

자질이론과 원소이론의 비교 연구

성철재(ETRI 연구원)

<차 례>

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 머리말 | 3. 원소-기반 이론 |
| 2. 생성음운론 | 3.1 개요 |
| 2.1 개요 | 3.2 입자 음운론 |
| 2.2 변별자질 이론 | 3.3 자질기하 이론 |
| 2.2.1 개요 | 3.4 확대된 의존음운론 |
| 2.2.2 장점 | 3.5 지배음운론 |
| 2.2.3 단점 | 4. 맺음말 |

<abstract>

A Comparative Study of Feature Theory and Element Theory

This paper deals with the current phonological theory named the elementary theory. Before manipulating this theory with highest depth, we need to discuss the distinctive feature theory which can be estimated as playing a central role in the standard generative trends. In the element-based phonological theory, the followings might act as the main traits in differentiating it from other theories: the notion of phonological opposition is regarded as privative one, treating the univalent element as an analysing unit in a phonological process instead of distinctive features, and the rule convention in standard theory is replaced by the element.

In chapter 2, a brief history of generative theory is to be described with respect to the merits and demerits of the distinctive feature theory. In chapter 3, After dealing with the current tendency and some prominent aspects of each element theory, a couple of problems thought to be confronted by the distinctive feature theory. And the analysing method taken from the element-based theory which may be regarded currently as the alternative to the problems mentioned above will be discussed mainly. The government-based theory introduced by KLV(1985, 1988) may be the main target in discussing the current topic.

1. 머리말

R. Jakobson에서 비롯된 변별자질이론(distinctive feature theory)은 생성음운론 내에서 규칙체계와 함께 가장 핵심적인 부분을 차지한다. 본 논문에서는, 최근 활발히 논의되고 있는 비단선 음운론의 새로운 경향이 보이는 몇 가지 특징을 언급해 보겠다. 중심적인 논의는 원소중심음운이론(elementary phonological theory)에서 전통적인 자질이론을 바라보는 입장 및 그들 자신의 핵심적 이론에 할애될 것이다. 원소중심음운이론은 음운론적 대립을 유무적으로(privatively) 다루며 변별자질 대신 단일성분의(univalent) 원소(element: atom)를 분석의 도구로 사용하고, 규칙체계가 이에 의해 대체된 것이 가장 큰 특징이다. 2장에서 생성음운론의 개요와 변별자질 이론의 장단점을 생성음운론 자체의 시각으로 조명해보고, 3장에서는 원소 이론의 최근 경향과 그 대표적인 이론들을 간략히 살펴본 후, 자질이론이 당면한 몇 가지 문제점 및 그 대안으로 내놓은 원소이론의 음운현상 분석 방식을 고찰해 보도록 하겠다. KLV(1985, 1988)에서 소개된 지배음운론(Government-Based-Phonology)에 가장 많은 부분이 할애될 것이다.

2. 생성음운론

2.1 개요

생성음운론은 구조주의 음소론에 대한 비판을 바탕으로 하여 태동되었으며, Chomsky & Halle(1968)의 SPE에 이르러 본격화되었다. 즉 구조주의 음소론의 문제점으로 지적한 ①음소의 비추상성 및 ②층위의 혼합에 대한 비판과 더불어 프라그 학파의 Jakobson에서부터 비롯된 변별자질 이론에 영향받아 이론을 발달시켜 나간 것이다. 구조주의 음소론에서는, 음소를 더 이상 분할할 수 없는 음소 분석의 최소 단위로 삼고 있었지만 생성음운론에서는 음소를 변별적 자질의 묶음으로 보고 이 변별적 자질을 분석의 최소 단위로 삼고 있다는 점에서 큰 차이를 보이고 있다.

그 발전 역사를 세 단계로 구분해보면, 첫 단계는, Chomsky & Halle(1968)의 SPE를 대표로 하는 표준 생성음운론의 단계이다. 이 시기에는 규칙체계가 주된 관심이었기 때문에 규칙과 관련된 제반 문제가 논의의 대상이 되었다.

두번째 단계는 규칙체계에서 음운론적 표시(phonological representation) 그 자체로 관심을 돌린 비단선 음운론(non-linear phonology)의 단계이다. 즉 도출과 관련된 그간의 논의들이 별 결실이 없는 단계에 도달하게 되었으며, 생성음운론자들이 '초분절

자질'에 관심을 갖게 됨에 따라, 종래의 생성음운이론에서의 음운론적 표시방법으로는 성조나 강세배당, 모음조화 현상 등의 초분절자질이 개입되는 현상은 더 이상 기술하기가 어려움을 인식하게 되었고, 그에 따라 음운 단위들이 단선적으로 배열되어 있다는 주장을 70년대 초기부터 차츰 버리게 되는 결과를 낳았다. 결과적으로 음운론적 표시는 몇 개의 층열(tier)로 나뉘어지고(계층화), 각 층열에서 각 요소들이 단선적으로 배열되어 있음을 인식하게 된 것이다.

본 논문에서 다룬 의존 음운론(Dependency Phonology), 입자 음운론(Particle Phonology), 자질기하(Feature Geometry) 이론, 그리고 지배 음운론(Government Phonology) 등의 원소-기반 음운론(Element-Based-Phonology)은 비단선음운론의 한 경향으로 파악된다. 이들 이론의 대체적 경향은 단일원소(univalent element)의 유무 대립(privative opposition)과 의존(dependency) 혹은 지배(government) 개념 등의 통사적 관계의 이용, 그리고 표준이론에서의 기저(deep structure)와 표면(surface)을 연결하던 규칙체계 대신 음운 표시(phonological representation) 그 자체를 이용한 설명, 그리고 음운론적 표시의 다층(multi-tierness)개념 등을 들 수 있다.

세계 단계의 발전은 비단선음운이론이 세워 놓은 기초 위에 또 다른 차원을 첨가한 것으로서, 음운규칙과 문법의 다른 구조와의 상호작용을 연구하는 것이 특징이다. Kiparsky(1982)와 Mohanan(1982)에서 시작된 어휘음운론(lexical phonology)을 그 예로 들 수 있다.³⁾

2.2 변별자질이론

2.2.1 개요⁴⁾

종래 구조언어학의 음소에 대한 기술은 음소를 더 이상 나눌 수 없는 음운분석의 최소단위로 간주하는 데에 그 특색이 있다. 이는 Sapir(1921)가 주장하는 것처럼 음소가 심리적으로 존재한다는 전제가 반영된 것이라고 할 수 있으며 추상적인 단위의 인지라는 성격이 강하다. 그러나, 이런 관점은 음소를 최소단위로 하여 분류기술에 치중한 구조언어학의 성격상 언어이론에서의 'how'라는 문제에만 천착되는 경향이 짙다고 할 수 있다.

음소는 심리적인 면뿐만 아니라 Bloomfield(1933)가 내세운 바처럼 물리적인 실재라는 면도 고려하는 것이 필요하다. 예컨대, 음소를 더 나누어 실험으로 분석해 낼 수 있는 요소들, 즉 변별적 자질로 이루어진 최소의 단위로 보는 관점이다. '변별자질'이란 언어적 의의가 있는 차이를 나타내 줄 수 있는 음성적 특질들을 말한다.

3) 주로 문 양수(1990)와 김 진우 외(1985)를 참고하였다.

4) 김 진우 외(1985), 전 상범(1985), 허 응(1984) 참고.

