

# 러시아어 *i*-모음약화 현상의 재해석\*

변군혁\*\*      안상철\*\*\*  
(경희대학교)   (경희대학교)

**Byun, Koonhyuk, and Ahn, Sang-Cheol. 2010. The Russian *ikan'e* process revisited. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 16.2. 195-215.** This paper reanalyzes the so-called *ikan'e* of unstressed vowel reduction in Russian. This vowel reduction process reduces the unstressed /i, e/ vowels to [ɪ] after a soft (i.e., palatalized) consonant. At a glance, therefore, it seems to be another type of the decomposition process occurring in Slovene, Upper Sorbian, and Polish. We, however, argue that the *ikan'e* process cannot be described from the decomposition view for several reasons. We then claim that the *ikan'e* process is a consequence of the interaction between the palatality of the preceding consonant and the weak quality of the following unstressed vowel. To this end, we employ the feature-geometric account and propose several crucial constraints responsible for the vowel reduction. Finally, invoking the basic premises of the Optimality Theory, we show how the geographical variations of the *ikan'e* process have occurred in the history of the Slavic languages. (Kyung Hee University)

Keywords: Russian, vowel reduction, *ikan'e*, palatalized consonant, Slavic, constraint ranking

## 1. 러시아어 모음약화 양상

현대 러시아어에는 모음 약화를 나타내는 *a*-모음약화(*akan'e*)와 *i*-모음약화(*ikan'e*)의 두 규칙이 존재한다. 먼저 *a*-모음약화 규칙은 강세 앞 음절에서 경자음 뒤 모음 /o/, /a/가 [ǎ]로 발음되는 것이다.<sup>1</sup> 본래 모스크바 방언에서는 *a*-모음약화가 나타나기 이전에 강세 없는 음절의 모음 /o/는 [õ]로 발음되고, 모음 /a/는 약화모음 [ä]로 발음되어(예, *somá* [sõma] 'catfish', *samá* [säma] 'self') 모음 /o/, /a/가 서로 다르게 발음되었다. 그러나 16, 17 세기부터 남슬라브어의 영향으로 /o/와 /a/ 두 모음이 모두 [ǎ]로 발음되는 *a*-모음약화가 적용되기 시작하면서 모음 /o/, /a/는 [ǎ]로 통합되었고 이 음운 현상은 18 세기 초 모스크바 방언의 특징이 되었다. 아래는 *a*-모음약화의 예이다.

\* 이 논문의 초고가 2009 년 대한언어학회에서 발표되었다. 이 연구는 2009 년도 경희대학교 연구박사지원에 의한 결과임. (KHU-20090852)

\*\* 제 1 저자(연구박사), \*\*\* 교신저자

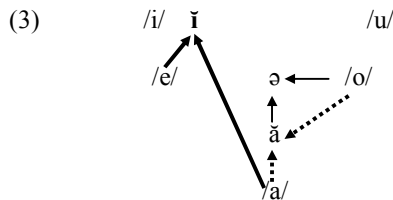
<sup>1</sup> 현대 러시아어 자음 체계에서는 유성자음과 무성자음의 대립과 더불어 구개음화된 소리인 연자음(soft consonants, palatalized consonants)과 이에 대응하는 경자음(hard consonants, non-palatalized consonants) 대립을 이루고 있다. 일반적으로 구개음은 환경에 따라 발생하는 변이음이지만 러시아어는 구개음화된 자음인 연자음이 음소로서 존재한다. 러시아어 연자음은 대응되는 경자음에 [j] 음이 덧붙여져 이루어진 음소이다. 다른 언어에서는 특정 환경에서 구개음화에 따른 변이음이 존재하는 반면에 러시아어에서는 구개음화된 소리가 변이음이 아니라 독립적인 음소로서 존재한다. 러시아어에서 연자음은 자음 오른쪽 위에 ' 로 표시한다(C').

- (1) aknó [ǣkno] ‘window’ molokó [mɔlǣko] ‘milk’  
domá [dǣma] ‘home’ kogdá [kǣgda] ‘when’

한편 *i*-모음약화 규칙은 강세 없는 음절의 연자음 뒤 모음 /a/, /e/가 약화모음 [ɪ]로 발음되는 현상으로, *i*-모음약화 규칙은 *a*-모음약화 규칙보다 늦은 19 세기 중부러시아에서 발생하여 현대 러시아어의 규범이 되었다(Gorkin 1997:148, Avanesov 1974:158).

- (2) vesná [v’isna] ‘spring’ stená [st’ina] ‘wall’  
časý [č’isy] ‘clock’ p’at’órka [p’it’orka] ‘five’

이와 같은 모음약화 현상을 아래의 그림에서 요약할 수 있는데 점선으로 표시된 화살표는 *a*-모음약화를 나타내고, 굵은 실선으로 표시된 화살표는 *i*-모음약화 양상을 나타내는 것이다. 또한 가는 실선으로 표시된 화살표 이 두 규칙 이외에 비강세 환경에서<sup>2</sup> a와 o가 [ə]로 약화가 이루어지는 양상을 보여준다.<sup>3</sup>



위에서 보여준 변화양상을 표로 나타내면 아래의 (4)와 같은데 *a*-모음약화, *i*-모음약화 현상과 여타 비강세 환경에서 나타나는 모음약화 현상을 나타낸 것이다. 그리고 표 밑에는 이를 CV 기호로 표현하였는데, 밑줄 친 부분이 각각의 항목에 해당되는 음절이다.

<sup>2</sup> 러시아어의 모음약화는 강세 바로 앞 음절(*prestressed*)과 여타 비강세(*unstressed*) 위치의 두 단계로 나뉘는데, 비강세 위치는 강세 뒤나 강세보다 2 음절 이상 떨어진 위치를 말한다. 이 경우 자음의 성질은 변하지 않고 모음만 변화를 일으킨다. 즉, 모음 앞 자음의 경자음, 연자음들은 강세의 위치와 상관없이 그대로 유지된다. 아래 예를 살펴보면, 강세의 위치와 상관없이 여타 비강세위치의 /p’/, /s’/와 비강세 위치의 /t’/ 연자음이 그대로 유지된다.

예) p’at’idés’atyj [p’it’idés’ityj] ‘fiftieth’

<sup>3</sup> 원인도유럽어(*Proto-Indo-European*)에서 공통 슬라브어(*Common Slavic*)로의 통시적 변화를 살펴보면, 장모음이 단모음으로 바뀌고, 이중모음이 단모음으로 바뀌는 양상을 보여주고 있다(Calton 1991: 98).

PIE	ə	ǣ	ǫ	ā	ō	ě	ē	ĩ	ī	ũ	ū	ǣ̃	ō̃	ě̃	ā̃	ō̃	ě̃
Early CS		ǣ		ā		ě	ē	ĩ	ī	ũ	ū	aĩ	æĩ	aũ	æũ		
Late CS		o		a		e	ě	ɨ	ɪ	ʉ	y	č		i		u	ju

(4)

	<강세 음절>	<강세 바로 앞>	<여타 비강세 위치>
<i>i</i> -모음약화 (연자음 뒤)	[i̯] [é] [á]	[i̯]	[i̯]
<i>a</i> -모음약화 (경자음 뒤)	[á] [ó]	[ã]	[ə]
	[ú]	[ũ]	[ũ]

강세 바로 앞            cvcvcv̌  
 여타 비강세 위치    cvcvcv̌, cvcv̌cv

위에서 보여준 바와 같이, 강세음절에서는 러시아어 모음은 모두 제 음가로 실현된다. 그러나 모음 /a/와 /o/는 경자음 뒤, 강세 바로 앞 음절에서는 [ã]로 약화되고, 강세 뒤 여타 비강세 음절에서는 [ə]로 약화된다. 그리고 모음 /e/와 /a/는 연자음 뒤, 강세 없는 음절에서 [i̯]로 약화된다. 그러나 모음 /i/와 /u/는 강세의 위치와 상관없이 그 음가를 그대로 유지한다.

이와 같은 러시아어 약화모음에 대해 기존의 연구들은 주로 음운적인 연구에 초점을 맞추고 있다. 이들 연구들에서는 모든 러시아어 모음 [i, e, a, o, u]들이 강세를 가지면 그대로 나타나지만 강세 없는 음절에서는 3개의 모음으로 약화가 이루어짐을 보여주었다(Avanesov 1956, 1972, Halle 1959, Hamilton 1980, Ward 1975, Bondarko 1998). 그러나 최근에는 Crosswhite(2001), Barnes (2006a,b), Padgett & Tabain(2005) 등의 음성학적 연구를 통해, *a*-모음약화 현상이 강세와의 거리에 따라 혹은 모음 음절의 위치에 따라 2가지 단계로 나누어 살펴야 한다는 주장이 제기되었다.

