

석사학위논문

# 운율구조의 계층성과 음운현상

제주대학교 대학원

영어영문학과



제주대학교 중앙도서관  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

김 정 심

1999년 12월

# 운율구조의 계층성과 음운현상

지도교수 이 기 석

김 정 심

이 논문을 문학 석사학위 논문으로 제출함

1999년 12월



제주대학교 중앙도서관  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

김정심의 문학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장

梁宇鎔

위

원

高景煥

위

원

이 기 석

제주대학교 대학원

1999년 12월

# A Hierarchy of Prosodic Structure and Phonological Processes

Jung-sim Kim

(Supervised by Professor Ki-Suk Lee)



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF ARTS

DEPARTMENT OF ENGLISH LANGUAGE AND LITERATURE  
GRADUATE SCHOOL  
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

December 1999

# 목 차

I. 서 론 .....	1
II. 운율구조의 계층 .....	3
1. 음절구조의 계층 .....	5
2. 음보구조의 계층 .....	9
III. 음절구조와 음운현상 .....	11
1. Phonotactics .....	11
2. Stress rules .....	15
3. G-deletion .....	19
4. Aspiration in syllable-structure .....	22
5. Flapping .....	25
IV. 음보구조와 음운현상 .....	28
1. Aspiration in foot-structure .....	28
2. L-devoicing .....	30
3. Diphthong shortening .....	32
4. Obligatory n-velarization .....	34
5. Expletive Infixation .....	35
V. 계층적 운율구조와 유표성 .....	40
1. 음절구조의 유표성 .....	40
2. 음보구조의 유표성 .....	42
VI. 결 론 .....	46
참고문헌 .....	48
Abstract .....	51

# I. 서론

지금까지의 음운론 연구는 분절음적 규칙을 이용한 표준생성음운론의 부적절성을 해결하려는 시도로 분절음 이상의 여러 음운단위들의 도입을 주장해왔다. 음운현상들을 음절을 이용하여 해결하려는 음절음운론과 운율단위들에 관심을 갖는 운율음운론이 그 주가 되었는데 그 중 특히 음절과 음보에 대한 많은 연구가 있었다. 그리고 그런 연구의 주된 내용들이 대부분 음절과 음보의 정의와 기능 그리고 그 구조에 대한 모색에 국한되어 왔다.

그러나 이 논문은 이에 좀 더 나아가 음운현상을 간결하고 설득력 있게 설명하기 위해서는 분절음이 아니라 그 보다 상위계층 단위인 음절과 음보에 기반을 두어 설명해야 한다는 점을 보일 뿐만 아니라 그 내부구조의 계층을 통해 유효성이 있음을 밝히는데 그 목적이 있다. 다시 말해 이 논문은 음절과 음보의 내부구조에 기초해서 그 층이 보여주는 언어학적으로 의미 있는 일반화를 시도하려 하는 것이다.

먼저 음절에서는 영어에서의 보편적 음절구조가 무엇인지를 알아보고 그 내부구조에 계층성이 있음을 살펴본 다음 그 계층구조의 유효성을 설명해보이겠다. 기존의 음절의 유효성에 대한 설명은 통계 수치상으로 어린아이들의 언어 습득 시 맨 먼저 배우는 음절 유형이 CV 유형이라든가 모든 언어에서의 음절 유형에 CV 유형이 들어있다는 식의 설명이었다. 그러나 이 논문에서는 음절의 내부구조 속에서 그 계층성을 통해 음절구조의 유효성을 밝혀보겠다.

그리고 음보에서는 영어에서의 허사삽입(expletive infixation)현상과 설탄음화(flapping) 현상을 살펴보고 음보의 계층구조 속에서 그런 음운현상들이 일어나는 층을 근거로 하여 그 허용성에도 정도의 차이가 있음을 찾아내어 그것을 통해 음보구조의 유효성도 또한 밝히겠다.

이와 같은 목적을 위해 이 논문은 먼저 서론에 이어 제Ⅱ장에서는 전반적인 운율구조의 계층성을 살펴보겠으며 특히 음절 및 음보의 구조가 계층적으로 조직되어 있음을 알아보겠다.

그리고 제Ⅲ장에서는 음절이 음운현상을 설명할 때 분절음적 방법보다 더 설득력 있는 음운단위가 됨을 여러 영어 자료들을 통하여 보일 것인데, 그 예로 분절음 배열제약(phonotactics), 강세 배당규칙(stress rules), G-탈락현상(g-deletion), 음절구조를 통한 기식음화 현상(aspiration in syllable-structure), 설탄음화 현상(flapping)을 살펴보겠다.

또한 제Ⅳ장에서는 음절보다 더 큰 음운단위인 음보를 이용해야 훨씬 더 간결하고 타당하게 설명할 수 있는 영어의 여러 음운현상들을 찾아보겠다. 즉, 음보구조를 통한 기식음화 현상(aspiration in foot-structure), L-무성음화 현상(l-devoicing), 이중모음이 단모음화 되는 현상(diphthong shortening), N-필수 연구개음화 현상(obligatory n-velarization), 허사삽입 현상(expletive infixation)을 살펴보겠다.

그리고 제Ⅴ장에서는 이 논문의 주된 목적인 계층적 운율구조를 통한 유효성을 밝혀낼 것인데 첫째, 음절구조의 유효성을 알아보고 둘째, 음보구조의 유효성을 논의해 보겠다. 이를 위해 영어의 허사삽입 현상과 설탄음화 현상에서 그 현상이 일어나는 허용성의 방향을 음보구조 속에서 분석해 보고 그것과 유효성과의 관계를 분석해 보이겠다.

마지막으로 제Ⅵ장 결론에서는 지금까지 논의했던 내용들을 요약 정리하겠다.

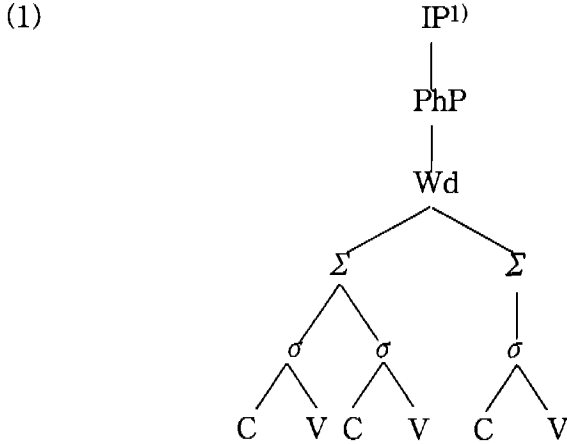
## II. 운율구조의 계층

이 장에서는 한 언어의 운율단위들이 계층적으로 조직되어 있어서 그 운율단위들이 음운현상들을 좀 더 간결하고 일반성 있게 설명해주는 바탕이 됨을 설명할 것인데, 종전의 분절음을 이용한 규칙체계가 아니라 그 보다 상위계층에 존재하는 음절과 음보를 중심으로 그 계층성을 알아보겠다.

이전의 SPE로 대표되는 표준생성음운론에서는 음운표시(phonological representation)를 단지 분절음과 경계표시를 가지고 단선적으로 나타냄으로써 분절음 이상의 계층적 음운단위를 통찰하지 못했다. 그리하여 분절음의 선형적인 배열 관계와 규칙체계(rule system)만을 중시한 나머지 음운 분석의 간결성을 추구해야 하는 음운론의 근본원리와는 달리 오히려 복잡한 분석방법을 취할 수밖에 없었다. 예를 들어 영어의 강세를 위치한 음절이나 음보에 의존하여 기술할 때 나타나는 간결성과 일반성을 상실하고 있다.

그러나 그 후 운율계층에 관심을 갖는 여러 학자들에 의해 종전의 음운 규칙설명을 보다 체계적이고 간결하게 설명하려는 노력이 시작되었다. 특히 Selkirk(1980)과 Nespor & Vogel(1986)등은 운율단위들의 도입 필요성을 강조하면서 그 계층에 따라 음절, 음보, 음운단어 등을 설정하여 음운형상을 설명하고 있다. Selkirk(1978:384)는 음운규칙이 적용될 때 분절음이 형태소로, 형태소가 단어로, 단어가 구로 조직되는 형태 구문론적 계층이 아닌 다른 운율 구조가 있다고 언급하면서 그 구조를 음절(syllable), 음보(foot), 운율단어(prosodic word), 음운구(phonological phrase), 억양구(intonational phrase), 발화(utterance)로 그 계층을 구분했으며 Nespor & Vogel(1986:11)도 운율단위를 그 위계에 따라 음절( $\sigma$ ), 음보( $\Sigma$ ), 음운단어( $w$ ), 접어그룹(clitic group: C), 음운구( $\emptyset$ ), 억양구(I), 음운발화(U)로 나누고 있다.

이 논문에서는 이 두 개의 운율구조 중에서 Selkirk의 구조를 선택해서 다룰 것인데 이에 따르면 영어에서의 운율구조를 다음과 같이 나타낼 수 있다.



이 구조를 살펴보면 한 언어의 운율단위들이 계층적으로 조직되어 있음을 볼 수 있는데, 즉 분절음이 음절(syllable)로, 음절이 음보(foot)로, 음보가 음운단어(phonological word)로, 음운단어가 음운구로, 음운구가 억양구로 구성되는 음운계층을 이루고 있다.

그런데 음운단어를 기준으로 해서 음운단어 상위의 운율구조인 음운구와 억양구는 통사구조와 음운구조와의 상관관계에 의해 이루어지는 반면, 음운단어 하위의 운율구조인 음절과 음보는 그 주된 관심이 그 계층성에 있음을 볼 수 있다.

이 논문에서는 운율구조의 계층성에 관심을 두고 있는 바, 그 계층성을 보여주고 있는 음절과 음보에 기반을 두고 이 음절과 음보가 음운단어를 형성하는 중요한 운율계층단위로서 그 구조의 계층성을 살펴보도록 하겠다.

---

1) 여기서 IP=Intonational Phrase, PhP=Phonological Phrase, Wd=Prosodic Word를 나타내는 것임.



## 1. 음절구조의 계층

SPE로 대표되는 Chomsky & Halle (1968)의 표준생성음운론에서는 음운기술의 단위로서 음절을 도입하지 않았으나 1970년대에 나타난 자연생성음운론에서부터는 대부분 음절을 음운기술의 기본단위로 받아들였다. 그리하여 1970년대에 들어서면서 Vennemann (1972,1974)과 Hooper (1972,1976) 등의 자연생성 음운론자들이 분절음 연속체 속에 음절경계표시를 사용하여 음절의 구조를 선형적으로 분석하였다. 예를 들어 영어단어 'breakfast'를 음절경계표시인 \$를 사용하여 다음 (2)와 같이 나타낼 수 있는데 이와 같이 자연생성음운론에서는 음절을 두 음절 경계 표시에 놓인 분절음의 연속으로 정의한다.

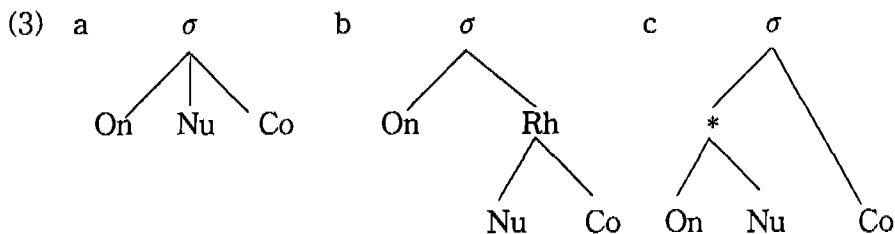
(2) 'breakfast'

\$brek\$fast\$

\$CCVC\$CVCC\$

그러나 이러한 이론은 음절의 선형적(linear) 구조로 말미암아 분절음 배열제약을 적절하게 설명하지 못할 뿐만 아니라 음절구조내에서 분절음들간의 구조적 관계도 명확히 밝혀내지 못하는 문제점을 안고 있다.

그 후 1970년대 후반 이후로 후기 생성음운론인 복선음운론이 이어졌는데 여기서는 음절이 분절음의 선형적인 나열로 되어 있는 것이 아니라 분절음의 계층적(hierarchical) 관계로 이루어져 있다고 보고 음절구조를 계층적 수형도로 표시한다. 이와 같이 내부구조가 계층적 조직으로 되어 있다는 복선음운론의 음절구조는 크게 삼분지 계층구조와 이분지 계층구조로 나뉘고 다시 이분지 계층구조가 우분지 계층구조와 좌분지 계층구조로 나뉜다. 그러면 이에 대한 논의로 다음 세 가지 계층구조를 비교해 보자.



먼저 (3a)구조를 보면 삼분지 계층구조로서 음절총과 분절음총이 따로 있고 음절마디가 분절음들을 직접 관할하는 식으로 연결시켜서 음절구조를 나타낸다. Kahn(1976)과 Clement & Keyser(1983) 등이 이러한 입장을 취하고 있는데 이들은 음절을 분절음에서 분리시켜 독자적인 층을 이루도록 하는데 공헌했다. 그러나 이들은 모두가 그와 같은 음절이 가지고 있는 내부구조를 간과하고 있다. 그리고 (3a)의 음절구조는 음절을 이루고 있는 세 요소 중 어느 두 요소가 나머지 다른 하나의 요소보다 더 밀접한 관계를 갖고 있는지에 대해서 나타내주고 있지 못하다.

