

지배-결속이론과 최소이론

양 우 진*

— 목 차 —

- | |
|------------------------------|
| I. 서 론 |
| II. 지배-결속이론(GB theory) |
| III. 최소이론(Minimalist theory) |
| IV. 결 론 |

I. 서 론

"Languages are the best mirror of the human mind" -Leibniz

"With respect to its substance grammar is one and the same in all languages, though it does vary accidentally" -Roger Bacon

Leipniz와 Bacon은 정신과 사고의 본질에 대한 연구는 불변의 본질, 정신과 그것의 행위라고 여겼다.

언어는 인간이 창조한 모든 것 중에서 제일 정교하고, 최고의 극치를 자랑하는 걸작품이다.

고로, 인간 탐구를 위한 인간본성(human nature)에 대한 연구 중에서 언어에 대한 연구가 가장 과학적 접근이 용이하다.

연구의 대상이 되는 자료(data)가 구체적이고 다양하며, 풍부하고 자유로이 구사 할수 있기 때문이다.

또한, 한계가 비교적 분명하고 관찰과 연구의 여지가 있으며 동시에 인간 생활과 사고에 상당히 부합되는 영역에 있으므로 언어 연구는 자연 과학적 인본주의(humanism in terms of natural science)라는 새로운 개념의 인본학(science of humanism) 또는 인간 탐구 과학 즉 인지과학

* 인문대학 영어영문학과(Dept. of English Language & Literature, Cheju Univ., Cheju-do, 690-756, Kiorea)

(cognitive science)의 기본이 되는 것이다.

"How comes it that human beings, whose contacts with the world are brief and personal and limited, are nevertheless able to know as much as they do know?" ...Plato

Plato's problem은 어찌하여 인간은 주어진 자료가 아주 적은데도 어떻게해서 우리가 그렇게 많이 알수 있는가 하는 문제이다.

결국, 지배-결속이론(GB theory)과 최소이론(minimalist theory)은 플라톤의 문제로 제기되어 17세기 이성주의(Rationalism) 철학자 Descartes에서부터 시작되어 20세기 언어 철학자 Humboldt를 거쳐서 현대 전통문법 학자 Jespersen으로 이어지는 언어능력(linguistic competence)을 중시하는 이성주의(Rationalism) 언어관을, 20세기 경험주의(Empiricism) 과학 사상에 입각한 Bloomfield의 엄격히 객관적인 언어기술의 방법과 현대 수리적 체계(formal system)의 이론으로 실현시킨 현대문법 이론이다.

이상적인 문법이론은 "최소의 수단으로 최대의 효과를 거두는 문법이론"(rich enough but meager enough theory)이다.

"최소의 수단"이란 꼭 필요불가결한 이론적 방편(theoretical devices)만을 설정·활용함을 뜻하고, "최대의 효과"란 그 문법 체계 전반에 걸친 효과를 뜻한다.

문법이란 언어능력의 명시적 규명(the explicit characterization of linguistic competence)이고 명시적 규명은 객관적으로 정의된 형식적 체계(formal system)에 입각한 기술을 뜻하고 체계적 이론이란 체계적 가설들로 이루어진다.

학문이 발전함에 따라 그 학문의 체계적 이론 중에서 일부 가설이 수정 될수가 있다.

지배 결속이론과 최소이론에서 변치 않고 존속하는 기본 가설은 인간의 언어능력(linguistic competence)을 명시적(explicit)으로 규명·설명함을 문법의 목적으로 삼는다는 점이다.

지난 10여년간 지배-결속 이론(GB theory)이 문법적 설명을 하는데 상당히 공헌하고 발전해 왔지만, 너무 많은 가설을 내포하고 있어 너무 강력한 이론(too powerful theory)을 만들어 상호 중복될뿐만 아니라 상호 충돌할 수도 있고 결국은 잘못된 가설을 내포하게 된다.

이에 Chomsky교수는 종래의 지배-결속이론(GB theory)의 방대한 가설의 정비작업에 나서 가능한 축소하여 이 이론의 설명력을 높이려고 한다. 1992년 Chomsky교수는 새로운 개혁이론 A Minimalist program for linguistic theory(unpublished paper-강의노트)을 내놓고 이를 최소이론(Minimalist theory)이라 부르기로 한 것이다.

1981년부터 10여년간 많은 대학에서 강의·연구되어온 지배-결속이론(GB theory), 1992년부터 언어학에 중요한 이론으로 등장한 최소이론(Minimalist theory)의 문법체계를 비교·분석 하고져 한다.

II. 지배-결속이론(GB theory)

Our ability to speak a language is based partly on the innate principles and parameters available in UG, partly on the triggering experience of exposure to a specific language. On the basis of these components we develop a grammar of one(or more) specific languages : the 'core grammar' of such a language.'¹⁾

인간의 언어능력(language faculty)을 명시적(explicit)으로 규명·설명함을 문법의 목적으로 삼는다.

인간의 언어능력(language faculty)이란 생물학적 재능(biological endowment) 가령 곤충들의 시각체계(insect visual system)와는 다른 선천적으로 타고난 원리들(innate principles)을 가리키는데 이를 보편문법(Universal Grammar-UG)이라고 한다.

지배 결속이론(GB theory)은 보편문법의 원리들을 연구하는 이론이다. 보편문법은 규칙의 체계(Rule system)과 원리의 체계(System of principles)로 이루어 지고 있다. 규칙의 체계는 3부분으로 이루어지고 있다.

- A. 어휘부(Lexicon)
- B. 통사부(Syntax)
 - i. 기저부(Base Component)
 - ii. 변형부(Transformational Component)
- C. 해석부(Interpretive Component)
 - i. 음 형태부(PF component)
 - ii. 논리형태부(LF component)

원리의 체계는 7하위이론들(7 subtheories)로 이루어지고 있다.

- a. X $\bar{}$ 바 이론(\bar{X} -theory)
- b. 의미역 이론(θ -theory)
- c. 격 이론(Case theory)
- d. 결속 이론(Binding theory)
- e. 한계 이론(Bounding theory)
- f. 통제 이론(Control theory)

1) Liliane Haegeman, *Government and Binding theory* (Cambridge : Basil Blackwell, Inc. 1991), p. 15.

g. 지배 이론(Government theory)

규칙의 체계에서 점차 원리의 체계로 연구방향이 변화하고 있다.

규칙체계에는 4계층(4 levels), 심층구조(D-structure), 통사구조(S-structure), 음운형태부(Phonetic form), 논리형태(Logic form)으로 되어 있으며 α -이동(move- α -move anything anywhere), α -처리(Affect- α -do anything to anything : delete, insert, move) 등이 있으며 원리체계에는 투사원리(projection principle) 완전해석원리(Principle of Full Interpretation) 등과 기타 여러가지들이 있다.

