

최적성이론에서의 영어 차용어와 모음삽입

구 본 석
(고려대학교)

Ku, Pon-Seok. 1999. English Loanwords and Vowel Epenthesis in Optimality Theory. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 5, 59-77. The purpose of this paper is to explain vowel epenthesis phenomena relevant to English loanwords in Korean by using the Optimality Theoretic Approach. While vowel epenthesis always occurs between segment clusters in the onset position when adopting English words into Korean, it has various aspects in the coda position. On the other hand, Itô & Mester(1995) propose the core-periphery hypothesis, which assumes that reranking of constraint ranking occurs between core structure and periphery structure in a limited way. Following their proposal, I claim that reranking of constraint ranking can be applied to English words borrowed into Korean as well as between Korean and English loanwords. By doing so, it is argued that various aspects of vowel epenthesis in English loanwords can be explained within the framework of Optimality Theory in a principled way. (Korea University)

Keywords: loanwords, reranking, vowel epenthesis, onset, coda, optimality

1. 머리말

영어의 어휘를 한국어에서 차용할 때 음절 머리음(onset)에서의 모음 삽입은 일정하다. 예를 들면 chroma는 “크로마”로 spy는 “스파이”로 style은 “스타일”로 되는 데서 알 수 있듯이 자음군 사이에 모음이 삽입된다. 그러나 음절 꼬리음(coda)에서의 모음 삽입은 그 양상이 다양하다. 예를 들면 자음 뒤에 모음의 삽입은 일정하지 않다. 즉 mat은 “메트”로 모음이 삽입되지만 kick은 “킵”으로 모음이 삽입되지 않는다. 그런데 cut의 경우에는 모음을 삽입한 “컷트”[kʰətʰi]와 모음을 삽입하지 않은 “컬”[kʰət]이 모두 적형이다. 위에서 보인 spray와 spring에서 처럼 왜 한국어 화자가 머리음에서는 모음 삽입을 일정하게 하면서, mat과 kick에서 처럼 꼬리음에 오는 단일 저해음 [t]와 [k]라는 동일한 환경에서 모음 삽입을 선택적으로 하는가를 최적성이론(Optimality Theory)의 제약으로 설명해 보려는 것이 본고의 목적이다. 차용 방식에는 근원어로부터 목표어로 도입되기에 앞서 중간

언어를 거치게 되는 간접 차용(indirect borrowing)과 근원어(source language)에서 목표어(target language)로의 전이가 중간 언어에 영향을 받지 않는 상태에서 이루어지는 직접 차용(direct borrowing)으로 나뉜다. 이 중 본 논문에서는 직접 차용어를 다룬다. 또한 영어 차용어의 입력형에 해당되는 근원어는 영어 발음으로 보며 영어 단어의 우리말 차용형은 한국어로 철자화된 것을 가리킨다. 예를 들면 영어 단어 gas [gæs], bus [bʌs]가 우리말에서 “가스”, “버스”로 각각 철자화된다. 이때 이것이 실제 발음으로서는 뻐스, 까스로 발음이 된다고 할지라도 가스, 버스를 차용형으로 생각한다.¹⁾

최적성이론에서 각 언어가 서로 다른 이유를 제약은 언어 보편적(language universal)이지만 제약 등급이 다른 것으로 설명한다. 이런 측면에서 최적성이론은 한국어와 영어가 서로 다른 이유를 이 두 언어의 제약 등급이 다른 것으로 설명하며, 한국어와 한국어에 도입된 영어 차용어 사이에 제한적인 차이가 날 때 역시 이 두 어휘의 제약 등급이 달라지는 것으로 설명한다. 예를 들면 한국어 어휘 “값”/kaps/이 [kap]으로 음성 실현되는 것과 앞서 제시한 spy가 “스파이”로 차용되는 것을 한국어에서는 모음삼입금지제약이 자음탈락금지제약보다 상위에 오나, 차용어에서는 자음탈락금지제약이 모음삼입금지제약보다 상위에 오는 것으로 설명할 수 있다. 이와 같은 제약 등급의 구별은 한국어와 영어 차용어를 완전히 다른 어휘로 간주하게 된다. 그러나 실제로 한국어와 영어 차용어는 한국어와 영어 사이와 달리 아주 밀접한 연관성을 지닌다. 즉 위에서 제시한 것처럼 모음삼입금지제약과 자음탈락금지제약 중 어느 쪽을 더 선호하느냐와 같은 점을 제외하면 이 두 어휘는 공통된 제약의 적용을 받는다. 한편 이와 같이 비교 대상이 되는 어휘간에 제한적인 차이가 나는 것을 설명하는 또 다른 방식으로는 동일 제약 등급 내에서 제약 등급의 재등급화(reranking)가 일어나는 것을 들 수 있다. Itô & Mester(1995)는 모국어와 차용어간에 제한적인 차이가 나는 것을 모국어와 차용어에 적용되는 제약 등급이 동일하지만 제한적인 경우에 일부 제약이 상위로 재등급화 되는 제약 등급의 재등급화로 설명하였다. 그런데 이와 같은 재등급화는 자의적 제약 등급의 차이로 설명할 때 보다 이 두 어휘간의 연관성을 더 적절히 분석할 수 있었다. 그러므로 한국어와 영어 차용어 사이의 제한적인 차이를 설명할 때 자의적 제약 등급의 차이로 설명하기보다는 제약 등급의 재등급화로 분석하는 것이 더 설득력이 있다고 본다. 즉 자의적 제약 등급의 차이로 설명

¹⁾ 이러한 차용형의 예를 본 논문에서는 신문, 잡지, 간판에서의 차용어 예와 국어연구(1988)에서 발행한 외래어 표기 용례집과 세창출판사(1995)의 외래어 표기 용례를 주로 참조한다.

할 때는 한국어와 영어 차용어를 완전히 다른 것으로 보게 되나 제약 등급의 재등급화로 분석할 때는 재등급화가 동일 제약 등급 내에서 이루어지기 때문에 이 두 어휘 사이의 연관성을 더 용이하게 포착할 수 있다. 따라서 본고에서는 Itô & Mester(1995)의 주장을 소개하며 이들의 견해를 토대로 한국어와 차용어 사이에서만 아니라 차용어 내에서도 재등급화가 제한적으로 일어나서 다양한 모음 삽입을 설명할 수 있음을 밝히고자 한다.

