

# 중세영어 개음절 장모음화에 대한 최적성이론 분석

오영일\*

(서울과학기술대학교)

**Oh, Young-il. (2022). An optimality-theoretic analysis of open syllable lengthening in Middle English.** *The Linguistic Association of Korea Journal*, 30(1), 73-92. This study provides an analysis of Open Syllable Lengthening in Middle English (ME) within the framework of Optimality Theory. Unlike previous constraint-based studies (Sohn, 2005a, 2005b, among others), this study introduces constraint reranking and shows a gradual process of Middle English Open Syllable Lengthening (MEOSL). The data dealt with are ME *nāme* /na:mə/, ME *god* /god/, ME *alfe* /alfə/, and ME *fugeles* /fugeləs/, and the constraints used are Max-Seg, FtBin, Dep- $\mu$ , and NonFin. The constraint hierarchy for pre-MEOSL is Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  Dep- $\mu$   $\gg$  NonFin, and the hierarchy for post-MEOSL is Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  NonFin  $\gg$  Dep- $\mu$ . For MEOSL in progress, the unranking process occurs between Dep- $\mu$  and NonFin, and the hierarchy is Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  Dep- $\mu$ , NonFin. With these hierarchies, this paper offers a consistent explanation for both examples of and exceptions to MEOSL and properly represents a gradual process of diachronic sound change.

**주제어(Key Words):** 최적성이론(Optimality Theory), 제약 재위계(constraint reranking), 개음절 장모음화(Open Syllable Lengthening)

## 1. 머리말

중세영어 시기의 주요한 네 가지 모음 음량변화로는 단음화와 관련된 폐음절 단모음화(closed syllable shortening)와 3음절 단모음화(trisyllabic shortening), 그리고 장음화와 관련된 동질군 장모음화(homorganic cluster lengthening)와 개음절 장모음화(open syllable lengthening)를 들 수 있다(Millward & Hayes, 2012; Murray, 2000). 그 중 개음절 장모음화 현상은 2음절 단어의 강세 단모음이 열린 음절에 속할 때 중세영어 시기에 장음화된다고 전통적으로

---

\* 논문을 심사해주신 세 분의 심사위원들께 깊은 감사의 말씀을 드리며, 미처 발견하지 못한 오류는 당연 저자의 몫임을 밝힙니다.

기술되어 왔다(Jordan, 1974; Mossé, 1952). 구체적으로 다음 (1)의 예를 살펴보면 고대영어 2음절 단어 *gatu*의 첫 번째 음절 단모음 /a/는 중세영어에서 장모음 /ā/(또는 /a:/)로 바뀌게 되는데 그 이유는 강세를 받은 단모음이 속한 첫 번째 음절이 개음절이기 때문이다.

(1) OE <i>gatu</i> /gatu/	ME <i>gāte</i> /gātə/	'gate'
OE <i>hopa</i> /hopə/	ME <i>hōpe</i> /hōpə/	'hope'
OE <i>stelan</i> /stelən/	ME <i>stēle(n)</i> /stēlən/	'steal'

(Millward & Hayes, 2012, p. 157)

그에 비해 1음절 단어(ME *god*), 3음절 단어(ME *fugeles*), 또는 2음절이지만 닫힌 음절에 속해 있는 경우(ME *alfe*)에는 강세 단모음의 장모음화가 일어나지 않는다. 이러한 중세영어 개음절 장모음화와 관련하여 많은 규칙기반 또는 제약기반 선행 연구들이 있었는데, 규칙기반 접근법으로는 Minkova(1982), Kim(1993), Kim(1997), Lahiri & Dresher(1999), Kim(2000), Murray(2000) 등을 들 수 있고 제약기반 접근법으로는 Bermúdez-Otero(1998), Sohn(2004, 2005a, 2005b), 이세창(2010), 권영국 & 문지순(2014) 등을 들 수 있다. 또한 개음절 장모음화의 원인에 대한 설명 방법과 관련해서는 개음절 장모음화를 보상 장음화(compensatory lengthening)로서 다룬 Minkova(1982), 중세영어의 특정 음절구조 분류와 장음화/단음화를 연관시킨 Murray(2000), 그리고 음보 최적화와 관련하여 개음절 장모음화를 다룬 Lahiri & Dresher(1999), Bermúdez-Otero(1998), Sohn(2004, 2005a, 2005b) 등으로 나누어 볼 수 있다.

하지만 이러한 다양한 접근법은 결국 개음절 장모음화의 음운변화과정을 어떻게 파악 하느냐에 따라 다시 크게 두 가지 흐름으로 나눌 수 있다. 첫 번째 방향의 연구들은 Minkova(1982), Bermúdez-Otero(1998), Kim(2000), Sohn(2004), 이세창(2010) 등의 선행연구 들로 이들은 중세영어에서 슈와(schwa) 모음이 탈락된 후 그에 대한 보상으로 개음절 장모 음화가 이루어졌다는 것이다. 다시 말해 개음절 장모음화의 변화과정을  $CVC\bar{a} \rightarrow CVC \rightarrow CV:C$ 와 같은 식으로 슈와 모음이 먼저 탈락하고 그 후에 장모음화가 일어났다고 파악하는 것이다. 두 번째 방향의 연구들은 Kim(1993), Lahiri & Dresher(1999), Sohn(2005a, 2005b), 권영국 & 문지순(2014) 등의 선행 연구들로 이들은 다른 게르만(Germanic) 계열의 언어에 서 슈와 모음의 탈락 없이도 장음화가 일어난 예들을 제시함으로써 그리고 전통적인 개음 절 장모음화에 대한 기술 방법 측면에서도 슈와 모음 탈락에 대한 보상으로 장음화가 일어 났다는 첫 번째 방향의 설명은 음운변화 시기상의 전후 관계를 잘못 파악한 것으로 판단한 다. 다시 말해 개음절 장모음화의 통시적 변화과정을  $CVC\bar{a} \rightarrow CV:C\bar{a} \rightarrow CV:C$ 와 같은 식 으로 개음절 장모음화가 일어난 후에 (또는 거의 동시에) 슈와 모음이 탈락한 것으로 파악 하여 분석하고 있다.

