

모음충돌 회피를 위한 한국어의 다양한 음운과정에 관한 통합적 분석*

이세창

(숙명여자대학교)

Lee, Sechang. 2016. Vowel clash avoidance in Korean: A unified approach to various phonological alternations. *Linguistic Research* 33(Special Edition), 165-185. The central issue I wish to explore in this article is the nature of vowel clash avoidance in terms of universal constraints, the interaction of which is responsible for the various phonological alternations. Those alternations are known to be essentially caused by vowel clash. Such strategies as coalescence, deletion, and glide-formation are well-known enough to constitute the major resolutions of the clash. I propose that along with ONS, a constraint against generating off-glides plays a crucial role in driving the vowel sequence avoidance. I also claim that the asymmetrical behavior of /i/ in Korean phonology should be independently described in the grammar in terms of a faithfulness constraint. I argue that the above three different clash avoidance strategies as well as dialectal variation are nicely explained in terms of the interaction between the proposed markedness constraints and other relevant faithfulness ones. Throughout the analysis, I maintain a single language-specific ranking of constraints for Korean, allowing re-ranking only for dialectal variation. I claim that the current analysis overcomes the limitation of previous treatments within the OT framework on both descriptive and theoretical grounds. (Sookmyung Women's University)

Keywords coalescence, vowel deletion, glide-formation, off-glide, clash

1. 서론

국어에서는 두 개의 모음이 인접한 경우에 양자의 충돌을 회피하기 위한 다양한 전략이 실현된다. 우선, 두 개의 모음들 중에서 어느 하나를 탈락시킴으로써 충돌을 피하는 방법이 가능하다. 또한 인접한 두 개의 모음들 중에서 어느 하나를 활음(즉, 반모음)으로 변형시켜도 해결이 가능하다. 그마저도 여의치 않으면 두 개의 모음을 하나로 융합하여 충돌 자체가 발생하지 않도록 할 수도 있다. 이와 같이 모음탈락, 활음의 형성, 그리고 모음융합 등과 같은 다양한 음운현상들은 인접한 모

* 꼼꼼하게 읽어주시고 세심하게 논평해 주신 심사자들에게 깊이 감사드립니다.

음의 충돌을 해소하기 위한 공통의 목표를 달성하기 위하여 발생한다고 할 수 있다. 본고에서는 이러한 통찰을 중시하고 관련된 각 음운과정들의 특성과 상호연관성을 하나로 묶어서 보편문법에 가장 부합하는 경제적인 방식으로 분석해 보고자 한다. 특히, 최적성이론(Prince and Smolensky 1993, 2004; McCarthy and Prince 1993, 1995; Optimality Theory, 이후 OT로 칭함)의 구도 내에서 모음융합과 모음탈락을 구분하지 않고 문제의 현상들을 분석한 Han (2006)의 통찰을 살펴보고 이를 기초로 하여 발전된 견해를 제시하고자 한 김종규(2010)의 분석을 검토해 보도록 하겠다. 본고의 분석에서는 선행연구들이 직면한 중요한 문제점과 이론적인 설명의 한계성을 지적하고 이를 극복할 수 있는 새로운 대안을 제시하고자 한다.

2. 어형변화

국어에서는 형태소 경계표시의 유무와 관계없이 두 개의 모음이 인접하여 충돌하는 것을 회피하려는 경향을 발견할 수 있다. 이러한 모음충돌을 해소하기 위한 화자의 노력은 모음융합, 모음탈락, 그리고 활음의 형성 등의 결과로 나타나게 된다. 그 중에서도 모음융합의 양상은 가장 다채로운 형태로 나타나고 있다. 선행연구들에 의하면 모음융합의 전형적인 모습은 다음과 같이 다소 복잡한 9개의 양상으로 정리될 수 있다(Sohn 1987a, 1987b; Lee 1993; Kang 1999; Kim 2003; Han 2006).

- (1) 모음융합의 양상
- | | | | | |
|----|-----------|---|--------------------|----------------------|
| a. | /a/ + /i/ | ⇒ | [æ:] | |
| | /ai/ | | [a.i]~[æ:] | ‘child’ |
| | /sai/ | | [sai]~[sæ:] | ‘gap’ |
| b. | /ə/ + /i/ | ⇒ | [e:] | |
| | /əigu/ | | [əigu]~[e:gu] | ‘alas’ |
| c. | /o/ + /i/ | ⇒ | [ö:] | |
| | /oi/ | | [oi]~[ö:] | ‘cucumber’ |
| | /coi-ta/ | | [coida]~[cö:da] | ‘to tighten’ |
| d. | /u/ + /i/ | ⇒ | [ü:] | |
| | /onui/ | | [onui]~[onü] | ‘brother and sister’ |
| | /nui-ta/ | | [nuida]~[nü:da] | ‘to lay down’ |
| e. | /i/ + /i/ | ⇒ | [i:] | |
| | /tʰii-ta/ | | [tʰiida]~[tʰi:da] | ‘to be found’ |
| | /tʰii-ta/ | | [tʰiida]~[tʰii:da] | ‘to get cleared’ |
| f. | /e/ + /i/ | ⇒ | [e:] | |
| | /mei-ta/ | | [meida]~[me:da] | ‘to be blocked’ |

g.	/e/ + /ə/	⇒	[e:]	
	/se:-ə/		[seə]~[se:]	‘to count-Continuative’
	/pe:-ə/		[peə]~[pe:]	‘to cut-Continuative’
h.	/æ/ + /ə/	⇒	[æ]	
	/sæ-ə/		[sæə]~[sæ:]	‘to leak-Continuative’
	/kæ-ə/		[kæə]~[kæ:]	‘to clear up-Continuative’
i.	/ö/ + /ə/	⇒	[ö:]	
	/tö-ə/		[tö:ə]~[tö:]	‘to measure-Continuative’
	/tö:-ə/		[töə]~[tö:]	‘to be thick-Continuative’

(1a-d)는 두 개의 모음이 융합한 결과가 제 3의 다른 모음으로 실현된 경우를 보여주고 있으며 (1e-i)에서는 두 모음 중에서 어느 하나가 탈락하고 나머지 모음이 장모음의 형태로 실현된 사례에 해당된다.¹

모음탈락과 활음의 형성은 주로 용언의 활용과 관련되어 나타난다. 모음융합에 비하여 이 둘의 패턴은 아래의 (2)에서와 같이 간단하게 요약될 수 있다.