이 글은 다음과 같이 구성되어 있다. 2절에서는 일본어에 차용된 영어 단어에서 관련제약의 재등급화가 일어날 수 있다는 Itô & Mester(1995)의 견해를 살펴본다. 3절에서는 최적성이론의 제약으로 음절에서의 차용을 분석하는 것이 보편 타당함을 살펴본다. 특히 Itô & Mester의 재등급화가 일본어에 차용된 영어 단어에서만 아니라 한국어에 차용되는 영어에서도 적용된다는 사실을 논의한다. 4절에서는 한국어에 차용되는 영어 단어의 음절 꼬리음에서 나타나는 다양한 모음 삽입의 양상을 최적성이론의 제약 등급과 제의 등급의 재등급화를 가정함으로써 설명할 수 있다는 결론을 내린다.

2. Itô & Mester(1995)의 견해

Itô & Mester(1995)는 어휘 계층(stratification) 중 모국어 어휘(native vocabulary)²⁾를 핵심 구조(core structure)로 나머지 동화된 차용어(assimilated loans), 외국어 어휘(foreign vocabulary), 비동화된 외국어 어휘(unassimilated foreign vocabulary) 등을 주변 구조(periphery structure)로 보는 핵심-주변 구조(core-periphery structure)를 제시한다. 이와 같은 핵심 구조와 주변 구조의 관계를 Itô & Mester(1995: 182)는 아래 도표에서 계층적 관계로 제시한다. 이때 핵심 구조에 속하는 모국어 어휘는 모든 어휘 제약을 충족시키나 주변 구조에 속한 어휘적 요소가 핵심 구조에서 멀어질수록 모국어 어휘에서 준수하는 제약을 더 많이 위배하는 것을 계층적으로 나타낸다. 즉 확립된 차용어, 외국어 어휘, 동화되지 않은 외국어 어휘의 순으로 제약을 더 많이 어긴다. 따라서 아래 도표는 핵심 구조에 속하는 제약과 주변 구조에 속하는 제약이 다를 수 있다는 점을 계층적 관계로 제시한다.

²⁾ 모국어 어휘는 영어를 한국어에서 차용할 때는 한국어가, 영어를 일본어에서 차용할 때는 일본어가 이에 해당된다.

(1) 핵심/주변 조직(core/periphery organization)

			비동화된 외국어 어휘
			외국어 어휘
		확립된 차용어	
	모국어 어휘		

또한 핵심 구조와 주변 구조에 속하는 제약이 다르게 되는 것을 설명하기 위해 Itô & Mester(1995: 183)는 등급불변성(ranking invariance)과 제약 등급의 재등급화를 제시한다.

- (2) a. 등급불변성(ranking invariance): 무표(unmarked) 경우에 전체 어휘 목록에 대한 단일 제약 등급이 있다.
 b. 재등급화(reranking): 어휘 계층화(lexical stratification)는 제약 (재)등급화의 결과이다.
 c. 등급 유형, 재등급화의 한계(limits): 어휘 목록에서 핵심-주변 조직의 재등급화는 일반적으로 다른 불변 제약 체계 내에서 충실성 제약(배치제약(Parse)과 충원제약(Fill))으로 제한된다.

(2a)의 등급불변성은 무표적인 경우에 모든 어휘에 단일한 제약 등급이 있다는 것을 의미한다. 핵심 구조에 속하는 모국어 어휘가 무표적인 경우에 해당된다. (2b)는 재등급화의 결과로서 핵심 구조와 주변 구조로 분리되는 어휘 계층화가 일어난다는 것이다. 재등급화란 핵심 구조에 속하는 제약 등급으로 주변 구조를 설명할 수 없는 경우에 제약 등급의 순위를 바꾼다는 것을 뜻한다. 이때 재등급화는 동일 제약 등급 내에서 일어나기 때문에 핵심 구조와 주변 구조의 밀접성을 포착한다. Itô & Mester(1995: 183-186)는 재등급화가 일어나는 예로서 일본어를 들며, 일본어 어휘에서 음절과 관련된 제약과 제약 등급으로 다음과 같은 제약들을 제시하고 있다.

(3) 일본어 어휘 목록(J-Lexicon)에서의 음절 관련 제약

- a. 음절구조제약(SYLLSTRUC): 일본어 기본 음절의 원리를 정의하는 제약으로서 복합음절머리음금지제약(NOCOMPLEXONSET), 복합음절꼬리음금지제약(NOCOMPLEXCODA), 음절꼬리음제약(CODACOND)으로 이루어진다. 영역(Domain): 일본어 어휘 목록
 b. 유성저해음중복금지제약(NOVOIGEM): 유성 폐쇄음이 중복 자음

- 으로 오면 안된다(*bb, *dd, *gg, *zz). 중복 저해음은 무성음이어야 한다. 영역: 비동화된 외국어를 배제한 일본어 어휘 목록(e.g. doggi 'dog')
- c. 단일[p]금지제약(NO-[P]): "No (single) [p]": [p]는 겹자음(germination)이 와야 한다. ([p]는 두개의 형상(configurations)과 연결되는 것이 적절하다.: kappa 'river imp', nippon 'Japan', kampa 'cheers', but not *paka or *nipon). 영역: 외국어와 비동화된 외국어를 배제한 일본어 어휘 (e.g. sepaado 'shepherd', peepaa 'paper')
- d. 비음후행무성저해음금지제약(POSTNASVOI): "비음후행저해음(post-nasal obstruents)은 유성음이어야 하며," *nt, *mp, *ŋk와 같은 자음군은 배제한다.: 비음후행저해음은 유성음이어야 한다. (tombo 'dragonfly' kande 'chewing', ōmbori 'lonely', unzari 'disgusted') 영역: 비동화된 외국어, 한자식 일본어 (Sino-Japanese)를 배제한 일본어 어휘 (e.g. sampo 'walk', hantai 'opposite', kompyuutaa 'computer' santa 'Santa')

(4) 제약 등급 제시: 음절구조제약 ≫ 유성저해음중복금지제약 ≫ 단일 [p]금지제약 ≫ 비음후행무성폐쇄음금지제약

(5) 충실성제약의 재등급화

a. 야마토어	b. 한자식일본어	c. 외국어	d. 이국어
음절구조제약 (SYLLSTRUC)	음절구조제약 (SYLLSTRUC)	음절구조제약 (SYLLSTRUC)	음절구조제약 (SYLLSTRUC)
↓	↓	↓	↓
유성저해음중복금지제약 (NOVOIGEM)	유성저해음중복금지제약 (NOVOIGEM)	유성저해음중복금지제약 (NOVOIGEM)	충실성제약 (FAITH)
↓	↓	↓	↓
단일[p]금지제약 (NO-[P])	단일[p]금지제약 (NO-[P])	충실성제약 (FAITH)	유성저해음중복금지제약 (NOVOIGEM)
↓	↓	↓	↓
비음후행무성저해음금지제약 (POSTNASVOI)	충실성제약 (FAITH)	단일[p]금지제약 (NO-[P])	단일[p]금지제약 (NO-[P])
↓	↓	↓	↓
충실성제약 (FAITH)	비음후행무성저해음금지제약 (POSTNASVOI)	비음후행무성저해음금지제약 (POSTNASVOI)	비음후행무성저해음금지제약 (POSTNASVOI)