Jakobson, Fant & Halle(1951) 이래로 음소란 단위는 결국 변별자질로 더 분석될 수 있다고 믿는 경향이 확고해져서 음소의 표시를 변별적 자질들의 묶음(bundle)으로 나타내는 방법이 일반화되었다. 드디어 통사론을 중심으로 발달된 변형 생성 문법 체계에 있어서 음운론 분야에 대한 방법론인 생성 음운론이 구축되게 된다. Jakobson의 주도로 형성된 이 이론은, 종래의 음운 단위가 원소들의 원자 구조를 더 분석해 들어가지 못한데 비해, 변별적 자질이라는 하위 단위로서 한 원자 속에 다시 중성자, 양성자, 전자 등의 소립자들이 있다는 사실을 밝힌 것이나 마찬가지이다.

구조언어학의 관심분야인 'how'에 대한 기술과는 달리 생성음운론에서는 'why'에 대한 질문, 즉 왜 하필이면 A라고 하는 음이 제일 먼저 변했으며, 왜 B라는 음은 C라는 음 앞에서 B'라는 음으로 바뀌는가에 대한 관심이 더 일차적인 것이었다. 이러한 why에 대한 질문은 음소를 최소단위로 삼은 구조음운론에서는 해결하기 힘들었던 것이었으며, why에 대한 보다 적절한 해답은 분석 단위를 자질(feature)의 단계에까지 심화시킨 생성음운론에서 가능해진 것이다.

Jakobson, Fant & Halle(1951)에서 주창되고 그 뒤 Chomsky & Halle (1968)에서 확립된 변별자질의 전모는 대개 다음과 같이 되어 있다. 설명의 편의상 세부적인 자질의 나열은 지양하고 전체 체계가 어떻게 짜여져 있으나 살펴보도록 한다. 자연언어들의 모든 음운 구조를 기술하는 데 필요한 자질들은 크게 다음과 같이 나뉜다.

- 1) 주요부류자질(the major class features)
- 2) 조음방식자질(manner of articulation features)
- 3) 조음위치자질(place of articulation features)
- 4) 혀몸자질(body of tongue features)
- 5) 부차적자질(subsidiary features)
- 6) 운율적자질(prosodic features)

2.2.2 장점

생성음운론의 관점에서, 전세대의 음소기술에 비해 변별자질 이론의 사용으로 보다 편리해지고 강력해졌다는 몇 가지 점을 간략히 들어보기로 한다.

1) 소리의 여러 속성들 중 한 속성을 추출하여 이를 공유하는 소리무리를 구성해낼 수 있다는 사실을 논하는데 편리하다. 즉 같은 자질을 갖는 분절음들을 그들에 공통적인 자질로 표시하면 개개의 분절음을 나열하는 것보다 간단히 표시할 수 있다. 가령, p, t, s, tʃ, k, h의 자음을 다 나열하는 대신 그들이 공통적으로 가진 장애자질(obstruent)이라는 변별적 자질 하나로 표시하면 훨씬 경제적으로 되는 것이다.

2) 동일한 음성적 특질을 가진 분절음들은 흔히 동일한 음운변화를 입는 경우가 많

다. 변별자질에 의한 표현법은, 개개의 분절음뿐만 아니라 같은 음운적 과정에 참여하는 이러한 분절음의 자연부류(natural class)의 특성을 명확히 드러내 주기 때문에 유익하다.

3) 언어간의 음성적 특질의 차이를 정확히 나타낼 수 있다.

4) 한 언어 속에서 나타날 수 있는 주요 변이음들을 모두 변별자질로 나타낼 수 있다. 영어에서 기식자질(aspirated)은 음소로서의 대립 기능이 없지만, 역시 필요한 자질로 설정하여 두는 것이 편리하다.

5) 한 언어 체계 속에서 일어나는 모든 대립이 다 파악될 수 있게 된다.

6) 자질 수 세기(feature counting)라는 방법을 이용하여 규칙의 간결성과 일반성의 평가척도(evaluation measure)로 삼음으로써 소위 '설명적 타당성'을 확보할 수 있게 해준다. 가령 R_1 , R_2 라는 두 규칙이 있을 때, 그 규칙들 속에 들어 있는 자질의 산술적 합계가 작은 규칙일수록 더 좋은 규칙이라는 것이다. R_1 이 더 간결한 규칙이라면 설명적 타당성을 갖는 규칙이 된다(김 진우 외 1985:102-104, 전 상범 1985:60-61).

2.2.3 단점

역시 생성음운론의 입장에서 그들 스스로 한계라고 인식하는 부분들을 간략히 조 명해 보겠다.

1) 기준의 비일관성

변별자질이론의 초기에는 음향음성학적인 특질에 기준을 많이 두어 compact, diffuse (by Jakobson) 등을 설정했으나, 조음음성학적인 coronal, anterior(by Chomsky & Halle 1968) 등으로 바뀌었다. 그러나 조음음성학적인 자질 일색으로 된 것은 아니며, 여전히 음향음성학적인 sonorant, strident 등과 청음음성학적인 syllabic, stress 등이 뒤섞여 있다. 이러한 점은 기준의 일관성이 없어 문제이겠지만, 경우에 따라 가장 적절한 처리를 하는 수밖에 없다.

2) 이분법과 다분법

+, - 의 이분 또는 양분체계를 이용하여 각 변별자질을 어떤 음소가 어떻게 내포하고 있는가 여부를 밝혀내는 것이 Jakobson과 Halle의 방법이다. 이에 대하여 Ladefoged는 다분(多分)의 체계를 부분적으로 인정하여, 특히 '조음위치에 의한 자음 분류'나 '개구도에 따른 모음분류' 등에 대해서는 연속체를 이룬 각각 6개와 4개의 자질을 설정해야 한다고 주장하였다. 이들 두 가지는 생리적으로 이어져 있는 조음위치가 관련되므로 +, - 의 흑백 논리만으로는 구분을 짓기 어려우니, 1,2,3,4... 라는 '정도의 차이(difference of degree)'로 파악하는 것이 사실에 적합하다는 것이다. Halle는 이에 대하여 변별자질은 음운론의 차원에서는 역시 이분적 분류가 좋으며, 음성학

의 차원에서만은 이분법에 집착할 필요가 없다고 주장하였다(김 진우 외 1985:105).

3) 자질 수 세기 평가척도와 관련된 문제

이미 밝힌 것처럼 변별자질과 표기규약을 이용하여 설명적 타당성을 확립하는 평가의 척도로서 간결성=자연성=일반성이라는 등식을 가정하여 보았다. 그런데 이러한 방법의 이용이 만족스러운 결과를 낳지 못하는 경우가 있음이 관찰되었다. 특히 자연스럽다는 것과 간결성이 일치하지 않는 경우이다. 다시 말하면 자연스런 부류가 그렇지 않은 부류보다 오히려 더 복잡한 모양을 나타내든지, 혹은 자연스런 규칙이 그렇지 않은 규칙보다 더 복잡하게 나타나는 경우 따위이다. 즉 부류의 자연성과 자질의 수가 늘 반비례하는 것이 아니라는 사실의 인식은 자질 수 세기로 알려진 간결성이 자연성을 포착하는 데 실패했다는 결론을 자연스레 이끌어내게 되었다. Chomsky와 Halle(1968)에 의해 제안된 유표규약(markedness convention)은 이와 같은 문제들을 해결해보려는 하나의 시도이다. 다음 인용은 이러한 사실을 잘 드러내고 있다(Chomsky & Halle:400)

『 ...up to a point this measure gives the desired results, but in many cases it fails completely. For example, the class of voiced obstruents is, intuitively, more natural than the class of voiced segments(consonant or vowel), but the latter has the simpler definition....』

유표규약의 집합으로 이루어진 이 이론은 기저표시의 자질들을 종래의 +와 -로 나타내는 대신에 m과 u의 값을 자질이 가지도록 하였다. 그리고 m만이 복잡도를 나타내고 u의 값은 자질세기에 포함되지 않도록 하였으며, 유표규칙을 연결규칙을 써서 그 기능이 나타나도록 함으로써 자연스러운 음운현상이 그렇지 않은 것과 구별되도록 하였다. 그러나 이 유표이론은, 아주 형식적인 표기를 함으로써 간결성의 평가척도를 바꾸지 않고도 간결성과 자연성 및 일반성의 비례적 관계를 해결해보려는 시도였지만 음성적 내용에는 여전히 직접 주의를 기울이지 않기 때문에 음운현상의 분석 자체에는 큰 의미를 지니지 못하고 있다. 여러 언어의 분석에 보편성이 결여되어 있으며 음운론에서 중요한 음성적 내용의 역할을 잘 나타낼 수 없으므로 지지를 받지 못하게 되었다(문양수 1990:138 참고).

