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

문학석사 학위논문

국어 활음화의 수의적 실현 양상

2023 년 2 월

서울대학교 대학원

국어국문학과 국어학전공

홍 석 우

국어 활음화의 수의적 실현 양상

지도교수 김 현

이 논문을 문학석사 학위논문으로 제출함
2022 년 10 월

서울대학교 대학원
국어국문학과 국어학전공
홍 석 우

홍석우의 석사 학위논문을 인준함
2023 년 1 월

위 원 장 김 성 규 (인)

부위원장 이 진 호 (인)

위 원 김 현 (인)

<국문초록>

국어 활음화의 수의적 실현 양상

본고는 국어의 수의적 w 활음화와 j 활음화에 대해, 고려해볼 수 있는 여러 조건별로 나누어 활음화의 실현 양상을 종합적으로 분석해 보았다. 연구 자료로는 국립국어원에서 배포한 말뭉치를 사용하였으며, 그 결과 w 활음화와 j 활음화라는 두 현상이 공통적인 경향을 보이는 조건들도 있었으나 차이를 보이는 조건들도 있음을 확인할 수 있었다.

먼저 35개 어간에 대한 w 활음화는 'V-어지-' 구성으로 사용되는 활용형의 활음화율이 현격히 낮았기 때문에 이 구성은 제외하고 따로 살펴보았다. 그 결과 어간의 조건에 따라 음운론적 조건인 어간 말음, 음장, 말음절 초성은 활음화율과의 상관 관계가 있었으나, 어간의 음절수는 상관 관계를 확인할 수 없어 판단을 보류하였다. 어간 말음과 음장은 통시적인 변화와도 연관지을 수 있었으나, 말음절 초성은 수치적으로 약간의 경향만 확인될 뿐, 언어학적 해석이 따르기는 어려웠다. 이외에도 어간의 사용빈도도 활음화와 관련이 있는 조건임을 확인하였고, 이들에 대한 종합적인 통계검정 결과도 유효했다.

어간 외에도 활용형 전체를 고려한 분석에서는 어미의 여러 문법범주들이 활음화에 영향을 주는 조건으로 확인되었고, 문법범주 이외에 어미의 음절수도 상관 관계가 있었다. 어간과 어미를 종합적으로 고려한 결과는 다양한 양상이 확인되었으나 특히 'V-어 V-'의 구성에서 해당 구성이 사전에 등재된 하나의 복합어일 때, 사전 정보와 활음화율의 관련성도 높은 것으로 나타났다.

j 활음화는 수의적으로 일어나는 어간이 w 활음화에 비해 현저히 적은 7개만을 연구 대상으로 삼을 수 있었기 때문에 통계적인 방법보다는 개별적으로 살펴 보는 방법을 주로 사용했다. 어간의 조건으로 w 활음화와 공통되게, 음장이 상관 관계를 가져, 기저에 장모음을 가지는 어간이 활음화가 잘 일어나지 않음을 확인했다. 말음절의 초성은 후치조음 'ㅅ'을 가지는 '시-'가 j와의 관련성으로 활음화가 잘 되는 것이 확인되었

을 뿐 그외의 조건에 따른 차이는 확인하지 못했다.

활용형 전체를 고려할 때, j 활음화도 여러 문법범주와 관련된 활음화율의 차이를 확인할 수 있었다. 어미의 음절수는 전체적으로 봐서는 활음화율과 관련이 없어 보였으나, 어간별로 세부적으로 살펴 보았을 때에는 그 상관 관계를 확인할 수 있었다. 어간과 어미를 종합적으로 고려한 결과 마찬가지로 사전에 등재된 단어들의 사전 정보와의 관련성이 확인되었으며, '-어 있-' 구성에서 활음화율이 일정 수준 낮게 측정된 점에 주목해볼 수 있었다.

주요어 : 수의적 활음화, 수의성, 계량적 연구, 음운론적 조건, 사용빈도, 문법범주

학 번 : 2021-20479

목 차

1. 서론 ····· 1
1.1. 연구 목적 ····· 1
1.2. 연구 대상 ····· 6
1.3. 선행 연구 ····· 9

2. 연구 방법 ····· 12
2.1. 자료 선정 ····· 12
2.2. 자료 분석 방법 ····· 15
2.3. 대상 어간 ····· 16

3. w 활음화의 양상 ····· 20
3.1. 어간의 조건 ····· 20
3.1.1. 음운론적 조건 ····· 22
3.1.1.1. 말음(말음절 모음의 종류) ····· 23
3.1.1.2. 어간 음절수 ····· 29
3.1.1.1. 음장 ····· 30
3.1.1.1. 말음절 초성 ····· 35
3.1.2. 어간의 사용빈도 ····· 37
3.1.3. 종합 및 정리 ····· 41
3.2. 활용형의 조건 ····· 44
3.2.1. 어미 및 문법범주의 조건 ····· 44
3.2.1.1. 문법범주 ····· 23
3.2.1.2. 어미 음절수 ····· 23
3.2.2. 활용형의 종합적 고려 ····· 55
3.2.3. ‘V-어지-’ 구성 ····· 59

4. j 활음화의 양상 ····· 62

4.1. 어간의 조건 ····· 62
4.1.1. 음장 ····· 63
4.1.2. 말음절 초성 ····· 66
4.2. 활용형의 조건 ····· 67
4.2.1. 어미 및 문법범주의 조건 ····· 67
4.1.2. 활용형의 종합적 고려 ····· 69

5. 결론 ····· 73

참고문헌 ····· 75
부록 ····· 79
Abstract ····· 84

표 목 차

[표 1] 박보연(2020:72-74), 구어체 ‘놓-’의 활음화 경향 …· 10
[표 2] 박보연(2020:72-74), 문어체 ‘놓-’의 활음화 경향 …· 10
[표 3] 본고의 말뭉치를 활용한 ‘놓-’의 활음화 경향 …… 13
[표 4] 말뭉치에 나타난 ‘ㅟ’ 말음 어간의 활음화율 …… 14
[표 5] 어간별 w 활음화율 …… 21
[표 6] ㅗ 말음 어간의 활음화율 …… 23
[표 7] 말음별 w 활음화율 비교 Ⅰ …… 24
[표 8] 말음별 w 활음화율 비교 Ⅱ …… 26
[표 9] 김현(1999:239)의 각 시기 w 삽입형의 빈도 …… 27
[표 10] 김현(1999:240)의 각 시기 w 탈락형의 빈도 …… 28
[표 11] 음절수별 w 활음화율 …… 30
[표 12] ㅗ 말음 어간의 중세 어형과 성조 …… 32
[표 13] ㅜ 말음 어간의 중세 어형과 성조 …… 33
[표 14] 음장에 따른 w 활음화율의 평균 …… 34
[표 15] 조음위치별 w 활음화율 평균 …… 36
[표 16] 빈도 오름차순의 어간별 활음화율 (국어원 기준) 38
[표 17] 빈도 오름차순의 어간별 활음화율 (본고 기준) …· 40
[표 18] 어간 조건별 w 활음화율에 대한 회귀분석 결과 ·· 42
[표 19] 어간 바로 뒤 요소에 따른 w 활음화율 …… 46
[표 20] 어간별 본용언과 보조용언의 w 활음화율 …… 49
[표 21] 어미 음절수별 w 활음화율 …… 50
[표 22] 어미 음절수별 w 활음화율 (어간 음절수 구별) … 52
[표 23] 활용형 음절수별 w 활음화율 …… 53
[표 24] 음절 구조에 따른 활음화율 …… 55
[표 25] ‘여쭈다’, ‘잡수다’의 어미결합 양상 …… 56
[표 26] ‘미루다’, ‘비추다’의 어미결합 양상 …… 57
[표 27] ‘꾸다’, ‘쏘다’의 어미결합 양상 …… 58

[표 28] ‘-어지-’ 어미의 음절수별 활음화율 ····· 61
[표 29] j 활음화 어간의 활음화율 ····· 63
[표 30] ㅣ 말음 어간의 중세 어형과 성조 ····· 64
[표 31] ㅣ 말음 어간의 음장별 분류 ····· 66
[표 32] 어미 음절수별 j 활음화율 ····· 68
[표 33] ‘끼다1’, ‘끼다2’, ‘피다’의 어미결합 양상 ····· 71
[표 34] ‘끼다1’의 음절수별 활음화율 ····· 72
[표 35] ‘끼다2’의 음절수별 활음화율 ····· 72
[표 36] ‘피다’의 음절수별 활음화율 ····· 72

1. 서론

1.1. 연구 목적

모음으로 끝나는 음절과 모음으로 시작하는 음절의 연쇄를 뜻하는 이른바 모음충돌(hiatus)은 우리말 술어 자체에 이미 '충돌'이라는 부정적인 어휘가 포함되었을 만큼 여러 조건의 예들에서 기피되는 일이 많다. 오늘날 한 형태소 내부에 일어나는 모음충돌은 기원적으로 그렇지 않았으나 음소의 소실이나 탈락의 과정을 겪은 한정된 예시들만이 존재한다. 모음 사이에 반치음 'ㅿ'나 순경음 'ㅸ'이 존재했으나 음소의 소실로 인해 생겨났거나 그렇다고 재구되는 '아우(<아ᄉᆞ)', '마을(<마ᄉᆞᆯ~마ᄉᆞᇫ)', '모이(<*모ㅿ|)' '서울(<셔ㅸᄋᆞᆯ)', '새우(<사ㅸ|)' 등이나, 소실된 음소는 아니지만 모음 사이에 후음이 탈락한 '아이(<아ᄒᆡ)', '두엄(<두헊)' 등이 그 예시들이다. 그러므로 대부분의 모음충돌은 한 형태소의 내부가 아닌 형태소 간의 경계에서 나타나는데, 국어의 대표적인 형태소 경계로는 체언과 조사 사이, 어간과 어미 사이가 있다.

그러나 실제로는 곡용형에서 모음충돌이 거의 나타나지 않는다. 이는 조사들이 대부분 자음으로 시작하는 것과 모음으로 시작하는 것의 이형태를 가지며, 모음으로 끝나는 체언의 뒤에는 자음으로 시작하는 이형태가 결합하기 때문이다.[1] 사실 이 역시도 모음충돌을 회피하기 위한 음운론적인 유인이 직간접적으로 영향을 준 것으로 볼 수 있다. 김완진(1975)에 의하면 조사 '-는', '-를'의 경우 '-은', '-을'이 결합한 형태에 추가로 한 번의 '-은', '-을'이 중가(重加)한 것으로 보는데, 그 중간 과정에

1) 물론 소위 공동격의 '-와/과'는 기원적으로 모음 및 유음 뒤의 'ㄱ' 약화 과정을 겪은바 이와 반대로 모음 뒤에서 모음으로 시작하는 '-와', 자음 뒤에서 자음으로 시작하는 '-과'가 결합하는 양상으로 보이지만, 이 경우도 엄밀히는 '-와'가 모음이 아닌 활음 'w'으로 시작하므로 모음충돌이라고 볼 수 없다.

는 모음충돌에 의한 ‘ㅡ’의 탈락이 포함된다. 예컨대 ‘나(我)+-은(‘ㅡ’ 탈락)→난’에서 ‘ㅏ’와 ‘ㅡ’의 모음충돌에 의해 ‘ㅡ’가 탈락하고, 이렇게 줄어든 음절성은 추가로 ‘-은’이 한 번 더 결합하여 ‘난+-은→나는’과 같이 유지된다는 것이다.

조금 다른 유형으로는 ‘으’가 포함된 ‘-으로’가 있으며, 이 역시 모음으로 끝나는 체언의 뒤에서는 ‘으’가 탈락해 ‘나+-으로→나로’, ‘단어+-로→단어로’와 같이 모음충돌이 일어나지 않는다. ‘-으로’와 ‘-로’라는 두 복수기저형이 있어, 상황에 맞게 교체된다고 보기도 하지만 역시 기술하는 현상은 같다.

‘에’로 시작하는 ‘-에’, ‘-에게’, ‘-에서’ 등의 조사들이 자음으로 시작하는 이형태를 갖지 않기 때문에 모음으로 끝나는 체언과 결합할 때는 모음충돌이 일어나게 된다. 이에 대한 회피전략으로는 필수적인 것은 아니지만 ‘그대+-에게→그대에게~그대예게’와 같이 ‘j’ 첨가 현상이 일어나기도 한다. 임석규(2011)는 이에 대해 두 모음의 연쇄에서 둘 중 한 모음이라도 전설모음이라면 두 모음 사이에 ‘j’가 첨가되어 발음될 수 있다고 정리한다.

이처럼 곡용형에서는 ‘에’로 시작하는 조사들에서 모음충돌이 일어나기도 하지만 이보다 활발히 모음충돌이 일어나는 형태소 경계는 어간과 어미의 경계, 즉 활용형이다. 모음으로 끝나는 어간이 ‘으’계 어미나 모음어미와 결합할 때에 모음충돌을 빈번히 일으킨다. 이때 모음충돌을 회피하기 위한 음운현상은 크게 다섯 가지로 나누어 볼 수 있다.

(1) ㄱ. 가- + -아서 → 가서
서- + -어서 → 서서
ㄴ. 크- + -어서 → 커서
뜨- + -어서 → 떠서
ㄷ. 가 + - 으면 → 가면
풀 + - 으면 → 풀면
ㄹ. 개- + -어서 → 개어서~개:서
베- + -어서 → 베어서~베:서
ㅁ. 보- + -아서 → 보아서~봐:서

기- + -어서 → 기어서~겨:서

(1ㄱ)은 동일 모음 탈락으로, ‘ㅏ’나 ‘ㅓ’로 끝나는 어간의 뒤에는 모음어미가 결합할 때 둘 중 한 모음이 탈락한다. 이에 대해서는 어간의 모음이 탈락하는 것으로 보기도 하고 어미의 모음이 탈락하는 것으로 보기도 한다. (1ㄴ)은 어간 말의 ‘ㅡ’ 탈락으로, 모음어미결합 시 어간 말음 ‘ㅡ’가 탈락한다. ‘푸- + -어 → 퍼’도 기원적으로는 ‘프>푸’의 원순모음화를 겪기 이전 시기에 ‘ㅡ’ 탈락 과정을 거친 어형이 남은 것으로 이해 가능하다. (1ㄷ)은 ‘으’계 어미가 모음 및 유음으로 끝나는 어간과 결합할 때 어미초의 ‘ㅡ’가 탈락하는 것으로 해석되기도 하고, ‘으’가 포함된 어미와 포함되지 않은 어미가 복수기저형을 이루는 것으로 해석되기도 한다. (1ㄹ)은 어간 말음 ‘ㅐ’나 ‘ㅔ’의 뒤에 오는 모음어미가 ‘ㅐ’나 ‘ㅔ’에 완전히 동화된 후 두 음절이 합쳐져 장음으로 실현되는 모음 완전 순행동화로 해석되기도 하고 어미 모음이 탈락하는 것으로 해석되기도 한다.

본고에서 주목하는 현상은 (1ㅁ)의 활음화이다. 일반적으로 음소로서의 활음은 /w/와 /j/의 둘로,[2] 이들 활음화가 일어나기 위한 어간의 말음절 모음으로는 ‘ㅗ, ㅜ, ㅣ’가 있다. ‘ㅗ’와 ‘ㅜ’는 w 활음화, ‘ㅣ’는 j 활음화가 일어난다.

활음화는 필수적으로 일어나기도 하고 수의적으로 일어나기도 한다. w 활음화는 어간말 음절의 초성이 없는 경우에 필수적으로 일어나고, 초성이 있는 경우에는 수의적으로 일어난다. 수의적으로 활음화가 일어날 경우 1음절 어간은 보상적 장모음화가 동반된다. j 활음화는 어간말 음절의 초성이 없는 ‘이-, 보이-, 꼬이-’ 등이나, 초성이 경구개음인 ‘지-, 치-, 찌-, 만지-, 마치-’ 등의 경우 필수적으로 활음화가 일어난다. 그외의 경우 활음화는 수의적으로 일어나며, 마찬가지로 1음절 어간은 수의적 활음화에 보상적 장모음화가 동반된다.

이러한 어간 활용에서의 활음화는 이처럼 필수적인 경우와 수의적인 경우를 나눌 수 있게 되었을 뿐 아니라, 수의적인 경우도 어떤 조건에서

2) 이하 ‘w’, ‘j’ 등의 활음과, 말음으로서의 ‘ㅗ’, ‘ㅜ’ 등은 논문에 너무 자주 사용되는바, 필요한 경우가 아니고는 음소 및 음성 표시 / / 및 [ ], 따옴표 ‘ ’ 등을 사용하지 않는다.

더 잘 일어나는 경향이 있는지에 대해서도 연구되었다. 활음의 종류, 어간의 음절수, 어간의 말음(모음), 발화 속도나 스타일 등의 조건들이 있으나 이는 이후 절에서 더 자세히 다루고자 한다.

본고는 이 지점에서 두 가지의 연구 목표를 가진다. 먼저 수의적 활음화의 그 수의성에 대해, 어떠한 조건들이 작용하고 있는지를 구체적으로 살피는 것이다. 위에 언급된 것만 해도 여러 조건이 복합적으로 작용한다고 할 때, 이들은 각각 떨어트려 놓고 비교하는 것도 의미있지만 종합적으로 모아서 분석하는 것이 활음화의 수의성에 대해 이해하는 데에 큰 도움이 될 것이다. 예컨대 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간의 w 활음화 경향성에 대해 비교를 한다고 할 때, 역사적으로 '밧고다>바꾸다', '비호다>배우다' 등의 둘째 음절 이하 고모음화에 의해 2음절 이상의 ㅗ 말음 어간이 거의 남아 있지 않다는 점으로 인해, 말음 ㅗ와 ㅜ에 대한 비교를 하기에는 어간의 음절수 등의 다른 변수의 개입으로부터 자유로울 수 없다.

이러한 역사적인 사실을 전혀 고려하지 않더라도 한 조건은 양의 방향으로, 다른 조건은 음의 방향으로 영향을 끼친다면, 단순 비교를 통해서는 어느 조건으로부터의 영향인지를 분석하기 힘들 것이라는 자연스러운 추론이 가능하다. 예컨대 ㅜ 말음 어간이 ㅗ 말음 어간에 비해 활음화가 잘 일어나는 경향이 있다고 해도, 다른 조건들에 의해 ㅜ 말음인 '쑤-'보다 ㅗ 말음인 '보-'가 활음화가 잘 일어난다면 또 어떤 조건들의 차이가 있는지를 면밀히 살필 필요가 있다.

두 번째 목표로는 기존 연구들에서 다루지 못했던 다른 조건들에 대해서도 살피는 것이다. 위에 언급한 조건들 이외에도 사용빈도와 문법범주 등에 대한 부분들을 생각해 볼 수 있다. 사용빈도는 특히 사용기반 이론에서 주목해서 보는 요소로, 언어 요소가 단독으로 혹은 함께 사용되는 빈도가 높을수록 해당 표현에 음 감쇄가 일어나 보다 편한 발음으로 발화하는 경향이 있음은 Bybee(2001, 2010)를 비롯한 많은 언어학 논의가 집중해 온 바이다. 엄태수(1996:403)는 빈도가 높으면 활음화나 활음첨가가 더 잘 일어난다고 기술하였으나 그 빈도와 활음화의 정도를 수

치로 연관짓지는 않았다. 국어 어간 활용형의 활음화가 음 감쇄의 일종인지는 분명히 말할 수 없지만 발음의 편의성을 활음화의 기제 중 하나로 꼽을 수 있으므로 빈도가 주요한 영향을 줄 것으로 추측 가능하고, 사용빈도는 비교적 통계적으로 수치화하기 쉽기에 이 부분에 대해 자세히 살펴볼 수 있을 것이다.

대부분의 연구는 주로 어말어미 '-아/어X'가 결합하는 환경에서 일어나는 활음화를 위주로 살폈지만 선어말어미 '-았/었-'이 결합할 때에 대해서도 주목할 필요가 있다.[3] '봤다~보았다'와 같이 소위 과거시제의 선어말어미 '-었-'이 결합한 활용형에 대해서도 주목하여 이들을 비교하며 살피고자 한다. 혹은 해당 활용형이 문장 중간에 있는 연결형의 요소인지, 문장을 마치는 종결형의 요소인지도 영향을 줄 수 있을 것이다. 아래의 (2ㄱ, ㄴ)은 연결형으로, 활음화가 일어나지 않은 어형이 더 자연스러움을 알 수 있다. 반대로 (2ㄷ, ㄹ)은 원형보다 활음화가 일어난 어형이 더 자연스럽다는 점이 대비된다.

(2) ㄱ. 그런 점들로 [?봐/보아], 이 이론이 더 적합하다고 할 수 있다.
ㄴ. 필요한 물품은 책상에 [?둬/두어] 언제든 쓸 수 있게 준비했다.
ㄷ. 난 답답할 때에 저 멀리 지평선을 [봐/?보아].
ㄹ. 쓰고 난 물건은 찾기 쉽게 제자리에 [둬/?두어].

활음화의 수의성과 관련하여 또 주목할 부분은 피동을 만드는 'V-어지-'의 경우 활음화가 잘 일어나지 않는다는 것이다. 단적으로 '주-(與)'의 w 활음화에 대해, '주어지다', '주어진' 등의 표현은 자주 쓰이지만 '줘지다', '줘진'과 같은 활음화된 어형은 억제되는 것을 보면 그 차이를 알 수 있다.

이러한 가능한 여러 조건별로 활음화의 수의적 실현 양상에 대해 꼼꼼하게 살피고, 이들을 종합적으로 살필 때에는 어떠한 경향이 존재하는

3) 이하 '아/어' 및 '았/었' 등의 모음조화에 따른 이형태 쌍은 이 형태소를 지칭할 때에는 꼭 필요한 경우가 아니면 출현 환경이 더 다양하고 더 많이 쓰이는 소위 음성모음 계열인 '어'와 '었'이라고 표기한다.

지를 살펴, 활음화의 수의성에 대해 최대한 이해해 보고자 하는 것이 이 연구의 목적이다.

1.2. 연구 대상

활음화가 일어나지 않거나 필수적으로 일어나는 경우는 말 그대로 “일어나지 않는다” 혹은 “필수적으로 일어난다”는 간단한 기술만이 가능하다. 물론 0% 혹은 100%의 활음화 경향을 보이는 어간들이 어떤 어간들인지에 대해서 정리해 볼 수 있지만, 이는 이미 수많은 연구자에 의해 정밀히 기술되고도 남기에 본고는 그를 바탕으로 이상의 논의를 하기 위해 활음화가 수의적으로 일어나는 어간들을 연구 대상으로 한다.

2장 ‘연구 방법’에서 자세히 논하겠지만, 본 연구는 음성에 대한 전사 자료를 사용하여 논의를 진행한다. 이에 따라, 연구 대상을 선정하는 데에 다음과 같은 제약이 존재한다. 먼저, 살필 수 있는 활음이 w와 j의 두 가지로 한정된다. 활음 [ɥ]를 음소로서 인정할 수 있는지의 문제를 차치하고, 중앙어의 실제 발음에서 ‘사귀-’, ‘뀌-’ 등의 ‘ㅟ’ 말음 어간이 모음어미와 결합할 때 [ɥ]로 활음화되어 나타나기도 하지만, 전사 자료의 표기 문제로 인해 활음화 여부를 반영할 수 없다. 그러한 활음에 대응되는 표기법이 없기 때문이다. ‘긋-(劃)’ 등의 어간의 모음어미결합형에서 나타날 수 있는 ‘ㅡ’의 활음 [ɯ]도 마찬가지의 이유로 연구 대상으로 삼을 수 없었다.

w와 j의 두 활음으로의 활음화를 살필 때, 그 어간에 대해서도 큰 제약이 존재한다. 모음 말음 어간 외에도 마찰음을 말음으로 가지는 일부 어간들은 모음으로 시작하는 어미와 결합할 때에 마찰음이 탈락하여 활음화가 일어나는 경우가 있다. 예컨대 ‘ㅎ’ 말음의 ‘찧-+-어→찌어~쪄:’, ‘놓-+-아→노아~놔:’, ‘ㅅ’ 말음의 ‘짓-+-어→지어~저:’와 같은 경우이다. 같은 ‘ㅎ’ 말음의 ‘좋-’은 ‘조아X’로만 쓰일 뿐 ‘좌X’가 되지 않는다는 점에서, 같은 ‘ㅅ’ 말음의 ‘잇-’은 ‘이어X’로만 쓰일 뿐 ‘여X’가 되지 않는다

는 점에서 어떤 마찰음 말음은 포함하고 어떤 마찰음 말음은 제외할지에 대해서 일관성을 찾기 어렵다. 또한 전사 자료에 대한 분석에 있어 모음 말음의 어간과 묶어서 보기에는 다소 무리가 있다. 발음 전사를 택하기는 하나 철자 전사도 병행되는 말뭉치의 특성상, 표기적으로 매우 예외적인 '쩌'나 '쪄', '저'나 '져'와 같은 전사가 거의 나타나지 않기 때문이다.