(2) 모음탈락과 활음의 형성

a.	/i/ + /ə/	⇒	[ɛ:]	
	/s'i + ə/		[s'ɛ:]	‘to write’
	/k'i + ə/		[k'ɛ:]	‘to extinguish’
b.	/u/ + /ə/	⇒	[wə]~[o:]	
	/cu + ə/		[cwə:]~[co:]	‘to give’

(2a)의 자료는 소위 ‘/i/-불규칙용언’의 활용에 해당한다. 어간말 모음 /i/가 어미 /ə/ 앞에서 탈락하고 있다. (2b)에서는 어간말 모음 /u/가 어미 /ə/를 만나서 모음층돌이 발생하였으므로 이를 해소하기 위하여 전자를 활음 [w]로 실현시키거나 두 모음이 융합되어 [o:]로 나타나게 되었다.

이상과 같은 다양한 음운론적 양상을 통합적으로 분석하기 위한 여러 시도가 있어 왔다. 그 중에서도 특히 Han (2006)과 김종규(2010)의 OT분석에서는 모음융합의 본질적인 성격을 개별모음의 속성에 두지 않고 특정 자질들의 속성이 결합한 결과로 간주하였다. 따라서 (1)번 자료에 대하여 모음융합과 모음탈락을 구분하지 않고 통합적으로 분석하고자 하였다. 본고는 이러한 분석방식의 문제점을 제기하고 그 대안을 모색하는 데에 그 목표를 두고 있다. 그들의 분석을 다음 절에

¹ 한국어에서 모음융합, 모음탈락 등의 음운현상이 필수적으로 발생할 경우에만 보상적 장음화가 동반되며 수의적으로 발생하는 경우에는 동반되지 않는 것으로 알려져 있다 (이병근 1978; 한영균 1988; 김종규 2006 등). 본고에서 분석의 대상으로 삼고 있는 (1)번 자료는 모두 수의적 현상에 해당하므로 보상적 장음화는 별도로 고려하지 않기로 하였다.

서 자세히 살펴보고 그들의 통찰과 이론적 문제점 등을 자세히 논의해보도록 하겠다.

3. 선행연구

본절에서는 (1)에서와 같은 모음융합의 9가지 양상을 체계적으로 분석한 Han (2006)의 통찰과 주요 분석내용을 소개하고 그래도 여전히 해결할 수 없는 잠재적 문제점이 남아있음을 지적하고자 한다. 또한 기본적으로 Han의 연장선상에 머물면서 새로운 분석을 시도한 김종규(2010)의 분석에 대해서도 그 타당성을 검토해보기로 한다.

3.1 Han(2006)의 분석

모음융합을 발생시키는 원인은 음절두음(onset)이 없는 음절의 출현을 막으려는 경향에서 출발한 것으로 볼 수 있다(Kang 1999; Kim 2003). 음절두음을 확보하기 위하여 입력형에 존재하는 두 개의 모음을 출력형에서 하나로 융합시키게 되면 다음과 같은 충실성제약의 위반을 초래하게 된다.

- (3) UNIFORMITY-IO (McCarthy and Prince 1995)
 No element of the output has multiple correspondents in the input.
 ('No coalescence')

이러한 배경에서 Han (2006: 701)은 서울을 포함하는 인근 지역의 방언에서 발생하는 모음융합을 다음과 같은 제약서열로 분석하였다.

- (4) /ai/ ⇨ [æ:] (서울 및 인근지역)

/a ^u i ^u /	Max-seg	Onset	Max-μ	Uniformity
a. a ^u i ^u ₂		**!		
b. æ ^u ₁₂		*	*!	*
☞ c. æ ^{uu} ₁₂		*		*
d. a ^{uu} ₁	*!	*		

- (4)에서는 입력형에 주어진 두 개의 모음을 한 개로 융합시킴으로써 Uniformity

를 위반하게 되는 희생을 치루어야만 그 대가로서 Onset의 위반을 최소화할 수 있도록 제약서열이 구성되어 있다. 즉 Onset이 반드시 Uniformity를 지배하는 서열을 유지해야만 하는 것이다. 하지만 이러한 기본적인 서열관계가 나중에는 모순에 직면하게 됨을 본절에서 보이고자 한다.

모음융합에 관하여 Han (2006: 703)이 공식적인 어투와 일상적인 어투로 구분하여 제시한 다음 두 개의 평가표를 비교 및 검토해 보도록 하자.

(5) /se:-ə/ ⇨ [seə] (in the formal speech)

/se ^μ ₁ ə ^μ ₂ /	Align-σ _μ ²	SVS ³	Max-seg	Uniformity	Onset	Max-μ
a. se ^μ ₁ .ə ^μ ₂		*!			*	
↔ b. se ^μ ₁ ə ^μ ₂					*	*
c. se ^μ ₁			*!			*
d. se ^μ ₁₂				*!		*

(6) /se:-ə/ ⇨ [se:] (in the casual speech)

/se ^μ ₁ ə ^μ ₂ /	Align-σ _μ	SVS	Max-seg	Onset	Max-μ	Uniformity
a. se ^μ ₁ .ə ^μ ₂		*!		*		
b. se ^μ ₁ ə ^μ ₂				*!	*	
c. se ^μ ₁			*!		*	
↔ d. se ^μ ₁₂					*	*
e. se ^μ ₁₂					**!	*

공식적인 어투의 발화에서는 (5)번 평가표에서와 같이 인접한 두 개의 모음이 융합을 겪지 않고 Uniformity를 충족시킨 (5b)가 최적형으로 선정된다. 동일한 입력형이 일상적인 발화에서는 모음융합을 발생시키게 되는데 이것을 (6)번 평가표에서는 Uniformity의 서열을 Max-μ의 바로 아래 위치로 하강시킴으로써 설명하고

2 Align-σ_μ는 모음의 길이가 변별적인 경우를 단어초에 국한시킨 정렬제약이다 (=Heavy syllables are in the initial position of a PW).

3 SVS (Stem Vowel Shortening)는 이간말 모음이 모음으로 시작되는 어미와 결합할 때에 전자를 단모음화시키는 제약이다 (=The vowel of a verb-stem-final syllable is shortened when the verb stem is followed by a vowel-initial suffix). 이것은 언어특유의 제약으로서 그 내용이 언어보편적인 속성을 담고 있지 않기 때문에 OT에서 추구하는 보편제약으로서의 자격을 갖추었다고는 할 수 없다. 이러한 이유에서 Han은 OT제약으로서 SVS의 위상에 관한 논의를 생략하고 단순히 하나의 제약으로 인정한다는 가정 하에서 분석에 임하고 있다.

있다. 즉, 입력형의 두 모음을 융합시킨 (6d)가 실제의 출력형으로 판정되었다.

