言語心理學의 槪觀

李 義 喆·趙 明 翰

序 言

1951年 여름에 美國의 社會科學硏究協會(Social Science Research Council)가 主催하여 Cornell 大學에서 著名한 言語學者와 心理學者를 招聘하여 「쎄미나」를 開催하였다. 이 「쎄미나」는 行動으로서의 言語에 관한 큰 關心을 喚起하고 言語行動에 對한 여러 學問分野의 協同硏究를 可能하게 하는 契機를 마련하였다.

이러한 言語心理學의 出現은 記述的인 言語學者들이 第2次 世界大戰 後 그들의 方法論에 있어서 未熟과 限界에 부디쳐 苦惱하고 있었다는 點이라든가, 意思疏通(communication)의 技術工學이 音響學, 聽知覺 等에 關한 훌륭한 硏究業績을 近來 이룩하였다는 點만에서 미루어 보더라도 오히려 宜當한 開發이라 할 수 있겠다. 이 새로운 分野는, 急進的으로發展하여 前述한 協會는 다시 이듬해 言語學者, 心理學者, 人類學者들이 더불어 모이는 자리를 마련함으로 심지어 言語心理學의 여러 理論과 硏究課題에 對한 뛰어난 槪觀을 出刊(1954)하여 學界에 一大 課業을 提起하였던 것이다.

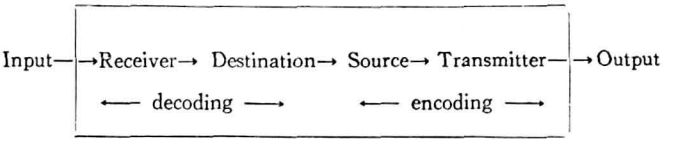
Cornell 大學에서의 「쎄미나」가 있은 後 不過 10年이라는 짧은 時間에 行動科學으로서의 言語心理學이 이룬 業績은 놀랄만한 것이었다. 첫째 言語學者를 돕거나 或은 나란히 言語現象과 그 原理를 究明하는 데에 貢獻하였다. 言語學者들이 探求한 많은 事實들이 이를 테면 知覺의 恒定性, 感覺의 一般化, 差別的 強化, 學習에 있어서의 積極的 또는 消極的 轉移 等의 心理學的 現象으로 解明되기에 이르렀다. 한편 心理學 自體에도 無視할 수 없는 至大한 貢獻을 하였다. 言語心理學의 名稱이 뜻하여 갖는 바 言語에 對한 心理學的 硏究는 言語가 人間의 行動이라는 點에 터하고 있는 것이오 더욱 그러한 까닭에 心理學的 理論이 言語를 包括하지 못한다면 "우리의 理論은 기껏해야 不充分한 것이며 심지어 잘못"(Osgood, 1963, p. 35) 된 것이 아닐 수 없다. 心理學은 그리하여 아마도 가장 複雜한

人間生體의 行動인 言語를 主題로 삼음으로써 人間行動의 새로운 事實을 發見하고 보다 包括的인 理論을 定立할 수 있게 하였다. 이러한 意義가 그대로 本心理學硏究室이 言語心理學을 問題로 하는 까닭이었으며 또한 緣由가 되었던 것이다. 더불어, 山積하여 있는 우리 말, 우리 글에 對한 科學的인 理解에 心理學이 보탬하고자 하기 때문이다. 이러한 聯關性에서 本稿에서는 于先 言語心理에 對한 紹介의 役割을 擔當하여 그 輪廓을 밝히는 데 그치려 한다. 따라서 本稿는 次後에 提示될 言語心理學의 範疇內에서 特定한 問題들을 물음하는 데에 그 序를 열어 놓으려 하는 것이다.

言語心理學과 他科學과의 關係

<意思疏通過程의 模型과 言語心理學의 定義>

技術學의 用語로 表現記述한다면, 한 體系가 다른 體系로, 어떤 通路(channel)를 通해 傳達되는 信號(signal)들을 選擇하거나 또는 操作함으로 影響을 끼친다면 그러한 곳에서 意思의 疏通이 이루어진다고 할 수 있다. 〈그림 1〉은 Shannon의 意思疏通의 模型을 人間의 行動의 過程에 알맞게 變形시킨 意思疏通의 單位인 것이다. 人間의 還符號(decoding)過程에 있어서는 어떤 形態의 物理的인 「에너지」(energy)의 入力(input)이 感覺器官의 神經興奮으로 受容裝置에 依해 操作되어 應對便(destination)에서 解釋되는 것이다. 解符號(encoding) 過程에 있어서는 運動領或에 있는 傳達裝置(transmitter)에 依해서 根源(source)의 意圖가 操作되어 物理的인 運動으로 變換(transform) 하여 出力(output)이 이루어 지는 것이다.



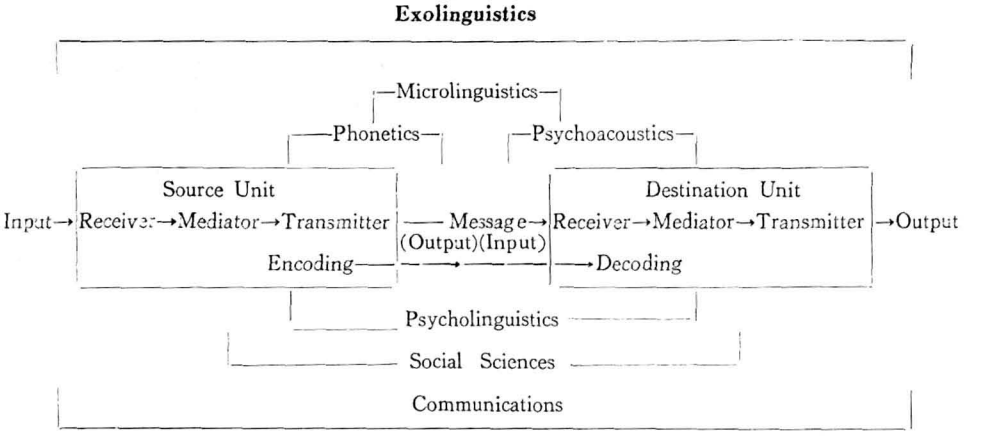
〈그림 1〉 意思疏通의 單位

記述的 言語學은 傳聞(message)의 構造를 源泉과 受容者의 特性하고는 關聯없이 다루고 있다. 反面에 社會科學, 特히 心理學에서는 傳聞을 選擇하고 解釋하는 데 影響을 주는 人間生體의 特性도 함께 다루어져야 한다. 그러므로 言語心理學은 넓은 意味에서는 傳聞과 傳聞을 選擇하고 解釋하는 人間生體의 特性間의 關係를 다루며 좁은 意味에서는 話述者의 意圖가 文化的으로 容納되는 符號(code)의 信號로 變換되고 아울러 이들 符號가 聽取者의 解釋으로 變換되는 過程을 取扱하게 된다. 따라서 言語心理學은, 還符號와

解符號過程이 傳聞의 狀態와 意思疏通者의 狀態를 關聯시키는 過程을 直接的으로 問題삼아야 한다는 것이 된다 (Osgood et al. 1954, p. 4).

