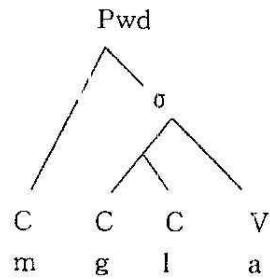
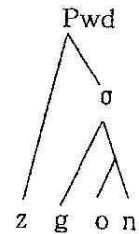
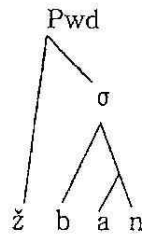
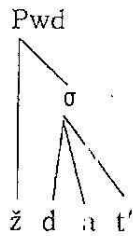


<그림 9>



위 그림에서 음소 /m/은 음절 총위가 아니라 운율어 총위에 연결된다. 위의 mgl'a에서와 같이 ždat', žban, zgon과 같은 단어들도 다음과 같이 분석될 수 있다.



Yearly에 의하면 이것은 조건 $\text{Align}[\text{Pwd}, \text{L}, \sigma, \text{L}]$ (Align-L)을 위배하고 있다. 러시아어에서 운율어의 첫 자음 (즉 운율어의 왼쪽)은 음절의 첫 자음 (즉 음절 구조의 왼쪽)과 일치되어야 가장 적합한 구조가 된다. 그러나 공명도 조건 Sonority를 위배하기 보다는 Align-L을 위배하는 것이 더 적절한 배합이므로 용인될 수 있는 것이다.

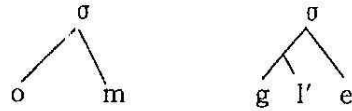
<조건 5>

Sonority » *Align-L*

그러나 o mgle라는 전치사구에서처럼 자음 무리의 초성 앞에 다른 어휘가 위치하여 하나의 통합소(syntagma)를 이루게 되면 운율어에 연결된 자음은 앞 음절의 종성이 된다. 그것은 Align-L을 위배하는 것보다 종성을 허용하는 것이 더 적합하기 때문이다.

<그림 11>

o m g e (o m r e) '안개에 관해'



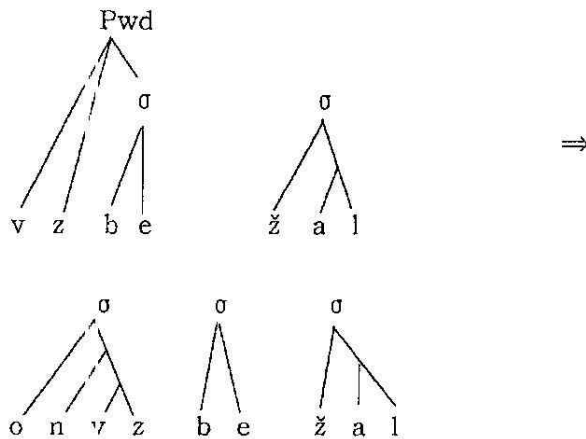
이로써 Sonority, Align-L, NoCoda사이의 최적 순위는 다음과 같이 정해진다.

<조건 6>

Sonority » *NoCoda* » *Align-L*

4개의 형태소로 구성된 {vz-b'ež-a-l}(Plotkin 1993, 47) 같은 단어도 /vzbe/, /žal/의 2음절로 나눈다면 초성 /vzb/가 공명도 상승 원칙에 위배되는 것을 볼 수 있다. 이 경우에도 /vz/는 운율어 층위에 연결되지만, on vzbežal '그는 뛰어 올랐다' 와 같은 어구에서처럼 /vz/ 앞에 다른 음절이 오면 운율어 층위에 연결되었던 /vz/가 그 소속을 옮기게 되는 것을 볼 수 있다.

<그림 12>

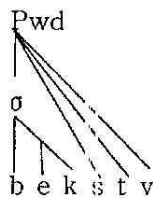


그런데 공명도 조건을 위배하는 경우는 종성에서도 나타난다. 앞에 인용된 vengr, pestr 등과 monstr, begstv, čerstv 등이 그것이다. 이외에 사람

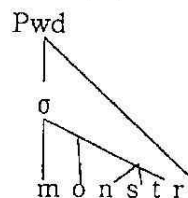
이름인 Petr는 무성 자음 /t/ 뒤에 유성 자음 /r/이 온다는 음소 배합 때문에 음절 구분에서 예외적인 경우로 취급되어 왔다. 이것들이 공명도 하강 조건을 어기고 있지만 하나의 음절로 인정하자. 않을 수 없기 때문이었다. 이 경우 음절 오른쪽 끝이 운율어 오른쪽 끝이 되어야 하는 Align[Pwd, R, σ, R](Align-R)은 지킬 수 없다. 그러나 어두에서와 마찬가지로 어말에서도 공명도 조건을 지키기 위해서는 Align-R을 위배하지 않을 수 없다는 선택적 상황이 요구된다. 이에 따라 어말에서도 공명도 조건을 위배하는 자음들은 음절 층위가 아니라 운율어 층위에 연결되어야 한다.

<그림 13>

begstv (берств)
'도둑의'



monstr (монстр)
'도깨비'



Sonority 보다 똑같이 하위 조건인 Align-L과 Align-R은 통합하여 Align[Pwd, E, σ, E](Align-E)로 나타낼 수 있다.

<조건 '7'>

Sonority » *Align-E* » *NoCoda*

이러한 제약 순위에 의해 다음과 같이 최적형을 찾아낼 수 있다.

<그림 14>

ʒdat' '기다리다'	Sonority	NoCoda	Align-E
	*!	*	
		*	*
monstr '도깨비'	Sonority	NoCoda	Align-E
	*!	****	
		***	*

begstv-o, monstr와 같은 단어의 뒤에 활용 어미로서 모음이 오는 경우에는
는 어말에서 운율어 층위에 연결되었던 끝자음들은 뒤 음절의 초성이 된다.

begstv-o (берство)

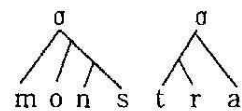
'도주'

Pwd



monstr-a (монстра)

'도깨비의'



위 예에서 begstv-o의 경우 Sonority조건을 충족시키지 못하는 자음 /s/는 여전히 운율어 층위에 연결된다.