본 논문은 개음절 장모음화를 슈와 탈락에 의한 조건화된 보상 장음화라고 파악하기

보다는 독립된 하나의 음운변화 과정으로 파악하는 것이 타당하다는 두 번째 방향을 바탕으로 개음절 장모음화를 최적성이론의 틀 안에서 설명할 것이다. 선행 연구들에서 제시된 후보형, 제약, 제약위계들의 적절성과 한계점을 면밀히 분석하고 또한 선행 연구에서 다루어지지 않았던 통시적 변화 과정의 점진적 특성을 잘 보여줄 수 있는 제약 재위계의 관점에서 개음절 장모음화의 적용 예와 예외들을 일관되게 설명할 것이다. 구체적으로 다음 2장에서는 권영국 & 문지순(2014)과 Sohn(2005a, 2005b)의 제약기반 선행 연구들을 살펴보고, 3장에서는 제약 무위계(unranking), 제약 재위계(reranking)의 과정을 통해 개음절 장모음화가 적용된 예(ME nāme /na:mə/)와 적용되지 않는 예들(ME god /god/, ME alfe /alfə/, ME fugeles /fugeləs/)의 점진적인 통시적 변화과정을 새로이 일관되게 설명할 것이며, 마지막 4장에서는 이 논문의 결론을 내릴 것이다.

## 2. 선행 연구

권영국 & 문지순(2014)은 중세영어의 3음절 단모음화 현상을 증점적으로 다루면서 3음절 단모음화를 위한 제약위계들로 중세영어의 개음절 장모음화도 설명할 수 있다고 한다. 아래 (2)에서 제시된 제약들과 제약위계로 개음절 장모음화가 적용되는 예와 그렇지 않는 예의 분석을 각각 (3)과 (4)에서 보여주고 있다.<sup>1)</sup>

- (2) 개음절 장모음화 관련 제약 및 제약위계 (권영국 & 문지순, 2014, pp. 709-710)
- a. NONFIN: 마지막 음절은 음보를 형성하지 않는다.  
(The final syllable is not footed.)
  - b. FTBIN: 음보는 두 개의 모라로 구성되어야 한다.  
(All feet are bimoraic.)
  - c. PARSE- $\sigma$ : 모든 음절은 음보에 연결되어야 한다.  
(All syllables must be parsed into feet.)
  - d. MAX- $\mu$ : 입력형의 모라는 출력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Every mora in the input must have an output correspondent.)
  - e. 제약위계: NONFIN, FTBIN  $\gg$  PARSE- $\sigma$ , MAX- $\mu$

1) 권영국 & 문지순(2014)에 제시된 3음절 단모음화와 관련된 추가 제약 및 3음절 단모음화 예들의 분석은 생략한다. (3) 이하 분석에서 후보형의 음보구조는 ‘( )’를 사용하여 나타내었고, ‘.’은 음절경계, ‘:’는 장모음을 나타낸다.

## (3) OE /nama/ &gt; eME /nāmə/ &gt; (ME /nām/) ‘name’

/nama/	NONFIN	FTBIN	PARSE- $\sigma$	MAX- $\mu$
a. (na.mə)	*!			*
b. (nā).mə		*!	*	*
c. (na:.mə)	*!			
d. $\overline{\text{na}}\text{.mə}$			*	

## (4) OE /god/ &gt; ME /god/ ‘god’

/god/	NONFIN	FTBIN	PARSE- $\sigma$	MAX- $\mu$
a. (go:d)	*	*!		
d. $\overline{\text{go}}\text{(god)}$	*			

(3)은 고대영어의 /nama/가 초기 중세영어에서 개음절 장모음화가 적용되어 /nāmə/로 바뀐 것을 설명하고 있다. 첫 번째 후보형 (na.mə)와 세 번째 후보형 (na:.mə)는 마지막 음절은 음보화가 되어서는 안 된다는 상위제약인 NONFIN를 어겨 탈락이 되고, 두 번째 후보형인 (nā).mə는 음보는 모라 두 개로 구성되어야 한다는 또 다른 상위제약인 FTBIN를 어겨 탈락이 된다. 그에 반해 네 번째 후보형인 (na:.mə)는 하위제약인 모든 음절은 음보에 연결되어야 한다는 PARSE- $\sigma$ 을 위반하지만 두 상위제약인 NONFIN와 FTBIN를 충족하여 최적형이 된다는 것이다.

한편 (4)는 개음절 장모음화가 일어나지 않는 경우 즉, 단힌 음절로 이루어진 1음절 단어 단모음의 경우 중세영어에서 장음화가 일어나지 않은 것을 보여주고 있다. 장음화가 일어나 총 세 개의 모라로 구성된 첫 번째 후보형인 음보 (go:d)의 경우 상위 NONFIN와 FTBIN 두 개의 제약을 어기게 되어 최적형에서 탈락이 되지만 그에 비해 장음화되지 않은 두 번째 후보형 음보구조 (god)는 NONFIN 상위제약을 어기지만 FTBIN 제약은 충족하여 최적형으로 선택이 된다고 설명하고 있다.

하지만 위의 분석, 특히 개음절 장모음화가 일어나는 (3)의 분석에서의 가장 큰 문제점은 FTBIN와 MAX- $\mu$ 와 관련해 각 후보형들의 모라 개수를 산정하는 부분에 있다고 할 수 있다. 권영국 & 문지순(2014, pp. 713-714)에 따르면 첫 번째 후보형 (3a)와 두 번째 후보형 (3b)의 경우 두 번째 음절의 모음이 슈와로 축약되어 모라가 어디에도 연결되어 있지 않고 떠다녀서(floating), 다시 말해 입력형의 모라가 출력형에 없게 되어 입력형 모라의 탈락을 금지하는 MAX- $\mu$  제약을 위반했다고 기술한다. 그에 비해 세 번째 후보형 (3c)와 네 번째 후보형 (3d)의 경우는 부유하는 모라가 첫 번째 음절 모음의 장음화로 연결이 되기 때문에 모라가 결국 보존이 되어 MAX- $\mu$ 를 충족시킨다고 한다. 이러한 설명은 두 번째 음절의 슈와 모음이 모라를 갖지 못한다는 것인데 슈와 모음이 모라를 결여하고 있다는 가정의 자의

성 또는 특이성뿐만 아니라, 이 가정을 첫 번째 후보형 (na.mə)와 세 번째 후보형 (na:mə)의 FTBIN 적용과 연관시켜보면, (3c) 후보형 (na:.mə)의 경우는 장모음화가 일어나 모라가 두 개가 되므로 FTBIN를 충족시킨다고 설명할 수 있지만 첫 번째 후보형 (na.mə)는 음보 구조가 결국 모라 하나로 구성되어 있기 때문에 주어진 (3a)의 분석과는 다르게 FTBIN도 위반한 것으로 제시되어야 한다. 이러한 분석의 또 다른 한계점으로는 점진적인 통시적 음운변화를 변화 전 단계의 제약위계를 다시 위계지어 변화 후 단계를 설명하는 제약 재위계의 관점으로 파악하고자 할 때 어느 두 제약들 간에 무위계, 재위계의 과정을 거쳐야 할지 명확하지 않다는 것이다.