Chomsky교수는 보편분법의 규칙의 체계와 원리의 체계가 언어능력(language faculty/linguistic Competence)으로 우리 인간은 태어날때부터 타고 난 것이라고 주장한다.

We should, so it appears, think of knowledge of language as a certain state of the mind brain, a relatively stable element in transitory mental states once it is attained.²⁾

언어능력(language faculty)을 명시적(explicit)으로 정의된 형식체계(formal system)에 입각한 이론이 지배 결속이론(GBtheory)인데 이는 여러가지 가설로 이루어진 것이다.

상기 규칙체계의 3부분, 4개 계층(4 levels)과 7개의 하위이론(7 subtheories)을 기본으로 하여 투사 원리(Projection Principle), 완전해석원리(Principle of Full Interpretation) α -이동(more- α) α -처리(Affect- α) 이외에 많은 조건(Condition)과 원리들이 있다.

We have defined the notion barrier and integrated it in our theory. The definition of barrier is as follows :

1 A is a barrier for B iff (a) or (b) :

- (a) A is a maximal projection and A immediately dominates C, C is a BC for B;
- (b) A is a BC for B, A is not IP.

Using (1) we define government as follows :

2a Government

X governs Y iff

- (i) X is either of the category A, N, V, P, I;
- or
- X and Y are co-indexed;
- (ii) X c-commands Y;
- (iii) no barrier intervenes between X and Y;

2) Noam Chomsky, *Knowledge of language* (New York : Praeger Publishers, 1986), p. 12.

(IV) minimality is respected.

2b Minimality condition on government

There is no Z such that Z satisfies (i), (ii) and (iii) and X c-commands Z.

The subjacency condition is formulated in terms of barriers :

3 Subjacency condition

Movement must not cross more than one barrier.

Barriers are defined as in (1). For some speakers tensed CP is an extra barrier for subjacency in English.

We show that the ECP can also be reinterpreted in terms of the notion barrier.

The *Barriers* framework applies quite straightforwardly to *wh*-movement. For NP-movement, we see that there are additional problems which require that co-indexation be extended.³⁾

- ④ α 가 β 를 성분통어 (α c-command β)
- ⑤ α 가 β 를 m-통어 (α m-command β)
- ⑥ α 가 β 를 고유지배 (α properly governs β)
- ⑦ α 가 β 를 의미역 지배 (α θ -govern β)
- ⑧ α 가 β 를 의미역 표시 (α θ -marks β)
- ⑨ α 와 β 가 자매 (α and β are sisters)
- ⑩ α 가 β 에 대한 차단 범주 (α is a blocking category for β)
- ⑪ α 가 β 를 L-표시 (α L-marks β)
- ⑫ α 가 β 를 비관하려면 α 의 어느 부분(segment)도 β 를 관할하지 않아야 한다 (α excludes β iff no segment of α dominates β)
- ⑬ 술부 최대 투사 범주는 논항의 역할을 하지 않는 모든 최대 투사 범주를 뜻한다 (A predicate XP is any maximal projection that does not function as an argument)
- ⑭ α 가 β 를 선행사 지배 (α antecedent-governs β)
- ⑮ 공범주 원리 (Empty category principle)
- ⑯ 영가설 (null hypothesis)
- ⑰ α 가 β 를 관할하려면 α 의 모든 부분(segment)이 β 를 관할해야 한다 (α dominates β iff every segment of α dominates β)
- ⑱ 부착은 비논항(nonargument)인 최대투사 범주에만 가능하다 (Adjunction is possible only to a maximal projection that is a nonargument)

이들 규칙과 원리외에 매개변인(Parameter) 조합성(modularity), 허가(licensing)와 같은 개념

3) Liliane Haegeman, *Government and Binding theory* (Cambridge : Basil Blackwell, Inc. 1991), p. 511.

들이 긴요하게 활용되고 있는데 이러한 문법의 이론적 체계는 인간의 문법적 능력이라는 선천적 지식·능력의 특성을 반영하는 것이다.

이는, 인간이 다른 생득적 지식/능력 전반에 대한 연구의 기초가 되므로 인지과학(cognitive science) 연구에 핵심이 되는 것이다.

지배-결속이론은 세계 각국에서 계속 연구되고, 수정·보완하여 새로운 이론들이 나오고 있어 살아있는 이론이며 발전·성장하는 이론이다.

보편문법의 규칙체제와 원리체제가 관념적·물리적으로 실존하는 생득적 특성이라는 몇가지 이유를 보면

① 자연적으로 언어습득(natural language acquisition)은 우리들의 팔이 자라듯 일정기간 동안에 서만 가능하다.

② 언어능력(language faculty)은 개개인이 언어적, 비언어적 배경이 다르더라도 오히려 유일하게(uiform) 같다.

③ 언어경험은 언어능력 성장에 촉매 역할을 할지라도 언어능력의 본질을 변경시키지 못한다. 이는 인간의 영양섭취가 팔의 성장에 필요하지만 형태의 변화에는 아무런 관계도 주지 못하는 것과 같다.

④ 언어능력의 성장은 팔이 성장과 같이 어떤 특별한 노력 없이도 가능하다.

⑤ 언어의 특성은 논리적 필요성이나 기능적 이상에서가 아니라, 이는 신체의 모든 부분이나 마찬가지로이다.

언어능력(language faculty) 규명·설명하는 것은 보편문법(Universal Grammer)이고 이는 규칙체제(rule system)과 원리체제(system of principle)로 구성되어 있는데 매개변인(parameter), 조합성(modulolity), 허가(licensing) 등이 포함되어 있다.

보편문법에 의한 몇몇 문장을 분석·설명하여 보고져 한다.

① [subcat<NP_i, NP_j, PP : ana_{i,j}>]

Ⓐ Mary_i explained Bill_j to himself_j

Ⓑ mary_i explained Bill_j to herself_i

Ⓒ *John_k forgot that Mary_i had explained Susan_j to himself_k

② [subcat<NP_i, NP_j, NP : ana_{i,j}>]

Ⓐ He_i sold the slave_j himself_i

Ⓑ He_i sold the slave_j himself_j

대용사(anaphor)는 결속이론 A(Binding theory)에 의하여 그 선행사를 정한다. 그러나 선행사가 주어나 목적어나 하는 문제가 제기된다.