수의적으로 활음화가 일어나는 경우에 1음절 어간은 보상적 장모음화가 동반된다는 사실은 활음화의 기술에서 매우 중요한 부분임을 부정할 수 없다. 하지만 오늘날 중앙어에서 음장이 사실상 운소로서의 기능을 못하는 정도까지 혼란을 겪고 있기 때문에 전사 자료에는 전혀 반영되지 못했다. 정밀한 연구에서는 ':', 음절 위에 가로선 등의 장음 표시을 통해 나타내기도 하지만 전사 원칙에는 존재하지 않기 때문이다. 따라서 장음에 대한 정보는 활음화 경향에 대한 해석에 있어서의 부차적인 정보로만 이용하였다.

활음화가 일어날 수 있는 환경에서 활음화 대신 일어나기도 하는 음운 현상으로는 활음 첨가가 있다. 유필재(2001), 박보연(2012), 신우봉(2013), 엄태수(2014) 등의 대부분의 기존 연구에 따르면 이 두 현상은 경쟁적인 것으로, 활음화가 일어나지 않았을 때 활음 첨가가 일어나기도 한다고 보고 있다. 그러나 활음 첨가의 경우, j는 ㅣ의 활음이며 w는 ㅗ와 ㅜ의 활음이라는 점에서 활음이 첨가되었는지 아닌지에 대한 구별이 쉽지 않은 것이 사실이다. 예컨대 '피어'의 발음과 '피여'의 발음은 전자의 경우도 'ㅣ'와 'ㅕ'의 사이에 활음 j와 음성적으로 매우 유사한 전이 구간이 존재하기 때문에 구별하여 알아듣기 어려운 것이 현실이다.[4)]

이 역시도 전사에 반영되어, 예컨대 '보와', '나누워', '쪼와'와 같은 w 첨가는 아예 발견되지 않았으며, '피여', '기여', '시여' 등의 j 첨가는 어간당 2건 이내로 발견되어 오표기 정도로 분류할 수 있는 수준이었다. 철자 전사를 원칙으로 하되 표준 발음에서 벗어난 발화는 발음 전사를 하

4) 1.1절에서 언급한 조사 '-에X' 앞에서의 활음 'j' 첨가의 경우는 선행 모음이 'ㅣ' 이외에도 모든 모음일 때에('노트+-에 → 노트에~노트예' 등) 일어나는 현상을 지칭하는 것이며, 본고에서 말한 활음 'j' 첨가형이 뚜렷이 구별되지 않는다는 것은 'ㅣ' 뒤의 'j' 첨가에 대한 논의이지 이러한 현상을 부정하는 것은 절대 아니다.

는 기조에 따라 절대다수의 표기가 철자대로 전사된 것으로 보인다. 이에 따라 본고는 활음 첨가를 고려하지 않고, 비교적 명확한 현상인 활음화가 일어났는지 아닌지에 대해서만 분류하고자 한다.

대상 어간 선정에 있어서는 단일어만을 연구 대상으로 삼았다. 복합어를 포함할 경우, 어디까지를 두 단어가 따로 쓰인 구 구성으로 보고 어디까지를 하나의 복합어가 쓰인 것으로 볼지의 큰 어려움이 존재하여, 어간의 음절수를 정하기 어렵다. 예컨대 '꾸다'와 관련된 '꿈꾸다'와 같은 어휘는 '속으로 어떤 일이 이루어지기를 은근히 바라거나 뜻을 세우다'라는 뜻의 (3ㄱ)과 같은 예시일 때에는 비교적 명확히 2음절 어간의 한 단어라고 볼 수 있지만 (3ㄴ)과 같은 예시에서는 목적어로 '꿈'을 취한 1음절의 어간 '꾸-'라고 볼 여지도 다분하다. 놓다'와 관련된 합성어 '빼놓다'도 (4ㄱ)과 같은 경우 2음절의 한 단어지만, (4ㄴ)과 같은 예시에서는 '빼(어) 놓다'라는 구 구성이라고 볼 수도 있고, (4ㄷ)과 같은 예시에서는 '빼(어)'라는 본용언과 '놓다'라는 보조용언의 구성으로 볼 수도 있다.

(3) ㄱ. 꿈꿔 왔던 일이 현실이 되었다.
ㄴ. 꿈꿀 때에 악몽을 꾸지 않으려면 어떻게 해야 하죠?
(4) ㄱ. 너희 나만 빼놓고 또 어딜 가려고 하니?
ㄴ. 아버님은 사진첩에서 어머님 사진을 빼놓고 한참이나 바라보셨다.
ㄷ. 너는 정신을 빼놓고 그렇게 멍하니 있니?

이외에도 또 하나의 큰 문제가 존재한다. 수의적으로 쓰인다기보다 원형 혹은 활음화형 하나로만 굳어져 쓰이는 경우가 상당히 많다는 점이다. 예컨대 '힘주다'라는 합성어는 활음화된 '힘주어-(말하다)' 등의 표현으로 굳어져 주로 원형으로만 쓰인다. 반대로 '꿈꾸다'와 같은 경우는 원형인 '꿈꾸어-'로는 잘 쓰이지 않고 활음화된 '꿈꿔-(오다)' 등의 표현으로 굳어져 사용된다. 이런 어간들을 포함하게 될 경우 각 조건에 기반한 체계적인 경향성을 살피기보다는 각 어간이 어떤 표현으로 굳어져 사용되는지에 대한 개별적이고 원자론적인 논의에 머무를 가능성이 높다. 개별 어휘론도 충분히 의미 있는 연구일 수 있지만, 본고의 목적과는 어긋

나기에 복합어를 대상 어간에서 제외하였다. 이러한 복합어에 대한 고려는 음장과 마찬가지로 해석에서의 부차적인 정보로만 이용하였다.

1.3. 선행 연구

활음화에 대하여 연구자별로 기술이나 실험 결과가 다른 부분들을 중심으로 살펴 보자면, 먼저 2음절 이상 어간에 대해 j 활음화가 수의적인지 필수적인지의 문제가 있다. 김성규 외(2005), 이호영(1996) 등의 경우 필수적이라고 기술하고 있으나 2음절 ㅣ 말음 어간에서도 활음화가 수의적으로 일어난다고 보고한 신우봉(2013), 엄태수(2014) 등의 연구들도 있다. 기세관(1984), 송철의(1995), 김무림 외(2009), 이진호(2021) 등의 연구 및 개론서가 “거의” 혹은 “사실상” 필수적이라고 기술하는 것을 함께 고려하면 이는 문어체 혹은 의고적인 말투에서 ‘살피어 보더니’, ‘견디어 낸’ 등의 일부 경우 활음화가 일어나지 않는 경우에 대한 기술의 차이로 보인다.

박보연(2012, 2020)은 모음어미를 연결의 ‘-어’와 종결의 ‘-어’로, 시제의 선어말어미 ‘-었-’으로 나누어 활음화를 구체적이고 다각적으로 살피기 시작한 바 있다. 박보연(2012)에서는 기능부담량에 집중하여, 활용형의 음운이 적거나 불규칙적으로 탈락하기도 하는 경우 기능부담량이 더 크기 때문에 원형을 지키려 활음화가 덜 적용되는 경향이 있음을 언급했다. 어미의 경우 연결의 ‘-어’, 선어말어미 ‘-었-’, 종결의 ‘-어’의 순서로 종결어미의 경우에 활음화가 가장 잘 일어남을 지적하였다.

박보연(2020)에서는 수의적 공존형이라는 용어 아래에 국어의 다양한 현상들을 정리하였다. 그중 활음화에 대한 부분은 어간 ‘놓-’에 대해 세종 구어 말뭉치와 세종 문어 말뭉치를 통해 연결어미와 종결어미 ‘-어’를 비교한 박보연(2020)의 표이다. 이외에도 각각 어떠한 어미가 연결될 때 활음화가 얼마나 일어났는지에 대해 제시하였으나, 한 어간에 대해서만 진행했다는 점에서 더 다각적으로 살펴 볼 여지가 충분하다.

<표 1> 박보연(2020:72-74), 구어체 ‘놓-’의 활음화 경향

	연결 ‘놓아’	연결 ‘놔’	종결 ‘놓아’	종결 ‘놔’
대화	3	23	0	19
독백	0	0	0	1

<표 2> 박보연(2020:72-74), 문어체 ‘놓-’의 활음화 경향

	연결 ‘놓아’	연결 ‘놔’	종결 ‘놓아’	종결 ‘놔’
문어	763	25	0	39

이들 자료를 통해 문법범주상 종결어미일 경우에 연결어미보다 활음화가 더 잘 일어날 수 있음을 언급했고, 이외에도 어간 ‘놓-’이 사용된 모든 경우를 살피며 본용언으로 사용된 경우보다 보조용언으로 사용된 경우에 활음화가 더 잘 일어남도 지적했다. 이에 대해서는 음운론적 단어 혹은 음운론적 구가 길수록 활음화가 잘 일어나기 때문에, 보조용언으로 쓰인 경우 더 긴 음운론적 단어 혹은 구에 포함되어 활음화가 더 잘 일어날 수 있음을 언급했다.

말음절의 초성과 관련된 논의는 대부분 초성이 없거나, 활음과 주 조음위치가 같은 초성을 갖는 경우를 따로 살폈다. 이시진(1991), 최임식(1995), 김봉국(2000, 2007), 김옥화(2004), 임석규(2007), 김세환(2010) 등의 많은 지역어 관련 연구들에 따르면, 전술했듯 초성이 없는 경우는 중앙을 포함한 대부분의 지역에서 필수적으로 활음화가 일어나며, 주 조음위치가 같은 경우, 즉 말음절이 경구개음 및 치조음 ‘ㅅ, ㅆ’와 ㅣ로 이뤄지거나, 양순음과 ㅗ, ㅜ로 이뤄진 경우는 활음의 탈락까지 일어남이 지적되었다. 즉 ‘지-+-어→저’, ‘보-+-아→봐~바’와 같은 현상이 일어난다.

그러나 그외의 경우, 즉 양순음 및 연구개음과 ㅣ, 혹은 치조음, 경구개음 및 연구개음과 ㅗ, ㅜ에 대해서 각 조음위치별로 나누어 살펴 보거나, 혹은 평음, 공명음, 유기음 등의 조음방식별로 나누어 살핀 연구는 거의 없다.

그러나 특히 중앙어에서 ㅣ 말음 어간 가운데 말음절 초성이 없는 경우에 대해서는 이견이 존재한다. 신우봉(2013)은 산출실험을 통해 활음화를 비롯한 활음 관련 음운 현상들이 일어나는 조건을 분석한 결과, 말음절 초성이 있는 CV형이 V형에 비해 활음화가 더 잘 일어나는 것으로 보았다. '보이-'와 같이 접사 '-이'가 붙어 파생된 어간들은 필수적인 활음화를 거치기 때문에 '이-(戴)'만을 V형으로 보았다. 그러나 어간 '이-'에 대해서는 기세관(1984)에서 '이어'가 많이 어색한 것으로, 송철의(1995)에서 '이어'가 불가능한 것으로 보았고, 조아남(2017)에서도 '이-'는 말음절 초성이 있는 경우보다 잘 일어남을 확인하였으나, 신우봉(2013)에서는 말음절 초성이 없는 경우에 오히려 활음화가 38.75%밖에 일어나지 않아, 그 결과에 차이를 보였다.

2. 연구 방법

2.1. 자료 선정

본고에서는 ㅗ, ㅜ, ㅣ 말음 어간에 모음어미가 결합하였을 때 활음화가 일어나지 않아 모음이 연쇄를 이룬 어형(예. 보아, 꾸어, 기어. 이하 ‘모음형’)과 활음화가 일어나 활음과 모음이 연쇄를 이룬 어형(예. 봐, 꿔, 겨. 이하 ‘활음형’)을 연구 대상으로 삼으며 ‘보와, 기여’ 등과 같이 활음이 첨가된 어형은 대상에서 제외한다.

활음 첨가형을 고려하지 않을 때, 수의적 활음화에 대해 이들 둘이 모두 맞춤법적으로 인정되기 때문에 음성 자료 외에도 문자 자료도 참고할 수 있게 된다. 참고할 수 있는 문자 자료는 크게 두 가지를 고려해 볼 수 있다. 애초에 문자로 쓰인 문어 자료와, 음성으로 실현된 구어의 자료를 전사한 자료 두 가지이며, 본고는 일상 생활에서 말하고 듣는 언어에 대해 연구하고자 문어 자료가 아닌 구어에 대한 전사 자료를 통한 연구를 진행하였다.

음성 자료를 직접 확인하여 이를 분석하지 않고, 음성 자료가 활자화된 문자 자료를 분석하는 것은 언어 사실에 대한 직접적인 분석이 아닌 간접적인 과정이 될 수 있다는 위험이 있다. 그런 위험을 감수하더라도 본고에서 전사된 문자 자료를 통한 연구를 진행한 것은, 음성 자료를 분석하여 활음화가 일어났는지를 판단하는 과정을 말뭉치 구축에 참여한 전사자들에게 맡김으로써 자료의 수를 비약적으로 늘릴 수 있기 때문이다. 이렇게 직접적 자료가 아닌 말뭉치를 활용한 계량 연구의 결과, 박보연(2020)에서 제시했던 <표 1>을 아래 <표 3>과 같이 보완함으로써 그 경향을 더 뚜렷하고 정밀하게 분석할 수 있게 된다.

<표 3> 본고의 말뭉치를 활용한 '놓-'의 활음화 경향

	연결 '놓아'	연결 '놔'	종결 '놓아'	종결 '놔'
구어 및 일상 대화	383	4776	0	46

이를 위해 가장 적합하다고 판단된 자료로는 국립국어원에서 제공하는 모두의 말뭉치 중 구어 말뭉치와 일상 대화 말뭉치이다. 구어 말뭉치(버전 1.2)는 산업계 및 학계의 자문 위원에게 유용성을 검토받아, 방송사에서 제공한 시사정치, 교육, 건강 등의 18개 주제에 대한 15,052시간 분량의 자료에 대한 전사 자료이다. 이와 더불어 준구어 자료로 방송 대본도 같이 구축되었으나, 대본은 구어체보다는 규범을 따르는 문어체의 성격이 짙다고 판단되어 본 연구에서는 제외하였다. 구어에서 축약형이 많이 나타나므로 이는 표기에 반영한다는 원칙으로, 철자 전사를 하되 발음 전사도 병행하는 것을 골자로 하는 지침을 교육받은 월별 200~220여 명의 인원이 진행하였다.

일상 대화 말뭉치(2020)는 2739명의 화자를 대상으로 다양한 주제로 녹음한 정제본 500시간 규모의 말뭉치를 유사 사업 경험이 있는 전문 속기사들에 대해 지침을 교육하여 20여 명의 전사자가 지침에 따라 전사한 자료이다. 철자 전사를 하되 구어의 발음 특성 등으로 표준 발음에서 벗어난 형식으로 발화하는 등의 경우에 발음 전사를 병행하는 것을 골자로 하는 지침이다. 이 역시 일상 생활에서의 활음화 경향을 반영할 수 있는 자료로 적합하다고 판단되었다. 이들 두 말뭉치에 대한 정보는 각각 국립국어원 누리집에 발표된 '구어 자료 수집 및 원시 말뭉치 구축 최종 보고서'와, '2020년 일상 대화 말뭉치 구축 최종 보고서'에서 확인할 수 있다. 이 자료에 첨부된 전사 원칙은 [부록 1]에 제시한다.[5)]

특히 지침에는 5항에서 약화 현상에 의한 이형태, 요컨대 이중모음에서의 활음 탈락에 대해 경향성은 인정하되 전사에 반영하지 않는다는 조

5) 두 전사원칙은 거의 같지만 약간씩의 표현의 차이만 존재하므로, 보다 최신의 전사지침인 '2020년 일상 대화 말뭉치 구축 최종 보고서'에 있는 전사 지침을 싣는다.

항이 포함되어, 특히 어간 ‘보-’에 적용되어 혼선을 빚을 수 있는 양순음 뒤의 w 탈락이 전사에 포함되지 않아, 더 적합한 자료가 될 수 있을 것으로 판단하였다. 즉 ‘그런가 바’, ‘너 지금 어디 바?’와 같은 표현을 활음형과 모음형 둘 다 아닌 제 삼의 어형으로 처리하지 않고 둘 중 하나인 활음형으로 둘 수 있는 것이다. 대부분의 공시기술과 관련된 논의에서 ‘ㅗ’가 바로 탈락한 것이 아닌 활음화 이후 활음의 탈락으로 보는 것을 고려할 때 모음형보다는 활음형으로 보는 것이 더 적합할 것이며, 그렇게 볼 때에 다른 어간들과 크게 예외적인 처리를 하지 않아도 된다는 일관성을 가질 수 있게 된다.

다만 8항에 해당하는 축약형의 표기에서 /ㅟ/의 활음 ɥ가 표기에 반영이 된다고 하였지만, 실제 자료를 확인한 결과 이를 연구 대상에 포함시킬 수 없었다. 예시에 정확히 명시된 ‘바뀌-’와 ‘사귀-’의 경우는 별첨 부호를 통해 활음화 되었음을 나타낸 경우가 실제로 많이 반영이 되었으나 그외의 ㅟ 말음 어간은 반영되지 못했기 때문이다. 이는 아래의 <표 4>에 제시한다. 이하 비율 등의 수치에 소수점은 셋째 자리에서 반올림하여 표시하며, 필요할 경우 그 아래의 자리를 추가로 표시한다.

<표 4> 말뭉치에 나타난 ‘ㅟ’ 말음 어간의 활음화율

어간	모음형	활음형	활음화율(%)
바뀌다	1697	9471	84.80
사귀다	83	622	88.23
쉬다	2459	2	0.08
쥐다	908	6	0.66
나뉘다	663	6	0.90
할퀴다	21	2	8.70

‘뀌-’, ‘튀-’, ‘휘-’, ‘날뛰-’ ‘야위-’ 등의 모음형만으로 전사되고 활음형으로 전사된 어형은 0건인 경우, 즉 활음화율이 0.00%인 어간들은 표에 포함하지도 않았다. 이들의 비율 차이를 고려해 보건대 이 어휘들이 일

괄적인 전사 원칙에 따라 활음형이 표시된 것으로 보기는 어렵기 때문에 이들을 분석하여 연구한다는 것은 무리가 있다고 판단하였다.

전사 자료가 갖는 위험을 감수하면서도 이 자료를 택한 또 하나의 주요한 근거로는 발화자와 그에 대한 전사자의 수가 충분히 많다는 것이다. 활음화를 비롯한 여러 현상에 대한 음성학적 연구의 대부분은 연구자별로 기준을 정하여 대상 음성이 어떤 유형인지를 분류하고, 이에 대한 객관성 확보를 위하는 경우는 같은 전공자의 교차검수를 시행하기도 한다. 해당 말뭉치는 최소 240명, 최대로는 수천 명의 전사자가 수많은 음성자료를 전사했기 때문에, 개인이 분류할 때에 생기는 문제가 대수의 법칙에 따라 상쇄될 수 있게 된다.[6)]

또한 언어 현상에 대한 연구라는 점에서도 전사자의 수가 많은 것이 이점을 가질 수 있다. 언어는 수많은 사람들에서 수많은 사람들로 전달되고 이해된다. 한 연구자가 스펙트로그램 등의 분석을 통해 정밀하게 분류하는 것이 연구상으로는 더 정확한 분류가 되겠지만, 많은 사람들이 들은 그대로의 자료라는 것도 덜 정확한 것이 아니라 일상 생활에서 사용하는 언어에 더 가까운 자료일 수도 있는 것이다. 따라서 본고는 w 활음화와 j 활음화가 일어나는 어간들에 대해 위의 두 말뭉치의 자료를 바탕으로 연구를 진행하였다.

2.2. 자료 분석 방법

자료의 가공은 일차적으로 Visual Studio Code 프로그램의 정규표현식을 이용하여 어간에 '-어X'와 '-었-'이 결합한 모든 어형들을 검색하여 다른 정보들을 제외하고 문장만을 추출하였다.[7)] 그리고 해당 문장에서

6) 구어 말뭉치에 대해 매달 200~220명의 전사자를 유지하기 위해 수시로 전사자를 채용해 교육했다고 언급되었을 뿐, 최종적으로 참여했던 전사자의 수가 공개되지는 않았다.

7) 말뭉치가 Json 형태의 파일로 저장되어 있는 관계로, 해당 프로그램 및 대화의 제목 및 주제, 대화 참여자 등의 여러 정보가 함께 저장되어 있는데, 이러한 정보들을 제외하고 문장의 원형만을 얻었다.

어떠한 어미와 결합했는지를 요소별로 나누어 Excel에 태깅했으며, 필요에 따라서는 형태소 분석기 UTagger 2021을 사용하여 불필요한 검토를 줄였다. 예컨대 '보-'에 '-아X'가 결합한 형태를 검색했을 때에, '보아뱀' 혹은 가수 '보아' 등이 포함된 문장이 함께 검색되어 무관한 문장을 많이 검토해야 하는 수고를 동사 어간이 아닌 '보아'로 태깅되는 경우를 제외하는 식으로 사용하였다. 어간의 활용형에 대한 형태소 분석기의 분석이 다소 불일치하는 경우가 존재하여, 활용형의 분석에는 부수적으로만 사용하였을 뿐 최종적으로는 문장을 직접 확인하는 식으로 태깅하였다.

띄어쓰기는 '봐 버렸다'와 '봐버렸다'처럼 띄어 써도 되고 붙여 써도 되는 본용언과 보조용언의 구성,[8] 혹은 전사자에 따라 '맞추어 졌다'와 같이 띄어 쓰기도 하는 'V-어지-' 구성 등의 예외들이 존재하기 때문에 일괄적으로 어절 단위로 분석하지 않고, 어간에 후행하는 요소들을 모두 살펴 종합적으로 고려하여 태깅하였다. 또한 동형이의 관계에 있는 어간들에 대해서는 '꾸1-(夢)', '꾸2-(借)'과 같은 식으로 분리하여 살폈다. 수만 건 이상의 문장이 검색된 일부 어간들 '보-(見)', '나누-(分)', '바꾸-(易)' 등의 경우 현실적인 자료 검토의 어려움으로 인하여 1/5 및 1/3을 무작위로 추출하여 이에 대한 분석을 진행하였다. 무작위 추출은 Excel에서 rand함수를 통해 각 문장에 무작위의 수를 배정하고 그 숫자가 큰 순서대로 위에서부터 특정 개수를 추출하는 방식으로 진행했다. 분석 및 통계는 Excel 2019를 주로 이용했으며, Excel에서 지원하지 않는 기능인 카이제곱 검정, 설계행렬 구성, 다중회귀분석 등의 경우는 R Studio를 이용하였다.

