는가 여부가 결정된다. 모든 화자에 대해 의도가 동일하게 통제되지 않는다면 그 말뭉치는 완전히 사용역을 배제한 말뭉치라고 부르기 어렵다. 가령, 공손 발화 말뭉치를 구축하고자 한다면 모든 화자와 청자의 위계 관계나 친소 관계를 일정하게 유지해야 하는데 이러한 관계는 대화의 주제, 대화가 이루어지는 시간과 장소, 심지어는 대화 당시 화자와 청자의 기분에 따라서도 바뀔 수 있어 주의를 요한다. 이러한 공손 발화와 달리 낭독 발화와 자유 발화는 오로지 발화 과제의 차이만으로 구현될 수 있는 발화양식으로서 실험실에서도 통제·구현하기가 용이하다.

사용역화된 발화양식으로 애교 발화와 비애교 발화를 택한 이유는 사전 실험(pilot test)과 선행 연구를 통해 얻은 애교 발화의 언어학적·사회문화적 중요성과

사용역화에 대한 확신에 있었다.

우선, 애교 발화의 중요성은 매력이 목소리에 반영되는 방식을 총체적으로 연구하게 해 준다는 점, 매력적인 발화양식을 언어유형론적으로 연구하는 토대가 될 수 있다는 점과 성별에 따른 매력이 달리 언어에 구현되는 방식을 보여주는 창이 될 수 있다는 점, 애교 발화가 이미 사용역화되었다고 볼 만하다는 점의 세 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 애교 발화의 연구는 매력이 언어에 어떻게 반영되는가에 관한 종합적 연구의 토대가 된다. 연인 관계나 애정 관계에 사용된다는 일반적인 사용 맥락과(Puzar and Hong, 2018) 긍정적인 대인 관계를 위한 수단으로 사용된다는 점에서(McGuire, 2015) 애교 발화는 적어도 젊은 여성 화자들에게는 사회적으로 매력적이라고 생각되는 말하기 방식이 굳어진 발화양식이라고 볼 수 있다. 이러한 애교의 특성은 음성학의 흥미로운 주제 중 하나인 목소리 매력성(voice-attractiveness)을 연상시키는데, 목소리 매력성에 관한 연구는 이미 여러 차례 이루어진 바 있지만 발화양식을 사용하지 않은 연구는 대개 소수의 음성학적 자질을 인위적으로 조정하여 무엇을 더 매력적으로 느끼는지 판단하게 하는 지각실험에 그쳤다. 이러한 상황에서 애교 발화를 사용한 목소리 매력성의 연구는 사회적으로 이상화된 매력이 언어에 어떻게 구현되는지를 종합적으로 볼 수 있는 창이 되어 주리라 생각된다. 게다가, 애교 발화의 연구는 매력적인 발화양식이 성별에 따라 어떻게 다르게 체계화되는지 이해하게 해 준다.[14] 아직까지 체계적으로 연구된 바는 없지만, 애교 발화는 여성 화자뿐만 아니라 남성 화자들도 사용하고 있기 때문이다(Moon, 2017, Puzar and Hong, 2018).[15]

다음으로, 애교 발화의 연구는 목소리 매력성에 관한 언어유형론적 이해를 가능하게 해 준다. 애교가 상징하는 '귀여움'은 한국뿐만 아니라 동아시아 여성들이 매력을 위하여 필수적인 자질로 여겨져서(Moon, 2017) 일본어의 부리코(ぶりっ子; Miller, 2004), 중국어의 사자오(撒娇; Farris, 1992)에서도 애교 발화와 유사한 발화양식이

14) 혹은, 여성의 매력을 기준으로 사용역화된 발화양식이 남성에게는 어떻게 사용역화되는지도 보여 준다고 볼 수도 있다.

15) 이는 동일선상에 있는 발화양식인 일본어의 부리코나 중국어의 사자오와는 다른 점이다.

공통적으로 포착되는데, 이와 달리 서구 문화권에서는 이러한 발화양식이 발견되지 않는다. 반면에, 서구 문화권에서는 여성들이 사용하였을 때 매력적으로 느껴진다고 이야기되는 발화양식은 '귀여움'과는 거리가 멀다. 서구 문화권에서 매력적이라고 느껴지는 발화양식은 보컬 프라이(vocal fry)인데, 이 발화양식은 애교 발화, 부리코, 사자오와는 달리 성대를 긁는 듯한 낮은 음높이 등을 특징으로 한다(Blomgren et al., 1998; Wolk et al., 2012).

마지막으로, 본고에서는 선행 연구의 검토와 사전 실험을 통해 애교 발화가 사용역화된 발화양식이라고 볼 만한 단서를 발견하였다. 첫째, 국내 미디어에서 애교 발화의 구사 능력을 두고 경연을 펼치는 모습이 자주 포착되는데, 이러한 모습은 애교 발화가 그 명칭만으로도 체계적인 발화양식의 산출이 가능하고 청중들도 이 산출된 발화양식을 판단할 만큼의 사전 지식이 축적되어 있음을 방증해 준다. 애교 발화는 한국 사회 전반에서 광범위하게 문화적 중요성을 지니고 있음이 확인되고 이 중요성은 대중문화를 통해 더욱 강화되고 있는 추세이다(박성미, 2010; Strong, 2012; Moon, 2017). 둘째, 사전 실험에서 피험자들이 '애교'라는 레이블을 통하여 애교 발화를 수행할 수 있음을 확인하였다. 사전 실험에서는 총 4명의 한국인 화자에게 1부터 10까지의 숫자를 각각 고유어와 한자어로 한 차례씩 애교 발화로 산출하도록 하였는데 4명 모두 어려움 없이 과제를 수행하였다. 사용역화된 발화양식은 화자와 청자 모두가 해당 발화양식에 대한 사전 지식을 가지고 있어야 하는데, 사전 실험 결과 애교 발화의 경우 명칭의 제시만으로도 과제를 수행할 수 있을 정도로 사용역화가 완성되었다고 보였다.

요컨대, 본고에서는 연구의 용이성과 더불어 사용역화되지 않아 양식화의 대상이 되지 않는 발화양식인 [표 2]의 ㉠과 사용역화가 완료되어 양식화에 사용될 수 있는 발화양식인 [표 2]의 ㉣을 대표할 수 있을 만한 자격을 고려하여 사용역화가 되지 않은 발화양식으로는 낭독 발화와 자유 발화를, 사용역화가 완료된 발화양식으로는 애교 발화와 비애교 발화를 연구 대상으로 삼게 되었다.

2.4.2 연구 질문과 가설의 수립

여기에서는 본고에서 답하고자 하는 연구 질문과 함께 각각의 질문에 대한 귀무가설과 연구가설을 구체적으로 수립함으로써 연구의 보다 분명한 방향성을 제시하고자 한다. 본고의 연구 질문은 총 세 묶음으로 나뉜다. 첫 번째 묶음의 연구 질문을 통해서는 발화양식이 화자 내 '언어' 변이인지를 확인하고자 한다. 즉, 언어가 발화양식의 음성학·음운론적 속성의 결정에 관여하는지를 묻는다. 두 번째 묶음의 연구 질문을 통해서는 '화자 내' 언어 변이인 발화양식이 또 다른 종류의 언어 변이인 '화자 간' 언어 변이인 방언과 어떠한 관계를 지니는지 확인하고자 한다. 즉, 발화양식이 화자의 속성에 따라 다르게 실현되는지를 묻고자 한다. 세 번째 묶음의 연구 질문을 통해서는 사용역화가 발화양식에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 즉, 사용역화가 완료된 발화양식의 쌍이 사용역화가 되지 않은 발화양식의 쌍과 비교하여 더 체계적인 차이를 보이는지를 묻고자 한다. 아래에서는 구체적인 연구 질문과 가설을 좀 더 상세하게 설명하겠다.

먼저, (7)은 본고에서 다루는 첫 번째 발화양식의 쌍인 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이가 언어특수적인지를 묻기 위한 연구 질문 두 가지와 각각의 질문에 대한 귀무가설과 연구가설이다.

(7) 발화양식과 언어의 관계에 관한 연구 질문과 가설 1

㉠ 대질문: 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 언어 특수적인가?

- ▶ 귀무가설: 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 다른 언어의 경우와 차이가 없다.
- ▶ 연구가설: 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 다른 언어의 경우와 하나 이상의 차이가 있다.

㉡ 소질문: 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 체계적인가?

- ▶ 귀무가설: 낭독 발화와 자유 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 없다.
- ▶ 연구가설: 낭독 발화와 자유 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 있다.

---

(7)에서 궁극적으로 알고자 하는 바는 대질문 (7)-㉠에 대한 답이지만, 대질문에 답하기 위해서는 소질문 (7)-㉡의 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택되어야 한다. 국어의 낭독 발화와 자유 발화의 차이가 체계적인 언어 변이에서 비롯된 게 아니라는 뜻이기 때문에 이들 차이가 언어특수적인 여부를 묻는 일은 무의미하다. 쉽게 말해 낭독 발화와 자유 발화의 체계적인 차이가 발견되지 않으면 그 이상을 묻는 일이 무의미하다.

다음으로, (8)은 본고에서 다루는 두 번째 발화양식의 쌍인 애교 발화와 비애교 발화의 음성학·음운론적 차이가 다른 언어에 존재하는 관련된 발화양식과 차이를 보이는지 여부를 묻기 위한 연구 질문 두 가지와 각각의 질문에 대한 귀무가설과 연구가설이다.

(8) 발화양식과 언어의 관계에 관한 연구 질문과 가설 2

㉠ 대질문: 국어 애교 발화의 음성학·음운론적 특성은 다른 언어의 '매력적인' 발화양식의 특성과 다른가?

- ▶ 귀무가설: 국어 애교 발화의 음성학·음운론적 특성은 다른 언어의 '매력적인' 발화양식의 음성학·음운론적 특성과 차이가 없다.
- ▶ 연구가설: 국어 애교 발화의 음성학·음운론적 특성은 다른 언어의 '매력적인' 발화양식의 음성학·음운론적 특성과 차이가 있다.

㉡ 소질문: 애교 발화와 비애교 발화의 음운론·음성학적 차이는 체계적인가?

- ▶ 귀무가설: 애교 발화와 비애교 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 없다.
- ▶ 연구가설: 애교 발화와 비애교 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 있다.

낭독 발화와 자유 발화와 달리, 애교 발화와 비애교 발화는 국어에서 사용역화된 발화양식이기 때문에 다른 언어에 동일한 발화양식이 존재하지 않는다. 그렇지만 애교 발화와 비애교 발화가 사용역화된 배경을 고려하여 보았을 때 다른 언어에 평행하게 존재하는 발화양식을 비교 대상으로 삼을 수 있다. 이는 본고에서 애교 발화와 비애교 발화를 선택한 이유이기도 한데, 애교 발화와 비애교 발화는 목소리 매력성과 관련된 발화양식으로서 다른 언어에 존재하는 관련 발화양식과의 비교가 가능하다. 다만, 여기에서도 (7)에서와 같이 대질문 (8)-㉠에 답하기 위해서는 소질문 (8)-㉡의 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택되어야 한다.

이제 둘째 묶음에 해당되는 연구 질문과 가설을 살펴보겠다. (9)는 '화자 내' 언어 변이인 발화양식이 '화자 간' 언어 변이인 방언과 지니는 관계에 관한 연구 질문 두 가지와 각각의 질문에 대한 귀무가설과 연구가설이다.

(9) 발화양식과 방언의 관계에 대한 연구 질문과 가설

㉠ 대질문 1: 화자의 연령은 낭독 발화와 자유 발화의 실현에 체계적인 영향을 미치는가?

- ▶ 귀무가설: 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 연령에 따라 달라지지 않는다.
- ▶ 연구가설: 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 연령에 따라 달라진다.

㉡ 대질문 2: 화자의 성별은 애교 발화와 비애교 발화의 실현에 체계적인 영향을 미치는가?

- ▶ 귀무가설: 애교 발화와 비애교 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 성별에 따라 달라지지 않는다.
- ▶ 연구가설: 애교 발화와 비애교 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 성별에 따라 달라진다.

---

(9)-㉠은 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이가 화자의 연령에 따른 차이를 보이는지를 묻는 연구 질문과 이에 대한 귀무가설과 연구가설이다. 여러 화자 속성 중에서도 연령을 택한 이유는 신체적 노화에 따른 시력의 저하와 성대의 변형이 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이에 큰 영향을 줄 수 있다고 예상하였기 때문이다. (9)-㉡은 애교 발화와 비애교 발화의 음성학·음운론적 차이가 화자의 성별에 따른 차이를 보이는지를 묻는 연구 질문과 이에 대한 귀무가설과 연구가설이다. 여러 화자 속성 중에서도 성별을 택한 이유는 애교 발화가 부리코, 사자오 등 다른 언어의 비슷한 발화양식이 오로지 여성에게 사용되고 있는 상황과 달리 두 성별 모두에 의해 사용되고 있기 때문이다. 이 점은 상술한 바와 같이 본고에서 애교 발화와 비애교 발화를 선택한 이유이기도 하다.

이제 마지막 묶음에 해당하는 연구 질문과 가설을 살펴보겠다. (10)은 사용역화로 인하여 발화양식이 어떠한 음운론·음성학적인 표지를 지니게 되는지를 묻는 두 가지 연구 질문과 각각의 질문에 대한 귀무가설과 연구가설이다.

(10) 발화양식의 사용역화에 대한 연구 질문과 가설

㉠ 대질문 1: 국어 애교 발화와 비애교 발화의 차이는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 차이보다 체계적인가?

- ▸ 귀무가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화의 차이는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 차이보다 적거나 같다.
- ▸ 연구가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화의 차이는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 차이보다 크다.

㉡ 대질문 2: 국어 애교 발화와 비애교 발화에 대한 산출 지식은 지각 지식과 동일한가?

- ▸ 귀무가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화에 대한 산출 지식은 지각 지식과 하나 이상의 차이가 있다.
- ▸ 연구가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화에 대한 산출 지식은 지각 지식과 동일하다.

---

(10)-㉠은 사용역화가 되지 않은 발화양식인 낭독 발화와 자유 발화의 쌍과 사용역화가 완료된 발화양식인 애교 발화와 비애교 발화의 쌍 사이에 체계적인 차이가 존재하는지를 묻는 연구 질문과 이에 대한 귀무·연구가설이다. 사용역화는 발화양식이 언어 지식으로서 축적되는 현상이므로 사용역화가 완료된 발화양식의 쌍은 사용역화가 진행되지 않은 발화양식의 쌍보다 크고 체계적인 차이를 보이리라 예상된다. (10)-㉡은 애교 발화와 비애교 발화가 산출과 지각 양 측면에서 동일하게 사용역화가 되었는지를 묻는 연구 질문과 이에 대한 귀무·연구가설이다. 사용역화의 완료는 화자뿐만 아니라 청자로서의 지식의 형성도 함의하는데, 이때 화자로서의 지식과 청자로서의 지식이 동일한지를 묻는 질문이다.

이때, (10)의 질문이 성립하기 위해서는 (8)-㉡의 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택되어야 한다. (10)의 질문은 애교 발화와 비애교 발화가 사용역화된 발화양식임을 전제하고 있는데, (8)-㉡의 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택되어야만 애교 발화와 비애교 발화가 사용역화된 발화양식이라고 할 수 있기 때문이다.

2.4.3 실험의 구성과 분석 방법

본고에서는 연구 질문에 답하기 위하여 짜임새 있는 실험을 계획하고 다양한 분석 기법을 사용하였다. 우선, 앞서 정리한 연구 질문은 각 질문에 매겨진 번호를 기준으로 하여 (11)과 같이 다시 묶어 볼 수 있다.

(11) 연구 질문의 분류

㉮ 발화양식의 존재 확인: (7)-㉡, (8)-㉡
㉯ 발화양식의 언어특수성: (7)-㉠, (8)-㉠
㉰ 방언과 발화양식의 관계: (9)
㉱ 발화양식의 사용역화: (10)

(11)-㉮에 묶인 질문들은 발화양식의 존재를 확인하는 데에 초점이 맞춰져 있다. 여기에 답하기 위해서는 발화양식의 말뭉치를 수집하기 위한 실험을 진행하고, 각 쌍의 음성학·음운론적 차이를 분석한 후, 통계 검정하였다. 이때 특별히 유의한 점은 다음과 같다. 우선, 발화양식은 화자 내 언어 변이이므로 반드시 동일한 화자가 두 발화양식의 쌍을 모두 산출하도록 실험을 설계하였다. 다음으로, 음성학·음운론적 차이의 분석 결과가 형태론·통사론적 차이에 영향을 받지 않도록 각 발화양식 쌍의 자료를 형태론·통사론적으로 동일하게 유지하였다. 마지막으로, 낭독 발화와 자유 발화의 차이는 화자가 의식적으로 구현하지 못하도록 통제하였고 애교 발화와 비애교 발화는 화자가 의식적으로 구현하도록 하였다. 낭독 발화와 자유 발화는 사용역화가 되지 않은 발화양식으로서 선택되었고, 애교 발화와 비애교 발화는 사용역화가 완료된 발화양식으로서 선택되었기 때문이다.

(11)-㉯는 발화양식의 언어특수성에 관한 질문의 묶음이다. 여기에 답하기 위해서는 관련 있는 발화양식의 선행연구를 정리하고, 이를 토대로 비교 가능한 음성학·음운론적 변수를 선택하여 분석하고, 선행연구의 결과와 비교하였다. 낭독 발화와 자유 발화의 경우 다른 언어에도 동일하게 존재하므로 다른 언어의 낭독 발화와 자

유 발화의 음성학·음운론적 차이를 분석한 선행연구 중 본고와 동일한 방식으로 말뭉치를 구축한 경우를 선별하였다. 애교 발화와 비애교 발화의 경우 다른 언어에 동등하게 존재하는 목소리 매력성과 관련된 발화양식이 있으므로 이들에 관한 선행연구를 선별하였다.

(11)-㉰는 발화양식과 화자의 속성의 관계에 대한 질문의 묶음이다. 여기에 답하기 위해서는 각 발화양식의 말뭉치를 구축할 때에 화자 속성의 차이를 두되 화자를 선정하되 집단 간의 균형을 맞추었다. 또한 최종적인 분석에서 화자의 속성과 발화양식 간의 통계적 상호작용을 검정하였다. 구체적으로, 자유 발화와 낭독 발화는 청년층과 노년층의 두 연령 집단에서 화자를 선정하되 그 외에 지역, 성별 등의 화자 속성은 동일하게 통제하였으며, 애교 발화와 비애교 발화는 남성과 여성의 두 성별 집단에서 화자를 선정하되 그 외에 지역, 연령 등의 화자 속성은 되도록 동일하게 통제하였다.

(11)-㉱는 사용역화가 발화양식에 미치는 영향에 대한 질문의 묶음이다. 여기에 묶인 질문에 답하기 위해서는 사용역화가 되지 않은 발화양식 쌍의 결과를 사용역화가 완료된 발화양식 쌍의 결과와 비교하였다. 구체적으로, 효과크기에 따라 음성학·음운론적 변수의 순위를 매기고 동순위에 있는 변수의 효과크기를 다시 비교하였다. 또한, 지각 실험을 별도로 진행하여 그 결과를 산출 실험과 비교하였다. 비교를 위해 지각 실험의 결과를 이분법적 지각과 선형적 지각의 두 차원에서 이해하였다. 선형적 지각을 추출하기 위해서는 신호탐지이론(Signal Detection Theory)의 민감도(sensitivity)를 사용하였다. (11)-㉱의 질문은 낭독 발화와 자유 발화를 다루는 3장과 애교 발화와 비애교 발화를 다루는 4장에 걸쳐 있지만, 그에 대한 답은 4장에서 한다. 두 쌍의 발화양식을 비교하여야 하므로 모든 실험이 마무리되어야 종합적으로 답할 수 있기 때문이다.

2.5 소결

이 장에서는 본격적인 논의에 앞서 본고의 연구 대상인 발화양식의 개념과 선행 연구를 검토해 보고, 이를 바탕으로 그 체계와 연구 방법을 재정립해 보았다.

2.1 본고의 연구 대상인 'speech style'의 번역 술어는 발화양식으로 정하였다. 또한, 발화양식의 최종 정의는 그 쓰임과 성격을 바탕으로 '(음성 언어) 발화 맥락에 따라 발생한 화자 내 언어 변이 혹은 발화 맥락에 따라 발생하여 사용역화된 화자 내 언어 변이.'로 내려졌다. 발화양식은 사회언어학에서는 사회적 상호작용을 전제하는 개념으로 사용되어 왔지만 사회언어학 바깥에서 이루어진 논의 내용을 고려하여 그 쓰임이 '사회적 상황과 관련 없는 발화 환경에 따라 발생하는 언어적 변이'로 외연이 확장되었다. 발화양식의 성격은 주변 개념인 문체, 방언, 사용역과의 비교를 통해 알 수 있었다. 발화양식은 음성 언어 자료를 사용하여 연구된다는 점에서 문자 언어 자료를 사용하여 연구되는 문체와는 다르고, 화자 내 언어 변이로서 화자 간 언어 변이인 방언과는 다르며, 언어형식의 집합 그 자체로서 이미 성립된다는 점에서 사회적 함의 또한 전제하는 사용역과도 다르다.

2.2 발화양식은 주로 사회언어학에서 연구되어 왔다. 그런데 사회언어학에서는 발화양식을 '사회적 상황에 따른 언어 변이'로 생각하므로 '사회적 상황과 관련이 없는 발화 환경에 따라 발생하는 언어 변이'도 포함할 수 있도록 외연을 확장한 본고의 입장에서 발화양식의 연구사를 재해석할 필요가 있었다. 이러한 관점에서 사회언어학의 발화양식 연구를 화자의 '의식'적인 발화를 연구의 대상으로 삼는지 여부에 따라 전기와 후기로 나누어 검토하였다. 검토 결과, 전기의 연구는 화자가 자신의 발화에 대하여 의식하지 않고 사회적 상황에 따라 자연스럽고 본래적으로 수행하는 발화양식만을 연구 대상으로 삼은 반면, 후기의 연구는 화자가 맥락이나 발화 상황에 의존하지 않고 의도적으로 조정한 비본래적인 발화양식에도 관심을 두었음을 알 수 있었다.

2.3 후기의 연구에서 제안된 양식화 개념을 비판적으로 이해하고 사용역화 개념 또한 도입하였으며 이 개념들을 기준으로 발화양식을 새로이 분류하였다. 본고의 분

류에서 언어 수행의 측면에서 보았을 때 발화양식은 양식화의 정도에 따라 분류될 수 있고, 언어 지식의 측면에서 보았을 때 발화양식은 사용역화의 정도에 따라 분류될 수 있었다. 이때, 양식화의 대상이 되는 발화양식은 오로지 사용역화된 발화양식에 한정되었다. 양식화와 사용역화의 정도는 구체적인 발화양식의 연구 방법 수립에도 고려되어야 하는데, 사용역화가 되지 않은 발화양식은 화자의 발화양식에 대한 의식이 통제된 상태에서 수집되어야 하지만 사용역화가 완료된 발화양식은 화자의 발화양식에 대한 의식이 최대한 활성화된 상태에서 수집되어야 하며 지각 실험도 병행되어야 한다.

2.4 하위분류의 양 극단을 대표하여 두 쌍의 발화양식이 선별되었다. 전혀 사용역화가 되지 않아 양식화의 대상이 되지 못하는 발화양식의 쌍으로는 낭독 발화와 자유 발화가, 사용역화가 완료되어 양식화의 대상이 되는 발화양식의 쌍으로는 애교 발화와 비애교 발화가 선정되었다. 각 쌍의 발화양식에 대한 연구 질문과 가설은 발화양식과 언어의 관계, 발화양식과 방언의 관계, 발화양식의 사용역화에 초점을 두고 설계되었다. 이들 연구 질문에 답하기 위하여 두 차례의 산출 실험과 한 차례의 지각 실험이 진행되었고 각 실험의 결과는 통계 검정을 통하여 분석되었다. 특별히, 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험은 이분법적 지각과 선형적 지각의 두 차원에서 분석되고 이해되었다. 이어지는 3장과 4장에서는 이들 각 실험의 설계, 분석 방법, 결과를 좀 더 자세히 밝히고 연구 질문에도 답하여 본다.

3. 낭독 발화와 자유 발화

3.1 낭독 발화와 자유 발화의 개념

여기에서는 본고의 낭독 발화와 자유 발화가 정확히 무엇인지를 선행연구와의 비교를 통해 밝히도록 하겠다. 본고에서 낭독 발화와 자유 발화는 [표 2]의 ㉠을 대표하여 사용역화가 되지 않아 양식화에 사용될 수 없는 발화양식으로서 선택되었다. 2장에서 우리는 [표 2]의 ㉠은 화자의 의도성이 배제된 경우로서 이때에 측정되는 발화양식 간의 차이는 화자가 드러내지 않고자 하더라도 어쩔 수 없이 드러나는 차이라고 정리한 바 있다. 기본적으로 발화 활동(speech activity) 즉, 낭독 행위를 하는지 여부가 본고에서 보고자 하는 '어쩔 수 없는 차이'를 유발하는 것은 분명하지만[16] 낭독 발화를 구성하기 위한 문자 텍스트의 길이와 종류, 자유 발화의 주제와 청자 유무 등 세부적인 성격은 선행연구에 따라 차이가 있다. 우선, 구체적으로 각 선행연구에서 낭독 발화와 자유 발화를 구성한 방식을 아래와 같이 정리해 놓았다.

16) 그렇기에 '자유 발화'도 '비낭독 발화'라고 부를 수도 있겠지만 본고에서는 기존 연구와의 비교 가능성을 위해 기존의 발화양식 연구에서 사용하여 왔던 용어인 '자유 발화'를 택하였다.

[표 3] 낭독·자유 발화의 선행 연구 모음

<table>
<tr><th>묶음</th><th>선행연구</th><th>낭독 발화의 구성</th><th>자유 발화의 구성</th></tr>
<tr><td rowspan="8">㉠</td><td>Labov(1966/1972)</td><td rowspan="8">별개의 텍스트 낭독</td><td rowspan="4">인터뷰</td></tr>
<tr><td>Imai(2004)</td></tr>
<tr><td>Barbosa(2008)</td></tr>
<tr><td>안미애(2012)</td></tr>
<tr><td>유승미(2017)</td><td rowspan="4">독백</td></tr>
<tr><td>Yeung et al.(2008)</td></tr>
<tr><td>Abu-Al-Makarem(2007)</td></tr>
<tr><td>Cichocki(2015)</td></tr>
<tr><td rowspan="13">㉡</td><td>Frui et al.(2005)
Nakamura et al.(2008)</td><td>발표</td></tr>
<tr><td>Laan(1997)</td><td rowspan="9">본인 자유 발화의
전사 텍스트만 낭독</td><td rowspan="2">인터뷰</td></tr>
<tr><td>de Silva et al.(2003)</td></tr>
<tr><td>Grice et al.(1997)</td><td>인터뷰, 대화</td></tr>
<tr><td>Daly and Zue(1992)</td><td>대화</td></tr>
<tr><td>Hirschberg(2000)</td><td rowspan="2">기계 대상 발화</td></tr>
<tr><td>Caldognetto et al.(1997)</td><td rowspan="3">독백</td></tr>
<tr><td>Mixdorff and Pfitzinger(2005)</td></tr>
<tr><td>Howell and Kadihanifi(1991)</td><td rowspan="2">모든 피험자의 자유 발화
전사 텍스트 낭독</td></tr>
<tr><td>Dellwo et al.(2012)
Dellwo et al.(2015)</td><td>인터뷰</td></tr>
</table>

[표 3]에서 특히나 주목해야 하는 부분은 낭독 발화와 자유 발화 사이의 차이가 구현된 방식이다. 언어 변이의 성격은 다른 언어 변이와의 비교·대조로써 드러날 수밖에 없고, 화자 내 언어 변이인 발화양식에서는 동일한 화자가 사용하는 둘 이상의 발화양식 간의 차이를 통해 각 발화양식의 특성이 드러나게 된다. 그래서 낭독 발화와 자유 발화의 논의에서 낭독 발화의 성격은 자유 발화와의 차이로서 규정되고 자유 발화의 성격은 낭독 발화와의 차이로서 규정된다.

[표 3]에서 낭독 발화와 자유 발화의 구체적인 차이는 '낭독 발화의 구성'에서 알 수 있다. [표 3]-㉠으로 묶이는 연구에서는 낭독 발화 자료와 자유 발화 자료를 각기 독립적으로 구성하였기 때문에 발화 활동 외의 변인들이[17] 제대로 통제되지 못하였다. 그러므로 이들 연구에서 밝힌 '낭독 발화와 자유 발화의 차이'는 통제되어야 하나 통제되지 못한 변인의 차이에서 비롯되었을 수 있다. 반면, [표 3]-㉡으로 묶이는 연구에서는 적어도 한 쌍 이상의 낭독 발화 자료와 자유 발화 자료가 낭독 활동 여부에만 차이를 둔 채 구현되어 있다. 이들 연구에서는 자유 발화를 전사한 대본을 낭독 발화 구현에 사용하였다. 이로써 발화 활동('낭독하는가?')의 차이 외의 변인은 통제하고자 하였다. 특별히 [표 3]-㉡의 연구들 중 Dellwo et al.(2012)와 Dellwo et al.(2015)에서는 전사된 텍스트를 읽을 때에 최대한 자연스럽게 읽을 수 있도록 하여 화자의 발화양식에 대한 의식도 통제하고자 노력하였다.[18]

본고에서 다루는 낭독 발화와 자유 발화의 차이는 발화 활동 외의 변인들이 통제된 [표 3]-㉡으로 묶이는 연구의 그것과 같다. 더 세부적으로 보자면 화자의 발화양식에 대한 의식이 통제된 Dellwo et al.(2012)과 Dellwo et al.(2015)을 따른다. 이는 두 가지 이유 때문이다. 첫째, [표 3]-㉠의 결과가 표면적으로는 낭독 행위로 산출된 발화와 그렇지 않은 발화의 차이인 것은 맞으나 둘의 대상이 상이하여 발화 활동만의 차이로는 보기 어렵다. 둘째, 본고에서 낭독 발화와 자유 발화는 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식으로서의 차이 즉, 화자가 전혀 의도하지 않았는데도 어쩔 수 없이 구현되는 낭독 발화와 자유 발화의 차이를 분석하고자 선택되었다. 그러므로 Dellwo et al.(2012)과 Dellwo et al.(2015)에서 구현한 낭독 발화와 자유 발화가 본고에서 보고자 하는 낭독 발화와 자유 발화의 이상적인 모습에 가깝다.

결론적으로, 본고에서 다루고자 하는 낭독 발화와 자유 발화는 오로지 발화 활동('낭독하는가?')에 있어서만 차이가 있고 그 외에는 동일한 발화양식의 쌍이다. [표 3]-㉠과 [표 3]-㉡의 낭독·자유 발화의 차이 구현 방식은 서로 다르므로 서로 참고할 수 없으며, [표 3]-㉡의 방식이 본고의 입장에는 적합하다. 그러므로 앞으로의

17) 텍스트의 길이, 문형, 주제, 청자 유무 등이 발화 활동 외에 통제되어야 하는 변인이다.
18) 다른 연구들에서 화자의 의도를 통제하였는지 여부는 명시되어 있지 않다.

선행연구 검토는 [표 3]-㉡을 기준으로 하여 진행된다. 한편, Frui et al.(2005)과 Nakamura et al.(2008)은 [표 3]-㉠으로 묶이는 연구와 같은 자료도 수집하였다. 본고에서는 이들 연구의 결과 중 [표 3]-㉡에 해당하는 자료, 즉 낭독 발화와 자유 발화가 텍스트를 공유하는 자료를 근거로 하는 내용만을 선택적으로 참고하겠다.

3.2 낭독 발화와 자유 발화의 선행 연구 검토

3.2.1 검토 대상 선행 연구 개관

여기에서는 본격적으로 각 선행연구의 결과를 이해해 보기 전에 이들을 개관하여 보고자 한다. 낭독 발화와 자유 발화의 차이를 살핀 선행연구는 [표 3]-㉡만 대상으로 한다고 하여도 상당수이다. 낭독 발화와 자유 발화는 발화양식 연구의 시작점인 Labov(1966/1972)에서부터 오랫동안 관심의 대상이 되어 왔을 뿐만 아니라 문자가 존재한다면 어느 언어에서나 존재하기 때문이다. 본고에서는 이러한 배경을 염두에 두고 낭독 발화와 자유 발화의 언어특수성과 언어보편성을 살피기 위해 연구 질문을 구체화한 바 있다. 또한 동일한 언어 속에서도 방언에 따른 차이가 없는지 살피기 위한 연구 질문도 포함하였다. [표 4]는 이 연구 질문들에 답하기 위해서 비교·대조 대상으로 사용할 [표 3]-㉡에 속하는 논저들의 대상 언어, 피험자, 연구 범위 등 큰 줄기를 정리한 표이다.

[표 4] 낭독·자유 발화의 선별된 선행연구 개관

선행연구	대상 언어	피험자	음운	음성
Frui et al.(2005)	일본어	남5 여5 / 남3 여3	X	O
Nakamura et al.(2008)	일본어	남5 여5	X	O
Laan(1997)	네덜란드어	남2	X	O
de Silva et al.(2003)	네덜란드어	남4 여3 | 20대	O	O
	러시아어	남3 여2 | 10대~60대		
	핀란드어	남3 여3 | 10대~60대		
Caldognetto et al.(1997)	이탈리아어	3명 | 대학생	O	O
Grice et al.(1997)	바리 이탈리아어	5명 | 20·30대 | 대학생	O	X
Howell and Kadihanifi(1991)	영어[19]	남2 여4	O	X
Daly and Zue(1992)	미국 영어	남44 여45	O	O
Hirschberg(2000)	미국 영어	17명 / 4명	O	O
Mixdorff and Pfitzinger(2005)	독일어	남9 여5 | 대학생	O	X
Dellwo et al.(2012)	스위스 독일어	8명 | 대학생	X	O
Dellwo et al.(2015)	스위스 독일어	남4 여4 | 대학생	X	O

[표 4]의 '대상 언어'와 '피험자'는 각 논저에서 찾을 수 있는 최대한의 정보를 정리한 결과이다. 각 논저에서 특별히 어느 지역의 언어를 선택하였는지를 명시한 경우에는 대상 언어 칸에 이 정보도 담아 '바리 이탈리아어', '미국 영어', '스위스 독일어'와 같이 표시하였다. 또한, 각 논저에서 피험자(혹은 제보자)의 성별, 학력, 연령 등에 관한 정보를 제시한 경우 이를 표시하였다. 논저에 따라 둘 이상의 말뭉치를 활용한 경우에는 피험자 정보를 '/'를 구분자로 하여 적었다.[20]

19) Howell and Kadihanifi(1991)에는 어느 영어를 연구하였는지 명시되어 있지 않다. 다만, 출판 당시 저자의 소속이 런던의 대학이므로 영국 영어를 대상으로 한 연구라고 추측할 수 있다.

20) 논저에 따라 전체 코퍼스는 더 많은 수의 피험자로 구성된 경우도 있었지만 실질적으로 발화

여기에서 먼저 눈에 띄는 점은 국어를 대상으로 한 연구가 없다는 사실이다. 지역 방언을 제외하여도 이미 일본어, 네덜란드어, 러시아어, 핀란드어, 이탈리아어, 영어, 독일어 등 7개 언어에 관한 연구가 존재하는 상황에서 국어를 대상으로 한 [표 3]-㉡의 연구가 없다는 점은 아쉽다.[21] 다음으로 눈에 띄는 점은 피험자의 연령이 청년층으로 제한되어 있고 성별의 균형을 맞추는 데에만 초점이 맞추어져 있다는 점이다. de Silva et al.(2003)에는 여러 연령층이 포함되어 있으나, 연령층 간의 균형이 맞추어져 있거나 연령과 발화양식의 상호작용을 살피지는 않았기 때문에 피험자 수를 늘리기 위한 궁여지책에 불과하였다고 판단된다. 그래서 본고에서는 국어의 낭독 발화와 자유 발화를 [표 3]-㉡과 같이 구성하고, 연령에 따른 차이를 살펴봄으로써 선행연구의 큰 줄기에서 보이는 이 두 가지 한계를 보완하고자 하였다.

다음으로 [표 4]의 '음운'에는 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 차이를 연구한 논저가, '음성'에는 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 차이를 연구한 논저가 표시되어 있다.[22] 이로써 적어도 해당되는 논저 수를 기준으로 두면, 음운론적 측면과 음성학적 측면이 고루 연구되고 있다는 사실을 알 수 있다. 이어지는 내용에서는 음운론적 측면과 음성학적 측면 각각에 관하여 어떠한 현상 혹은 척도가 관심을 받았는지 좀 더 세밀하게 살펴보고, 선행연구에서 공통적으로 관심을 둔 요소에 중점을 두고 본고의 분석 대상을 선정한다. 본고에서는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 언어특수적 측면과 언어보편적 측면을 보고자 하는데, 이를 위해서는 비교 대상이 되어줄, 다른 언어에서의 결과가 필요하기 때문이다.

3.2.2 음운론적 연구 검토

[표 5]는 선별된 선행연구 중 음운론적 측면을 검토한 연구만을 모아 언어에 따라 묶어 정리한 표이다. 본고에서 선행연구를 검토하는 궁극적인 목적은 본고의 결과가 언어특수적인지 여부를 밝히는 데에 있으므로 이렇게 선행연구를 언어별로 묶

양식의 음성학·음운론적 성격의 분석에 이용된 피험자의 구성만을 적어 놓았다.

21) [표 3]-㉠으로 묶이는 연구는 있지만(안미애, 2012; 유승미, 2017) 두 발화양식 간의 차이를 유발하는 변인이 적절히 통제된 연구 중 국어를 대상으로 한 연구는 없다.

22) 해당되는 경우 'O'로, 그렇지 않은 경우는 'X'로 표시하였다.

어 이해하는 일은 매우 중요하기 때문이다. 음운은 다시 음소 층위와 운율 층위로 나뉠 수 있으므로 이들을 나누어 정리하였다.

[표 5] 낭독·자유 발화의 음운론적 측면 연구 현황

언어	선행연구	음소	운율
네덜란드어	Laan(1997)	모음 약화	X
	de Silva et al.(2003)	탈락(/n/)	X
러시아어		탈락(/j/)	
핀란드어		탈락(/n/)	
이탈리아어	Caldognetto et al.(1997)	모음 인접	휴지
	Grice et al.(1997)	X	문형별 억양
영어	Howell and Kadihanifi(1991)	X	휴지, 강세
	Daly and Zue(1992)	X	문형별 억양
	Hirschberg(2000)	X	휴지, 문형별 억양
독일어	Mixdorff and Pfitzinger(2005)	X	문형별 억양

[표 5]에 정리된 바와 같이, 지금까지 네덜란드어, 러시아어, 핀란드어, 이탈리아어, 영어, 독일어 등 6개 언어에서 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 차이가 연구되어왔다. 국어의 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 차이는, 적어도 [표 3]-㉡에 해당하는 연구 중에는 없어서 본고가 그 첫 번째 연구가 된다. 음소와 관련하여서는 음소의 약화 혹은 탈락이, 운율과 관련하여서는 휴지와 억양이 주로 연구되었음이 관찰된다.[23] 본고에서는 [표 5]의 내용들을 종합적으로 살펴보아 음소 실현 양상의

23) 음소 층위를 연구한 논저의 수가 운율 층위를 연구한 논저의 수보다 현저히 적다는 점이 확인된다. 모음 약화, 음소 탈락, 히아투스 등 음소 층위의 차이를 분석한 논저는 Laan(1997), de Silva et al.(2003), Caldognetto et al.(1997) 등 세 편에 불과하고, 억양구 형성 양상(휴지), 문형별 억양, 강세의 위치 등 운율 층위의 차이를 분석한 논저는 Caldognetto et al.(1997), Grice et al.(1997), Howell and Kadihanifi(1991), Daly and Zue(1992), Hirschberg(2000), Mixdorff and Pfitzinger(2005) 등 여섯 편에 달한다.

차이, 휴지와 관련된 억양구 형성의 차이, 문형에 따른 억양구말 성조의 차이를 분석하였다.

3.2.3 음성학적 연구 검토

[표 6]은 선별된 선행연구 중 음성학적 측면을 검토한 연구만을 모아 언어에 따라 묶어 정리한 표이다. 길이 관련 자질과 기본주파수 관련 자질은 대개의 연구에서 다루었기 때문에 [표 6]에서도 이들을 따로 나누어 정리하고 나머지 자질은 '기타'로 묶었다.

[표 6] 낭독·자유 발화의 음성학적 측면 연구 현황

	선행연구	길이	기본주파수	기타
일본어	Frui et al.(2005)	발화 속도	X	켑스트럼 분산
	Nakamura et al.(2008)	X	X	MFCC
네덜란드어	Laan(1997)	발화 속도	변화량	시머
러시아어	de Silva et al.(2003)	음소 길이	평균값	X
핀란드어				
이탈리아어	Caldognetto et al.(1997)	조음 속도, 발화 속도	평균값, 변화량, 최댓값, 최솟값, 폭	X
영어	Daly and Zue(1992)	X	평균값, 변화량	X
	Hirschberg(2000)	발화 속도	평균값, 최댓값	강도 변화량
독일어	Mixdorff and Pfitzinger(2005)	발화 속도	X	X
	Dellwo et al.(2015)	발화 속도 음소 길이	평균값, 변화량	리듬

[표 6]에 정리된 바와 같이, 지금까지 일본어, 네덜란드어, 러시아어, 핀란드어,

이탈리아어, 영어, 독일어 등 7개 언어에서 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 차이가 연구되었다. 국어의 경우에는 본고가 첫 번째 연구가 된다. 음소 길이, 발화 속도 등 길이 관련 자질은 이탈리아어를 제외한 모든 언어에서 측정되었고 기본주파수의 변화량, 기본주파수의 평균값, 기본주파수의 최댓값 등 기본주파수 관련 자질은 일본어와 독일어를 제외한 모든 언어에서 측정되었다. 그 외에 음색 관련 자질, 강도 관련 자질 등이 측정된 바 있다. 이에 따라서 본고에서도 일차적으로 다른 언어와의 풍부한 비교가 가능한 길이 관련 자질과 기본주파수 관련 자질을 분석하였고 음색 관련 자질, 강도 관련 자질 등을 추가적으로 포함하였다.

3.3 실험 방법

3.3.1 피험자의 선정

연령에 따른 발화양식의 차이를 보기 위해서 화자 변인을 통제하여 [표 7]과 같이 두 연령층의 17명을 피험자로 삼았다.

[표 7] 낭독·자유 발화 말뭉치 피험자 정보

	세대	학력	서울 거주 기간	성별
1	노년층(70대)	중학교 졸	4대 이상	남성
2	노년층(70대)	중학교 졸	2대 이상	
3	노년층(60대)	고등학교 졸	2대 이상	
4	노년층(60대)	대학교 중퇴	2대 이상	
5	노년층(60대)	대학교 졸업	2대 이상	
6	노년층(60대)	대학교 졸업	4대 이상	
7	청년층(30대)	대학교 졸업	3대 이상	
8	청년층(30대)	대학교 졸업	3대 이상	
9	청년층(30대)	대학교 졸업	3대 이상	
10	청년층(30대)	대학교 졸업	3대 이상	
11	청년층(30대)	대학교 졸업	3대 이상	
12	청년층(30대)	대학교 졸업	3대 이상	
13	청년층(20대)	대학교 재학	3대 이상	
14	청년층(20대)	대학교 재학	3대 이상	
15	청년층(20대)	대학교 재학	2대 이상	
16	청년층(20대)	대학교 재학	2대 이상	
17	청년층(20대)	대학교 재학	2대 이상	

이들은 모두 서울 방언 화자로서 연령층은 20-30대 청년층과 60-70대 노년층으로 나뉘었다. 피험자들은 모두 청취 장애나 발화 장애가 없다고 답하였으며 모두 초등학교 입학 전 혹은 초등학교 저학년 시기에 한글 읽기를 습득하였다고 답하여 낭독 발화를 산출하는 데에 충분한 문해력을 갖추고 있음을 확인하였다. 다만 학력에는 다소 세대 간의 차이가 있었음을 밝혀 둔다.[24] 이는 노년층이 학령기였을 때의 의무 교육 연한이 현재와 달랐기 때문으로 보인다.