한편 Sohn(2005a, 2005b)의 두 연구에서도 모두 개음절 장모음화를 최적성이론으로 다루고 있다. Sohn(2005a)이 개음절 장모음화만을 중점적으로 다룬 연구라면 Sohn(2005b)에서는 중세영어 시기에 일어난 네 가지 음량변화를 통합적으로 다루려는 시도였고 그 음량변화 중 하나인 개음절 장모음화를 부분적으로 다루었다.

우선 Sohn(2005a)을 살펴보면 개음절 장모음화를 설명하기 위하여 다음 (5)의 제약들과 제약위계를 설정한다.

- (5) 개음절 장모음화 관련 제약 및 제약위계 (Sohn, 2005a, pp. 86-87)
- a. FtBin: 음보는 두 개의 모라로 구성되어야 한다.  
(Feet are bimoraic.)
  - b. NonFin: 음보는 운율 단어의 끝에 형성되어서는 안 된다.  
(No foot is final in PrWd.)
  - c. Parse-Syll: 음절은 음보에 연결되어야 한다.  
(Syllables are parsed into feet.)
  - d. Dep- $\mu$ : 출력형의 모라는 입력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Output moras have input correspondents.)
  - e. Max-Seg: 입력형의 분절음은 출력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Input segments have output correspondents.)
  - f. 제약위계: FtBin, NonFin  $\gg$  PARSE-Syll, Dep- $\mu$ , Max-Seg

(5a~e)에 제시된 제약들은 기본적으로 권영국 & 문지순(2014)에서 제시된 제약들과 거의 비슷하며, 차이점은 권영국 & 문지순(2014)의 모라의 탈락을 금지하는 제약인 MAX- $\mu$  대신에 분절음의 탈락을 금지하는 Max-Seg 제약과 출력형에서 모라의 삽입을 금지하는 Dep- $\mu$  제약을 추가하였다. 그리고 (5f)의 제약위계와 관련해서는 FtBin 제약과 NonFin 제약이 서로간의 위계 없이 나머지 다른 제약들보다 상위에 있다는 측면에서 권영국 & 문지순(2014)과 같다.

이러한 제약들과 제약위계를 바탕으로 개음절 장모음화가 적용되는 예 [fo:lə]/\*[folə]와 개음절 장모음화가 적용되지 않는 3음절 단어 [fugeləs]/\*[fu:geləs], 그리고 2음절이지만 해당 모음이 닫힌 음절에 속해 있어 개음절 장모음화가 적용되지 않는 예 [alfə]/\*[alfə]를 아래 (6)~(8)과 같이 설명하고 있다.<sup>2)</sup>

(6) [fo:lə]/\*[folə] ‘foal’ (Sohn, 2005a, p. 87)<sup>3)</sup>

fo.lə	FtBin	NonFin	Parse-Syll	Dep- $\mu$	Max-Seg
a. <(fo.lə)>		*!			
b. <(fo).lə>	*!		*		
c. ⌈(fo).lə>			*	*	
d. <(fol)>		*!			*

(6)은 2음절 단어의 강세 모음이 개음절에 속할 때 장음화가 일어난 예를 설명하고 있다. 두 번째 후보형 <(fo).lə>의 경우 음보 (fo)가 하나의 모라로만 구성되어 있어 음보는 모라 두 개로 구성되어야 한다는 상위제약인 FtBin를 어겨 탈락이 된다. 첫 번째 후보형 <(fo.lə)>와 네 번째 후보형 <(fol)>은 음보가 운율단어의 끝에 위치해 있으므로, 다시 말해 권영국 & 문지순(2014)에서 제시된 제약의 정의로 설명하자면 마지막 음절이 음보화가 되어 있으므로 상위제약인 NonFin를 어겨 탈락이 된다. 그에 반해, 마지막 음절이 음보에 연결되어 있지 않고 모음이 장음화되어 모라 개수가 늘어난 세 번째 후보형인 <(fo).lə>는 모든 음절은 음보화가 되어야 한다는 제약 Parse-Syll과 입력형에 없는 모라를 출력형에 삽입하지 말라는 제약 Dep- $\mu$ 를 위반하지만 두 상위제약인 FtBin와 NonFin를 충족하여 최적형으로 선택이 된다.

(7) [fugeləs]/\*[fu:geləs] ‘fowls’ (Sohn, 2005a, p. 89)

fu.ge.ləs	FtBin	NonFin	Parse-Syll	Dep- $\mu$	Max-Seg
a. ⌈(fu.ge).ləs>			*		
b. <(fu).(ge).ləs>	*!		*	*	
c. <(fu.ge).(ləs)>		*!			

2) Sohn(2005a)에서는 접두사가 붙어서 2음절이 된 예외(gebod ‘command’)도 다루고 있으나 이를 설명하기 위해 다른 추가적인 제약들(Lx $\approx$ PrWd, Align(Foot, Edge, Stem, Edge))을 도입하고 있다. 본 논문에서 언급하는 주요 제약들과 그리고 본 논문의 논지에서 조금 벗어나 있다고 판단되어 여기서는 생략하고, 이 예외에 대한 최적성이론 분석을 더 자세히 알고 싶으면 Sohn(2005a, p. 87)을 참고하기 바란다.

3) < >는 운율단어 경계를 그리고 ( )는 음보 경계를 나타낸다.

(7)은 개음절 장모음화 현상이 3음절 단어에서는 일어나지 않는 예를 보여주고 있다. 개음절 강제모음에서 장음화가 일어난 두 번째 후보형 <(fu:).(ge).læs>의 경우 두 번째 음보 (ge)가 하나의 모라로 구성되어 있어 상위제약인 FtBin를 어겨 탈락이 된다. 그리고 세 번째 후보형 <(fu.ge).(læs)>는 운율단어의 마지막에 음보가 위치해서는 안된다는 상위제약인 NonFin를 어겨 탈락이 된다. 그에 반해 첫 번째 후보형인 <(fu.ge).læs>는 마지막 음절이 음보화 되어 있지 않아 Parse-Syll을 위반하지만 상위제약인 FtBin와 NonFin를 모두 충족하여 최적형이 된다.