또한, 지금까지 진행되어온 러시아어 모음약화에 대한 기존 연구는 주로 *a*-모음약화 현상에 주로 초점이 맞추어져 있다. 이는 모음약화 현상은 모음이 강세와 멀어지면서 모음의 완전한 발화를 이루지 못하고 미완전 조음(undershoot) 현상에 의해 가운데로 몰리는 것이 보편적이고, 이를 보여주는 것이 러시아어의 *a*-모음약화 현상이기 때문이다. 그러나 본 연구에서는 지금까지 많은 연구가 이루어진 *a*-모음약화 현상이 아니라 연자음 뒤 강세 없는 음절에서 특정 모음들이 [i̯]로 약화되는 *i*-모음약화 현상을 분석의 대상으로 삼는다. 이 음운현상을 설명하기 위해 기존에 사용되지 않았던 자질 전파와 동일 어족인 슬라브어 내 다른 언어들과의 통시적 비교를 통해 모음약화가 어떻게 분화되는지 살피기 위해 최적성 이론을 도입한다. 이를 통해 이 모음약화 현상이 일반적인 모음약화가 [ã]나 [ə]로 실현되는 현상과 분명히 구분되고, 또한 러시아어 자음의 특징을 잘 반영한 결과임을 밝히고자 한다.

## 2. 연자음의 지배성

러시아어의 *i*-모음약화 현상은 연자음 뒤 모음이 [i]로 약화되는 것을 말하는데, 이는 연음성이 [ɤ]로 약화되는 것을 차단하여 러시아어 연자음의 존재를 보여주는 독특한 현상이다. 따라서 고모음으로 약화가 이루어지는 러시아어의 특이한 모음약화를 알기 위해서 러시아어의 자음 음소체계를 먼저 알아보아야 한다. 다음에서 보듯이 현대 러시아어 자음 체계에서는 유성자음과 무성자음의 대립과 더불어 구개음화된 소리인 연자음(soft consonants, palatalized consonants)과 이에 대응하는 경자음(hard consonants, non-palatalized consonants) 대립을 이루고 있다.

(5) 러시아어 자음체계 (H=hard, S=soft, +voi=voiced, -voi=voiceless)

		Bilabial		Labio-dental		Dental		alveolar		palatal	velar	
		H	S	H	S	H	S	H	S	S	H	S
stops	+voi	b	b'			d	d'				g	g'
	-voi	p	p'			t	t'				k	k'
affricates	-voi					c				č		
fricatives	+voi			v	v'	z	z'	ž				
	-voi			f	f'	s	s'	š			x	x'
nasal	+voi	m	m'									
lateral	+voi					l	l'					
trill	+voi							r	r'			
glides	+voi									j		

위의 표에서 보듯이, 마찰음(fricatives) /š/, /ž/, 파찰음(affricates) /c/, /č/, 전이음(glide) /j/를 제외한 자음들이 경자음-연자음 대립을 이루고 있다. 또한 러시아어 연자음의 공통된 자질은 [+high, -back, +pal]로 전이음 /j/의 자질 [-ant, -cor, +high, -back]과 [+high, -back]자질을 공통적으로 가지고 있다(Kochetov 2002). 이러한 점은 음성학적 관점에서 연자음들의 F2 값이 1700Hz 이상에서 나타난다는 점을 관찰한 Fant(1960)의 주장을 뒷받침하는데, 결국 러시아어 연자음은 2차 조음 /j/가 덧붙여진 소리임을 말해준다.

Öhman(1965)은 영어, 스웨덴어, 러시아어의 파열음이 VCV 환경에서 어떤 영향을 주는지 연구하였다. 영어와 스웨덴어는 자음의 조음시 뒤따르는 모음뿐 아니라 앞선 모음에도 영향을 미쳐 앞의 모음이 조음될 때 이미 자음의 조음이 시작됨을 관찰하였다. 그러나 러시아어는 이와 같은 동시조음의 효과가 영어, 스웨덴어보다 작다. 러시아어는 V<sub>1</sub>CV<sub>2</sub> 환경에서 동시조음 효과는 뒤따르는 모음(V<sub>2</sub>)으로만 국한된다. 그리고 러시아어 폐쇄음은 자유로운 조음이 매우 제한적이어서 모음과 결합하여 발음할 때 [i]나 [y] 중 하나와 동시조음을 이루어야 한다고 하였다.([i]는 구개음화

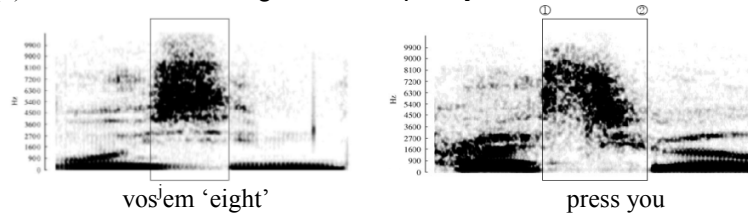
(palatalization)를 일으키고, [y]는 연구개음화(velarization)를 일으킨다. 즉, 러시아어는 연구개음화를 일으키는 경자음이거나 구개음화를 일으키는 연자음으로 발음된다.) 이와 같은 러시아어 경자음과 연자음의 특성 때문에 이에 대한 명확한 발음을 위해 동시조음의 효과가 영어와 스웨덴어만큼 나타나지 않는다. 이 연구를 통해 러시아어는 영어, 스웨덴어와 달리 음절 내 경계를 넘어선 동시조음이 크지 않고, 음절 내 자음과 모음이 결속력이 강하다고 볼 수 있다. 이를 그림 (6)으로 나타낼 수 있다. (대각선 부분이 동시조음 구간)

(6) 동시조음: 영어/스웨덴어(상향대각선▧), 러시아어(하향대각선▨)



Zsiga(2000)는 러시아어 연자음과 영어의 구개음화 현상을 비교하여 두 조음의 차이를 설명하였다. 러시아어 /sʲ/와<sup>4</sup> 영어 /s+j/의 결합은 모두 동일한 설정음(coronal)과 구개음(palatal) 조음의 결합이지만 이 둘의 조음은 서로 다르게 나타난다. Zsiga (2000)는 러시아어 /sʲ/와 영어의 /s+j/의 차이점을 두 가지로 살펴보았다. 먼저 조음 시간의 차이이다. 러시아어는 연자음 조음을 위한 구개 조음(palatal gesture)이 일찍 시작하여 이 음이 발화되는 내내 지속되는 반면에, 영어는 /s + j/의 발음시 구개 조음(palatal gesture)이 마찰음의 끝에서만 나타난다. 두 번째는 조음의 명확한 구분이다. 러시아어는 마찰음 발화기간 동안 두 발화를 분리시킬 수 있다. 즉, 두 가지 조음이 동시에 일어난다. 반면에 영어는 이 두 음이 섞여 동화 현상을 일으킨다. 즉, /s/와 /j/의 조음이 마찰음의 끝에서 합쳐진다. 아래 그림은 Zsiga (2000)에서 러시아어와 영어 화자의 마찰음 발음을 비교한 스펙트로그램이다.

(7) 러시아어 vosʲem ‘eight’와 영어 press you 의 스펙트로그램



우선 왼쪽 그림의 가운데 표시된 부분이 러시아어 마찰 연자음 [sʲ]의 구간이다. 이 구간에서 4000Hz 이상의 고주파수 대역에 나타나는 소음은 마찰음 [s]를 나타내고, 2,700Hz 부근에 나타나는

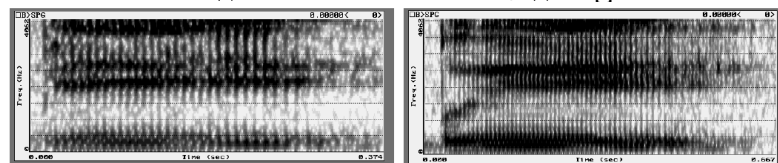
<sup>4</sup> 일반적으로 러시아어 연자음은 c’로 표기하지만, Zsiga(2000)는 실험에서 영어의 자음연쇄 /s + j/과 러시아어 연자음의 2 차 조음 [j]이 동일한 연쇄임을 부각시키기 위해 /sʲ/대신 /s/로 표기하였다.

