變形文法論의 原理的考察

桂 明 一

I.

科學으로서의 言語學을 構築해 놓은데는 Bloomfield의 功蹟이 크다[1] 美國의 構造言語學이 그처럼 發達하게 된것은 主로 그의 言語理論과 具體的 方法論의 展開에 힘입고 있다. 지난 20餘年동안 注目할만한 活躍을 해온 言語學者들의 大部分은 이른바 "Post-Bloomfieldian"이라고 불리우는 그의 後繼者들이다.[2]이들에 關해서는 이미 相當한 論議가 되어있는 터이다.

그러나 오늘은 이미 Bloomfield의 時代가 아니다. 1957年 Syntactic Structures에서 主張하고있는 Chomsky의 變形理論은 言語를 音聲現象으로 보고 要素의 構成에 依해서 記述하려는 여태까지의 美國的 言語學을 根本的으로 批判하고 言語內面에 숨어있는 構造의 本質을 捕促하기위해 精密한 言語理論을 開發하려는데 큰 關心을 쏟고있다. 그의 理論은 非單 美國뿐만 아니라 全世界 言語學에 커다란 波紋을 일으켰다. 오늘에 이르러서는 單純한 批判의 段階를 넘어 理論的 考察에 依해서 或은 個個의 言語를 그 理論으로 記述함으로서 理論의 妥當性을 證明하는데 學者들은 心血을 傾注하고 있으며 또 相當한 成果를 올리고있는 중이다.

本稿에서는 「오리엔테이슌」을 目標로 하는 立場에서 일단 原點으로 되돌아가 그가 不滿을 품었든 從來의 構造言語學의 몇가지 問題點을 살펴보고 아울러 그가 主張하는 變形文法論의 基本的原理를 考察하고저한다.

II.

周知하는 바와 같이 從來의 構造言語學은 人間의 行動을 刺戟(Stimulus)에 對한 反應(Res-

(1) B. Bloch, "*Leonard Bloomfield*", Language 25. (1949) p.91.

(2) C.C. Fries, "*The Bloomfield 'School'*", Trends in European and American Lingusitics 1930—1960 (1961) 196—224를 參照.

ponse)으로 說明하려는 Bloomfield의 言語觀에서 出發하고있다.[3] 이러한 言語觀은 必然的으로 speaker의 입과 hearer의 귀사이에서 일어나는 音波의 振動만을 言語硏究의 對象으로 삼았고 音聲의 모습 뒤에서 意味를 賦與하는 깊은 精神作用(intellectual capacity)을 等閑히 여기는 結果를 招來했다. 따라서 言語單位의 發見과 그配列의 記述이 硏究의 中心課題였다.[4] 이때 連續的(continuous)인 物理的 音波로부터 音素나 形態素와 같은 不連續的(discrete)인 單位로 歸納하려면 어떻게 quantize할것인가 하는 discovery procedure를 賦與하는것이 言語理論의 目標였다. 이러한 構造言語學의 方法은 매우 嚴正한 方法論[5]에 根據하고 있으며 많은 學者들은 特히 音素論의 分野에서 刮目할만한 進展를 보였다. 그러나 分析上이나 記述上 難點이 없는것도 아니었다. 于先 分析이 音素論(phonemics)에서 出發하여 順次的으로 形態論(morphology), 統語論(syntax)에 이르는데 理論的으로 矛盾을 招來하지 않으려면 分析段階의 嚴重한 區別(separation of levels)을 要求한다. 그러나 이 要求는 前提條件으로서 當然히 音素論의 自立性(autonomy)을 強要하게된다. 音素論은 理論的으로나 現實的으로 自立이 可能한지가 問題다. 또 形態素는 몇개의 音素로 構成되어있다는 見解를 取하는限 /teyk/-/tuk/, /fut/-/fiyt/ 등에서 볼 수있는 音變化는 形態素로는 認定하지 않게 되지만 /tuk/, /fiyt/를 어떻게 解釋해야 할것인가? 直接構成要素分析(IC分析)만 하드라도 He works hard란 文章은 첫段階에서는 He와 works hard로 나눌수 있으나 works의 -s는 he와의 關聯에서 비로소 나타나는 形態素 이므로 이러한 關聯은 分析上 反映되어야 하지 않을까? 또 Flying planes can be dangerous와 같은 構造的曖昧性 (sructural ambiguity)은 IC分析에서는 解明하지 못하고있다. 其他 이것은 非單 美國의 構造言語學에 限한 問題는 아니지만 語類는 어떠한 基準으로 設定하는가 하는 問題등.

