

포르투갈어의 비강이중모음* Portuguese Nasal Diphthong

현 기 흥**
(Hyeon, Ki-Hong)

〈Abstract〉

The objective of this study is to provide a Optimality-Theoretic account of a rare and, therefore, important but not much studied phonological phenomenon, portuguese nasal diphthong. The study is summarized as follows; (I) I classify the portuguese nasal diphthong into 3 groups on the phonetic representation level; false, true regular and true irregular. (II) I propose as input for each of the 3 groups an underlying form with empty segment and zero gender morpheme by the means of /VNV/ analysis based on the bimorphemic analysis and morphological structure. (III) I conclude that the nasal diphthongs derived from /VNV/ have $\tilde{V}\mu\check{G}\mu$ as the mora structure, being all of them given thereby 2 moras. (IV) Finally I provide a unified Optimality-Theoretic account of regularity vs. irregularity and trueness vs. falseness that the 3 groups of portuguese nasal diphthong imply, in terms of a minimized set of restrictions, which, as a result, contributes to maximize the explanatory force.

Key Words: Nasal Diphthong, Portuguese, Optimality Theory, Gender Morpheme, Regularity, Exceptionality, Unified Account

* 이 논문은 2014년도 부산외국어대학교 학술연구조성비에 의해 연구되었음.

** 부산외국어대학교 포르투갈어과 교수. E-mail: hyeon@bufs.ac.kr

I. 서: 포르투갈어의 비강이중모음

비강¹⁾이중모음은 흔하지 않으며 그럼으로써 중요한 연구대상이다.

포르투갈어에는 비강모음이 있고, 비강반모음도 있으며, 이들이 연쇄를 이루어 비강이중모음²⁾을 형성한다. 포르투갈어의 비강이중모음은 그러나 그 희소성이나 중요성에 비춰볼 때 제대로 연구되지 못하고 있다.

본 논문은 포르투갈어의 비강이중모음을 분석의 대상으로 한다.

Wetzels(1997)는 포르투갈어 비강이중모음 nasal diphthong, *ditongo nasal*의 예를 아래 (1)과 같이 제시하면서, 이를 (1)(a)의 비파생 non-derived 비강이중모음과 (1)(b) 및 (1)(c)의 파생 derived 비강이중모음으로 분류하고, 비파생 비강이중모음에는 [ẽw̃, êʃ, õj]³⁾가 있는 한편, 파생 비강이중모음에는 [ẽw̃, êʃ, õj]가 있다고 하였다.

(1) 비파생 및 파생 비강이중모음(Wetzels 1997, 222)

(a) 비파생 비강이중모음

[ẽw̃] canhão

[êʃ] mãe

1) nasal에 대한 한글번역과 관련하여, 본 논문에서는 ‘비강鼻腔’으로 통일하여 사용하도록 한다. 지금까지 대부분의 경우에 ‘비鼻’로 번역해오던 관례를 고려하면 어색할 수 있으나 예를 들어, nasal vowel 같은 경우에 ‘비모음’으로만 한글표기하면 ‘鼻母音’이 아닌 ‘非母音’으로 오인될 소지가 있기 때문이다. 이는 국립국어연구원(1996)에서도 지적되고 있다.

2) 상승 비강이중모음은 불안정한데 비해 하강 비강이중모음은 안정적이다. 따라서 포르투갈어에서 비강이중모음이라고 하면, 대부분의 경우에 하강 비강이중모음을 의미하는 것이다. 따라서 본 논문에서의 비강이중모음은 특별한 언급이 없는 경우에 하강 비강이중모음을 지시하는 것이다.

3) Wetzels(1997)는 비강이중모음의 음성표기에서 비강반모음[j, w̃]을 각각 구강반모음 [j, w]로 기술하고 있으며 비강모음 [ẽ]를 [õ]로 기술하는 오류를 범하고 있다. 본 논문에서는 이들 오류를 수정하여 기술하도록 한다.

[ũ̃] muito

(b) 굴절에 의한 파생 비강이중모음

[ẽw̃] falam

[ẽ̃]⁴⁾ falem

[õ̃] põe
canhões

[ẽ̃] cães

(c) 음운규칙에 의한 파생 비강이중모음

[ẽ̃] também

Wetzels(1997)의 이 같은 분류는 문제가 있다. 그 것은 포르투갈어가 굴절 어이고, 포르투갈어의 명사와 동사는 굴절 단어이며, 따라서 위 (1)(a)-(2)(c)에서 예시되어 있는 명사와 동사에 속하는 모든 단어가 굴절에 의해 파생되기 때문이다.⁵⁾

포르투갈어 명사 단수와 복수는 (2)에서처럼 그리고 동사 põe의 직설법 현재 3인칭단수 및 2인칭 단수는 (3)에서처럼 굴절에 의해 파생된다.

4) Wetzels(1997)의 경우 브라질의 포르투갈어를 분석대상으로 하고 있으며 따라서 [ẽ̃]가 발생한다. 그러나 이 경우에 포르투갈의 포르투갈어에서는 [ẽ̃]로 조음된다. [-후설적back]자질을 공유하는 ‘비강모음 + 비강반모음’의 연쇄에 이화현상이 발생하여 [ẽ̃]가 [ẽ̃]으로 중화되는 것이다. 본 논문은 포르투갈의 포르투갈어를 분석대상으로 하고 있으며 따라서 [ẽ̃]에서 중화된 [ẽ̃]만을 분석의 대상으로 하여야 하나, 음운분석과 관련하여 /eN/을 설정하여야 하며, 이에서 [ẽ̃]이 도출되는 것으로 기술하고자 한다. 따라서 중화된 [ẽ̃]의 경우에는 [ẽ̃]을 병기하여 [ẽ̃]의 도출을 중심으로 설명하도록 하고 특별히 필요한 경우에 한하여 [ẽ̃]으로의 중화도 병행 설명하도록 한다.

5) (1)(c)의 경우, 예시된 단어는 비굴절 품사인 부사에 속하며, 명사에 속하는 amazém[er.me.zĩ.ẽ̃̃/er.me.zẽ̃̃] 같은 단어도 당연히 있다.

(2) 명사 단수 및 복수의 파생

- | | | |
|----------|----------|-----------|
| (a) mão | [mɛ̃w̃] | 'hand' |
| (b) mãos | [mɛ̃w̃j] | 'hands' |
| (c) mãe | [mɛ̃j] | 'mother' |
| (d) mães | [mɛ̃j] | 'mothers' |

(3) 동사 직설법 현재 3인칭 단수와 2인칭 단수의 파생

- | | | |
|----------|-------|-----------------|
| (a) põe | [põj] | '(he/she) puts' |
| (b) pões | [põj] | '(you) put' |

그런데 아래 (4)의 예들은 명사 복수의 파생에서 위 (2)와 달리 예외적인 행태를 보인다.

(4) 명사 단수 및 복수의 불규칙 파생

- | | | |
|-------------|----------------------------|---------|
| (a) cão | [kɛ̃w̃] | 'dog' |
| (b) cães | [kɛ̃j] | 'dogs' |
| (c) canção | [kɛ̃n.sɛ̃w̃] ⁶⁾ | 'song' |
| (d) canções | [kɛ̃n.sɛ̃j] | 'songs' |

위 (2)의 예들과 비교해 보았을 때 이들의 예외성은 비강이중모음 -ão[-ɛ̃w̃]로 끝나는 명사의 단수가 복수에서 -ãos[-ɛ̃w̃j]가 아니라 -ães[-ɛ̃j] 또는 -ões[-õj]로 불규칙 파생된다는 점에 있다. 동사에서는 이 같은 예외성은 나타나지 않는다. 따라서 (4)의 예들은 명사의 예외적인 불규칙 복수 파생에 대한 예들이라고 봐야 할 것이다.

6) .은 음절경계를 나타낸다.

또한 주목해야 할 사실은 명사 단수 및 동사 3인칭 복수에서 예외 없이 아래와 같은 어말 비강단모음의 이중모음화 현상이 일어난다는 것이다.

(5) 어말 비강단모음의 이중모음화

- | | | |
|------------------|-------------------|-----------------------------|
| (a) <i>falam</i> | [fálɛ̃w̃] | '(they) speak' |
| (b) <i>batem</i> | [bátɛ̃ʃ̃/bátɛ̃ʃ̃] | '(they) beat' ⁷⁾ |

이들 이중모음화된 연쇄에 대해서 Bisol(2009, 11)은 위 (2)-(4)의 경우와 비교하여 거짓 이중모음false diphthong이라고 하였으며, 그럼으로써 위 (2)-(4)의 경우는 참 이중모음true diphthong이라고 하였다. 따라서 비강이중모음에 대한 Wetzels(1997)의 비파생 대 파생 분류가 적절치 않은 것임을 알 수 있다.

본 논문에서는 먼저 Bisol(2009)을 따라 비강단모음에서 도출된 비강이중모음 (5)를 거짓 이중모음으로 구분하고, 참 비강이중모음은 명사의 단수에서 복수로의 파생에서 나타나던 규칙성 대 불규칙성을 고려하여 (2)와 (3)의 규칙 비강이중모음과 (4)의 불규칙 비강이중모음으로 구분하여 분석하기로 한다. 규칙 비강이중모음에는 명사 외에도 동사 *pôr*의 직설법 현재 3인칭단수 및 2인칭 단수가 포함된다.

한편으로, [ũʃ̃]의 경우에는 포르투갈어 전체 어휘 중에서 위 (1)(a)의 단어 *muito* [múʃ̃.tu] 하나에만 발생되는 비강이중모음이다. 따라서 본 논문의 논의에서는 제외하기로 한다.

또한 포르투갈어에서는 비강이중모음이 압도적으로 어말에 발생하여 어중에서 발생하는 경우가 지극히 드물다. 비파생단어에서는 아래 (6)에 예시된 극소수의 단어들만 예외적으로 어중에 발생한다. 한편 파생단어들에서는 어미가 부가되어 아래 (7)처럼 어중에 발생할 수도 있다. 하지만 이들은

7) 브라질의 포르투갈어의 경우에는 다음과 같이 [-õ]에서 [-õw̃]으로의 이중모음화도 관찰된다. *som* [sów̃] 'sound' Major(1985), Monahan(2001) Bisol(2009)

어미 부가 전에 비강이중모음이 이미 발생되어 있다. 이들 (6)과 (7)의 경우 또한 본 논문의 분석대상에서 제외하기로 한다.

(6) 비파생단어의 어중 비강이중모음

- (a) cãibra [kɛ̃j̃.brɐ]
- (b) cãibro [kɛ̃j̃.brɯ]
- (c) zãibo [zɛ̃j̃.bu]

(7) 파생단어의 어중 비강이중모음

- (a) mãozada
- (b) coraçãoezinhos
- (c) cãezinhos

따라서 본 논문에서는 어말에 발생하는 비강이중모음만을 분석의 대상으로 하기로 한다.⁸⁾

포르투갈어의 비강이중모음은 음성표시에서 [ɛ̃w̃, ẽj̃, õj̃]의 세 $\tilde{V}\tilde{C}$ 연쇄 중의 하나로만 나타난다. 그러나 다음 3.에서 논의하겠지만, 본 논문에서는 그 음운표시를 고려하여 [ɛ̃j̃]⁹⁾를 첨가하는 것이 마땅하다고 보며 그럼으로써 포르투갈어의 비강이중모음에는 [ɛ̃w̃, ẽj̃, ẽj̃, õj̃]의 4개가 발생하는 것으로 간주하고자 한다. 선행 비강모음은 [ɛ̃, ẽ, õ] 중의 하나이고 후행 비강반모음은 [j̃, w̃] 중의 하나이다.