3.3.2 실험 환경

피험자 중 12명은 피험자의 사정상 방음부스가 아닌 조용한 공간에서 녹음하였고 나머지 7명의 피험자의 녹음은 서울대학교 언어학과의 음성학 녹음실 방음부스에서

24) 40대 이하의 무학자를 찾기가 어려운 점과 70대 이상의 대학 교육을 받은 제보자를 찾기 어려운 점은 박경래(2005)에서도 지적된 바 있다.

진행하였다. 모든 녹음에는 휴대용 녹음기인 Tascam의 DR-100 MKIII과 머리에 쓰는 마이크인 Shure의 10A가 사용되었으며, 마이크 입력부와 화자 입 사이의 거리는 일정하게 유지되면서 마이크의 입력부에 화자의 기식이 직접적으로 닿지 않도록 위치를 조정하였다. 피험자들은 방음부스에 한 명씩 초대되어 독립된 책상에 최대한 편안한 자세로 앉았으며, 마이크 또한 편안하게 조정할 수 있도록 도움 받았다. 최초의 녹음 파일 원본은 44,000Hz의 표본 추출률과 16bit의 양자화로 구성하였다. 그러나 본고에서 자동 주석 도구로 사용한 KPA(Korean Phonetic Aligner; Yoon and Kang, 2013)에서는 오직 16,000Hz의 표본 추출률만을 받아들이기 때문에 이후에 녹음 파일은 16,000Hz의 표본 추출률로 재추출하여 사용하였다.

3.3.3 실험 절차

모든 녹음은 연구자가 직접 피험자들과 연구 내용에 관한 충분한 설명과 질의응답 시간을 보낸 후 동의서를 읽고 작성하게 한 후 진행하였다. 또한, 실험 참여에 대한 사례로는 1만원 상당의 현금 혹은 현물이 지급되었다. 낭독 발화와 자유 발화의 말뭉치는 [표 3]-㉡의 방식을 따라 (12)의 과정을 거쳐 녹음되었다.

(12) 낭독·자유 발화 말뭉치 녹음 과정

주제 인터뷰 녹음		(연구자) 내용 전사		소리 내어 읽어 녹음
• 거주 지역 소개 • 서울 방언 소개 • 서울 시청 가는 길	⟹	• 형태음소적 표기 • 피험자에게 연습 기회 제공	⟹	• 총 3회 녹음 • 최대한 자연스럽게 녹음
자유 발화 말뭉치 구축		낭독 발화 대본		**낭독 발화 말뭉치 구축**

우선, 인터뷰 형식으로 <u>자유 발화</u>를 녹음하였다. 주제는 ‘살고 있는 곳의 맛집 소개’, ‘서울 방언에 대한 생각’, ‘지금의 장소에서 서울 시청까지 가는 길 소개’의 세

가지에서 둘 이상 선택하도록 하였다. 발화는 한 화자별로 최소 10개 이상의 문법적으로 자연스럽고 완결된 문장이 나올 때까지, 최소 5분간 녹음되었다. 발화를 마친 후에는 녹음된 내용 중에서 문법적으로 자연스럽고 완결된 문장을 골라 형태음소적으로 전사하였다. 형태음소적인 전사법을 택한 이유는 피험자들의 낭독 발화 수행에 있어서 중요한 변수인 가독성에 있었다. 평소 피험자들이 익숙한 표기법을 택하여야 낭독 발화를 산출할 때에 어려움이 없으리라고 판단하였기 때문이다. 전사한 예는 (13)과 같다.

(13) 자유 발화의 형태음소적 전사의 예

저희도 알아주십시오. 지금 뭐 나한테 물어보면은, 물어보면 얘기하는 거야? 잘 꾸며졌다 그럴까? 그냥 얘기해요? 눈물이 앞을 가려서 얘기를 못하겠어.

전사한 내용은 다시 동일한 화자에게 주고 세 번 읽도록 한 후, 세 번째 녹음만을 골라 **낭독 발화** 말뭉치를 구축하였다. 낭독 발화 말뭉치를 구축할 때에는 '책 읽듯이' 읽도록 요청하지 않고 자연스럽게 읽도록 요청하였다.[25] 본고에서 밝히고자 하는 것은 발화 활동의 차이에 따라 어쩔 수 없이 나타나는 발화양식의 차이이지, '책 읽는 듯한 말투'와 같이 사용역화된 발화양식이 아니었기 때문이다.

최종적으로 (12)의 절차를 거쳐 얻어진 말뭉치는 총 404개의 문장으로 이루어졌으며, 이는 화자별로 발화양식 당 적어도 10문장 이상을 발화하게 하여 화자 간 균형을 맞춰 얻어진 수치였다.

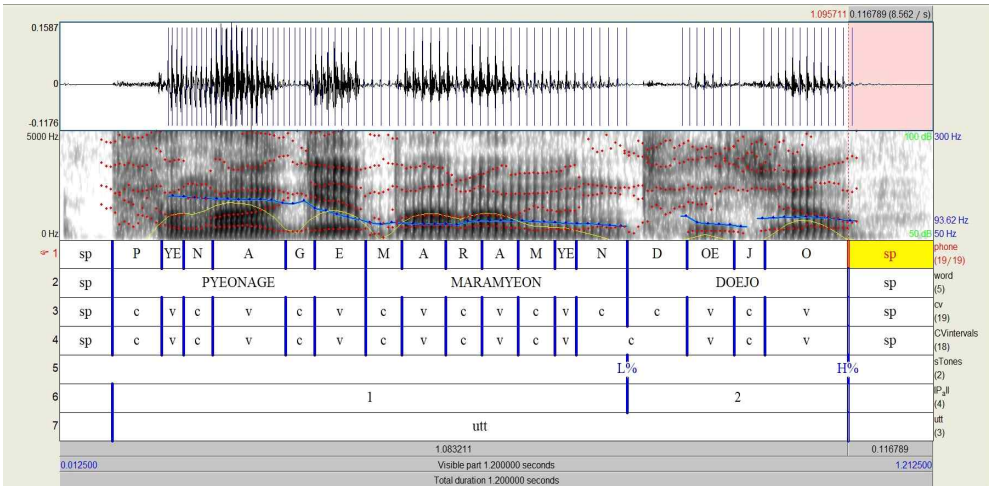
25) 예비 실험에서 피험자들은 언제나 연구자에게 "어떻게 읽어요?"와 같은 질문을 통해 낭독의 방식을 제시해 주기를 요청하였다. 이에 따라 이와 같은 지시문을 따로 마련하였다.

3.4 분석 방법

3.4.1 텍스트그리드 주석

산출 실험을 통해 수집한 자료는 Praat(Boersma and Weenink, 2020)을 기반으로 총 7개의 층위로 텍스트그리드 주석을 하였다. 주석은 크게 ①KPA(Yoon and Kang, 2013)를 사용한 강제정렬, ②강제정렬 결과 교정, ③K-ToBI 규약(Jun, 2000)을 기반으로 한 억양구말 성조 전사, ④나머지 층위 추출의 네 단계를 거쳐 진행되었다. 최종적인 주석이 완료된 텍스트그리드 파일은 [그림 2]와 같다.

[그림 2] 낭독·자유 발화의 최종 주석 예



첫 번째 층위와 두 번째 층위는 KPA(Yoon and Kang, 2013)로 자동 주석된 내용을 수정한 것이고 세 번째와 네 번째 층위는 첫 번째 층위로부터 추출된 자음(‘c’)과 모음(‘v’) 구간 주석이다. 다섯 번째 층위는 K-ToBI(Jun, 2000)로 전사한 억양구말 성조 주석이고 여섯 번째 층위는 다섯 번째 층위를 기준으로 생성한 억양구 구간 주석이다. 마지막 일곱 번째 층위에는 앞뒤 휴지(‘sp’)를 제외하고 전체 발화 구간을 주석하였다.

3.4.2 음운론·음성학적 차이 측정 방법

우선, 음운론적 차이의 측정 방법에 관하여 정리하겠다. 음운론적 차이는 운율 차원과 음소 차원으로 나누어 서로 다른 방법으로 측정되었다. 운율 실현의 차이는 억양과 휴지의 두 가지가 K-ToBI(Jun, 2000)를 기준으로 하여 분석되었다. 억양은 억양구말 성조의 비교로써 질적 분석되었는데, [그림 2]의 다섯 번째 층위를 이용하여 동일한 문장의 서로 다른 발화양식 사이를 비교하였다. 휴지는 문장별로 형성된 억양구의 수, 달리 말해 문장별로 형성된 휴지의 수를 [그림 2]의 여섯 번째 층위를 이용하여 자동으로 추출하여 통계 검정함으로써 분석되었다. 음소 실현의 차이는 문장별 음소 실현의 차이를 다음의 세 단계를 통해 음향음성학적으로 분석하였다. 첫째, 동일한 문장의 서로 다른 발화양식 사이에 발견되는 음소 실현의 차이를 [그림 2]의 첫 번째 층위와 음향음성학적 정보만을 기반으로 하여 전사하고 질적으로 분석하였다. 둘째, 발견된 차이를 음운론적 환경에 따라 범주화하였다. 이때, 인접 음소 차원의 환경뿐만 아니라 [그림 2]의 다섯 번째 층위를 통해 표시해 놓은 음운론적 단위 내의 위치도 고려하였다. 셋째, 각 범주별로 서로 다른 발화양식 사이에 발견되는 음소 실현의 차이를 편집 거리(edit distance)를 이용하여 계량화하였다.

다음으로, 음성학적 차이의 측정 방법에 관하여 정리하겠다. 음성학적 차이는 총 11개의 음성학적 척도를 이용하여 계량적으로 측정되었다. 척도의 성격에 따라 차례로 구체적인 측정 방법을 제시하자면 다음과 같다. 첫째, 길이 관련 자질로서 토큰별로 모음 길이의 평균값과 표준편차, 발화 속도가 [그림 2]의 세 번째 층위를 모음 구간('v')만을 추출하여 측정되었다. 모음 길이는 동시조음 구간을 배제하기 위하여 모음 구간의 앞뒤 10%를 제외하고 측정되었고, 발화 속도는 휴지 구간을 제외하고 '음절 수/초'로 측정되었다. 둘째, 기본주파수 관련 자질로서 기본주파수의 평균값, 표준편차, 폭(억양구, 발화)이 측정되었다. 기본주파수의 평균값과 표준편차 역시 동시조음에 의한 잘못된 측정을 방지하기 위해 [그림 2]의 세 번째 층위 모음 구간 중 가운데 80%에 대하여만 토큰별로 측정하였다. 기본주파수의 폭은 음운론적 단위에 따른 변화량을 보기 위하여 [그림 2]의 다섯 번째 층위의 억양구 구간과 일

곱 번째 층위의 전체 발화 구간에서 각각 측정되었다. 셋째, 강도 변화량 관련 자질로서 강도의 폭(억양구, 발화)과 토큰별 표준편차가 기본주파수의 변화량(폭, 표준편차)과 평행하게 측정되었다. 넷째, 음색 관련 자질로서 [그림 2]의 세 번째 층위를 모음 구간의 80%에 대하여 토큰별로 지터의 평균값을 측정하였다.

3.4.3 통계 검정 방법

본 실험에서 음성학적 변수와 음운론적 변수는 모두 네 단계를 거쳐 통계적으로 검정되었다. 첫째, 화자 개별 특성을 없애기 위해 전체 음운론·음성학적 변수를 화자를 기준으로 하여 z점수 정규화하였다. 둘째, 발화양식에 따라 개별 음성학·음운론적 변수의 변화가 유의미하게 예측될 수 있는지를 알아보기 위하여 발화양식을 독립변수로 설정하고 음성학·음운론적 변수를 종속 변수로 설정하여 개별 음성학·음운론적 변수별로 독립적으로 로지스틱 회귀 모형을 수립하고, 유의수준 <0.05에서 그 주효과(main effect)를 검정하였다. 셋째, 연령 변수를 상호작용 항(interaction term)으로 설정하여 연령 변수와 발화양식 간의 통계적 상호작용을 검정하였다. 넷째, 유의수준 <0.05에서 유의미한 상호작용이 발견되는 경우 연령 집단별로 로지스틱 회귀 모형을 수립하고 단순주효과(simple effect)를 검정하였다. 검정 결과는 유의수준 <0.05에서 해석되었지만 유의수준 <0.05에서 유의미하다고 하더라도 수정된 결정계수(Adjusted R^2)와 추정치(estimate)를 통하여 효과의 방향과 크기를 해석하였다.

네 단계를 거쳐 완성된 통계 검정 결과는 결과표를 통하여 정리한다. [표 8]은 그 결과표의 한 예이다.

[표 8] 낭독·자유 발화의 통계 검정 결과표 예

	종속 변수 1	종속 변수 2		
		주효과	노년층	청년층
발화양식	추청치***	추정치**	추정치**	추정치*
	절편	절편	절편	절편
연령	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
양식:연령	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
관측치	400	400	150	250
수정된 결정계수	0.06	0.038	0.035	0.004
잔차표준오차 (자유도)	1.289 (396)	0.138 (396)	0.193 (148)	0.089 (248)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

[표 8]에서 '종속 변수 1'과 '종속 변수 2'의 '주효과'는 주효과를, '종속 변수 2'의 '노년층'과 '청년층'은 단순주효과를 보여 준다. 각각에 대하여서는 '발화양식', '연령' 등 독립변수의 추정치와 절편(intercept)을 제시하며, '양식:연령'은 상호작용 항을 나타낸다. 이때, 통계적으로 유의미한지를 판단하는 기준이 되는 p값은 그 구체적 수치는 제시하지 않고 <0.1인 경우에는 추정치에 위첨자로 '*'를, <0.05인 경우에는 추정치에 위첨자로 '**'를, <0.01인 경우에는 추정치에 위첨자로 '***'를 붙여 표시한다. 이 외에도 관측치(observations), 수정된 결정계수, 잔차표준오차(residual standard error)를 함께 제시하였다. [부록 1]에는 추가적으로 상수(constant), 결정계수(R^2), F통계량(F Statistic)의 결과도 추가하여 전체적인 그림을 볼 수 있도록 하였다.

3.5 실험 결과

3.5.1 음운론적 차이

3.5.1.1 음소 실현의 차이

낭독 발화와 자유 발화의 음소 실현의 차이는 총 282개의 음소에서 발견되었는데, 이들은 탈락, 대치, 삽입, 교정으로[26] 범주화할 수 있다. 대치와 삽입에서의 차이는 극소수에 불과하였기 때문에 통계적으로 유의미한 범주는 탈락과 교정뿐이었다([표 9]). 탈락의 차이는 특히나 그 수가 많아 발화양식에 따른 음소 실현의 차이를 보인 총 282개의 음소 중 244개는 탈락에 따른 차이였다.

[표 9] 낭독·자유: 탈락과 교정의 통계 검정 결과

	탈락	교정		
		주효과	노년층	청년층
발화양식	0.467**	−0.08***	−0.08**	−0.016
	−0.211	−0.022	−0.032	−0.011
연령	0.277	−0.064***		
	−0.188	−0.02		
양식:연령	0.181	0.064**		
	−0.266	−0.028		
관측치	400	400	150	250
수정된 결정계수	0.06	0.038	0.035	0.004
잔차표준오차 (자유도)	1.289 (396)	0.138 (396)	0.193 (148)	0.089 (248)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

26) 자유 발화를 전사한 대본이 비표준어인 경우 낭독 발화에서 표준어로 돌아가는 현상인 교정의 경우, 발화양식 간 음운론적 차이라기보다는 형태론적 차이에 가깝지만 음소 실현의 차이를 분석하는 과정에서 발견되었고 함의하는 바가 크다고 판단되어 여기에서 함께 정리하기로 하였다.

[표 9]에서 확인할 수 있듯이 탈락에 따른 차이를 편집거리로 계량화하여 통계 검정한 결과는 유의수준 <0.05에서 유의미하였고 연령 변수와 상호작용을 보이지 않았다. 다만, 여기에서 '탈락'은 모두 같은 음운론적으로 동질적인 환경에서 발생한 것이 아니어서 크게는 문말 탈락과 문중 탈락으로 범주화되고, 문중 탈락은 다시 억양구말(IP-final) 탈락과 억양구중(IP-medial) 탈락으로 범주를 나눌 수 있으며, 억양구중 탈락은 다시 입력형에 따라 자음 탈락과 모음 탈락으로 나눌 수 있다. 이들을 범주를 나누어 다시 통계 검정한 결과는 [표 10]과 같다.

[표 10] 낭독·자유: 탈락의 하위 범주의 통계 검정 결과

	문말 탈락			억양구중 탈락		억양구말 탈락
	주효과	노년층	청년층	자음 탈락	모음 탈락	
발화양식	0.013	0.013	0.296***	0.213**	0.187*	0.053
	−0.084	−0.013	−0.081	−0.097	−0.099	−0.092
연령	0.04			0.184**	0.045	0.008
	−0.075			−0.087	−0.089	−0.082
양식:연령	0.283***			−0.181	0.056	0.027
	−0.106			−0.123	−0.126	−0.116
관측치	400	150	250	400	399	398
수정된 결정계수	0.069	0	0.047	0.011	0.029	−0.003
잔차표준오차 (자유도)	0.512 (396)	0.082 (148)	0.643 (248)	0.593 (396)	0.607 (395)	0.563 (394)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01						

[표 10]을 살펴보면 총 4개의 세부 범주 중에서 오직 두 개만이 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보여 탈락의 발화양식에 따른 차이는 이들 두 세부 범주에서의 차이에 의해 견인됨을 알 수 있다. 이어지는 내용에서는 유의미한 두 세부 범주 즉, 문말 탈락과 억양구중 자음 탈락이 발화양식에 따라 차이가 나는 모습을 실제 예와 함께 정리하겠다.

첫째, 문말 탈락은 발화 끝에 위치한 억양구의 일부가 기식의 부족으로 인하여 탈락하는 현상을 말한다. 총 25개의 발화에서 이 현상의 차이가 발견되었다. 문말 탈락은 오로지 청년층에서만 발화양식에 따라 통계적으로 유의수준 <0.05에서 유의미하게 달리 실현되었는데, 자유발화에서 낭독발화보다 더 자주, 더 많은 음소가 탈락되는 모습을 보였다. 대개 문말 어미가 탈락하였지만 발화 끝에 문말 어미가 아닌 문장 부사가 출연하였을 때에도 어말 자음이 탈락하였다. [표 11]에서 보이는 바와 같이 문말 어미에 모음이 연속한 경우에는 연속된 모음이 자유 발화에서는 두 모음이 모두 탈락하는 경향이 있었고, 낭독 발화에서는 두 모음 중 하나 이하가 탈락하는 경향을 보였다.

[표 11] 낭독·자유: 문말 탈락이 발화양식에 따라 차이가 나는 예

낭독 발화		자유 발화	
억양구 형성	실현형	억양구 형성	실현형
…얘기를 못하겠어L%	[motʰagɛs*ʌ]	…얘기를 못하겠어X%	[motʰagɛs*_]
…진짜 잘 모르겠어요L%	[motʰaɛs*ʌjo]	…진짜 잘 모르겠어요X%	[motʰaɛs*]
…없는 거 같애요L%	[ʔʌtʰɛjʌ]	…없는 거 같애요X%	[ʔʌtʰ_ _]
…있었어요L% 원래는L%	[wʌlɾɛnɨn]	…있었어요L% 원래는L%	[wʌlɾɛnɨ_]
…모르겠어요,L% 사실L%	[saʃil]	…모르겠어요, 사실X%	[saʃ_]

둘째, 억양구중 탈락 중에서 자음 탈락('억양구중 자음 탈락')은 발화 중간에 위치한 억양구 혹은 발화 내 유일한 억양구 내에서 유성음 사이라는 음운론적 환경에 의하여 자음이 탈락하는 현상을 말한다. 총 72개의 발화, 98개의 음소에서 이 현상의 차이가 발견되었다. 억양구중 자음 탈락은 연령과의 상호작용 없이 발화양식에 따라 유의수준 <0.05에서 통계적으로 유의미하게 차이를 보였는데, 자유발화에서 낭독발화보다 더 많이 실현되었다. 억양구중 자음 탈락의 발화양식에 따른 차이는 입력형과 문법 범주에서 다음과 같은 특징이 있다. 우선, 억양구중 자음 탈락의 발

화양식에 따른 차이는 대개 입력형이 'ㄱ'일 때에 발생하였는데, 51개 발화, 72개 음소에서 차이가 발견되었다. 입력형이 'ㅎ'일 때가 그 뒤를 이었는데, 14개 발화, 15개 음소에서만 차이가 발견되었다. 'ㄱ'이나 'ㅎ'이 탈락한 경우 외에도 'ㄴ'(5)[27], 'ㅁ'(1). 'ㅇ[ŋ]'(2), 'ㄹ'(5) 등 공명자음이나 'ㅅ'(1), 'ㅈ'(1), 'ㄷ'(1)의 탈락에서도 발화양식 간의 차이를 보였으나 이는 소수의 예에 그쳤다. 다음으로, 억양구중 자음 탈락은 대개 문법형태소나 고빈도 어휘에서 발생하였다. 이러한 점들을 반영하여 [표 12]에 입력형이 'ㄱ'과 'ㅎ'인 경우를 정리하였다.

[표 12] 낭독·자유: 문중 자음 탈락이 발화양식에 따라 차이가 나는 예

형태소		수	낭독 발화		자유 발화	
			억양구 형성	실현형	억양구 형성	실현형
ㄱ	같다	12	…없는 거 같애요L%	[atʰɛjo]	…없는 거 같애요L%	[_atʰɛjʌ]
	것	12	서울은 그게 쫌 쩍은 거 같애요L%…	[cˣʌiŋgʌ]	서울은 그게 쫌 쩍은 거 같애요L%	[cˣʌiŋ_ɐ̃]
	–가	9	내가 인제 활용하는 것도L%…	[nɛga]	내가 인제 활용하는 것도L%…	[nɛ_a]
	–고	8	…사람 많고L% 바다 구경하고L%…	[hago]	사람 많고L% 바다 구경하고L%…	[_a_o]
	생각	3	부산 사투리 쪽 생각하면은H%…	[sɛŋgakʰamjʌnin]	부산L% 사투리 쪽 생각하면은H%…	[sɛŋ_ãkʰamjʌnin]
ㅎ	하다	13	내가 인제 활용하는 것도L% …	[hwaɾoŋhaniŋ]	내가 인제 활용하는 것도L% …	[hwaɾoŋ_aniŋ]
	–히	1	상당히 특징이 많았던 거 같애L%	[saŋdaŋɦi]	상당히 특징이 많았던 거 같애L%	[saŋdaŋ_i]
	문화	1	…여러 가지 문화를 즐길 수 있는 거 같습니다L%	[munɦwa]	…여러 가지 문화를 즐길 수 있는 거 같습니다L%	[mun_wa]

다음으로, 자유 발화를 전사한 대본이 비표준어인 경우 낭독 발화에서 표준어로 돌아가는 현상인 '교정'은 [표 9]의 결과에 따르면 적어도 노년층 화자에서는 발화

27) 괄호 안의 숫자는 각각의 탈락이 발화양식 간의 차이를 보인 경우의 수를 나타낸다.

양식에 따라 유의미한 차이를 보여 주었다. 피험자들은 자유 발화에서 비표준어를 사용한 경우에는 형태음소적 전사를 통해 제공된 대본에 적힌 내용을 그대로 읽도록 요구 받았음에도 불구하고 [표 13]과 같이 표준어형을 지향하여 고쳐 발음하였다.[28]

[표 13] 자유 발화의 어형이 낭독 발화에서 교정된 예

교정 대상	대본	자유 발화 → 낭독 발화
‘ㄴ’ 첨가	지금 못 찾고 있으니깐요.	[깐뇨] → [까요]
.	…몇 메터 나갔나…	[메터] → [미터]
움라우트	과연 서울 토백이냐?	[토백이] → [토박이]
고모음화	나중에 됐다고 통보가 왔더라구.	[라구] → [라고]
	그렇게 해 갖구선…	[가꾸선] → [가꼬선]
	…잡아 가지구 우리 뛰는 걸 잡으면…	[가지구] → [가지고]
경음화	…쪼끔 그 남자들 같은 경우에는…	[쪼끔] → [쪼금]
	쫌 느릿느릿한 느낌이잖아요?	[쫌] → [좀]

3.5.1.2 억양 실현의 차이

문장 유형에 따른 억양구말 성조의 일관된 차이는 어떠한 문장 유형에서도, 어떠한 연령 집단에서도 발견되지 않았다. 그러나 발화 당 형성된 억양구의 수, 즉 한 발화에 개입된 휴지의 수는 적어도 청년층 화자에게서 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다([표 14]).

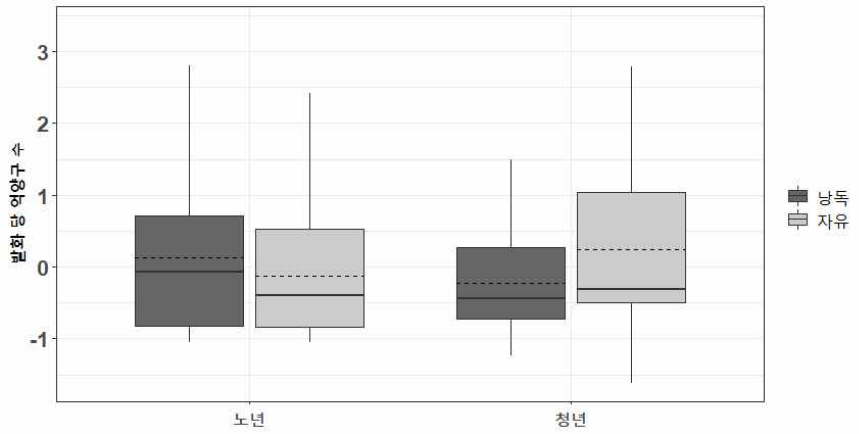
28) 이러한 점이 “또박또박 읽는다”와 같은 인상을 주는지 여부를 좌우할 수 있다.

[표 14] 낭독·자유: 발화 당 억양구 수의 통계 검정 결과표

	발화 당 억양구 수		
	주효과	노년층	청년층
발화양식	−0.248	−0.248	0.324***
	−0.159	−0.16	−0.122
연령	−0.285**		
	−0.142		
양식:연령	0.572***		
	−0.201		
관측치	401	150	251
수정된 결정계수	0.016	0.009	0.023
잔차표준오차 (자유도)	0.973 (397)	0.978 (148)	0.970 (249)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01			

[표 14]에 따르면, 노년층 화자는 발화양식에 따라 문장 당 형성된 억양구의 수가 유의미한 차이를 보이지 않은 반면, 청년층 화자는 발화양식에 따라 문장 당 형성된 억양구 수가 유의미한 차이를 보였다. 이 내용은 [그림 3]과 같이 박스플롯으로 시각화된다.

[그림 3] 낭독·자유: 발화 당 억양구 수 박스플롯



[그림 3]은 화자를 기준으로 z점수 정규화된 발화 당 억양구 수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여준다. 노년층 화자는 낭독 발화와 자유 발화의 분포가 서로 겹치고 중간값과 평균값이 큰 차이를 보이지 않는 반면, 청년층 화자는 낭독 발화보다 자유 발화에서 한 발화 당 더 많은 억양구가 형성됨이 확인된다. 이는 청년층 화자의 경우 노년층 화자와 달리 동일한 문장이더라도 낭독 발화에서보다 자유 발화에서 더 자주 휴지를 개입시켰다고 해석할 수 있다.

3.5.2 음성학적 차이

통계 분석 결과, 기본주파수의 평균값과 발화 단위로 측정한 강도의 변화량(폭·표준편차)은 어떠한 연령 집단에서도 발화양식에 따라 유의미한 차이를 보이지 않았다. 즉, 청년층과 노년층 모두에서 낭독 발화 과제를 수행할 때에나 자유 발화 과제를 수행할 때에나 기본주파수의 평균값과 발화 단위로 측정한 강도의 변화량이 비슷하였다는 이야기다. 반면, 모음 길이의 평균값·표준편차, 발화 속도, 기본주파수의 폭(발화 단위, 억양구 단위)·평균·표준편차, 억양구 단위로 측정한 강도의 폭, 지터의 평균값 등 8개의 음성학적 변수는 모두 적어도 한 연령 집단에서는 발화양식에 따라 통계적으로 유의미하게 변화하였다.

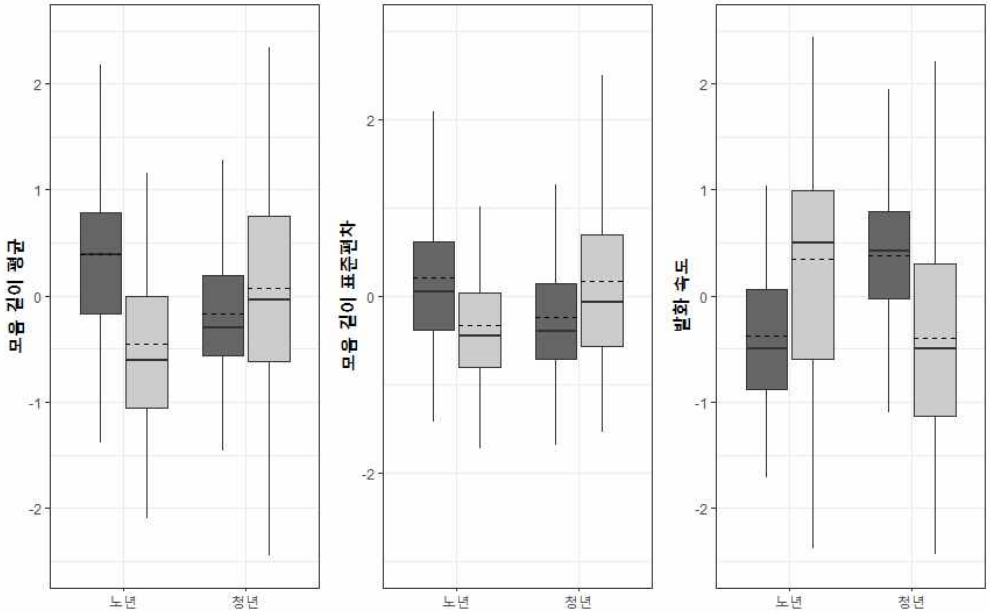
먼저, [표 15]에서 확인할 수 있듯이 모음 길이 관련 변수인 발화 속도, 모음 길이의 평균값, 모음 길이의 표준편차는 두 연령 집단 모두에서 발화양식에 따라 유의미한 변화를 보였는데, 이때 변화의 방향은 연령 집단에 따라 차이를 보였다. 우선, 변화의 방향이 연령 집단에 따라 다르다는 사실은 [표 15]의 추정치를 통하여 파악된다.

[표 15] 낭독·자유: 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표

	모음 길이						발화 속도		
	평균			표준편차			주효과	노년	청년
	주효과	노년	청년	주효과	노년	청년			
발화 양식	−0.779***	−0.779***	0.271**	−0.425***	−0.425***	0.49***	0.758***	0.758***	−0.767***
	−0.156	−0.148	−0.123	−0.157	−0.158	−0.121	−0.149	−0.149	−0.115
연령	−0.521***			−0.455***			0.757***		
	−0.138			−0.14			−0.132		
양식: 연령	1.049***			0.914***			−1.524***		
	−0.196			−0.198			−0.188		
관측치	399	149	250	398	149	249	399	149	250
수정된 결정계수	0.064	0.152	0.015	0.05	0.04	0.059	0.145	0.144	0.15
잔차 표준오차 (자유도)	0.949 (395)	0.905 (147)	0.974 (248)	0.956 (394)	0.963 (147)	0.952 (247)	0.907 (395)	0.910 (147)	0.905 (248)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01									

[표 15]를 보면, 각 연령 집단(‘노년’, ‘청년’)의 추정치의 부호가 서로 다름을 알 수 있다. 그렇지만 그 구체적인 방식은 변수에 따라 차이가 있다. 모음 길이의 평균값·표준편차는 노년층의 경우 추정치가 음수(평균값: −0.779; 표준편차: −0.425)이지만 청년층은 양수(평균값: 0.271; 표준편차: 0.49)인 반면, 발화 속도는 노년층의 경우 추정치가 양수(0.758)이지만 청년층은 음수(−0.767)이다. 이렇게 서로 다른 효과 방향은 [그림 4]와 같이 시각화된다.

[그림 4] 낭독·자유: 모음 길이 관련 변수의 박스플롯



[그림 4]의 박스플롯에서 검은 박스는 낭독 발화의, 회색 박스는 자유 발화의 모음 길이 관련 변수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여 준다. 이를 통해 보면, 모음 길이 관련 변수들이 두 연령대 모두에서 발화양식에 따라 유의미한 변화를 보이지만 변화의 방향이 서로 다름이 시각적으로 확인된다. 구체적으로, 노년층 화자들은 자유 발화에 비하여 낭독 발화에서 발화 속도가 유의미하게 느리고 모음 구간의 평균값과 표준편차가 유의미하게 큰 반면, 청년층 화자들은 자유 발화에 비하여 낭독 발화에서 발화 속도가 유의미하게 빠르고 모음 구간의 평균값과 표준편차가 유의미하게 작다.

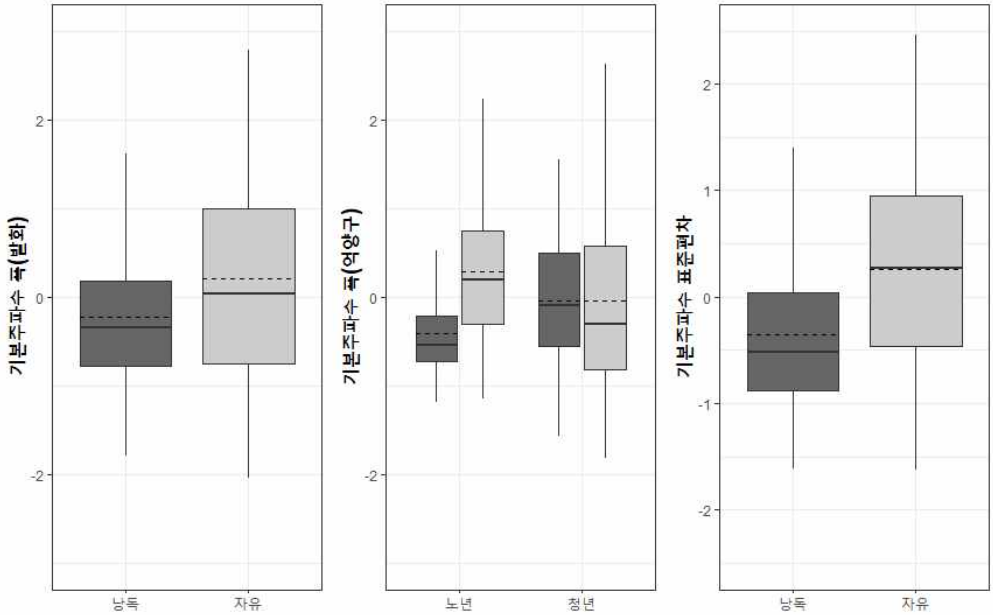
다음으로, 기본주파수 관련 변수 중에서는, [표 16]에서 확인할 수 있듯이, 평균값은 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았지만 그 외의 변수들은 유의미한 차이를 보였다.

[표 16] 낭독·자유: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표

	기본주파수					
	폭 (발화)	폭(억양구)			평균	표준 편차
		주효과	노년	청년		
발화 양식	0.52***	0.744***	0.744***	0.078	−0.033	0.793***
	−0.157	−0.157	−0.15	−0.124	−0.16	−0.15
연령	0.047	0.331**			0.164	0.068
	−0.139	−0.14			−0.142	−0.134
양식: 연령	−0.091	−0.666***			−0.331	−0.14
	−0.199	−0.198			−0.202	−0.19
관측치	395	399	149	250	399	398
수정된 결정계수	0.049	0.048	0.138	−0.002	0.014	0.124
잔차 표준오차 (자유도)	0.956 (391)	0.957 (395)	0.912 (147)	0.983 (248)	0.974 (395)	0.918 (394)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01						

유의미한 차이를 보인 변수들 중에서도 발화 단위로 측정한 기본주파수의 폭과 표준편차는 연령과의 유의미한 상호작용을 보이지 않았지만 억양구를 단위로 측정한 기본주파수의 폭은 연령과의 유의미한 상호작용을 보여 오로지 노년층에서만 발화양식에 따른 유의미한 차이가 발견되었다. 발화양식에 따라 기본주파수 관련 변수들이 변화한 방향과 정도는 [그림 5]와 같이 시각화된다.

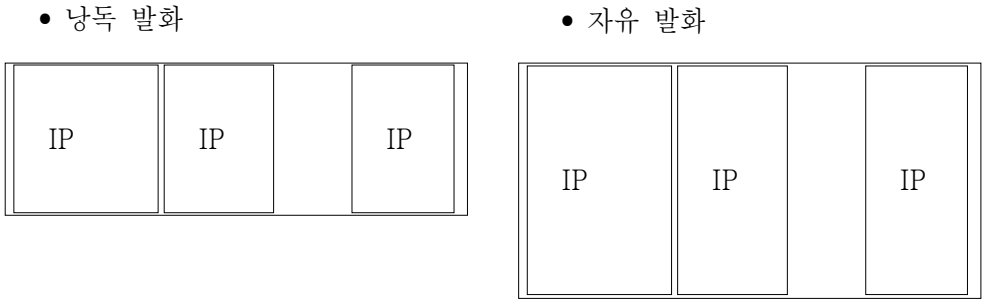
[그림 5] 낭독·자유: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯



[그림 5]는 대체로 [그림 4]에서와 같은 방식으로 구성되었으나 연령과 유의미한 상호작용을 보이지 않은 발화 단위의 기본주파수 폭·표준편차는 발화양식에 따른 차이만 포함하였다. [그림 5]에서 기본주파수의 폭은 전체 발화 단위에서는 연령 변수에 관계없이 자유 발화에서 낭독 발화에 비하여 커지지만, 억양구 단위에서는 오로지 노년층 화자에게서만 동일한 경향성이 유지되고 청년층 화자에게서는 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보이지 않음이 시각적으로도 확인된다. 더하여, 발화 단위에서는 기본주파수의 표준편차도 자유 발화에서 낭독 발화에 비하여 유의미하게 커지는 모습도 확인할 수 있다.

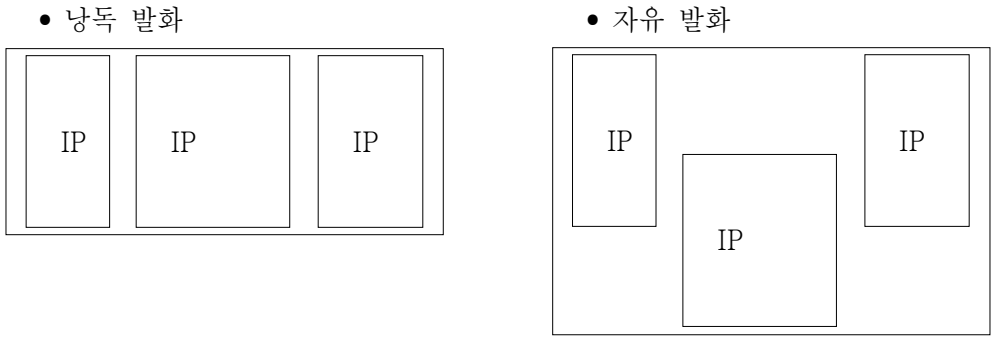
한편, 측정 단위에 따른 기본주파수 폭의 차이는 [그림 6], [그림 7]과 같이 종합하여 이해할 수 있다. [그림 6], [그림 7]에서 바깥의 박스는 발화 단위를, 안쪽에 위치한 박스('IP')는 억양구 단위를 나타낸다. 또한, 각 박스의 세로 길이는 곧 강도의 폭을 나타낸다. 우선, 노년층 화자의 단위에 따른 기본주파수의 폭은 [그림 6]과 같이 시각화된다.

[그림 6] 낭독·자유: 노년층 화자의 기본주파수 폭



노년층 화자의 경우에는 발화를 단위로 측정하였을 때나 억양구를 단위로 측정하였을 때나 기본주파수의 폭이 모두 자유 발화에서 유의미하게 커지는 방향으로 변화하였으므로 [그림 6]과 같이 시각화된다. 반면, 청년층 화자의 단위에 따른 기본주파수의 폭은 [그림 7]과 같이 시각화된다.

[그림 7] 낭독·자유: 청년층 화자의 기본주파수 폭



청년층 화자의 경우에는 발화를 단위로 한 기본주파수의 폭은 낭독 발화보다 자유 발화에서 유의미하게 크지만 억양구를 단위로 한 기본주파수의 폭은 자유 발화보다 낭독 발화에서 유의미하게 크다고 분석된다. 억양구 기본주파수의 폭은 그대로이면서 발화 단위의 기본주파수 폭이 커져야 하므로 [그림 7]와 같이 각 억양구 기

본주파수의 최솟값과 최댓값에서 차이를 보인다고 해석할 수 있다.

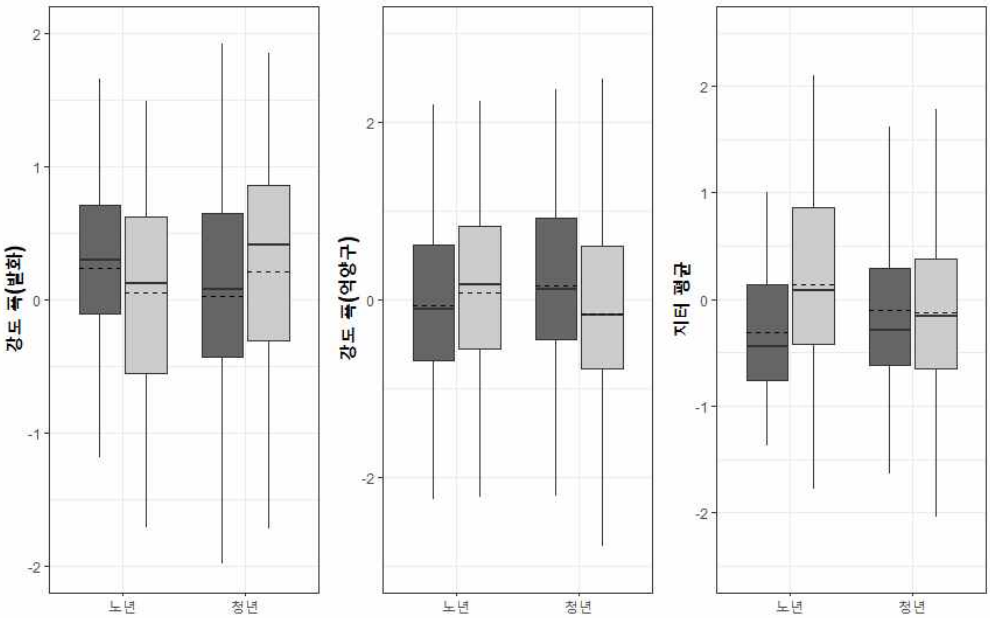
이제 나머지 음성학적 변수들을 살펴보겠다. [표 17]에서 확인할 수 있듯이 나머지 음성학적 변수 중에서 발화 단위로 측정한 강도의 폭과 표준편차는 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았지만 그 외의 변수들은 유의미한 차이를 보였다.

[표 17] 낭독·자유: 강도와 음색 관련 변수의 통계 검정 결과표

	강도					지터 평균		
	폭(발화)	폭(억양구)			표준편차	주효과	노년	청년
		주효과	노년	청년				
발화 양식	−0.17	0.143	0.143	−0.311**	0.121	0.621***	0.621***	0.2
	−0.162	−0.16	−0.161	−0.123	−0.16	−0.158	−0.153	−0.124
연령	−0.113	0.225			−0.099	0.209		
	−0.143	−0.142			−0.142	−0.14		
양식: 연령	0.229	−0.454**			0.2	−0.421**		
	−0.204	−0.202			−0.202	−0.199		
관측치	396	399	149	250	397	399	149	250
수정된 결정계수	−0.004	0.01	−0.001	0.021	0.011	0.037	0.094	0.006
잔차 표준오차 (자유도)	0.983 (392)	0.976 (395)	0.984 (147)	0.971 (248)	0.976 (393)	0.963 (395)	0.935 (147)	0.979 (248)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01								

[표 17]에서 유의미한 차이를 보인 변수인 억양구 단위로 측정한 강도의 폭과 지터의 평균값은 모두 연령과의 유의미한 상호작용을 보여 억양구 단위로 측정한 강도의 폭은 오로지 청년층에서만, 지터의 평균값은 오로지 노년층에서만 발화양식에 따른 유의미한 차이가 발견되었다. 발화양식과 연령에 따라 이들 두 변수가 변화한 방향과 정도는 [그림 8]과 같이 시각화된다.