그 후 최근까지의 음절음운론에서는 위 (3b)와 (3c)에서처럼 음절을 이루고 있는 세 요소인 음절전부(onset)와 음절핵(nucleus) 그리고 음절후부(coda)가 음절마디로부터 관할되며 또한 이들 요소들끼리 선형적으로 관계되지 않고 그 대신에 이들 세 요소들간에 계층관계가 있는 것으로 본다. 이런 입장을 보다 구체적으로 말한다면 (3b)처럼 음절핵과 음절후부가 서로 하나로 묶여 운모(rhyme)를 형성하고 음절전부와 운모가 결합하여 음절마디를 이루는 우분지적 계층구조와 (3c)에서처럼 음절핵이 음절후부라기보다 음절전부와 묶여 행동한다는 좌분지적 계층구조로 나뉜다<sup>2)</sup>.

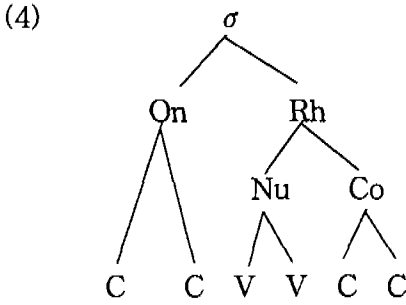
그러면 이 세 가지 음절구조 중에서 어느 것이 영어에서의 보편적 음절구조가 되어야 하는지를 생각해 보자. 먼저 위에서 보았듯이 (3a)와 같이

2) Vergnaud & Halle(1978), Kiparsky(1979), Kaye & Lowenstamm(1981), Selkirk(1982), Harris(1983), Levin(1984), Vincent(1986), Fudge(1987)등이 (3b)와 (3c)처럼 음절을 구성하는 각 요소가 계층적이면서도 분지적인 구조를 이루는 것을 타당한 음절구조로 보았다

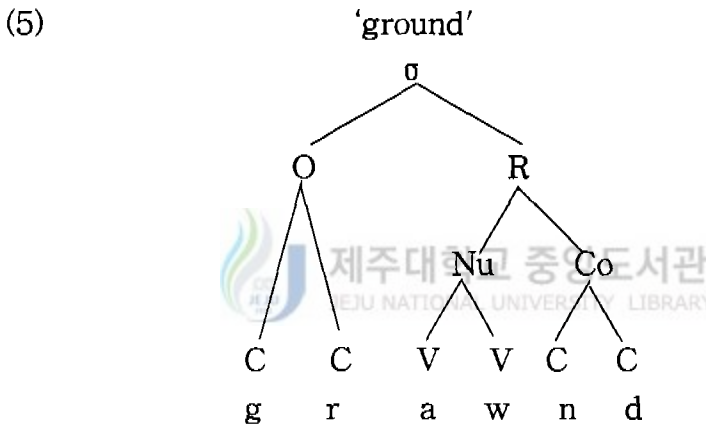
음절을 이루고 있는 세 요소간의 관계를 설명해 주지 못하고 있는 구조를 제외하고 (3b)의 우분지 계층구조와 (3c)의 좌분지 계층구조 중 어느 구조가 더 타당한지를 보자.

이 두 구조가 다 음절을 이루고 있는 세 요소인 음절전부와 음절핵 그리고 음절후부가 음절마디로부터 관찰되며 또한 이들 요소들끼리 선형적으로 관계되지 않고 그 대신에 이들 세 요소들간에 계층이 있는 것으로 본다. 즉 (3b)는 음절핵과 음절후부가 서로 하나로 묶여 운모를 형성하고 음절전부와 운모가 결합하여 음절마디를 이루는 우분지 계층구조이고 (3c)는 음절핵이 음절후부라기 보다 음절전부와 묶여 행동한다는 좌분지 계층구조이다. 이 두 구조 중에서 어느 것이 더 타당한지는 음절의 필수요소인 음절핵이 음절초와 더 밀접한 관계를 갖고 있는지 아니면 음절말과 결합되어 하나의 단위로 행동하는지를 살펴보면 알 수 있다.

이를 위해 영어의 분절음 결합 관계를 보면 음절핵의 위치에 단모음이 올 경우 그 다음에 오는 음절말의 위치에는 자음이 나와야 가능한 단어가 된다. 즉, 음절에서 음절핵의 위치에 단모음이 올 때, 그 다음에 오는 음절말의 위치는 공백이 되어서는 안되며 그렇지 못할 경우 이중모음이나 장모음을 가져야한다. 따라서 영어에서는 'ban', 'Anne', 'tray', 'bay', 'baa' 등은 가능한 단어가 될 수 있으나 \*ba, \*tra 등은 가능한 단어가 될 수 없다. 왜냐하면 음절핵에 단모음 [æ]가 오는 'ban'이나 'Anne'의 경우는 음절말에 자음이 위치함으로써 적절한 형태가 될 수 있으나, 그렇지 않은 \*ba나 \*tra 등은 오히려 장모음 또는 이중모음을 갖는 형태인 'bay', 'baa', 'tray' 등이 되어야 자연스럽기 때문이다. 이것으로 보아 영어에서 음절핵과 음절말이 밀접하게 관련되어 있음을 알 수 있는데 이로 보아 영어에서의 보편적 음절구조로 위 (3b)의 우분지적 이분지 계층구조가 더 타당하다고 볼 수 있다. 즉 아래와 같은 음절구조로 받아들여지고 있다.



위 (4)의 보편적 음절구조를 이용하여, 예를들어 영어단어 'ground'의 음절의 계층적 분지 수형도를 나타내보면 다음과 같다.

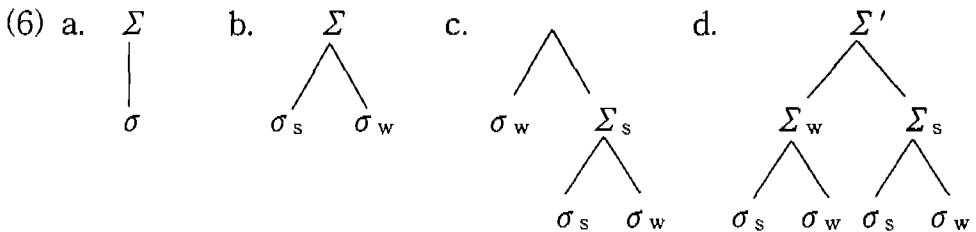


이와 같은 계층적 분지구조는 음절마디의 하위계층으로 음절전부와 운모층위를 두고, 최 하부에 CV층위를 설정한 것으로서, 운모는 CV층위와의 사이에 음절핵과 음절후부의 중간 층위를 두고 있다. 이 같은 표기는 음절의 내부구조와 함께 분절음을 명기해 줌으로써 개방음절(open syllable)과 폐쇄음절(closed syllable)에 대한 설명이 가능해 짐은 물론 음절전부와 후부의 자음군이 분명하게 나타나는 장점이 있다. 또한 운모에 대해서는 분지하는 운모와 분지하지 않는 운모로 구별(각기 VC 혹은 VV, V로 구별)함으로써 강세부여 규칙에서 중요한 역할을 하는 경음절(light syllable)과 중음절(heavy syllable)을 자연스럽게 구별해준다.

## 2. 음보구조의 계층

음보란 용어는 일련의 강세음절과 비강세음절로 형성되는 음절보다는 크고 단어보다는 작은 단위로서, 오직 하나의 강세음절을 갖든지 아니면 그 다음 영 또는 하나 이상의 비강세음절이 뒤따름으로써 형성된다. 음보는 학자에 따라 다소 차이가 있긴 하지만 보통 첫 요소가 강세음절로써 그 뒤에 비강세음절이 따라오지 않거나, 아니면 더 많은 비강세음절이 따라오는 단위로 설명할 수 있다. 이런 점에서 음보는 가장 왼쪽 구성요소가 운율적으로 강하며, 나머지 모든 구성요소는 음보 내에서는 운율적으로 강한 음절 (strong syllable = S)이 강세를 받는 것으로 그리고 모든 약한 음절들이 (weak syllable = W)강세를 받지 않는 것으로 나타내어진다. 그리하여 음보 수형도에서 S는 강세음절을 나타내며, W는 강세가 없는 음절을 나타낸다.

음보의 구조를 Selkirk (1980)이 도입한 강세음보형을 중심으로 나눠보면 그 기본형은 다음과 같다.

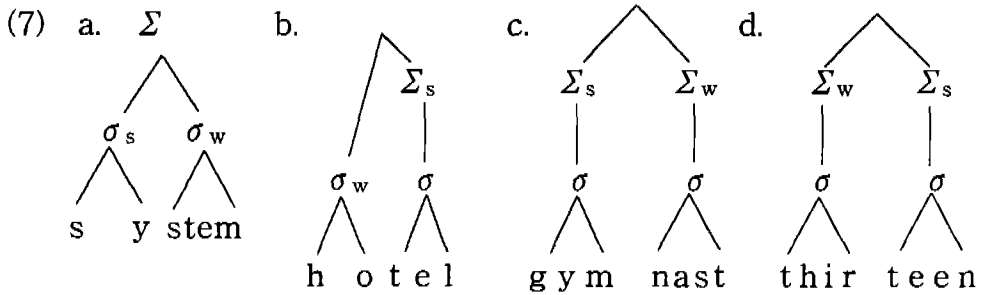


위 (6)에서 음보의 계층적 분지 모형을 보면 음보를 구성하는 각 요소가 음절의 구조에서처럼 양분되는 구조를 갖고 있으며 강(S)과 약(W)으로 된 상대적 구성소가 양쪽으로 갈라지며 형성되는 구조라는 것이 특징이다.

위에서 (6a)는 하나의 음절이 강세음보를 형성한 경우이고, (6b)는 두 개의 음절이 하나의 음보를 형성한 2분지 음보이며, (6c)는 하나의 음절과 음

보가 2분지를 이루고 있다. 그리고 (6d)는 음보 2개가 대응보( $\Sigma'$ )를 형성하는 경우이다.

그러면 이러한 음보유형 각각이 나타내주는 단어들로서 다음을 예로 들어보겠다.



(7a)의 경우, 첫음절이 강음절로서 머리(head)이고, 바로 우측의 마지막 음절과 함께 하나의 음보를 형성한다. 그러나 (7b)는 마지막 음절이 강음절이므로 머리가 되어 음보를 형성하지만, 약음절인 첫음절은 머리가 될 수 없기 때문에 음보를 이루지 못하며, 또한 강음절의 우측에 놓여 있지 않으므로 그 강음절과 함께 같은 음보를 구성하지 못한다. (7c)와 (7d)는 두 개의 음절 모두가 강음절이기 때문에 각각 음보를 구성한다. 한편 음보경계는 강세음절의 두음에서 시작하여 그 다음 두음 바로 앞에서 끝난다. 그리하여 음보는 강세박자(stress-timed)의 단위로 인식되고 있다. 그리고 음보는 왼쪽에 강음절이 오는 특성(left-headed)이 있는데 이것은 영어의 리듬인 강약음보(trochee)와 일치하는 설명이다.

### Ⅲ. 음절구조와 음운현상

이 장에서는 음운현상을 좀 더 간결하고 일반성 있게 설명하기 위해서는 분절음을 이용한 규칙체계가 아니고 그보다 상위계층의 단위인 음절과 음보에 기초하여 기술해야 됨을 설명하겠다.

음운론적으로 음절은 분절음 연쇄로 볼 수 있는데, 개별 분절음들의 단순한 연결이 아니라 (4)에서 보는 바와 같이 분절음의 계층적 구조로 이루어져 있다. 그러므로 분절음들에서 일어나는 여러 음운현상들에 대한 체계적인 설명도 그 분절음들의 계층구조로 이루어진 음절구조를 통해서 가능하게 된다. 즉, 음절이라는 단위를 통해 분절음운론의 광범위한 규칙들을 좀 더 설득력 있게 설명할 수 있다.

이 논문에서는 영어의 음운기술에서 분절음보다 음절을 단위로 삼아야 더 타당한 이유를 크게 다섯 가지 음운현상들을 통해서 살펴보겠는데, 분절음 배열제약(phonotactics), 강세배당규칙(stress rules), G-탈락현상(g-deletion), 음절구조를 통한 기식음화 현상(aspiration), 설단음화 현상(flapping)을 음절구조와 관련하여 살펴보겠다.

#### 1. Phonotactics

예를 들어 영어에서 /tr/로 시작되는 단어는 있으나 /tl/로 시작되는 단어가 없다는 제약을 어떻게 설명할 수 있을까? 즉, \*tlay란 단어는 없으나 tray란 단어는 왜 가능한가? 그리고 같은 분절음군인 /tl/이 단어 중간에 오는 atlas, cutlas, partly는 왜 가능한 단어가 되는가?