3.4. 자음이 중복되는 경우

러시아어에는 초성 최대 원칙이나 공명도 원칙으로 음절을 구분하기 어려운 구조를 가진 어휘들이 있다. gruščik, rasskaz, bez sprosa, pod tronom, patronom, pod tvoim, po tvoim같은 어휘들의 음절 구분은 상당히 자의적으로 음절 구분이 이루어져 왔다. 예를 들어 Avanesov(1956, 52)의 음절 구분을 다시 옮겨 보면 다음과 같다.

<예 10>

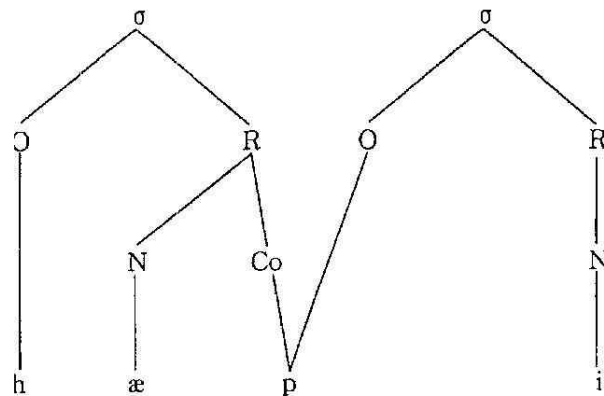
без стройки	/b'es-strój-k'i/	건물이 없는
без спроса	/b'es-spró-sa/	질문없는
под троном	/pat-tró-nam/	왕위 아래
под твоим	/pat-tva-jím/	너의 아래
патроном	/pa-tró-nam/	후원자에 의해
по твоим	/pa-tva-jím/	너의 ... 에 의해

그러나 /str/, /spr/와 같은 음소 배열은 이미 상승 공명도 원칙을 위배하고 있다. 또한 왜 s-s, t-t가 서로 다른 음절로 구분되어야 하는지 설명이 되지 않고 있다. 이와 함께 idti '가다'와 같은 단어는 어떻게 음절이 구분되어야 하는가가 여전히 의문으로 남는다.

동사 dti는 발음이 [it't'i] 또는 [ɪ't'i]로 표기되어 왔다. 그런데 이런 표기는 러시아어에서 중자음이나 장자음 음소를 인정하는 것이 된다. 그러나 장자음이라는 것은 음성적으로도 러시아어에서는 자연스럽지 못한 개념이다. 이에 대해서는 이미 Isačenko(1975, 14)가 부정한 바 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 Spencer(1996, 98)는 "2음절에 동시에 속하는 자질"(the property of belonging simultaneously to two syllables)을 나타내는 양음절성(ambisyllabicity)개념을 도입하고 있다.

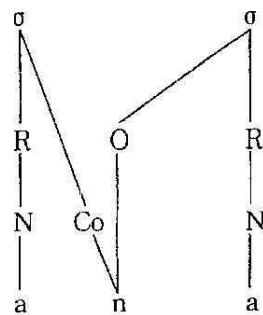
<그림 16>



위 예 happy에서 [p]는 앞 음절의 종성인 동시에 뒤 음절의 초성이다. 이러한 음절 구분을 러시아 이름 Anna에 적용해 볼 수 있다.

<그림 17>

Anna '여자 이름'



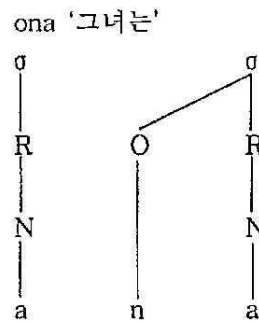
위 그림에서 /n/은 중복되어 나타나는 것이 아니라, 앞, 뒤 음절에 이중적으로 연결되어 앞 음절의 종성인 동시에 뒤 음절의 초성이 된다. 이 그림은 /n/이 두 번 조음되는 것이 아니라는 점에서 음성적으로 받아들여질 수 있다. 또한 장자음이 존재하지 않는 러시아어의 특성도 잘 나타나고 있다. 이와 같이 러시아어는 모든 위치에서 쌍자음을 허용하지 않는다.

<조건 8>

NoGem: 쌍자음은 어떤 위치에서도 금지된다.

아래 그림은 Anna의 양음절적 자음 /n/이 ona의 /n/과 어떻게 구분되는지를 잘 보여준다.

<그림 18>



그러나 러시아어에서 하나의 분절음은 하나의 음절점과 연결되어야 한다. 이것은 다음과 같은 제약 조건으로 정리된다.

<조건 9>

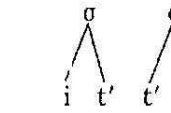
Parse : 하나의 분절음은 하나의 음절점과 연결된다.

Anna의 분석은 조건 Parse를 위배하게 된다. 그런데 이것은 두 개의 자음이 하나의 분절음으로 축약되었으므로 조건 NoGem을 위배하지는 않는다. 이를 비교해 보면 다음과 같다.

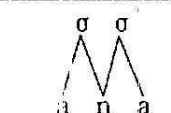

<그림 19>

Anna		NoGem	NoCoda	Parse
			*	*
		*!	*	*

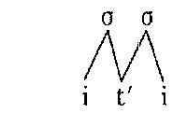
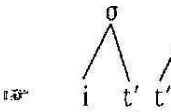
idti

			*
	*!	*	

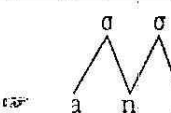

Anna

	Parse	NoCoda	NoGem
	*!	*	
		*	*

idti

	*!	*	
		*	*

Anna

	NoGem	Parse	NoCoda
		*	*
	*!		*

idti

		*	*
	*!		*

러시아어에서 장자음이 인정되지 않으므로 최적형 도출을 위해서는 NoGem이 NoCoda와 Parse보다 순위가 높아야 한다. NoCoda와 Parse는 도출형에는 영향을 미치지 않으므로 같은 등급으로 정렬한다.