그런데 모음융합을 일으킨 (6)번 평가표의 서열은 최적형을 도출해 내기 위한 유일한 방편이라고 보기 어렵다. 왜냐하면 제약서열을 다르게 변경하여도 여전히 올바른 출력형을 도출해 낼 수 있기 때문이다. 제약의 서열이 변경된 다음의 평가표를 고려해 보도록 하자.

(7) /se:-ə/ ⇨ [se:] (in the casual speech) [서열이 변경된 평가표]

/se ^{III} ₁ ə ^{II} ₂ /	Align-0 _μ	SVS	Max-seg	Uniformity	Max-μ	Onset
a. se ^{III} ₁ .ə ^{II} ₂		*!				*
b. se ^{II} ₁ ə ^{II} ₂					*	*!
c. se ^{III} ₁			*!		*	
d. se ^{III} ₁₂				*	*	
e. se ^{II} ₁₂				*	*!*	

(5)번 평가표에서 처음에 주어진 제약서열로부터 Uniformity의 서열을 최하위로 내린 것이 (6)번 서열이라면, (5)에서 최하위에 배치되었던 Onset과 Max-μ의 서열을 서로 바꾸어 놓은 평가표가 (7)에 제시되어 있다. 그런데 (6)과 마찬가지로 (7)에서도 역시 올바른 최적형이 선정되고 있는 것이다. 그렇다면 이 둘 중에서 어느 것이 올바른 서열변경인가에 관한 근본적인 의문이 제기될 수 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 앞으로 제시될 본고의 분석에서는 관련된 제약들을 보편적인 관점에서 새로이 설정하고 화자의 언어직관에 가장 부합하는 방식으로 서열의 변경이 발생하도록 문법을 구성하고자 한다.

한편, Han은 국어에서 가장 무표적인(unmarked) 모음 /i/를 구성하는 4개의 주요 자질(즉, [+back], [+high], [-round], [-low])이 음운론적으로 활발한 행동을 보인다는 점에 착안하여 그와 반대의 자질가를 갖는 자질들을 금지하는 유표성제약들을 상정하였다(즉, *[-high], *[-back], *[+low], *[+round] 등). 그러한 유표성제약들이, 아래에 제시된 (8)과 같은 방식으로, 충실성제약들의 지배를 받도록 서열을 정함으로써 Han은 앞서 (2)에서 제시된 총 9개의 모음융합 패턴 결과를 모두 정확히 도출해 내고 있다.

(8) /a/ + /i/ ⇨ [æ] (Han 2006: 707)

/a ¹ i ² /	ID[-h]	ID[-b]	ID[+]	ID[+r]	*[-h]	*[-b]	*[+]	*[+r]
a. i ¹¹ ₁₂	*!		*				*	
b. e ¹¹ ₁₂			*!		*	*		
c. æ ¹¹ ₁₂					*	*	*	
d. u ¹¹ ₁₂	*!		*			*		*
e. o ¹¹ ₁₂			*!		*	*		*
f. i ¹¹ ₁₂	*!	*	*					
g. ə ¹¹ ₁₂		*!	*		*			
h. a ¹¹ ₁₂		*!			*		*	
i. u ¹¹ ₁₂	*!	*	*					*
j. o ¹¹ ₁₂		*!	*		*			*

모음융합의 결과로 나타나는 모음의 다양한 음가를 (8)과 같은 방식을 사용하여 성공적으로 설명하였음에도 불구하고 Han의 분석은 활음의 형성과 관련된 방언적 차이를 설명함에 있어서 중요한 문제점을 내포하고 있다. Han (2006: 713)에 제시된 다음의 (9)번과 (10)번 자료를 비교해 보도록 하자.

(9) 모음융합 (강원, 충북 및 전북 지역)

- a. /i/ + /ə/ ⇨ [e:]
 /p^hi-ə/ [p^he:] ‘to bloom-Continuative’
 /ki- ə/ [ke:] ‘to crawl-Continuative’
- b. /u/ + /ə/ ⇨ [o:]
 /cu- ə/ [co:] ‘to give-Continuative’
 /tu- ə/ [to:] ‘to put-Continuative’

(10) 활음형성 (서울 및 인근지역)

- a. /i/ + /ə/ ⇨ [yə:]
 /p^hi-ə/ [p^hyə:] ‘to bloom-Continuative’
 /ki- ə/ [kyə:] ‘to crawl-Continuative’
- b. /u/ + /ə/ ⇨ [wo:]
 /cu- ə/ [cwə:] ‘to give-Continuative’
 /tu- ə/ [twə:] ‘to put-Continuative’

입력형에 주어진 모음의 연쇄를 회피하기 위한 방안으로서 출력형에서 활음을 형성하게 되면 그 대가로서 다음에 제시된 *Complex를 위반하게 된다.

- (11) *Complex (Prince and Smolensky 2004: 96)
No more than one C or V may associate to any syllable position node.

Han은 (9)와 (10)에 제시된 방언적 차이를 다음의 (12)와 (13)에서와 같이 *Complex와 Uniformity의 서열변경으로 설명하였다.

- (12) /p^hi-ə/ ⇨ [p^he:] (강원, 충북 및 전북 지역)

/p ^h i ^μ ₁ -ə ^μ ₂ /	Onset	*Complex	Uniformity
a. p ^h i ^μ ₁ ə ^μ ₂	*!		
b. p ^h y ₁ ə ^μ ₂		*!	
c. p ^h e ^μ ₁₂			*

- (13) /p^hi-ə/ ⇨ [p^hyə:] (서울 및 인근지역)

/p ^h i ^μ ₁ -ə ^μ ₂ /	Onset	Uniformity	*Complex
a. p ^h i ^μ ₁ ə ^μ ₂	*!		
b. p ^h y ₁ ə ^μ ₂			*
c. p ^h e ^μ ₁₂		*!	

현재의 상황에서 *Complex의 역할은 음절두음의 위치에 두 개의 요소가 존재하는 것을 금지시키는 것이기 때문에 (12b)에 별점이 부여되었다. 그리고 국어에서는 *Complex의 위반을 감수하면서 음절두음을 확보하려는 경우는 없기 때문에 Onset과 *Complex는 (12)에서 서열상 동률을 이루고 있는 것이다. 심각한 문제는 *Complex와 Uniformity의 서열을 변경시킨 (13)에서 발생한다. 왜냐하면 동일한 방언을 분석한 (4)번 평가표의 서열과 상충되기 때문이다. 즉, 앞서 (4)에서는 모음 융합을 일으키기 위해서 Onset이 Uniformity를 지배하도록 하였지만 (13)에서는 양자가 동률을 유지해야만 하기 때문이다. 동일한 방언 내에서 제약들 간의 상충이 발생한 것이다. 만약 Onset과 Uniformity의 서열이 동률을 이루게 되면 앞서 (4)번 평가표에서는 4개의 제약이 모두 동률을 이루게 되므로 (4c) 뿐만 아니라 (4d)도 최적형으로 선정될 수 있다. 이것은 Han이 제안한 제약들의 설정과 서열을 포함하는 전체적인 분석의 틀에 있어서 문제가 내재되어 있음을 의미한다.