수평선은 구개음 [j]을 나타낸다. 구개음 [j]는 마찰음과 서로 분리되고 마찰음 조음 내내 독립적으로 지속된다(Zsiga 2000: 94). 한편, 러시아어와 달리, 영어의 /s+j/의 결합에서 마찰음은 뒤따르는 모음과 동화되어 자음의 성질이 변한다. 소음의 시작점(①)은 마찰 소음이 4,500Hz 로 [s]이지만 소음의 마지막 부분(②)으로 가면서 마찰 소음이 2,700Hz 정도로 낮아져 [ʃ]로 변화함을 보여준다(Zsiga 2000: 85).

위의 스펙트로그램에서 볼 수 있듯이 동일한 소리 연쇄 's+j'가 러시아어와 영어에서 서로 다르게 실현된다. 즉, 러시아어는 마찰음 /s/가 뒤따르는 모음과 동화되지 않고 /s/의 1 차 조음과 [j]의 2 차 조음을 그대로 유지한다. 반면에, 영어의 /s+j/ 연쇄에서는 /s/의 조음이 /j/와 겹쳐져서 [ʃ]로 나타나는 것을 볼 수 있다. 영어와의 비교를 통해 러시아어 연자음은 2 차 조음 [j]가 1 차 조음과 더불어 조음기간 내내 유지됨을 보여준다.

한편, Padgett(2001)은 러시아어에서는 자음이 모음에 대한 지배력이 강하다고 주장하였다. Padgett의 연구에 의하면 경자음 뒤에 위치한 모음은 연자음의 경우와 달리, 경자음의 영향으로 전설모음 [i]가 아닌 중설모음 [ɨ](Öhman (1965)에서는 [y]로 표기됨)로 발음된다. 이와 같이 경자음과 결합하는 모음 [i]가 F2 값이 작은 모음으로 나타나는 이유는 이 음절 내에서 연구개음화(velarization)된 자음의 후설성의 영향으로 모음 [i]가 전설모음의 속성을 반영하지 못하고 가운데 자리 모음인 [ɨ]로 나타나기 때문이다.

(8) 러시아어 연자음과 경자음의 스펙트로그램 비교 (Padgett 2001)



위 (8) 오른쪽의 스펙트로그램은 경자음과 모음 /i/가 결합한 음절로 왼쪽의 연자음의 경우와 달리 전이 과정에서 F2가 상승하여 이동함을 볼 수 있다. 이는 러시아어 연자음은 [j]음이 결합되는 소리로 전설모음 /i/의 조음점과 거의 비슷하여 전이구간의 변동이 거의 나타나지 않는데 반해, 경자음은 [j] 조음이 없으므로 본래 낮은 F2 값을 가지는 입술소리 /b/로부터 전설모음으로의 전이 과정에서 F2 값이 상승하는 것을 보여준다.

아래 그림은 Padgett & Tabain(2005)의 실험 결과로, 각각 연자음 뒤, 경자음 뒤에서 강세위치(stressed), 강세 바로 앞 위치(prestressed), 그 이외의 여타 비강세 위치(unstressed)에서 모음약화가 어떻게 이루어지는 지를 모음의 F1, F2 값을 통해 비교한 것이다.

(9) 경자음, 연자음 뒤 모음의 F1, F2 값 비교 (Padgett & Tabain 2005)

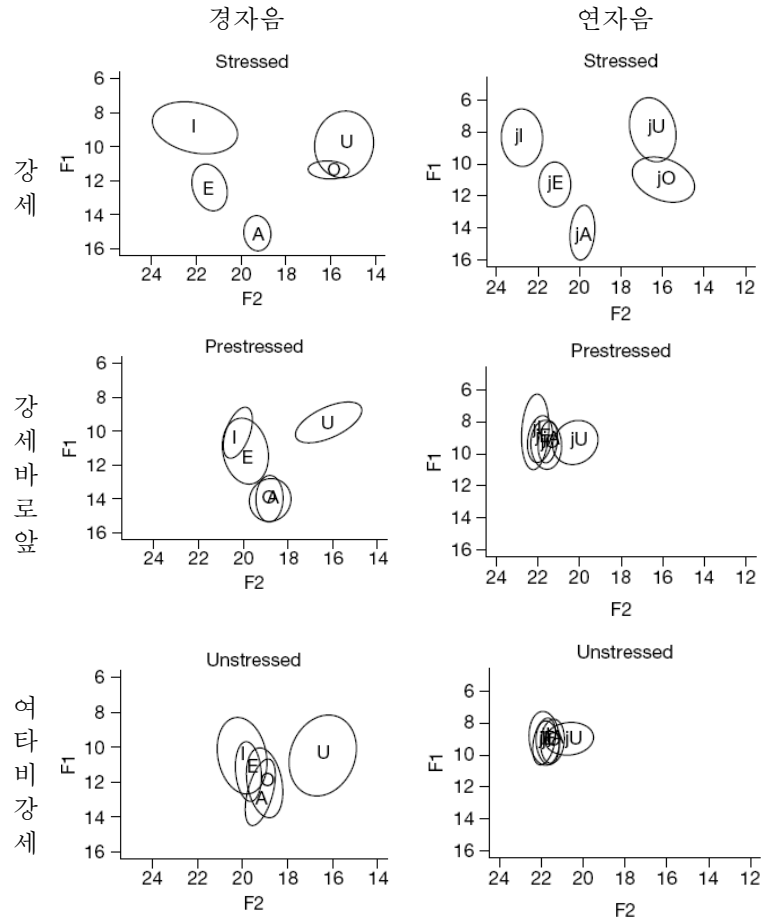


그림 (9)에서 연자음 뒤의 경우, 강세가 있는 음절(stressed)에서는 5 개 모음이 뚜렷하게 제 위치에서 발음되고, 나머지 두 음절 (prestressed, unstressed)에서는 앞 쪽에 몰려서 발음되는 것을 볼 수 있다. 다만 [ju] 발음과 관련하여, 강세가 있는 경우 1600Hz 정도의 F2 값을 가지지만 강세가 없을 경우에는 조음위치가 좀 더 앞으로 이동하여 2000Hz 의 F2 값을 보이고 있다. 그리고 [ju]를 제외한 나머지 모음은 거의 동일한 위치에서 발음되는 것을 알 수 있다. 이는 (9)의 경자음 뒤 환경과 비교해 보면 모음의 고모음화가 뚜렷하게 나타난다. 경자음 뒤의 모음약화 양상을 보여주는 그림에서는 강세가 있는 경우 연자음 뒤와 동일하게 모든 모

음들이 제 위치에서 발음되지만, 강세 바로 앞 음절(*prestressed*), 그 이외의 여타 비강세 음절(*unstressed*)에서는 연자음 뒤와 달리 중앙으로 몰리고 있음을 알 수 있다. 이렇듯, 러시아어 모음약화는 모음 앞 자음의 자질에 따라 서로 다르게 실현된다.

위에서 살펴본 기존연구들을 종합해 보면, 러시아어는 다른 언어와 달리 구개음화된 소리인 연자음이 음소로 존재하고, 동일 음절 내에서 모음에 대한 자음의 영향력이 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 러시아어 모음 약화가 다른 언어와 달리 강세의 위치와 더불어 모음 앞 자음의 자질의 중요성도 알 수 있다.

### 3. *i*-모음약화의 새로운 분석

#### 3.1 통시적 *j*-음소화

모음약화 현상을 구체적으로 분석하기에 앞서, 러시아어 연자음의 독특한 특성을 이해하기 위해 연자음의 2 차 조음에 해당하는 *j*-음소화 과정을 염두에 둘 필요가 있다.

현대 러시아어의 [j]는 원인도유럽어(*Proto-Indo-European*)에서는 모음 *i*의 자음적 변이음이었다. 즉, [j]는 자음과 자음 사이, 이중모음의 2 차 요소로 나타나고, [j]는 다른 모음이 앞에 나타나지 않을 경우 또는 단어 맨 앞 위치에서 자음으로 실현되었다 (Shevelov 1964: 292-293).

- (10) *i*가 나타나는 환경 : Ci+C-, CV<sub>i</sub>+C-  
       *j*가 나타나는 환경 : CjV, jV

그러나 이후 원인도유럽어가 붕괴하면서 공통 슬라브어(*Common Slavic*) 초기에 이 전이음은 독립적 음소가 되었다. 이는 이중모음의 단모음화로 인해 음절 경계가 이동한 결과이다.