이 문제를 해결하기 위해 음절이란 단위를 도입하여 설명해 보자. 먼저 음절구조의 하위 구성 요소에 올 수 있는 분절음들의 배열제약을 설명하기

위해 각 분절음들의 공명도 등급을 알아보자.. 다음은 Giegerich(1992)에 의한 공명도 등급을 나타낸 것이다.

(8) sonority scale

sounds	sonority values
/ a, ɑ /	10
/ i, u /	9
/ j, w /	8
/ r /	7
/ l /	6
/ n, m, ŋ /	5
/ v, ð, z /	4
/ f, θ, s /	3
/ b, d, g /	2
/ p, t, k /	1

영어의 음절구조 상의 분절음 배열제약을 공명도를 사용하여 설명할 때 이 공명도 등급의 분포가 일정한 규칙 하에 이루어지는데 일반적으로 영어의 음절구조는 음절핵에서 공명도의 절정(peak)을 이루고 그 앞뒤로 점차 낮은 공명도를 가진 분절음들이 온다. 다음은 이러한 설명을 나타내는 Selkirk (1984 a:116)의 공명도 연쇄 일반화 원리(sonority sequencing generalization)이다.

(9) Sonority Sequencing Generalization (SSG)

In any syllable, there is a segment constituting a sonority peak that is preceded and/or followed by a sequence of segments with progressively

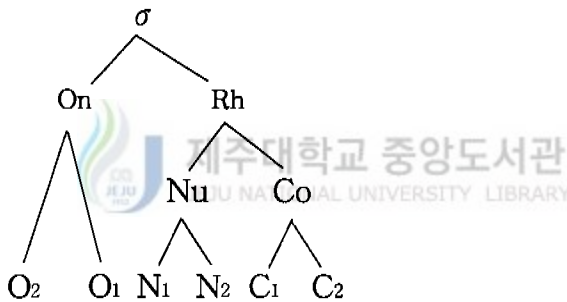


decreasing sonority values.

이 이론을 보면, 하나의 음절을 형성하는 분절음들의 공명도는 모음인 음절핵을 중심으로 공명도가 음절초에서부터 음절핵까지 상승곡선을 그리다가 음절핵에서 최고정점에 이른 후 다시 음절후부로 하강곡선을 이루는 패턴을 형성한다.

그러면 이번에는 위 (9)의 공명도 연쇄 일반화 규칙을 가지고 영어에서 음절초군으로 가능한 분절음 배열제약에 대한 규칙을 알아보자. 다음은 위에서 살펴본 보편적 음절구조와 공명도 값(sonority value)에 의한 음절전부 구조 조건을 나타낸 것이다(Hogg & McCully:1987).

(10)



(11) Onset template conditions (Hogg & McCully 1987)

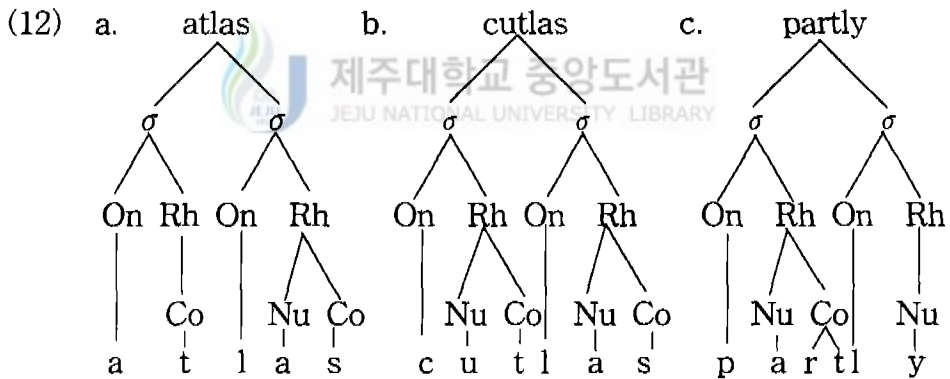
- (i) O<sub>1</sub> is optimally filled.
- (ii) O<sub>2</sub> is filled iff (if and only if) O<sub>1</sub> is filled.
- (iii) Sonority Value (SV) of O<sub>1</sub> ≤ 8
- (iv) (SV) of O<sub>1</sub> ≥ 6 iff O<sub>2</sub> is filled.
- (v) SV of O<sub>2</sub> ≤ 3

위 (9)와 (11)를 종합하여 가능한 음절초 자음군을 고려해 보면, pray, twin, claw, blue, dwell, glow, flaw, thwart, sway, 등은 위 공명도 등급에 따라 각각 1-7, 1-8, 1-6, 2-6, 2-8, 2-6, 3-6, 3-8, 3-8가 되어 영어의 가능

한 음절초군이 되지만, \*vrue, \*nrue, \*zwim, \*nwim, \*gvin의 공명도 등급은 4-7, 5-7, 4-8, 5-8, 2-3이 되어 영어에서 가능한 단어가 되지 못한다.

그런데 위의 두 가지 조건, 즉 공명도 연쇄 일반화 규칙과 음절전부 구조 조건에 위배되지 않지만 실제로 불가능한 자음군이 있다. 예를 들어 영어에서 /dl/이나 /tl/은 음절초 자음군이 될 수 없지만 /bl/이나 /tr/은 가능한 음절초 자음군이 될 수 있다. 이 문제를 해결하기 위해 Fudge(1969:266)의 결합 제약(collocational restrictions)을 이용하여 음절전부에서는 /t/나 /d/ 다음에 결코 /l/이 올 수 없다고 설명하면 된다.

그리고 /tl/이 단어의 중간에 들어간 형태인 atlas와 cutlas, partly가 가능한 단어가 된다는 것은 어떻게 설명해야 할까? 이에 대한 설명을 위해 이들 단어들의 음절화를 다음과 같이 나타내보자.




위 (12)의 수형도를 보면 atlas, cutlas, partly가 가능한 이유를 음절구조를 이용하여 설명할 수 있는데 그 이유는 /t/와 /l/이 각각 다른 음절의 음절초와 음절말에 따로 나타나고 있기 때문이며 즉 /t/와 /l/ 사이에 음절경계가 있기 때문이다.

이상에서 보았듯이 영어단어의 분절음 연결 제약은 음절을 이용하여 간결하게 설명할 수 있는데, 한마디로 영어의 가능한 단어 구성상의 제약은

영어의 음절구조 제약에 달려있다고 말할 수 있다. 즉 가능한 음절초군, 가능한 음절말군 등을 사용하여 음절구조로서 분절음들의 배열관계를 설명할 수 있다.

## 2. Stress rules

영어의 강세는 특히 복잡하다. 먼저 SPE로 대표되는 Chomsky & Halle(1968)의 분절음식 방법으로서의 영어 주강세 규칙을 살펴보자. SPE에서는 강세를 모음에 부여되는 자질로 간주하고 애매모음(schwa) /ə/를 제외한 모든 모음을 긴장모음[+tense V]과 비긴장모음[-tense V]으로 나누고 또 그 모음 뒤에 자음이 어떻게 연결되는지와 관련시켜 강세를 예측하고 있다. 예를 들어 동사의 강세배당을 알아보기 위해 다음 예들을 살펴보자.

(13)	I		제Ⅱ대학교 중앙Ⅲ서관
	astonish	maintain	collapse
	edit	erase	torment
	consider	carouse	exhaust
	imagine	appear	elect
	interpret	cajole	convince

위 (13)의 예를 보면 I의 동사들은 두 번째 음절에 강세가 오고 II와 III의 동사들은 마지막 음절에 강세가 오고 있음을 볼 수 있는데 그 단어들의 내부를 보면 I의 경우에는 비긴장모음 다음에 하나의 자음으로 단어가 끝나고 있으며 II의 경우에는 긴장모음이나 이중모음으로 끝나고 III의 경우에는 두 자음으로 단어가 끝나고 있다.

이것을 정리하여 SPE에서의 강세를 설명해 보면 다음과 같다. 첫째, 마지막 모음이 비긴장모음이고 그 뒤에 하나 이상의 자음이 따라오지 않을

때는 끝에서 두 번째 모음에 강세가 할당된다. 둘째, 마지막 모음이 긴장모음이거나 또는 그 뒤에 하나 이상의 자음이 뒤따를 때에는 마지막 모음에 강세가 할당된다.

이와 같은 동사의 강세할당 규칙을 SPE에서의 주장세 규칙으로 나타내면 다음과 같다 (Chomsky & Halle 1968:70).

$$(14) \quad V \rightarrow [1stress] \left[ \begin{array}{l} \text{---} C_0 \left[ \begin{array}{c} \text{-tense} \\ V \end{array} \right] C_0' \\ \left[ \begin{array}{c} \text{---} \\ \left[ \begin{array}{c} \text{+tense} \\ \text{---} \end{array} \right] \\ \text{---} C_2 \end{array} \right] C_0 \end{array} \right] \begin{array}{l} \dots (i) \\ \dots (ii) \end{array}$$

위에서 보듯이 동사의 강세유형은 크게 두 부류로 나누어진다. (14 i)은 마지막 모음이 비긴장모음이고 그 다음에 하나의 자음이 뒤따르는 경우로서 이때 강세는 끝에서 둘째 음절에 온다. 그리고 (14 ii)는 마지막 모음이 긴장모음이거나 긴장모음이 아닌 경우는 그 뒤에 하나 이상의 자음이 뒤따르는 경우인데 이때 강세는 그 마지막 모음에 온다.

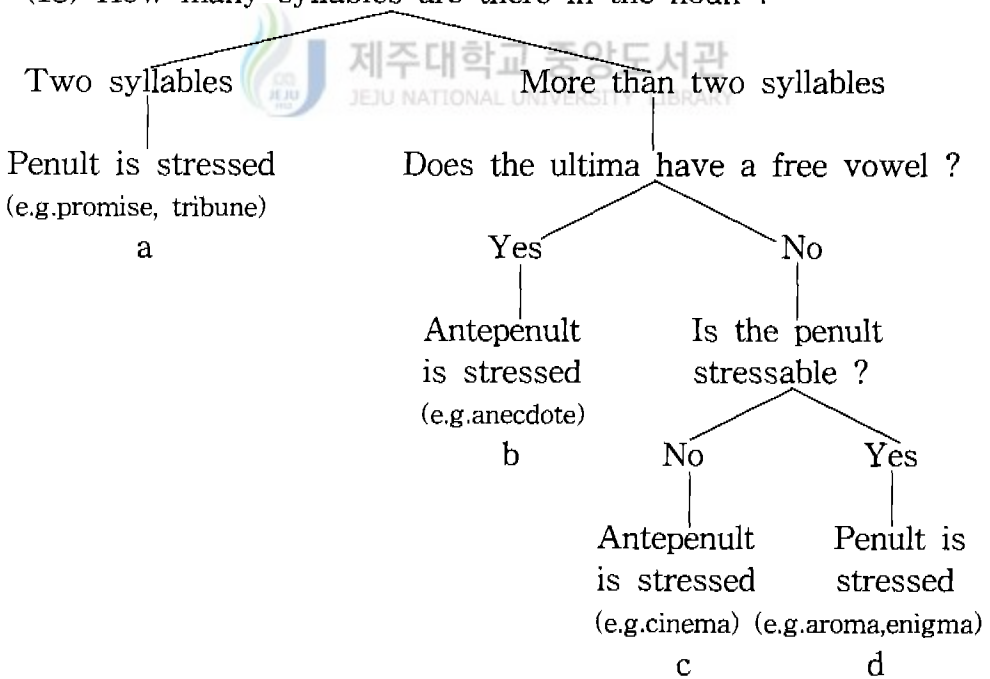
이와 같이 SPE에서의 분절음적인 강세설명은 복잡하고 난해한 규칙을 사용하여 설명하고 있다. 그러나 음절을 사용하면 이러한 복잡한 강세배당 규칙을 훨씬 간결하고 쉽게 나타낼 수 있다.

영어의 어떤 단어에서 단모음으로 끝나는 것을 경음절(light syllable)이라고 하고, 단모음과 자음으로 끝이 나든지 아니면 장모음으로 끝나는 것을 중음절(heavy syllable)이라 한다면, 끝에서 둘째 음절이 경음절인 경우에는 America에서처럼 바로 왼쪽인 셋째 음절에 강세가 할당되며, 중음절일 때는 museum처럼 바로 둘째 음절에 강세가 배당된다고 설명하면 훨씬 간단해진다. 그리하여 America, aroma, veranda, algebra, ludicrous, eloquent의 강세를 음절로 설명하면 veranda는 끝에서 둘째 음절이 중음절이므로 강세

가 바로 그 음절에 주어지며, 나머지 America, algebra, ludicrous, eloquent 등은 끝에서 둘째 음절이 경음절이므로 강세는 끝에서 세 번째 음절에 나타난다.

이와 같이 강세는 음절을 이용하여 음절구조에서 운모가 분지되는가 안 되는가 즉 중음절인가 경음절인가에 따라 강세가 결정된다. 한마디로 영어의 강세는 운모가 분지되는 구조를 갖는 중절음에 할당되며, 운모가 분지되지 않는 경음절에는 강세가 배당되지 않는다. 그러므로 영어의 강세배당규칙은 복잡한 SPE의 주장세 규칙에 의해서라기 보다 영어의 음절구조 특히 운모 구조를 이용하여 간단하게 설명할 수 있다. 그 예로 Kreidler (1989:203)에 의한 명사에서의 강세규칙을 계층적으로 나타내보면 다음과 같다.