以上은 構造言語學者들 自身도 充分히 認識하고 있으며 그 解決을 模索中인 問題點들인바 이들을 分析過程에서 生기는 個別的 問題로 보는것 보다는 方法論과 關聯해서 그것들이 必然的인 所產임을 指摘하고 方法論 그自體에 根本的인 메스를 加하는것이 이른바 Chomsky의 變形理論의 「에쎈스」인 것이다.

---

(3) L. Bloomfield, *Language*, **New York**, (1933) pp. 21—41

(4) N. Chomsky, "*A Transformational Approach to Syntax*", Third Texas Conference on Problems of Linguistic Analysis in English (1962) p. 125.

(5) Z. Harris, *Methods in Structural Linguistics*, **Chicago** (1951)와 그의 *From Morpheme to Utterance*, Language 22 (1946)등이 嚴正한 方法論을 代表하고 있음.

從來의 方法은 結局 data 속에 構造가 있으며(text signals its own structure)[6] 그것을 發見하는 機械的方法이 있음을 暗暗裡에 假定하고있다. Chomsky에 依하면 現段階에서 이와같은 이른바 discovery procedure를 假定하는 것은 그自體가 不當하며[7] 따라서 그러한 假定에 立脚하여 data에서 文法을 歸納할수 있다는것은 科學的이라고 하기가 어렵다. 科學이 個個의 事象의 認識에서 出發하는것은 事實이다 그렇다고 해서 事象의 蒐集이 그대로 學問이라고는 할수는 없는것이다. 科學은 한걸음 더 나가서 個個의 事象이 어떻게 해서 생겨났으며 相互間에 어떠한 關聯性이 있는가를 捕促하고 說明하려고 한다. 그러한 目的을 爲해서 科學者들이 構築하는 것이 이른바 理論이라는 것이다. 뉴우톤의 萬有引力의 法則은 그가 大地를 파내려가는 과정에서 發見한 實體가 아니다. 사과의 落下現象을 理解하고 說明하기 爲해서 그의 頭腦에서 짜낸 理論인 것이다. 이와같이 言語硏究의 根本的인 問題는 Chomsky도 指摘을 한바와 같이[8]새로운 文을 無限히 만들어 낼수있는 speaker의 創造力(creativity)의 解明이며 그能力을 說明하기 爲한 하나의 假說로서 文法을 說定했다. 따라서 文法은 本質的으로 그 言語를 構成하고있는 一聯의 文에 關한 理論이다. 文法硏究는 그 一聯의 文에 內在하고있는 構成原理를 決定하는것을 目的으로 하는 것이며 文法은 이 原理를 記述하는 것이다. 具體的으로 말하면 文法은 文法的인 文을 만들어내며 非文을 만들지 않는 裝置(device)라고 生覺할수 있다. 文法理論은 이러한 文을 만드는 裝置가 어떻게 作用하는가를 正確히 規定하는 일을 다룬다.[9] 이와같은 그의 發言가운데는 적어도 두가지 重要한 問題點을 內包하고있다. 첫째는 Chomsky가 言語를 「一連의 文」(a set of sentence)이라고 主張하는 點으로 이것은 言語學의 核心은 文이며 그의 文法이 文形成과 文相互間의 關係를 究明하는것을 課題로 삼고있다는 事實을 나타내고 있다. 그에 依하면 文法形式을 어떻게 하는가의 決定이 言語理論의 中心課題라고 말했다.[10]이形式은 一般的으로

---

(6) M. Joos, "*Linguistic Prospects in the United States*", Trends in European and American Linguistics p. 17.

(7) N. Chomsky, *Syntactic Structures*, Mouton & Co. 's-Gravenhage, (1962) pp. 50—51

(8) Chomsky & Miller, "*Introduction to the Formal Analysis of Natural Languages*", Handbook of Mathematical Psychology, Vol.II. (1963), p.271.

(9) N. Chomsky, *Logical Structures in Languages*, American Documentation, Vol. 8, No. 4, (1957) pp. 284—91.

(10) N. Chomsky, "*Explanatory Models in Linguistics*", Logic, Methodology and Philosophy of Science, (1962) p. 539.