[그림 8] 낭독·자유: 강도와 음색 관련 변수의 박스플롯

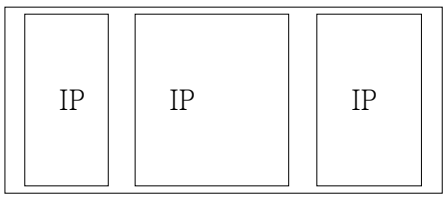


[그림 8]의 박스플롯에서도 검은 박스는 낭독 발화의, 회색 박스는 자유 발화의 강도와 음색 관련 변수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 보여 준다. 강도의 폭은 전체 발화 단위에서는 어떠한 연령 집단에서도 발화양식에 따른 유의미한 변화가 관찰되지 않으나, 억양구 단위에서는 청년층 화자에게서만 자유 발화에서 낭독 발화에 비하여 강도의 폭이 줄어드는 경향을 보임이 시각적으로도 확인된다. 반면, 지터의 평균값은 노년층 화자에게서만 자유 발화에서 낭독 발화에 비하여 증가하는 모습을 보인다.

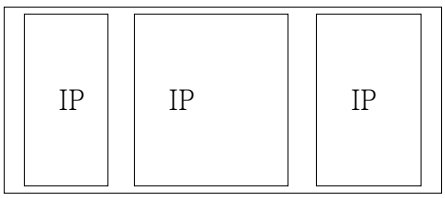
한편, 측정 단위에 따른 강도 폭의 차이는 [그림 9], [그림 10]과 같이 종합적으로 이해할 수 있다. [그림 9], [그림 10]에서 바깥의 박스는 발화 단위를, 안쪽에 위치한 박스는 억양구 단위를 표시한다. 또한 각 박스의 세로 길이는 곧 강도의 폭을 표시한다. 우선, 노년층 화자의 발화양식에 따른 강도 폭의 차이는 [그림 9]와 같이 정리된다.

[그림 9] 낭독·자유: 노년층 화자의 강도 폭

㉠ 낭독 발화



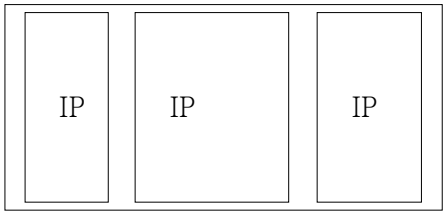
㉡ 자유 발화



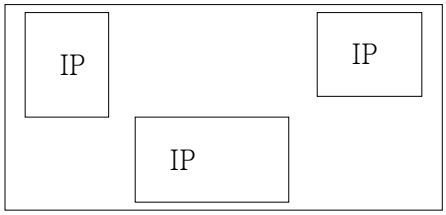
노년층 화자의 경우에는 발화를 단위로 측정하였을 때나 억양구를 단위로 측정하였을 때나 강도의 폭이 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보이지 않았으므로 [그림 9]와 같이 모든 박스의 길이가 동일하게 시각화된다. 반면, 청년층 화자의 단위에 따른 강도의 폭은 [그림 10]과 같이 시각화된다.

[그림 10] 낭독·자유: 청년층 화자의 강도 폭

㉠ 낭독 발화



㉡ 자유 발화



청년층 화자의 경우에는 발화를 단위로 한 강도의 폭은 발화양식에 따라 유의미한 변화를 보이지 않았으나 억양구를 단위로 한 강도의 폭은 자유 발화보다 낭독 발화에서 유의미하게 크다고 분석된다. 발화 단위의 강도 폭은 변화하지 않으면서 억양구 단위의 강도 폭이 자유 발화에서 더 커져야 하므로 [그림 10]과 같이 각 억양구 강도의 최솟값과 최댓값에서 서로 차이를 보인다고 해석할 수 있다.

3.6 토의

3.6.1 낭독 발화와 자유 발화의 언어특수성

앞서 세운 낭독 발화와 자유 발화에 관한 연구 질문과 가설 중 (7)은 발화양식의 언어특수성에 관한 내용이었다. 논의의 편의를 위해 (14)에 다시 (7)의 대질문과 소질문을 모두 옮겨 놓았다.

(14) 낭독 발화와 자유 발화의 언어특수성에 관한 연구 질문

㉠ 대질문: 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 언어 특수적인가?
- ▸ 귀무가설: 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 다른 언어의 경우와 차이가 없다.
- ▸ 연구가설: 국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 다른 언어의 경우와 하나 이상의 차이가 있다.

㉡ 소질문: 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 체계적인가?
- ▸ 귀무가설: 낭독 발화와 자유 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 없다.
- ▸ 연구가설: 낭독 발화와 자유 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 있다.

---

(14)-㉠이 성립하기 위해서는 (14)-㉡의 연구가설이 채택되어야 한다. 실험 결과 국어 낭독 발화와 자유 발화는 음운론·음성학적으로 일관된 차이가 있었으므로 (14)-㉡에 대하여 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택된다. 실험 결과, 음운론적으로는 자유 발화에서 낭독 발화에 비하여 음소 탈락의 빈도와 발화 당 억양구의 수가 유의미한 차이를 보였다. 또한, 음성학적으로는 청년층 화자들의 경우 모음길이의 평균값·표준편차, 발화 속도, 기본주파수의 폭·평균값·표준편차, 억양구를 단위로 한 강도의 폭에서, 노년층 화자들의 경우 모음길이의 평균값·표준편차, 발화 속

도, 기본주파수의 폭·표준편차·평균값, 발화를 단위로 한 강도의 폭에서 발화양식에 따른 차이가 발견되었다.

(14)-㉡의 연구가설이 채택되어 (14)-㉠의 연구질문이 성립하게 되었으므로 이제 (14)-㉠에 답하기 위하여 선별된 선행연구의 음운 층위와 음성 층위 결과를 단순하게 정리한 후 본고의 결과와 비교해 보도록 하겠다. 특별히 본 실험과의 비교를 위해 [표 18]에 본고의 실험에서 국어 낭독 발화와 자유 발화에서 유의미한 차이를 보였던 음소의 탈락과 발화 당 억양구의 수에 관한 결과만을 모아 보았다.

[표 18] 언어에 따른 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 측면 연구 결과

	선행연구	음소 약화/탈락	억양구 수
네	Laan(1997)	모음: R < S	X
	de Silva et al.(2003)	/n/: R < S	X
러		/j/: R < S	X
핀		/n/: R < S	X
이	Caldognetto et al.(1997)	이모음 인접: R < S 동모음 인접: R > S	R > S
영	Howell and Kadihanifi(1991)	X	X
	Hirschberg(2000)	X	R < S

선행연구에 따르면 네덜란드어, 러시아어, 핀란드어 등 대부분의 언어에서 낭독 발화보다 자유 발화에서 음소의 약화와 탈락이 빈번하게 일어난다. 이는 국어와 유사한 듯이 보인다. 입력형 즉, 탈락이 되는 음소를 보면 자음, 그 중에서도 /ㄱ/와 /ㅎ/의 탈락이 가장 빈번한 국어와 상황이 다른 듯하지만, 이는 음운 체계가 서로 다르기 때문일 뿐이다. 즉, 발화양식 간의 탈락 빈도에 차이를 보이는 구체적인 음소는 언어특수적이지만, 낭독 발화보다 자유 발화가 음소 탈락의 빈도가 높다는 점은 언어보편적이라고 볼 수 있다. 억양구 수의 경우, 조사된 언어가 이탈리아어와 영어

뿐이므로 유보적인 결론을 낼 수밖에 없지만, 두 언어가 서로 다른 결과를 보인다는 점에서 언어에 따라 달리 나타날 수 있음을 예상하게 한다. 국어의 결과에서는 청년층에 한하여서는 자유 발화가 낭독 발화보다 억양구의 수가 더 많아 영어의 결과를 지지한다.

한편, 음성학적 연구 결과이기에 [표 18]에 포함되지는 못하였지만 음소의 약화와 탈락과 관련하여 Furui et al.(2005)과 Nakamura et al.(2008)에서 분석한 낭독 발화와 자유 발화의 켑스트럼 축소 비율도 참고가 된다. 이들 논의에서는 낭독 발화에 비해 자유 발화에서 음소 사이의 켑스트럼 차이가 줄어들고 개별 음소의 음가의 분산이 크다는 점을 확인하고(Furui et al., 2005; Nakamura et al., 2008), 이 점이 실제 음소 간의 차이를 지각하는 정확도에도 영향을 미친다고 분석하였다(Nakamura et al., 2008). 이 분석은 본 실험에서 자유 발화에서 낭독 발화에 비하여 음소의 탈락과 약화 현상이 빈번하게 발생하는 사실이 어떠한 음성학적 동인에서 비롯되었는지를 일정 부분 설명해 주긴 하지만 음소 사이의 거리가 줄어들고 개별 음소 실현이 분산이 커진 원인을 발화 속도의 증가에서 찾은 점은 본고의 결과와는 맞지 않아 유보적으로 받아들일 수밖에 없게 한다. 본고의 실험에서는 청년층 화자들의 경우 낭독 발화에서 오히려 발화 속도가 증가하였지만 여전히 자유 발화에서 유의미하게 빈번한 탈락과 약화를 보여 주었기 때문이다.

또한, 발화 당 억양구 수의 언어특수성에 관한 답은 선행연구를 통해 찾기 어려웠지만 적어도 본 실험에서 청년층에서 발화 당 억양구 수가 발화양식에 따른 차이를 보인 이유는 Hirschberg(2000)에서 비유창성(disfluency; Wang and Hirschberg, 1992)과 연관 지어 생각하였던 점을 참고하여 해석해 볼 수 있다. 비록 본 실험에서 완결되고 실수가 없는 문장만을 선택하긴 하였지만, 적어도 청년층에 있어서는 계획이 불가능한 자유 발화보다 계획이 가능한 낭독 발화가 유창성이 두드러졌다고 할 수 있다. 이러한 점은 발화 속도와도 연관 지어 생각해 볼 수 있다.

다시 발화양식의 언어특수성으로 돌아가 보면, 음운론적 차이만으로는 (14)-㉠의 귀무가설을 기각하기는 어려워 보인다. 그렇지만 음성학적 차이까지 고려하면 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택된다. [표 19]에 국어 낭독 발화와 자유 발화에서 유의미한 차이를 보였던 음성학적 변수 중 선별된 선행연구에서 비교적 널리 다루

고 있는 길이 관련 자질과 기본주파수 관련 자질의 언어별 결과를 정리해 놓았다.

[표 19] 언어에 따른 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 측면 연구 결과

	선행연구	길이		기본주파수	
		평균값	발화 속도	평균값	변화량
일	Frui et al.(2005)	X	R < S	X	X
네	Laan(1997)	X	R < S	X	R < S
	de Silva et al.(2003)	R < S	X	R ≒ S	X
러		R < S	X	R ≒ S	X
핀		R > S	X	R ≒ S	X
이	Caldognetto et al.(1997)	X	R ≒ S	R ≒ S	R < S
영	Daly and Zue(1992)	X	X	R < S	R ≒ S
	Hirschberg(2000)	X	R < S	R > S	X
독	Mixdorff and Pfitzinger(2005)	X	R < S	X	X
	Dellwo et al.(2015)	R > S	R < S	R < S	R < S

우선, [표 19]에 보이는 전반적인 특성을 정리하여 보겠다. 이때, 모음 길이의 평균값과 발화 속도는 서로 반비례하는 척도이므로 논의의 편의를 위하여 발화 속도로 통일하여 해석하겠다. 대개의 언어에서 자유 발화는 낭독 발화보다 발화 속도가 빠르고 기본주파수의 변화량이 크다. 기본주파수의 평균값은 일반적인 특성을 도출하기가 힘든데, 언어에 따라 큰 차이를 보이지 않기도 하고 자유 발화가 더 높기도 하기 때문이다. 국어의 결과는 기본주파수의 변화량에 있어서는 언어 일반의 결과를 지지하지만 발화 속도에 있어서는 언어 일반의 결과를 지지하지 않는다. [표 19]에 선별된 연구들은 언어 일반의 결과를 따르지 않는 de Silva et al.(2003)를 제외하고는 모두 청년층 화자를 대상으로 하여 진행되었다([표 4] 참고). 본고에서 발화 속도는 청년층 화자의 경우에는 오히려 낭독 발화가 자유 발화보다 빨랐으므로 언어 일반의 결과와 상반된다.

결론적으로, (3)-㉠ 대질문의 귀무가설인 ‘국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·

음성학적 차이는 다른 언어의 경우와 차이가 없다.'는 기각되고 연구가설인 '국어 낭독 발화와 자유 발화의 음운론·음성학적 차이는 다른 언어의 경우와 하나 이상의 차이가 있다.'가 채택된다. 선행연구와 겹치는 음운론·음성학적 척도 중 탈락의 대상인 음소, 발화 속도에서 언어일반의 경향과 다른 행동을 보이기 때문이다.

3.6.2 낭독 발화와 자유 발화의 화자 연령에 따른 차이

낭독 발화와 자유 발화에 관한 연구 질문과 가설 중 (9)는 발화양식과 방언의 관계를 물었다. 논의의 편의를 위해 (15)에 다시 (9) 중에서 낭독·자유 발화에 관한 (9)-㉠을 옮겨 놓았다.

(15) 발화양식과 방언의 관계에 대한 연구 질문과 가설 ㉠

㉠ 대질문: 화자의 연령은 낭독 발화와 자유 발화의 실현에 체계적인 영향을 미치는가?

- ▸ 귀무가설: 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 연령에 따라 달라지지 않는다.
- ▸ 연구가설: 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 연령에 따라 달라진다.

낭독 발화와 자유 발화가 연령에 따라 달리 실현된다면 위의 연구 질문 (15)-㉠에 대하여 귀무가설이 기각되고, 연구가설이 채택된다.[29] 본 실험의 결과 중 연령과 상호 작용을 보인 (16)과 같은 음성학·음운론적 변수는 귀무가설을 기각하고 연구가설을 채택해야 함을 보여 준다.

29) 다시 발화양식은 사회 방언의 영향을 받는다고 넓혀 생각할 수 있다.

(16) 연령과 상호작용을 보이는 음성학·음운론적 변수

- 음성학적 변수: 발화 속도, 모음 길이 평균, 모음 길이 표준편차, 강도의 폭(억양구), 기본주파수의 폭(억양구), 지터 평균
- 음운론적 변수: 발화 당 억양구 수, 문말 어미 탈락, 교정

(16)의 차이는 연령과 상호작용을 보이는 원인에 따라 넷으로 묶어 토의해 볼 수 있다. 첫째, 발화 당 억양구 수. 문말 어미 탈락. 강도의 폭(억양구), 기본주파수의 폭(억양구)은 **노화에 따라 자유 발화의 길이가 줄어드는 점**과(김정완·김향희, 2009) 연관된다. 음절수를 기준으로 노년층 화자는 청년층 화자에 비하여 한 발화의 길이가 현저히 짧았는데 이로 인해 한 발화에는 대개 1개 혹은 2개의 억양구 밖에 형성될 수 없었다. 그리하여 두 발화양식 간의 발화 당 억양구 수가 유의미한 차이를 보이지 않았다고 생각된다. 반면에 청년층 화자는 한 발화의 길이가 길었기 때문에 발화 당 억양구의 수가 유의미한 효과 크기를 보였다. 문말 어미의 탈락의 효과 크기 차이도 연령에 따른 발화 길이의 차이에서 유래하였다고 생각된다. 노년층 화자는 발화의 길이가 짧은 만큼 호흡 조절이 가능하여 문말 어미의 실현 여부가 유의미한 차이를 보이지 않았지만, 청년층 화자는 발화의 길이가 길어 발화 내용을 발화와 동시에 결정하기 때문에 호흡 사용의 계획이 어려운 자유 발화에서는 낭독 발화에 비해 문말 어미까지 유성성을 유지하는 데에 실패한 경우가 많았다고 해석된다. 같은 이유로 억양구를 단위로 한 강도의 폭과 기본주파수의 폭의 차이도 노년층 화자의 경우에는 발화를 단위로 한 강도·기본주파수의 폭과 동일한 효과 크기를 보였지만, 청년층 화자의 경우에는 다른 크기를 보였다.

둘째, 발화 속도, 모음 길이 평균, 모음 길이 표준편차의 차이는 모두 **신체적 노화**에서 비롯되는 것으로 보인다. “시각적 명민성, 정보 처리 시간, 신경근육 둔화 등 연령과 관련된 생리적 조건”(Ramig, 1983; 이나라 외(2012)에서 재인용)과 “나이가 듦에 따라 언어 표상들 간의 연결이 약해지는 지각적 제약”(Burke and Shafto, 2004; 이나라 외(2012)에서 재인용)으로 인하여 자유 발화에서보다 낭독 발화에서 발화 속도가 느려지고 모음 길이의 평균값이 길어지고, 이에 따라 모음 길이의 표준

편차가 증가하였다고 해석할 수 있다. 또한, 이는 학력의 차이에서 기인한 것으로도 생각된다. 본고 실험의 피험자는 연령에 따라 다소간의 학력 차이를 보였는데, 노년층보다 청년층의 학력이 대체적으로 높았다. 그러나 이 차이는, 박경래(2000)에서도 인정한 바와 같이 이 학력의 차이는 결국 현재 한국의 노년층과 청년층의 차이이기도 하다.

셋째, 지터의 평균값 차이도 신체적 노화에서 비롯되는 것으로 보이는데 두 번째 묶음과는 달리 성대의 노화에서 유래한다. 지터의 평균값의 증가는 곧 노화의 표지가 되는데(Kim et al., 1980) 나이가 들수록 성대의 노후화로 인한 섬세한 제어가 불가능해지기 때문이다. 성대의 주변 연골은 나이가 들수록 더 얇고 뻣뻣해져 거친 목소리가 나게 된다(Watson(1998)에서 재인용). 그래도 발화의 계획이 가능한 낭독 발화에서는 비교적 성대의 제어가 가능할 수 있지만 그렇지 않은 자유 발화에서는 성대의 제어가 더욱 어려워져 자유 발화에서 지터의 평균값이 증가한다고 해석할 수 있다.

넷째, 교정은 노년층과 청년층의 표준어에 대한 수용률 차이에서 비롯되는 것으로 보인다. 노년층은 낭독 발화에서 자유 발화의 내용을 표준어에 가깝게 교정하는 경향을 보인 반면 청년층은 두 발화양식 간의 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이 결과는 30-40대 화자가 표준어의 수용률이 가장 높다는 기존의 연구(한성우, 2012)와 본고의 낭독·자유 발화 실험의 청년층이 30대 화자라는 점을 상기하여 이해해 볼 수 있다. 청년층은 이미 문자 언어와 가까운 표준어에 익숙하기 때문에 발화양식에 따른 교정의 차이가 유의미하게 나타나지 않았다고 보인다.

3.7 소결

이 장에서는 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식으로서 선별된 낭독 발화와 자유 발화의 개념과 연구사를 검토하고 이를 토대로 화자의 발화양식에 대한 의식을 통제한 채 실험을 진행하여 말뭉치를 구축한 후, 거기에서 보이는 두 발화양식 사이의 음운론·음성학적 차이를 밝혔다.

3.1 낭독 발화와 자유 발화는 Labov(1966/1972)에서부터 가장 활발하게 연구되어 온 발화양식인 만큼 다양한 언어를 다룬 선행 연구가 축적되어 있었다. 그렇지만 세부적인 성격은 선행연구에 따라 차이가 있다. 어떤 연구에서는 발화 활동 외의 변수는 모두 통제한 반면, 어떤 연구에서는 그렇지 못하였기 때문이다. 본고에서는 전자의 방식으로 구현된 낭독 발화와 자유 발화의 개념을 참고하였다. 본고의 낭독 발화와 자유 발화는 사용역화가 되지 않아 양식화에 사용될 수 없는 발화양식으로서 오로지 낭독 행위 여부에서만 차이가 나기 때문이다.

3.2 오로지 낭독 행위 여부에서만 차이가 나는 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 특성은 국어를 제외한 여러 언어를 대상으로 연구되었다. 우선, 본고에서 검토한 바에 따르면 6개 언어에서 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 차이가 연구되었는데, 음소와 관련하여서는 음소의 약화 혹은 탈락이, 운율과 관련하여서는 휴지와 억양이 주된 분석의 대상이었다. 다음으로, 7개 언어에서 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 차이가 연구되었는데, 모음 길이와 기본주파수 관련 자질이 주된 분석의 대상이었다. 본고의 실험에서는 선별된 선행 연구에서 대상이 되었던 척도를 모두 수용하여 결과의 분석에 사용하기로 하였다.

3.3 낭독 발화와 자유 발화의 산출 실험은 남성 서울 방언 화자 중 청년층 화자 10명과 노년층 화자 6명을 피험자로 하여 조용하고 독립된 공간에서 진행되었다. 실험은 '자유 발화 말뭉치 구축→자유 발화 말뭉치의 형태음소적 전사(대본)→낭독 발화 말뭉치 구축'의 순서로 진행되어 낭독 발화와 자유 발화가 오로지 낭독 행위 여부에서만 차이가 나도록 설계하였다.

3.4 수집된 자료는 텍스트그리드 주석을 거쳐 음운론·음성학적 차이가 측정되었다. 측정 결과는 z점수 정규화를 거쳐 발화양식에 따른 차이가 있는지와 연령과의 상호작용을 보이는지가 로지스틱 회귀모형을 사용하여 통계 검정되었다.

3.5 실험 결과 국어 낭독 발화와 자유 발화는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 음운론적으로는 음소 탈락, 교정, 휴지의 실현에서 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보였다. 연령 집단에 따른 차이도 관찰되어 문말 탈락과 휴지의 실현 양상은 노년층에서는 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보여 주지 않았고 오로지 청년층에서만 유의미한 차이를 보여 주었다. 음성학적으로는 기본주파수의 평균값과 발화 단

위로 측정한 강도의 변화량 외의 모든 변수에서 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보였다. 여기에서도 연령 집단에 따른 차이도 관찰되어 모음의 평균값과 표준편차, 발화 속도는 청년층과 노년층이 서로 반대 방향으로 변화하였고, 억양구의 강도와 기본주파수 폭, 지터의 평균값 등은 오로지 한 연령층에서만 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보였다.

3.6 실험 결과는 본고의 대개의 연구 질문에 대하여 귀무가설을 기각하고 연구가설을 채택하여야 함을 보여준다고 토의되었다. 즉, 국어 낭독 발화와 자유 발화는 유의미한 음운론·음성학적 차이를 보이고, 이 차이는 선행연구의 결과와 비교해 보았을 때 일부 언어특수적이며 연령에 따른 차이도 보였다. 본고에서 낭독 발화와 자유 발화가 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식을 대표하여 선별되었다는 점을 상기한다면, 이 장의 결과는 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식조차도 사용 언어와 화자의 속성에 영향을 받는다는 사실을 보여 준다고 해석할 수 있었다.

4. 애교 발화와 비애교 발화

4.1 애교 발화와 비애교 발화의 개념

본고에서 애교 발화와 비애교 발화는 [표 2]-㉣을 대표하여 사용역화가 완료되어 양식화의 대상이 되는 발화양식으로 선택되었다. 사용역화가 완료된 발화양식은 사회적인 상황(아기 대상 발화, 법정 발화) 혹은 평가(애교 발화, 공손 발화, 격식 발화)와 강력하게 연결되어 언중들에게 사회문화적 지식, 나아가 언어 지식으로서 습득된다. 이 중 애교 발화와 비애교 발화는 애교스럽다는 사회적 평가와 연결된 발화양식이므로 이들의 개념을 규명하기 위해서는 '애교' 개념을 이해하는 일이 선행되어야 한다. (17)은 애교 현상 일반에 관한 연구를 정리한 내용이다.

(17) 선행 연구에서의 '애교' 정의(밑줄과 굵게는 본고)

㉠ 박성미(2010)
애교는 한자어로, 사랑 애(愛), 아릴따울 교(嬌)로 '남에게 **귀엽게** 보이는 태도(국립국어원, 1999)'를 뜻한다.[30]

㉡ Puzar(2011)
사랑스러우면서도 **귀여운** 행위

㉢ Strong(2012)
가수나 아이돌이 출연하는 현대 한국 대중 미디어에서 자주 관찰되는 매력적이고 **귀여운** 행동

㉣ Puzar and Hong(2018)
어린아이와 같은 매력과 **귀여움**을 보여 주는 행동, 몸짓, 목소리 및 언어 조정, 내러티브, 패션 등의 종합적 현상

㉥ Moon(2017)
귀여운 척하는 태도 또는 **귀여운** 행동

다양한 정의가 있지만 공통적으로 모든 논의에서 '귀여움'을 언급하고 있으며, 수용자의 귀엽다는 평가뿐만 아니라 행위자의 귀엽고자 하는 의도만으로도 애교가 성립될 수 있음을 언급하고 있다((17)-㉣, ㉥). 행위자 혹은 화자의 의도만으로도 애교가 성립될 수 있다는 사실은 애교 발화와 비애교 발화를 이해하는 데에 중요한데, 수용자 혹은 청자가 귀엽다고 판단하지 않는다고 하더라도 화자의 귀엽고자 하는 의도만 인정된다면 해당 발화는 애교 발화라고 볼 수 있게 해 주기 때문이다. 따라서 이 점을 부각하여 본고에서는 애교의 개념을 (18)과 같이 정리한다.

(18) '애교'의 최종 정의

애교(愛嬌): 남에게 귀엽게 보이거나 <u>보이고자 하는</u> 말이나 행동

이제 '애교'의 의미를 정리하였으므로 이를 바탕으로 애교 발화와 비애교 발화를 정의해 보겠다. 본고에서 애교 발화는 사회적으로 (18)이라고 지각되는 발화양식 즉, 귀엽게 보이거나 보이고자 한다고 평가되는 발화양식이다. 특별히 본고에서는 상황이나 주제에 구애 받지 않고 메타언어적 레이블인 '애교'만으로도 활성화되는 언어형식만을 애교 발화로 보고 수집하였다.[31] 애교 발화에 상대되는 발화양식인 비애교 발화는 귀엽게 보이지 않거나 귀엽게 보이지 않고자 한다고 평가되는 발화양식이다. 비애교 발화양식 또한 본고에서는 애교를 전혀 사용하지 말라는 메타언어

30) 추가적으로 박성미(2010)에서는 설문조사법을 통해 39명의 응답자들이 생각하는 애교의 정의에 대해 조사하였다. 그 결과 '어린 아이처럼 굴기', '호감 및 친밀감 표현', '긍정적 분위기로의 전환', '목적 달성을 위한 전략' 중에서 '어린 아이처럼 굴기'와 '호감 및 친밀감 표현'이 각각 33.3%를 차지하였다. 이에 대해 박성미(2010: 21)에서는 "애교란 어린 아이의 행동을 통해 호감과 친밀감을 표현하는 것이며, 긍정적 분위기로의 전환할 수 있는 기능적인 면이 있으며, 애교 행위 자체를 전략적으로 쓰일 수 있음을 알 수 있다"고 해석하였다.

31) 본고에서는 사용역화된 발화양식으로서 애교 발화를 선정하였는데, 사용역화된 발화양식은 메타언어적인 레이블을 지닐 수 있고, 이 레이블을 통한 발화양식의 활성화가 기타 변수의 개입 가능성을 줄일 수 있는 최선의 방식이기 때문이다. 더 자세한 내용에 관해서는 2장의 연구 방법을 참고할 수 있다.

적인 제약만으로도 활성화되는 언어형식만을 비애교 발화로 보고 수집하였다. 좀 더 직관적으로 설명하자면, 화자가 애교 발화를 의도하고 산출한 발화 혹은 청자가 애교 발화라고 평가한 발화가 본고의 애교 발화이고, 화자가 애교 발화를 절대 하지 않아야겠다고 마음먹고 산출한 발화 혹은 청자가 애교 발화가 결코 아니라고 평가한 발화가 본고의 비애교 발화이다.

4.2 애교 발화와 비애교 발화의 선행 연구 검토

4.2.1 음성학적 연구의 검토

애교 발화의 음성학적 측면에 대한 체계적인 연구는 Strong(2012)이 유일한데, 그 주요 내용은 (19)와 같다.

(19) 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 차이(밑줄과 굵게는 본고)

계량적으로 분석된 세 개의 변수와 질적으로 연구된 하나의 변수 중에서 오직 하나의 변수, <u>음높이(pitch)의 평균값</u>만이 맥락에 따라 통계적으로 유의미하게 변화하였다. …[중략]… 이 연구에는 완벽하게 모든 변수들을 포함하지는 못하였기에 미처 포함되지 못한 길이, 비음화, 경구개음화 등도 애교의 표지체가 될 수 있다.

(19)에 정리된 바와 같이 Strong(2012)에서 살핀 음성학적 자질들 중에서는 오로지 “음높이의 평균값”만이 애교 발화와 비애교 발화를 구분해 주는 표지 역할을 하였다. Strong(2012)에서는 기본주파수의 폭, 기본주파수의 평균값, 억양구말 성조 등이 애교 발화와 비애교 발화 사이에서 보이는 차이를 분석하였는데, 이들 중 기본주파수의 폭과 억양구말 성조는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

한편, 애교 발화에 관한 음성학적 연구는 아직 시작 단계에 머물러 있지만, (20)과 같은 사회문화적 연구는 상당한 진척을 이루고 있다.[32] (20)은 인상적 기술에

머물러 있기는 하지만 어떤 음성학적 척도로 애교 발화와 비애교 발화의 차이가 드러날지에 대한 실마리를 제공해 주기도 하므로 여기에서 참고할 만하다.

(20) 애교 발화의 인상적 기술(밑줄과 굵게는 본고)

㉠ Mcguire(2015): **장모음화**와 특정한 억양을 동반한다. …[중략]… 언어학적 분석의 측면에서 보면 애교는 국어의 **아기 대상 발화**와 매우 흡사하다.
㉡ Puzar and Hong(2018): **높은 목소리**, 말끝 올려 말하기, **아기 대상 발화**

우선, (20)은 애교 발화는 모음의 길이(㉠)와 기본주파수 관련 성격(㉡)에 그 특성이 담겨 있다는 실마리를 제공한다. 아울러, (20)의 ㉠, ㉡ 모두는 아기 대상 발화와 애교 발화가 비슷한 인상을 준다고 기술하고 있다. 이 기술을 통하여 아기 대상 발화의 표지로 흔히 이야기되는 상대적으로 확장된 모음 공간, 느린 발화 속도, 모음 길이·기본주파수의 큰 변화량 등이(Cristia, 2013) 애교 발화의 표지일 수 있다고 예상할 수 있다. 이에 따라 본고에서는 최종적으로 (21)과 같이 최대한 풍부한 음성학적 척도를 바탕으로 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 성격을 비교하기로 결정하였다.

(21) 애교·비애교 발화의 산출 실험에서 살필 음성학적 자질 목록

㉠ 모음길이: 평균값, 표준편차, 발화 속도
㉡ 기본주파수: 평균값, 표준편차, 폭, 최솟값, 최댓값
㉢ 강도: 표준편차, 폭
㉣ 모음 공간: 단모음의 모음 공간
㉤ 음색: 지터의 평균값

32) 사용역화된 발화양식은 언어 지식인 동시에 사회문화적인 지식이기도 하므로 애교 발화와 비애교 발화에 관한 언어학 바깥의 논의도 참고할 가치가 있다.

4.2.2 음운론적 연구의 검토

애교 발화와 비애교 발화의 음소 실현 차이에 관한 연구는 찾아보기 어렵다. 다만, 트위터에 문자 언어로 쓰인 애교 문체를 연구한 Jang(2020)이 간접적으로 참고가 된다. Jang(2020)의 주요 내용을 정리한 내용은 (22)와 같다.[33]

(22) 애교 문체에서 발견된 음운 현상(Jang, 2020)

음운 현상	예
㉠ 마찰음의 파찰음화	[mʌkʌtɕ'ʌ]
㉡ 마찰음의 파열음화	[mʌkʌt'ʌ]
㉢ 모음 앞 /j/ 삽입	[mʌkʌʃ'jʌ]
㉣ 원순모음화	[mʌkʌs'o ~ mʌkos'o ~ mokos'o]
㉤ 음절말 비자음 삽입	[mʌkʌs'ʌŋ ~ mʌkʌs'ʌm ~ mʌkʌŋs'ʌŋ]
㉥ 경음화	[mʌkʌt'ʌ]

본고에서는 (22)를 참고하여 애교 문체의 음운 현상이 애교 발화에도 그대로 적용되는지를 분석한다. 즉, 애교 발화에서만 발견되고 비애교 발화에서는 발견되지 않는지 살펴본다. 다만, 이들 중 (22)-㉢은 철자적 현상으로 음성 언어에서는 애초에 나타날 수 없는 현상이기 때문에 논의의 대상에서 제외한다.[34]

다음으로, 애교 발화와 비애교 발화의 운율 차이에 관한 연구로는 Moon(2017)과 Puzar and Hong(2018)을 참고할 수 있다. 우선, Moon(2017)에서는 애교 발화에서 특정한 억양구말 성조가 상대적으로 빈번하게 사용됨을 보고하였다. 구체적으로, 주로 설득, 강한 주장, 확신의 표현으로 사용되거나 종종 짜증의 표현으로 사용되며(Jun, 2000) 애정 섞인 어조를 표현할 때에도 쓰이는(Kim, 2010) LHL%이 애교

33) 이들 연구에서 (22)-㉠은 치조마찰음이 경구개파찰음으로 변하는 현상, (22)-㉡은 치조마찰음이 치조파열음으로 변하는 현상, (22)-㉢은 단모음 앞에 반모음 /j/가 삽입되어 이중모음으로 변하는 현상, (22)-㉣은 음절말에 /n/, /t/, /ŋ/을 삽입하는 현상, (22)-㉥은 경음이 아니었던 것이 경음으로 실현되게 하는 현상을 말한다.

34) ('ㅈ' 구개음화를 거쳐 'ㅈ'의 음가가 변한 이후로) 음성 언어에서는 경구개파찰음 혹은 (7)-㉢의 예와 같이 국어에서 /ㅅ/의 변이음으로 나타나는 치조경구개마찰음에 후행하는 /j/은 특별한 음가를 갖지 못하기 때문이다.

발화양식의 억양구말 성조로서 빈번하게 사용되고 있다고 보았다. 아울러, 인상적인 기술이기는 하지만, Puzar and Hong(2018)은 애교 발화의 특성으로서 '말끝 올려 말하기'를 들어 Moon(2017)과 같이 애교 발화가 특정한 억양구말 성조를 지닌다고 보았다. 이들 선행 논의를 바탕으로 본고에서 애교 발화와 비애교 발화의 운율 측면 차이는 억양구말 성조에서 찾아본다.

4.3 애교 발화와 비애교 발화의 산출

4.3.1 실험 방법

4.3.1.1 피험자의 선정

애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험에서는 사용역화된 발화양식 사이의 차이만을 보기 위하여 화자 변인을 통제하여 총 14명의 남녀 화자를 피험자로 삼았다. 이들은 모두 스스로 서울 방언을 구사한다고 보고하고 적어도 서울에서 12년 이상 거주한 화자로서 연령대는 20대와 30대였다. 학력은 모두 대학교 졸업 이상이었고 청취 장애나 발화 장애가 없다고 답하였다.

[표 20] 애교·비애교 발화의 산출 실험 말뭉치 피험자 정보

	세대	학력	서울 거주 기간	성별	기타 구사 방언
1	20대	석사 졸업	2대 이상	남	–
2	20대	석사 졸업	2대 이상	남	–
3	20대	석사 졸업	2대 이상	여	–
4	20대	학사 졸업	12년	여	대전
5	20대	석사 졸업	2대 이상	여	–
6	30대	석사 졸업	2대 이상	여	–
7	30대	석사 졸업	2대 이상	여	–
8	30대	석사 졸업	2대 이상	남	–
9	30대	석사 졸업	2대 이상	남	–
10	30대	석사 졸업	2대 이상	남	–
11	30대	석사 졸업	2대 이상	여	–
12	30대	석사 졸업	2대 이상	남	–
13	30대	박사 졸업	15년	여	대구
14	30대	석사 졸업	2대 이상	여	–

실제 분석에서는 실제 수집된 8명의 여성 화자 자료 중에서 6명의 여성 화자만을 무작위로 뽑아 성비를 맞추었다. 그리하여 위의 표에 음영으로 표시된 총 12명의 화자만을 선택하여 분석하였다.

4.3.1.2 실험 환경

모든 녹음은 서울대학교 언어학과의 음성학 녹음실 방음부스 내에서 진행되었다. 녹음기로는 Tascam의 DR-100 MKIII이, 마이크로는 머리에 쓰는 마이크인 Shure 사의 10A가 사용되었으며, 마이크 입력부와 화자 입 사이의 거리는 일정하게 유지되면서 마이크의 입력부에 화자의 기식이 직접적으로 닿지 않도록 위치를 조정하였다. 피험자들은 방음부스에 한 명씩 초대되어 독립된 책상에 최대한 편안한 자세로 앉았으며, 마이크 또한 편안하게 조정할 수 있도록 도움 받았다. 모든 녹음 파일 원본은 44,000Hz의 표본 추출률과 16bit의 양자화로 만들어졌다. 그러나 본고에서 자

동 레이블링 도구로 사용한 KPA(Yoon and Kang, 2013)에서는 오직 16,000Hz의 표본 추출률만을 받아들이기 때문에 이후에 녹음 파일은 16,000Hz의 표본 추출률로 재추출되어 사용되었다.

4.3.1.3 실험 절차

모든 녹음은 연구자가 직접 피험자들과 연구 내용에 관한 충분한 설명과 질의응답 시간을 보낸 후 동의서를 읽고 작성하게 한 후 진행하였다. 또한, 사례로는 1만원 상당이 제공되었다.

2장에서 소개한 바와 같이 사용역화된 발화양식인 경우에는 특정한 사회적 상황의 제공을 통해 구현될 수도 있지만, 그렇지 않고 메타언어적 레이블만 제공하여도 구현이 가능하다. 또한, 본고에서는 후자의 방식-'메타언어적 레이블의 제공'을 사용하기로 한 바 있다. 그리하여 본고에서는 (23)의 두 가지 지시문을 통하여 애교 발화와 비애교 발화의 말뭉치를 수집하였다.

(23) 애교 발화와 비애교 발화 구현을 위한 메타언어적 지시문

㉠ "최대한 **애교**를 사용하여 읽어주세요."
㉡ "전혀 **애교**를 사용하지 말고 읽어주세요."

1부터 10까지의 숫자를 각각 고유어와 한자어로 읽어 달라는 지시문과[35] 더불어 29개의 문장으로 이루어진 [부록 3]의 대본을 제공하고 (23)-㉠의 지시문을 통하여서는 애교 발화를, (23)-㉡의 지시문을 통하여서는 비애교 발화를 구현하였다. 이로써 산출 실험에서는 총 868개(= 문장 31개 * 화자 14명 * 발화양식 2개)의 토큰이 수집되었고 실제 분석에는 두 명의 화자의 발화가 제외되어 총 744개(= 문장 31개 * 화자 12명 * 발화양식 2개)의 토큰이 사용되었다.

35) 애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험에는 1부터 10까지의 숫자를 고유어와 한자어로 세는 두 종류의 단어 목록 발화가 포함되었다. 그 내용은 아래와 같다.
- 고유어: 하나, 둘, 셋, 넷, 다섯, 여섯, 일곱, 여덟, 아홉, 열
- 한자어: 일, 이, 삼, 사, 오, 육, 칠, 팔, 구, 십

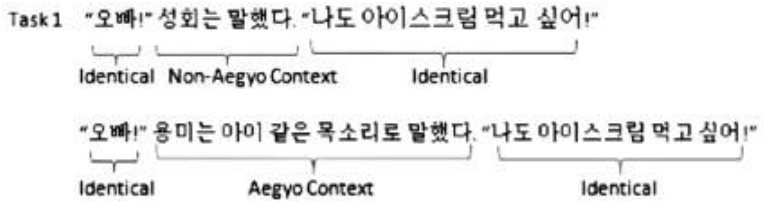
이러한 본고의 방식은 상황 맥락을 전혀 제시하지 않고 통제된 조건 하에서 발화 양식을 구현하도록 하였다는 점에서 기존의 애교 발화 연구와는 차별점이 있다. Strong(2012)은 '애교'라는 술어를 노출시키지 않은 상태에서 애교 발화가 예상되는 맥락과 애교 발화가 예상되지 않는 맥락을 통하여 산출 실험을 진행하였고 Moon(2017)에서는 이미 수집된 말뭉치에서 연구자가 애교 발화인지 여부를 판단하였는데, Strong(2012)에서 제시한 맥락은 피험자의 개별 특성에 따라 달리 해석될 여지가 있고,[36] Moon(2017)의 판단은 사회 전체의 기준에 부합하지 못할 여지가 있다. 이들 연구와 달리 본고에서는 동일한 메타언어적 레이블인 '애교'를 지시문에 사용하고 다른 해석의 여지를 남기지 않아 보다 정제된 말뭉치가 구축되었다고 할 수 있다.

4.3.2 분석 방법

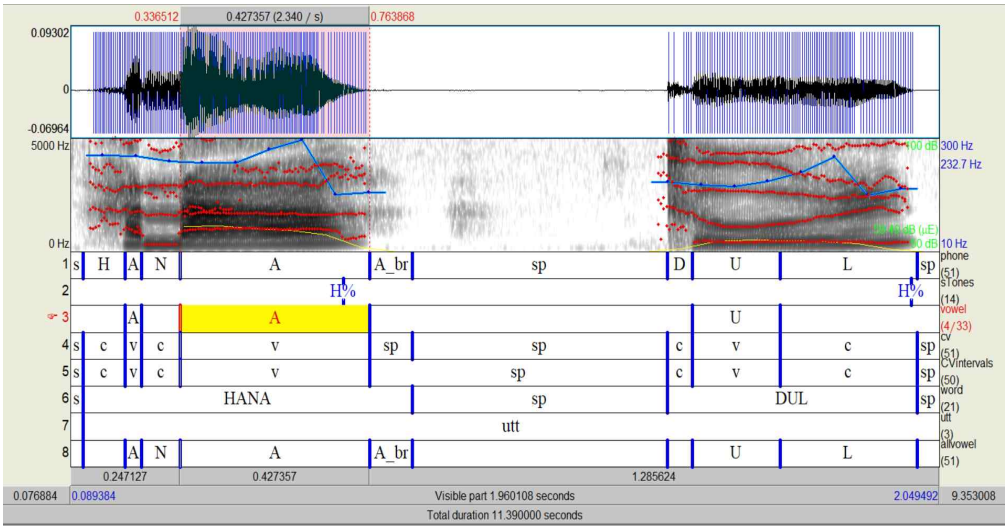
4.3.2.1 텍스트그리드 주석

텍스트그리드 주석은 총 8개의 층위로 이루어졌다. 주석을 하는 과정은 실험 1과 동일하게 ①강제정렬, ②강제정렬 결과 개별 교정, ③억양구말 성조 전사, ④나머지 층위 추출의 네 단계로 이루어졌으므로 따로 기술하지는 않고 최종 주석이 마무리된 녹음 자료만을 [그림 11]에 제시하였다.

36) 아래와 같이 Strong(2012)에서 애교 발화와 비애교 발화를 구현한 맥락은 해석의 여지가 다분하여서 산출 실험 결과 녹음된 내용을 총 세 명의 청자들에게 들려 준 후 애교 발화인지 여부를 판단하여 최종적으로 말뭉치 자료를 구성하여야 했다. 그러나 본고에서는 어차피 사용역화된 발화양식으로서 애교 발화를 연구하는 것이므로 이러한 불확실성을 남겨 둘 필요는 없다고 보았다.



[그림 11] 애교·비애교 발화의 산출 실험의 최종 주석된 녹음 자료



4.3.2.2 음성학·음운론적 차이 측정 방법

우선, 음운론적 차이의 분석 방법에 관하여 정리하겠다. 음운론적 차이의 측정은 운율 차원의 차이와 음소 차원의 차이로 나누어 서로 다른 방법으로 분석되었다. 운율 차원의 차이는 K-ToBI(Jun, 2000)로 전사된 [그림 11]의 다섯 번째 층위를 이용하여 각기 다른 발화양식으로 실현된 동일한 문장의 억양구말 성조의 실현 양상을 질적으로 비교하였다. 음소 차원의 경우, 앞서 정리한 애교 문체에서 발견된 음운 현상이 애교 발화에서도 관찰되는지를 비교 분석하였다.