(8) [alfə]/\*[alfə] ‘elf’ (Sohn, 2005a, p. 90)

al.fə	FtBin	NonFin	Parse-Syll	Dep- $\mu$	Max-Seg
a. <(al.fə)>		*!			
b. [f] <(al).fə>			*		
c. <(a:l).fə>	*!		*	*	
d. <(al)>		*!			**

(8)은 2음절 단어에서 강제음절의 모음이 단힌 음절로 되어있을 때 장모음화 되지 않는 현상을 보여주고 있다. 첫 번째 후보형 <(al.fə)>와 네 번째 후보형 <(al)>은 운율단어의 끝이 음보화가 되어 있으므로 상위제약인 NonFin를 어겨 탈락이 된다. 세 번째 후보형인 <(a:l).fə>는 음보 (a:l)이 모라 세 개로 구성되어 있으므로 음보는 모라 두 개로 구성되어야 한다는 상위제약인 FtBin를 어겨 탈락이 된다. 그에 반해, 장음화가 일어나지 않은 두 번째 후보형인 <(al).fə>는 모든 음절은 음보화 되어야 한다는 Parse-Syll 제약을 위반하고 있지만 두 상위제약인 FtBin와 NonFin를 충족하여 결국 최적형이 된다.4)

한편 Sohn(2005b)에서는 중세영어의 네 가지 음량변화를 통합적으로 설명하기 위하여 Sohn(2005a)와는 조금 다른 제약들과 제약위계를 사용한다. 구체적으로, 개음절 장모음화를 설명하기 위해 Sohn(2005b)에서는 Sohn(2005a)에서 제시된 제약 5개 중 Parse-Syll을 제외한 4개의 제약을 기본적으로 설정하였고 제약위계에 있어서도 하위제약에 속해있던 Max-Seg 제약을 최상위로 올려 Sohn(2005a)의 두 단계가 아닌 세 단계의 제약위계를 (9)와 같이 설정하였다.5)

4) Sohn(2005a)에서는 권영국 & 문지순(2014)와 달리 슈와 모음을 모라가 결여된 것으로 가정하지 않는다. 따라서 첫 번째 후보형인 <(al.fə)>는 Sohn(2005a)에서 제시된 설명과 달리 세 개의 모라로 구성되어 있으므로 FtBin를 위반한 것으로 파악되어야 할 것이다.  
 5) 심사위원 두 분이 언급한 Max-Seg 제약을 위계의 최상위에 위치시킨 이유에 대해 Sohn(2005b)에서는 명시적으로 설명하기보단 그러한 위계를 가정한다(assume)라고 기술하고 있다. 하지만 2음절 단어의 폐

- (9) 개음절 장모음화 관련 제약 및 제약위계 (Sohn, 2005b, pp. 223)
- FtBin: 음보는 두 개의 모라로 구성되어야 한다.  
(Feet are bimoraic.)
  - NonFin-Syl: 운율단어의 마지막 음절은 음보를 형성하지 않는다.  
(No foot is final in PrWd)
  - Dep- $\mu$ : 출력형의 모라는 입력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Output moras have input correspondents.)
  - Max-Seg: 입력형의 분절음은 출력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Input segments have output correspondents.)
- f. 제약위계: Max-Seg  $\gg$  FtBin, NonFin-Syl  $\gg$  Dep- $\mu$

(10) [ta:lə]/\*[talə] ‘tale’ (Sohn, 2005b, p. 224)<sup>6)</sup>

/ta:lə/	Max-Seg	FtBin	NonFin-Syl	Dep- $\mu$
a. <(ta.lə)>			*!	
b. <(ta).lə>		*!		
c. [tə] <(ta:).lə>				*
d. <(tal)>	*!		*	

(10)은 개음절 장모음화가 적용된 /ta:lə/가 (9)에 제시된 제약들과 제약위계로 어떻게 최적형으로 선택되는 지를 보여주고 있다. 첫 번째 후보형인 <(ta.lə)>는 운율단어의 마지막 음절이 음보화 되어 있으므로 상위제약인 NonFin-Syl을 위반하여 탈락이 되고, 두 번째 후보형인 <(ta).lə>는 음보 (ta)가 모라 하나로만 구성되어 있으므로 상위제약인 FtBin를 위반하여 탈락이 된다. 네 번째 후보형인 <(tal)>은 입력형의 분절음을 탈락시키지 말라는 최상위제약인 Max-Seg를 위반하여 최적형에서 탈락이 된다. 그에 반해 세 번째 후보형인 장음화된 모음을 가지고 있는 <(ta:).lə>는 입력형에 없는 모라를 출력형에 삽입하지 말라는 Dep- $\mu$  제약을 위반하였지만 상위의 세 제약들을 모두 다 충족하여 최적형으로 최종 선택이 된다.

(5)~(10)을 통해 살펴본 Sohn(2005a)과 Sohn(2005b)의 두 연구는 비록 제약의 종류와 제약들의 위계가 다소 바뀌긴 하였지만 개음절 장모음화가 적용된 예들과 적용되지 않은 예외들을 크게 무리 없이 잘 설명하고 있는 것 같다. 하지만 통시적 음운변화의 점진적인 과정을 제약 재위계의 관점에서 파악할 때 어느 두 제약 간에 무위계, 재위계의 과정을 거쳐야 할지는 명확하게 특정할 수가 없다. 또한 개음절 장모음화와 관련된 후보형들에 있어서

음절 단모음화 최적형을 선택할 때 Max-Seg 제약이 중요한 역할을 하고 있으므로 그와 관련이 있을 것으로 판단된다. 해당 예의 자세한 분석은 Sohn(2005b, p. 225)을 참고하기 바란다.

6) < >는 운율단어 경계 그리고 ( )는 음보 경계를 나타낸다.



도 다소 간략하게만 제시되어 있어 추가적인 후보형들을 체계적으로 제시하여 좀 더 면밀히 분석할 필요가 있다. 따라서 다음 장에서는 기본적으로 Sohn(2005a, 2005b)에서 제시된 제약들을 바탕으로 새로운 제약위계를 설정하고 후보형들을 추가하면서 개음절 장모음화가 적용된 예들과 그렇지 못한 예들을 다시 분석할 것이다. 또한 Sohn(2005a, 2005b)에서는 전혀 다루지 않았던 제약위계, 제약 무위계, 그리고 제약 재위계의 과정을 통해 중세영어의 개음절 장모음화가 어떤 식으로 진행되었는지 개음절 장모음화 전 단계, 진행 단계, 후 단계의 시나리오를 바탕으로 명시적으로 살펴볼 것이다.

### 3. 제약 재위계를 통한 개음절 장모음화 분석

통시적 음운변화의 대표적인 특성은 갑작스럽거나(abrupt) 범주적인(categorical) 변화가 아니라 점진적인(gradual) 변화라는 것이다. 음운 A에서 B로 단번에 급박하게 변하는 것이 아닌, 변화가 진행되는 동안 원래의 형태 A와 변화형 B가 공존하면서 점진적으로 변화형 B로 최종 바뀐다는 것이다( $\{A\} \rightarrow \{A, B\} \rightarrow \{B\}$ ). 이러한 통시적 변화의 점진적인 특성을 포착하기 위해 최적성이론에서는 제약 재위계의 장치를 도입하였다(Cho, 1998; Green, 2001; Oh, 2002, 2011). 변화 이전 단계의 제약위계에서 변화가 진행되는 동안 원형과 변화형들의 공존을 나타내기 위해 두 제약간의 무위계(unranking) 과정을 거치고 그 이후 다시 한 번 제약 재위계(reranking)를 통해 변화형으로 최종 바뀌는 것을 포착하는 것이다. Cho(1998), Green(2001), Oh(2002, 2011)의 각 이론에 따라 통시적 변화의 점진적 특성을 포착하는 방식이 조금 다르긴 하지만 공통적인 특징은 모두 제약들 간의 재위계 단계를 거친다는 것이다.