- (11) V<sub>i</sub>+V → V+jV

즉, [j] 뒤에 위치하던 음절 경계가 열린음절 법칙에 의해 [j] 앞으로 이동함으로써 [j]음은 [j]로 바뀌고, [j]는 독립적인 자음 음소의 위치를 차지하게 되었다. 한편 CjV에 속해 있던 [j]는 앞의 자음과 결합하여 자음의 구개음화 현상을 일으키거나 연자음으로 변화시켰다.

또한 공통 슬라브어(*Common Slavic*) 시기에 어두 첨가 자음(*prothetic consonants*)으로 자음 [j], [v]가 도입되었다. 공통 슬라브어에서는 “열린 음절 법칙(*law of open syllables*)”이 철저히 지켜져서 거의 모든 음절들이 모음으로 끝났다. 이 규칙은 두 형태소가 접치는 환경에서도 예외 없이 적용이 되는데, 한 형태소의 마지막 모음이 모음으로 시작하는 형태소와 결합할 경우, 자음 삽입의 여지가 생겨났다. 후설모음 *u* 앞에서는 *v*가 삽입되고, 전설중모음 *e*, *ě* 앞에서는 *j*가 삽입되었는데(Calton 1991:103), 이 어두



음 첨가의 요소로 j 가 자음 음소에 도입되었다.

$$(12) \text{ 어두음 첨가 } \text{CVCV} + \text{VCV} \rightarrow \text{CVCV} + \begin{cases} \text{jVCV} \\ \text{vVCV} \end{cases}$$

한편, 자음과 [j]가 결합하여 구개음화 현상이 일어나고, 자음과 [j]가 결합한 자음군과 그 밖의 다른 자음군이 없어진 다음, 공통 슬라브어에는 “음절공조 법칙(law of syllabic synharmony)”이 확립되었다.<sup>5</sup> 이 법칙에 의하면 자음의 자질은 모음의 자질에 의해 결정되는 것으로, 전설모음 앞에서는 연자음만, 후설모음 앞에서는 경자음만 나타날 수 있었다. 따라서 [j]는 독립적 음소의 자질을 상실하고 전설모음 앞에서 자동적으로 나타나는 의존적 변이음의 위치로 변화했다(Shevelov 1964:292-293).

이러한 [j]의 변이음적 위치는 공통 슬라브어 시대 말기까지 지속되었다. 이 [j]가 현대 러시아어처럼 독립적 음소의 기능을 획득하게 되는 것은 공통 슬라브어의 음절공조 법칙이 무너진 뒤이다. 음절공조 법칙이 파괴된 것은 음운체계에서 약위치의 약화모음이 탈락되었기 때문이다.<sup>6</sup> 이 법칙이 무너진 뒤 자음은 더 이상 모음에 의존적이지 않게 되었다. 즉, 연자음성 자질은 모음의 자질에 의해 자동적으로 결정되는 것이 아닌, 독립적인 것이 되었다. 따라서 이 전이음 /j/는 다시 독립적인 음소의 위치를 회복하게 되었다. 다음의 예는 이러한 /j/의 자질 변화를 보여주고 있다(강홍주, 강덕수 1992: 66).

(13) 자음적 변이음	→ 독립적 음소	→ 의존적 변이음	→ 음소
공통슬라브어 초기	중기-말기	약화모음 탈락 후	
*novъ-ъ	*novъ[novъ+jъ]	/novoj/	‘new’
*morъ-a	*more[mor+jē]	/mor’e/	‘sea’
음소	변이음	음소	

공통슬라브어 말기에 이 전이음이 독립적 위치를 갖지 못한 변이음이었다는 것은 9 세기에 만들어진 키릴 알파벳에 이에 해당되는 글자가 없다는 점에 의해 입증될 수 있다(Shevelov 1964). 다시 이 음소는 중기-말기에 변이음으로 바뀌었다가 오늘날 현대러시아어에서는 독립적 음소 지위를 가지게 되었다.

<sup>5</sup> 공통 슬라브어 시기(BC2000~AD1000)에 중요한 음운규칙으로 “열린음절 법칙(law of open syllables)”과 “음절공조 법칙(law of syllabic synharmony)” 두 가지가 있다. 먼저 열린음절 법칙은 모든 음절은 모음으로 끝나야 한다는 것이고, 음절공조 법칙은 전설모음 앞에서는 연자음이 나타나고, 후설모음 앞에서는 경자음이 나타난다는 것이다. 이 두 가지 법칙은 공통 슬라브어 시기 매우 철저히 지켜졌다.

<sup>6</sup> 현대러시아어의 ъ와 ь는 음가를 갖지 않고 다만 앞 자음이 경자음, 연자음임을 나타내어주는 기호이다. 하지만 공통 슬라브어 시기 이 소리들은 음가를 갖고 있었고, 12 세기경 환경에 따라 완전모음화가 이루어지거나 탈락이 되었다. 즉, 특정 환경에서 ь는 모음 e로 바뀌었고, ъ는 모음 o로 바뀌었다. (예: сънь > son ‘dream’, кто > kto ‘who’)

## 3.2 슬라브어 해체의 예

러시아어 *i*-모음약화 규칙을 설명하기 이전에 동일한 어족 내에 있는 슬라브어의 예에 나타나는 유사한 예를 살펴본다. 최근 Rubach(2008)은 슬로베니아어, 고지대 소르비아어, 폴란드어가 각각 비음 [ɲ]이 [ɲj], [jn], [jN]으로 분리되는 현상을 연구하였다. 서슬라브어에 속하는 폴란드어와 소르비아어, 남슬라브어에 속하는 슬로베니아어는 구개성 비음(palatal nasal)이 두 개의 분절음으로 “해체(decomposition)”되는 현상을 보인다. 즉, 슬로베니아어는 [ɲ]이 종성에서는 유지되지만 초성에서는 [ɲj]로 해체가 이루어지고, 고지대 소르비아어는 이와 반대로 초성에서는 [ɲ]이 유지되고, 종성에서는 [ɲj]로 해체된다. 또한 폴란드어에서 [ɲ]는 초성과 종성에서는 이 음이 그대로 유지되지만, 파열음과 파찰음 앞에서 [jm], [jn], [jɲ]으로 해체된다. 이 세 언어에 나타나는 해체현상은 구개 비음 [ɲ]이 가진 두 가지 자질이 두 개의 분절음으로 나뉘는 것이다. (14c)의 폴란드어의 예에서는 뒤따르는 자음의 조음장소와 동일한 비음이 실현된다.<sup>7</sup>

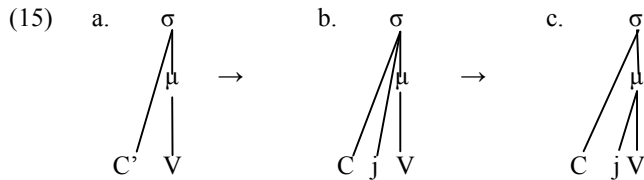
- (14) a. 슬로베니아어  
       konj [ɲ] ‘horse’ (masc.nom.sg.)      konj+a [ɲj] (gen.sg.)  
       svinj [ɲ] ‘pig’ (fem.gen.pl.)        svinj+a [ɲj] (nom.sg.)  
   b. 고지대 소르비아어  
       konj+a[ɲ] ‘horse’ (masc.gen.sg.)      koń [jn] (gen.sg.)  
       danj+e[ɲ] ‘interest’ (fem.gen.sg.)    dań [jn] (nom.sg.)  
   c. 폴란드어  
       bani+a[ɲ] ‘keg’ (fem.nom.sg.)        bań+k+a [jɲ] (dimin.)  
       koniec[ɲ] ‘end’ (masc.nom.sg.)      końc+a [jɲ] (gem.sg.)  
       hanieb+n+y[ɲ] ‘shameful’            hańb+a [jm]

이와 더불어 슬로바키아어에서도 위의 예와 같은 해체의 예를 찾아볼 수 있다. 슬로바키아어에서 /æ:/는 이중모음으로 바뀌어 표면형에 나타나는데 [iæ]가 아닌 [ia]로 나타난다. 모음 [æ]가 가지는 전설 저모음의 두 가지 자질인 [+high]와 [-low]의 자질을 각각 [i]와 [a]가 그대로 유지하는 해체 현상으로 설명이 가능하다. 이러한 변화는 해체가 무표성을 강화시키는 현상이기 때문에 유포적인 [æ]보다는 좀 더 무표적인 [i], [a]로 바뀌는 것이라 할 수 있다. 이러한 관점에서 살펴보면 (14)의 세 언어에 나타나는 해체 현상도 구개 비음이 가지고 있는 구개성 자질 [+high, -back]과 비음성이 각각 [+high, -back]을 가진 전이음 [j]와 비음 [n], [m], [ɲ]으로 해체되는 이유를 알 수 있다.