<意思疏通에 關與하는 여러 科學>

言語는 個人의 所有物인 同時에 社會를 이루고 人類를 나누어 놓는 媒介物이다. 人間의 意思疏通은 社會的인 性質을 지니고 있는 것이다. 이러한 特性은 <그림 1>의 意思疏通의 單位로는 不充分함을 表示하는 것으로, 根源的 單位와 應對便의 單位를 分別하여 傳聞에 依해 連結시킴으로 그 社會的 性質을 究明하여야 한다<그림 2>. 이 基本的인 意思疏通 行爲에 關한 圖解는 人間生體의 言語行動에 있어 關聯된 諸般 科學의 主題를 分明하게 하여준다.



<그림 2> 基本的인 意思疏通 行爲의 模型

微言語學(microlinguistics)은 傳聞의 構造라든가 信號를 聽取者나 話述者와 關係없이 다루는 學問으로 通常 言語學者의 領域이오, 外言語學(exolinguistics)은 傳聞의 特性과 個體의 特性과를 關係지어 모든 言語의 樣態를 다루는 學問인 것이다. 言語心理學은 그러므로 좁은 意味에 있어서는 言語學의 問題인 音聲學과 音響心理學을 取扱하게 되며 넓은 意味에 있어서는 人間의 意思疏通에 關한 外言語學의 여러 分野를 두루 包攝하는 見地이다.

<記號論과의 關係>

Morris(1946)는 또 다른 側面에서 言語形成의 關係를 文章論(syntactics), 意味論(semantics), 語用論(pragmatics)의 세 分野로 分類하고 있다. 그가 解釋하는 語用論이란

記號와 그것을 使用하는 生體와의 關係 即 傳聞과 解符號者(encoder) 그리고 傳聞과 還符號者(decoder)와의 關係에 對한 硏究를 이름한다. 이 言語行爲에 對한 表現的인 側面은 從來 心理學者들의 커다란 古典的인 關心에 값하는 主題이었다.

意味論이란 記號와 對象과의 關係, 即 信號體系의 意味性에 對한 探求를 이름하는 것이다. 이때 意味論은 準據(reference)를 물음하는 學問으로서, 오랫동안 心理學이나 言語學은 이 準據를 물음하는 데 別로 關心을 갖이지 아니하였다. 오히려 哲學者들에게 魅力 있는 古典的인 主題로서 理論的으로 즐거이 다루어져 왔었다. 近者에 이르러 이 理論的 意味論의 應用의 側面으로서 辭典에 對한 構造的인 意味分析은 心理學者 및 言語에 關心을 품은 人類學者의 主題가 되었다. 同時에 信號의 意圖, 傳聞의 解釋 等의 意味論的인 問題가 크게 言語心理學者에게 重視되었다.

文章論은 記號와 信號와의 形式的 關聯 即 傳聞의 構造에 對한 硏究를 뜻하는 것이다. 이 言語에 對한 論理·文法的인 構造는 當然히 言語學者의 重要對象이다. 心理學의 從前의 關心은 이 主題와는 距離가 멀었으나 最近에 情報理論이 이 形式的인 關係를 確率論的으로 解明함으로서 心理學에 커다란 關心事로 登場하기에 이르렀다.

<言語學的 接近樣式>

앞에서 言及한 것처럼 言語學은 言語反應의 構造에 關한 學問이다. 그러나 이 言語反應이 生產되는 刺戟條作이나 或은 刺戟—反應間의 結合의 性質에 對해서는 그 探求가 거의 미치지 못하고 放置되어 있다. 言語學에서는 크게 두 가지의 硏究分野 即 記述的 및 歷史的 分野가 있다. 言語學의 科學的인 目的은 特定한 時間에 特定한 言語에 關한 事實들을 解釋하고자 하기 보다는 오히려 그것을 記述하고 形式化하려는 편이다. 이 點에 있어 言語學은 心理學에 있어서의 行動主義와 類似한 形便이라 하겠다. 하지만 言語學이 目標하는 바는 心理學의 그것과는 다르다. 그 基本方法은 보다 高次元에서 機能的으로 同一한 것과 對照되는 것을 論理的으로 分析하려는 것이다. 그러나 心理學者는 이에 나아가서 어떤 特定한 言語가 어떠한 事態에서 生起하고, 뿐더러 어떠한 樣式으로 意思疏通하는가 하는 것까지도 밝히어 내려고 한다. 言語學者는 無限히 그리고도 連續的으로 變化하는 실제의 소리(phone sequence)에서 出發하여 한 言語에서 差異를 들어내는 必要하고도 充分한 最少限의 소리 類目(音素), 그 音素가 有意味한 單位(形態素)로 結合되는 規則 그리고 이들 有意味한 單位가 言述로 結合되는 規則, 即 構文에서 끝나는 것이 될 것이다. Chomsky

(1957, 1959)의 變形的 文法에 依한 그 業績과 그가 作成한 模型(model)은 이 範疇에 歸着하는 것이라 하겠다.

言語에 對한 記述的 硏究 以外에 또 다른 硏究分野는 言語가 時間의 經過에 따라 變化한다는 事實에 根據를 두고 있는 것이다. 이와 같은 側面에서 言語의 變化를 究明하려는 發生的 乃至 比較 言語學은 言語의 變化에 있어서 (1) 普遍性, (2) 差異的 性質, 그리고 (3) 規則性의 여러 原理를 밝히어 내었다. 그 中에서도 特히 言語變化의 差異的 性質과 그 規則性에 關한 原理는 여러 가지의 言語들 間의 發生的 關係를 解明함으로, 語源學的 探求를 可能하게 한다. 그리고 比較 硏究는 그 歷史的인 面과 아울러 類型的 比較도 內包하고 있다. 言語系의 性質 即 語系가 같은 것 或은 다른 것을 比較함으로써 言語의 特性이 偶然하게 凝固하는 것이 아니고 偶然 以上으로 生起하는 普遍性을 찾아 내고, 그 特性이 統一된 言語에서 묶이어 지는 有意味한 傾向을 밝히어 낸다. 이렇게 하여 얻어지는 묶음들은 言語類型의 分類에 關한 基準을 마련하여 준다. 이 類型學의 問題는 다름아닌 言語心理學의 課題이기도 하다. 言語의 特性이 偶然水準 以上으로 生起하는 普遍性은 心理的 機制에 關한 諸般 知識을 傾注하지 않을 수 없다. 例컨대 言語學者는 「라틴」語에서 altus 라는 말로 깊다든가 높다는 모든 次元의 뜻을 전부 지니며 「에스키모」 사람들은 예쁘다는 말을 밉지 않다는 등으로 표현함을 잘 알고 있다. 心理學者는 이들 言語現象을 分類하고 論理的으로 體系化함에 그치는 것이 아니라 人間의 行動發達에 있어서 分化와 統合의 機制로 이러한 表現形式을 說明한다.