Itô & Mester(1995: 187)는 (5)에서 보는 바와 같이 새로이 추가되는 충실성 제약이 (4)의 제약 등급에 어느 위치에 나타나느냐에 따라 일본어 어휘에 속하는 야마토어(yamato), 한자식 일본어, 외국어, 이국어(alien)에 어휘 계층화가 일어난다고 보고 야마토어에서 /kanta/가 [kanda]로 실현되나, 한자식 일본어, 외국어, 이국어에서 [kanta]로 실현되는 것 등을 이러한 제약의 재등급화로 설명하였다. (자세한 내용은 Itô & Mester(1995: 188~190) 참조)

3. 영어 차용과 모음 삽입

3.1 머리음에서의 모음 삽입과 제약

다음 (6)은 머리음에 자음군을 지닌 영어 단어를 차용할 때 한국어 음절 구조에 부합되게 하기 위해 모음 /i/를 머리음에 삽입하는 예이다.

(6) 영어		한국어
chroma [k ^h roumæ]	→ /k ^h roma/	→ [k ^h iroma]
sp ^ɪ r [spai]	→ /spai/	→ [sip ^h ai]
style [stail]	→ /stail/	→ [sit ^h ail]

최적성이론은 머리음에 자음군을 지닌 영어 단어를 한국어에서 차용할 때 /i/ 모음 삽입을 다음의 제약들과 앞으로 설정할 제약 등급으로 설명한다.

- (7) a. *COMPLEX: 머리음이나 꼬리음에 둘 이상의 분절음이 올 수 없다.
 *₀[CC ____ , * ____ CC]₀
 b. MAX-IO: 입력형의 모든 분절음은 출력형에 대응소를 가져야 한다.
 c. Sonority Constraint(Son이라 함): 선행 음절의 꼬리음에 오는 자음의 공명도가 후행 음절의 머리음에 오는 자음에 공명도와 같거나 더 커야 한다.³⁾

³⁾Son은 공명도 조건(sonority condition)과 관련되는데 이 조건은 Hooper(1976)와 Vennemann(1988)에서 언급된 바 있으며 특히 Vennemann은 이 조건을 뒷받침하는 증거로서 이 조건에 부합되지 않는 자음 연쇄가 올 때 이 조건을 충족시키기 위해 자음 연쇄 사이에서 삽입, 탈락 등이 일어난다고 본다. 그러므로 이 조건은 자음 연쇄 사이에 공명도와 관련되지만 Son은 음절을 경계로 인접해 있는 자음들의 공명도와 관련된다. 또한 Son을 논의하는데 필수적인 공명도 등급은 김종훈(1988: 14)에서 인용한 Jespersen(1904)을 따라 다음과 같이 제시한다.

1. Voiceless Consonants;

d. DEP-IO: 출력형의 모든 분절음은 입력형에 대응소를 가져야 한다.

(7)에서 제시한 제약 중 *COMPLEX를 살펴본다. 이 제약이 도입된 동기는 자음군이 음절 경계를 사이에 두고 연속해서 올 때 한국어 차용형에서처럼 자음군 사이에 모음을 삽입하는데서 기인한다. 예를 들면 cream, star, steam 등을 한국어에서 차용할 때 이들 단어의 머리음에 오는 자음군에 모음이 삽입된다. 즉 cream [k^hrim]은 머리음에 오는 자음군 [k^h]와 [r] 사이에 모음이 삽입된 [k^hrim]으로 차용된다.⁴⁾ 이처럼 *COMPLEX는 자음군 사이에 모음 삽입을 설명한다.⁵⁾ 또한 *COMPLEX와 MAX-IO가 동일 등급(tie ranking)을 이루며 DEP-IO의 제약 등급이 이 두 제약들보다 아래에 있다고 본다. 즉 *COMPLEX, MAX-IO ≻ DEP-IO의 제약 등급을 제시한다. 이러한 근거는 차용어의 머리음에 자음군이 오는 것과 자음군의 일부를 탈락시키는 것은 허용하지 않으나 자음군 사이에 모음 삽입을 허용하기 때문이다. 이 제약 등급을 토대로 (6)의 예 중 spy의 머리음에 있는 두 개의 자음 연쇄 /s/와 /p/ 사이에 모음 /i/가 삽입되는 것을 분석하면 다음 (3)과 같이 나타낼 수 있다.

(8) spy /spai/ → [sip^hai]

/spai/	*COMPLEX	MAX-IO	DEP-IO
a. p ^h ai		*!	
b. sip ^h ai			*
c. spai	*!		

- a. Stops(p, t, k); b. Fricatives(f, s, etc.);
2. Voiced stops (b, d, g);
3. Voiced fricatives (v, z, etc.);
4. Nasals and laterals (m, n, l, etc.);
5. Trills and flaps (r);
6. Close vowels (i, y, u);
7. Semi-close (mid) vowels (e, o, ε, ɔ, etc.);
8. Open vowels (a, etc).

머리음에 자음군을 지니는 영어 단어의 차용에서 모음이 삽입되는 이유는 Son 제약 등의 여러 요인들을 고려할 수 있으나, 일단 여기서는 편의상 이러한 요인들을 배제하고 *COMPLEX와 모음 삽입의 연관성으로만 다루고자 한다.

*COMPLEX, Son, DEP-IO의 등급을 현단계에서 결정할 수는 없지만 잠정적으로 DEP-IO를 가장 하위에 놓는다. 이에 대한 논의는 차용어를 제약 등급으로 분석해 가는 과정에서 다루기로 한다.

(8)에서 보는 바와 같이, *COMPLEX를 위배하는 세 번째 후보와 MAX-IO를 위배하는 첫 번째 후보가 아닌 DEP-IO를 위배하는 두 번째 후보가 최적형으로 선택된다. 이는 차용어에서 자음 탈락과 자음군을 허용하지 않으나 모음 삽입을 허용하는 것을 의미한다. 즉 *COMPLEX와 MAX-IO가 DEP-IO보다 상위 제약임을 뒷받침한다. 다음 (9)의 예는 입력형 머리음에 세 개의 자음이 오는 예이다.