<sup>7</sup> Struijke(2000), McCarthy & Prince(1994)는 이러한 해체현상을 “무표성의 출현(The Emergence of The Unmarked)”에 의한 것으로 분석한다(Rubach 2008).

3.3 *i*-모음약화의 자질수형도 분석

앞에서 논의한 해체현상과 마찬가지로, 러시아어 *i*-모음약화도 음절 내에서 앞에 위치한 연자음의 [+pal] 자질이 모음에 전달되고, 모음은 모라를 가지게 되므로, 위에서 논의한 해체현상의 유형에 해당하는 것으로 해석을 시도할 수도 있다. 따라서 러시아어 *i*-모음약화 현상이 러시아어와 동일 어족을 형성하고 있는 위 세 언어의 해체의 예에 해당할 수 있는 가능성을 살펴보면 (15)과 같은 수형도로 나타낼 수 있다. (15)의 수형도는 슬라브어 해체의 논지에 따라 그 결과를 수형도로 구성한 것이다. 먼저 (15a)에서는 연자음의 2차 조음이 *j*로 분리되어 (15b)과 같은 모양이 되고 이후 (15c)에서처럼 모음의 핵 위치에 놓이는 것으로 분석해 볼 수 있다.



그러나 위의 수형도 분석은 몇 가지 문제점을 보여주고 있다. 먼저 (15c)에서 전이음 *j*는 모음 앞에 나타난다. 그러나 현대 러시아어에서 전이음 *j*가 모음과 결합하는 경우는 모음 뒤의 위치로 한정되어 있다. 또한 전이음이 모음 뒤에 나타날 경우에는 동일 음절이 아닌 서로 다른 음절로 나뉘어지기 때문에 러시아어 음소 배열 제약에도 맞지 않게 된다. 이 밖에도, (15b)에서는 러시아어 연자음이 2차 조음 *j*을 자음에서 분리하여, 연자음을 경자음으로 바꾸고 있다. 그러나 러시아어에서 연자음이 경자음으로 바뀌는 경우는 자음군에서 뒤에 위치한 경자음의 영향으로 앞에 있는 연자음이 경자음으로 바뀌는 경-연자음 역행동화 현상에 국한된다. 다음 (16)의 예는 연자음 /n'/, /t'/가 뒤의 경자음 /c/의 영향으로 각각 경자음 /n/, /t/로 바뀌는 경자음 역행동화 현상을 보여준다. 이렇듯, 러시아어 경-연자음의 변화는 자음군 내에서 이루어진다. 그러나 위 (15)는 자음군이 없는 환경으로 연자음이 경자음으로 바뀌는 이유를 설명해 주지 못한다. 또한 이러한 과정이 통시적 현상에서나 공시적으로도 전혀 관찰되지 않는 현상이므로 다른 슬라브어에서 적용된 해체 현상으로 설명하기 어렵다.

- (16) a.  $n' > n / \_\_ c$  e.g., *konca* /kon'ca/ → [konca]  
 b.  $t' > t / \_\_ c$  e.g., *otca* /ot'ca/ → [otca]

이상에서 검토한 바와 같이, 러시아어 *i*-모음약화 현상은 (14)에서 살펴본 동일 어족에 속한 세 언어의 해체 현상과는 유형이 다른 음운현상이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 자질수형도를 이용하여 새로운 각도에서 이를 재분석하였다. 이러한 재분석은

러시아어 자음이 모음에 대한 지배력이 크다는 사실에서 출발하는데, 다음에서 제시된 바와 같이 강세가 없는 음절의 긴장모음이 조음자질을 상실하여 그 자리에 선행 자음의 구개성 자질이 전파된 것으로 해석할 수 있다( $\sigma_w$ 는 강세없는 음절을 나타낸다).

- (17) a.
- 기저형태
- b.
- 비강세 모음의 [+tense]자질 상실
- c.
- 선행자음의 구개성 자질 전파
- d.
- 전설고모음성 실현
- 이완모음 자질 실현

위 그림에서 우선, (17a)는 자음의 2 차 조음으로 [+pal]을 가지는 연자음과 모음이 동일한 음절 내에 있는 수형도를 보여준다. (17b)는 강세가 부여되지 못하는 모음의 [+tense] 자질이 단절되는 수형도이다. 조음음성학 관점에서 tense 모음은 근육의 긴장도가 더 높은 모음을 말한다. 이는 부차적으로 tense 자질을 가진 모음이 lax 모음보다 더 길게 발음되는 결과를 낳는다. 러시아어의 경우,

강세 모음과 비강세 모음의 차이는 음의 세기뿐 아니라, 음의 길이에 있어서도 차이가 나타난다. 따라서 러시아어의 경우도 강세 있는 모음은 [+tense], 강세 없는 모음은 [-tense] 자질을 부여할 수 있다. (17b)는 강세와 [tense] 자질과의 관계에 의한 것으로, 강세 없는 모음과 [+tense]는 서로 양립할 수 없기 때문에 [+tense] 자질을 가진 모음이 강세 없는 음절에서 기저형의 모음 자질과 단절이 이루어짐을 보여준다.

(17c)는 조음위치 자질이 결여된 모음에 선행자음의 구개성 자질이 전파되는 과정을 나타낸다. 기존연구에서 살펴 보았듯이, 러시아어는 음절 내에서 자음의 지배력이 매우 크기 때문에 [+pal] 자질을 뒤따르는 모음에 전파시켜서 동일한 조음을 유지하려는 경향이 있다. (17c)는 이런 경향을 바탕으로 자음의 2 차 조음 [+pal] 자질이 조음장소 자질이 비어있는 모음의 Root 에 자질을 전파함을 보여준다. 마지막으로 (17d)는 모음에 전파된 [+pal] 자질이 [+high, -back] 자질로 실현될 뿐 아니라 이 모음이 강세 없는 모음이므로 [-tense]이 나타나 이완모음 자질을 갖게되어 약화모음으로 표면에 실현됨을 나타낸다.

이와 같은 설명은 결국, *i*-모음약화 현상이 다른 슬라브어에서 관찰된 것과 같은 해체 현상이 아니라 음절 내 모음에 대한 지배력이 강한 자음의 연자음성 자질이 뒤따르는 모음에 전파된 것으로 설명되어야 함을 보여준다. 즉, 일견 슬라브어의 해체현상과 러시아어 *i*-모음약화 현상이 비슷한 현상으로 보이지만, 위에서 소개된 해체현상을 *i*-모음약화에 적용시켜본 결과, 위에서 소개된 해체현상의 관점은 공식적, 통시적 자료에서도 근거를 찾을 수 없을 뿐 아니라 러시아어의 음소배열원칙에도 맞지 않는 문제점을 가지고 있었다. 따라서, 여기서 논의하는 *i*-모음약화 현상을 해체현상으로 기술하는 것 보다는 자질 수형도를 이용하여 자질 전파와 이에 따른 후속 자질변화로 기술하는 것이 더 자연스러운 설명이다.

이러한 *i*-모음약화 과정에서 나타난 현상들은 러시아어가 가지고 있는 일련의 제약에 의해 나타난 결과이다. 즉, 먼저 (3)에서 보았듯이, 러시아어는 강세가 있을 경우에는 모든 모음 음소가 나타나지만, 강세 없는 환경에서는 [a], [i], [u]로 모음약화가 일어나며 중간 모음은 나타나지 않는다. 이는 *a*-모음약화, *i*-모음약화 모두에 공통으로 나타난다. 따라서 이러한 약화현상은 비강세 모음으로 중설모음이 실현되지 않도록 하는 조음위치 제약에 의한 것으로 볼 수 있다. 즉 다음과 같은 \*Mid V/[-stress] 제약이 비강세 모음이 중간위치 대신 다른 곳으로 옮겨가도록 하는 유발요인을 가리킨다.

(18) \*Mid V/[-stress]

강세 없는 환경에서 중설모음을 억제한다

또한, 음절 내에서 모음은 앞선 자음의 구개성 자질과 일치되어야 한다. 따라서 전설성(frontness)을 나타내는 구개성 자질의 일치

관계를 나타내는 제약도 중요한 역할을 담당한다. 이를 위해 Rubach(2000: 45)의 PAL-*i* 제약을 수정한 다음 구개성 일치 제약을 설정할 수 있다. Rubach의 PAL-*i* 제약은 고모음에만 적용이 되는 것으로 본 고에서는 모든 모음에 적용시키기 위해 다음과 같은 Pal-V 제약을 수정 제안한다.