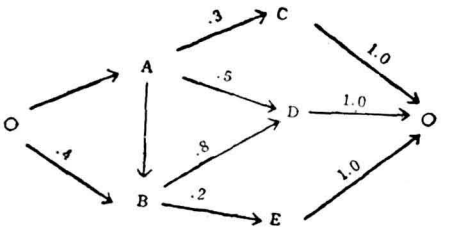
<情報理論的 接近樣式>

情報理論(information theory)을 心理學에서 關心할 때에는 엄격한 意味에서 그 理論을 問題하는 것이 아니라 方法論的인 面에서 단지 單位 確率을 記述的으로 測定하는 確率論을 關心함에 불과하다. 이 情報理論이 가지고 있는 가장 重要한 槪念은 不確定性(entropy)과 bit의 槪念이다. 어떤 狀態가 그 以前의 狀態와는 獨立的이어서 同一한 確率을 지닌다면 그 確定性이 最高의 값을 가지고 있다고 記述되는 것이다. 例컨대 銅錢을 던져서 表面과 裏面의 나타날 確率이 同一하다고 한다면 即 p(表)=p(裏)=0.5 일 때 表面과 裏面의 各 狀態를 內包하는 體系가 最高의 entropy를 가진다. 그리고 假令 p(表)=0.75 이고, p(裏)=0.25 일 경우는 그 體系가 덜 不確定하다고 記述하게 된다. 그러므로 entropy는 先行事象에 따라 生起하는 혹은 獨立하여 生起하는 後續事象의 可能性의 程度를 規定하여 주는 것이다.

Bit는 entropy를 測定하는 單位로서 確率이 同一한 두 類目 中의 하나를 分類하는 데 必

要한 情報量이 된다. 銅錢을 던지는 경우 表面과 裏面이 나올 確率이 同一한 境遇에 있어서는 따라서 한 bit의 情報만이 必要한 것이다. 그리하여 이렇게 決定된 두 bit로서 表面과 裏面狀態의 全體系를 分類할 수 있을 것이다. 그리고 m個의 獨立된 銅錢으로 構成된 體系가 있다면 그 全體系의 狀態를 分類하는 데에는 m bit의 情報量이 所要된다.

言語는 言語事象의 連續에 있어서 先行事象과 後續事象이 서로 依存的인 것이 一般的이다. 이러한 連續을 가장 잘 代表하는 것이 Markov의 過程(Feller, 1950)이다. 例컨대 하나의 連續集合(a set of sequences)에서 A,B,C,D,E라는 事象으로 되어 있고 이들 事象의 條件的 確率이 <그림 3>에서 表示하는 바와 같이 그것이 體系의 狀態라고 한다면 連續的인 依存性은 A 或은 B가 生起하는 곳에서 始作하여 C, D, 或은 E가 生起하는 곳에서 그친다.



〈그림 3〉

連 續	確 率
AC	.6×.3=.180
AD	.6×.5=.300
ABD	.6×.2×.8=.096
ABE	.6×.2×.2=.024
BD	.4×.8=.320
BE	.4×.2=.080
總 合	1.000

그림에서 表示하고 있는 화살은 選枝的 事象들의 連續的인 順序를 가르킨다. 그 連續의 完全한 集合과 그 確率들을 그림에서 함께 表示하고 있다. 一般的으로 Markov의 模型은 後續事象의 確率이 特定한 先行事象에 依存되어 있는 어떠한 事象의 連續에도 適用될 수 있는 것이다.

그러나 情報理論은 言語現狀을 記述하는 데 있어 先後 依存的 事象의 連續에만 그치지 아니한다. entropy와 bit의 두 基本槪念으로부터 많은 事實들을 誘導할 수 있는데, 選枝들의 한 集合의 不確定性은

$$H=-\Sigma p(i)\log p(i)$$이다.

이때 i는 하나의 選枝를 말한다. 그리고 選枝들의 한 集合의 條件的 不確定性은

$$Hi(J)=-\Sigma p(i,j)\log_2 pi(j)$$이다.

이때 i는 先行事象, j는 後續 或은 從屬事象을 말하는 것이다. 勿論 H는 모든 選枝들이 同一한 確率에 立却한다면 最高의 값을 지닌다. 條件的 不確定性$\langle H_I(J)\rangle$의 값에서 後續的 體系의 不確定性(H_J)을 빼면 그 들 사이에 傳達된 情報量 即 redundancy을 產出할 수

있다. 그리고 $H_I(J)$ 即 條件的 entropy는 意思疏通 通路에서의 無選的 誤差인 雜音(noise)의 量도 測定할 수 있다. 出力事象이 人力事象이 人力事象에 대하여 獨立的이면 雜音이 最高이고 $H_I(J)$가 $H(J)$와 同一하게 된다. 그리고 特定한 人力事象이 特定한 出力事象을 항상 產出한다면 그 體系는 雜音이 없는 것이며 $H_I(J)=0$이다. 그리하여 傳達된 情報量 I_t는 出力 或은 後續體系에서의 情報量에서 雜音이 들어간 情報를 빼어 產出할 수 있다.

即 $I_t=H(J)-H_I(J)$이다.

情報理論은 Shanon이 作成하였던 意思疏通의 模型에 따르는 情報量의 測定에 값하는 가장 뛰어난 記述方式이다.