3. 원소-기반 이론(Element-Based Theory)

3.1 개요

본 논문에서 다루고자 하는 원소-기반 음운 이론(Element-Based Phonological Theories)들은 이미 언급했듯이 비단선 음운론의 일종으로 생성음운론에서의 자질에 기초한 양분대립(feature-based binary opposition)의 개념 대신 단일한 성분원소의 유무적 대립이 이론내적 장치이다. 표준이론에서의 표기규약(rule convention)은 음운 표시(phonological representation) 그 자체 층위에서 통사적 관계의 기술에 사용되던 의존(dependency), 지배(government), 기하(geometry) 등의 구조적 모형을 이용하여 기술하는 방식으로 대체되었으며 다층(multi-tiered)을 인정한다. Particle Phonology(S. Schane 1984), Dependency Phonology(Anderson & Jones 1974 ; Anderson & Ewen 1987), Extended Dependency Phonology(van der Hulst 1989 ; smith 1988), Feature Geometry Model(Clements 1989 ; McCarthy 1988), Government Phonology(KLV 1985, 1988) 등이 대표적 이론이다.

이들 이론에서 제기하고 있는 자질기반 이론의 문제점 및 한계를 간략하게 기술하면 다음과 같다. 자세한 내용은 추후에 논의될 개별 이론의 틀 안에서 밝히겠다. 문제점 및 한계는 위에서 언급한 변별자질 이론의 단점의 연장인 측면과 이들 이론 자체의 전개를 위한 발전적 비판이 주된 내용으로 되어있다. 그들이 지적하는 자질이론의 문제점 및 한계로부터 이들 이론의 전개과정이 밝혀지므로 아래에서 기술할 내용은 그 자체 생성음운론의 발전단계에서 중요한 역할을 담당할 것이라는 점이 부각되어야겠다.

- 1) 자질이론과 규칙체계의 과도한 자의성(arbitrariness)
- 2) 보충적인 규칙 장치(supplementary rule machinery)의 사용
- 3) 유표성이론(markedness theory)의 한계
- 4) 모음 및 자음 자질의 분리 및 양분체계(+,-)로 인한 비경제성
- 5) 자질 묶음(feature bundle) 내의 자질들의 무질서한 배열(unordered arrangement)로 인해 자질 상호간의 가치가 동일하게 취급(equivalence)--하나의 분절음을 구성하는 자질의 조합에서의 변화로 음운과정을 설명해내는 방식으로는 과도한 자의성 (1)에서 언급한 것과 같은)을 막을 수 없고 또한 음운과정후 결과되는 또 다른 분절음의 예측(prediction)력에 있어서 이론내적 결함을 가진다.

3.2 입자 음운론(Particle Phonology)

S.A. Schane(1984)에서 처음 주장되었다. Schane(1984)은 특히 모음과 이중모음에 주목하여, 변변자질이론과 그 표기규약이 본질적으로 가질 수밖에 없는 설명적 취약성을 극복하는 새로운 대안을 제시하는데 이 내용이 입자 음운론의 본론을 이룬다. 다음과 같은 간략한 말로 입자 음운론의 특색을 나타낼 수 있다(Schane 1984:150)

『The most salient difference between the standard framework and particle phonology is in the choice of primitive phonological elements.』

입자음운론의 기초적 음운 원소(primitive phonological elements)는 다음의 두 유형으로 나뉜다: ① elementary particles ② punctuators

1) 세 개의 기본입자(elementary particles)가 있는데 각각 a, i, 그리고 u이다. 개별적으로 떨어져 있을 때는 각각 모음 [a], [i], [u]에 일치하며; 조합(combination)내에서는 음운론적 특질을 나타낸다.

--- 개구도(aperture of openness)를 나타내는 [a], 전설성(palatality or frontness)을 나타내는 [i], 그리고 원순성(labiality or rounding)을 나타내는 u이다.

이중모음뿐만 아니라 [a], [i], [u] 이외의 다른 모음들은 이러한 입자의 조합으로 구성된다. 다음 그림 1에서 TONALITY의 서로 다른 표현으로서의 입자 [i]와 [u]가 APERTURE 입자 [a]와 대립된다.

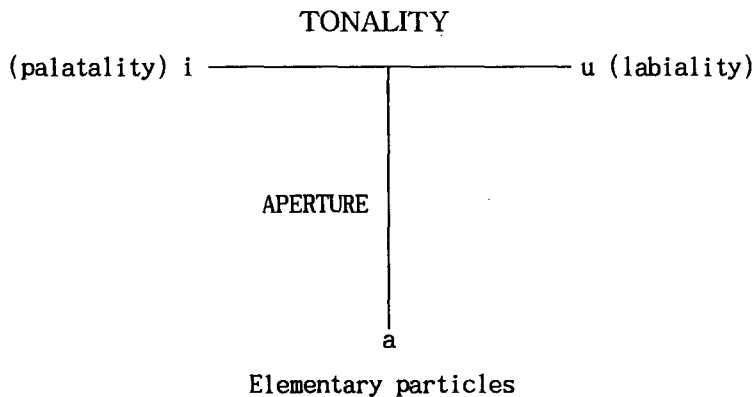


그림 1. elementary particle-Tonality & Aperture 표현

2) elementary particles에 덧붙여, 세 개의 punctuators가 있다.

;입자들 사이의 '+' 기호는, "'+' 양쪽의 입자 집합은 개별적인 음절에 속하는 모음을 나타냄"을 의미한다; 입자 사이의 '공간(space)'은 모음과 이중모음에서의 길이를 나타낸다; 입자 밑의 '반달-half moon' 기호는 비음절성(nonsyllabicity)을 가리킨다. 입자 표시(representation)는 아래 예와 같이 괄호 없는 구조로 되어 있다.

E.g. ① short vowel

[i] i [o] au [o] aiu

② long vowel

[i:] ii [o:] au u [ö:] aiu iu

③ diphthongs

[ai] a i [oi] au i [ue] u ai

④ tense & lax vowels

[i] ai [u] au

입자음운론에서는 일곱 개의 기본적 내부 원리(operation)를 인정한다(Schane 1984:133-137).