目標如何에 따라 스스로 規制되어야 하는 것이지만 Chomsky의 文法이 轉換(transformation)을 中心으로 한 文을 만드는 文法形式으로 表現되고있는 理由는 言語에 關한 그의 上述한 見解에서 찾아볼수 있을것이다. 둘째는 文法을 言語 即 그가 말하는 文에關한 理論이라고 生覺하고있는 點이다. 얼핏보면 當然한것같으나 其實 그의 文法理論을 端的으로 나타낸 것으로 종래의 構造言語學의 方法論과 다른 點이다. 文法을 이렇게 規定하는 理由는 여태까지의 data 中心의 文法(data-oriented grammar)에서 脫皮하여 한층더 強力한 豫言力(predictive power)을 주기 爲한 것이다.

Ⅲ.

言語를 一連의 文으로보고 文法을 文에關한 理論이라고 規定하고나서 Chomsky는 文法의 具體的인 形式으로 ① 連語構造(phrase structure) ② 變形構造(transformational structure) ③ 形態音素論(morphophonemics)이란 세가지 段階의 모델을 設定해 놓았다.[11] 이모델은 變形文法論의 가장 두들어진 特徵이다. 다만 理論의 性質上 아직도 假說에 지나지 않으며 將次 變更될 餘地가 充分히 있다는것은 Chomsky 自身도 認定하고 있는것이다.[12]

그런데 上記한 세가지 모델은 一定數의 記號(symbol)와 規則(rule)이란 두개의 支柱가 받들고 있다. 이들가운데 S,NP,VP,T,N,V…와 같은 記號가 있는데 이들에 대해서는 아무런 定義도 내리지않고 있다. 다만 NP→T+N; T→the; N→man, house, water와 같은 식으로써 이것을 定義의 구실로 삼고 있는데 지나지 않는다. 文法을 理論이라고 보는 立場에서는 傳統的인 方法에 依한 記號의 嚴密한 定義같은 것은 問題視하지 않아도 될것이다. 記號는 言語記述上에 있어서 特定한點에 나타나는 要素에 지나지 않으며 記號와 實際 言語形式과의 關係는 이 學派에 있어서는 일단 間接的인 것으로 보는편이 나을것이다[13] rule에 대해서도 같은 理致가 適用 될수 있다. 即 rule은 上記한 記號에 作用하여 이들을 다른 記號로 rewrite 한다든가 記號相互間의 位置를 바꾸어 놓기도 하는데 이러한 rule이 어떠한 過程을 거쳐 設定되는가 하는것은 全혀 問題가되지 않는다. rule의 成否는 言語事實을 얼마만큼 適切하게 그리고 簡潔하게 說明할수 있는가에만 달려있기 때문이다. 이것은 마치 「뉴우톤」의 萬有引力

(11) N. Chomsky, *Syntactic Structures*, p. 46.
(12) N. Chomsky, *Some Methodological Remarks on Generative Grammar*, Word 17 (1961) pp. 221—22.
(13) N. Chomsky, "*A Transformational Approach to syntax*", Third Texas Conference on Problems of Linguistic Analysis in English, (1962) pp. 129—30.

法則은 物體의 落下現線을 說明하는데 眞價가 認定되는 것이지 法則을 생각해낸 動機와는 何等 關係가 없는것과 같은 것이다.

Rule에는 두가지 任務가 맡겨져있다. 첫째는 文法的인 文만을 만들고 非文法的인 文은 拒否하는 일이요 둘째는 이렇게해서 만들어진 無數한 文속에 包含되어있는 形態素(群)가 서로 어떠한 結合關係에 있는가를 一義的으로 나타내는 構造記述(structural description)을 베푸는 일이다. 첫째 問題는 이 學派의 文法의 基本課題인 「文法的」(grammatical)이란 用語의 定義와 關聯이 있다.

文法이란 非文法的인 文을 拒否하고 文法的인 文만을 만들며 또 그것을 說明하는 device 即 規則[14]이라고 한다면 文法的이란 上述한 規則에 適合한다는 意味로 通한다. 規則에 完全히 들어맞는것은 文法的, 完全하게 들어맞지 않는것이 非文法的 (non-grammatical), 完全하지는 않지만 그렇다고 不完全하게 들어맞는것도 아닌 中間的인것을 半文法的(semi-grammatical),이라고 할수있을 것이다[15]그렇지만 文法的이냐 아니냐의 判斷基準은 文法學者에 따라 見解가 一致하고 있지않으나[16] Chomksy는 原語民의 言語的直觀 말하자면 「그들에게 받아드려 질수 있는」(acceptable to a native speaker)것이라고 보고있다.[17] 둘째로 構造記述에 關해서 말한다면 元來 IC分析이라는 것은 美國의 構造言語學의 基本的인 操作原理의 하나로서 開發된것인데 그 限界點을 理論的으로 證明하고있다. 그러나 그가 自己의 文法組織속에 IC分析과 實質的으로 恰似한 連語構造를 導入한 까닭은 于先 이것으로 一定한 文의 構造記述을 確保한 然後에 轉換을 다룸으로서 全體的으로 보다더 合理的인 記述을 하려는 心算인것으로 理解된다. 連語構造는 轉換에 이르는 발판이며 構造記述을 하지않는限 文의 轉換은 事實上 不可能하다고 보아야 할것이다.