또한 Han의 분석에서는 (2)에서와 같이 모음이 인접한 경우에 전형적으로 첫 번째 모음이 탈락하는 현상에 대한 분석을 제시하지 않고 있다. 그 이유는 다음과 같이 추측해 볼 수 있다. 즉, /s'i + ə/의 입력형이 [s'ə:]로 실현되는 현상을 (8)에서와 동일한 Han의 제약서열로 평가해 보면 다음의 평가표에서 알 수 있듯이 (14g: ə¹²)가 최적형으로 판정된다. 이것은 올바른 결과로 보이지만 또 다른 측면에서 중요한 음운론적 논의를 야기하게 된다.

(14) /i/ + /ə/ ⇨ [ə:]

/i ¹² ə ¹² /	ID[-h]	ID[-b]	ID[+l]	ID[+r]	*[-h]	*[-b]	*[+l]	*[+r]
a. i ¹²		*!				*!		
b. e ¹²					*	*!		
c. æ ¹²					*	*!	*	
d. ü ¹²		*!				*		*
e. ö ¹²					*	*!		*
f. ī ¹²		*!			*			
g. ə ¹²					*			
h. a ¹²					*		*!	
i. u ¹²		*!						*
j. o ¹²					*			*!

(14g: ə¹²)는 입력형의 /i + ə/가 융합한 결과로 최적형이 선정되었음을 의미한다. 그리고 이러한 결과는 /s'i + ə/가 [s'ə:]로 실현된 과정에서 (모음 /i/의 탈락이 아닌) 모음융합이 발생하였음을 말해주고 있다. 그 이유는 바로 /i/가 지닌 자질들의 구성이 (마치 존재하지 않는 것처럼) 투명하게 행동하기 때문이라는 것이 (14)번 평가표의 요점이라고 할 수 있을 것이다. 이러한 입장은 다음 소절에서 검토하게 될 선행연구에서도 그대로 계승되고 있다. 결국 (14)번 평가표는 올바른 출력형을 산출해 내었다. 그럼에도 불구하고 /i/가 개입하는 모음의 연쇄에 관한 한, 융합이 발생하는 것으로는 간주할 수 없으며 /i/가 탈락한 별도의 현상으로 분석되어야 한다는 것이 본고의 입장이다. 다음에 제시된 자료를 살펴보도록 하자.

(15) 형태소 경계표시와 /i/의 탈락 (Kim-Renaud 1986: 104)

- a. /pada + ilo/ ⇨ [pa.ta.ro], *[pa.ta.i.ro] ‘to the sea’
- /san + ilo/ ⇨ [sa.ni.ro] ‘to the mountain’
- b. /k^ho + ilo/ ⇨ [k^ho.ro], *[k^ho.i.ro] ‘with the nose’
- /nun + ilo/ ⇨ [nu.ni.ro] ‘with eyes’

c. /ki + iɱyən/	⇒	[ki.myən], *[ki.i.myən]	‘if one crawls’
/ki + əto/	⇒	[ki.ə.do]	‘even if one crawls’
d. /cu + ini/	⇒	[cu.ni], *[cu.i.ni]	‘as one gives’
/cu + əla/	⇒	[cu.ə.ra]	‘Give!’

한국어에서는 형태소 경계표시를 사이에 두고 /i/가 여타의 모음과 인접하게 되면 전형적으로 탈락현상을 보인다는 사실을 (15)를 통하여 확인할 수 있다. 그리고 이러한 언어적 직관이 문법에 제대로 반영되지 않으면 문법이 제대로 작동하지 않는 경우가 발생할 수 있음을 예상해 볼 수 있다.

다음 소절 3.2에서는 Han의 입장을 계승한 또 다른 선행연구를 검토하기로 하겠다. 위와 같은 입장을 견지하게 되면 문법이 어떠한 문제를 일으키게 되는지에 초점을 맞추어 앞으로의 논의를 이어가도록 하겠다. 그리고 그러한 문법적 문제를 해결할 있는 방안의 제시와 함께 구체적인 분석을 그 다음 절에서 제시하기로 하겠다.

3.2 김종규(2010)의 분석

국어에서의 모음탈락과 모음축약은 음운론적으로 능동적인 기능을 수행하는 특정 음운자질들을 실현시키고자 하는 목적론적인 동인에 기인한 것이라는 제안이 김종규(2010)에 의하여 제시되었다. 이러한 통찰은 두 개의 모음이 결합하여 한 개의 모음으로 실현되는 (16)과 같은 다양한 과정을 살펴보면 [-back], [-high] 그리고 [+round]의 자질가만 결국 살아남게 된다는 관찰에서 출발하게 된 것이다.⁴

(16) 자질탈락으로 본 모음융합과 모음탈락 (김종규 2010: 356)

a.	/i	+	ə/	⇒	[e]
	[-back]		[+back]		[-back]
	[+high]		[-high]		[-high]
	[-round]		[-round]		[-round]
b.	/u	+	ə/	⇒	[o]
	[+back]		[+back]		[+back]
	[+high]		[-high]		[-high]
	[+round]		[-round]		[+round]

⁴ 이러한 주장은 언어의 음운체계에 있어서 음운현상에 직접 관여하는 능동적(active) 자질과 그렇지 못한 수동적(passive) 자질을 구분하여 다양한 모음조화현상을 분석한 Archangeli and Pulleyblank (1994)의 통찰에 근거하고 있다.

- c. /ü + ə/ ⇨ [ö]
 [-back] [+back] [-back]
 [+high] [-high] [-high]
 [+round] [-round] [+round]
- d. /i + ə/ ⇨ [ə]
 [+back] [+back] [+back]
 [+high] [-high] [-high]
 [-round] [-round] [-round]

일반적으로 (16a-c)와 (16d)는 각각 모음융합과 모음탈락으로 기술되는 음운현상에 해당한다. 김종규(2010)에 의하면 이제 더 이상 두 음운현상을 구분할 필요가 없으며 (16)의 모든 음운패턴은 음운과정에서 특정 자질가를 구제하기 위한 노력의 자연스러운 부산물로 간주할 수 있게 되어 설명의 간결함과 이론적 경제성을 동시에 달성할 수 있게 된다는 것이다.