言語에 關한 心理學의 寄與와 그 理論

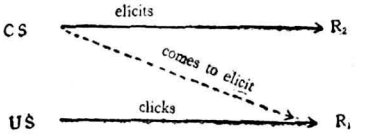
上述한 바에서 미루어 言語學者의 關心은 主로 言語構造를 文法的, 音韻論的 및 意味論的으로 考察하는 것이 된다. 心理學도 亦是 言語學과 마찬가지 主題에 關心을 갖는다. 이 點에서 이 두 學問은 相互補完的이라 할 수 있다. 그러나 많은 言語學者의 主課題가 心理學者에게 있어서는 二次的인 問題이기도하다. de Saussure가 區分하고 있는 言語에 있어서의 la langue는 主로 言語學의 對象이요 그 la parole는 心理學의 對象이 된다. 實際로 心理學者에게는 言語習得, 槪念形成, 言語의 操作的 作用, 思考와 言語와의 關係, 言語熟練에 있어서의 個人差, 問題解決과의 關係, 外國語의 習得, 單語聯想, 病理的 言語現象 따위의 問題가 一次的인 課題이며 또한 古典的인 對象이었다. 이러한 聯關에서 言語心理學 理論의 目標는 言語學의 目標를 內包하는 것이 되나니——結局 文法의 諸規則이 人間行動의 法則性의 一部이기 때문에—— 이에 나아가서 言語的 事象 및 非言語的 事象(意味論과 言用論)間의 關係를 包括하는 것이 된다.

言語行動에 對한 科學的인 究明은 무엇보다 主로 學習心理學 理論에 터하고 있다. 까닭인즉 言語가 學習된 行動이기 때문이요 學習理論이 차지하는 行動理論에서의 優勢한 位置와 그 精巧한 理論化 때문이다. 그리하여 言語行動은 刺戟—反應 間의 關係에서 記述되며 따라서 通常 條件化의 槪念으로 記述될 수 있다.

<古典的 條件化>

條件化의 첫 範示(paradigm)는 Pavlov의 古典的인 條件化라 이름하는 것으로서 一定한

刺戟과 無條件刺戟(US) 이 特定한 反應(CR) R_1을 同件하고, 한편 다른 刺戟(條件刺戟: CS) 이 다른 反應 R_2을 同伴할 때 US가 항상 CS後에 一定한 樣式으로 뒤 따르면 CS만으로도 R_1을 誘發하게 된다〈그림 4〉. 이때 中性的인 CS가 R_1과 結合됨으로 學習이 일어난다고 한다. 이를테면 한 單語가 어떤 特定한 事物을 代表하여 意味를 지니게 되는 樣式을 心理學은 흔히 이 範示로 說明하고 있다.

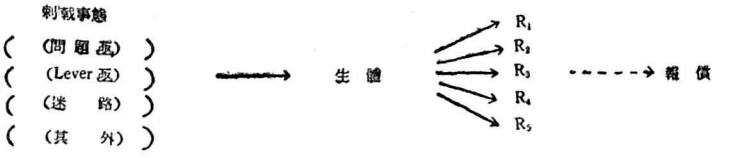


〈그림 4〉 古典的 條件形成過程

<操作的 條件化>

第二의 範示는 操作的 條件化(instrumental conditioning)라 이름하는 것으로 여기서는 生體가 多樣한 反應을 할 수 있는 事態에 놓여 있다는 것을 假定한다. 이 때 生體는 어떤 狀態의 要求나 動機를 지니고 있다고 생각하여 이 生體의 動機狀態에 適切한 報償을 받게 되면 그에 따르는 옳은 反應을 獲得하게 된다는 理論이다〈그림 5〉.

이러한 反應이 높은 確率로 일어날 때 學習이 일어났다고 한다. 이 範示는 앞에 말한 古典的 條件化와는 달리 反應이 無條件 刺戟에 依해 誘發(elicit)되는 것이 아니고 放出(emit)된다고 假定한다. 即 여기서는 여러 復合的인 反應을 誘發하는 刺戟에 對해서 特殊化하지 아니한다. 뿐더러 反應은 報償을 얻는데 있어서 道具的이고 操作的이다. 따라서 學習에 關한 學說인 條件反應說에서 말하는 強化(reinforcement)의 槪念이 이 模型에서는 重要한 役割을 한다.



〈그림 5〉 操作的 條件形成過程

操作的 模型(model)에 準據해서 누구보다 Skinner(1957)는 言語反應을 放出하는 確率을 決定하는 先行條件을 記述함으로서 言語行動을 分析하고 있다. 換言하면 Skinner의 主關心은 話者가 왜 特定한 時間에 特定한 言語行動을 放出하느냐 하는 것을 陣述하려는 것이다. 그에 따르면 言語反應이 誘發되는 것이 아니고 放出되는 것이기 때문에 여러 刺戟들이 特定한 言語反應을 放出하는 確率을 統制하는 條件들을 究明하는 것이 그의 目

的이다. 그 第一의 條件이 強化이다. 배고픈 아이가 "밥" 하거나, 놀랄 境遇에 "아빠" 라고하면, 밥을 주고 或은 아버지가 와서 달래곤 한다. 이러한 動機的 狀態가 言語反應을 放出한다는 것이다. 또 다른 例로 事物의 이름(labeling response)도 이와 類似하게 獲得된다. 개가 나타나면 다른 사람으로부터 恒常 "개"라고 強化받는 탓으로 "개"라고 말하는 放出의 確率이 增加하게 마련이다.

<形態理論>

條件化에 根據한 여러 學習理論 外에도 心理學에서는 많은 理論들이 있다. 그 중 形態理論(Gestalt theory)은 主로 知覺的인 事實을 說明하는 立場으로서 이에 依하면 部分은 全體속에서 體系化될 때에만 그 意味를 갖게 된다는 것이다. 그리하여 全體는 部分의 "合算"이 아니고 그 以上의 것 或은 그것과는 다른 어떤 그 무엇이다. 全體는 그것 自體로서 固有한 特性을 갖는 것이다.

形態心理學者들은 部分이 全體로 成群 혹은 體制化(organization) 하는 데 對해서 많은 硏究를 거듭하여 여기에 一定한 法則이 支配하고 있음을 發見했다. 이 體制化의 法則은 (1) 近似性 (2) 接近法 (3) 閉鎖性 (4) 連續性 等이다. 어떠한 刺戟도 充滿하며 安靜되고 完全한 形態를 갖추려는 강요적인 傾向이 있다고 한다. 形態理論에 依하면 이들 要因들이 어떤 主觀的인 要因 例를 들면 經驗보다 優勢하며 그들은 모든 行動을 支配하는 要因들이라는 것이다. 特히 知覺過程에 對한 形態理論의 많은 硏究들은 후에 叙述될 言語心理學的 單位에 대하여 크게 기여하는 바 있다.