(19) Pal-V 자음과 뒤따르는 모음은 후설성이 일치해야 한다.

러시아어에서 *a*-약화모음은 음절 내 모음 앞 자음이 경자음인 경우이고, *i*-약화모음은 앞 자음이 연자음인 경우에 적용된다. 그리고, *i*-모음약화가 일어나는 환경에서, 모음 앞 연자음이 가지고 있는 [+pal] 자질이 뒤따르는 모음에 그대로 전달된다. 반면에, *a*-약화모음의 경우, 모음 *a, o* 앞 자음은 경자음으로 [pal] 자질을 가지지 않기 때문에 이 조음의 자질이 전달되지 않는다. 따라서 러시아어 모음약화는 모음 앞 자음의 [+pal] 자질을 가질 경우 뒤 모음에 그대로 전달이 되고, [+pal] 자질이 없을 경우에는 전달되지 않는다고 할 수 있다.

러시아어의 *i*-모음약화에서는 *u*를 제외한 모든 모음들이 [i]로 약화된다. 이는 러시아어 자음이 모음에 대한 지배력이 큰 결과라고 볼 수 있다. 기존연구에서 보았듯이 러시아어는 음절 내에서 모음에 대한 자음의 지배력이 매우 커서 연자음 뒤에서 모음약화가 일어날 경우, 연자음의 2차 조음 자질이 뒤따르는 모음에 그대로 전달이 된다. 이후 뒤따르는 모음이 탈락하고 그 자리에 연자음성을 가진 *j*이 삽입되어 이 음과 동일한 위치 자질을 가진 [i] 모음으로 바뀌었다고 볼 수 있다. 또한 *i*-모음약화 현상에서 모음 *u*는 모음약화가 적용되지 않는 것으로 보아, 러시아어 모음약화에서 원순성(roundness)은 상관되지 않고, 다만 구개음성(palatality)과 구개도(aperture)가 관련이 된다고 할 수 있다.

#### 4. 논의의 확장

여기에서는 위에서 논의된 *i*-모음약화 현상을 통시적인 관점과 인접언어와의 비교를 통해 발생과 분화과정을 조명해 보고자 한다. 즉, 러시아어와 친족 관계에 있는 다른 슬라브어와 비교하여 *i*-모음약화가 고대 슬라브어 시기의 음운현상과 관련이 있으며 서로 다른 제약의 위계에 의해 지배를 받게 되어 언어별 분화가 일어나게 되었음을 보인다.

현대 러시아어의 *i*-모음약화 과정에서 강세 없는 음절에서 *e*는 [i]로 발음되는데 이와 같은 현상은 고대 슬라브어 시기에도 발견된다. 이 시기에 강세 없는 음절에서는 /ɛ/<sup>8</sup> > /i/로 바뀌는 음운현상이 존재하였는데, 이 음운현상은 동슬라브어에 공통적인 현상

<sup>8</sup> 이 /ɛ/ 표기는 현대 러시아어에 사용되지 않는 키릴문자 ѣ(jat')에 대한 로마자 표기로 러시아어 음운론 학자들 사이에 통용되는 표기이다. 이 발음은 IPA 단모음 표기인 [ɛ]와는 구분되는 다른 소리로 [æ:]를 나타낸다.

으로 이에 속한 러시아어와 우크라이나어에서 이와 관련한 예를 찾아볼 수 있다(Chernyx (1954:126), Fasmer (1964 I: 516, Fasmer 1964, III:618).

- (20) 비강세 음절에서 /ɛ/ > /i/
- 러시아어: detę > dĕtja > dĭtja ‘child’ (cf. Pol. dziecię)  
 mĕzĩnʹsʹ > mĭzinec ‘little finger’  
 (cf. Cz. mezenec)
- 우크라이나어: \*dĕtina > dĭtina ‘young child’  
 \*sĕdĕti > sĭdĕti(R.), syditi(Ukr.) ‘sit’<sup>9</sup>  
 cf. sĭedziec(Pol.), sĕdeti(Cz.)

위 (20)의 예에서 보듯이, 고대 슬라브어 시기 동슬라브어에 속하는 러시아어와 우크라이나어는 강세 없는 음절에서 /ɛ/ > /i/의 음운변화를 보였음을 알 수 있다. 그러나 이 현상은 이후 언어별 분화로 진전되어, 현대 우크라이나어에서는 러시아어와 달리 모음 /e/가 강세 없는 음절에서도 약화되지 않고 그대로 모음 /e/의 음가를 유지하고 있어서 고대 슬라브어 시기의 음운현상은 더 이상 나타나지 않는다.

고대 슬라브어 시기의 /ɛ/ > /i/ 음운현상에 나타나는 모음 ĕ 는 현대 러시아어의 모음 /e/로 병합된 소리로 이 모음은 원인도유럽어(Proto Indo-European, PIE)의 장모음 \*ē 와 이중모음 \*ai, oi 의 두 가지에 기원을 둔다. 모음 ĕ 는 위치에 따라 [ie], [ea]로 발음되는 이중모음적 자질을 갖추고 있어서 고대 러시아어에서 /ɛ/와 /e/는 본래 모음의 길이를 변별되었으나, 이후 장단 모음의 대립이 사라지면서 11-12 세기에 /ɛ/와 /e/는 철자상 변이형에 불과하였다. 이 후 12-13 세기에 지역 방언에서 차츰 이 두음의 구분이 사라지기 시작하면서 두 음의 병합이 시작되었다. 결국 18 세기 중엽에 이 두 음은 모음 e 로 완전히 병합되었고, 1917 년 문자개혁에 의해 ĕ 는 완전히 소멸하였다(Shevelov 1964, Ivanov 1990, Carlton 1991).

- (21) PIE \*ē > e (Lat. sēmen, CS \*sĕmę)  
 PIE ai, oi > e (\*snoigwa- > \*snĕg)

위의 (20)의 예에서 보는 것처럼 /ɛ/ > /i/는 주로 동슬라브어에서 일어나는 현상으로 고대 슬라브어 시기 이런 음운현상을 보이지 않는 서슬라브어의 폴란드어, 남슬라브어의 불가리아어 표준발음에서 오늘날 러시아어와 같은 상승이 일어나지 않는 이유는 통시적인 이유에 기인한다. 오늘날 슬라브어 내에서 강세 없는 음절에서 /e/ > [i]로 상승되어 모음약화를 일으키는 언어는 러시아어와 불가리아 동부 일부 방언을 제외하고는 전혀 없다. 현재 슬라브어에 나타나는 모음약화 현상을 언어별로 나누어 러시아어가 속해 있는 동슬라브어에서는 우크라이나어, 남슬라브어의 불가리아

<sup>9</sup> 우크라이나어의 [y]는 모음 /i/의 위치적 변이형으로 [i]와 [y]는 /i/로 병합되었다.

어, 서슬라브어의 폴란드어를 다음과 같이 비교할 수 있다.

(22) 기타 슬라브어 내 모음약화 비교

East Slavic	West Slavic	South Slavic
Ukranian	Polish	Bulgarian (방언적 차이)
모음약화 없음	모음약화 없음	동부 방언: /i, e/ > [i] /u, o/ > [ũ] /a/ > [ə] 표준발음(Sofia, 서부): /a/ > [ə]

위 표에서 알 수 있듯이, 불가리아어 동부방언을 제외한 나머지 슬라브어에서 /e/ > [i]로의 상승은 일어나지 않는다. 오늘날 폴란드어와 불가리아어(표준발음)에서 /e/ > [i]의 모음약화가 일어나지 않는 것은 고대 슬라브어 시기 /ĕ/ > /i/ 음운 변화가 동슬라브어에서만 나타나고 다른 그룹에 속하는 남슬라브어, 서슬라브어에서는 이러한 변화가 나타나지 않는 것과 맥을 같이 한다. 다만 러시아어와 동일한 동슬라브어의 우크라이나어가 이 음운변화의 영향을 받은 /e/ > [i]의 모음약화를 보여주지 않는 것이 예외이다.

이와 같이 모음약화 현상이 언어에 따라 차이를 보이는 이유는 공통 슬라브어 이후 전설모음 앞에서 구개음화(palatalization)가 진행되는 과정에서 언어마다 서로 다른 분화 과정을 겪는 것에서 단서를 찾을 수 있다. 모음약화 현상을 언어별 구개음화의 분화 과정과 관련짓는 이유는 *i*-모음약화가 일어나는 환경이 구개음화된 연자음(palatalized)과 결합하는 환경이기 때문이다.