① ②번 문장은 선행사가 주어도 되고 목적어도 된다. 이 문제에 대해서 Pollard와 Sag는 다음과 같은 견해를 보이고 있다.

If a verb subcategorizes for both a primary object NP and a more oblique referential complement (either a secondary NP object or nonpredicative PP) and the latter is an anaphor (i. e., its content is an anaphoric parameter), then the anaphor must be coindexed with either the subject or the primary object.⁴⁾

그러나 하위범주(subcategory)가 *(SUB ⟨NP_i, NP : ana_j, NP_j⟩)로 되었을 때는 결속이론A를 위반하게 된다.

*I_i sold himself_j, the slaves_j, to-절(to-phrase)과 about-절(about-phrase)이 있을때는 about절이 좀 더 적법한 문장이 된다.

㉠ Mary_i talked to John_i about himself_i,

㉡ Mary_i talked to John_i about himself_j,

*㉢ Mary_i talked about John_i to himself_i,

*㉣ Mary_i talked to himself_i about Bill_i,

① ㉠ Mary explained Bill to himself에서 himself가 대명사 him이었을 때 결속이론 B에 의하여 Mary나 Bill과 동지표(co-index)는 갖지 못하고 동지시(co-reference)가 안된다.

himself가 Mary나 Bill이었을 때 결속이론 C에 의해서 주어인 Mary나 목적어인 Bill과 동지표가 안되고 동지시가 될 수 없다.

한 문장의 형성에는 UG의 원리들이 거미줄처럼 서로 얽히고 있어 매우 복잡하다.

① ㉠ 문장 예를 들어 살펴 보고자 한다.

Mary, Bill, himself는 NP로서 case Filter에 의하여 격을 받아야 하고 θ -theory에 의하여 θ -role을 받아야 한다.

Mary는 INFL에 의하여 nominative case을 받고 있으며 Bill은 explain에 의하여 objective case, himself는 to에 의하여 oblique case를 받고 있다.

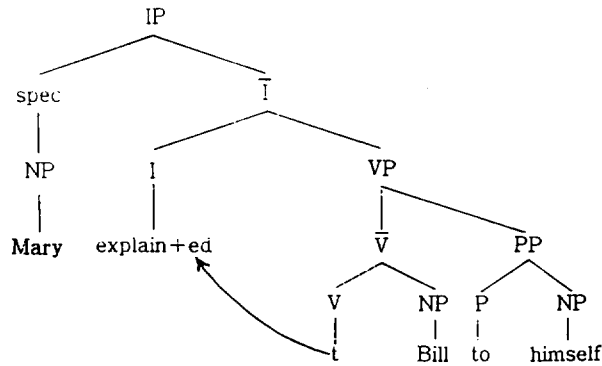
INFL은 Tense, Agreement(AGR)elements, Modals을 포함하는 눈에 보이지 않는(not phonetically realized elements)요소로서 다른 어떤 요소와 결합했을 때 문법적 기능(Grammatical Function)을 발휘하면서 음성가를 지니게 된다. 주어진 Mary는 VP인 explained Bill to himself에게서 θ -role을 받고 Bill은 explain에게서 θ -role을 받고 있다.

Government theory에 의하여 Mary는 INFL에게서, Bill은 explain에게서, himself는 to에게서 지배를 받고 있다.

projection principle에 의하여 VP는 Mary를 project하고 explain은 Bill을 project, to는 himself를 project한다.

4) Carl Pollard and Ivan A. Sag (Spring, 1992) Anaphors in English and the Scope of Binding theory, *Linguistic Inquiry* 23, p.288.

X-theory 와 move- α 에 대하여 보면



문장의 성분 구조는 3개의 최대투사범주, IP, VP, PP로 구성되어 있다. explain의 이동을 장벽이론(Barrier)에 의하여 살펴보면 explain이 INFL 자리로 이동하면서 흔적(trace) t를 남기고 INFL과 결합하여 explained가 된다.

t와 explained사이에는 최대투사범주가 없으므로 Barrier가 없다. 또한 t를 관할하고 explained를 비관할하는 Barrier가 없으므로 하위인접조건을 만족시킨다. explained가 t를 m-command하고 그 사이에 Barrier가 없으므로 explained가 t를 지배하고, explained와 t는 동일지표 되어 explained는 t를 고유지배하여 공범주 원리를 만족시킨다.

X-theory에 대해서 Chomsky는 다음과 같이 기술하고 있다.

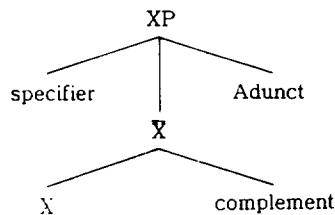
Let us begin with some questions concerning X-bar theory. Assume a distinction between lexical and nonlexical categoris, where the lexical categories are based on the features($\pm N, \pm V$), yielding the categories Noun ($(+N, -V)$), Verb ($(-N, +V)$), Adjective ($(+N, +V)$), and Preposition-Postposition ($(-N, -V)$). The nonlexical categories include complementizer and INFL, the latter including Tense and Agreement elements and Modals. Assume that other categories are projections of these zero-level categories in terms of the following schemata (order parametrizes; the choices here are for English, the convention I shall adopt throughout), where X^* stands for zero or more occurrences of some maximal projection and $X=XP_0:1$

- (1)
- a. $X' = XX^*$
- b. $X^* = X^*X'$

I refer to X^* in (1a) as the complement of X (or X') and to X^* in (1b) as the specifier of X (or X' , or X^*): if X^* is an NP, then in (1a) it is the object of X and in (1b) the subject of X. The notions complement, specifier, object, and subject are relational or functional, not categorial: there are no categories with these labels. I omit consideration here of possible further structure and assume that the basic properties of phrase structure

for particular language are determined by fixing parameters of Case theory and θ -theory and by lexical properties. I will use the conventional symbols NP, VP, AP, PP for the maximal projections (here assumed to be X') of the lexical categories. The X-bar constraints are satisfied at D-Structure, but not at other levels of representation if adjunction has taken place in a derivation. The options for X'' in (1) are drastically limited, by θ -theory in the case of complements: Kayne (1984) argues that the options for X'' are zero or one. In any event, the number of possible realizations of the X-bar schemata is finite, in fact small.⁵⁾

최대 투사 범주의 구조를 표시하면 다음과 같다.



보충어(Complement)는 핵인 X에 의해 하위범주화(subcategorize)되는 구문 요소인데 NP, PP, AP가 된다.