본 논문과 관련된 개음절 장모음화 변화과정의 시나리오를 생각해 보면 개음절 장모음화 전 단계(pre-MEOSL)에서는 해당모음이 단모음으로 발화되었을 것이고 개음절 장모음화 후 단계(post-MEOSL)에서는 해당모음이 당연 장모음으로 발음되었을 것이다. 역사적 변화는 점진적 특성을 가지고 있기 때문에 전 단계와 후 단계 사이의 진행단계(MEOSL in progress) 또는 전환 단계에서는 해당모음이 단모음으로 발화된 경우와 장모음으로 발화된 경우가 같이 존재했다고 가정해 볼 수 있을 것이다(Ritt, 1994, p. 9). 따라서 이 논문에서는 이러한 시나리오를 바탕으로 개음절 장모음화의 통시적 변화과정을 이전 제약기반 연구들과는 달리 제약 재위계라는 관점에서 설명하고자 한다. 다루고자 하는 예들은 선행연구들에서 사용되었던 개음절 장모음화가 적용된 2음절 단어 ME *nāme* /na:mə/와 개음절 장모음화가 적용되지 않는 예외들, 구체적으로 1음절 단어 ME *god* /god/, 해당 모음이 닫힌 음절에 속하는 2음절 단어 ME *alfe* /alfə/, 그리고 3음절 단어 ME *fugeles* /fugeləs/이다. 각 단어들의 변화 단계별 형태는 다음 표 1과 같이 간략히 제시할 수 있을 것이다.

표 1. 개음절 장모음화 단계별 단어 형태

단계	형태	적용 예	예외1	예외2	예외3
Pre-MEOSL	CVCV	namə	god	alfə	fugeləs
	*CV:CV	*na:mə	*go:d	*a:lfə	*fu:geləs
MEOSL in progress	CVCV	namə	god	alfə	fugeləs
	CV:CV	na:mə	*go:d	*a:lfə	*fu:geləs
Post-MEOSL	*CVCV	*namə	god	alfə	fugeləs
	CV:CV	na:mə	*go:d	*a:lfə	*fu:geləs

다시 말해 본 논문은 표 1에 제시된 각 해당 단어들의 통시적 변화과정을 아래 (11)에 다시 제시된 Sohn (2005b)의 네 가지 제약들을 바탕으로 (12)의 새로운 단계별 제약위계와 함께 후보형들을 추가하여 체계적으로 살펴보고자 한다.

(11) 개음절 장모음화 관련 제약 (Sohn, 2005b, p. 223)<sup>7)</sup>

- a. FtBin: 음보는 두 개의 모라로 구성되어야 한다. (Feet are bimoraic.)
- b. NonFin: 마지막 음절은 음보를 형성하지 않는다.  
(The final syllable is not footed.)
- c. Dep- $\mu$ : 출력형의 모라는 입력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Output moras have input correspondents.)
- d. Max-Seg: 입력형의 분절음은 출력형에 대응소를 가지고 있어야 한다.  
(Input segments have output correspondents.)

(12) 단계별 제약위계

- a. Pre-MEOSL : Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  Dep- $\mu$   $\gg$  NonFin
- b. MEOSL in progress : Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  Dep- $\mu$  , NonFin
- c. Post-MEOSL : Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  NonFin  $\gg$  Dep- $\mu$

간단히 말해 개음절 장모음화의 통시적 음운변화는 음보는 두 개의 모라로 구성되어 야 한다는 FtBin 제약을 상위에 고정된 상태에서 Dep- $\mu$  제약과 NonFin 제약의 재위계 과정을 통해 설명될 수 있다고 하는 것이다. 다음 3.1부터 관련 예들을 하나씩 살펴보도록 하자.

7) NonFin제약의 정의는 직관적으로 이해하기가 더 쉬운 권영국 & 문지순(2014)에 제시된 것을 사용한다.

### 3.1. ME nāme /na:mə/ 분석

(13)~(15)에서는 개음절 장모음화가 적용되기 전의 /namə/, 개음절 장모음화 진행 과정 중의 두 가지 변이형 /namə/와 /na:mə/, 그리고 개음절 장모음화가 적용되고 난 후의 최종 변화형 /na:mə/가 어떻게 선택되는지를 단계별로 보여주고 있다. 각각의 분석에서 후보형은 기본적으로 모음이 장음화가 안 된 경우(a~c)와 장음화가 일어난 경우(d~f)로 크게 나누고 그 하위부류로 단어 전체를 음보화한 경우(a, d)와 마지막 음절을 빼고 음보화한 경우(b, e), 그리고 슈와 모음을 탈락한 경우(c, f)로 체계화하여 제시하였다.

(13) Pre-MEOSL 단계

/na.mə/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. $\square\bar{\square}$ (na.mə)				*
b. (na).mə		*!		
c. (nam)	*!			*
d. (na:m).mə		*!	*	*
e. (na:).mə			*!	
f. (na:m)	*!	*	*	*

첫 번째 단계 (13)은 개음절 장모음화 이전의 단계로 /namə/가 최적형으로 사용된다. 우선 이 단계에서의 제약위계는 Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  Dep- $\mu$   $\gg$  NonFin로서 네 가지 제약 사이에 모두 위계가 세워져 있다. 첫 번째 후보형 (na.mə)는 가장 하위의 제약인 마지막 음절은 음보화 해서는 안 된다는 NonFin를 어기고 있지만 상위제약 세 개를 모두 충족하여 최적형으로 선택이 된다. 하지만 두 번째 후보형 (na).mə는 상위제약 FtBin를 위반하여, 세 번째 후보형인 (nam)은 입력형의 분절음을 탈락시키지 말라는 최상위제약 Max-Seg를 위반하여, 네 번째 후보형인 (na:m).mə는 음보가 모라 세 개로 구성되어 있어 상위제약 FtBin를 위반하여, 다섯 번째 후보형인 (na:).mə는 모음을 장음화하여 입력형에 없던 모라가 추가되었으므로 Dep- $\mu$ 를 위반하여, 그리고 마지막 후보형인 (na:m)은 모든 제약을 위반하여 탈락형이 된다.