(9) 영 어	한국어		
spray [sp ^h rey]	→	/sp ^h rey/	→ [sip ^h irey]
spring [sp ^h riŋ]	→	/sp ^h riŋ/	→ [sip ^h iriŋ]
sprinter [sp ^h rintə]	→	/sp ^h rintə/	→ [sip ^h irintə]
straw [st ^h ro:]	→	/st ^h ro:/	→ [sit ^h iro]

머리음에 세 개의 자음군이 오는 spray 등을 차용할 때 모음을 한번 삽입한 [sip^hrei]가 아닌 두번 삽입한 [sip^hirei]가 적형이 된다. 이는 DEP-IO보다 상위에서 모음 삽입을 결정하는 Son이 있다는 것을 뜻한다. 이 제약은 선행 음절의 꼬리음에 오는 자음과 후행 음절의 머리음에 오는 자음의 공명도에 따라 모음 삽입을 제한하기 때문에 이 제약이 DEP-IO보다 상위에 놓여야 한다. 따라서 다음과 같은 제약 등급을 제시할 수 있다.

(10) *COMPLEX, MAX-IO, Son ≻ DEP-IO

(10)의 등급에 따라 spray를 (11)에서처럼 분석할 때 a는 MAX-IO를, b는 *COMPLEX를 각각 위배해서 탈락된다. 또한 d는 *COMPLEX를 e는 Son을 위배해서 역시 탈락된다. 따라서 가장 하위 제약을 두 번 위배한 c가 최적형으로 도출된다.

(11) spray /sprei/ → [sip^hirei]⁶⁾

⁶⁾국민 같은 한국어의 예는 입력형에서 /kukmin/으로 되어 Son을 위배하지만 출력형에서 Son을 준수하기 위해 모음이 삽입되지 않은 [kukmin]으로 발음된다. 그런데 본 논문에서는 차용어와 영어에 적용되는 제약이 동일하지만 제한적인 경우에 다르다고 본다. 따라서 이 경우에 spray가 [sip^hrei]로 안되는 이유는 Son의 위배를 허용하는 한국어 제약 등급을 따르지 않는 것으로 설명할 수 있으며, spray가 [sip^hirei]로 차용되는 것은 Son을 준수하는 것을 더 바람직한 것으로 보는 차용어 제약 등급을 따르는 것으로 설명할 수 있다고 본다.

/spre/	*COMPLEX	MAX-IO	Son	DEP-IO
a. .p ^h are.i.		*!		
b. .p ^h re.i.	*!	*!		
c. .si.p ^h i.re.i.				**
d. .s ^h i.re.i.	*!			*
e. .si.p ^h re.i.			*!	*

한편 2절에서 언급한 Itô & Mester의 주장을 따라 본고에서는 한국어와 영어 차용어 사이에 핵심 구조와 주변 구조의 관계가 성립된다고 가정한다. 즉 한국어는 핵심 구조에 속하며 다음에서 논의할 음절 꼬리음에 모음이 오는 영어 차용어와 모음이 삽입되지 않는 영어 차용어가 주변 구조가 된다고 본다. 또한 필자는 Itô & Mester가 언급한 동화된 차용어를 확립된 차용어(established loans), 비확립된 차용어(unestablished loans), 유동 차용어(floating loans)로 분류한다. 이와 같은 분류 기준은 A 언어가 B 언어에 차용될 때 B 언어 화자가 지닌 차용어 제약과의 밀접성 등을 토대로 한다. 예를 들면 영어 단어를 한국어에서 차용할 때 음절 꼬리음에 p, t, k를 허용하는 Coda Condition과 그렇지 않은 Coda Condition 중 후자의 Coda Condition을 한국어 화자가 선호한다면, 후자의 Coda Condition을 준수하는 차용어가 확립된 차용어가 된다고 가정한다. 즉 영어 단어를 한국어에서 차용할 때 음절 꼬리음에 p, t, k를 허용하지 않는 Coda Condition을 받아들인다면, 이는 한국어 화자가 이들 분절음 다음에 모음이 삽입되어 이들 분절음이 후행 음절의 머리음에 놓이는 차용어 유형을 더 선호한다는 것을 뜻할 수 있다. 따라서 필자는 영어 단어를 차용할 때 한국어 화자의 음절 꼬리음 모음 삽입의 선호 정도에 따라 Coda Condition과 차용어 유형이 결정될 수 있다고 가정한다. 다음 3.2에서 논의하는 바처럼 차용어의 꼬리음에 l, m, n, ŋ만이 오는 Coda Condition을 받아들일 때, mat, rope처럼 음절 꼬리음에 모음이 삽입되어 Coda Condition을 준수하는 영어 차용어를 확립된 차용어로, kick, gossip처럼 모음이 삽입되지 않아서 Coda Condition을 위배하는 영어 차용어를 비확립된 차용어로, cut, hip처럼 음절 꼬리음에 모음 삽입이 선택적이 되어 Coda Condition의 위배가 유동적인 영어 차용어를 유동 차용어로 가정한다. 이와 같이 확립된 차용어, 비확립된 차용어, 유동 차용어를 구별하는 근거는 차용어 사전, 간판 등에 나타난 결과와 달리 한국어 화자의 영어 차용어 인식에 관한 실험 등을 할 때 음절 꼬리음에 모음이 삽입된 차용어와 삽입되지 않은 차용어, 모음 삽입이 유동적인 차용어 모두에서 모음을 삽입하는 경향이 많다는 점에서 찾을 수 있다. 이에 대한 구체적 논의는 3.2의 차용어 제약(13)에서 하기로 한다.

3.2 꼬리음에서의 모음 삽입과 제약

(12) 영 어		한국어
mat [mæt]	→ /met/ →	[met ^h i]
rope [roup]	→ /roup/ →	[roup ^h i]
set [set]	→ /set/ →	[set ^h i]
shock [ʃok]	→ /ʃok/ →	[ʃok ^h i]
street [strit]	→ /strit/ →	[sit ^h irit ^h i]

(12)의 작업된 차용어 예는 음절 꼬리음에 오는 단일 저해음 다음에 모음 /i/가 삽입되는 것을 보여 준다. 위 예의 한국어 차용을 설명하기 위해서는 앞서 제시한 제약들 외에도 다음 (13)에서와 같은 Coda Condition, NoVoiced Obstruent, IDENT-IO(voice), IDENT-IO(asp)의 제약들을 필요로 한다.