다음으로, 음성학적 차이의 측정 방법에 관하여 정리하겠다. 음성학적 차이는 총 12개의 음성학적 척도를 이용하여 계량적으로 측정되었다. 척도의 성격에 따라 차례로 구체적인 측정 방법을 제시하자면 다음과 같다. 첫째, 기본주파수 관련 자질로서 기본주파수의 평균값, 변화량, 최댓값, 최솟값이 측정되었다. 기본주파수의 평균값과 표준편차는 동시조음에 의한 잘못된 측정을 방지하기 위해 [그림 11]의 네 번째 층위 모음 구간('v') 가운데 80%에 대하여만 토큰별로 측정하였다. 기본주파수의 변화량은 토큰별 변화량과 표준편차로 측정되었다. 기본주파수의 최댓값, 최솟값

은 [그림 11]의 일곱 번째 층위의 전체 발화 구간 중 80%에 대하여 측정되었다. 둘째, 길이 관련 자질로서 토큰별로 모음 길이의 평균값과 표준편차, 발화 속도가 [그림 11]의 네 번째 층위를 모음 구간만을 추출하여 측정되었다. 모음 길이는 동시조음 구간을 배제하기 위하여 모음 구간의 앞뒤 10%를 제외하고 측정되었고, 발화 속도는 휴지 구간을 제외하고 '음절 수/초'로 측정되었다. 셋째, 강도 변화량 관련 자질로서 강도의 폭(억양구, 발화)과 토큰별 표준편차가 기본주파수의 변화량(폭, 표준편차)과 평행하게 측정되었다. 이 외에 음색과 모음 공간이 측정되었다. 음색은 [그림 11]의 네 번째 층위를 모음 구간의 80%에 대하여 토큰별 지터의 평균값으로 측정하였고, 모음 공간은 [그림 11]의 세 번째 층위의 모음 중 여덟 개의 단모음만(/a, e, ɛ, i, o, u, ʌ, ɯ/)을 대상으로 각 모음 토큰의 안정구간인 가운데 40%에서 제1포먼트의 평균값과 제2포먼트의 평균값을 추출하여 측정하였다.

4.3.2.3 통계 검정 방법

본 실험에서 음성학적 변수는 3장에서와 같이 모두 네 단계를 거쳐 통계적으로 검정되었다. 첫째, 화자 개별 특성을 없애기 위해 전체 변수를 화자를 기준으로 하여 z점수 정규화를 시행하였다. 둘째, 발화양식에 따라 개별 음성학·음운론적 변수의 변화가 유의미하게 예측될 수 있는지를 알아보기 위하여 발화양식을 독립 변수로 설정하고 음성학 변수를 종속 변수로 설정하여 음성학 변수별로 독립적으로 로지스틱 회귀 모형을 세우고, 유의수준 <0.05에서 그 주효과를 검정하였다. 셋째, 성별 변수를 상호작용 항으로 설정하여 연령 변수와 발화양식 간의 상호작용을 검정하였다. 넷째, 유의수준 <0.05에서 유의미한 상호작용이 발견되는 경우 성별 집단별로 로지스틱 회귀 모형을 수립하고 단순주효과를 검정하였다. 검정 결과는 유의수준 <0.05에서 해석되었지만 유의수준 <0.05에서 유의미하다고 하더라도 수정된 결정계수와 추정치를 통하여 각각 모델의 효과크기와 변수의 효과크기를 해석하였다.

네 단계를 거쳐 완성된 통계 검정 결과는 3장에서와 같이 결과표를 통하여 정리하였다. [표 21]은 그 결과표의 한 예이다.

[표 21] 애교·비애교 발화의 통계 검정 결과표 예(산출)

	종속 변수 1	종속 변수 2		
		주효과	남성	여성
발화양식	추청치***	추정치**	추정치**	추정치*
	절편	절편	절편	절편
성별	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
양식:성별	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
관측치	741	741	371	370
수정된 결정계수	0.009	0.013	0.017	0.012
잔차표준오차 (자유도)	0.988 (737)	0.986 (737)	0.985 (369)	0.987 (368)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

[표 21]과 같은 결과표에 '종속 변수 1'과 '종속 변수 2'의 '주효과'의 열에는 주효과를, '종속 변수 2'의 '남성'과 '여성'의 열에는 각각의 단순주효과를 정리한다. 구체적으로, '발화양식', '성별' 등 독립변수의 추정치와 절편을 제시하며, '양식:성별'은 발화양식과 성별의 상호작용 항을 나타낸다. 이때, 통계적으로 유의미한지를 판단하는 기준이 되는 p값은 그 구체적 수치는 제시하지 않고 <0.1인 경우에는 추정치에 위첨자로 '*'를, <0.05인 경우에는 추정치에 위첨자로 '**'를, <0.01인 경우에는 추정치에 위첨자로 '***'를 붙여 표시한다. 이 외에도 관측치, 수정된 결정계수, 잔차표준오차, 자유도를 함께 제시하였다. [부록 1]에는 추가적으로 상수, 결정계수, F통계량의 결과도 추가하여 보다 많은 정보를 참고할 수 있도록 하였다.

4.3.3 실험 결과

4.3.3.1 음성학적 차이

통계 분석 결과, 본고에서 측정한 총 12개의 음성학적 변수는 모두 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였는데, 성별과의 상호작용을 보이는지 여부에는 차이가 있었다. 기본주파수의 표준편차·폭·최댓값, 강도의 표준편차·폭, 모음길이의 표준편차·평균값, 발화속도, 모음공간은 성별에 따른 상호작용을 보이지 않은 반면, 기본주파수의 최솟값·평균값, 지터의 평균값의 3개 변수는 두 성별 집단 모두에서 발화양식에 따른 체계적인 차이를 보이긴 하였으나 성별에 따라 서로 다른 효과크기를 보였다.

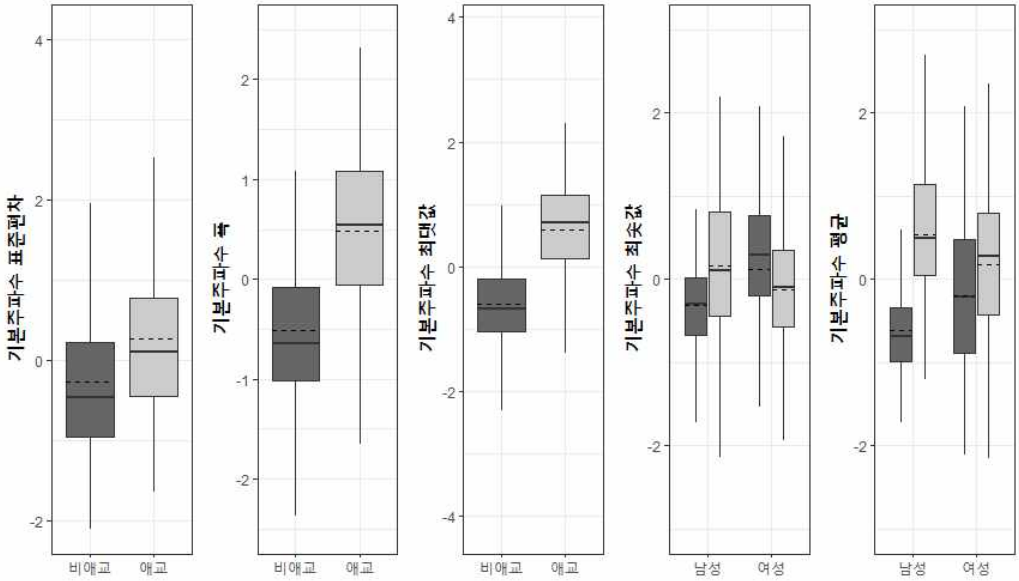
우선, [표 22]에서 확인할 수 있듯이, 기본주파수 관련 변수인 기본주파수의 표준편차·폭·최댓값·최솟값·평균값은 모두 발화양식에 따라 유의미한 변화를 보였는데, 이들 중에서 기본주파수의 최솟값과 평균값은 성별 집단에 따라 변화의 정도 혹은 방향에 차이가 있었다. 변화의 방향은 [표 22]의 추정치를 통하여, 변화의 정도는 [표 22]의 수정된 결정계수를 통하여 파악된다.

[표 22] (산출) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표

	기본주파수								
	표준편차	폭	최댓값	기본주파수 최솟값			기본주파수 평균값		
				주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	−0.438***	−0.977***	−1.11***	0.252**	−0.616***	0.252**	−0.386***	−1.222***	−0.386***
	−0.099	−0.088	−0.083	−0.1	−0.098	−0.103	−0.092	−0.081	−0.101
성별	0.109	0.048	0.067	0.434***			0.415***		
	−0.099	−0.088	−0.083	−0.1			−0.092		
양식: 성별	−0.221	−0.104	−0.143	−0.868***			−0.835***		
	−0.14	−0.125	−0.117	−0.142			−0.13		
관측치	740	741	741	741	371	370	741	371	370
수정된 결정계수	0.076	0.267	0.353	0.053	0.094	0.013	0.206	0.378	0.035
잔차 표준오차 (자유도)	0.954 (736)	0.850 (737)	0.798 (737)	0.966 (737)	0.945 (369)	0.987 (368)	0.885 (737)	0.784 (369)	0.976 (368)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01									

[표 22]에서 기본주파수 최솟값의 경우, 남성 화자는 음의 추정치(−0.616)를 지니고 여성 화자는 양의 추정치(0.252)를 지녀서 서로 변화의 방향이 다름을 알 수 있다. 기본주파수의 평균값은 두 성별의 추정치의 방향은 동일하여 변화의 방향은 동일하지만 남성의 수정된 결정계수(0.378)가 여성의 수정된 결정계수(0.035)보다 커서 남성의 기본주파수 평균값이 여성의 기본주파수 평균값보다 발화양식에 따라 더 큰 폭으로 변화한다고 해석할 수 있다. 이렇게 서로 다른 효과의 방향 혹은 효과의 크기는 [그림 12]와 같이 시각화된다.

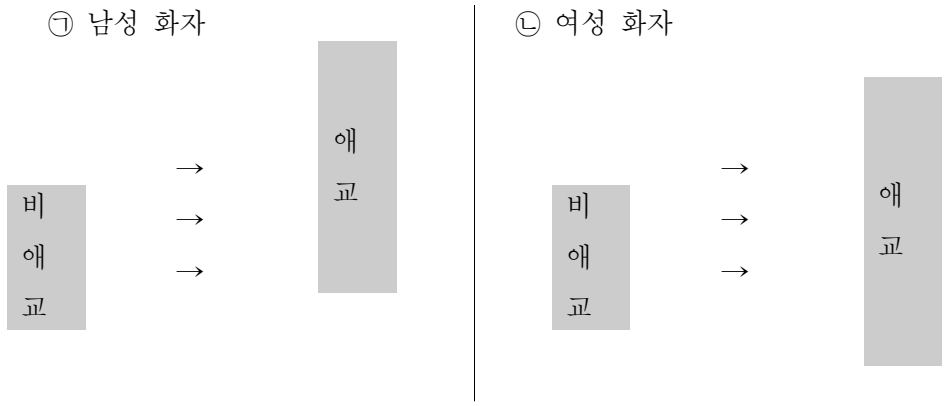
[그림 12] (산출) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯



[그림 12]에서 검은색 박스는 비애교 발화의, 회색 박스는 애교 발화의 음성학적 변수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여 준다. 우선, 기본주파수의 표준편차, 폭, 최댓값은 성별에 관계없이 모두 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 증가하는 모습이 확인된다. 아울러, 추정치의 방향이 서로 달랐던 기본주파수의 최솟값은 남성의 경우 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 증가한 반면, 여성의 경우 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 감소하는 모습이 확인된다. 기본주파수의 평균값은 남성의 경우 큰 폭으로 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 증가한 반면, 여성의 경우 남성보다는 작은 폭으로 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 증가하는 모습이 확인된다.

지금까지의 내용을 종합하여 생각해 보면, 두 성별 모두에서 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 기본주파수의 폭이 증가하기는 하였지만, 그 구체적인 방식은 성별에 따른 차이를 보였다고 정리할 수 있다. 이를 단순화해 보면 [그림 13]과 같다.

[그림 13] (산출) 애교·비애교: 성별에 따른 기본주파수 폭의 증가 방식



[그림 13]에서 각 박스의 세로 길이는 기본주파수의 폭을 나타내고, 각 박스의 최저점은 기본주파수의 최솟값을 최고점은 기본주파수의 최댓값을 나타낸다. 애교 발화에서 기본주파수의 최댓값은 두 성별 모두에서 유의미하게 증가한 반면, 기본주파수의 최솟값은 남성 화자에게서는 증가하였지만 여성 화자에게서는 오히려 감소하는 경향을 보였다. 아울러, 남성 화자가 비애교 발화에 비해 애교 발화에서 기본주파수의 평균값을 증가시키는 정도가 여성 화자가 비애교 발화에 비해 애교 발화에서 기본주파수의 평균값을 증가시키는 정도에 비해 크다는 사실도 여성 화자의 경우 애교 발화에서 기본주파수의 최솟값이 오히려 낮아진 점과 연관 지어 이해할 수 있다.

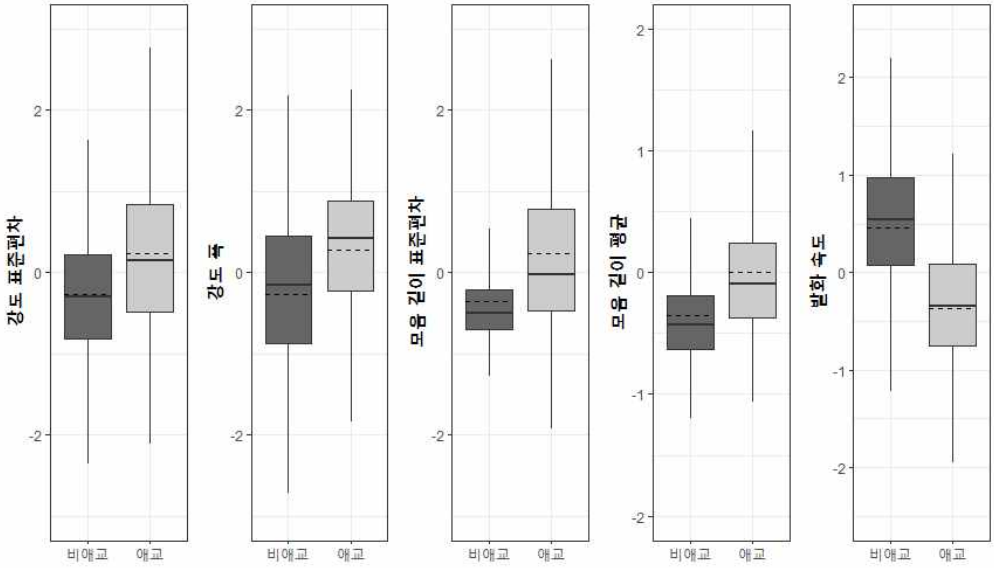
이제 강도와 모음 길이 관련 변수를 살펴보겠다. [표 23]에서 확인할 수 있듯이 강도 관련 변수인 강도의 표준편차·폭, 모음 길이 관련 변수인 모음 길이의 표준편차·평균값과 발화속도는 성별과의 상호작용 없이 발화양식에 따른 유의미한 변화를 보였다.

[표 23] (산출) 애교·비애교: 강도와 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표

	강도		모음 길이		발화속도
	표준편차	폭	표준편차	평균	
발화양식	−0.603***	−0.66***	−0.832***	−0.616***	0.915***
	−0.1	−0.099	−0.096	−0.1	−0.092
성별	−0.074	−0.103	−0.129	−0.087	0.029
	−0.1	−0.099	−0.097	−0.1	−0.092
양식:성별	0.144	0.201	0.254*	0.169	−0.051
	−0.141	−0.14	−0.136	−0.141	−0.131
관측치	741	741	740	741	741
수정된 결정계수	0.069	0.078	0.127	0.07	0.198
잔차표준오차 (자유도)	0.958 (737)	0.953 (737)	0.927 (736)	0.957 (737)	0.889 (737)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01					

앞서 기본주파수의 변화량(폭, 표준편차)이 발화양식에 따라 유의미한 차이가 있음을 확인한 바 있는데, [표 23]에서 변화량 척도인 강도의 표준편차·폭과 모음길이의 표준편차도 발화양식에 따라 유의미한 차이를 보임이 관찰된다. 아울러, 모음 길이의 평균값과 발화속도는 서로 다른 변화의 방향으로 발화양식에 따라 유의미한 차이를 보인다. [표 23]의 이러한 내용은 [그림 14]와 같이 시각화된다.

[그림 14] (산출) 애교·비애교: 강도와 모음 길이 관련 변수의 박스플롯



[그림 14]는 음성학적 변수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여 준다. [그림 14]를 통하여 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 변화량 관련 변수인 강도의 표준편차·폭과 모음 길이의 표준편차가 증가함이 확인된다. 이러한 경향은 기본주파수의 변화량 관련 변수인 기본주파수의 표준편차·폭의 변화량과 일치한다. 아울러, 모음 길이의 평균값 또한 애교 발화가 비애교 발화에 비하여 큰 반면, 발화 속도는 애교 발화에서 비애교 발화에 비해 감소함이 확인된다.

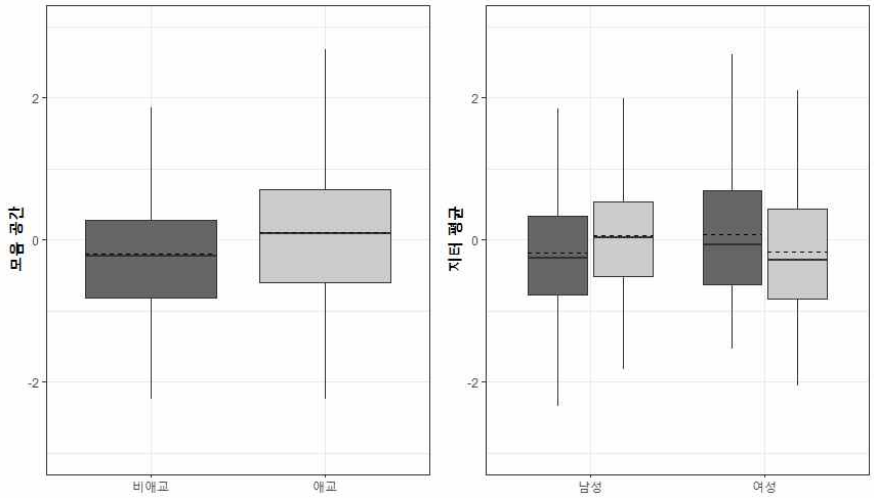
이제 나머지 음성학적 변수들을 살펴보겠다. 나머지 음성학적 변수에 해당하는 단모음의 모음 공간과 지터의 평균값은 모두 발화양식에 따라 유의미하게 변화하지만, 이들 중 단모음의 모음 공간은 성별과의 유의미한 상호작용이 없는 반면, 지터의 평균값은 성별과의 상호작용을 보인다. 지터의 평균값은 두 성별 집단 모두에서 발화양식에 따라 유의미한 변화를 보였는데, 이때 변화의 방향은 성별 집단에 따라 차이를 보였다. 변화의 방향이 다르다는 사실은 [표 24]에서 추정치를 통하여 파악된다.

[표 24] (산출) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 통계 검정 결과표

	모음 공간	지터 평균값		
		주효과	남성	여성
발화양식	−0.273***	0.243**	−0.275***	0.243**
	−0.103	−0.103	−0.102	−0.103
성별	−0.048	0.26**		
	−0.103	−0.103		
양식:성별	0.095	−0.519***		
	−0.145	−0.145		
관측치	741	741	371	370
수정된 결정계수	0.009	0.013	0.017	0.012
잔차표준오차 (자유도)	0.988 (737)	0.986 (737)	0.985 (369)	0.987 (368)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

[표 24]을 살펴보면 지터 평균값에서 남성 화자의 추정치는 음수(−0.275)이지만 여성 화자의 추정치는 양수(0.243)이어서 성별에 따라 변화의 방향이 다름이 확인된다. 이렇게 서로 다른 변화의 방향은 [그림 15]와 같이 시각화된다.

[그림 15] (산출) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 박스플롯



[그림 15]에서 검은 박스는 비애교 발화의, 회색 박스는 애교 발화의 모음 공간과 지터 평균값의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여 준다. 오른쪽의 '지터 평균' 박스플롯을 통하여 남성 화자들은 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 지터의 평균값이 증가하는 반면 여성 화자들은 비애교 발화에서 애교 발화에 비하여 지터의 평균값이 감소함을 알 수 있다. 아울러, 단모음의 모음 공간도 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 유의미하게 증가함이 확인된다.

4.3.3.2 음운론적 차이

4.3.3.2.1 음소 실현의 차이

애교 문체의 음운 현상(Jang, 2020)을 통해 애교 발화와 비애교 발화의 음소 실현의 차이로 예상되었던 것들은 오직 [표 25]의 13개 예에서 발견되어 빈번하거나 체계적이지는 않았다.

[표 25] 애교 발화와 비애교 발화의 음운 현상 실현 차이

성별	양식	화자	대본	실현형		현상
				비애교	애교	
여	애교	6	하나, 둘, 셋, 넷, **다섯**, 여섯, 일곱, 여덟, 아홉, 열	[tasʌtˀ]	[tasotˀ]	원순모음화
여	애교	6	**왜냐하면**, 자기가 옆에 없으니까.	[wɛnjaamjʌn]	[wɛnjamjun]	원순모음화
여	애교	6	반찬 놓다가도, 버스 타다가도 **외로워**.	[wɛɾowʌ]	[wɛɾowʌŋ]	음절말 비자음 삽입
여	애교	6	자기, **사랑해**.	[saɾaŋɛ]	[saɾaŋɛŋ]	음절말 비자음 삽입
여	애교	6	한우 라면 세트 지금 할인해 **드립니다**.	[diɾimɲida]	[diɾimɲidaŋ]	음절말 비자음 삽입
여	애교	7	그래서 무서**웠어**.	[wʌs'ʌ]	[wʌt'o]	마찰음의 파열음화
여	애교	7	고기 구워 **놓고**기다릴게!	[nokʰo]	[nokʰu]	(고모음화)
여	애교	7	**라면도** 후식으로 같이 준비해 놨어.	[ɾamjʌndo]	[ɾamjʌndu]	(고모음화)
여	애교	11	흑흑.	[hkʰikˀ]	[hkˀ]	(어말 종성 탈락)
남	애교	2	한우 라면 세트 지금 할인해 드립니다.	[diɾimɲida]	[diɾimɲidaŋ]	음절말 비자음 삽입
남	애교	8	라면도 후식으로 같이 준비해 **놨어**.	[nwas'ʌ]	[nwas'o]	원순모음화
남	애교	10	라면도 후식으로 같이 준비해 **놨어**.	[nwas'ʌ]	[nwas'o]	원순모음화
남	비애교	9	나는 귀신 꿈 **꿨어**.	[k'ʌs'ʌŋ]	[k'ʌs'ʌ]	음절말 비자음 삽입

[표 25]의 결과는 양적으로는 소략할 뿐만 아니라 특정 화자(6, 7)와 성별(여성)에 치우쳐 있는 모습을 보여 준다. 그래도 선행 연구와의 관련성은 일부 포착된다. Jang(2020)에서 관찰한 원순모음화, 음절말 비자음 삽입, 마찰음의 파열음화가 각기 4차례, 4차례, 1차례 관찰되었기 때문이다. 또한, 고모음화와 어말 종성 탈락 또

한 추가적으로 관찰되었다. [표 25]의 마지막 예에서 비애교 발화에서도 음절말 비자음 삽입이 실현된 점이 특기할 만한데, 이 현상은 애교 발화의 특성으로 Jang(2020)에서 정리된 바 있기 때문이다.[37]

4.3.3.2.2 억양 실현의 차이

애교 발화와 비애교 발화의 억양 실현 차이는 각기 고유어와 한자어로 1부터 10까지의 숫자 세기를 한 두 문장에서만 발견되었다. 이들은 단어 목록 읽기 발화에 해당한다. 아래의 [표 26]에 정리된 바와 같이 단어 목록 읽기 발화에서 애교 발화에서는 억양구말 성조가 LH%로 실현되는 경우가 많았던 반면, 비애교 발화에서는 그러한 경우가 아예 없거나 극소수였다. 전체 억양구말 성조의 실현 양상은 부록 4에 실어 두었다.

[표 26] 애교 발화와 비애교 발화의 LH% 실현 차이

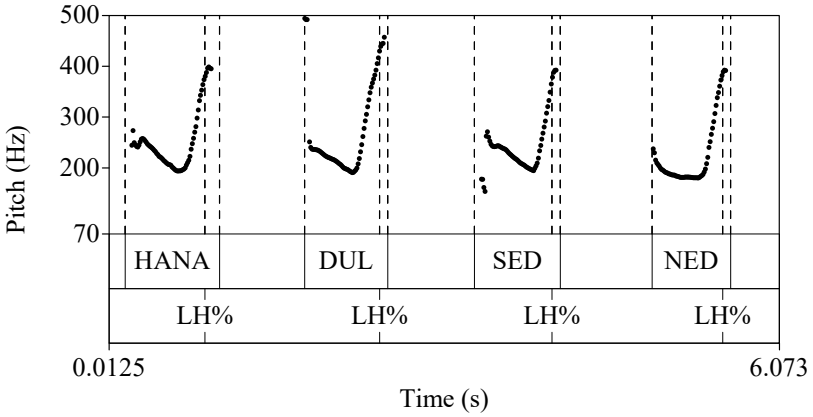
성별	화자	양식	문장	LH%	문장	LH%	성별	화자	양식	문장	LH%	문장	LH%
남성	1	애교	고유	5	한자	4	여성	4	애교	고유	6	한자	8
	1	비애교		0		1		4	비애교		2		0
	2	애교		8		6		6	애교		4		0
	2	비애교		0		3		6	비애교		0		0
	8	애교		9		8		7	애교		6		7
	8	비애교		0		0		7	비애교		1		0
	9	애교		2		5		11	애교		0		0
	9	비애교		0		0		11	비애교		0		0
	10	애교		6		3		13	애교		9		5
	10	비애교		0		0		13	비애교		0		0
	12	애교		2		4		14	애교		8		8
	12	비애교		0		0		14	비애교		0		0

LH%가 비애교 발화에 비하여 애교 발화에 빈번하게 실현될 때의 기본주파수 곡선의 예는 [그림 16], [그림 17]과 같다. 이들은 13번 화자가 고유어 숫자 세기를

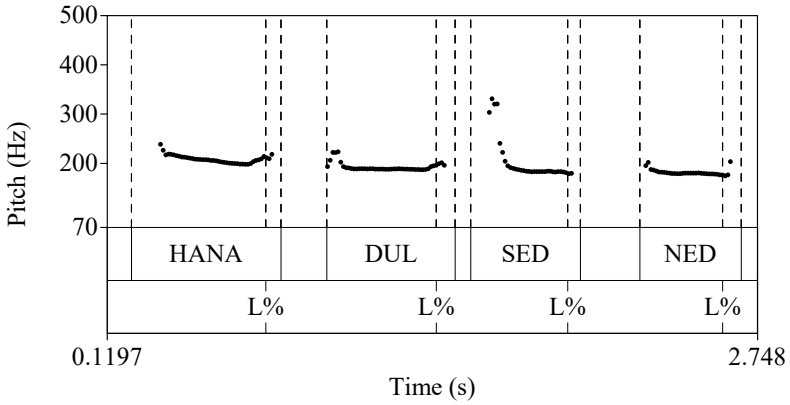
37) 본 실험에서는 동일한 화자가 두 발화양식을 모두 구현하였기 때문에 비애교 발화를 산출하던 중 애교 발화의 간섭을 받은 현상으로 보인다.

각각 애교 발화와 비애교 발화로 한 것의 일부(‘하나, 둘, 셋, 넷’)이다.

[그림 16] 애교 발화에 LH%가 빈번하게 나타나는 모습



[그림 17] 비애교 발화에 LH%가 나타나지 않는 모습



이때의 발화는 중립적인 의미의 숫자를 세는 내용이었기 때문에 화자에 따라 서로 다른 의미나 감정을 부여하였다고 보기도 힘들다. 그럼에도 불구하고 애교 발화에서는 [그림 16]과 같이 ‘하나LH%, 둘LH%, 셋LH%, 넷LH%’으로 LH%로 억양구말 성조가 실현되고 비애교 발화에서는 [그림 17]과 같이 ‘하나L%, 둘L%, 셋L%, 넷L%’으로 L%로 억양구말 성조가 실현되는 모습이 뚜렷하게 확인된다. 이는 위의

억양이 애교 발화 중 단어 목록 읽기 발화양식의 문법으로 작용하고 있음을 보여준다.

그렇지만 애교 발화에 LH%를 사용하는 정도와 방식에는 개인차가 발견된다. 이를테면, 대개의 경우에는 애교 발화에서만 LH%가 실현되었지만, 1번 화자나 2번 화자와 같이 애교 발화에 비해서는 극소수이긴 하지만 비애교 발화에도 LH%가 실현되기도 하였다. 또한, 극단적인 경우로서 11번 화자와 같이 두 발화양식 모두에서 아예 LH%가 모르는 경우도 있었다. 1번 화자와 2번 화자는 그래도 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 큰 차이로 LH%가 더 많이 실현되기 때문에 일반적인 경향에 반한다고 보기는 어렵지만 11번 화자는 좀 더 생각해 볼 지점이 있다. 이에 관해서는 토의(4.3.4.1)에서 이야기해 보도록 하겠다.

4.3.4 토의

4.3.4.1 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화

여기에서는 2장에서 제기한 연구 질문의 순서를 바꾸어 발화양식과 사용역화에 대해서 먼저 토의해 보겠다. 애교 발화와 비애교 발화를 사용역화가 완료된 발화양식으로서 선택되었으므로 다른 연구 질문이 성립하기 위해서는 이들이 사용역화가 완료되었는가가 먼저 확인되어야 하기 때문이다.[38] 이를 위해 (8)-㉡과 (10)-㉠의 연구 질문을 여기에서 해결해 보겠다. 2장에서 이미 제시한 바와 같이, (8)-㉡은 애교·비애교 발화의 언어특수성에 관한 대질문을 위한 소질문이기는 하지만 이들 발화양식의 사용역화가 완료되었는지를 묻는 질문이기도 하다. 논의의 편의를 위해 이들 질문을 (24)에 다시 옮겨 놓았다.

38) 2장에서 상술한 바와 같이 일상생활과 예비 실험에서 사용역화가 완료되었다는 단서를 발견하기는 하였지만 완전한 검증이 이루어졌다고 보기는 어렵다.

(24) 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화에 관한 질문과 가설

(8)-㉡ 소질문: 애교 발화와 비애교 발화의 음운론·음성학적 차이는 체계적인가?
- ▶ 귀무가설: 애교 발화와 비애교 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 없다.
- ▶ 연구가설: 애교 발화와 비애교 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 있다.

(10)-㉠ 대질문: 국어 애교 발화와 비애교 발화의 차이는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 차이보다 체계적인가?
- ▶ 귀무가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화의 차이는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 차이보다 적거나 같다.
- ▶ 연구가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화의 차이는 국어 낭독 발화와 자유 발화의 차이보다 크다.

우선, 애교 발화와 비애교 발화는 실험 결과 음운론·음성학적으로 유의미한 차이가 있었으므로 (8)-㉡의 연구가설이 채택된다. 성별에 따른 차이는 있었지만, 측정된 12개의 음성학적 변수가 발화양식에 따라 유의미하게 변화하였을 뿐만 아니라 비록 적은 예이긴 하지만 애교 문체에서 나타나는 음운 현상도 관찰되었다. 더불어, 억양도 적어도 숫자 세기 발화에서는 비애교 발화에 비해 애교 발화에서는 단어 끝에 LH%가 상대적으로 빈번하게 사용되는 경향을 보였다. 이러한 내용을 종합해 볼 때, (8)-㉡의 연구가설이 채택될 수밖에 없다는 결론에 이르게 된다. 아울러, 대화 맥락을 제공하지 않고 메타언어적 레이블만으로 진행된 본고의 실험 설계를 되새겨 보면, 위의 결론으로써 이들 발화양식이 적어도 산출의 측면에서는 사용역화가 완성되었다고 결론지을 수 있다.[39]

39) 다만, 산출 측면의 사용역화가 반드시 지각 측면의 사용역화를 담보한다고 보기는 어렵다. 이들 발화양식의 사용역화가 완료되었는지 확인하기 위해서는 지각 실험이 필요하다. 지각 실험에서도 비슷한 결과가 도출된다면 그때는 애교 발화와 비애교 발화가 완전한 사용역화된 발화양식으로서의 지위를 공고히 하게 될 터이다.

다만, 발화양식의 수행에서는 모든 화자가 동일하게 같은 정도로 음운론·음성학적 지표를 사용한다고 보기는 어려울 듯하다. 개인차도 있고 화자의 속성-성별에 따른 차이도 발견되었다. 화자의 성별에 따른 차이는 본고의 연구 질문이기도 하므로 4.3.4.3에서 상세히 다루도록 하고, 억양에서 발견된 규칙성 없는 개인차에 관해서만 이야기해 보도록 하겠다. 대개의 화자들은 숫자를 셀 때에 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 LH%를 더 빈번하게 사용하였지만 11번 화자는 그 어떠한 발화양식에서도 LH%를 사용하지 않은 바 있다. 11번 화자의 억양 수행은 언어 지식으로서의 발화양식의 차이라기보다는 발화양식 수행의 차이라고 생각된다. 구체적으로, 이는 하나는 발화양식 수행의 소극성으로 인한 잉여적 발화양식 표지의 비수행이었다고 보인다. 즉, 사용역화된 발화양식에 대한 지식은 이미 있지만 이를 최대한 활용하지 않은 채 잉여적인 발화양식의 표지-억양을 포기하였다는 것이다. 실제로 11번 화자의 숫자 읽기 발화는 지각 실험에서 다른 화자의 발화와 같이 높은 민감도를 보였기 때문에 이러한 해석이 가능하다.[40]

이제 (8)-㉡의 연구가설이 채택되었으므로 나머지 연구 질문이 모두 성립할 수 있게 되었다. 이를 토대로 2장의 연구 질문 중 발화양식과 사용역화에 관한 연구 질문이었던 (10)-㉠을 살펴보겠다. (10)-㉠에서는 사용역화로 인하여 발화양식 간의 음운론·음성학적인 차이가 더 벌어지는가를 물었다. (10)-㉠의 질문에 답하기 위해서는 낭독 발화와 자유 발화에 따라 차이를 보이는 음성학적 변수와 애교 발화와 비애교 발화에 따라 차이를 보이는 음성학적 변수의 순위를 매겨 순위별로 효과크기 - 수정된 결정계수를 비교하기로 한 바 있다. [표 27]은 효과 크기가 가장 큰 음성학적 변수를 5위까지 정리한 표이다.

40) 물론 이를 명확하게 증명하기 위해서는 11번 화자에게 LH%를 사용한 발화와 그렇지 않은 발화에 대하여 애교 발화와 비애교 발화를 구별하는 지각 실험을 수행하여야 할 것이다.

[표 27] 음성학적 변수의 효과크기 비교

순위	낭독·자유		애교·비애교	
	척도	수정된 결정계수	척도	수정된 결정계수
1	발화 속도	0.145	기본주파수 최대	0.353
2	기본주파수 표준편차	0.124	기본주파수 폭	0.267
3	모음 길이 평균	0.064	기본주파수 평균	0.209
4	모음 길이 표준편차	0.05	발화속도	0.201
5	기본주파수 폭(억양구)	0.048	모음길이 표준편차	0.127

[표 27]을 보면, 낭독 발화와 자유 발화의 1위에 해당하는 변수인 발화 속도의 효과크기가 애교 발화와 비애교 발화의 4위에 해당하는 변수인 발화속도의 효과크기보다 작음이 관찰된다. 애교 발화와 비애교 발화의 1위에 해당하는 변수인 기본주파수의 최댓값의 결정계수는 낭독 발화와 자유 발화의 1위에 해당하는 변수인 발화속도의 수정된 결정계수의 두 배를 웃돈다. 요컨대, 사용역화가 완료된 발화양식인 애교 발화와 비애교 발화가 사용역화가 진행되지 않은 발화양식인 자유 발화와 낭독 발화보다 큰 차이를 보였다. 이러한 점을 볼 때 (10)-㉠의 귀무가설은 기각되고 연구가설이 채택됨을 알 수 있다.

아울러, 선행연구와 본 실험 결과의 비교도 (10)-㉠의 연구가설을 채택할 또 다른 근거가 된다. 메타언어적인 레이블을 사용하지 않고 발화 상황만을 제시하여 사용역화되지 않은 발화양식이 섞인 상태로 연구된 선행연구는(Strong, 2012) 오직 기본주파수의 평균값만이 애교 발화와 비애교 발화를 가르는 데에 유의미하게 작용하였다. 이와 달리 메타언어적인 레이블을 사용하여 사용역화된 발화양식의 지식을 직접적으로 활성화한 본고에서는 12개의 음성학적 척도에서 두 발화양식 간의 유의미한 차이가 높은 효과크기를 보이며 발견되었다. 이러한 사실은 사용역화된 발화양식이 사용역화 되지 않은 발화양식보다 체계화되어 있음에 대한 방증이다.

4.3.4.2 애교 발화와 비애교 발화의 언어특수성

2장에서 세운 애교 발화와 비애교 발화에 관한 연구 질문과 가설 중 (8)은 곧 목

소리 매력성의 언어특수성에 관한 내용이었다. 애교 발화는 주로 친밀한 연인 관계에서 쓰인다는 기존의 논의를 근거로 하여 애교 발화가 곧 국어의 '매력적인 발화양식'이 사용역화된 결과라고 보고, 애교 발화가 다른 언어권에서 같은 맥락에서 쓰이는 사용역화된 발화양식과 어떻게 같고 다른지를 질문하였다. 논의의 편의를 위해 (25)에 다시 (8)의 대질문과 소질문을 옮겨 놓았다.

(25) 애교 발화의 언어특수성에 관한 연구가설과 질문

㉠ 대질문: 국어 애교 발화의 음성학·음운론적 특성은 다른 언어의 '매력적인' 발화양식의 특성과 다른가?
- ▸ 귀무가설: 국어 애교 발화의 음성학·음운론적 특성은 다른 언어의 '매력적인' 발화양식의 음성학·음운론적 특성과 차이가 없다.
- ▸ 연구가설: 국어 애교 발화의 음성학·음운론적 특성은 다른 언어의 '매력적인' 발화양식의 음성학·음운론적 특성과 차이가 있다.

㉡ 소질문: 애교 발화와 비애교 발화의 음운론·음성학적 차이는 체계적인가?
- ▸ 귀무가설: 애교 발화와 비애교 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 없다.
- ▸ 연구가설: 애교 발화와 비애교 발화는 음운론·음성학적으로 체계적인 차이가 있다.

---

(25)-㉠ 대질문이 성립하기 위하여서는 먼저 (25)-㉡ 소질문의 연구가설이 채택되어야 하는데, 4.3.3.1의 토의를 통해 그 연구가설이 이미 채택된 바 있으므로 곧바로 (25)-㉠ 대질문에 답해 보겠다.

상술한 바와 같이 애교 발화가 가까운 애정 관계에서 주로 사용되고 그러한 관계에서 사용되어야 적절하다는 일반적인 인식(Puzar and Hong 2018: 345)을 상기해 본다면, 애교 발화의 사용은 목소리 매력성과 연관되어 있다고 할 수 있다. 따라서 애교 발화와 동등하게 목소리 매력성 향상을 위하여 다른 언어에서 사용되는 발화양식을 비교해 본다면 목소리 매력성에 언어유형론적으로 접근할 토대를 마련할 수

도 있을 터이다. 본고에서 선별한 비교의 대상은 한국과 문화를 공유하는 중국, 일본 등 동아시아 지역의 발화양식과 그렇지 않은 미주, 유럽 등 서구 지역의 발화양식이다.

서구의 발화양식 중에서 애교 발화와 비교하기에 좋은 발화양식은 보컬프라이(vocal fry)이다. 보컬프라이는 주로 낮은 기본주파수 평균값과 높은 지터 평균값으로 특징지어 지는데, 매력적이라고 지각되어 미국 영어에서 시작되어 여러 서구 언어에서 널리 사용되고 있다(Greer and Winters, 2015). 본고의 실험 결과 애교 발화는 높은 기본주파수 평균값과 낮은 지터 평균값으로 특징지어 지는데, 이 점은 애교 발화 지식을 공유하는 국어 언중들은 더 매력적으로 말하기 위해 보컬프라이를 사용하지 않는다는 점을 보여 준다.[41] 보컬프라이와는 달리 동아시아의 상대 발화양식은 애교 발화와 공유하는 점이 많다. 일본어의 부리코(Miller, 2004)와 중국어의 사자오(Farris, 1992; Sandel et al., 2016)는 비록 애교 발화와 달리 여성 화자에 의해서만 사용되지만, 모두 일반적으로 이성에 대하여 원하는 것을 얻기 위해 사용한다는 점에서 동아시아 언어에서 쓰이는 발화양식 중에서도 애교 발화의 좋은 비교 대상이 된다. 이 발화양식의 음성학적 특성은 아직 자세히 연구된 바가 없지만 적어도 인상적인 보고를 토대로 살펴보았을 때에는 애교 발화와 매우 비슷하다고 생각된다. 계량적인 실험은 없었지만 부리코와 사자오는 모두 말소리가 높고 부드럽다고 보고되었기 때문이다(Miller, 2004; Farris, 1992).

그렇다면 애교·비애교 발화를 비롯한 동아시아의 발화양식의 특성은 왜 서구 발화양식의 특성과 차이가 있는 것일까. 이는 목소리 매력성에 관한 사회문화적 이상이 다르기 때문이라고 볼 수 있다. 그 사회문화적 이상이 어디에서 유래하는가에 대해서는 후속 연구가 필요하겠지만, 여기에서 한 가지 참고가 되는 것은 Ohala(1994)의 프리퀀시 코드(frequency code)이다. Ohala(1994)에서는 높은 기본주파수는 작음, 비위협적 태도, 상대의 호의에 기대 등을 의미하는 반면, 낮은 기본주파수는 큼, 위협, 자신감 등을 의미한다고 주장하였는데, 높은 기본주파수의 평균값를 특성으로 하는 애교 발화는 전자에,[42] 낮은 기본주파수의 평균값을 특성으로 하는 비애교 발

41) 오히려 비애교 발화가 보컬프라이에 가깝다.
42) 추가적으로, 아기 대상 발화의 특성과도 연관 지어 생각해 볼 수 있다. 적어도 화자의 언어 지

화와 보컬프라이는 후자에 속하여 서로 상반되는 이미지를 이상화하고 있다고 볼 수 있다.

다시 연구 질문으로 돌아가 보겠다. 물론 목소리 매력성에 대한 언어유형론적 접근을 위해서는 애교 발화 외에도 관련된 발화양식에 관한 별도의 과학적인 연구가 행해져야 할 터이지만 적어도 앞서 검토한 내용을 토대로 본다면 애교 발화는 동아시아의 상대 발화양식과 닮아 있고, 서구의 상대 발화양식과는 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 따라서 여기에서는 유보적으로나마 (25)-㉠ 대질문의 귀무가설은 기각되고 연구가설이 채택된다.

4.3.4.3 애교 발화와 비애교 발화의 성별에 따른 차이

애교 발화와 비애교 발화에 관한 연구 질문과 가설 중 (9)-㉡은 곧 '애교 발화가 사회 방언의 영향을 받는가?'에 관한 내용이었다. 논의의 편의를 위해 (26)에 다시 (9)-㉡을 옮겨 놓았다.

(26) 발화양식과 방언의 관계에 대한 연구 질문과 가설 ㉡

㉡ 대질문: 화자의 성별은 애교 발화와 비애교 발화의 실현에 체계적인 영향을 미치는가?

- ▸ 귀무가설: 애교 발화와 비애교 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 성별에 따라 달라지지 않는다.
- ▸ 연구가설: 애교 발화와 비애교 발화의 음성학·음운론적 차이는 화자의 성별에 따라 달라진다.