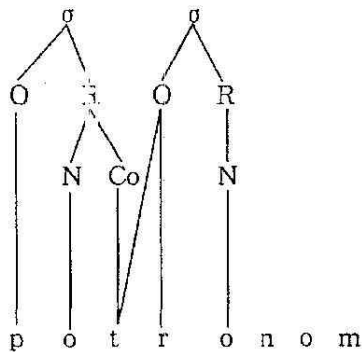
<조건 10>

NoGem » *Parse, NoCoda*

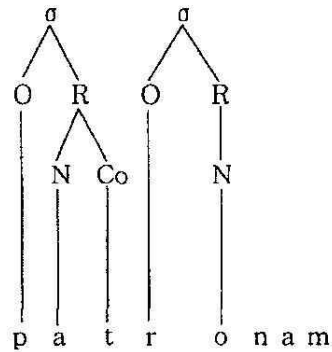
바로 이 양음절성 개념에 의거하여 Isačenko(1975, 14)가 /ʒ:/ 또는 /ʒ/, /z:/ 또는 /z/와 같은 장자음 음소를 인정하는 것이 공상적이라고 주장한 데 대한 논리적 근거가 마련될 수 있다. 또한 자의적인 것처럼 보이는 Avanesov의 음소 구분의 애매성과 상승 공명도 원칙의 위배 문제도 해소할 수 있다.

<그림 20>

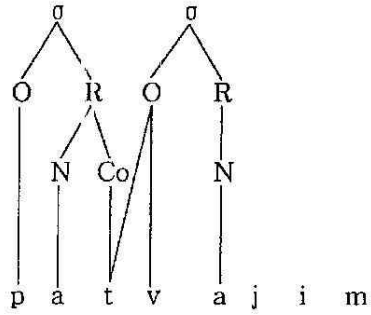
pod tronom (под троном)
'왕위 아래'



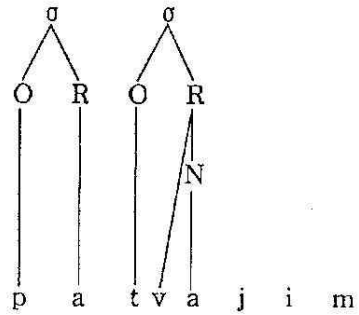
patronom (патроном)
'후원자에 의해'



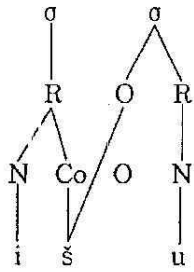
pod tvoim '너의 ... 아래'



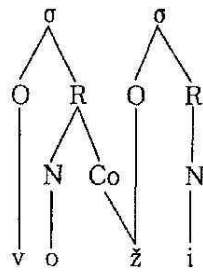
po tvoim '너의 ... 에 의해'



iššu '(나는) 찾고 있다'



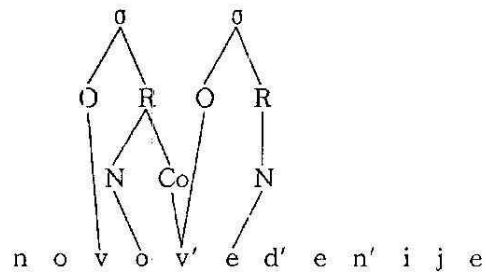
vožži '고삐들'



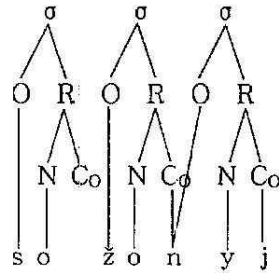
위와 같은 방법에 의해 형태적으로 처리되어야 하는 예외로 인정된 예 (A. Done, 1997)도 음운론적으로 음절화 될 수 있다.

<그림 21>

novovvedenie (нововведение) '신제도'



sožžennyj (сожжённый) '불에 탄'



3.5. 경자음과 전설 모음의 음소 배합

러시아어의 음절화에서 미해결의 문제로 남아있는 것은 철자 *э*로 나타내어지는 전설 모음 /e/와 그 앞에 오는 자음과의 관계이다.

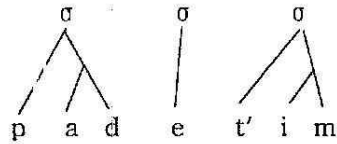
Zubritskaja는 *pod etim* '이 ... 아래에서' 와 같은 예에서 이것을 전치사 또는 접두사와 어간 사이의 문제로 간주하였다.

"... Russian prefixes (and phonologically proclitic prepositions) cannot be prosodized into the same Prosodic Word as the stem to which they are affixed." (Zubritskaja 1993; Yearley 1995에서 재인용)

그러나 이것은 반드시 전치사 또는 접두사와 명사 사이의 문제만이 아니다. 외래어 *tema*, *tennis*, *antenna*와 같은 예들에서도 철자 *т*와 *e* 사이의 음절 구분은 단순히 자음과 전설 모음의 결합이라고 볼 수 없는 문제가 제기된다. 보통 *te*와 같은 결합은 /t'e/로 음소화된다. 그러나 *tema*와 같은 예에서는 /e/로 음소화되어 전설 모음 앞의 /t/가 경자음으로 남아 있다. 이것은 러시아어 음운 분석에서 예외적인 것으로 간주되고 있다. 그러나 이것을 단순히 외래어이기 때문이라고 보는 것은 너무 피상적인 분석이다.

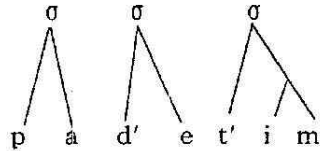
pod etim, *v etom*, *tema*와 같은 어휘소들에서 입력된 기저 자음은 경자음이다. 따라서 이 자음들은 출력형에서도 전설 모음 /e/ 앞에서 경자음성을 유지하여야 한다. 이 자음이 같은 음절 층위에 연결된다면 전설 모음은 연자음과 결합된다는 기본적인 음소 배합 원칙을 어기게 되며, 경자음성이 보장되지 않는다. 이를 피하기 위해 이들 자음과 모음이 서로 다른 음절에 연결되어야 한다.