이상과 같은 통찰을 OT의 평가표로 나타낸 다음의 분석을 통하여 자세히 검토해 보도록 하자. 아래의 (17)번 분석은 전통적으로 모음탈락에 해당하는 음운현상을 다루고 있다.⁵

(17) /s'i-ə/ ⇨ [s'ə] (/쓰+어/ ⇨ [써]) (김종규 2010: 365)

/s'i + ə/	ONSET	M- [-bk]	M- [-hi]	M- [+rd]	M- [+bk]	M- [+hi]	M- [-rd]	SG-INT ⁶
a. s'iə	*!							
b. s'i			*!		*		*	
c. s'ə					*	*	*	
d. s'ə ₁₂					*	*	*	*!

(17)번 평가표의 서열에서는 음절두음을 요구하는 ONSET이 최상위에 배치되어 있으며 다수의 충실성제약들을 지배하고 있다. (16)에 드러난 음운패턴을 반영해 주기 의하여 [-back]과 [-high] 그리고 [+round]의 탈락을 금지하는 충실성제약 MAX-IO를 그와는 반대되는 자질가들의 탈락을 금지하는 MAX-IO 보다 상위에 배

⁵ (17)에서 사용된 충실성제약들의 설정과 기능은 앞서 3.1의 (8)에서 검토한 Han의 충실성제약들과 사실상 일치한다.

⁶ SEGMENT-INTEGRITY (SEG-INT; Casali 1996)는 입력형에 존재하는 분절음들을 출력형에서 융합시키는 후보에 대하여 별점을 부여한다.

치하였다. (17)의 제약서열은 ONSET으로 하여금 다양한 충실성제약 MAX-IO(F)를 지배하도록 구성되어 있다. 따라서 여러 MAX-IO(F)의 상호작용으로 인하여 모음융합과 모음탈락 등의 음운현상이 결정되는 것으로 해석될 수 있다. 우선, ONSET과 MAX-IO([-high])를 각각 위반하는 (17a)와 (17b)는 경쟁에서 탈락하게 된다. 최종적으로 남게 된 두 후보 (17c)와 (17d) 중에서 모음융합이 발생하지 않는 전자가 최적형으로 결정되는 것이다.

그런데 (17)번 평가표의 최적형을 선정하는 최종과정에서 중대한 논리적 모순이 발생한다. 즉, 입력형의 /i/와 /ə/가 결합하면 앞서 (16d)에서 논증한 바와 같이 ‘융합에 의하여’ 출력형 [ə]가 산출되어야 한다.

(18)=(16d) 모음융합과 /i/의 투명성

/i	+	ə/	⇒	[ə]
[+back]		[+back]		[+back]
[+high]		[-high]		[-high]
[-round]		[-round]		[-round]

즉, (18)에 의하면 입력형 /i/의 자질명세 전체가 탈락하는 것이 아니다. /i/가 지닌 [+back, -round]에 /ə/가 보유한 [-high]가 어울어진 결과물이 [ə]인 것이다. 그럼에도 불구하고 (17)의 제약서열은 동일한 입력형에 대하여 (모음융합의 결과물인 (17d)가 아닌) 모음탈락의 결과물인 (17c)를 최적형으로 판정하고 있다. 이와 같이 문법이 제대로 작동하지 못한 이유는 처음부터 (18)과 같은 전체에 문제가 있었기 때문이며 보다 근본적으로는 문법이 구조적으로 모음 /i/의 음운론적 특수성을 고려하지 않았기 때문이라는 것이 본고의 기본입장이다.

한편, OT에서 생성부(GEN, Generator)는 무한한 개수의 후보자를 생성해 낸다. 즉, 주어진 입력형이 무엇이든 일단 생성부를 거치게 되면 무한한 수의 후보자가 생겨나게 되는 것이다. 생성부가 갖는 이러한 특성을 McCarthy and Prince(1993: 20)는 다음과 같이 ‘분석의 자유’로 정의하고 있다.

(19) **Freedom of Analysis**

Any amount of structure may be posited.

결국 주어진 제약서열이 무수히 많은 후보들을 동시에 평가하여 최적형을 골라내는 것이다. 이러한 맥락에서 이번에는 모음융합이 발생하는 자료의 분석을 고

려해 보도록 하자. 김종규가 제시한 아래의 (20)번 평가표에서는 입력형에서 인접한 두 개의 모음 /i/와 /ə/를 융합시켜 출력형에서 [e]로 실현시킨 (20d)가 최적형으로 결정되고 있다.

(20) /ki-ə/ ⇨ [ke] (/기+어/ ⇨ [계]) (김종규 2010: 365)

/ki + ə/	ONSET	M- [-bk]	M- [-hi]	M- [+rd]	M- [+bk]	M- [+hi]	M- [-rd]	SG-INT
a. kiə	*!							
b. ki			*!		*		*	
c. kə		*!				*	*	
☞d. ke					*	*	*	*

이 경우에 논리적으로 가능한 유력후보 한 개를 평가표에 추가하면 최적형은 달라질 수 있다. 아래에 제시된 가상의 평가표 (21)에서는 입력형에서 인접한 /i/와 /ə/가 출력형에서 [jə]로 이중모음화 시킨 후보 (21e)가 추가되었다.

(21) /ki-ə/ ⇨ [kjə] (/기+어/ ⇨ [겨]) ((20)의 재검토)

/ki + ə/	ONSET	M- [-bk]	M- [-hi]	M- [+rd]	M- [+bk]	M- [+hi]	M- [-rd]	SG-INT
a. kiə	*!							
b. ki			*!		*		*	
c. kə		*!				*	*	
d. ke					*!	*	*	*
☞e. kjə								

(21e: [kjə])는 자음 [k]와 활음 [j]가 모두 음절두음에 속하며 모음 [ə]를 음절핵으로 갖는 단음절어에 해당한다. 따라서 (21e)는 음절두음을 확보하였으므로 ONSET을 충족시켰고 관련된 모든 충실성제약을 만족시켰으므로 당연히 최적형으로 선정되어야 한다. 결국, 입력형의 /i/가 [j]로 활음화한 경우를 고려하지 않은 (20)번 평가표 역시 설명의 한계성을 드러내게 된다.⁷

⁷ 김종규(2010: 349)의 분석에서도 (19)과 같은 패턴이 서울말을 중심으로 한 중부방언에서는 나타나지 않고 주로 영동방언권이나 동남방언권에 나타난다는 점을 지적하고 있다. 그리고 그의 연구에서는 특정방언에 국한하지 않고 형태소의 통합에 관련된 자료들을 포괄적으로 다루고자 한다고 언급하고 있다. 이러한 지적에도 불구하고 방언에 따라 달라지는 음운패턴은 분명히 구분되어야 한다. 따라서 그의 분석에서는 두 부류의 방언이 보이는 체계적 차이가 어떻게 설명될 수 있는지에 대한 통찰이 제시