이 理論이 發見해 놓은 여러 原理는 그대로 言語現象에도 適用할 수 있는 것이다. 例를 들면 英語文字를 가르치는 데 있어서 所謂 "look-and-say" 方法을 使用하는 것도 이 形態理論의 原理를 따른 것이다. 英語의 表記體系는 音素文字 體制이지만 特히 하나의 音素가 하나의 文字에만 對應한다는 原理에서 實際로는 많이 벗어나 있다. 그러므로 英語文字를 가르칠 때 alphabet 或은 音聲的 方法으로 가르치는 데 여러 가지 困難이 있다. 個個의 單語를 따라서 視覺型으로 看做하여 有意味한 集合體인 單語의 單位로 읽도록 가르치게 된다. 例컨대 表記體系가 相異한 形態가 마치 서로 다른 意味를 지니고 있는 表意的인 것으로 看做하려는 것이다. 이러한 "look-and-say" 方法은 그 事實的 根據를 特히 Cathell(1855)의 實驗에 두고 있다. 그 實驗에 依하면 親近한 單語는 文字 하나하나를 따로 把握함으로

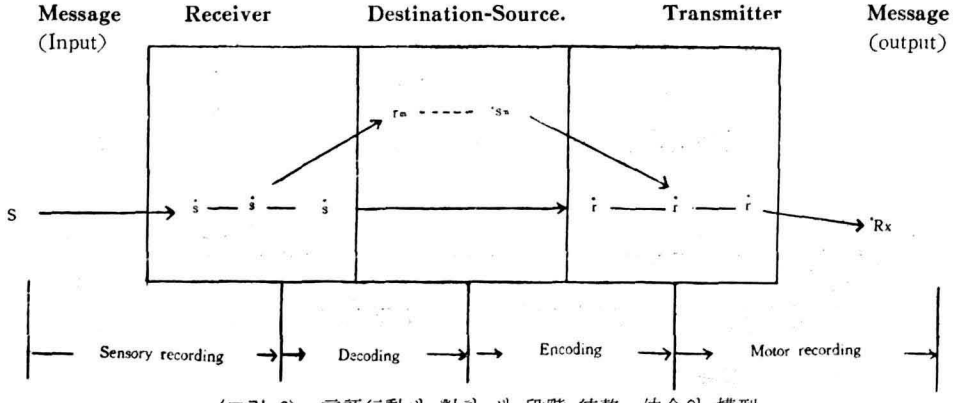
서가 아니라 單語全體로 읽게되며, 짧은 單語는 그 命名 反應時間에 있어 個個의 文字와 同一하다는 것을 發見하였다. 이러한 事實的 明證 以外에도 "look-and-say" 方法은 形態理論에서 그 理論的인 根據를 얻고 있는 것이다. 端的으로 表現하여 形態理論에 依하면 全體를 보는 것이 問題를 有意味하고 知的으로 解決하는 方式이다. 개개의 無意味한 文字를 有意味한 集合體, 즉 單語로 보는 것이 더 效果的임을 말해주고 있다.

<Osgood 의 三段階 理論>

한편 Osgood는 (1963) Skinner의 paradigm이 모든 複合的인 言語行動을 記述하는 데 不充分하다는 것을 考慮하여 그의 仲介 理論에 依하여 S-R 聯合뿐만아니라 S-R, R-R 聯合을 可能하게하는 模型을 提示하고있다. 그의 이 三段階理論은 心理學의 모든 行動理論을 包括할 수 있도록 構成한 것이며 特히 還符號(decoding)와 解符號 (encoding)의 兩面에다 適用 可能하게 하였다.

그 첫 段階가 投射水準의 體制化로서 記號(message input)가 神經興奮으로 再符號化되어 中樞로 投射되는 過程을 말한다. 앞서 言及한 古典的 및 Skinner의 範示 內에서의 說明은 다 이 水準에 屬하는 것이다.

그 둘째 段階는 還符號 및 解符號를 體制化하고 連續化하는 統整水準이다. 이 段階에서 知覺的 水準에서의 言語現象과 形態理論에 반침하고 있는 여러 知覺理論을 包括하여 言語行動을 記述하고자 示圖한다. 運動信號도 感覺的 信號도 모두 構造化 或은 體制化될 수 있는 것이다. 第二 段階의 知覺的 水準은 感覺的 信號에서 出發하여 過去의 input redundancy에 依해서 神經興奮을 더욱 中樞的으로 統整하게 한다. 이때 그 信號가 무엇이



〈그림 6〉 言語行動에 對한 세 段階 統整一仲介의 模型

라는 것이 分明하여진다. 그러므로 意味의 一般化 및 意味에 대한 心理學的 理論의 터를 이 段階의 模型에서 提示할 수 있다.

그 세째 段階는 일단 끝난 還符號操作이 解符號 操作으로 비롯하게 되는 代表的 或은 認知的(representative or cognitive) 水準이라는 것이다. Osgood에 依하면 이 水準은 無意味한 感覺的 投射에서 出發하여 그의 이른 바 代表的 仲介的 反應에서 끝나는 것이다. 이 反應은 感覺的 興奮과 가장 密接하게 聯合되어 있는 것으로 記號의 意味性을 還符號化하는 것(destination)이 된다. 이 때 以前에 한 反應의 經驗에 依해서 信號가 무엇을 뜻하는가 하는 것이 들어나게 된다. 한편 仲介的 過程이라고 하는 源泉(source) 即 自己刺戟化에 依해서 意圖的인 解符號를 可能하게 하는 運動統整을 選擇한다. 그리하여 이러한 運動神經 中樞에서의 作用(transmitter)은 實行器에 投射되어 行動을 構成하는 物理的 事象으로 再符號化(recode)한다. 이 段階에서 둘째 段階의 模型에서는 不充分하였던 言語行動의 現象들을 說明할 수 있는 것이다.

Osgood의 模型이 지니는 有用性은 무엇보다 言語行動의 硏究에 있어서 文法的이며 論理的인 同時에 垂直的인 硏究方式과 確率的인 連續, 水準的 硏究方式을 함께 適用할 수 있다는 特性을 갖는 것이다. 即 言語學的 및 情報理論的, 즉 Chomsky 및 Markov 類型의 方法을 함께 可能하게 하고 各 水準마다 心理的 機制에 相應하는 機能的인 單位를 說定함으로써 傳聞(message)과 意思疏過의 狀態를 解明하는 데 갖하고 있는 것이다.