(13) 차용어 제약

- Coda Condition: 꼬리음에 오는 자음은 l, m, n, ŋ의 공명음만이 올 수 있다.⁷⁾
- NoVoicedObstruent: 출력형에 유성저해음이 오면 안된다.
- IDENT-IO(voice): 입력형에 [γ voice]를 가진 분절음은 출력형 대응소 역시 [γ voice]이어야 한다.
- *Intervocalic Unaspirated Voiceless Stop: 모음 사이에 비기식 저해음이 오면 안된다.⁸⁾
- IDENT-IO(aspiration): 입력형에 [γ aspiration]을 가진 분절음은 출력형 대응소 역시 [γ asp]이어야 한다.⁹⁾

(12)에서 rope, set, mat의 꼬리음에 오는 폐쇄음 /p, t, k/가 한국어에 차용될 때 이들 자음 다음에 모음이 삽입되어 이들 폐쇄음이 꼬리음이 아닌 머리음이 된다. 예를 들면 rope의 /p/에 모음이 삽입되어 [rop^hi]가 된다. 이는 한국어에서 /p, t, k/와 같은 폐쇄음을 꼬리음에서 허용하지 않지만 모음 삽입은 허용한다는 것을 의미한다. 그러므로 차용어의 Coda Cond을 한국어에서 허용되는 폐쇄음 p, t, k를 제외한 공명음 l, m, n, ŋ으로 한정할

⁷Coda Condition을 이후 편의상 Coda Cond으로 칭한다.

⁸*Intervocalic Unaspirated Voiceless Stop을 이후 편의상 *InterVocalic VI로 칭한다.

⁹IDENT-IO(aspiration)-를 이후 편의상 IDENT-IO(asp)로 칭한다.

스 있다. 한편 (12)의 확립된 차용어 예와 달리 kick, gossip, sirup, strip처럼 모음이 삽입되지 않는 비확립된 차용어를 고려할 때 Coda Cond에 p, t, k를 포함할 수 있다. 즉 확립된 차용어는 꼬리음에 p, t, k가 오는 것을 배제하며, 비확립된 차용어는 꼬리음에 p, t, k가 오는 것을 허용하는 두 개의 Coda Cond을 차용어에서 가정할 수 있다. 그러나 필자는 차용어 고유의 Coda Cond을 확립된 차용어의 Coda Cond으로 국한하며, 이를 뒷받침하기 위해 차용어 자료를 영어 모국어 화자에게 녹음시킨 후 피험자(subject)에게 들려주는 실험을 하였다. 피험자는 대학생으로서 연령은 21-27세였고, 영어 구사력은 중급 이상이었다. 전체 피험자는 27명이었으며 실험 결과는 다음과 같이 나타났다. 확립된 차용어 예인 rope, set, snock, street 등의 음절 꼬리음 다음에 모음이 삽입되었으며, rope에서는 2번, street에서는 1번 모음이 삽입되지 않는 경향이 있었다. 비확립된 차용어 예인 kick, sirup, strip 등은 대체로 음절 꼬리음 뒤에 모음을 삽입하지 않았지만 kick은 15번, gossip은 7번, sirup은 12번, strip은 4번 모음을 삽입하였다. 유동 차용어 예인 cut, hip, kit, net 등의 경우 net에서는 27명이, kit에서는 26명이, cut에서는 25명이 hit에서는 16명이 음절 꼬리음에서 모음 삽입을 선호함을 보여 주었다. 위 실험 결과에서 주목할 점은 확립된 차용어는 말할 것도 없고 비확립된 차용어의 꼬리음에서 모음 삽입의 경향이 높게 나타났으며, 유동 차용어에서 이러한 경향이 더욱 두드러졌다는 점이다. 그러므로 이러한 실험 결과는 한국어 화자가 영어 어휘를 한국어에서 차용할 때 p, t, k l, m, n, ŋ을 허용하는 Coda Cond과 l, m, n, ŋ의 공명음만을 허용하는 Coda Cond 중 후자의 Coda Cond을 더 선호한다는 본고의 주장을 뒷받침할 수 있다. 또한 위 실험 결과는 앞서 3.1의 말미에서 영어 어휘를 한국어에서 차용할 때 음절 꼬리음에 모음 삽입을 기준으로 l, m, n, ŋ의 공명음만을 허용하는 Coda Cond을 준수하는 차용어 유형을 확립된 차용어로, 이 제약을 위배하는 차용어 유형을 비확립된 차용어로, 이 제약의 준수 유무가 선택적인 차용어 유형을 유동 차용어로 분류한다고 가정한 필자의 견해를 뒷받침한다. 한편 (13)의 차용어 Coda Cond을 뒷받침하는 또다른 근거로는 영어 napkin [næpkin], sitcom [sitk^ham], meatball [mi:tball], jukebox [ju:kbox]가 한국어에 도입될 때 napkin의 어중에 오는 [p]와 [k], sitcom의 [t]와 [k], meatball의, [t]와 [b], jukebox의 [k]와 [b] 사이에 모음이 삽입되어 꼬리음에 p, t, k가 오지 않는 것을 들 수 있다. 이는 한국어 화자가 영어를 차용할 때 한국어 음절 구조에서 허용하는 CV와 CVC의 음절 구조 중 무표적인 CV의 음절 구조를 따르는 것을 더 선호하기 때문으로 본다(Cho 1998 참조). 그러므로 본고에서는 차용어의 Coda Cond에 l, m, n, ŋ의 공명음만이 온다고 가정한다. 따라서 폐쇄음을 꼬리음에서 허용하지 않는 Coda Cond이 있으며, 이 제약은 DEP-IO보다 상위인 있다. 한편 rope가 [rop^h]로 차용되는 것을 고려할 때

*InterVocalicVI이 IDENT-IO(asp)보다 상위에 있다고 볼 수 있다. 또한 rope가 [rɒbi]로 차용되지 않는 것을 고려할 때 NoVoicedObstruent가 *InterVocalicVI보다 상위에 있다고 볼 수 있다.¹⁰⁾

(14) 확립된 차용어 제약 등급

*COMPLEX, MAX-IO, Son, Coda Cond, NOVoiced Obstruent ≫
*InterVocalicVI ≫ IDENT-IO(asp) ≫ DEP-IO, IDENT-IO(voice)

위의 제약 등급을 적용하여 (12)의 예 중 mat의 한국어 차용을 분석할 때 (15)에서 보는 바처럼 Coda Cond을 준수하며 IDENT-IO(asp)를 한번 뒤배한 세 번째 후보가 최적형이 된다.