애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험 결과 중 성별과 상호 작용을 보인 음성학적 변수 즉, 기본주파수의 최솟값·평균값, 지터의 평균값은 (26)의 귀무가설을 기각하고 연구가설을 채택해야 함을 보여 준다. 그렇다면 애교 발화와 비애교 발화를 수

식에서는 애교 발화는 비애교 발화에 비하여 더 큰 모음 공간을 사용하고, 이에 따른 의도적인 발음 오류가 발견되는데, 이러한 모음 공간의 확장은 아기 대상 발화의 전형적인 특성이기 때문이다(Kuhl et al., 1997; Lui et al., 2003; Dodane and Al-Tammi, 2007).

행하는 방식이 이러한 방식으로 성별에 따른 차이를 보이는 까닭은 어디에서 찾을 수 있을까. 현재의 결과와는 반대로 여성 화자들이 남성 화자들에 비해 기본주파수의 특성을, 남성 화자들이 여성 화자들에 비해 리듬 특성과 음색 특성을 더 잘 활용할 수도 있을 텐데 그렇지 않은 이유는 무엇인가 묻지 않을 수 없다. 또한 이 물음에 대한 답은 애교 발화의 특성과 함께 남성과 여성의 음성학적 차이를 고려하여 아래와 같이 생각해 볼 수 있다.

애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험 대상은 모두 20대 혹은 30대의 성인 남성과 여성이었다는 점을 다시 한 번 상기해 보자면, 이들의 목소리가 변성기를 지난 상태라는 점을 알 수 있다. 변성기를 겪으면서 남성의 목소리는 현저히 낮아져 기본주파수 특성에서 큰 변화를 겪으나 여성의 목소리는 그렇지 않다(Harries et al., 1997; Harries et al., 1998; Marcova et al., 2016). 그런데 애교 발화는 아이의 목소리를 따라하는 특성을 지니고 있으므로 남성의 목소리는 본래의 목소리, 그러니까 변성기 이전의 목소리로 돌아가기 위해서는 기본주파수 특성을 더 적극적으로 사용할 수밖에 없게 된다. 그런데 기본주파수의 최솟값과 평균값을 무리하여 높이다보면 성대의 세밀한 조절이 힘들게 되어 지터값이 높아지게 되었다고 보인다. 반면에 여성 화자는 일종의 제약으로 작용하여 기본주파수의 폭을 넓히기 위해 오히려 기본주파수의 최솟값을 낮추는 전략을 택한다. 기본주파수의 평균값의 변화 크기가 작으므로 성대의 세밀한 통제에도 어려움을 겪지 않아 지터의 평균값도 오히려 애교 발화에서 낮아지게 된다.

4.3.4.4 애교 발화와 애교 문체의 차이

연구 질문 (25)-㉡ 중 '애교 발화와 비애교 발화의 음운론적 차이는 체계적인가?'에 대하여서는, 적어도 계량적으로는 귀무가설을 완전히 기각하는 데에는 실패했다고 볼 수 있다. 실험 결과 중 음운 현상의 실현 여부의 차이는 현저히 적을 뿐만 아니라 체계적이지도 않았기 때문이다. 이는 Jang(2020)에서 문자 언어 자료를 대상으로 조사한 결과와는 대별된다. 사회연결망인 트위터에 문자 언어로 게시된 내용을 대상으로 Jang(2020)에서는 마찰음의 파찰음화, 마찰음의 파열음화, 모음 앞 /j/ 삽입, 원순모음화, 음절말 비자음 삽입, 경음화 등이 애교 문체에서 나타남을 확인하였다. 반면, 본고에서는 총 13개의 소략한 예에서만 애교 발화와 비애교 발화가

음운 현상 실현 여부의 차이를 보였다.

여기에 대해서는 음성 언어와 문자 언어의 차이 즉, 발화양식과 문체의 차이라고 해석할 수 있다. 음성 언어를 대상으로 하는 발화양식과 문자 언어를 대상으로 하는 문체의 차이가 곧 기존 연구와 본고가 다른 결과를 도출하게 한 요인이라는 풀이이다. 음성 언어와 문자 언어의 음운론적 측면에서의 차이는 김성규(2001)에서 정리된 바 있다. [표 28]는 그 내용을 본고에서 이해하여 정리한 표이다.

[표 28] 김성규(2001)에 보이는 음성 언어와 문자 언어의 음운론적 차이

음성 언어	문자 언어
㉠ 청각적인 매체(음성) 이용함.	㉠ 시각적인 매체(문자) 이용함.
㉡ 시간선상에 실현되어 순간적임.	㉡ 공간상에 실현되어 반영구적임.
㉢ 대개 수용자가 분명함.	㉢ 대개 수용자와 떨어져 있음.
㉣ <u>운율 실현이 완전함.</u>	㉣ <u>운율 실현이 어려움.</u>
㉤ 문자 언어와 음소 실현이 다름.	㉤ 음성 언어와 다른 표기가 있음.

[표 22]의 내용 중에서 우선 주목되는 항목은 ㉣이다. 애교 발화는 애교 문체와는 달리 운율을 이용한 사용역화가 가능하다. 음성학적 측면을 확인하면서 발화 속도, 기본주파수 특성 등 여러 운율 실현이 애교 발화와 비애교 발화를 구분하여 준다는 사실을 확인한 바 있다. 이렇게 운율 실현이 완전하기 때문에 굳이 음소 실현까지 바꾸지 않더라도 애교 발화의 양식을 드러낼 수 있었다고 판단된다. 이와 달리 애교 문체는 애교 발화와는 달리 운율 실현이 어렵다. 문장 부호를 통하여 말의 쉼을 표현할 수는 없을 테지만 말의 높낮이, 속도, 세기 등의 정보는 추가하기 어렵다(김성규, 2001: 72). 그렇기 때문에 애교 문체가 양식을 드러내기 위해 의존할 수 있는 수단은 어형의 변화 혹은 음운 현상의 실현 여부에 국한된다. 요컨대, 애교 문체와 비애교 문체가 음운 현상의 실현 여부에서 큰 차이를 보이는 점은 문자 언어의 이러한 특성 때문이라고 여겨진다.

4.4 애교 발화와 비애교 발화의 지각

4.4.1 실험 방법

4.4.1.1 피험자의 선정

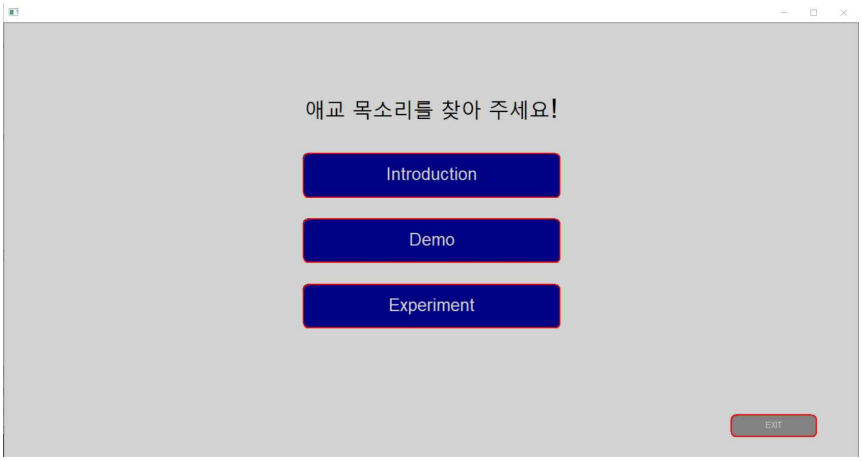
애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험에서는 이들 발화양식이 지각 측면에서도 산출 측면에서와 같이 사용역화되어 있는지를 알아보고자 하였다. 그래서 청자 변인을 통제하여 총 49명(남: 23명; 여: 26명)의 청년층 화자를 피험자로 삼았다. 이들의 성별, 연령, 교육수준 등은 모두 애교·비애교 발화의 산출 실험의 피험자와 평행하도록 선정되었다. 남녀 두 성별의 성비를 맞추었을 뿐만 아니라 서울에 생활 기반을 두고 있어 서울 방언에 익숙한 20대 혹은 30대로서 고등교육 이상을 받고 있거나 이미 받은 자가 선정되었다.[43]

4.4.1.2 실험 환경

모든 실험은 서울대학교 언어학과의 음성학 녹음실 방음부스 내에서 이루어졌다. 실험은 서울대학교 언어학과의 녹음실의 방음부스에서 최대 3명을 한 세션에 초대하여 모두 동일한 헤드폰인 AKG K77 모델을 사용하여 참여하였다. 피험자들은 방음부스에 한 명씩 초대되어 독립된 책상에 최대한 편안한 자세로 앉았으며, 헤드폰 또한 편안하게 조정할 수 있도록 도움 받았다. 실험은 [그림 18]와 같이 Praat(Boersma and Weenink, 2020)을 인터페이스로 하여 진행되었다.

43) 이들은 모두 서울대학교에 재학 중인 학생이었다.

[그림 18] 애교·비애교 발화의 지각 실험의 첫 화면



본 실험에는 총 168개의 파일이 사용되었다(=7문장 * 12화자 * 2양식). 각 파일은 6음절에서 10음절로 비슷한 길이를 갖도록 조절되었고 동일한 문장이 12명의 화자(남 6, 여 6)에게서 애교 발화와 비애교 발화 모두에서 똑같이 추출되었다. 추출된 녹음 파일은 무작위로 재생되게 하여 실험 결과가 제시된 파일의 순서에 영향을 받지 않도록 하였다. 피험자들은 녹음 파일을 1회 들은 후 '애교' 혹은 '비애교'를 선택하게 하였다. 선택한 후에는 [그림 19]과 같이 확실성(certainty)에 대한 의사를 그레이스케일(grey scale)의 바에 누를 수 있게 함으로써 양자택일의 부담감을 덜고 편한 마음으로 실험에 임할 수 있도록 설계하였다.

[그림 19] 애교·비애교 발화의 지각 실험의 본 실험 화면

한편, 확실성에 관한 분석은 시도하기는 하였으나 유의미한 결과가 도출되지는 않았다. 이는 피험자들의 확실성에 대한 주관성, 가변성 때문으로 보이는데 이에 대하여서는 별도의 언어심리학적 분석이 필요하다고 생각된다. 이에 대한 분석은 후고를 기약한다.

4.4.1.3 실험 절차

모든 피험자들은 실험에 대한 충분한 설명을 듣고 질의응답 시간을 가진 후 본 실험에 자발적으로 참여한다는 내용의 동의서를 읽고 서명하였다. 실험은 총 30분이 소요되었으며 실험 시작 전에 10,000원의 사례금을 지급하였다. 전체적인 실험 절차는 (27)과 같았다.

(27) 애교·비애교 발화의 지각 실험의 진행 절차

실험실 착석 (3명 이하) → 사례금 지급 → (인터페이스 시작)
→ 소개글 → 질의응답 → 동의서 작성 → 설문조사
→ 예비 실험 → 질의응답 → 본 실험

실험은 다음의 순서로 진행되었다. 우선, 실험 내용을 설명하는 화면을 모두 함께 보고 연구 설명과 동의 절차를 거쳤다. 다음으로, 피험자의 특성에 따라 지각 차이가 발생할 경우를 대비하여 ①만 나이, ②출생지, ③거주지, ④모국어, ⑤방언, ⑥성별, ⑦성적지향, ⑧청취 장애와 발화 장애 여부, ⑨애교를 쓰는 정도 등을 설문조사하여 각 청자 특성이 발화양식의 지각 방식에 영향을 미치는지를 살피고자 하였다.[44] 셋째, 4개의 음성 파일로 예비 실험을 진행하여 실험 방법에 피험자들이 익숙해지도록 하고 질의응답 시간을 가졌다. 예비 실험이 한 회 종료된 후에도 익숙해지지 못한 경우에는 한 회 더 예비 실험을 진행하였다. 한 회에 참가하는 모든 피험자들이 익숙해진 후에는 동시에 본 실험을 시작하였다. 본 실험을 일부 피험자가 먼저 마친 경우에는 다른 피험자들이 마칠 때까지 조용히 기다리게 하였고, 실험 진행 중에 문제가 생긴 경우에도 조용히 손을 들고 기다리게 하여 다른 피험자의 청취에 장애가 되지 않도록 하였다.

4.4.2 분석 방법

결과 분석은 이분법적 지각 분석과 선형적 지각 분석의 두 방법으로 이루어졌다. 이때, 분석의 대상은 앞선 산출 실험에서 발화양식에 따라 유의미한 차이를 보인 기본주파수의 표준편차·폭·최댓값·최솟값·평균값, 강도의 표준편차·폭, 모음길이의 표준편차·평균값, 발화속도, 모음공간, 지터의 평균값 등 12개의 음성학적 변수였다.

4.4.2.1 이분법적 지각 분석 방법

이분법적 판단 분석의 기준은 청자의 응답이었다. 본 지각 실험에서는 각 자극에

44) 동의 절차 이후에는 모든 조사는 익명으로 진행되었기 때문에 성명은 따로 묻지 않았다. 9가지 항목 중 ⑦성적지향은 애교 발화와 목소리 매력성과의 관련성으로 인하여 포함되었다. ⑧청취 장애와 발화 장애 여부를 물은 까닭은 피험자에게 해당 장애가 있을 경우에는 본 실험에 한해서는 자료로서의 가치가 부족하다고 보고 제외하기 위함이었다. ⑨애교를 쓰는 정도는 피험자의 사용역화된 발화양식에 대한 친숙도에 따라 발화양식의 지각도 달라지는지 확인하기 위함이었다. 이 항목은 1부터 10까지의 점수를 스스로 매기게 하였는데 이때 피험자가 본인이 얼마나 애교를 쓰는지 판단하는 과정에서 애교 발화에 대한 긍정적 평가 혹은 친숙도가 반영될 수 있다고 보았다. 차후 각 항목에 대하여 발화양식의 인식과 어떠한 연관성이 있는지를 분석하였으나 어떠한 항목도 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 본고의 피험자 집단이 균질적으로 잘 통제되었음을 뜻한다. 그 시각적인 분석 결과 중 주요 내용에 대하여서 [부록 2]에 실어 두었다.

대해 '애교 발화인가요?'라는 질문을 제시하고 이를 들은 피험자가 '예' 또는 '아니오'라고 응답하도록 한 후, 결과를 분석할 때에는 '예'를 '애교 발화'로, '아니오'를 '비애교 발화'로 치환하였다. 동일한 녹음 파일이 49명의 피험자에 의해 판단되었기 때문에 하나의 녹음 파일은 피험자의 판단을 반영하여 49개의 데이터 지점(data point)으로 보아 자료를 구성하였다. 따라서 최종적으로 이분법적 판단을 분석하기 위한 애교·비애교 발화의 지각 실험의 자료의 관측치는 8281개(= 음성 파일 169개 * 피험자 49명)로 구성되었다.

이렇게 만들어진 자료는 다음의 네 단계를 통해 로지스틱 회귀 모형으로 통계 검정되었다. 이때, 독립 변수는 피험자의 응답으로, 종속 변수는 음성학적 척도로 설정되었다. 첫째, 자극의 화자 개별 특성을 없애기 위해 전체 변수를 화자를 기준으로 하여 z점수 정규화를 시행하였다. 둘째, 청자의 응답에 따라 개별 음성학적 변수의 변화가 유의미하게 예측될 수 있는지를 알아보기 위하여 청자의 응답을 독립 변수로 설정하고 음성학적 변수를 종속 변수로 설정하여 개별 음성학적 변수별로 독립적으로 로지스틱 회귀 모형을 수립하고, 유의수준 <0.05에서 그 주효과를 검정하였다. 셋째, 화자의 성별 변수를 상호작용 항으로 설정하여 화자의 성별 변수와 청자의 응답 간의 상호작용을 검정하였다. 넷째, 유의수준 <0.05에서 유의미한 상호작용이 발견되는 경우 성별 집단별로 로지스틱 회귀 모형을 수립하고 단순주효과를 검정하였다. 검정 결과는 유의수준 <0.05에서 해석되었지만 유의수준 <0.05에서 유의미하다고 하더라도 수정된 결정계수와 추정치를 통하여 각각 모델의 효과크기와 변수의 효과크기를 해석하였다.

완성된 통계 검정 결과는 3장에서와 같이 결과표를 통하여 정리하였다. [표 29]는 그 결과표의 한 예이다.

[표 29] 애교·비애교 발화의 통계 검정 결과표 예(이분법적 지각)

	종속 변수 1	종속 변수 2		
		주효과	남성	여성
발화양식	추정치***	추정치**	추정치**	추정치*
	절편	절편	절편	절편
성별	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
양식:성별	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
관측치	8,183	8,183	4,116	4,067
수정된 결정계수	0.013	0.042	0.01	0.053
잔차표준오차 (자유도)	0.996 (8179)	1.077 (8179)	1.000 (4114)	1.150 (4065)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

[표 29]는 [표 21]와 동일한 구조로 구성되어 있다. 다만, [표 21]의 발화양식은 산출 즉, 화자의 의도에 따른다면 [표 29]의 발화양식은 지각 즉, 청자의 판단에 따른다는 점이 다르다. 이들 결과표도 [부록 1]에 추가적으로 상수, 결정계수, F통계량의 결과도 추가하여 보다 큰 그림을 볼 수 있도록 하였다.

4.4.2.2 선형적 지각 분석 방법

선형적 지각 분석을 위한 자료는 이분법적 판단 분석을 위한 자료와는 달리 구성되었다. 이전의 자료는 하나의 녹음 파일이 피험자의 응답에 따라 49개의 데이터 지점으로 분석되었지만 여기의 자료는 한 쌍의 녹음 파일이 하나의 데이터 지점으로 분석되었다. 동일한 화자가 하나의 문장에 대하여 산출한 애교 발화 녹음 파일과 비애교 발화 녹음 파일이 하나의 데이터 지점으로 분석되었기 때문이다. 그 까닭은 민감도 A′의 계산 공식에 있었다.

민감도 A′은 긍정(Hit)과 허위(False Alarm)의 값을 통해 계산된다. 이때, 긍정은

신호를 잘 잡아낸 경우를, 허위는 잡음을 신호로 오인한 경우를 가리킨다.[45] 일반적인 경우와 달리 애교·비애교 발화의 지각 실험에서는 선형적 민감도를 분석하기 위하여 '응답(response)'의 자리에는 화자의 의도를, '자극(stimulus)'의 자리에는 청자의 지각을 대입하여 [표 30]과 같은 분류결과표(confusion matrix)를 완성하였다.

[표 30] 전체 자료의 분류결과표

응답 \ 자극	애교 발화	비애교 발화
네(=애교이다)	3606 (긍정)	572 (실기)
아니오(=비애교이다)	518 (허위)	3536 (부정)

이러한 분류 방식에 따르면 청자도 애교 발화라고 지각하였고 화자도 애교 발화를 의도한 경우에는 '긍정'이, 청자는 비애교 발화라고 지각하였으나 화자는 애교 발화를 의도한 경우에는 '허위'가 된다. 그리하여 자극으로 쓰인 녹음 파일의 유형별로 분류결과표를 구성하면 [표 31]과 같이 된다.

[표 31] 애교 발화 자극의 분류결과표

응답 \ 자극	애교 발화	비애교 발화
네(=애교이다)	30 (긍정)	0 (실기)
아니오(=비애교이다)	19 (허위)	0 (부정)

만약 일반적인 방식에 따라 '응답'의 자리에 청자의 지각을, '자극'의 자리에 화자의 의도를 대입하였다면 [표 32]와 같이 하나의 자극에는 오로지 긍정과 실기만이 계산되고 허위와 부정이 계산되지 않거나 오로지 허위와 부정만이 계산되고 긍정과

45) 신호탐지이론에서는 모든 시도(trial)가 다음의 네 범주로 구분될 수 있다고 믿는다. 민감도와 편견을 계산하는 방식은 연구자에 따라 다소 다르지만, 어떤 계산 방식이든 긍정(Hit), 허위(False Alarm), 실기(失機; Miss), 부정(Correct Rejection)의 네 범주의 구분을 바탕으로 하고 있다.

자극 \ 응답	신호이다	신호가 아니다 (= 잡음이다)
신호	긍정	실기
잡음	허위	부정

실기가 계산되지 않아 긍정과 허위를 이용하여 계산하는 A'의 값을 얻기 어렵게 된다. 본고의 방식은 이러한 어려움을 타개하기 위함이었다.

[표 32] 애교 발화 자극의 분류결과표

자극 \ 응답	네(=애교이다)	아니오(=비애교이다)
애교 발화	40 (긍정)	9 (실기)
비애교 발화	0 (허위)	0 (부정)

한 쌍의 녹음 파일이 하나의 데이터 지점으로 묶였기 때문에 음성학적 척도 측정 방식 또한 달라졌다. 애교·비애교 발화의 지각 실험에서는 각각의 데이터 지점을 구성하는 애교 발화의 음성학적 척도와 비애교 발화의 음성학적 척도의 비율을 계산하였다. 이를테면 '하나, 둘, 셋'이라는 항목이 애교 발화로 산출되었을 때의 기본주파수의 평균값을 a라고 하고, 동일한 항목이 비애교 발화로 산출되었을 때의 기본주파수의 평균값을 b라고 했을 때, a/b를 구한 것이다.[46]

이렇게 만들어진 최종 자료는 민감도 A′를 독립 변수로, 음성학적 지표를 종속 변수로 하여 선형 회귀 모형을 활용하여 네 단계로 분석되었다. 첫째, 자극의 화자 개별 특성을 없애기 위해 전체 종속 변수를 화자를 기준으로 하여 z점수 정규화를 시행하였다. 둘째, 청자의 민감도 A'에 따라 개별 종속 변수의 변화가 유의미하게 예측될 수 있는지를 알아보기 위하여 청자의 민감도를 독립 변수로 설정하고 음성학적 변수를 종속 변수로 설정하여 개별 음성학적 변수별로 독립적으로 선형 회귀 모형을 수립하고, 유의수준 <0.05에서 주효과를 검정하였다. 셋째, 화자의 성별 변수를 상호작용 항으로 설정하여 화자의 성별 변수와 청자의 민감도 간의 상호작용을 검정하였다. 넷째, 유의수준 <0.05에서 유의미한 상호작용이 발견되는 경우 성별 집단별로 선형 회귀 모형을 수립하고 단순주효과를 검정하였다. 검정 결과는 유의수준 <0.05에서 해석되었지만 유의수준 <0.05에서 유의미하다고 하더라도 수정된 결정계수와 추정치를 통하여 각각 모델의 효과크기와 변수의 효과크기를 해석하였다.

46) 이때, a/b와 b/a 중 무엇을 공식으로 하든 전혀 상관이 없다. 결국 모든 항목에 같은 공식을 적용하기만 하면 비교하는 데에는 문제가 없기 때문이다.

완성된 통계 검정 결과는 [표 33]와 같은 형식의 결과표를 통해 정리·제시하였다.

[표 33] 애교·비애교 발화의 통계 검정 결과표 예(선형적 지각)

	종속 변수 1	종속 변수 2		
		주효과	남성	여성
민감도	추청치***	추정치**	추정치**	추정치*
	절편	절편	절편	절편
성별	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
민감도:성별	추정치**	추정치**		
	절편	절편		
관측치	8,134	8,134	4,116	4,018
수정된 결정계수	0.001	0.045	0.005	0.086
잔차표준오차 (자유도)	0.999 (8130)	0.977 (8130)	0.997 (4114)	0.956 (4016)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

[표 33]은 [표 29]와 구조가 유사하나 첫 번째 독립변수에 '발화양식' 대신 '민감도'가 위치한다는 점과 종속 변수가 두 발화양식 간의 상대 비율로 이루어져 있다는 점이 다르다. 이들 결과표 또한 함께 모아 [부록 1]에 제시하고 상수, 결정계수, F 통계량의 결과도 추가하여 보다 큰 그림을 볼 수 있도록 하였다.

4.4.3 실험 결과

4.4.3.1 전반적인 응답 특성

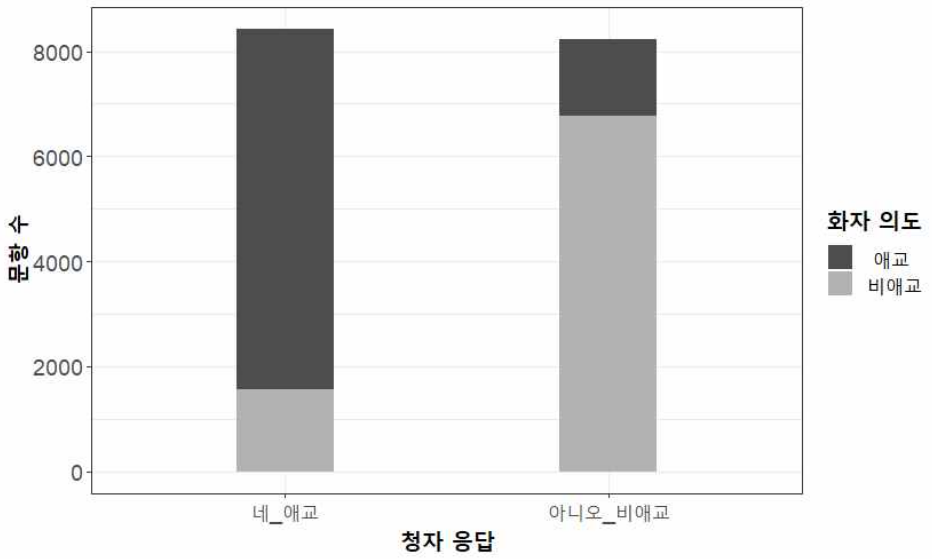
전반적인 '정답률'은 높았다. 즉, 화자가 애교 발화로 의도하고 산출한 발화는 청자도 애교 발화로 판단하였고, 화자가 비애교 발화로 의도하고 산출한 발화는 청자도 비애교 발화로 판단한 비율이 그렇지 않은 비율보다 높았다. 다시 [표 34]의 분류결과표를 활용하여 전체 응답 결과를 보이겠다.

[표 34] 분류결과표를 통해 본 애교·비애교 발화의 지각 실험의 높은 정답률

자극 \ 응답	네(=애교이다)	아니오(=비애교이다)
애교 발화	3606 (긍정)	518 (실기)
비애교 발화	572 (허위)	3536 (부정)

아울러, 아래의 [그림 20]은 [표 34]의 분류결과표를 시각화한 막대그래프이다. [그림 20]에서 좌측의 막대그래프는 청자가 애교 발화라고 판단한 경우를, 우측의 막대그래프는 청자가 비애교 발화라고 판단한 경우를 나타낸다. 각 막대그래프에서 검은색 음영은 화자가 애교 발화로 의도한 문항의 수를, 회색 음영은 화자가 비애교 발화로 의도한 문항의 수를 표시한다. 즉, 긍정과 부정은 각각 [그림 20]에서 좌측 막대그래프의 검은색 음영과 우측 막대그래프의 회색 음영으로, 허위와 실기는 각각 [그림 20]에서 좌측 막대그래프의 회색 음영과 우측 막대그래프의 검은색 음영으로 표시되어 있다고 볼 수 있다.

[그림 20] 애교·비애교 발화의 지각 실험에서 산출과 지각이 일치한 비율



[그림 20]의 좌측 막대그래프에서는 검은색 음영이 대부분을 차지하고 우측 막대그래프에서는 회색 음영이 대부분을 차지하여 시각적으로도 화자의 의도를 청자가 정확히 지각한 긍정과 부정의 비율이 절대적으로 높음이 확인된다. 실제로 [표 26]에 정리된 수치를 바탕으로 긍정과 부정의 백분율과 허위와 실기의 백분율을 각각 계산해 보면, 청자의 판단이 화자의 의도와 일치한 경우는 86.8%인 반면, 청자가 화자의 의도와 달리 판단한 경우는 13.2%에 불과하였다.

4.4.3.2 이분법적 지각 분석 결과

통계 검정 결과, 청자의 지각을 기준으로 분석한 총 12개의 음성학적 변수 모두는 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였을 뿐만 아니라 화자의 성별과도 유의미한 상호작용을 보였다. 즉, 이들 변수들은 남성의 발화를 지각할 때와 여성의 발화를 지각할 때에 서로 다른 효과의 크기 혹은 방향을 지녔다.

우선, [표 35]에서 확인할 수 있듯이, 기본주파수의 변화량을 나타내는 변수인 기본주파수의 폭과 표준편차는 모두 지각된 발화양식에 따라 유의미한 차이를 보였으나 기본주파수의 표준편차는 오로지 남성 화자의 발화에 대해서만 유의미한 차이를 주었다. 기본주파수의 폭도 성별 집단에 따라 차이가 나는 정도 즉, 효과 크기가 달랐다. 이때의 효과 크기는 [표 35]의 수정된 결정계수를 통해 파악할 수 있다.

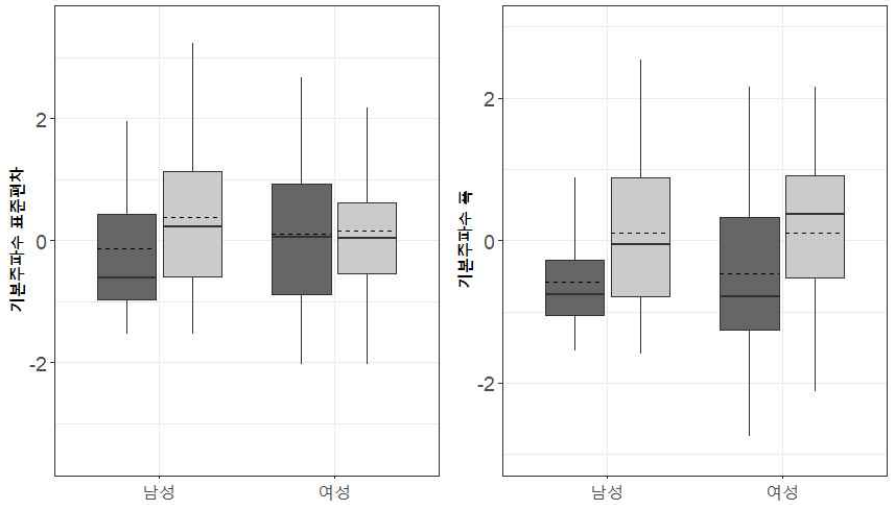
[표 35] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 1

	기본주파수					
	표준편차			폭		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	−0.063*	−0.585***	−0.063*	−0.559***	−0.688***	−0.559***
	−0.036	−0.037	−0.035	−0.03	−0.028	−0.033
성별	0.298***			0.006		
	−0.036			−0.03		
양식:성별	−0.522***			−0.129***		
	−0.051			−0.043		
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
수정된 결정계수	0.032	0.057	0.001	0.094	0.129	0.066
잔차 표준오차 (자유도)	1.152 (8179)	1.181 (4114)	1.121 (4065)	0.972 (8179)	0.891 (4114)	1.047 (4065)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01						

[표 35]에 따르면 유의수준 <0.05에서 기본주파수의 표준편차는 오로지 남성 화자가 산출한 자극이 애교 발화인지 혹은 비애교 발화인지를 판단하는 데에만 유의미하게 사용되었다.[47] 기본주파수의 폭의 경우 남성 화자가 산출한 자극에 대한 수정된 결정계수(0.129)가 여성 화자가 산출한 자극에 대한 수정된 결정계수(0.066)보다 커서 남성 화자가 산출한 자극을 판단하는 데에 더 효과적으로 사용되었다고 해석할 수 있다. 이러한 내용은 [그림 21]과 같이 시각화된다.

47) 여성 화자가 산출한 자극에 대해서도 유의수준 <0.1에서 유의미하여 경계에 있다고 볼 수 있으나 본고에서는 유의수준 <0.05에서 검정하므로 유의미하지 않다고 판단하였다.

[그림 21] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯 1



[그림 21]의 박스플롯에서 회색 박스는 청자가 애교 발화라고 판단한 경우의, 검은색 박스는 청자가 비애교 발화라고 판단한 경우의 기본주파수 관련 변수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여 준다. 기본주파수의 표준편차는 산출 실험에서는 화자의 성별과 관계없이 애교 발화에서 증가한 바 있지만, 여기에서는 오로지 남성 화자에 대해서만 애교 발화라고 판단한 경우에 비애교 발화라고 판단한 경우보다 증가하였다. 기본주파수의 전체적 변화량 척도인 기본주파수의 폭도 산출 실험에서는 화자의 성별과 관계없이 애교 발화에서 증가한 바 있는데, 이러한 경향성은 여기에서도 유지됨이 [그림 21]에서 확인된다. 다만 [표 35]에서도 확인한 바와 같이 변화의 정도에서는 화자의 성별에 따른 차이를 보인다.

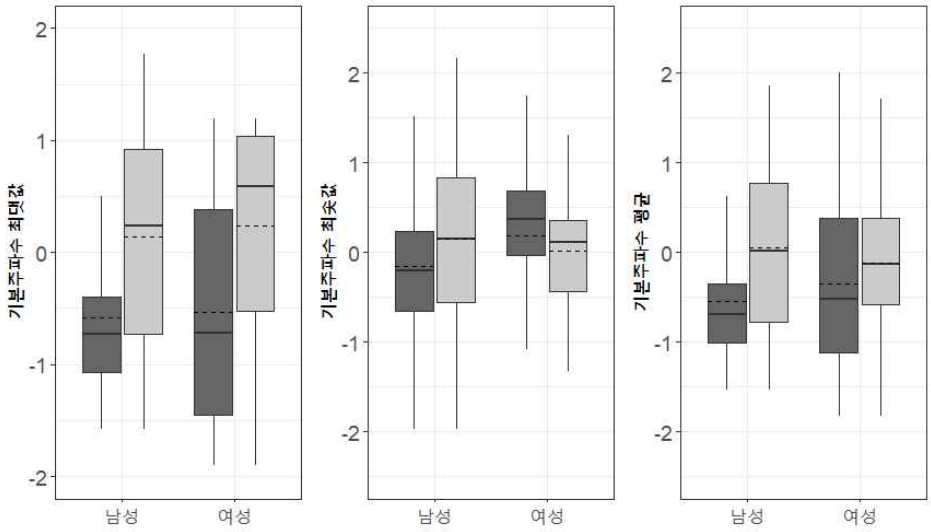
기본주파수 폭이 화자의 성별에 따라 보이는 효과 크기의 차이는 [표 36]에서 보이듯이 기본주파수의 최댓값과 최솟값이 지닌 효과가 화자의 성별에 따라 다른 사실과 함께 해석할 수 있다.

[표 36] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 2

	기본주파수								
	최댓값			최솟값			평균값		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	−0.647***	−0.765***	−0.647***	0.059*	−0.3***	0.059*	−0.195***	−0.602***	−0.195***
	−0.031	−0.026	−0.035	−0.031	−0.031	−0.031	−0.03	−0.025	−0.034
성별	0.123***			0.226***			0.177***		
	−0.031			−0.031			−0.03		
양식:성별	−0.119***			−0.358***			−0.408***		
	−0.044			−0.043			−0.042		
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
수정된 결정계수	0.116	0.172	0.078	0.012	0.022	0.001	0.052	0.12	0.008
잔차 표준오차 (자유도)	0.985 (8179)	0.839 (4114)	1.113 (4065)	0.982 (8179)	0.982 (4114)	0.982 (4065)	0.958 (8179)	0.815 (4114)	1.084 (4065)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01									

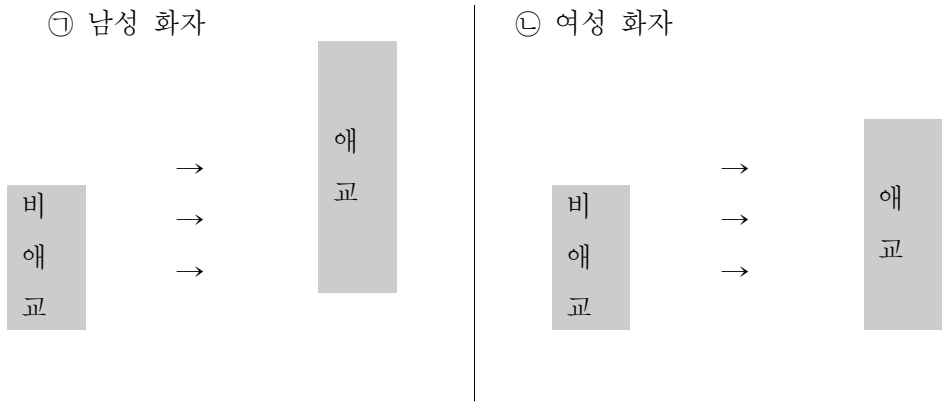
[표 36]에 따르면 유의수준 <0.05에서 기본주파수의 최솟값은 오로지 남성 화자가 산출한 자극이 애교 발화인지 비애교 발화인지를 판단하는 데에만 유의미하게 사용되었다. 아울러, [표 36]의 추정치나 수정된 결정계수를 참고해 보면 기본주파수의 최댓값과 평균값의 경우 남성 화자가(최댓값: 0.172; 평균값: 0.12) 산출한 자극을 판단할 때에 여성 화자가(최댓값: 0.078; 평균값: 0.008) 산출한 자극을 판단할 때보다 더 효과적으로 사용되었다. 이러한 내용은 [그림 22]와 같이 시각적으로도 확인된다.

[그림 22] (지각|이분법) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 박스플롯 2



[그림 22]는 [그림 21]과 같은 방식으로 그려졌다. 우선, 산출 실험에서는 남성 화자의 애교 발화에서는 유의미하게 높아지고 여성 화자의 애교 발화에서는 유의미하게 낮아졌던 기본주파수의 최솟값은 이분법적 지각에서는 남성 화자에 대해서만 애교 발화라고 판단한 경우에 비애교 발화라고 판단한 경우보다 증가함이 확인된다. 산출 실험에서는 성별에 구애받지 않고 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 높아졌던 기본주파수의 최댓값과 평균값은 이분법적 지각에서도 두 성별 모두에서 애교 발화라고 판단한 경우에 비애교 발화라고 판단한 경우보다 증가함이 확인된다. 이러한 분석 결과를 단순화해 보면 아래의 [그림 23]과 같다.

[그림 23] (지각|이분법) 애교·비애교: 성별에 따른 기본주파수 폭의 증가 방식



[그림 23]에서 각 박스의 세로 길이는 한 자극의 기본주파수 폭을 나타내고, 각 박스의 최저점은 기본주파수의 최솟값을 최고점은 기본주파수의 최댓값을 나타낸다. 애교 발화로 지각된 경우에는 기본주파수의 최댓값은 두 성별 모두에서 유의미하게 증가한 반면, 기본주파수의 최솟값은 남성 화자인 경우에는 증가하였지만, 여성 화자인 경우에는 유의미한 변화를 보이지 않았다. 이러한 경향성은 이분법적 지각에서 기본주파수의 폭의 효과 크기가 남성 화자의 경우가(수정된 결정계수: 0.129) 여성 화자의 경우보다(수정된 결정계수: 0.066) 큰 이유를 설명해 준다([표 35]).

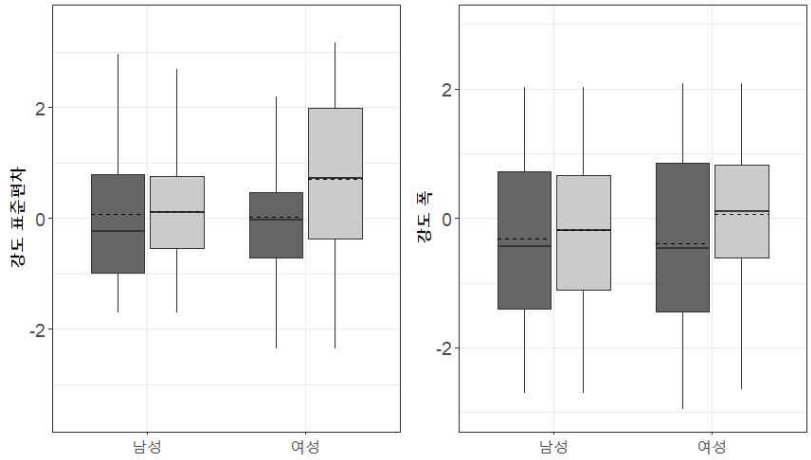
다음으로, 강도 관련 변수의 분석 결과를 정리하겠다. [표 37]에서 확인할 수 있듯이, 강도의 변화량을 나타내는 변수인 강도의 폭과 표준편차는 모두 발화양식의 지각에 따라 유의미한 차이를 보였으나 강도의 표준편차는 오로지 여성 화자의 발화에 대해서만 유의미한 차이를 보여주었다. 강도의 폭도 화자의 성별에 따라 효과 크기가 달라졌다.

[표 37] (지각|이분법) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 통계 검정 결과표

	강도					
	표준편차			폭		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	-0.691***	-0.066*	-0.691***	-0.456***	-0.131***	-0.456***
	-0.036	-0.035	-0.037	-0.039	-0.038	-0.039
성별	-0.577***			-0.255***		
	-0.035			-0.038		
양식:성별	0.625***			0.325***		
	-0.051			-0.055		
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
수정된 결정계수	0.054	0.001	0.08	0.019	0.003	0.032
잔차 표준오차 (자유도)	1.142 (8179)	1.112 (4114)	1.171 (4065)	1.231 (8179)	1.219 (4114)	1.244 (4065)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01						

[표 37]에 따르면, 유의수준 <0.05에서 강도의 표준편차는 오로지 여성 화자가 산출한 자극이 애교 발화인지 혹은 비애교 발화인지를 판단하는 데에만 유의미하게 사용되었다. 강도의 폭은 두 성별 모두에 대하여 유의미하였지만, 수정된 결정계수의 차이를 통하여 여성 화자가(0.032) 산출한 자극을 판단하는 데에 남성 화자가(0.003) 산출한 자극을 판단할 때보다 더 큰 효과 크기로 사용되었다고 해석할 수 있다. 이러한 내용은 [그림 24]와 같이 시각화된다.

[그림 24] (지각|이분법) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 박스플롯



[그림 24]의 박스플롯에서 회색 박스는 청자가 애교 발화라고 판단한 경우의, 검은색 박스는 청자가 비애교 발화라고 판단한 경우의 강도 관련 변수의 분포, 중간값, 평균값을 각각 박스의 크기, 박스 안의 실선, 박스 안의 점선으로 시각화하여 보여 준다.[48] 강도의 표준편차는 산출 실험에서는 성별과 관계없이 애교 발화에서 커진 바 있지만, 여기에서는 오로지 여성 화자에 대해서만 애교 발화라고 판단한 경우에 비애교 발화라고 판단한 경우보다 증가하였다. 강도의 폭도 산출 실험에서는 성별과 관계없이 애교 발화에서 증가한 바 있는데 지각 실험에서도 이러한 경향성이 유지되면서도 여성 화자의 경우가 더 큰 차이를 보임이 확인된다.

이제 모음 길이 관련 변수를 살펴보겠다. [표 38]에서 확인할 수 있듯이, 모음 길이 관련 변수인 모음 길이의 표준편차·평균값과 발화 속도는 모두 지각된 발화양식에 따라 유의미한 차이를 보였을 뿐만 아니라 성별과의 상호작용도 보였다. 다만, 성별에 따라 효과 크기가 달랐다. 이는 [표 38]의 수정된 결정계수를 통해 파악된다.

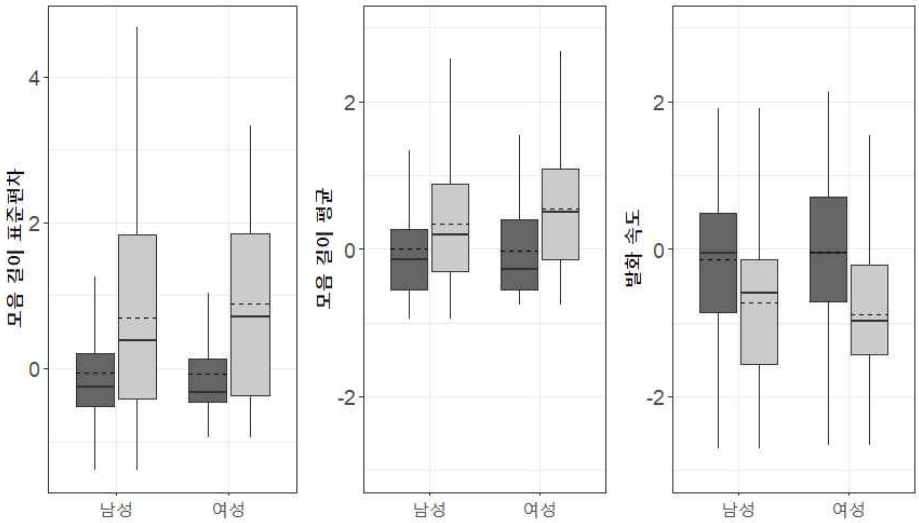
48) 이하의 박스플롯도 모두 종속 변수만 달리하여 같은 방식으로 그려졌으므로 더 이상의 설명은 생략하도록 하겠다.