;Fusion, Fission, Mutation, Cloning, Droning, Accretion, and Decay

- ① Fusion과 Fission은 입자의 연쇄에 영향을 미친다. 전자는 이중모음을 단모음으로, 후자는 그 반대 작용에 참여한다.
- ② Mutation은 입자들의 상호교환을 수반한다; Mutation 과정은 두 개의 tonality 입자(i, u)를 상호 교환시킨다. i는 u에 의해 대체되며, 역으로 u는 i에 의해 대체된다.
- ③ 나머지 내부원리는 입자의 개수를 변화시킨다.
 - ③-1 Cloning과 Droning은 일종의 동화(assimilation)를 특징짓는 용어이다. Cloning의 대표적 예로 독일어의 umlaut, Droning의 예로 영어의 great vowel shift를 들 수 있다.
 - ③-2 Accretion 과 Decay 는 비동화(non-assimilatory) 환경에서 입자의 개수를 변화시킨다. Accretion은 입자의 갑작스런 부가이며(예를 들어 속라틴어의 [u]가 프랑스어에서 [ü]로 변한 것), Decay 는 복합적인 입자 형상의 단순화이다. 결과적으로 복합 입자군의 하나 혹은 그 이상이 소실된다. 대개의 중화현상이 그 예이다.

유표성이론의 근본적 내용은 '언어음들은 상호 동일가치를 지닌 것이 아니다'는 것이다. 덜 유표적인 소리가 조음이나 인식의 측면에서 더 쉬우며, 어린이에 의해 더 빨리 습득되고, 대개의 언어에서 높은 출현빈도를 보이며, 종종 소리변화의 주된 대상이 된다. 보다 유표적인 소리들은 그 반대의 특성을 가진다.

표준이론의 틀내에서, 모음은 모든 자질에 대해 명세(specified)된다. 따라서 모든 모음은 동일 숫자의 표시를 가지는 셈이다. 입자음운론에서는 각 모음이 서로 다른 조합과 서로 다른 수의 입자를 이용하여 명세된다. 이때문에, 입자 표기규약은 그 자체 내에 '유표성' 측정기준(metric)을 자동적으로 보유하게 되는 셈이다. 즉 입자의 수가 복잡성의 정도를 결정짓는 것이다. 따라서 하나의 입자만을 가진 [a],[i],[u]는 최소로 유표적인 모음이다. 긴모음은 짧은모음보다 더 복잡(complex)하며 lax인 단모음은 일반적 단모음보다 더 복잡하다. 이러한 복잡성의 분포는, 대개, 이 분야에 대한 Chomsky & Halle(1968)의 관찰과 일치한다. 입자음운론에서는, 복잡도의 측정이 순수하게 표기규약 내부적으로 이루어진다. 입자 표기규약이 유표성의 정도를 직접적으로 반영하는 방식을 제공한다는 것이다.

Schane(1984:150-152)은 종래 표준이론에서의 변별자질이론과 그가 새로이 설정해 본 기본입자(elementary particles)의 특색을 서로 비교하였다. 변별자질은 'atomistic, inclusive, unitary, 그리고 autonomous' 하다. 분절음은 자질로 이루어져 있으며, 모든 관여적 자질들로 명세된다. 개개의 자질은 오직 한 번만 나타나며, 자질의 음운론적 해석은 (대개) 언어-독립적이다(language-independent). 기본입자는 'compositional, additive, multiple, 그리고 dependent' 하다. 모음은 나타나 있는 오직 그 자체(component)만으로 명세된다. 입자는 여러 번 나타날 수 있다. 그들의 서로 다른 기능 때문에 해석은 언어-의존적이다(language-dependent). 개별 특성들을 하나씩 살펴 보자.

① Atomistic vs. compositional

표준이론은 분절음과 자질을 명확하게 구분한다. 전자는 후자로 구성되어 있는 것이다. 입자음운론에서는, 실재(분절음:entity)와 특질(입자:property)이 뒤섞여 있다. 입자는 개별모음을 나타낼 뿐만 아니라, 모음의 특질을 나타내기도 한다. 이중모음과 단모음 사이의 교체에 대한 설명은 입자들의 이중적 외면이다. 예를 들어, [ai] → [e]로의 fusion에서, 이중모음의 연속적인 입자들은 독립된 분절음으로 기능하지만 결과되는 단모음에서는 동일한 두 입자가 '모음의 특질'로 기능한다.

② Inclusive vs. additive

자질이론에서는, 모음이 개개 자질에 대해 +, - 값으로 명세된다. 입자음운론에서는, 모음이, 현재 나타나 있는 그 자체(component)에 대해서만 명세된다. 입자의 additive한 본질은 '유표성' 체계의 구성(built-in)을 제공한다. ③ Unitary vs. multiple

개개의 변별자질은 한 분절음의 명세에서 기껏해야 한번 나타난다. 기본입자는 여러 번 나타날 수 있다(multiple occurrences). 왜냐하면 입자의 수가 자질들의 수보다 적으며, 또한 모음대조의 모든 유형을 파악하기 위해서는 한 번 이상 출현해야만 하기 때문이다.

④ Autonomous vs. dependent

변별자질은 자립적이다(autonomous). 왜냐하면 자질은 꽤 정확한 음성적 상관물이며, 개개의 자질은 분절음을 정의하는데 정확한 역할을 담당하기 때문이다. 입자의 가장 중요한 특질은 서로 다른 기능을 수행하는 능력이다.

tonality 입자 i와 u는 개별적으로 존재할 때 고모음에 일치한다. 그리고 비성절(nonsyllabic)일 때는 전이음의 한 부분(upglide)으로 기능하며, 복합적 형상(complex configuration)을 구성하는 한 부분으로서는 전설성과 원순성을 각각 나타낸다. 그리고 tonality 모음의 조합 내에서는 길이 그리고/혹은 강약을 지시한다. 입자 a는 개별적으로 존재할 때 중설모음에 일치하며, 비성절일 때는 전이음의 한 부분(downglide)으로 기능하고 복합형상의 한 부분일 때는 '낮은 높이(lowered height)'를 가리킨다. 그리고 중설모음에 대한 길이를 표시하며 tense 모음에 대립하는, 모음의 연성(laxness)을 지시한다.

그러나, 이들이 자의적 연합(arbitrary association)의 문제거리를 던지는 것은 아니다. 예를 들어, 다양한 특질은 일반적인 tonality, 그리고 다른 한편으로 aperture의 표현이다. 그러나, 한 입자의 특정한 해석은 언어체계에 의존적이거나, 나타나는 다른 원소에 의존적일 것이다. 이러한 다양한 관계는 변별자질로는 설명할 수가 없다. 음성적 실질과 너무 긴밀한 상관관계를 맺고 있기 때문이다. 입자는, 모음특질을 tonality 와 aperture 의 표현으로 단순화시킴으로써, 모음을 매우 추상적인 방식으로 분류해낸다. 모음연구와 그 진화론적 연구에 새로운 전망을 가져오는 것은 이러한 추상성이라 할 것이다.

3.3 자질기하 이론(The Geometry of Phonological Features)

Clements(1985), McCarthy(1988) 등에서 주장하는 이론이며, 또한 비단선음운론의 일종으로서 자질표시는 고전적인 야콥슨류의 생성음운론적 의미에서의 이분적 대립(binary opposition)이 아니라, 다층적이고(multi-tiered), 계층적인 구조(hierarchical structure)로 되어 있다. 전통적 자질이론의 한계와 그 대안으로서 계층적인 구조이론이 필요한 이유를 다음과 같이 들고 있다(Clements 1985:225-227).