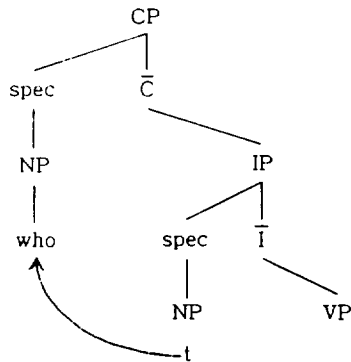
부가어(Adjunct)는 XP에 대한 수식어로 반드시 필요한 구문요소가 아니며 PP, AP가 된다.

지정어(Specifier-spec)는 핵과 보충어와 함께 최대 투사 범주에서 중요한 요소가 된다.

Mary는 IP의 지정어가 된다. Bill은 VP의 보충어이고 to himself는 VP의 부가어가 된다.

IP의 핵(head)은 INFL, VP의 핵은 explain, PP의 핵은 to이고 himself는 PP의 보충어가 된다.

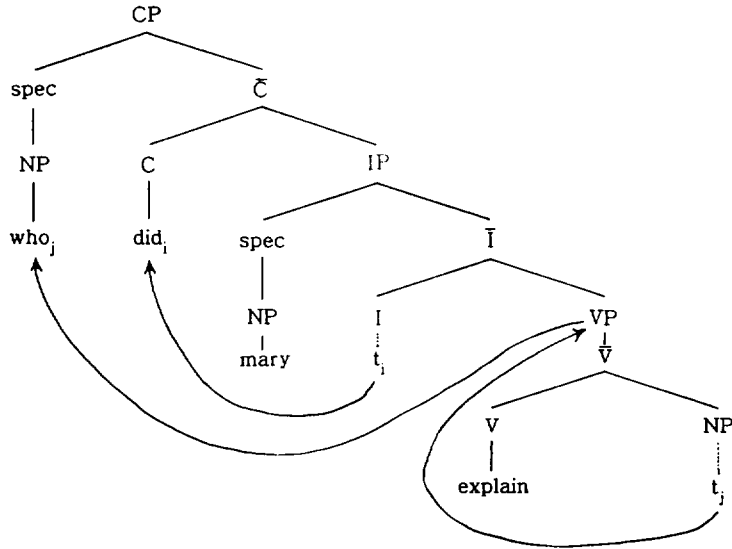
Mary 대신에 who가 되면



5) Noam Chomsky, *Barrier* (Cambridge : the MIT Press.1986), pp.2~3

IP의 지정어 자리에 있던 who는 t를 남기며 CP의 지정어 자리로 이동하는데 공범주 원리, 하위 인접조건 등을 만족시켜야 된다.

Bill 대신에 who로 되면



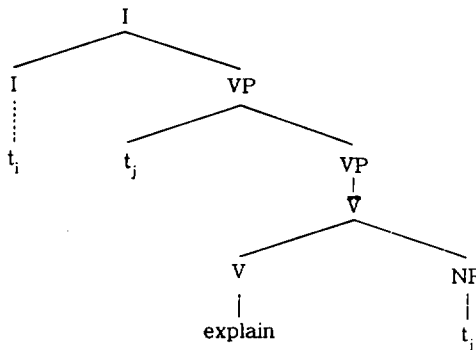
V인 explain은 move- α 가 되지 못해서 동사의 원형으로 남는다.

INFL은 C자리로 이동되면서 did로 된다. did는 t_i 를 m-command하고 고유지배하며 하위인접 조건을 만족시킨다. did와 t_i 사이에는 최대투사범주가 IP 하나밖에 없는데 IP는 Barrier 아니다.

who의 이동을 보자.

who가 CP의 지정어 자리로 곧바로 이루어진다면, VP는 차단범주이고 barrier가 되며 따라서 IP도 barrier가 되어, 2개의 barrier, 즉 VP, IP가 t_j 를 관찰하면서 who를 비관찰하기 때문에 하위인접조건을 어기게 되어 곧 바로 이동이 안된다.

따라서 VP에 부착(adjunction)되었다가 CP의 지정어 자리로 이동해야 한다. VP에 부착되었다가 이동해간 구조는 다음과 같다.



t_j 와 t_k 사이에 최대투사범주는 VP하나인데, 이 VP는 t_j 를 관할하지만 t_k 를 관할하지 못하므로 장벽으로 보지 않기 때문에 하위인접조건을 만족시킨다. VP에 부착된 t_k 는 CP의 지정어 자리로 이동하는데 장벽을 하나도 건너지 않으므로 하위인접조건을 만족시킨다.

(43) summarizes the comparison between NP-movement and *wh*-movement so far.

43a NP-movement

A-chain

Antecedent (head of the chain) : +Case

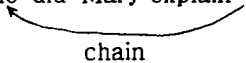
Trace (foot of the chain) : -Case

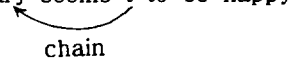
43b *Wh*-movement

A'-chain

Antecedent : -case

Trace : +case⁶⁾

㉓ Who did Mary explain t


㉔ Mary seems t to be happy


㉓문장에서 who와 t 는 chain을 이루고 who는 explain 목적어 자리에서 흔적 t 를 남기며 CP의 지정어 자리로 이동이 되는데 그 자리는 \bar{A} -position이므로 \bar{A} -Chain을 이루고 있다. 또한 CP의 지정어 자리는 case-marked position이 아니므로 who에게 격을 줄 수 없고 t 는 case-marked position이므로 t 에 격을 준다. 원래 Empty category는 격을 받을 수 없는 것이 원칙이지만 *Wh*-movement에 의해 생긴 t 에만 격을 줄 수 있으므로 이를 variable이라 한다.

㉔문장에서 Mary와 t 는 chain을 이루고 Mary는 to be happy의 주어자리에서 격을 받을 수 없기 때문에 case-marked position인 IP의 지정어 자리로 이동된 것이다. IP는 A-position이므로 Mary와 t 는 A-chain, *Wh*- t 는 \bar{A} -chain을 이룬다.

chain과 θ -position, case-marked position에 대하여 Chomsky는 다음과 같이 일반적 조건을 제시하고 있다.

If $C = (\alpha_1, \dots, \alpha_n)$ is a maximal CHAIN, then α_n occupies its unique θ -position and α_1 its unique Case-marked position.⁷⁾

6) Liliane Haegeman, *Government and Binding theory* (Cambridge : Basil Blackwell, Inc. 1991), p. 360.

7) Noam Chomsky, *Knowledge of language* (New York : Praeger Publishers. 1986), p. 137.

Threr hit John, there's fear of John은 위 chain condition에 위배되므로 비문이 된다고 설명하고 있다. Expletive인 it, there 등에는 좀 문제점이 있다고 Lasnik는 지적하고 있다.