(15) mat /mæt/ → [mɛt^hi]

/mæt/	MAX-IO	Coda Cond	NoVoiced Obstruent	*InterVocalicVI	IDENT-IO(asp)	DEP-IO	IDENT-IO(voice)
a. .met		*!					
b. .me.<.>	*!						
c. .met ^h i					*	*	
d. .met.i		*!				*	
e. .me.ti				*!		*	
f. .me.di			*!			*	*

한편 (13)에서 제시된 차용어의 Coda Cond과 한국어의 Coda Cond은 차이가 있다. 차용어에서는 꼬리음에서 /l, m, n, ŋ/의 공명음만을 허용하나 한국어에서는 /l, m, n, ŋ/의 공명음과 /p, t, k/의 폐쇄음을 모두 허용한다. 예를 들면 한국어의 /pəl/ 'bee', /nam/ 'others', /non/ 'a rice field', /niŋ/ 'a royal mausoleum'은 꼬리음에 각각 /l, m, n, ŋ/의 공명음이 온다. 또한 /sap/ 'a shovel', /p^hat/ 'a red bean', /kuk/ 'soup'은 각각 꼬리음에 /p, t, k/의 폐쇄음이 온다. 강옥미(1996: 128)를 참조하여 한국어의 Coda Cond을 다음과 같이 가정한다.

¹⁰⁾한국어에서 유성 폐쇄음 [b, d, g]는 음성 단계에서 [b, d, g]로 실현되지만 한국어 화자가 들은 단계에서 이들 음을 무성 폐쇄음 /p, t, k/로 인식한다고 가정할 수 있다. 그런데 본고에서 다루는 차용형은 철자상에 나타난 것을 다루기 때문에 음성 단계에서 실현되는 [b, d, g]가 없다고 가정할 수 있다.

(16) Coda Cond: 꼬리음에 자음 p, t, k, l, m, n, ŋ 등이 올 수 있다.¹¹⁾

따라서 필자는 강옥미(1996: 130) 등을 참조하여 한국어의 제약 등급을 *COMPLEX, Son, Coda Cond, DEP-IO ≫ *InterVocalic VI ≫ IDENT-IC(asp) ≫ MAX-IO, IDENT-IO(voice)로 가정한다.

(17) /sap/ → [sɒp]

/sap/	*COMPLEX	Coda Cond	DEP-IO	MAX-IO
a. .sap.				
b. .sɒpi.			*!	
c. .sɒ				*!

위 (17)의 표에서 /sap/의 꼬리음에 폐쇄음 /p/가 오는 첫 번째 후보가 최적형이 되는 데서 알 수 있듯이 한국어에서는 (16)의 Coda Cond이 적용된다. 또한 확립된 차용어의 제약이 적용되는 위 (15)와 한국어의 제약이 적용되는 (17)을 비교할 때 확립된 차용어에서 MAX-IO의 하위에 있던 DEP-IO가 한국어에서 MAX-IO보다 상위에 온다. 이러한 차이는 앞의 2절에서 논의한 바처럼 Itô & Mester(1995)가 주장한 제약 등급의 재등급화가 일본어와 마찬가지로 한국어에서도 역시 일어나는 것으로 설명할 수 있다. 이때 제약 등급의 재등급화는 동일 제약등급내에서 이루어지기 때문에 서로 다른 제약 등급으로 설명할 때보다 어휘간에 연관성을 더 잘 포착할 수 있다고 본다. 따라서 본고에서는 핵심어인 한국어와 확립된 차용어 사이에 제약 등급의 재등급화가 일어날 수 있다고 가정한다. 즉 한국어에서 MAX-IO보다 상위에 있던 DEP-IO가 확립된 차용어에서 MAX-IO의 아래로 등급이 내려가며, 다음에서 논의할 비확립된 차용어와 확립된 차용어 사이에서도 DEP-IO의 등급이 다시 바뀌는 재등급화가 제한적으로 일어난다고 본다. 이와 같은 재등급화는 다음에서 제시하는 꼬리음에 오는 단일 저해음 다음에 모음이 삼입되지 않는 비확립된 차용어 예를 설명한다.

¹¹⁾ 음절 꼬리음에 /s/가 오는 한국어의 /kas/ 'leaf mustard'에서 알 수 있듯이 본고에서 제시한 Coda Cond에 /s/ 등이 추가될 수 있다. 또한 한국어의 꼬리음에 자음이 오는 것을 Coda Cond에 의해 결정되는 것이 아니라 한국어의 다른 제약들에 의해 결정된다고 보는 견해가 있다. 그런데 본고에서는 최소한 한국어의 음절 꼬리음에 온다고 가정되는 폐쇄음 p, t, k가 차용어에서 허용되느냐와 관련해서 논의할 이 글이 나가고자 하므로 (16)과 같은 Coda Cond을 잠정적으로 가정하며, 위에서 제기한 한국어 Coda Cond 설정의 문제는 앞으로의 연구를 통해 해결하고자 한다.

(12)의 mat에서 단일 저해음 /t/ 다음에 모음이 삽입되는 것과 달리 (18)의 예는 kick에서처럼 단일 저해음 /k/ 다음에 모음이 삽입되지 않는다.

(18) 영 어	한국어		
kick [k ^h ik]	→	/k ^h ik/	→ [k ^h ik], *[k ^h ik ^h i]
gossip [gasəp]	→	/kasip/	→ [kasip], *[kasip ^h i]
sirup [sirəp]	→	/sirəp/	→ [sirəp], *[sirəp ^h i]
strip [stri:p]	→	/strip/	→ [sit ^h irip], *[sit ^h irip ^h i]

비확립된 차용어 kick, gossip 등은 (18)의 보기에서 알 수 있듯이 모음이 삽입된 /k^hik^hi/와 /kasip^hi/가 아닌 [kik]과 [kasip]으로 각각 차용된다. 이때 kick과 gossip의 꼬리음에 오는 /k/와 /p/가 각각 탈락된 [k^hi]와 [kasi]가 차용어에서 배제된다. 이는 MAX-IO가 Coda Cond보다 상위 제약이 되는 것을 뜻한다. 이를 토대로 다음과 같은 수정된 확립된 차용어 제약 등급이 제시된다.

(19) 확립된 차용어 제약 등급

*COMPLEX, MAX-IO, Son, NOVoiced Obstruent ≫ Coda Cond,
 ≫ *InterVocalicVl ≫ IDENT-IO(asp) ≫ DEP-IO, IDENT-IO(voice)

또한 모음이 삽입된 [puk^hi]와 [kasip^hi]가 차용되지 않는 이유를 Coda Cond보다 DEP-IO의 위배가 더 치명적인데서 찾을 수 있다. 이는 DEP-IO가 Cond Cond보다 상위에 놓일 수 있다는 것을 뒷받침한다. 이처럼 비확립된 차용어 꼬리음에 오는 자음 다음에 모음 삽입이 허용되지 않아서 DEP-IO의 위배가 Coda Cond의 위배보다 더 치명적일 때 DEP-IO가 Cond Cond의 상위로 재등급화 될 수 있다. 그러므로 꼬리음에 오는 단일 저해음 다음에 모음이 삽입되지 않는 (18)의 비확립된 차용어 예를 다룰 때 (19)에서 제시한 확립된 차용어 제약 등급에 재등급화가 일어난다고 본다. 따라서 (19)에서 가장 하위에 있는 DEP-IO가 Coda Cond의 상위로 재등급화 되는 다음과 같은 제약 등급이 제시된다.