(15) How many syllables are there in the noun ?



그러면 위 규칙 (15)을 좀더 자세히 살펴보자. 먼저 영어에서 명사의 강

세가 어디에 있는지 알기 위해서는 그 명사가 몇 음절을 가지고 있는지를 파악해야 한다. 그리고 나서 첫째, 그 명사가 2음절 단어라면 일반적으로 강세는 끝에서 둘째 음절에 위치한다. 예를 들어 *promise*, *focus* 등이 바로 이 규칙의 적용을 받는 단어들이다.

그리고 둘째, 명사가 2음절어 이상인 경우에는 마지막 음절(*ultima*)이 자유모음(*free vowel*) 즉 이중모음 또는 장모음을 가지고 있는지를 살펴보고, 만약 자유모음을 가지고 있다면, 강세는 끝에서 셋째 음절(*antepenult*)에 위치한다고 설명하면 된다. 그 예로 *appetite*, *microphone* 같은 단어들을 들 수 있다.

그러나 마지막 음절이 자유모음이 아니면 이번에는 끝에서 둘째 음절이 자유모음이거나 아니면 자음 하나로 끝나는지를 보고, 만약 이중모음이나 장모음으로 끝나면 *aroma*, *explosion* 처럼 바로 끝에서 둘째 음절에 강세가 위치하며, 그렇지 않은 경우에는 *camera*, *citizen* 처럼 끝에서 셋째 음절에 강세가 할당된다고 할 수 있다.

그러면 이번에는 이 같은 규칙을 적용 받는 영어 명사의 예들을 살펴보자. 위 (15)의 수형도에 표시된 a, b, c, d 유형에 따라 분류해서 나타내보면 다음과 같다 (김효순 1991:42).

- |                         |                     |                  |                   |
|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| (16) a. <i>membrane</i> | b. <i>institute</i> | c. <i>camera</i> | d. <i>horizon</i> |
| statue                  | riverside           | citizen          | memorandum        |
| focus                   | microphone          | instrument       | appendix          |
| ticket                  | countryside         | complement       | correspondence    |

위의 예를 보면 (16a)의 *membrane*는 2음절 단어이므로 끝에서 둘째 음절에 강세가 오며, (16b,c,d)의 단어들은 3음절 이상의 단어들로서 먼저 (16b)의 *institute*를 보면 마지막 음절의 모음이 장모음을 가지고 있어서 끝에서 세 번째 음절 즉 그 단어의 첫 음절에 강세가 오고 있으며, (16c)의 *camera*인 경우는 마지막 음절의 모음이 장모음이나 이중모음이 아니고 또

한 끝에서 둘째 음절도 역시 자유모음이 아니므로 끝에서 셋째 모음에 강세가 온다. 그리고 (16d)의 horizon을 보면 마지막 음절이 자유모음이 아니라 끝에서 두 번째 음절이 자유모음 즉 이중모음이므로 그 끝에서 두 번째 음절에 강세가 온다.

따라서 이같이 강세이론을 음절과 관련해서 설명하면 이전의 분절음적인 SPE에서의 주장세 규칙과 같은 복잡하고 난해한 설명을 한결 간단하게 설명할 수 있는 잇점이 있다.

### 3. G-deletion

SPE에서는 [g]가 [ŋ]다음에 올 때 단어 끝이나 다른 자음 앞에서 탈락하는 g 탈락 현상을 분절음만을 사용하여 설명하였는데 이에 대한 논의로 다음의 예를 살펴보자.



- |      |    |       |    |         |
|------|----|-------|----|---------|
| (17) | a. | sing  | b. | anger   |
|      |    | king  |    | anguish |
|      |    | hang  |    | hangar  |
|      |    | angma |    |         |

위 예에서 보면 (17a)의 단어들은 g 탈락 현상이 일어나고 있고 (17b)의 단어들은 그런 현상이 일어나지 않고 있다. 이러한 현상을 분절음적 방법에서는 다음과 같이 규칙을 이용해서 나타내고 있다.

$$(18) \quad g \rightarrow \emptyset / \eta \text{ — } \left[ \begin{array}{c} \# \\ \text{C} \end{array} \right]^3$$

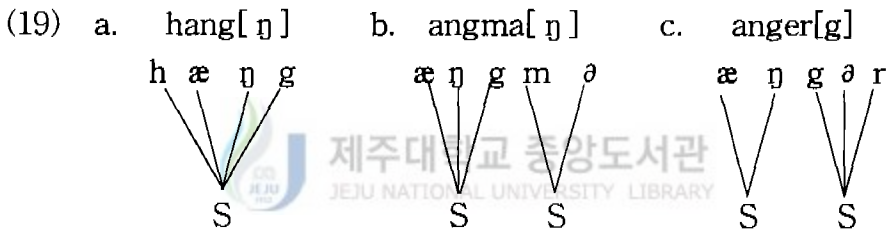
3) (17)의 단어를 설명하기 위해 SPE에서는 (18)의 규칙과 더불어 이보다 앞선 규칙으로서 다음의 규칙으로  $n \rightarrow \eta$ 이 됨을 나타내 주고 있다.

$$n \rightarrow \eta / \text{ — } [g]$$

그런데 여기에 내포된 환경인 {#, C}에 문제가 있다. 왜냐하면 #와 C는 하나의 동일한 환경에서 기능을 함께 하는 자연부류(natural class)를 이루지 못하기 때문이다. 즉 동일한 음운현상을 동일한 환경의 표시가 아니라 각각 다른 환경의 강제적 융합으로 설명하는 복잡성을 드러내고 있다.

뿐만 아니라 영어 단어 angry인 경우 위 규칙에 따르면 [g]가 [r]이란 자음 앞에 있으므로 g 탈락 현상이 일어나야 하나 그렇지 않고 있다. 그러면 이러한 예외적인 경우들까지 포함하여 적절하게 설명할 수 있는 방법은 없을까?

그러나 이같은 문제점이 분절음이 아닌 음절을 이용하여 설명하면 간단히 해결될 수 있다. 이를 위해서 다음 단어들을 음절구조로 나타내보자.



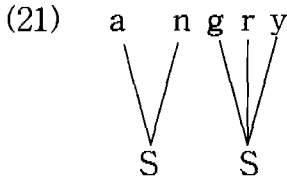
위 예들에서 보면 (19a,b)의 [g]와 (19c)의 [g]는 음절구조 상에서 그 위치에 차이가 있음을 볼 수 있다. 즉 전자에서는 [g]가 가 음절말에 오고, 후자에서는 [g]가 음절초 자리를 차지하게 되는데 이는 영어의 자음 배당제약과 음절초 우선 원칙(onset first principle)에 의해 결정된다. 그리하여 이러한 g 탈락 현상을 음절단위를 사용하여 (19a,b)에서는 [g]가 음절말에 위치하고 있으므로 g 탈락 현상이 일어나고, (19c)는 음절말이 아닌 음절초에 위치하므로 g 탈락 현상이 일어나지 않는다고 하면 된다. 이러한 설명을 음절 경계 표시로 나타내면 다음과 같다.

(20) g → ø/ŋ \_\_\_\_\_ \$

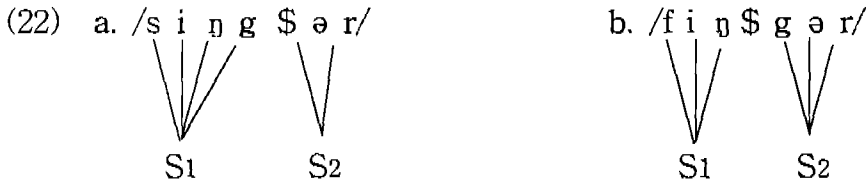


위 (20)의 규칙을 보면 [g]가 [ŋ]와 음절경계 표시 사이에서, 즉 음절말에서 탈락되는 것을 명확히 보여주고 있는데 이렇게 설명함으로써 동일한 음운현상을 하나의 동일한 환경에 의하여 간결하게 기술하고 있다.

그리고 앞에서 분절음 방식의 counter example로 제시한 angry도 이 방식으로 설명될 수 있는데 다음 (21)에서 보는 바와 같이 [g]가 음절초에 위치하고 있으므로 g 탈락 현상이 일어나지 않는다.



또한 지금까지의 음절을 이용한 g 탈락 현상의 설명을 토대로 영어의 singer와 finger<sup>4)</sup>라는 단어에서 g 탈락 여부를 결정할 때 (20)의 규칙을 적용하여 음절구조로 쉽게 설명할 수 있다. 다음을 보자.



(22a)에서는 [g]가 음절말의 위치에 있으므로 (20)의 적용이 가능하고, (22b)에서는 [g]가 음절말 위치가 아니므로 (20)의 적용이 불가능하다고 설명하면 된다.

4) singer와 finger를 비교해 보면 singer의 경우는 단어의 형성이 sing에 행위자어미 -er이 첨가되어 이루어진 반면에, finger의 경우는 fing에 -er이 첨가되어 이루어진 단어가 아니다 따라서 singer에서의 [g]는 음절말에 위치하고 finger에서는 [g]가 음절초에 위치하게 된다.

#### 4. Aspiration in syllable-structure

영어에서 기식음화(aspiration) 현상은 /p,t,k/의 세 무성 폐쇄음 (voiceless stops)에 적용되는 것으로, 이 현상을 살펴보기 위해 먼저 다음의 예를 보자.

- |             |          |
|-------------|----------|
| (23) a. ten | b. after |
| pin         | stem     |
| attempt     | Boston   |

위 (23)의 예를 살펴보면 (23a)의 예들은 기식음화가 일어나고 있는 반면 (23b)의 예들은 기식음화가 일어나지 않고 있다. 그러면 이런 현상을 어떻게 설명하면 될까?

먼저 SPE로 대표되는 분절음식 방법에서의 기식음화 현상에 대한 설명을 살펴보자. 이 방법에서는 /p,t,k/가 강세 받는 모음 앞에 있을 때 그리고 분절음 /s/가 이들 세 자음에 선행되지 않을 때 기식음화 된다고 설명하고 있다. 이와 같은 설명을 분절음을 이용한 규칙으로 나타내면 다음과 같다.

- (24) /p, t, k/ are aspirated if and only if they
- stand before a stressed vowel and
  - do not follow /s/

이 규칙에 따르면 위 (23)의 예에서 (23a)의 단어들은 /p,t,k/가 강세 받는 모음 앞에 오고 있고 /s/가 선행되지 않고 있기 때문에 기식음화가 일어나는 반면 (23b)의 단어들을 보면 after는 강세모음 앞이 아니라서 기식음화가 안되며 stem과 Boston은 /s/가 선행되기 때문에 기식음화가 안된다고 설명할 수 있다.

그러나 위 (24)의 규칙으로 설명할 수 없는 경우들이 있다. 다음의 예를 살펴보자.

- (25) tomorrow  
 pacific  
 collide

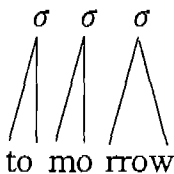
위 예들을 보면 /p,t,k/가 모두 비강세모음 앞에 위치함으로써 (24)의 규칙에 나온 두 가지 조건, 즉 강세모음 앞에 오고 /s/가 선행되지 않아야 한다는 것을 위배하고 있음에도 불구하고 기식음화가 일어나고 있다.

그러면 이러한 분절음적 설명의 부적절성을 해결하기 위한 방법으로 분절음보다 상위 음운단위인 음절을 도입하여 설명해 보겠다. Kahn(1976)에 의하면 영어의 분절음 /p,t,k/의 기식음화 현상을 다음과 같이 음절을 이용하여 나타낼 수 있다.

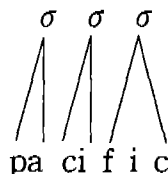
- (26) /p, t, k/ are aspirated if and only if they are syllable-initial.

이 규칙 (26)에 따르면 분절음적 방법으로 설명하지 못했던 (25)의 예들의 설명이 가능하게 되는데 이들 단어들의 음절구조를 그려보면 더욱 분명하게 알 수 있다.

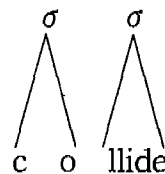
- (27) a. tomorrow



- b. pacific

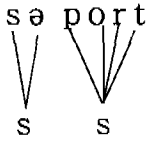


- c. collide

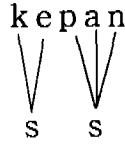


위 (27)에서 보는 것처럼 영어의 기식음화 현상은 /p,t,k/가 음절초에 있을 때만 기식음화가 일어난다. 그러면 이번에는 다른 예들을 좀 더 살펴보자 (Kahn:1976).