㉑ There arrived a man

a man은 θ -position이므로 arrived에게서 θ -role을 받고 there는 case-marked position이므로 INFL에게서 case를 받는다고 한다.

㉒ There_i seems t_i to have been a unicorn_j killed t_j in the garder

[there_i, t_i]과 [a unicorn_j, t_j]이 chain을 이루고 $i=j$ 이므로 chain condition이 적용된다고 한다. 그러나 다음 문장에서는 좀 문제점이 있다.

a. There arrived a man

b. *there arrived the man

c. ?There usually arrives a bus(at this time) d. *There arrives usually a bus(at this time)

e. There is a man in the room.

f. *There is the man in the room.

이에 대해 Lasnik는 expletive가 case를 받는 문제에 있어 Chomsky 의견에 반대하면서 다음과 같은 조건 제시하고 있다.

"Unaccusatives" and *be* are Case assigners."

There is a man in the room, There arrived a man 두 문장에서 지금까지는 Chomsky교수의 Chain Condition에 따라 "is" or "arrived"는 a man에게 θ -role을 부여하고 There는 INFL에게서 Case를 받아 Chain을 형성하고 있다고 했으나 Lasnik는 a man은 "is"와 "arrived"에게서 θ -role과 case를 받고 있다고 하여 문제를 제기하고 있다.

이와같이 GB theory는 기존이론에 문제를 제기하여 수정·보완하며 실증적으로 명시적 설명·규명을 함으로써 성장·발전하여 왔다.

Ⅲ. 최소이론 (Minimalist theory)

생성문법(Generative Grammar)의 연구가 시작된지도 35여년의 세월이 흘렀다. 그간 많은 수정·보완되면서 연구가 계속되어 왔다.

표준이론(Standard theory, 1965년), 확대표준이론(Extended Standard theory, 1973년), 수정 확대표준이론(Revised Extended Standard theory, 1976) 등은 α -이동(more- α)규칙, 즉 D-구조(D-

8) Howard Lasnik(summer, 1992) Case and expletives, *Linguistic Inquiry* 23, p. 389.

structure)에서 표면구조(surface structure)로 NP-이동(NP-movement), wh-이동(wh-movement), 핵이동(head movement) 등 주로 규칙체계(rule system)을 주연구대상으로 했다.

지배 결속이론(GB theory)은 지금까지 연구방향에서 탈피하여 규칙체계(rule system)에서 원리의 체계(system of principle)로 연구 방향을 바꾸어 개혁적인 이론으로 평가되었다.

1992년 Chomsky교수는 지배 결속이론의 틀을 유지하면서 새로운 개혁적인 이론을 제시·강의를 시작했다.

이성주의(Rationalism)에 바탕을 둔 생득적 언어능력(innate language faculty)을 명시적(explicit)으로 규명·설명함을 문법의 목적으로 한다는 초기 생성문법에서 부터 최소이론에 이르기까지 변함없는 기본 가설로 하고 있다.

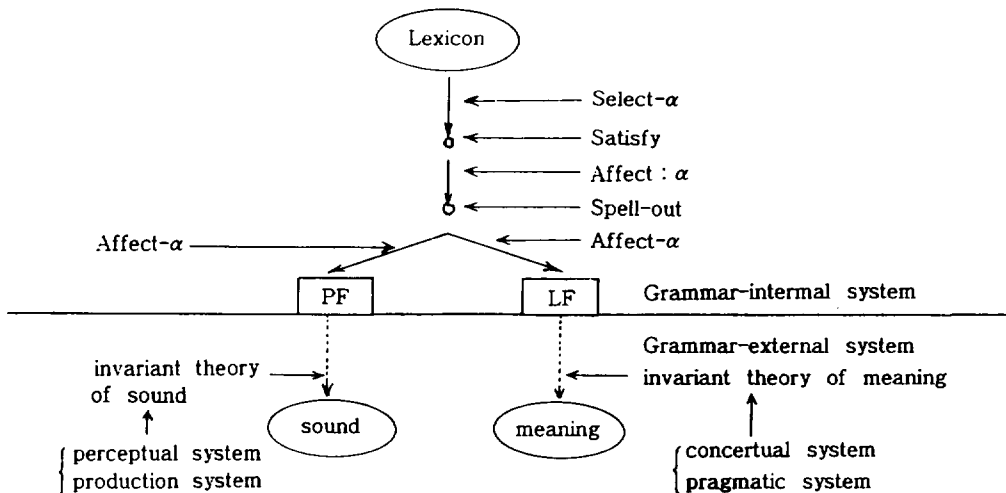
생성문법(generative grammar)에서 "생성(generative)"이라는 의미는 명시적(explicit)이라는 뜻인데 명시적이라 함은 universal하고 general한 명료하고 변별력(clear and distinctive)있는 형식체계(formal system)을 의미한다.

형식체계를 갖춘 이론은 가설들로 이루어진다. 지배 결속이론은 너무 많은 가설들로 이루어져 너무 강한 이론(too powerful theory)으로 되어 설명력의 약화를 가져올 우려가 있다. 이에, Chomsky교수는 설명력 강화를 위하여 가설들을 대폭 축소하는 작업에 착수하여 최소이론(minimalist theory)을 내놓게 되었다.

최소이론은 어휘부(Lexicon), 만족(Satisfy), 문자화(spell-out), 음성형태(Phonetic Form-PF), 논리형태(Logic Form-LF) 4개의 부문(Component)으로 이루어지고 있으나 문법적으로 의의있는 계층(grammatically significant level)은 음성형태와 논리형태 뿐이다.

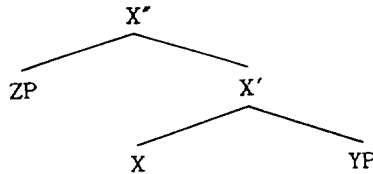
α -선택(select- α), α -처리(Affect- α), 완전 해석 원리(Principle of Full Interpretation), 지연성(Procrastinate)와 이기성(Greed)이라는 지극히 일반적 경제원리(Economy Principle)을 설정하고 있다.

문법체계를 도식하면 다음과 같다.



The computational system takes representations of a given form and modifies them. Accordingly, UG must provide means to present an array of items from the lexicon in a form accessible to the computational system. We may take this form to be some version of X-bar theory. The concepts of X-bar theory are therefore fundamental. In a minimalist theory, the crucial properties and relations will be stated in the simple and elementary terms of X-bar Theory.