<그림 22>



그러나 이러한 분절은 NoCoda조건을 위배한다. NoCoda조건을 충족시키기 위해서는 다음과 같이 음절화되어야 한다.

<그림 23>

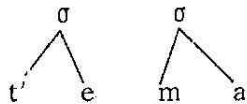


그런데 이것은 경자음 /d/와 전설 모음/e/의 결합을 금지하는 러시아어의 음소 결합 특성을 위배한다.

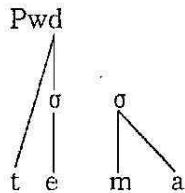
이런 점에서 tema의 음절 구분도 논쟁의 대상이 될 수 있다.

<그림 24>

/t'ema/



위 그림에 의하면 전설 모음 /e/ 앞에 연자음 /t'/가 오는 것은 음소 배합 규칙에 적합하나, 이것은 이 자음이 음운적으로 경자음이어야 한다는 사실을 반영하지 못한다. 따라서 경자음 /t/와 전설 모음 /e/의 결합을 피하기 위해서는 운율어 개념에 의해 음절을 구분할 수밖에 없다.



이것은 기저형과 표면형이 동일해야 한다는 충실성 제약(Faithfulness constraints)(Archangeli 1997, 11)을 잘 지키고 있다. 러시아어에서 자음이 음성적인 동화에 의해 표면형이 바뀔 수는 있지만 이것이 음절의 초성이 되는 경우 동일 음절내의 모음에 의해 자질이 바뀔 수는 없다. 이를 근거로 경자음성 유지를 위한 Identity-Onset (I-Onset)이라는 조건을 만들 수 있다.

<조건 11>

I-Onset: 동일 음절내의 모음 앞에서 자음의 출력형은 기저형과 동일하다

tema의 경우에는 연자음화를 인정할 것인가 아니면 운율어 층위를 인정할 것인가 이다. 따라서 tema에는 충실성 제약과 정렬 제약이 관여한다.

<그림 26>

tema	I-Onset	Align-E
		*
	*!	

tema	Align-E	I-Onset
		*
	*!	

최적형 [tema]를 얻기 위해서는 I-Onset가 Align-E보다 상위 제약이라는 것이 증명된다.

<조건 12>

I-Onset \gg *Align-E*

위 예 pod etim의 음절 구분은 종성을 허용할 것인가 아닌가의 문제이다. 종성을 허용하지 않는 경우 모음 앞에서 /d/가 연자음이 되는 것은 자음 충실 제약(I-Onset)을 위반하게 된다. 따라서 pod etim에는 이 두 제약 조건이 관여하게 된다.

<그림 27>

pod etim	I-Onset	NoCoda	Align-E
	*!	*	
		**!	
		*	*

pod etim	I-Onset	Align-E	NoCoda
	*!		*
			**
		*!	*

출력형 [padet'im]을 얻기 위해서는 I-Onset, NoCoda, Align-E는 다음과 같은 등급으로 정렬한다.

<조건 13>

I-Onset » *NoCoda* » *Align-E*

위 제약조건의 위계에 의해 전설 모음 /e/ 앞에 경자음이 올 때 그 경자음성이 유지되는 이유가 설명된다. 이러한 제약 순위에 의해 centr와 같은 단어의 음절화도 해결된다. 왜냐하면 전설 모음 음소 /e/ 앞에서 /c/는 여전히 경자음이기 때문이다. 이것은 위와 같은 제약 순위에 의해 설명된다.

<그림 28>

centr	I-Onset	Sonority	NoCoda	Align-E
Pwd 	*!	*		***
Pwd 	*!		*	**
Pwd 			**	**

4. 결론

러시아어에서 음절 구분은 논리적 근거보다 경험적 직관에 의존한 경우가 더 많았다. 이러한 문제들이 바로 모음 사이에 자음 무리가 오거나 ždat', vstret'처럼 어두에 위치한 자음 무리들이 공명도 순위를 위배하거나 모음 사이에 동일 자음이 중복되는 경우들의 명쾌하지 못한 음절 구분에서 나타났다. 이외에 경자음과 전설 모음 /e/가 결합한 pod etim, tema와 같은

경우는 형태론적으로 또는 외래어라는 이유로 설명되곤 하였다.

본 논문에서는 음절 구분과 관련되어 미해결로 남아있던 문제들을 최적성 이론에 의거하여 모두 설명될 수 있음을 보여주었다. 아울러 이러한 음소 결합들의 음절 구분 방법을 제시하고자 하였다. 이에 의하면 음절은 음소들의 음운 자질에 의해 결합되는 것이 아니라 제약조건의 비교 우위에 의해 상대적으로 적합한 음절형이 선택되는 것이다. 러시아어에서 최적형 선택에 등원되는 제약 조건들은 I-Onset » Sonority » NoGem » Parse, NoCoda » Align-E의 등급으로 정렬된다. 러시아어의 음절 구조와 그 구분은 이러한 조건들의 등급에 의해 가장 올바른 형을 도출해낼 수 있음이 본 논문에 의해 입증되었다.

참고문헌

- 강덕수. 1996. 노어 음성학, 서울 : 진명.
- Avazbaev, N. 1986. Struktura sloga v jazykax različnyx tipov, Taškent: 《FAN》.
- Avanesov, R. I. 1956. Fonetika sloga russkogo literaturnogo jazyka, Moskva: 《Izd. moskovskogo universiteta》.
- , 1984. Russkoe literaturnoe proiznošenie, Moskva: 《Prosveštenie》.
- Done, A. 1997. K voprosu slogodelenija russkix slov s intervokal'nymi sočetačnjamj soglasnyx, *Winter Slavistischer Almanach* 40, 257-278.
- Zubkova, dr. 1985. Sovremennij russkij jazyk, Teoretičeskij kurs, Fonetika, Moskva: 《Russkij jazyk》.
- Isačenko, 1975. 《O parallelizme sinxronnyx i istoričeskix zvukovyx processov v russkom jazyke》, *IJSLP* 19, 13-22.
- Lekomceva, M. I. 1968. Tipologija struktur sloga v slav'anskix jazykax, Moskva: 《Nauka》.
- Potanova, R. K. 1986. Slogovaja fonetika germanskix jazykov, Moskva: 《Vysšaja škola》.
- Plotkin, V. Ja. 1993. Fonologičeskie kvanty, Novosibirsk: 《Nauka》.
- Archangeli, D. 1997. "Optimality Theory : An Introduction to Linguistics in the 1990s", in D. Archangeli and D. T. Langendoen ed., *Optimality Theory, An Overview*, 1-32, Cambridge: Blackwell.
- Clements, G. N. and S. T. Keyser. 1983. CV Phonology, A Generative Theory of the Syllable, Cambridge: The MIT Press.
- Durand, J. 1990. Generative and Non-Linear Phonology, Essex: Longman.
- Hamilton, W. S. 1980. Introduction to Russian Phonology and Word Structure,

Columbus: Slavica.