[표 38] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표

	모음 길이						발화 속도		
	표준편차			평균값					
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	-0.961***	-0.758***	-0.961***	-0.712***	-0.591***	-0.712***	0.837***	0.588***	0.837***
	-0.034	-0.035	-0.032	-0.032	-0.034	-0.031	-0.029	-0.029	-0.029
성별	-0.185***			-0.104***			0.15***		
	-0.033			-0.032			-0.029		
양식: 성별	0.204***			0.12***			-0.25***		
	-0.048			-0.046			-0.041		
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
수정된 결정계수	0.139	0.102	0.178	0.091	0.069	0.116	0.13	0.088	0.17
잔차 표준오차 (자유도)	1.077 (8179)	1.120 (4114)	1.032 (4065)	1.033 (8179)	1.082 (4114)	0.981 (4065)	0.933 (8179)	0.941 (4114)	0.925 (4065)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01									

[표 38]에 따르면, 모음 길이와 관련된 변수의 사용에서는 대체로 산출 실험의 결과와 동일한 효과의 방향을 보였지만 성별에 따른 효과 크기는 상이하였다. 이분법적 지각에서 모음 길이의 표준편차와 평균값 모두 여성 화자가 산출한 자극에서 애교 발화인지 비애교 발화인지 판단할 때에(표준편차: 0.178; 평균값: 0.116) 남성 화자가 산출한 자극에서 애교 발화인지 비애교 발화인지 판단할 때보다(표준편차: 0.102; 평균값: 0.069) 더 큰 효과 크기로 사용되었다. 발화 속도도 여성 화자가 (0.17) 산출한 자극이 애교 발화인지 비애교 발화인지 판단할 때에 남성 화자가 (0.088) 산출한 자극이 애교 발화인지 비애교 발화인지 판단할 때보다 더 큰 효과 크기로 사용되었다. 이러한 결과는 [그림 25]와 같이 시각화된다.

[그림 25] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 박스플롯



모음 길이의 표준편차와 평균값 모두 산출 실험에서 성별과 유의미한 상호작용 없이 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 커졌는데, [그림 25]에서도 두 성별 모두에서 적어도 효과의 방향은 동일하게 유지됨이 확인된다. 발화 속도 또한 산출 실험에서는 성별과 유의미한 상호작용 없이 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 빨랐는데, [그림 25]에서도 적어도 효과의 방향은 두 성별 모두에서 동일하게 유지가 됨이 확인된다.

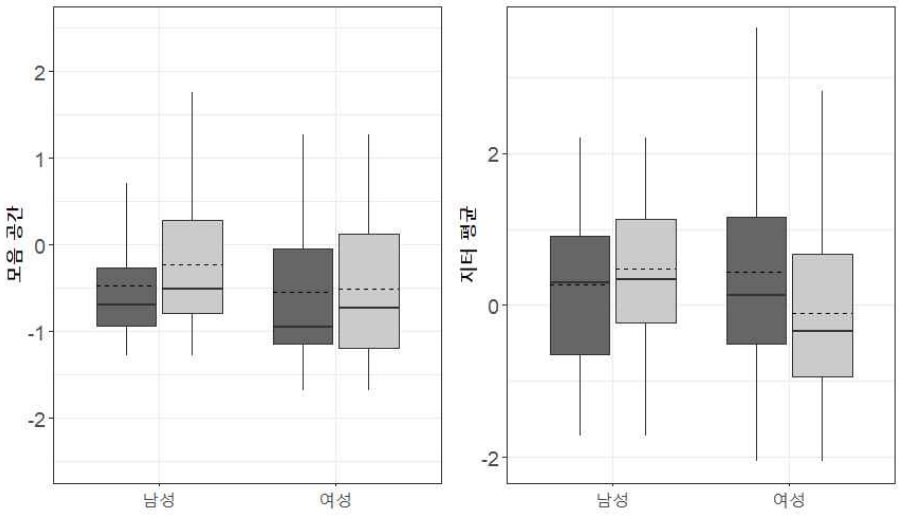
마지막으로 나머지 음성학적 변수인 단모음의 모음 공간과 지터의 평균값을 살펴보겠다. [표 39]에서 보이듯, 두 변수 모두 발화양식에 따라 유의미하게 변화되었는데, 이때 변화의 방향은 화자의 성별에 따라 차이를 보였다. 변화의 방향이 화자의 성별에 따라 다르다는 사실은 [표 39]의 추정치를 통하여 파악된다.

[표 39] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 통계 검정 결과표

	모음 공간			지터 평균		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	0.191***	-0.248***	0.191***	0.546***	-0.203***	0.546***
	-0.031	-0.025	-0.036	-0.034	-0.031	-0.036
성별	0.281***			0.574***		
	-0.031			-0.033		
양식:성별	-0.438***			-0.749***		
	-0.044			-0.048		
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
수정된 결정계수	0.013	0.023	0.006	0.042	0.01	0.053
잔차 표준오차 (자유도)	0.996 (8179)	0.799 (4114)	1.162 (4065)	1.077 (8179)	1.000 (4114)	1.150 (4065)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01						

[표 39]에서 보면, 화자의 성별에 따라 추정치의 방향이 달라짐이 확인된다. 우선, 모음 공간은 남성 화자의 경우 추정치가 음수(-0.248)이지만 여성 화자의 경우 추정치가 양수(0.191)여서 서로 변화의 방향이 다름을 알 수 있다. 마찬가지로 지터의 평균값은 남성 화자의 경우 추정치가 음수(-0.203)이지만 여성 화자의 경우 추정치가 양수(0.546)여서 서로 변화의 방향이 다름을 알 수 있다. 이렇게 서로 다른 변화의 방향은 [그림 26]과 같이 시각화된다.

[그림 26] (지각|이분법) 애교·비애교: 모음 공간과 음색 관련 변수의 박스플롯



[그림 26]에서 남성 화자가 산출한 자극에 대해서는 모음 공간과 지터의 평균값이 애교 발화로 지각된 경우가 비애교 발화로 지각된 경우보다 증가한 반면, 여성 화자가 산출한 자극에 대해서는 모음 공간과 지터의 평균값이 애교 발화로 지각된 경우가 비애교 발화로 지각된 경우보다 감소함을 시각적으로 확인할 수 있다. 이때 지터 평균값의 결과는 산출 실험과 평행하지만, 모음 공간의 결과는 산출 실험의 결과와 다르다. 산출 실험에서는 모음 공간이 성별과 유의미한 상호작용 없이 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 커졌기 때문이다.

4.4.3.3 선형적 지각 분석 결과

통계 검정 결과, 청자의 발화양식 지각을 기준으로 분석한 총 12개의 음성학적 변수 중 강도의 표준편차를 제외한 나머지 11개의 종속 변수가 민감도로 유의미하게 예측될 수 있었다. 또한 이 11개의 음성학적 변수 중 모음 길이의 표준편차와 발화 속도를 제외한 9개의 변수는 모두 성별과 유의미한 상호작용을 보였다.

우선, [표 40]에서 확인할 수 있듯이, 기본주파수의 변화량을 나타내는 변수인 기본주파수의 폭과 표준편차는 민감도에 의해 유의미하게 예측될 수 있었지만, 화자의

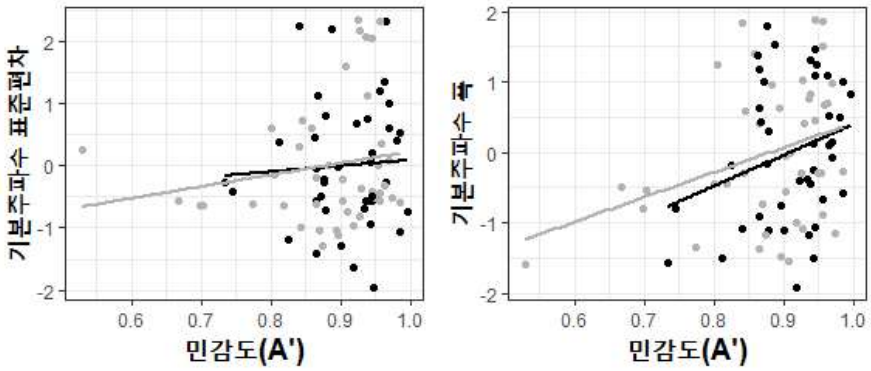
성별에 따라서 효과 크기가 달랐다. 효과 크기의 화자의 성별에 따른 차이는 [표 40]의 수정된 결정계수를 통해 확인된다.

[표 40] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 1

	기본주파수					
	표준편차			폭		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
민감도	0.939***	1.887***	0.939***	4.387***	3.529***	4.387***
	−0.26	−0.166	−0.262	−0.25	−0.159	−0.253
성별	−0.807***			0.882***		
	−0.279			−0.269		
민감도:성별	0.948***			−0.858***		
	−0.309			−0.297		
관측치	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018
수정된 결정계수	0.017	0.03	0.003	0.088	0.107	0.069
잔차 표준오차 (자유도)	0.991 (8130)	0.984 (4114)	0.998 (4016)	0.954 (8130)	0.944 (4114)	0.964 (4016)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01						

[표 40]에 따르면 기본주파수의 표준편차의 수정된 결정계수는 여성 화자가(0.003) 산출한 자극에 대해서보다 남성 화자가(0.03) 산출한 자극에 대하여 더 커서 남성 화자의 자극을 판단하는 데에 더 효과적으로 사용되었다고 해석할 수 있다. 기본주파수의 폭 또한 수정된 결정계수가 여성 화자가(0.069) 산출한 자극에 대해서보다 남성 화자가(0.107) 산출한 자극에 대하여 더 커서 남성 화자의 자극을 판단하는 데에 더 효과적으로 사용되었다고 해석할 수 있다. 이러한 내용은 [그림 27]과 같이 시각화된다.

[그림 27] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 플롯 1



[그림 27]에서 회색 점과 회귀선으로는 남성 화자가 산출한 자극에 대한 민감도가, 검은색 점과 회귀선으로는 여성 화자가 산출한 자극에 대한 민감도가 기본주파수 관련 변수의 발화양식 간의 비율이 지니는 상관관계를 나타내었다. [그림 27]을 통하여 기본주파수의 표준편차·폭의 발화양식 간의 비율은 두 성별 모두에서 민감도와 양의 상관관계를 보이지만 회색 회귀선의 기울기가 검은색 회귀선의 기울기보다 가파르다는 점에서 남성 화자가 산출한 자극에 대하여 더 큰 효과를 지님이 확인된다.[49]

이렇게 자극을 산출한 화자의 성별에 따라 보이는 효과 크기의 차이는 [표 40]에 정리된 나머지 기본주파수 관련 변수들이 지닌 효과가 성별에 따라 다른 사실과 함께 해석할 수 있다. 화자의 성별과의 상호작용을 보이는 이들 변수들 중 기본주파수의 최댓값과 최솟값은 화자의 성별에 따른 효과 크기의 차이만이 있지만, 기본주파수의 평균값은 화자의 성별에 따라 변화의 방향까지 차이가 난다.

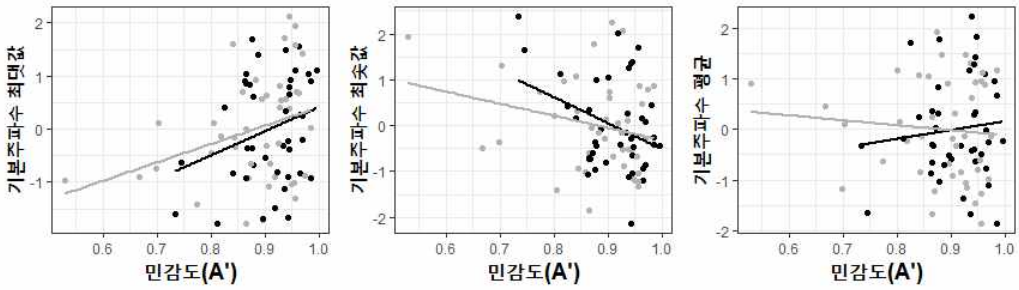
49) 이러한 기본주파수 폭과 관련된 선형적 지각의 분석 결과는 이분법적 지각의 분석 내용과 평행하지만, 기본주파수의 표준편차와 관련된 선형적 지각의 분석 결과는 여성 화자의 애교 발화에서는 유의미한 차이를 보이지 않았던 이분법적 지각 분석 결과와는 상이하다.

[표 41] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 통계 검정 결과표 2

	기본주파수								
	최댓값			최솟값			평균값		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
민감도 (A')	4.546***	3.477***	4.546***	−5.662***	−2.641***	−5.662***	1.746***	−0.98***	1.746***
	−0.25	−0.159	−0.252	−0.25	−0.163	−0.247	−0.261	−0.167	−0.261
성별	1.072***			−2.823***			2.449***		
	−0.269			−0.269			−0.28		
민감도: 성별	−1.069***			3.022***			−2.726***		
	−0.297			−0.298			−0.31		
관측치	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018
수정된 결정계수	0.089	0.104	0.075	0.087	0.06	0.116	0.009	0.008	0.011
잔차 표준오차 (자유도)	0.954 (8130)	0.946 (4114)	0.961 (4016)	0.955 (8130)	0.969 (4114)	0.940 (4016)	0.995 (8130)	0.995 (4114)	0.994 (4016)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01									

[표 41]에서 기본주파수의 평균값의 추정치는 남성 화자가 산출한 자극에 대해서는 음수(-0.98)이고 여성 화자가 산출한 자극에 대해서는 양수(1.746)이어서 서로 다른 변화의 방향을 지님이 확인되며, 남성 화자가 산출한 자극에 대한 수정된 결정계수가(0.008) 여성 화자가 산출한 자극에 대한 수정된 결정계수보다(0.011) 작으므로 여성 화자에 대한 효과 크기가 더 큼이 확인된다. 기본주파수의 최댓값과 최솟값의 추정치는 두 성별 모두에서 효과의 방향이 같지만 수정된 결정계수의 차이가 있어서 기본주파수의 최댓값은 남성 화자의 발화양식을 판단할 때에(남성: 0.104; 여성: 0.075), 기본주파수의 최솟값은 여성 화자의 발화양식을 판단할 때에(남성: 0.06; 여성: 0.116) 더 큰 효과 크기를 지닌다고 해석할 수 있다. 이러한 내용은 [그림 27]와 같은 방식으로 그려진 [그림 28]과 같이 시각화된다.

[그림 28] (지각|선형) 애교·비애교: 기본주파수 관련 변수의 플롯 2



[그림 28]에서 회색은 남성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를, 검은색은 여성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를 보여 준다. 우선, 기본주파수의 최댓값의 비율은 민감도와 두 성별 모두에서 양의 상관관계를 보이지만, 검은색 회귀선의 기울기가 회색 회귀선의 기울기보다 가파른 점에서 여성 화자가 산출한 자극에 대하여 더 큰 효과 크기를 지녔음이 확인된다. 다음으로, 기본주파수의 최솟값의 비율은 민감도와 음의 상관관계를 지녔지만, 역시 검은색 회귀선의 기울기가 회색 회귀선의 기울기보다 가파른 점에서 여성 화자가 산출한 자극에 대하여 더 큰 효과 크기를 지녔음이 확인된다. 마지막으로, 기본주파수의 평균값 비율은 여성 화자가 산출한 자극에 대해서는 민감도와 양의 상관관계를 지님이 확인되는 반면, 남성 화자가 산출한 자극에 대해서는 민감도와 음의 상관관계를 지님이 확인되지만 기울기는 0에 가까워 효과 크기가 현저히 작음이 확인된다.

다음으로, 강도 관련 변수를 살펴보겠다. [표 42]에 따르면 강도의 국지적 변화량 척도인 강도의 표준편차의 한 화자 내 발화양식 간의 비율은 유의수준 <0.05에서 민감도와 통계적으로 유의미한 관계를 지니지 않은 반면, 강도의 전체적 변화량 척도인 강도 폭의 비율은 두 성별 모두에서 민감도로 유의미하게 예측될 수 있었지만, 성별 집단에 따라서 효과의 방향이 달랐다.[50] 이는 [표 42]의 추정치와 수정된 결정계수를 통해 확인된다.

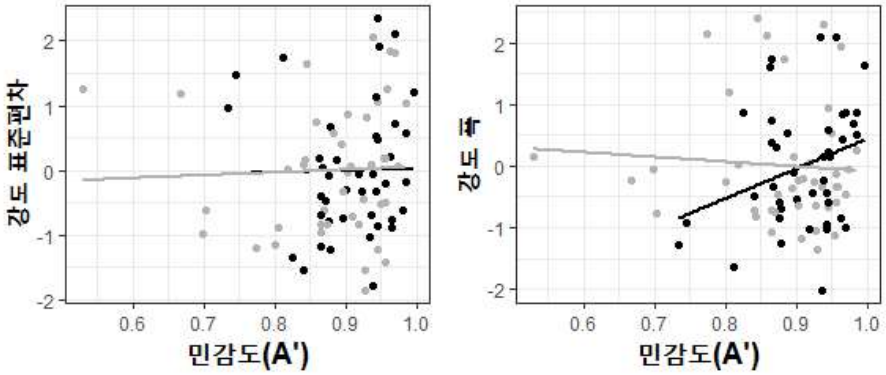
50) 다만, 기본주파수의 평균값의 비율에서와 같이 이는 유의확률상의 결론으로서 남성 화자의 경우에는 그 효과 크기가 현저히 작아 결과적으로 유의미하게 볼 수 있을지는 미지수다.

[표 42] (지각|선형) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 통계 검정 결과표

	강도			
	표준편차	폭		
		주효과	남성	여성
민감도	0.306	4.873***	−0.773***	4.873***
	−0.262	−0.256	−0.168	−0.251
성별	−0.101	5.11***		
	−0.281	−0.275		
민감도:성별	0.125	−5.647***		
	−0.311	−0.304		
관측치	8,134	8,134	4,116	4,018
수정된 결정계수	0.001	0.045	0.005	0.086
잔차표준오차 (자유도)	0.999 (8130)	0.977 (8130)	0.997 (4114)	0.956 (4016)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01				

[표 42]에 따르면 강도 폭의 비율은 자극을 산출한 화자의 성별에 따라 효과의 방향이 다름이 확인된다. 남성 화자가 산출한 자극에 대하여서는 추정치가 음수(-0.773)인 데에 반하여 여성 화자가 산출한 자극에 대하여서는 추정치가 양수(4.873)이다. 아울러, 수정된 결정계수를 함께 참고해 보면, 효과 크기에서도 차이가 나서(남성: 0.005; 여성: 0.086) 여성 화자의 자극에 대하여 비교적 크게 작용함을 알 수 있다. 이러한 내용은 [그림 29]과 같이 시각화된다.

[그림 29] (지각|선형) 애교·비애교: 강도 관련 변수의 플롯



[그림 29]에서 회색은 남성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를, 검은색은 여성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를 보여 준다. 강도의 표준편차 비율은 유의미한 상관관계를 보이지 않으므로 회귀선의 기울기가 0에 가까움이 확인된다. 반면, 강도의 폭 비율은 민감도가 클수록 남성 화자의 경우에는 작아지고 이와 반대로 여성 화자의 경우에는 비율이 커지는 모습이 확인된다.

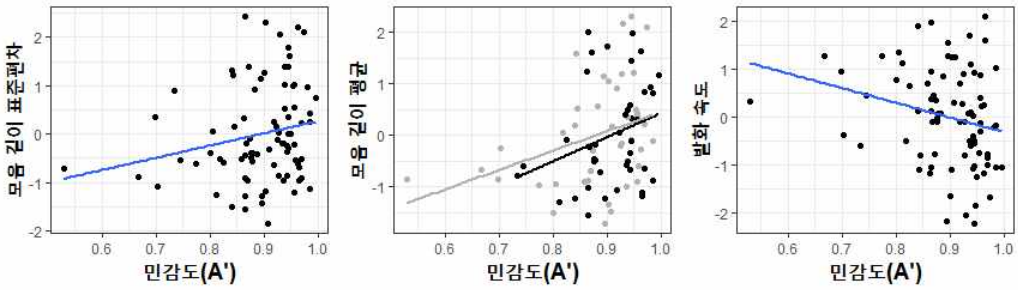
다음으로, 모음 길이 관련 변수에 대해 살펴보겠다. [표 43]에 따르면 모음 길이의 평균값·표준편차와 발화 속도의 발화양식 간의 비율은 모두 민감도로 통계적으로 유의미하게 예측 가능하였다. 이 중에서 모음 길이의 평균값은 자극을 산출한 화자의 성별에 따라 서로 다른 효과 크기를 지녔다. 이 성별에 따른 효과 크기의 차이는 [표 43]의 수정된 결정계수를 통하여 확인된다. 또한, 발화 속도 변수는 나머지 모음 길이 관련 변수와 변화의 방향이 달랐는데, 이는 [표 43]의 추정치를 통하여 확인된다.

[표 43] (지각|선형) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 통계 검정 결과표

	모음 길이				발화 속도
	표준편차	평균			
		주효과	남성	여성	
민감도	2.944***	4.675***	3.765***	4.675***	−3.275***
	−0.257	−0.249	−0.158	−0.252	−0.254
성별	0.489*	0.936***			−0.23
	−0.275	−0.267			−0.273
민감도: 성별	−0.458	−0.91***			0.154
	−0.305	−0.295			−0.302
관측치	8,134	8,134	4,116	4,018	8,134
수정된 결정계수	0.042	0.1	0.122	0.079	0.061
잔차 표준오차 (자유도)	0.978 (8130)	0.948 (8130)	0.937 (4114)	0.959 (4016)	0.968 (8130)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01					

[표 43]에 정리된 모음 길이 평균값 비율의 수정된 결정계수를 보면, 남성 화자가 산출한 자극에 대한 값(0.122)이 여성 화자가 산출한 자극에 대한 값(0.079)보다 커서 남성 화자가 산출한 자극에 대하여서 더 큰 효과 크기를 보임이 확인된다. 아울러, 발화 속도는 나머지 변수와 달리 추정치가 음수여서(표준편차: 2.944; 평균값 남성: 3.765; 평균값 여성: 4.675; 발화속도: −3.275) 서로 변화의 방향이 다름을 확인할 수 있다. 이러한 내용은 [그림 30]과 같이 시각화된다.

[그림 30] (지각|선형) 애교·비애교: 모음 길이 관련 변수의 플롯



[그림 30]에서 하나의 회귀선만 존재하는 첫 번째와 세 번째 플롯은 화자의 성별과 유의미한 상호작용이 없는 경우로서 전체 자극에 대한 결과를 함께 보여 주고, 가운데 플롯에서 회색은 남성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를, 검은색은 여성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를 보여 준다. [그림 30]에서 회귀선을 통하여 모음 길이의 표준편차와 평균값은 모두 민감도와 양의 상관관계를 지닌 반면, 발화 속도는 민감도와 음의 상관관계를 지님이 확인된다.[51]

이제 나머지 변수들을 한꺼번에 살펴보겠다. 남은 변수들은 지터의 평균값과 단모음의 모음 공간이다. [표 44]에 따르면 단모음의 모음 공간은 오로지 남성 화자가 산출한 자극에 대하여서만 민감도에 의해 유의미하게 예측될 수 있었던 반면, 지터의 평균값은 두 성별 모두 민감도에 의해 유의미하게 예측될 수 있었으나 성별에 따라 변화의 방향은 상이하였다. 변화의 방향은 [표 44]의 추정치를 통해 확인된다.

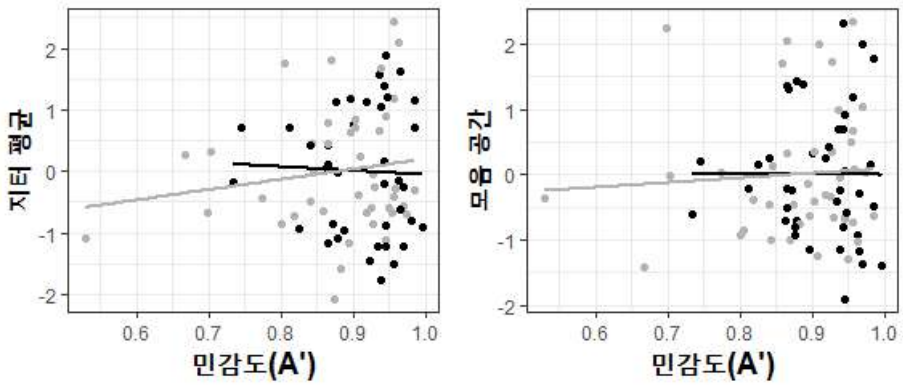
51) 모음 길이 관련 변수인 모음 길이의 표준편차·평균값, 발화 속도는 대체로 이분법적 지각 분석 결과와 산출 실험의 결과와 유사하였다. 산출 실험에서는 모음 길이의 표준편차·평균이 모두 성별과 유의미한 상호작용 없이 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 증가하고, 발화 속도는 모두 성별과 유의미한 상호작용 없이 애교 발화에서 비애교 발화에 비하여 감소한 데에 반해, 민감도의 분석 결과는 이분법적 지각 분석 결과와 마찬가지로 성별 간에 효과 크기의 차이를 보인다는 점이 달랐을 뿐이다.

[표 44] (지각|선형) 애교·비애교: 음색과 모음 공간 관련 변수의 통계 검정 결과표

	지터 평균			모음 공간		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
민감도	−0.649**	1.673***	−0.649**	−0.095	0.712***	−0.095
	−0.261	−0.166	−0.262	−0.262	0.168	0.262
성별	−2.062***			−0.713**		
	−0.28			−0.281		
민감도: 성별	2.322***			0.808***	−0.627***	0.087
	−0.309			−0.311	0.148	0.239
관측치	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018
수정된 결정계수	0.013	0.024	0.001	0.002	0.004	0.00003
잔차 표준오차 (자유도)	0.993 (8130)	0.987 (4114)	0.999 (4016)	0.998 (8130)	0.997 (4114)	0.999 (4016)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01						

[표 44]에 따르면 지터 평균값 비율의 추정치를 보면, 남성 화자가 산출한 자극의 경우 양수(1.673)이고, 여성 화자가 산출한 자극의 경우 음수(-0.649)여서 서로 변화의 방향이 다름이 확인된다. 이러한 내용은 [그림 31]과 같이 시각화된다.

[그림 31] (지각|선형) 애교·비애교: 음색과 모음 공간 관련 변수의 플롯



[그림 31]에서 회색은 남성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를, 검은색은 여성 화자가 산출한 자극에 대한 결과를 보여 준다. 각 회귀선의 기울기를 통하여 여성 화자의 발화에 대한 민감도가 큰 경우에는 지터 평균값의 비율이 감소하였으나 남성 화자의 발화에 대한 민감도가 큰 경우에는 지터 평균값의 비율이 증가함이 관찰된다.[52] 또한, 단모음의 모음 공간 비율도 남성 화자가 산출한 자극에 대한 민감도와 양의 상관관계를 이룸이 확인된다.

4.4.4 토의

4.4.4.1 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화

앞서 애교 발화와 비애교 발화가 산출 측면에서 음성학·음운론적으로 유의미한 차이를 보임을 확인한 바 있다. 여기에서는 이 '유의미한 차이'가 지각 실험에서도 동일하게 나타나는지 확인함으로써 화자의 지식과 청자의 지식 간에 차이가 존재하는지를 확인하고자 한다. 지각 실험에서 화자가 의도한 발화양식에 대하여 86.8%의 높은 '정답률'을 보이기는 하였으나 13.2%의 '오답률'에서는 화자가 의도한 발화양식과 청자가 판단한 발화양식이 서로 달랐다는 사실은 사용역화의 내용이 동일하지 않을 수 있음을 함의하기 때문이다. 이와 관련된 연구 질문과 가설이 바로 (10)-㉡으로서 논의의 편의를 위해 (28)에 옮겨 놓았다.

(28) 발화양식의 사용역화에 관한 연구 질문과 가설

㉡ 대질문 2: 국어 애교 발화와 비애교 발화에 대한 산출 지식은 지각 지식과 동일한가?

- ▸ 귀무가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화에 대한 산출 지식은 지각 지식과 하나 이상의 차이가 있다.
- ▸ 연구가설: 국어 애교 발화와 비애교 발화에 대한 산출 지식은 지각 지식과 동일하다.

---

52) 지터 평균값도 이분법적 분석의 결과와 산출 실험의 결과와 동일한 작용 방향을 보였다.

연구 질문 (28)에 대하여 산출 측면에서 사용역화된 언어 지식과 지각 측면에서 사용역화된 언어 지식 사이에 괴리가 없다면 귀무가설이 기각되고 연구가설이 채택된다.

본 지각 실험의 결과는 귀무가설을 기각하지 못하는 듯하다. 애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험의 결과와 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험의 결과의 가장 두드러지는 차이점은 화자의 성별과의 상호작용에서 발견된다. 산출 실험에서는 화자의 성별과 유의미한 상호작용이 없다고 판단되었던 음성학적 변수들이 지각 실험에서는 모두 화자의 성별에 따라 다르게 작용하였다. 지각 측면의 사용역화보다 산출 측면의 사용역화가 더욱 강력한 화자 속성과의 상호 작용을 보인 셈이다. 특히나 주목되는 점은 기본주파수와 관련된 변수들이 남성 화자들에게서만 유의미한 차이를 보이거나 여성 화자에 비해 더 큰 효과 크기를 지녔다는 사실이다. 이 점은 산출 실험의 결과에서도 일부 변수에서 발견되었던 특성인데, 지각 실험에 와서 그 경향이 더욱 강해졌다.

그렇지만 언어 수행과 언어 지식의 차이를 상기해 본다면 실험 결과가 반드시 연구 질문 (28)의 귀무가설을 지지하지는 않음을 알 수 있다. 그러므로 본고에서는 일단 여기에서는 가설의 채택을 유보하고자 한다. 동일한 언어 지식을 지니고 있다고 할지라도 실제 언어 수행에서 해당 지식을 어느 정도로 사용하는지에 대해서는 차이가 있을 수 있기 때문이다. 이는 4.3.4.1에서 살펴 본, 억양 실현의 개인차와도 같은 맥락이다. 특히나 일종의 고도 연행 상황인 본고의 산출 실험에서는 화자가 해당 발화양식에 대한 최대한의 지식을 동원하였을 터이고 지각 실험에서는 청자가 해당 발화양식에 대해 알고 있는 것 중에서 가장 정확하고 정제된 지식을 동원하였을 터이다. 그리하여 산출 실험에서는 두 성별 모두에서 유의미하였거나 성별과 무관하게 유의미하게 작용한 음성학적 변수들이 지각 실험에 와서는 성별과의 상호작용이 더욱 뚜렷해졌다고 생각해 볼 수 있다.

4.4.4.2 애교 발화와 비애교 발화의 이분법적 지각과 선형적 지각의 차이

연구 질문 (28)에 답하기 위하여 진행된 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험은 두 가지 방식으로 분석된 바 있다. 우선, 청자들이 어떻게 범주적으로 이해하는지 보기 위하여 이분법적인 지각 내용을 분석하였다. 다음으로, 동일 화자의 두 발화양식 간의 음성학적 차이가 청자들의 지각에 선형적인 효과를 지니는지를 보기 위하여 민감도 A′을 분석하였다. 실험 결과 이분법적 지각과 선형적 지각 결과는 유사하였으나 몇몇 음성학적 변수에서는 서로 다른 점도 있었다.

본고에서는 이 결과에 대해 아래와 같이 세 가지로 분석한다. 첫째, 본고의 지각 실험은 식별 실험이었기 때문에 청자들은 화자 고유의 특성도 애교 발화의 특성으로 받아들였을 수 있다. 그런데 이분법적 분석은 이 판단을 그대로 반영하였다면, 선형적 분석의 종속 변수는 동일 화자 내의 발화양식에 따른 차이였다. 이는 평소에도 '애교 섞인 목소리'인 사람과 애교 발화를 하려고 해도 '무뚝뚝한 목소리'인 사람이 있는 점을 상기해 보면 쉽게 이해할 수 있다. 둘째, 종속 변인인 민감도가 모든 토큰에 걸쳐 높기 나타나기 때문에 음성학적 척도와의 관련성을 찾기 힘들다고 볼 수 있다. 첫 번째 해석과 맞물려 있는 내용으로서 이미 애교 발화의 사용역화가 완료되어 작은 차이에도 민감하게 반응하여 선형적인 관계가 일어나기 어렵게 되었을 수 있다는 이야기다. 마지막으로, 발화양식에 대한 지식이 범주적으로 구성되어 있기 때문이라고 생각해 볼 수 있다. 범주적 지식이라면 특정한 음성학적 변수가 특정한 기준을 넘어 구사된다면 해당 발화양식으로 분류되는 것이지, 그 기준을 넘는 정도와 선형적인 관계를 이루지는 못한다.[53]

53) 가령, 물에 들어 있는 소금의 양과 피험자가 소금이 들어 있는지 여부를 판단할 수 있는 민감도에 관한 실험이 있다고 생각해 보자. 만약 소금의 양이 매우 적어도 민감도가 높고, 소금의 양이 매우 많아도 민감도가 높다면 소금의 양에 따른 민감도의 차이에 관한 선형적인 분석은 기대하기 어렵게 된다.

4.5 소결

이 장에서는 사용역화가 완료되어 양식화가 가능한 발화양식으로서 선택된 애교 발화와 비애교 발화의 개념과 연구사를 검토하고 이를 토대로 하여 한 차례의 산출 실험과 한 차례의 지각 실험을 진행하고 그 결과를 토의하였다.

4.1 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화는 '애교스럽다'는 사회적 평가로써 이루어졌으므로 애교의 개념을 알아보는 것으로 논의를 시작하였다. 언어학적 연구뿐만 아니라 애교 현상에 관한 사회문화적인 연구를 함께 검토하여 애교는 '남에게 귀엽게 보이거나 보이고자 하는 말이나 행동'으로 정의하고, 이를 바탕으로 애교 발화는 '남에게 귀엽게 보이거나 보이고자 하는 발화양식'으로 비애교 발화는 '남에게 귀엽게 보이지 않거나 보이고자 하지 않는 발화양식'으로 정의하였다.

4.2 애교 발화는 최근에 들어 출현한 언어특수적인 발화양식인 만큼 선행 연구가 많지 않다. 그렇기에 본고에서는 사회문화적인 연구에서 짤막하게 덧붙인 애교 발화에 관한 인상적인 기술도 언어학 분야의 연구 결과와 함께 정리하였다. 언어학 분야의 연구에서는 애교 발화와 비애교 발화는 오로지 기본주파수 특성과 억양구말 성조의 차이가 연구되었을 뿐이었지만 인상적 기술까지 고려한다면 애교 발화와 비애교 발화에 관하여 음운 현상, 억양 곡선, 길이 관련 척도, 모음 공간, 리듬 특징, 기본주파수 특징, 강도의 변화량, 음색 특성 등에서 차이가 예상되었다. 본고의 실험에서는 이들을 종합적으로 살폈다.

4.3.1 애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험은 청년층 서울 방언 화자 중 남성 화자 6명과 여성 화자 8명을 피험자로 선정하여 방음부스에서 진행되었다. 실험은 1부터 10까지의 숫자 세기와 함께 [부록 3]의 대본 낭독을 애교 발화로 읽게 한 후, 비애교 발화로 읽게 하는 방식으로 진행되었다. 이때, 본고에서는 상황이나 주제에 구애 받지 않고 메타언어적 레이블인 '애교'만으로도 활성화되는 애교 발화와 비애교 발화만을 수집하였다.

4.3.2 수집된 자료는 텍스트그리드 주석을 거쳐 음운론·음성학적 차이가 측정되었다. 측정 결과는 z점수 정규화를 거쳐 발화양식에 따른 차이가 있는지와 화자 성별

과의 상호작용을 보이는지가 로지스틱 회귀모형을 사용하여 통계 검정되었다.

4.3.3 실험 결과 애교 발화와 비애교 발화는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 음성학적으로는 측정된 모든 변수가 모두 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 변화를 보였는데, 기본주파수의 최솟값·평균값, 지터의 평균값은 화자 성별에 따라 효과의 크기 혹은 방향의 차이가 있었다. 음운론적으로는 음소 실현의 유의미한 차이는 보이지 않았지만 숫자 세기 발화에서 억양구말 성조 LH% 실현의 발화양식에 따른 유의미한 차이가 관찰되었다.

4.3.4 산출 실험의 결과는 본고의 대개의 연구 질문에 대하여 귀무가설을 기각하고 연구 가설을 채택하여야 함을 보여준다고 토의되었다. 즉, 애교 발화와 비애교 발화는 유의미한 음성학·음운론적 차이를 보이고, 이 차이는 다른 언어의 매력적인 발화양식과 비교해 보았을 때 언어특수적이며 성별에 따른 차이도 보였다. 본고에서 애교 발화와 비애교 발화가 사용역화가 완료된 발화양식을 대표하여 선별되었다는 점을 상기한다면, 이 실험의 결과는 사용역화도 사용 언어와 속성에 영향을 받는다는 사실을 보여 준다고 해석할 수 있었다. 더불어, 발화양식과 문체의 차이도 애교 발화와 애교 문체의 차이를 통해 짚어 볼 수 있었다.

4.4.1 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험은 서울에 거주 중인 청년층 남성 청자 23명과 여성 청자 26명을 피험자로 선정하여 방음부스에서 진행되었다. 이때, 실험의 자극은 산출 실험의 말뭉치에서 추출되었으며 피험자들은 각 자극이 애교 발화인지 비애교 발화인지를 이분법적으로 판단하는 과제를 부여 받았다.

4.4.2 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험의 결과 분석은 두 방법으로 이루어졌다. 우선, 화자가 의도한 발화양식이 애교 발화인지 비애교 발화인지를 청자가 이분법적으로 판단하는 데에 음성학·음운론적 척도가 체계적인 영향을 미치는지를 살펴보았다. 다음으로, 화자가 의도한 발화양식에 관한 청자의 선형적인 민감도에 음성학·음운론적 척도가 선형적인 영향을 미치는지를 살펴보았다.

4.4.3 화자의 발화양식에 대한 의도와 청자의 발화양식에 대한 지각은 대체로 일치하여 높은 정답률을 보였다. 청자의 판단이 화자의 의도와 일치한 경우는 86.8%인 반면, 청자가 화자의 의도와 달리 판단한 경우는 13.2%에 불과하였다. 이분법적 지각에서 총 12개의 음성학적 변수 모두는 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한

차이를 보였을 뿐만 아니라 모두 화자의 성별과도 유의미한 상호작용을 보였다. 반면, 선형적 지각에서는 강도의 표준편차를 제외한 나머지 11개의 종속 변수가 민감도로 유의미하게 예측될 수 있었고, 모음 길이의 표준편차와 발화 속도를 제외한 9개의 변수는 모두 성별과 유의미한 상호작용을 보였다.

4.4.4 지각 실험의 결과는 모든 연구 질문에 대하여 귀무가설을 기각하고 연구 가설을 채택하여야 함을 보여준다고 토의되었다. 즉, 지각 측면의 애교 발화와 비애교 발화도 유의미한 음성학·음운론적 차이를 보이고, 이 차이는 애교 발화와 비애교 발화가 산출과 지각 양 측면에서 사용역화되었음을 확인해 주었다. 게다가 애교 발화와 비애교 발화의 지각 측면에서의 언어 지식은 산출 측면에서의 언어 지식보다 성별과의 상호 작용이 강하였는데, 이는 산출을 할 때에는 최대한의 정보를 드러내고자 노력하는 반면 판단을 할 때에는 최소한의 정확한 정보를 사용하기 때문이라고 분석되었다. 또한, 로지스틱 회귀 모형을 통해 이분법적으로 분석했을 때와는 달리 민감도와 두 발화양식 간의 음성학적 척도의 비율을 선형적으로 분석하였을 때에는 상관관계가 뚜렷하지 않았다. 이 점은 유보적인 해석이기는 하지만 산출된 두 발화양식 간의 차이가 지나치게 뚜렷하기 때문이라고 해석되었다.

5. 결론

5.1 요약

본고에서는 국어 발화양식의 개념과 하위분류를 재정립하고 하위분류에 따라 발화양식의 연구방법이 달라져야 함을 논의하고, 실제로 하위분류의 양 극단을 대표하는 두 쌍의 발화양식 음성학·음운론적 차이를 밝혀 보았다. 지금까지의 논의는 각 장의 소결에서 모두 정리한 바 있다. 이를 아래에 모아 제시하는 것으로써 요약을 대신하고자 한다.

제2장 기본적 논의

이 장에서는 본격적인 논의에 앞서 본고의 연구 대상인 발화양식의 개념과 선행 연구를 검토해 보고, 이를 바탕으로 그 체계와 연구 방법을 재정립해 보았다.

2.1 본고의 연구 대상인 'speech style'의 번역 술어는 발화양식으로 정하였다. 또한, 발화양식의 최종 정의는 그 쓰임과 성격을 바탕으로 '(음성 언어) 발화 맥락에 따라 발생한 화자 내 언어 변이 혹은 발화 맥락에 따라 발생하여 사용역화된 화자 내 언어 변이.'로 내려졌다. 발화양식은 사회언어학에서는 사회적 상호작용을 전제하는 개념으로 사용되어 왔지만 사회언어학 바깥에서 이루어진 논의 내용을 고려하여 그 쓰임이 '사회적 상황과 관련 없는 발화 환경에 따라 발생하는 언어적 변이'로 외연이 확장되었다. 발화양식의 성격은 주변 개념인 문체, 방언, 사용역과의 비교를 통해 알 수 있었다. 발화양식은 음성 언어 자료를 사용하여 연구된다는 점에서 문자 언어 자료를 사용하여 연구되는 문체와는 다르고, 화자 내 언어 변이로서 화자 간 언어 변이인 방언과는 다르며, 언어형식의 집합 그 자체로서 이미 성립된다는 점에서 사회적 함의 또한 전제하는 사용역과도 다르다.

2.2 발화양식은 주로 사회언어학에서 연구되어 왔다. 그런데 사회언어학에서는 발화양식을 '사회적 상황에 따른 언어 변이'로 생각하므로 '사회적 상황과 관련이 없는 발화 환경에 따라 발생하는 언어 변이'도 포함할 수 있도록 외연을 확장한 본고의

입장에서 발화양식의 연구사를 재해석할 필요가 있었다. 이러한 관점에서 사회언어학의 발화양식 연구를 화자의 '의식'적인 발화를 연구의 대상으로 삼는지 여부에 따라 전기와 후기로 나누어 검토하였다. 검토 결과, 전기의 연구는 화자가 자신의 발화에 대하여 의식하지 않고 사회적 상황에 따라 자연스럽고 본래적으로 수행하는 발화양식만을 연구 대상으로 삼은 반면, 후기의 연구는 화자가 맥락이나 발화 상황에 의존하지 않고 의도적으로 조정한 비본래적인 발화양식에도 관심을 두었음을 알 수 있었다.

2.3 후기의 연구에서 제안된 양식화 개념을 비판적으로 이해하고 사용역화 개념 또한 도입하였으며 이 개념들을 기준으로 발화양식을 새로이 분류하였다. 본고의 분류에서 언어 수행의 측면에서 보았을 때 발화양식은 양식화의 정도에 따라 분류될 수 있고, 언어 지식의 측면에서 보았을 때 발화양식은 사용역화의 정도에 따라 분류될 수 있었다. 이때, 양식화의 대상이 되는 발화양식은 오로지 사용역화된 발화양식에 한정되었다. 양식화와 사용역화의 정도는 구체적인 발화양식의 연구 방법 수립에도 고려되어야 하는데, 사용역화가 되지 않은 발화양식은 화자의 발화양식에 대한 의식이 통제된 상태에서 수집되어야 하지만 사용역화가 완료된 발화양식은 화자의 발화양식에 대한 의식이 최대한 활성화된 상태에서 수집되어야 하며 지각 실험도 병행되어야 한다.