(20) 차용어 제약 등급의 재등급화(비확립된 차용어 제약 등급)

*COMPLEX, MAX-IO, Son, NOVoiced Obstruent ≫ DEP-IO ≫
 CodaCond ≫ *InterVocalicVl ≫ IDENT-IO(asp) ≫ IDENT-IO(voice)

다음 (21)에서 보여지는 바와 같이 (20)의 제약 등급으로 단일 폐쇄음 다

음에 모음이 삽입되지 않는 경우가 설명된다. 즉 한국어와 확립된 차용어에서 뿐만 아니라 확립된 차용어와 비확립된 차용어 사이에도 제약 등급의 재등급화가 일어날 수 있다고 가정한다.

(21) $kicik: /k^hik/ \rightarrow [k^hik]$

$/k^hik/$	MAX-IO	DEP-IO	Coda Cond	IDENT-IO(voice)	*InterVocalicVl	IDENT-IO(asp)
a. $k^hik:$			*			
b. $k^hik <k>$	*					
c. $k^hik^hik:$		*!			*	*
d. $k^hik^hik:$		*!	*			
e. $kik^hik:$		*!		*		

다음 (22)는 동일한 차용어 내에서 단일 저해음 다음에 모음 /i/의 삽입이 선택적으로 되는 유동 차용어 예이다. 다음과 같은 유동 차용어 예를 제약 등급의 차이로 설명할 때는 단어(형태소)마다 제약 등급이 자의적으로 바뀐다는 문제점이 지적되는데 비해 제약 등급의 재등급화는 단어 유형에 따라 적용되기 때문에 이러한 문제에서 벗어날 수 있으며, 단어 유형간이 연관성을 포착해 준다는 장점을 지닐 수 있다. 즉 제약 등급의 재등급화는 특정 유형에 속하는 단어 사이에서 이들 단어들이 서로 밀접한 관련이 있을 때만 일어난다고 보기 때문에 자의적인 제약 등급의 차이로 설명할 때 보다 더 설득력이 있다고 본다.

(22)	영어		한국어
cut	$[k^h\alpha t]$	$\rightarrow /k^h\alpha t/$	$\rightarrow [k^h\alpha t^hi], [k^h\alpha t]$
hip	$[hip]$	$\rightarrow /hip/$	$\rightarrow [hip^hi], [hip]$
kit	$[k^hit]$	$\rightarrow /k^hit/$	$\rightarrow [k^hit^hi], [k^hit]$
net	$[net]$	$\rightarrow /net/$	$\rightarrow [net^hi], [net]$

(22)에서 처럼 cut가 한국어 차용시 $[k^h\alpha t^hi]$ 로 되는 것은 재등급화가 일어나지 않는 (19)의 확립된 차용어 제약 등급을 한국어 화자가 받아들이는 것으로 (23a), cut을 $[k^h\alpha t]$ 로 차용하는 것은 DEP-IO를 Coda Cond의 상위로 재등급화한 (20)의 비확립된 차용어 제약 등급을 한국어 화자가 받아들이는 것으로 설명한다. (23b)

(23) a. cut /k^hʌt/ → [k^hət^hi]: (19)의 제약 등급을 받아들임

/k ^h ʌt/	MAX-IO	Coda Cond	*InterVoc alicVI	IDENT-IO (asp)	DEP-IO
a. .k ^h ət.		*!			
b. .k ^h ət.<t>.	*!				
c. .k ^h ət ^h i.				*	*
d. .k ^h ət.i.		*!			*
e. .k ^h ət.ti.			*!		*

b. cut /k^hʌt/ → [k^hət]: (20)의 제약 등급을 받아들임.

/k ^h ʌt/	MAX-IO	DEP-IO	Coda Cond	*InterVoc alicVI	IDENT-IO (asp)
a. .k ^h ət.			*		
b. .k ^h ət.<t>.	*!				
c. .k ^h ət ^h i.		*!			*
d. .k ^h ət.i.		*!	*		
e. .k ^h ət.ti.		*!		*	

(23a)에서는 하위 제약인 DEP-IO를 위반한 세 번째 후보가 최적형으로 선택되며 (23b)에서는 DEP-IO가 Coda Cond의 상위로 재등급화되기 때문에 Coda Cond을 위반한 첫 번째 후보가 최적형으로 선택된다.

다음 보기(24)는 꼬리음에 오는 단일 공명음 다음에 모음이 삽입되지 않는 예이다. capsul은 꼬리음에 오는 공명음 /l/ 다음에, ham은 꼬리음에 오는 공명음 /m/ 다음에 모음 /ɪ/가 삽입되지 않는다. 또한 pen과 skirting은 각각 꼬리음에 오는 /n/과 /ŋ/ 다음에 모음이 삽입되지 않는다.

(24) 일 어

한국어

capsul	[k ^h æpsyul]	→	/k ^h epsul/	→	[k ^h epsul], *[k ^h epsuli]
krill	[k ^h ril]	→	/k ^h ril/	→	[k ^h iril], *[k ^h irili]
ham	[hæm]	→	/hem/	→	[hem], *[hemi]
screen	[skri:n]	→	/skri:n/	→	[sik ^h irin], *[sik ^h irini]
pen	[p ^h en]	→	/p ^h en/	→	[p ^h en], *[p ^h eni]
skirting	[skæ:rt ^h iŋ]	→	/skæ:rt ^h iŋ/	→	[sik ^h ət ^h iŋ], *[sik ^h ət ^h iŋi]
wing	[wiŋ]	→	/wiŋ/	→	[wiŋ], *[wiŋi]

(24)의 예는 꼬리음에 단일 공명음이 오는 경우에는 모음 삽입이 일어나지 않는 경우로서 (25)에서처럼 (19)의 제약 등급으로 분석된다.