8) 본 논문은 Wetzels(1997: 222)이 비강모음이 어말에만 발생하는 것으로 가정하고 있는 점과 [ɛ̃j̃]를 비롯한 소위 파생 비강이중모음 문제를 분석의 대상에서 제외하고 있는 점은 타당하지 않다고 본다.

9) 각주 (4) 참조.

요약하면 본 논문은 포르투갈어의 비강이중모음을 분석대상으로 하여, 구체적으로

- (i) 참 비강이중모음 -ãol[-ẽw̃], -ãel[-ẽj], -õel[-õj] 및 이에서 -ãosl[-ẽw̃]l, -ãesl[-ẽj]l, -õesl[-õj]l로의 파생에서 나타나는 규칙성과
- (iv) 참 비강이중모음 ãol[-ẽw̃]에서 --ãesl[-ẽj]l 또는 -õesl[-õj]l로의 파생에서 나타나는 불규칙성 및
- (iii) 거짓 비강이중모음 -am[-ẽw̃], -em[-ẽj/-ẽj], -om[-õw̃]에서 나타나는 이중모음화를 분석하고자 한다.

II. 포르투갈어 비강이중모음의 형태표시

포르투갈어 비강이중모음은 대부분 비강모음에 대한 2음소분석¹⁰⁾에 기초하여 기저에서 형태적으로 /VN/ 또는 /VNV/로 표시되어 왔다.

생성음운론에서는 비강이중모음을 어간과 테마모음theme vowel의 조합으로 보아 후자의 기저표시를 주장했다. Morales-Front & Holt(1997) 및 Bisol(2009) 역시 /VNV/ 분석을 주장했다.

Wetzels(1997, 224-225)는 생성음운론 연구자들의 분석이 추상적인 기저표시에서 표면형을 도출해내기 위해 일련의 복잡한 규칙들을 일정한 순서에 따라 적용할 수밖에 없었다는 이론적인 문제 외에,

첫째, /-an+o/에서 [-ẽw̃]으로 도출되었다는 주장에 대한 decano, oceano, dono... 등의 많은 반례가 있다는 점,

10) /N/의 선행모음 비강음화 및 탈락현상은 통시적 사실로 공시적으로 여러 가지 방식을 통해 해석되어 왔다. 생성음운론에서는 기저표시에 비강모음을 설정하는 Leite(1974, 81)와 달리, Mateus(1975), Almeida(1976), Andrade(1977), Parkinson(1983)이 '구강모음 + 비강자음'의 연쇄에서 이렇게 비강모음을 도출하고 있다. Wetzels(1997, 207) 역시 동일한 입장이다.

둘째, /VNV/의 연쇄가 어중에서 비강이중모음으로 도출되는 것에 대한 공시적 동기를 제시하지 못하고 있다는 점,

셋째, 예를 들어, 직설법 현재 3인칭 단수의 경우에 그 표면형을 설명하기 위해서 기저형이 얼마나 추상적으로 설정되어야 하는가가 명확하지 않다는 점 등이 문제라고 지적했다. 따라서 그는 생성음운론의 이 같은 /VNV/ 분석으로는 비강이중모음을 일관성 있게 설명할 수 없다고 보았다.

이어 Wetzels(1997)는 비강이중모음이 음운적으로 구강이중모음과 후행하는 비강 모라로 이루어져 있다는 Câmara(1971)의 주장도 살펴보았다.

일종의 /VVN/분석이라고 할 수 있는 이 Câmara(1971, 33)의 /VGN/분석에 대한 Wetzels(1997, 225-227)의 평가는,

첫째, 브라질 포르투갈어의 각운이 최대 두 개의 분절음으로 이루어져 있다는 사실에 배치되는 문제가 있고,

둘째, 선행하는 구강이중모음이 비강이중모음으로 도출되도록 하기 위해서는 비강 모라가 도출이 이루어지는 동안 음절제외적으로 남아있는 것으로 가정하여야 한다는 문제와 이런 가정이 이론적으로야 가능하기는 하지만 비강자음 모라의 기저 존재를 증명하는 증거가 없다는 문제가 있으며,

셋째, Coimbra, Caim, paul, Raul, Seoul... 등의 예에서 보듯이 /VVN/이 항상 하나의 음절로 나타나지 않는다는 것도 문제인데, 이 문제를 해결하기 위해서는 비강이중모음이 도출되는 단어에 대해서만 어휘화된 각운구조를 설정하는 수밖에 없게 된다고 하였다. 그리고 이와 관련하여 pai 등과 비교하여, a.í 등의 예를 통해 어휘화된 음절 구조를 설정할 필요가 있어 보이며, 이는 곧 a.í에 대해 유표적 음절화를 설정하는 것을 의미하는 것으로, 이는 [+high]에 대해 예외적으로 절정성peakhood을 어휘화하는 것이며 또한 강세 할당과 관련 있는 것이므로 결론적으로 강세의 어휘화로 귀착되는 것이라고 보았다. 그러나 선행하는 모음에 강세가 할당된다는 것만으로는(예를 들어,

/káiNbra/) 후행하는 모음이 동일한 음절에 위치하는 것을 보장할 수 없으므로(예를 들어 *[ká.i.bra]), 결국은 다시 음절화로 귀착될 수밖에 없다는 문제가 있다고 보았다.

따라서 Wetzels(1997, 227)는 비강이중모음이 기저에 있어 /Vli,ul/로 표시된다고 하고, 이중 최소한 고모음은 어휘적으로 비강음이지만 핵음이 기저 표시에서 이미 비강음인지 아닌지는 결정되지 않은 상태라고 결론지음으로써, 비강모음에 대한 2음소분석에 기초한 /VNV/분석이나 /VVN/분석이 아니라 비강모음에 대한 단음소분석¹¹⁾에 가까운듯한 애매한 태도를 취하였다.¹²⁾

그러나 Wetzels(1997)의 이 분석은 비강이중모음에 대한 /VNV/분석과 /VVN/분석의 문제점을 대체적으로 요약하여 보여주고 있다.

본 논문은 먼저 비강이중모음과 관련하여 그 음운표시를 분석하는 것은 비강모음의 음운표시를 분석하는 것과 동일 선상에 위치한다고 본다. 따라서 현기홍(2012, 250-265)의 비강모음에 대한 2음소분석에 따라 포르투갈어의 비강모음의 음운표시는 /VN/이라고 보며, 이에 기초하여 포르투갈어의 비강이중모음의 음운표시는 /VNV/이라고 보고자 한다.

또한 이 /VNV/분석에 기초하여, 포르투갈어의 명사와 동사의 형태구조가 아래 (8)과 같다고 보고, 규칙 비강이중모음이 발생하는 포르투갈어 명사 단수와 복수 및 동사 직설법 현재 3인칭 단수와 2인칭 단수의 음운표시를 아래 (9)-(10)과 같이 설정한다.

(8) 명사와 동사의 형태 구조 (현기홍 2006, 35)

11) 현기홍(2012) 참조.

12) Wetzels(1997)는 어떤 언어에서도 비강음성이 동일음절 모음 연쇄에서 비핵음부분에만 제한되는 경우는 없다고 하여 비강음성의 확산이 비핵음에서 핵음으로 이루어지며 자동적이라고 보았다.

(a) 곡용 품사의 형태 구조

어간 + 성 표지¹³⁾ + 수 표지

(b) 활용 품사¹⁴⁾의 형태 구조

어간 + 테마 모음¹⁵⁾ + 시제 · 서법 표지 + 인칭 · 수 표지

(9) 규칙 비강이중모음의 명사 단수 및 복수 음운표시

(a) m̃ão	[mẽ̃w̃]	/man] ¹⁶⁾ +o+∅/
(b) m̃ãos	[mẽ̃w̃j]	/man]+o+s/
(c) m̃ãe	[mẽ̃j]	/man]+e+∅/
(d) m̃ães	[mẽ̃j]	/man]+e+s/

(10) 규칙 비강이중모음의 동사 직설법 현재 3인칭 단수와 2인칭 단수 음운 표시

(a) p̃õe	[põj]	/pon]+e+∅+∅/
(b) p̃ões	[põj]	/pon]+e+∅+s/ ¹⁷⁾

13) 여기서 성 표지 즉, 성 형태소는 부류표지라고도 한다.
 14) 명사와 동사는 공히 굴절품사이나, 엄밀히는 명사는 곡용품사에 속하며 동사는 활용품사에 속한다.
 15) 어간을 제외한 어미의 가장 앞부분에 나오는 모음은 다른 구성 성분들과는 달리 활용에 필수적인 구성성분으로 단어에 따라 각각 /-a/, /-e/, /-i-/로 특정하게 나타난다. 따라서 그 동사의 굴절 유형을 결정해주는 역할을 하여 테마 모음이라고 불리며, 동사는 굴절에 있어 그 테마 모음이 어떤 것인가에 따라 각각 제1 활용군, 제2 활용군, 제3 활용군으로 분류된다. 테마 모음은 동사의 형태 구조로 볼 때 부정사 단수 비인칭에서 단일하게 나타나며 이 굴절형을 동사의 기본형 또는 원형이라고 하여 사전의 표제형으로 삼는다. 따라서 포르투갈어 학습자는 원어민 이든 외국인 이든 동사 활용을 학습할 때 이 테마 모음을 필연적으로 습득하게 된다.
 16) j는 어간의 형태소 경계를 나타낸다.
 17) 따라서 어간말모음은 /a, o/이며 주제모음은 /a, e, o/이다. 따라서 이중모음화 도출을 위해 가능한 조합은 /aN+e/, /aN+o/, /oN+e/이며 /aN+a/나 /oN+o/는 융합 fusion으로 /oN+a/는 비비강음화denasalization으로 불가능하다. 문제는 /...VN+V/

한편, 거짓 비강이중모음의 음운표시를 명사와 동사의 형태구조에 비취 분석해보면 아래와 같다. 따라서 거짓 비강이중모음의 음운표시는 참 비강이중모음의 /VN/와 달리 예외적으로 /VN/인 것으로 본다.

(11) 거짓 비강이중모음의 음운표시

- (a) *falam* [fálɛ̃w̃] /fal]+a+∅+n/
- (b) *batem* [bátẽ̃]/[bátẽ̃] /bat]+e+∅+n/ 18)

이어서 불규칙 비강이중모음의 음운표시와 관련하여, 본 논문은 라틴어 명사 어미 -anu, -ane, -one가 후기 라틴어에서 -ano, -an, -on으로 변했다는 통시적 사실을 고려해야 한다고 본다.¹⁹⁾ 본 논문은 공시적 음운현상의 설명에 있어 이와 관련된 통시적 음운변화가 있을 경우에 이를 우선적으로 고려해야 한다고 판단한다. Brasington(1971), St. Clair(1971), Mateus(1975), Brakel(1979)도 이와 마찬가지로 입력형은 라틴어 원형etyma과 동일하거나 유사하게 설정되어야 한다고 주장한 바 있다.