Ⅳ

여기서 連語構造 轉換 및 形態音素論에 關해서 簡單히 考察해 보기로하자. 于先 連語構造는 다음과 같은 順序로 展開된다.[18]

---

(14) N. Chomsky, *Syntactic Structures*, p. 13.

(15) Sassure 以後의 傳統派 言語學者들은 大體로 이와같이 言語에 程度(degree)를 認定하는데 懷疑를 품고있다.

(16) A.A. Hill, "*Grammaticality*", Word, 17. (1961), pp. 1—10.

(17) N. Chomsky, *Syntactic Structues*, p. 13

(18) N. Chomsky, *A Transformational approach to Synatax* 및 *Syntactic Structures*를 參涉.

① Sentence→NP+VP

② NP→ { NP sing / NP pl

③ { NP sing→ T+N+ϕ / NP pl→ T+N+S

④ T→ a, the

⑤ N→ man, house, water, etc

⑥ VP→Aux+VP.

⑦ VP.→ V+NP

⑧ V→ read, take, walk, etc.

⑨ Aux→ C(M)(have+en)(be+ing)

⑩ M→ can, will, may, shall, must

⑪ C→ past, present

以上 11 개의 rule 에 따라 The+man+ϕ+past+read+the+book+s 같은 것이 만들어진다. 이것은 完全한文이 아니며 直線狀의 珠數와같은 形態素連續(string of morpheme)에 지나지 않으나 連語構造에서 할수있는것은 여기까지가 限度이다. phrase structure 의 特質은 첫째 모든것이 X→Y 와 같이 어떠한 記號를 다른記號로 바꾸어쓰는 形式이라는 點을 指摘할수가 있다. 이때 同時에 rewrite 되는 記號의 數는 언제나 하나에 限하는데 그理由는 個個의 記號의 由來關係를 明確히 함으로서 曖昧性이 生길 可能性을 排除하고 一義的인 構造記述을 確保하기 爲해서이다. rewriting rule 은 記號間에서만 發見되는것이 아니고 記號와 形態素사이에 일어나는 경우도 있는것이다. 이를테면 上記 rule 가운데 4, 5, 8, 10 은 記號를 形態素로 옮기는 것인데 이學派의 文法體系안에서는 形態素群(lexicon)에 해당하는 部門이다. 둘째로는 phrase structure rule 에 依해서 整理되는 文은 一般的으로 背定形의 叙述, 態動, 單文뿐이다. 이것이 從來의 IC 分析이 모든文의 記述에 適用되어온것과 根本的으로 다른點이다. 그러면 이와 反對의 逆理論도 반드시 成立하느냐 하면 그렇지가 않다. 이를테면 上記 9 번의 rule 에서 動詞는 單純形이든 複數形이든 相關이 없음을 알수가 있다. 最大限 The man might have been reading the books 까지 擴大시킬수 있다. 그러나 名詞의 경우는 全혀 다르다. 名詞와 結合할수 있는것은 T 로 表示된 冠詞뿐으로 形容詞類의 介入은 이段階에서 認定하지 않고있다.

셋째 述語의 分析에 있어서 ⑥을 採用하고 나아가서 aux를 ⑨처럼 展開하고있는 點이다. 具體的으로 말하면 (He) read the books를 (past)+(read+the books)라고 보는 것이며 이것은 積極的이로는 文을 만드는 文法에 있어서는 分析上 語라는 單位를 認定하지않고 있는點에서 從來의 IC分析과 對立하는 동시에 消極的으로는 이른바 syntax와 morphology의 區別을 認定하지 않고 있음을 意味한다. 같은例로 完了形. 進行形을 만드는 have, be를 孤立시키지않고 -en, -ing와 關聯시켜 이들을 併記하고 있는點에서도 窺知할수가 있다. 이러한 記述形式을 取한것은 充分한 利點이 있는것인 바 그하나는 이를테면 I dislike visiting relatives.가 「친척을 訪問하는것」을 意味하는경우의 visiting relatives를 visit relatives+ing로서 記述할 수 있으며 이것을 根據로하여 「訪問해오는 親戚」을 意味하는 visiting과의 差異를 形態的으로 表示할수 있는 것이다. 그러면 The+man+ϕ+past+read+the+book+s는 또다시 다음과 같은 rule의 適用을 받아야한다.