2.3. 대상 어간

일차적으로는 필수적이든 수의적이든 혹은 일어나지 않든, 활음화가 일어날 수 있는 환경의 모든 어간들을 대상으로 검토해 보았으며, 그 결

8) 전사 원칙에는 띄어 쓰기로 되어 있지만 실제로는 붙여 쓴 경우도 많이 있었다.

과 수의적으로 활음화가 일어나는 어간들을 정리할 수 있었다. 단, 최종적으로 너무 적은 문장이 검색된 어간들은 표본이 너무 적어 해당 어간의 활음화 경향을 충분히 대표할 수 없다고 판단되어 제외하였다.

단일어인지 복합어인지의 여부는 그 기원을 살피기보다는 공시적으로 해당 단어가 여러 요소로 분석되는지를 더 중점적으로 살폈다. 예컨대 '일구다'나 '이루다'와 같은 경우 기원을 고려하면 '일다'에 사동접사가 결합한 것으로 분석될 여지가 충분하지만, 공시적으로는 '일다'라는 단어가 '파도가 일다' 등의 극히 적은 표현에서만 사용되기 때문에 파생어라고 분류하기보다는 각각이 단일어라고 보는 것이 타당할 것이다. 그 기준이 애매하다고 판단되는 부분에 대해서는 ≪표준국어대사전≫에 등재된 형태를 참고하였다.

(5) 고다, 꼬다, 보다, 쏘다, 쪼다
(6) 꾸다1(夢), 꾸다2(借), 두다, 쑤다, 주다, 추다
(7) 가꾸다, 가두다, 감추다, 갖추다, 거두다, 겨누다, 겨루다, 견주다, 나누다, 다루다, 다투다, 달구다, 돋구다, 떨구다, 멈추다, 미루다, 바꾸다, 부수다, 비추다, 여쭈다, 이루다, 일구다, 잡수다, 헹구다

(5~7)은 수의적으로 w 활음화가 일어나는 어간들이다. (5)는 1음절의 ㅗ 말음 어간 5개, (6)은 1음절의 ㅜ 말음 어간 6개, (7)은 2음절의 ㅜ 말음 어간 24개이다. 2음절의 ㅗ 말음 어간이라고 볼 수 있는 '돌보다'와 '비꼬다'의 경우 '보다'와 '꼬다'와의 관계가 무시될 수 없는바 합성어로 판단하여 제외하였다. 예컨대 (8ㄱ, ㄷ)의 '돌보다'와 (9ㄱ, ㄷ)의 '비꼬다'는 각각 (8ㄴ, ㄹ)의 '보다'와 (9ㄴ, ㄹ)의 '꼬다'로 바꾸어 써도 의미에 큰 차이를 가져오지 않는다.

(8) ㄱ. 저 출장 가 있는 동안 애들 좀 돌봐 줘요.
ㄴ. 저 출장 가 있는 동안 애들 좀 봐 줘요.
ㄷ. 살림을 잘 돌봐야지, 매일 놀러만 다니면 어쩌나.
ㄹ. 살림을 잘 봐야지, 매일 놀러만 다니면 어쩌나.
(9) ㄱ. 아이는 팔다리를 비꼬며 엄마에게 조르고 있다.

ㄴ. 아이는 팔다리를 꼬며 엄마에게 조르고 있다.
ㄷ. 그는 항상 남의 말을 비꽈서 듣는다.
ㄹ. 그는 항상 남의 말을 꼬아서 듣는다.[9)]

ㅗ 말음 어간들 가운데 '성기게 꿰매다'라는 뜻의 '호-'는 말뭉치에서 검색되지 않았고, ㅜ 말음 어간들 가운데 '누-(尿)'는 총 19건만이 검색되어 제외하였으며, '가누-'도 오직 2건 검색되어 대상 어간에 포함시키지 않았다. 자주 쓰이는 어휘인 '가누-'가 적게 검색된 이유는 주로 자음 어미와 함께 '가누지 못하다', '못 가누고' 등으로 사용될 뿐, 모음 어미와는 잘 결합하지 않았기 때문으로 확인되었다.

(10) 기다, 끼다1, 끼다2, 시다, 비다, 피다, 삐다

(10)은 수의적으로 j 활음화가 일어나는 어간들이다. 1음절의 ㅣ 말음 어간들이며, 2음절의 ㅣ 말음 어간의 경우는 활음화가 필수적이라는 기존의 논의들과 같은 맥락으로 수천 건의 문장 가운데 원형으로 실현되는 문장이 10건 이내로 확인되며 그 비율로는 1%도 채 되지 않는 경향이 있어 포함시키기 어려웠다. '띠다'의 경우 '띠어~며' 등으로 검색되는 경우 '몇 칸씩 떠서 앉아라', '라벨을 떠 버리면 교환 환불이 어려우세요' 등의 '띄-' 혹은 '떼-'의 비표준적인 발음인 경우가 많았을 뿐, '띠-(帶)'에 해당하는 용례는 한 자리 수로만 확인되어 포함시키지 못했다.

'끼다'의 경우, 사전상으로는 크게 세 가지의 동음이의어가 존재하여, '끼이다의 준말' 등의 의미를 갖는 '끼다1', '안개나 연기 따위가 퍼져서 서리다', '때나 먼지 따위가 엉겨 붙다' 등의 의미를 갖는 '끼다2', '끼우다의 준말', '팔이나 손을 서로 걸다' 등의 의미를 갖는 '끼다3'이 있지만 실제 문장에서는 그러한 세 가지의 분류가 현실적으로 어려움이 있다. '끼다2'에 해당하는 (12)의 경우 취하는 논항을 기준으로 살펴 보아도 쉽게 다른 '끼다'와는 구별이 되지만 '끼다1'과 '끼다3'은 아래의 (11)과 (13)에

9) 이상의 (8)과 (9)의 모든 예문은 ≪표준국어대사전≫에 등재된 용례 문장 혹은 그 용례를 기준으로 조금 각색한 문장이다.

서 보이듯 얼핏 쉽게 구별되지 않는다. 특히 실제 문장에서 '여기 껴도 되고 저기 껴도 되면 어떻게 해야 하죠?' 등의 예시는 앞뒤 맥락을 살펴보아도 '끼다1'로 분류할지 '끼다2'로 분류할지 정하기 쉽지 않다. 안개, 구름, 때 등이 엉긴다는 의미의 '끼다2'를 제외한 나머지의 두 끼다는 의미적으로 구별하기 상당히 어려운 문장들이 많은바 둘을 하나의 어간으로 보고 총 두 가지의 동음이의어가 존재하는 것으로 처리하였다.

(11) ㄱ. 손가락이 굵어 반지가 잘 끼지 않는다.
ㄴ. 어른도 아이들 틈에 끼어 인형극을 구경했다.
(12) ㄱ. 구름이 끼다.
ㄴ. 수심 낀 얼굴
(13) ㄱ. 겨드랑이에 책을 끼다.
ㄴ. 양말 두 켤레를 껴 신다.[10]

말음절의 초성의 유무에 따른 차이에 대해 기존 연구들에서 경향을 달리하는 논의가 존재하여, 본 연구에서 확인하고자 했던 말음절 초성이 없는 '이-(戴)'의 경우도 '머리에 이고', '이고 진' 등의 표현으로만 많이 쓰일 뿐, 뒤에 '-어'나 '-었-'이 연결된 문장은 발견되지 않은 바로 대상 어간으로 선정할 수 없었다.

10) 위의 (11~13)의 예시는 ≪표준국어대사전≫에 등재된 용례 문장들이다.

3. w 활음화의 양상

수의적으로 w 활음화가 일어나는 어간들에 대한 말뭉치의 310,076건의 문장 가운데, 활음형은 273,442건, 모음형은 36,634건으로 약 88.18%의 활음화율을 확인할 수 있었다. 그러나 그 가운데 'V-어지-' 구성, 즉 '주어지다', '나누어지는' 등의 활음화율은 26.48%로 매우 낮은 값을 보인다. 'V-어지-'의 이런 특수성은 이후의 많은 논의들, 즉 어간 말음별, 빈도별, 어미별 등의 여러 경향에서 계속해서 영향을 주어 논의가 복잡해지는바, 3.2.3항에서 별개의 항목으로 따로 다루고자 한다. 그 이외의 3장의 논의는 특별한 언급이 없으면 'V-어지-' 구성이 제외된 용례들에 대한 기술이다.

'V-어지-'의 용례 34,379건을 제외할 때에, 그외 용례들 275,697건의 활음화율은 95.88%에 달하여, 수의적 w 활음화가 일어나는 어간은 대부분의 경우에 모음형보다는 활음형으로 실현된다는 것을 알 수 있다. 3.1절과 3.2절은 전반적인 어간 및 활용형의 조건들별 활음화율을 살피되, 대부분이 활음형으로 실현되므로 모음형이 많이 나타나는 경우에 조금 더 주목하여 살피고자 한다.

3.1. 어간의 조건

먼저 어간의 조건에 따라 활음화율의 차이가 나타나는 경우에 대해 다룬다. 본 절에서는 각 어간의 활음화율만을 두고 어간별로 어떤 조건에 따라 활음화율이 다르게 나타나는지를 살피고자 한다. 해당 어간이 어떤 어미들과 주로 결합하며, 그러한 구성에서 생기는 특징들이 어떠한지에 대해서는 3.2장에서 자세히 다룬다.

음운론적인 조건들부터 시작하여 어간의 사용빈도와 관련된 논의의

순서로 이어지며, 해당 조건들이 종합적으로는 어간의 활음화율과 어떠한 상관 관계를 가지고 있는지 통계적인 검정을 통해 다시 확인하는 식으로 구성하였다. 아래 <표 5>는 각 어간별 활음화율을 활음화율 오름차순으로 배열한 것이다.

<표 5> 어간별 w 활음화율

어간	활음화율(%)	어간	활음화율(%)	어간	활음화율(%)
꼬	6.83	두	83.29	나누	94.20
고	9.20	거두	83.62	감추	94.54
쪼	13.79	꾸1	84.94	주	94.49
견주	21.11	갖추	86.58	바꾸	95.59
이루	57.35	다투	88.35	추	96.6986
미루	69.36	달구	89.13	멈추	96.7009
쑤	71.32	겨루	90.57	부수	97.21
비추	71.36	꾸2	91.44	헹구	97.22
돋구	75.00	가두	91.48	여쭈	97.93
가꾸	75.72	다루	92.30	보	98.79
쏘	77.73	겨누	92.50	잡수	98.90
일구	81.72	떨구	93.33		

11)

일반적으로 이와 같은 계량적 연구에서는 각 용례를 단위로 하여, 관련된 모든 용례를 모아 한번에 계산하는 방식으로 비교를 진행한다. 예컨대 말음에 따른 차이를 살필 때, 모든 ㅗ 말음 어간이 사용된 용례들을 모아 그 활음형의 비율을 살피고, 모든 ㅜ 말음이 사용된 용례들을 모아 그 활음형의 비율을 살펴 그 차이를 구하고, 그 통계 검정은 이러한 범주형 자료의 분석에 적합한 카이제곱 검정을 사용한다.

11) '추-'와 '멈추-'는 소수점 둘째 자리까진 96.70으로 같지만 그 아래에는 차이가 있어 넷째 자리까지 표시하였다.

그러나 본 절에서는 오직 어간의 조건만을 보기 때문에 각 어간의 활음화율을 단위로 하여 계산한다는 점에서 일반적인 계량적 연구에서 사용하는 방식과는 차이가 있다. 용례를 단위로 할 경우 말음의 차이를 살필 때에 ㅗ 말음의 173,258건 가운데 '보-'가 169.730건으로, 나머지 '쪼-', '고-' 등의 활음화율이 거의 반영되지 못한다는 문제가 생길 수 있다. 이러한 점을 방지하면서 어간의 조건을 살피기 위해 '보-', '쪼-', '고-' 등의 ㅗ 말음 어간들의 활음화율을 각각 구하고, '나누-', '주-', 등의 ㅜ 말음 어간들의 활음화율을 각각 구하여, 그것들을 단위로 하여 비교를 진행하는 방식을 택하였다. 그렇게 계산할 때 위에서 다룬 275,677건의 전체 활음화율 95.88%가 아닌, 35개 어간의 평균 활음화율 78.87%를 기준으로 삼아 비교를 진행한다.

이러한 방식을 택하면 31만 건이 넘는 용례가 각 어간의 활음화율이라는 35개의 자료로만 남아 큰 손실이 생김에도, 얻는 장점이 더 크다고 판단하여 이렇게 진행하였다. 이 방식 때문에 반영되지 못하게 된 사용빈도라는 요소는 본 절에서는 3.1.2항에서 어간의 하나의 특성으로 두고 논의를 진행하며, 이후 3.2절에서는 일반적인 계량적 연구와 마찬가지로 각 용례를 기준으로 하는 분석을 병행한다.

3.1.1. 음운론적 조건

위의 <표 5>를 참고할 때 주목해서 볼 수 있는, 활음화율이 매우 낮은 어간은 '꼬-', '고-', '쪼-', '견주-'의 4개 어간, 혹은 '이루-'까지를 포함하는 5개 어간일 것이다. 이들에 대해 가장 먼저 눈에 띄는 특성은 가장 낮은 활음화율을 보이는 세 어간이 모두 1음절의 ㅗ 말음 어간이라는 점이다. 말음은 활음화를 직접 겪는 음운이라는 점에서부터 활음화의 실현 양상과 밀접한 관련이 있을 것으로 생각할 수 있다. ㅗ 말음의 또다른 어간인 '쏘-'도 평균 활음화율 78.87%보다 다소 낮은 77.74%로, ㅗ 말음 어간 가운데는 오직 '보-'만이 평균보다 높은 활음화율을 보인다.

다음 <표 6>은 ㅗ 말음 어간들 각각의 활음화율과 평균이며 활음화율 기준 오름차순으로 정리했다.

<표 6> ㅗ 말음 어간의 활음화율

어간	꼬다	고다	쪼다	쏘다	보다
활음화율(%)	6.83	9.20	13.79	77.73	98.79
평균(%)	41.27				

‘보-’가 활음화율이 높더라도 나머지 어간들의 활음화율이 낮은 편이다 보니 활음화율 평균은 41.27%로, 전체 평균 78.87%의 거의 반정도에 해당한다는 것을 알 수 있다. 이에 대해 먼저 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간의 차이에 대해 살피고자 한다.

3.1.1.1. 말음(말음절 모음의 종류)

위의 <표 5>의 결과는 전반적으로 ㅗ 말음 어간이 ㅜ 말음 어간에 비해 활음화가 어색하다는 결과를 얻었던 박나영(2012)를 비롯한 기존의 결과들과 일치한다. ㅗ 말음 어간들 가운데 ‘쏘-’와 ‘보-’는 평균에 준하거나 평균을 상회하는 높은 활음화율을 보인다는 점 역시 기존 견해들과 일치했다. 먼저 ‘쏘-’는 정연찬(1997)에서 모음형인 ‘쏘아, 쏘았다’가 더 자연스럽고 ‘쏴, 쐈다’가 부자연스럽다고 언급한 것에 대해, 오히려 활음형이 더 자연스럽다는 결과가 나온 박나영(2012:35)은 상반된 기술을 제시했다. 그러나 이는 정연찬(1997:148)에서 ‘쏘-’를 어간말 초성이 없는 ‘오-’와 제시하여 부자연스럽다고 언급한 것이기에 두 의견이 직접 충돌하는 것으로 보이지는 않는다. ‘보-’는 주지하다 싶이 매우 높은 활음화율을 보여, 유필재(2001:190)에서의 서울지역어는 1음절 단음 어간으로

‘오-’와 함께 묶여, 필수적 w 활음화를 겪는 것으로까지 기술되어 있다. 이는 98.79%라는 사실상 필수에 가까운 활음화율을 보이는 본고의 자료와도 일치한다.

‘쏘-’와 ‘보-’가 ㅗ 말음 어간들 가운데 활음화율이 크게 높은 것은 w 활음화의 통시적 양상과도 어느 정도 관련이 있는 것으로 보인다. 15세기에는 말음절 두음이 없거나 후음인 경우를 제외하면 활음화가 거의 일어나지 않았던 것을 감안할 때에, ‘보-’와 ‘소-(>쏘-)’는 이 시기부터 극히 적은 경우나마 활음화가 일어났다는 점이 주목된다. 왕문철(2021:54-54)을 참고하면 15세기에 활음화가 일어난 1음절 ㅗ말음 어간은 초성이 없거나 후음에 후행하는 경우를 제외하고는 ‘보다’ 1회와 ‘소다’ 6회에 불과하다. 본 자료에서 ㅗ 말음의 다섯 어간들 중 70% 이상의 활음화율을 보이는 어휘가 이들 둘이라는 점과도 이어진다는 점에서 흥미로운 관련성이라고 볼 수 있다.

ㅗ 말음 어간들에 대응되는 ㅜ 말음 어간과 비교해 보면 ㅗ 말음 어간이 활음화가 잘 일어나지 않는다는 점이 더 부각된다. 눈에 띄게 활음화율이 낮은 4개 어간들 가운데 ㅜ 말음 어간은 ‘견주-’ 하나 뿐이며 이 어간은 개중 활음화율이 가장 높다. ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간의 활음화율의 평균은 아래 <표 7>과 같다. <표 7>의 수치를 보면, 활음화율의 평균이 두 배가 넘음을 알 수 있다. ㅗ 말음 어간 활음화율의 평균인 41.27%에 미치지 못하는 ㅜ 말음 어간은 ‘견주-’ 하나뿐이며 나머지 29개 ㅜ 말음 어간은 모두 이를 훨씬 상회하는 활음화율을 보인다.

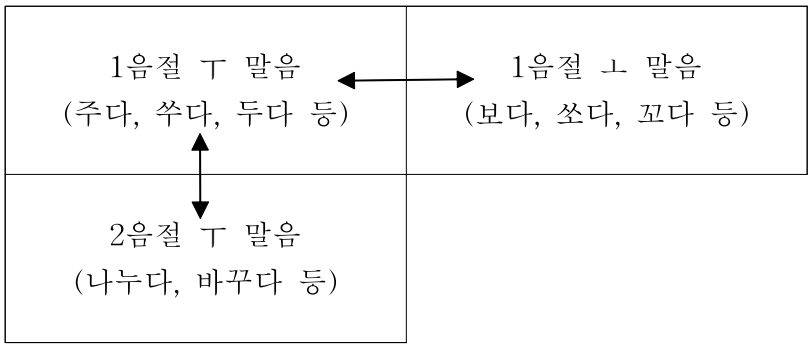
<표 7> 말음별 w 활음화율 비교 I

	ㅗ 말음	ㅜ 말음
평균(%)	41.27	85.13
어간 개수	5	30

그러나 수의적 w 활음화가 일어나는 어간에 대해서 말음에 따른 차이

를 비교할 때에 간과하지 말아야 할 중요한 문제가 있다. 1.2절에서 언급했듯 w 활음화가 일어나는 어간들은 역사적으로 2음절 이하 'ㅗ>ㅜ'의 고모음화를 겪으며 ㅗ 말음의 2음절 단일어 어간이 존재하지 않게 되었다는 점이다. 예컨대 '밧고다>바꾸다', '갓고다>가꾸다', '난호다>나누다'와 같은 변화를 겪었기에 (5~7)의 대상 어간들에 2음절의 ㅗ 말음 어간이 포함될 수 없었다. 예외적으로 볼 수 있는 2음절의 ㅗ말음 어간 '돌보-'와 '비꼬-'의 경우도 단일어로 보기 어려운 부분이 있어 연구 대상에서 제외했음도 2.3절에서 언급하였다.

그렇게 2음절의 ㅗ 말음 어간이 없다면, 음절을 조건으로 하는 비교, 말음을 조건으로 하는 비교 모두 함께 고려해야 할 점이 생긴다. 어간 말음에 따른 차이를 볼 때에 ㅗ 말음 어간 전체와 ㅜ 말음 어간 전체를 비교하는 것은 물론, <그림 1>의 좌우 화살표처럼 음절에 따른 차이를 배제할 수 있는 1음절 어간들끼리만의 비교가 동반되어야 할 것이며, 그 반대의 경우도 마찬가지일 것이다.



<그림 1> w 활음화 어간의 음절수와 말음의 관계

이에 따라, 단음절의 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간에 대한 비교를 통해 말음이라는 조건에 따른 활음화율의 차이를 다시 확인해 보는 과정이 필요하다. 아래의 <표 8>은 <표 7>에 ㅜ 말음 어간 중 1음절의 어간만으로 따로 계산한 수치를 추가한 것이다.

<표 8> 말음별 w 활음화율 비교 Ⅱ

	1음절 ㅗ 말음	1음절 ㅜ 말음	전체 ㅜ 말음
평균(%)	41.25	87.03	85.13
어간 수	5	6	30

<표 7>에 따라 1음절 어간끼리 말음의 차이에 따른 활음화율을 비교했을 때에도 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음은 큰 차이를 보인다. 활음화율의 평균이 여전히 2배 이상으로, ㅜ 말음 어간이 활음화율이 더 높음을 확인할 수 있다. 이 평균과 분산을 이용해 통계적으로 유의한 차이인지 검정하는 t-검정을 적용한 결과 ㅗ 말음과 1음절 ㅜ 말음의 비교, ㅗ 말음과 전체 ㅜ 말음의 비교 모두 통계적으로 유의한 차이임이 확인되었다. 각각의 p 값은 0.0413과 0.0451로 모두 0.05보다 작아 유의수준 5%에서 유의하다.[12)]

이러한 차이는 본 절에서 살피는 여타 조건들에 비해 확실히 큰 차이라는 점에서 말음의 차이와 관련된 활음화율은 연관지어 생각해 볼 요인들이 있다.

전반적으로 ㅗ 말음 어간들이 활음화율이 낮고, ㅜ 말음 어간들이 활음화율이 높다고 할 때에 이에 대해서는 일차적으로 다음과 같은 해석이 가능하다. 활음은 조음위치나 음성적인 속성이 저모음보다는 고모음에 가깝기 때문에 고모음인 ㅜ가 활음화가 더 잘 일어나는 것으로 이해할 수 있는 것이다. 국어에서 음성적으로 실현되는 네 개의 활음 [ɯ], [w], [j], [ɥ]는 각각 고모음 'ㅡ', 'ㅜ', 'ㅣ', 'ㅟ'와 [모음성] 내지는 [성절성]이라는 자질의 차이만을 가진, 음성적으로 매우 가까운 쌍을 이룬다. 이러한

12) 워낙 표본(어간)의 수가 적어 통계검정이 다소 어렵지만, 그럼에도 유의한 차이라고 검정되었다는 것은 확연한 큰 차이를 가질 수 있음을 뜻할 것이다. t-검정을 실시하기 전 F-검정을 통해 두 집단이 등분산인지 이분산인지를 확인하여 그에 맞는 t-검정 유형을 선택했으며, 이는 이하 모든 t-검정에도 마찬가지이다. 또한 이하 모든 검정은 유의수준 5%에서 진행하였다.

점에서 w로의 활음화도 비고모음인 ㅗ보다는 고모음인 ㅜ가 활음화하는 것이 더 자연스러우므로, ㅜ의 활음화율이 더 높은 것은 이러한 이유에 말미암은 것일 수 있다.

ㅗ와 ㅜ의 뒤에서 일어나는 w의 첨가와 탈락에 대해 통시적으로 살핀 김현(1999)에서 이와 관련된 추가적인 해석을 찾을 수 있다. 본고에서의 자료로 다루지는 않고 있지만 활음화가 일어날 수 있는 환경에서 일어나는 또다른 현상으로 활음 첨가가 있음은 주지하는 바이다. 예컨대 '보아서'가 '보와서'로 활음이 첨가되어 나타나는 것이다. 15~19세기의 문헌들에서 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간 뒤에서 일어난 w 첨가형의 비율을 확인한 결과는 모든 시기에 ㅗ 말음 뒤에 더 많이 일어났음을 알 수 있었으며 그 결과는 아래 <표 9>와 같다.