<言語心理學의 單位와 言語에 對한 心理學的 寄與>

言語를 硏究하는 데 있어서 言語心理學은 무엇을 單位로 삼아야 하는가? 基本的인 言語學의 單位인 音素와 形態素는 또 亦是 解符號와 還符號에 應當한 單位가 될 수 있는가? 傳聞의 어떠한 分節이 還符號者와 解符號者가 가지는 非言語的 事象에 相應하는가? 그리고 還符號를 特徵짓는 單位가 반드시 解符號에도 적절한 것인가? 이러한 물음들은 모두 心理學的인 물음들로서 生體가 知覺하고 行動하는 데 있어서 單位形成의 機制를 묻는 물음들이다. 同時에 言語學者들이 設定한 音節, 單語, 文章과 같은 單位들이 心理學的으로 適合하며 그 心理學的 對應物이 實際로 存在하는가 하는 데 對한 물음이기도 하다.

單位 設定에 關한 心理學의 硏究는 그러나 오히려 言語學者가 記述的으로 設定한 여러 單位들이 여러 心理的인 過程에 適合한가의 與否를 究明하는 데 그치고 있다. 하지만 言

語學에서와는 달리 心理學에 있어서는 諸般 事象들이 連續的으로 符號化되므로 感覺的 및 行動的 事象들이 非連續的이라기 보다는 當然히 連續的인 것이다. 그리고 單位를 規定하는 데 있어서 心理學은 微視的인 것에서부터 巨視的인 데까지 이르지 않을 수 없다. 따라서 여러 心理的인 水準마다 그 單位가 다를 수 있는 것이다. 그러나 心理學者마다 혹은 名 學派의 理論에 따라 言語心理學的 單位가 아직 一致하지 않고 있다.

Osgood(1963)는 이러한 特徵에 비추어 各 水準에 해당하는 機能的인 單位들을 設定하고 있다. 그리고 그 規定된 單位들을 그의 세 段階模型에 알맞게 圖式化하고 있는데, 보다 上位 水準의 單位들은 下位 水準의 單位들로 남김 없이 나눠어질 수 있고 그 反對 亦是 可能하도록 規定하였다. 이러한 單位設定은 言語에 對한 이때까지의 모든 心理學의 硏究를 統合하는 것이라 할 수 있다〈그림 7〉. 이 圖解는 意味的 水準의 體制化와 無意味的 水準의 體制化를 分離하고 그 各水準에서는 事象들을 空間的 및 視覺的로로 類型化하고 있다. 이러한 分類는 아울러 還符號와 解符號의 兩面을 다 고려한 것이다.

		對應物	還符號	解符號	對應物
有意味的	時間的 類型	解 釋 核混同	文章 (句)	文章 (句)	意 圖 核分化
	空間的 類型	意 味	單語	單語	意 味
無意味的	時間的 類型	形 態	單語	單語	形 態
		?	(形態素)	(形態素)	?
		知覺的 熟練 構成者	音素	音節	運動 熟練 構成者
	空間的 類型	感覺的信號	區別的樣態	區別的樣態	運動信號

〈그림 7〉 還符號와 解符號의 單位

Osgood의 이 單位 規定이 보여 주는 바 몇 가지 特徵은 첫째 解符號 單位와 還符號의 單位가 반드시 同一하지는 않다는 것이다. 例컨대 音節은 話者에게서는 分明한 것이지만 聽者에게 있어서는 在在하지 않는 것으로 圖解되어 있다. 뿐만 아니라 單語는 二重의 役割을 하는 것인데 無意味的 水準에 있어서는 가장 包括的인 것이지만 意味的인 水準에서는 그것은 最少의 單位로써 作用하고 있다.

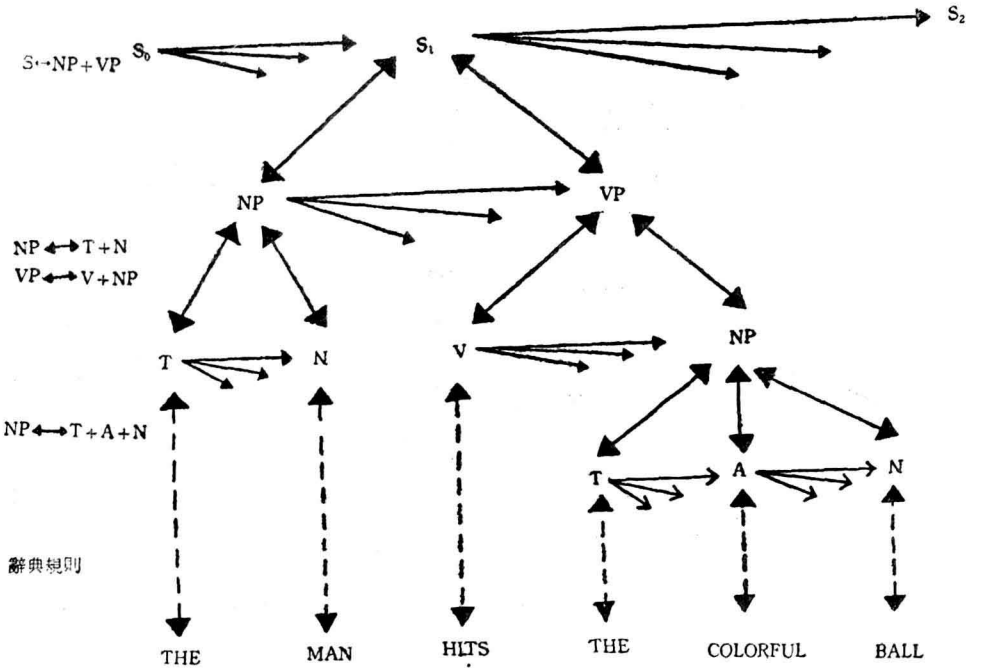
이들 特徵이 다름아닌 言語學의 單位와의 差異點이 되고 있다. 還符號의 單位가 音素

가 된다는 것은 容易하게 推理할 수 있는 事實이다. 例컨대 "크다"와 "좋고"에 있어서 그 K音素가 同一하고 그 聽覺的 質의 差異는 傳聞의 環境에서 全的으로 豫言이 可能하다. 그러나 一般的으로 異音의 知覺은 普通 사람에게 있어서는 不可能하다. 解符號의 最少의 機能單位가 音節이라는 데 對하여는 거의 모든 心理學者들이 意見을 같이 하고 있다. 그에 對한 事實的 根據는 Fairbanks(1955)의 遲延 聽覺 軌還(feedback)에 關한 硏究가 있다. 그의 硏究에 따르면 最高의 干涉 사이時間은 普通 音節을 만들어 내는 率에 對當되고 (약 4초), 音節의 境界를 길게 함으로써 말을 끌 수 있는 것이다. 그리고 言語學的인 分析과는 달리 形態素는 心理的으로 在在하지 않는다는 것이다. mother를 瞬間露出器로 識閾을 測定하여 보면 이 形態素의 構成子인 moth와 er의 識閾보다 mother의 識閾이 더 낮게 表現된다.