- Nakhimovsky, A. D. and R. L. Reed. 1980. *Advanced Russian*, Columbus: Slavica.
- Selkirk, E. 1984. "On the Major Class Features and Syllable theory", in Mark
 A. Anonoff & R.T. Oehrle, ed., *Language Sound Structure*, 107-136,
 Cambridge: The MIT Press.
- Spencer, A. 1996. *Phonology*, Cambridge: Blackwell.
- Trubetzkoy, N. S. 1971. *Principles of Phonology*, trans. by Ch. A. M. Baltaxe,
 Berkeley: Univ. of California Press.
- Yearley, J. 1995. "Jer Vowels in Russian", in *Papers in Optimality Theory*,
Occasional Papers 18, 533-574, Cambridge: Univ. of Massachusetts.

서울시 동대문구 이문동 270번지
 한국 외국어 대학교 러시아어과
 130-791
 E-mail: kangds@maincc.hufs.ac.kr
 Fax: 82-2-968-0330

최적성 이론에 의한 러시아어 음절 구조 연구

강 덕 수

(한국외국어대학교)

Kang, Duck-soo. 1998. Syllabification in Russian according to the Optimality Theory. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 4, 1-29. Syllabification of Russian often depends on empirical intuition. It brings about contradictions in cases of words with a consonantal group between vowels or in their initial position. And in such words as 'pod etim', 'tema' the combination of a hard consonant and a front vowel is explained morphologically or considered as an exception for a borrowed word. This paper settles such problems according to the Optimality Theory. It shows that syllables are not organized by the phonological features of phonemes, but are chosen through the comparison of constraints. Constraints, which are used in choosing the optimal form, are arranged I-Onset > Sonority > NoGem > Parse, NoCoda > Align-E. (Hankuk University of Foreign Studies, Seoul)

Keywords: 음절, 최적성 이론, 공명도, 음소결합, 자음군

1. 음절 연구의 목적

음절은 무엇인가? “자음 + 모음” 유형의 결합이 없는 언어는 생각할 수 없다”(…a language without combinations of the type “consonant + vowel” is unthinkable)고 한 Trubetzkoy(1971, 247)의 주장처럼 음절은 자음과 모음의 결합체로 정의되어져 왔다. 그러나 자음과 모음의 결합에 어떤 제한은 없는가? Spencer는 소수의 언어를 제외하고 초성에 5개의 자음은 올 수 없다고 제안하였다. 이와 함께 그는 “The core syllable can be regarded as the universally unmarked syllable type because it occurs in all languages, whereas all the other types are banned in some languages”(Spencer 1996, 82)라고 하였다.

Avazbaev(1986, 15)는 음절을 최소의 운율체(просодика)로 보았다. 비슷한 관점에서 Potanova(1986, 18)도 음절을 공명도와 연관시켜 음절은 하나의 공명도 정점을 가지며, 이것은 공명도의 차이에 의해 구분된다고 하였다. 이러한 음절은 한편으로는 모든 언어적 층위가 자리잡고 있는 기반이며, 다른 한

편으로는 발성과 인지의 기본 단위(Potanova 1986, 11)인 것이다. 따라서 언어에 대한 연구에서 음절 구조의 연구는 중요하며, 이런 연구를 통해 “음절 구조 성분들의 선형적, 계층적 관계를 설명하는 것이 가능” (Avazbaev 1986, 17)해지는 것이다. 이를 위해서는 단어 내에서 서로 연결되어 있는 음소들을 어떻게 분절하느냐가 중요한 출발점이 된다. 과연 Avazbaev(1986, 15)의 주장처럼 “음절의 법칙성이 언어마다 다른지” 혹은 Lekomceva(1968, 3)의 주장처럼 음절 분절의 기준이 결국 직관적 음절 분절과 일치하는 것인지 분절의 기준을 확립하는 것이 선행되어야 할 것이다. 그러나 종래의 연구 방법으로는 이러한 필요성과 중요성을 충족시켜 줄 수 없었다.

이에 본 연구는 최적성 이론에 의한 제약 조건의 비교에 의해 러시아어의 음절구분 기준을 확립해 보고자 한다.

2. 러시아어 음절 구조의 기존 원칙

2.1. 러시아어 음절 구조의 특성

Lekomceva(1968, 144)에 의하면 러시아어에서 하나의 음절로서 모음이 결합할 수 있는 자음 수는 일곱이다. Avazbaev(1986, 86)는 초성에서 자음은 최대 6개까지, 중성에서는 7개까지로 제한하고 있다.

초성에서 2개 이상의 자음 무리가 오는 경우에는 위치에 따라 올 수 있는 자음 음소¹⁾에 제약이 있다. Avazbaev(1986, 68-76)에 의하면 C₂C₁V인 경우 C₂에 대한 제약이 C₁에 대한 제약보다 크다. 따라서 C₁에는 35개의 자음이 올 수 있는 반면, C₂에는 29개의 자음 음소만이 올 수 있다. C₃C₂C₁V인 경우에 C₁은 공명음이 지배적이며, C₂, C₃는 비공명음을 가진다. 또한 모음에서 멀어질수록 자음 음소에 대한 제약이 커져 C₁은 20개의 음소를 가질 수 있는 반면, C₃는 13개의 음소밖에 가질 수 없다. C₄C₃C₂C₁V의 경우 C₁에는 공명음이 오는 반면 C₂, C₃, C₄에는 마찰음과 폐쇄음이 올 수 있다. 이때 가장 빈도가 높은 유형은 “마찰음 + 마찰음 + 폐쇄음 + 공명음”이다. 이 유형에 대한 예를 들면 다음과 같다.