(14) MEOSL in Progress 단계

/na.mə/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. $\square\bar{\square}$ (na.mə)				*
b. (na).mə		*!		
c. (nam)	*!			*
d. (na:m).mə		*!	*	*

/na.mə/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
e. $\text{[na:]m}\text{ə}$			*	
f. (na:m)	*!	*	*	*

두 번째 단계 (14)는 개음절 장모음화가 진행 중인 중간 단계로 /namə/와 /na:mə/가 같이 사용되는데 이는 이전 단계의 제약위계에서 Dep- $\mu$ 와 NonFin 두 제약 간에 위계가 없어지는 것으로 포착할 수 있다. 앞 (13)에서 설명한 것과 마찬가지로 두 번째 후보형 (na).mə는 상위제약 FtBin를 위반하여, 세 번째 후보형인 (nam)은 입력형의 분절음을 탈락시키지 말라는 Max-Seg를 위반하여, 네 번째 후보형인 (na:m)은 음보가 모라 세 개로 구성되어 있어 상위제약 FtBin를 위반하여, 그리고 마지막 후보형인 (na:m)은 모든 제약을 위반하여 최적형에서 탈락이 된다. 그에 비해 첫 번째 후보형 (na.mə)는 마지막 음절은 음보화 해서는 안 된다는 하위제약 NonFin를 어기고 있고 다섯 번째 후보형인 (na:).mə는 모음을 장음화하여 입력형에 없던 모라를 추가하지 말라는 하위제약 Dep- $\mu$ 를 위반하고 있지만 그 두 제약은 같은 위계에 속하고 나머지 상위제약 두 개인 Max-Seg와 FtBin를 모두 충족하고 있어 두 형태가 모두 최적형으로 선택이 된다.

#### (15) Post-MEOSL 단계

/na.mə/	Max-Seg	FtBin	NonFin	Dep- $\mu$
a. (na.mə)			*!	
b. (na).mə		*!		
c. (nam)	*!		*	
d. (na:mə)		*!	*	*
e. $\text{[na:]m}\text{ə}$				*
f. (na:m)	*!	*	*	*

세 번째 단계 (15)는 개음절 장모음화 이후의 단계로 /na:mə/만이 최적형으로 사용되는 단계이다. 이 단계에서는 위계가 서로 없었던 이전 단계의 Dep- $\mu$ 와 NonFin 두 제약 사이에 다시 위계가 설정되는데 NonFin이 Dep- $\mu$ 보다 상위에 위치하게 되어 최종 위계는 Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  NonFin  $\gg$  Dep- $\mu$ 와 같이 된다. 첫 번째 후보형 (na.mə)는 상위제약인 NonFin를 위반하여, 두 번째 후보형 (na).mə는 상위제약 FtBin를 위반하여, 세 번째 후보형인 (nam)은 최상위제약 Max-Seg를 위반하여, 네 번째 후보형인 (na:m)은 FtBin를 위반하여, 그리고 마지막 후보형인 (na:m)은 모든 제약을 위반하여 탈락형이 된다. 하지만 다섯 번째 후보형인 (na:).mə는 최하위제약인 Dep- $\mu$ 만 위반하고 나머지 상위제약 세 개를 모두 충족하여 최적형으로 선택이 된다.

### 3.2. ME god /god/ 분석

(13)~(15)에서는 개음절 장모음화가 적용된 예의 분석을 살펴보았다. (16) 이후부터는 개음절 장모음화가 적용되지 않는 예들을 같은 제약위계, 무위계 및 재위계로 어떻게 설명할 수 있을지 하나씩 살펴볼 것이다.

우선 (16)~(18)은 중세영어 시기에 개음절 장모음화가 적용되지 않는 1음절 단어 /god/의 개음절 장모음화 이전 단계, 진행 단계, 이후 단계의 최적형이 어떻게 선택되는지를 보여준다. 후보형은 (13)~(15)에서의 유형과 비슷하게 모음이 장음화가 안 된 경우(a, b)와 장음화가 일어난 경우(c, d)로 그리고 마지막 분절음이 탈락한 경우(b, d)와 그렇지 않은 경우(a, c)로 세분화하였다.

(16) Pre-MEOSL 단계

/god/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. $\text{[g]od}$				*
b. (go)	*!	*		*
c. (go:d)		*!	*	*
d. (go:)	*!			*

첫 번째 단계 (16)은 개음절 장모음화 이전의 단계로 /god/가 최적형으로 사용된다. 이 단계에의 제약위계는 (13)에서와 마찬가지로 Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  Dep- $\mu$   $\gg$  NonFin이고 네 가지 제약 간에 모두 위계가 세워져 있다. 첫 번째 후보형 (god)는 가장 하위 제약인 NonFin를 어기고 있지만 상위제약 Max-Seg, FtBin, Dep- $\mu$  세 개를 모두 충족하여 최적형으로 선택이 된다. 그에 반해 두 번째 후보형 (go)와 네 번째 후보형 (go:)는 최상위 제약 Max-Seg를 위반하여, 세 번째 후보형인 (go:d)는 상위제약 FtBin를 위반하여 탈락형이 된다.

(17) MEOSL in Progress 단계

/god/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. $\text{[g]od}$				*
b. (go)	*!	*		*
c. (go:d)		*!	*	*
d. (go:)	*!			*

두 번째 단계 (17)은 개음절 장모음화 진행 단계로 여전히 /god/가 최적형으로 선택되는 것을 보여준다. 이 단계에의 Dep- $\mu$ 와 NonFin 두 제약간의 위계가 없어지긴 하였지만

두 번째 후보형 (go)와 네 번째 후보형 (go:)는 최상위 제약 Max-Seg를 위반하여, 세 번째 후보형인 (go:d)는 상위제약 FtBin를 위반하여 탈락형이 된다. 그에 비해 첫 번째 후보형 (god)는 하위 제약인 NonFin만 여전히 위반하여 최적형이 된다.

(18) Post-MEOSL 단계

/god/	Max-Seg	FtBin	NonFin	Dep- $\mu$
a. $\text{ᄃᆞ}(god)$			*	
b. (go)	*!	*	*	
c. (go:d)		*!	*	*
d. (go:)	*!		*	

세 번째 단계 (18)은 개음절 장모음화 이후의 단계로 여기에서도 /god/가 최적형으로 선택된다. 이 단계에서는 NonFin 제약이 Dep- $\mu$  제약보다 상위에 놓였지만 여전히 두 번째 후보형 (go)와 네 번째 후보형 (go:)는 최상위 제약 Max-Seg를 위반하고, 세 번째 후보형인 (go:d)는 NonFin보다 상위제약인 FtBin를 위반하여 탈락형이 된다. 하지만 첫 번째 후보형 (god)는 하위제약 NonFin만 위반하여 최적형으로 선택이 된다.