An X-bar structure is composed of projections of heads selected from the lexicon. Basic relations, then, will involve the head as one term. Furthermore, the basic relations are typically "local". In structures of the form(1), we have two local relations: the SPEC-head relation of ZP to X, and the head-complement relation of X to YP (order irrelevant, and the usual conventions):



The head-complement relation is not only "more local", but also more fundamental ... typically, associated with θ -relations. The SPEC-head relation, I will suggest below, falls into an "elsewhere" category.⁹⁾

어휘부에 입력된 어휘항목(Lexical item) 중 어느 단어를 선택(Select)하여 투사원리(projection principle)와 선택제한(Selection Restriction), 즉 Select- α 에 의하여 논리적 체계(computational system)을 갖춘 것이 도표 ①인데 이것을 X-bar theory라고 한다.

도표 ①에서 X는 head이고 YP는 X의 complement, X'는 중간투사(intermediate projection)이다. X'는 ZP를 specifier로 하는 최대 투사 범주(maximal projection category)이다. Complement인 YP도 Y를 head로 하는 최대 투사 범주이고 ZP도 Z를 head로 하는 최대투사 범주이다. head와 complement는 의미역(theta-relation)과 연관되어 상당히 제한적(more local)이고 근본적(more fundamental)인 필수 관계이다. head와 Complement는 필수적인 관계가 아니다(elsewhere category).

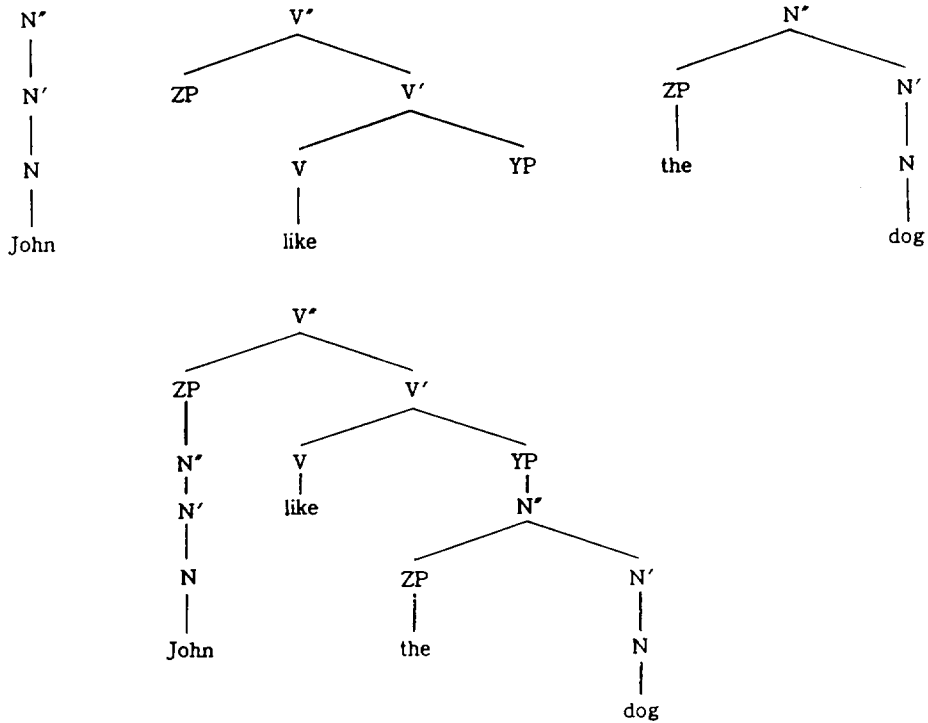
예를 들면, 어떤 동기, 상황등에서 우리 의식의 세계에서 "존은 그 개를 좋아한다"라는 추상적인 문장이 형성된다. 그러면 그 동기·상황들이 같으면 한국인이건 미국인, 중국인이건 똑 같다. 여기에 parameter가 작용하여 한국인은 한국어, 미국인은 영어, 중국인은 중국어, 추상적인 문장을 형성하게 되는 것이다.

head parameter를 보면 한국어등은 head-last parameter이고 영어등은 head-initial

9) Noam Chomsky, *A Minimalist Program for Linguistic theory* (ms. MIT. 1992), pp. 8~9

parameter이다.

John likes the dog 문장을 X-bar theory에 의하여 분석하면



위와 같은 computational system을 갖게 되고 satisfy에 도달하게 된다. 이것은 추상적인 하나의 명제 (proposition)이다.

Once crucial assumption had to do with the way in which the computational system presents lexical items for further computation. The assumption is that this is done by an operation, call it SATISFY, which selects an array of items from the lexicon and presents it in a format satisfying the conditions of X-bar Theory. SATISFY is an "all-at-once" operation: all items that function at LF are drawn from the lexicon before computation proceeds, and presented in the X-bar format."¹⁰

satisfy는 어휘부에서 항목들을 선택하고(select), X-bar theory의 조건들을 만족시키는 순간적인 작용인 것이다.

Affect- α 는 1984년 Lasnik와 Saito에 의하여 제안된 용어로서 지배 결속이론에서 move- α 가 작용했던 기능을 Affect- α 가 하고 있는데 이것은 좀 더 포괄적인 의미를 지니고 있다.

10) Ibid, p.27.

move- α 는 “무엇이나 아무데로 이동하라(move anything anywhere)”이고 Affect- α 는 “아무데서나 무엇이나 하라(do anything to anything)” 즉 delete- α , insert- α , move- α 를 포괄적으로 포용하는 개념이다.

spell-out은 PF와 LF로 전환시키는 장치이다. 도출과정 각 점에서 구구조 표시들로 구성된 하나의 집합 sigma Σ 를 우리는 갖게된다. 어느점(point)에서 우리는 spell-out 규칙적용을 하여 PF로 전환시킨다. 만약 Σ 가 하나의 single phrase marker가 아니라면 PF규칙이 구구조 표시들로 구성된 하나의 집합에 적용될 수 없어 적절한 PF표현이 생성될 수 없기 때문에 그 도출과정은 PF에서 쓸모없게 된다.

만약 Σ 가 하나의 single phrase marker라면 PF규칙은 그것에 적용하게 된다. 이와 같은 spell-out과정을 거쳐 PF와 LF의 출력(out-put)은 외적 접합조건, 하나는 합치점점(convergence)이고 다른 하나는 해석점점(Interpretation)에 만족해야 한다.