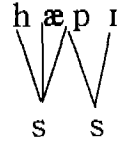
(28) a. support



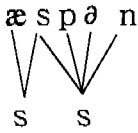
b. capon



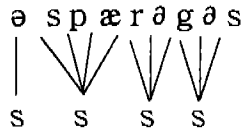
c. happy



d. aspen



e. asparagus



규칙(26)에 의하면 (28)의 모든 경우에 기식음화가 일어나야 한다. 그러나 실제 (28c)의 경우에는 기식음화가 되지 않는다. 다시말해 위(26)의 규칙에 의해 (28a,b,d,e)의 경우에는 설명이 가능하나 (28c)의 경우에는 설명이 안 되고 있다. 왜냐하면 (28 a,b,d,e)의 단어에서의 /p/는 음절초에 위치하기 때문에 기식음화가 일어난다. 그러나 (28c)의 happy에서의 /p/는 첫 음절의 말음이기도 하고 둘째 음절의 두음이기도 하기 때문에 (28)의 규칙 적용이 되지 않아 기식음화가 일어나지 않는다. 즉, 이런 경우의 /p/를 양음절성(ambisyllabic)이라 부르는데 이 경우에는 기식음화가 일어나지 않는다. 그리하여 이런 것들을 고려해 보면 규칙 (26) 역시 그 부적절성이 드러나는바 다시 수정되어야 한다.

문제의 양음절성을 가진 경우들을 포함하여 위 (28)의 모든 예들을 설명하기 위해 다음과 같이 수정해보자.

(29) /p, t, k/ are aspirated if and only if they are both syllable-initial and non-syllable-final.<sup>5)</sup>

즉 음절을 이용한 Kahn의 음절 음운론식 방법에서의 기식음화 현상을 (29)에서 보는 바와 같이 /p,t,k/가 음절초이고 음절말이 아닐 때 기식음화가 일어난다고 설명하면 되는 것이다. 그리하여 규칙(29)은 (28)의 예들을 포함하여 모든 여러 경우들에 있어서 옳은 결과를 낳는다.

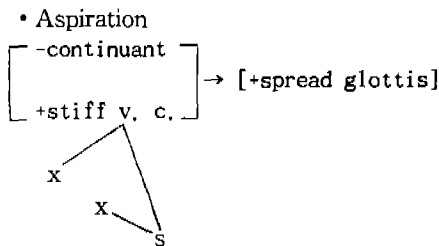
그러므로 이상에서 볼 수 있는 바와 같이 영어의 기식음화 현상은 그 환경 속에 음절을 도입하여 나타내야 더 타당함을 알 수 있다. 이러한 음절을 이용한 기식음화 설명방법은 전통적인 분절음적 방법의 문제점을 덜어줄 뿐만 아니라 간단하게 음운현상을 설명할 수 있는 잇점이 있다.

## 5. Flapping



영어에서 /t/가 강세 있는 모음과 강세 없는 모음사이에 올 때 혀끝을 치경돌기 부분에 한번 툭 치면서 유성 설탄음 [ɾ]로 발음되는 현상을 설탄음화(flapping) 현상이라 한다. 그러면 이러한 설탄음화 현상의 예로 다음을 살펴보자.

5) Kahn(1976)이 위 (29)규칙을 변별자질을 가지고 도식으로 나타낸 것을 보면 다음과 같다



위 도식에서 아래 x는 /ptk/가 음절초임을 나타내는 것이고, 위의 x는 /p,t,k/가 음절말이 아님을 나타낸다

- |      |    |        |    |           |
|------|----|--------|----|-----------|
| (30) | a. | water  | b. | contrast  |
|      |    | city   |    | tomorrow  |
|      |    | butter |    | late      |
|      |    |        |    | attendant |

위 (30)의 예를 살펴보면 (30a)의 단어들은 설탄음화가 되는 경우들이고 (30b)의 단어들은 설탄음화가 안되는 경우들이다. 즉 위에서 말한 SPE의 분절음적인 설명에 따르면 (30a)의 단어들에서의 /t/는 모두가 강세모음과 비강세모음 사이에 오고 있기 때문에 설탄음화 현상이 일어난다. 그러나 (30b)의 단어들을 보면 contrast의 첫 번째 /t/는 모음과 모음 사이에 있지 않으므로 설탄음화가 안되며 tomorrow의 /t/는 앞에 모음이 오지 않으므로, late의 /t/는 그 다음에 모음이 나오지 않으므로, 그리고 attendant의 /t/는 그 다음에 강세모음이 오기 때문에 설탄음화가 되지 않는다. 이와 같은 SPE에서의 분절음적 설명을 규칙으로 나타내면 다음과 같다.



$$(31) \quad t \rightarrow [\gamma] / \left[ \begin{array}{c} V \\ +stress \end{array} \right] \text{ — } \left[ \begin{array}{c} V \\ -stress \end{array} \right]^{6)}$$

그런데 영어의 단어들 중에 이 규칙으로 적용되지 않는 경우들이 있다. dirty처럼 분절음 /t/ 앞에 자음이 오는 경우에도 자연스럽게 설탄음화가 되며, 또한 'get # a bag'이나 'get # # Annie to do it in time' 등의 /t/에도 설탄음화가 되는데 분절음 위주의 전통적인 방법으로는 이런 경우들을 설명할 수가 없다.

그러면 이런 문제를 해결하기 위한 방안으로 음절을 이용하여 설명해보자. 다시 말해서 설탄음화 현상이 일어나는 위치를 음절의 마지막 부분 즉

6) SPE에서의 설탄음화 규칙을 보면 /t/나 /d/가 유성 설탄음 [ɣ] 또는 [d]로 발음된다고 설명하고 있으나, 이 논문에서는 /t/가 [ɣ]로 되는 경우에 국한하여 살펴보고자 한다

음절말에 나타난다고 가정해보자. 이것을 증명하기 위해 다음 예들을 비교해 보겠다.

- (32) a. ge[ɾ] a map  
a[ɾ] Anne's  
a[ɾ]om
- b. a [t]omato  
a [t]omahawk  
a[t]omic  
ro[t]late  
main[t]ain

위 예를 보면 (32a)에서는 설탄음화 현상이 일어나고 있고 (32 b)에서는 설탄음화 현상이 일어나지 않고 있음을 볼 수 있는데 이것에 대한 설명을 음절을 이용하여 전자의 경우에는 /t/가 음절말의 위치에 있으므로 설탄음화가 되고, 후자의 경우에는 /t/가 음절초에 있으므로 설탄음화가 일어나지 않는다고 설명할 수 있다.

그러므로 이 설탄음화 현상도 음절이란 단위를 이용해야 훨씬 간결하고 타당하게 설명할 수 있다.

## IV. 음보구조와 음운현상

영어의 음운현상을 간결하고 일반적이며 타당하게 설명하기 위해서는 분절음에 기반을 두지 아니하고, 음절에 기반을 두어 설명해야 한다는 것을 이미 보았다. 그런데 한 언어의 음운현상은 음절에 기반을 두어 기술해도 타당하지만 경우에 따라 음절보다 더 큰 상위 단위인 음보(foot)에 기반을 둘 때에 보다 더 적절히 설명되는 경우들이 많이 있다. 즉 음절이 하나 이상 모여서 형성되는 상위 계층인 음보라는 운율단위를 이용해야 음운기술이 간결하고 일반적이 될 수 있다는 것이다.

음보가 여러 음운현상들을 설명하기 위한 음운단위가 됨을 설명하기 위해 먼저 음보구조를 통한 기식음화 현상(aspiration in foot-structure)을 살펴보고 이어서, L-무성음화 현상(l-devoicing) 및 이중모음의 단모음화 현상(diphthong shortening), 그리고 N-필수 연구개음화 현상(obligatory n-velarization)을, 마지막으로 허사 삽입현상(expletive Infixation)을 각각 살펴보겠다.

### 1. Aspiration in foot-structure

먼저 영어의 기식음화 현상은 이미 앞에서 설명한 대로, 분절음이 아닌 음절을 단위로 기술해야 바람직하지만, 음절보다 더 큰 상위 단위인 음보를 이용할 때 더욱 간결하고 타당하게 설명할 수 있다.

예를 들어 (29)에서 보았듯이, 영어에서의 기식음화 현상을 음절이란 음운단위를 사용하여 그 이전의 SPE에서 /p, t, k/가 강세받는 모음 앞에 있을 때, 그리고 분절음 /s/가 이들 세 자음에 선행되지 않을 때 기식음화 된다고 설명했던 것을 음절초이면서 동시에 음절말이 아닌 경우에 기식음화



된다는 규칙을 얻을 수 있었다.

그리하여 다음 (33)의 단어들을 보면 (33b)는 이 같은 규칙에 어긋나기 때문에 기식음화 현상이 일어나지 않는다.

- |             |           |
|-------------|-----------|
| (33) a. ten | b. spin   |
| pen         | stem      |
| ken         | skin      |
| support     | after     |
| capon       | asparagus |

그러나 규칙 (29)도 음절초와 음절말 이라는 기술을 함으로써 아직도 복잡한 느낌이 든다. 이것을 더욱 간결하게 설명하는 방법은 없을까? 그 한 가지 방법으로 음보란 단위를 도입할 수 있다. 음보 표시인  $\Sigma$ 를 사용하여 위 (33)의 단어들을 다시 나타내보면 다음과 같다.

- |             |                              |   |
|-------------|------------------------------|---|
| (34) a. ten | → [t <sup>h</sup> ]en        | [ten] $\Sigma$                              |
| pen         | → [p <sup>h</sup> ]en        | [pen] $\Sigma$                              |
| ken         | → [k <sup>h</sup> ]en        | [ken] $\Sigma$                              |
| support     | → sup[p <sup>h</sup> ]ort    | [sup] $\Sigma$ [port] $\Sigma$              |
| capon       | → ca[p <sup>h</sup> ]on      | [ca] $\Sigma$ [pon] $\Sigma$                |
| b. spin     | → *s[p <sup>h</sup> ]in      | [spen] $\Sigma$                             |
| stem        | → *s[t <sup>h</sup> ]em      | [stem] $\Sigma$                             |
| skin        | → *s[k <sup>h</sup> ]in      | [skin] $\Sigma$                             |
| after       | → *af[t <sup>h</sup> ]er     | [after] $\Sigma$                            |
| asparagus   | → *as[p <sup>h</sup> ]aragus | [a] $\Sigma$ [para] $\Sigma$ [gus] $\Sigma$ |

위 (34)에서처럼 음보를 도입하여 보니까 영어의 무성파열음 /p, t, k/는 음보의 첫 분절음인 경우에 한해서 기식음화 되며, /p, t, k/ 앞에 /s/나 또

는 하나 이상의 음절이 선행될 때는 기식음화가 일어나지 않음을 볼 수 있다. 바꿔 말해 영어의 무성파열음 /p, t, k/는 음절보다 상위단위인 음보의 왼쪽 끝에 올 때만 기식음화가 일어나고 있다.

이것을 규칙으로 나타내보면 다음과 같다 (Nespor & Vogel:1986).

(35) aspiration

/p, t, k/ → [ + asp] / [ \_\_\_\_ . . . ]σ

그러므로 영어의 기식음화현상은 음절을 기본단위로 설명할 때보다 음보를 단위로 삼을 때 더 간결하다고 말할 수 있다.

## 2. L-devoicing

이 현상은 무성자음 다음에 /l/ 이 올 때 그 /l/ 이 무성음화 되는 현상으로 이전의 분절음적 방법으로 L-무성음화 현상을 나타내보면 다음 (36)처럼 설명할 수 있다.

(36) /l/ → [l̥] / [v.l con]\_\_\_\_\_

그러면 다음 (37)의 예들을 살펴보자(Nespor & Vogel 1986:93).

- (37) a. Islip → Is[l̥]ip  
b. eye-slip → eye s[l̥]ip  
c. ice-lip → \*ice [l̥]ip

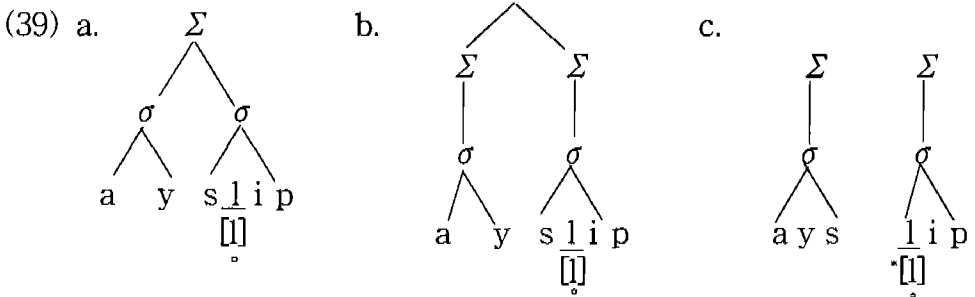
이 예들에서 규칙 (36)이 적용되는지의 여부를 살펴보면 그렇지 못하다. 왜냐하면 (37a,b,c) 모두가 /s/라는 무성자음 뒤에 /l/이 오므로써 규칙 (36)

이 적용될 때 세 가지 모두에서 L-무성음화 현상이 일어나야 한다. 그러나 (37a)와 (37b)에서만 L-무성음화가 일어나고, (37c)에서는 L-무성음화가 일어나지 않고 있다. 그러면 이러한 잘못된 결과를 가져오는 분절음적 방법의 결합을 어떻게 적절하고 타당하게 설명할 수 있을까?