이상에서 논의한 바와 같이 Han과 김종규(2010)의 OT분석은 모음탈락과 모음융합을 구분하지 않고 통합적인 기제로 설명하고자 하였다는 점에서 분석의 맥을 같이 하고 있다. 특히, 자질별로 세분된 다수의 충실성제약들이 관여하는 서열을 통하여 양자의 구분 없이 최적형을 여과해 내려고 시도한 Han의 기본 구도를 김종규의 분석에서도 그대로 계승하고 있다. 이러한 시도는 모음탈락과 모음융합 사이의 상이성을 제거할 수 있다는 통찰을 제공했음에도 불구하고 중요한 문제점을 내포하고 있음이 밝혀지게 되었다. 그리고 그 문제점들은 OT문법에서 보편제약을 처음부터 적절히 설정하지 못하였다는 사실에 기인한다는 것이 본고의 기본입장이다. 즉, 한국어에서는 모음 /i/가 비대칭적 음운행동을 보인다는 점이 문법에 제대로 반영되지 않음으로 인하여 제약들 간의 긴밀한 상호작용에 의한 적절한 음운효과를 발생시키지 못한 점이 선행연구들을 정확한 분석에 이르게 하지 못하는 주된 원인이었을 것으로 추측된다. 이 점을 중시하여 다음 절에서는 선행연구들의 이러한 한계성을 극복할 수 있는 새로운 보편제약의 설정과 체계를 구성하여 분석에 임하고자 한다.

4. 분석

본절에서는 과거의 접근방식과는 차별화되는 새로운 관점에서 보편제약의 설정을 모색하고 한 개의 서열만을 사용하여 정해진 제약들 간의 상호작용만으로 모음융합과 모음탈락을 모두 설명해 보고자 한다. 특히, 보편제약의 올바른 설정에 따른 문법의 예측력과 함께 방언적 차이도 함께 고려하여 최대한으로 경제적인 분석을 시도해 보고자 한다.

우선, 이중모음은 ‘활음’과 ‘모음’의 결합순서에 따라 상향이중모음과 하향이중모음으로 구분된다. 전자는 ‘상향활음(on-glide)+모음’의 연쇄로 구성되며 후자는 ‘모음+하향활음(off-glide)’으로 이루어져 있다. 단모음에 비하여 이중모음은 보다 유표적(marked)이라고 할 수 있으므로 OT문법에는 이중모음의 출현을 금지하는 취지의 다음과 같은 보편제약이 포함되어야 한다.

- (22) 이중모음의 유표성
- a. *OFFGLIDE: Avoid the off-glide.
 - b. *ONGLIDE: Avoid the on-glide.

되지 않았다는 점에서 한계성을 내포하고 있다.

그런데 한국어에서는 상향활음이 허용되지만 하향활음은 허용되지 않는다.⁸ 이러한 사실에 근거하여 한국어의 제약서열에서는 (22a)가 (22b)보다 상위에 위치해 있을 것으로 다음과 같이 가정한다.

- (23) 하향활음의 유표성
*OFFGLIDE » *ONGLIDE

(23)이 본고의 분석에서 유일하게 새로이 도입되는 제약서열에 해당한다. 이는 언어현상의 무표적인 상황을 반영해 주는 두 개의 제약 사이의 서열관계이다. 따라서 OT가 요구하는 정당한 자격을 갖추고 있으므로 우리의 문법에 이미 존재하고 있다고 말할 수 있다.⁹

본고의 분석에 사용될 여타의 주요제약들은 모두 Prince and Smolensky (1993)와 McCarthy and Prince (1995)에서 독립적으로 동기가 부여되어 이미 널리 인용되어 오고 있으므로 추가적으로 논의하지는 않기로 하겠다.

- (24) 분석에 사용될 주요 제약들
- a. ONS
Syllables must have onsets (except phrase initially)
 - b. MAX-IO(i)
Every element of [+high, +back, -round] input has a correspondent in output.
 - c. MAX-IO(-i)
Every element of ¬[+high, +back, -round] input has a correspondent in output.
 - d. IDEN-IO([syll])
Correspondent segments have identical values for the feature [syllabic].
 - e. UNIFORMITY-IO
No element of output has multiple correspondents in input.

⁸ 중세한국어는 /aj, aj, oj, uj, Aj, ij/ 등의 다양한 하향이중모음을 보유하고 있었으나 그 중에서 /ij/만 현대한국어에 남게 되었다. 그런데 유일한 하향이중모음인 /ij/ 마저도 /j/를 탈락시킨 형태인 [i]로 실현됨으로써 한국어에서 모든 하향이중모음은 소멸의 길을 걷게 되었다. 이러한 사실에 근거하여 (23)의 서열이 정당화될 수 있을 것이다.

⁹ 기본적으로 이중모음이나 장모음은 단모음에 비하여 보다 유표적이라고 할 수 있다. 따라서 유표적인 이중모음이나 장모음의 형성을 금지하는 취지의 제약은 OT에서 추구하는 보편제약의 성격을 띠고 있다고 할 수 있다.

단지, 일반적인 모음의 탈락을 금지하는 취지의 충실성제약 MAX-IO(vowel)을 (24b)와 (24c)로 세분할 것을 제안한다는 점은 설명을 요한다. 전자는 출력형에서 /i/의 탈락을 금지하며 후자는 /i/를 제외한 모든 모음의 탈락에 대하여 별점을 부여한다. 이러한 구분은 앞서 (15)에서 논의된 바와 같이 한국어에서 모음 /i/가 보이는 음운론적 특수성을 반영한 것이다. 모음 /i/는 한국어의 삽입현상과 탈락현상에 활발하게 관여하는 가장 무표적인 분절음으로 분류될 수 있다는 점에서 그 특수성이 인정되어야 한다 (Sohn 1987b). 본고의 분석에서는 일단 /i/의 충실성제약을 /i/를 제외한 여타 모음들의 충실성제약과 구분하여 별도로 상정함으로써 /i/의 비대칭적 행동을 설명하고자 한다.

본절에서는 다음과 같은 국어의 제약서열을 가정하고 분석을 진행하고자 한다.