近來에 Gibson 및 그의 共同硏究者들은 特히 還符號過程에 있어서 言語心理學的 單位가 무엇인가를 一聯의 實驗(1962, 1964)을 通하여 究明하고 있다. 文字——音素——意味性의 相應性을 여러 모로 構成하여 만든 資料를 각각 識閾을 測定함으로 意味 뿐만 아니라 發音性 역시 還符號의 要因임을 밝히어 내었다. 이러한 單位에 對한 硏究는 그 自體가 값 있는 것이지만 事實上 이렇게 設定된 單位에 對하여 心理學은 言語에 硏究接近하게 된다. 이를 테면 Gibson 等의 硏究는 곧장 言語表記라든가 解讀能力에 관하여 중요한 暗示를 주는 것이다. 읽기나 쓰기의 過程을 分析하는 適切한 單位가 「알파벳」의 文字가 아니고 音素型과 不變의 關係를 가지고 있는 筆記型이라는 發見은 合理的인 文字表記의 方式이라든가 읽고 쓰기를 가르치는 데 重要한 暗示를 提示한다.

앞에서 말한 그의 模型에 따라 Osgood(1963 b)은 文章을 어떻게 理解할 것인가에 對한 方案을 提示하였다. 가장 높은 階層의 有意味한 單位인 文章에 對한 理解는 下位의 모든 單位를 包括함으로써 可能한 것이다. <그림 8>은 The man hits the colorful ball. 이라는 單純한 文章을 그의 模型과 單位의 圖解에 따라 이른 바 木型圖解를 그린 것이다. 이 圖解의 特徵은 첫째 그 單位設定에 있다. 有意한 水準에서 解 및 還符號化되는 單位를 文章이라고 생각하고 그 最少單位를 單語로 보았다. 둘째 個個의 品詞가 한 水準에서 他水準으로 옮겨가는 것이 再記 規則에 따라 表現되고 있고 直線的으로만 分離되어 있다. 이 再記 規則은 이 見解가 文法的인 理解를 어떻게 有用하게 하고 있는가를 보여주는 것이다. 셋째 divergent sequential hierarchy를 화살표로 表示하였는데 이것은 名詞句나 動詞

木 型 圖 解



〈그림 8〉 連續的 및 同時的 階層의 統合

句 內에서 무엇이 무엇에 뒤따르느냐 하는 것이 選擇的인 것임을, 即 確率的인 것임을 가리키는 것이다. 아울러 同一 或은 相異한 話者에 依해서 產出되는 先行文章(S_0)과 後行文章(S_2)을 첨가함으로 特定한 文章(S_1) 亦是도 確率的으로 다른 單位와 連結되어 있음을 보여주는 것이다. 이러한 特性은 다름아닌 Markov 的인 硏究方式을 可能하게 하는 것이다. 마지막으로 高次的 位置에서의 決定은 下位 或은 從屬水準의 單位의 確率을 變化시킨다. 그러나 이 變化는 部分的이다. 라는 것은 圖解된 文章 內에서의 man 이라는 名詞類目(N)은 名詞句(NP)와의 垂直的인 關係와 定冠詞(T)와의 水平的인 關係에 다 같이 依在되어 있는 것은 아니다. 둘째 特性과 셋째 特性은 文章에 對한 Chomsky 的 理解를 可能하게 하는 것이다.

現在에 있어서 意思疏通의 學問으로서의 言語心理學은 言語가 人間의 行動이라는 立場에서 비롯하는 것이다. 그러므로 言語心理學은 傳聞(message)을 問題삼되 人間生體와 關係하여 探求한다. 이러한 特徵은 當然히 意思疏通 過程에 있어서 還符號와 解符號의 兩過程의 面을 分離하여 함께 問題하게끔 하는 것이다. 心理學은 이들 두 過程을 몇 개의 階層으로

나뉘이는 連續的인 過程임을 確認하고 있다. 무엇보다 이 特徵은 言語에 對한 硏究가 言語學 및 다른 科學과 補完的일 수 있게 함은 勿論, 보다 包括的일 수 있게 하는 것이된다.

둘째 이러한 硏究對象 및 內容 面에서의 特徵은 더불어 言語에 對한 硏究方法論에서도 들어난다. 앞에서 言及한 것처럼 言語에 對한 Chomsky 나 Markov 의 模型에 依한 理解를 同時에 可能하게 함으로 言語現象에 대한 새롭고도 일층 完全한 接近方法을 지니어 갖출 수 있는 것이다.

셋째 言語心理學이 가지는 獨特性은 特히 言語에 對한 理解의 水準에 있다. 言語學은 단순히 記述的으로 혹은 歷史的으로 言語를 分析하고 理解함에 그치거니와 心理學은 나아가서 言語事象들 間의, 혹은 다른 心理的 事象들과의 機能的인 關係를 究明하여야 한다. 여러 言語過程이 어떠한 機制로 因한 것인가를 刺戟—反應의 關係에서 實驗的인 方法으로 밝히어 낸다. 이러한 究明은 言語學에 있어서는 不可能한 特定한 言語現象이 "어떻게" 혹은 "왜" 生起하는가 하는 說明을 可能하게 하는 것이다. 이러한 知識이 體系를 形成함으로 어떠한 事態에 있어서도 言語事象의 生起를 豫言할 수 있고 그 實際的인 適用을 마련할 수가 있다.

마지막으로 言語에 對한 心理學的 硏究는 心理學的 體系 自體에 공헌하는 바 클 것임을 짐작할 수 있다. 아마도 高等精神 機能에 있어 가장 複合的인 人間行動인 言語行動을 解明함으로 이때까지 어두운 채 있었던 人間의 行動에 對하여 보다 全體的이고도 올바른 理解를 마련할 수 있는 것이다. 實際로 이러한 可能性은, 아직 試圖的인 段階에 멈추고 있는 것이지만 前述한 Osgood 의 模型이 보여주고 있는 바에서 發展을 期待할 수 있다.

Bibliography

Berelson, B.: *Content Analysis in Communication Research*, Glencoe, Ill.: Free Press, 1952.

Berlyne, D.E.: *Knowledge and Stimulus-Response Psychology*, Psychol. Rev., 1954, 61, 245—254.

Bloch, B., & Trager, G.L.: *Outline of Linguistic Analysis*, Baltimore, Md.: Linguistic Society of America, 1942.