따라서 이 같은 통시적 사실과 함께 아래 (13)의 관련 단어들을 고려하면 불규칙 비강이중모음의 음운표시는 각각 아래 (12)(a)-(b) 및 (12)(c)-(d)와 같이 설정될 수 있다.

(12) 불규칙 비강이중모음의 음운표시

가 $\hat{V}.v$ 로 변화하면서 어떻게 모음층들을 해소할 것인가로 귀착되게 된다. $\hat{V}=v$ 이면 융합에 의해 해소가 되고 $\hat{V}\neq v$ 이면 예외적 비비강음화의 경우를 제외하면 이중모음화에 의해 해소가 된다.

18) 브라질의 포르투갈어에서 주로 발생하는 거짓 비강이중모음 -oml-ó̃w̃의 경우에는 형태구조를 e다음과 같이 /-on]+∅+∅/으로 설정할 수 있다. *som* [sỗw̃/son]+∅+∅/ 그런데 그 형태구조가 /son+o+∅/로 설정될 수도 있다. 이 경우에는 비강 단모음의 이중모음화가 일어나지 않는다고 볼 수 있다. 아래 4. 참조.

19) Morales-Front & Holt(1997, 420) 역시 이 사실을 인정하고 있다.

(a) cão	[kɛ̃w]	/kan+∅+∅/
(b) cães	[kɛ̃ʃ]	/kan+e+s/ ²⁰⁾
(c) canção	[kɛ̃n.sɛ̃w]	/kanson+∅+∅/21)
(d) canções	[kɛ̃n.sɔ̃ʃ]	/kanson+e+s/

(13) cão 및 canção 관련 단어

- (a) canito, canino...
- (b) cançoneta, cançonetista...

(12)(a) 및 (12)(c)에서 영의 성 형태소를 설정한 것은 위의 통시적 근거 외에 다음의 공시적 이유에 기반한다.

포르투갈어의 성 형태소는 /o/, /a/, /e/, /∅/이며 성형태소의 선택은 자연성을 가지는 명사의 경우를 제외하면 자의적이다.

(14) 포르투갈어의 성 형태소

(a) /menin+o/	'boy'	/menin+o+s/	'boys'
/menin+a/	'girl'	/menin+a+s/	'girls'

20) Morales-Front & Holt(1997, 418-419,424)는 음운표시를 단수 /kan/와 복수 /kan+s/로 각각 설정하고 음성표시가 [kɛ̃w]로 [kɛ̃ʃ]로 도출되는 것에 대해 자음 일치 CONSONANT-AGREEMENT'인접한 두 개의 자음은 조음위치 자질을 공유해야 한다'라는 제약에 의해 설명했다. 그러나 인접한 두 개의 모음이 조음위치 자질을 공유하지 않는 경우도 있으며, 따라서 본 논문에서처럼 더 일반적인 음절구조 제약에 의해 설명하는 것이 타당할 것이다.

21) 음운적으로 두 개의 모음에서 도출되어 두 개의 모라를 가지는 진짜 비강이중모음(/man+o/ [mɛ̃w])과 하나의 모음에서 도출되어 하나의 모라를 가지는 가짜 비강이중모음(/pan+∅/ [pɛ̃w])을 구분하고 있는 Biso(2009)은 patrão, patrões의 경우에 음운표시를 각각 /patron+o/, /patron+e+s/로 본다. 단수에서 주제모음이 /o/이었다가 복수에서/e/로 변화한다는 것이다. 이는 일관성에 관한 문제를 야기하는 것 외에도, 어휘부에 부담을 주는 문제를 일으킨다.

(b) /vidr+o/	'glass'	/vidr+o+s/	'glasses'
(c) /janɛl+a/	'window'	/janɛl+a+s/	'windows'
(d) /estant+e/	'bookcase'	/estant+e+s/	'bookcases'
(e) /ɔspital+ø/	'hospital'	/ɔspital+e+s/	'hospitals'

Hensey(1968), Câmara(1970), Saciuk(1970), St. Clair(1971), Brasington(1971)은 복수에서 나타나는 것처럼 단수에서도 기저에 성표지 /e/가 있는 것으로 보고 이 표지가 어미음탈락apocope 규칙에 의해 탈락된다고 보았다. 마찬가지로 Mateus(1975) 역시 pão, leão, bem에 대해 /pan+e/, /leon+e/, /ben+e/를 음운표시로 보고 /e/ 탈락규칙, 비강 반모음 삽입규칙과 비강모음 중설화 centralização법칙에 의해 음성표시로의 도출을 설명했다. 이와 반대로 Morales-Front & Holt(1997, 395-396, 399)는 성표지의 선택이 자의적이며 따라서 영의 성표지 /ø/도 있는 것으로 보고 있다.

본 논문에서는, Morales-Front & Holt(1997)를 수용하는 한편 현기홍(2006)과 입장을 달리하여, 모든 명사가 단수에서 그 형태구조에 영 형태소를 제외한 성 형태소 /o/, /a/, /e/ 중 하나를 선택하여 의무적으로 가질 필요는 없다고 보고자 한다. 그것은 표면형에 나타나지 않는 특정 성 형태소 /e/를 의무적으로 설정하고 이어서 그 탈락을 다시 의무적으로 설정함으로써 형태소의 부재를 설명하는 것이 무의미하며 설명의 경제적인 측면에서도 낭비라고 판단하기 때문이다.

그러나 단수에서 /ø/의 영 형태소를 가지는 단어들은 복수의 형태구조에서 성 형태소 /e/를 가진다고 본다. Lipski(1973: 76-77)도 복수에서 /e/가 복수표지 /s/함께 삽입되는 것으로 보고 이는 포르투갈어를 CV언어로 유지하기 위한 일반적 경향이라고 보았다.

이는 /s/로 끝나는 단수의 경우에 아래의 예에서처럼 어말들째음절 강제

이면 단수와 복수의 형태가 동등하다는 아래 (15)의 예들을 보아도 알 수 있다.²²⁾

(15) 단수 및 복수의 형태가 동등한 예외적 명사

(a) simples	[sɨm.pli]	/simples+∅+∅/
(b) lápis	[lá.pi]	/lapis+∅+∅/
(c) pires	[pi.ɾi]	/pires+∅+∅/

여기서 이 같은 본 논문의 통시적 형태구조에 기초한 /VNV/ 분석은 위 Wetzels(1997, 224-225)가 제기한 /VNV/ 분석의 세 가지 문제점들과 관련하여 아래와 같이 응답할 수 있다.

첫째, 아래 (16)(b)처럼 /-VN+V/의 음운표시를 가지면서도 [-ṼG̃.]로 도출되지 않는 단어들, 즉 반례들에 대해서는 어휘부에서 구별부호diacritic을 사용하여 차별화하여야 한다고 본다. 이들 반례들은 어떤 방식으로든 비강이중모음을 도출하지 않도록 구별부호 부과를 통하여 차별화될 수밖에 없으며, 이 같은 차별화는 어떤 방식을 통하든 결과적으로 어휘부에 동일한 무게의 부담을 줄 수밖에 없다. 따라서 문제는 결국 반례들을 제외한 경우들에 대한 설명력이 얼마만한가에 귀착될 수밖에 없다.

(16)

(a) mão [mɐ̃w̃] /man+o/ 'hand'.

22) 이들 단수복수 동형의 -s 단어들의 경우에 복수에서 수 형태소 /s/가 첨가되어 그 형태표시가 /simples+s/인 것으로 볼 수 있으며 OCP에 의해 두 개의 /s/가 하나의 [ʃ]로 도출된다고 볼 수 있다. 이는 포르투갈어 단어강세의 무표적인 어말둘째음절 강세를 유지하기 위한 것으로 볼 수 있다. 유표적인 어말음절강세의 경우에는 그렇지 않다. português [puɾ.tu.ɡɛ] /portugués+e+s/, mês [mɛ] /mês+e+s/, gás [ɡá] /gás+e+s/

(b) *mano* [mɛ̃.nu] /man+o/ 'brother',

여기서 특기해 두어야 할 사실은 포르투갈어에서 음절말 N은 반드시 선행모음 비강음화하고 탈락하지만 모음사이 N은 선행모음의 비강음화와 탈락이 선택적이며 따라서 자의적이라는 것이다. 이를 Wetzels(1997, 217)는 대비적 비강음화와 이음적 비강음화라고 구분하고, 전자는 연쇄의 어떤 지점에서 일어날 수 있다고 보는 반면, 후자는 언어적 및 비언어적 변이 variation에 민감한 가변적 variable 규칙의 결과라고 보았다. 따라서 전자는 강세와 관계없이 발생하고 후자는 강세모음에서 체계적으로 실현된다고 하였다.

본 논문은 후자에 대하여 다만 형태소 경계에 위치할 경우에 이 두 개의 음운현상이 발생할 확률이 높아진다고 본다.²³⁾ 또한 이와 관련하여 이 연쇄적 음운현상이 일어나는 것이 첫째, 선행모음이 강세 모음일 경우에 한정되고, 둘째, 어원적으로 라틴어 중복음 /nn/에서 파생되지 않은 경우에 한정되며, 셋째, 후행자음에 대한 동화와 탈락이 출혈관계에 있는 것으로 보인다는 사실을 특기해두고자 한다.

둘째, 어중에서 비강이중모음으로 도출되는 공시적 동기에 대해서는 차후의 추가적 연구가 필요하다고 본다. 현재로서 이 문제는 형태소 경계라는 환경을 이용할 수 없는 경우에 해당하므로 본 논문이 할 수 있는 설명의 범

23) 형태소 경계는 어말, 즉 단어의 경계와 음절말, 즉 음절의 경계의 사이에 위치한다. 단어 경계 앞의 /N/은 거의 대부분의 경우에 선행모음을 비강음화하고 탈락하나, 어중 음절의 경계 앞의 /N/은 선행모음을 비강음화하지만 탈락에까지는 이르지 않는다. 그리고 형태소 경계 앞의 /N/은 선행모음을 비강음화하며 탈락할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 브라질의 포르투갈어에서 지리적 다양성에 따라 후행 음절의 두음자리에 위치한 비강자음의 영향으로 선행 개방음절의 모음이 강세나 비강세의 경우에 모두 비강음화되어 나타날 수 있다. *cama* [kɛ̃.mɐ], *danada* [dɛ̃.ná.dɐ]. 따라서 비강자음에 선행하는 모음은 환경에 관계없이 비강음화될 가능성을 늘 가진다고 볼 수 있다.

위 밖에 있다. 다만, 어중에서의 비강이중모음 도출도 마찬가지로 자의적이며 따라서 차별적 어휘화가 필요할 것이라는 정도만 언급해둘 수 있을 뿐이다.

셋째, 기저형의 추상도와 관련해서는 본 논문의 통시적 형태구조에 기초한 /VNV/ 분석이 기저형 설정에 있어 명확한 기준을 제시함으로써 문제를 해결하고 있다고 볼 수 있다. 통시적 사실에 근거한 형태구조 설정은 구체적이며 이에 대해 음성표시를 도출하는 것이므로 전혀 추상적이라고 할 수 없다. 더구나 본 논문의 통시적 형태구조에 기초한 /VNV/ 기저형 설정은 그동안 논의가 생산적이지 않았던 불규칙 비강이중모음의 도출 문제까지 논리적으로 해결하는 설명력을 가진다.