- (25) *OFFGLIDE, ONS » MAX-IO(¬i) » UNIFORMITY-IO »
MAX-IO(i) » IDEN-IO([syll])

위의 제약서열이 갖는 의미를 다음과 같은 OT의 기본구도에 기반하여 두 부분으로 나누어서 해석해 볼 수 있다. 즉, 입력형에서 인접한 두 개의 모음은 일반적으로 모음의 탈락을 피해가면서 융합을 일으킨다. 왜냐하면 제약서열의 상위에 배치된 *OFFGLIDE와 ONS이 제대로 작동하게 되면 보다 하위에 배치된 충실성제약들의 위반을 감수해서라도 음절두음을 확보하고자 문법은 노력하게 된다 (즉, *OFFGLIDE, ONS » MAX-IO(¬i) » UNIFORMITY-IO). 만약 그러한 상황이 아니라면 모음융합을 피하기 위하여 /i/를 탈락시키거나 여타의 모음을 활음화시켜서 모음융합이 발생하지 않도록 한다 (UNIFORMITY-IO » MAX-IO(i) » IDEN-IO([syll])).

모음의 융합이 발생하는 자료부터 분석해 보도록 하자. 모음이 인접하게 되면 모음충돌의 가능성이 커지게 되므로 이를 막기 위한 ONS의 역할이 중요해지게 된다. 그 과정에서 모음의 탈락을 피해 가면서 융합을 통하여 상위의 유표성제약들을 충족시키게 된다. 이러한 상황이 아래의 (26)에 자세히 묘사되어 있다.

(26) /a/ + /i/ ⇨ [æ] ‘child’

/ai/	*OFFGLIDE	ONS	MAX(-i)	UNIFOR	MAX(i)	IDEN(syll)
a. [a.i]		*!*				
b. [aj]	*!	*				*
c. [a]		*	*!			
d. [i]		*	*!			
☞ e. [æ:]		*		*		

모음충돌을 회피하기 위한 전략으로서 입력형 /ai/의 두 번째 모음을 하향활음으로 변화시킨 (26b)는 ONS을 위반하게 되어 경쟁에서 제외된다. 두음을 갖추지 못한 두 개의 음절을 보유한 (26a)는 ONS으로부터 두 개의 벌점을 받는다. ONS에서 동점을 이룬 세 후보들 (26c, d, e) 중에서 UNIFORMITY-IO의 위반을 대가로 모음의 탈락을 회피한 (26e)가 최적형으로 결정된다.¹⁰

이번에는 모음의 음가를 달리하여 /e/와 /ə/가 결합하여 융합하게 되는 경우를 살펴보도록 하자.

(27) /se + ə/ ⇨ [se] ‘to count-Continuative’

/se ₁ + ə ₂ /	ONS	MAX(-i)	UNIFOR	MAX(i)	IDEN(syll)
a. [se ₁ ə ₂]	*!				
b. [se ₁]		*!			
c. [sə ₂]		*!			
☞ d. [se ₁₂]			*		

(27b)와 (27d)는 표면상으로는 동일한 출력형으로 보이지만 생성부에서 상이한 과정을 통과한 별개의 결과물들로 간주되어야 한다. 전자는 입력형에 주어진 두 번째 모음 /ə/가 탈락한 결과이며 후자는 두 개의 모음이 융합하여 하나의 모음 [e₁₂]로 실현된 형태이다. 주어진 제약서열은 모음탈락이 아닌 모음융합에 의한 결과물인 (27d)를 최적형으로 관정한다.

어간모음이 /i/로 끝나는 용언의 경우에는 또 다른 음운적 행동을 보인다. 주어진 제약서열은 음절두음을 확보하기 위하여 입력형의 /i/를 탈락시키는 것이 가장

¹⁰ /a/와 /i/가 결합하여 [æ:]로 실현되는 경우에 따르는 음가의 변화를 알려주는 충실성제약이 제약서열에 포함되어야 한다. 그러나 본절에서는 공간상의 제약으로 인하여 평가표 상에 표시하지 않기로 하겠다. 앞절에서 문제점이 지적된 바와 같이 /i/가 연루된 경우를 제외한 여타 모음들에 있어서 구체적인 음가의 변화에 따른 충실성제약의 설정은 선행연구에서 검토한 Han의 분석과 김종규(2010)의 분석을 준용하기로 하겠다.

적은 희생이 따르는 경제적인 방안으로 결정한다.

(28) /k'i + ə/ ⇨ [k'ə] 'to extinguish-Continuative' (/i/의 탈락)

/k'i + ə/	ONS	MAX(-i)	UNIFOR	MAX(i)	IDEN(syll)
a. [k'i.ə]	*!(ə)				
b. [k'i]		*!(ə)			
c. [k'i ₁₂]			*!(i ₁₂)		
☞ d. [k'ə]				*!(i)	
e. [k'ə ₁₂]			*!(ə ₁₂)		

주어진 서열에서는 (28d)가 /i/의 탈락을 대가로 상위의 모든 제약들을 만족시키게 되므로 유일한 최적의 출력형으로 결정되는 것이다.¹¹

마지막으로, 주어진 모음의 연쇄가 방언적 차이에 따라 화음화와 모음융합의 형태로 다르게 실현될 수 있는 경우를 살펴보도록 하자. 본고의 분석에서는 (25)에 주어진 국어의 기본서열을 '서울 및 인근지역'의 제약서열로 가정하기로 한다. 그렇게 하면 '강원, 충북 및 전북지역'의 제약서열은 기본서열에서 최소한의 서열변경이 발생한 것으로 분석이 가능해진다. 따라서 앞서 3.1에서 논의된 Han의 분석이 지닌 문제점을 해결할 수 있게 된다. 우선, 표준어에 해당하는 아래의 (29)번 평가표부터 고려해 보도록 하자.

(29) /ki-ə/ ⇨ [kjə] 'to crawl-Continuative' (서울 및 인근지역)

/ki + ə/	ONS	MAX(-i)	UNIFOR	MAX(i)	IDEN(syll)
a. [ki.ə]	*!				
b. [ki]		*!			
c. [kə]		*!			
d. [ke ₁₂]			*!		
☞ e. [kjə]					*

(29e)는 입력형에서 주어진 /i/와 /ə/의 연쇄에서 전자가 지닌 자질들 중 [+syllabic]을 [-syllabic]으로 변경시킨 후보이다. 이와 같은 조치는 최소한의 자질가 변경을 통하여 IDEN-IO([syll]) 보다 상위에 배치된 모든 제약들을 충족시킬 수

¹¹ (27)번 분석은 모음으로 시작되는 어미 앞에서 어간말의 /i/를 탈락시키는 국어의 소위 '/i/-불규칙용언'에 관한 전반적인 논의를 불러일으킬 수 있다. 왜냐하면 충실성제약인 MAX-IO(i)는 특정한 모음을 적용대상으로 삼고 있다는 점에서 (본고의 분석에 사용된) 다른 제약들과는 구분되기 때문이다.