슬라브어는 공통 슬라브어(Common Slavic) 붕괴 이후 개별 언어로 발달하는 과정에서 전설 모음 앞 자음의 구개음화가 서로 다르게 나타났다(Shevelov 1964: 489). 위에 언급된 슬라브어들은 전설모음 앞 구개음화의 유무에 따라 크게 두 그룹으로 나뉘는데, 전설모음 앞에서 구개음화를 허용하는 러시아어, 폴란드어, 불가리아어 동부방언과 이 위치에서 구개음화를 허용하지 않는 우크라이나어와 불가리아어(동부방언 제외)로 나눌 수 있다. 그리고 다시 이 그룹들은 개별 언어들 사이에서 약간의 차이를 보인다. 먼저 전설모음 앞에서 구개음화를 허용하는 언어 사이에서 차이를 살펴보면, 러시아어의 경우, 공통 슬라브어 붕괴 이후 전설모음 앞에서는 모든 자음들이 자동적으로 구개음화되어 연자음이 나타났다. 반면에, 폴란드어는 전설모음 *e* 앞에서 구개음화를 일으키지만 러시아어처럼 음운환경에 따라 자동적으로 이루어지지 않고 모음 *e* 앞에서 경자음이 나타날 수 있었다. 따라서 폴란드어는 전설모음 앞에 경자음과 연자음 모두 올 수 있었다(Shevelov 1964, Carlton 1991).

- (23) 러시아어: d'es'et(<\*deset) 'ten'  
폴란드어: sen[sen] 'sleep' vs. sień[śień] 'lobby'<sup>10</sup>

<sup>10</sup> 폴란드어에서 연자음은 모음 *i*와 결합해서 나타낸다.



또한 전설모음 앞 구개음화를 허용하지 않는 우크라이나어와 불가리아어도 차이를 보인다. 먼저 불가리아어는 일관되게 전설모음 앞에서 모든 자음의 구개음화를 제거하였다. 따라서 동일한 형태소를 가진 단어에서 경자음과 연자음이 모두 나타날 수 있었다. 즉, 동일한 어간을 갖는 단어들이 어형 변화시 전설모음 e 앞에서는 경자음, 후설모음 a 앞에서는 연자음이 나타났다. 한편 우크라이나어는 불가리아어와 마찬가지로 전설모음 e 앞에서 모든 자음들이 구개음화되지 않은 경자음이 나타났다(Shevelov 1964, Carlton 1991).

- (24) 우크라이나어: den' [den'] 'day', desjat' [des'at] 'ten'  
 불가리아어: delja 'divide' vs. dial 'part'  
                   penest 'foamy' vs. piana 'foam'

그러나 우크라이나어는 (20)의 예에서 보는 것처럼, 14 세기 경 /ɛ/ > /i/로 변하는 과정을 겪으면서 불가리아어와 다른 길을 걷게 되었다. 즉, 불가리아어처럼 전설모음 앞에서 구개음화를 일으키지 않던 우크라이나어가 이 음운변화에 의해 발생한 모음 i 앞에서는 자음의 구개음화가 일어나게 되었다. 위에서 본 전설모음 앞에서 나타날 수 있는 자음을 언어별로 정리해보면 다음과 같다.

East Slavic		West Slavic	South Slavic
Russian	Ukrainian	Polish	Bulgarian
연자음만	경자음만 (14세기 이후) 연자음도 가능	경, 연자음 모두 가능	경자음만 (방언적 차이)


러시아어를 제외하고 나머지 슬라브어는 전설모음 앞에서 경자음이 나타날 수 있었다. 우크라이나어는 불가리아어처럼 전설모음 앞에서 구개음화를 일으키지 않았으나 이후 14 세기 /ɛ/ > /i/로 변하는 과정을 겪으면서 이 음운변화에 의해 발생한 모음 i 앞에서는 자음의 구개음화가 일어나게 되었다.

전설모음 앞에서 연자음만 나타난다는 것은 음절 내 자음과 모음의 구개성 자질을 공유한다는 것으로 음절 내 자음의 지배력과 관련한 해석이 가능하다. 즉, 러시아어는 자음과 모음이 동일한 [+pal] 자질을 공유함으로써 모음에 대한 자질 지배력을 최대한 유지한 반면에 폴란드어는 경자음, 연자음 모두가 나타남으로써 러시아어와 같은 모음에 대한 지배력을 보여주지 않는다. 그리고 불가리아어의 경우에는 오히려 구개성 자질이 서로 다른 결합을 보임으로써 자음이 모음에 대한 지배력을 최소로 유지하고 있다. 마지막으로 우크라이나는 초기 단계에서 불가리아어와 같은 경향을 보이다 동슬라브어의 음운적 특징인 /ɛ/ > /i/ 음운변화 이후 구개성 자질의 일치를 보이는 가능성이 나타나게 되었다. 이는 우크라이나어가 이 음운현상에 있어서 상당히 불안정한 위치를 차지하고 있음을 보여준다.

이러한 통시적 비교를 통해 볼 때, 현대 러시아어의 *i*-모음약화에서 /e/ > [ɨ]로 상승이 일어나는 현상은 고대 슬라브어 시기 동슬라브어에 나타난 /ɛ/ > /i/ 음운변화와 음절 내 전설모음 앞 위치에서 구개음화를 일으키는 언어별 차이와 관련이 있다고 할 수 있다. 동슬라브어에 특징적으로 나타났던 이 음운현상은 이웃하는 슬라브어에 전파시키지 못하고 동슬라브어의 지역적 음운현상으로 남아 있게 되었다. 이와 더불어 고대 슬라브어 시기 이 음운현상을 보이던 우크라이나어는 차츰 이 음운현상을 따르지 않는 방향으로 바뀌었다고 볼 수 있다.


이러한 약화모음 현상의 분화에 대한 원인은 통시적 관점에서 특정 제약위계의 변화에 의한 것으로 설명할 수 있다(Ahn 2009). 고대 슬라브어에서 출발하여 현대 러시아어에 남아있는 /e/ > [ɨ] 모음약화 현상이 다른 슬라브어에서 나타나지 않는 것은 위에서 제시되었던 여러 제약의 위계관계가 변화한 결과로 해석할 수 있다. 즉, 폴란드어와 불가리아어는 러시아어와 달리 강세 없는 음절에서 중간 모음이 나타나기 때문에, 중설모음을 허용하지 않는 \*Mid V/[-stress] 제약보다 원래의 모음을 그대로 실현하도록 하는 충실성 제약인 IDENT-IO[height]를 상위에 두고 있다.

(26)

/C'e/	IDENT-IO[height]	PAL-V	*Mid V/[-stress]
 C'e			*
C'i	*		
C'a	*	*	

그러나 러시아어는 다른 슬라브어와 달리 강세 없는 환경에서 중간 모음이 나타나지 않기 때문에 다음에서 보이는 바와 같이 IDENT-IO[height] 제약이 다른 제약보다 하위에 위치한다. 또한 자음과 모음의 연자음성 자질이 동일하게 유지되어야 하는 PAL-V 자질이 제일 상위에 위치함으로써 러시아어가 다른 슬라브어에 비해 음절 내 자음의 영향력이 크다는 것을 보여준다.

(27)

/C'e/	PAL-V	*Mid V/[-stress]	IDENT-IO[height]
 C'e		*	
C'i			*
C'a	*		*

즉, 모음약화와 관련된 현대 슬라브어의 제약위계는 다음과 같이 서로 상이하게 기술할 수 있다.

- (28) 고대 슬라브어: Pal-V >> \*Mid V/[-stress] >> IDENT-IO[height]  
 러시아어: Pal-V >> \*Mid V/[-stress] >> IDENT-IO[height]  
 기타 슬라브어: IDENT-IO[height] >> Pal-V >> \*Mid V/[-stress]  
 (우크라이나어)

위의 제약위계 변화표는 결국 러시아어가 음절 내 모음에 대한

자음의 지배력 강화가 *i*-모음약화를 그대로 유지하게 된 동기로 볼 수 있다. 반면에 다른 슬라브어는 기저형의 모음을 표면형에 그대로 나타내고자 하는 동기가 더 강하게 작용한 결과로 볼 수 있다. 한편 우크라이나어는 강세 없는 환경에서 중설모음을 허용하는 언어에서 중설모음을 허용하지 않는 언어로의 변화를 보여 주었는데 이는 우크라이나어가 전설모음 앞 구개음화를 일으키지 않는 언어에서 /e/ > [i] 음운변화 이후 구개음화된 연자음이 발생하는 등 불안정한 위치를 차지하고 있었기 때문이다.