따라서 본 논문의 통시적 형태구조에 기초한 /VNV/ 분석방식은 일반적으로 제기되는 /VNV/ 분석의 문제점들에 대한 하나의 해결이 될 수 있다.

Ⅲ. 포르투갈어 비강이중모음의 모라분석

포르투갈어 비강이중모음에 대한 모라분석과 관련하여, Morales-Front & Holt(1997)는 Parkinson(1983, 158)을 따라 핵음화nucleation를 주장한다.

Morales-Front & Holt(1997, 419)는 로맨스제어에 강세 핵음이 2모라를 가지는 경향이 있다고 한다. 이 같은 경향으로 해서 몇몇 이태리 방언에서는 장모음이 발생하며 스페인어에서는 이중모음화가 발생한다고 본다. 또한 이 같은 강세와 복수핵음과의 상관관계가 강세 핵음이 후행하는 비강자음을 유인하여 복수 핵음을 이루는 포르투갈어의 비강자음 핵음화의 기저에 작용하는 것이라고 주장한다.²⁴⁾

24) 그림으로써 아래의 제약을 설정한다.

WEIGHT-TO-STRESS ($\Sigma=111$)

Morales-Front & Holt(1997, 417)는 비강음 탈락nasal loss, 비강음 반모음화 nasal gliding, 설측음 반모음화lateral gliding, 설측음 연구개음화lateral veralization가 모두 핵음화의 예라고 본다. 최적의well-formed 말음으로 할당 parse되지 않는 비강자음이나 설측음은 핵음에서 반모음으로 실현되는 것이 낫다는 것이다.

또한 Morales-Front & Holt(1997: 403)²⁵⁾는 (17)(a)-(b)처럼 개방음절이나 /-s/로 끝나는 폐쇄음절은 무강세일 때 약화reduction의 적용대상이 되지만, (17)(c)-(d)처럼 반모음이나 비강자음으로 끝나는 음절은 이 같은 약화의 적용대상이 아니라는 점을 들어 핵음화를 주장한다. 즉 이들이 복수핵음을 가지고 있다는 것이다.

(17) 무강세의 경우, 약화의 적용 여부

- (a) meter [mĩ.tér]
- (b) pescar [pĩʃ.kár]
- (c) deitar [dej.tár/dɛj.tár]
- (d) sentar [sɛ̃n.tár]

Morales-Front & Holt(1997, 427)는 포르투갈어의 음절형판syllable template이 핵음에 두 자리slot를 허락하는 한편 말음에 한 자리만을 허락하기 때문에, 예를 들어 /transporte/의 음절 /trans-/의 경우에 /n/과 /s/가 말음으로 같이 자리할 수 없으며 따라서 /n/이 핵음으로 할당될 수밖에 없다고 하였다.

그리고 Parkinson(1983, 163)은 아래 (18)에서 모음충돌 해결방식과 관련하여 비강자음이 말음자리에 있다는 것을 보여주는 증거가 없으며 그렇다고

PrWd의 머리는 2모라를 가진다.

25) Morales-Front & Holt(1997)의 경우에 [-저설적인 자질을 가지는 [h]의 존재를 인정하지 못하고 있다. 따라서 모든 [h]을 [ɦ]로 기술하는 오류를 범하고 있다.

한다면 *[si.ne]로 실현되어야 할 것이라고 하였다. 이 재음절화(resyllabification)가 비강자음이 말음 위치에서 이동하여서 비강반모음으로서 핵음의 일부가 되었다는 것을 증명하는 것이라고 보는 것이다.

(18) sim, é [sĩ̃].e]

먼저 Morales-Front & Holt(1997)의 강제 핵음 2모라 주장과 관련하여서, 본 논문은, 이를 인정할 경우에 포르투갈어의 모음에 장단의 구별이 없음에도 불구하고 강제 모음이 모두 2모라를 가지게 되고 따라서 장모음이 된다는 잘못된 일반화에 이르게 된다는 점을 지적하고자 한다.

또한 포르투갈어는 강약격 음보를 형성하며, (ó_μo_μ) 및 (ó_{μμ}), 즉 (V_μ.V_μ) 및 (V_μC_μ)는 포르투갈어의 강약격 음보형성 패턴이다. 본 논문에서는 현기홍(2006, 72-79)에 따라 포르투갈어가 음장유관적 모라 강약격 음보형성을 한다고 본다. 따라서 포르투갈어의 어말 경음절과 어말 중음절에서의 규칙적 음보형성은 아래 (19)와 같다.

(19) 규칙성에서의 음장 유관적 모라 강약격 음보 형성(현기홍 2006, 75)

어말 경음절		어말 중음절	
L L' L	O _μ (ó _μ O _μ)	L L H'	O _μ O _μ (ó _{μμ})
H L' L	O _{μμ} (ó _μ O _μ)	H L H'	O _{μμ} O _μ (ó _{μμ})
L H' L	O _μ (ó _{μμ}) O _μ	L H H'	O _μ O _{μμ} (ó _{μμ})
H H' L	O _{μμ} (ó _{μμ}) O _μ	H H H' ²⁶⁾	O _{μμ} O _{μμ} (ó _{μμ})

두 개의 모라가 하나의 음보를 형성하는데, 음보가 각각 하나의 모라를 가지는 두 음절로 구성될 경우에 선행음절 핵음에 강세가 (V_μ.V_μ)처럼 할당되

26) L은 경음절을 나타내고 H는 중음절을 나타낸다.

며, 음보가 두 개의 모라를 가지는 하나의 음절로 구성될 경우에 그 음절의 핵음에 강세가 ($V_{II}C_{III}$)처럼 할당되는 것이다. 따라서 Morales-Front & Holt(1997)처럼 강세를 받는 모음이 2모라를 가지는 것으로 해석하면 전자는 (V_{III}) V_{II} 처럼 재음보화되어야 할 것이며 후자의 경우에는 ($V_{III}C_{II}$)처럼 3모라 음보가 형성되어야 할 것이다. 따라서 본 논문은 강세 핵음 2모라 주장이 포르투갈어의 경우에 수용될 수 없다고 판단한다.

또한 본 논문은 현기홍(2006)에 따라 포르투갈어의 음절구조상 핵음은 하나의 자리를 가지며 말음도 하나의 자리를 가져서 각운이 두 개의 자리만을 가질 수 있는 것으로 본다.²⁷⁾ 따라서 핵음화현상은 근본적으로 포르투갈어에서 발생할 수 없는 것으로 볼 수밖에 없다.

여기서 또 하나 고려해야 할 것은 음절말 /s/의 음절제외성이다. 현기홍(2006)에 따라 음절말의 /s/를 음절제외적인 것으로 보면 위 /transporte/의 음절화 문제가 [trɛ̃n(ʃ).pór.tij²⁸⁾]처럼 해결될 수 있다. 또한 반모음을 핵음자리에 할당하지 않아도 자연스럽게 말음자리에 위치하는 것으로 분석할 수 있게 된다. Wetzels(1997, 208) 역시 포르투갈어의 각운이 두 개의 자리만을 가지며, 말음은 공명적 분절음에 한정되어 있다고 하고 있다. /s/가 제2의 말음 구성성분으로 부가adjunction될 수 있다고 보는 것이다.²⁹⁾

나아가서 Parkinson(1983)의 위 예 (18)은 모음충돌을 해결하기 위해 반모음이 삽입되는 것으로 이 반모음은 선행음절의 말음자리에 위치한다고 봐야 한다. 설측음이나 비강자음 또는 (설령 이들이 반모음화됨으로서 반모음

27) 음절구조 상으로 *(C)(G)VGC(/s/를 제외한 C)가 발생하지 않는다는 사실은 G나 C가 말음자리에 양립할 수 없음을 나타낸다. 따라서 양립할 수 없는 G나 C는 핵음의 자리에 위치할 수 없고 당연히 말음자리에 위치할 수밖에 없다. 현기홍(2006)참조.

28) 〈 〉 속에 있는 분절음은 음절제외적이라는 표시이다.

29) 이는 /s/가 다른 말음처럼 공명적이 아님으로서 말음에 위치하기에 적절하지 않으며 따라서 음절제외적이라는 것을 증명해준다.

으로 도출될 수 있다고 인정한다고 하더라도) 이같이 도출된 반모음이 최적의 발음을 형성하지 못할 이유가 없으며, 그럼으로써 이들이 핵음화되어 복수핵음을 형성하는 것이 그대로 발음을 형성하는 것보다 더 나은 이유도 없다. 또한 나아가서 이런 설측음, 비강자음, 반모음들이 핵음자리에 있다는 객관적인 증거 또한 없다.

또한 동일한 맥락에서 약화에 대한 주장도 문제가 있다고 볼 수 있다. 약화의 적용을 받지 않는 비강모음의 경우에 각운에서 하나의 모라를 가지는 모음이 핵음에 할당되고 또 하나의 모라를 가지는 비강자음이나 반모음이 발음자리에 할당됨으로 해서 이 음절이 중음절이 되며 따라서 약화의 적용을 받지 않는 것으로 보아야 한다.

한편, 위 예 (18)이 *[si.nɛ]로 실현되지 않는 것은 /VN/이 어말의 위치에 있을 때 비강자음의 흔적 없이 그냥 [Ń]로 실현되기 때문일 뿐이다. 그리고 이와 관련해서 우리가 비강모음이라는 이름으로 총칭하는 /VN/의 음성층위에서의 모라구조를 자세히 분석해볼 필요가 있겠다.

포르투갈어에서 /VN/ 연쇄는 어중 음절말에 있을 경우 (20)(a)에서 보듯이 실제적으로 두 개의 분절음을 갖는 음성형으로 실현된다. 그러나 어말 음절말에 있을 경우에 (20)(b)에서 보듯이 하나의 분절음만을 갖는 음성형으로 실현된다. /VN/ 연쇄가 어중에서는 [ŃN.]으로 실현되고 어말에서는 [Ń.]로 실현됨으로서, [ŃN.]과 [Ń.]가 어중과 어말이라는 환경에 따른 변이형이 되는 것이다.

(20) /VN/ 연쇄의 어중 및 어말에서의 음성실현

(a) importar [ĩm.puɾ.táɾ]

(b) jardim [ʒaɾ.dĩ]

어중 음절말의 경우와 관련하여, Viana(1982, 52f)는 포르투갈의 포르투갈어에 대한 표준발음에 대한 연구에서 비강모음은 아래 (21)에서처럼 후행하는 음절의 자음 음절두음 앞에서 이에 조음위치 동화되면서 각각 [m], [n] 또는 [ŋ]으로 실현되는 원음소 /N/에 의해 폐쇄된다는 것을 관찰하여 비강모음에 있어서의 비강자음 구성성분의 음성적 존재를 증명하였다. 즉, 코임브라와 리스본 사이의 중부 포르투갈의 교육받은 중산층의 표준어에 언급하여 비강모음은 파열자음 앞에 발생할 경우에 비강자음이 후행한다고 하였다.