⑫ Af+v→v+Af#[19]

上記 rule에 따라 the+man+ϕ+read+past#the book+s가 되며 이것은 또다시 形態音素論의 分野에서 the man read the books로 音聲化된다. 이 rule이 여태까지의 phrase structure rule과 다른것은 同時에 두개의 記號에 作用하고 있는것과 이 두개의 記號에 加하여진 變化는 이미 rewrite가 아니라는 點이다. 이것이 이른바 transformational rule이며 우리는 인제 轉換의 分野에 들어선 셈이다 ⑫는 形態素 連續體가 文이되려면 반드시 거쳐야할 關門이며 적어도 英語에 있어서는 轉換部門을 거치지않고 連語構造와 形態音素論만으로 完成되는 文은 없다. ⑫와같은 隨意的法則(obligatory rule)과 受動文이나 否定文 疑問文等으로 바꾸는 隨意的法則(optional rule)은 轉換 rule의 下位部分이며 따라서 obligatory rule만에 依해서 만들어지는 核文(Kernal Sentence)과 optional rule에 依한 派生文(derived sentence)과의 對比는 반드시 連語構造와 轉換과 對應하지 않는 것임을 알수없다. optional rule에 관해서 말한다면 構造記述이 轉換의 必要條件임은 既述한바이나 要求되는 構造記述의 具體的 內容은 一般的으로 個個의 rule에 따라 달라진다. 이를테면 受動態 rule이 必要로하는 것은 Np-Aux-V-NP의 level이나 否定文 rule이 作用하는것은 NP−C−V(NP−C+M−, NP+C+have−, NP−C+be)이다.[20] 또한 受動態 및 否定文이 rule은 이 string에 作用하여

(19) v=M, have, be, v. Af=S. past, en, ing. #=word boundary, (Chomsky. Syntactic structures, p 39 참조)

(20) N. Chomshy, Syntactic Structures, pp. 61—62.

各各 $X_1-X_2-X_3-X_4 \rightarrow X_4-X_2-be+en-X_3-by+X_1$, $X_1-X_2-X_3 \rightarrow X_1-X_2+n't-X_3$ 와 같은 型의 變化를 招來한다[21]따라서 轉換은 그것이 心要로하는 構造記述의 段階와 거기에 加하여진 變化에 依해서 定義가 成立된다해도 無妨하다. 여기서 問題는 轉換後에도 構造記述이 그대로 通用될수 있는가 하는것이다. 이것은 일단 그렇게 된다고 보아도 좋을것이다.[22]이것으로 말미암아 같은 string이 여러번의 轉換을 받는것도 可能하게 되며 따라서 無數한文이 만들어지게되는 셈이다.

이와같이 轉換을 거듭하는 동안 相異한 string에서 出發하고 있으면서도 偶然히 同一한 形態素連續體에 歸着하는 수가있다. 이것이 이른바 structural ambiguity이란 것으로 I dislike visiting relatives 같은것을 列擧할수 있을것이다. 이文이 構造的으로 曖昧하다는 것은 勿論 visiting relatives의 部分이 I visit relatives와 relatives visit란 두개의 文에 由來하기 때문인바 이런 種類의 模糊性을 文의 背景을 指摘함으로서 明確하게 解明할수 있는 點은 分明히 變形理論의 長點의 하나라고 할수있을 것이다.

連語構造와 轉換은 syntax에 해당하는 分野이다. 그段階를 거쳐서 形態素連續體는 形態音素論에 移送되어 音聲化신킴으로서 비로소 具體的인 發話의 모습을 띄게된다. syntax에서 使用된것은 rewriting rule과 transformational rule인데 이 두 rule은 形態音素論에서도 同一하게 適用된다. 即 頭位에 3個의 子音이 나타날경우는 처음것을 /s/로 둘째번을 破裂音, 나중 것을 流音으로 rewrite하는 것과 같다. 다음으로 transformational rule에 따라 take+past→took, foot+pl→feet와 같은 記述이 이루어진다. 이러한 作業은 從來는 語形論의 分野에서 論議되었던 것인데 變形文法에서는 形態音素論의 分野로 옮겨졌다. 단지 여기서는 past나 pl이 어떤것인가에 대해서는 아무런 定義도 나리지 않고 있는 것이다.