이런 문제점을 해결하기 위해 이번에는 위 (37)의 단어들을 음보경계를 사용하여 다음 (38)와 같이 나타내보자.

- (38) a. [Ishlp] $\Sigma$   
 b. [eye] $\Sigma$  [slip] $\Sigma$   
 c. [ice] $\Sigma$  [lip] $\Sigma$

위 (38)에서 볼 수 있듯이 L-무성음화 현상은 두 개의 분절음 즉 무성자음 /s/와 /l/이 같은 음보 안에 있을 때 일어나고 있음을 알 수 있다. 그리하여 (38a,b)에서는 /s/와 /l/이 같은 음보 내에 있으므로 L-무성음화가 일어나고 (38c)에서는 /s/와 /l/이 각기 다른 음보에 위치하고 있으므로 L-무성음화가 일어나지 않는다. 이것을 이번에는 음보 기호인  $\Sigma$ 을 사용하여 수형도로 나타내 보면 더욱 분명히 알 수 있다.



위 수형도에서 보면 (39a,b)에서는 /s/와 /l/이 같은 음절 더 나아가 같은 음보에 위치하고 있어서 L-무성음화가 일어나고 있고 (39c)는 /s/와 /l/이

각기 다른 음절 및 다른 음보에 위치하고 있어서 L-무성음화가 일어나지 않고 있다.

이상에서 보았듯이 L-무성음화 현상은 무성자음 /s/다음에 /l/ 이 올 때 그 /l/ 이 무성음 /s/의 영향으로 무성음화 되는 것인데 이 현상이 일어나는 음운영역을 음보로 하여 /s/와 /l/이 동일한 음보 내에 있을 때에는 /l/ 이 무성음화가 되지만 각기 다른 음보속에 있을 때는 무성음화가 일어나지 않는다고 다음 (40)과 같이 간략하게 설명할 수 있다.

(40) l-devoicing

$$l \rightarrow [-vce] / [ \dots [-vce] \_ \dots ]_Z$$

따라서 L-무성음화 현상도 분절음적 방법으로가 아닌 그 보다 더 큰 단위인 음보를 영역으로 삼을 때 더 타당하게 설명할 수 있다.

### 3. Diphthong shortening



이중모음이 단모음화 되는 현상(diphthong shortening)은 이중모음 [aw] 나 [ay]가 무성자음 앞에서 짧아져서 단모음화 되는 것을 말하는데, 이것을 이전의 분절음적 방식으로는 다음 (41)과 같이 나타낼 수 있다.

(41)  $\left[ \begin{array}{c} aw \\ ay \end{array} \right] \longrightarrow [-long] / \text{ \_\_\_\_\_\_ } [vl.con]$

그러면 이 규칙을 가지고 아래 (42)의 예들을 살펴보자.

- (42) a. Islip  
 b. eye-slip  
 c. ice-lip

(41)의 규칙에 따르면 (42a,b,c)의 예들 모두가 이중모음 [ay]다음에 /s/라는 무성자음이 오고 있기 때문에 단모음화 현상이 일어나야 한다. 그러나 실제로는 (42a)와 (42c)의 경우에만 단모음화가 일어나며 (42b)에서는 단모음화 현상이 일어나지 않는다.

그러면 이런 분절음적 방법의 부적절한 설명을 타당하게 설명하기 위해 음보 단위를 도입하여 설명해 보자. 이를 위해 먼저 위 (42)의 예들을 음보 영역으로 나누어 다음 (43)처럼 나타내어 보자.

- (43) a. Islip            [Islip]<sub>σ</sub>  
       b. eye-slip       [eye]<sub>σ</sub> [slip]<sub>σ</sub>  
       c. ice-lip        [ice]<sub>σ</sub> [lip]<sub>σ</sub>

위 (43)처럼 음보영역으로 나누어 보면 이중모음 [ay]가 단모음화 되는 음운영역을 쉽게 찾아볼 수 있다. (43a)와 (43c)인 경우에는 이중모음 [ay]와 그 다음에 오는 무성자음 /s/가 같은 음보에 있으므로 단모음화가 되며, (43b)에서는 이중모음 [ay]와 그 다음에 오는 /s/가 각기 다른 음보에 위치하고 있으므로 단모음화가 일어나지 않는다.

그러므로 이상에서 본 바와 같이 이중모음의 단모음화 현상도 음보영역 (foot domain)을 사용하여 설명하면 간결하고 타당성 있게 설명이 된다. 즉 아래 (44)과 같이 이중모음 [ay]와 그 다음에 오는 무성자음 /s/가 같은 음보 안에 있을 때는 단모음화가 일어나며, 별개의 음보에 서로 따로 위치할 때는 단모음화가 일어나지 않는다고 설명하면 된다.

(44) Diphthong shortening

$$\left[ \begin{array}{c} aw \\ ay \end{array} \right] \longrightarrow [-\text{long}] / [ \dots \_ [-\text{vce}] \dots ]_{\sigma}$$

#### 4. Obligatory n-velarization

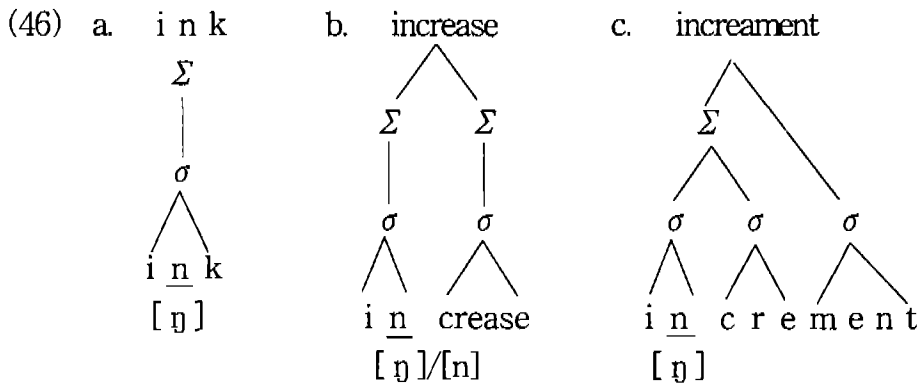
영어에서 N-연구개음화(n-velarization) 현상은 /n/이 연구개 폐쇄음(velar stop)앞에 있을 때 일어나는 일종의 동화현상이다. 그리하여 이 규칙에 따라 가령 영어의 /n/은 ink와 increment에서처럼 연구개 폐쇄음 /k/앞에서 필수적으로(obligatory) 연구개음화 되어 [ŋ]으로 발음된다.

그러나 이렇게 /n/이 연구개 폐쇄음 앞에서 그 연구개음의 영향으로 필수적으로 연구개음화가 된다는 식의 분절음적인 설명은 설득력이 없다. 왜냐하면 이런 설명에 부합되지 않는 여러 경우들이 있기 때문이다. 예를 들어 increase란 단어는 그 품사가 동사이건 명사이건 간에 /n/이 임의적으로(optionally) 연구개음화 되고 있다.

그러면 이런 부적절한 설명을 타당하게 설명하기 위해 음보란 음운단위를 사용하여 나타내보자. 다음의 (45)은 음보가 그러한 음운현상을 설명해주는 영역이 된다는 것을 보여주기 위해 위에 제시했던 단어들을 음보경계로 나타낸 것이다.

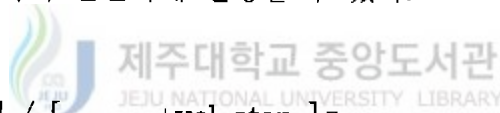
- (45) a. ink [ink]<sub>Σ</sub> → i[ŋ]k  
b. increase(V) [in]<sub>Σ</sub>[crease]<sub>Σ</sub> → i[ŋ]crease/i[n]crease  
c. increase(N) [in]<sub>Σ</sub>[crease]<sub>Σ</sub> → i[ŋ]crease/i[n]crease  
d. increment [increment]<sub>Σ</sub> → i[ŋ]crement

그리고 이번에는 (45)에 나온 단어들의 음보구조를 수형도로 나타내보면 다음과 같다.



(46)에서 보다시피 /n/은 뒤따라오는 /k/와 동일한 음보 내에 위치할 때는 그 /n/이 필수적으로 연구개음화 되며, 그렇지 않은 경우 즉 각기 다른 음보에 위치할 때는 연구개음화가 임의적으로 일어나고 있다.

그러므로 이상에서 논한 것을 토대로 N-필수 연구개음화 규칙을 다음과 같이 음보를 사용하여 간단하게 설명할 수 있다.



(47)  $n \rightarrow [ŋ] / [ \_\_\_\_ +vel\ stop ]_S$

## 5. Expletive Infixation

Siegel(1974)과 Aronoff(1976)에 의해 주로 허사삽입이라 불리는 영어의 파생적 형태에 대한 규칙이 논의된 바 있는데, 영어의 허사에 해당되는 형태에는 fuckin, goddamn, damn, bloody 등이 있다. 이런 허사삽입은 다른 언어에서는 좀 생소하지만 영어에서는 흔히 일어나는 어떤 중요한 음운적 환경을 설명해주는 형태소적 과정이다.

이 논문에서는 위의 여러 가지 허사 중에서 대표적인 것으로 fuckin만을 사용해서 허사 삽입현상을 설명하고자 하는데 먼저 다음 예들을 살펴보자.

(48) Mononga - fuckin - hela  
 Ala - fuckin - bama  
 fan - fuckin - tastic

위 (48)의 예에서 보면 fuckin이라는 허사가 위 단어들의 제1강세와 제3강세 사이에서 삽입되고 있음을 알 수 있다. 이에 따르면 Siegel과 Aronoff가 제시하고 있는 것처럼 허사 삽입위치는 다음 의 (49)과 같이 강세를 이용하여 분절음적 방법으로 나타낼 수 있다(McCarthy 1982).

(49) Segmental formation of Expletive Infixation



condition : Q does not contain  $\overset{3}{V}$

그러나 위의 분절음적 방법은 허사삽입현상을 직절하게 설명하지 못하고 있다. 왜냐하면 첫째, (50)의 예에서 보면, 허사가 제1강세모음의 바로 왼쪽에 들어가는 것이 아니라 오히려 강세음절의 왼쪽에 들어가고 있다.

(50) fan - fuckin - tastic  
 Du - fuckin - brovnik  
 in - fuckin - stantiate

둘째, (51)의 예에서처럼 반드시 제1강세 앞에만 오는 것이 아니라 제1강세 음절 앞에서 그리고 제1강세가 아닌 음절 앞에서 두가지가 다 허사삽입이 가능하다.

(51)  $\overset{3}{p} \overset{4}{o} \overset{1}{p} \text{ocatepetl} \Rightarrow \text{popo} - \text{fuckin} - \text{catepetl}$   
 $\text{popocate} - \text{fuckin} - \text{petl}$





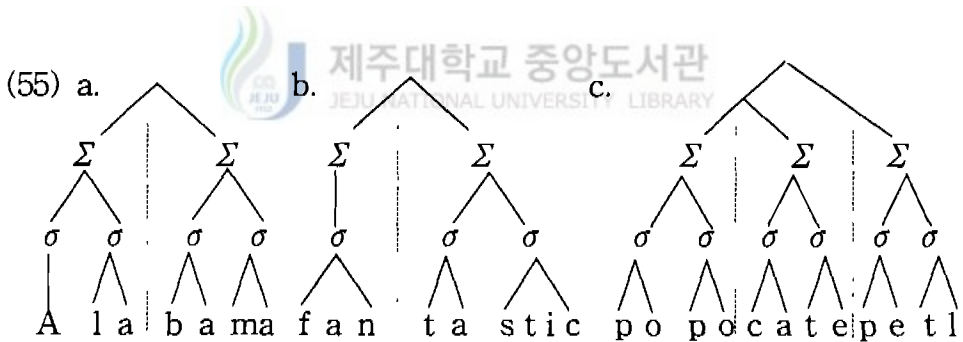
충분히 설득력이 있지는 못하다. 그것은 단지 강세와 음절화 그리고 [+stress]와 Q-variable만을 표시함으로써 그것들과 허사삽입간의 관계를 설명하지 못하고 단지 명시만 하고 있을 뿐이다.

그러면 이번에는 음절보다 더 큰 음운단위인 음보를 사용하여 허사삽입이 일어나는 위치를 살펴보자. 이는 다음의 (54)와 같이 나타낼 수 있는데 위의 규칙 (49)과 (53)보다 훨씬 더 간결하다. 즉, 허사삽입을 한마디로 음보의 왼쪽 끝에서 또는 음보의 시작 위치에서 일어난다고 하면 된다.