『...자질 규칙의 엄격한 해석은 음성층위 앞단계에서 자질들이 중복(overlap)될

수도 있는 가능성과 자질명세가 어떤 종류의 내적인 계층조직을 가지고 있다는 사실 등을 배제시켜버린다. 이에 반해, 최근의 많은 연구들은 어떤 종류의 계층적 조직이 자질표시에 마련되어야만 한다는 주장을 담고 있다. 그러한 조직은 두 가지 의미에서 요구되고 있는데 하나는, 자립분절음운론과 운율음운론에서 제안한 것과 같은, 보다 높은 층위의 단위로의 자질들의 계기적(sequencial) 순서화이며, 다른 하나는 보다 최근의 자립분절음운론과 의존음운론에서 보이는 것과 같은 기능적으로 독립적인 집합을 향한 자질들의 동시적인 무리짓기(the simultaneous grouping of features into functionally independent sets)이다.』

자질기하 이론에서는, 낱말그룹이 통사적 계층 체계 속에서 단일한 단위(single unit)로 기능하는 것에 유추하여, 음운론에서 특정의 자질집합이 하나의 단위로 기능한다는 점을 다층구조표시(multi-tiered representation)의 견지에서 설명하려는 시도를 하고 있다. 이러한 특정 자질집합을 특정 층열에서 그룹화하여 소위 음운적 과정에 참여하는 기능적 단위로 작용하게 하는 것이다. 그리고 다음과 같은 구절에서, 자질을 단순히 행렬적 실재(matrix entries)로 고려하는 것보다는 개별적인 기능단위로 보는 것이 음운론적 분석에는 더 유익하다는 주장을 하고 있다.

『...If we regard features not as matrix entries but as independent units or segments in their own right, defined by specific sets of gestures and acoustic effects, then it is quite natural to suppose that they may display the behaviour of real entities, and engage in such processes as extension, contraction, deletion and insertion..』

자질기하 이론의 내부적 구성원리와 음운과정에 대한 설명은 다음과 같이 이루어져 있다.

1) 계층적 구조(hierarchical structure)

한 분절음의 계층적 구조는 CV 층열의 하나 혹은 그 이상의 원소에 뿌리를 두고 있는 형식적인 수형구조를 가진다. 이러한 구조의 종단(terminal)은 '+'와 '-'의 자질명세이다. 두 개의 교점(node) M, N이 있다고 할 때, M이 N과 root의 사이에 놓여 있다면, M이 N을 관할(dominate)한다고 말한다; 만약 M과 N 사이에 아무런 교점이 존재하지 않는다면, M은 N을 직접적으로 관할한다고 한다. 개개의 자질은 그것을 관할하는 모든 교점을 특징짓는다. 음성적 분절음은, 그것을 특징짓는 모든 자질과 함께 CV 층열의 어떤 요소로 정의될 수 있다.

2) 음운과정에 대한 설명(Clements 1985:246-247)

McCarthy(1988)는 약화(lenition; reduction; weakening)과정의 하나로서 s→h와 같은 debuccalisation을 자리교점(place node)의 해체(delinking)로 설명한다. 자리교점의 해체는 그 자리에 의해 관할되는 모든 교점(이 경우 coronal과 [+ anterior]를 포함)의 해체를 자동적으로 함의한다. 나머지 Laryngeal 교점과 그와 관련된 [+ spread glottis] 자질은 debuccalised 분절로서의 'h'를 정의한다. 동일한 작용이 glottalised t'→ʔ의 debuccalisation을 특징짓는다. 이 경우 남아 있는 Laryngeal 자질은 [+ constricted glottis]이다(Harris 1990:260).

자음-모음의 불균형(assymetries)에 관한 연구는 다음과 같은 점을 보여준다. primary constriction('place' features) 위치에서의 특징을 담당하는 자질은 두 개의 집합으로 나뉘어진다. 하나는 자음, 모음에 일반적으로 나타나는 자질이고, 나머지 하나는 일반적으로 자음에 결여되어 있는 것이다. 이 이론은 class 교점이 어떤 분절음 유형에는 결여되어 있다는(예를 들어 laryngeal glides는 supralaryngeal 자질이 결여) 제안을 함으로써, 미명세 분절음(underspecified segments)을 일반화시켜낸다.

이러한 자질표시 모델의 재미있는 결과는, 자질의 행렬로부터 제외되어 있고, 특별한 층열에서 표시되는 많은 운율현상이 정상적인(ordinary) 동화(assimilation)의 경우로 간주될 수 있다는 것이다. 예를 들어, 터키어에서의 모음조화 현상을 설명하기 위해 특정 모음자질을 특별한 층열 위에 위치시키는 가정을 할 필요가 없게 된다. 유사하게, 스페인어의 Sprintisation의 경우는 [continuant] 자질에 대해 특별한 층열을 요구하지 않는다.

3.4 확대된 의존음운론(extended Dependency Phonology)

Hulst(1989:254)에 밝혀 놓은 바와 같이 이 이론은 지배음운론(Kaye et al. 1985,1988)과 의존음운론(Anderson & Jones 1974 ; Anderson & Ewen 1987)에 주로 영향받고, 그 외 Rennison(1983, 1986, 1987a, b, 1988)의 삼방향 체계(tri-directional system)를 원용했으며, Schane(1984,1987)의 입자 음운 이론, Goldsmith의 자립분절기하(1985,1987), 그리고 Pulleyblank(1986,1989)의 CV-음운론 등에서 유사한 내용을 엿볼 수 있다.

이론에서 '단일 구성성분(unary prime)'과 의존관계(혹은 지배관계)의 개념은 의존음운론과 지배음운론에 특징적인 것이다. 다음은 이 이론의 핵심을 간략하게 보여준다(Hulst 1989:254).

『...The central claim is that vowels can be represented in terms of three unary primitives, organised in a binary structure involving both Dominance and Dependency relations...』

표준이론에서의 자질체계를, 그 지나친 자의적인 생성력에 초점을 맞추어 다음과 같이 비판하고 있다(Hulst 1989:255).

『...이분(binary) 체계와 비교해 볼 때, 단일(unary) 체계는 가능한 자연군의 수, 음운체계 그리고 음운과정을 아주 많이 없애 버린다. 순수하게 제한적이라는 기반 위에서, 단일 체계는 이분 체계보다 더 선호될 것이다(cf. Kaye 1988). 그러나 그러한 체계의 이용은 이분법적 접근이 과다하게 생성적이라는(rich) 합리적인 의혹에 의해서 더욱 정당화될 수 있다.』

표준이론에서의 '유표성 이론'과 결부된 규칙체계에 대해, 원소 이론의 입장에서는 '부수적(supplement)'이라는 용어를 쓸 수밖에 없는 측면을 다음 내용과 같이 언급한다(Hulst 1989:255)

『...A related motivation for unary features is the familiar point that unary primes express as directly as possible the notion of 'marked value' in the phonological structure, whereas a binary system requires supplementary rule machinery(such as SPE rules spelling out 'm' and 'u' values or the more recent 'default' rules of Radical Underspecification Theory; cf. Archangeli 1988)...By choosing particular unary primes and by assuming some sort of grouping we can furthermore eliminate various other types of rules which are necessary as a supplement to an SPE-type binary feature system...』

확대 의존음운론에서는 다음과 같은 네 개의 개념이 중심적 역할을 담당한다.

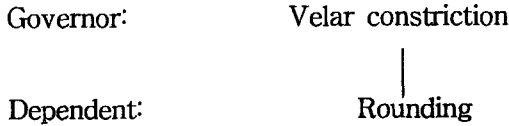
① 모든 음운론적 기본 구성성분은 '단일'하다(All phonological primes are 'unary'). 이들은 지배음운론에서는 element로, 의존음운론에서는 component로 언급된다.