<예1>

встреть /vstr'et'/	всплеск /fsp'l'esk/
взгреть /vzgr'et'/	взблеск /vzbl'esk/

¹⁾ 러시아어의 자음 음소 분류

вскрыть /fskrit'/ всхрап /fsxrap/
 вскрик /fskr'ik/ всхлип /fsxl'ip/
 взгляд /vzgl'at/ стекло /stklo/
 вспрыск /fsprisk/ бздну /bzdnu/
 всплыть /fsplit'/ бзднешь /bzdn'eš/

(op. cit., 74-75)

초성에서와 마찬가지로 종성에서도 자음 무리가 올 수 있다. 종성에 2개의 자음 무리가 오는 경우(VC₁C₂), C₁은 공명음을 선호하는 반면 C₂는 마찰음과 폐쇄음을 선호한다.

<예2>

рост /rost/ болт /bolt/
 сесть /s'est'/ вольт /vol't/
 осп /osp/ гоньб /gon'p/
 просьб /pros'p/ шаньг /šan'k/
 фавн /favn/ причт /pr'ičt/

조음 위치 조음 방법			입술		혀					
					전설		중설	후설		
			두-입술	이-입술	이	잇몸	센 입천장	여린 입천장		
			경 연	경 연	경 연	경 연	연	경 연	연	
장애음	폐쇄음	무유	p b	p' b'		t d	t' d'			k g k' g'
	파찰음	무유					c 3		č 3	
	마찰음	무유		f v f' v'	s z s' z'	š(š'š')* ž(ž'ž')*				x x'
향음	콧	유	m	m'		n n'				
	호름	혀옆	유			l l'				
		떨음	유				r r'			
	전이음	유						j		

(강덕수 1996, 46)

песнь /p'es'n'/	почв /počf/	
рейд /r'ejt/	вакф /vakf/	etc.

(op. cit., 77-79)

3개의 자음 무리를 갖는 경우 (VC₁C₂C₃), 이 자음 무리에 관여할 수 있는 음소는 36개의 자음 음소 중 21개(m, n, l, l', s, z, r, f, b, p, j, š, d, t, t', c, x, k, g, č, ž)뿐이다.

<예3>

C₁ : j, n, l, l', s, r, m, z, k, f, š, d, t, c
 C₂ : s, t, t', d, k, g, x, š, z, č, ž, b, p
 C₃ : r, t, t', l, l', f, p, s, k, m, n, š

(op. cit., 82)

<예4>

центр /centr/	волгл /volgl/
венгр /v'engr/	спектр /sp'ektr/
мангл /mangl'/	пёстр /p'ostr/
шанкр /šankr/	тускл /tuskl/
тембр /tembr/	завтр /zafr/

(op. cit., 81)

이 경우 가장 자주 나타나는 종성 유형은 RTR, RTS, RST, TST²⁾이다 (op. cit., 83). 4개의 자음 무리가 오는 경우 (VC₁C₂C₃C₄), 음절 구조 유형에는 9개가 있다.

<예 5>

монстр /monstr/	бегств /b'ekstf/
чванств /čvanstf/	рабств /rapstf/
хамств /xamstf/	пробств /propstf/
черств /čerstf/	свойств /svojstf/
гракств /grakstf/	

(op. cit., 84)

² R : 공명음, T : 폐쇄음, S : 마찰음

Avazbaev에 의하면 4개의 자음 부리를 갖는 경우에는 j, n, m, p, r, k, f, š, s, t의 10개 음소만이 참여하며, C1, C2, C3, C4는 다음과 같은 제한을 받는다.

C1	p, n, j, m, r, k, f
C2	s
C3	t
C4	f, r, š

(op. cit., 85)

2.2. 음절 구분 원칙

러시아어의 음절은 기본적으로 열린 음절 원칙에 의해 구분된다. 이에 따라 Avanesov는 비어말에 위치한 음절을 원칙적으로 열린 음절로 구분하고 있다.

<예7>

폐쇄음 + 폐쇄음 또는 파찰음 : /la-pta/, /kra-tka/, /ka-gda/, /ku-pca/
 폐쇄음 + 마찰음 : /lo-bz'ik/, /la-pša/, /pa-dva/, /a-bval/, /pla-tva/,
 /pa-tšil/
 파찰음 + 폐쇄음 : /po-čta/, /po-čk'i/
 마찰음 + 폐쇄음 또는 파찰음 : /pu-st'i/, /o-spa/, /i-zba/
 마찰음 (/j/제외) + 마찰음 : /a-fša/, /ra-zvot/
 폐쇄음 또는 마찰음 + 공명음 : /a-dna/, /su-kno/, /da-vno/
 자음 - /j/ : /sa-f'jan/, /dru-z'ja/, /ru-žjo/, /ka-n'jak/

(Avanesov 1956, 44-45)

위와 같은 음절 구분은 비어두 음절인 경우 공명도 상승 원칙(Principle of Rising Sonority)이고, 비어말 음절인 경우에는 공명도가 가장 높은 소리로 끝나야 한다는 열린 음절 원칙(Principle of Open Syllable)에 따른다 (op. cit., 42)는 것이다. Avazbaev(1986, 74)도 초성이 공명도 상승도에 따라 자음 무리가 형성되는 것으로 보았다. 이에 따라 음절 구분을 위한 조건으로서 공명도 제약 조건을 만들 수 있다.

<조건1>

Sonority: 초성에서 자음 무리는 공명도 상승 원칙을 따른다.

그러나 이러한 원칙은 러시아어의 음절을 일관성 있게 구분하는 데 충분한 논거를 제공하지 못하고 있다. 더구나 Avanesov(1956, 44)는 노어의 음절 구분의 원칙이 음성학적 요인만으로 이루어지지는 않는다고도 하였다. Ščerba와 Avanesov가 동일한 단어의 음절 구분을 서로 달리하는 예가 이것을 입증한다.