(54) Prosodic formation of Expletive Infixation

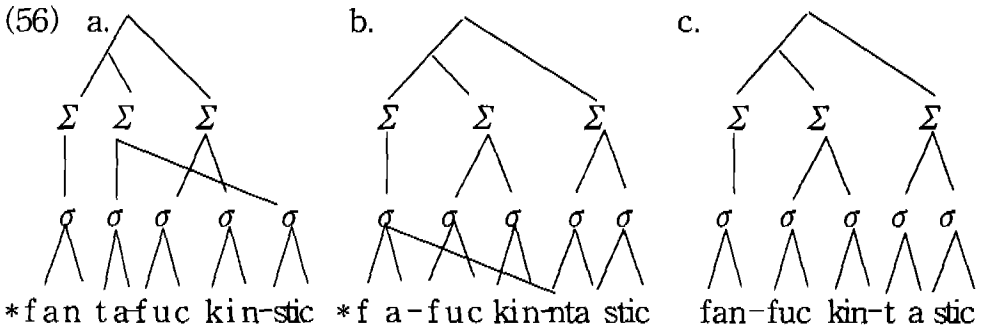
$$\begin{array}{c} X \uparrow [Y]_{\Sigma} \\ 1 \mid 2 \end{array} \longrightarrow 1 \text{ Expletive } 2.$$

이 규칙 (54)의 설명을 위해 다음 (55)에 나온 영어단어들의 음보구조를 보자.



위의 (55)에 표시된 점선은 허사삽입이 가능한 위치를 나타낸 것인데 이것을 보면 허사 삽입현상은 음보경계(foot)를 가지고 간결하게 해결할 수 있음을 알 수 있다. 이런 설명을 뒷받침하는 것으로 우리는 다음과 같은 점을 살펴볼 수 있다. 즉, 삽입되는 허사 fuckin 자체도 하나의 음보를 이루므로 음보 경계사이에 들어가는 것이 적합하다는 것이다. 만약 (56)에서처럼 허사가 음보내부에 들어가면 교차(crossing) 현상이 일어나 틀린 형태를 만들게 된다. 그러므로 영어에서의 교차불가원칙(no crossing principle)과 관련하여 음

보의 관할하에 있는 요소는 절대로 분리되면 안된다. 예를 들어 fantastic이란 단어에 fuckin이라는 허사를 삽입할 때 (56a)와 (56b)의 경우에는 교차 현상이 일어나므로 적합하지 못하나 (56c)는 가능한 표현이 된다.



그러므로 이상에서 살펴보았듯이 영어의 허사 삽입현상을 설명할 때 음보를 음운단위로 사용하여 간결하게 기술할 수 있다. 즉 음보의 끝에서 허사삽입이 일어난다고 하면 된다.



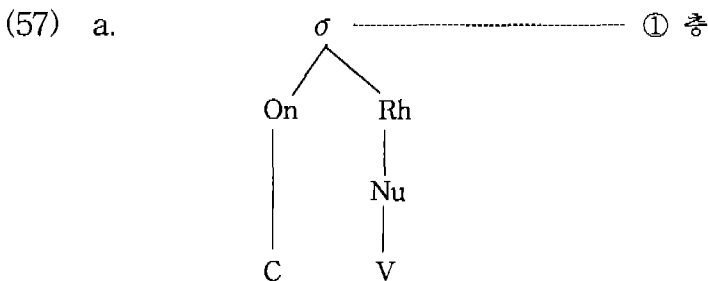
## V. 계층적 운율구조와 유표성

### 1. 음절구조의 유표성

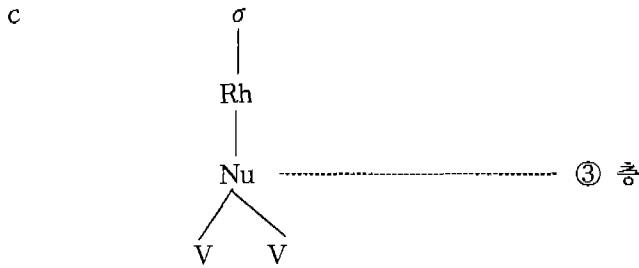
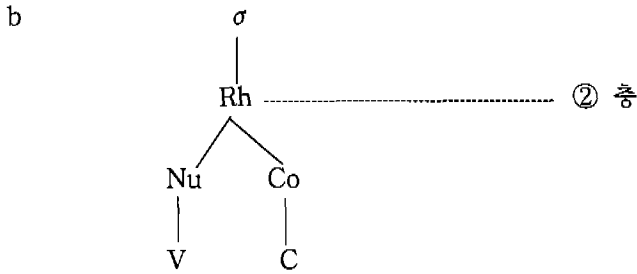
앞서 제II장에서 보편적 음절구조에 층이 있음을 살펴보았는데 이 논문에서는 이에 좀 더 나아가 이러한 음절 내부구조의 계층을 통해 음절구조의 유표성을 밝혀보고자 한다.

먼저 (4)에서 살펴보았던 보편적 음절구조에 따라 영어에서의 음절유형을 살펴보면 그 세 가지 핵심유형으로 CV, VC, VV<sup>7)</sup> 유형을 꼽을 수 있다. 그러면 이 세 가지 음절유형들간의 유표성을 어떻게 설명할 수 있을까?

이에 대한 기존의 설명들을 보면 거의 대부분이 예를 들어 어린아이들의 언어 습득 시 가장 먼저 배우는 음절유형이 CV유형이다라는 것과 세계 모든 언어의 음절 유형에 CV유형이 들어있다는 식으로 설명된다. 그러나 이런 설명들은 통계 수치상으로 접근한 것 일뿐 음절자체 구조 내에서 해결하지는 못했다. 따라서 이 논문에서는 이 세 가지 음절유형들간의 유표성을 설명하기 위한 방안으로 그 내부구조의 계층을 통해 살펴보겠다. 그러면 다음의 음절구조를 보자.



7) Clements & Keyser(1983)에 의하면 위에 제시한 CV, VC, VV유형 외에 CVC유형도 핵심유형으로 들어간다 그러나 여기서는 논문 전개의 편의상 CVC유형을 제외한 나머지 유형만을 가지고 설명하고자 한다.



위의 (57)은 위 세 가지 핵심유형들을 분지가 어느 마디에서 일어나느냐에 따라 층을 구분해 놓은 것이다. (57a)는 CV유형으로서 음절구조의 제1층에서 분지되고 있고, (57b)는 VC유형으로 제2층에서 그리고 (57c)는 VV유형으로 제3층에서 분지되고 있음을 볼 수 있는데 이것을 통하여 분지되는 계층과 음절구조의 유표성과의 관계를 찾아낼 수 있다. 즉 위 (57)의 분지되는 계층을 통해 중요한 사실을 발견하게 되는데, 분지하는 마디의 층이 상위로 갈수록 무표적 음절구조가 되며 이와는 반대로 분지하는 마디의 층이 하위로 갈수록 유표적 구조가 된다고 가정할 수 있다. 그리고 이것은 기존의 음절구조의 유표성에서 주장했던 CV유형이 가장 무표적인 음절유형이라는 설명과 일치한다. 따라서 ①의 층에서 분지하는 CV음절형이 가장 무표적인 음절구조이며 그 다음 ②에서 분지하는 VC음절형 그리고 ③에서 분지하는 VV음절형의 순으로 음절구조의 계층성을 이용하여 그 음절구조의 유표성을 설명할 수 있다. ①층에서 분지하는 CV음절형이 가장 무표적인 음절구조가 되는데 이것은 그 동안 우리가 일반적으로 알고 있는 CV음절형이 가장 보편적인 음절형이라는 것과 일치한다. 결국, 음절구조에서 분

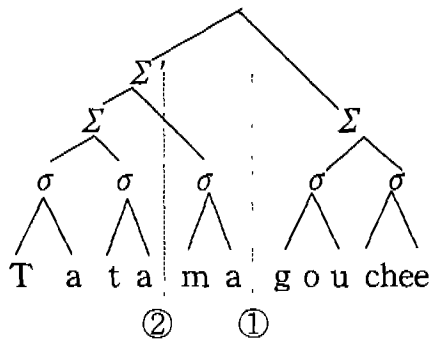
지하는 층이 상위에 있을수록 그 음절구조는 무표적이 된다. 즉 ①층>②층>③층의 순으로 무표적 분지층이 된다.

## 2. 음보구조의 유표성

음보보다 상위계층 단위인 음보의 유표성을 알아보기 위해 이 논문에서는 특히 영어에서의 허사삽입 현상과 설탄음화 현상을 통해 그 현상들이 일어나는 위치를 관찰하고 그 허용가능한 위치들 사이에 유표성의 차이가 있음을 밝혀보고자 한다.

첫째, 허사삽입 현상을 통해 음보구조의 유표성의 방향을 살펴보겠다. 앞서 살펴본 허사삽입 현상을 면밀히 들여다보면 허사가 삽입되는 가능한 위치 사이에도 즉, 허사삽입 허용성에도 그 정도(degree)의 차이가 있음을 알 수 있는데 이러한 허사삽입 현상에서 그 허용성의 방향을 알아보기 위해 *tatamagouchee*라는 영어단어의 음보구조 계층을 살펴보자.

(58) *Tatamagouchee*(McCarthy 1982)



- a. → Tatama - fuckin - gouchee
- b. → Tata - fuckin - magouchee
- c. → \*Ta - fuckin - tamagouchee
- d. → \*Tatamagou - fuckin - gouchee

위 (58)의 예를 보면 허사삽입이 가능한 지점은 ①과 ②의 위치이고 그 나머지 다른 위치에서는 허사삽입이 안 되고 있음을 볼 수 있다. 즉 허사삽입이 가능한 위치는 운율계층으로 볼 때 최소한 음보층 이상에서 일어나고 있음을 볼 수 있다. 이때 허사삽입이 가능한 위치를 좀 더 자세히 말하면 ①은 대음보 경계이고, ②는 대음보 속에 위치한 음보경계이다.

그런데 허사삽입이 가능한 위치인 ①과 ②의 위치에도 그 허용성의 정도가 다를 수 있다. 즉, ①과 ②의 허용 가능한 허사삽입 위치를 비교해 볼 때 ①위치에서의 허사삽입이 ②위치에서 보다 더 선호된다. 그리하여 그러한 사실은 음보구조의 계층에도 유표성이 있음을 보여주는 증거가 된다.

위 (58)의 예에서 보듯이 허사삽입 현상에서의 음보구조 계층의 유표성의 정도는 상위 계층에서 분지 될수록 더 무표적이 된다는 것이다. 그리하여 좀 더 상위 계층에서 분지되고 있는 ①의 위치가 허사삽입의 무표적인 위치라고 말할 수 있고, 그보다 하위계층에서 분지되고 있는 ②의 위치는 ①보다 덜 무표적인 위치가 되는 것이다.

이상에서 보면, 음절구조의 유표성을 볼 때 그 계층의 분지점을 보고 음절구조의 유표성을 설명할 수 있었던 것처럼 음보에서도 그 음보구조의 계층에 따라 분지구조의 위치로 그 유표성을 얘기할 수 있다.

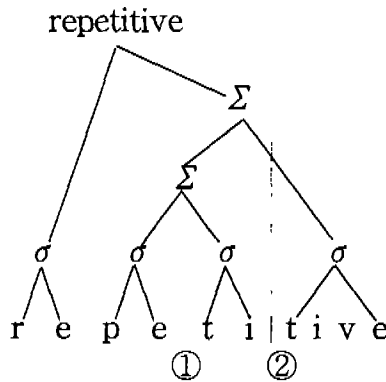
위의 예 (58)에서 허사삽입이 가능한 경우인 a와 b의 경우를 비교해 보자. a는 대음보 경계인 ①지점에서 허사삽입이 일어나고 있는 반면, b는 대음보 영역속에서 음보 경계인 ②위치에서 허사삽입이 되고 있다.

그러나 이 2가지 경우의 허용가능한 허사삽입 위치에도 그 정도(degree)의 차이가 있는데 이 둘 중 어느 것이 더 무표적인가는 음절의 유표성에서처럼 더 상위층에서 분지될 수록 더 무표적이 된다. 왜냐하면 ①의 위치에서의 허사삽입이 ②의 위치에서의 허사삽입보다 더 선호(preferable)되기 때문이다. 그러므로 음보구조의 유표성을 얘기할 때 예를 들어 허사삽입의 경우에서처럼 그 음보구조의 계층성을 가지고 어느 것이 더 선호되는지 그리

고 어느 것이 더 무표적인지 설명할 수 있다.

둘째, 이번에는 설탄음화 현상을 통해서 그 유표성의 방향을 살펴보겠는데 이것에 대한 설명도 음보의 계층구조 속에서 찾을 수 있다. 그러면 다음 (59)의 예를 보자.

(59)



- a. repe[t]i[t]live
- b. repe[D]i[t]live
- c. repe[D]i[D]live
- d. \*repe[t]i[D]live

중앙도서관  
UNIVERSITY LIBRARY

위 (59)의 예를 보면 설탄음화 현상이 ①과 ②의 2개의 위치에서 일어나고 있는데 음보를 이루는 음절과 음절사이에서 그리고 다음보를 이루는 음보와 음절사이에서 일어나고 있다. 다시 말해 위에 나온 단어 repetitive에서 /t/의 설탄음화 현상이 일어나는 곳은 ①과 ②의 2가지 위치가 다 가능한데 ①은 음보의 성분을 이루는 음절경계에서의 설탄음화 위치이고, ②는 다음보 성분을 이루는 음보경계에서의 설탄음화 위치이다. 그런데 이러한 두 가지 가능한 위치에도 그 허용성에 있어서 정도(degree)의 차이를 찾아볼 수 있다. ①의 위치 즉 음보(Σ) 영역 속에서 먼저 일어나고 그리고 나서 다음보(Σ)로 확장되고 있다. 다시 말해서 음보성분을 이루는 음절경계에서의 설탄음화가 다음보 성분을 이루는 음보경계에서의 설탄음화에 선행



조건이 된다. 그리하여 설탄음화 현상은 허사 삽입현상과는 반대로 음보의 영역속에서 일어날때만 대음보 영역속에서도 일어나고 있음을 알 수 있다.