<표 9> 김현(1999:239)의 각 시기 w 삽입형의 빈도

w 삽입	ㅗ와 : ㅗ아		ㅜ워 : ㅜ어	
	개수	비율	개수	비율
15세기	44 : 871	5 : 95	15 : 120	11 : 89
16세기	97 : 71	58 : 44	41 : 86	33 : 68
17세기	150 : 117	56 : 44	15 : 216	6 : 94
18세기	405 : 287	59 : 41	5 : 478	1 : 99
19세기	71 : 64	53 : 47	1 : 76	1 : 99

한편, 이 논의에서 '곱-', '돕-'과 같은 'ㅂ' 말음 변칙용언과 '눕-', '굽-'과 같은 'ㅸ' 말음 변칙용언에서 일어나는 w 탈락 현상도 함께 다루고 있는데, w 첨가와 w 탈락이라는 상반되어 보이는 두 현상의 결과는 오히려 공통적이었다. w 탈락은 반대로 'ㅸ' 말음 뒤에 더 활발히 일어나, 그 결과로 'ㅗ와 : ㅗ아'의 비율과 'ㅜ워 : ㅜ어'의 비율은 오히려 비슷하게 나타나는 것이다. 이 비율도 아래 <표 10>으로 제시한다.

<표 10> 김현(1999:240)의 각 시기 w 탈락형의 빈도

w 삽입	ㅗ와 : ㅗ아		ㅜ워 : ㅜ어	
	개수	비율	개수	비율
15세기	11 : 38	22 : 78	17 : 33	33 : 67
16세기	9 : 3	75 : 25	5 : 16	24 : 76
17세기	8 : 8	50 : 50	2 : 47	4 : 96
18세기	28 : 12	70 : 30	0 : 84	0 : 100
19세기	3 : 6	33 : 67	0 : 14	0 : 100

이 논의에서 'ㅂ' 말음 변칙용언에 비해 'ㅸ' 말음 변칙용언에서 w 탈락이 월등히 많이 일어났음이 현대어에 반영된 증거로 'ㅸ' 말음 변칙용언의 활용형이 활음 탈락뿐 아니라 나아가 활음화까지 일어나는 예를 든다. 김현(1999:213-214)은 현대어에서 '곱-'과 '굽-'에 대해 전자는 '과:(*구슬이 참 과요)'가 어색한 반면 후자는 '궈:(고기를 궈 먹다)'가 가능한 것을, 활음화의 선행 단계로서의 활음 탈락(kuwə>kuə)이 '굽-'과 같은 'ㅸ' 말음 변칙용언에 더 잘 진행이 되어 있다는 것의 방증으로 보았다. 즉 '구워'에 활음 탈락이 일어나지 않았다면 '구워→(구어)→궈'로의 두 단계 음운 현상은 비교적 일어나기 어려웠을 것이라는 논의이다.[13]

본고는 이와 같이 w가 모음 사이에 개재되어 있는 것과 활음화 사이의 관계를 변칙용언이 아닌 ㅗ, ㅜ 말음에까지 적용해 보았다. 이전 시기까지 ㅗ 말음 어간의 활용형에는 w 첨가가 비교적 많이 되어 있었고, ㅜ 말음 어간의 활용형에는 w 첨가가 거의 되어 있지 않았다고 한다면, 활음화는 자연히 w가 개재되어 있지 않은 ㅜ 말음 어간에 더 잘 적용될 것이다. 활음화는 모음 연쇄에서 ㅗ나 ㅜ가 대치되는 현상이기 때문에 ㅗ 말음 어간의 경우 모음 사이에 첨가된 w가 활음화를 억제할 수 있을 것이다.

13) 이러한 표기와 실제 언어 사실과의 관계에 대해 김현(1999)의 해석과 본고의 요약이 다소 다르나, 본고의 활음화에 대한 통시적 해석을 위해서는 크게 차이가 없기에 이하의 자세한 설명은 생략하고자 한다. 또한 '과:'와 '궈:'에 대한 예문은 본고에서 임의로 작성하였다.

더구나 <표 7>과 <표 8>에서 확인 가능한 오늘날의 ㅗ 말음 어간의 활음화율과 ㅜ 말음 어간의 활음화율이 2배 가량 차이가 나는 것은 <표 9>에서 확인 가능한 17~19세기 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간의 w 삽입 비율이 2배 가량 차이가 나는 것과도 모종의 상관성을 찾을 수 있어 보인다.

왕문철(2021:59-60)에서 오늘날 수의적 w 활음화를 보이는, 즉 말음절에 'ㅎ' 이외의 초성이 있는 ㅗ, ㅜ 말음 어간들의 활음화율이 17세기 이후 문헌에 1% 내외로 나타난다는 점을 통계적으로 다시 확인하며 표기의 보수성이 언급된 바 있다. 이처럼 통시적으로 활음화를 표기로 확인하기 힘들 때에, 활음 첨가의 통시적 변화 양상을 통해 간접적으로 추정해 보는 이러한 방식도 의미가 있지 않은가 한다.

3.1.1.2 어간 음절수

말음에 대한 차이에서 조금씩 언급되기는 했지만, 어간의 음절수에 따른 차이에도 주목해 볼 수 있다. 기존의 대부분의 연구 및 기술은 어간의 음절수가 많을수록 활음화가 잘 되는 경향이 있음을 지적해 왔다(기세관 1984, 송철의 1995, 이진호 2021 등). 그러나 이는 대부분 j 활음화와 w 활음화를 함께 기술할 때의 경우이고, w 활음화와 어간의 음절수만을 기술할 때에도 그 상관 관계를 언급하는 경우는 많지 않았다(기세관 1984, 박나영 2010). 이에 대해 통시적으로 살핀 결과도 15세기 이래 20세기까지의 모든 시기에도 모두 1음절 어간의 w 활음화보다 2음절 어간의 w 활음화가 잘 일어났다고 지적했다(왕문철 2021).

그러나 본고에서 살핀 수의적 활음화가 일어나는 단일어 어간들 35개를 대상으로는 이에 합치하는 결과를 얻기 다소 어려웠다. 그 결과는 아래의 <표 11>을 확인할 수 있다.

<표 11> 음절수별 w 활음화율

	1음절 ㅜ 말음	1음절 전체	2음절
평균(%)	87.03	66.23	84.66
어간 수	6	11	24

먼저 2음절 ㅗ 말음 어간이 없다는 <그림 1>에서의 논의를 잠시 차치하고 1음절과 2음절 어간의 활음화율을 비교하면 평균적으로 2음절의 어간이 높음이 확인된다. <표 11>의 2열과 3열, 즉 1음절 전체와 2음절의 수치를 비교하면 약 1.28배의 차이를 보임을 알 수 있다. 수치적으로는 적지 않은 차이일 수 있으나 표본의 수가 적기에 t-검정 결과 p 값은 0.0709로, 통계적으로 유의하다고 볼 수 없다.

특히나 이 비교에서 1음절 어간에는 활음화율이 낮은 ㅗ 말음 어간들이 포함되어 평균이 더 낮아졌음을 고려하면 음절수라는 조건에 따른 어간의 활음화율 차이는 더욱 적을 것으로 예상 가능하다. <표 11>의 1열과 3열, 즉 ㅜ 말음 어간들 가운데 1음절과 2음절을 비교한 결과는 활음화율의 값의 차이도 거의 없으며, 이에 대한 통계적 유의성도 전혀 확보할 수 없었다.

이는 음절수와 활음화율의 상관 관계에 대해 따로 언급한 연구가 많지 않음과 관련된 것으로 보인다. 1음절 ㅜ 말음 어간보다 2음절 ㅜ 말음 어간이 더 활음화가 자연스럽다고 언급한 박나영(2010:31-32)도 “차이가 0.2에 불과하나” 통계적으로 유의하다 할 만큼 그 차이가 크지 않았다는 점을 감안하면 어간 음절수라는 조건은 활음화율과 명확한 상관관계가 있는지 본고의 결과로는 확신할 수 없다.

3.1.1.3. 음장

김완진(1972)에서 어간의 음장과 활음화의 관계를 언급한 바 있다. 김완진(1972:290-291)에서 ‘이-(戴)’ 등의 예시를 통해 어간이 단모음을 가질 때 ㅣ가 필수적으로 활음이 되는 것이 어간이 장모음을 가지는 예시들과 차이를 보이는 점을 통해 j 활음화를 설명했다. 그러나 w 활음화에 있어서는 그러한 규칙이 적용되지 않는다고 설명한다. 이와 비슷하게 유필재(2001)에서 ‘보-’와 ‘오-’를 묶어 어간에 장모음을 가지는 1음절 어간들이 수의적으로 w 활음화가 일어나는 것과 대비했음은 전술했다.

본 연구에서 사용한 전사 자료의 화자나 전사자들이 아래의 분석과 같은 음장을 갖는 언어생활을 하지는 않겠지만, 이전 시기 음장으로 인한 활음화의 수의적인 실현 양상이 이후 시기에도 영향을 줄 수 있음은 생각해 봄 직하다.

위의 다섯 개의 ㅗ 말음 어간들 가운데, 아주 높은 활음화율을 갖는 ‘보-’를 제외하고는 네 어간이 모두 기저에 장모음을 지닌 것들이라는 점에 주목해 볼 수 있다. 오늘날의 음장이라는 운소가 중세의 성조와 대응이 상당 부분 이뤄지고 있음을 고려하면, 이를 통시적으로 살펴 볼 수도 있다. 오늘날 장모음으로 실현되는 어휘는 대체로 중세 시기에 상성으로 실현되었거나, 그렇지 않더라도 2개의 음절이 한 음절로 축약되는 어휘들이다. 상성은 저조(평성)와 고조(거성)의 복합성조로 분석되는바, 길게 발음되던 것이 성조가 사라진 이후에도 장음으로 남은 것으로 이해할 수 있다. ㅗ 말음의 4개 어간이 기저에 장음을 지니고 있다는 점과 관련해서 장음을 가질 수 있는 1음절 어간들의 15세기 성조형을 살펴 본 결과는 다음과 같다. 먼저 ㅗ 말음 어간의 5개의 중세 어형과 성조는 <표 12>에 실었다.

<표 12> ㅗ 말음 어간의 중세 어형과 성조

어간(장단)	중세 어형	중세 성조
꼬다(장)	쇼-	거
고다(장)	고으-	평거
	고오-	상거
쪼다(장)	좃(죻)-	상~평
쏘다(장)	소-	거~평
	뽀-	거
	쏘-	거~평
보다(단)	보-	거~평

이들 가운데 오늘날의 성조와 정연한 대응을 보인다고 볼 수 있는 것은 '고-', '쪼-', '보-'의 세 가지 정도가 있다. '고-'는 중세에 평거의 2음절 혹은 상거의 2음절이던 어간이 1음절로 줄어들며 장음으로 변했다고 볼 수 있다. '쪼-'는 상평 교체형의 어간이었으므로 그대로 장단 교체형을 갖는다고 볼 수 있다. '보-'도 상성을 포함하지 않기 때문에 오늘날 단음으로 나타나는 것이 자연스럽다.[14] 그렇다 할 때 '꼬-'와 '쏘-'의 두 어간은 단음으로 남아 있을 것으로 예상되지만 왜 장음으로 실현되는지에 대한 설명이 필요하다. 김성규(2006)에서는 그 대응이 깨진 어간들을 대부분 유추에 의한 변화로 해석하였다. 어간을 유형별로 나누어, 단음으로 대응되어야 할 어간들은 같은 유형의 대부분 어간들이 기원적으로 상성을 포함하여 장음으로 대응되고 있다는 점에 유추되어 오늘날 장음으로 남게 되었다는 것이다.

14) 거평 교체형 어간에 어미 '-오-'과 관련된 '오ᄃᆡ', '옴' 등이 결합하면서 한 음절로 실현되는 경우 '보-'의 활용형 '보ᄃᆡ', '봄' 등은 상성으로 나타나지만, 이는 어간자체의 성조가 아닌, 어미와 합쳐지며 축약된 성조이므로 논외로 한다. 이는 <표 13>의 ㅜ 말음 어간 '주-' 등에도 똑같이 적용된다.

이러한 1음절 ㅗ 말음 어간과 ㅜ 말음 어간의 비교를 위해 위에서 ㅗ 말음 어간들에 대해 살핀 점들을 ㅜ 말음 어간에 대해서도 살핀 결과는 다음과 같다. 먼저 ㅜ 말음 어간들 가운데는 장모음을 기저에 포함하고 있는 어간이 없다. 아래의 <표 14>을 보면 모든 어간이 오늘날 장음으로 이어질 이유가 없는 거성형 혹은 거평 교체형임을 확인할 수 있다. '꾸-2'에 중세 어형에 해당하는 'ᄭᅮ-'의 경우는 거평 교체형의 어간을 거성으로 실현되게 하는 소위 강어미와의 결합만이 확인되어 기저가 거성인지 거평 교체형인지 확신할 수 없었다. 다만 남광우(1997)의 사전 정보상 거성으로 표기되어, 이에 따라 'ᄭᅮ-'는 거성으로 두고 거평 교체형을 괄호 안에 병기하였다.

<표 13> ㅜ 말음 어간의 중세 어형과 성조

어간	중세 어형	중세 성조
꾸다1	수-	거
꾸다2	ᄭᅮ-	거(거~평)
두다	두-	거~평
쑤다	수- 쑤-	거 거
주다	주-	거~평
추다	츠-	거

이들 어간은 상성이 포함되지 않으며 다음절이었다가 1음절로 축약되는 변화를 겪은 어간도 아니므로 장음을 포함할 이유가 없으며, 실제로 오늘날 어간의 기저에 장음을 포함하고 있지도 않다. 대체로 1음절 ㅜ 말음 어간은 초성이 평장애음인 경우 대체로 거평 교체형, 어두자음군이나 유기음 및 경음인 경우 거성형으로 나타나고 있음이 확인된다.

ㅜ 말음 어간은 장음을 가질 수 있는 어간이 전혀 존재하지 않기 때

문에 유추가 일어날 수 없는 환경이고, 이와 대비되는 ㅗ 말음의 어간들 중에 '고-'와 '쪼-'가 장음으로 남은 것이 다른 ㅗ 말음의 어간들이 유추될 수 있는 기준이 되었을 수 있다. 물론 '꼬-'와 '쏘-'라는 두 개의 어간이 '고-'와 '쪼-'의 두 개의 어간에 유추되었다고 보기에는, 한 유형의 대부분 어간들에 유추되어 일부 예외적인 어간들이 변한 것이 아니므로 설명력이 부족하다. 김성규(2006:276-280)에서도 이에 대해서는 변화 원인을 설명하기 힘들다고 언급했다.

중세로부터 오늘까지의 변화의 기제를 확실히는 알 수 없지만, 현상에 대한 분명한 사실은 11개 어간들 가운데 ㅗ 말음의 4개 어간만이 장음으로 남게 되었고, 이 어간들의 활음화율이 기저에 장음을 갖지 않는 어간들에 비해 낮다는 것이다. 이들 11개 어간들에 대한 활음화율의 평균은 아래 <표 14>와 같다.

<표 14> 음장에 따른 w 활음화율의 평균

	장단 교체형	단음형
평균(%)	26.89	88.71
어간 수	4	7

활음화율의 평균도 3.3배가 넘는 큰 차이를 가지며, t-검정 결과 p 값이 0.0190으로 이 차이는 통계적으로 유의하다. 활음은 성절성이 없는 짧은 음이라는 점에서, 장모음보다는 단모음에서 활음으로 대치되는 것이 더 자연스러움은 쉽게 생각할 수 있는 점이다.

그러나 장음이라는 요소가 활음화율을 낮추는 요소가 된다는 설명은 장단 교체형이 아닌 모음의 앞에서도 장음으로 실현되는 고정적 장음 어간인 경우에만 합당할 것이라는 점에서 이러한 설명은 위험하다. '꼬-', '고-', '쪼-', '쏘-'는 모음의 앞에서는 단음, 자음의 앞에서는 장음으로 나타나는 장단 교체형의 어간들이라는 점에서 이 음장이라는 요소가 직접

적으로 활음화를 억제했을 가능성은 쉽게 생각하기 어렵다. 이에 대해서는 우연의 일치로 음장과 활음화율이 상관 관계를 가진다고 보거나, 음장 및 성조와 관련하여 추가적인 검토가 필요한 것으로 보인다.

음장과 관련한 부분은 아니지만, 중세 어형과 현대어의 대응 관계를 살폈을 때에 한 가지 언급할 조건이 더 존재한다. 활음화율이 낮은 어간들에 집중하지 않고 반대로 활음화율이 가장 높은 어간들을 살펴 보면, 상위 5개 어간들 가운데 '잡수-', '여쭈-', '부수-'가 공통적으로 눈에 띄는 조건이 있다. 모두 기원적으로 어간 말음이 이후 시기에 소실되는 음소였다는 점이다.

'잡수-'와 '여쭈-'는 선어말어미 '-ᄉᆞᆸ-'에 기원을 두고 있으며, '부수-'도 'ᄇᆞᅀᆞ-'에 혹은 'ᄇᆞᅀᅳ어디-'에서 간접적으로 확인 가능한 '브ᅀᅳ-'에 기원하고 있음은 주지하는 바이다. 앞의 두 어간은 어간이 'ᄇᆞᆸ'로 끝나는 것이 명확하지만 이 표기로는 '부수-'의 경우 'ㆍ' 혹은 'ㅡ'로 끝나기 때문에 '브ᅀᅳ-'에서 기원했다고 볼 경우는 소실된 음소라고 볼 수 없다. 그러나 이들이 모음과의 결합형에서의 양상을 보면, 어간은 'ᄇᆞᅀᆞㅇ-' 혹은 'ᄇᆞᅀᅳㅇ-'이며, 이 'ㅇ'는 소위 적극적 기능으로서의 후음이라고 불리는 소실된 음소임이 분명하다.

이들의 또다른 공통점으로는 오늘날 '잡수-/잡숫-', '여쭈-/여쭙-', '부수-/부시-'와 같이 거의 같은 의미로 쓰이는 비슷한 형태의 어휘가 존재한다는 점이다. 물론 이 두 공통점과 높은 활음화율의 상관성을 설명하기는 매우 어렵기에, 활음화율이 가장 높은 어휘들 가운데 이러한 공통점이 있다는 점을 발견할 수 있었다는 정도의 기술로 마무리한다.

3.1.1.4. 말음절 초성

어간 말음절 초성과 관련한 기존의 연구는 통시적 연구의 경우에는 초성이 없는 경우, 후음인 경우, 그외의 자음인 경우의 삼분법을 주로 이용했고, 공시적 연구의 경우에는 초성이 없는 경우와 있는 경우의 이분

법을 주로 이용했다. 그 이상의 분류에 대해서는 따로 언급하지 않거나, 조아남(2017) 등의 연구와 같이 정밀하게 분석해 보았으나 뚜렷한 경향을 발견할 수 없었다고 언급하였다.

본고도 말음절의 초성만을 두고 조음 위치별, 조음 방식별로 나누어 살핀 결과 뚜렷한 경향을 발견하지 못했지만, 3.1.3에서 제시할, 어간과 관련된 조건들을 모두 함께 고려하여 수치를 확인한 통계 검정에서는 말음절 초성의 조음 위치가 활음화율과 유의미한 상관 관계가 있다는 결과가 나와, 그 수치와 경향만을 제시하고자 한다.

양순음을 말음절 초성으로 갖는 어간은 '보-' 하나이며, 이 경우 활음화율이 매우 높을뿐 아니라, 활음 탈락까지 일어나는 '보아~봐~바'의 세 어형이 모두 가능하다. 오직 하나뿐인 어간을 통해 해당 조음위치의 자음을 초성으로 갖는 어간들의 특징을 논하는 것은 당연히 어불성설이므로 이외의 다른 세 조음위치끼리 비교하는 것이 타당할 것이다.

먼저 아래 <표 15>는 '보-'를 제외한 34개 어간 모두에 대한 활음화율의 평균값이다.

<표 15> 조음위치별 w 활음화율 평균

조음위치	치조	경구개	연구개
활음화율 평균(%)	84.87	74.80	72.73

<표 15>의 34개 모든 어간에 대한 조음위치별 활음화율의 평균은 치조음이 가장 높고, 경구개, 연구개순으로 점차 낮아짐을 확인할 수 있다. 그러나 경구개음과 연구개음의 차이는 약 2.07%p로 매우 작음을 감안하여, 1음절 어간끼리, ㅜ 말음 어간끼리 등 다양한 조건별로 나누어 조음위치별 활음화율을 살핀 결과 활음화율의 경향은 두 유형으로 나눌 수 있었다.

전체 활음화율처럼 치조, 경구개, 연구개의 순으로 양순에서 멀어질수록 활음화율이 점차 감소하는 첫 번째 부류에는 1음절 어간들끼리의 비

교, ㅗ 말음 어간들끼리의 비교가 속했다. 치조가 가장 높긴 하나, 경구개보다 연구개가 높은 두 번째 부류에는, 2음절 어간들끼리의 비교와 ㅜ 말음 어간들끼리의 비교가 속했다. 말음절 초성으로는 양순음 '보-'가 가장 활음화가 잘 되고 치조음이 그 다음이되, 경구개음과 연구개음 사이에는 우위를 쉽게 가리기 어렵다는 정도로 요약 가능하다.

물론 이 수치들끼리의 어떠한 비교도 통계적 유의성을 확보하지 못하고, 그 수치에 대한 국어학적인 해석도 불가능한 만큼, 뒤의 통계적 작업을 위해 수치와 유형을 소개하는 것에 그친다.

3.1.2. 어간의 사용빈도

어간의 사용빈도가 활음화율에 어떤 영향을 가지는지를 살피기에 앞서, 어간의 사용빈도라는 지표를 측정할 기준을 명확히할 필요가 있다. 먼저 국립국어원에서 배포한, '현대 국어 사용빈도 조사 결과'에 따라, 각 어휘별로 빈도를 확인할 수 있다. 최종 수정이 2015년에 이뤄진 이 자료는 '교재, 교과, 교양, 문학, 신문, 잡지, 대본, 구어, 기타'의 9개의 출처에서 해당 어휘가 몇 번 등장했는지를 각각 표시해 놓고 있다. 그 가운데 본고에서 연구 대상으로 삼은 것은 문어나 준구어의 자료가 아닌 구어의 자료이므로 '구어' 출처에서의 빈도를 기준으로 빈도를 보고자 하였으나, 그 경우 빈도가 극히 낮아짐에 따른 문제가 발생한다. 가장 고빈도의 '보-'의 경우가 331회의 사용빈도를 가지며, 이에 따라 빈도가 높지 않은 '떨구-', '쑤-', '달구-', '가두-' 등의 대부분 어간들은 대부분 0회 사용되어 이들에 대한 비교가 불가능하다. 이런 문제로 인해 구어에 대한 사용빈도만을 보는 것이 아닌, 모든 출처의 빈도를 더한 '전체 빈도' 값을 사용하였다. 아래 <표 16>은 사용빈도 오름차순의 어간별 사용빈도와 본고에서 측정한 해당 어간의 활음화율의 평균이다.