### 3.3. ME alfe /alfə/ 분석

(19)~(21)은 장음화 대상모음이 닫힌 음절에 속하여 개음절 장모음화가 적용되지 않는 2 음절 단어 /alfə/의 통시적 음운변화 과정을 보여준다. 앞의 3.1과 마찬가지로 관련 후보형은 기본적으로 모음이 장음화가 안 된 경우(a~c)와 장음화가 일어난 경우(d~f)로 크게 나누고 그 하위부류로 단어 전체를 음보화한 경우(a, d)와 마지막 음절을 빼고 음보화한 경우(b, e), 그리고 슈와 모음이 탈락된 경우(c, f)로 체계화하여 제시하였다.

(19) Pre-MEOSL 단계

/al.fə/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. (al.fə)		*!		*
b. $\text{ᄃᆞ}(al).fə$				
c. (alf)	*!			*
d. (a.l.fə)		*!	*	*
e. (a.l).fə		*!	*	
f. (a:lf)	*!	*	*	*

첫 번째 단계 (19)는 개음절 장모음화 이전 단계로 Max-Seg ≻ FtBin ≻ Dep- $\mu$  ≻ NonFin 제약위계 아래에서 /alfə/가 최적형으로 선택된다. 구체적으로 첫 번째 후보형 (al.fə)와 네 번째 후보형 (a:l.fə) 그리고 다섯 번째 후보형 (a:l).fə는 음보가 각각 모라 세 개, 네 개, 세 개로 구성되어 있어 상위제약인 FtBin를 위반하여 탈락형이 된다. 그리고 세 번째 후보형 (alf)와 마지막 후보형 (a:lf)는 입력형의 슈와 모음이 탈락되어 있으므로 최상위제약인 Max-Seg를 위반하여 탈락형이 된다. 하지만 두 번째 후보형 (al).fə는 제시된 제약 모두를 충족하고 있어 최적형이 된다.

(20) MEOSL in Progress 단계

/al.fə/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. (al.fə)		*!		*
b. <del>al</del> (al).fə				
c. (alf)	*!			*
d. (a:l.fə)		*!	*	*
e. (a:l).fə		*!	*	
f. (a:lf)	*!	*	*	*

중간 단계 (20)은 개음절 장모음화 진행 단계로 Dep- $\mu$ 와 NonFin 두 제약 간에 위계가 없어서 Max-Seg ≻ FtBin ≻ Dep- $\mu$ , NonFin 제약위계를 가지고 있다. 두 번째 후보형 (al).fə는 제시된 제약 모두를 충족하고 있어 여전히 최적형이 되지만 첫 번째 후보형 (al.fə), 네 번째 후보형 (a:l.fə) 그리고 다섯 번째 후보형 (a:l).fə는 상위제약인 FtBin를 위반하여 그리고 세 번째 후보형 (alf)와 마지막 후보형 (a:lf)는 최상위제약 Max-Seg를 위반하여 탈락형이 된다.

(21) Post-MEOSL 단계

/al.fə/	Max-Seg	FtBin	NonFin	Dep- $\mu$
a. (al.fə)		*!	*	
b. <del>al</del> (al).fə				
c. (alf)	*!		*	
d. (a:l.fə)		*!	*	*
e. (a:l).fə		*!		*
f. (a:lf)	*!	*	*	*

마지막 단계 (21)은 개음절 장모음화 이후의 단계로 NonFin 제약이 Dep- $\mu$  제약보다 상위에 놓이게 되어 Max-Seg  $\gg$  FtBin  $\gg$  NonFin  $\gg$  Dep- $\mu$  제약위계를 보인다. 여기에서도 두 번째 후보형 (a1.fə)는 제시된 제약을 모두 충족하고 있어 최적형이 된다. 그에 비해 첫 번째 후보형 (a1.fə), 네 번째 후보형 (a:l.fə), 다섯 번째 후보형 (a:l).fə는 상위제약 FtBin를 위반하여 탈락형이 되고 세 번째 후보형 (alf)와 마지막 후보형 (a:lf)는 최상위제약인 Max-Seg를 위반하여 탈락형이 된다.

### 3.4. ME fugeles /fugeləs/ 분석

(22)~(24)는 개음절 장모음화가 적용되지 않는 3음절 단어 /fugeləs/의 개음절 장모음화 이전 단계, 진행 단계, 이후 단계에서의 최적형이 어떻게 선택되는 지를 보여준다. 앞의 3.1, 3.3과 마찬가지로 관련 후보형은 기본적으로 모음이 장음화가 안 된 경우(a~c)와 장음화가 일어난 경우(d~f)로 크게 나누고 그 하위부류로 단어 전체를 음보화한 경우(a, d)와 마지막 음절을 빼고 음보화한 경우(b, e), 그리고 마지막 분절음이 탈락된 경우(c, f)로 체계화하여 제시하였다.

#### (22) Pre-MEOSL 단계

/fu.ge.ləs/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. (fugeləs)		*!		*
b. [f̥](fuge)ləs				
c. (fugelə)	*!	*		*
d. (fu:geləs)		*!	*	*
e. (fu:ge)ləs		*!	*	
f. (fu:)(gelə)	*!		*	*

#### (23) MEOSL in Progress 단계

/fu.ge.ləs/	Max-Seg	FtBin	Dep- $\mu$	NonFin
a. (fugeləs)		*!		*
b. [f̥](fuge)ləs				
c. (fugelə)	*!	*		*
d. (fu:geləs)		*!	*	*
e. (fu:ge)ləs		*!	*	
f. (fu:)(gelə)	*!		*	*



(24) Post-MEOSL 단계

/fu.ge.ləs/	Max-Seg	FtBin	NonFin	Dep- $\mu$
a. (fugeləs)		*!	*	
b. <del>f</del> (fuge)ləs				
c. (fugelə)	*!	*	*	
d. (fu:geləs)		*!	*	*
e. (fu:ge)ləs		*!		*
f. (fu:)(gelə)	*!		*	*

3.3.의 (19)~(21)에서와 마찬가지로 두 번째 후보형인 (fuge)ləs는 어느 단계에서나 제약 위계와 상관없이 제시된 제약 모두를 충족하여 최적형으로 선택이 된다. 하지만 첫 번째 후보형 (fugeləs)와 네 번째 후보형 (fu:geləs) 그리고 다섯 번째 후보형 (fu:ge)ləs는 음보가 각각 모라 네 개, 다섯 개, 세 개로 구성되어 있어 상위제약인 FtBin를 위반하여 탈락형이 되고, 세 번째 후보형 (fugelə)와 마지막 후보형 (fu:)(gelə)는 입력형의 마지막 분절음이 탈락되어 있으므로 최상위제약인 Max-Seg를 위반하여 탈락형이 된다.<sup>8)</sup>