② Components는 gesture로 무리지어 진다(Components are grouping in gestures).--Clements(1985)의 Class nodes와 비교할 만하다.

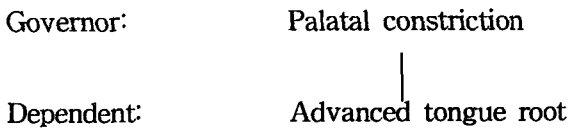
이 gesture는 |i|,|u|, 그리고 |a|로 대표되는 세 개의 components를 가지고 있다(components는 수직선 두개로 싸여있다.). Hulst(1988,1989)에서, 지배자(governor) 혹은

은 피지배자(dependent)로서의 개개 component의 지위는, 상호 구분되지만 서로 연관되어 있는 음성해석에 의해 반영된다는 제안을 한다. 이러한 해석은 아래와 같다.

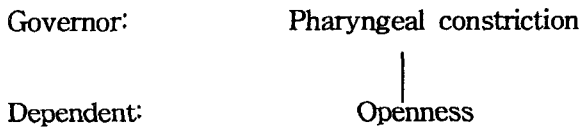
a. Interpretation of |u|



b. Interpretation of |i|



c. Interpretation of |a|



③ 모든 음운구조는 이분적이다(All phonological structure is binary).

④ 두개의 단위가 결합할 때, 하나는 Head(혹은 지배자)이고 나머지는 non-Head(혹은 피지배자)이다(Whenever two units combine, one is the Head(or Governor) and the other the Non-Head(or Dependent)).

3.5 지배음운론(Government Phonology)

KLV(1985,1990)에서 선도적으로 제창된 이론이다. 지배음운론은 보편 문법(UG)에 대해 보편 음운론(Universal Phonology)을 구성해보려는 목적을 가지고 출범하였다. 다음의 인용은 이러한 점을 잘 나타내 준다(KLV 1990:193).

『...이 논문의 목적은 보편 음운론에서의 어떤 경험적이고(empirical) 개념적 인(conceptual) 이슈들을 확정해 보려는 것이다. 특히, ‘가능한 음절’, ‘가능한 단어’의 개념을 특징화하는데 목표를 둔 많은 제안들을 구성해낼 것이다. 펼쳐 나갈 원리들은 음운론적 지배의 통합이론으로부터 출발한다. 음운론에서의 구성성분 구조조직에 대한 인식 뿐 아니라 다층의(multi-levelled) 표시 개념의 도입은, 분절내적인 계열적 고려(paradigmatic consideration)로부터 음운론적

단위 사이에 유지되는 통합적 관계에 대한 연구로의 방향전환을 낳았다. 이 시점에서 요구되는 것은 바로 음운론적 표현의 통사론(the syntax of phonological expression)이라고 하겠다.』

Shohei Yoshida(1990)는 다음과 같이 표현하고 있다.

『...In Government Phonology, an attempt has been made to characterize phonological phenomena in terms of principles and parameters so as to allow for simple non-arbitrary analyses while disallowing the arbitrary relationship between phonological events and the environment in which they occur which rule-based approaches cannot escape from...』

1) 자질이론과 규칙체계에 대한 비판

Harris(1990:257-261)는 한국어 중성장애음(neutral(lax) obstruent) 'p' 와 't'의 모음화(vocalisation)를 논증의 예로 삼아 표준이론에서의 자질이론과 규칙체계의 자의적인 측면을 비판한다:

한국어의 모음화는 neutral p 와 w의 교체, 그리고 neutral t 와 r 사이의 교체를 보여준다. SPE 식 표현으로 [sonorant]와 [consonantal]을 이용하여 다음과 같이 기술할 수 있을 것이다.

[- sono]		[+ sono]
	→	/ V__V
[+ conso]		[- conso]

이러한 규칙은 자질들의 결합과 자질들의 값이, 두 자질의 다른 표현가능한 결합방식과 비교하여 더 가치가 있다고 여겨지지는 않는다는 점에서 자의적이다.

이러한 표기방식과 관련하여 다음과 같은 두 가지 문제점이 제기된다.

① 자음과 모음자질 사이의 관계가 모음화(vocalization)와 같은 과정 속에서 어떻게 표현되어야 하는가? (glide와 관련한 문제)

② 분절음 약화 현상의 전 부류가 자의적인 자질결합에 의존함이 없이, 음운표시 내에서 직접적으로 표현하는 것이 가능하다는, 이론에 대한 제약과 관련된 문제

첫번째 문제는 전이음(glide)이 자음, 모음과 어떻게 관련지어지는가 하는 문제와 결부된다. p→w 과정에서 조음위치자질을 고려해보자. 만약 전이음이 모음과 같은 방식으로 분류된다면 [+ anterior, - coronal](p)을 [+ round,+ back,+ high](w)로 바꾸는 변화가 있어야만 한다. 그러나 이러한 기술방식은 자질체계를 사용하는 구조 기술을 확장하거나 혹은 보완적인 잉여규칙을 환기시킨다든지 하는 문제를 포괄할 수 있다. 이러한 문제점은 자음의 견지에서만 전이음을 다룬다면 발생하지 않는다(자질경제성과 기술의 용이). 이렇게 자음과 모음의 조음위치 차원을, 동일한 원자(the same atom)의 견지에서 표현하려는 경향이 최근의 음운이론들의 특징이다.

두번째 문제는, 약화과정에 대한 설명을 통합적인 분해(decomposition)로 처리하는 방식이, 표준이론에서의 약점인 자의적인 자질/규칙 체계에 비해서 이론적 장점이 된다는 것이다. 의존음운론, 지배음운론, 혹은 입자음운론 등에서 단일성분의 음운 원소를 사용하여 약화현상을 분절구성(segment's make up)으로부터 원소의 소실(loss)로 직접적인 표현수단을 빌어 기술해내고 있다.

지배음운론의 내용을 살펴보면, 이러한 약화현상을, 음운원소를 사용하여 어떻게 분석하고 있는지 간략히 살펴보도록 하겠다.

2) 기본 규칙체계(Ground rules(KLV 1990:194))

-- 지배음운론 전체를 관통하는 기본적 원리를 소개한다.

① 유무성(Privativeness)

;어휘표시 층위에서 유무적인 음운대립은 모든 층위에서 유무적으로 나타난다.

② 보편성(Universality)

;작동되는 음운과정의 집합은, 최초의 표시에서 마지막 표시로 함수적인 관계처럼 대응된다.

③ 비-자의성(Non-arbitrariness)

;음운과정과 그것이 작동되는 맥락 사이에는 직접적인 관련이 존재한다.

3) 음운론적 지배(Phonological government(KLV 1990:198-199))

-- 지배는 '두 개의 기본 위치(skeletal position) 사이에 유지되는 양분적(binary), 비대칭적(asymmetric) 관계'로 정의된다. 지배관계가 유지되기 위해서, 두 유형의 조건이 충족되어야만 한다:

①형식적 조건(formal condition) ②자립적 조건(substantive condition)

① 형식적 조건은 locality와 directionality의 개념을 포함한다.

② 자립적 조건은 기본위치점(skeletal point)에 연결된 분절음에 의해서 지배력(governing power: property)이 나온다는 것이다.

음절 구성성분(syllabic constituent)은 다음과 같이 정의된다.

- 음절 구성성분은 지배관계가 다음과 같이 특징지어지는 지배영역이다.