Boder, D.P.: *The Adverb-Verb Quotient; a Contribution to the Psychology of Language, Psychol. Rev.*, 1940, 3, 309—343.

Brown, R.W.: *Linguistic Determinism and the Part of Speech*, J. abnorm. soc. Psychol., 1957, 55, 1—5.

Brown, R.W.: *Words and Things*, Glencoe, Ill.: Free Press, 1958.

Brown, R.W., & Lenneberg, E.H.: *A Study in Language and Cognition*, J. abnorm. soc. Psychol., 1954, 49, 454—462.

Brown, R.W., & Nuttall, R.: *Method in Phonetic Symbolism Experiments*, J. abnorm. soc. Psychol., 1959, 59, 441—445.

Carroll, J.B.: *The Study of Language*, Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, 1953.

Carroll, J.B., & Casagrande, J.B.: *The Function of Language Classifications in Behavior*, In Maccoby, Newcomb & Hartley (Eds), Readings in social psychology. (3rd ed.) York: Holt, 1958, p 18—31.

Cattell, J.M.: *Uber Die Zeit der Erkennungund Bennenung von Ichriftzeichen*, Bildern, und Farbern. Philosophische Studien, 1885, 2, 635—650.

Cherry, C.: *On Human Communication: a review, a survey, and a criticism*, New York: Wiley, 1957.

Chomsky, N.: *Syntactic Structures*, 's-Gravenhagen Holland: Mounton and Co., 1957.

Chomsky, N.: *Review of Verbal Behavior*, by B.F. Skinner. Language, 1959, 35, 26—58.

Chotlos, J.W.: *Studies in Language Behavior. IV. A Statistical and Comparative Analysis of Individual Written Language Samples*, Psychol. Monogr., 1944, 56, 77—111.

Cooper, F.S., et al.: *Some Input-Output Relations Observed in Experiments on the Perception of Speech*, In Second International Congress on Cybernetics. Namur, Belgium: Association International de Cybernetique, 1958, pp. 930—941.

Deese, J.: *On the Structure of Associative Meaning*, Psychol Rev., 1962, 69, pp. 161—175.

Dulany, D.E.: *Reinforcement of Verbal Behavior*, Summary report on research reported by NSF. G—4461, 1960.

Epstein, W.: *The Influence of Syntactical Structure on Learning*, Amer. J. Psychol., 1962, 74, 80—85.

Fairbanks, G.: *Selective Vocal Effects of Delayed Auditory Feedback*, J. Speech Dis., 1955, 20, 333—346.

Feller, W.: *Introduction to Probability Theory and Its Applications*, 1950.

Garner, W.H., & Hake, H.W.: *The Amount of Information in Absolute Judgments Psychol*, Rev., 1951, 58, 446—459.

Gibson, E.J. Carol, H. B. Schiff, W.& Smith, J.: *Comparison of Meaningfulness and Pronunciability as Grouping Principles in the Perception of Verbal Material*, J. exp. Psychol., 1964, 67, 173—182.

Gibson. E.J., Pick, A., Osser, H., & Hammond, M.: *The Role of Graphemephoneme Correspondence in the Perception of Words*, J. amer. Psychol. 1962, 75, 554—570.

Gibson, J.J.: *The Useful Dimensions of Sensitivity*, Amer. Psychologist, 1963, 18, 1—15.

Greenspoon, J.: *The Effect of Verbal and Non-verbal Stimuli on the Frequenccy of Members of Two Verbal Response Classes*, Unpublished doctoral dissertation, Indiana Univ., 1951.

Hebb, D.O.,: *The Organization ofBehavior*, A neuropsychological theory. New York: Wiley, 1949.

Hull, C.L.: *Knowledge and Purpose as Habit Mechanisms,* Psychol. Rev., 1930, 37, 511—525.

Johnson, N.F.: *Linguistic Methods and Functional Units of Language*, Unpublished manuscript, Univ. of Ohio, 1963.

Lounsbury, F.G.: *Similarity and Contigulty Relations in Language and in Culture*, Inst. Lang. Ling. Monogr., 1959, No. 12, 123—128.

Lounsbury, F.G.: *Linguistics and Psychology*, In Koch, S. (Ed.) Psychology: a study of a science, New York: McGraw-Hill, 1963, 552—582.

Miller, G.A.: *Language and Communication*, New York: McGraw-Hill, 1951.

Miller, G.A.: *What is Information Measurement?*, Amer. Psychologist, 1953, 8, 3—11.

Miller, G. A.: *Some Psychological Studies of Grammar*, Amer. Psychologist. 1962, 17, 748—762.

Morris, C.W.: *Signs, Language, and Behavior*, Englewood Ciff, N.J.: Prentice-Hall, 1946.

Mowrer, O.H.: *The psychologist Looks at Language*, Amer. Psychologist, 1954, 9, 660—694.

Osgood, C.E.: *A Behavioristic Analysis of Perception and Meaning as Cognitive Phenomena*, Symposium on cognition. Univ. of Colorado, 1955. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1957.

Osgood C.E.: *Motivation Dynamics of Language Behavior*, In M.R. Jones (Ed.) Nebraska Symposium on motivation: 1957. Lincoln: Univ. Nebrask Press, 1957.

Osgood, C.E.: *Psycholoinguistics,* In S Koch (Ed.) Psychology: A study of a science. New York: Mcgraw-Hill, 1963 a.

Osgood, C.E.: *On Understanding and Creating Sentences*, Amer. Psychologist, 1963 b, 18, 735—751.

Osgood, C.E., & Sebeok, T.A. (Eds.): *Psycholinguistics: a survey of theory and research problems*, Part 2. Supplement to J. abnorm. soc. Psychol., 1954, 49, (4), 203.

Osgood, C.E., Suci, J. G., & Tannenbaum, P.H.: *The Measurement of Meaning*, Urbana: Univ. Illinois Press, 1957.

Salzinger, K.: *Experimental Manipulation of Verbal Behavior*, J. gen. Psychol., 1959, 61, 65—94.

Saporta, S.: *Psycholinguistics*, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1961.

Shannon, C.E., & Weaver, W.: *The Mathematical Theory of Communication,* Urbana, Ill: Univ. Ill. Press, 1949.

Skinner, B.F.: *The Distribution of Associated Words*, Psychol. Rev., 1937, 1, 70—76.

Skinner, B.F.: *Verbal Behavior*, New York: Applton-Cent. Crofts, 1957.

Wertheimer, M.: *The Relation Between the Sound of a Word and Its Meaning*, Amer. J. Psychol., 1958, 71, 412—415.