지금까지의 논의를 종합해보면, *i*-모음약화는 현대 러시아어의 연자음성이 음절 내 모음에 대한 지배력이 강하게 작용한 결과로 볼 수 있으며 통시적으로 이전에 일어난 현상을 그대로 유지하고 있는 보수성으로 인해 다른 슬라브어와 구별이 된다. 그러나 러시아어와 마찬가지로 경자음과 연자음의 구분을 가지는 다른 슬라브어에서는 /e/ > [i]의 변화가 일어나지 않고 있는 것은 기저형의 모음을 그대로 표면형으로 실현시키고자 하는 노력의 결과로 생긴 제약위계의 변화로 설명할 수 있다. 그리고, 동일한 동슬라브어에 속해 있는 우크라이나어에서도 이런 모음변화 현상을 보이지 않는 것은 이 음운변화가 불안정하게 유지되고 있다가 점차 이 상승현상이 점차 소멸된 것으로 해석할 수 있다.

## 5. 결론

기존 연구에서 보았듯이, 지금까지 러시아어 모음약화 연구는 주로 *a*-모음약화 현상에 집중되어왔다. 그런데, 러시아어에는 또 다른 약화규칙인 *i*-모음약화 현상도 존재한다. 영어와 같은 다른 언어의 모음 약화가 대부분 [ə]로 바뀌는 반면에, 러시아어의 *i*-모음약화 현상은 연자음 뒤 모음이 [i]로 약화되는 것을 말하는데, 이는 연음성이 [ə]로 약화되는 것을 차단하여 러시아어 연자음의 존재를 보여주는 독특한 현상이다. 본 연구에서는 러시아어의 *i*-모음약화 현상을 설명하기 위해 러시아어 연자음의 특징을 살펴보고 자질 수형도의 자질 전파를 통해 설명을 시도하였다. 그 결과 러시아어 연자음이 강세가 없는 환경에서는 연자음의 2차 조음 자질이 뒤따르는 모음의 자질에 영향을 주어서 u를 제외한 모든 모음들이 2차 조음 j와 동일한 위치 자질 [+high, -back]을 가지는 [i]로 변화되는 것으로 설명하였다. 또한 u가 *i*-약화모음 현상에 적용을 받지 않는 이유는 러시아어 모음약화에서 원순성(roundness)은 관련이 되지 않고, 분절음의 구개성(palatility)과 구개도(aperture)가 관련이 된다고 할 수 있다. 따라서 러시아어 *i*-모음약화의 특이성은 음절 내 자음의 지배력이 크게 작용하는 러시아어 연자음의 특징과 연관되어 있음을 보여준다고 할 수 있다. 또한 러시아어 *i*-모음약화는 고대슬라브어의 /e/ > /i/의 흔적이라고 할 수 있는데, 동일한 슬라브 어족을 형성하는 폴란드어, 불가리아어에서 이 모음약화가 이루어지지 않는 이유는 기저형의 모음을 표면형에도 그대로 나타내려는 경향이 강하기 때문이다. 그리고 오늘날 러시아어와 동일한 동슬라브어에 속해 있는 우크라이나어에서도 이런

음운현상을 보이지 않는 것은 이 음운변화가 불안정하게 유지되고 있다가 점차 이 상승이 점차 소멸된 것으로 유추할 수 있다. 슬라브어 내에서 *i*-모음약화가 서로 다르게 나타나는 현상들은 통시적인 언어변화의 차이임을 알 수 있고 이 차이점들은 제약위계의 차이로 해석할 수 있다.

### 참고문헌

- 강홍주, 강덕수. 1992. 러시아어사. 민음사. 서울.
- AHN, SANG-CHEOL. 2009. On the evolution of the laryngeal contrast in Korean. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 15.3. 465-484. The Phonology-Morphology Circle of Korea.
- AVANESOV, RUBEN IVANOVICH. 1956. *Fonetika sovremennogo russkogo literaturnogo jazyka*. Moskva: Prosveshchenje.
- AVANESOV, RUBEN IVANOVICH. 1972. *Russkoe literaturnoe proiznoshenie*. 5-e izd. Moskva: Prosveshchenje.
- AVANESOV, RUBEN IVANOVICH. 1974. *Russkaja literaturnaja i dialektnaja fonetika*. Moskva: Prosveshchenje.
- BARNES, JONATHAN. 2006a. *Strength and Weakness at the Interface: Positional Neutralization in Phonetics and Phonology*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- BARNES, JONATHAN. 2006b. Phonetics and phonology in Russian unstressed vowel reduction: A study in hyperarticulation. Ms. Boston University.
- BONDARKO, LIJA VASILIEVNA. 1998. *Fonetika sovremennogo russkogo jazyka*. St. Petersburg.
- CARLTON, TERENCE. R. 1991. *Introduction to the Phonological History of the Slavic Languages*. Slavica.
- CHERNYX, PAVEL JAKOVLEVICH. 1954. *Istricheskaja grammatika russkogo jazyka. Kratkij ochrk*. 2ed. Moskva.
- CROSSWHITE, KATHERINE. 2001. *Vowel Reduction in Optimality Theory*. New York: Routledge.
- FANT, GUNNAR. 1960. *Acoustic Theory of Speech Production, with Calculations Based on X-ray Studies of Russian Articulation*. The Hague: Mouton.
- FASMER, MAKS. 1964. *Etimologicheskij slovar' russkogo jazyka*. Vol.I-IV Moskva: Progress.
- GORKIN, ALEKSANDR PAVLOVICH. 1997. *Entiklopendija russkij jazyk*. Moskva: Drofa.
- HALLE, MORRIS. 1959. *The Sound Pattern of Russian*. The Hague: Mouton.
- HAMILTON, WILLIAM SOUTHERLAND. 1980. *Introduction to Russian Phonology and Word Structure*. Slavica.
- IVANOV, VJACHESLAV VSEVOLODOVICH. 1990. *Istoricheskaja grammatika russkogo jazyka*. Moskva: Prosveshchenje.

- KOCHETOV, ALEXEI. 2002. *Production, Perception and Emergent Phonotactic Patterns*. New York: Routledge.
- MCCARTHY, JOHN J and ALAN PRINCE. 1994. The emergence of the unmarked: Optimality in prosodic morphology. *North Eastern Linguistic Society* 24, 333-379.
- ÖHMAN, SVEN E. G. 1965. Coarticulation in VCV utterances: spectrographic measurements. *The Journal of the Acoustical Society of America* 39, 151-168.
- PADGETT, JAYE. 2001. Contrast dispersion and Russian palatalization. In Hume Elizabeth and Keith Johnson (eds.) *The Role of Speech Perception in Phonology*, 187-218. Academic Press.
- PADGETT, JAYE and MARIJA TABAIN. 2005. Adaptive dispersion theory and phonological vowel reduction in Russian. *Phonetica* 62, 14-54.
- RUBACH, JERZY. 2000. Backness switch in Russian. *Phonology* 17, 39-64.
- RUBACH, JERZY. 2008. Palatal nasal decomposition in Slovene, Upper Sorbian and Polish. *Journal of Linguistics* 44, 169-204.
- SHEVELOV, GEORGE Y. 1964. *A Prehistory of Slavic: The Historical Phonology of Common Slavic*. Heidelberg: Carl Winter.
- STRUIJKE, CARO. 2000. *Existential Faithfulness: A Study of Reduplicative TETU, Feature Movement, and Dissimilation*. Doctoral Dissertation. University of Maryland.
- WARD, DENNIS. 1975. Unaccented vowels in Russian. *Russian Linguistics* 2, 91-104.
- ZSIGA, ELIZABETH. C. 2000. Phonetic alignment constraints: consonant overlap and palatalization in English and Russian. *Journal of Phonetics* 28, 69-102.

Koonhyuk Byun  
Language Institute  
Kyung Hee University  
Hoegi-dong, Dongdaemun-gu  
Seoul 130-701, KOREA  
e-mail: khbyun70@hanmail.net

Sang-Cheol Ahn  
School of English  
Kyung Hee University  
Hoegi-dong, Dongdaemun-gu  
Seoul 130-701, KOREA  
e-mail: scahn.mail@gmail.com, scahn@khu.ac.kr

received: March 15, 2010

accepted: August 7, 2010