<예8>

	Ščerba의 음절 구분	Avanesov의 음절 구분
обморок{obmorok}	об-мо-рок {ob-mo-rok}	о-бмо-рок {o-bmo-rok}
вонзигъ{vonz'it'}	во-нзигъ {vo-nz'it'}	вон-зигъ {von-z'it'}
кольца {kol'ca}	ко-льца {ko-l'ca}	коль-ца {kol'-ca}
острий{ostrij}	ос-трый{os-trij}	ос-стрый{o-strij}

(Lekomceva 1968, 5)

공명도 구분에서도 Avanesov(1956, 42)는 모음, 공명음, 비공명 자음의 3단계로 구분하였다. 이러한 단순한 공명도 구분 기준으로는 “마찰음+폐쇄음+공명음+모음”과 같은 자음 결합을 설명할 수 없다. 이에 본 논문은 자음 무리를 분절할 수 있는 음운론적 기준을 최적성 이론에서 찾고자 한다.

3. 최적성 이론에 의한 러시아어 음절 구분

3.1. 자음이 모음 사이에 있을 때

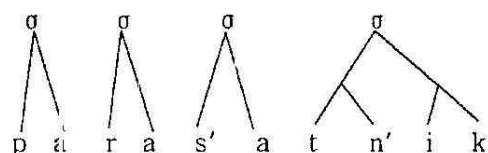
앞장에서 살펴본 것처럼 러시아어의 음절은 기본적으로 열린 음절을 고수하고 있다. 이것을 다음과 같은 음절 수행도로 그려 볼 수 있다.

<그림1>

pobežal(побежал) ‘(그는) 달렸다’ o sčote(o счёте) ‘계산에 관해’



porosjatnik(поросятник) '돼지 우리'



위 예에서 /ʃč/나 /t'n'/이 앞 음절의 종성이 되지 않는 것은 초성을 우선하는 음절 구조에 관한 보편적 원칙이 러시아어에도 적용되기 때문이다. 이런 점에서 러시아어의 열린 음절적 경향은 “초성 최대 원칙”(Maximal Onset Principle)(Spencer 1996, 95)으로 정리될 수 있다. 이것을 최적성 이론으로 분석하면 러시아어의 음절은 종성을 갖지 않는다는 제약 조건을 만들 수 있다.

<조건2>

NoCoda: 음절은 종성을 갖지 않는 열린 음절 구조를 가진다.

3.2. 모음 사이에 자음 무리가 있을 때

obmorok, ostryj와 같이 자음 무리를 가진 어휘들의 음절 구조를 분석하는 데에는 NoCoda조건만으로는 충분하지가 않다. 이러한 자음 무리를 분절하기 위해 Avanesov는 공명도 상승 원칙을 이용하였다. 그러나 Avanesov의 공명도 구분은 3단계에 불과하여 mal'čik, devuška, m'agkij, bantik, steržn'a³와 같은 단어들에서 자음 무리를 어디서 분절할 것인지에 대해 명확한 기준을 제시해 주지 못한다. 따라서 공명도 원칙을 보다 더 정확하게 확립하기 위해서는 공명도를 더 세분할 필요가 있다. Durand(1990, 210)은 Selkirk(1984, 112)의 공명도 지수를 개정하여 10단계 공명도 지수를 만들었다. 여기에 러시아어의 [j]와 [v], [v']³의 특성을 고려하여 이 자음들에 독립적인 지수를 부가한 다음과 같은 12단계의 공명도 지수를 만들 수 있다.

³ 러시아어에서 마찰음 [v], [v']는 모음이나 다른 공명자음 앞에서 공명음처럼 기능한다. 따라서 이 자음은 모음이나 공명자음 앞에 위치할 때 자음동화를 일으키지 않고 그 앞에 무성자음을 가질 수 있다.

<예9>

공명도 위계(Sonority hierarchy)

공명도지수 (Sonority Index, SI) 소리 (Sound)

12	a
11	e, o
10	i, u
9	j
8	r-sounds
7	설측음(laterals)
6	비음(nasals)
5	v, v'
4	유성 마찰음(voiced fricatives)
3	무성 마찰음(voiceless fricatives)
2	유성 폐쇄음(voiced stop)
1	무성 폐쇄음(voiceless stop)과 파찰음(affricates)

위에 인용한 공명도 위계에 의해서 러시아어의 가능한 음절 구조⁴⁾의 자음 결합 특성을 분석해 보기로 한다.

Avazbaev(1986, 70)에 의하면 C₂C₁V의 경우 선호도가 높은 자음 결합은 “폐쇄음 + 공명음”, “마찰음 + 공명음”, “마찰음 + 폐쇄음”, “마찰음 + 마찰음”이다. 또한 “폐쇄음 + 마찰음”, “폐쇄음 + 폐쇄음”과 같은 결합도 가능하다. 이러한 결합을 공명도 위계에 따라 분석해 보면 “마찰음 + 폐쇄음”을 제외하고는 결합에 문제가 없다.

<그림 3>

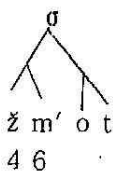
gnat'(гнать)

'추적하다'



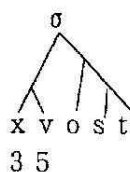
žm'ot (жмёт)

'누르다'



xvost (хвост)

'꼬리'



žval (жвал)

'입' 복수 생격



⁴ 초성에서 최대 6개의 자음을, 중성에서는 최대 7개를 가능한 한계로 본 Avazbaev는 러시아어의 가능한 음절 구조를 C⁶VC⁷O으로 표시하였다(Avazbaev 1986, 86).

kvit (квит)
'끝정이다'



pšik (пшик)
'공허'



pt'ic (птиц)
'새'

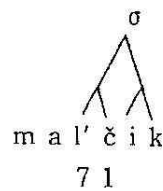


그런데 bantik, mal'čik, steržn'a 와 같은 자음 무리들을 위와 같이 음절 구분을 한다면 공명도 상승 원칙이 지켜지지 않는다.