있게 되는 대단히 경제적인 수단이 된다. 따라서 상향이중모음을 형성한 (29e)가 여타의 모든 후보들을 물리치고 최적형으로 판정된다.

(29)의 기본서열에서 UNIFORMITY-IO와 IDEN-IO([syll])의 위치를 바꾸면 최적형은 모음융합으로 귀결된다. 다음의 (30)을 검토해 보도록 하자.

(30) /ki-ə/ ⇒ [ke] ‘to crawl-Continuative’ (강원, 충북 및 전북 지역)

/ki + ə/	ONS	MAX(-i)	IDEN(syll)	MAX(i)	UNIFOR
a. [ki.ə]	*!				
b. [ki]		*!			
c. [kə]		*!			
☞ d. [ke ₁₂]					*
e. [kjə]			*!		

(30)의 서열에서는 UNIFORMITY-IO가 가장 낮은 위치로 하강하였다. 이로 인하여 UNIFORMITY-IO를 위반하는 것이 가장 비용이 적게 드는 경제적인 방안으로 대두된 것이다. 즉, 모음융합의 결과로서 상위의 모든 제약들을 충족시킬 수 있게 되므로 (30d)가 실제의 출력형으로 선정된다.

주어진 모음의 연쇄에서 /i/가 아닌 /u/가 동반되는 경우에도 위와 동일한 방식으로 분석이 가능하다. 아래의 제시된 두 개의 평가표 (31)과 (32)는 별점내용에 있어서 각각 (29), (30)과 정확히 일치하고 있다. 유일한 차이점은 활음 [j]가 활음 [w]로 대체되었다는 것뿐이다.

(31) /cu-ə/ ⇒ [cʷə] ‘to give-Continuative’ (서울 및 인근지역)

/cu + ə/	ONS	MAX(-i)	UNIFOR	MAX(i)	IDEN(syll)
a. [cu.ə]	*!				
b. [cu]		*!			
c. [cə]		*!			
d. [cʷ ₁₂]			*!		
☞ e. [cʷə]					*

(32) /cu-ə/ ⇒ [co] ‘to give-Continuative’ (강원, 충북 및 전북 지역)

/cu + ə/	ONS	MAX(¬i)	IDEN(syll)	MAX(i)	UNIFOR
a. [cu.ə]	*!				
b. [cu]		*!			
c. [cə]		*!			
d. [co ₁₂]					*
e. [cwə]			*!		

5. 결론

본고에서는 한국어에서 입력형에 주어진 모음의 연쇄가 출력형에서의 충돌을 피하기 위하여 발생하는 모음융합, 활음화, 그리고 모음탈락 등의 배후에 작용하는 궁극적인 동인을 규명하여 통합적으로 분석하고자 하였다. Han (2006)과 김종규(2010)를 통해서 살펴본 선행연구에서도 이러한 시도가 있었지만 그들이 구축한 문법이 결국 문제를 일으키게 된 근본적인 원인은 한국어의 모음 /i/가 지닌 음운론적 특수성을 고려하지 않았기 때문이라고 할 수 있다. 이러한 점을 중시하여 본고의 분석에서는 일반적으로 모음(혹은 분절음)의 탈락을 금지하는 MAX-IO로부터 /i/의 충실성을 담당하는 MAX-IO(i)를 분리하여 분석에 임하였다. 또한 Han이 선행연구에서 제안된 제약서열들은 한국어의 방언적 변이를 제대로 설명해 주지 못한다는 문제점이 지적되었다. 그리고 Han의 통찰에 기반한 김종규의 분석에는 모음융합의 발생여부가 방언에 따라 달라질 수 있다는 점이 반영되지 않았다. 본고에서 제시한 제약서열을 통하여 우리의 언어적 직관에 부합하는 서열변경으로 방언적 차이를 설명할 수 있게 되었다. 이로써 보다 간결하고 경제적이며 효율적인 문법의 모델을 구축하는 데에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 김종규. 2006. 음운현상의 수의성과 음장. *한국문화* 31: 19-48.
 김종규. 2010. 모음탈락과 모음축약의 음운론적 상관성. *음성·음운·형태론 연구* 16(3): 345-370.
 이병근. 1978. 국어의 장모음화와 보상성. *국어학* 6: 1-28.
 한영균. 1988. 비음절화 규칙의 통시적 변화와 그 의미. *울산어문논집* 4: 1-26.
 Archangeli, Diana and Douglas Pulleyblank. 1994. *Grounded phonology*. Cambridge: The MIT

- Press.
- Casali, Roderic F. 1996. *Resolving hiatus*. PhD Dissertation, University of California, Los Angeles.
- Han, Eunjoo. 2006. Vowel coalescence and faithfulness. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 12(3): 699-722.
- Kang, Ongmi. 1999. A correspondence analysis on hiatus resolution in Korean. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 5: 1-24.
- Kim-Renaud, Young-Key. 1986. *Studies in Korean linguistics*. Seoul: Hanshin Publishing Co.
- Kim, Young-Seok. 2003. Vowel coalescence vs. vowel elision in hiatus contexts. *Korean Journal of Linguistics* 28: 571-584.
- Lee, Yongsung. 1993. *Topics in the vowel phonology of Korean*. PhD Dissertation, Indiana University, Bloomington.
- McCarthy, John J. and Alan Prince. 1993. Prosodic morphology I: Constraint interaction and satisfaction. *Manuscripts*. University of Massachusetts at Amherst; Rutgers University.
- McCarthy, John J. and Alan Prince. 1995. *Faithfulness and reduplicative identity*. Rutgers Optimality Archive 60. [<http://www.rutgers.edu/>]
- Prince, Alan and Paul Smolensky. 1993. Optimality theory: Constraint interaction in generative grammar. *Manuscripts*. Rutgers University; University of Colorado, Boulder.
- Prince, Alan and Paul Smolensky. 2004. *Optimality theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Malden: Blackwell Publishing.
- Sohn, Hyang-Sook. 1987a. On the representation of vowels and diphthongs and their merger in Korean. *CLS 23: Part Two: Papers on Autosegmental and Metrical Phonology*, 307-323.
- Sohn, Hyang-Sook. 1987b. *Underspecification in Korean phonology*. PhD Dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.

이세창

(04310) 서울 용산구 청파로47길 100
숙명여자대학교 영어영문학부
E-mail: sechangl@sm.ac.kr

접수일자: 2016. 03. 10.

수정일자: 2016. 06. 13.

게재일자: 2016. 06. 13.