<표 16> 빈도 오름차순의 어간별 활음화율(국어원 기준)

어간	사용빈도	활음화율
돋구	0	75.00%
겨누	3	92.50%
고	8	9.20%
쪼	11	13.79%
꾸2	16	91.44%
잡수	17	98.90%
견주	19	21.11%
겨루	22	90.57%
꼬	24	6.83%
쑤	24	71.32%
일구	25	81.72%
달구	27	89.13%
부수	33	97.21%
여쭈	34	97.93%
가두	38	91.48%
헹구	39	97.22%
떨구	40	93.33%
꾸1	68	84.94%

어간	사용빈도	활음화율
다투	84	88.35%
쏘	89	77.73%
추	89	96.70%
비추	99	71.36%
미루	101	69.36%
감추	104	94.54%
가꾸	128	75.72%
거두	144	83.62%
멈추	161	96.70%
다루	205	92.38%
갖추	279	86.58%
바꾸	461	95.59%
이루	601	57.35%
나누	626	94.20%
두	717	83.29%
주	4929	94.49%
보	5231	98.79%

이들 사용빈도와 활음화율 사이의 상관분석 결과, 상관계수 0.3134로, 어느 정도의 상관이 있음을 확인할 수 있었다.[15] 일반적으로 상관계수의 절대값이 0.1~0.3의 값일 때 약한 관계, 0.3~0.7의 값이면 뚜렷한 관계, 0.7~1.0이면 강한 관계라고 보며, 양수면 양의 상관 관계, 음수면 음의 상관 관계를 가진다는 분석이 가능하다.

15) 빈도는 다른 수치에 비해 저빈도와 고빈도가 너무 큰 차이가 나기 때문에, 이러한 수치의 통계 분석에는 로그값을 사용하여 차이를 줄이고 연속성을 확보하는 것이 일반적이다. 이를 포함하여 이하 빈도와 관련한 모든 통계는 자연로그 ln을 취한 값을 이용한 결과이다.

그러나 이 빈도를 사용할 경우, 본고의 자료와는 다소 다른 결과를 얻을 수 있다. 본고의 자료는 해당 어간 자체의 사용빈도가 아닌, ‘어’ 및 ‘었’ 즉 모음어미와 결합한 어간의 사용빈도이다. 예컨대 2.3절에서 언급했듯, ‘가누-’의 경우 ‘가누고’, ‘가누지 (못하다)’와 같은 자음어미와 결합한 용례들은 어느 정도 확보할 수 있었으나, 모음어미와의 결합이 2회에 그쳐 대상 어간에 포함시키지 못했다. ‘가누-’가 본고에서는 사용빈도가 가장 낮아 제외했으나, 국립국어원의 자료상으로는 ‘돋구-’, ‘겨누-’보다 높다는 점은 이러한 약간의 차이에서 말미암은 것으로 이해할 수 있다. 이에 본고에서의 용례 출현 횟수를 국립국어원의 사용빈도와 비교해 본 결과, 이 차이는 빈도와 활음화율의 상관 관계를 바꿔 버릴 만큼 크지는 않음을 확인할 수 있었다.

본고의 용례 출현 횟수에 따라 각 어간별로 순위를 매기고, 국립국어원의 사용빈도에 따라 각 어간별로 순위를 매겨 그 순위를 비교하였을 때, 7개 어간을 제외하고는 모두 5위 이내의 근소한 순위 차이가 났다. 10위 이상의 큰 차이가 난 경우는 ‘여쭈-’와 ‘가꾸-’, ‘떨구-’의 세 어간이 있는데, 이는 국립국어원 자료가 35개 어간 중 상위 10개 어간을 제외하고는 사용빈도의 차이가 크지 않다는 데에서 기인한 것으로 보인다. 특히 국립국어원 기준 사용빈도 22위인 ‘여쭈-’(34회)는 순위상 그 위아래로 10개 어간의 사용빈도가 22회~40회로 매우 빽빽하게 분포하고 있다. 이러한 특성으로 인해, 단 몇 회의 차이가 큰 순위의 차이로 이어진 결과로 해석할 수 있다.

그렇다 할 때에, 본고의 용례 출현 횟수라는 수치를 어간의 사용빈도의 기준으로 삼는 데에 큰 무리가 없는 것으로 보인다. 국립국어원의 자료만큼 다양한 측면에서의 빈도를 살피지는 못했지만, 구어 발화 상황에서의 사용빈도라는 점과 활음화가 일어날 수 있는 모음어미결합형의 사용빈도라는 점 두 측면에서 본고의 자료에 더 부합하며, 그 순위가 국립국어원의 자료와 큰 차이가 없기 때문이다. 본고의 용례 출현 횟수(이하 사용빈도)와 활음화율의 관계를 통해 <표 17>을 새로 작성할 수 있다.

<표 17> 빈도 오름차순의 어간별 활음화율(본고 기준)

어간	빈도	활음화율
겨누	40	92.50%
돋구	60	75.00%
고	87	9.20%
쪼	87	13.79%
견주	90	21.11%
떨구	105	93.33%
겨루	106	90.57%
쑤	129	71.32%
꼬	161	6.83%
가꾸	173	75.72%
부수	179	97.21%
잡수	181	98.90%
꾸2	257	91.44%
일구	279	81.72%
달구	423	89.13%
다투	472	88.35%
가두	493	91.48%
감추	513	94.54%

어간	빈도	활음화율
꾸1	611	84.94%
헹구	612	97.22%
추	939	96.70%
미루	1227	69.36%
거두	1398	83.62%
비추	1725	71.36%
멈추	1849	96.70%
갖추	2064	86.58%
쏘	3193	77.73%
이루	3393	57.35%
다루	3834	92.38%
두	4213	83.29%
여쭈	8547	97.93%
바꾸	16068	95.59%
나누	21029	94.20%
주	31431	94.49%
보	169730	98.79%

<표 17>을 기반으로 다시 사용빈도와 활음화율의 상관 관계를 분석한 결과, 국립국어원 자료 기반의 빈도와 활음화율의 관계보다 더 밀접하다는 값을 얻을 수 있었다. 상관계수는 0.3932로, 약 1.25배 더 높은 값이 측정되었다. 여전히 강한 상관 관계라고 분석되기에는 모자란 수치이지만 이 두 요소 사이에 상관성은 어느 정도 확보된 것이다.

사용빈도가 높은 어휘는 일부 음운을 대치·축약·탈락 등의 방식으로 더 편하게 발음하는 경향이 있음은 범언어적으로 수차례 보고되어 왔다. 예컨대 ‘그냥’, ‘근데’ 등의 극고빈도의 표현들은 ‘그양’, ‘걍’, ‘은데’, ‘데’

등으로 발음을 많이 감쇄시키곤 한다. 사용기반 언어이론에서 더욱 발전시킨 빈도와 발음의 관계는, 모음충돌 회피와 관련하여 모음을 활음으로 대치하여 발음하는 현상인 활음화에도 적용되는 것으로 볼 수 있다.

3.1.3. 종합 및 정리

앞서 살핀 활음화율과 관련이 있는 조건들이 한두개가 아니라는 점에서, 각각의 조건들을 따로 살피는 것보다 관련된 모든 조건들을 동시에 분석하는 방법의 필요성이 드러난다. 물론 이러한 방법을 대신해서, 어간의 말음 혹은 음절수라는 조건을 살필 때에 다른 조건의 개입을 배제하기 위해 음절수를 고정하거나 말음을 고정하는 식의 방법을 사용하여 비교했고, 말음절의 초성과 관련해서도 여러 조건별로 나누어 살피기도 하였다. 그러나 이처럼 조건이 하나 늘어날 때마다 각 조건들을 나누어 살피는 것이 점차 복잡해지는바, 상관이 있다고 판단되는 조건들을 모두 고려하는 다중선형회귀분석을 진행하였다.

여기에 포함된 조건으로는 말음, 음절수, 음장, 말음절 초성, 빈도의 다섯 가지이며, 그 외에 간단히 언급한 부분들은 하나의 조건으로 보기 어려워 제외했다. 본 3.1.3 항에서는 이를 통해 얻은 결과로 위의 각 항목에서 진행했던 논의에 대해 추가적인 논의를 덧붙이이며 정리하고자 한다.

선형회귀분석은 범주형이 아닌 연속적인 수치형의 변수가 필요하므로, 범주형 변수들에 대해서는 R Studio 프로그램을 통해 더미변수(dummy variable)를 이용한 설계행렬(design matrix)을 구성하였다. 그 과정에서 범주형 자료는 가장 두드러지는 범주를 기준을 설정할 필요가 있었으며, 범주가 두 개 뿐인 음절수, 말음, 음장은 둘중 무엇을 잡아도 상관 없기에 단음절, ㅗ 말음, 장음으로 임의로 기준을 설정했고, 말음절 초성 조음위치의 기준은 활음과 관련해서 양순음 ‘ㅂ-’가 기존에 많이 언급된 만큼 양순음으로 설정했다. 또한 종속변수인 활음화율은 0~1의 값을 취

하는 값이기 때문에 그 밖의 값으로 수치가 벗어나지 않도록 도와주는 로짓 변환을 시행한 후 계산을 진행했다.[16] 그 결과, 아래의 <표 18>과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

<표 18> 어간 조건별 w 활음화율에 대한 회귀분석 결과

변수	계수	표준오차	t 값	Pr(>|t|)
말음	3.0743	0.8051	3.82	0.0007
음장	추정 불가능	추정 불가능	추정 불가능	추정 불가능
어간 음절수	0.2338	0.5627	0.42	0.6811
말음절초성2	−3.7172	1.6151	−2.02	0.0293
말음절초성3	−4.1857	1.5865	−2.64	0.0137
말음절초성4	−4.0580	1.6472	−2.46	0.0204
사용빈도	0.2715	0.1296	2.10	0.0457
다중결정계수 0.6035, 조정된 다중결정계수 0.5154, p 값 0.0002				

변수의 옆에 있는 숫자는, 범주형 변수들을 모두 첫 번째 범주를 기준으로 하여 계산하였기 때문에 그에 대응되는 몇 번째의 범주인지를 표시한 것으로, 말음절 초성은 2, 3, 4가 순서대로 양순음과 대응되는 치조, 경구개, 연구개로 이해할 수 있다. 계수는 해당 변수가 증가할 때의 활음화율의 변화량이며, Pr(>| t |)는 각 변수의 p 값, 즉 해당 변수가 통계적으로 유의한지를 판단하는 수치로 이해할 수 있다. Pr(>| t |)는 이하 p 값으로 지칭하고자 한다.

<표 18>의 가장 아래열을 보면 회귀분석 전체에 대한 p 값이 0.002로 매우 낮으므로 이 회귀식은 통계적으로 유의함을 알 수 있고, 보통 상관

16) 로짓(logit) 변환은 아래와 같은 식을 사용하였다.

$$\text{logit}(x) = \ln\frac{x}{1-x}$$

계수의 제곱을 결정계수로 보기 때문에 상관계수는 0.7769, 조정된 값으로도 0.7180이라는 낮지 않은 수치를 얻을 수 있었다. 즉 이들 조건으로 활음화율을 높은 수준으로 설명할 수 있음을 알 수 있다.

각 조건을 살펴 보면 말음은 앞에서 확인한 것과 마찬가지로 높은 계수와 충분히 낮은 p 값을 보여, 높은 상관 관계를 가짐을 알 수 있지만, 음장은 앞에서 본 것과 달리 추정 불가능하다는 결과가 나온다. 이는 통계적으로는 다중공선성 때문인 것으로 분석되며, 이것이 의미하는 바는 다른 조건들과의 상호 관련성이다. 장모음을 기저에 포함하는 경우는 오직 ㅗ 말음 어간들 가운데에만 4개 존재하기에, 그 차이가 말음에 의한 것인지 음장에 의한 것인지를 확인할 수 없다는 해석이 가능하다.

어간의 음절수의 수치도 통계적으로 무의미하다는 것을 이와 같은 맥락에서 해석해 볼 수도 있다. 어간의 음절수도 ㅗ 말음 어간은 오직 1음절에만 존재한다는 점에서 통계 검정에 있어 다중 공선성이 영향을 주었을 수도 있는 것이다. 하지만 그로 인해 측정되지 않는 수치를 두고 영향을 끼쳤을 것이라는 추측보다는, 본고의 결과를 통해서는 어간의 음절수가 w 활음화와 상관 관계가 있는지는 모른다는 정도로 기술하고자 한다.

말음절 초성은 3.1.1.4에서 조음위치에 따른 두 부류의 활음화율 양상을 확인했다. 앞선 조건들을 함께 고려하는 다중회귀분석의 결과는, 말음절의 초성에 따른 활음화율의 양상이 '치조>연구개>경구개'로 확인되었다. <표 18>의 계수는 치조, 경구개, 연구개가 각각 -3.7172, -4.1857, -4.0580으로 양순음에 비교할 때에 경구개가 활음화율이 가장 낮으며, 연구개는 그보다는 높은 것으로 밝혀졌다. 이 세 수치에 대한 p 값은 충분히 낮으므로 각각이 통계적으로 유의한 차이임을 확인할 수 있다.

사용빈도와 관련해서는, p 값이 0.0498로, 신뢰도 95% 수준에서 통계적으로 유의함이 밝혀졌다. 빈도만을 고려한 3.1.2항에서의 빈도와 활음화율의 상관계수는 0.3을 겨우 상회하는 높지 않은 수준이었으나, 다른 조건들과 함께 고려할 때에는 통계적으로 확실히 유의한 상관 관계가 있다는 해석이 가능하다. 본 연구자료에서의 용례 출현 횟수가 어간의 사

용빈도를 나타내는 지표로 문제가 없다면, 어간의 사용빈도, 엄밀히는 모음 어미와 결합하는 어간의 사용빈도는 어간의 활음화율과 통계적으로 유의미한 양의 상관 관계를 갖는 것으로 이해할 수 있다.

3.2. 활용형의 조건

3.1절에서는 어간의 조건에 따른 활음화율을 살펴 보았다. 본 절에서는 어간 이외에 함께 고려해야 할 어미 혹은 활용형의 문법범주 등의 다양한 조건들에 따른 활음화의 수의적 실현 양상을 살펴 본다. 먼저 3.2.1항에서는 어간에 대한 고려를 최소한으로 하고 어미 및 문법범주를 고려하여 활음화율의 차이를 본다. 그리고 3.2.2항에서 그 두 조건을 함께 고려하며, 특징적인 조건을 가지는 경우에 대해 다룬다. 마지막으로 3.2.3항에서는 극히 낮은 활음화율로 인해 지금까지 빼 놓고 다루고 있었던 'V-어지-' 구성과 관련된 활음화의 양상을 확인한다.

3.2.1. 어미 및 문범범주의 조건

본 절에서 확인한 결과, 어간 바로 뒤의 성분이 어말어미 '-어X'인지 선어말어미 '-었-'인지의 여부, 해당 활용형이 연결형인지 종결형인지 여부, 해당 용언이 본용언으로 사용되었는지 보조용언으로 사용되었는지 여부, 어미의 음절수 등이 활음화율에 통계적으로 유의한 차이를 가져온다고 볼 수 있었다.

이 항에서의 계산은 3.1절의 방법과 달리, 해당하는 모든 용례를 모아 활음형과 모음형의 개수를 통해 활음화율을 구하는 일반적인 계량적 연구의 계산 방법을 택한다. 이에 따라 대부분의 통계적 검정도 카이제곱 검정을 사용하였다. 예컨대 연결형과 종결형의 비교는 연결형으로 쓰인 모든 활용형의 용례를 모으고 종결형으로 쓰인 모든 활용형의 용례를 모

아, 이들의 활음화율을 비교하는 방식으로 계산한 것이다.

3.1절에서 일반적인 범주형 자료의 계산에 사용하는 이러한 방식이 아니라 각 어간별 활음화율을 각각 계산하여 어간을 단위로 활음화의 경향을 살핀 가장 큰 이유는, '보-'와 같이 전체 용례 중 절반을 훌쩍 넘어 다른 어간들을 압도하는 어간이 존재하여 각 어간이 대등한 자격으로 계산되지 못했기 때문이다. 그러나 어미는 가장 고빈도인 보조용언 '보다'를 연결하는 어미 '-어'가 전체에서 차지하는 비율이 7.78%로 다른 어미들을 크게 압도하지 않으며, 어미의 종류도 세부적으로 250종류가 넘기 때문에, 자료의 손실을 감수하면서까지 어미별로 활음화율을 따로 계산하여 이를 단위로 논의를 진행할 유인이 없었다.

본 논의에서 말하는 '어미'는 별다른 추가 설명이 없으면, 어간 뒤에 결합한 모든 선어말어미와 어말어미, 그외의 추가요소까지도 포함하는 개념으로 사용하고자 한다. 예컨대 '갖추었는데요'의 경우 어간은 '갖추-', 어미는 보조사 '-요'까지를 포함하는 '-었는데요'의 4음절을 지칭한다. 어미와 후행 보조사 등의 추가요소에 대해 따로 언급해야 하는 경우에만 따로 분리하여 용어를 사용한다. 또한 이하 활용형의 문법범주별 비교에서 카이제곱 검정 결과 p 값이 0.05 이상으로 측정되어 신뢰도 95%에서 통계적 유의성을 확보할 수 없는 경우에 대해서만 따로 언급하며, 유의한 차이에 대해서는 따로 언급하지 않는다.

3.2.1.1. 문법범주

먼저 어간 바로 뒤의 요소가 어말어미인지 선어말어미인지에 따라 활음화율에 유의미한 차이가 있다. 어말어미 '-어(X)'가 바로 결합한 167,014건의 활음화율은 95.73%, 선어말어미 '-었-'이 결합한 108,713건의 활음화율은 96.11%로, 약 0.37%p의 차이로 미세하게 선어말어미가 결합한 경우가 활음화율이 높음이 확인되었다. 이처럼 비율의 차이가 작더라도 본 절에서는 수십 개의 어간들을 단위로 한 계산이 아닌, 각 용례를

단위로 한 계산이기 때문에 이 차이는 통계적으로 유의미하다.

선어말어미 '-었-' 이외에 ≪표준국어대사전≫에서 인정하고 있는 "현재와 비교하여 다르거나 단절되어 있는 과거의 사건을 나타내는" 선어말어미 '-었었-'을 따로 인정하여 계산할 경우 더 세부적인 결과를 얻을 수 있다. '-었-'이 결합한 것으로 본 108,713건의 용례들 가운데 3,199건은 '-었었-'이 결합한 것으로 볼 수 있으므로, 이들을 나누어 살핀 결과는 아래의 <표 19>이다.

<표 19> 어간 바로 뒤 요소에 따른 w 활음화율(%)

어	었		
	전체	'-었었-'	'-었었-' 제외
95.73	96.11	98.62	96.03

<표 19>를 요약하자면, 어간의 바로 뒤에 결합하는 어미가 선어말어미의 개재 없이 바로 어말어미 '-어(X)'인 경우 95.73%로 가장 활음화가 적게 일어났으며, 선어말어미 '-었-'이 연결된 경우 이보다 높은 활음화율을 보였다. 이보다 더 활음화율이 높게 나타난 어간 바로 뒤의 결합어미는 소위 단절의 '-었었-'이다. 그러나 이하의 다른 논의에서 '-었었-'을 따로 '-었-'과 구별하여 기술하지는 않는다. '-었었-'의 첫 번째 '었'을 선어말어미의 '-었-'으로 분석할 여지가 충분하며, 그렇지 않더라도 크게 분류하면 '-었-'과 '-었었-'이 모두 선어말어미라는 부류로 묶이므로 어말어미와 선어말어미라는 분류에는 변함이 없다. 또한 전체 '-었-' 가운데 '-었었-'은 약 3%도 안 되는 적은 비율로만 확인되기 때문에 추가적인 논의에서 굳이 나누어 볼 필요가 없다고 판단하였다.

다음으로는 활용형이 연결형인지 종결형인지의 여부이다. 박보연(2012:174-175)은 w가 아닌 j 활음화에 대한 논의긴 하지만 어미에 따라 '연결어미<선어말어미<종결어미'의 순으로 활음화가 잘 적용된다고 지적

하였고,[17] (2ㄱ~ㄹ)의 용례들과도 관련지어 생각해보면 연결어미보다 종결어미가 활음화율이 높을 것으로 기대해 볼 수 있다.

본고의 연구 결과도 이와 비슷한 결과를 가졌다. 199,081건의 연결형과 76,083건의 종결형에 대해 분석한 결과 연결형은 95.42%의 활음화율, 종결형은 97.75%의 활음화율을 보였다. 여기서의 연결형 및 종결형은 후행 추가요소까지를 고려한 어미 전체의 문법범주이다. 예컨대 '-었어'라는 종결어미가 결합했더라도 '-라고'라는 요소가 후행하면 이 '-었어라고'는 연결형으로 분류된다.

그런데 연결과 종결이라는 문법범주와 관련해서 다른 측면에서 고려해 볼 수 있는 점은, 해당 활용형이 발화 말에 위치하는지 여부이다. 종결형이 아니더라도 발화 말에 위치할 수 있다. 특히 이런 경우는 연결어미에 보조사 '-요'가 결합한 활용형에서 많이 나타나는데, 아래의 (14)와 같은 예시들에서 확인할 수 있다.

(14) ㄱ. 어~ 세계선수권 대회 때 저희가 좋은 성적을 거둬서요.
ㄴ. 지금 다시 봐도(요)?

(14ㄱ)과 같은 용례는 대회에서 좋은 성적을 거둔 선수에게 그로 인해 발생한 어떤 결과의 원인을 물었다면, 그 대답으로서는 발화 말이라고 보는 데에 문제가 없다. 그러한 결과가 일어났다는 정보는 구정보로, 특히 구어체에서는 굳이 언급될 필요가 없이 생략되는 것이 더 일반적이기 때문이다. (14ㄴ)과 같은 용례는 어떠한 질문에 대한 대답 등의 특정한 상황이 아니더라도 발화 말이라고 볼 수 있다. 상대방에게 하는 질문으로서 종결이 되었기 때문이다. 그러나 (13)의 두 용례는 모두 종결형의 어미라고 보기는 어렵다. '-어서', '-어도'는 연결어미이며, 보조사 '-요'가 결합했다고 해서 종결어미는 아니기 때문이다.

17) 본고의 w 활음화 연구 결과는 이와 분류 기준이 다소 다르다. 박보연(2012)는 어간의 바로 뒤에 직접 결합한 어미가 어떤 어미인지를 기분으로 세 가지의 분류를 한 것이고, 본고는 어간 바로 뒤의 요소에 따라 어말어미와 선어말어미로 나누고, 해당 활용형 전체가 연결형인지 종결형인지를 따로 분류하였기 때문이다. 예컨대 '보았다는'이라는 활용형은 선어말어미가 결합한 것으로 분류되겠지만, 본고의 문법범주 기술에서는 연결형으로 분류된다.

(14ㄱ)과 같은 경우는 문장이 종결되었다고 판단하기 위해서는 앞뒤의 맥락을 충분히 살펴야 하는데, 본고의 자료의 양과 특성상 그러한 고려가 모든 용례에 적용되기는 어려웠다. 그러나 자료의 전사 매뉴얼에 따르면 명확한 휴지가 있어 한 차례의 발화가 마쳤다고 판단되는 부분에서 끊어, 하나의 용례를 만든다는 것을 알 수 있다. (13ㄱ)과 같은 용례가 있다면 이후에는 명확한 휴지를 두고 다른 말을 이어갔거나, 대화 상대방이 다른 대화로 받아 넘겼다고 볼 수 있는 것이다. 이러한 점을 참고하여 종결형이 아님에도 발화 말에 위치했다고 볼 수 있는 활용형들을 따로 모으고, 그렇지 않은 발화 중에 위치했다고 볼 수 있는 활용형들을 따로 모았다.

발화 말에 위치한 연결어미와 발화 중에 위치한 연결어미를 비교한 결과는 각각 15,422건과 184,192건이며, 각각의 활음화율은 95.82%와 95.11%로 발화 말에 위치한 연결어미가 더 활음화율이 높음을 확인할 수 있었다. 즉 종결어미는 연결어미보다 더 활음화가 잘 일어나며, 종결어미가 아니더라도 발화 말에 위치하는 경우에는 발화 중에 위치하는 활용형보다 활음화가 더 잘 일어난다.