- a. strictly local
- b. strictly directional: head-initial

; strict locality 는 지배자가 P₀ 투영에서(모든 skeletal point에서 작용하는 투영-projection) 피지배자에 인접해야 한다는(be adjacent) 것을 요구한다.

strict directionality는 지배영역 내의 지배관계의 방향성에 관해서 언급한다. 즉 일반적으로 모든 음절구성성분은 head-initial 이라는 것이다. 이러한 strict locality와 strict directionality가 주어졌을 때, 다음과 같은 이분원리(binary theorem)를 끌어낼 수 있다.

;모든 음절 구성성분은 최대한 이분적이다(All syllabic constituents are maximally binary).

4)세 층위에서의 지배관계(Harris 1990:271-272)

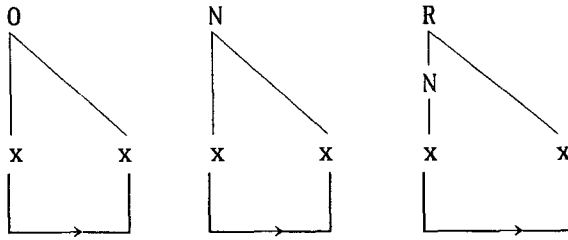
- 지배 관계는 구조의 세 층위(level)에서 정의된다.

- ①syllabic constituent 내에서(constituent government)
;governing relation: head-initial(left-to-right)
- ②constituent 사이에서(interconstituent government: trans syllabicity)
;governing relation: head-final(right-to left)
- ③constituent의 nuclear head 사이에서(at the level of nuclear projection)

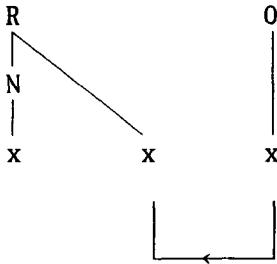
이론에서는 세 개의 구성성분(constituent)만 인정한다.

; onset(O), nucleus(N), rhyme(R)

strict locality 와 head-initial directionality 조건은 다음의 성분구조만 허용한다(화살표는 지배의 방향).



interconstituent government 층위에서, onset 위치와 직접 선행하는 rhymal complement 사이에서 strict locality 와 right-headed directionality 는 다음과 같이 정의된다.



nuclear projection 층위에서의 지배는 비록 엄격한 local은 아니지만 local한 관계로 다룬다. 즉 nuclei는, 비록 그들이 관할하는 낮은 층위에서의 위치가 반드시 adjacent 한 것은 아니지만 그들의 projection 상에서 adjacent 하다. 이 층위에서의 지배의 directionality는 매개변수처럼 변화하고(parametrically variable) tone, stress, harmony 그리고 syncope 같은 운율적 현상에서 반영된다.

다음의 그림은 각각 nuclear projection 층위에서 left & right-headed government 를 나타내고 있다.



5) Licensing Principle, Projection Principle & 'Coda' Licensing Principle

① 음운론적 위치는 승인원리(Licensing Principle)의 지배를 받는다.

승인원리(Licensing Principle)

: All phonological positions save one must be licensed within a domain.
The unlicensed position is the head of this domain.

지배는 승인의 한 형태이다.

② 투영원리(Projection Principle)

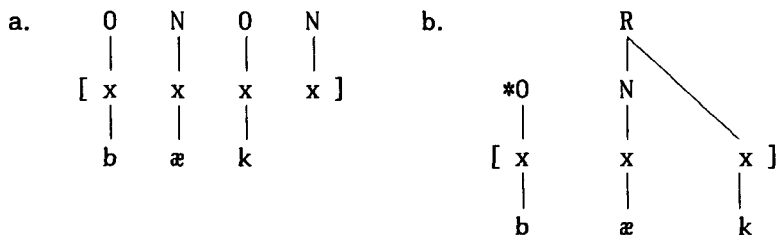
: 지배관계는 어휘표시 층위에서 정의되며 음운론적 도출과정에서 변화하지 않고 항구적으로 남아있게 된다.

이 원리에 의하면, 도출 과정 동안 기존에 존재하는 관계는 교체될 수 없고 새로운 관계가 만들어질 수도 없다. 또한 재음절화도 인정되지 않는다.

③ 'Coda' 승인원리('Coda' Licensing Principle)

: A post-nuclear rhymal position must be licensed by a following onset.

coda 승인에서 'coda'는 rhymal complement 위치를 일컫는 비공식적 용어이다. 이 원리의 효과는, 모음 사이의 자음은 일반적으로 onset내에서 음절화되어야지 선행 rhymal position에서 음절화되지는 않는다는 것을 보장해 준다는 것이다.(e.g. ci\$ty : *cit\$y) 또다른 기능은, 다른 접근들에서 extrametrical로 분석되는 domain-final 위치의 행태에 대해 설명해 준다는 것이다. 즉 이론은 어말 자음이, empty nucleus가 뒤따르는 onset 내에서 존재한다는 것을 보장해준다. 다음 그림에서 b.의 구조는, k가 차지한 위치가 뒤따르는 onset에 의해 승인되지 않았기 때문에 불법이다.



6) 분절음의 내적 구조(Harris 1990 262-264, 이상직 1991:24-27)

지배음운론에서의 궁극적 단위는 생성음운론과는 달리 단일성분의 원소이다. 음운론적 대립은 단일원소의 견지에서 유무적으로(privatively) 표현된다. 각각의 원소는 독립적인 음성해석을 가지고 있으며 여러 특질(property)로 이루어져 있는데, 특질들 중 하나는 유표 혹은 활성(salient: KLV 1985 에는 hot feature로 언급)자질이며 나머지는 무표이다. 한 원소의 충분한 음가는 그 원소가 단일분절음의 head로서 출현할

때 드러난다. 예를 들어, 원소 I°의 활성화질은 front; 무표자질은 supraglottal place dimension에서는 non-round, high, non-low, non-ATR 이고 manner dimension에서는 approximant 이다. 따라서 I°의 독립적인 음성해석은 [i]이다.

한 분절음은 단일 원소로 구성될 수도 있고(simplex segment) 혹은 원소들의 조합으로 구성될 수도 있다(compound segment). 원소가 '융합과정(fusion operation)'에 의해 결합될 때는 두 개의 원소가 작용한다: 하나는 head이며 다른 하나는 operator 이다. 융합의 결과는 operator의 활성화질과 head의 다른 모든 자질이 수용되는 복합 분절음이다. 예를 들어, 유표자질 'Frontness 혹은 Palatality'를 가지고 있는 I° 원소가, 유표자질로 'Nonhigh'를 가지고 있는 A⁺ 원소와 결합할 때, 두 가지 가능한 형태가 만들어질 수 있다. 하나는 분절음 ɛ(I°가 head 이고 A⁺가 operator)이며 나머지 하나는 분절음 ɸ(A⁺가 head)이다.

각각의 원소는 그 고유의 자립분절 선상(line)에 위치한다. 음운 표시는 선(line)과 분절위치로 된 일련의 교집합으로 구성되어 있는 2차원적인 격자(grid)에서 나타난다. 각각의 교집합은 이분적 선택(binary choice)을 나타낸다: 특정 선(line)을 확인(identify)하는 원소의 있고/없음.

charm으로 알려진 원소자질은 ①그들의 조합능력에(combinability) ②원소의 분절 체계로의 조직화에 그리고 ③음운연쇄 상에서 특정위치를 점유하는 분절의 능력에 대해 영향력을 행사한다. 각각의 원소는 다음 세 개 중 하나의 charm value를 할당 받는다: positive(+), negative(-), neutral(°)

charm과 관련한 결합제약(combinatorial restriction)은 다음과 같다.