(21)

(a) *campa* [kãm.pa]

(b) *canta* [kãn.ta], *manda* [mãn.da]

(c) *tranca* [trã.ŋ.kal], *manga* [mã.ŋ.gal]

그리고 Câmara(1953, 90)는 이것이 브라질 포르투갈어에도 해당된다고 단정하였다.³⁰⁾

이 어중 /VN/ 변이형의 경우에 V와 N은 각각 핵음 및 말음으로서 모라를 하나씩 가진다. /kanpo/에서 kan은 음절을 이루며 따라서 모라구조는 당연히 $k_{\mu}n_{\mu}$ 이며, [kãm.pu]의 kãm은 모라 구조가 $kã_{\mu}m_{\mu}$ 으로 즉, $\check{V}_{\mu}N_{\mu}$ 인 것으로 분석될 수밖에 없다. 선행모음의 비강음화 여부와 관련 없이 말음으로 유지

30) Câmara(1970, 59)는 따라서 모음의 순수한 의미의 비강성은 음운적으로 존재하지 않는다고 하였다. Morales-Front & Holt(1997, 402)는 Trigo(1993)에서 인용된 Lacerda & Strevens(1956), Lacerda & Head(1952), Barbosa(1965), Mateus(1975)와 Strevens, Andrade & Viana(1988)에서 인용된 Louro(1954-1955)의 예를 들어 포르투갈어 비강모음은 프랑스어의 비강모음과 음성적으로 다르다고 하였다. 이에 따르면, 포르투갈 비강모음의 비강음화는 모음의 뒤절반second half 부분에 주로 발생된다고 하였다.

되고 있는 한 비강자음은 당연히 모라를 계속 가지고 있을 수밖에 없는 것이다. 핵음은 비강음화되지 않은 상태에서 단모음인 핵음으로서 당연히 하나의 모라를 가지고 있고, 비강음화된 상태에서도 여전히 장모음이 아니라 단모음인 핵음으로서 변동 없이 하나의 모라를 가지고 있게 된다. 따라서 비강자음에 의한 선행모음의 비강음화 여부가 그 음절의 모라구조에 변화를 가져온다고 볼 수는 없는 것이다.

(22) 어중 변이형의 모라 구조

/k	a _u	m	p + o _u /
[k	ẽ _u	m _u	p u _u]

그러면 /N/ 탈락이 있음으로서 [Ṽ.]로 도출되는 어말 /VN/ 변이형과 관련하여, 탈락하는 /N/이 투사하고 있던 모라도 같이 탈락하는 것은 아닌가라는 의문이 제기될 수 있다. 그러나 이와 관련하여서는 Wetzels(1997)의 모라 탈락규칙을 살펴볼 필요가 있다.

Wetzels(1997, 213-214)는 비강음 모라에 선행하는 모음이 어휘표시층위에서 비강음자질과 연결associated되어 있을 수도 있지 않을까라는 의문과 관련하여, 동일음절 연쇄 /VN/에서 모음은 기저표시층위에서 구강음이라는 것을 증명하기 위해 아래 (23)을 제시하였다.

부정 접미사 /iN/은 비공명non-sonorant자음으로 시작하는 단어 앞에서 [i]로³¹⁾ 조음되지만, 모음으로 시작하는 단어 앞에서는 [in]으로 조음되고, 공명자음으로 시작하는 단어 앞에서는 [i]로 조음된다. 이 같은 접두사 변이는 접두사의 모음이 기저에서 구강음이며 그 비강성은 동일음절의 비강자음에서

31) 위 (23)의 예와 관련하여 무엇보다도 음성표기 상의 문제를 지적하여야 한다. 따라서 본 논문에서는 음성표시를 수정하여 표기한다.

부티만이 도출될 수 있다는 가정 하에서 쉽게 설명될 수 있다고 한다.

(23) 부정 접미사 /iN/의 변이

iN+possível	→	[ĩm, posívew]	impossível
iN+falível	→	[ĩn, falívew]	infalível
iN+eficaz	→	[inefícás]	ineficaz
iN+legível	→	[ilegívew]	inegível
iN+moral	→	[imoráw]	imoral
iN+χegulaR	→	[iχeguláR]	irregular

그리고 그는 공명자음으로 시작하는 단어들에 첨가될 때 나타나는 접두사 모음의 구강성은 비강음 모라의 탈락규칙에 의해 설명될 수 있다고 보았다. 그러나 Wetzels(1997)는 이 비강음 모라탈락 규칙은 그 적용이 아주 제한적이어서 비파생 단어들이나 파생단어들에는 적용되지 않으며, 비강음 확산spread과 출혈관계에 있다고 보았다. 따라서 선행모음의 비강음화가 이루어지는 경우에 모라탈락은 발생하지 않는다는 것이다.³²⁾

따라서 선행모음의 비강음화가 없는 단순한 /N/ 탈락은 모라탈락으로 이어지지만, 선행모음의 비강음화가 있는, 즉 선행모음의 비강음화 이후에 발생하는 /N/탈락은 모라탈락으로 귀착되지는 않는다고 볼 수 있는 것이다. 이 점을 고려하면, 어말 /VN/의 변이형의 경우에는 $\tilde{V}_\mu \emptyset_\mu$ 으로 분석될 수밖에

32) 또한 Wetzels(1997, 215-216)는 아래의 예와 관련해서 비비강음화denasalization가 단모음에 한정되어있으며, 비강모음의 기저표시가 /VN/인 것을 볼 때, 단모음화를 비강음 모라 /N/의 탈락으로 정의하는 것이 자연스럽다고 하였다. 어말 무강세 /eN/에 작용하는 규칙은 순서대로 비강음확산Nasal Spreading(의무적), 단모음화Shortening(선택적), 비비강음화Denasalization(선택적)이라고 하고, Major(1985, 276)의 “[비강모음의 단모음화는 고설음화raising의 동기이다]라는 말을 인용하였다. hom[[ẽ̃]] *hom[ej] hom[[ẽ̃]] *hom[e] hom[[ĩ]] hom[i]

없을 것이다.

(24) 어말 변이형의 모라 구조

$$\begin{array}{c} /p \ a_{\mu} \ n_{\mu} \ + \ \emptyset / \\ \quad | \quad | \\ [p \ \tilde{e}_{\mu} \ \emptyset / \tilde{w}_{\mu}] \end{array}$$

본 논문은 현기홍(2012)을 따라 포르투갈어의 비강모음은 어말에 있을 경우에 한하여 말음자리에 있는 또 하나의 모라에 부가·연결된다고 보고자 한다. 즉, 어말 비강모음의 경우에, 핵음과 말음자리의 모음과 비강자음이 각각 하나의 모라를 투사하는데 선행모음을 비강음화한 비강자음이 탈락함으로써 이 말음자리에 있는 모라가 선행하는 비강모음에 부가되어 연결된다고 본다는 것이다. 비강모음이 핵음자리에 있는 하나의 모음으로서 2개의 모라를 가지게 되어 복수핵음을 가진다고는 보지 않는다는 것이다.

결론적으로 어중 변이형의 모라구조는 $\tilde{V}_{\mu}N_{\mu}$ 이며 어말 변이형의 모라구조는 $\tilde{V}_{\mu}\emptyset_{\mu}$ 이다. $/VN/$ 이 어중과 어말이라는 환경에 따라 발생여부가 결정되는 탈락이라는 변수에 의해 각각 $\tilde{V}_{\mu}N_{\mu}$ 과 $\tilde{V}_{\mu}\emptyset_{\mu}$ 의 상이한 모라 구조를 가지되 동일하게 2모라를 가지게 되는 것이다.

이에서 다시 확인할 수 있는 것은 선행모음의 비강음화가 곧 모라의 전이, 즉 복수핵음화를 의미하는 것은 아니라는 것이다. 어중일 경우에 선행모음이 비강음화되었음에도 후행 비강자음이 말음자리에 그대로 위치하고 있으면서 모라를 가지고 있는 것과 마찬가지로, 어말의 경우는 이 비강자음이 탈락하지만 모라는 그 자리에 남아 선행모음에 부가·연결될 뿐 핵음의 자리로 전이되지 않는다는 것이다.

따라서 이에 의해서,

첫째, 비강모음이 무조건 2모라를 가지는 것은 아니며,
 둘째, 그 모라구조에 있어 어중의 $\tilde{V}_{\mu}N_{\mu}$ 와 달리 어말에서 $\tilde{V}_{\mu}\emptyset_{\mu}$ 로 기술될 때만이 2모라를 가지는 것으로 분석되어야 하며,³³⁾
 셋째, 이 모라를 가진 채 비어있는 말음의 자리, 즉 말음의 공 분절음³⁴⁾자리는 이중모음화의 동기가 된다고 할 수 있을 것이다.
 이 같은 본 논문의 주장은 아래의 역사적 사실에 의해 근거된다. Câmara(1975, 65)에 따르면 역사적으로 비강모음은 “구강모음 + 동일음절 비강자음의 연쇄” 또는 아래 (25)의 예에서 보듯이 동일 모음 간 비강자음의 탈락으로 도출되었다.

(25) 동일 모음 간 비강자음의 탈락 및 그 모라 구조

- (a) lana > lãa > lã
 (b) /lan+a/ > lá_μ.na_μ > lã_μ.nã_μ > lã_μ. ðã_μ > lã_μ.ã_μ > lã_μ. ð_μ
 (c)
 /l a_μ n + a_μ/
 | |
 [l ã_μ ð ð_μ]

후자의 경우에 이중모음화가 이루어지지 않는데, 이는 바로 말음의 자리가 비어있지 않기 때문이라고 볼 수 있다. 다시 말해서, 전자의 경우에는 $\tilde{V}_{\mu}\emptyset_{\mu}$ 에서 \emptyset_{μ} 로 기술되는 자리가 비어있는 말음자리이기 때문에 그 자리가 반모음으로 채워지면서 이중모음화가 이루어질 수 있지만, 후자의 경우에는 말음을 가지지 않는 선행모음과 마찬가지로 말음을 가지지 않는 후행모음

33) Moraes & Wetzels(1992)에 따르면 비강모음은 구강모음보다 강세음절에서 27% 더 길고 비강세음절에서 74% 더 길다.
 34) 통사론에서의 공범주empty category와 유사한 개념으로 이해할 수 있겠다.

음의 결합으로 비강모음이 도출되면서 \emptyset_{μ} 로 기술되는 자리가 비어있는 핵 음자리이기 때문에 그 자리가 반모음으로 채워질 수 없어 이중모음화가 가능하지 않기 때문이라고 볼 수 있다. 이에 본 논문은 비강단모음을 어말의 “구강모음 + 동일음절 비강자음의 연쇄”에서 도출되어 이중모음화될 수 있는 비강단모음과 동일 모음 간 비강자음의 탈락으로 도출되어 이중모음화될 수 없는 비강단모음으로 구분할 수 있다고 본다.

이제 비강이중모음의 모라구조를 분석해 보자.

비강이중모음을 가지는 음절은 중음절이다.

그것은,

첫째, 비강이중모음으로 끝나는 단어의 경우에 비강모음에 규칙적으로 강세를 할당받는다는 점과.

둘째, 자음으로 끝나는 음절에서 /s/를 제외하면 자음 앞에 비강이중모음이 올 수 없다는 것 등이 그 근거가 된다.

이는 곧 비강이중모음이 중음절이며 따라서 두 개의 모라를 가진다는 것을 의미한다.