문법범주와 관련하여 살필 수 있는 세 번째 조건은 본용언으로 쓰였는지 보조용언으로 쓰였는지의 여부이다. 본고의 35개 어간들 중 보조용언으로 쓰이기도 하는 '두-', '보-', '주-'의 세 어간에 대해 150,406건의 본용언과 54,963건의 보조용언의 쓰임이 있었으며, 본용언의 활음화율은 97.68%, 보조용언의 활음화율은 98.05%로 보조용언의 활음화율이 더 높게 측정되었다. 세 어간을 묶어서 보지 않고 각각을 따로 확인한 결과까지 추가한 결과를 아래 <표 20>에 제시한다.

<표 20> 어간별 본용언과 보조용언의 w 활음화율 (%)

	보다	주다	두다	전체
본용언	98.73	94.11	82.32	97.68
보조용언	98.97	95.26	83.96	98.05

세 어간 모두가 본용언보다 보조용언에서 활음화율이 더 높으며, 그 차이들 또한 모두 통계적으로 유의하다. 박보연(2020:62-65)은 본고에서 다루지 못한 어간 '놓-'을 두고도 보조용언일 때에 활음형의 비율이 더 높음을 지적한 바 있다. 이에 대해 본용언인지 보조용언인지의 그 문법 범주의 차이 자체에 기인한 것일 수도 있고, 보조용언으로 쓰일 경우 활용형의 길이가 길어지기 때문에 활음형을 비롯한 변이형이 더 많이 나타났을 수도 있다는 설명이 있었다.

활용형의 길이와 직접적으로 관련 있는 요인은 단연 어간의 음절수와 어미의 음절수이다. 다만 본고는 어간의 조건만을 확인할 때에 어간의 음절수가 활음화율과 갖는 상관 관계를 충분히 확인하지 못했다. 활용형의 길이와 음절수의 상관 관계를 확인하기 위해 어간의 음절수 외에 남은 조건인 어미의 음절수를 다음 목에서 살펴 보고자 한다. 어간의 음절수는 1~2음절로 매우 제한되어 있지만, 어미는 길게는 7음절까지로 매우 길기 때문에 활용형 길이를 좌우할 수 있기 때문이다.

3.2.1.2. 어미 음절수

본고에서 정리한 어미는 1음절('-어')부터 7음절('-었겠습니다마는')까지 존재한다. 하지만 7음절의 어미는 "북핵을 뭐 염두에 뒀겠습니다마는 동시에 또(후략)"의 용례에서 쓰였는데, 이 1건을 두고 7음절 어미의 활음화율이 100%라고 기술하는 것은 크게 무리가 있어, '6음절 이상' 항목

으로 포함시켰다. 6음절의 어미도 흔하게 나타나는 길이는 아니므로 목록을 제시하자면, '-었습니다만은, -었습니다라고, -었다기보다는, -었다기보다도, -었다더라고요, -었었더라면은, -었었댔는데요'의 7종류이며, 총 82건의 용례가 있다. 이들 어미의 음절수별 활음화율은 아래의 <표 21>에 제시한다. 어미의 음절수는 활음형의 경우는 활음화가 일어나기 이전을 기준으로 계산하였다. 즉 '보았다'와 '봤다'는 모두 '었다'라는 2음절의 어미가 결합한 것으로 처리한 것이다.

<표 21> 어미 음절수별 w 활음화율

어미 음절수	용례 개수	활음화율 (%)
1	65,286	93.44
2	133,851	96.64
3	51,615	96.97
4	23,526	95.76
5	1,336	98.95
6 이상	83	87.95

<표 21>의 어미 음절수와 활음화율의 상관계수는 -0.3004보다는 크고 -0.4276보다 작은 값으로, 약하게나마 음의 상관 관계를 나타낸다.[18] 이는 기존 논의들 및 직관과 반대되는 결과로, 이에 대해서는 정밀한 분석이 필요하다. <표 21>을 다시 살피면, 6음절 이상을 제외한 1~5음절은 대체로 음절수와 활음화율이 비례한다. 그러나 6음절 이상의 경우 활음화율이 급격히 낮아지며 이로 인해 상관분석 결과는 오히려 음의 상관관계를 가진 것으로 측정된다.

18) 6음절 어미와 7음절 어미를 하나의 항목으로 묶었지만 이를 몇 음절이라고 두고 계산할지 모호한 부분이 있어, 6음절로 계산한 값과 7음절로 계산한 값의 사이값이라는 범위로만 제시한다. 6음절로 계산한 값이 -0.2572, 7음절로 계산한 값이 -0.3874이다.

신지영 외(2003:147)에서는 KT에서 구축한 음성합성용 데이터베이스를 이용해 한 강세구가 몇 음절로 이뤄지는지를 살폈는데, 3~4음절로 구성되어 있는 경우가 약 54%로 절반을 넘으며, 6음절이 넘어가는 강세구는 전체의 5%도 되지 않는다는 것을 밝혔다. <표 21>의 '6음절 이상'의 어미가 결합한 활용형은 최소 6음절, 많게는 8음절임을 감안하면 이들이 한 억양구로 발음되었을 확률은 매우 낮다.[19] 그러나 이 말뭉치의 특성상 음성을 함께 참고할 수 없어, 억양구나 강세구 등을 확인하는 것이 불가능한 것은 본고의 한계점이다.

혹여 이 용례들이 한 강세구로 발음되었다고 해도 상관분석을 하는 과정에서의 통계적 처리의 문제가 있던 것으로 볼 수도 있다. 1건 확인된 7음절의 어미를 따로 두고 계산하는 것이 적합하지 않듯이, 82건 확인된 6음절 이상의 어미를 따로 두고 계산하는 것도 적합하지 않을 수 있는 것이다. 특히 1~4음절은 모두 만 단위 이상 건의 용례가 확인되며, 그에 비해 확연히 적은 용례를 가진 5음절의 경우에도 1,336건이 확인됨을 감안하면 82건은 따로 계산하기에 부족한 숫자일 수 있다.

이 6음절 이상의 용례들을 한 강세구 안에 발음하지 않은 것으로 보고 배제를 할 경우, 즉 위 <표 21>에서 1~5음절 어미들만을 두고 계산할 경우 상관계수는 0.7998로, 매우 높은 상관 관계를 가지는 것으로 분석된다. 그러지 않고 5~7음절 어미를 모두 더해 계산해도 최소 0.7747, 최대 0.8310으로 역시 높은 상관계수를 얻을 수 있었다.

그러나 이를 어간 음절수와 함께 고려한 계산에서는 다소 의아한 결과가 나왔다. 1음절 어간과 2음절 어간 각각에 대해 어미 음절수에 따른 활음화율을 위와 같은 방식으로, 즉 1~5음절로 나누고 그 이상의 음절은 모두 5음절에 통합하여 구한 결과는 위의 결과와 경향을 확인할 수 있었다. 1음절 어간은 어미 음절수와 활음화율 간에 0.7203~0.7668이라는 높은 수준의 상관계수가 측정되었고, 2음절 어간도 0.4507~0.5350이라는 낮

19) 1음절 어간에 6음절 어미가 결합하여 활음화가 일어나는 경우 6음절이며, 2음절 어간에 7음절 어미가 결합하고 활음화가 일어나지 않으면 9음절이지만, 위에서 확인한 바와 같이 7음절 어미는 '뒀겠습니다마는'의 7음절로 실현되었기 때문에, 그보다 하나 적은 경우의 수인 8음절이 최대인 것으로 추정하였다.

지 않은 수준의 상관계수가 측정되었다. 어미 음절수에 따른 용례 개수와 활음화율은 아래 <표 22>에 제시한다. 왼쪽이 1음절 어간, 오른쪽이 2음절 어간에 대한 수치이다.[20]

<표 22> 어미의 음절수별 w 활음화율 (어간 음절수 구별)

어미 음절수	용례 개수	활음화율 (%)
1	24,783	94.93
2	118,051	97.80
3	46,539	97.61
4	20,312	96.51
5 이상	1,153	99.22

어미 음절수	용례 개수	활음화율 (%)
1	40,503	92.53
2	15,800	88.00
3	5,076	91.12
4	3,214	91.01
5 이상	266	94.36

그러나 이들을 활용형 전체의 음절수로 두고 측정하면 오히려 상관계수가 음의 값이 나올 만큼 의아한 결과를 얻을 수 있었다. 즉 1음절 어간에 2음절 어미가 결합한 활용형과, 2음절 어간에 1음절 어미가 결합한 활용형끼리 묶어서 3음절의 활용형이라고 두는 식으로 하여 살펴 본 활용형 음절수와 활음화율은 아래 <표 23>과 같다. 8음절 이상은 2음절 어간에 6음절 어미가 결합한 20건밖에 없어, '7 이상'에 통합하였다.

20) 여러 음절수가 통합된 가장 높은 음절수를 최저 음절수로 두고 계산하든, 최고 음절수로 두고 계산하든 큰 차이가 없는 관계로 이하 음절수와 활음화율의 상관분석에는 통합한 음절수들의 평균으로 두고 계산한다. 예컨대 5음절과 6음절을 5음절로 통합해서 계산하면 5.5음절인 것으로 계산하는 것이다.

<표 23> 활용형 음절수별 w 활음화율

어미 음절수	용례 개수	활음화율 (%)
2	24,783	94.93
3	158,554	96.46
4	62,339	95.18
5	25,388	95.43
6	4,304	93.17
7 이상	329	94.22

이와 같은 결과는 어간의 음절수가 활음화율과 무관하여 생긴 결과일 수 있다. 어미의 음절수를 각각 따로 살폈을 때에는 충분한 상관 관계가 있었지만, 이를 어간과 통합하는 과정에서 상관 관계가 흐트러졌다는 것은 어간의 음절수를 원인으로 볼 수 있다. 어간은 음절수라는 조건이 활음화율에 영향을 끼치지 못하고, 그 결과 음절수 외의 다른 조건들이 다양하게 영향을 끼쳐, 위와 같은 결과가 나왔다는 추측이 가능하다.

혹은 조금 더 보수적으로 생각해 볼 수 있는 해석은, 역시나 강세구이다. 결국 억양구나 강세구를 확인할 수 없는 본고의 한계로 남겨두어야 할 부분일 수 있다. <표 23>에서 가장 문제되는 음절수는 6음절이다. 그보다 한 음절 많거나 적은 5음절과 7음절 이상에 비해 활음화율이 눈에 띄게 낮기 때문이다. 전술했듯 6음절 이상은 한 강세구로 발음하는 경우가 드물기 때문에 그 중간에 더 세밀한 강세구에 대한 측정이 포함되어야 진정한 음절수와 활음화 사이의 관계가 연구될 수 있을 것으로 보인다.

3.2.2. 활용형의 종합적 고려

지금까지 배제하고 살펴 본 ‘V-어지-’ 구성이 특히 낮은 활음화율을 보인다고 할 때, 이와 함께 살펴 볼 수 있는 구성으로는 ‘V-어 있-’을 비롯한 ‘-어’ 이후에 다른 용언이 함께 오는 구성들이다. 연결어미 ‘-어’를 세분화하여 이 구성들을 따로 살펴 보았다. 먼저 ‘-어’ 뒤에 보조용언이 결합하는 ‘-어 보-’, ‘-어 가-’, ‘-어 있-’ 등 15개 구성이다.[21] 이 가운데 ‘날카롭게 노려보다’라는 뜻의 ‘쏘아 보다’ 등의 보조용언이 아닌 쓰임들은 제외하였다.

이들은 모두 45,371건 사용되어 전체 어미들 가운데 꽤 높은 17.73%를 차지했으며 그 활음화율은 92.82%이었다. 가장 많이 쓰인 세 보조용언은 ‘보다’, ‘주다’, ‘가지다’ 였으며 각각 24,130건, 10,570건, 2,898건 쓰였으며 활음화율은 모두 비슷하게 95.17%, 95.84%, 95.58%로 높은 편이었다. 결과상이라는 문법적인 정보를 표시하는 ‘-어 있-’ 구성은 주로 자동사와 결합하는데, ㅗ ㅜ 말음 어간 대부분은 타동사이기에 ‘멈추-’ 등의 극히 일부 어휘들과만 323건 사용되어 97.83%의 활음화율을 보였다.

보조용언이 아닌 용언이 후행하는 ‘V-어 V-’ 구성은 그보다는 훨씬 적게 쓰여 3,587건 확인되었고, 활음화율은 82.94%로, 보조용언이 후행하는 구성보다 약 9.88%p 낮았다. 그중 단어로 굳어져 사용되는 ‘쏘아보다’, ‘거두어들이다’와 같은 경우를 따로 살펴본 결과 총 619건이 사용되었고 활음화율은 72.54%로 다소 낮은 값이었다.[22] 이들이 사전에 등재되기를 대부분이 모음형으로 등재되어 있는 것과 같은 맥락으로 보인다.[23] 해당 구성이 주로 모음형으로 사용되는 것이 사전에 그와 같이 반영되어 있고, 반대로 그러한 정보도 언어 사용자에게 조금씩이나마 영향을 주기

21) 가다, 가지다, 계시다, 나가다, 놓다, 내다, 달다, 대다, 두다, 드리다, 버리다, 보다, 오다, 있다, 주다

22) ‘1.2 연구대상’에서 언급했듯, 어디까지를 복합어로 보고 어디까지를 구 구성으로 보아야 하는지의 기준을 정하기 쉽지 않았다. 단어로 굳어진 복합어로 일차적인 분류는 ≪표준국어대사전≫을 이용했으며 ≪고려대한국어사전≫도 참고했다. 단어로 등재되지 않았지만 용례에서 많이 사용된 ‘쏘아올리다’, ‘나누어주다’ 등의 표현들도 따로 표시해 두었다.

23) ‘거두어들이다’, ‘거둬들이다’, ‘나누어떨어지다’, ‘나눠떨어지다’, ‘바꿔치다’, ‘보아하니’, ‘쏘아보다’, ‘쏘아붙이다’, ‘쏴붙이다’, ‘여쭈어보다’, ‘여쭤보다’, ‘쪼아대다’. 이상 12개의 등재된 단어들 가운데 활음형만 등재된 경우는 ‘바꿔치다’ 하나이며, 나머지는 모음형만 등재되거나 모음형의 준말이라 하여 활음형이 함께 등재되었다.

도 했을 것이다.

‘3.2.1.1. 문법범주’에서 확인한 어말어미와 선어말어미의 비교는 문법범주라고 볼 수도 있지만, 한편으로는 음운론적으로 해석할 수도 있다. 각각을 개음절과 폐음절 어미로 볼 수 있는 것이다. 본고의 어간은 말음에 모두 초성이 있기 때문에 CV-V의 결합인지 CV-VC의 결합인지에 대한 이야기로 환원할 수 있고, 그 결합 결과 활음화가 일어나면 CGV와 CGVC가 되는데 둘중 선호되거나 기피되는 음절구조가 있는지에 대한 이야기로 보는 것도 가능하다.[24)]

일반적으로는 초중종성 및 활음까지 다 갖춘 CGVC형의 음절은 발음의 편의상 다른 형태의 음절보다 기피될 것으로 예상 가능하다. 그러나 위에서 살펴 본 결과 어말어미보다는 선어말어미의 결합형이 활음화율이 더 높은 것을 확인할 수 있었다. 이에 대해 살필 때에 한 가지 간과한 사실은 선어말어미 ‘-었-’이 단순히 VC라는 폐음절이 아니라는 점이다. 후행 어미가 모음인 ‘-었어요’, ‘-었으면’, ‘-었었다가’ 등의 경우는 종성이 연음되어 개음절 V가 된다.

이에 따라 선어말어미를 후행 어미가 모음인 개음절형과 후행 어미가 자음인 폐음절형으로 나누어 본 결과, 전자는 98.14%, 후자는 94.86%의 활음화율을 보였다. 이는 아래 <표 24>에 정리했다.

<표 24> 음절 구조에 따른 활음화율 (%)

CGVC형 (었+자음)	CGV형	
	어	었+모음
94.86	95.73	98.14

선어말어미 뒤에 자음어미가 결합하는 CGVC형의 활음화가 다른 두

24) 활음은 S(Semi-Vowel)로 표기하기도 하지만, 본고에서 활음이라는 용어를 사용한 만큼 G(Glide)로 표기하였다.

유형의 CGV형의 활음화, 즉 어말어미가 결합하거나 선어말 어미 뒤에 모음이 결합한 유형보다 활음화율이 낮음을 확인할 수 있다. 만약 이 활음화율을 살핌에 있어 문법적인 정보가 제외되고 오직 음절 구조만을 본다면, 초성과 중성 사이에 활음이라는 한 음소가 더 추가되는 것을 개음절보다는 폐음절에서 더 억제한다고 볼 수도 있을 것이다.

다음으로, 어간과 어미의 결합 가운데 특이한 결합형 유형들을 살피고자 한다. 먼저 특정 어미와의 결합형이 너무 많은 비중을 차지하거나 활음화율이 크게 다른 특이한 양상을 보이는 종류이다. 3.1.1.3에서 언급한, 기원적으로 순경음 'ㅸ' 말음을 가졌던 두 어간 '여쭈-'와 '잡수-'는 '-어보-'의 구성, 즉 '여쭤보다', '잡숴보세요' 등으로의 쓰임이 극히 높으며, 이들의 활음화율이 매우 높은 것이 이들의 활음화율이 매우 높은 데에 영향을 끼친 듯하다. 이는 아래의 <표 25>에 제시한다.

<표 25> '여쭈다', '잡수다'의 어미결합 양상

어간 (활음화율)	어미	개수	차지 비율	활음화율	비고
여쭈다 (97.93%)	-어 보-	8431	98.64%	98.32%	등재
잡수다 (98.90%)	-어 보-	127	70.17%	98.43%	

'여쭈-'는 총 8,547건 가운데 8,431건으로 98.64%의 용례가 모두 '여쭤보-'의 구성으로 사용되었으며 이 구성의 활음화율은 98.32%로 매우 높았다. 보통은 모음형만 사전에 등재됨에 반해 '여쭈어보다'는 활음형인 '여쭤보다'도 등재 단어인 것은 활음형으로 실현되는 경우가 이처럼 많기 때문을 반영한 것으로 보인다.

'잡수-'는 총 181건 가운데 127건으로 70.17%의 용례가 모두 '잡숴보-'의 구성으로 사용되었으며 이 구성의 활음화율은 98.43%로 매우 높았다. 그러나 '잡수어보다'는 사전에 등재된 단어가 아니라는 점은 '잡수-'의 빈

도가 '여쭈-'에 비해 훨씬 낮음과 동시에 '-어 보-' 구성의 비율도 '여쭈어보-'에 비해 낮음에 기인한 차이로 보인다.

이들과 반대로 '미루-', '비추-'는 절을 후행시키는 구성이 많이 사용되었는데, 이 구성은 활음화율이 낮게 나타난다. 예컨대 '~로 미루어 볼 때', '~에 비추어' 등의 구성들이다.

<표 26> '미루다', '비추다'의 어미결합 양상

어간 (활음화율)	어미	개수	차지 비율	활음화율	비고
미루다 (69.36%)	-어 짐작하-	195	15.89%	12.82%	
	-어 보-	186	15.16%	36.02%	
비추다 (71.36%)	-어 (절후행)	57	3.48%	51.67%	
	-어 보-	971	65.29%	62.51%	

둘중 특히 '미루-'는 '미루어 짐작하-', '미루어 보-'의 구성으로 사용될 때 '미루-'의 활음화율 69.36%보다 훨씬 낮은 12.82%와 36.02%의 활음화율을 보인다는 점이 특징적이다. 이 두 쓰임을 제외한 나머지 '미루-'의 용례 846건을 계산하면 활음화율이 89.72%로 상당히 높아짐을 알 수 있다. '미루어 짐작건대', '미루어 보건대', '미루어 볼 때' 등의 표현이 자주 사용됨을 감안하면 이들은 하나의 굳어져 사용되는 표현으로 볼 수도 있을 것이다.

'비추-'는 '미루-'보다는 극적인 수치를 보이지 않는다. 절을 후행하는 '-어', 즉 '어떠한 점에 비추어, 어찌 해야 한다'와 같은 구성일 때 51.67%의 활음화율로 '비추-' 전체인 71.36%보다 많이 낮지만 그 차지 비율이 높지 않다. '~에 비추어 볼 때'와 같은 '비추어 보-'의 구성으로 사용된 비중이 65.29%로 매우 높은 점은 특징적이지만, 그 활음화율이 '비추-'의 활음화율보다 극적으로 낮지는 않다.

그외에 특정 구성에서 활음화율이 극단적으로 달라지는 어간으로 '꾸-'와 '쏘-'가 있으며, 이는 아래 <표 27>에 제시한다.

<표 27> '꾸다', '쏘다'의 어미결합 양상

어간 (활음화율)	어미	개수	차지 비율	활음화율	비고
꾸다2 (91.44%)	-어 주-	118	45.91%	96.61%	
	-어다(가)	186	10.17%	100.00%	
쏘다 (77.73%)	-어 붙이-	39	1.22%	5.12%	등재
	-어 보-	14	0.44%	0.00%	등재
	-어 올리-	145	4.54%	15.86%	

'꾸-2(借)'는 후행 용언이 없이 사용되는 경우가 거의 없으며 이 경우 활음화율이 95%이상으로 매우 높아진다. 가장 많이 쓰이는 것은 '꿔 주-'의 형태이며 그 수치는 위 <표 27>과 같다. 의미적으로 비슷한 '꿔 달-', '꿔 드리-'를 포함할 경우 61.87%를 차지하는 총 159건의 용례가 있으며, 활음화율은 97.48%로 매우 높다. 또한 '꿔다' 혹은 '꿔다가'로 쓰이는 용법으로는 100%의 활음화율을 보이는데, 이는 '꾸-2' 자체가 많이 쓰이는 어간이 아님에도 '꿔다 놓은 보릿자루'의 속담 등에서 말미암은 굳어진 표현이기 때문으로 보인다.

'쏘-'는 '쏘아(쏴)붙이다'와 '쏘아보다'의 두 구성이 등재된 단어임에도 '쏘-'의 용례 가운데 차지하는 비중은 1.22%와 0.44%로 매우 낮다. 오히려 소설 이름에서 말미암아 신조어처럼 널리 쓰이는 '쏘아 올리-'의 구성이 등재된 단어들의 쓰임을 합친 것의 약 3배가량 많이 쓰이고 있음을 확인했다. 이들의 공통점은 '쏘-'가 77.73%로 낮지 않은 활음화율을 보이는 어간임에도 이러한 구성으로 사용될 때는 활음화율이 많이 낮아진다는 점이다.

3.2.3. ‘V-어지-’ 구성

바로 앞 항에서 활음화율을 다소 높이거나 낮추는 어미 및 구성들을 확인했으나, ‘V-어지-’ 구성만을 따로 보는 이유는 그 어미 및 구성들보다 활음화율에 훨씬 큰 영향을 끼치고 있기 때문이다. 그로 인해 어간별 특징을 볼 때에도 ‘V-어지-’ 구성이 얼마나 포함되어 있는지가 영향이 커서 말음별 차이, 사용빈도별 차이 등의 비교적 명확한 조건들도 제대로 확인하기 어려웠다. 활용형의 측면에서도 어미의 음절수가 활음화와 아무런 상관 관계가 없다고 파악되는 등 ‘V-어지-’ 구성의 영향이 너무 강했기에 이를 본 항에서 따로 다룬다.

‘V-어지-’ 구성을 따로 보기로 한 또다른 근거로는 다른 어미들과 달리 논항의 개수를 바꿀 만큼 어간에 큰 영향을 주는 어미라는 점이다. 일반적인 경우, 타동사 어간에 ‘V-어지-’가 결합할 경우 피동형으로 바뀌며 논항의 개수가 1개 줄어드는 것은 기본적인 사실이다. 그러나 이 구성을 ‘피동형’ 등의 용어를 사용하지 않고 ‘V-어지-’ 구성이라고 칭하는 이유는, 대표적으로 피동형을 만드는 다른 방법인 파생적 피동의 활음화 경향과 함께 살필 수 없기 때문이다. 피동사를 만드는 접사들은 모두 ㅣ 말음이며, 최소 2음절 어간이라는 점에서 활음화가 필수적이다. 그러므로 이 경향성과 함께 살필 수 없다.