Consider a representation π at PF. PF is a representation in universal phonetics, with no indication of syntactic elements or relations among them(X-bar structure, binding, government, etc.).¹¹⁾

PF의 요소가 합치의 점점에 걸리지 않으려면 보편적 음성자질(universal phonetic feature)에 의해 해석이 가능해야 한다. 가령 /kptgdb/에서 각 음소(phoneme)는 보편적 음성자질을 갖고 있으나 전체적으로 볼 때 발성 또는 인지 불가능하므로 PF해석 점점에 통과되지 않는다.

완전 해석 원리(Principle of Full Interpretation)에 위배되는데, 이는 Chomsky교수가 이미 제안했던 원리이다.

We might express many of these ideas by saying that there is a principle of full interpretation(FI) that requires that every element of PF and LF, taken to be the interface of syntax(in the broad sense) with systems of language use, must receive an appropriate interpretation—must be licensed in the sense indicated. None can simply be disregarded. At the level of PF, each phonetic element must be licensed by some physical interpretation.¹²⁾

LF에서 문법적 체제를 수리적 방법으로 도출(Computational derivation)된 구조는 합치의 점점과 해석의 점점을 받게 되는데, 완전 해석 원리를 위배 해서는 안된다.

At LF, we assume each legitimate object to be a chain CH=(a_1, \dots, a_n) : at least (perhaps at most) with CH a head, an argument, a modifier, or an

11) Ibid, p. 37.

12) Noam Chomsky, *Knowledge of language* (New York : Praeger Publishers. 1986), p. 98.

operator-variable construction.¹³⁾

LF에서 합치의 점검과 해석의 점검, 완전 해석 원리를 만족 할려면 각 적법한 요소는 하나의 Chain을 이루는데 다음 4개만이 허락(licencing) 된다.

- ① CH head
- ② CH an argument
- ③ CH a modifier
- ④ CH an operator-variable-construction

어떤 표현이 완전히 적법한 요소들로 구성되었다면 그것은 LF에서 완전 해석 원리를 만족시키고 형성하는 도출은 LF에서 합치의 점검을 통과하게 된다.

결국, 최소이론은 select- α , satisfy, affect- α , spell-out 등의 규칙을 완전히 자유롭게 마음대로 적용되도록 내버려두고 모든 도출은 PF와 LF에서 합치 점검과 해석 점검의 기준 또는 기초는 완전 해석 원리 한가지 뿐이라는 것이다.

최소이론에서 2개의 원리만이 있는데 하나는 완전해석 원리이고 다른 하나는 경제원리(Economy principle)이다. 결국, GB theory에서 그 방대한 가설을 축소하여 minimalist theory에서는 2개의 원리로 한정하였다는 것이다.

경제원리는 인간의 본성에 바탕을 두고 있는데 어디까지나 인간은 경제적 동물이라는 것이다. 이익이 될만한 것은 차지하려 하고 손해가 되는 것은 피하든지 피할 수 없으면 가급적 늦출려고 하는 인간의 경제적 천성에 바탕을 두고 있는 원리이다.

Chomsky는 이 경제원리를 "some notes on Economy of derivation and representation (1988)"에서 이미 언급했다. 경제원리는 두개의 원리로 되고 있는데 하나는 손해가 되는 것은 피하든지 피할 수 없으면 모든 문법규칙은 가능한 늦게 적용하려는 성질의 것인데 이를 지연성(Procrastinate)라 하고 다른 하나는 오로지 자신에게 이득이 되는 일만 한다는 원리로 이를 이기성(Greed)이라 한다.

Two major questions remain : Why is overt raising barred in English?

Why do the English auxiliaries have and be raise overtly, as do verbs in French?

The first question is answered by a natural economy condition : LF-movement is "cheaper" than overt movement (call the principle procrastinate).¹⁴⁾

French류에서는 V-인상후에 문자화가 되지만 영어등과 같은 언어에서는 V-인상전에 문자화가 된다. 형태론적 자질(morphological features)을 반영하는 PF규칙은 프랑스에서는 V-인상을

13) Noam Chomsky, *A Minimalist Program for Linguistic theory* (ms. MIT, 1992), p. 38.

14) Ibid, p. 43.

강요하나 영어에서는 그렇지 않다. 이는, 프랑스어와 같은 언어는 overt raising을 강요하는 “강한” AGR (strong AGR)을 갖고 있으나 약한 AGR (weak AGR)을 갖고 있는 영어와 같은 언어에서는 overt raising이 안된다.

be, have 동사는 의미적 자질(Semantically relevant feature)이 결여된 매우 가벼운 동사(very light verb)이다. 그래서 LF규칙 적용을 받지 않는다. 만약 be, have가 PF규칙에 의해서 overt raising이 이루어 지지 않는다면 LF규칙에 의하여 인상이 불가능하므로 사부득히 PF규칙에 의하여 overt raising이 이루어져야 한다.

Last Resort, then, is always “self-serving” : benefiting other elements is not allowed. Alongside of Procrastinate, then, we have a principle of Greed : self-serving Last Resort.¹⁵⁾

문법적 작용(grammatical operation)이 일어났다면 그것은 충분한 이유가 있는 것이다. 그것은 형태론적 필요(morphological necessity)에 의하여 생기는 것이다. 어떤 자질(features)의 핵(head)이 점검영역에서 점검을 받아야 한다든지 그렇지 않으면 도출과정에 분산을 이루어야 한다든지 등이다.

어떤 연산자(operator)가 CP의 지정어 자리로 이동된다면 그래야만 될 이유가 있는 것이다. 다시 말하면 어떤 문법적 요소가 자신에게는 조금도 이득이 없는 문법적 작용을 다른 문법적 요소의 이득을 위해 감수하는 일은 절대로 없다는 것이다. 오로지 자신에게 이득이 되는 일만 한다는 경제원리가 이기성(Greed)이다.

CP의 핵(head)은 wh. Q자질을 갖고 있다. 이 자질(feature)은 wh와 같은 연산자의 형태론적 특성인 것이다. 만약 C의 연산자 자질이 강하다면 그 이동은 overt해야 한다. I가 C로 자동적인 인상은 C의 자질이 강하기 때문이다.

최소이론은 모든 문법적 도출(grammatical derivation)의 기본 요인을 어휘항목 또는 핵의 형태론적 특성 또는 자질(morphological properties or features)에 극한하고 있다.

형태론적 자질의 점검영역(checking domain)에서 점검이 되느냐 안되느냐 하는 문제, 이는 지금까지 문법이론이 추구하여 온 작용 또는 규칙이 대폭 축소된다. 이는 문법이론의 가설을 제한, 약화시켜 그 설명력을 확대·강화시키는 계기가 된다. 따라서 최소이론은 형태론적 특성 또는 자질의 점검(morphological check-up)을 이론의 특성으로 하고 있어서 형태론적 자질 중심 문법이론이라고 할 수 있다.