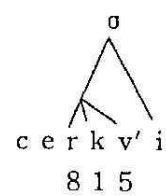
bantik (бантик)
'작은 땡기'



mal'čik (мальчик)
'소년'



cerkv'i (церкви)
'교회들'



/nt/, /l'č/, /ržn'/과 같은 자음 무리들에서 공명도 위계 조건을 지키기 위해서는 초성 최대 원칙을 적용할 수 없다. 따라서 초성 최대 원칙을 보장하는 NoCoda조건 보다는 공명도 위계가 더 엄격한 조건임이 입증된다.

<조건 3>

Sonority » *NoCoda*

이러한 조건에 의해 다음과 같은 최적 결과를 얻어낼 수 있다.

<그림 4>

mal'čik (мальчик) '소년'

	Sonority	NoCoda
mal'-čik		**
ma-l'čik	*!	*

cerkv'i(церкви) '교회들'

	Sonority	NoCoda
ce-rkv'i	*!	*
cer-kv'i		*
cerk-v'i		**!
cerkv'-i	*!	***

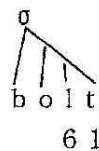
여기서 제기되는 문제는 종성에 2개 이상의 자음 무리가 오는 경우 이 자음들이 어떻게 결합하는가이다. Avazbaev는 VC₁C₂의 경우 C₁은 공명음을 선호하고 C₂는 마찰음과 폐쇄음을 선호한다고 하였다. 또한 VC₁C₂C₃의 경우와 VC₁C₂C₃C₄의 경우도 유형적으로 열거하였다(Avazbaev 1986, 68-76). 그러나 steržn'a, utverždenije, aleksandrija, giganskij와 같은 어휘들에서 모음 사이의 자음 무리들이 어떻게 음절화되어야 하는가 하는 문제는 여전히 해결될 수 없다. 이를 위해서는 초성 자음 무리에 상승 공명도 원칙이 적용되듯이, 종성 자음 무리에도 적용되는 원칙이 있어야 한다. 앞에서 예로 든 VC₁C₂구조의 어휘들의 음절 수형도를 분석해 보자.

<그림 5>

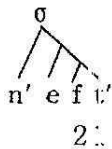
rost (рост) '성장'



bolt (болт) '볼트'



neft'(нефть) '석유'



gon'b(гоньба) '추적의'



위와 같은 예를 통해 종성에서는 자음 결합이 공명도 하강 원칙(Falling Sonority Principle)을 지킨다는 것을 알 수 있다. 따라서 최적성 조건 Sonority는 초성의 경우 상승 원칙, 종성의 경우 하강 원칙을 포함한다고 제약 조건을 확장할 수 있다.

<조건 4>

Sonority : 공명도 원칙은 모음앞의 초성에서 상승 원칙(RSP)으로, 모음 뒤 종성에서 하강 원칙(FSP)으로 구분된다.

이에 따라 cerkv'i '교회들', utverždenie '확인', Moskva '수도 이름', Tolstoj '소설가 이름'의 최적 음절을 분석해 보자.

<그림 6>

	Sonority	NoCoda
ce-rkv'i	*!	
cer-kv'i		*
cerk-v'i		**!
cerkv'-i	*!	***
u-tv'e-ržd'e-n'i-je	*!	
ut-ver-žd'e-n'i-je		*
u-tv'erž-d'e-n'i-je		**!
mo-skva	*!	
mos-kva		*
mosk-va		**!
tc-lstoj	*!	
tol-stoj		*
tolst-toj		**!

위와 같은 최적 조건에 의해 /cer-kv'i/, /u-tv'er-žd'e-n'i-je/, /mos-kva/, /tol-stoj/로 음절화되어 다음과 같은 단원 음절 구조가 가능해진다.



3.3. 어두 자음 무리가 공명도 원칙을 위배하는 경우

러시아어에서는 공명도 원칙을 위배한 음소 배합을 가진 어휘들이 발견된다. *ždat'*, *žban*, *sgon* 같은 단어들은 공명도 원칙에 의한 음절 구조에 어긋난 음소 배합을 보여준다.

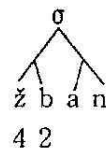
ždat' (ждать)

‘기다리다’



žban (жбан)

‘나무 항아리’



sgon (сгон)

‘구축’



더구나 러시아어에서는 열린 음절이 지배적이라거나(op.cit., 26), 형태소 경계와 음절 구분이 관계가 있다는 것(Avanesov 1956, 41)은 지극히 일반론적이어서 새로이 검토해 볼 여지가 많다. 예를 들어 C3C2C1V와 같은 구조에서 Avazbaev (1986, 71-72)는 C2C1의 결합도가 C3보다 높다고 했는데 그 이유를 음운론적 측면보다는 형태론적 측면에서 찾고 있다. 이 경우 *spros*, *mgla*와 같은 단어들이 *o sprose*, *o mgle*에서와 같이 전치사 *o*와 만날 때 음절이 /os-pro-s'e/, /om-gl'e/로 구분되는 것은 음소 /s/, /m/이 접두사에 속하기 때문에 어근과 형태소 경계에 의해 구분된다고 설명해야 한다. 그러나 *mgla*에서 /m/은 형태론적으로 분리될 수 없다. *spros*에서도 /s/를 더 이상 접두사로 분리하기는 어렵다. 따라서 두 개 이상의 자음을 가진 자음 무리에서 음절이 구분되는 원칙을 재검토해 보아야 할 필요가 있다. 이것은 음운론적 문제이므로 음운론적 관점으로 분석해 보아야 타당한 해답을 찾아낼 수 있을 것이다.

이런 점에서 Yearley(1995)의 분석은 러시아어 음절 구분에 대해 새로운 길을 열어주고 있다. Yearley는 어두에 자음 무리가 오는 경우 음절의 초성으로 분리될 수 없는 자음이 있다고 가정하였다. 그것은 공명도 원칙을 위반해서가 아니라 음운적 표시(phonological representation)에서 서로 다른 층위에 소속되기 때문이라는 것이다.