‘V-어지-’ 구성이라고 해서 어간 자체와 무관한 활음화율을 보이는 것은 아니다. ‘겨루-’, ‘꾸2-(借)’, ‘잡수-’, ‘쪼-’의 네 어간은 ‘V-어지-’ 구성으로 사용된 용례가 없어, 이들을 제외한 31개 어간에 대해, ‘V-어지-’ 구성의 활음화율과 그렇지 않은 구성의 활음화율의 상관 분석 결과 0.6555의 낮지 않은 상관계수를 얻을 수 있었다.

이 계산에서 ‘V-어지-’ 구성과 그렇지 않은 구성의 차이가 가장 큰 괴리를 갖는 어간은 ‘주-’와 ‘두-’로, 이들은 각각 83.29%와 94.49%라는 높은 활음화율을 가짐에도 ‘V-어지-’ 구성의 활음화율은 0%이다. ‘기회가

줘지다', '바둑알이 둬지다'와 같은 활음형으로는 쓰이지 않고 모두 '주어지다', '두어지다'와 같은 모음형으로 쓰이는 것이다. '고-', '꼬-', '견주-'의 경우도 'V-어지-' 구성의 활음화율은 0%였으나, 이 세 어간의 활음화율이 각각 9.20%, 6.83%, 21.11%였음을 감안하면 아주 극적인 차이가 있는 것으로 해석하기는 어렵다.

따라서 'V-어지-' 구성일 때에 모음형으로만 사용되는 예외점을 갖는 '두-'와 '주-' 두 어간을 제외한 29개 어간에 대해 다시 상관분석을 시행하면 0.8189라는 높은 상관계수가 측정된다. 즉, 'V-어지-' 구성의 활음화율은 크게 낮지만, 결합한 어간의 활음화율과는 거의 비례하여 낮다는 해석이 가능하다.

'V-어지-' 구성 가운데 사전에 등재된 단어는 '이루어지다', '주어지다', '나누어지다' 셋이며, 이 가운데 '이루어지다'는 '이뤄지다'라는 활음형도 사전에 함께 등재되어 있다.[25] 이 세 단어는 본고 기준 'V-어지-' 구성의 용례가 가장 많은 세 어간들이며, 용례가 가장 많은 '이루-'의 경우는 그 활음형까지가 사전에 등재되어 있다. '이루-'는 'V-어지-' 구성으로 사용된 비율이 87.98%로 극단적으로 높았는데, 각 어간들의 'V-어지-' 구성의 비율이 평균적으로 11.38%라는 점을 고려하면 더욱 두드러지는 수치이다. 다만 '이루어지다'의 활음화율은 13.73%로 매우 낮은데, 그럼에도 '이뤄지다'라는 활음형이 사전에 등재된 점은 특이하다.

'V-어지-' 구성의 활용형의 조건에 따라서는 3.2.1에서 살핀 경향을 제대로 확인할 수 없었다. 'V-어지-' 뒤에 선어말어미 '-었-'이 결합한 경우보다 어말어미 '-어X'가 결합한 것이 더 높은 활음화율을 보였다. 선어말 어미가 결합한 5,246건 가운데 23.56%만이 활음형인 반면 어말어미가 결합한 5,296건 가운데 36.44%가 활음형이다. 연결형의 활음화율 26.28%보다는 종결형의 활음화율이 26.38%로 근소하게 높다는 점은 비슷한 경향이지만 카이제곱 검정 결과 이 차이는 통계적으로 유의한 차이라고는 볼 수 없었다. 보조용언으로 쓰이는 'V-어지-' 구성은 용례 중에

25) '나누어지다'는 ≪표준국어대사전≫에는 등재되지 않았으나 ≪고려대한국어사전≫에는 등재되어 포함시켰다.

없기 때문에 본용언과의 비교를 할 수 없었다.

음절수와 관련되어서도 뚜렷한 경향을 찾을 수 없었다. ‘V-어지-’ 구성의 음절수와 활음화율의 관계는 아래 <표 28>에 제시한다. 7음절에는 ‘어졌습니다만은’, ‘어지겠습니다만’, ‘어지는구나라고’, ‘어진다기보다는’의 4종류가 11건 있어, 6음절 이상에 통합했다.

<표 28> ‘-어지-’ 어미의 음절수별 활음화율

어미 음절수	용례 개수	활음화율 (%)
2	10448	32.08
3	16053	23.27
4	5616	24.61
5	1987	26.77
6 이상	194	32.99

‘V-어지-’ 구성의 어미 음절수와 활음화율의 상관계수는 0.1918이라는 매우 낮은 값으로 측정되었으며, 어간 음절수별, 활용형별로 나누어 살핀 결과는 더욱 낮은 상관 관계가 확인되었다.

‘V-어지-’ 구성은 그렇지 않은 구성에 비해 1~2음절이 더 긴 편이다. 모음이 후행하는 경우는 ‘지’가 활음화를 겪어 1음절이, 자음이 후행하는 경우는 ‘어지’가 모두 남아 2음절이 더 길다. 예컨대 어간 뒤에 ‘-어요-’와 ‘-더라’가 후행한다고 하면, ‘V-어지-’의 뒤에는 ‘-어져요’와 ‘-어지더라’와 같이 각각 3, 4음절의 어미가 결합하는 것이다. 이처럼 형태소가 더해지며 음절이 길어지는 ‘V-어지-’ 구성은 중간에 심리적으로 경계를 인식할 수 있고, 강세구가 나뉠 수도 있다는 점에서 보다 면밀한 연구가 필요할 것으로 보인다.

4. j 활음화의 양상

2.3절에서 대상 어간을 선정할 때, 다음절 어간 및 경구개음을 초성으로 갖는 어간은 모두 필수적 j 활음화가 일어나는 어간으로 판단하였다. 그리고 '이-(戴)'와 '띠-(帶)' 역시도 자료가 극히 적어 연구 대상으로 선정할 수 없었다. 그 결과 1음절의 그 외의 어간들인 7개 어간들만을 대상 어간으로 삼았으며, 해당 어간들도 말뭉치상 사용빈도가 적어, 5,008개 용례밖에 확보하지 못했다. 어간의 개수의 절대적 부족으로 인해 여러 조건에 따른 다양한 통계적 검정을 진행하는 것이 불가능하기에, 보다 개별적인 어간과 활용형을 살피는 식으로 본 장을 진행한다. w 활음화와 달리 전반적인 활음화율이 낮기 때문에, 활음화가 개중 잘 되는 경우에 조금 더 주목한다.

먼저 총 5,008건의 용례 가운데 모음형은 3,406건, 활음형은 1,602건으로 활음화율이 31.99%라는, w 활음화에 비해 매우 낮은 수치가 측정되었다. w 활음화와 크게 다른 점 중 하나는 'V-어지-' 구성이 거의 사용되지 않았고, 사용되었다 하더라도 활음화율의 차이나 문법적인 차이 등이 크게 나지 않기 때문에, 따로 살펴 볼 필요가 없다는 점이다. 이에 대해서는 4.2절에서 활용형의 조건을 살피며 상술하도록 한다.

4.1. 어간의 조건

3.1절에서 확인한 w 활음화에서의 어간의 조건 가운데 j 활음화에서는 차이를 살필 수 없는 것들이 많다. 가장 중점적으로 다룬 말음의 차이도 말음이 ㅣ로 통일되어 있기 때문에 차이를 살필 수 없고, 어간의 음절수도 1음절 어간만 존재하므로 차이를 살필 수 없다. 사용빈도와 활음화율

의 상관 관계도 -0.0185로, 0에 아주 근접하여 상관이 없다는 결과를 얻을 수 있었다. 따라서 어간의 조건으로는 음장 정도만을 조건으로 차이를 확인하고, '시-'의 말음절 초성과 관련된 논의로 절을 마무리한다.

그에 앞서 각 어간들을 개괄하기 위해 7개 어간의 용례 개수와 활음화율을 활음화율 오름차순으로 아래 <표 29>에 제시한다.

<표 29> j 활음화 어간의 활음화율

어간	용례 개수	활음화율 (%)
비다	1359	0.44
기다	270	1.48
삐다	44	4.55
피다	741	26.45
끼다2	274	41.61
끼다1	2199	53.52
시다	121	84.30

'비-', '기-', '삐-' 세 어간은 활음화율이 5%도 되지 않는 낮은 값을 가지고, '피-' 또한 26.45%로 낮은 편이다. Yun(2004)은 '비-', '삐-'와 같은 양순음을 초성으로 갖는 ㅣ 말음 어간들이 활음화가 제한된다고 기술한 것과 일치하는 결과이며, 박나영(2012:33-34)에서 '기-'와 '비-'가 거의 활음화가 되지 않거나 어색하다고 분석한 것과도 일치하는 결과이다.

4.1.1. 음장

김완진(1972)에서 ㅣ 말음 어간의 음장이 활음화와 큰 관련이 있다고

논했음은 3장에서 이미 언급했다. 그러나 기세관(1984:417)에서는 본고에서 다루는 7개 모든 어간들에 대해 음장에 관련 없이 모두 활음화가 일어나지 않는다고 기술하고 있으며, 다만 빠른 말씨나 젊은 층의 구어 등에서는 축약형이 나타난다고 단서를 달고 있다.[26] 이러한 논의들에 따라 음장을 중심으로 그 차이를 분석해 보았다.

w 활음화에서 살핀 ㅗ 말음의 4개 어간이 장단 교체형이었음은 여러 사전 및 연구에서 일치하지만, ㅣ 말음 어간의 음장에 대해서는 사전 및 연구들 사이에 차이가 있어 이 정보와 함께 중세 어형과 중세의 성조형을 <표 30>에 싣는다. '삐-'의 중세 어형 '비-'는 상성만 확인되며, 상평 교체형이라도 평성으로 실현될 환경에서 나타나지 않아 상평 교체형을 괄호 안에 병기했다.[27]

<표 30> ㅣ 말음 어간의 중세 어형과 성조

어간	중세 어형	중세 성조
기다(단,장)	긔-	거
끼다1(단,장)	ᄫᅵ- ᄭᅵ- ᄭᅵ이- ᄯᅴ이-	거 거 평거 평거
끼다2(장)	ᄭᅵ-	거
비다(장)	뷔-	상~평
삐다(장)	비-	상(~평)
시다(단)	싀- 시-	평 평
피다(단)	프-	거

26) 해당 논의에서는 '끼-'를 나누지 않아 6개만 제시하였다.
27) '삐-'의 중세 어형이 '비-'임은 이진호 외(2015:530)의 정보를 참고하였으며, ≪법화경언해≫ 7:184ㄴ에 "누니 비오 흘긔며"라고 하여 몸이 상해 갈 것을 경고하는 구절에 등장한다.

<표 30>을 확인하면 현대어의 '피-'와 '시-'는 단음형, '삐-', '비-', '끼-2'는 장단교체형이지만, '끼-1'과 '기-'의 경우 기술의 차이가 조금씩 있다. ≪표준국어대사전≫을 기준으로 '끼다1'과 '끼다3'을 본고에서는 같은 표제항으로 묶어 '끼-1'로 처리했는데, 이때의 '끼다1'은 장단 교체형, '끼다3'은 단음형이다. 그러나 '끼다3'의 경우 이병근(1985)에서는 장단 교체형으로 보고있기 때문에 이러한 '끼다1'과 '끼다3'을 묶은 본고의 '끼-1'는 <표 30>에 단음형과 장단 교체형으로 병기하였다. '기-'의 경우도 ≪표준국어대사전≫, ≪연세한국어사전≫ 등은 단음으로 기술하고 있으나 김완진(1972)에서는 장단 교체형으로 기술하고 있어, 마찬가지로 두 음장형을 병기하여 표시했다.

이 경우 중세 어형 및 성조형에서 오늘의 음장으로 잘 대응되지 않는 어간은 '긔-'와 장음의 '기-', 그리고 'ᄭᅵ-'와 '끼-2'이다. 김성규(2006:278-280)에서는 이에 대해서도 유추의 작용을 설명하는데, 오늘날 전설모음 계열의 어간들 가운데 중세에 하향성 이중모음을 가졌던 다수의 1음절 용언 어간이 장단 교체형이다 보니 이에 유추된 것으로 보았다. 이 가설에 따라 '긔-'가 장음의 '기-'로 이어지는 유추의 과정이 성립하며, '싀-'와 '시-'는 굳이 유추의 과정을 겪지 않았다고 할 때, '끼-2'의 경우만이 예외적이라 할 수 있다.

3장에서 살핀 어간의 조건에서는 장단 교체형의 경우 활음화가 잘 일어나지 않았다. 단음형인지 장단 교체형인지 기술이 일치하지 않는 어간에 대해서는 그 둘의 중간 수준으로 두고 총 세 단계의 설정이 가능하며 <표 31>은 이에 따라 7개의 어간을 분류한 표이다.

<표 31> ㅣ 말음 어간의 음장별 분류

	단음형	단음 및 장단 교체형	장단 교체형
어간 및 활음화율	‘피-’(26.45%) ‘시-’(84.30%)	‘기-’(1.48%) ‘끼-1’(53.52%)	‘비-’(0.44%) ‘삐-’(4.55%) ‘끼-2’(41.61%)
활음화율 평균	55.37%	27.50%	16.29%

<표 31>을 살피면 장단 교체형의 어간들이 가장 낮은 수준의 활음화율을 보이고, 단음형 어간들이 가장 높은 수준의 활음화율을 보이며, 기술이 일치하지 않는 어간들의 경우는 단음형과 장단 교체형의 중간 수준의 활음화율이 측정됨을 확인할 수 있다. 즉 ㅣ 말음 어간에서도, ㅗ 말음 어간들과 마찬가지로 기저에 장음을 가지고 있는 어간일수록 활음화율이 억제되는 경향이 있다는 것으로 해석할 수 있다.

4.1.2. 말음절 초성

항의 제목은 3장과의 통일성을 위해 말음절 초성으로 했지만, 말음절 초성에 따라 다양한 차이를 살핀다기보다는 ‘시-’ 한 어간만이 갖는 말음절 초성과 관련된 특징을 언급하고자 한다. ‘시-’는 다른 어간들보다 월등히 높은 활음화율을 갖는다. 송철의(1995:282)에 제시된 1음절 j 활음화에도 경구개음을 초성으로 갖는 경우를 제외하고는 ‘시-+-어’만이 ‘셔:’로 필수적인 활음화가 일어난다고 표시한 것과 같은 맥락일 것이다.

이는 ‘시-’는 위에서 살핀 음장과 더불어 초성도 활음화율에 큰 영향을 주고 있기 때문이다. ‘ㅣ’ 앞에서의 ‘ㅅ’은 대표변이음인 [s]가 아닌 [ʃ]이다. 그러므로 ‘시[ʃi]’와 ‘어[ə]’가 결합한 ‘셔’는 [ʃjə]가 아닌 [j]가 탈락한 [ʃə]인 셈이다. 이는 경구개음을 초성으로 갖는 ‘지-’ 등의 어간이

필수적 활음화(이후 탈락)를 겪는 것과 같은 맥락이다. ‘ㅈ[ʧ]’의 뒤에는 활음 [j]가 올 수 없어 마찬가지로 ‘지[ʧi]’와 ‘어[ə]’의 결합이 ‘저[ʧə]’인 것과 같은 현상인 것이다.

이러한 이유로 ‘시-’는 경구개음 초성을 갖는 ‘지-’, ‘치-’, ‘찌-’에 가깝게 아주 높은 활음화율을 보이는 것으로 이해할 수 있다. 김봉국(2000)에서도 강릉, 삼척 지역의 방언에서 ㅣ 말음 어간의 활용형은 ‘ㅅ’을 초성으로 갖는 어간들의 경우에는 경구개음을 초성으로 갖는 어간들과 그 외의 음을 초성으로 갖는 어간들의 중간 정도의 양상을 보임을 확인한 바 있다.

4.2. 활용형의 조건

4.2.1. 어미 및 문범범주의 조건

j 활음화의 활용형의 조건은 w 활음화와 비슷한 경향을 확인할 수 있다. 후행요소가 어말어미인 경우보다 선어말어미 ‘-었-’인 경우에 더 높은 활음화율이 일어난다. 어말어미 ‘-어(X)’인 경우는 30.69%, 선어말어미의 경우 36.54%로, 4.55%p의 차이를 보인다. 연결형인지 종결형인지에 따라 비교한 결과는 연결형의 활음화율은 28.78%, 종결형의 활음화율은 47.08%로 마찬가지 18.30%p라는 작지 않은 차이를 보인다.

다만 어미의 음절수가 활음화율과 상관이 없는 것은 다소 의외의 결과이다. 아래의 <표 32>을 확인하면 2~3음절일 경우 활음화율이 높고 1, 4, 5음절일 때는 활음화율이 낮다는 정도의 기술만 가능할 뿐, 그 이상의 다른 경향을 확인하기는 어렵다. 이는 어미의 음절수에 따라 활음화를 살필만한 어간이 적기 때문으로, 4.2.2에서 어간과 어미를 함께 살핀 결과 어느정도 유의미한 상관 관계를 찾을 수 있었다.

<표 32> 어미 음절수별 j 활음화율

어미 음절수	개수	활음화율 (%)
1	3,001	24.29
2	1,281	48.95
3	415	39.76
4	217	17.51
5 이상	94	9.57

w 활음화에서 'V-어지-'가 그랬듯, j 활음화에서 전반적으로 활음화율을 낮추는 구성으로 'V-어 있-'이 존재한다. 전체 활음화율이 31.99%임에 비해 'V-어 있-' 구성은 17.31%로 비교적 낮은 활음화율을 가진다. w 활음화에서 'V-어지-' 만큼의 극적인 차이가 아니기도 하고, 어간이 요구하는 논항을 바꿀 만큼 문법적으로 큰 차이를 가져오는 구성도 아니기에 따로 살피지는 않았지만 이후 있을 종합적인 고려에서는 주요한 요소로 작용함이 분석된다.

본고에서 대상으로 하고 있는 w 활음화 어간과 j 활음화 어간들의 큰 차이 중 하나는 품사이다. 본 장의 7개의 어간 가운데 '시-'는 형용사이며 나머지 6개 어간은 자동사이거나 자동사와 타동사로 모두 쓰일 수 있다. 이는 w 활음화의 35개 어간 가운데 '멈추-' 정도가 자동사로의 쓰임도 있을 뿐 모두가 타동사라는 점과 대비된다. '꾸-1'과 '추-'의 경우도 최소한 '꿈을 꾸다', '춤을 추다'와 같은 동족 목적어를 취하기 때문에 이들도 자동사보다는 타동사로 보는 것이 타당할 것이다.

박진호(2002)에서 잘 정리돼있듯, 결과상의 표지로 쓰이는 '-어 있-'은 시간적 끝점을 가진(telic) 자동사에 결합한다는 제약이 있다.[28] 이 때문

28) 박진호(2002)의 논의에 따라, 완료상이라는 용어 대신 그보다 더 세부적으로 분류한 결과상이라는 용어를 사용하고자 한다.

에 ‘-어 있-’에 대한 고려는 w 활음화에서 자동사로도 쓰이는 ‘멈추-’에 대해 가볍게 언급만 했을 뿐 따로 다루지 않았다. 그러나 j 활음화 어간 가운데는 ‘-어 있-’이 결합할 수 있는 어간이 ‘기-’와 ‘시-’를 제외한 5개이며, 이 구성은 다른 구성에 비해 활음화율이 낮게 측정되는 경향이 발견되었다.

4.2.2. 활용형의 종합적 고려

w 활음화에서와 마찬가지로 ‘-어’에 용언이 후행하는 경우들 가운데 사전에 등재되어 있는 단어들을 따로 측정해 본 본 결과, 12.33%의 활음화율을 보여 전체 활음화율 31.99%보다 낮음을 확인했다.[29] 그 가운데 특히 활음형으로만 등재된 ‘껴안다’, ‘껴입다’의 경우 각각 100%와 72%로 매우 높은 활음화율을 보였다는 점에서 역시 사전의 정보와 활음화율이 대체로 일치함을 알 수 있었다.

먼저, 활음화율 측면에서든 품사의 측면에서든 다른 어간들과 가장 이질적인 ‘시-’를 먼저 살피고 넘어가고자 한다. ‘시-’는 앞에서 다룬 두 가지의 조건, 음장과 말음절 초성만으로도 충분히 활음화율이 높은 것이 설명되지만, 어미결합의 양상에서도 활음화율이 높게 측정된 이유가 존재한다. ‘시-’의 80% 이상의 쓰임이 종결의 ‘-어’와 ‘-어요’와의 결합이라는 점이다. 1.1절 연구 목적에서부터 언급했듯, 어미 ‘-어’는 연결어미일 때보다 종결어미일 때 활음형이 더 자연스럽다.

49건으로 40.50%의 비중을 차지하는 종결의 ‘-어’는 95.92%로 매우 높은 활음화율을 보이며, 그보다 1건 많은 50건으로 41.32%의 비중을 차지하는 ‘-어요’도 86.00%로 높은 활음화율을 보인다. 이들 둘만으로 80%가 넘는 비중을 차지하기 때문에 활음화율이 높은 것은 자연스럽다. 이러한 비중의 불균형으로 인해 3음절 이상의 어미들이 충분히 확보되지 못하여

29) 기어오르다, 기어들다, 기어가다, 기어오다, 기어나오다, 기어다니다, 끼어들다, 껴들다, 껴안다, 껴입다, 피어오르다, 피어나다

음절수에 따른 활음화율을 고려하기 어려운 어간이기도 하다. 또다른 특징으로는 'V-어지-' 구성이 결합한 용례가 7건 존재한다는 것이다. 그러나 형용사에 결합하는 경우 논항의 구조가 바뀔 만큼의 큰 문법적인 차이가 발생하지 않는다는 점도 j 활음화에서는 'V-어지-'를 따로 살피지 않은 이유이다.

활음화율이 5%도 채 안 되는 세 어간 '기-', '비-', '삐-'는 활음형으로 쓰인 용례가 각각 4, 6, 2건으로 매우 드물다. 그렇기 때문에 역시 어떠한 음절수의 어미를 보더라도 활음화율과 상관 관계를 찾기 어렵다. '기-'는 '기어다니다'가 사전에 등재되어 있는 만큼, 전체 용례 가운데 60.00%가 '기어다니-'로 사용되었다는 점도 주목할 수 있는 부분이다.[30] '비-'는 결과상의 보조용언 구성 '-어 있-' 이 전체 비중의 70.53%로 매우 높다는 점이 주목된다.

남은 세 어간인 '끼-1', '끼-2', '피-'는 비교적 평균적인 활음화율을 보이며, 어미도 비교적 고루 분포한다는 특징을 갖는다. 그 어미결합 양상은 아래 <표 33>에 싣는다.

30) '기어다니다'는 ≪표준국어대사전≫에는 등재되지 않았으나 ≪고려대한국어사전≫에는 등재되어 포함시켰다.