2.4 하위분류의 양 극단을 대표하여 두 쌍의 발화양식이 선별되었다. 전혀 사용역화가 되지 않아 양식화의 대상이 되지 못하는 발화양식의 쌍으로는 낭독 발화와 자유 발화가, 사용역화가 완료되어 양식화의 대상이 되는 발화양식의 쌍으로는 애교 발화와 비애교 발화가 선정되었다. 각 쌍의 발화양식에 대한 연구 질문과 가설은 발화양식과 언어의 관계, 발화양식과 방언의 관계, 발화양식의 사용역화에 초점을 두고 설계되었다. 이들 연구 질문에 답하기 위하여 두 차례의 산출 실험과 한 차례의 지각 실험이 진행되었고 각 실험의 결과는 통계 검정을 통하여 분석되었다. 특별히, 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험은 이분법적 지각과 선형적 지각의 두 차원에서 분석되고 이해되었다. 이어지는 3장과 4장에서는 이들 각 실험의 설계, 분석 방법, 결과를 좀 더 자세히 밝히고 연구 질문에도 답하여 본다.

제3장 낭독 발화와 자유 발화

이 장에서는 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식으로서 선별된 낭독 발화와 자유 발화의 개념과 연구사를 검토하고 이를 토대로 화자의 발화양식에 대한 의식을 통제한 채 실험을 진행하여 말뭉치를 구축한 후, 거기에서 보이는 두 발화양식 사이의 음운론·음성학적 차이를 밝혔다.

3.1 낭독 발화와 자유 발화는 Labov(1966/1972)에서부터 가장 활발하게 연구되어 온 발화양식인 만큼 다양한 언어를 다룬 선행 연구가 축적되어 있었다. 그렇지만 세부적인 성격은 선행연구에 따라 차이가 있다. 어떤 연구에서는 발화 활동 외의 변수는 모두 통제한 반면, 어떤 연구에서는 그렇지 못하였기 때문이다. 본고에서는 전자의 방식으로 구현된 낭독 발화와 자유 발화의 개념을 참고하였다. 본고의 낭독 발화와 자유 발화는 사용역화가 되지 않아 양식화에 사용될 수 없는 발화양식으로서 오로지 낭독 행위 여부에서만 차이가 나기 때문이다.

3.2 오로지 낭독 행위 여부에서만 차이가 나는 낭독 발화와 자유 발화의 음성학·음운론적 특성은 국어를 제외한 여러 언어를 대상으로 연구되었다. 우선, 본고에서 검토한 바에 따르면 6개 언어에서 낭독 발화와 자유 발화의 음운론적 차이가 연구되었는데, 음소와 관련하여서는 음소의 약화 혹은 탈락이, 운율과 관련하여서는 휴지와 억양이 주된 분석의 대상이었다. 다음으로, 7개 언어에서 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 차이가 연구되었는데, 모음 길이와 기본주파수 관련 자질이 주된 분석의 대상이었다. 본고의 실험에서는 선별된 선행 연구에서 대상이 되었던 척도를 모두 수용하여 결과의 분석에 사용하기로 하였다.

3.3 낭독 발화와 자유 발화의 산출 실험은 남성 서울 방언 화자 중 청년층 화자 10명과 노년층 화자 6명을 피험자로 하여 조용하고 독립된 공간에서 진행되었다. 실험은 '자유 발화 말뭉치 구축→자유 발화 말뭉치의 형태음소적 전사(대본)→낭독 발화 말뭉치 구축'의 순서로 진행되어 낭독 발화와 자유 발화가 오로지 낭독 행위 여부에서만 차이가 나도록 설계하였다.

3.4 수집된 자료는 텍스트그리드 주석을 거쳐 음운론·음성학적 차이가 측정되었다. 측정 결과는 z점수 정규화를 거쳐 발화양식에 따른 차이가 있는지와 연령과의

상호작용을 보이는지가 로지스틱 회귀모형을 사용하여 통계 검정되었다.

3.5 실험 결과 국어 낭독 발화와 자유 발화는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 음운론적으로는 음소 탈락, 교정, 휴지의 실현에서 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보였다. 연령 집단에 따른 차이도 관찰되어 문말 탈락과 휴지의 실현 양상은 노년층에서는 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보여 주지 않았고 오로지 청년층에서만 유의미한 차이를 보여 주었다. 음성학적으로는 기본주파수의 평균값과 발화 단위로 측정한 강도의 변화량 외의 모든 변수에서 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보였다. 여기에서도 연령 집단에 따른 차이도 관찰되어 모음의 평균값과 표준편차, 발화 속도는 청년층과 노년층이 서로 반대 방향으로 변화하였고, 억양구의 강도와 기본주파수 폭, 지터의 평균값 등은 오로지 한 연령층에서만 발화양식에 따른 유의미한 차이를 보였다.

3.6 실험 결과는 본고의 대개의 연구 질문에 대하여 귀무가설을 기각하고 연구가설을 채택하여야 함을 보여준다고 토의되었다. 즉, 국어 낭독 발화와 자유 발화는 유의미한 음운론·음성학적 차이를 보이고, 이 차이는 선행연구의 결과와 비교해 보았을 때 일부 언어특수적이며 연령에 따른 차이도 보였다. 본고에서 낭독 발화와 자유 발화가 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식을 대표하여 선별되었다는 점을 상기한다면, 이 장의 결과는 사용역화가 되지 않아 양식화가 불가능한 발화양식조차도 사용 언어와 화자의 속성에 영향을 받는다는 사실을 보여 준다고 해석할 수 있었다.

제4장 애교 발화와 비애교 발화

이 장에서는 사용역화가 완료되어 양식화가 가능한 발화양식으로서 선택된 애교 발화와 비애교 발화의 개념과 연구사를 검토하고 이를 토대로 하여 한 차례의 산출 실험과 한 차례의 지각 실험을 진행하고 그 결과를 토의하였다.

4.1 애교 발화와 비애교 발화의 사용역화는 '애교스럽다'는 사회적 평가로써 이루어졌으므로 애교의 개념을 알아보는 것으로 논의를 시작하였다. 언어학적 연구뿐만 아니라 애교 현상에 관한 사회문화적인 연구를 함께 검토하여 애교는 '남에게 귀엽

게 보이거나 보이고자 하는 말이나 행동'으로 정의하고, 이를 바탕으로 애교 발화는 '남에게 귀엽게 보이거나 보이고자 하는 발화양식'으로 비애교 발화는 '남에게 귀엽게 보이지 않거나 보이고자 하지 않는 발화양식'으로 정의하였다.

4.2 애교 발화는 최근에 들어 출현한 언어특수적인 발화양식인 만큼 선행 연구가 많지 않다. 그렇기에 본고에서는 사회문화적인 연구에서 짤막하게 덧붙인 애교 발화에 관한 인상적인 기술도 언어학 분야의 연구 결과와 함께 정리하였다. 언어학 분야의 연구에서는 애교 발화와 비애교 발화는 오로지 기본주파수 특성과 억양구말 성조의 차이가 연구되었을 뿐이었지만 인상적 기술까지 고려한다면 애교 발화와 비애교 발화에 관하여 음운 현상, 억양 곡선, 길이 관련 척도, 모음 공간, 리듬 특징, 기본주파수 특징, 강도의 변화량, 음색 특성 등에서 차이가 예상되었다. 본고의 실험에서는 이들을 종합적으로 살폈다.

4.3.1 애교 발화와 비애교 발화의 산출 실험은 청년층 서울 방언 화자 중 남성 화자 6명과 여성 화자 8명을 피험자로 선정하여 방음부스에서 진행되었다. 실험은 1부터 10까지의 숫자 세기와 함께 [부록 3]의 대본 낭독을 애교 발화로 읽게 한 후, 비애교 발화로 읽게 하는 방식으로 진행되었다. 이때, 본고에서는 상황이나 주제에 구애 받지 않고 메타언어적 레이블인 '애교'만으로도 활성화되는 애교 발화와 비애교 발화만을 수집하였다.

4.3.2 수집된 자료는 텍스트그리드 주석을 거쳐 음운론·음성학적 차이가 측정되었다. 측정 결과는 z점수 정규화를 거쳐 발화양식에 따른 차이가 있는지와 화자 성별과의 상호작용을 보이는지가 로지스틱 회귀모형을 사용하여 통계 검정되었다.

4.3.3 실험 결과 애교 발화와 비애교 발화는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 음성학적으로는 측정된 모든 변수가 모두 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 변화를 보였는데, 기본주파수의 최솟값·평균값, 지터의 평균값은 화자 성별에 따라 효과의 크기 혹은 방향의 차이가 있었다. 음운론적으로는 음소 실현의 유의미한 차이는 보이지 않았지만 숫자 세기 발화에서 억양구말 성조 LH% 실현의 발화양식에 따른 유의미한 차이가 관찰되었다.

4.3.4 산출 실험의 결과는 본고의 대개의 연구 질문에 대하여 귀무가설을 기각하고 연구 가설을 채택하여야 함을 보여준다고 토의되었다. 즉, 애교 발화와 비애교

발화는 유의미한 음성학·음운론적 차이를 보이고, 이 차이는 다른 언어의 매력적인 발화양식과 비교해 보았을 때 언어특수적이며 성별에 따른 차이도 보였다. 본고에서 애교 발화와 비애교 발화가 사용역화가 완료된 발화양식을 대표하여 선별되었다는 점을 상기한다면, 이 실험의 결과는 사용역화도 사용 언어와 속성에 영향을 받는다는 사실을 보여 준다고 해석할 수 있었다. 더불어, 발화양식과 문체의 차이도 애교 발화와 애교 문체의 차이를 통해 짚어 볼 수 있었다.

4.4.1 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험은 서울에 거주 중인 청년층 남성 청자 23명과 여성 청자 26명을 피험자로 선정하여 방음부스에서 진행되었다. 이때, 실험의 자극은 산출 실험의 말뭉치에서 추출되었으며 피험자들은 각 자극이 애교 발화인지 비애교 발화인지를 이분법적으로 판단하는 과제를 부여 받았다.

4.4.2 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험의 결과 분석은 두 방법으로 이루어졌다. 우선, 화자가 의도한 발화양식이 애교 발화인지 비애교 발화인지를 청자가 이분법적으로 판단하는 데에 음성학·음운론적 척도가 체계적인 영향을 미치는지를 살펴보았다. 다음으로, 화자가 의도한 발화양식에 관한 청자의 선형적인 민감도에 음성학·음운론적 척도가 선형적인 영향을 미치는지를 살펴보았다.

4.4.3 화자의 발화양식에 대한 의도와 청자의 발화양식에 대한 지각은 대체로 일치하여 높은 정답률을 보였다. 청자의 판단이 화자의 의도와 일치한 경우는 86.8%인 반면, 청자가 화자의 의도와 달리 판단한 경우는 13.2%에 불과하였다. 이분법적 지각에서 총 12개의 음성학적 변수 모두는 발화양식에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였을 뿐만 아니라 모두 화자의 성별과도 유의미한 상호작용을 보였다. 반면, 선형적 지각에서는 강도의 표준편차를 제외한 나머지 11개의 종속 변수가 민감도로 유의미하게 예측될 수 있었고, 모음 길이의 표준편차와 발화 속도를 제외한 9개의 변수는 모두 성별과 유의미한 상호작용을 보였다.

4.4.4 지각 실험의 결과는 모든 연구 질문에 대하여 귀무가설을 기각하고 연구 가설을 채택하여야 함을 보여준다고 토의되었다. 즉, 지각 측면의 애교 발화와 비애교 발화도 유의미한 음성학·음운론적 차이를 보이고, 이 차이는 애교 발화와 비애교 발화가 산출과 지각 양 측면에서 사용역화되었음을 확인해 주었다. 게다가 애교 발화와 비애교 발화의 지각 측면에서의 언어 지식은 산출 측면에서의 언어 지식보다 성

별과의 상호 작용이 강하였는데, 이는 산출을 할 때에는 최대한의 정보를 드러내고자 노력하는 반면 판단을 할 때에는 최소한의 정확한 정보를 사용하기 때문이라고 분석되었다. 또한, 로지스틱 회귀 모형을 통해 이분법적으로 분석했을 때와는 달리 민감도와 두 발화양식 간의 음성학적 척도의 비율을 선형적으로 분석하였을 때에는 상관관계가 뚜렷하지 않았다. 이 점은 유보적인 해석이기는 하지만 산출된 두 발화양식 간의 차이가 지나치게 뚜렷하기 때문이라고 해석되었다.

5.2 남은 문제

본고의 일차적 연구 목표는 국어 발화양식 연구를 위한 이론의 뼈대를 세워 보고, 이를 구체적인 발화양식의 연구에 적용해 봄으로써 그 실효성을 검증해 보는 데에 있지만, 궁극적 연구 목표는 국어 발화양식 연구를 통해 국어 연구에서 화자 간 언어 변이, 즉 방언뿐만 아니라 화자 내 언어 변이, 즉 발화양식도 한 자리를 차지하도록 하는 데에 있다. 이제 글을 마치며 그 궁극적인 목표에 도달하기 위한 후속 연구를 제안해 보고자 한다.

우선, 하위분류에 중간에 위치하는 발화양식에 대한 연구가 필요하다. 즉, 사용역화가 진행되지 않은 발화양식과 사용역화가 완료된 발화양식의 중간에 존재하는 발화양식에 관한 고찰이 필요하다. 본고에서 다룬 것은 양 극단의 발화양식이어서 낭독 발화와 자유 발화는 오로지 발화 활동의 차이에 의존하여 구현되었고, 애교 발화는 메타언어적인 레이블에 의존하여 구현되었다. 그렇다면 양식화의 과정에 있는 발화양식은 어떻게 구현하여야 하며, 이는 어떠한 음성학·음운론적 성격을 지니는가? 본고에서는 그에 대한 충분한 답을 주지 못하였다는 한계가 있다.

다음으로, 체계적인 억양 비교를 위하여 억양 전사 규약에 대한 수정과 보완이 필요하다. 현재의 억양 전사 규약으로는 억양구말 성조를 '중립적으로' 전사할 수는 있으나 발화양식을 연구할 정도의 세밀한 전사는 힘든 실정이다. 가령, 똑같은 L%라고 하더라도 높은 음높이로 유지되는 경우와 낮은 음높이로 유지되는 경우가 있을 터인데, 이러한 차이를 전사하기란 어렵다. 또한, 똑같은 LH%라도 급속하게 높아지

는 경우와 완만하게 높아지는 경우가 있을 터인데, 이러한 차이도 전사하기 어렵다. 발화양식의 억양 연구를 위해서는 억양 전사 규약을 좀 더 세밀하게 다듬는 일이 중요하다.

국어 연구에서 화자 간 언어 변이인 방언과 달리 화자 내 언어 변이인 발화양식은 아직 중요하게 고려되지 못하고 있다. 개별 발화양식에 대한 연구는 종종 보이지만 종합적인 연구는 보이지 않고, 발화양식을 고려하여야 한다는 의식은 종종 발견되지만 방언과 같이 발화양식을 변수로 둔 연구는 사회언어학 밖에서는 찾아보기 어렵다. 그렇기에 발화양식의 언어학적 성격이나 발화양식 간의 관계 등 주요한 문제가 아직 규명되지 못한 채 남아 있다. 본 연구는 그러한 문제를 규명하기 위한 하나의 작은 노력이다. 이 작은 노력이 발화양식이 국어 연구에서 제 자리를 찾는 데에 조금이나마 보탬이 되기를 바라며 글을 마친다.

참 고 문 헌

강나영(2014), 〈한국 만3~4세 어린이의 언어 사회화 연구〉, 서울대학교 박사학위논문.

강윤희(1993), 〈제주 사회에서의 두 방언 사용 현상〉, 서울대학교 석사학위논문.

권경근(2011), 〈구어의 음운현상〉, 《우리말연구》 28, 5-23.

김미형(2004), 〈한국어 구어와 문어의 특징 연구〉, 《한말연구》 15, 23-74.

김봉국(2004), 〈高母音 脫落 現象과 관련된 몇 問題〉, 《국어학》 43, 37-61.

김성규(1999), 〈빠른 발화에서 음절 수 줄이기〉, 《애산학보》 23, 109-137.

_____(2001), 〈음성 언어 층위와 문자 언어 층위의 위상에 대한 연구〉, 《언어학》 30, 65-88.

김성규·정승철(2013), 《소리와 발음》 개정판, 한국방송통신대학교출판부.

김소영(2019), 〈국어 쌍형어 연구〉, 서울대학교 박사학위논문.

김유범(2008), 〈'ㄱ'탈락 현상의 소멸에 관한 고찰 - 16세기 이후 변화 양상을 중심으로〉, 《우리말연구》 23, 31-53.

김윤지(2013), 〈목소리 호감도를 예측하는 음향 변수〉, 서울대학교 석사학위논문.

김정완·김향희(2009), 〈노년층 의사소통능력에 대한 문헌연구〉, 《언어청각장애연구》 14, 495-513.

김주필(2011), 〈조선시대 한글 편지의 문어성과 구어성〉, 《한국학논총》 35, 223-257.

김현(2012), 〈자유 변이의 공시론과 통시론〉, 《형태론》 14(1), 53-72.

____(2018), 〈공시 음운론과 음성학〉, 《국어학》 85, 369-398,

남길임(2007), 〈국어 억양 단위의 통사적 상관성 연구〉, 《語文學》 96, 21-50,

문규원(2018), 〈The social meaning of rising-falling tone in a 'reality' TV show〉, 《사회언어학》 26(3), 89-116.

박경래(2005), 〈사회방언론〉, 《방언학》 1, 125-171.

박성미(2010), 〈애착에 따른 애교 선호도 차이〉, 고려대학교 석사학위논문.

소신애(2013), 〈모음 간 ㄱ 약화·탈락에 대하여〉, 《방언학》 18, 107-146.

송미령(2009), 〈현대중국어의 語體의 개념 및 개념의 범위 고찰〉, 《중국어

문학논집》 55, 223-240,
신우봉(2019), 〈발화 형식에 따른 제주방언의 운율 연구〉, 《영주어문》 41, 143-169.
신지영(2017), 〈구어에서 운율 표지와 형태 표지의 분포와 기능〉, 《한국어학》 77, 37-63,
안미애(2012), 〈발화형식에 따른 모음의 음성적 실현 양상 연구 -대구 지역어를 대상으로〉, 《어문논총》 56, 71-93.
유승미(2017), 〈한국어 낭독과 자유 발화의 운율 특성 연구〉, 연세대학교 박사학위논문,
유현경 외 9(2018), 《한국어 표준 문법》, 집문당,
윤은경·곽선우(2017), 〈한국어 남성 교원의 여성스러운 말투에 대한 사회언어학적 청자 변인 연구〉, 《언어와 언어학》 75, 125-152.
이기문·김진우·이상억(2000), 《국어음운론》 증보판, 학연사.
이나라 외 3(2017), 〈한국어 발화 속도의 지역, 성별, 세대에 따른 특징 연구〉, 《말소리와 음성과학》 9, 27-39.
이동석(2003), 모음간 ㄹ탈락 현상에 대하여, 민족문화연구, 38(0), 1-20.
이익섭(1994), 《사회언어학》, 민음사.
이정민·배영남·김용석(2000), 《언어학사전》 3판, 서울: 박영사.
이종오(2006), 《문체론》, 파주: 살림.
이진호(2012), 《국어의 표준발음과 현실발음》, 아카넷.
_____(2014), 《국어음운론강의》 개정판, 삼경문화사.
_____(2015), 〈'불규칙'의 개념과 용법에 대한 역사적 고찰〉, 《한국학연구》 36, 457-476.
_____(2017), 《국어 음운론 용어 사전》, 서울: 역락.
임석규(2002), 〈음운탈락과 관련된 몇 문제〉, 《국어학》 40, 113-138,
장경현(2003), 〈문어/문어체・구어/구어체 재정립을 위한 시론〉, 《한국어의미학》 13, 143-165.
장소원(1986), 〈文法記述에 있어서의 文語體 硏究〉, 서울대학교 석사학위논문.
_____(2005), 〈현대국어와 역사성 - 문체〉, 《국어학》 45, 373-406,
정명숙(2009), 〈구어 연구를 위한 음성학・음운론의 과제〉, 《한국어학》 45, 95-112.
정승철(2013), 《한국의 방언과 방언학》, 태학사.
한성우(2012), 〈방언과 표준어 의식〉. 《방언학》 16, 383-410.
_____(2014), 〈국어관 변화와 국어 연구 대상의 확장〉, 《우리말 글》 60, 1-25.
현미희(2017), 〈현대 한국어의 수의적 /ㄱ/ 탈락 현상 연구〉, 고려대학교 석

사학위논문.
Abu-Al-Makarem, A. and Petrosino, L.(2007), "Reading and spontaneous speaking fundamental frequency of young Arabic men for Arabic and English languages: A comparative study", *Perceptual and motor skills, 105*(2), 572-580.
Argente, J. A.(1992), "From speech to speaking styles", *Speech Communication*, 11(4-5), 325-335.
Aubergé, V. and Cathiard, M.(2003), "Can we hear the prosody of smile?", *Speech Communication*, 40(1-2), 87-97.
Agha, A.(2000), "Register", *Journal of Linguistic Anthropology*, 9(1/2), 216-219.
_____(2005), "Voice, footing, enregisterment", *Journal of Linguistic Anthropology*, 15(1), 38-59.
_____(2007), *Language and social relations*, Cambridge University Press.
_____(2015), "Enregisterment and communication in social history", *Registers of Communication*, 27-53.
Bakhtin, M.(1981), *The Dialogic Imagination,* Austin, University of Texas Press.
_____(1986), *Speech Genres and Other Late Essays*, Austin: University of Texas Press.
Barbosa, P. A.(2008), "Prominence-and boundary-related acoustic correlations in Brazilian Portuguese read and spontaneous speech", *Proceedings of Speech Prosody*, 257-260,
Bates, D., Machler, M., Bolker, B. M. and Walker, S. C.(2015), "Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4", *Journal of Statistical Software,* 67(1), 1-48.
Bauman, R.(1992), "Performance", In Richard Bauman (ed.) *Folklore, Cultural Performances, and Popular Entertainments*. New York and Oxford: Oxford University Press, 41-49.
Bell, A.(1984), "Language style as audience design", *Language in Society,* 13(2), 145-204.
Blomgren, M., Chen, Y., Ng, M. L. and Gilbert, H. R.(1998), "Acoustic, aerodynamic, physiologic, and perceptual properties of modal and vocal fry registers", *The Journal of the Acoustical Society of America,* 103(5), 2649-2658.
Bombar, M. L. and Littig, L. W.(1996), "Babytalk as a communication of intimate attachment: An initial study in adult romances and

friendships", *Personal Relationships* 3(2), 137-158.
Boersma, Paul and Weenink, David(2020), Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.1.09, retrieved 26 January 2020 from http://www.praat.org/.
Brown, L., Winter, B., Idemaru, K. and Grawunder, S. (2014), "Phonetics and politeness: Perceiving Korean honorific and non-honorific speech through phonetic cues", *Journal of Pragmatics,* 66, 45-60.
Caldognetto, E. M., Zmarich, C. and Ferrero, F.(1997), "*A* comparative acoustic study of spontaneous and read Italian speech", Paper presented at the Fifth European Conference on Speech Communication and Technology.
Chomsky, Noam.(1965), *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge: MIT Press.
Cichocki, W.(2015). "The timing of Accentual Phrases in read and spontaneous speech: Data from Acadian French", *Canadian Acoustics, 43*(3).
Coupland, N.(2001), "Dialect stylisation in radio talk", *Language in Society,* 30, 345-375.
_____(2007), *Style: Language variation and identity*, Cambridge University Press.
Cristia, A.(2013), "Input to language: The phonetics and perception of infant-directed speech", *Language and Linguistics Compass,* 7(3), 157-170.
Crystal, D.(1987), "Style: The varieties of English". In W. F. Bolton and D. Crystal (Eds.), *The English Language,* New York: Peter Bedrick Books, 199-222.
_____(2008), *A dictionary of linguistics and phonetics* (6th ed.), Oxford: Blackwell publishing.
Daly, N. A. and Zue, V.(1992), "Statistical and linguistic analyses of F0 in read and spontaneous speech". Paper presented at the Second international conference on spoken language processing.
de Silva, V., Iivonen, A., Bondarko, L. V. and Pols, L. C.(2003), "Common and language dependent phonetic differences between read and spontaneous speech in Russian, Finnish and Dutch", *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences.*
Dellwo, V., Leemann, A. and Kolly, M.J.(2012), "Speaker idiosyncratic rhythmic features in the speech signal", Paper presented at the Thirteenth Annual Conference of the International Speech Communication Association.

_____(2015), "The recognition of read and spontaneous speech in local vernacular: The case of Zurich German", *Journal of Phonetics* 48, 13-28.

Eckert, P.(2012), "Three waves of variation study: The emergence of meaning in the study of sociolinguistic variation", *Annual Review of Anthropology,* 41, 87-100.

Farris, C. S.(1992), "Chinese preschool codeswitching: Mandarin babytalk and the voice of authority", *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 13(1-2), 187-213.

Finegan, E.(2014), *Language: Its structure and use*, Cengage Learning.

Furui, S., Nakamura, M., Ichiba, T. and Iwano, K.(2005), "Analysis and recognition of spontaneous speech using Corpus of Spontaneous Japanese", *Speech Communication,* 47(1-2), 208-219.

Gardiner, A. H.(1932), *The theory of speech and language,* Oxford University Press.

Giles, H. (1973), "Accent mobility: A model and some data", *Anthropological linguistics,* 87-105.

Grawunder, S. and Winter, B.(2010), "Acoustic correlates of politeness: prosodic and voice quality measures in polite and informal speech of Korean and German speakers", Paper presented at the Speech Prosody 2010-Fifth International Conference.

Grice, M., Savino, M. and Refice, M.(1997), "The intonation of questions in Bari Italian: Do speakers replicate their spontaneous speech when reading", *Phonus, 3*(1), e7.

Halliday, M. A. K.(1989), *Spoken and written language*, Oxford University Press.

Holmes, J.(2013), *An Introduction to Sociolinguistics*, Routledge.

Howell, P. and Kadihanifi, K.(1991), Comparison of Prosodic Properties between Read and Spontaneous Speech Material. *Speech Communication,* 10(2), 163-169.

Imai, T.(2004), "Vowel devoicing in Tokyo Japanese: A variationist approach", Doctoral dissertation, Michigan State University.

Jang, H.(2020), "How cute do I sound?: The iconic function of segmental alternation in Korean baby-talk register, Aegyo", Language Sciences, In Press.

Jeffries, L. and McIntyre, D.(2010), *Stylistics*, Cambridge University Press.

Jeong, S.(2017), "Iconization of Sociolinguistic Variables: The Case of Archetypal Female Characters in Classic Hollywood Cinema", In *Dimensions of Iconicity*, John Benjamins.

Kohler, K. J.(1990), "Segmental reduction in connected speech in German: Phonological facts and phonetic explanations", In *Speech production and speech modelling*, Springer, 69-92.

_____(2008), "'Speech-smile', 'speech-laugh', 'laughter' and their sequencing in dialogic interaction", *Phonetica,* 65(1-2), 1-18.

Labov, W.(1966/1972), "The Social Stratification of (r) in New York City Department Stores", In *Sociolinguistic patterns,* University of Pennsylvania Press.

Lindblom, B.(1990), "Explaining phonetic variation: A sketch of the H&H theory", In *Speech production and speech modelling,* Springer, 403-439.

Llisterri, J.(1992), "Speaking styles in speech research", Paper presented at the Workshop on Integrating Speech and Natural Language.

Markova, D., Richer, L., Pangelinan, M., Schwartz, D. H., Leonard, G., Perron, M. and Pausova, Z.(2016), "Age-and sex-related variations in vocal-tract morphology and voice acoustics during adolescence", *Hormones and behavior,* 81, 84-96.

McCloy, D. R.(2016), phonR: tools for phoneticians and phonologists, R package version, 1.0-7.

McGuire, M. L.(2015), "I Don't Need Feminism, I Have Aegyo: Cuteness and Heteronormativity in South Korea", retreived from https://www.academia.edu/19052294/I_Dont_Need_Feminism_I_Have_Aegyo_Cuteness_and_Heteronormativity_in_South_Korea.

McIntyre, D. and Busse, B.(2010), *Language and style*, Palgrave Macmillan UK.

Mendoza-Denton, N.(2000), "Style", *Journal of Linguistic Anthropology*, 9(1/2), 238-240.

Meyer-Eppler, W.(1957), "Realization of prosodic features in whispered speech", *The journal of the acoustical Society of America,* 29(1), 104-106.

Miller, L.(2004), "You are doing burikko!" In *Japanese language, gender, ideology, Cultural models real people,* Oxford University Press, 148-165.

Mixdorff, H., Pfitzinger, H. R. and Grauwinkel, K.(2005), "Towards

objective measures for comparing speaking styles", *Proceedings of SPECOM 2005*, 131-134.

Moon, K.(2017), "Phrase final position as a site of social meaning: phonetic variation among young Seoul women", Doctoral dissertation, Stanford University.

_____(2018), "The social meaning of rising-falling tone in a 'reality' TV show", *사회언어학*, 26(3), 89-116.

Nakamura, M., Iwano, K. and Furui, S.(2008), "Differences between acoustic characteristics of spontaneous and read speech and their effects on speech recognition performance", *Computer Speech and Language,* 22(2), 171-184.

Narayan, C. and Yoon, T. J.(2011), "VOT and f0 in Korean infant-directed speech", *Canadian Acoustics*, 39(3), 152-153.

Neel, A. T.(2008), "Vowel space characteristics and vowel identification accuracy", *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(3), 574-585.

Ohala, J.(1994), "The frequency code underlies the sound-symbolic use of voice pitch", In *Sound Symbolism,* Cambiridge University Press, 325-347

Puzar, A.(2011), "Asian Dolls and the Westernized Gaze: Notes on the Female Dollification in South Korea", *Asian Women*, 27(2), 81-111.

Puzar, A. and Hong, Y.(2018), "Korean Cuties: Understanding Performed Winsomeness (Aegyo) in South Korea", *Asia Pacific Journal of Anthropology*, 19(4), 333-349.

R Core Team (2013), R: A language and environment for statistical computing, R Foundation for Statistical Computing, retrieved from http://www.R-project.org/.

Saville-Troike, M.(2008), *The ethnography of communication: An introduction*, John Wiley and Sons.(왕한석·백경숙·이진성·김혜숙 역 (2009), 《언어와 사회: 의사소통의 민족지학 입문》, 한국문화사)

Shapiro, S. S. and Wilk, M. B.(1965), "An analysis of variance test for normality", *Biometrika* 52(3/4), 591-611.

Shockey, L. and Bond, Z.(1980), "Phonological processes in speech addressed to children", *Phonetica*, 37(4), 267-274.

Starr, R. L.(2015), "Sweet voice: The role of voice quality in a Japanese

feminine style", *Language in Society*, 44(1), 1-34.
Strong, S.(2012), "Too Cute for Words: An Investigation of Prosody's Role in the Construction of Aegyo as a Speech Style", *Washington University Undergraduate Research Digest,* 8(1).
Tao, F. and Busso, C.(2014), "Lipreading approach for isolated digits recognition under whisper and neutral speech", Paper presented at the Fifteenth Annual Conference of the International Speech Communication Association.
Tartter, V. C. and Braun, D.(1994), "Hearing smiles and frowns in normal and whisper registers", *The Journal of the Acoustical Society of America*, 96(4), 2101-2107.
Thomas, E.(2011), *Sociophonetics: an introduction*. Macmillan International Higher Education.
Trubetzkoy, N. S.(1939/1969), *Principles of phonology,* CAM Baltaxe.
Torchiano, M. and Torchiano, M. M.(2019), Package 'effsize', retrieved from https://CRAN.R-project.org/package=effsize.
Wickham H (2016), *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*, New York: Springer-Verlag.
Wilcox, K. A. and Horii, Y.(1980), "Age and changes in vocal jitter", *Journal of Gerontology*, 35(2), 194-198.
Winter, B. and Grawunder, S.(2012), "The phonetic profile of Korean formal and informal speech registers", *Journal of Phonetics* 40(6), 808-815.
Winter, B., Idemaru, K. and Grawunder, S.(2014), "Phonetics and politeness: Perceiving Korean honorific and non-honorific speech through phonetic cues", *Journal of Pragmatics,* 66, 45-60.
Wolfram, W. and Schilling, N.(1998), *American English: dialects and variation*, Blackwell Publishers.
Wolk, L., Abdelli-Beruh, N. B. and Slavin, D.(2012), Habitual use of vocal fry in young adult female speakers, *Journal of voice*, 26(3), e111-e116.
Yeung, Y. T., Qian, Y., Lee, T. and Soong, F. K.(2008), *Prosody for Mandarin speech recognition: A comparative study of read and spontaneous speech*, Paper presented at the Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association.
Yeung, Y. T., Qian, Y., Lee, T. and Soong, F. K.(2008), "Prosody for Mandarin speech recognition: A comparative study of read and

spontaneous speech", Paper presented at the Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association.

Yoon, T. and Kang, Y.(2013), The Korean Phonetic Aligner Program Suite, retrieved from https://korean.utsc.utoronto.ca/kpa/.

Zue, V., Glass, J., Goodine, D., Leung, H., Phillips, M., Polifroni, J. and Seneff, S.(1990), *The VOYAGER speech understanding system: Preliminary development and evaluation*, Paper presented at the International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing.

부록 1

[표 45] 낭독 발화와 자유 발화 간 음소 실현 차이의 통계 검정 결과

	탈락	문말 탈락			억양구중 탈락		억양구말 탈락	교정		
		주효과	노년층	청년층	자음 탈락	모음 탈락		주효과	노년층	청년층
발화양식	0.467**	0.013	0.013	0.296***	0.213**	0.187*	0.053	−0.08***	−0.08**	−0.016
	−0.211	−0.084	−0.013	−0.081	−0.097	−0.099	−0.092	−0.022	−0.032	−0.011
연령	0.277	0.04			0.184**	0.045	0.008	−0.064***		
	−0.188	−0.075			−0.087	−0.089	−0.082	−0.02		
양식:연령	0.181	0.283***			−0.181	0.056	0.027	0.064**		
	−0.266	−0.106			−0.123	−0.126	−0.116	−0.028		
상수	0.147	0	0	0.04	0.08	0.067	0	0.08***	0.08***	0.016**
	−0.149	−0.059	−0.009	−0.058	−0.069	−0.07	−0.065	−0.016	−0.022	−0.008
관측치	400	400	150	250	400	399	398	400	150	250
결정계수	0.067	0.076	0.007	0.051	0.018	0.036	0.004	0.045	0.042	0.008
수정된 결정계수	0.06	0.069	0	0.047	0.011	0.029	−0.003	0.038	0.035	0.004
잔차표준오차	1.289 (df=396)	0.512 (df=396)	0.082 (df=148)	0.643 (df=248)	0.593 (df=396)	0.607 (df=395)	0.563 (df=394)	0.138 (df=396)	0.193 (df=148)	0.089 (df=248)
F통계량	9.449*** (df=3;396)	10.905*** (df=3;396)	1 (df=1; 148)	13.225*** (df=1;248)	2.45* (df=3;396)	4.949*** (df=3;395)	0.583 (df=3; 394)	6.205*** (df=3;396)	6.435** (df=1;148)	2.016 (df=1; 248)
										*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01

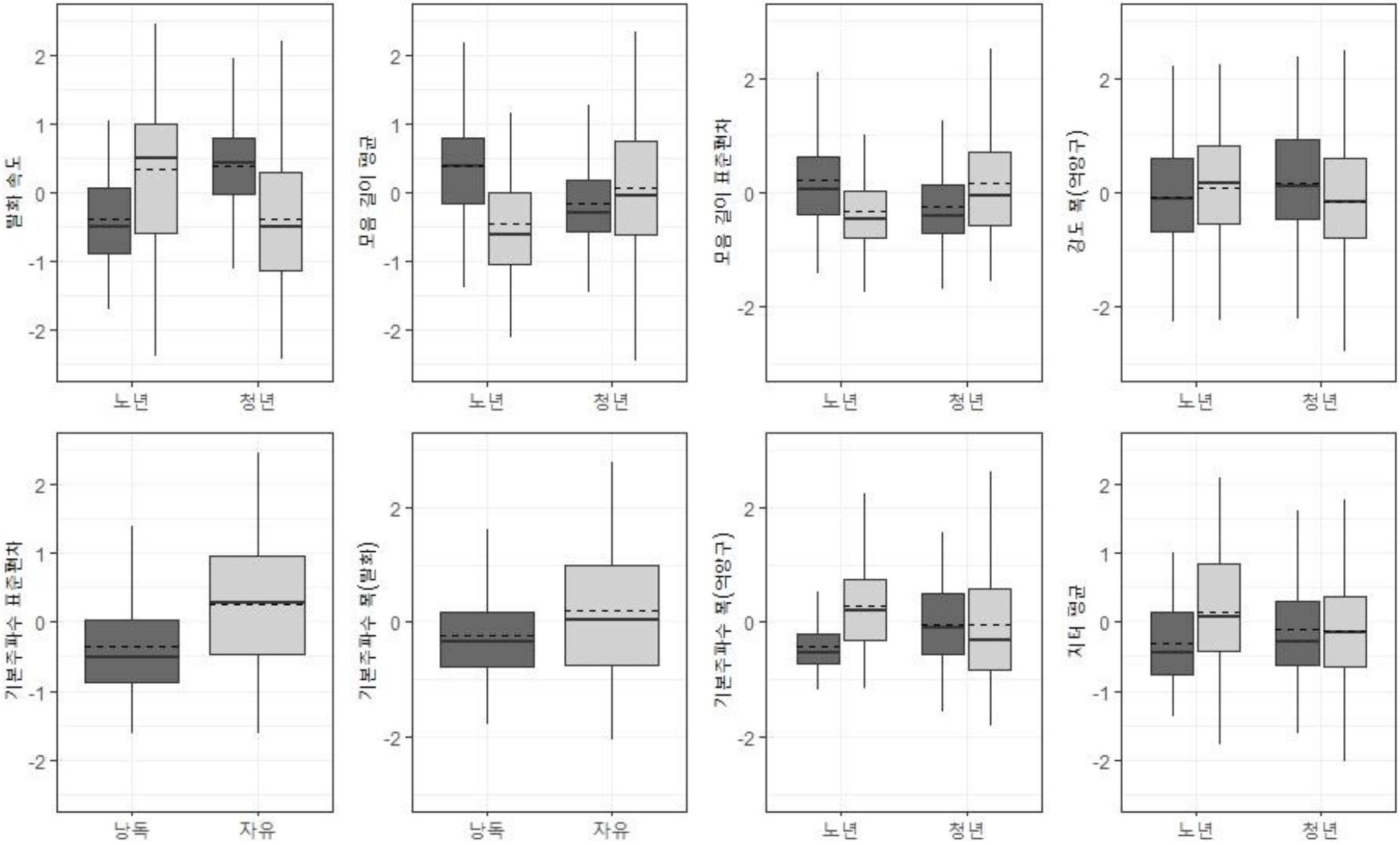
[표 46] 낭독 발화와 자유 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 1

	발화 속도	모음 길이		강도			기본주파수				지터 평균
		평균	표준편차	폭(발화)	폭(억양구)	표준편차	폭(발화)	폭(억양구)	평균	표준편차	
발화양식	0.758***	−0.779***	−0.425***	−0.17	0.143	0.121	0.52***	0.744***	−0.033	0.793***	0.621***
	−0.149	−0.156	−0.157	−0.162	−0.16	−0.16	−0.157	−0.157	−0.16	−0.15	−0.158
연령	0.757***	−0.521***	−0.455***	−0.113	0.225	−0.099	0.047	0.331**	0.164	0.068	0.209
	−0.132	−0.138	−0.14	−0.143	−0.142	−0.142	−0.139	−0.14	−0.142	−0.134	−0.14
양식:연령	−1.524***	1.049***	0.914***	0.229	−0.454**	0.2	−0.091	−0.666***	−0.331	−0.14	−0.421**
	−0.188	−0.196	−0.198	−0.204	−0.202	−0.202	−0.199	−0.198	−0.202	−0.19	−0.199
상수	−0.376***	0.387***	0.211*	0.084	−0.071	−0.06	−0.256**	−0.37***	0.016	−0.394***	−0.308***
	−0.105	−0.11	−0.11	−0.113	−0.113	−0.113	−0.11	−0.111	−0.112	−0.106	−0.111
관측치	399	399	398	396	399	397	395	399	399	398	399
결정계수	0.152	0.071	0.057	0.003	0.018	0.018	0.056	0.055	0.022	0.131	0.044
수정된 결정계수	0.145	0.064	0.05	−0.004	0.01	0.011	0.049	0.048	0.014	0.124	0.037
잔차표준오차	0.907 (df=395)	0.949 (df=395)	0.956 (df=394)	0.983 (df=392)	0.976 (df=395)	0.976 (df=393)	0.956 (df=391)	0.957 (df=395)	0.974 (df=395)	0.918 (df=394)	0.963 (df=395)
F통계량	23.558*** (df=3;395)	10.047*** (df=3;\395)	7.892*** (df=3; 394)	0.443 (df=3; 392)	2.378* (df=3; 395)	2.432* (df=3; 393)	7.772*** (df=3; 391)	7.639*** (df=3; 395)	2.919** (df=3; 395)	19.785*** (df=3; 394)	6.063*** (df=3; 395)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01											

[표 47] 낭독 발화와 자유 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 2

	발화 속도		모음 길이				강도 폭(억양구)		기본주파수 폭(억양구)		지터	
			평균		표준편차							
	노년층	청년층	노년층	청년층	노년층	청년층	노년층	청년층	노년층	청년층	노년층	청년층
발화양식	0.758***	−0.767***	−0.779***	0.271**	−0.425***	0.49***	0.143	−0.311**	0.744***	0.078	0.621***	0.2
	−0.149	−0.115	−0.148	−0.123	−0.158	−0.121	−0.161	−0.123	−0.15	−0.124	−0.153	−0.124
상수	−0.376***	0.38***	0.387***	−0.134	0.211*	−0.244***	−0.071	0.154*	−0.37***	−0.039	−0.308***	−0.099
	−0.105	−0.081	−0.105	−0.087	−0.111	−0.085	−0.114	−0.087	−0.105	−0.088	−0.108	−0.087
관측치	149	250	149	250	149	249	149	250	149	250	149	250
결정계수	0.149	0.153	0.158	0.019	0.047	0.062	0.005	0.025	0.144	0.002	0.1	0.01
수정된 결정계수	0.144	0.15	0.152	0.015	0.04	0.059	−0.001	0.021	0.138	−0.002	0.094	0.006
잔차표준오차	0.910 (df=147)	0.905 (df=248)	0.905 (df=147)	0.974 (df=248)	0.963 (df=147)	0.952 (df=247)	0.984 (df=147)	0.971 (df=248)	0.912 (df=147)	0.983 (df=248)	0.935 (df=147)	0.979 (df=248)
F통계량	25.838*** (df=1;147)	44.841*** (df=1;248)	27.56*** (df=1;147)	4.82** (df=1;248)	7.245*** (df=1;147)	16.465*** (df=1;247)	0.790 (df=1; 147)	6.393** (df=1;248)	24.769*** (df=1;147)	0.394 (df=1; 248)	16.403*** (df=1;147)	2.616 (df=1; 248)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01												

