

# 「認知能力優化課程」

(Feuerstein Instrumental Enrichment Programme)

## 與個人能力的提升

區美蘭博士 特殊教育顧問

Feuerstein 教授 (Feuerstein et al.1980; Feuerstein et al. 2006) 從60年代至今研究及發展的「認知能力優化課程」(Feuerstein Instrumental Enrichment Programme) 是一套提升認知能力的課程。認知能力與智能的高低有直接的關係。傳統的心理學理論認為人的智能是「固定」(fixed) 的, Feuerstein 教授卻認為人的智能是可以通過運用「引導學習」的技巧 (Mediated learning) 和「認知能力優化課程」提升的。

認知能力對一個人的學習非常重要。運用認知能力, 我們在學習過程中能掌握「知道怎樣」(knowing how) 和「知道是什麼」(knowing what), 而達致「學會學習」(learning how to learn) 及解決困難。認知能力包括的能力有: 資料分析 (information-processing), 理性思維 (reasoning), 發問 (enquiry), 創意思考 (creative thinking) 及評鑑 (evaluation)。

早期的心理學家例如 J. B. Watson, I. Pavlov, E. Thorndike 及 B. F. Skinner 認為學習是通過重複練習及得到恰當的回饋 (feedback), 因此學習是較為被動及受回饋和經驗的影響。但從 80 年代以後, 流行的觀點為心理學家 Vygotsky (Vygotsky, 1978) 的理論—學習是通過學習者在過程中主動的建構/發展知識 (Construction of Knowledge)。但學習的產生是需要過程中持續地與教師(或教授者)互動及由教師有系統地引導。Feuerstein 的學習理論與 Vygotsky 的相近 (Kozulin & Rand, 2000)。他認為學習者是在互動和引導的過程中學習的。而他發展了一套「引導學習」的技巧和「認知能力優化課程」, 幫助兒童及成人發展潛在的能力。

從 80 年代至今, Feuerstein 教授自己及數位學者/研究員均進行了很多研究, 證明學習者通過教授者運用「引導學習」的技巧來學習「認知能力優化課程」一段時間後(約2年, 每星期 3 至 5 小時), 他們在智能和學習行為上均有顯著的提升 (例如, Blagg, 1991; Howie, 2003; Feuerstein et al. 2006)。但教授者必須曾接受相關訓練而學習者的學習時間長短則視乎個別學習者的能力/進展快慢而定。平均約需 1 至 3 年時間, 每年 75-100 小時 (Haywood & Tzuriel, 1992)。由於「認知能力優化課程」內容有14個單元, 每單元的設計均是由淺入深。學習者必需學習及至一些較深層的認知技巧, 其學習能力才能應付不同年齡的要求。Feuerstein 教授認為提升學習者的

認知能力有像「滾雪球」效應, 當學習者在「認知能力優化課程」中學習了一些重要關鍵技巧, 他/她把認知能力應用於日常的學習或工作上, 成為主動或活躍的參與/思考者, 他/她的認知能力會相應提升。因此「認知能力優化課程」提供了一個機會讓學員獲得在學習上、工作上和生活上的一些重要關鍵技巧, 然後繼續自我提升。

若要知道個人在這些認知能力的重要關鍵技巧的強弱或缺失了那些能力, 可通過一個「認知能力評估」(Learning Potential Assessment)。評估結果有助教授者了解學員的認知能力情況, 在開始教授「認知優化課程」時能更快/準確地配合學員的能力程度。

目前, 「認知能力優化課程」和「認知能力評估」已在多個國家應用, 受惠群體包括資優兒童, 在學習上遇到困難的兒童, 潛能未發展或希望提升目前表現的學生及成年人(例如企業員工)等。

(如對上述課程有興趣, 可來電本中心查詢。本中心區美蘭博士為「認知能力優化課程」的認可導師和「認知能力評估」的認可評估員。)

### References:

- Blagg, N. (1991). *Evaluation of Instrumental Enrichment in England - Can We Teach Intelligence? A Comprehensive Evaluation of Feuerstein's Instrumental Enrichment Program*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., & Miller, R. (1980). *Instrumental Enrichment*. Baltimore, Md., USA: University Park Press.
- Feuerstein, R., Raphael S. Feuerstein, Louis Falik and Yaacov Rand (2006). *The Feuerstein Instrumental Enrichment Program*. Israel: ICELP
- Haywood, C. & Tzuriel, D. (Eds.)(1992). *Interactive Assessment*. New York: Springer.
- Howie, D.R. (2003). *Thinking about the Teaching of Thinking*. Wellington: New Zealand Council of Educational Research.
- Kozulin, A. and Rand, Y (Eds.)(2000). *Experience of Mediated Learning: An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. New York: Pergamon
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press

專注不足/過度活躍症(香港)協會—2017AD/HD研討會

The Feuerstein Method in Cognitive Intervention & helping people with AD/HD

## 如何通過改善「認知能力」提升AD/HD學童的專注力

講者：區美蘭博士

「學習策略、認知能力及專注力」諮詢教練  
au2005feuerstein@gmail.com

>Welcome! 歡迎!

Feuerstein Institute  
<http://www.icelp.info/>

## Structural Cognitive Modifiability & Neural Plasticity (認知結構變更理論 & 神經可塑性)

- ◆ Neural Plasticity & Cognition (認知 & 神經可塑性)
  - ▶ Intelligence: changeable (智能不是永遠不變的特性)
  - ▶ Cognition (認知) → modify neural connections

## Structural Cognitive Modifiability & Neural Plasticity (認知結構變更理論 & 神經可塑性)

- ◆ modify behavioral & emotional conditions (改變行為和情緒)
  - Improve Deficient Cognitive Functions 改善「缺失的認知功能」

## The Learner 學習者 (Cognitive Functions 認知功能)

Cognitive Functions required in the 3 phases of learning/thinking (學習/思考階段:三個階段)

- ▶ Input 輸入
- ▶ Elaboration 運作處理
- ▶ Output 輸出

## 如何通過改善「認知能力」提升AD/HD學童的專注力 (1)

- AD/HD 的特性/困難
  - ▶ 注意力不集中 (注意力不集中) · 容易分心 (inattention)
  - ▶ 過度活躍/活動過度, 難安坐完成工作 (hyperactivity)
  - ▶ 衝動 (impulsivity)

## 如何通過改善「認知能力」提升AD/HD學童的專注力 (2)

- 提升AD/HD學童的專注力
- 1. ADHD 的特性/困難 都是「認知功能」缺損的情況 → 「認知功能」訓練、修補缺損了的「認知功能」, 「認知能力」得到提升
- 2. ADHD學童學習「專注和學習方法」

## Cognitive intervention (認知干預/培訓)

- ▶ Instrumental Enrichment 「認知能力優化課程」
- ▶ --sighted program (視覺式)
- ▶ --Tactile program (觸摸式)
- ▶ Learning Potential Assessment Device 「認知能力評估」

謝謝!!

讓孩子喜歡學習, 開心成長!

歡迎與我們聯絡...

au2005feuerstein@gmail.com

cognitveac@gmail.com

& find us on facebook—<https://www.facebook.com/China-HK-Cognitive-Advancement-Centre-中韓認知優化中心->  
13212781679021337