그러면 포르투갈어의 각운은 2개의 모라 밖에 가질 수 없다는 본 논문의 주장에 비추어 볼 때 비강모음의 2모라성과 비교하여 비강이중모음의 2모라성이 어떻게 설명되어야 할 것인가가 문제가 된다.

먼저, 위에서 살펴본 대로 /VN./의 경우 각운을 구성하는 V와 N은 $V_{\mu}N_{\mu}$ 처럼 핵음 및 말음으로서 각각 모라를 가지며 어중 $\tilde{V}_{\mu}N_{\mu}$ 또는 어말 $\tilde{V}_{\mu}\emptyset_{\mu}$ 라는 결과를 도출한다. 이때 /N/은 말음으로서 모라를 투사한다. 하지만 /...VNV.../의 /N/의 경우는 다르다. 선행하는 V는 핵음으로 모라를 가지며 후행하는 V도 마찬가지로 핵음으로 모라를 가지지만 이 모음사이 N은 후행 음절의 두음이며 따라서 모라를 가질 수 없다. 형태소의 경계에 있음으로 해서³⁵⁾ 선행 모음을 비강음화시키고 탈락하지만 모라와는 관련이 없다. 이는

모음의 비강음화 여부가 모라구조의 변화를 가져오지 않는다는 것을 다시 한 번 증명해주는 사실이 될 수 있다.

(26) 비강이중모음의 모라구조

$V_{\mu}.NV_{\mu} \rangle \tilde{V}_{\mu}.NV_{\mu} \rangle \tilde{V}_{\mu}.\emptyset V_{\mu} \rangle \tilde{V}_{\mu}\check{G}_{\mu}$.

따라서 본 논문은 어말 비강단모음이나 비강이중모음이 동일하게 2모라를 가진다고 주장한다.

결론적으로 본 논문은 복수핵음은 존재하지 않으며, 어말 비강단모음과 비강이중모음을 모두 두 개의 모라를 가지는 것으로 본다. 비강단모음과 비강이중모음은 동일하게 핵음에 하나의 모라를 가지며 말음에 또 하나의 모라를 가진다는 공통점을 가진다고 본다. 단지 이중모음화되는 어말 비강단모음에서 모라를 가지는 말음은 공 분절음 \emptyset 로 이 분절음의 영 상태로 해서 그 모라가 핵음에 부가·연결되어 있으며 비강이중모음에서는 모라를 가지는 말음이 비강반모음인 점이 다를 뿐이다.

선행모음에 확산되는 후행 /N/의 비강성과 관련하여, Wetzels(1991)는 이 구조주의적 비강 원음소를 비강 자립분절음을 지배하는 자음 무계단위로 해석하고 있다. 이어 Wetzels(1997, 207)도 비강모음의 어휘표시를 모음의 뿌리교점을 지배하는 무계단위를 나타내는 V와 [-모음적vocalic, +공명적sonorant] 자질로 정의되는 뿌리교점을 지배하는 무계단위 C의 연쇄가 각운을 이루고 있는 것으로 Câmara(1971)의 견해를 받아들여 자립분절 음운론의 틀에서 해석하고 있다.

35) 비강이중모음의 비강모음에는 비강자음의 흔적이 없다. 그 것은 비강자음이 어말은 아니지만 형태소 경계선 앞에 위치하고 있기 때문이라고 볼 수 있다. 형태소 경계는 어중이지만 어말에 준하는 강력한 경계효과를 가지는 것으로 해석할 수 있다.

그러나 Bisol(2009)은 (27)(a)에 해당되는 명시 비강음fully specified nasal과 (27)(b)에 해당되는 미명시 비강음underspecified nasal³⁶⁾의 차이는 뿌리 교점 root node에 있다고 하였다. 전자는 뿌리 교점이 있고 후자는 없다는 것이다. Bisol(2009)은 미명시 비강음을 자질로 허가되는 부동의 설정음floating coronal 이라고 본다.

(27)

(a) pano

(b) pranto

Mateus & Andrade(2000, 54)는 비강음 자립분절음이 핵음³⁷⁾위로 비강음 자질을 투사하는 것으로 본다. 이들은 이 자립분절음을 자음이 아닌 [+비강음적nasal]로서만 표시하는데, 그 것은 이 자립분절음의 실현이 단지 음성층위에서의 모음의 비강음화에 있다고 보기 때문이다. 결국 이를 각운에 연결되어서 그 비강성을 음절핵음에 확산시키는 음운적인 부동의 비강음 자립분절음으로 본다.

Bisol(2009) 및 Mateus & Andrade(2000)와 동일한 맥락에서 본 논문은 선행 모음으로 확산되는 후행 /N/의 비강음성은 음절무게와 관련이 없는 것으로 본다. 따라서 비강음화된 선행 모음의 비강성이 음절구조에서 하나의 자리를 차지해야 한다는 주장은 옳지 않다고 본다. 포르투갈어에서 비강모음은 음소의 단위가 아니라 음성의 단위로서 존재한다. 하나의 음성단위로 도출된 비강모음 [Ń]이 음운적으로 두 개의 음소의 연쇄/VN/인 것으로 설정한다

36) Morales-Front & Holt(1997, 421)는 Girelli(1988)를 따라 /N/이 [±자음적] 자질에 대해 미명시되는 것으로 본다. 이는 Inkelas(1995)의 교체하는alternate 자질들만이 미명시된다는 주장과 맥을 같이하는 것이다.

37) Mateus & Andrade(2000)는 핵음이 두 개의 X교점을 가지며 반모음이 핵음의 오른 쪽 X교점에 위치하는 것으로 본다.

고 해서, 이를 곧 후행 /N/의 비강성이 선행 핵음 /V/의 자리로 확산됨으로서 이루어지는 복수핵음이라고 해석하는 것은 문제이다. 본 논문은 변이음에 대한 모라분석에 의해 /N_μN_μ/ > [N̄_μ∅_μ]에서 보듯이 /N_μ/이 결과적으로 [∅_μ]이 되면서 그대로 말씀자리에 위치하고 있되 핵음자리로 함께 분지bifurcation 한다고 보는 것이 이어 발생하는 이중모음화를 고려할 때 자연스러운 것으로 본다.

IV. 포르투갈어 비강이중모음의 최적성이론 분석

4.1. 규칙 비강이중모음 분석

포르투갈어의 규칙적 비강이중모음은 편의상 다시 예시하면 아래 (28)와 같다.

(28) 규칙적 비강이중모음

- | | | |
|----------|----------|--------------|
| (a) mão | [mẽ̃w̃] | /man]+o+∅/ |
| (b) mãos | [mẽ̃w̃j] | /man]+o+s/ |
| (c) mãe | [mẽ̃j] | /man]+e+∅/ |
| (d) mães | [mẽ̃j] | /man]+e+s/ |
| (e) põe | [põ̃j] | /pon]+e+∅+∅/ |
| (f) pões | [põ̃j] | /pon]+e+∅+s/ |

이 경우 음운표시에서 음성표시로의 도출은 아래와 같이 도식화될 수 있다.

(29) 규칙적 비강이중모음의 도출

/m a_μ n + o_μ/³⁸⁾

| |

[m ẽ_μ ø ỹ_μ]

형태선 경계에 있는 비강자음 /N/이 선행모음을 비강음화하고 탈락하며, 후행모음은 고모음으로 약화되어 반모음화하면서 선행모음과 함께 비강이중모음을 형성한다.

본 논문은 명시 비강음은 뿌리 교점이 있고 미명시 비강음은 뿌리교점이 없다는 Bisol(2009)의 주장을 수용하지 않는다. 각 입력형에 대해 뿌리교점을 가진 /N/와 뿌리교점을 가지지 않은 /N/으로 차별화하여 어휘화하는 것은 어휘부에 막대한 부담을 주며 따라서 바람직하지 않다고 판단한다. 본 논문은 입력형은 분절음들의 연쇄로 음절화되어 있지 않으며, 음절화과정에서 제약들간의 상호작용에 의해 음절화되면서 /N/이 말음인지 두음인지 결정되면서 말음일 경우 모라를 투사하고 두음일 경우 모라를 투사하지 않는 것으로 설정하는 것이 바람직하다고 본다.

다만, 뿌리교점이 음절 형성에 참여한다는 것을 전제했을 때, 탈락되는 /N/은 뿌리교점을 가지지 못한다고 보고자 한다. 왜냐하면 첫째, 탈락된 /N/이 음절로 연결되지 못하기 때문이며, 둘째, 탈락된 /N/이 뿌리교점을 가질 경우에 후행하는 고모음이 반모음이 되어 선행모음과 음절을 형성하는데 장애가 되기 때문이다. 그러나 모라가 있는 경우는 예외적으로 뿌리교점을 투사해야 한다.

38) 현기홍(2006, 90-91)에 따라 본 논문은 아래를 전제한다. 첫째, 입력형은 음절화되어 있지 않다. 둘째, 입력형에서 모음은 자신의 모라를 가지고 있지만 자음은 자신의 모라를 가지고 있지 않다. (Hayes 1989, 258), 셋째, 입력형에서 과도음은 없다.

이제 규칙적 비강이중모음을 설명하기 위하여 아래의 제약들을 설정한다.

(30) *STR (*STRUCTURE) (Prince & Smolensky (1993, 25 fn.13))

구조는 최소한으로 이루어져야 한다.

이 제약은 ‘어떤 종류의 음운구조도 있어서는 안 된다’ No phonological structure’ 로 이해된다. 그러나 이 제약과 관련하여 Morales-Front & Holt(1997, 418)은 포르투갈어에 비강모음이 있음으로서 비강자음의 선행모음과의 합류merging로 불필요한 여분 음절의 추가를 피하게 해주는 가능성이 될 수 있다고 하였다. 본 논문에서는 비강음화, 탈락, 반모음화가 일어나는 어말음절과 어말들썌음절에 제한하여 적용하며 이 두 음절이 그대로 남아있는 경우*로 평가하기로 한다.

(31) ONS (Onset) (Kager(1999: 92))³⁹⁾

음절은 두음을 가져야 한다.

(32) BN (Branching Nasal) (Bisol(2009: 5))⁴⁰⁾

비강음은 분지화되어야 한다.

(비강음은 좌우로 분지된다.)

39) *HIAT (No Hiatus) ‘상이한 음절에 속해 있는 V-V연쇄는 불가능하다.’ (McCarthy (2002, 116)), (Féry & Vijver 2003, 5)와 동일한 효과를 가질 수 있다.

40) 많은 언어에서 모음이 동일음절의 비강폐쇄음을 선행할 때 그 모음은 비강음화된다. 이 같은 보편적 유효성은 아래의 제약에 의해 표현될 수 있다. *VORALN (Kager 1999, 28) ‘동일 음절의 비강음 앞에서 모음은 구강음이 아니어야 한다.’ 이 제약은 비강음 분지 제약과 동일한 효과를 가질 수 있으나 선행모음의 비강음화 이후의 도출을 설명해줄 수 없는 단점을 가진다.

(33) MAX (Maximality-IO) (Kager 1999, 67, 102)⁴¹⁾

입력형의 분절음은 출력형에서 대응자를 가져야 한다.

규칙적 비강이중모음의 도출은 아래와 같이 설명된다. (28)(a), (28)(d), (28)(e)에 대해서 각각 아래 (34)(a), (34)(d), (34)(e)로 설명한다.