[그림 32] 낭독 발화와 자유 발화의 음성학적 차이를 시각화한 박스플롯 모음



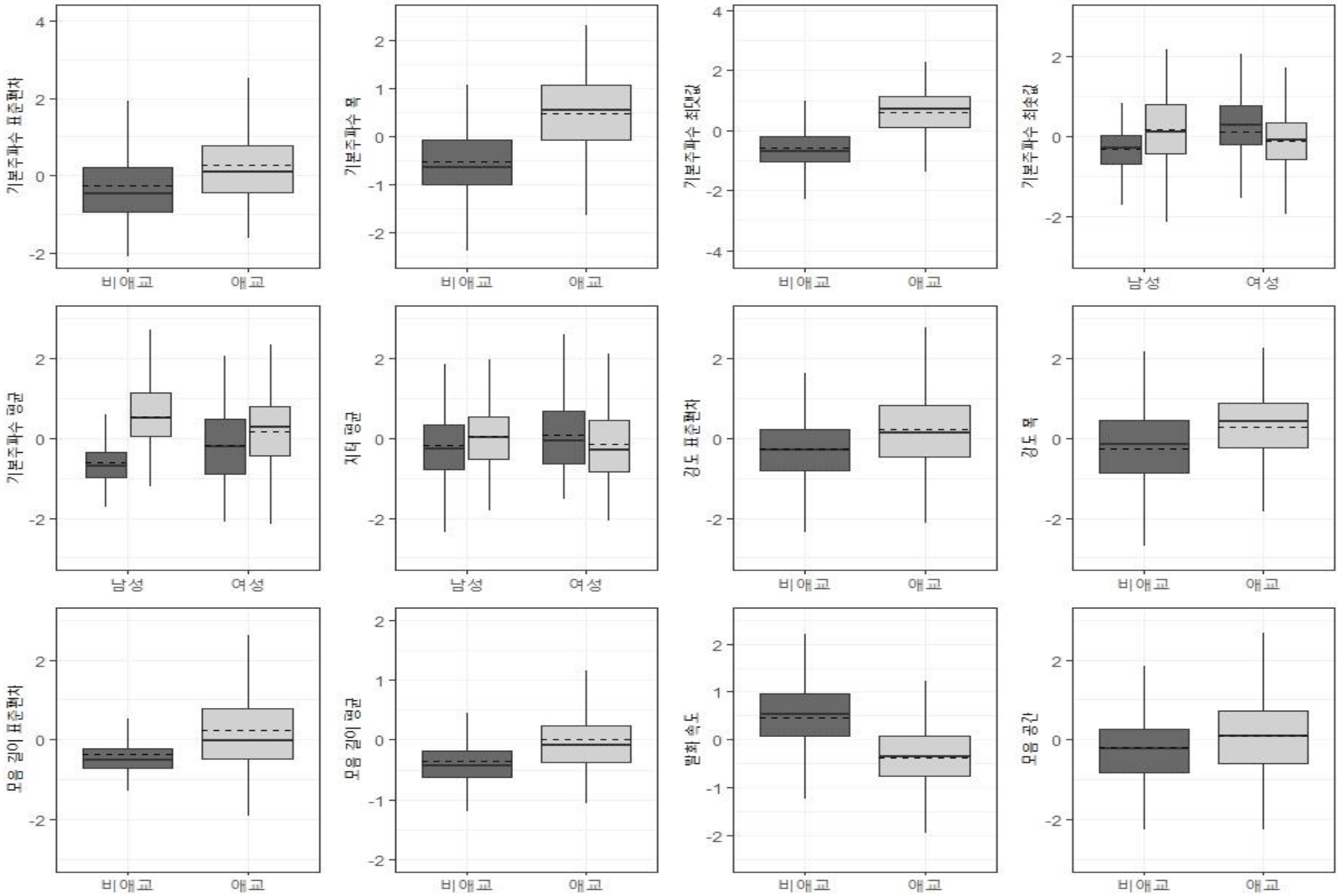
[표 48] (산출) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 1

	기본주파수			강도		모음 길이		발화 속도	모음 공간
	표준편차	폭	최댓값	표준편차	폭	표준편차	평균		
발화양식	−0.438***	−0.977***	−1.11***	−0.603***	−0.66***	−0.832***	−0.616***	0.915***	−0.273***
	−0.099	−0.088	−0.083	−0.1	−0.099	−0.096	−0.1	−0.092	−0.103
성별	0.109	0.048	0.067	−0.074	−0.103	−0.129	−0.087	0.029	−0.048
	−0.099	−0.088	−0.083	−0.1	−0.099	−0.097	−0.1	−0.092	−0.103
양식:성별	−0.221	−0.104	−0.143	0.144	0.201	0.254*	0.169	−0.051	0.095
	−0.14	−0.125	−0.117	−0.141	−0.14	−0.136	−0.141	−0.131	−0.145
상수	0.22***	0.491***	0.558***	0.303***	0.332***	0.418***	0.31***	−0.46***	0.137*
	−0.07	−0.063	−0.059	−0.071	−0.07	−0.068	−0.071	−0.066	−0.073
관측치	740	741	741	741	741	740	741	741	741
결정계수	0.08	0.27	0.356	0.073	0.082	0.13	0.073	0.201	0.013
수정된 결정계수	0.076	0.267	0.353	0.069	0.078	0.127	0.07	0.198	0.009
잔차표준오차	0.954 (df=736)	0.850 (df=737)	0.798 (df=737)	0.958 (df=737)	0.953 (df=737)	0.927 (df=736)	0.957 (df=737)	0.889 (df=737)	0.988 (df=737)
F통계량	21.25*** (df=3;736)	90.743*** (df=3;737)	135.765*** (df=3;737)	19.349*** (df=3;737)	21.991*** (df=3;737)	36.817*** (df=3;736)	19.479*** (df=3;737)	61.826*** (df=3;737)	3.349** (df=3;737)
									*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

[표 49] (산출) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 2

	기본주파수 최솟값			기본주파수 평균값			지터 평균값		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	0.252**	−0.616***	0.252**	−0.386***	−1.222***	−0.386***	0.243**	−0.275***	0.243**
	−0.1	−0.098	−0.103	−0.092	−0.081	−0.101	−0.103	−0.102	−0.103
성별	0.434***			0.415***			0.26**		
	−0.1			−0.092			−0.103		
양식:성별	−0.868***			−0.835***			−0.519***		
	−0.142			−0.13			−0.145		
상수	−0.127*	0.307***	−0.127*	0.194***	0.609***	0.194***	−0.122*	0.137*	−0.122*
	−0.071	−0.069	−0.073	−0.065	−0.057	−0.072	−0.073	−0.072	−0.073
관측치	741	371	370	741	371	370	741	371	370
결정계수	0.056	0.097	0.016	0.209	0.379	0.038	0.017	0.019	0.015
수정된 결정계수	0.053	0.094	0.013	0.206	0.378	0.035	0.013	0.017	0.012
잔차표준오차	0.966 (df=737)	0.945 (df=369)	0.987 (df=368)	0.885 (df=737)	0.784 (df=369)	0.976 (df=368)	0.986 (df=737)	0.985 (df=369)	0.987 (df=368)
F통계량	14.676*** (df=3;737)	39.417*** (df=1;369)	6.03** (df=1;368)	64.821*** (df=3;737)	225.382*** (df=1;369)	14.491*** (df=1;368)	4.289*** (df=3;737)	7.252*** (df=1;369)	5.618** (df=1;368)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01									

[그림 33] (산출) 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 차이를 시각화한 박스플롯 모음



[표 50] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 1

	기본주파수														
	표준편차			폭			최댓값			최솟값			평균		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	−0.063*	−0.585***	−0.063*	−0.559***	−0.688***	−0.559***	−0.647***	−0.765***	−0.647***	0.059*	−0.3***	0.059*	−0.195***	−0.602***	−0.195***
	−0.036	−0.037	−0.035	−0.03	−0.028	−0.033	−0.031	−0.026	−0.035	−0.031	−0.031	−0.031	−0.03	−0.025	−0.034
성별	0.298***			0.006			0.123***			0.226***			0.177***		
	−0.036			−0.03			−0.031			−0.031			−0.03		
양식:성별	−0.522***			−0.129***			−0.119***			−0.358***			−0.408***		
	−0.051			−0.043			−0.044			−0.043			−0.042		
상수	0.161***	0.459***	0.161***	0.099***	0.105***	0.099***	0.061***	0.184***	0.061**	−0.002	0.224***	−0.002	−0.127***	0.05***	−0.127***
	−0.026	−0.025	−0.025	−0.022	−0.019	−0.024	−0.022	−0.018	−0.025	−0.022	−0.021	−0.022	−0.022	−0.017	−0.024
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
결정계수	0.032	0.058	0.001	0.094	0.129	0.067	0.116	0.172	0.078	0.013	0.023	0.001	0.052	0.12	0.008
수정된 결정계수	0.032	0.057	0.001	0.094	0.129	0.066	0.116	0.172	0.078	0.012	0.022	0.001	0.052	0.12	0.008
잔차표준오차	1.152 (df=8179)	1.181 (df=4114)	1.121 (df=4065)	0.972 (df=8179)	0.891 (df=4114)	1.047 (df=4065)	0.985 (df=8179)	0.839 (df=4114)	1.113 (df=4065)	0.982 (df=8179)	0.982 (df=4114)	0.982 (df=4065)	0.958 (df=8179)	0.815 (df=4114)	1.084 (df=4065)
F통계량	90.78*** (df=3;8179)	251.332*** (df=1;4114)	3.194* (df=1;4065)	283.631*** (df=3;8179)	609.869*** (df=1;4114)	289.667*** (df=1;4065)	359.455*** (df=3;8179)	853.15*** (df=1;4114)	342.979*** (df=1;4065)	35.199*** (df=3;8179)	95.441*** (df=1;4114)	3.634* (df=1;4065)	149.128*** (df=3;8179)	560.006*** (df=1;4114)	32.799*** (df=1;4065)

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

[표 51] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 2

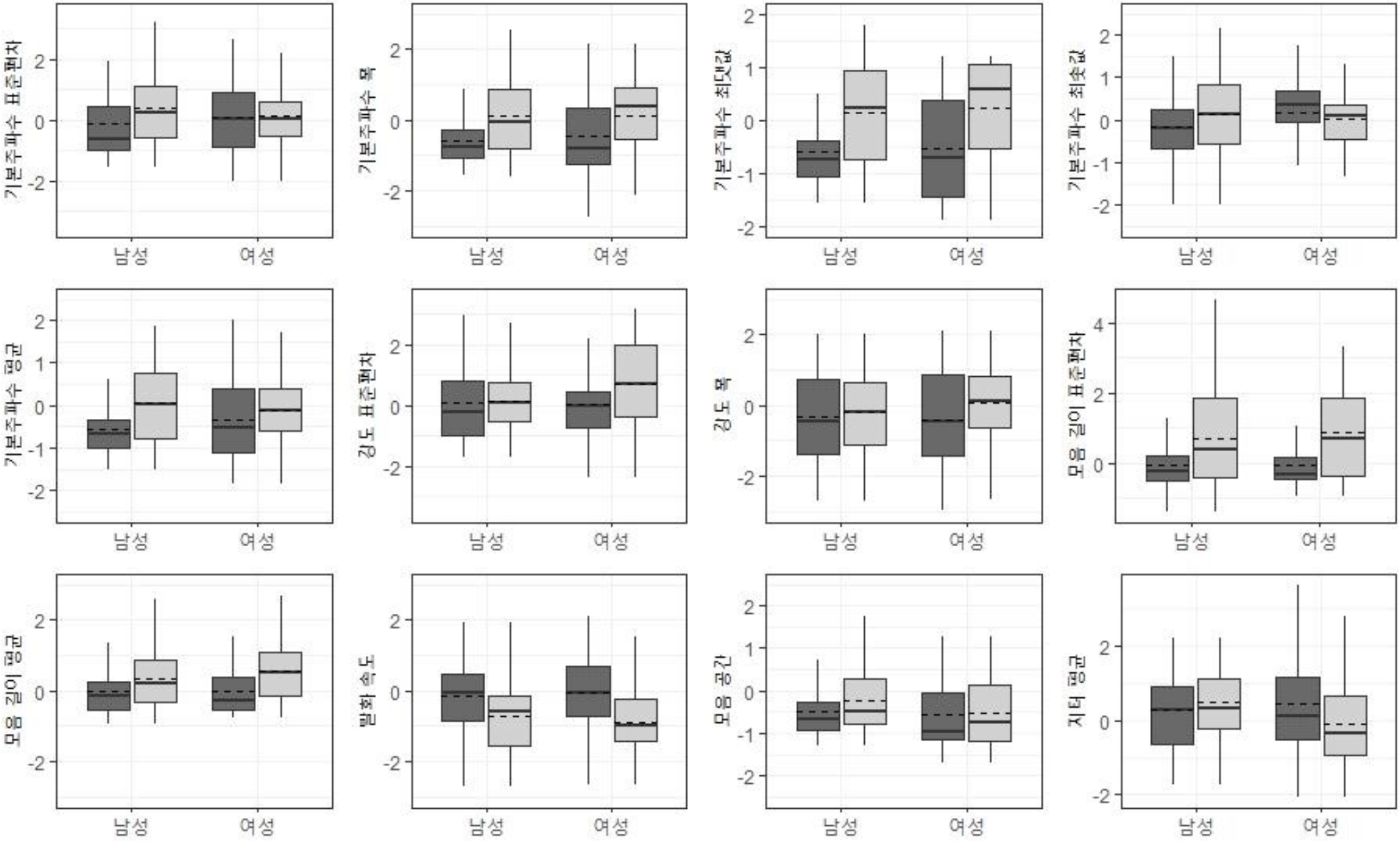
	강도						모음 길이					
	표준편차			폭			표준편차			평균		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	−0.691***	−0.066*	−0.691***	−0.456***	−0.131***	−0.456***	−0.961***	−0.758***	−0.961***	−0.712***	−0.591***	−0.712***
	−0.036	−0.035	−0.037	−0.039	−0.038	−0.039	−0.034	−0.035	−0.032	−0.032	−0.034	−0.031
성별	−0.577***			−0.255***			−0.185***			−0.104***		
	−0.035			−0.038			−0.033			−0.032		
양식:성별	0.625***			0.325***			0.204***			0.12***		
	−0.051			−0.055			−0.048			−0.046		
상수	0.707***	0.13***	0.707***	0.068**	−0.187***	0.068**	0.883***	0.698***	0.883***	0.738***	0.634***	0.738***
	−0.026	−0.024	−0.026	−0.028	−0.026	−0.028	−0.024	−0.024	−0.023	−0.023	−0.023	−0.022
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
결정계수	0.055	0.001	0.08	0.019	0.003	0.032	0.139	0.102	0.178	0.091	0.069	0.116
수정된 결정계수	0.054	0.001	0.08	0.019	0.003	0.032	0.139	0.102	0.178	0.091	0.069	0.116
잔차표준오차	1.142 (df=8179)	1.112 (df=4114)	1.171 (df=4065)	1.231 (df=8179)	1.219 (df=4114)	1.244 (df=4065)	1.077 (df=8179)	1.120 (df=4114)	1.032 (df=4065)	1.033 (df=8179)	1.082 (df=4114)	0.981 (df=4065)
F통계량	157.845*** (df=3;8179)	3.572* (df=1;4114)	353.669*** (df=1;4065)	53.158*** (df=3;8179)	11.754*** (df=1;4114)	136.377*** (df=1;4065)	439.769*** (df=3;8179)	469.06*** (df=1;4114)	881.425*** (df=1;4065)	272.566*** (df=3;8179)	306.003*** (df=1;4114)	534.078*** (df=1;4065)

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

[표 52] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화 간 음성학적 차이의 통계 검정 결과 3

	발화 속도			모음 공간			지터 평균		
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성
발화양식	0.837***	0.588***	0.837***	0.191***	−0.248***	0.191***	0.546***	−0.203***	0.546***
	−0.029	−0.029	−0.029	−0.031	−0.025	−0.036	−0.034	−0.031	−0.036
성별	0.15***			0.281***			0.574***		
	−0.029			−0.031			−0.033		
양식:성별	−0.25***			−0.438***			−0.749***		
	−0.041			−0.044			−0.048		
상수	−0.883***	−0.733***	−0.883***	−0.47***	−0.189***	−0.47***	−0.103***	0.472***	−0.103***
	−0.021	−0.02	−0.021	−0.022	−0.017	−0.026	−0.024	−0.021	−0.026
관측치	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067	8,183	4,116	4,067
결정계수	0.13	0.089	0.17	0.013	0.023	0.007	0.043	0.01	0.053
수정된 결정계수	0.13	0.088	0.17	0.013	0.023	0.006	0.042	0.01	0.053
잔차표준오차	0.933 (df=8179)	0.941 (df=4114)	0.925 (df=4065)	0.996 (df=8179)	0.799 (df=4114)	1.162 (df=4065)	1.077 (df=8179)	1.000 (df=4114)	1.150 (df=4065)
F통계량	408.416*** (df=3;8179)	400.051*** (df=1;4114)	832.307*** (df=1;4065)	36.515*** (df=3;8179)	98.395*** (df=1;4114)	27.332*** (df=1;4065)	121.876*** (df=3;8179)	42.078*** (df=1;4114)	229.1*** (df=1;4065)
*p<0.1;**p<0.05; ***p<0.01									

[그림 34] (지각 | 이분법) 애교 발화와 비애교 발화의 음성학적 차이를 시각화한 박스플롯 모음



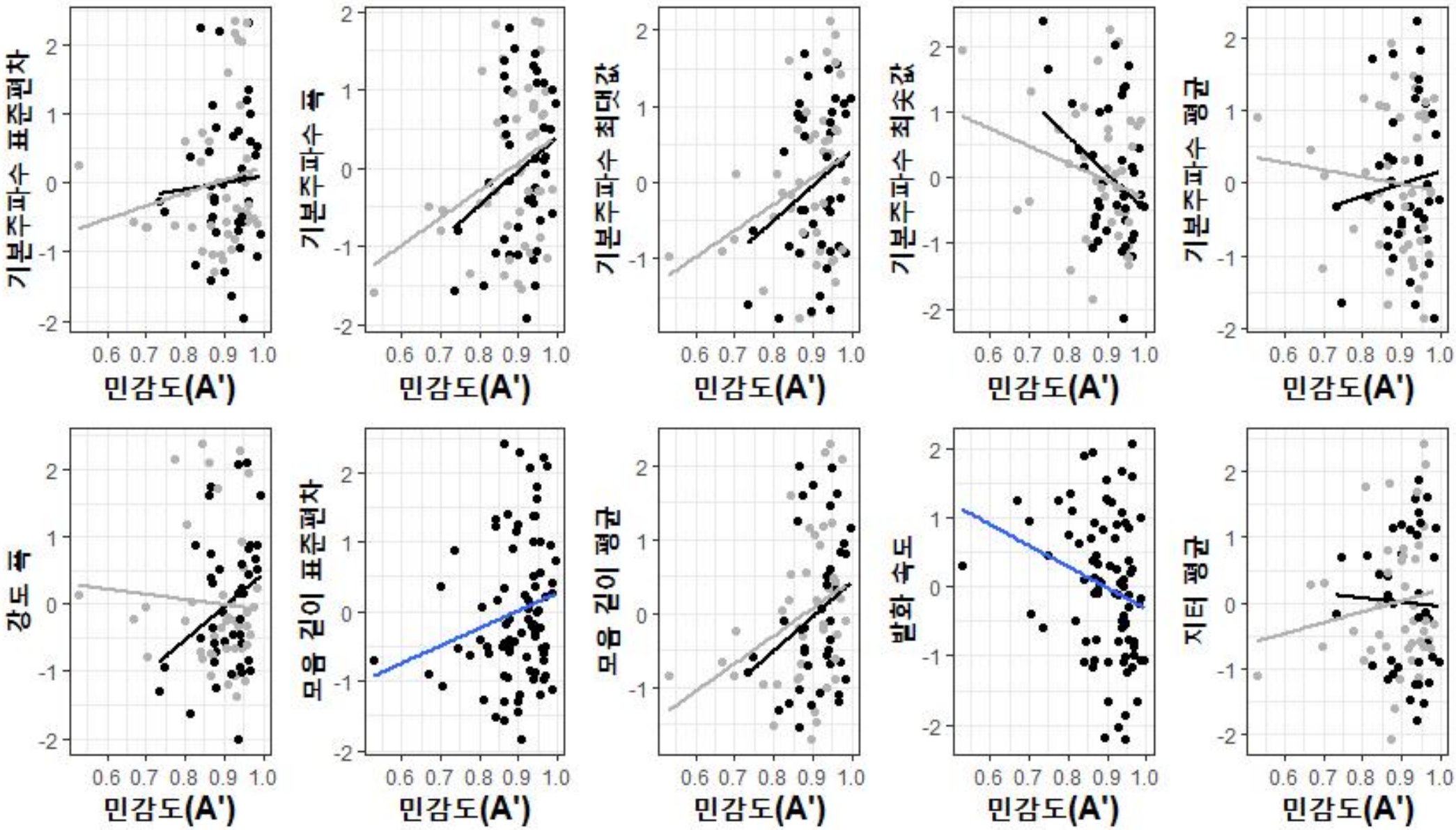
[표 53] (지각 | 선형) 민감도와 애교 발화와 비애교 발화 자극의 음성학적 특성의 통계 검정 결과 1

	기본주파수															모음 공간
	표준편차			폭			최댓값			최솟값			평균			
	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	주효과	남성	여성	
민감도 (A')	0.939***	1.887***	0.939***	4.387***	3.529***	4.387***	4.546***	3.477***	4.546***	−5.662***	−2.641***	−5.662***	1.746***	−0.98***	1.746***	−0.095
	−0.26	−0.166	−0.262	−0.25	−0.159	−0.253	−0.25	−0.159	−0.252	−0.25	−0.163	−0.247	−0.261	−0.167	−0.261	−0.262
성별	−0.807***			0.882***			1.072***			−2.823***			2.449***			−0.713**
	−0.279			−0.269			−0.269			−0.269			−0.28			−0.281
민감도: 성별	0.948***			−0.858***			−1.069***			3.022***			−2.726***			0.808***
	−0.309			−0.297			−0.297			−0.298			−0.31			−0.311
상수	−0.853***	−1.661***	−0.853***	−3.987***	−3.106***	−3.987***	−4.132***	−3.06***	−4.132***	5.147***	2.324***	5.147***	−1.587***	0.863***	−1.587***	0.087
	−0.237	−0.147	−0.238	−0.228	−0.141	−0.23	−0.228	−0.141	−0.23	−0.228	−0.144	−0.225	−0.238	−0.148	−0.238	−0.239
관측치	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018	8,134	4,116	4,018	8,134
결정계수	0.017	0.031	0.003	0.089	0.107	0.07	0.09	0.104	0.075	0.088	0.06	0.116	0.01	0.008	0.011	0.002
수정된 결정계수	0.017	0.03	0.003	0.088	0.107	0.069	0.089	0.104	0.075	0.087	0.06	0.116	0.009	0.008	0.011	0.002
잔차표준오차	0.991 (df=8130)	0.984 (df=4114)	0.998 (df=4016)	0.954 (df=8130)	0.944 (df=4114)	0.964 (df=4016)	0.954 (df=8130)	0.946 (df=4114)	0.961 (df=4016)	0.955 (df=8130)	0.969 (df=4114)	0.940 (df=4016)	0.995 (df=8130)	0.995 (df=4114)	0.994 (df=4016)	0.998 (df=8130)
F통계량	47.056*** (df=3;8130)	129.917*** (df=1;4114)	12.857*** (df=1;4016)	263.449*** (df=3;8130)	493.238*** (df=1;4114)	300.855*** (df=1;4016)	266.575*** (df=3;8130)	477.121*** (df=1;4114)	324.879*** (df=1;4016)	260.52*** (df=3;8130)	262.37*** (df=1;4114)	527.655*** (df=1;4016)	26.354*** (df=3;8130)	34.264*** (df=1;4114)	44.813*** (df=1;4016)	6.036*** (df=3;8130)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01																

[표 54] (지각 | 선형) 민감도와 애교 발화와 비애교 발화 자극의 음성학적 특성의 통계 검정 결과 2

	강도				모음 길이				발화 속도	지터 평균		
	표준편차	폭			표준편차	평균						
		주효과	남성	여성		주효과	남성	여성		주효과	남성	여성
민감도 (A')	0.306	4.873***	−0.773***	4.873***	2.944***	4.675***	3.765***	4.675***	−3.275***	−0.649**	1.673***	−0.649**
	−0.262	−0.256	−0.168	−0.251	−0.257	−0.249	−0.158	−0.252	−0.254	−0.261	−0.166	−0.262
성별	−0.101	5.11***			0.489*	0.936***			−0.23	−2.062***		
	−0.281	−0.275			−0.275	−0.267			−0.273	−0.28		
민감도: 성별	0.125	−5.647***			−0.458	−0.91***			0.154	2.322***		
	−0.311	−0.304			−0.305	−0.295			−0.302	−0.309		
상수	−0.278	−4.43***	0.681***	−4.43***	−2.676***	−4.25***	−3.313***	−4.25***	2.977***	0.59**	−1.472***	0.59**
	−0.239	−0.233	−0.148	−0.228	−0.234	−0.226	−0.139	−0.229	−0.231	−0.237	−0.147	−0.239
관측치	8,134	8,134	4,116	4,018	8,134	8,134	4,116	4,018	8,134	8,134	4,116	4,018
결정계수	0.001	0.045	0.005	0.086	0.042	0.101	0.122	0.079	0.062	0.013	0.024	0.002
수정된 결정계수	0.001	0.045	0.005	0.086	0.042	0.1	0.122	0.079	0.061	0.013	0.024	0.001
잔차표준오차	0.999 (df=8130)	0.977 (df=8130)	0.997 (df=4114)	0.956 (df=4016)	0.978 (df=8130)	0.948 (df=8130)	0.937 (df=4114)	0.959 (df=4016)	0.968 (df=8130)	0.993 (df=8130)	0.987 (df=4114)	0.999 (df=4016)
F통계량	2.646** (df=3;8130)	127.97*** (df=3;8130)	21.258*** (df=1;4114)	377.967*** (df=1;4016)	119.979*** (df=3;8130)	303.691*** (df=3;8130)	570.867*** (df=1;4114)	345.294*** (df=1;4016)	177.817*** (df=3;8130)	35.482*** (df=3;8130)	101.374*** (df=1;4114)	6.142** (df=1;4016)
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01												

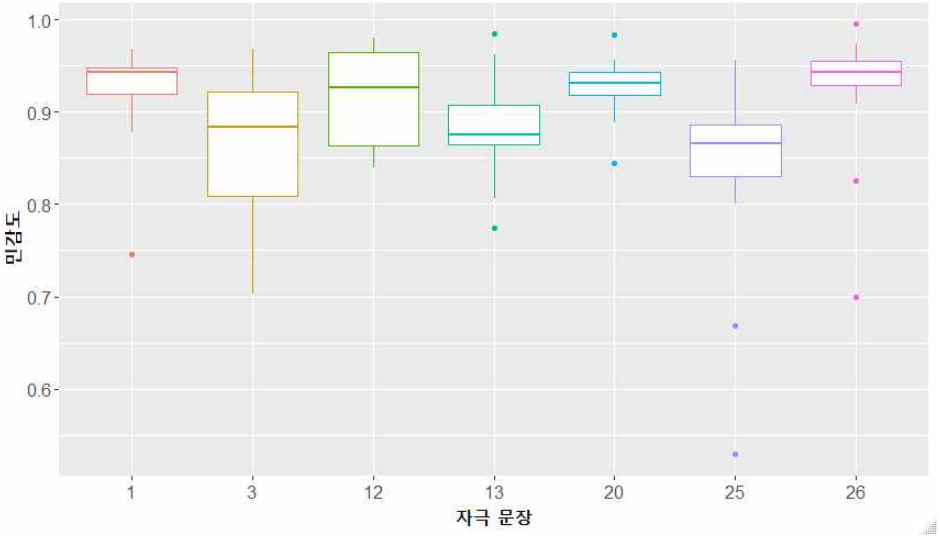
[그림 35] (지각 | 선형) 민감도와 애교 발화와 비애교 발화 자극의 음성학적 특성의 관계를 시각화한 플롯 모음



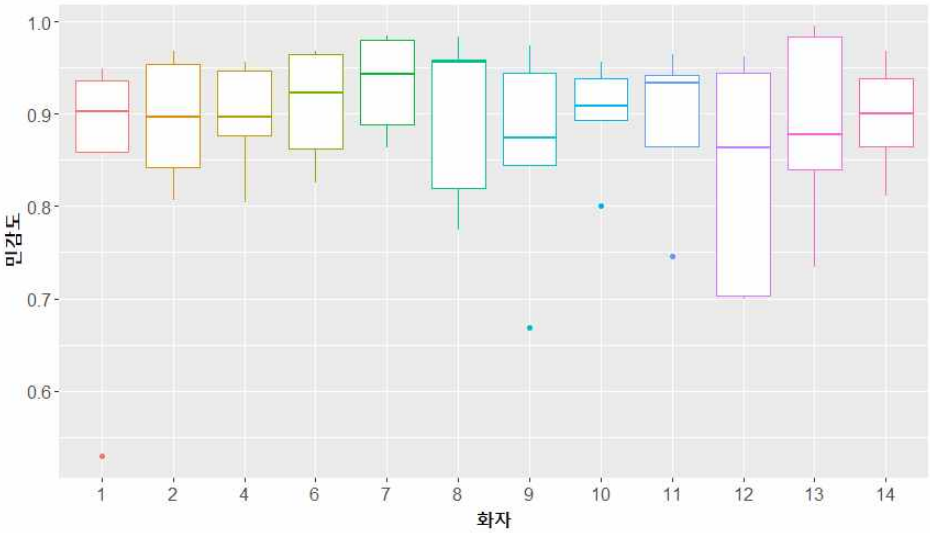
부록 2

아래는 애교 발화와 비애교 발화의 지각 실험에서 통제 변인이었던, 자극(stimulus)의 문장 종류·화자와 피험자(청자)의 특성이 민감도 A'과 지니는 관계를 시각화한 플롯 모음이다.

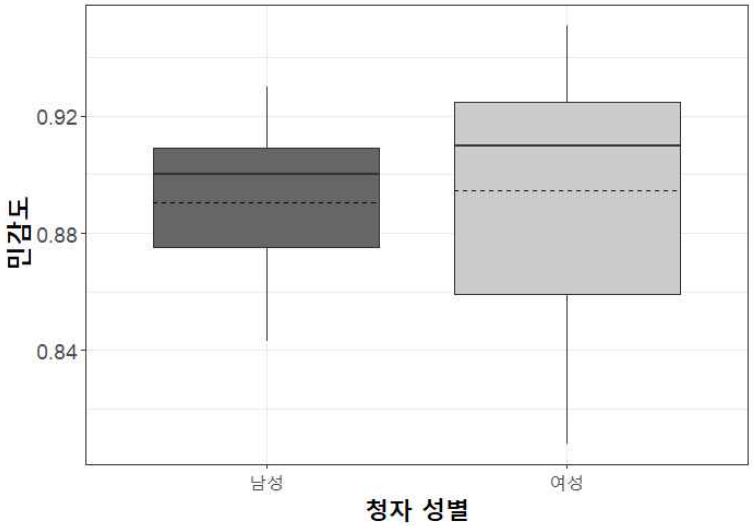
[그림 36] 자극의 문장 유형에 따른 민감도 차이



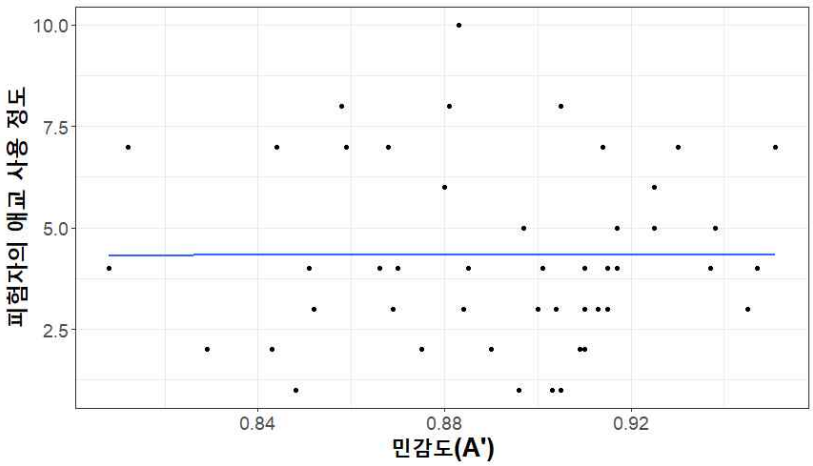
[그림 37] 자극의 화자에 따른 민감도 차이



[그림 38] 피험자(청자)의 성별과 민감도 사이의 관계



[그림 39] 민감도와 피험자의 애교 사용 정도의 관계



부록 3

아래는 애교 발화와 비애교 발화의 산출을 위하여 사용한 대본이다. 두 발화양식을 산출할 때 모두 아래의 대본을 사용하였다.

광고 시안 (대외비) 2019. 2. 10.

붉은빛 고기 사진이 화면에 나온다. 한 여성, 우두커니 앉아있다. 옆에는 식탁이 있다. 식탁에 차려진 반찬. 반찬 옆에는 한우가 놓여 있다. 그 옆에는 라면 봉지가 쌓여 있다. 한우와 라면이 다시 화면에 가득 담긴다.

배경음악과 함께 다음의 편지를 읽는다.

사랑하는 자기,
자기가 너무 보고 싶어.
오늘 자기는 무슨 꿈을 꿨어?
나는 귀신 꿈 꿨어.
그래서 무서웠어.
왜냐하면, 자기가 옆에 없으니까.
자기가 있으면 햇살이는 훨씬 씩씩해져.
자기가 없으면 외톨이가 돼.
반찬 놓다가도, 버스 타다가도 외로워.
이렇게 쓰니까 어쩐지 더 슬프네. 흑흑.
자기, 사랑해.
오늘은 더 빨리 집에 왔으면 좋겠어.
고기 구워 놓고 기다릴게!
자기가 제일로 좋아하는 과일로 재운 고기로.
라면도 후식으로 같이 준비해 놨어.
나 잘했지, 그치?
보고싶어, 자기.

자막으로 다음의 문구가 나간다.

- 우리 한우, 우리 라면과 같이 드세요! 한우 라면 세트 지금 할인해 드립니다 -

부록 4

아래는 숫자 읽기 발화에서 애교 발화와 비애교 발화의 억양 실현의 차이를 K-ToBI(Jun, 2000)의 규범을 따라 전사한 것이다. 다만 F%는 K-ToBI에는 없고 본고에서 만들어 사용한 전사법이다. F%는 억양구말 성조가 K-ToBI의 L%에 해당되지만 동일 발화 내의 L%보다 높고 평탄한 음높이를 보여 구별이 필요한 경우에 부여되었다. F%로 표시된 성조 외에도 K-ToBI의 규범으로는 발화양식의 억양 차이에 대한 세밀한 전사가 어려운 경우가 많았다. 그렇지만 억양 전사 규범의 재고는 본고의 연구 범위를 벗어나는 것이므로 이에 대한 본격적인 보완은 후고를 기약한다.

성별	화자	발화양식	억양
남성	1	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯H% 여섯H% 일곱LH% 여덟H% 아홉H% 열F%
	1	비애교	하나F% 둘L% 셋L% 넷H% 다섯L% 여섯H% 일곱L% 여덟H% 아홉H% 열L%
	2	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷HLH%다섯LH% 여섯LH% 일곱LH% 여덟LH% 아홉LH% 열F%
	2	비애교	하나H% 둘H% 셋H% 넷H% 다섯H% 여섯H% 일곱H% 여덟H% 아홉H% 열L%
	8	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯LH% 여섯LH% 일곱LH% 여덟LH% 아홉H% 열HL%
	8	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱L% 여덟L% 아홉L% 열L%
	9	애교	하나LH% 둘L% 셋LH% 넷HL%다섯L% 여섯H% 일곱H% 여덟H% 아홉H% 열L%
	9	비애교	하나F% 둘F% 셋F% 넷F% 다섯F% 여섯L% 일곱L% 여덟L% 아홉L% 열L%
	10	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯LH% 여섯LH% 일곱H% 여덟H% 아홉H% 열HL%
	10	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱L% 여덟L% 아홉L% 열L%
	12	애교	하나H% 둘LH% 셋H% 넷LH% 다섯F% 여섯H% 일곱H% 여덟H% 아홉L% 열HL%
	12	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱L% 여덟L% 아홉L% 열L%
	1	애교	일F% 이L% 삼H% 사LH% 오LH% 육H% 칠LH% 팔LH% 구H% 십L%
	1	비애교	일F% 이L% 삼F% 사H% 오L% 육LH% 칠H% 팔H% 구L% 십L%
	2	애교	일LH% 이H% 삼F% 사LH% 오LH% 육LH% 칠LH% 팔LH% 구H% 십F%
	2	비애교	일H% 이L% 삼L% 사LH% 오H% 육LH% 칠H% 팔LH% 구H% 십L%
	8	애교	일LH% 이LH% 삼LH% 사LH% 오LH% 육LH% 칠LH% 팔LH% 구H% 십L%
	8	비애교	일L% 이L% 삼L% 사L% 오L% 육L% 칠L% 팔L% 구L% 십L%
	9	애교	일LH% 이L% 삼LH% 사L% 오LH% 육HL%칠LH% 팔L% 구HLH%십LH%
	9	비애교	일F% 이F% 삼F% 사F% 오F% 육F% 칠F% 팔F% 구F% 십L%
	10	애교	일F% 이F% 삼F% 사F% 오H% H%육 칠LH% 팔LH% 구LH% 십L%
	10	비애교	일L% 이L% 삼L% 사F% 오L% 육F% 칠L% 팔F% 구L% 십L%
	12	애교	일F% 이F% 삼L% 사LH% 오L% 육LH% 칠LH% 팔LH% 구F% 십L%
	12	비애교	일L% 이L% 삼L% 사L% 오L% 육L% 칠L% 팔L% 구L% 십L%
여성	4	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯LH% 여섯H% 일곱LH% 여덟H% 아홉H% 열H%
	4	비애교	하나H% 둘H% 셋LH% 넷LH% 다섯H% 여섯H% 일곱H% 여덟H% 아홉H% 열L%
	6	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷L% 다섯L% 여섯H% 일곱L% 여덟LH% 아홉L% 열H%
	6	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱L% 여덟L% 아홉L% 열L%
	7	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯LH% 여섯H% 일곱LH% 여덟H% 아홉H% 열L%
	7	비애교	하나H% 둘LH% 셋H% 넷H% 다섯H% 여섯LH% 일곱H% 여덟H% 아홉H% 열L%
	11	애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱F% 여덟H% 아홉H% 열L%
	11	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯H% 여섯H% 일곱F% 여덟H% 아홉H% 열L%
	13	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯LH% 여섯LH% 일곱LH% 여덟LH% 아홉LH% 열L%

	13	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱L% 여덜L% 아옵L% 열L%
	14	애교	하나LH% 둘LH% 셋LH% 넷LH% 다섯LH% 여섯LH% 일곱L% 여덜LH% 아옵LH% 열L%
	14	비애교	하나L% 둘L% 셋L% 넷L% 다섯L% 여섯L% 일곱L% 여덜L% 아옵L% 열L%
	4	애교	일H% 이LH% 삼LH% 사LH% 오LH% 육LH% 칠LH% 팔LH% 구LH% 십L%
	4	비애교	일H% 이H% 삼H% 사H% 오H% 육H% 칠H% 팔H% 구H% 십L%
	6	애교	일H% 이L% 삼F% 사LH% 오H% 육H% 칠H% 팔F% 구H% 십L%
	6	비애교	일L% 이L% 삼L% 사L% 오L% 육L% 칠L% 팔L% 구L% 십L%
	7	애교	일F% 이LH% 삼LH% 사LH% 오LH% 육LH% 칠LH% 팔LH% 구H% 십L%
	7	비애교	일H% 이H% 삼L% 사H% 오H% 육H% 칠H% 팔L% 구L% 십L%
	11	애교	일F% 이F% 삼L% 사L% 오L% 육H% 칠% 팔F% 구F% 십L%
	11	비애교	일F% 이L% 삼L% 사H% 오L% 육H% 칠F% 팔F% 구L% 십L%
	13	애교	일LH% 이LH% 삼LH% 사LH% 오H% 육LH% 칠H% 팔H% 구H% 십L%
	13	비애교	일L% 이L% 삼L% 사L% 오L% 육L% 칠L% 팔L% 구L% 십L%
	14	애교	일LH% 이LH% 삼LH% 사LH% 오LH% 육LH% 칠LH% 팔LH% 구F% 십L%
	14	비애교	일F% 이L% 삼L% 사L% 오L% 육L% 칠L% 팔L% 구L% 십L%

Abstract

Phonetics and Phonology of Speech Styles in Korean

Kim, Ji-eun
Dept. of Korean Literature and Language
The Graduate School
Seoul National University

This dissertation examines the concept of speech style, builds the methodology to study speech styles in Korean, and verifies the validity of the concept and methodology by studying two pairs of Korean speech styles based on the revised concept and methodology to analyze the phonetics and phonology of the selected speech styles after three experiments. In doing so, this dissertation aims to investigate the relationship between speech style and its neighboring concepts: language, sociolect, and register. Selected pairs of Korean speech styles are read/spontaneous speech and Aegyo/Non-Aegyo speech.

The revised definition of speech style in this dissertation is '(spoken language) within-speaker language variation generated by the attributes of the speech context', which is distinct from 'style' in literary stylistics that targets written languages, distinct from 'dialect' or 'sociolect' that refers to the between-speaker language variation influenced by the attributes of the speaker, and lastly, register that assumes the social indexicality. Also, given that the character of a speech style is varied by the degree of enregisterment(Agha, 2005) and stylisation(Coupland, 2001), the methodology to study speech styles needs to be determined with regard to how much the targeted speech style is enregistered or stylized. For instance, the study of speech style, where enregisterment has not started yet, should be conducted while controlling the speaker's consciousness on

speech style, whereas the study of speech style, where enregisterment is accomplished already, should be conducted while fully activating the speaker's consciousness on speech style. This dissertation applied these methodologies to two pairs of speech styles that were selected on behalf of the two extreme cases: the pair of read and spontaneous speech was selected to represent for the speech style which is not enregistered at all, while the pair of Aegyo and Non-Aegyo speech was selected to represent for the speech style of which enregisterment is completed.

Read speech and spontaneous speech are a pair of speech styles that differ only in the nature of speech activity ('Is the speech produced by reading activity?'). The production experiment for corpus collection was conducted with Seoul dialect male speakers of two age groups: the young adult group and the old adult group. To control the speakers' consciousness on speech style, the script that transcribed their spontaneous speech was used for the implementation of read speech and speakers were instructed to read the transcription script as naturally as possible. As a result of the experiment, the two speech styles showed differences in phonology and phonetics. Phonologically, the difference was that the same speaker showed more omissions in spontaneous speech than in read speech, and at least the young adult speakers involved spontaneous speech with more pauses than read speech. Acoustically, there were differences in fundamental frequency characteristics, intensity characteristics, temporal characteristics, and voice quality with between-age variability. The results of this experiment indicate that universal features and language-specific features coexist in read and spontaneous speech in Korean in comparison with the results of earlier studies conducted in other languages. In addition, the fact that some variables showed significant interaction with age reveals that the speech styles that are not yet enreigistered can also be varied by sociolects. Lastly, when the effect size (i.e. estimate, AIC) of the significant phonological/acoustic variables were compared, those of read/spontaneous speech were lower than those of Aegyo/Non-Aegyo speech, meaning the lack of enregisterment can be led to the less consistency of production of the speech style.

Aegyo speech and Non-Aegyo speech are a pair of speech styles that differ only in the attributes of social evaluation ('Does the speech sound like Aegyo?'). Here, Aegyo refers to 'speech or behavior that is intended to look cute to others'. The production experiment for the corpus collection was conducted with male and female Seoul dialects young adult speakers. In order to stimulate the speakers' consciousness on speech style, a pair of straightforward instructions were provided by using the socially-agreed label of the speech style - 'Aegyo': 'Read out the script using Aegyo to full' (Aegyo speech) and 'Read out the script not using any Aegyo at all' (Non-Aegyo speech). In addition, a perception experiment was conducted to explore whether or not Aegyo/Non-Aegyo speech styles were also perceptually enregistered. In this perception experiment, the knowledge of the listener's speech style was activated by directly asked 'Is this Aegyo speech?'. As a result of the experiments, the two speech styles showed differences in phonology and phonetics in terms of both production and perception. Phonological differences were found in the IP-final tonality in word list speech and a handful of instances in the difference in phonological processes. Acoustic differences were found in fundamental frequency characteristics, intensity characteristics, temporal characteristics, vowel space, and voice quality with between-gender variability. These acoustic differences between Aegyo and Non-Aegyo speech seem to be the potential cornerstone to understand the typology of voice-attractiveness, considering Aegyo is generally performed to attract the other party in intimate relationships. Also, some variables showing significant interaction with gender imply that the way of enregisterment may vary depending on the speaker's attributes. Lastly, enregisterment seems to increase the systematicity of the targeted speech style, given that the significant acoustic variables that differ Aegyo speech from Non-Aegyo speech had larger effect sizes, compared to those that differ read speech from spontaneous speech.

This dissertation is distinguished from previous studies and therefore significant for the following reasons. First, this dissertation comprehensively studied the notion, characteristics, and methodology of speech style, while speech style has

not been highly recognized in Korean Linguistics until recently. Second, this dissertation is not limited to theoretical issues, but its theories were verified by conducting experimental studies on two pairs of Korean speech styles. Last but not the least, this dissertation confirmed the linguistic importance of speech style by validating that speech style is closely related to important concepts in linguistics: language, sociolect, and register.

Keywords : speech style, register, stylisation, enregisterment, read speech, spontaneous speech, Aegyo, aging, gender

Student Number : 2016-30020