그러므로 이러한 사실은 설탄음화 현상에서 유표성의 방향을 말해주는데, 설탄음화 현상인 경우 허사삽입 현상과는 반대로 하위층에서의 설탄음화가 상위층에서의 설탄음화보다 더 무표적이 된다. 음보의 계층구조 속에서 볼 때 설탄음화 현상이 일어나는 위치는 앞서 살펴본 허사삽입 현상과는 반대로 음보 안에서의 설탄음화가 음보와 다른 음절 사이 즉 음보보다 더 큰 대음보에서의 설탄음화보다 더 무표적이라 할 수 있다.

이상에서 영어에서의 허사삽입 현상과 설탄음화 현상을 통해서 음보 계층구조의 유표성을 살펴보았는데 위의 (58)와 (59)의 예들은 허사삽입과 설탄음화의 관점에서 음보구조의 계층에도 그 허용성의 방향에 따라 유표성이 있음을 보여주고 있다. 즉, 음보라는 음운영역은 설탄음화 현상에서는 the ordinary domain이 되고, 허사삽입에서는 the anti-domain이 되고 있다.

그리고 이러한 음운현상들에 있어서의 유표성의 방향은 그 분절음들의 결합관계와 관련이 있는데, 허사삽입 현상처럼 허사인 fuckin과 그 단어의 결합관계가 없을 때는 음보의 계층구조에서 상위층으로부터가 더 무표적이 되고, 설탄음화 현상처럼 그 단어내의 분절음들의 결합관계가 강한 경우에는 음보의 계층구조에서 하위층으로부터가 더 무표적인 방향이 된다.

## VI. 결 론

지금까지 이 논문은 음절과 음보가 영어에서의 음운현상들을 기술하는데 있어서 분절음들보다 더 타당한 음운단위가 됨을 살펴보고 또한 음절과 음보의 내부구조에 계층성에 있어서 그것이 음절구조와 음보구조의 유표성을 밝히는데 근거가 된다는 목적을 가지고 글을 전개하였다.

이를 위해 제Ⅱ장에서는 영어에서 일반적으로 받아들여지고 있는 운율구조의 모형을 살펴보고 특히 음절과 음보의 내부구조를 계층적으로 설명하였다.

제Ⅲ장에서는 영어의 음운현상을 설명할 때 분절음으로서가 아니라 그보다 상위계층인 음절을 이용해야 더 타당하다는 점을 설명하기 위해 영어에서의 분절음 배열제약과 강세배당 규칙 그리고 G-탈락현상, 음절구조를 통한 기식음화 현상, 설탄음화 현상을 살펴보았다.

또한 제Ⅳ장에서는 음절보다 더 상위계층 단위인 음보를 이용해야 더 간결하고 설득력 있게 설명할 수 있는 음운현상들도 영어 자료들을 통해 살펴보았는데, 음보구조를 통한 기식음화 현상, L-무성음화 현상, 이중모음의 단모음화 현상, N-필수 연구개음화 현상, 허사삽입 현상을 살펴보았다.

그리고 제Ⅴ장에서는 본 논문의 목적인 계층적 운율구조와 유표성을 밝혀내기 위해 첫째, 음절의 유표성을 기존의 통계학적인 방법 즉, 어린아이들의 언어 습득시 CV유형을 맨 먼저 배운다든가 모든 언어의 음절유형에 CV유형이 들어있다는 식의 설명이 아니라 음절구조의 계층성을 통해 그 유표성을 설명하는 시도를 하였다.

둘째, 음보구조의 계층에 대한 유표성을 밝혀내기 위해 영어에서의 두 가지 음운현상을 살펴보았다. 먼저 허사삽입 현상에서 그 현상이 일어나는 허용 가능한 위치를 음보구조를 통해 관찰해보면 음보와 음보의 경계 사이에

서 그리고 대음보 경계에서 일어나고 있음을 보았는데 그 두 가지 가능한 위치 사이에도 그 허용 가능성에 있어서 정도의 차이가 있었다. 즉, 그 두 가지 중 더 상위층에서 분지되는 대음보 경계에서의 허사삽입이 더 선호된다. 그리하여 허사삽입 현상에서의 음보구조 계층의 유효성은 상위계층에서 더 무표적이 된다는 것을 밝혀낼 수 있었다.

그리고 설탄음화 현상에서도 그 현상이 일어나는 허용 가능한 위치가 두 가지가 있었는데 음보영역속의 음절과 음절경계에서 그리고 대음보 영역속의 음보경계에서 일어나고 있음을 보았다. 그런데 그 두 가지 경우들에 있어서의 우선 순위를 살펴보면 설탄음화 현상은 먼저 음절과 음절 사이에서의 설탄음화가 선행되고 나서 음보경계에서의 설탄음화가 일어난다. 그리하여 설탄음화 현상에서의 유효성의 방향은 허사삽입과는 반대로 하위층에서 상위층에서 보다 더 무표적이 된다는 것을 밝혀내었다. 결국 이 두 가지 음운현상들을 통하여 음보구조의 계층에 따라 유효성이 있음을 밝혀낼 수 있었다.



## 참 고 문 헌

- 김순택. 1991. 영어 운을 범주의 계층적 조직. 충남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김아영. 1992. 음절음운론과 영어 분절음 삭제 현상. 충남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김종훈. 1998. 영어의 음절과 그 구조. 고려대학교 대학원 박사학위 논문.
- \_\_\_\_\_. 1990. 「음절음운론」. 서울 : 한신문화사.
- \_\_\_\_\_. 1997. “영어의 음보에 관한 연구”. 영어영문학 6호. 한국영어영학회 제주지회.
- 김효순. 1991. 영어의 음절과 강세이론의 교육적 활용. 제주대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 나기연. 1990. 음절이론과 음운현상. 전북대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박남식. 1989. “무게와 리듬-영어를 중심으로”. 「언어」 제10호. 충남대학교 어학연구소. pp.131-145.
- 이기석. 1993. 『음절구조와 음운원리』. 서울: 한신문화사.
- Archangeli, D. & T. Langendoen. 1997. *Optimality Theory : An Overview*.
- Aronoff, Mark. 1976. "Word Formation in Generative Grammar". Linguistic Inquiry Monographl. Cambridge, Massachusetts : MIT press.
- Chomsky, N. & M. Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York : Harper & Row.
- Clements, G. N. & S. J. Keyser. 1983. *CV Phonology : A Generative Theory of the syllable*. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Fudge, E. C. 1969. "Syllables." *Journal of Linguistics* 5.

- \_\_\_\_\_. 1987. "Branching structure within the syllable". *Journal of Linguistics* 23.
- Giegerich, H. J. 1992. *English Phonology : An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hogg, R. & C. B. McCully. 1987. *Metrical Phonology* : Cambridge University Press.
- Hooper, J. B. 1972. "The syllable in phonological theory". *Language* 48.
- \_\_\_\_\_, 1976. *An Introduction to Natural Generative Phonology*. New York : Academic Press.
- Hyman, L. M. 1975. *Phonology : Theory and Analysis*. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Kahn, D. 1976. *Syllable-based Generalizations in English Phonology*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Katamba, F. 1989. *An Introduction to Phonology*. Longman London & New York.
- Kiparsky, P. 1979. "Metrical Structure Assignment is Cyclic". *Linguistic Inquiry* 10.
- Kreidler, C. W. 1989. *The Pronunciation of English*. Oxford : Basil Blackwell.
- Ladefoged, P. 1993. *A Course in Phonetics*. (3rd edn) New York : Harcourt Brace Jovanovich.
- Lee, K-S. 1990b. "The Phonological Constraints on English Binominals". *Journal of Studies in Language* 7: 177-206. Taejon. Korea.
- McCarthy, J. J. 1982. "Prosodic Structure and Expletive Infixation". *Language* 58.
- \_\_\_\_\_. 1982. "Prosodic templates, morphemic templates, and morphemic

- tiers." in Hulst. van der. and N. Smith. (eds.).
- Nesper, M. & I. Vogel. 1986. *Prosodic Phonology*. Dordrecht : Foris.
- Selkirk, E. O. 1978. "On Prosodic structure and its relation to syntactic structure." Unpublished Ms. Amherst: University of Massachusetts.
- \_\_\_\_\_. 1980a. *Prosodic domains in phonology* : Sanskrit In M. Aronoff and M.-L. Kean (eds.). *Juncture*. Saratoga. Calif. : Anma Libri. 107-129.
- \_\_\_\_\_. 1982. "The syllable." in Hulst. van der and N. Smith. (eds.).
- \_\_\_\_\_. 1984. "On the major class features and syllable theory." in Aronoff. M. and R. T. Oehrle. (eds.). *Language Sound Structure*. Cambridge : MIT Press.
- Siegel, Dorothy. 1974. *Topics in English Morphology*. Ph. D. dissertation. MIT.
- Vennemann, T. 1972. "On the theory of syllabic phonology". *Linguistische Berichte* 18.
- \_\_\_\_\_. 1974. "Words and syllables in natural generative grammar." in Bruck. A. Fox. R. A. and La Galy. M. W.(eds). *Papers from the Parasession on Natural Phonology*. Chicago : Chicago Linguistic Society.
- Vergnaud, J. R. and M. Halle. 1978. "Metrical structure in phonology." in the *Linguistic Society of Korea*.(ed.).
- \_\_\_\_\_. 1986. *Phonology and morphology*. Seoul: Hanshi Publishing Co..
- Vincent, N. 1986. "Constituency and syllable structure." in Durand. J. (ed.).

# Abstract

## A Hierarchy of Prosodic Structure and Phonological Processes

Jung-sim Kim

Department of English Language & Literature

Graduate School

Cheju National University

Supervisor : Prof. Ki-suk Lee

The main purposes of this thesis are to demonstrate that a number of English phonological processes can be adequately explained by the syllable and the foot structure instead of the segmental approach and to attempt to argue the linguistically significant generalization in terms of the hierarchical structure of the syllable and the foot, that is, to show the markedness of the syllable and the foot throughout the levels of their structure.

For these purposes, in Chapter II, I expound on the fact that the prosodic structure in English is hierarchically organized in particular with the hierarchical organization of the syllable and the foot structure. In syllable structure, it should be noted that the syllable is not lineary structured, but hierarchically organized into Onset and Rhyme, where the latter consists of Nucleus and Coda. In foot structure, it is composed of one stressed syllable and one or two unstressed syllables,

and is a higher unit than the syllable, lower than the phonological word in the level of the hierarchical prosodic structure.

Chapter III deals with the syllable structure and phonological phenomena. It can be argued that many phonological processes in English are adequately explained with the syllable structure. I show some cases as phonological phenomena related to syllable structure such as English Phonotactics, Stress rules, G-deletion, Aspiration and Flapping.

Chapter IV shows that some phonological processes also can be more satisfactorily stated with the foot structure, a phonological domain of the higher level of prosodic structure than syllable. I discuss Aspiration, L-devoicing, Diphthong shortening, Obligatory n-velarization and Expletive Infixation.

And in Chapter V, I attempt to explain the hierarchical prosodic structure and markedness. In the markedness of the syllable structure, it can be stated that there is a markedness distinction among the syllable types in terms of the hierarchical structure. And for the markedness of foot structure, I argue that the direction of markedness in terms of the degree in their position in the Expletive Infixation and Flapping in English.

To conclude, as shown above, it is argued that it is possible not only to state the English phonological processes with syllable and foot structure, but also to state the markedness in terms of the levels of their hierarchical structure.



## 감사의 글

그동안 바쁘신 와중에도 저의 부족한 부분을 메꿔주시기 위해 애써주신 지도교수인 이기석 교수님께 진심으로 감사드리고, 항상 멋진 모습을 간직하시고 계시는 양우진 교수님, 저에게 충고와 조언으로 격려해주시는 고경환 교수님, 뽀기만 해도 기분좋은 변명섭 교수님께도 지면으로나마 감사의 말씀을 전하고 싶습니다.

그리고 언제나 든든한 저의 후원자가 되어주는 저의 남편과 아직 어린데도 엄마가 공부할 수 있도록 말썽부리지 않고 건강하게 지내준 저의 아들 건호와 딸 하림이에게도 깊은 사랑을 전하고 싶습니다.

끝으로, 부족한 저의 공부를 위해 그동안 주위에서 여러 가지로 도와주신 분들께 이 지면을 통해서 감사의 말씀 드리며 이 작은 보람을 바칩니다.

1999. 12.

김 정 심