V.

以上 變形文法論의 基本的 原理에 關해서 極히 概括的인 言及을 한바 있거니와 이 變形理論은 近來 音素論과 意味論의 分野에까지 擴大하여 言語學을 科學으로서 確立하는데 큰 進展을 보이고 있다. 特히 phonetics을 基盤으로 音素分析을 하고 그것을 根據로 syntax에 이르려는 Trager-Smith流의 構造言語學의 方法을 止揚하고 generative phonology의 특

(21) N. Chomsky, *Syntactic Structures*, pp. 42—43., pp. 61—62.

(22) N. Chomsky "*on the notion 'Rule of Grammar'*", Structure of Language and Its Mathematical Aspects,(1961) p. 22.

색가운데 하나는 言語의 內部構造 말하자면 syntactic structure가 提供하는 情報에 立脚한 法則을 記述하려고 한다. 이를테면 tórment와 tórrent의 /e/와 /ə/發音의 差異라든가 또는 stress와 juncture의 關係를 syntax의 level에서 說明하려고 한다[23]. 또한 意味論에 있어서도 根本的으로 變形理論에 立脚하여 一般理論의 形式을 開發하고 이것을 個個의 言語事實에 適用하려고 하고있다. 言語는 意味를 包含하고있는 記號이므로 意味는 音素와같이 言語構造의 一面이다. 따라서 Chomsky가 semantics를 grammar 안에 統合시키는것도 理解할수 있다. Katz-Postal의 理論도 바로 여기에 根據를 두고 있다고 보아야 할것이다.[24]

變形理論은 일찌기 言語學의 分野에서 發表된것 가운데 가장 體系化되어 있고 또한 包括的인 一般理論으로 그의 射程은 매우 넓다. 따라서 그 全貌를 밝히는 것은 容易한 일이 아니다. 더구나 이미 完成된 變形理論이라는것이 있는 것이 아니라 發展途上에 있는 젊은 學問이다. 그러나 그 根本的인 目標와 方向에는 앞으로도 큰 變化는 없을것이다.

---

(23) Chomsky,& Miller, *Introduction to Formal Analysis of Natural Languages*, pp.306—319에 generative phonology에 관해서 概述하고 있음.

(24) Katz-Postal, *An Integrated Theory of Linguistic Description*. MIT Press (1964) 참조

參考文獻

1. B. Bloch, "*Leonard Bloomfield*", Language 25(1949)
2. L. Bloomfield, *Language*, New York,(1933)
3. N. Chomsky, "*Logical Structures in Languages*", American Ducumentation, Vol.7, No. 4, (1953)
4. _____, *Syntactic Structures*, Mouton & Co.' s-Gravenhage,(1962)
5. _____, "*A Transformational Approach to Syntax*", Third Texas Conference on Problems of Linguisic Analysis in English, (1962)
6. _____. "*Explanatory Models in Linguistics*", Logic, Methodoly, and Philosophy of Science,(1962)
7. _____, "*Some Methodological Remarks on Generative Grammar*, Word. 17 (1961)
8, _____, "*On the Notion, 'Rule of Grammar'*", Structure of Language and Its

Mathematical Aspects, Ed. Jokobson, Province,(1961)

9, Chomsky & Miller, "*Introduction to the Formal Analysis of Natural Languages*", Handbook of Mathematical Psychology, Vol.2. (1963)

10. C.C. Fries, "*The Bloomfield 'School'*", Trends in European and American Linguistics, (1961)

11. Z. Harris, *Methods in Structural Linguistics*, Chicago,(1951)

12. _____, "*From Morphme to Utterance,*", Language 22.

13. _____, "*Co-occurrence and Transformation in Linguistic Structure*", Language, 33 (1957)

14. A. A. Hill, "*Grammaticality*", Word. 17, (1961)

15. C.F Hocket, *A Course in Modern Linguistics*, Macmillan,(1958)

16. M. Joos, *Linguistic Prospects in the United States*, Trends in European and American Linguistics, (1961)

17. Katz & Postal, *An Integrated theory of Linguistic Description*, MIT Press,(1964)

18. E.A. Nida, *A Synopsis of English Syntax*, Summer Institute of Linguistics, Norman, Oklahoma, (1960)