

## (二) 認知發展論 (cognitive theory, J. Piaget) :

認知：經驗的組織，意義的解釋。

Piaget研究孩子獲得知識的過程，及促動人類智能的動力，發現個體會主動建構知識。

### 1. 基本概念：

- (1) 基模 (scheme) : Bartlett使用「鬼的故事」創造基模一詞，意指個體用來同化新訊息或對新訊息產生回憶之既有認知架構。
- (2) 腳本 (script) : Nelson指腳本是維持事件所呈現的順序及因果關係的特定經驗基模。
- (3) 同化作用 (assimilation) : 以既有的基模解釋新經驗，將新經驗納入既有經驗架構中。
- (4) 調適作用 (accommodation) : 新經驗修正既有基模或分化的歷程。
- (5) 平衡 (equilibrium) : 既有基模無法適合新經驗，無法產生同化作用，在心理上即失去平衡；反之，若同化作用與調適作用保持和諧地運作，即為平衡，個體發展的內在動力即失衡。
- (6) 適應 (adaptation) : 個體因失衡而欲求恢復再平衡的心理狀況，即為適應。  
\* 個體智能發展的歷程，乃因個體在適應環境的過程中，為求心理平衡，不斷經由同化與調適作用，將新經驗納入或修正既有認知結構，在平衡、失衡的適應作用下，個體的智能得以持續發展。
- (7) 組織 (organization) : 聯結兩個以上非連續的schema成為較複雜schemata的歷程。

### 2. 認知發展階段：

- (1) 0~2歲——感覺運動期 (sensory-motor stage) : 以各種感覺器官與肌肉動作來探知環境。  
其發展特色：
  - ① 區別自己與外界物品的存在。

- ②認爲自己爲行動的主人，開始有目的性行爲。
- A. 初級反應循環：重複關於刺激自己身體的行爲。例如：反覆吸吮手指。
- B. 次級反應循環：重複外界的刺激行爲。例如：反覆搖小床。
- ③物體恆存性（object permanence）：即使缺乏知覺線索，但仍知道物體不會無故消失。例如：躲貓貓和A-not-B效應。
- ④莫洛反射（Moro reflex, shock reflex），尋源反射（rooting reflex），巴賓斯基反射（Barbinski reflex），抓握反射（darwin reflex）。
- (2)2～7歲——前運思期（preoperational thinking stage）：運思，運用心智做合理思考，即是以抽象性符號代表外界的知識進行運用，但此階段尙未能進行合理思考，故稱爲前運思期，細分爲二期：
- ┌ 運思前期（preoperational phase）：2～4歲。
  - │ 特色：自我中心（centrism）。
  - └ 直覺期（intuitive phase）：4～7歲。
  - 特色：直覺式推論（intuitive reasoning）。
- \* 三山實驗，杯水實驗：
- ①自我中心主義（egocentrism）與泛靈論（animism）。
  - ②直覺作用：無法使用邏輯思考。
  - ③不可逆性：無法還原思考。
  - ④守恒失敗。
  - ⑤靜止狀態vs.轉換過程：只能考慮結果。
  - ⑥自我中心語言（egocentric speech）：獨自類型：重複獨白、集體獨白；社會化語言類型：適應性告知、批評、命令請求和威脅、提問、答覆。
  - ⑦橫跨式推理。

⑧「象徵式遊戲」，即兒童會以獨白方式，且具泛靈論。

(3)7～11歲——具體運思期（concrete operational thinking stage）：對具體的事物進行邏輯性思考，但仍須藉助具體實物操演來運思，不能進行抽象思考。

其發展特色：

①發展保留、守恆概念（conservation）：指物體形式或量度有所改變，但觀察者對物體實質保持不變。皮亞傑實驗：兩個等大陶泥圓球，將其一壓扁，7歲兒童仍知其一致。此稱為體積守恆或質量守恆（conservation of mass），其他尚有面積保留（conservation of area）、數字保留（conservation of number）等。

②根據多屬性原則對事物分類（classification）。例如：尺寸、形狀、顏色。

③理解數學上的可逆性（reversibility）。例如：如果A大於B，可知B小於A。

④遞移推理： $A = B$ 、 $B = C$ 、 $A = C$ 。

(4)11歲以上——形式運思期（formal operational thinking stage）：能做邏輯性思考及抽象性思考。

其發展特色：

①能運用抽象符合邏輯的思考方式解決問題。

②能使用假設演繹推理、命題推理和組合推理。

\*後形式運思期：Riegler～成人因面臨矛盾環境，而特別擴大發展辨識操作或批判性思考之成熟度，有相對性思考與辯證性思考兩種類型。

①特徵（Kramer & Woodruff）：

A.知識具備相對性，而非絕對性。

B.矛盾與衝突是真實的一部分。

C.矛盾與衝突的整合與綜合。

②原因（Cavanaugh）：

- A. 成人體會到許多事是不確定的。
- B. 多元價值體系。
- C. 社會環境複雜性（主客體）。

\* 新皮亞傑學派：Hughes 認為 Piaget 忽略情境的影響（警察）；Haste 指出個人構面（Piaget）、文化構面與人際構面三者交互作用地影響認知；Siegler 認為只有 1/3 兒童語言能力符合 Piaget 特色。

3. 對 Piaget 的評價：

(1) 貢獻：

- ① 小孩的認知不等於具體而微的成人。
- ② 發展針對兒童的實驗。
- ③ 個體的認知發展，實際上是適應環境的知識增加。
- ④ 認知能力是質和量的改變，環境和成熟交互作用的結果。

(2) 批判：

- ① 忽略文化上的差異。
- ② 低估兒童的能力。
- ③ 實驗缺乏脈絡性。
- ④ 忽略人際互動。

\* Bruner 表徵系統論（representation system theory）：動作表徵→形象表徵→符號表徵。

\* Vygotsky 社會文化學說（sociocultural view of perspective）：在文化脈絡下，人際互動和語言會促進認知發展。