#### 4. 결론

지금까지 우리는 개음절 장모음화와 관련된 음운변화 과정을 네 개의 제약 Max-Seg, FtBin, Dep- $\mu$ , NonFin와 단계별 각각의 제약위계를 통해 살펴보았다. 통시적 변화의 점진적 특성을 나타내기 위하여 네 개의 제약 중 Dep- $\mu$ 와 NonFin의 위계, 무위계, 재위계를 설정하였고 그러한 단계별 제약위계를 통해 개음절 장모음화가 적용된 단어 /na:mə/와 개음절 장모음화가 적용되지 않는 단어 /god/, /alfə/, /fugeləs/의 변화 과정을 일관되게 설명하였다. 이러한 분석을 통해 우리가 알 수 있는 것은 중세영어 개음절 장모음화와 관련하여 가장 중요한 역할을 하는 음운단위는 음보이고, 음보는 반드시 모라 두 개로 이루어져야 하며 가급적 마지막 음절은 음보화하지 않도록 해야 한다는 것이다. 최적형 '(al)fə'와 '(fuge)ləs'에서 알 수 있듯이 마지막 음절을 제외한 음보가 모라 두 개를 이미 충족해 있으면 장음화 할 필요가 없고, 대신 '(na)mə'에서처럼 마지막 음절을 제외한 음보가 단일 모라로 형성되어 있으면 모음을 장음화하여 두 개의 모라를 충족시켜야 하는 것이라고 설명할

8) (22)~(24)에 제시된 후보형 이외에 Sohn(2005a, p.89)에서 사용된 후보형 (fu:)(ge)ləs와 (fuge)(ləs)를 추가하여 분석하더라도 최적형은 마찬가지로 (fuge)ləs가 된다. 후보형 (fu:)(ge)ləs의 경우는 두 번째 음보 (ge)가 상위제약 FtBin를 위반하고, 후보형 (fuge)(ləs)의 경우는 NonFin 제약을 어기고 있으므로 최적형으로 선택이 되지 못한다.

수 있을 것이다. 이러한 설명은 Sohn(2005a, 2005b)에서 언급하였듯이 중세영어 시대의 음량 변화를 설명하는 핵심 제약 두 개가 FtBin와 NonFin라는 것과 맥락을 같이하는 것이지만 주요한 차이점은 이 논문은 FtBin 제약이 더 중요한 상위에 랭크되어 있다는 것, 그리고 그러한 FtBin 제약의 충족을 위해 다시 말해 두 개의 모라로 구성된 음보의 이상적 형태를 위해 NonFin 제약과 Dep- $\mu$  제약이 그 때 그 때 변화 단계별로 중요한 역할을 한다는 것이다. 단계별 제약위계는 다음 표 2에서 최종적으로 다시 한 번 제시하고 이러한 제약위계를 바탕으로 중세영어의 다른 주요한 음량변화도 차후연구에서 통합적으로 연구될 수 있길 바라며 글을 마친다.

표 2. 개음절 장모음화 관련 단계별 제약위계

Pre-MEOSL	MEOSL in Progress	Post-MEOSL
Max-Seg		Max-Seg
	Max-Seg	
FtBin		FtBin
	FtBin	
Dep- $\mu$		NonFin
	Dep- $\mu$ , NonFin	
NonFin		Dep- $\mu$

## 참고문헌

- 권영국, 문지순. (2014). 초기영어의 3음절 단음화 현상에 대한 소고. *언어*, 39(4), 701-717.
- 이세창. (2010). 음운과정의 불투명성에 관한 연구: 보상적 장음화에 대한 포괄적 재분석을 중심으로. *언어*, 35(1), 229-245.
- Bermúdez-Otero, R. (1998). Prosodic optimization: The Middle English length adjustment. *English Language and Linguistics*, 2, 169-197.
- Cho, Y. Y. (1998). Language change as reranking of constraints. In R. M. Hogg & L. van Bergen (Eds.), *Historical linguistics 1995* (pp. 45-62). Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Dresher, E., & Lahiri, A. (1991). The Germanic foot: Metrical coherence in Old English. *Linguistic Inquiry*, 22, 251-286.
- Green, A. D. (2001). The promotion of the unmarked: Representing sound change in Optimality Theory. Unpublished manuscript. University of Potsdam, Potsdam.
- Jones, C. (1989). *A history of English phonology*. London: Longman.

- Jordan, R. (1974). *Handbook of Middle English grammar: Phonology*. Translated and revised by E. J. Crook. The Hague: Mouton.
- Kim, M. (1993). On lengthening in the open syllables of Middle English. *Lingua*, 91, 261-277.
- Kim, S. (1997). On nonlocal compensatory lengthening. *Theoretical Linguistics*, 23, 1-19.
- Kim, Y. (2000). Prosody and vowel lengthening in Middle English. *The History of English*, 10, 29-59.
- Kim, Y. (2004). *Prosodic markedness and phonological weakening process in Early English*. Paper presented at 2004 International Conference English Linguistics.
- Lahiri, A., & Drescher, E. (1999). Open syllable lengthening in West Germanic. *Language*, 75, 678-719.
- Millward, C. M., & Hayes, M. (2012). *A biography of the English language (3rd ed.)*. Boston: Wadsworth, Cengage learning.
- Minkova, D. (1982). The environment for open syllable lengthening in Middle English. *Folia Linguistica Historica*, 3, 29-58.
- Mossé, F. (1968). *A handbook of Middle English*. Baltimore & London: The Johns Hopkins University Press.
- Murray, R. (2000). Syllable cut prosody in Early Middle English. *Language*, 76, 627-654.
- Oh, Y. (2002). An optimality-theoretic account of diachronic consonant cluster simplification in English. *Language Research*, 38, 1217-1234.
- Oh, Y. (2011). Representation on the diachronic change of English kn-cluster in optimality theory. *The Jungang Journal of English Language and Literature*, 53(4), 259-275.
- Ritt, N. (1994). *Quantitative adjustment: Vowel lengthening and shortening in Early Middle English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sohn, C. (2004). On the nature of Middle English Open Syllable Lengthening. *The New Korean Journal of English Language and Literature*, 46(2), 186-205.
- Sohn, C. (2005a). An optimality-theoretic account of Middle English Open Syllable Lengthening. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 5(1), 79-93.
- Sohn, C. (2005b). Unifying quantitative changes in Middle English. *English Language and Linguistics*, 19, 215-234.

**오영일**

01811 서울시 노원구 공릉로 232

서울과학기술대학교 인문사회대학 영어영문학과 부교수

전화: (02)970-6283

이메일: [youngoh@seoultech.ac.kr](mailto:youngoh@seoultech.ac.kr)

Received on February 9, 2022

Revised version received on March 18, 2022

Accepted on March 31, 2022