(34)(a) mǎo [m^é_μ [̃]w_μ]⁴²⁾

/ma _μ n]+o _μ +ø /	*STR	ONS	BN	MAX
m ^é _μ .nu _μ	*!		*	
m ^{é̃} _μ .nu _μ	*!			
m ^é _μ .ø u _μ	*!	*		*
m ^{é̃} _μ .ø u _μ	*!	*	*	*
m ^é _μ ø w _μ			*!	*
☞ m ^{é̃} _μ ø [̃] w _μ				*

m^{é̃}_μø [̃]w_μ > m^é_μ.nu_μ이므로 *STR, ONSET, BR >> MAX이다.

(34)(d) mães [m^{é̃}_μ [̃]j_μ <f>]

/ma _μ n]+e _μ +s/	*STR	ONS	BN	MAX
m ^é _μ .ni _μ <f>	*!		*	
m ^{é̃} _μ .ni _μ <f>	*!			
m ^é _μ .ø i _μ <f>	*!	*		*
m ^{é̃} _μ .ø i _μ <f>	*!	*	*	*
m ^é _μ ø j _μ <f>			*!	*
☞ m ^{é̃} _μ ø [̃] j _μ <f>				*

41) 특별한 언급이 없는 경우에 입력-출력 대응(Input-Output Correspondence) 제약에서 IO는 생략한다.

42) 본 논문의 내용과 직접적인 관계가 없는 입력형에 대한 음절화, 음보화 및 강제 할당과 약모음의 중화에 대한 설명은 생략한다.

(34)(e) p^óe [p^óẽ]

/po _μ n]+e _μ +ø /	*STR	ONS	BN	MAX
p ^ó _μ .ni _μ	*!		*	
p ^ó _μ .ni _μ	*!			
p ^ó _μ .ø i _μ	*!	*		*
p ^ó _μ .ø i _μ	*!	*	*	*
p ^ó _μ ø j _μ			*!	*
☞ p ^ó _μ ø j _μ				*

4.2. 거짓 비강이중모음 분석

포르투갈어의 거짓 비강이중모음은 아래 (35)와 같다.

(35) 거짓 비강이중모음

- (a) falar [fálẽw̃] /fal]+a+ø+n/
 (b) batem [bátẽ]/bátẽ] /bat]+e+ø+n/⁴³⁾

음운표시에서 음성표시로의 도출은 아래와 같이 도식화할 수 있다.

(36) 거짓 비강이중모음의 도출

$$\begin{array}{c}
 /f \ a_{\mu} \ l \ + \ a_{\mu} \ + \ \emptyset \ + \ n \ / \\
 | \ \ \ \ | \ \ \ \ | \\
 [f \ \acute{a}_{\mu} \ l \ + \ \tilde{e}_{\mu} \ \ \ \tilde{w}_{\mu}]
 \end{array}$$

43) 복수의 경우에 브라질 남부 가우초 방언에서는 [s^ów̃]라고 조음되고 중동부 리우·드·자네이루 방언에서는 [s^óʃ]라고 조음된다는 사실(Bisol(2009: 10))은 이중모음화와 OCP의 예가 된다.

Kenstowicz(1994)의 공명도 위계sonority hierarchy에 기반하여 음절말음으로 허가되기 위한 제약을 아래 (37)와 같이 설정한다.⁴⁴⁾

(37) Kenstowicz의 공명도 위계 (Kenstowicz 1994, 254)
 모음Vowel > 과도음Glide > 유음Liquid > 비강음Nasal > 장애음Obstruent

(38) NHM (Non-Head Mora)
 * μO >> * μN >> * μL >> * μG >> * μV

(39) MAX-IO (N) (McCarthy & Prince 1993)
 [+nasal]자질이 입력형에 있다면, 출력형에도 있어야 한다.

이에 의해 거짓 비강이중모음 (35)(a)는 아래 (40)과 같이 설명될 수 있다.

(40) $falam[[f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu\tilde{w}_\mu]$

$/f\acute{a}_\mu l + a_\mu + \emptyset + n/$	*STR	ONS	BR	MAX	* μN	* μG	MAX N
$f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu n_\mu$			*!		*		
$f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu n_\mu$					*!		
$f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu \emptyset_\mu$			*!	*			
$f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu w_\mu$						*	*!
$f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu w_\mu$			*!			*	
$\sqsupset f\acute{a}_\mu.l\tilde{e}_\mu\tilde{w}_\mu$						*	

또한 Morales-Front & Holt(1997, 417)는 복합 핵음을 인정함으로써 모음 일치 제약의 영역을 아래 (41)(a)와 같이 복합 핵음에 한정하였다. 그러나 본 논

44) Bisol(2009, 9)의 경우에는 NHM을 아래와 같이 설정하였다. * μO >> * μN >> * μL >> * $\mu HV(G)$ HV는 고모음High Vowel을 의미하며 반모음과 같은 등급에 두었다.

문은 복합 핵음을 인정하지 않으며 따라서 이 제약을 아래 (41)(b)와 같이 수정한다.

(41)(a) V-AGR (Vowel Agreement)

복합 핵음의 구성원들은 조음위치 자질을 공유한다. (Morales-Front & Holt 1997, 424)

(41)(b) R-AGR (Rhyme Agreement)⁴⁵⁾

각운의 [-자음적]자질을 가진 구성원들은 조음위치 자질을 공유해야 한다.

이로서 거짓 비강이중모음 (35)(b)는 아래 (42)와 같이 설명될 수 있다.

(42) batem[bá_μ.tẽ_μĩ_μ]

/ba _μ t+te _μ +ø+n/	*STR	ONS	BR	MAX	*μN	*μG	MAX N	R AGR
bá _μ .te _μ n _μ			*!		*			
bá _μ .tẽ _μ n _μ					*!			
bá _μ .tẽ _μ ø _μ			*!	*				
bá _μ .te _μ j						*	*!	
bá _μ .tẽ _μ j _μ			*!			*		
☞ bá _μ .tẽ _μ ĩ _μ						*		
bá _μ .te _μ w _μ						*	*!	*
bá _μ .tẽ _μ w _μ			*!			*		*
bá _μ .tẽ _μ ĩ _μ						*		*!

4.3. 불규칙 비강이중모음 분석

포르투갈어의 불규칙 비강이중모음은 아래 (43)와 같이 예시된다.

45) 이 제약은 아래 Bisol(2009)과 동일하다고 할 수 있다. AGREEVC/N (Bisol 2009, 6) '말음 위치에 있는 비강 분절음은 동일 음절 모음과 조음위치가 동일해야 한다.'

(43) 불규칙 비강이중모음

(a) cão	[k ^ẽ ũ]	/kan+∅+∅/
(b) cães	[k ^ẽ ʃ]	/kan+e+s/
(c) canção	[k ^ẽ n,s ^ẽ ũ]	/kanson+∅+∅/
(d) canções	[k ^ẽ n,s ^ó ʃ]	/kanson+e+s/

위 (43)(b)와 (43)(d)는 4.1.에서 이미 설명이 되었고 (43)(a)는 4.2.에서 설명이 되었다.

나머지 (43)(c)와 관련하여서 음운표시에서 음성표시로의 도출은 아래와 같이 도식화할 수 있다.

(44) 불규칙 비강이중모음의 도출

/k a _μ n s o _μ n + ∅ + ∅/
[k ẽ _μ n _μ s ẽ _μ ũ]

보편적으로 비강모음은 구강모음에 비해 유표적이다. Maddieson(1984)에 따르면 구강모음만 가질뿐 비강모음을 가지지 않는 언어가 적지 않으며, 구강모음과 비강모음을 동시에 가지는 언어는 있을 수 있다. 하지만 비강모음만 가지는 언어는 없다. 따라서 비강모음이 이같은 유표적 지위는 아래의 제약 (45)로 표현된다.

(45) *V_{NASAL} (Kager 1999, 28)

모음은 비강음이 아니어야 한다.

동일한 논리에 의해 아래의 제약이 설정될 수 있다.

(46) *V_{ROUND}

모음은 원순음이 아니어야 한다.

그리고 공히 유효적인 모음에 대한 비강성 및 원순성의 국부적 결합을 피하기 위해 OCP⁴⁶)에 기초하여 아래의 제약을 설정할 수 있다.

(47) 국부적 결합으로서의 이화 (Alderete 2004, 395)

OCP효과는 국부적 맥락(local context)에서 중첩된 유효성 제약에 의해 도출된다.

이같은 Alderete(2004)의 논리에 따라 Bisol(2009, 17)은 아래의 제약들을 설정하였다.

(48)(a) *V[nasal, round]_o² (Bisol 2009, 17)

동일 음절에 있는 두 개의 비강 원순모음의 연쇄를 피하라.

(48)(b) *V[nasal, round] (Bisol 2009, 17)

비강 원순모음을 피하라.

이 때 *V[nasal, round]_o² >> *V[nasal, round]이다.

이로서 마지막으로 불규칙 비강이중모음 (43)(c)는 아래와 같이 설명된다.

46) OCP (Obligatory Contour Principle) (Goldsmith(1976)) '동일한 인접요소는 선율층위 melodic level에서 허락되지 않는다.' Morales-Front & Holt(1997, 406)

(49) cansão [kẽn, sẽw̃]⁴⁷⁾

/ka _μ n+so _μ n+ ø ++ ø /	BR	MAX	*μN	*μG	MAX N	R AGR	*V[n, r] _o ²	*V[n, r]
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ n _μ	*!		*			*		*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ n _μ			*!			*		*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ ŋ _μ	*!		*					*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ ŋ _μ			*!					*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ ∅ _μ	*!	*						*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ w _μ	*!			*				*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ w̃ _μ				*			*!	*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ j _μ	*!			*		*		*
kẽ _μ n _μ .sÓ _μ j̃ _μ				*		*!		*
kẽ _μ n _μ .sẽ _μ w _μ	*!			*				*
☞ kẽ _μ n _μ .sẽ _μ w̃ _μ				*				*

V. 결론

본 논문은 희소성과 중요성을 가지면서도 그만큼 연구되지 못했던 포르투갈어의 비강이중모음을 분석대상으로 하였다.

1.에서는 포르투갈어의 비강이중모음을 음성표시층위에서,

(i) -ãol-ẽw̃], -ãel-ẽj̃], -øel-õj̃] 및 이에서 -ãosl-ẽw̃j̃], -ãesl-ẽj̃j̃], -øesl-õj̃j̃]로의 파생에서 나타나는 규칙적 참 비강이중모음과

(iv) ãol-ẽw̃]에서 -ãesl-ẽj̃j̃] 또는 -øesl-õj̃j̃]로의 파생에서 나타나는 불규칙적 참 비강이중모음 및

(iii) -am[-ẽw̃], -em[ẽj̃/-ẽj̃], -om[-õw̃]에서 나타나는 거짓 비강이중모음으로 구분하였다.

47) Morales-Front & Holt(1997)는 VOWEL-AGREEMENT와 CONSONANT-AGREEMENT를 통해 /patron/ > [pɐ.tɾẽw̃]의 도출을 설명하지 못하고 있다.