<표 33> ‘끼다1’, ‘끼다2’, ‘피다’의 어미결합

어간 (활음화율)	어미	개수	차지 비율	활음화율	비고
끼다1 (53.52%)	-어 있-	721	32.79%	43.00%	
	-어 들-	82	3.73%	13.41%	등재
끼다2 (41.61%)	-어 있-	93	33.94%	23.66%	
	-어서	57	20.80	68.42%	
피다 (26.45%)	-어 있-	209	28.21%	5.74%	
	-어 나-, -어 오르-	18	2.31%	0.00%	등재

이들 셋은 모두 ‘-어 있-’ 구성으로 사용될 때 활음화율이 일정 수준 낮게 나타나며, 사전 정보와 높은 수준으로 일치하는 활음화율을 보인다. 전술했던, 활음형으로만 등재되어 있고 본고의 자료에서도 거의 100%에 가까운 활음화율을 보인 ‘껴입다’, ‘껴안다’와 달리, 활음형과 모음형이 모두 등재된 ‘끼어들다’는 그보다 높지 않은 수준의 활음화율을 보인다. 또한 모음형으로만 등재된 ‘피-’의 결합형 ‘피어나다’, ‘피어오르다’는 그 개수는 적게 나타나지만 활음화율이 0%로, 모두 모음형으로만 실현되었다는 점이 사전 정보와 일치한다.

이들 셋은 각각 음절수에 따른 활음화율이 상관 관계가 나타난다는 점도 공통적이다. 이들 각각의 음절수와 활음화율의 관계를 아래의 세 표에 실었다. 모두 4음절 이상 어미 수가 부족하여 3음절 이상으로 통합하였다.

<표 34> ‘끼다1’의 음절수별 활음화율

어미 음절수	개수	활음화율 (%)
1	1,333	47.49
2	706	62.18
3 이상	165	66.06

<표 35> ‘끼다2’의 음절수별 활음화율

어미 음절수	개수	활음화율 (%)
1	106	25.47
2	108	50.00
3 이상	60	55.00

<표 36> ‘피다’의 음절수별 활음화율

어미 음절수	개수	활음화율 (%)
1	283	8.13
2	188	43.62
3 이상	267	33.33

이들 각각의 음절수와 활음화율의 상관계수는 0.9051, 0.6026, 0.8871로, 충분히 높은 상관 관계를 확인할 수 있었다. w 활음화와 j 활음화 모두에서 어미의 음절수는 활음화율과 양의 상관 관계가 있는 것으로 해석할 수 있는 것이다.

5. 결론

이상으로 국어의 수의적 w 활음화와 j 활음화에 대해, 고려해볼 수 있는 여러 조건별로 나누어 활음화의 실현 양상을 종합적으로 분석해 보았다. 연구 자료로는 국립국어원에서 배포한 말뭉치를 사용하였으며, 그 결과 w 활음화와 j 활음화라는 두 현상이 공통적인 경향을 보이는 조건들도 있었으나 차이를 보이는 조건들도 있음을 확인할 수 있었다.

먼저 35개 어간에 대한 w 활음화는 'V-어지-' 구성으로 사용되는 활용형의 활음화율이 현격히 낮았기 때문에 이들은 제외하고 따로 살펴 보았다. 그 결과 어간의 조건에 따라 음운론적 조건인 어간 말음, 음장, 말음절 초성은 활음화율과의 상관 관계가 있었으나, 어간의 음절수는 상관 관계를 확인할 수 없어 판단을 보류하였다. 어간 말음과 음장은 통시적인 변화와도 연관지을 수 있었으나, 말음절 초성은 수치적으로 약간의 경향만 확인될 뿐, 언어학적 해석이 따르기는 어려웠다. 이외에도 어간의 사용빈도도 활음화와 관련이 있는 조건임을 확인하였고, 이들에 대한 종합적인 통계검정 결과도 유효했다.

어간 외에도 활용형 전체를 고려한 분석에서는 어미의 여러 문법범주들이 활음화에 영향을 주는 조건으로 확인되었고, 문법범주 이외에 어미의 음절수도 상관 관계가 있었다. 어간과 어미를 종합적으로 고려한 결과는 다양한 양상이 확인되었으나 특히 'V-어 V-'의 구성에서 해당 구성이 사전에 등재된 하나의 복합어일 때, 사전 정보와의 관련성도 높은 것으로 나타났다.

j 활음화는 수의적으로 일어나는 어간이 w 활음화에 비해 현저히 적은 7개만을 연구 대상으로 삼을 수 있었기 때문에 통계적인 방법보다는 개별적으로 살펴 보는 방법을 주로 사용했다. 어간의 조건으로 w 활음화와 공통되게 음장이 상관 관계를 가져, 기저에 장모음을 가지는 어간이 활음화가 잘 일어나지 않음을 확인했다. 말음절의 초성은 후치조음

‘ㅅ’을 가지는 ‘시-’가 j와의 관련성으로 활음화가 잘 되는 것이 확인되었을 뿐 그외의 조건에 따른 차이는 확인하지 못했다.

활용형 전체를 고려할 때, j 활음화도 여러 문법범주와 관련된 활음화율의 차이를 확인할 수 있었다. 어미의 음절수는 전체적으로 봐서는 활음화율과 관련이 없어 보였으나, 어간별로 세부적으로 살펴 보았을 때에는 그 상관 관계를 확인할 수 있었다. 어간과 어미를 종합적으로 고려한 결과 마찬가지로 사전에 등재된 단어들의 사전 정보와의 관련성이 확인되었으며, ‘-어 있-’ 구성에서 활음화율이 일정 수준 낮게 측정된 점에 주목해볼 수 있었다.

현대국어의 수의적 활음화를 종합적으로 분석해 보았으나, 현상의 기술 이상으로 국어학적인 해석이 제대로 부연되지 못한 지점들이 많이 존재한다. 또한 음성자료가 아닌 음성에 대한 전사 자료를 이용했다는 점, 그리고 그와 관련하여 파생된 몇 가지의 문제점, 예컨대 ‘ㄱ’ 말음 어간의 활음화를 연구 대상에 넣지 못하거나, 일부 어간들을 포함시키지 못한 것, 강세구를 확인하지 못한 점 등은 본 연구의 한계점이며, 이에 대해서는 보완적인 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

강옥미(2003), ≪한국어 음운론≫, 태학사.

기세관(1984), 모음축약의 제약성, ≪순천대학논문집≫ 3, 순천대학교, 411-431.

김경아(2003), 활음 첨가와 활음 탈락, ≪인문논총≫ 11, 서울여자대학교 인문과학연구소, 49-65.

김무림·김옥영(2009), ≪국어 음운론≫, 새문사.

김봉국(2000), 강릉·삼척 지역어의 활음화, ≪한국문화≫ 26, 서울대학교 규장각 한국학연구원, 1-33.

김봉국(2007), 강원도 태백 지역의 언어 - 모음과 관련된 음운현상, ≪한민족문화연구≫ 21, 한민족문화학회, 63-93.

김성규(2003), '여>예>에'의 변화 과정에 대하여, ≪관악어문연구≫ 28, 서울대학교 국어국문학과, 161-182.

김성규(2004), '워>오'의 통시적 고찰, ≪국제어문≫ 30, 국제어문학회, 5-26.

김성규·정승철(2005), ≪소리와 발음≫, 한국방송통신대학교 출판문화원.

김성규(2006), 음장의 변화 방향 - 1음절 용언 어간을 중심으로, ≪이병근선생퇴임기념 국어학논총≫, 태학사, 267-289.

김세환(2010), 원주지역어의 활용 어간의 활음화와 관련된 음운현상, ≪열린정신 인문학연구≫ 11, 원광대학교 인문학연구소, 29-51.

김아름(2009), 국어 고모음화 현상 연구, 아주대학교 석사학위 청구논문.

김옥화(2004), 무주지역어 '어간 + 아X'의 음운과정, ≪국어교육≫ 113, 한국어교육학회, 499-524.

김완진(1972), 형태론적 현안의 음운론적 극복을 위하여, ≪동아문화≫ 10, 서울대학교 동아문화연구서, 271-299.

김완진(1975), 음운론적 유인에 의한 형태소 중가에 대하여, ≪국어학≫ 3, 국어학회, 7-16.

김종규(1986), 중세국어 활용에 나타난 모음충돌 회피 현상에 대하여, ≪관악어문연구≫ 11, 서울대학교 국어국문학과, 251-270.

김 현(1999), 모음간 w 탈락과 w 삽입의 역사적 고찰, ≪애산학보≫ 23, 애산학회, 271-299.

김 현(2001), 활용형의 재분석에 의한 용언 어간 재구조화 - 후음 말음 어간으

로의 변화에 한하여, ≪국어학≫ 37, 국어학회, 85-113.
김 현(2006), ≪활용의 형태음운론적 변화≫, 태학사.
김 현·이영환(2015), 모음 간 /j/의 음성 실현과 지각 판단, ≪국어학≫ 75, 국어학회, 39-58.
김 현(2016), 비고모음의 활음화, ≪방언학≫ 23, 한국방언학회, 9-29.
김 현(2017), 국어 활음의 전이 양상, ≪국어학≫ 82, 국어학회, 127-152.
남광우(1997), ≪(교학) 고어사전≫, 교학사.
박나영(2012), 한국어 모음충돌 회피 현상에 대한 연구 : 변이 양상을 중심으로, 서울대학교 석사학위 청구논문.
박보연(2012), 서울지역어 Xi- 어간 모음어미 활용형의 공존 양상, ≪방언학≫ 16, 방언학회, 155-185.
박보연(2020), 현대 한국어의 공존형 연구, 서울대학교 박사학위 청구논문.
박선우·조성문·한혜승(2016), 한국어 이중모음 /ㅟ/의 단모음화 양상, ≪음성음운형태론연구≫ 22, 한국음운론학회, 35-54.
박유진(2010), 국어 모음충돌회피의 통시적 변화, 경북대학교 석사학위 청구논문.
박진호(2002), 한국어의 동사와 문법요소의 결합 양상, 서울대학교 박사학위 청구논문.
배주채(2018), ≪국어음운론 개설(제3판)≫, 신구문화사.
송철의(1995), 국어의 활음화와 관련된 몇 문제, ≪단국어문논집≫ 1, 단국어문연구회, 269-292.
신우봉(2013), 수의적 /j/ 활음화와 /j/ 활음 첨가에 대한 음성 음운론적 연구, ≪영주어문≫ 23, 영주어문학회, 55-73.
신지영·차재은(2003), ≪우리말 소리의 체계≫, 한국문화사.
양순임(2012), ≪말소리≫, 월인.
엄태수(1996), 현대국어의 이중모음화 현상에 대하여, ≪언어≫ 21, 한국언어학회, 401-420.
엄태수(2014), 현대국어의 수의적 음운현상에 대한 연구, ≪국제어문≫ 60, 국제어문학회, 155-184.
여은지(2014), 모음 축약에 대한 통시적 연구, ≪한국언어문학≫ 89, 한국언어문학회, 25-47.
왕문철(2021), 한국어 'w' 반모음화에 대한 통시적 연구, 서울대학교 석사학위 청구논문.
유필재(2001), 서울지역어의 음운론적 연구, 서울대학교 박사학위 청구논문.

이병근(1978), 국어의 장모음화와 보상성, ≪국어학≫ 6, 국어학회, 1-28.
이상억(1979), 성조와 음장, ≪어학연구≫ 15-2, 서울대학교 언어교육원, 123-139.
이시진(1991), 활음화 현상에 대하여 - 경북 안동, 월성 지역어의 비교, ≪한민족어문학≫ 19, 한민족어문학회, 217-237.
이진호(2004), 국어 활용형에 적용되는 모음 축약, ≪어학연구≫ 40-1, 서울대학교 언어교육원, 177-194.
이진호(2008), ≪통시적 음운 변화의 공시적 기술≫, 삼경문화사.
이진호(2011), 국어 반모음화에 따른 운소 변동의 통시적 고찰, ≪국어학≫ 60, 99-122.
이진호·최영선·이수진·선한빛(2015), ≪15세기 국어 활용형 사전≫, 박이정.
이진호·이수진·선한빛(2020), ≪16세기 국어 활용형 사전≫, 박이정.
이진호(2021), ≪(개정증보판)국어 음운론 강의≫, 집문당.
이혁화(2002), 국어 반모음 'ɥ'의 음성학과 음운론, ≪어학연구≫ 38, 서울대학교 어학연구소, 339-365.
이혁화(2012), 국어 음운론의 용어 '반모음, 이중모음, 중성'에 대한 검토, ≪한글≫ 296, 한글학회, 5-39.
이호영(1996), ≪국어 음성학≫, 태학사.
임석규(2007), Xi-əY의 방언권별 형태음운 과정, ≪우리말글≫ 40, 우리말글학회, 1-25.
임석규(2011), 활음 첨가 재론, ≪우리말글≫ 53, 우리말글학회, 65-83.
정승철(2008), 방언형의 분포와 개신파 - 양순음 뒤 j계 상향이중모음의 축약 현상을 중심으로, ≪어문연구≫ 36, 한국어문교육연구회, 99-116.
정승철(2013), ≪한국의 방언과 방언학≫, 태학사.
정연찬(1997), ≪개정 한국어음운론≫, 한국문화사.
정철주(1990), 중세국어의 이중모음과 활음화, ≪한국어문연구≫ 5, 한국어문연구학회, 103-121.
조아남(2017), 현대 한국어 iV 구조의 j 실현 양상에 대한 음성학 연구, 인하대학교 석사학위 청구 논문.
최명옥(2008), ≪국어 음운론≫, 태학사.
최소연(2019), 안악 지역어의 'j' 활음화에 대하여, ≪관악어문연구≫ 44, 서울대학교 국어국문학과, 93-108.
최임식(1995), 경북서남지역어의 활음화에 대하여, ≪한국어문연구≫ 9, 한국어문

연구학회, 119-136.
하세경(2000), 국어 모음 충돌 회피 현상에 관한 연구, 서울대학교 언어학과 석사학위 청구논문.
허 웅(1985), ≪국어음운학≫, 샘문화사.
Bybee, J.(2001), *Phonology and Language Use*, Cambridge University Press.
Bybee, J.(2010), *Language, Usage and Cognition,* Cambridge University Press.
Kang, Ong Mi(1999), A Correspondence Approach to Glide Formation in Korean, *Korean Journal of Linguistics* 24(4), The Linguistic Society of Korea, 477-496.
Yun, Yung Do(2004), *Glides and High Vowels in Korean Syllables*, Doctoral Dissertation, Seattle, WA: Department of Linguistics, University of Washington.

[부록] 〈2020년 일상 대화 말뭉치 구축 최종 보고서〉 中 전사 지침

1. 기본원칙

- 발화는 발화된 그대로 전사하는 발음 전사와 한글 맞춤법 및 표준어 규정에 따른 철자 전사를 병행하여 전사하는 것을 기본 원칙으로 한다.
- 발음 전사는 구어의 발음 특성이나 개인적인 발음 특성, 지역적인 특성 등의 이유로 표준 발음에서 벗어난 형식으로 발화하거나 표준 발음이 여러 개인 경우 등 한글 맞춤법 표기에 따른 발음과 차이가 있는 경우에 적용하여 발음 나는 대로 적는다.
- 철자 전사는 한글 맞춤법 및 표준어 규정에 따라 적는 것으로, 발화 내용은 기본적으로 한글 맞춤법 및 표준어 규정에 따라 전사하며 띄어쓰기도 한글 맞춤법에 따른다.
- 발음 전사는 숫자, 외래어, 기호, 단위 등도 한글 맞춤법, 표준어 규정, 외래어 표기법 등 관련 어문 규정에 따라 한글로 적는다.

2. 화자 표시

- 화자 아이디, 성별, 연령, 직업, 출생지, 주 성장지, 현 거주지, 학력 등 화자 정보를 표시한다. 화자에 대한 정보를 모를 경우에는 'NA'로 표시한다.
- 본문 전사에서 화자 정보와 화자 표시는 반드시 일치해야 하고 화자가 분명하지 않을 경우에는 'NA'로 표시한다.

3. 전사 단위

- 기본 전사 단위는 긴 휴지, 경계 억양, 경계말 장음화 등을 특징으로 하는 억양구(IP: Intonational Phrase)가 되도록 하며, 하나의 전사 단위가 3초 이상으로 길어지는 것을 지양한다.
  ※ 음성 정제본 하나가 하나의 전사 단위가 되도록 한다.
- 느낌표나 쉼표는 사용하지 않는다. 문장이 완전히 종결이 되었을 때는 마침표를 사용한다.

- 억양에 의해 의미가 달라지는 경우 마침표와 물음표를 사용하여 구분해 준다.(-어, -어요 등)
- 긴 쉼에 의해 나뉘는 경우는 통사적으로 완성이 되지 않았다 하더라도 구분하여 전사한다.

4. 발화 겹침

- 겹침 발화는 표시하지 않고 시간 순서에 따라 적는다. 만약 맞장구 발화가 일어날 경우 맞장구 발화를 사이에 넣어 주 발화를 나눈다.

5. 발화 내용 전사

- 발화 내용은 기본적으로 철자 전사를 하되, 구어의 발음 특성이나 개인적인 발음 특성, 지역적인 특성 등의 이유로 표준 발음에서 벗어난 형식으로 발화하거나 표준 발음이 여러 개인 경우 등 한글 맞춤법 표기에 따른 발음과 차이가 있는 경우에 발음 전사를 한다.

철자 전사: 자 상담소에는 어떤 걸 기대하고 왔을까? 발음 전사: 자 상담소에는 어떤 걸 기대하고 왔으까?

- 발음 전사 시 모음의 변화, 수의적 경음화 등을 반영하여 적는다.

철자 전사 : 어떡해 발음 전사 : 어뜩해 철자 전사 : 소주 발음 전사 : 쏘주 철자 전사 : 조금이라도 발음 전사 : 쪼금이래도

- 발음 전사 시 약화 현상에 의한 이형태는 반영하지 않는다. 예를 들어 의문사 '뭐'가 '머'로 모음이 약 화되어 들려도 별도의 발음 전사를 하지 않고 철자 전

사인 '뭐'만 적는다.
- 발음 전사는 숫자나 기호, 영문 등도 발음에 따라 한글로 적는다.

철자 전사 : 500원 발음 전사 : 오백원 철자 전사 : 버스 발음 전사 : 뻐쓰 철자 전사 : 오리지널 발음 전사 : 오리지날

6. 끊어진 단어(단어가 불완전하게 발화된 경우)

- 끊어진 단어는 발화된 대로 그대로 전사한다. 불완전하게 발화된 단어(어절)가 둘 이상인 경우에도 어 절마다 다음과 같이 표시하여 전사한다(수정 발화, 반복 발화에 표시하는 것은 아님)

철자 전사: 전 전 전통이라고 우리가 흔히 얘기할 때 발음 전사: -전- -전- 전통이라고 우리가 흔히 얘기할 때

7. 띄어쓰기

- 의존명사는 띄어 쓴다. 수를 적을 때는 만 단위로 띄어 쓴다(예: 십이억 삼천백만 팔백구 불 등). 판단하기 어려운 경우에는 수시로 논의하여 결정한다(예: 오십대, 일 대 이 등).
- 본 용언과 보조용언도 띄어 쓴다.

8. 축약형의 표기

- 구어에서는 발음의 축약 현상이 많이 나타나는데, 두 음절이 한 음절 사잇소리가 된다거나, 두 음절이 한 음절 겹홀소리가 되는 것 등이다. 일상 대화 말

뭉치에서는 발음되는 음절수와 표기상의 음절수를 맞추는 것이 원칙이므로 축약형의 경우 모두 표기에 반영한다.

철자 전사 : 이리로 발음 전사 : 일루 철자 전사 : 그러니까 발음 전사 : 그니까

- 모음의 축약형의 경우 대부분 현재 국어의 모음 체계상 표기할 글자가 존재하지만, 반홀소리된 /ㅟ/, /ㅢ/의 표기는 문제가 된다. /ㅟ/, /ㅢ/가 반홀소리가 되어 /ㅝ/, /ㅘ/와 축약되는 현상은 구어에서 자주 나타나는데, 한글의 현재 글자 체계상 이러한 현상을 반영할 방법이 없으므로 전사에서는 '를 사용해서 두 음소를 연결해 준다.

철자 전사 : 사귀어 발음 전사 : 사귀‘어 철자 전사 : 바뀌어 발음 전사 : 바뀌’어

9. 담화 표지

- “이, 그, 저, 아, 어” 등 동일한 형태로 기존 품사의 의미, 기능을 가지지 않는 것은 담화표지로 보고, 물결표(~)를 이용하여 표시한다(주로 머뭇거림의 표지로 사용되는 이~, 그~, 저~, 어~, 아~, 에~ 등이 해당됨. 인제, 이제, 그냥, 무슨, 어떤 등은 붙이지 않음.).
- 억양과 운율에 의해서만 구분이 가능할 경우는 반드시 전사 단계에서 표시해 준다.

철자 전사: 많은 경우에 논문 그 어 연구는 네이션 국가라는 거하고 직결되는 과정이죠.

발음 전사: 많은 경우에 논문 그~ 어~ 연구는 네이션 국가라는 거하구 직결되는 과정이죠.

10. 잘 들리지 않는 부분

- 잘 들리지 않아 추정한 경우는 다음과 같이 전사한다.

철자 전사: 그 전까지는 직장 생활 하느라고 더 힘들어
발음 전사: 그 전까지는 직장 생활 하니라구 **((더 힘들어))**

- 화자의 발화 내용이 전혀 들리지 않는 부분은 다음과 같이 전사한다.

철자 전사: 너무한 거 같더라.
발음 전사: **(())** 너무한 거 같더라.

- 들리지 않는 음절은 그 음절의 수만큼 x를 붙여 다음과 같이 전사한다.

철자 전사: 그런데 그거 진짜 xx해야 되겠더라.
발음 전사: 근데 그거 진짜 **((xx해야))** 되겠더라.

(이하 생략)

<Abstract>

The Optional Glide Formation in Korean

Hong, Seok Woo
Department of Korean Language and Literature
Seoul National University

This study comprehensively analyzed the optional /w/ and /j/ glide formation in Korean by various conditions that can be considered. A corpus distributed by the National Institute of Korean Language was used, and as a result, there were conditions in which the two phenomena, /w/ glide formation and /j/ glide formation, showed a common tendency, but there were also conditions showing differences.

First of all, as the glide formation rate of the 'V-eogi-' construction (which is a passive mark) was significantly low, the /w/ glide formation for 35 verb stems was examined separately except for these. Phonological conditions, such as the final vowel of the verb stem, the length of vowel, and the onset of final syllable were correlated with the glide formation rate, but the number of syllables in verb stem may not be correlated. The final vowel and length of vowel could also be related to diachronic changes, but onset of final syllable was numerically identified only a slight tendency, and linguistic interpretation was difficult to follow. In addition, it was confirmed that the frequency verb stem was also a condition related to glide formation. The results of a comprehensive statistical test

were also valid.

In addition to the conditions of verb stem, in the analysis considering the entire conjugation, various grammatical categories of the verb ending were identified as conditions affecting glide formation, and the number of syllables of the verb ending was also correlated. Various aspects of the comprehensive consideration of the glide formation and the verb ending were confirmed, but in particular, when the construction of “V-eoV-” was registered in dictionary as a compound word, it was found to be highly related to the information of the dictionary.

/j/ glide formation was mainly used to examine individually rather than statistical methods because only 7 verbs could be studied which is significantly less than /w/ glide formation. It was confirmed that the length of vowel was correlated with the glide formation rate, as in /w/ glide formation, so that glide formation did not occur well in the verb stem with a long vowel at the base. In the initial consonant of the syllable, it was confirmed that 'shi-" with posterior articulation 'ㅅ' was well activated due to its relationship with j, but the difference according to other conditions was not confirmed.

Considering the entire conjugation, it was possible to confirm the difference in the glide formation rate related to various grammatical categories. The number of syllables of the ending did not seem to be related to the glide formation rate as a whole, but the correlation could be confirmed when looking at each verb in detail. As a result of comprehensive consideration of the verb stem and the ending, the relationship between the dictionary-listed words with dictionary information was similarly confirmed, and it was noted that the glide formation rate was measured quite low in ‘V-eoit-’ construction which is a mark of resultative aspect.

keywords : optional glide formation, optionality, quantitative researtch, phonological conditions, frequency of word, gramatical category

Student Number : 2021-20479