(25) pen /p^hen/ → [p^hen]¹²⁾

/p ^h en/	MAX-IO	Coda Cond	IDENT-IO (asp)	DEP-IO
a. .p ^h en.				
b. .p ^h e<n>.	*!			
c. .p ^h e.n.i.				*!
d. .p ^h en.i.			*!	*

(25)에서 b는 최상위 제약인 MAX-IO를 위배해서 탈락된다. c와 d는 각각 DEP-IO를 위배하나 d가 DEP-IO보다 상위 제약인 IDENT-IO(asp)를 위배해서 탈락된다. 또한 a와 c 중 c는 DEP-IO를 위배해서 탈락된다. 따라서 모든 제약을 준수하는 a가 최적형으로 도출된다.

본 논문에서 최적성이론의 제약을 적용해서 음절 머리음과 꼬리음에 오는 영어 차용어의 모음 삽입을 분석한 결과는 다음과 같다.

필자는 영어 단어를 한국어에서 차용할 때 Itô & Mester(1995)가 주장한 핵심 구조에 해당하는 어휘를 한국어로 보았고, 이들이 주장한 주변 구조의 동화된 차용어를 세분하여 확립된 차용어, 비확립된 차용어, 유동 차용어로 나누었다. 이때 한국어와 확립된 차용어는 한국어에서 *COMPLEX, Son과 대등한 등급에 있던 Coda Cond이 이들 제약들의 하위로 내려가며, 한국어에서 MAX-IO보다 상위에 있던 DEP-IO가 확립된 차용어에서 MAX-IO의 아래로 등급이 내려간다는 점의 예는 유사한 제약 등급을 지닌다고 보았다. 즉 확립된 차용어 mat처럼 단일 자음 /t/ 다음에 모음이 삽입되는 것은 한국어에서 MAX-IO보다 상위에 있던 DEP-IO가 확립된 차용어에서 MAX-IO의 하위로 제약 등급에 재등급화가 일어나는 것으로 설명하였다. 마찬가지로 확립된 차용어와 비확립된 차용어도 동일한 제약 등급을 지니며, 후자의 경우에 DEP-IO가 Coda Cond의 상위로 제약 등급의 재등급화가 일어난다는 점에 의해서만 이 두 어휘가 구별된다고 보았다. 즉 kick처럼 단일 자음 /k/ 다음에 모음이 삽입되지 않는 경우는 DEP-IO가 Coda Cond의 상위로 제약 등급의 재등급화가 일어나는 것으로 설명

¹²⁾pen의 차용을 설명하는 위 제약 표에서 첫 번째 후보가 모든 제약들을 위배하지 않기 때문에 DEP-IO를 Coda Cond의 아래에 두던가 이 제약을 Coda Cond과 동일한 등급에 놓더라도 첫 번째 후보를 최적형으로 택하는데 아무런 영향을 미치지 않는다. 따라서 이 두 제약들에 등급을 다르게 보거나 동일한 등급으로 보는 것이 가능할 수 있다. 그러나 본고에서는 앞서 다룬 제약 등급과의 일관성을 위해 DEP-IO가 Coda Cond보다 아래에 있다고 가정한다.

하였다. 또한 유동 차용어는 한국어 화자가 확립된 차용어의 제약 등급과 비확립된 차용어의 제약 등급 중 어느 편을 선호하느냐에 따라 DEP-IO가 Coda Cond의 하위에 있거나 DEP-IO가 Coda Cond의 상위에 있게 되는 점의에는 동일한 제약 등급을 지닌다고 보았다. 즉 cut처럼 꼬리음에 오는 단일 자음 다음에 모음 삽입이 선택적인 경우, cut에 모음이 삽입될 때는 DEP-IO가 하위 제약에 있는 것으로, cut에 모음이 삽입되지 않을 때는 DEP-IO가 Coda Cond의 상위로 등급이 올라가는 제약 등급의 재등급화가 일어나는 것으로 설명하였다.

4. 맺음말

본고에서는 한국어와 차용어에 적용되는 제약과 제약 등급이 유사하지만 제한적으로 다를 수 있으며, 차용어에서 음절 꼬리음에 오는 폐쇄음 다음에 모음 삽입의 차별성으로 인해 DEP-IO가 재등급화 된다는 논의를 통해 한국어와 영어 차용어 사이에서만 아니라 영어 차용어 내에서 제한적으로 제약 등급의 재등급화가 일어날 수 있다고 본다.

결론적으로 본고에서는 한국어에 영어 단어가 차용되는 과정에서 나타나는 음절 꼬리음에서의 모음 삽입과 꼬리음에서의 모음 삽입의 다양한 양상을 최적성이론의 제약 등급과 제약 등급의 재등급화를 적용하여 설명할 수 있음을 보여주었다.

참고문헌

- 장옥미, 1993. "한국어 차용어 음운론에 대한 최적성이론 분석." 국어학 28. 국어학회.
- 국본석, 1996. 영어 차용어와 음운이론. 고려대학교 박사학위 논문.
- 국어연구소, 1988. 외래어 표기 용례집 (일반용어).
- 김종훈, 1988. 영어의 음절과 그 구조. 고려대학교 박사학위 논문.
- 이용재, 1996. 영어음성학. 서울: 고려대학교 출판부.
- 전상범 · 김진우 · 정국 · 김영석, 1997. 최적성이론. 서울: 한신문화사.
- 조성식, 1991. 영어학 사전. 서울: 신아사.
- 편집부 엮음, 1995. 외래어 표기 용례. 서울: 세창출판사.
- Archangeli, D. and D.-T. Langendoen, 1997. *Optimality Theory*. Blackwell Publishers Inc.
- Cho, H. K. (조현관) 1998. "English loanwords and syllable structures." *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 4, 273-289.

- Hyman, L. 1970. "The role of borrowing in the justification of phonological grammars." *Studies in African Linguistics* 1, 1-48.
- Ito, J. and A. Mester. 1995. "The core-periphery structure of the lexicon and constraints on reranking." In *Papers in Optimality Theory: University of Massachusetts Occasional Papers* 18, 181-209.
- McCarthy, J. and A. Prince. 1993a. *Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and Satisfaction*. Ms., University of Massachusetts, Amherst, and Rutgers University.
- McCarthy, J. and A. Prince. 1995. "Faithfulness and reduplicative identity." In J. Beckman et al., eds., *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics: Papers in Optimality Theory* 18, 249-384.
- Prince, A. and P. Smolensky. 1993. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Ms., Rutgers University and University of Colorado.
- Silverman, D. 1992. "Multiple scansion in Loanword Phonology: Evidence from Cantonese." *Phonology* 9, 289-328.
- Yip, M. 1993. "Cantonese Loanword Phonology and Optimality Theory." *Journal of East Asian Linguistics* 2, 261-291.

서울특별시 은평구 증산동 172-42
우:122-100