IV. 결 론

이성주의(Rationalism)에 바탕을 두어 생득적 언어 능력을 명시적으로 규명·설명함(explicit

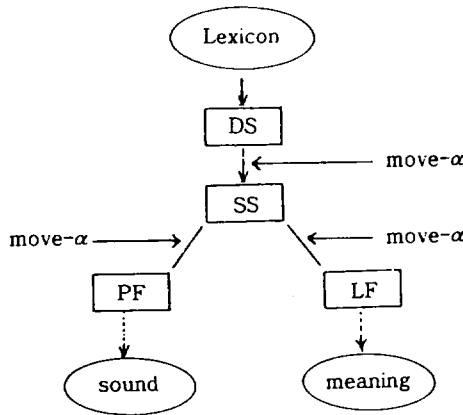
15) Ibid. p. 47.

characterization of linguistic competence)을 문법의 목적으로 삼는다 라는 변함없는 기본 가설을 유지하면서 생성문법(generative grammar) 연구가 시작 된지도 어언 35년이라는 세월이 흘렀다.

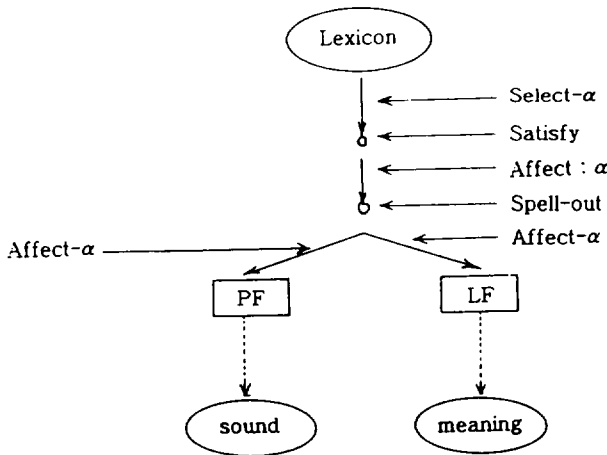
그 동안 수정·보완 되면서 성장하여 왔다. 특히, 1981년 지배 결속 이론(GB theory)이 나오면서 혁신적인 변화를 가져오게 되었다. 1992년 최소이론(Minimalist theory)이 나오면서 다시 한번 변화를 가져왔는데 그래서 이 이론을 개혁이론 이라고도 한다.

지배 결속 이론의 방대한 가설을 대폭 축소했다는 것이다.

① 지배 결속 이론 문법체계



② 최소이론 문법체계



①의 체계와 ②의 체계를 비교해 보면 ①에서 D-구조와 S-구조가 없어지고 α-선택(select-α), 만족·문자화라는 규칙이 그 자리에 적용되는 것으로 되고 있다.

α-이동(move-α) 대신에 α-처리(Affect-α)가 적용되고 있다.

α-처리는 α-이동, α-삭제, α-삽입 등을 내포하는 좀 더 포괄적인 규칙이다. 지금까지 문

법적 의의가 있는 계층은 D-구조, S-구조, PF, LF 4개로 되어 있으나 최소이론에서는 PF와 LF 2개로 축소했으며, 따라서 S-구조 중심 문법연구에서 PF, LF 중심문법 연구로 방향이 바뀌었다.

지배 결속이론에서는 핵계층 이론, 의미역 이론, 격 이론, 결속 이론, 한계 이론, 통제 이론, 지배 이론 등이 주 연구대상이었으나 최소이론에서는 완전 해석 원리, 경제원리 두개로 축소하였고 어휘자질을 중요시 했다.

최소이론은 언어의 명시적 규명을 위하여 체제적 이론, 가설의 축소로 문법의 설명력을 좀 더 높히는데 있다.

Summary

GB theory and Minimalist theory

Woo-Jin Yang

GB theory and Minimalist theory have the same properties of the following :

- 1) Explicit characterization of linguistic competence
- 2) Language is unique to humans
- 3) Language is common to all humans
- 4) Language is a core case of Descartes' problem
- 5) Crucial human faculties like thinking, imagination, mathematical conceptions, etc. are deeply relate to and derived from language faculty
- 6) Among human faculties, language faculty is most susceptible to modern scientific investigation

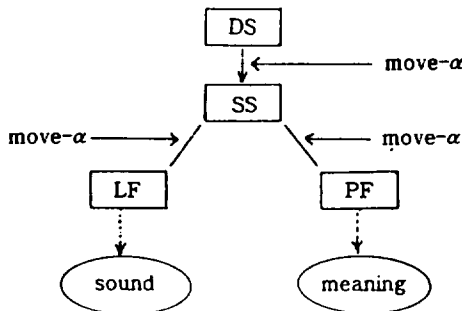
Two perspectives can be distinguished in GB theory, one which emphasize rule systems and the other, systems of principles. The rule system consists of three basic parts:

- A) Lexicon
- B) Syntax : |) Base component
 ||) Transformational component
- C) Interpretive components : |) PF component
 ||) LF component

The principles fall into the following subsystems.

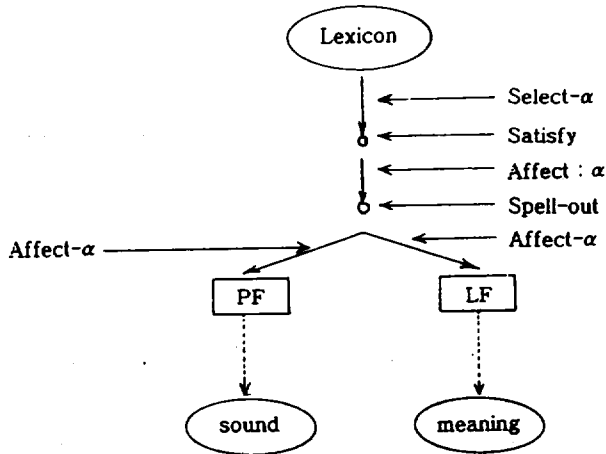
- a) X-bar theory b) theta-theory c) Case theory d) Binding theory
- e) Bounding f) Control theory g) Government theory

GB theory has three fundamental components, organized as in the following :



Minimalist theory has the following rules and principles : Select- α , Satisfy, Affect- α , Spell-out, LF, PF, Economy principles... Procrastinate, Greed, morphological properties or featurds

The general organization of Minimalist theory is as shown on the following :



PF and LF are interface between the system of language faculty and the systems of other conitive faculties.

Every element of PF and LF must receive external interpretation.

All and only licensed elements are externally interpreted.