;(positively or negatively) charmed elements with like values are repelled, whereas there is an attraction between elements of unlike charm.

주어진 분절음의 charm value 는 하나의 원소에 의해 혹은 그것을 구성하는 원소들에 의해 결정된다. 단일 분절음의 charm value는 그것을 구성하는 단일 원소에 의해 직접적으로 주어진다. 복합분절음의 경우는, head의 charm value가 그 분절음의 charm value로 된다.

positive charm은 '모음성(Voweliness)'과, 그리고 negative charm은 '자음성(Consonantiness)'과 관련되어 있으며, neutral charm은 분절음과 관련될 때 일반적으로 유음, 비음, 고모음으로 실현된다.

지배음운론은 세 개의 positive charmed 원소와 두개의 negatively charmed 원소를 인정한다. positive charmed 원소는 A⁺, N⁺ 그리고 I⁺ 이다. 이들 원소는 세 개의 주요 공명장을 나타낸다. A⁺는 구강(oral cavity)에, ATR(Advanced Tongue Root)원소 I⁺는 인두강(pharyngeal cavity)에, 그리고 N⁺는 비강(nasal cavity)에 관련된다.

negatively charmed 원소에는 H⁻ 와 L⁻ 가 있다. 둘 다 후두활동(laryngeal activities)과 관련되어 있다. 전자는 경자음(fortis consonant)에 작용하는 [+ stiff

vocal cords]를 나타내고 후자는 유성자음을 나타내는 [+ slack vocal cords]를 의미한다.

그리고 다음과 같은 6개의 neutral 원소들이 있다: I° , U° , R° , γ° , h° , v°

원소 I° 와 U° 는, 각각 'Frontness 혹은 Palatality' 그리고 'Labiality 혹은 Roundness'와 관련되어 있다. 두 원소 모두 모음 혹은 전이음을 나타내는데 뿐만 아니라 자음의 조음위치를 특징짓는데 수반된다(각각 palatal 과 labial 자음). 원소 R° 는 치조자음을 특징짓는 'Coronality'와 관련되어 있으며, 원소 γ° 는 비(非)마찰음을 마찰음과 구분 짓는 데 작용하는 '성대의 폐색:occlusion of vocal cords'을 지시한다. 모든 파열음과 파찰음은 이 원소를 포함한다. 원소 h° 는 장애음(obstruent)을 향음(sonorant)과 구분 짓는 데 수반되는 '소음:Noise'과 관련되어 있다. 따라서 sonorant 는 이 원소를 가지고 있지 않다. 마지막으로, 원소 v° , 소위 'cold-vowel'은 nonround, back 그리고 high를 포함하는 무표적(unmarked) 특질만 가지고 있다. 따라서, 융합과정(fusion operation)에서 원소 v° 는 operator로 출현할 때 원소의 결합과 관련된 어떠한 작용도 하지 않는다. 예를 들어, 표현($v^{\circ}A^*$)는 (A^*)와 동일하다. 모음으로 실현되는 환경에서는 대개 [i] 모음으로 실현된다. 또한, 자음표현의 head로서 나타날 때 'Velarity'를 특징짓는다. 결과적으로, 모든 연구개 자음은 그 분절 표시의 head로서 v° 를 가진다.

개개 원소의 활성화질과 개별적 음성실현은 다음과 같다.

도표 1. 각 원소의 활성화질과 개별적 음성실현

element	salient property	phonetic realization
A^*	non high	[a]
U°	labiality or roundness	[u] or [w]
I°	palatality or frontness	[i] or [j]
N^*	nasality	
I^*	[+ ATR]	
γ°	occlusion	[ʔ]
h°	noise	[h]
R°	coronal	[r] 'tap'
v°	none	[i]
H^-	stiff vocal cords	high tone/ tense
L^-	slack vocal cords	low tone/ voice

앞에서 밝힌 한국어의 모음화(vocalisation)과정이 지배음운론의 원소기반한 이론 체계 내에서 어떻게 표현되는지 살펴보기로 하자(Harris 1990: 264- 265).

neutral p와 t는 다음 a., b.와 같이 표현된다. 그리고 모음화 과정(vocalisation process)은 γ^0 의 소실(loss)로 나타난다.

a. x ----> x U ⁰ U ⁰ γ^0 p ----> w	b. x ----> x R ⁰ R ⁰ γ^0 t ----> r
---	---

⇒ 감소된 출력(reduced output)을 나타내는 단일 분절음(simplex segment)은 남아 있는 원소의 충분한 음성가(value)를 명시한다. p→w에서, 파열음에 그 활성 원순자질(salient labial property)만을 제공하는 나머지 원소 U⁰는 원순 후설 고 근접음(round high back approximant)을 정의한다. t→r에서는 coronal tap(R⁰)이 남는다. 이렇게 원소기반한 분석에서 약화과정(lenition)은 분절음의 복잡도(complexity)가 감소(reduction)되는 아주 간단한 과정으로 나타낼 수 있다. 한국어의 예에서, 모음화(vocalisation)는 파열음이 전이음보다 더 복잡하다는 사실에 의해 감소과정(reduction process)으로 인정된다.

4. 맺음말

지금까지 변별자질이론과 원소기반 음운 이론 각각의 특징을 간략히 살펴보았다. 생성음운론 자체에서 제기된 자질과 규칙이론의 한계, 그리고 최근에 활발히 연구되고 있는 비단선음운론의 일각에서 제기하는, 표준이론에 대한 비판 등이 결집되어 ‘원소기반한 접근’을 낳는 산파역할을 하게 되었다.

입자음운론, 자질기하 이론, 의존음운론, 그리고 지배음운론 등이 이러한 원소기반한 접근의 주도적 역할을 담당하고 있다. 새로운 물결로 형성된 이 이론들이 어떠한 양상으로 전개될지 주목해볼 일이다. 본 논문에서는 특히 지배음운론에 초점을 맞추어 그 이론적 측면을 살펴보았다.

<참고문헌>

- 김진우, 이기문, 이상익. 1985. <국어음운론>. 학연사, 서울.
- 문양수. 1990. 생성음운론의 최근이론, <신익성 교수 정년퇴임 기념논문집>, 131-180.
- 이상직. 1991. *Consonantal Aspects of Government Phonology: Lenition & Fortition in Korean*, 런던대학교 박사학위 논문(in preparation).
- 전상범. 1985. <생성음운론> 탐출판사, 서울.
- 허 응. 1984. <언어학-그 대상과 방법-> 샘문화사, 서울.
- Bloomfield, L. 1933. *Language*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Chomsky & Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row, 400-435.
- Clements, G.N. 1985. "The Geometry of Phonological Features", *Phonology Yearbook 2*. 225-252.
- Harris, John 1990. "Segmental Complexity and Phonological Government", *Phonology 7*. 255-300.
- Hulst, Harry van der 1989. "Atoms of Segmental Structure: Components, Gestures and Dependency", *Phonology 6*. 253-284.
- Kaye, Jonathan, Jean Lowenstamm & Jean-Roger Vergnaud. 1985. "The Internal Structure of Phonological Elements: A Theory of Charm and Government", *Phonology Yearbook 2*. 305-328.
- . 1990. "Constituent Structure and Government in Phonology", *Phonology 7*. 193-231.
- Sapir, E. 1921. *Language: An Introduction to the Study of Speech*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Schane, Sanford S. 1984. "The fundamentals of particle phonology", *Phonology Yearbook 1*, 129-155.
- Yoshida, Shohei 1990. *Some aspects of government relations in Japanese phonology*, Ph.D. thesis. University of London.