2.에서는 형태표시층위에서 비강모음에 대한 2음소분석 및 통시적 형태 구조에 기초한 /NV/분석을 방법으로 하여 공 분절음을 통하여 영 형태소를 설정하였으며 그 결과로 각각의 입력형을

(i) 규칙적 참 비강이중모음의 경우에 /-an]+o/, /-an]+e/, /-on]+e/ 및 /-an]+o+s/, /-an]+e+s/, /-on]+e+s/로,

(ii) 불규칙적 참 비강이중모음의 경우에 /-an/, /-on/ 및 /-an+e+s/, /-on+e+s/로,

(iii) 거짓 비강이중모음의 경우에 /-]+a+n/, /-]+e+n/로 설정하였다.

3.에서는

첫째, 포르투갈어의 음절구조상 핵음 하나와 말음 하나로 각운이 두 개의 자리만을 가진다는 것,

둘째, 음절말 /s/는 음절제외적이라는 것,

셋째, /VN/은 어중 변이형 [$\tilde{V}N$], 어말 변이형 [\tilde{V}]을 도출된다는 것을 고려하여,

첫째, /VN/의 어중 변이형은 $\tilde{V}_\mu N_\mu$, 어말 변이형은 $\tilde{V}_\mu \emptyset_\mu$ 의 모라구조를 가지며,

둘째, /NVN/에서 도출된 비강이중모음은 $\tilde{V}_\mu \check{C}_\mu$ 의 모라구조를 가지며,

셋째, 따라서 모두 2모라를 가진다는 결론을 내렸다.

이에 더하여 비강성의 확산은 모라구조에 변화를 가져오지 않으며 따라서 음절무게 결정에 기여하지 않는다는 결론에 이르렀다.

4.에서는 2. 및 3.에서의 분석을 토대로 최적성이론을 토대로 제약들을 최소한으로 설정하여 규칙적 참 비강이중모음, 불규칙적 참 비강이중모음 및 거짓 비강이중모음을 설명하였다.

따라서 본 논문은 포르투갈어의 비강이중모음에 대해 일관성있고 경제성 있는 논리적 설명력을 최대화할 수 있었다.

참고문헌

- National Institute of the Korean Language(국립국어연구원) (1996), (II) Translation of the Linguistic Terminology(국어학의 번역 술어 연구), Seoul(서울): Gye-Mun-Sa(계문사).
- Hyeon, Ki Hong(현기홍) (2006), A Study on Portuguese Main Stress -In View of Syllable Weight, Frequency and Optimality Theory- (포르투갈어 주강세 연구 -음절 무게, 빈도 및 최적성 이론의 관점에서), Ph. D. dissertation, Seoul National University(서울대학교 박사학위 논문).
- Hyeon, Ki Hong(현기홍) (2012), Portuguese Nasal Vowel(포르투갈어의 비강 모음), Busan University of Foreign Studies(부산외국어대학교) Institute of Iberoamerican Studies(중남미지역원): 14-Iberoamérica(이베로아메리카논문집) Vol.14, No.1, pp.241-281.
- Alderete, J.(2004), "Dissimilation as Local Conjunction!", in J. J. McCarthy (ed.), *Optimality Theory in Phonology*, Oxford: Blackwell Publishing, pp.394-406.
- Almeida, A. de(1976), "The Portuguese Nasal Vowels: Phonetics and Phonemics", in *Readings in Portuguese Linguistics*, J. Schmidt-Radefelt (ed.), Amsterdam: North Holland, pp.349-396.
- Andrade, E. d'(1977), *Aspects de la Phonologie Générative du Portugais*, Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Barbosa, J. M.(1965), *Études de Phonologie Portugaise*, Lisbonne: Junta de Investigações Científicas do Ultramar. (2^a edição, Universidade de Évora, 1983)
- Bisol, L.(2009) "The contrastive nasality in Portuguese",

<http://roa.rutgers.edu/files/1005-1208/1005-BISOL-0-0.PDF>

- Brakel, C. A.(1979), “A Gramática Gerativa e a Pluralização em Português”, *Boletim de Filologia* 25, pp.55-96.
- Brasington, R. W. P.(1971), “Noun Pluralization in Brazilian Portuguese”, *Journal of Linguistics* 7, pp.151-177.
- Câmara, J. M.(1953), *Para o Estudo da Fonêmica Portuguesa*, Rio de Janeiro: Padrão.
- _____ (1970), *Estrutura da Língua Portuguesa*, Petrópolis, RJ: Vozes.
- _____ (1971), *Problemas de Lingüística Descritiva*, Rio de Janeiro: Editora Vozes Limitada.
- _____ (1975), *História e Estrutura da Língua Portuguesa*, Rio de Janeiro: Padrão-Livraria Editora.
- Féry, C & R. van de Vijver(2003), “Overview”, in C. Féry & R. van de Vijver (eds.), *The Syllable in Optimality Theory*, Cambridge: Cambridge University Press, pp.3-19.
- Girelli, C. A.(1988), *Brazilian Portuguese Syllable Structure*, Ph. D. dissertation, University of Connecticut.
- Goldsmith, J. A.(1976), *Autosegmental Phonology*, Ph. D. dissertation, Massachusetts: Institute of Technology.
- Hansey, F.(1968), “Questões de Fonologia Gerativa: as Regras de Pluralização”, *Estudos Linguísticos* 3, pp.1-10.
- Hayes, B.(1989), Compensatory Lengthening in Moraic Theory, *Linguistic Inquiry* 20, pp.253-306.
- Inkelas, S.(1995), “The Consequences of Optimization for Underspecification”, *Proceedings of the 24th North East Linguistics Society*, Amherst,

- Massachusetts: Graduate Linguistics Student Association.
- Kager, R.(1999), *Optimality Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Kenstowicz, M.(1994), *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge & Oxford: Blackwell.
- Lacerda, A. de & B. F. Head(1966), “Análise de Sons Nasais e Sons Nasalizados do Português”, *Revista do Laboratório de Fonética Experimental* 6, Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp.5-71.
- Lacerda, A. de & P. D. Stevens(1956), “Some Phonetic Observations using a Speech-Stretcher”, *Revista do Laboratório de Fonética Experimental* 6, Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp.5-16.
- Leite, Y.(1974), “Portuguese Stress and Related Rules”, unpublished Ph.D. dissertation, University of Texas at Austin.
- Lipski, J. M.(1973), “The Surface Structure of Portuguese: Plurals and Other Things”, *Linguistics: An International Review* 111, pp.67-82.
- Louro, j. I.(1954-1955), “Estudo e Classificação das Vogais”, *Boletim de Filologia* 15, pp.215-248.
- Maddieson, I.(1984), *Patterns of Sounds*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Major, R.(1985), “Stress and Rhythm in Brazilian Portuguese”, *Language* Vol.61, No.2, pp.259-282.
- Mateus, M. H. M.(1975), *Aspectos da Fonologia Portuguesa*, Lisboa: Centro de Estudos Folológicos. (2ª edição, Textos de Linguística 6, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1982)
- Mateus, M. H. M. & E. d' Andrade(2000), *The Phonology of Portuguese*, New York: Oxford University Press Inc.

- McCarthy, J. J.(2002), *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCarthy, J. J. and A. Prince(1993), *Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and Satisfaction*, Ms, University of Massachusetts, Amherst, and Rutgers University, New Brunswick, N.J. *ROA* Version(2001).
- Monahan, P. H.(2001), *Evidence of Transference and Emergence in the Interlanguage*, University of Florida.
- Moraes, J. A. de & Wetzels, W. L.(1992), Sobre a Duração dos Segmentos Vocálicos Nasais e Nasalizados em Português: Um Exercício de Fonologia Experimental, *Cadernos de Estudos Lingüísticos* 23, pp.153-166.
- Morales-Front, A. & Holt, D. E.(1997), On the Interplay of Morphology, Prosody and Faithfulness in Portuguese Pluralization, in F. Martinez-Gil & A. Morales-Front (eds.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*, Washington D. C.: Georgetown University Press, pp.393-437.
- Parkinson, S.(1983), Portuguese Nasal Vowels as Phonological Diphthongs, *Lingua* 61, pp.157-177.
- Prince, A. & P. Smolensky(1993), *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*, Ms., Rutgers University & University of Colorado at Boulder. *ROA* Version (2002).
- Saciuk, B.(1970), Some Basic Rules of Portuguese Phonology in J. M. Sadock & A. Vadek (eds.), *Studies Presented to Robert B. Lee by His Students: Papers in Linguistics Monograph Series 1*, Edmonton & ChampaignLinguistic Research Inc., pp.197-222.
- St. Clair, R. N.(1971), The Portuguese Plural Formation, *Linguistics: An*

International Review 68, pp.90-102.

Stevens, K. N., Andrade, A. & Viana, M. C.(1988), "Perception of Vowel Nasalization in VC Context: A Cross-Language Study". *Paper presented at the Annual Meeting of the Acoustical Society of America*.

Trigo, R. L.(1993), "The Inherent Structure of Nasal Segments" in M. K. Huffman & R. A. Krakow (eds.), *Phonetics and Phonology 5: Nasals, Nasalization and the Velum*, New York: Academic Press, pp.369-400.

Viana, A. R. G.(1892), *Exposição da Pronúncia Normal Portuguesa para Uso de Nacionais e Estrangeiros*, Lisboa: Impr. Nacional.

Wetzels, W. L.(1991), "Contrastive and Allophonic Properties of Brazilian Portuguese Vowels", in Dieter Wanner and Douglas A. Kibbee (eds.), *New Analyses in Romance Linguistics*, Amsterdam: John Benjamins, pp.77-99.

_____. (1997), "The Lexical Representation of Nasality in Brazilian Portuguese", *Probus* 9, pp.203-232.

〈국문요약〉

본 논문은 희소성과 중요성을 가지면서도 제대로 연구되지 않았던 포르투갈어의 음운현상, 비강이중모음을 분석대상으로 일관적이고 경제적인 논리에 의한 최적성이론적 설명을 제공하고자 하였다.

본 논문은 아래와 같이 요약될 수 있다;

1. 포르투갈어의 비강이중모음을 음성표시층위에서, 규칙적 참 비강이중모음, 불규칙적 참 비강이중모음 및 거짓 비강이중모음으로 구분하였다.
2. 형태표시층위에서 비강모음에 대한 2음소분석 및 통시적 형태구조에 기초한 /NVN/ 분석을 방법으로 하고, 공 분절음이론에 의거하여 영 형태소를 설정하였으며, 그 결과로 각각의 구분에 대해 입력형을 설정하였다.
3. 첫째, /VN/의 어중 변이형은 $\tilde{V}_\mu N_\mu$, 어말 변이형은 $\tilde{V}_\mu \emptyset_\mu$ 의 모라구조를 가지며, 둘째, /NVN/에서 도출된 비강이중모음은 $\tilde{V}_\mu \check{G}_\mu$ 의 모라구조를 가지며, 셋째, 따라서 모두 2모라를 가진다는 결론을 내렸다.
4. 최적성이론을 토대로 제약들을 최소한으로 설정하여 규칙적 참 비강이중모음, 불규칙적 참 비강이중모음 및 거짓 비강이중모음을 설명하였다.

주제어: 비강이중모음, 포르투갈어, 최적성이론, 성 형태소, 규칙성, 예외성

▮ 논문투고일자: 2014년 10월 22일

▮ 심사완료일자: 2014년 12월 26일

▮ 게재확정일자: 2014년 12월 26일